

川高系统桥梁结构安全风险监测项目(2021 年)

招 标 文 件

招 标 人：四川攀西高速公路开发股份有限公司
招标代理：四川福钦建工集团有限公司

二〇二一年十月

前 言

本招标文件是以《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》（国务院令第 698 号）、国务院《关于进一步规范招投标活动的若干意见》（国办发〔2004〕56 号）、国家七部委 2003 年第 30 号令《工程建设项目施工招标投标办法》、《中华人民共和国标准施工招标文件》（2007 年版）、《评标委员会和评标方法暂行规定》（2001 第 12 号，九部委局令 2013 年第 23 号令修改）；交通运输部《公路工程建设项目招标投标管理办法》（2015 年第 24 号）、交通运输部《公路工程建设项目评标工作细则》、《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版）、四川省交通运输厅关于印发《四川省公路工程建设项目招标投标管理实施细则》的通知（川交发〔2019〕32 号）、四川省交通运输厅关于印发《四川省公路工程施工分包和劳务合同管理实施细则》的通知（川交发〔2017〕46 号）、四川省交通运输厅《关于进一步规范招投标工作严肃查处串标、围标、转包和违法分包行为的通知》（川交发〔2006〕66 号）、《转发国家发展改革委等十部门关于进一步贯彻招标投标违法行为记录公告制度的通知的通知》（川交函〔2010〕466 号）、《公路桥梁结构安全监测系统技术规程》（JTT1037-2016）、《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148 号）等为依据，由招标人和招标代理结合本项目实际情况共同编写。

执行中如对本文件需要进行任何修改，都需经招标人书面同意。

本招标文件的解释权归招标人。

招标文件未经准许，不得翻印，否则将依法予以追究。

总 目 录

第 一 卷.....	4
第一章 招标公告.....	5
第二章 投标人须知.....	11
第三章 评标办法.....	56
第四章 合同条款及格式.....	68
第五章 工程量清单.....	99
第 二 卷.....	110
第六章 图纸（另册）.....	110
第 三 卷.....	111
第七章 技术规范.....	111
第 四 卷.....	127
第八章 投标文件格式.....	127

第 一 卷

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

第二节 专用合同条款

第三节 合同附件格式

第五章 工程量清单

第一章 招标公告

第一章 招标公告

1. 招标条件

根据《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》（交公路发〔2020〕127号）、《公路桥梁结构安全监测系统技术规程》（JTT1037-2016）、《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148号）要求，川高系统桥梁结构安全风险监测项目（2021年）（以下简称“本项目”）由《四川高速公路建设开发集团有限公司关于川高系统桥梁结构安全风险监测项目（2021年）招标方案的批复》（川高路函〔2021〕680号）批准实施，资金来源为通行费收入，本项目发包人为四川攀西高速公路开发股份有限公司、四川雅西高速公路有限责任公司、四川南方高速公路股份有限公司、四川省川南高等级公路开发股份有限公司。现对本项目进行公开招标，招标人为四川攀西高速公路开发股份有限公司（以下简称“招标人”）。本项目已具备招标条件，诚邀具备相应资格条件的单位参与本项目的投标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 工程概况

序号	管养单位	路线编码及名称	桥梁名称	桥梁长度	主桥主跨（米）	桥梁跨径组合（孔*米）	桥梁全宽	主桥结构形式
1	雅西公司	G5京昆高速（雅西段）	观音岩特大桥	L: 2762.8 R: 1929.76	202	23*30+4*40+1*110+1*202+1*110+4*40+44*30	24.20	连续刚构桥+斜拉桥
2			黑石沟特大桥	820.00	200	1*55+1*120+1*200+1*105+8*40	24.20	连续刚构桥
3	南方公司	G76厦蓉高速（隆纳段）	长江二桥	1408.00	252	19*30.75+7*50+1*145+1*252+1*49.5	26.50	连续刚构桥
4	攀西公司	G5京昆高速（西攀段）	白沙沟一号大桥	L: 265.25 R: 265.07	150	4*14.2+1*150+3*14.2	22.40	箱拱桥
5			城门洞大桥	L: 359.94 R: 329.94	110	L: 3*30+1*60+1*110+1*60+1*30 R: 2*30+1*60+1*110+1*60+1*30	24.40	连续刚构桥
6	川南公司	G85银昆高速（内宜段）	岷江二桥	930.53	168.54	9*30+3*168.54+5*30	25.50	箱肋拱桥

2.2 招标范围：

本次招标的项目为四川高速公路建设开发集团有限公司所辖的4家运营管理公司养护管理的6座桥梁的结构安全风险监测的设计、建设、运维、数据分析等。

2.3 招标内容(包括但不限于)

本项目所涉及6座桥梁的结构安全风险监测，包括监测系统设计（施工图设计、施工组织设计、软件订制二次开发）、建设（监测设备采购安装与系统集成调试）、运维（编制年度维护计划、按计划进行维护与定期升级）、数据分析（对异常状态进行报警、分析监测数据、评估桥梁结构状态及变

化)等,具体如下:

(1) 监测系统设计: ①桥梁结构安全风险辨识与分析; ②基于结构安全风险辨识分析结果的监测指标选取和测点布设; ③监测系统机电一体化设计; ④桥梁结构有限元建模及修正; ⑤桥梁结构安全预警状态特征值及其对应阈值体系和预警专业机制的设计和程序实现。

(2) 监测系统建设: ①监测设备采购与安装; ②系统硬件集成与软硬件联合调试; ③监测系统技术档案出版及业务宣贯培训。

(3) 监测系统运维: 1) 系统管理, ①采样管理; ②阈值管理; ③预警管理; ④评估报告管理; ⑤用户管理; ⑥设备管理; ⑦事件和任务管理。2) 系统维护, ①系统硬件维护; ②系统软件维护及升级。

(4) 监测系统数据分析: ①全天候结构安全监测预警; ②定期结构安全评估; ③桥梁结构灾后应急安全评估及决策技术咨询; ④桥梁结构预警后应急安全评估及决策技术咨询; ⑤灾后应急交通管制建议及技术咨询; ⑥灾后应急抢险及临时加固保通技术咨询。

2.4 标段划分

序号	标段	发包人	桥梁名称	主桥结构形式	参照标准
1	QLJC-01	四川雅西高速公路有限责任公司	观音岩特大桥	连续刚构+斜拉桥	四川省 营运高 速公路 桥梁结 构安全 风险监 测技术 指南
2			黑石沟特大桥	连续刚构	
3		四川南方高速公路股份有限公司	长江二桥	连续刚构	
4	QLJC-02	四川攀西高速公路开发股份有限公司	白沙沟一号大桥	箱拱桥	
5			城门洞大桥	连续刚构	
6		四川省川南高等级公路开发股份有限公司	岷江二桥	箱肋拱桥	

2.5 计划服务期:

(1) 监测系统建设期: 2个月(开工令发出后2个月内完成)。

(2) 监测系统运营期: 5年(监测系统交工验收后5年)。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人资格条件

3.1.1 投标人具有独立法人资格, 持有效营业执照(含三证合一)或事业单位法人证书、基本账户开户许可证或基本账户信息表(基本账户开户行出具)。

3.1.2 资质要求(同时具备):

(1) 具有交通运输部门核发的公路工程试验检测综合类甲级资质或公路工程试验检测桥隧专项资质;

(2) 具有省级及以上质量技术监督部门颁发的计量认证证书(CMA), 且认证证书中认证范围具有相应的桥梁检测及监测项目, 证书在有效期内。

3.1.3 业绩要求：近 5 年（自 2016 年 1 月 1 日起至今，以签订合同时间为准）至少独立承担（以联合体形式实施的，必须为联合体牵头人）国内公路桥梁结构安全监测（或健康监测）项目 2 座及以上，其中监测桥梁的主桥结构形式至少包括连续刚构、拱桥（单孔跨径 $\geq 100\text{m}$ ）、斜拉桥中的任意一种。

3.1.4 财务要求：近 1 年（2020 年）财务净资产收益率 ≥ 0 。

3.1.5 人员、设备等方面具有相应的管理和技术服务能力。

3.1.6 信誉要求：

（1）在国家企业信用信息公示系统（[http:// www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）中被列入严重违法失信企业名单，不接受其投标。

（2）在“信中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）中被列入失信被执行投标人，不接受其投标。

（3）近 3 年内（自 2018 年 1 月 1 日起至今）投标人（单位）或法定代表人、项目负责人有行贿犯罪行为的，不得参加投标。

3.2 本次招标不接受联合体投标。不允许转包或违法分包。

3.3 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的单位，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一标段投标。否则，相关投标均无效。

3.4 投标人在本次投标中可同时对 2 个标段投标，最多能获得 1 个标段的中标资格。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2021 年 10 月 29 日 00 时 00 分到 2021 年 11 月 19 日 9 时 00 分，在全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>）凭注册账号和密码登录“其它类别项目系统”、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn/>）、四川攀西高速公路开发股份有限公司网站（<https://pxgs.scgs.com.cn/>）免费匿名下载招标文件。

招标人不提供其他任何报名和招标文件获取的方式。

4.2 补遗书（如果有）在全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn/>）、四川攀西高速公路开发股份有限公司网站（<https://pxgs.scgs.com.cn/>）自行查阅和下载。

投标人应在投标期间适时关注上述网站，并及时下载相关内容，招标人不再另行通知。如有问题或疑问，应及时与招标人联系；逾期未联系的，招标人视为投标人没有任何问题和疑问，或是已收到或默认已收到，否则造成的一切后果由投标人负责。

4.3 投标人在递交投标文件之前不需要向招标人以任何方式提供有关投标人的任何信息和联系方式。

5. 投标文件的递交及相关事宜

5.1 现场踏勘及投标预备会：

踏勘现场时间：招标人不组织，由投标人自行考察，并负责考察过程中的交通、安全以及相关费用。

投标预备会议时间：招标人不组织。

5.2 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 **2021 年 11 月 19 日上午 9：00 时**（北京时间），投标人应于当日上午 **8：30～9：00 时**将投标文件递交至：**四川省公共资源交易服务中心（成都市人民中路三段 33 号）本项目开标室**。

5.3 逾期送达的、未送达指定地点的或不按照招标文件要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

6. 评标方法

本次招标采用资格后审，双信封形式。评标方法采用综合评分法。

7. 发布公告的媒体

本次招标公告同时在全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn/>）、四川攀西高速公路开发股份有限公司网站（<http://www.spec1.com.cn/>）上发布。

