合同编号：

铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目

技术服务合同

发包人（甲方）：铜陵长江公路大桥管理处

承包人（乙方）：中交公路规划设计院有限公司

签订时间：二〇二一年十一月

目录

一、合同协议书

二、生产安全合同

三、中标通知书

四、工程量清单

五、履约保函

六、资质证书、营业执照

七、项目经理委任书

合 同 协 议 书

铜陵长江公路大桥管理处（以下简称“发包人”）为实施铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目，已接受中交公路规划设计院有限公司（以下简称“承包人”）对该项目的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1、本协议下的服务内容包括铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设工作，主要工作内容（包含但不限于）：（1）对原系统进行升级改造，新增测点、新增和更换传感器设备和采集设备等；（2）软件接口开发、实现与管理处及省部平台的融合互通，以及为完成上述工作内容所需的设备设施的采购、安装、软件开发、调试、试运行及缺陷责任期后运营维护服务等全部工作内容。

2、下列文件应视为构成合同文件的组成部分 ：

（1）本协议书及各种合同附件（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和 补充资料）；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录；

（4）项目专用合同条款；

（5）公路工程专用合同条款；

（6）通用合同条款；

（7）工程量清单计量规则；

（8）技术规范；

（9）图纸；

（10）已标价工程量清单；

（11）承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计；

（12）其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处， 以上述文件的排列顺序在先者为准。

3． 根据工程量清单所列的预计数量和单价或总额价计算的签约合同价： 人民币（大写）陆佰叁拾捌万捌仟叁佰贰拾元（¥ 6388320.00 ）。

4． 承包人项目经理：叶志龙 。承包人项目总工 ：李娜 。

5． 工程质量符合 优良 标准。工程安全目标： 无生产安全事故 。

6． 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7． 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8． 承包人应按照监理人指示开工，工期为 60 日历天。

9． 本协议书在承包人提供履约保证金后，由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经交工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。

10． 本协议书正本二份、副本 陆 份，合同双方各执正本一份，副本 叁 份， 当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

11． 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：铜陵长江公路大桥管理处（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

2024 年 11 月 4 日

承包人：中交公路规划设计院有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

2024 年 11 月 4 日

安全生产合同

为在铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目施工合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目发包人铜陵长江公路大桥管理处（以下简称“发包人”）与承包人中交公路规划设计院有限公司（以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同。

1、发包人职责

（1）严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）按照“安全第一、预防为主、综合治理”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。

（4）定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

（5）组织对承包人施工现场进行安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2、承包人职责

（1）严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《公路工程施工安全技术规范》等有关安全生产的规定。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）坚持“安全第一、预防为主、综合治理”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本合同的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目负责人是安全生产的第一责任人。现

场设置的安全机构，应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

（4）承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

（5）承包人参加检测服务的所有人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。

（6）对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有检测人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

（7）操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。项目负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

（8）所有测量机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

（9）检测中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，检测现场必须具有相关的安全标志牌。

（10）承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

3、违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

4、本合同由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程竣工验收后失效。

5、本合同正本二份、副本 陆 份，合同双方各执正本一份，副本 叁 份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

发包人：铜陵长江公路大桥管理处（盖单位章）　　承包人：中交公路规划设计院有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）　　法定代表人或其委托代理人：（签字）

2024 年 11 月 4 日　　2024 年 11 月 4 日

安徽省建设工程招标投标中标通知书

编号：GC20210396001001

中交公路规划设计院有限公司：

你单位在2021年10月12日9时15分铜陵市公共资源交易中心二楼开标一室铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目招标中经评标组综合评定，确定你单位为中标单位。中标价款为6388320.00元，中标工期为60天（日历日）。

请你单位在收到中标通知书后，于30日内到铜陵长江公路大桥管理处（地点）与建设单位签订承包合同。无故逾期视为自动放弃中标资格。

工程名称：铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目

工程地点：铜陵长江公路大桥

中标范围：本次铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目招标设1个标段，本标段主要工作内容（包含但不限于）：

（1）对原系统进行升级改造，新增测点、新增和更换传感器设备和采集设备等；

（2）软件接口开发、实现与管理处及省部平台的融合互通，以及为完成上述工作内容所需的设备设施的采购、安装、软件开发、调试、试运行及缺陷责任期后运营维护服务等全部工作内容。

