

省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程
K0+000~K2+079.087 起点段路线方案调整

设计变更费用 审查咨询报告

河南海威路桥工程咨询有限公司
二零二四年十月

省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程 K0+000~K2+079.087 起点段路线方案调整 设计变更费用审查意见

一、项目基本情况

省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程项目起点位于荥阳市南部国道 234 槐树洼互通式立交，终点在荥阳市汜水镇十里堡北侧与省道 312 平面交叉，路线长度 21.5 公里，其中荥阳市 15 公里，上街区 3.5 公里，巩义市 3 公里。全线采用双向六车道一级公路技术标准建设，一般路基标准横断面宽度为 33 米，设计速度为 80 公里/小时。

项目施工图设计由《河南省交通运输厅关于省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程施工图设计的批复》（豫交文〔2016〕698 号）批复。

二、设计变更情况

1. 变更原因

根据荥政文【2016】150 号文，由于施工图批复线位与荥阳市思源养老养生产业园区（省重点项目）、槐树洼扶贫安置新型社区及生态观光农业示范园区（郑州市整体扶贫搬迁重大项目）发生冲突，为避免影响重点项目，扶贫安置新型社区的建设和安置群众按时回迁，因此将项目线位进行局部调整。

2. 原设计方案

拟建项目位于河南省郑州市西北部，路线总体呈东南至西北走向，起点位于荥阳市南部乔楼镇槐树洼附近，接陇海西路与国道 234（原

省道 232) 平面交叉处, 桩号为 K0+000。路线向西经北头村南侧, 在石板沟与县道 040 (庙王路) 平面交叉, 之后跨越火神庙水库, 在营坡顶穿越县道 011, 经大滩地, 在杨家沟以南下穿县道 011, 经黄连坡折向北, 在草店村东南侧上跨在建中原西路设置分离式立交一处, 并设置辅道进行交通转换, 之后连续跨越中铝地方铁路、国道 310 和汜水河, 同时利用既有桥孔下穿郑西铁路客运专线, 然后在竹川镇路线折向西延伸, 经许家窝, 并利用高山镇镇区现状道路拓宽后, 继续向西经沟东、后窑, 之后路线折向北经潘窑, 在十里堡南侧分别上跨陇海铁路和连霍高速公路, 终点在十里堡北侧与省道 312 平面交叉, 桩号为 K21+546.783。其中以中原西路为界, 本项目以南路段为省道 315, 以北路段为省道 238。

3. 变更后设计方案

调线段路线起点位于荥阳市南部乔楼镇槐树洼附近, 接陇海西路与国道 234 (原省道 232) 平面交叉处, 桩号为 K0+000。路线向西设置北头村大桥上跨北头村遗址, 在石板沟与县道 040 (庙王路) 平面交叉, 终点位于火神庙水库大桥桥头处, 桩号为 K1+998.801。

4. 报审变更费用

本项目报审变更后建安费用为 9963.0977 万元, 变更前施工图设计建安费用为 10457.5606 万元, 变更减少建安费用为 494.4629 万元。

三、费用编制原则

1. 原批复初步设计概算编制原则

定额按照《公路工程概算定额》JTG/T B06-01-2007 版本编制,

费率按照《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》JTG B06-2007 版编办编制，人工单价按照河南省交通运输厅文件《关于调整河南省公路工程人工费单价的通知》（豫交规划[2011]118 号）编制，材料单价按照河南省交通工程造价信息网公布的 2016 年 7 月、8 月、9 月三个月不含税的平均单价编制。

2. 原批复施工图设计预算编制原则

定额按照《公路工程预算定额》JTG/T B06-02-2007 版本编制，费率按照《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》JTG B06-2007 版编办编制，人工单价按照河南省交通运输厅文件《关于调整河南省公路工程人工费单价的通知》（豫交规划[2011]118 号）编制，材料单价按照河南省交通工程造价信息网公布的 2016 年 7 月、8 月、9 月三个月不含税的平均单价编制。

