

江苏省优秀工程勘察设计奖 工程设计类项目申报表 (市政园林工程设计)

申报单位苏交科集团股份有限公司(公章)

填报日期 2026 年 5 月 8 日星期五

填表说明

1、“设计单位”栏中如两家合作设计的项目以主要设计单位为申报单位，要准确注明单位全称和项目名称。在封面由合作方共同加盖公章。

2、在“设计类别”“投资来源”“专业类别”等选择填写栏的相应内容上打勾。

3、“主要设计人”栏中总数不得超过20人。申报顺序应考虑各专业人员比例，合作项目应考虑合作单位的设计人员，按贡献大小排序。此人员名单一经申报不得更改。获奖人员名单以申报顺序截取。

4、“设计概算”与“竣工决算”，有征地费用和拆迁费用的，应予说明。

一、基本情况

项目名称	北水关大桥拆除重建工程				
项目所在地	江苏省-泰州市-兴化市				
单位所在地	江苏省-南京市-建邺区				
申报单位	单位名称	苏交科集团股份有限公司			
	通信地址	江苏省南京市建邺区富春江 东街8号	邮编	210019	
	联系人	张淦	电话	18013820 920	传真 025-8657 6666
合作设计 单位及关系					
建设单位	兴化市诚信城市建设项目管理有限公司				
施工单位	兴化市金桥工程有限公司				
建设地点	兴化市九顷路				
设计类别	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		设计起止 时 间	2022-01-20 至 2022-08-02	
竣工时间	2023-12-28		验收时间	2023-12-28	
交 付 使用时间	2023-12-28		验收部门	兴化市诚信城市建 设项目管理有限公司	
投资来源	<input type="checkbox"/> 计划 <input checked="" type="checkbox"/> 自筹 <input type="checkbox"/> 贷款 <input type="checkbox"/> 合资 <input type="checkbox"/> 外资				

主要设计人员	序号	姓名	年龄	性别	专业	设计中主要负责何项工作
	1	夏东	47	男	道路	总体协调
	2	贲庆国	49	男	桥梁	项目总监、方案制定
	3	姚金华	46	男	桥梁	桥梁方案审定
	4	韩烁	35	男	道路	道路方案审定
	5	张淦	41	男	桥梁	项目负责人
	6	胡勇宾	44	男	道路	道路专业负责人
	7	王燕伟	49	男	桥梁	桥梁审核人
	8	刘旺	32	男	桥梁	桥梁设计人
	9	孙伟	42	男	道路	路基路面审定
	10	戴亚军	41	男	道路	路线审定
	11	黄华新	52	男	土木工程	现场总体协调
	12	王少云	57	男	暖通	现场技术服务
	13	刘志坚	44	男	交通工程	现场技术服务
	14	杨阳	40	男	给排水	排水专业负责人
	15	李军华	45	男	道路	路基路面审核
	16	杨其兵	38	男	道路	道路审核人
	17	张之富	43	男	交通工程	交通工程审核
	18	吕文广	33	男	道路	道路设计人
	19	徐康	35	男	桥梁	桥梁复核人
20	张成羽	34	男	道路	道路复核人	

设计项目曾获哪一级奖励	2025年10月24日获得中国交通运输协会2025年度交通运输行业“石金杯”勘测设计大赛市政工程优秀勘察设计一等奖。
项目所在地（省内项目）或申报单位注册地（省外境外项目）所在设区市住房城乡建设部门意见	公 章 年 月 日