开工日期：以开工令为准

工程负责人：叶志龙

建设单位（盖章）

2021年10月13日

工程招标代理机构（盖章）

2021年10月13日

建设工程交易中心（盖章）

2021年10月13日

说　明

1、《中标通知书》是建设工程合同签订的法律依据，其内容不得变更，应作为合同的组成部分。

2、建设单位办理施工许可证时需出示《中标通知书》，交给颁发施工许可证部门存档。

3、中标单位不得转让、出卖《中标通知书》。

四、工程量清单

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的有合同约束力的工程量清单计量规则、图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的其他规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、工程量清单计量规则、技术规范及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按工程量清单计量规则规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额；或根据具体情况，按合同条款第 15.4 款的规定，按监理人确定的单价或总额价计算支付额。

1.4 工程量清单各章是按第八章“工程量清单计量规则”、第七章“技术规范”的相应章次编号的，因此，工程量清单中各章的工程子目的范围与计量等应与“工程量清单计量规则”“技术规范”相应章节的范围、计量与支付条款结合起来理解或解释。

1.5 对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，在给工程量清单各子目标价前，应参阅第七章“技术规范”的有关内容。

1.6 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

1.7 图纸中所列的工程数量表及数量汇总表仅是提供资料，不是工程量清单的外延。当图纸与工程量清单所列数量不一致时，以工程量清单所列数量作为报价的依据。

2. 投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、

保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按监理人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。2.4 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5 承包人用于本合同工程的各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

2.7 暂列金额（不含计日工总额）的数量及拟用子目的说明： 。

2.8 暂估价的数量及拟用子目的说明： 。

3. 计日工说明

3.1 总则

（1）本说明应参照通用合同条款第 15.7 款一并理解。

（2）未经监理人书面指令，任何工程不得按计日工施工；接到监理人按计日工施工的书面指令，承包人也不得拒绝。

（3）投标人应在计日工单价表中填列计日工子目的基本单价或租价，该基本单价或租价适用于监理人指令的任何数量的计日工的结算与支付。计日工的劳务、材料和施工机械由招标人（或发包人）列出正常的估计数量，投标人报出单价，计算出计日工总额后列入工程量清单汇总表中并进入评标价。

（4）计日工不调价。

3.2 计日工劳务

（1）在计算应付给承包人的计日工工资时，工时应从工人到达施工现场，并开始从事指定的工作算起，到返回原出发地点为止，扣去用餐和休息的时间。只有直接从事指定的工作，且能胜任该工作的工人才能计工，随同工人一起做工的班长应计算在内，但不包括领工（工长）和其他质检管理人员。

（2）承包人可以得到用于计日工劳务的全部工时的支付，此支付按承包人填报的“计日工劳务单价表”所列单价计算，该单价应包括基本单价及承包人的管理

费、

税费、利润等所有附加费，说明如下：

a. 劳务基本单价包括：承包人劳务的全部直接费用，如：工资、加班费、津贴、福利费及劳动保护费等。

b. 承包人的利润、管理、质检、保险、税费；易耗品的使用，水电及照明费，工作台、脚手架、临时设施费，手动机具与工具的使用及维修，以及上述各项伴随而来的费用。

3.3 计日工材料承包人可以得到计日工使用的材料费用（上述 3.2 款已计入劳务费内的材料费用除外）的支付，此费用按承包人“计日工材料单价表”中所填报的单价计算，该单价应包括基本单价及承包人的管理费、税费、利润等所有附加费，说明如下：

（1）材料基本单价按供货价加运杂费（到达承包人现场仓库）、保险费、仓库管理费以及运输损耗等计算；

（2）承包人的利润、管理、质检、保险、税费及其他附加费；

（3）从现场运至使用地点的人工费和施工机械使用费不包括在上述基本单价内。

3.4 计日工施工机械

（1）承包人可以得到用于计日工作业的施工机械费用的支付，该费用按承包人填报的“计日工施工机械单价表”中的租价计算。该租价应包括施工机械的折旧、利息、维修、保养、零配件、油燃料、保险和其他消耗品的费用以及全部有关使用这些机械的管理费、税费、利润和司机与助手的劳务费等费用。