8. 招标工作公开接受社会监督

8.1 公示制度

评标结果公示：招标人在收到评标报告之日起 3 日内，将评标结果在全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn/>）、四川攀西高速公路开发股份有限公司网站（<http://www.spec1.com.cn/>）上公示 3 个工作日以接受社会公开监督。投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在评标结果公示期间提出。

招标人将把中标候选人的近年承担类似项目情况内容作为公示资料在全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn/>）、四川攀西高速公路开发股份有限公司网站（<http://www.spec1.com.cn/>）进行公示。公示截止日同评标结果公示截止日，公示期间接受社会公开监督。

8.2 投诉处理

监督部门按照《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（2004 年 7 月 6 日国家发展改革委等七部委令 11 号、2013 年 3 月 11 日国家发展改革委等九部委令 23 号修改）、《四川省公路工程建设项目建设招标投标管理实施细则》（川交发[2019]32 号）的规定接受针对公示内容的投诉。投诉材料要求、投诉受理条件及查处参照七部委令 11 号（九部委令 23 号修改）和川交发[2019]32 号对投诉的规定执行。超出投诉时效的，则不予受理。

9. 投标担保

投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知向招标人提交人民币 7 万元/标段 的投标保证金。

投标保证金采用银行保函形式，银行保函由投标人开立基本账户的银行出具。如投标人开立基本账户的银行不能出具银行保函，则由该银行系统内其他支行及以上银行出具。

10. 联系方式

招标人：四川攀西高速公路开发股份有限公司

地 址：四川省成都市武侯区二环路西一段 90 号 10 楼

电 话：0834-2506021

联系人：罗女士，电话：18989166588；张先生，电话：18113239896

招标代理机构：四川福钦建工集团有限公司

地 址：成都市锦江区静沙南路 29 号沙河壹号二期 7 栋 904-906

联系人：唐女士

电 话：028-86762961

招 标 人：四川攀西高速公路开发股份有限公司

招标代理机构：四川福钦建工集团有限公司

2021 年 10 月 28 日

第二章 投标人须知

- 一、投标人须知前附表
- 二、投标人须知

一、投标人须知前附表

“投标人须知前附表”用于进一步明确正文中的未尽事宜，由招标人和招标代理根据招标项目具体特点和实际需要编制和填写，且应与招标文件中其他章节相衔接，并不得与本章正文内容相抵触。

“投标人须知前附表”中的附录表格同属“投标人须知前附表”内容，具有同等效力。

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：四川攀西高速公路开发股份有限公司 地址：四川省成都市武侯区二环路西一段90号10楼 邮编：610000 联系人：罗女士，电话：18989166588；张先生，电话：18113239896 电话：0834-2506021
1.1.3	招标代理机构	名称：四川福钦建工集团有限公司 地址：成都市锦江区静沙南路29号沙河壹号二期7栋904-906 联系人：唐女士 电话：028-86762961
1.1.4	项目名称	川高系统桥梁结构安全风险监测项目（2021年）
1.1.5	建设地点	四川省雅安市、宜宾市、攀枝花市、泸州市境内本项目所涉及的桥梁所在地
1.2.1	资金来源及比例	通行费收入，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告
1.3.2	计划服务期	见招标公告
1.3.3	质量要求	符合国家、行业及四川省现行相关技术标准的要求，满足国家工程建设相关强制性标准；监测系统专项施工图设计文件须通过专家评审，监测设备建设、运维和数据分析达到国家、行业及四川省现行相关技术标准的合格等级，5年运营期必须保证监测设备100%完好率。
1.3.4	安全目标	符合国家、省市及地方相关安全法律法规、管理规定的要求，无重、特大安全责任事故发生。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	（1）资格条件：见本须知附录1； （2）财务要求：见本须知附录2； （3）业绩要求：见本须知附录3； （4）信誉要求：见本须知附录4； （5）主要人员最低要求：见本须知附录5。 注：上述要求应附相关证明材料，证明材料格式以第八章投标文件格式中要求为准。
1.4.2	是否接受联合体投标	本次招标不接受联合体投标。

1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	1. 第（3）目补充：单位负责人，是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。 2. 第（4）目补充： 控股关系，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。管理关系，是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。
1.4.4	投标人不得存在其他不良状况或不良信用记录	本项第（4）、（5）、（6）目要求见第1.4.1项第（4）目资格审查信誉要求。
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	本项目不召开投标预备会
1.11	分包	本项目严禁转包和违法分包。合法分包按照交通运输部《关于印发公路工程施工分包管理办法的通知》（交公路发〔2011〕685号）及四川省交通运输厅《关于印发〈四川省公路工程施工分包和劳务合作管理实施细则〉的通知》（川交发〔2017〕46号）执行。
1.12.2	重大偏差	投标文件存在第三章“评标办法前附表”中所列任一否决投标情形的，均属于重大偏差，投标人的投标将被否决。
1.12.3	细微偏差	投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形以外的情况均视为细微偏差。
2.1	构成招标文件的其他资料	招标文件补遗书（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：递交投标文件截止之日 18 天前。 形式：投标人要求澄清招标文件时，不提供投标人的信息，采用书面（含传真）、电邮形式
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	送交投标文件截止之日 15 天前，招标人将以补遗书形式对招标文件进行澄清，补遗书公布在全国公共资源交易平台（四川省）（http://ggzyjy.sc.gov.cn/）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（http://www.scgs.com.cn/）、四川攀西高速公路开发股份有限公司网站（https://pxgs.scgs.com.cn/），由投标人自行下载。投标人应在投标期间实时关注上述网站，并及时下载相关内容，招标人不再另行通知。如有问题或疑问，应及时与招标人联系；逾期未联系的，招标人视为投标人没有任何问题和疑问，或是已收到或默认已收到，否则造成的一切后果由投标人负责。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	无须确认。投标人应实时关注补遗书发布媒介，并及时下载澄清内容。因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.3.1	招标文件修改发出的形式	同本须知前附表 2.2.2 款
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	无须确认。投标人应实时关注补遗书发布媒介，并及时下载修改内容。因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。
3.1.1	投标文件密封形式	双信封
3.1.1	构成投标文件的其他资料	第二个信封（报价文件）约定为： （1）投标函 （2）已标价工程量清单
3.2.1	增值税税金的计算方法	一般计税法。
3.2.1	工程量清单的填写方式	本次招标投标人不填写工程量清单 ，仅填报投标人报价比例（以百分比表示，保留小数点后两位，形如 96.66%）。合同签订时，按招标人公布的招标限价乘以投标人报价比例作为合同单价。
3.2.3	报价方式	本项目采用报价比例（ 以百分比表示，保留小数点后两位，形如 96.66% ）的形式进行报价。
3.2.6	是否接受调价函	否
3.2.7	价格调整	不调整
3.2.8	最高投标限价	最高限价：100%。 投标人报价不得超过最高限价，否则将被否决。
3.3.1	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 <u>90</u> 天
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： 要求，投标保证金的金额： 人民币7万元/标段 。 （1）投标保证金的形式：投标保证金采用银行保函形式，银行保函由投标人基本账户开户银行开具。若投标人基本账户银行不能开具，则可由该银行系统内其他支行及以上银行出具。 （2）银行保函应采用招标文件提供的格式，若采用银行自有格式，其提交的银行保函内容不得作出降低担保效力的实质性修改，包括但不限于对担保金额、担保范围、担保期限、担保内容作出实质性修改。保函有效期不少于投标有效期。招标人若按本章第 3.3.3 项规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。 （3）投标保证金提交： 银行保函原件单独密封在一个封套内与投标文件一起递交和启封；银行保函的原件原色扫描件应装订在投标文件第一个信封中。

3.4.3	投标保证金的退还	本项补充： 退还时间：招标人最迟将在中标通知书发出后 5 日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金，与中标人签订合同后 5 日内向中标人和其他中标候选人退还投标保证金。 退还方式：银行保函由投标人法定代表人或其委托代理人本人凭单位介绍信及身份证原件和加盖投标人单位章的银行保函收条在招标人处办理。 退还地址：四川省西昌市河东大道一段 110 号惠民写字楼 714 室
	投标保证金的利息计算原则	本项目采用银行保函，本项不适用。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	本项补充： （4）投标人所递交的投标文件（包括各类资料、澄清）存在虚假。 （5）投标人以他人名义投标、与他人串通投标、以行贿手段谋取中标、弄虚作假等行为。
3.5	资格审查资料的特殊要求	投标人提供的资格审查资料必须满足资格审查最低条件要求，并附相关证明材料，证明材料格式的具体要求以“第八章投标文件格式”中要求为准。
3.5.1	投标人基本情况表	“投标人基本情况表” 应附证明材料的具体要求以“第八章投标文件格式”中要求为准。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	近一年（2020 年），证明材料为：“近年财务状况”应附证明材料的具体要求以“第八章投标文件格式”中要求为准。
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	近五年（2016 年 1 月 1 日至今，以签订合同时间为准），证明材料为：“近年承担类似项目情况”应附证明材料的具体要求以“第八章投标文件格式”中要求为准。
3.5.4	投标人信誉情况表	证明材料为：“投标人信誉情况表”应附证明材料的具体要求以“第八章投标文件格式”中要求为准。
3.5.5	拟委任的主要人员资历表	证明材料为：“拟委任的主要人员资历表” 应附证明材料的具体要求以“第八章投标文件格式”中要求为准。
3.5.10	投标文件的真实性要求	本项最后补充： 投标人所递交的投标文件（包括有关资料、澄清）应真实可信，不存在虚假。投标人声明不存在限制投标情形，但被发现存在限制投标情形的，视为虚假投标行为。如投标文件存在虚假，在评标阶段发现的，评标委员会应否决投标；中标候选人确定后发现的，招标人可以取消中标候选人或中标资格，并不予退还投标保证金，并依据《四川省重点公路建设从业单位信用管理办法》（川交函[2016]84 号）给予信用处理。

