

聊城市住房和城乡建设局文件

聊建设审〔2021〕2号



关于聊城市柳园南路徒骇河桥、建设路二千渠桥、光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目初步设计的批复

城建科：

由你科管理建设的聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造建设项目、聊城市建设路二千渠桥改造建设项目、聊城市光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目的初步设计申请表和济南城建集团有限公司、山东华科规划建筑设计有限公司编制的初步设计文件均已收悉。经组织评审，现批复如下：

一、基本同意聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造建设项目、聊城市建设路二千渠桥改造建设项目、聊城市光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目的初步设计内容

（一）聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造建设项目：本

项目建设地点位于聊城市柳园南路徒骇河交叉处。为柳园南路徒骇河桥拓宽改造工程，拟对柳园南路徒骇河桥进行拓宽改造，桥长为 220m，单侧加宽 13m，双侧共 26m，加宽总面积 5720 m²。桥梁加宽部分上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构采用盖梁桩柱墩。改造后拆除现状桥梁栏杆，割除边板悬臂，凿除接缝相邻处 1m 宽范围现状桥桥面沥青铺装及混凝土现浇层，重新铺装并做防水。桥面连续简支板桥，南北向布置，跨径布置为 11X20.0m，总跨径 220.0m。现状桥梁全宽 25.5m，本次改造内容为桥梁东、西两侧各加宽 13.0m，改造后桥梁全宽 51.5m。

(二) 聊城市建设路二千渠桥改造建设项目：本项目建设地点位于聊城市建设路二千渠交叉处。现状桥分 3 幅，本次拆除改建中幅桥。南、北边幅桥为 3*13m，上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构为盖梁桩柱墩；中幅桥跨径 2*13m，上部结构为简支钢筋混凝土空心板，下部为盖梁桩柱式桥墩、重力式 U 型桥台。桥梁提升改造后，顺接原建设路，新建机动车道 31m；上部跨径 3*13m，上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构采用盖梁桩柱墩。改造后上部桥面现浇层连接，机动车道的大型和混合车道按 3.5m 宽设计。加宽后桥总宽 51m (10m 现状桥+31m 加宽桥+10m 现状桥)，跨径为 13*3=39m，加宽桥总面积为 1209 m²。桥面连续简支板桥，东西向布置，全桥分 3 幅，中幅桥跨径 2X13.0m，宽

19~23.0m。南、北边幅桥跨径 3X13.0m，各宽 10.0m。现状桥梁全宽 51.0m。本次改造内容为中幅桥拆除新建，新建中幅桥加宽至 31.0m。

(三) 聊城市光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目：本项目建设地点位于聊城市光岳路徒骇河交叉处。为光岳路徒骇河桥拓宽改造工程，改造后顺接桥头道路，桥长 286m，西侧加宽 18m，东侧加宽 11.5m，双侧共加宽 29.5m，加宽总面积为 8437 m²。桥梁加宽部分上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构采用盖梁桩柱墩。改造后不影响滨河大道匝道，只路面结构搭接。拆除现状桥梁人行道及栏杆，割除边板悬臂，凿除接缝相邻处 1m 宽范围现状桥桥面沥青铺装及混凝土现浇层，重新铺装并做防水。桥面连续简支板桥，南北向布置，跨径布置为 22X13.0m，总跨径 286.0m。现状桥梁全宽 27.0m，本次改造内容为桥梁西侧加宽 18.0m，东侧加宽 11.5m，改造后桥梁全宽 56.0m。

二、概算金额及资金来源

(一) 聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造建设项目：《关于聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造工程项目可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2021〕21 号）批复该项目总投资：5039.47 万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：4826.89 万元。项目所需资金全部由市级财政保障落实。

(二) 聊城市建设路二千渠桥改造建设项目：《关于聊城市聊城市建设路二千渠桥改造工程项目可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2021〕22号）批复该项目总投资：1037.42万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：984.57万元。项目所需资金全部由市级财政保障落实。

(三) 聊城市光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目：《关于聊城市光岳路徒骇河拓宽改造工程项目可行性研究报告的批复意见》（聊发改审批函〔2021〕23号）批复该项目总投资：7162.52万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：6934.92万元。项目所需资金全部由市级财政保障落实。