（2）在计日工作业中，承包人计算所用的施工机械费用时，应按实际工作小时支付。除非经监理人的同意，计算的工作小时才能将施工机械从现场某处运到监理人指令的计日工作业的另一现场往返运送时间包括在内。

（一）、投标报价汇总表

铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目（项目名称）　　标段

序　号	章　次	科 目 名 称	金额（元）
1	100	总则	281500.00
2	200	路基	
3	300	路面	
4	400	桥梁、涵洞	
5	500	隧道	
6	600	安全设施及预埋管线	5906820.00
7	700	绿化及环境保护设施	
8	第 100 章至 700 章清单合计		6188320.00
9	已包含在清单合计中的专项暂定金额小计		
10	清单合计减去专项暂定金额(即 8-9)=10		
11	计日工合计		
12	暂列金额		250000
13	投标价(8+11+12)		6338320.00

（二） 第100章 总则

子目号	子 目 名 称	单位	数量	单价	合价
101	通则				
101-1	保险费				
-a	按合同条款规定，提供建筑工程一切险	总额	1	21000.00	21000.00
-b	按合同条款规定，提供第三者责任险	总额	1	16000.00	16000.00
102	工程管理				
102-1	竣工文件	总额	1	35000.00	35000.00
102-2	施工环保费	总额	1	10000.00	10000.00
102-3	安全生产费	总额	1	109500.00	109500.00
102-4	信息化系统	总额	1	35000.00	35000.00
103	临时工程与设施				
103-3	临时供电设施架设、维护与拆除	总额	1	5000.00	5000.00
104	承包人驻地建设				
104-1	承包人驻地建设	总额	1	50000.00	50000.00
清单 第100章合计 人民币：281500.00元					

（三）第600章　安全设施及预埋管线

子目号	子 目 名 称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
609	传感器设备	项			1208400.00
609-1	1.温湿度计 2.安装部位：侧索塔上游塔臂锚固区 3.监控索塔斜拉索锚固区空气温湿度及环境温湿度状况 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	套	4	6500.00	26000.00
609-2	1.螺旋桨风速仪 2.安装部位：侧索塔塔顶 3.塔顶风速监测采集 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	台	1	24000.00	24000.00
609-3	1.动态称重系统（含软件） 2.安装部位：由专业人指定 3.用于动态称重系统配套 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	套	1	450000.00	450000.00
609-4	1.压力变送器 2..安装部位：由专业人指定 3.用于采集车辆轴重、总重、速度、轴数等信息 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	台	8	20000.00	160000.00
609-5	1.双向倾斜仪 2.安装部位：主梁梁端 3.选择双向倾斜仪对主梁倾斜进行监测 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	台	2	24000.00	48000.00
609-6	1.光纤光栅温度计 2.安装部位：侧主桥跨跨中 3.用于采集监测结构温度 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	个	2	1100.00	2200.00
609-7	1.光纤光栅应变计 2.安装部位：侧主桥跨变截面处 3.监测结构应变及混凝土裂缝 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	个	20	2000.00	40000.00
609-8	1.单向加速度计 2.安装部位：侧索塔上游塔臂（横桥、顺桥）引桥跨左右幅、主桥第跨左右幅（竖向、横向） 3.监测梁体的竖向振动情况 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	台	26	7000.00	182000.00
609-9	1.索力加速度计 2.安装部位：斜拉索背面 3.用于计对斜拉索振动及索力进行监测 4.将采集监测数据直接传送至控制平台	台	18	5000.00	90000.00