二、技术申报内容

专业类别	<input checked="" type="checkbox"/> 市政工程（ <input type="checkbox"/> 给水工程、 <input type="checkbox"/> 排水工程、 <input type="checkbox"/> 水环境治理、 <input type="checkbox"/> 燃气工程、 <input type="checkbox"/> 热力工程、 <input type="checkbox"/> 道路工程、 <input checked="" type="checkbox"/> 桥梁工程、 <input type="checkbox"/> 城市地下道路工程、 <input type="checkbox"/> 排水防涝工程、 <input type="checkbox"/> 海绵城市建设工程、 <input type="checkbox"/> 污泥处理处置设施、 <input type="checkbox"/> 地下综合管廊工程、 <input type="checkbox"/> 轨道交通工程、 <input type="checkbox"/> 环境卫生工程、 <input type="checkbox"/> 停车设施、 <input type="checkbox"/> 照明工程） <input type="checkbox"/> 园林绿化工程
建设规模	<p>北水关大桥老桥因船舶撞击受损严重，成为危桥，本次拆除老桥后，按照三级航道桥原址重建。</p> <p>本次改造区段东与九顷路相接，向西与长安中路相交，为城市次干路，设计速度 30km/h，改造段全长 573.791m。其中改造桥梁全长 380.78m，主桥采用跨径 100m 的钢桁梁廊桥跨过现状上官河驳岸，廊顶按照仿古建筑风格设计。</p> <p>主桥横断面采用机非隔离布置：4.5m 人非混行道+1.75m 分隔带+7.5m 机动车道+1.75m 分隔带+4.5m 人非混行道，全宽 20m。引桥采用 20m 跨预制梁，设置双向两车道，桥宽 8.5m。主桥两侧设置人非混行道，通过两端设置“Z”字型非机动车坡道桥上下桥，行人通过楼梯上下桥。</p>
设计概算	11155.45
竣工决算	9004.32
决算与概算的出入的原因	本工程批复总概算 11155.45 万元，其中建安费约 9520.78 万元。竣工决算 9004.32 万元，相对批复概算建安费节约约 5.4%。
其它	<p>本项目集成“古建廊桥设计-BFRP 铺装-全预制建造-绿色路面”四大创新体系：</p> <p>经济效益：预制化降低建设成本 12%，工期缩短 6 个月；</p> <p>社会效益：解决居民出行难题，降噪路面惠及 5 个社区；</p> <p>技术推广：为老城区桥梁改造提供可复用的“集约、快速、低干扰”技术范式。</p>

三、项目主要特点

理念创新方面	<p>1、项目情况</p> <p>北水关大桥位于江苏省泰州市兴化市，东接九顷路，西长安中路。原桥为 3×30m 上承式砼桁架拱桥（全宽 11m），因船舶撞击受损，经评估为 D 级危桥，需拆除重建。</p> <p>本次拆除老桥后，按照三级航道桥（通航净空不小于 75×7m）、城-A 级荷载标准原址重建，新建桥梁全长 380.78m，主桥采用 100m 简支钢桁架廊桥（桥宽 20m），引桥为 20m 跨预制空心板，，两侧设置“Z”字形回转非机动车坡道桥（现浇“Π”型梁），总投资约 1.1 亿元。</p> <p>2、设计思路</p> <p>采用建筑高度小的钢桁梁桥，解决因航道净空抬升、桥头纵坡受限的矛盾；</p> <p>机非隔离、“Z”字形回转非机动车坡道，解决桥头展线、避免拆迁；</p> <p>钢桁梁廊桥，与周边历史文化建筑群相呼应；</p> <p>全预制桥梁构件+轻质泡沫土，满足城区环保要求，工期缩短 40%。</p> <p>3、创新特色</p> <p>1) 低碳环保的集约化快速建造技术</p> <p>（1）低影响的快速拆桥技术。</p> <p>（2）大体量采用预制拼装桥梁工艺，节省施工工期约 6 个月。</p> <p>（3）轻质泡沫土路堤技术。</p> <p>2) 国内首创钢桁架-古建廊桥融合设计</p> <p>3) 国内首创 BFRP-UHPC 钢桥面铺装技术</p> <p>4) 环保功能性路面体系（橡胶沥青、MMA 彩色路面）</p>
--------	--