3. 调整概算编制原则

根据郑州市交通运输局关于《省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程调整总投资的请示(郑交【2020】66 号文)》及郑州市发展和改革委员会关于《省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程调整总投资的意见(郑发改设计【2020】302 号文)》对本项目的总投资进行调整。经组织专家审查，该项目由于价格上涨、政策调整等原因，核定该项目调整总投资为 219149 万元，共超出原批复概算 42855 万元（实际总投资以财政最终决算批复为准）。

总投资调整采用的工程量为原批复初步设计的工程量(交通安全设施按照《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)调整)，已

经过专家论证，并取得发改部门同意。定额采用 2018 版公路定额及编制办法，主要材料单价采用了河南省交通工程造价信息网公布的 2020 年 2 月、3 月、4 月三个月不含税的平均单价。

4、施工招标最高投标限价编制原则

2020 年 9 月进行施工招标，工程量采用原批复施工图设计的工程量(交通安全设施按照《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)调整)，最高投标限价中定额采用 2018 版公路定额及编制办法，主要材料价格采用河南省交通工程造价信息网 2020 年 5 月、6 月、7 月三个月不含税的平均单价，材料价差调整时以此作为基准价。

5、报审变更前设计预算编制原则

基于郑州市发展和改革委员会关于《省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程调整总投资的意见(郑发改设计【2020】302 号文)》对本项目的总投资进行调整，核定该项目调整总投资为 219149 万元。调整总投资定额及费率采用的 2018 版公路定额及编制办法，主要材料单价采用了河南省交通工程造价信息网公布的 2020 年 2 月、3 月、4 月三个月不含税的平均单价。故而变更前预算定额、费率及人工、材料、机械单价等均与调整概算的编制原则保持一致，工程量采用了原批复施工图设计的工程量(交通安全设施按照《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)调整)。

6、报审变更后设计预算编制原则

基于郑州市发展和改革委员会关于《省道 315 与省道 238 乔楼至汜水段新建工程调整总投资的意见(郑发改设计【2020】302 号文)》

对本项目的总投资进行调整，核定该项目调整总投资为 219149 万元。调整总投资定额及费率采用的 2018 版公路定额及编制办法，主要材料单价采用了河南省交通工程造价信息网公布的 2020 年 2 月、3 月、4 月三个月不含税的平均单价。故而变更后预算定额、费率及人工、材料、机械单价等均与调整概算的编制原则保持一致，仅工程量采用了变更后设计的工程量。

四、主要审查意见

（一）主要意见

1、完善设计变更文件，应包含变更范围对应原设计相关设计内容。

回复：已完善设计变更文件，补充变更范围对应原设计相关设计内容。

2、变更前后数据文件应与对比表中数据保持一致。

回复：变更前后数据文件已与对比表中数据保持一致。

3、报审变更前后预算编制定额采用 2018 版公路定额及编制办法，主要材料单价采用了河南省交通工程造价信息网公布的 2020 年 2 月、3 月、4 月三个月的主要材料平均单价，依据不充分，与该项目批复施工图设计预算采用标准不一致。

回复：基于本项目已于 2020 年 5 月对总投资进行了调整，施工图变更前后造价的主要材料、定额标准均与调整总投资保持一致。

4、需与审批部门沟通，设计变更费用是否包含除建安费以外的第二、三部分、预备费等费用，如含，涉及累进取费的内容按单独项

目累进计算不合理，可参考施工场地费按区间费率计算，建议只计列建安费。如只计列建安费，变更预算编制说明应相应调整。

回复：经与建设单位沟通，本次设计变更增减费用仅考虑建安费，变更预算编制说明已相应调整。

5、该项目初步设计、施工图设计批复均为 2016 年，调整概算 2020 年按批复初步设计工程数量调整，请核查变更后安全设施采用的设计规范是否调整？如变更后按新设计规范，则存在变更后设计与其他未变更段落安全设施规范不一致问题。