609-10	1. 振弦应变计 2. 安装部位：布设于裂缝中部且与裂缝垂直 3. 用于对主梁变截面裂缝位置及索塔竖向裂缝位置进行监测 4. 将采集监测数据直接传送至控制平台	个	36	1700.00	61200.00
609-11	1. 航道监测专用摄像机 2. 安装部位：侧索塔上下游 3. 用于对本监测项主要用于监测航道船舶通行情况 4. 将采集监测数据直接传送至控制平台	台	4	30000.00	120000.00
610	**自动化采集、传输及处理设备**				830500.00
610-1	1. 光纤光栅解调仪 2. 安装部位：随相关设备 3. 对应变及温度数据采集的完整性产生影响、进行数据采集 4. 将采集监测数据直接传送至控制平台	台	1	240000.00	240000.00
610-2	1. 通用调理器 2. 安装部位：随相关设备 3. 采集桥面跨中风速仪及温湿度仪信号 4. 将采集监测数据直接传送至控制平台	台	3	10500.00	31500.00
610-3	1. 加速度信号调理器 2. 安装部位：随相关设备 3. 采用振弦应变采集仪进行数据采集 4. 将采集监测数据直接传送至控制平台	台	14	15000.00	210000.00
610-4	1. 振弦采集仪 2. 安装部位：随相关设备 3. 采集振弦应变数据传送 4. 将采集监测数据直接传送至控制平台	台	2	45000.00	90000.00
610-5	1. 管理型交换机 2. 安装部位：机柜内 3. 管理型交换机作为监测数据传输专用 4. 数据接收处理转换传输	台	8	24000.00	192000.00
610-6	1. 工业以太网交换机 2. 安装部位：机柜内 3. 确保新增设备数据采集与传输能够平滑 4. 数据接收处理转换传输	台	2	4500.00	9000.00
610-7	1. GNSS 解算服务器 2. 安装部位：机柜内 3. 采集原始数据系统解算服务器工作 4. 数据接收处理转换传输	台	1	42000.00	42000.00
610-8	1. 单桥端数据库服务器硬盘 2. 安装部位：主机 3. 采集数据储存	块	4	4000.00	16000.00
611	**软件**				**420000.00**

611-1	1. GNSS 解算软件 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	点	10	10000.00	100000.00
611-2	1. 数据采集软件扩容 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	项	1	20000.00	20000.00
611-3	1. 数据处理及管理软件扩容 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	项	1	25000.00	25000.00
611-4	1. 用户界面软件扩容 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	项	1	25000.00	25000.00
611-5	1. 数据交换架构研发 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	台	1	30000.00	30000.00
611-6	1. 单桥荷载与环境监测数据传输转发模块 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	项	1	50000.00	50000.00
611-7	1. 单桥结构响应监测数据传输转发模块 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	项	1	50000.00	50000.00
611-8	1. 单桥数据后处理及管理模块 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	项	1	80000.00	80000.00
611-9	1. 单桥与省级平台网络传输集成 2. 需要专用人员安装 3. 软件计价 4. 具体要求：与本设备系统相匹配	项	1	40000.00	40000.00
612	**附属设施**				**379420.00**
612-1	1. 机柜 2. 安装部位：指定机房内 3. 用于装载交换机、接线分线机等设备	台	2	12000.00	24000.00
612-2	1. 防雷器 2. 安装部位：配电箱/柜内 3. 防雷浪涌、用于防雷保护	台	45	700.00	31500.00
612-3	1. 24V 电源 2. 安装部位：依据相关设备需要而定 3. 将 220V 电压转换为 24V 电压	台	2	2000.00	4000.00

613-4	1. 信号线缆 2. 安装部位：根据现场需要 3. 给专用设备提供电源	米	19740	8.00	157920.00
613-4	1. 光纤 2. 安装部位：与各相关采集设备链接 3. 给专用设备提供信号输送传输 4. 规格型号：参照相关图纸	米	500	7.00	3500.00
613-4	1. 压力变送器联通管 2. 压力信号传输专业管	米	2400	20.00	48000.00
613-4	1. 供电电缆 2. 安装部位：由专业供电处至相关用电设备 3. 给专用设备提供电源	米	500	25.00	12500.00
613-4	1. 支架、桥架、保护盒等辅材 2. 设备及配线辅助材料	项	1	98000.00	98000.00
613	**系统安装、集成、调试费用**				**450000.00**
613-1	设备更换、安装	项	1	205000.00	205000.00
613-1	设备单点调试	项	1	80000.00	80000.00
613-1	硬件集成调试	项	1	60000.00	60000.00
613-1	软硬件集成	项	1	60000.00	60000.00
613-1	联调联试	项	1	45000.00	45000.00
614	**缺陷责任期系统维护费用**				262350[illegible]
614-1	温湿度计备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	套	1	6500.00	6500.00
614-2	三向风速仪备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	1	28000.00	28000.00
614-3	螺旋桨风速仪备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	1	24000.00	24000.00
614-4	GNSS 备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	4	125000.00	500000.00
614-5	压力变送器备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	6	20000.00	120000.00
614-6	位移计备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	4	8000.00	32000.00
614-7	双向倾斜仪备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	1	24000.00	24000.00
614-8	光纤光栅温度计备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	个	10	1100.00	11000.00
614-9	光纤光栅应变计备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	个	16	2000.00	32000.00
614-10	单向加速度计备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	10	7000.00	70000.00