<p>技术水平方面</p>	<p>1、技术难度及复杂程度</p> <p>1) 老城区桥梁抢险工程，需综合考虑桥梁布设与航道、路网、用地红线、民房、管网、施工组织、环保等因素；</p> <p>2) “Z”字形回转坡道有效解决主桥抬高后，非机动车道布设难题；机非分离，功能布局、以人为本；</p> <p>3) “集约化快速建造”技术系统解决施工空间局限、环保要求高、工期紧等难题；</p> <p>4) 采用预制拼装、轻质泡沫土、BFRP微筋增强UHPC钢桥面铺装等技术，绿色低碳环保、耐久适用；</p> <p>5) 比计划提前6个月完工，减少居民绕行时间；结算价低于预算价5%，经济性好。</p> <p>2、影响程度</p> <p>老桥损毁导致九顷岛3万居民出行受阻。本项目通过高效重建实现：</p> <p>1) 交通恢复：较原计划提前6个月通车；</p> <p>2) 功能跃升：通行能力从11m宽拓宽至20m（提升81.8%），通航净空由18×4.5m增至75×7m；</p> <p>3) 行业示范：老城区危桥改造提供“集约化快速建造”技术范式。</p>
<p>综合效益方面</p>	<p>1、社会效益</p> <p>因老桥受损严重，九顷岛向西出行的唯一交通要道中断，严重影响居民出行。</p> <p>北水关大桥的重建不仅快速恢复通行，还提升了桥面通行能力、改善桥下通航条件、提高了公共交通安全保障，是切合实际需求的民生工程。</p> <p>2、环境效益</p> <p>设计方案充分考虑建设、运营期对周边环境的影响，大量采用预制拼装工艺，有效减少现场施工作业时间，减少施工对周边居民的影响；</p> <p>采用水稳碎石替代传统灰土填筑，轻质泡沫土替代传统湿喷桩处理工艺，减少了施工期对环境的污染；</p> <p>同时采用橡胶沥青桥面，设置应急处理池等环保措施；</p> <p>因此，本项目的实施有效降低了施工期、运营期的</p>

	<p>环保风险，具有较高的环保效益。</p> <p>3、经济效益</p> <p>直接经济效益——本项目工程竣工决算价约 9004 万元，相比概算建安费（9501 万元）节省了 497 万元，约 5.2%。</p> <p>间接经济效益——实际施工周期比原现浇方案提前了 6 个月，提前完成重建，缩减了周边居民出行绕行时间。</p>
<p>对科学技术进步的作用方面 (含先进技术、先进工艺、先进设备、新材料应用等)</p>	<p>1、首创古建廊桥现代营造体系</p> <p>国内首座采用现代钢桥工艺与古典建筑元素相结合的特色桥型方案，在主体钢桁梁上搭设具有明清建筑风格的飞檐翘角青瓦屋面，设计解决了钢桁架与仿古木构衔接技术，为历史街区桥梁更新提供技术范式。</p> <p>2、突破 BFRP-UHPC 铺装技术瓶颈</p> <p>国内第一座应用 BFRP+UHPC 钢桥面铺装的桥梁，充分发挥玄武岩纤维抗拉强度高、与混凝土密度接近等材料优势，具有易拌合、低碳环保等特点，形成了项目级《BFRP-UHPC 钢桥面铺装技术指南》，填补了行业空白，为今后玄武岩纤维材料的应用提供经验参考。发表论文两篇。</p> <p>3、创新装配式桥梁连接工艺</p> <p>本项目集成灌浆套筒、波纹管、承插式三类连接技术，预制率达 92%，引桥预制墩柱与承台采用灌浆套筒连接，与墩顶盖梁采用波纹管连接。坡道桥预制墩柱与承台采用承插式连接。桥梁下部结构采用预制拼装技术，为装配式桥梁技术提供应用经验。</p>

四、申报材料附件

1、使用单位对设计的反馈意见

关于兴化市北水关大桥拆除重建工程 对设计的反馈意见

北水关大桥拆除重建工程是老城区危桥改造的重要民生工程，肩负着解决九顷岛居民安全便捷出行的使命，同时也是兴化市重点工程项目之一。苏交科集团股份有限公司作为设计单位在本项目实施过程中，展现出了高度的专业素养与责任担当。