三、评审意见整改及后续。

建设单位和设计单位已根据《聊城市柳园南路徒骇河桥、建设路二千渠桥、光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目初步设计审查意见》，对初步设计文件进行修改、完善，为下一步施工图设计以及工程施工打好基础。

附件：聊城市柳园南路徒骇河桥、建设路二千渠桥、光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目初步设计审查意见。

聊城市住房和城乡建设局

2021年3月10日



聊城市柳园南路徒骇河桥、建设路二干渠桥、光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目 初步设计审查意见

2021年02月19日，聊城市住房和城乡建设局组织有关专家（名单附后）在聊城召开了聊城市光岳路徒骇河桥、柳园南路徒骇河桥、建设路二干渠桥建设项目初步设计审查会议，建设单位相关代表参加了会议。

会前，专家对该工程初步设计文件进行了预审。会议期间，与会专家和代表听取了设计单位、勘察单位等单位对该工程初步设计文件及概算的编制情况汇报，并分专业对初步设计文件及概算进行了认真的讨论，认为初步设计及概算的编制深度和内容基本符合要求，经修改完善后可以作为下一阶段工作依据。

一、工程概况

（一）聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造建设项目：本项目建设地点位于聊城市柳园南路徒骇河交叉处。为柳园南路徒骇河桥拓宽改造工程，拟对柳园南路徒骇河桥进行拓宽改造，桥长为220m，单侧加宽13m，双侧共26m，加宽总面积5720 m²。桥梁加宽部分上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构采用盖梁桩柱墩。改造后拆除现状桥梁栏杆，割除边板悬臂，凿除接缝相邻处1m宽范围现状桥桥面沥青铺装及混凝土现浇层，重新铺装并做防水。桥面连续简支板桥，南北向布置，跨径布置为11X20.0m，总跨径220.0m。现状桥梁全宽25.5m，本次改造内容为桥梁东、西两侧各加宽13.0m，

改造后桥梁全宽 51.5m。

(二) 聊城市建设路二干渠桥改造建设项目：本项目建设地点位于聊城市建设路二干渠交叉处。现状桥分 3 幅，本次拆除改建中幅桥。南、北边幅桥为 3*13m，上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构为盖梁桩柱墩；中幅桥跨径 2*13m，上部结构为简支钢筋混凝土空心板，下部为盖梁桩柱式桥墩、重力式 U 型桥台。桥梁提升改造后，顺接原建设路，新建机动车道 31m；上部跨径 3*13m，上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构采用盖梁桩柱墩。改造后上部桥面现浇层连接，机动车道的大型和混合车道按 3.5m 宽设计。加宽后桥总宽 51m (10m 现状桥+31m 加宽桥+10m 现状桥)，跨径为 13*3=39m，加宽桥总面积为 1209 m²。桥面连续简支板桥，东西向布置，全桥分 3 幅，中幅桥跨径 2X13.0m，宽 19~23.0m。南、北边幅桥跨径 3X13.0m，各宽 10.0m。现状桥梁全宽 51.0m。本次改造内容为中幅桥拆除新建，新建中幅桥加宽至 31.0m。

(三) 聊城市光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目：本项目建设地点位于聊城市光岳路徒骇河交叉处。为光岳路徒骇河桥拓宽改造工程，改造后顺接桥头道路，桥长 286m，西侧加宽 18m，东侧加宽 11.5m，双侧共加宽 29.5m，加宽总面积为 8437 m²。桥梁加宽部分上部结构为桥面连续简支空心板，下部结构采用盖梁桩柱墩。改造后不影响滨河大道匝道，只路面结构搭接。拆除现状桥梁人行道及栏杆，割除边板悬臂，凿除接缝相邻处 1m 宽范围现状桥桥面沥青铺装及混凝土现浇层，重新铺装并做防水。桥面连续简支板桥，南北向布置，跨径布置为 22X13.0m，总跨径 286.0m。现状桥梁全宽 27.0m，