回复：调整总投资过程交安设施全部按新的设计规范进行调整，已经过专家论证，并取得发改部门同意。施工招标交安图纸也全部采用了新的设计规范，不存在变更后与其他未变更段落不一致的问题。

6、施工场地建设费费率按单独项目累进取费不合理，如不采用与该项目批复施工图设计预算一致的定额、费率、单价，而采用调整概算对应的定额、费率、单价，施工场地建设费建议按调整概算不含专项费用的定额建安费区间费率计算。

回复：施工场地建设费费率已按调整概算不含专项费用的定额建安费区间费率 1.498% 计算。

7、建议补充变更前详细工程数量表，核查变更前后的不同专业变更范围与工程数量是否对应。

回复：根据意见补充各专业变更前详细的工程数量表，并核实变更前后变更范围及工程量。

8、对于变更前后存在较大金额变化的项，或预算综合单价有差

异的，请核查差异原因。如坡面植物防护原设计综合单价 120.09 元/平方米，变更后设计 13.43 元/平方米，差异原因为原设计指标数量错误。

回复：已核查变更前后存在较大金额变化的项及预算综合单价有差异的项，如坡面植物防护原设计定额工程量有误，修改后综合单价 13.43 元/平方米。

9、请依据项目现场情况核实土方、混合料运输车辆规格。

回复：已依据项目现场情况核实调整土方、混合料运输车辆规格，如运土方由 15 吨自卸汽车改为 20 吨自卸汽车，运混合料由 15 吨自卸汽车改为 30 吨自卸汽车。

（二）具体问题

1. 提供的原设计变更预算（老方案预算）中，如按 18 版定额编制，不应存在 10909 项公路交工前养护费。

回复：原设计变更预算已取消计取 10909 项公路交工前养护费。

2. 变更前路线长 2.079km，挖方 61 万立方米，填方 27.5 万立方米，变更后路线长 1.998km，挖方 11.6 万立方米，填方 31.6 万立方米，需核查土石方量，并提供变更前纵断面设计图。

回复：已核查土石方量，并提供变更前纵断面设计图。

3. 原设计弃方 20.5 万方，故借方填筑为远运利用，变更后设计挖方只有 11.16 万方，利用填方 35.77 万方（含远运利用 26.14 万方），请核查变更段落土方调配。

回复：根据意见核查，本项目原设计时间为 2016 年，变更时，

起点位置被交道路 G234 槐树洼互通已基本施工完成，因此挖方减少。变更后填方 34.12 万方，本桩利用方为 9.62 万方，远运利用 24.50 万方从可从项目其他段落调配。

4. 原设计远运利用填筑、借土方填筑（远运利用）运输均为 3 公里是否合理需核实；填方应区分本桩利用和远运利用，本桩利用不需要装车，且远运利用土方运输未考虑压实系数；借土方填筑实际也是远运利用，不考虑运输损耗系数；核实变更后设计远运利用 2 公里是否与实际情况相符，借方（远运利用）一并调整。

回复：已核实原设计远运利用填筑、借土方填筑（远运利用）运输距离均为 3 公里；填方已区分本桩利用和远运利用，本桩利用定额调整为不需要装车，远运利用土方运输已考虑压实系数；借土方填筑不考虑运输损耗系数；已核实变更后远运利用为 2 公里与实际情况相符，借方（远运利用）已一并调整。

5. 路基碾压定额建议选择大型机械。

回复：路基碾压定额已选择大型机械，由 15 吨振动压路机改为 20 吨振动压路机。

6. 核查变更前后清除表土数量，且清表土定额取费类别有误；《清除表土工程数量表》中填方段的清表面积比《耕地填前夯(压)实数量表》中处理的面积大，这部分如何处理，是否需要压路机压实。