3.6.1	是否允许递交 备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章 要求	本项修改为： （1）单位章内容必须与单位营业执照名称一致。 （2）法定代表人或其委托代理人必须在投标文件格式上所有要求签署的地方亲自签署，并不得用印章、签名章或电子制版章代替。 （3）投标文件格式上所有要求盖章的地方都须加盖投标人单位章，不得使用专用印章。 （4）投标文件格式中对应内容在提交的投标文件中的任何改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字确认。 （5）法定代表人身份证明、授权委托书（如有）具体要求见第八章投标文件格式。
3.7.4	投标文件副本份数及其他要求	投标文件副本份数： <u>1</u> 份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准；是否要求提交电子版本文件： 否。
3.7.5	装订的其他要求	本项修改为： （1）投标文件的正本、副本应编制目录且逐页标注连续页码，采用粘贴或装订方式分别装订成册（A4 纸幅），并标明“正本”、“副本”，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。由于投标文件页码编制和装订造成的丢失、散落、缺页或其它后果概由投标人自行承担。招标文件要求投标文件中附原件的，应一律附于投标文件“正本”内。 （2）公示资料：电子文档（电子文档应为 word 文档，U 盘应注明投标人名称）置于 U 盘内，且电子文档应能正常打开。投标人应确保公示资料 word 电子文档与投标文件中相应内容一致，否则以投标文件为准进行公示。
4.1.2	封套上应载明的 信息	一、第一个信封封套（内装第一个信封正副本、公示资料电子文件 U 盘） _____ 项目招标第_____ 标段 第一个信封（商务和技术文件）投标文件 在_____年__月__日 9 时 00 分前不得开启 投标人名称： 其中： 公示资料电子文件（U 盘）封套 _____ 项目招标第_____ 标段 投标文件公示资料 投标人名称：

		二、第二个信封封套（含正副本、已标价的工程量清单） _____项目招标第_____标段 第二个信封（报价文件）投标文件 在投标文件第二个信封（报价文件）开标前不得开启 投标人名称： 三、银行保函（原件）封套 _____招标第_____标段投 标保证金（银行保函原件） 投标人名称：
4.2.3	是否退还投标文件	第一个信封退还按本投标人须知前附表第 5.2.1 款办理； 第二个信封退还按照本投标人须知前附表第 5.2.3 款办理。
4.2.5	投标文件的拒收	投标文件有下列情形之一的，招标人应当拒收： （1）逾期送达或者未送达指定地点； （2）未按招标文件要求密封。
5.1	开标时间和地点	投标文件第一个信封(商务及技术文件)开标时间及地点：同招标公告。 投标文件第二个信封(报价文件)开标时间及地点：招标人将在第二个信封开标前电话通知所有投标人。
5.2.1	第一个信封（商务及技术文件） 开标程序	（4）密封情况检查：由投标人代表、监督单位代表检查投标文件外包封的密封情况，并当场予以确认；当投标文件外包封未按招标文件要求密封时，将当场确认，不予开标，原封退还。 （5）开标顺序：随机。当投标人少于 3 家（不含 3 家）将不予开标，原封退还。
5.2.3	第二个信封（报价文件） 开标程序	（4）密封情况检查：由投标人代表、监督单位代表检查投标文件外包封的密封情况，并当场予以确认； （5）开标顺序：随机。 （7）招标人将电话通知所有投标人参加第二个信封开标会，招标人在第二次开标会上宣布进入第二个信封评审的投标人名单，当场开启其第二个信封（报价文件）并宣读其报价，投标人应对第二个信封开标情况签字确认。未进入第二个信封评审的其他投标人的第二个信封不予开封，当场退还给投标人。因故未能出席第二次开标会的投标人，招标人将认为投标人默认开标结果，其投标文件第二个信封也将不再退还。

5.2.5	第二信封开标现场出现不符合情况	本项补充： 依据第 5.2.3 项开标程序，第二个信封（报价文件）开标过程中，若投标文件出现以下任一情况，经监督人确认后当场在开标记录表中予以记录： （1）未在投标报价函上填写投标报价； （2）第二个信封封套上标注的项目名称、标段与内装投标文件所投项目名称、标段不一致。 （3）投标报价函中的投标报价超出招标人公布的最高投标限价。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，其中招标人代表 2 人、专家 5 人； 评标专家确定方式：依法从四川省综合评标专家库中随机抽取。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	评标委员会推荐的中标候选人数量：3 名（若不足 3 名，则按相应数量推荐），具体推荐原则详见评标办法前附表第 1 条。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：全国公共资源交易平台（四川省） （http://ggzyjy.sc.gov.cn/）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（http://www.scgs.com.cn/）、四川攀西高速公路开发股份有限公司网站（https://pxgs.scgs.com.cn/） 公示期限：3 个工作日 公示的其他内容：中标候选人按要求提供的公示资料。
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	（1）招标人不授权评标委员会确定中标人。招标人将依据评标委员会推荐的中标候选人，确定排名第一的中标候选人为中标人。 （2）排名第一的中标候选人放弃中标；或不能履行合同；或不按照招标文件要求提交履约担保；或被查实存在影响中标结果的违法行为等情形不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可重新招标。
7.5	中标通知书和中标结果通知书发出的形式	中标通知书：书面，由中标人在招标人处获取； 中标结果通知在全国公共资源交易平台（四川省） （http://ggzyjy.sc.gov.cn/）网站公示
7.6	中标结果公告媒介及期限	公告媒介：全国公共资源交易平台（四川省） （http://ggzyjy.sc.gov.cn/）。公告期限：3 个工作日
7.7.1	履约保证金	要求： （1）履约保证金的形式：银行保函或现金、支票等形式。 （2）履约保证金的金额：签约合同价的 5%。 （3）银行保函应由支行及以上国有或股份制商业银行开具；现金、支票等形式的履约担保必须从投标人基本帐户银行转出或开具。 （4）提交履约担保时间：应在中标通知书发出后 15 个工作日内，并在签订合同协议书之前。履约担保期限与合同期（含建设期、营运期）限一致。

7.8.3	签约合同价的确定原则	本项修改为： 签约合同价为招标人公布的限价乘以投标人报价比例作为合同价。修正的价格经中标人确认后具有约束力。如果中标人不接受招标人按本项约定进行的修正，则视为中标人拒签合同，将按本须知前附表 10.3 款第 (2) 项约定取消其中标资格，投标保证金不予退还，并上报省级交通主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。
7.8.5	签订合同事项	本项补充为： (1) 招标人和中标人在签订合同协议书的同时，须按照本招标文件规定的格式和要求签订本招标文件第四章第三节合同附件格式所列相关合同，明确双方的权利和义务以及应承担的违约责任。 (2) 合同文件的制作及费用由中标人负责。合同文件的份数根据需要由招标人与中标人协商确定。投标文件和中标通知书作为合同协议书的组成部分，始终对双方具有约束。
8.5	监督部门	四川高速公路建设开发集团有限公司 地 址：四川省成都市二环路西一段 90 号 电 话：028-61556811 四川攀西高速公路开发股份有限公司纪检监察室 地址：四川省西昌市河东大道一段 110 号 电 话：0834-2506339
8.5.1	投诉	监督部门：见招标公告。 监督部门按照《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（2004 年 7 月 6 日国家发展改革委等七部委令 第 11 号、2013 年 3 月 11 日国家发展改革委等九部委令 第 23 号修改）、《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》（川交发〔2019〕32 号）的规定接受针对公示内容的投诉。投诉材料要求、投诉受理条件及查处参照七部委令 第 11 号（九部委令 第 23 号修改）和（川交发〔2019〕32 号）规定执行。 (1) 投诉人认为招标投标活动不符合法律法规规定的，可以在知道或者应当知道之日起 10 日内提出书面投诉。依法应先提出异议的，异议答复期间不计算在内；异议人对答复不满意，应在异议答复之日起 10 日内提出书面投诉。 (2) 投诉人向监督部门提出投诉，应当实名提交投诉书。（投诉书格式详见投标人须知附件八） (3) 有下列情形之一的投诉，不予受理： ① 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无任何利害关系； ② 投诉事项不具体，且未提供有效的线索、证据，难以查证的； ③ 投诉书未署有投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的；以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖单位章的；委托代理人没有相应的授权委托书和有效身份证明复印件，或者有关委托代理权

		限和事项不明确的；④应当在规定时间内提出诉求而未提出，超出投诉时效的； ⑤已经作出处理决定，且投诉人没有提出新的证据的； ⑥投诉事项应先提出异议没有提出异议、已进入行政复议或者司法程序的； ⑦其他主管部门已经受理的。
8.5.2	异议	投标人或利害关系人认为招标投标活动存在不符合法律、法规和规章规定的，可以依法向招标人提出异议，或者依法向有关监督部门投诉。投标人或利害关系人对招标文件、开标、评标结果事项进行投诉的，应当依法先向招标人提出异议。 （1）异议提出的期限规定如下： ①对招标文件有异议的，潜在投标人或者其他利害关系人应当在提交投标文件截止时间 10 日前提出。 ②对提交投标文件的截标时间、开标程序、投标文件密封检查和开封、唱标内容、开标记录、唱标次序等开标有异议的，投标人应当在开标期间当场提出。 ③对评标有异议的，投标人或其它利害关系人应当在中标候选人的公示期间提出。 （2）异议人提出异议应当提交异议书，但异议仅涉及开标的除外。（异议书格式详见投标人须知附件七） （3）异议人是法人的，异议书必须由其法定代表人或者授权代表签字并加盖公章；其他组织或者个人提出异议的，异议书必须由其主要负责人或者提出异议的本人签字，并附真实有效身份证明复印件。 （4）有下列情形之一的，招标人可以不予受理异议，并向异议人发出异议不予受理通知书： ①异议人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人； ②未在法定的异议期限内提出的； ③规定应当以书面形式提出但未以书面形式提出的； ④异议书未按照要求签字盖章的； ⑤异议书未提供有效联系人和联系方式的； ⑥针对依法应当保密的信息和资料提出异议的； ⑦开标现场已经投标人确认的事项，开标后投标人又就该事项提出异议的； ⑧招标人已经作出明确答复，无新的事实证据，又就同一问题提出异议的； ⑨异议人违反《中华人民共和国招标投标法》等法律规定，捏造事实、伪造材料或者以非法手段取得证明材料提出异议的。 招标人对异议未在规定时限内作出答复的，异议人可以向交通运输行政主管部门申诉，交通运输行政主管部门应当责令招标人依法作出答复。异议人对答复不满意的，可以提起投诉。