本次改造内容为桥梁西侧加宽 18.0m，东侧加宽 11.5m，改造后桥梁全宽 56.0m。

二、概算金额及资金来源

(一) 聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造建设项目：《关于聊城市柳园南路徒骇河桥拓宽改造工程项目可行性研究报告的批复意见》(聊发改审批函〔2021〕21号)批复该项目总投资：5039.47万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：4826.89万元。项目所需资金全部由市级财政保障落实。

(二) 聊城市建设路二千渠桥改造建设项目：《关于聊城市聊城市建设路二千渠桥改造工程项目可行性研究报告的批复意见》(聊发改审批函〔2021〕22号)批复该项目总投资：1037.42万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：984.57万元。项目所需资金全部由市级财政保障落实。

(三) 聊城市光岳路徒骇河桥拓宽改造建设项目：《关于聊城市光岳路徒骇河拓宽改造工程项目可行性研究报告的批复意见》(聊发改审批函〔2021〕23号)批复该项目总投资：7162.52万元；初步设计审查完成后该项目概算总投资：6934.92万元。项目所需资金全部由市级财政保障落实。

三、审查意见

(一) 道桥专业

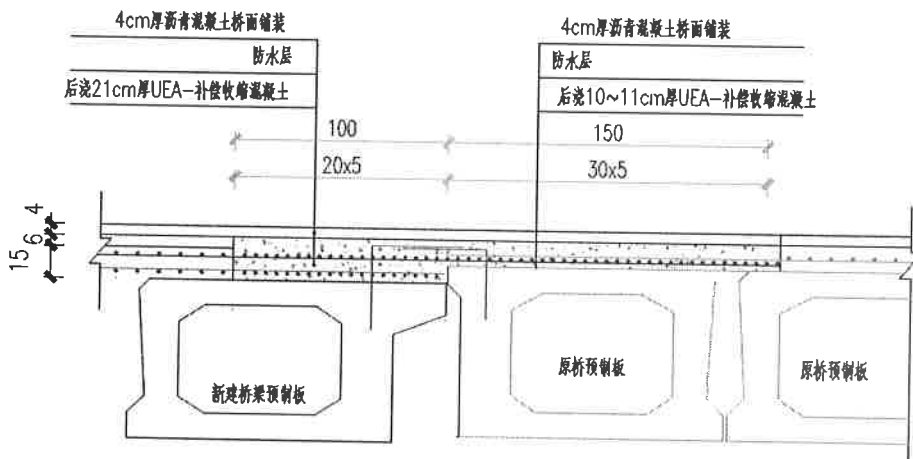
1、补充设计说明中现有桥梁资料，完善加宽部分设计方案。

答复：按审查意见补充说明中现状桥梁资料、加宽部分设计方案。

2、优化新旧空心板连接方案。

答复：新旧桥梁拼接处，跨拼接缝设置桥面现浇层钢筋网并加密，并在新建桥梁边板预埋倒 L 型钢筋，现状桥梁边板植入倒 L 型钢筋，倒 L 型钢筋抄手、焊接。保证现状桥梁板顶现浇混凝土厚度不小于 8cm，拼接缝范围只做沥青混凝土路面上面层以保证必要的现浇混凝土层厚度。

建设路二千渠桥优化边板布置，边板悬臂由 50cm 减小到 25cm。



3、优化新建非机动车道、机动车道、人行道路面结构方案。

答复：新建机动车道路面结构优化为：

| |
|----------------------------------|
| 细粒式改性沥青混凝土 (AC-13) 厚4cm (玄武岩骨料) |
| 沥青粘层油 0.6L/m ² |
| 高模量中粒式沥青混凝土 (AC-20) 厚6cm (石灰岩骨料) |
| 改性沥青下封层厚1cm |
| 沥青透层油 1.2L/m ² |
| 水泥稳定碎石上基层厚18cm |
| 水泥稳定碎石下基层厚18cm |
| 水泥稳定碎石底基层厚18cm |
| 路基平整碾压, 压实度 ≥ 95% (重型击实标准) |