面对时间紧迫、任务繁重、标准严苛等多重挑战，苏交科通过积极主动地沟通协调以及务实深入的研究探索，及时高效地配合我方开展各项工作，其强烈的工作责任心和过硬的技术水平得到了充分体现。

在技术理念方面：该设计单位严格贯彻国家、行业相关技术规范、规程，通过多次广泛征询项目相关方的意见与需求，综合考量安全性、经济性、适用性和美观性等多方面因素，对桥梁、道路等方案进行了全面细致的多方案比选，最终推荐出安全可靠、经济美观且合理可行的最优方案，充分彰显了苏交科以客户为中心的服务宗旨。

在创新发展方面：北水关大桥设计方案充分考虑现场建设条件，采用的钢桁架廊桥，造型独特，与周边的银北楼、金东门等古建筑群交相辉映，形成兴化一道独特的风景；采用机非分离交通组织方式，巧妙设计桥梁布置，采用“Z”字型回转非机动车缓坡道，经济有效解决了桥梁上抬高度大、桥头坡度陡的难题；运用装配式桥梁技术、轻质泡沫土路堤等新工艺、新材料，采用“集约化快速建造”技术，大幅缩短了施工周期，为项目提前完工奠定了坚实基础；首次采用

BFRP 微筋 UHPC 钢桥面铺装，这种技术施工便捷，质量易控，运营至今桥面状况良好；采用的橡胶沥青桥面，能有效降低运营期桥面行车噪音，从源头上避免了居民噪音投诉的发生。

在专业协调方面：设计单位结合项目实际情况，对桥梁工程、道路工程、排水工程、交通安全工程等进行统筹设计。在各专业间协调统一的努力下，最终方案经济适用性大大提高。

在设计服务方面：设计单位始终坚持全过程进行现场跟踪服务，及时发现、响应、解决施工中遇到的疑问及难题。对现场周边条件变化，实行动态设计，针对现场周边条件的变化，实行动态设计管理，在确保工程质量的同时，有力保障了施工工期的顺利推进，得到了现场各方代表的一致好评与认可。

综上，设计单位设计思路清晰、图纸表达明确，考虑周全。切合兴化实际，满足项目功能需求，符合国家、行业相关技术规范、规程，该项目不仅顺利通过了泰州市建设工程施工图设计审查中心审查，还将成为我市老城区桥梁抢险工程的典范。

鉴于苏交科集团股份有限公司设计工作中展现出卓越的专业性、创新性及优质服务，其工程设计达到国内高品质、高水平行业标准。兴化市诚信城市建设项目管理有限公司作为建设方郑重推荐其设计的《北水关大桥拆除重建工程》申报江苏省优秀工程勘察设计奖。

兴化市诚信城市建设项目管理有限公司

2026年4月20日

2、施工单位对设计的反馈意见

关于兴化市北水关大桥拆除重建工程 对设计的反馈意见

北水关大桥因老桥遭受船舶撞击，损毁严重，导致交通中断。该桥的迅速重建，对于有效解决九顷岛居民安全便捷出行问题，具有重要的民生意义。我公司——兴化市金桥工程有限公司，临危受命，承担了此项目的桥梁工程、道路工程、排水工程、交通安全工程及照明亮化工程等多项关键施工任务。经过昼夜奋战，项目最终顺利竣工，项目的成功与设计单位——苏交科集团股份有限公司的大力支持密不可分。

总体而言，施工图设计图纸内容全面、逻辑清晰、编排合理、计算精确且表达准确。设计中对桥梁、道路等关键节点的施工预案均进行了详尽考虑，具体表现在：设计内容详尽无遗，细部结构设计表达明确，便于施工解读与放样；设计方案采用的施工工艺成熟可靠、操作便捷且质量可控。在本项目施工过程中，图纸解读清晰无误，未出现因设计问题导致的误工或返工情况。