需要补充的其他内容	
10.1 投标人的通讯要求	(1) 投标人在送交投标文件之前无需向招标人登记有关投标人信息，不提供联系方式，应按招标文件要求自行参加开标会，自行从招标人指定网站查阅和下载招标文件电子文件、补遗书及有关通知，不能下载的应及时与招标人联系，否则后果自行承担。投标人下载补遗书或通知书后，不再向招标人发出确认函。 (2) 投标人在送交投标文件时登记投标人信息及有效的联系方式，至评标结果公示前，必须保证其提供的联系方式处于有效工作状态，否则招标人不承担由此引起的一切后果。
10.2 合同权利义务要求	(1) 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，不得提出新的风险划分办法； (2) 投标人不得增加委托人的责任范围，或减少投标人义务； (3) 投标人不得提出不同的支付办法； (4) 投标人对合同纠纷、事故处理办法不得提出异议； (5) 投标人在投标活动中无欺诈行为； (6) 投标人不得对合同条款有重要保留。
10.3 放弃中标的处理	(1) 投标截止时间后，投标人不得撤销投标文件。投标人若撤销投标文件的，招标人将不予退还其投标保证金，并将上报省级交通主管部门建议给予相应的信用处理； (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保，在签订合同时向招标人提出附加条件的，招标人将取消其中标资格，不予退还其投标保证金，并将上报省级交通主管部门建议给予相应的信用处理； (3) 合同协议书签订后，中标人放弃合同，招标人将不退还中标人履约担保，并将上报省级交通主管部门建议给予相应的信用处理，同时承担相应的法律责任。
10.4 开展扫黑除恶专项斗争的要求	为进一步加强在全省公路水运建设领域内开展扫黑除恶专项斗争，依法严厉打击各类黑恶势力违法犯罪活动，有效净化建设市场和环境，维护招标单位和投标单位的合法权益，确保全省重点公路水运项目招标投标活动有序进行。按照有黑扫黑、无黑除恶、无恶治乱的工作要求，各投标单位及从业人员应按照《四川省交通运输厅关于开展公路水运建设领域建设环境专项整治工作的通知》（川交函〔2018〕657号）、《四川省交通运输厅关于开展公路水运建设领域恶意竞标专项整治工作的通知》（川交函〔2018〕656号）文件要求做好相关工作。
10.5 扫黑除恶举报电话	省交通运输厅： 厅扫黑除恶办公室举报电话：028-85553206 驻厅纪检组举报电话：028-85525235 厅建设管理处举报电话：028-85525314 厅公路局举报电话：028-85550281 厅航务管理局举报电话：028-85525767 举报传真：028-85525338 举报邮箱：scjtshce@scjt.gov.cn 举报地址：四川省成都市武侯祠大街180号四川省交通运输厅二楼扫黑除恶办公室 邮政编码：610041

10.6 招标代 理服务 费	招标代理服务费：经协商，本项目招标代理费共计 53000 元（伍万叁仟元整）。招标代理服务费包含在报价清单综合报价中，不单独报价。 支付方式：中标人在领取中标通知书后及签订合同协议书前，将招标代理服务费直接支付给招标代理机构；其中：QLJC-01 标段支付 30000 元，QLJC-02 标段支付 23000 元。 招标代理机构：四川福钦建工集团有限公司 帐 户 名：四川福钦建工集团有限公司 账 号：951000010004226666 开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司广元市东城支行
-------------------------	---

附录 1 资格审查条件（资质最低条件要求）

标段	施工企业资质等级要求
QLJC-01 QLJC-02	（1）投标人具有独立法人资格，持有效营业执照(含三证合一)或事业单位法人证书、基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行出具）。 （2）具有交通运输部门核发的公路工程试验检测综合类甲级资质或公路工程试验检测桥隧专项资质。 （3）具有省级及以上质量技术监督部门颁发的计量认证证书（CMA），且认证证书中认证范围具有相应的桥梁检测及监测项目，证书在有效期内。

附录 2 资格审查条件（财务最低条件要求）

标段	财务要求
QLJC-01 QLJC-02	近一年（2020 年）财务净资产收益率≥ 0。 （注：财务净资产收益率 = $(\text{年度净利润} \div \text{年末净资产}) \times 100\%$）

附录 3 资格审查条件（业绩最低条件要求）

标段	业绩要求
QLJC-01 QLJC-02	近 5 年（自 2016 年 1 月 1 日起至今，以签订合同时间为准）至少独立承担（以联合体形式实施的，必须为联合体牵头人）国内公路桥梁结构安全监测（或健康监测）项目 2 座及以上，其中监测桥梁的主桥结构形式至少包括连续刚构、拱桥（单孔跨径$\geq 100\text{m}$）斜拉桥任意一种。

附录4 资格审查条件(信誉最低要求)

标段	信 誉 要 求
QLJC-01 QLJC-02	(1) 在国家企业信用信息公示系统 (http://www.gsxt.gov.cn) 中被列入严重违法失信企业名单, 不得参加投标。 (2) 对通过“信用中国”网站 (http://www.creditchina.gov.cn) 中查询为失信被执行人的投标人, 不得参加投标。 (3) 在2018年1月1日至本项目投标截止日期间, 投标人(单位)及法定代表人、项目负责人被人民法院生效判决或裁定认定为行贿犯罪的, 不得参加投标。

附录5 资格审查条件(拟投入的主要人员最低要求)

标段	类别	岗位	数量	资格要求
QLJC-01 QLJC-02	主 要 人 员	项目负责人	1	高级工程师及以上职称; 持有交通运输部门桥梁工程试验检测工程师资格证书或桥梁隧道工程试验检测师资格证书; 担任过1座及以上桥梁结构安全监测(或健康监测)的项目负责人; 提供截止投标月的上月或上上月其在投标单位连续6个月参加社保的有效证明材料。
		技术负责人	1	桥梁相关专业高级工程师及以上职称; 持有交通运输部桥梁工程试验检测工程师资格证书或桥梁隧道工程试验检测师资格证书; 担任过1座及以上桥梁结构安全监测(或健康监测)的项目负责人或技术负责人; 提供截止投标月的上月或上上月其在投标单位连续6个月参加社保的有效证明材料。
	辅 助 人 员	监测人员	3	工程师及以上职称; 持有交通行业主管单位颁发的桥梁工程试验检测员及以上资格证书或桥梁隧道工程助理试验检测师及以上资格证书; 提供截止投标月的上月或上上月其在投标单位连续6个月参加社保的有效证明材料。
		设计人员	1	工程师及以上职称; 提供截止投标月的上月或上上月其在投标单位连续6个月参加社保的有效证明材料。

注: 本次招标只审查主要人员资质, 不审查辅助人员资质。投标人中标后, 合同谈判时, 应提供上述人员满足要求的资格证书原件供发包人审查。

二、投标人须知（正文）

1. 总则

1.1 项目概况

- 1.1.1 招标人：见投标人须知前附表。
- 1.1.2 招标代理机构：见投标人须知前附表。
- 1.1.3 项目名称：见投标人须知前附表。
- 1.1.4 建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

- 1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。
- 1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、服务期限、质量要求和安全目标

- 1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。
- 1.3.2 服务期：见投标人须知前附表。
- 1.3.3 质量要求：见投标人须知前附表。
- 1.3.4 安全目标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

- 1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉。

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 主要人员要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 本次招标不接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列不良状况或不良信用记录：

- (1) 被省级及以上交通运输主管部门取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内；
- (2) 被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；
- (3) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (4) 在国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>) 中被列入严重违法失信企业名单；
- (5) 在“信用中国”网站 (<http://www.creditchina.gov.cn/>) 中被列入失信被执行人名单；
- (6) 投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人在近三年内有行贿犯罪行为的（出具书面承

诺，格式见第八章投标文件格式）；

（7）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所用计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

招标人不组织，由投标人自行考察，并负责考察过程中的交通、安全以及相关费用。

1.10 分包

本项目不允许转包或违法分包。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件偏离招标文件某些要求，视为投标文件存在偏差。偏差包括重大偏差和细微偏差。

1.11.2 投标文件应对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，视为投标文件存在重大偏差，投标人的投标将被否决。

投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形的，均属于存在重大偏差。

1.11.3 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

（1）在按照第三章“评标办法”的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价未超过最高投标限价（如有）的情况下，出现第三章“评标办法”规定的算术性错误和投标报价的其他错误；

（2）技术建议书（含关键工程技术方案）和项目管理机构不够完善；

（3）投标文件页码不连续、采用活页夹装订、个别文字有遗漏错误等不影响投标文件实质性内容的偏差。

1.11.4 评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：

（1）对于本章第 1.12.3 项（1）目所述的细微偏差，按照第三章“评标办法”的规定予以修正并要求投标人进行澄清；

（2）对于本章第 1.12.3 项（2）、（3）目所述的细微偏差，可在相关评分因素的评分中酌情扣分。

1.11.5 投标人应根据招标文件的要求提供技术建议书等内容以对招标文件作出响应。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸（另册）；
- (7) 技术规范；
- (8) 投标文件格式。

根据本章第 1.11 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第2.2.1项规定的时间后提出的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并按规定形式通知投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.4 招标文件的异议

投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间 14 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

第一个信封（商务及技术文件）：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 授权委托书或法定代表人身份证明；

- (3) 投标保证金；
- (4) 技术建议书；
- (5) 项目管理机构；
- (6) 资格审查资料；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

第二个信封（报价文件）：

- (1) 投标函；
- (2) 已标价工程量清单。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第八章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价比例。

本次招标投标人不填写工程量清单，仅填报投标人报价比例（以百分比表示，保留小数点后两位，形如 96.66%）。

3.2.2 投标人应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素，按照招标文件规定的工作内容和计划工作量，自行测算服务费用。投标报价应涵盖投标人完成服务期限工作所需的全部费用。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。

3.2.4 除投标人须知前附表另有规定外，招标人不接受调价函。

3.2.5 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

投标保证金采用银行保函形式，银行保函由投标人开立基本账户的银行出具。如投标人开立基本账户的银行不能出具银行保函，则由该银行系统内其他支行及以上银行出具。

投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按本章第 3.3.3 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在中标通知书发出后 5 日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金，与中标人签订合同后 5 日内向中标人和其他中标候选人退还投标保证金。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉、主要人员等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”、“财务状况表”、“近年独立承担类似项目情况表”、“投标人的信誉情况表”“拟委任的主要人员情况表”须附的相关证明材料，以第八章投标文件格式为准。