回复：已核查并修改《耕地填前夯(压)实数量表》，已修改清表土定额取费类别；《耕地填前夯(压)实数量表》与《清除表土工程数量表》中填方段的清表面积保持一致。

7. 核查变更前后清除表土数量；设计填前压实按沉降 20 厘米考虑，预算中全部按冲击碾压计算费用不合理。

回复：已核查变更前后清除表土数量；清表后先用普通压路机碾压整平，后用冲击碾压冲击，增加压路机碾压定额。

8. 请核查路基填方是否包含台背回填土方，如包含应从路基填方中扣除（总填方数量不含台背回填），如为保证预算填方数量与设计填方数量一致（含台背回填数量），填方数量中含台背回填数量，则台背回填组价中应扣除碾压费用（与路基碾压重复）。

回复：经设计核查路基填方包含台背回填土方，台背回填组价中已扣除碾压费用。

9. 核实路基填方是否包含清表、填前压实回填土方。

回复：经设计核实路基填方不包含清表、填前压实回填土方。

10. 现状垃圾是堆在地面线上还是地面下线呢？核实路基填方是否包含清理垃圾回填土方。

回复：经核实现状建筑垃圾均位于地面线以上，路基填方不包含清除垃圾后的回填土方。

11. 挖除旧路面基层中，组价 2-3-1-4 挖掘机整体挖除路面定额乘以系数 0.85 计算全部需要挖除的基层有误，应仅挖除水泥混凝土路面下基层定额乘以 0.85；平面交叉处挖除基层一并核查。

回复：已修改挖除旧路面基层定额。

12. 清除下房土按照石方计算，建议按土方计算挖运；清除垃圾和补充土方数量不一致，建议核实。

回复：清除下房土已按土方计算挖运；已核查修改清除垃圾工程量。

13. LJ050101 路床处理，回填量大于超挖量，此部分量未算相应费用，需核查；且超挖土方不应考虑装车费用。

回复：经核查路床处理回填土方已在填方中包含；超挖土方取消计取装车费用。

14. 高填路基处理工程，沉降位移观测设施不应计算费用，费率中已含；图纸中未明确夯点夯击次数，组价无依据；夯击点密度请根据布设图核实。

回复：已取消计取沉降位移观测费用；已在图纸中补充夯点夯击次数为 6 次；已核实夯击点密度为每 100m² 按 8 个夯点。

15. 沟壑清除淤泥处理中，淤泥运输应按土方运输定额乘以 1.1 系数；同时回填 6%石灰土的定额中仅包含石灰的费用，未包含土的费用，需核实此部分土方是否需要借方，或者是否包含在路基总填方数量中。

回复：淤泥运输已按土方运输定额乘以 1.1 系数；经核实此部分土方无需要借方，不包含在路基总填方数量中，考虑远运利用。

16. 特殊路基处理中，水井细沙回填建议取消压路机消耗量；窑洞挖除换填，回填土方计算了购土费用与路基填方组价不一致，应核实土方调配情况；井口预制盖板采用集水井定额不妥，建议采用预制盖板定额；窑洞浆砌片石封口，采用隧道洞口墙定额不妥，建议采用浆砌片石防护定额；砍树挖根补偿土方 1612.8 m³，预算中未见相关

费用，需核实。

回复：水井细沙回填已取消压路机消耗量；窑洞挖除换填已修改回填土方组价；井口预制盖板已采用预制盖板定额；窑洞浆砌片石封口已采用浆砌片石防护定额；砍树挖根补偿土方费用在借土方填筑（远运利用）中包含。

17. 结构物基底处理子目工程按“处”不合理，建议调整为“m³”；砂砾石建议进一步核实材料，是否就为砂砾。

回复：结构物基底处理子目工程调整为按“m³”；经核实图纸，确定为砂砾石。

18. 陡坡路堤或填挖交界处理工程组价中碎石及HDPE管选用定额不妥，建议采用路基、中央分隔带盲沟相关定额，且预算中管径为 $\phi 300$ ，与图纸 $\phi 100$ 不一致。