614-11	索力加速度计备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	10	5000.00	50000.00
614-12	通用调理器备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	10	10500.00	105000.00
614-13	加速度信号调理器备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	6	15000.00	90000.00
614-14	数据采集工控机备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	1	15000.00	15000.00
614-15	管理型交换机备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	2	24000.00	48000.00
614-16	工业以太网交换机备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	4	4500.00	18000.00
614-17	串口服务器备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	1	4000.00	4000.00
614-18	数据处理服务器备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	1	42000.00	42000.00
614-19	防雷器备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	20	700.00	14000.00
614-20	24V 电源备品备件（工程量暂定，以实际发生工程量为准）	台	20	2000.00	40000.00
614-21	系统维护费用	年	5	270000.00	1350000.00
清单　第 600 章合计 人民币：5906820.00					

五、履约保函

3011 1110032458

ORIGINAL

中国银行 BANK OF CHINA

GC0223821000737 PAGE: 1/1

履约保函

我行编号：GC0223821000737
开立日期：2021年11月4日

致：铜陵长江公路大桥管理处

鉴于中交公路规划设计院有限公司（下称“承包人”）将与铜陵长江公路大桥管理处（下称“发包人”）签订铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目技术服务合同（下称“合同”），我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行上述合同，向你方提供担保。

1. 担保金额为人民币（大写）陆拾叁万捌仟捌佰叁拾贰元整（CNY638,832.00）。

2. 本保函自签发之日起生效，至2029年1月31日失效。本保函到期自动失效，无论正本是否退回，我方责任自动解除。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方签署并加盖公章的以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7天内无条件支付，无须你方出具证明。

4. 发包人和承包人对合同条款进行任何修改或补充，我方承担本保函规定的义务不变。

5. 保函未经我行书面同意不得转让。

6. 保函项下的任何争议由我方所在地法院管辖。

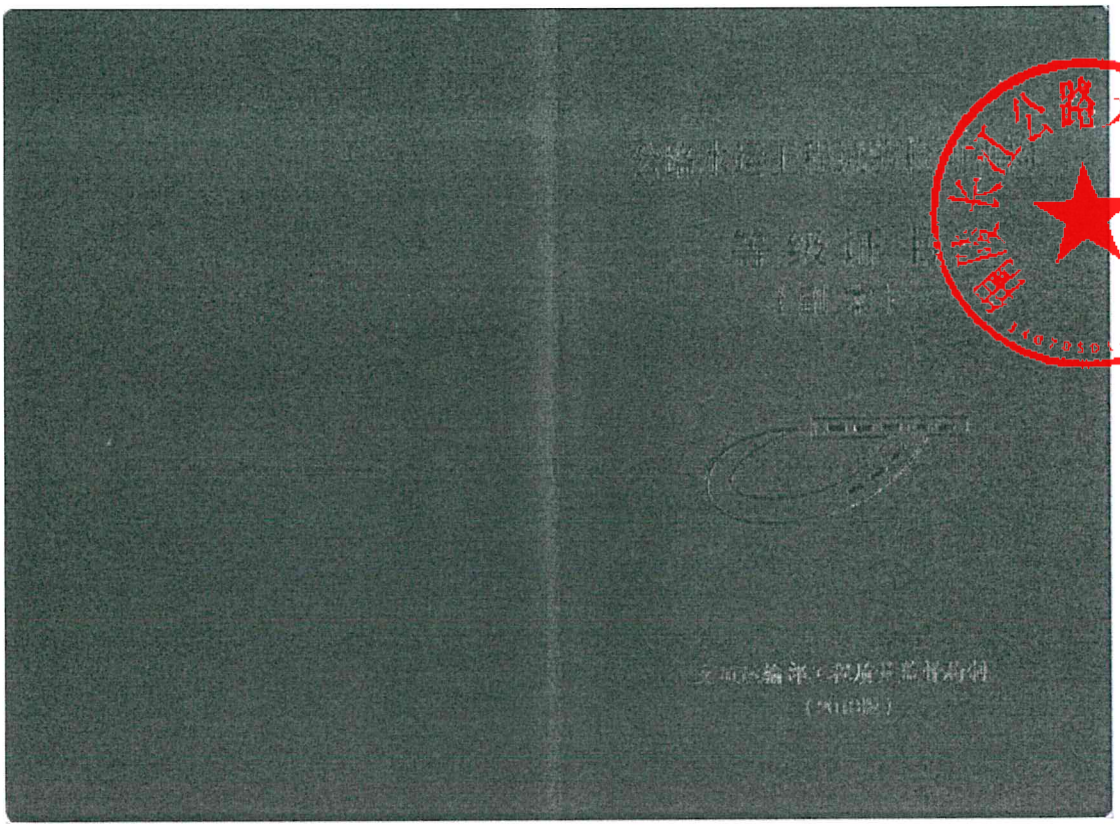
担保银行：中国银行股份有限公司北京市分行（银行全称）（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（职务）
（姓名）
（签字）
地址：北京市东城区朝阳门内大街2号
邮政编码：100010
电话：010-85122288
传真：010-85122470
2021年11月4日