新建非机动车道路面结构优化为：

| |
|---------------------------------|
| 细粒式改性沥青混凝土(AC-13)厚4cm(玄武岩骨料) |
| 沥青粘层油 $0.6/m^2$ |
| 高模量中粒式沥青混凝土(AC-16)厚5cm(石灰岩骨料) |
| 改性沥青下封层厚1cm |
| 沥青透层油 $1.2L/m^2$ |
| 水泥稳定碎石上基层厚16cm |
| 水泥稳定碎石下基层厚16cm |
| 水泥稳定碎石底基层厚16cm |
| 路基平整碾压,压实度 $\geq 95\%$ (重型击实标准) |

新建人行道路面结构优化为：

| |
|---------------------------------------|
| 花岗岩人行道砖 $40*20cm$ 厚3cm |
| 1:3干硬性水泥砂浆厚3cm |
| C20素混凝土厚15cm |
| 级配碎石厚15cm |
| $90\% < \text{土基压实度} < 93\%$ (重型击实标准) |
| 土基抗压回弹模量 $\geq 25MPa$ |

上、下基层水泥稳定碎石压实度要求不小于98%，7天无侧限抗压强度要求不小于3.5Mpa；底基层水泥稳定碎石基层压实度不小于97%，7d无侧限抗压强度不小于2.5Mpa。水泥稳定集料的水泥剂量一般为3%~5.5%，当达不到强度要求时应调整级配。

4、补充桥梁交通安全设施设计、桥梁施工临时安全设施设计。

答复：按审查意见增加交通设计，补充标线大样、迁移和增设标志设计。

5、完善柳园南路桥滨河路下穿部分设计方案。

答复：经现场踏勘，现状柳园南路桥滨河路下穿部分无

U型槽。为保证下穿滨河路通行净空，对下穿道路部分路段进行下挖改造。改造范围为桥梁中心线东西两侧各150m，最大挖深106cm，最小挖深64cm。两侧人行道不下挖改造，更换部分受影响的人行道缘石。

6、根据地质资料、桥梁荷载、冲刷等进一步优化桩长。

答复：

桩长优化情况如下：

光岳路徒骇河桥西侧加宽桥，桥墩桩长35m，桥台桩长28m；

光岳路徒骇河东侧加宽桥，桥墩桩长33m，桥台桩长28m。

建设路二千渠桥桥墩桩长35m，桥台桩长28m。

柳园南路徒骇河桥桥墩桩长35m，桥台桩长28m。

7、光岳路徒骇河桥根据河床规划断面确定系梁设置。

答复：根据河床规划，结合现状河道开挖情况，重新设计了系梁。

8、进一步优化泄水管密度、间距。

答复：根据聊城市暴雨强度公式和计算的桥面设计径流量，泄水管改用直径200mmPVC-U管。光岳路徒骇河桥、建设路二千渠桥泄水管间距2.6m，单侧每跨布置5个。柳园南路徒骇河桥泄水管间距3.4m，单侧每跨布置6个。