回复：陡坡路堤或填挖交界处理工程组价中碎石及HDPE管已采用路基、中央分隔带盲沟相关定额，已修改管径。

19. 沟槽挖方按一半采用人工开挖、一半采用机械开挖定额计算不太合理，建议全部采用机械开挖定额。

回复：沟槽挖方已全部采用机械开挖定额。

20. 边沟中台帽采用定额4-6-3-1混凝土墩、台帽非泵送不妥，建议采用混凝土边沟定额；盖板采用矩形盖板定额有误，应采用带孔盖板定额；土工布未按照防水土工布调整。

回复：边沟中台帽已采用混凝土边沟定额；盖板修改为带孔盖板定额；土工布已按照防水土工布调整。

21. 截水沟，土工布未按照防水土工布调整。

回复：截水沟，土工布已按照防水土工布调整。

22. 防排工程预制盖板、预制块及路缘石等不应再单独计列运输费用。

回复：防排工程预制盖板、预制块及路缘石等取消计列运输费用。

23. LJ070101 坡面植物防护指标数量 4642.3 平方米应为 4034.5 平方米，类似指标数量请一并核实调整；拱形骨架防护高填路基补充土方 18343.7 m³，预算文件中未见相关费用。

回复：已核实坡面植物防护定额工程量有误，已修改定额工程量及指标；拱形骨架防护高填路基补充土方经核实不需要借方，且属于填方路基施工过程中的补强措施，已包含在路基断面方中，故不再考虑计价。

24. 坡面圬工防护，砂砾垫层采用 1-2-12-2 砂砾地基垫层不符合现场施工工艺，建议采用桥涵杂项工程中砂砾垫层定额；排水管已含在相关定额中，不应另套定额计算；镶边石采用混凝土预制块预制、铺砌人行道定额不妥，建议采用预制块混凝土防护相关定额。

回复：坡面圬工防护，砂砾垫层已修改为桥涵杂项工程中砂砾垫层定额；排水管不另套定额计算；镶边石已采用预制块混凝土防护相关定额。

25. 图纸中路面粗粒式沥青混凝土面层工程量 51449.6m²与预算文件中 51489.6m²不一致，有误。

回复：经核实应为 51449.6m²，已修改预算中工程量。

26. 小型预制块运输机械采用装载质量6t以内载重汽车(人工装卸或手摇卷扬机装卸)不妥,建议采用装载质量10t以内载重汽车(汽车式起重机装卸)。

回复: 小型预制块不再单独计列运输费用。

27. 路缘石,混凝土标号建议调整为42.5级水泥应的混凝土。

回复: 路缘石混凝土标号已调整为42.5级水泥对应的混凝土。

28. 水泥石灰综合稳定土基层(底基层)4:12:84,组价定额消耗有误,核实。

回复: 组价定额消耗已调整水泥石灰综合稳定土的配合比。

29. 核查路面边部防渗土工布是否漏算。

回复: 经核实,路面边部防渗土工布在LM010407土工布。

30. 路面排水,砂砾垫层建议采用4-11-5-1;预制混凝土盖板应选择带孔定额;横向排水管 $\Phi 300\text{mm}$ 以内双壁波纹管敷设建议采用1-3-5-19安装双壁波纹管($\Phi 300\text{mm}$ 以内)。

回复: 路面排水砂砾垫层已采用4-11-5-1;预制混凝土盖板已选择带孔定额;横向排水管 $\Phi 300\text{mm}$ 以内双壁波纹管敷设已采用1-3-5-19安装双壁波纹管($\Phi 300\text{mm}$ 以内)。

31. 平交中人行道及渠道岛硬化,6cm厚彩色混凝土人行道砖铺砌定额2-3-3-2中人行道砖消耗调整有误,建议取消定额青红砖消耗,人行道砖按面积调入定额中;3cm水泥砂浆垫层不应单套定额计算,需将铺砌定额中石灰和土删除,然后将砂浆调入铺砌定额中;20cm厚水泥石灰综合稳定土组价定额消耗有误。

回复：平交中人行道及渠道岛硬化，6cm 厚彩色混凝土人行道砖铺砌定额 2-3-3-2 已调整；3cm 水泥砂浆垫层已调整；20cm 厚水泥石灰综合稳定土已调整定额。