中国银行股份有限公司 北京市分行02238 国际结算业务专用章 QBUWTADJ WBXVR1GY

Yours faithfully,
For BANK OF CHINA,
Authorized Signatures

① This document consists of ☐ signed page(s)

六、资质证书、营业执照



机构名称	中交公路规划设计院有限公司检测中心		
机构地址	注册地址：北京市东城区东四前炒面胡同33号　检测场所地址：河北省廊坊市固安县新兴产业示范区桥梁国家工程研究中心6号楼		
邮　编	065500	联系电话	0316-5928579
机构性质	其　他	法定代表人	裴越山
机构行政、技术和质量负责人			
姓名	职务	职称	试验检测证书编号
冯良平	行政负责人	教授级高工	（公路）检师 09287340
张革军	技术负责人	教授级高工	（公路）检师 13487230
张新越	质量负责人	教授级高工	（公路）检师07092230
——	——	——	——
——	——	——	——
等级类型	公路工程综合甲级		
证书编号	交通GJC综甲2019-009		
评定日期	2019-03-07	换证日期	
发证日期	2019-03-07	有效期至	2024-03-06
发证机构	交通运输部工程质量监督局		

试验检测项目及参数

一、土

含水率，密度，比重，颗粒组成，界限含水率，天然稠度，击实试验（最大干密度、最佳含水率），承载比（CBR），粗粒土最大干密度，回弹模量，固结试验（压缩系数、压缩模量、竖向固结系数、固结系数），内摩擦角、凝聚力（只做直接剪切试验），烧失量，有机质含量，酸碱度，易溶盐总量，砂的相对密度

二、集料

（1）粗集料：颗粒级配，密度，吸水率，含水率，含泥量，泥块含量，针片状颗粒含量，坚固性，压碎值，洛杉矶磨耗损失，磨光值，碱活性，硫化物及硫酸盐含量，有机物含量，软弱颗粒含量，破碎砾石含量

（2）细集料：颗粒级配，密度，吸水率，含水率，含泥量，泥块含量，坚固性，压碎指标，砂当量，亚甲蓝值，氯化物含量，棱角性，碱活性，硫化物及硫酸盐含量，云母含量，轻物质含量，贝壳含量

（3）矿粉：颗粒级配，密度，含水率，亲水系数，塑性指数，加热安定性

三、岩石

单轴抗压强度，含水率，密度，毛体积密度，吸水率，抗冻性，坚固性

四、水泥

密度，细度（筛余值、比表面积），标准稠度用水量，凝结时间，安定性，胶砂强度，氯离子含量，碱含量，胶砂流动度，烧失量，三氧化硫含量，氧化镁含量，不溶物含量

五、水泥混凝土、砂浆

（1）水泥混凝土：稠度，表观密度，含气量，凝结时间，抗压强度，抗压弹性模量，抗弯拉强度，抗渗性，配合比设计，劈裂抗拉强度，泌水率，耐磨性，抗弯拉弹性模量，抗冻等级及动弹性模量，干缩性，扩展度及扩展度经时损失，电通量，氯离子扩散系数