3.5.2 除合同条款约定的特殊情形外，非经发包人同意，投标人在投标文件中填报的项目负责人和项目技术负责人不允许更换。

3.5.3 招标人有权核查投标人在投标文件中提供的资料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，其投标将被否决；若在签订合同前发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从合同价款或履约保证金中扣除不超过5%签约合同价的金额作为违约金。同时招标人将投标人上述弄虚作假行为上报省级交通运输主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

3.6 备选投标方案

不允许。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、安全目标、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印。投标文件格式中明确要求投标人法定代表人或其委托代理人签字之处，必须由相关人员亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替；明确要求投标人加盖单位章之处，必须加盖单位章。其中，投标函及对投标文件的澄清和说明应加盖投标人单位章，或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字。

如果投标文件由委托代理人签署，则投标人须提交授权委托书，授权委托书应按第八章“投标文件格式”的要求出具，并由法定代表人和委托代理人亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。

如果由投标人的法定代表人亲自签署投标文件，则投标人须提交法定代表人身份证明，身份证明应符合第八章“投标文件格式”的要求。

投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。

3.7.4 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质正本文件不一致时，以纸质正本文件为准。

3.7.5 投标文件的正本与副本应分别装订成册（A4纸幅），编制目录并逐页标注连续页码。投标文件不得采用活页夹装订，否则，招标人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。装订的其他要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

4.1.1 投标文件应采用双信封形式密封。投标文件第一个信封（商务及技术文件）以及第二个信封（报价文件）应单独密封包装。商务及技术文件的正本与副本应统一密封在一个封套中。

采用银行保函形式提交投标保证金的，银行保函原件应密封在单独的封套中。

4.1.2 投标文件第一个信封（商务及技术文件）、第二个信封（报价文件）以及银行保函封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见第一章“招标公告”或补遗书。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。投标人少于 3 个的，投标文件当场退还给投标人。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或未送达指定地点的投标文件，招标人将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

投标人若未派法定代表人或委托代理人出席开标活动，视为该投标人默认开标结果。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人数量；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- （4）按照投标人须知前附表规定由投标人推选的代表检查投标文件的密封情况；
- （5）按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，公布标段名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、工期及其他内容，并记录在案；
- （6）投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- （7）开标结束。

5.2.2 在投标文件第一个信封（商务及技术文件）开标现场，投标文件第二个信封（报价文件）不予开封，由招标人密封保存。

5.2.3 招标人将按照本章第5.1款规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）当众拆开投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审结果的密封袋，宣布通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人名单；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- （4）按照投标人须知前附表规定由投标人推选的代表检查投标文件的密封情况；
- （5）按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，开标人只拆封通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件），公布标段名称、投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案；
- （6）计算并宣布评标基准价；
- （7）将未通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）退还给投标人；
- （8）投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- （9）开标结束。

5.2.4 若采用合理低价法或综合评分法，在投标文件第二个信封（报价文件）开标现场，招标人

将按第三章“评标办法”规定的原则计算并宣布评标基准价。若招标人发现投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

- (1) 未在投标函上填写投标总价；
- (2) 投标报价或调价函中的报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）；
- (3) 投标报价或调价函中报价的大写金额无法确定具体数值；
- (4) 投标函上填写的标段号与投标文件封套上标记的标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经招标人当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。开标现场宣布的评标基准价除计算有误经评标委员会修正外，在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

5.2.5 在投标文件第一个信封（商务及技术文件）或第二个信封（报价文件）开标过程中，若招标人宣读的内容与投标文件不符，投标人有权在开标现场提出疑问，经招标人当场核查确认之后，可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认招标人宣读的内容。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录，有异议的投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在记录上签字确认。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人相关业务代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应主动提出回避：

- (1) 为负责招标项目监督管理的交通运输主管部门的工作人员；
- (2) 与投标人法定代表人或其委托代理人有近亲属关系；
- (3) 为投标人的工作人员或退休人员；
- (4) 与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性；
- (5) 在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或刑事处罚。

(6) 招标人及其子公司、招标人的上级主管部门或者控股公司、招标代理机构的工作人员或者退休人员不得以专家身份参与本单位的招标或者招标代理项目的评标。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后,评标委员会应向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

(1) 招标人在收到评标报告之日起 3 日内,按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人,公示期不得少于 3 日。

7.2 评标结果异议

投标人或其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的,应在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复;作出答复前,将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为,招标人认为可能影响其履约能力的,将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定,招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内,招标人以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书,同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 中标结果公告

招标人在确定中标人之日起 3 日内,按照投标人须知前附表规定的公告媒介和期限公告中标结果,公告期不得少于 3 日。公告内容包括中标人名称、中标价。

7.7 履约保证金

7.7.1 在签订合同前,中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外,履约保证金为签约合同价的5%。

采用银行保函时,应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具,所需的费用由中标人承担,中标人应保证银行保函有效。

7.7.2 中标人不能按本章第 7.7.1 项要求提交履约保证金的,视为放弃中标,其投标保证金不予退还,给招标人造成的损失超过投标保证金数额的,中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应在中标通知书发出之日起 30 日内,根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同,在签订合同时向发包人提出附加条件,或不按照招标文件要求提交履约保证金的,招标人取消其中标资格,其投标保证金不予退还;给招标人造成的损失超过投标保证金数额的,中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8.2 发出中标通知书后,发包人无正当理由拒签合同,或在签订合同时向中标人提出附加条件的,招标人向中标人退还投标保证金;给中标人造成损失的,还应赔偿损失。

7.8.3 签约合同价的确定原则：合同签订时，按招标人公布的招标限价乘以投标人报价比例作为合同单价。

7.8.4 发包人和中标人在签订合同协议书的同时，须按照本招标文件规定的格式和要求签订廉政合同及安全生产合同，明确双方在廉政建设和安全生产方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或与招标人串通投标，不得向招标人或评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应有明确的请求和必要的证明材料。

监督部门的联系方式见投标人须知前附表。

8.5.2 投标人或其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应按本章第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

10.1 自购买招标文件之日起，投标人应保证其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件）一直有效，以便及时收到招标人发出的函件（招标文件的澄清、修改等），并应及时向招标人反馈信息，否则招标人不承担由此引起的一切后果。

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一 开标记录表

（项目名称）标段第一个信封（商务及技术文件）开标记录表

开标时间：__年__月__日__时__分

序号	投标人	密封情况	投标保证金 递交情况	备注	投标人代表 签名

启封人：

唱标人：

记录人：

监督人：

（项目名称） 标段第二个信封（报价文件）开标记录表

开标时间：__年__月__日__时__分

序号	投标人	密封情况	投标报价比例	是否超过最高投标限价	备注	投标人代表签名
招标人编制的最高投标限价						

启封人：

唱标人：

记录人：

监督人：

附件二 问题澄清通知

问题澄清通知

(编号: _____)

_____ (投标人名称):

_____ (项目名称) _____ 标段招标的评标委员会, 对你方的投标文件进行了仔细的审查, 现需你方对下列问题以书面形式予以澄清或说明:

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清或说明于_____年__月__日__时__分前递交至_____ (详细地址) 或传真至_____ (传真号码) 或通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的, 应在_____年__月__日__时__分前将原件递交至_____ (详细地址)。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构: _____ (签字或盖单位章)

_____年__月__日

附件三 问题的澄清

问题的澄清

(编号: _____)

_____ (项目名称) _____ 标段招标评标委员会:

问题澄清通知(编号: _____)已收悉,现澄清、说明如下:

- 1.
- 2.
-

上述问题澄清或说明,不改变我方投标文件的实质性内容,构成我方投标文件的组成部分。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

_____ 年 ____ 月 ____ 日

附件四 中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）_____标段投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____元。

工期：_____日历天。

工程质量：符合_____标准。

工程安全目标：_____。

项目负责人：_____（姓名）。

项目技术负责人：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方签订合同，并按招标文件第二章“投标人须知”第 7.7 款规定向我方提交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

招标代理机构：_____（盖单位章）

_____年____月____日

附件五 中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的
（项目名称）_____标段投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位章）

招标代理机构：_____（盖单位章）

_____年____月____日

附件六 确认通知

确 认 通 知

_____（招标人名称）：

你方于_____年__月__日发出的_____（项目名称）_____标段招标关于招标文件澄清/修改的通知（第__号补遗书，正文共__页），我方已于_____年__月__日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

_____年__月__日

附件七 异议书

(招标项目及标段名称) 异议书

异议人： _____

住所地： _____

邮编： _____

法定代表人： _____

联系电话 _____

异议人授权代表： _____

性别： _____ 年龄： _____

住址： _____

联系电话： _____

提起异议事项的基本事实： _____

_____。

相关请求及主张： _____

_____。

有效线索和相关证明材料： _____

_____。

异议人与提起项目有利害关系的证明材料： _____

_____。

此致

(招标人)

异议人（公章）： _____

法定代表人或授权代表（签字） _____

年 月 日

附件八：投诉书

投诉书

就所投诉事项，投诉人已于____年____月____日向招标人提出异议，并于____年____月____日收到招标人书面答复（后附异议及答复材料）。

投诉人：_____

住所地：_____

邮 编：_____

法定代表人：_____

联系电话：_____

投诉人授权代

表：_____

性别：_____ 年龄：_____

住址：_____

联系电话：_____

被投诉人：_____

住所地：_____

邮编：_____

法定代表人：_____

联系电话 _____

投诉事项的基本事实：_____

_____。

相关请求及主张：_____

_____。

有效线索和相关证明材料：_____

_____。

投诉人与投诉项目有利害关系的证明材料：_____

_____。

此致

_____（投诉受理机关）

投诉人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）_____

年____月____日

桥梁概况（仅供参考）

一、G5 京昆高速（雅西段）2 座桥梁

雅西高速公路起于雅安市雨城区对岩乡，经荥经、汉源、石棉，止于凉山州冕宁县泸沽镇，路线全长 240km。它北接成雅高速，南连西攀高速，是国家高速公路网七条首都放射线中 G5 京昆高速在四川境内的重要组成部分，同时亦是西部大通道甘肃（兰州）至云南（磨憨）公路的重要组成部分。

雅西高速公路跨越青衣江、大渡河、安宁河等水系和 12 条地震断裂带，整条高速公路线展布在崇山峻岭之间，山峦重叠，地势险峻，每向前延伸一公里，平均海拔高程就将上升 7.5 米，被称作“天梯高速”、“云端上的高速公路”。全线桥隧比高达 55%，全线有主线桥梁 265 座，其中特大桥 23 座，大桥 162 座，中、小桥 80 座，桥梁总长 175433 延米（主线单幅）；全线隧道（双向）25 座，其中特长隧道 2 座，长隧道 14 座，中隧道 2 座，短隧道 7 座，其中，泥巴山隧道长 10003m，线内干海子隧道、铁寨子 1#隧道为双螺旋隧道，在国内罕见。