32. 管线交叉预埋 $\Phi 300$ 无缝钢管，需补充钢管壁厚，并根据每延米重量调整定额钢管消耗量；该管道为预埋管道，预算中未计算沟槽开挖回填，请核查是否需要。

回复：按意见补充钢管壁厚采用 4mm，每延米重量 29.5kg，已调整定额消耗；经核实，不需要计取沟槽开挖回填。

33. 结合以上类似问题核实调整交叉工程部分变更前后费用。

回复：已结合以上类似问题核实调整交叉工程部分变更前后费用。

34. 拱涵混凝土、钢筋采用 4-6-12-9 箱型拱主拱圈混凝土、4-6-12-8 现浇二铰(板)拱钢筋，建议调整为 4-6-7-8 跨径 5m 以内拱涵拱圈混凝土、4-6-7-17 现场加工跨径 5m 以内拱涵钢筋定额。

回复：拱涵混凝土、钢筋已按意见调整为 4-6-7-8、4-6-7-17 定额。

35. K0+445 北头村大桥原设计综合平米单价 3703 元，变更后为 4706 元，增加 1003 元，差异较大，请核查差异原因。

回复：根据意见核查，变更后桥梁长度增加 60m。桩基长度增加 1416m，桥墩增加 1813.8m³，增加锥坡防护 538.4m³。

36. 灌注桩基础，漏算空桩费用；灌注桩混凝土量图纸工程量有误，钢筋量也请一并核查；桩长预算中按照比例计算，应按照钻探资料据实计算。C30 及 C30 以上混凝土选 42.5 级水泥对应的混凝土，C50

及 C50 以上混凝土 52.5 级水泥对应的混凝土。

回复：灌注桩基础已增加空桩费用；图中桩基混凝土工程量为单个桥墩桩基混凝土量总和，经核查，混凝土级钢筋工程量无误；桩长已按照钻探资料据实计算。C30 及 C30 以上混凝土已选 42.5 级水泥对应的混凝土，C50 及 C50 以上混凝土已选 52.5 级水泥对应的混凝土。

37. 承台，详图中有混凝土垫层，数量表中未见到。

回复：数量表中已增加承台垫层混凝土量。

38. 钢筋建议按集中加工计算。

回复：钢筋已按集中加工计算。

39. 龙门架按 1 整套计算不妥，应结合全线预制场设置情况合理计算；双导梁应根据安装周期调整设备摊销费；此桥 90 片 30 米箱梁，设置 9 个平面底座偏多，需根据标段预制场情况合理计算。