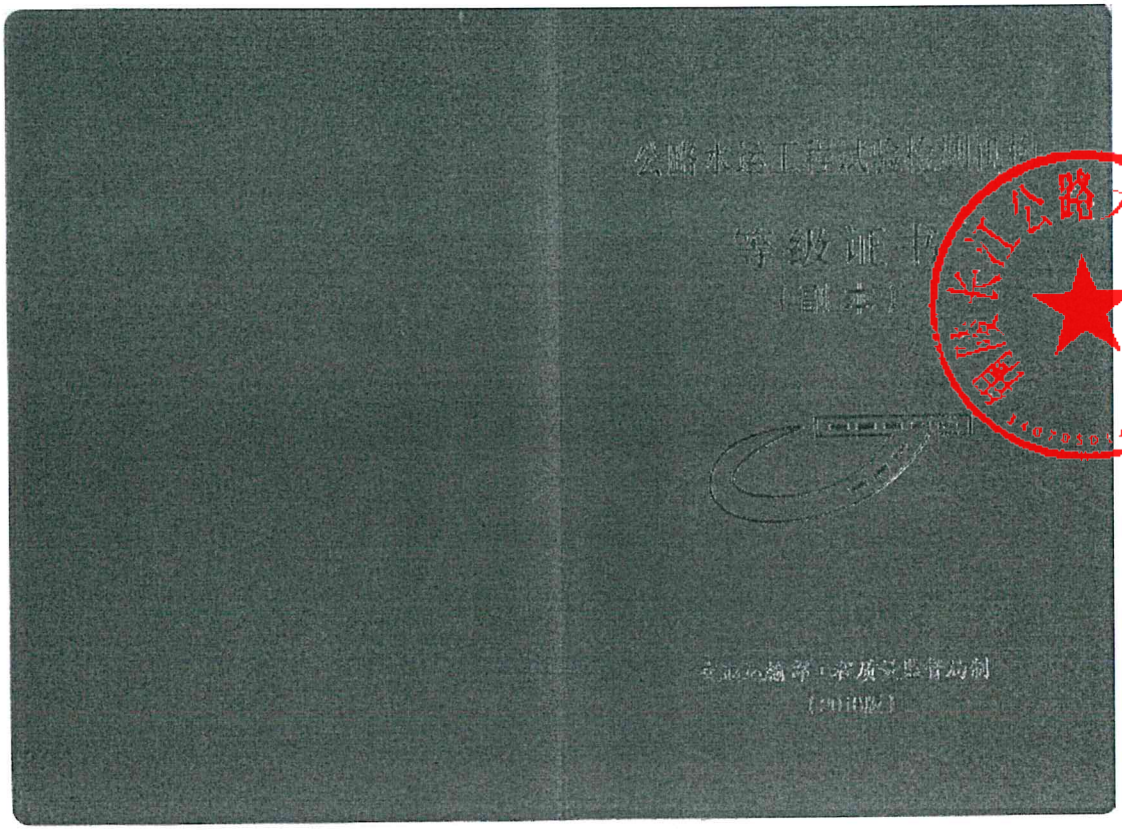
（2）砂浆：稠度，密度，立方体抗压强度，配合比设计，保水性，凝结时间，分层度，抗冻性

六、水

pH值，氯离子含量，硫酸根（SO_4^{2-}）含量，碱含量，不溶物含量，可溶物含量

七、外加剂

pH值，氯离子含量，总碱量，减水率，泌水率比，抗压强度比，收



机构名称	中交公路规划设计院有限公司检测中心		
机构地址	注册地址：北京市东城区东四前炒面胡同33号 检测场所地址：河北省廊坊市固安县新兴产业示范区桥梁国家工程研究中心6号楼		
邮　编	065500	联系电话	0316-6928579
机构性质	其　他	法定代表人	龚照山
机构行政、技术和质量负责人			
姓名	职务	职称	试验检测证书编号
冯彪平	行政负责人	教授级高工	（公路）检师 0928734Q
张华军	技术负责人	教授级高工	（公路）检师 1348723Q
张新鹏	质量负责人	教授级高工	（公路）检师0709223QC
——	——	——	——
——	——	——	——
等级类型	公路工程桥梁隧道工程专项		
证书编号	交通GJC桥隧2019-006		
评定日期	2019-03-07	换证日期	
发证日期	2019-03-07	有效期至	2024-03-06
发证机构	交通运输部工程质量监督局		