1. 黑石沟特大桥

黑石沟特大桥位于 G5 京昆高速（雅西段），桥梁中心桩号 K1988+355，跨越黑石沟，桥梁全长 820m，桥面全宽 24.5m。桥梁设计荷载为公路—I 级，于 2012 年 04 月建成通车。该桥上部结构采用（55+120+200+105）m 预应力混凝土连续刚构桥+8×40m 预应力混凝土简支 T 梁桥。简支 T 梁桥跨支座采用板式橡胶支座，连续刚构桥跨支座采用盆式橡胶支座。下部结构桥台采用双柱式桥台，桩基础；桥墩采用薄壁墩，桩基础。桥面系采用沥青混凝土铺装，型钢伸缩缝。2018 年，该桥进行桥面铺装改造，对原有水泥混凝土桥面铺装进行铲除，按照设计重新铺筑沥青混凝土桥面铺装。

黑石沟特大桥 2020 年定期检查结论为：依据《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）对桥梁技术状况进行评定，该桥全桥技术状况评分为 81.71，全桥总体技术状况等级为 2 类。

该桥桥位附近瓦厂坪段在 2018 年发生过山体变形灾害（现已完成处治工作），桥梁立面、平面及典型横断面布置示意和现场实景照片见下图：

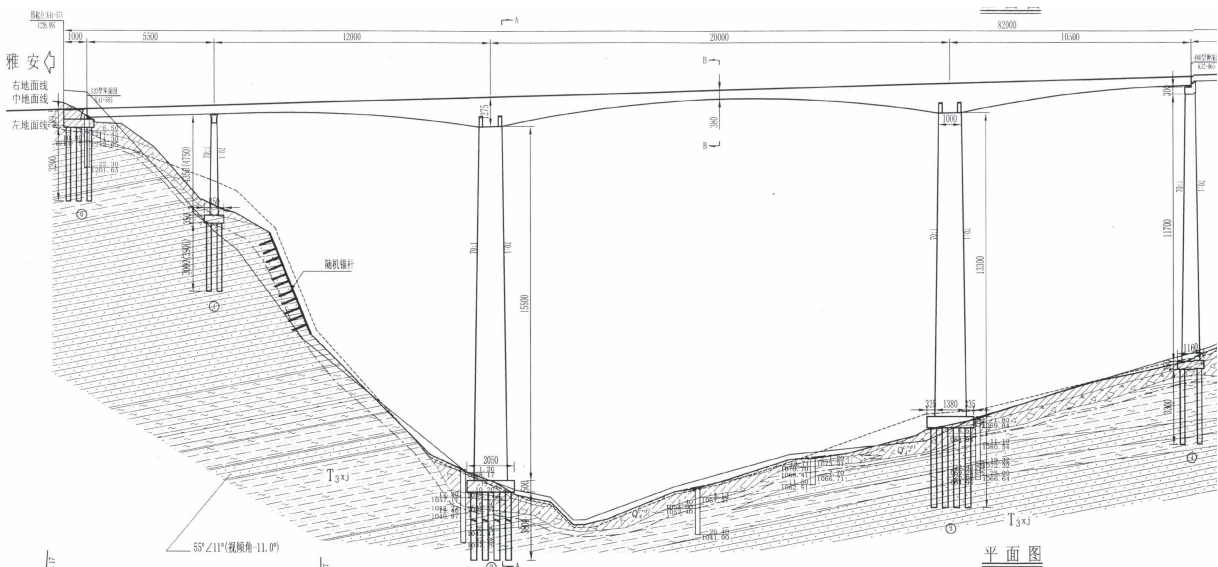


图 1-1 黑石沟特大桥主桥立面布置示意图（尺寸单位为 cm，桩号及高程单位为 m）

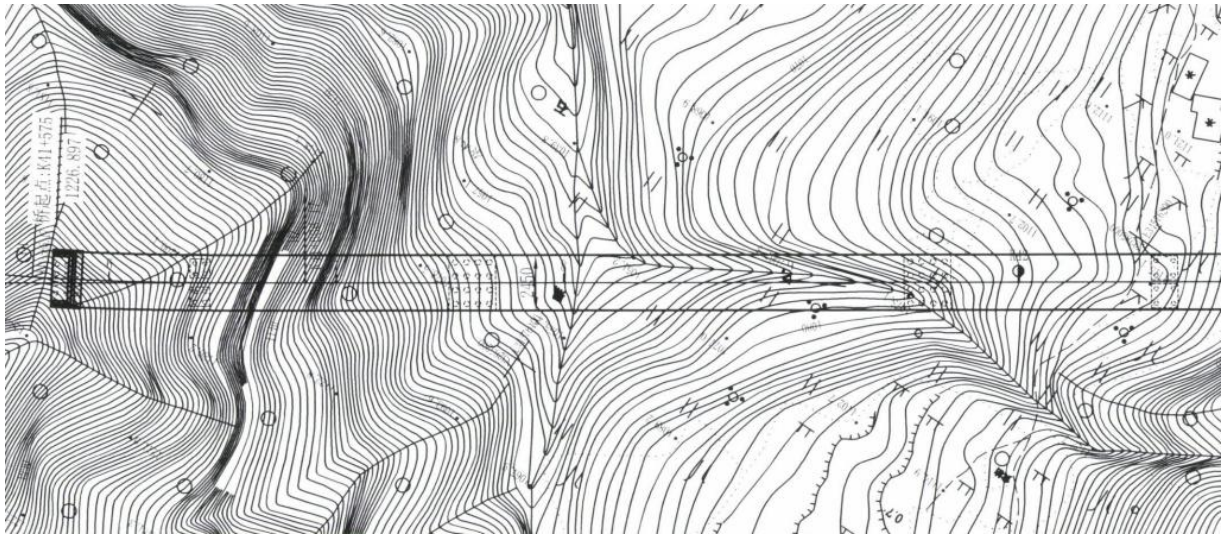


图 1-2 黑石沟特大桥主桥平面布置示意图 (尺寸单位为 cm, 桩号及高程单位为 m)

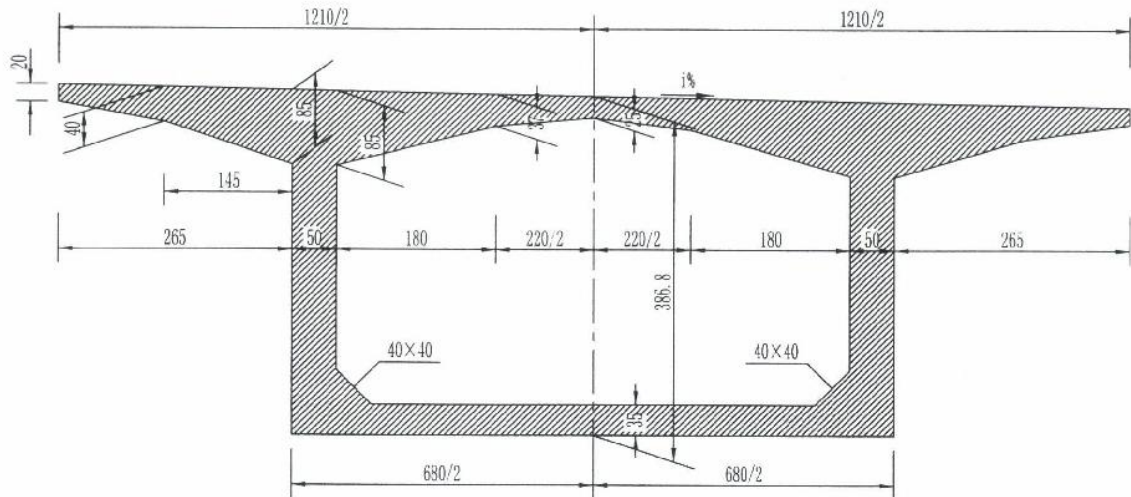


图 1-3 黑石沟特大桥主桥单幅典型横断面布置示意图 (尺寸单位为 cm)



图 1-4 黑石沟特大桥现场实景照片

2. 观音岩特大桥

观音岩特大桥位于 G5 京昆高速（雅西段），桥梁中心桩号 K2051+000，跨越大渡河库区，左幅桥梁全长 2762.8m，右幅桥梁全长 1929.76m，桥面全宽 24.5m。桥梁设计荷载为公路—I 级，于 2012 年 04 月建成通车。该桥主桥采用（110+202+110）m 预应力混凝土矮塔斜拉桥，引桥采用 30m 和 40m 预应力混凝土简支 T 梁，左幅桥跨布置为 23×30m+4×40m+（110+202+110）m+4×40m+44×30m，右幅桥跨布置为 23×30m+4×40m+（110+202+110）m+4×40m+16×30m。主桥主墩、主塔、主梁采用固结形式；主梁为 C60 全预应力混凝土结构，采用变高度单箱三室截面，斜腹板，采用三向预应力体系，按照全预应力体系设计；主塔布置在中央分隔带，采用钢筋混凝土结构，截面采用矩形，横桥向为 2.2m，纵桥向由有索区段 4.5m 渐变为塔底 8.0m，塔高 30m，斜拉索在塔顶的锚固采用分丝管索鞍结构，主塔采用 C30 混凝土；斜拉索为单索面斜拉索，布置在中央分隔带，全桥共 48 对，塔根附近主梁无索区长度为 40m，梁上索距 4.0m，塔上索距为 0.8m。简支 T 梁桥跨支座采用板式橡胶支座，矮塔斜拉桥跨支座采用盆式橡胶支座。下部结构桥台采用重力式台、扩大基础；主墩采用单箱双室钢筋混凝土空心薄壁墩、桩基承台结构，28#主墩高 51.016m，29#主墩高 49.951m，主墩横向 14.19m×纵向 8.0m，标准段外壁厚 0.8m，内壁厚 1.0m，在墩顶和墩底加厚，墩身采用 C40 混凝土；引桥桥墩采用单柱式矩形墩、桩基础。桥面系采用沥青混凝土铺装，型钢伸缩缝。该桥在通车后进行了维修加固处治，主要对主桥桥面铺装进行了更换并减轻结构自重，跨中底板增加体外预应力，对斜拉索索力进行调整；维修处治后进行了荷载试验，根据荷载试验报告，该桥承载能力、结构刚度、动态特性等各项主要技术性能指标满足规范要求。观音岩特大桥 2020 年定期检查结论为：依据《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）对桥梁技术状况进行评定，该桥全桥技术状况评分为 87.17，全桥总体技术状况等级为 2 类。该桥立面、平面及典型横断面布置示意和现场实景照片见下图：