回复：根据意见修改，结合现场实际情况合理计算。

40. 根据设计核查钢绞线每吨束；顶板钢绞线组价定额有误。

回复：已根据设计核查修改钢绞线每吨束；顶板钢绞线组价定额已修改。

41. 箱梁混凝土运距结合预制场设置情况合理计算。

回复：箱梁混凝土运距已结合预制场设置情况计算。

42. 支座预埋钢板不另计算。

回复：取消计取支座预埋钢板。

43. 伸缩缝综合单价偏高(80 型 4300 元/米,160 型 6800 元/米),

结合公示的施工最高投标人限价调整。

回复：已结合施工最高投标人限价调整伸缩缝单价，80 型调整为 3500 元/米，160 型调整为 5600 元/米。

44. 桥面铺装，图纸数量表未显示沥青混凝土铺装，需核查；水泥铺装定额应采用桥面铺装混凝土垫层定额。

回复：经核查桥面铺装沥青混凝土工程量计入路面工程中；水泥铺装定额已采用桥面铺装混凝土垫层定额。

45. 漏计桥面排水费用，核实图纸工程量。

回复：已根据意见核查补充排水工程量。

46. 墙式护栏防腐涂料采用钢筋阻锈剂定额有误，建议采用 5-1-7-5 立面标记反光油漆定额，然后抽换涂料。

回复：已修改墙式护栏防腐涂料定额。

47. 桥头搭板下水稳层与路面工程重复，不应计算。

回复：经核查桥头搭板下水稳层位于搭板下，为保证搭板稳定用，和路面工程不重复。

48. 桥头防护中 3372.3 立方米级配碎石是何用途，图纸中未体现。

回复：经核查取消桥头防护级配碎石。

49. Gr-SBm-2E 型、Gr-SB-2E 型波形梁护栏，立柱高度中分带比路侧高，但综合单价中分带比路侧低，需核查组价工程量。

回复：已核查组价工程量。

50. 标志牌钢管立柱建议区分焊接钢管立柱、无缝钢管立柱。

回复：标志牌钢管立柱已区分焊接钢管立柱、无缝钢管立柱。

51. 标志牌基础混凝土，单柱式为 C30，单悬臂为 C25，建议统一。

回复：标志牌基础混凝土统一为 C30。

52. 标志牌基础混凝土，取费类别有误；混凝土垫层漏拌和运输。

回复：已修改标志牌基础混凝土取费类别；混凝土垫层增加拌和运输费用。

53. 面板镀锌铁件和立柱镀锌铁件需要进一步划分。

回复：已划分面板镀锌铁件和立柱镀锌铁件。

54. 单柱式 D=120，结构设计图中面板铝合金重量有误；组价定额反光膜消耗量需核查，所有标志牌反光膜消耗需全部核查。

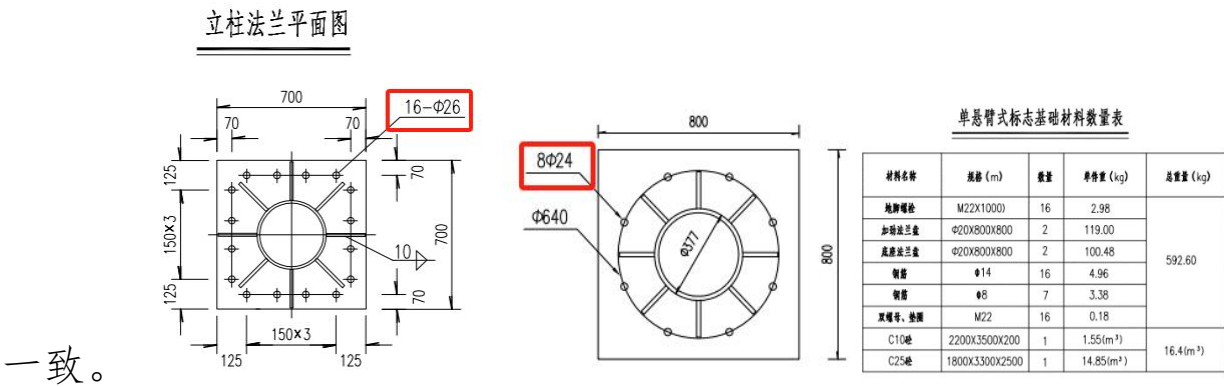
回复：已核查单柱式 D=120 结构设计图中面板铝合金重量；已核实修改所有标志牌反光膜消耗。

55. 单悬臂标志 270×165、单悬臂 350×155，结构设计图中滑动槽铝、抱箍、抱箍底衬、滑动螺栓及螺母量有误；基础规格为 1.4m*2.2m*2.2m，地脚螺栓规格和重量比单悬臂标志 600×290 基础地脚螺栓还要大，不合适。

回复：已核实修改单悬臂标志 270×165、单悬臂 350×155，结构设计图中滑动槽铝、抱箍、抱箍底衬、滑动螺栓及螺母量；单悬臂标志 270×165、350×155、600×290 基础采用标志基础 1800*3300*2500。

56. 单悬臂标志 600×290，组价钢管立柱定额工程量有误，钢板

不应按钢管立柱计算，方头螺栓属于面板镀锌铁件，不属于钢管立柱镀锌铁件；反光膜消耗量有误；结构设计图中立柱法兰地脚螺栓规格数量与基础设计图中显示的规格和数量不一致，加劲法兰盘规格也不