9、柳园南路徒骇河桥桥墩伸缩缝建议改为60型伸缩缝。

答复：按审查意见桥墩伸缩缝修改为MA-60型伸缩缝。

10、建议非机动车道增设桥头搭板设计。

答复：按审查意见增设非机动车道桥头搭板。

(二) 岩土专业

1、概述中描述不准确，该勘察方案应为初勘方案。

答复：已修改。

2、补充完善工程概况相关内容。

答复：已补充修改。

3、勘探点高程应明确。

答复：已于勘探点平面布置图详图标明。

4、1.2 中本次勘察的任务、目的、主要解决的问题与后面报告内容不一致。

答复：已修改。

5、3.7 条描述深度不足。

答复：已修改。

6、建议在河道中布置勘探点。

答复：由于初勘任务书下达与初堪报告出具日期接近，河道水上勘探外业工作不具备施工条件，详勘报告将按墩台布置勘探点。

7、柳园南路徒骇河桥抗震设防烈度应为 8 度，设计基本地震加速度为 0.20g。

答复：已修改。

(三) 给排水专业

1、设计中应增加聊城市降雨量公式，并说明所采用的设计重现期，用以校核桥面排水口设置的合理性。

答复：

采用聊城市暴雨强度公式，该暴雨强度公式为：

$$q = \frac{1455.148 \times (1 + 0.932 \lg P)}{(t + 9.346)^{0.514}}$$

式中 P 为设计降雨重现期（年），t 为降雨历时（min），暴雨强度 q 单位为（升/秒*公顷）。

径流系数：沥青混凝土桥面 0.95

设计降雨重现期 P: 5a

降雨历时 t: 10min

排水管直径改为 200mm，布置在人行道下，横向直排。

光岳路徒骇河桥、建设路二干渠桥排水管间距 2.6m，每跨单侧布置 5 个；

柳园南路徒骇河桥排水管间距 3.4m，每跨单侧布置 6 个。

2、建议膨胀螺栓采用不锈钢材质。

答复：按审查意见修改。

3、建议补充完善人行道管线布设。

答复：补充人行道横断面图，并预留管线位置。

(四) 交通专业

1、核实柳园南路徒骇河桥东北侧恒昌电缆及通信井对加宽桥梁的影响。

答复：桥东北侧恒昌电缆塔及通信井位于桥头顺接人行道范围，对桥梁结构无影响。如下图所示。



2、桥梁两侧与现状路进行合理顺接，并明确施工范围线。

答复：按审查意见修改桥梁两侧顺接范围。光岳路徒骇河桥北侧顺接至建设路路口，对该段道路西侧人行道、非机动车道进行改造。光岳路徒骇河桥南侧与现状人行道和非机动车道顺接。见引道工程平面图。

3、核实环境类别。

答复：II类环境。

4、光岳路徒骇河桥路灯和既有路灯位置平齐。

答复：按评审意见修改，光岳路徒骇河桥人行道处路灯与中央分隔带既有路灯位置平齐。

(五) 电气专业

1、接地电阻若不满足 10 欧姆，增加人工接地内容。

答复：按评审意见修改，补充人工接地等内容。

2、增加路灯等电位联结内容。

答复：按评审意见修改，补充等电位联结内容。

3、路灯配电回路出线端增加漏电保护内容。

答复：按评审意见修改，补充路灯配电回路出线端漏电保护内容。

4、增加路灯穿线井做法。

答复：按评审意见修改，补充路灯穿线井做法。

(六) 概算专业

1、请调整编制说明中工程概况内容描述，与初设图纸不符；

答复：已修改，详见修订版概算。

2、监理、勘察、设计、工程造价咨询服务费等计费依据应为执行发改价格〔2015〕299号，参考市场价（已委托的

按照委托合同金额或招标价);落实地震安全评价、通航论证、防洪评价费计取依据;

答复:发改价格〔2015〕299号是指甲方对以上四项服务实际发包时可以放开建设项目服务价格。概算阶段甲方尚未对这四项目服务进行发包,故本概算依据国家计价政策文件,并结合市场行情进行计价;地震安全评价、通航论证费不计,防洪评价费依据市场价格计取。详见修订版概算。

3、落实场地准备及临时设施费与植被清除费用有无交叉;

答复:工程费里的植被清除费用已删除,详见修订版概算。

4、编制说明中补充施工措施内容;

答复:已修改,详见修订版概算。

5、核实运距;落实彩钢板是否属安全文明费用;

答复:运距已结合实际弃土位置修改;市政工程中的围挡属于单价措施费,未含在安全文明施工费中,不同于建筑安装工程。

6、复核工程费用。

答复:概算费用已按修订后图纸进行调整,并结合项目实际情况对费用进行了优化,详见修订版概算。

7、补充土地费用中各项明细;补充概算人材机表;

答复:已补充,详见修订版概算。

8、补充本项目可研批复;

答复:已补充,详见修订版概算。

9、补充概算编制单位资质证书。

答复:已补充,详见修订版概算。

与会专家和代表还提出一些其它意见建议，建设单位、勘察设计单位应据此审查意见和专家建议修改、补充、完善初步设计文件。

专家组长签字：廉石刚

道桥：李忠新

岩土：陈兰

给排水：张博

交通：李彬

电气：成印

概算：张春海