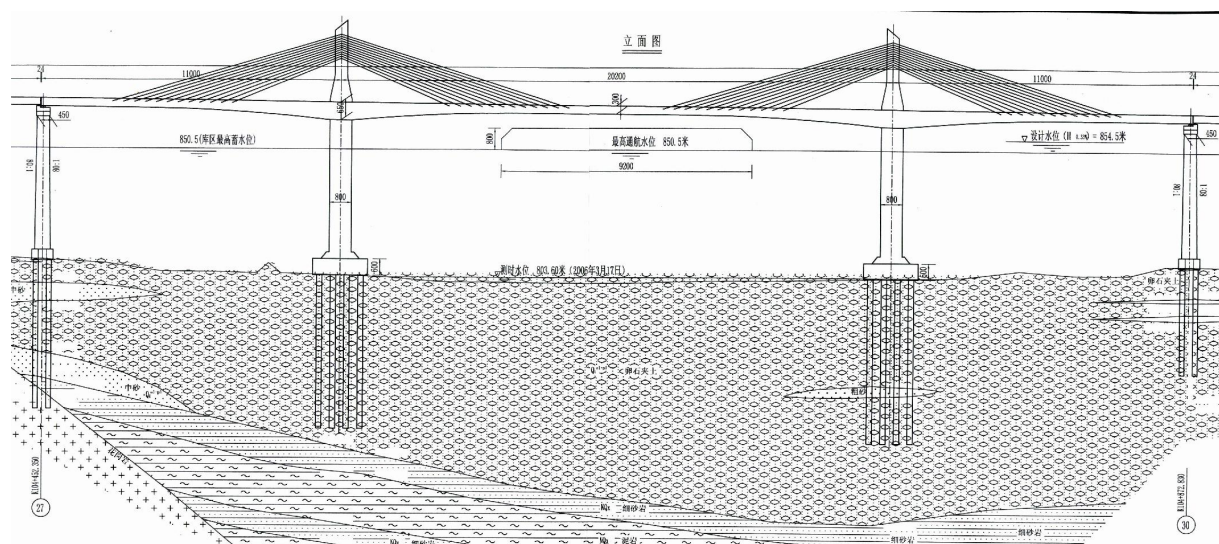


图 2-1 观音岩特大桥主桥立面布置示意图（尺寸单位为 cm，桩号及高程单位为 m）

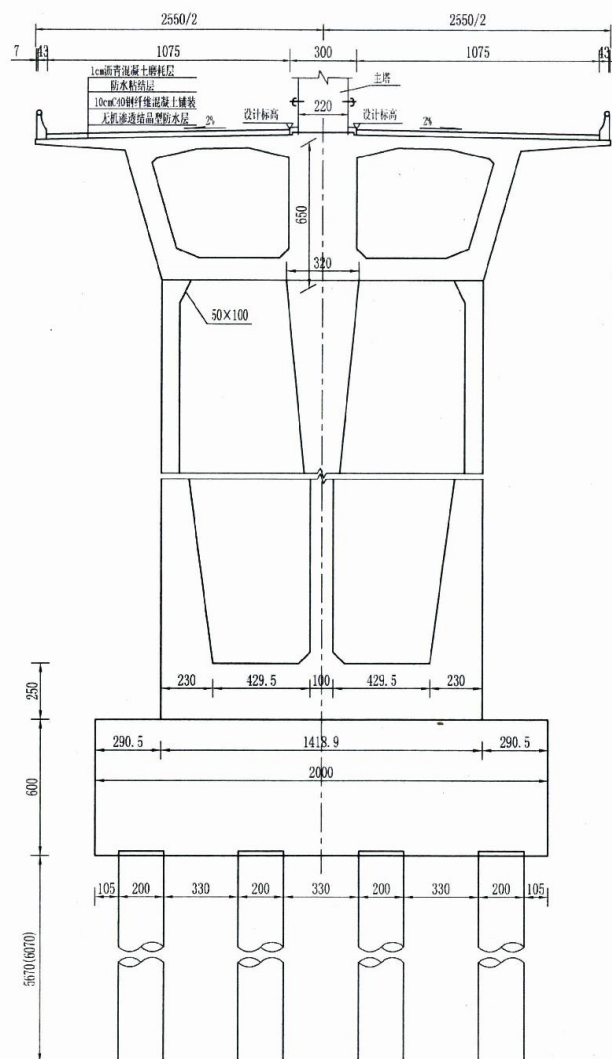
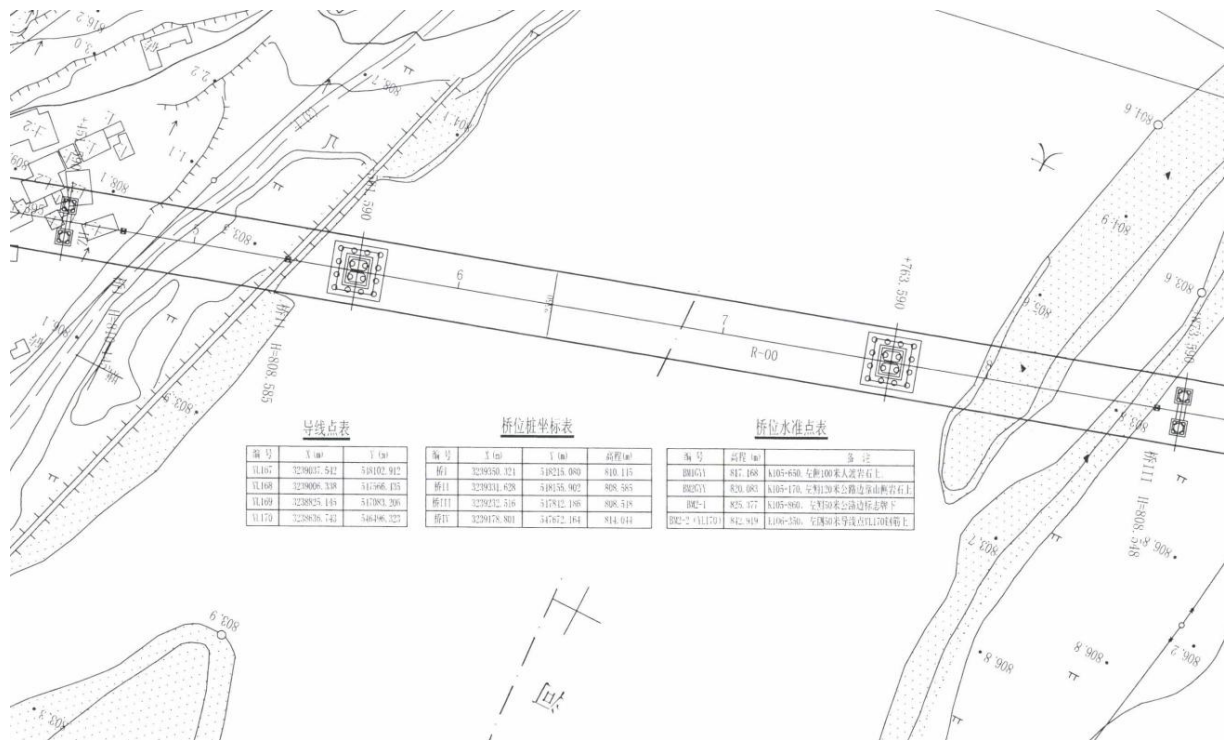


图 2-3 观音岩特大桥主桥典型横断面布置示意图 (尺寸单位为 cm)



图 2-4 观音岩特大桥现场实景照片

二、G76 厦蓉高速（隆纳段）1 座桥梁

隆昌至纳溪高速公路（亦称隆纳高速公路）起于成渝高速公路隆昌互通式立交，经过内江市隆昌县，泸州市泸县、龙马潭区、江阳区，止于泸州纳溪区渠坝；北接成渝高速公路，南接纳黔高速公路、宜泸高速公路和泸渝高速公路，是国家高速公路网规划的横向通道 G76 厦蓉高速公路在四川境内的一段。工程分两期建设，其中一期工程隆昌至胡市段于 1999 年 9 月建成通车，二期工程胡市至纳溪段于 2000 年 11 月建成通车。路线全长 88km（含连接线），采用高速公路设计标准，为双向全立交全封闭四车道高速公路，沥青混凝土路面，设计时速 80km/h，路基宽 24.5m。

3. 长江二桥

长江二桥位于 G76 厦（门）至蓉（成都）高速公路隆（昌）至纳（溪）段 K1928+700 处，上跨长江。该桥桥梁总长 1408m，桥跨布置为（145+252+49.5）m 连续刚构+7×50m 简支 T 梁+19×30.075m 简支 T 梁，桥面横向布置为 0.5m 防撞护栏+11.25m 车行道+1.5m 中央分隔带+11.25m 车行道+0.5m 防撞护栏=25m。

该桥主桥采用（145+252+49.5）m 非对称预应力混凝土连续刚构桥；上部结构箱梁采用单箱单室截面，顶板宽 25m，底板宽 13m，主墩处梁高 14m，跨中及边跨现浇段梁高 4m；下部结构主墩为双肢薄壁墩，纳溪侧主墩采用扩大基础，隆昌侧主墩采用钢沉井深水基础；纳溪岸桥台采用锚碇桥台，以平衡结构内力，设 18 根预应力锚桩将桥台锚于基岩，整个桥台为三向预应力混凝土结构，箱梁不平衡块件的纵向预应力束锚于桥台台尾，顶板横向预应力束与箱梁部分相同，锚桩竖向预应力束锚于桥台顶面；隆昌侧交界墩采用双柱式墩，桩基础。

引桥上部结构采用 30m、50m 跨径整幅式预应力混凝土预制装配式简支 T 梁；30m 跨径桥跨横向布设 12 片 T 梁，梁高 1.75m；50m 跨径桥跨横向布设 10 片 T 梁，梁高 2.6m。下部结构采用双柱式墩、桩基础，肋板式台、桩基础。