一致。

回复：已修改单悬臂标志 600×290 钢管立柱定额工程量；已修改反光膜消耗量；已修改单悬臂标志 600×290 立柱法兰地脚螺栓规格数量。

57. 界碑、里程碑、百米桩，未按照结构设计图调整定额消耗量。
回复：界碑、里程碑、百米桩，已按照结构设计图调整定额消耗量。

58. 栏式轮廓标附着在波形梁上，定额应该换算，请核实。
回复：栏式轮廓标定额已换算。

59. 附着式太阳能黄闪灯，3000 元/个偏高，建议 1000 元/个。
回复：附着式太阳能黄闪灯结合施工最高投标人限价调整。

60. 道口柱，结构设计图为钢管内灌混凝土，预算组价与此不同。
回复：已修改道口柱定额。

61. 主线绿化（按变更范围路基段长度）原设计 41 万元/公里，变更后设计 61 万元/公里，差异较大，需进一步核实方案。

回复：已核实修改变更后绿化，修改后 46 万元/公里。

62. 变更前后个别绿化工程综合指标偏高，如大叶黄杨球（球径 1.2m）508 元/株，结合设计规格核实变更前后绿化苗木单价；绿化工程种植苗木变更前后方案有变化，需核实这与未变更段落如何统一。

回复：已结合设计规格核实修改变更后绿化苗木单价；为保证方案统一协调，绿化工程种植苗木种类参照本项目原有设计种类进行变更设计，新增细叶麦冬是用于渠化岛设计。

63. 预算中绿化种植土数量 5674 m³，与图纸中 5688 m³不符，需核实。

回复：已核实绿化种植土数量 5674 m³。

64. 苗木种植养护期浇水漏算水的费用。

回复：苗木种植养护期浇水增加水的费用。

65. 红叶石楠 高 50cm 36 株/m² 建议 2 元/株。

回复：红叶石楠 高 50cm 36 株/m² 按照施工最高投标人限价 2.5 元/株计列。

66. 细叶麦冬，种植采用灌木片植 36 株/m² 以内不妥，应采用定额 6-1-4-1 地被栽植(片植)铺草皮(毛毡式)；浇水量按每次 20kg, 浇水 4 次计算；细叶麦冬 64 株/m² 材料价格 37 元/平方米偏高，建议 12.8 元/平方米。

回复：细叶麦冬定额已修改为 6-1-4-1 地被栽植(片植)铺草皮(毛毡式)；浇水量已按每次 20kg, 浇水 4 次计算；细叶麦冬 64 株/m² 材料价格已修改为 12.8 元/平方米。

67. 河南桧 高 1.8cm，浇水定额每株浇水量有误；苗木价格 150 元/株，偏高，建议 83 元/株。

回复：河南桧 高 1.8cm，浇水定额每株浇水量已修改为 15kg/株；苗木价格按照施工最高投标人限价 150 元/株计列。

68. 大叶黄杨球 球径 1.2m，浇水定额每株浇水量有误；苗木价格 400 元/株，偏高，建议 229 元/株。

回复：大叶黄杨球 球径 1.2m，浇水定额每株浇水量已修改为 15kg/株；苗木价格已按照 229 元/株计列。

69. 核查征地费用（如果纳入变更范围）是否包含失地农民社会保障费用，核查其他拆迁补偿标准。

回复：经与建设单位沟通，本次设计变更增减费用仅考虑建安费。

五、主要咨询结论

本项目报审变更前建安费用为 10457.5606 万元，报审变更后建安费用为 9963.0977 万元，报审变更减少建安费用为 494.4629 万元。

经审查核实修改后，核定本项目审核变更后建安费用为 9547.9233 万元，审核变更后建安费比报审变更后建安费减少 415.1744 万元，审定变更减少建安费用为 909.6373 万元；详见设计变更费用对比表。

附件：设计变更费用对比表

2024 年 10 月 22 日