在施工进场准备期间，设计单位高度重视设计交底会议，对我公司项目部提出的图纸疑问及现场实际情况的差异进行了详尽解答与处理。双方围绕主桥架设方案、钢结构加工、引桥预制与拼装方案、桥梁施工组织等核心环节，展开了深入研讨。这一系列活动为项目的顺利推进奠定了坚实的技术基础。

施工期间，设计单位特派现场设计代表，对施工范围内的市政管线迁改、市政道路管网衔接、施工范围界线等进行了细致的摸排与交

底。设计代表对现场各方代表提出的疑问均给予了及时、准确的解答与处理，展现了高度的专业素养与配合度，为项目的顺利实施提供了有力保障。

综上所述，本项目施工进度顺利，与设计单位在施工期的各个环节均提供了及时、高效的服务，有效解决了施工中遇到的难题密不可分。设计院不仅在施工图设计上严格遵循相关规范规程，表达明确且易于实施，而且在全施工过程中给予了极大的技术支持、帮助。鉴于此，我公司郑重推荐苏交科集团股份有限公司设计的《北水关大桥拆除重建工程》申报江苏省优秀工程勘察设计奖，以表彰其在本项目设计领域的卓越贡献。

兴化市金桥工程有限公司

2026年4月20日





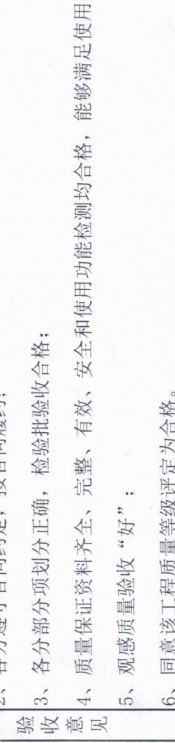
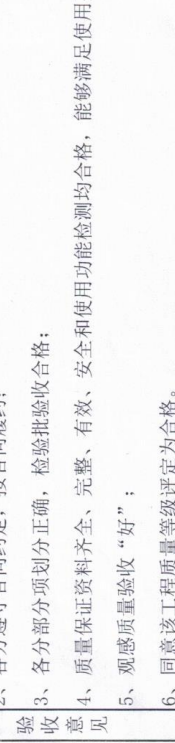
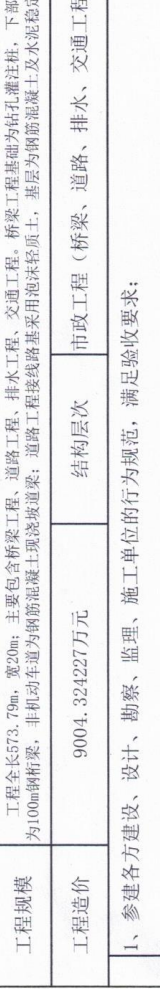
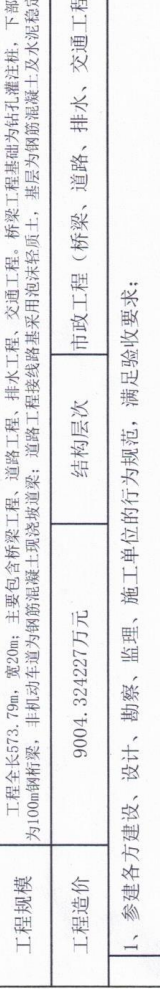
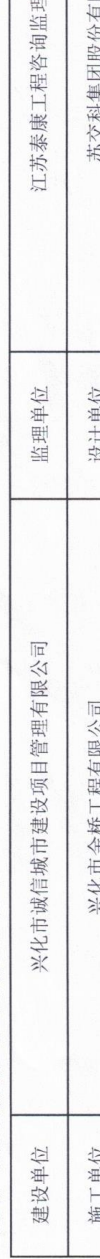
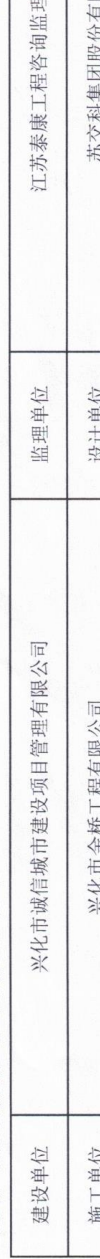
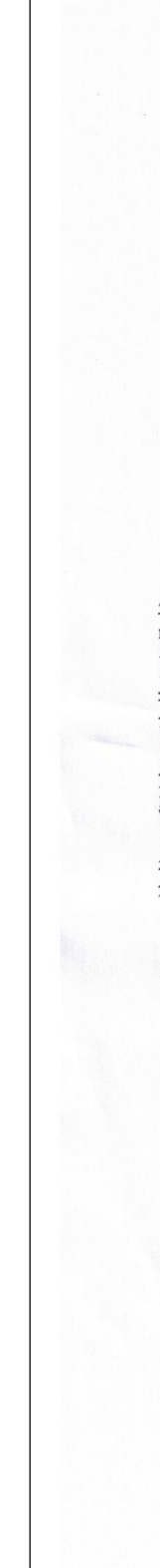
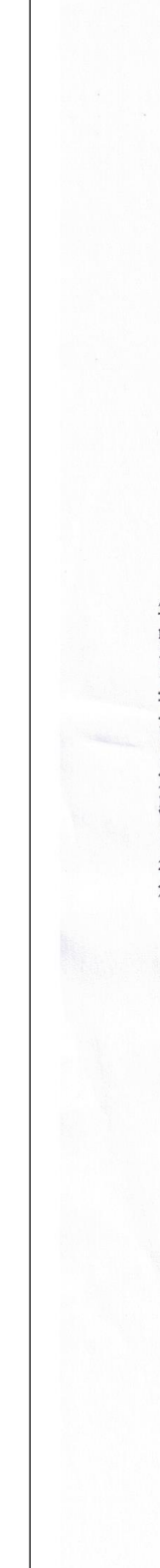