试验检测项目及参数

一、防水材料
（1）防水板：拉伸强度，断裂伸长率，撕裂强度，耐热性，低温柔性，不透水性，加热伸缩量，外观质量，外形尺寸（长度、厚度、宽度）
（2）止水带：尺寸公差，外观质量，硬度，拉伸强度，拉断伸长率，撕裂强度，热空气老化（硬度变化部尔，拉伸强度，拉断伸长率）脆性温度
（3）止水条：拉伸强度，拉断伸长率，体积膨胀倍率，反复浸水试验，低温弯折，外观质量，尺寸公差（直径、宽度、高度），硬度，高温流淌性，低温试验
（4）防水卷材：厚度，可溶物含量，耐热性，拉力，伸率，低温柔性，钉杆撕裂强度，抗静态荷载，接缝剥离强度，人工气候化试验（拉力保持率、延伸力保持率、低温柔性/低温弯折性、尺寸变化率、质量损失），低温弯折性，不透水性，外观，面积，单位面积质量，[illegible]面沥青涂盖层厚度，耐化学性（外观、最大拉力保持率、拉伸强度保持率、最大拉力时伸长率保持率、断裂伸长率变化率、低温弯折性）
二、钢材与连接接头
重量偏差，尺寸偏差，抗拉强度，屈服强度，断后伸长率，最大力总伸长率，弯曲性能，反向弯曲，钢筋焊接网的抗剪力，单向拉伸残余变形
三、预应力用钢材及锚具、夹具、连接器
最大力，最大力总伸长率，屈服力，断面收缩率，弹性模量，静载锚固性能（锚具效率系数、总伸长率），硬度，松弛率，弯曲，反复弯曲，扭转，周期荷载试验
四、桥梁支座
外形尺寸，外观质量，内在质量，极限抗压强度，抗压弹性模量，抗剪弹性模量（只做双剪法），抗剪老化（只做双剪法），抗剪粘结性能（只做双剪法），摩擦系数（只做双剪法），竖向承载力（竖向压缩变形、盆环径向变形），竖向压缩刚度，压缩位移
五、桥梁伸缩装置
外观质量，尺寸偏差，焊接质量（只做超声法），表面涂装质量（涂层附着力、涂层厚度），装配公差，防水性能
六、预应力波纹管
外观，尺寸，环刚度，局部横向荷载，柔韧性，拉伸性能，纵向荷载，径向刚度，抗冲击性，实分，抗老化性能，抗渗漏性，氧化诱导时间，拉拔力，密封性



统一社会信用代码

91110000100011866Y

营业执照

(副 本) (20-1)

名　　称　中交公路规划设计院有限公司

类　　型　有限责任公司(法人独资)

法定代表人　宋晖

经营范围　1、承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目。2、对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。承担公路规划可行性研究报告及设计文件审查；公路交通行业工程项目管理；编制标准、规范、定额；承担公路、桥梁、隧道、机场、公路沿线设施的可行性研究、勘察、设计、工程监理技术咨询、技术服务；承担桥梁、隧道监测、检测；承包境外公路工程的勘测、咨询、设计和监理项目。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本　72962.993098万元

成立日期　1992年08月11日

营业期限　1992年08月11日至 长期

住　　所　北京市东城区东四前炒面胡同33号

登记机关

2021 年 07 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制





中交公路规划设计院有限公司（承包人全称）

铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目（合同工程全称）项目经理委任书

致：铜陵长江公路大桥管理处（发包人全称）

中交公路规划设计院有限公司（承包人全称）法定代表人宋晖（职务、姓名）代表本单位委任经理叶志龙（职务、姓名）为铜陵长江公路大桥结构健康监测系统试点建设项目（合同工程名称）的项目经理。凡本合同执行中的有关技术、工程进度、现场管理、质量检验、结算与支付等方面工作，由叶志龙（姓名）代表本单位全面负责。

承包人：中交公路规划设计院有限公司（盖单位章）

法定代表人：董事长（职务）

宋 晖（姓名）

（签字或签章）

_____年_____月_____日

抄送：安徽省公路工程建设监理有限责任公司（监理人）