3、竣工验收证明材料复印件

单位工程竣工验收证明书

工程名称：北水关大桥拆除重建工程新桥建筑安装工程

验收日期：2023年12月28日

建设单位	兴化市诚信城市建设项目管理有限公司		监理单位	江苏泰康工程咨询监理有限公司	
施工单位	兴化市金桥工程有限公司		设计单位	苏交科集团股份有限公司	
工程规模	工程全长573.79m，宽20m，主要包含桥梁工程、道路工程、排水工程、交通工程。桥梁工程基础为钻孔灌注桩，下部结构为预制拼装墩柱，盖梁，引桥为5*20m+9*20m先张法空心板梁，主桥为100m钢桁梁，非机动车道为钢筋混凝土现浇拱道梁；道路工程接线路基采用泡沫轻质土，基层为钢筋混凝土及水泥稳定碎石，辅道基层为钢筋混凝土，面层为橡胶沥青混凝土。				
工程造价	9004.324227万元	结构层次	市政工程（桥梁、排水、交通工程）	开工日期	2022年8月10日
				竣工日期	2023年12月28日
<p>1、参建各方建设、设计、勘察、监理、施工单位的行为规范，满足验收要求；</p> <p>2、各方遵守合同约定，按合同履行；</p> <p>3、各分项划分正确，检验批验收合格；</p> <p>4、质量保证资料齐全、完整、有效、安全和使用功能检测均合格，能够满足使用要求。</p> <p>5、观感质量验收“好”；</p> <p>6、同意该工程质量等级评定为合格。</p>					
验收意见					
施工单位	监理单位	建设单位	设计单位	勘察单位	有关单位
项目负责人：  (签字)  (公章)	总监工程师：  (签字)  (公章)	项目负责人：  (签字)  (公章)	项目负责人：  (签字)  (公章)	项目负责人：  (签字)  (公章)	参加人员：  (签字)  (印章)

五、评审、评定意见

专业评审组评审意见:

组 长（签名）

年 月 日

省评审委员会评定意见:

主任委员（签名）

年 月 日