主桥支座采用盆式橡胶支座，引桥支座采用板式橡胶支座。主桥伸缩缝采用梳形板伸缩缝，引桥伸缩缝采用型钢伸缩缝。桥面铺装为 8cmC40 钢纤维防水混凝土+2.5cm 沥青混凝土铺装层。该桥设计主要技术标准如下：

- 长江二桥于 2015 年进行维修加固处治,通过施加体外预应力来调整梁体的主拉应力,避免箱梁腹板继续开裂,增强梁体的抗剪承载能力。根据该桥处治后荷载试验报告,长江二桥的承载能力、结构刚度、动态特性等各项主要技术性能指标满足规范要求。

该桥立面、断面、现场实景照片见下图:

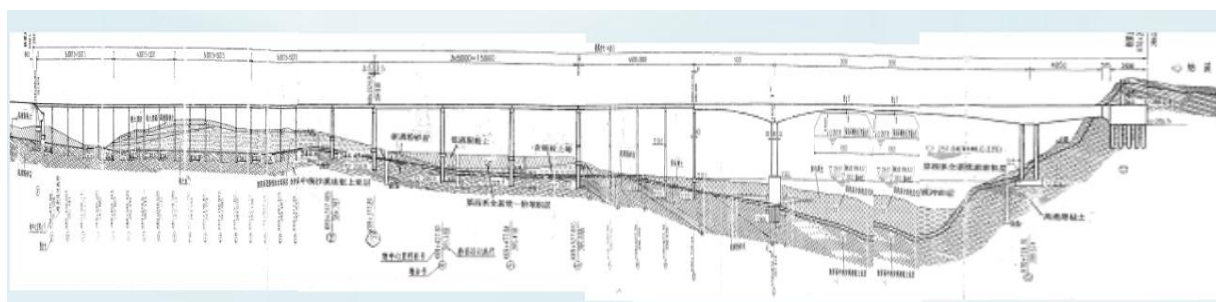


图 3-1 长江二桥立面布置图

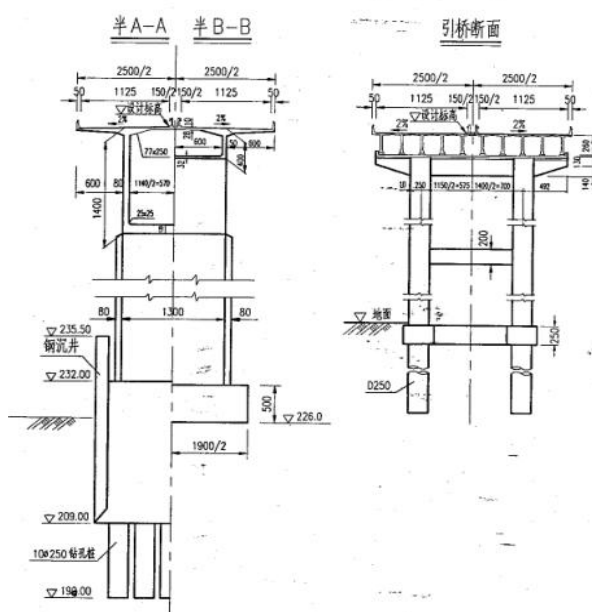


图 3-2 长江二桥断面图



图 3-2 长江二桥现场实景照片

三、G5 京昆高速（西攀段）2 座桥梁

G5 京昆高速公路（西攀段）位于凉山州和攀枝花市境内，起于泸黄路止点黄联关镇，经德昌、米易、盐边，止于攀枝花市金江镇，全长 162.55km，其中 K2280+000～K2405+840 段路基宽 24.5m，计算行车速度 80km/h，K2405+840～K2442+550 段路基宽 22.5m，计算行车速度 60km/h，该项目分四期陆续建成通车，其中黄联关至黄水试验段 11.4 公里于 2004 年 6 月建成，黄水至米易段 94km、米易至垭口段 21km、垭口至金江段 36.15km 分别于 2007 年 12 月、2008 年 6 月、12 月建成通车，西攀路路面结构为沥青混凝土路面。西攀路桥隧结构物众多，其中隧道 26470m/14 座，主线桥梁 46656m/340 座，桥隧占路线总长的 37%。

4. 白沙沟一号大桥

白沙沟一号大桥位于 G5 京昆高速公路（西攀段），左幅桥梁中心桩号为 K2419+381，右幅桥梁中心桩号为 K2419+365，左、右幅桥为分离的独立桥梁；桥跨布置为 4×14.2m（预应力混凝土简支空心板梁）+150m（钢筋混凝土箱型肋拱）+3×14.2m（预应力混凝土简支空心板梁），左幅桥长 265.25m，右幅桥长 265.07m；单幅桥面宽 11.25m，桥面横向布置为 0.75m（防撞护栏）+10.00m（桥面净宽）+0.50m（防撞护栏）。

该桥主桥采用等高度悬链线钢筋混凝土箱型肋拱，主拱圈净跨径 L0=150m，净矢高 H0=30m，净矢跨比 H0/L0=1/5，拱轴系数 m=1.988；主拱圈为单箱双室截面，箱高 2.7m，箱宽 6m，采用国内首创的挂篮节段悬臂浇筑施工工艺成拱，其中拱脚段为支架现浇，其余各节段为悬浇施工。

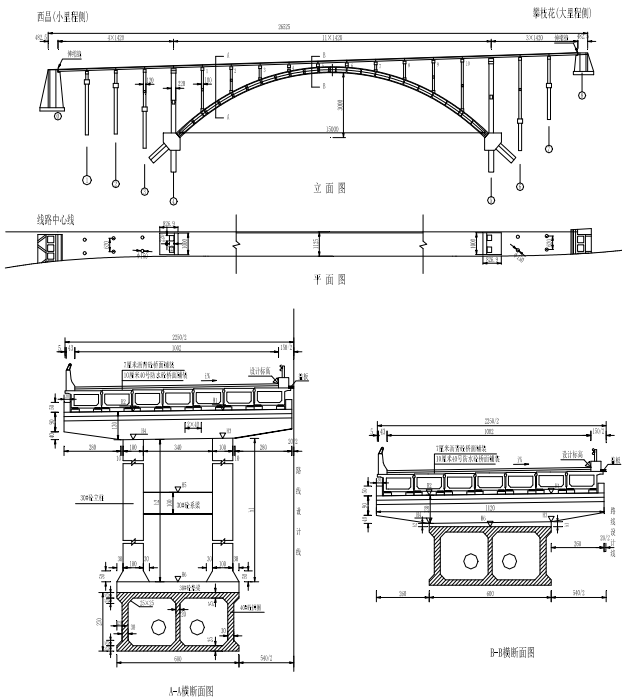


图 5-1 白沙沟一号大桥桥型布置图



5-2 白沙沟一号大桥现场实景照片

主、引桥桥面板均采用 14.2m 预应力混凝土简支空心板梁，梁板高为 80cm，左、右幅横向各布设 7 片空心板梁。下部结构拱座采用组合式拱座，桥台采用重力式台、扩大基础，桥墩采用桩柱式墩、桩基础，交界墩直接设于拱座上。支座采用普通板式橡胶支座、滑板橡胶支座。桥面铺装采用沥青混凝土铺装，伸缩缝采用型钢伸缩缝。桥梁设计主要技术标准如下：

桥面净宽： $2 \times 10.0\text{m}$ （行车道）+ 1.5m （中央分隔带）+ $2 \times 0.5\text{m}$ （防撞护栏）=22.5m；

设计荷载：汽车—超 20 级，挂车—120 级；

地震基本烈度：Ⅶ度。

白沙沟一号大桥 2020 年定期检查结论为：依据《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）对桥梁技术状况进行评定，该桥全桥技术状况评分 90.32，全桥总体技术状况等级为 2 类。

5. 城门洞大桥

城门洞大桥位于 G5 京昆高速公路（西攀段），左幅桥梁中心桩号为 K2416+840，右幅桥梁中心桩号为 K2416+850，左、右幅桥为分离的独立桥梁。该桥全桥长 359.94m，左幅桥桥跨布置为 $3 \times 30\text{m}$ 预应力混凝土简支 T 梁+（60+110+60）m 预应力混凝土连续刚构+ $1 \times 30\text{m}$ 预应力混凝土简支 T 梁，右幅桥桥跨布置为 $2 \times 30\text{m}$ 预应力混凝土简支 T 梁+（60+110+60）m 预应力混凝土连续刚构+ $2 \times 30\text{m}$ 预应力混凝土简支 T 梁。主桥采用连续刚构体系，引桥采用简支结构桥面连续体系，为正交曲线桥梁。单幅桥面宽 11.25m，桥面横向布置为 0.75m （防撞护栏）+ 10.00m （桥面净宽）+ 0.50m （防撞护栏）。

该桥主桥上部结构为现浇 C50 预应力混凝土连续刚构，跨中处梁高为 250cm，墩顶处梁高为 650cm，为单箱单室箱梁截面，采用悬臂法节段浇注成形。桥墩为现浇 C40 钢筋混凝土薄壁式空心墩，挖孔桩基础。引桥主梁采用装配式后张法 C40 预应力混凝土简支 T 梁，梁高为 200cm，单幅横向设置 5 片 T 梁，纵向每隔 5m 设置一道横隔板，两片 T 梁之间设置湿接缝；其下部结构采用重力式桥台、扩大基础，桥墩采用现浇 C30 钢筋混凝土桩柱式桥墩、桩基础；支座采用普通板式橡胶支座、四氟滑板橡胶支座；桥面铺装采用沥青混凝土铺装。该桥于 2008 年 9 月建成通车，设计主要技术标准如下：

桥面布置：单幅桥面宽 11.25m， 10.25m （行车道）+ $2 \times 0.5\text{m}$ （防撞护栏）；

设计荷载：汽车—超 20 级，挂车—120 级；

地震基本烈度：Ⅶ度。

下穿成昆复线概况：

新建成昆复线垭口隧道全长 12447m，双线隧道，设计为 7‰、-3‰的人字坡。隧道下穿西攀高速公路城门洞大桥，下穿段长约 90m，隧道与公路平面交角为 33° ，立交段隧道覆盖层约 50m。

垭口隧道下穿西攀高速公路里程为 K2417+061，下穿段一共穿过 4 个墩，分别为左线 4 号墩，桩底标高 1193.00，桩外侧距离隧道衬砌边缘约 7m，衬砌顶距离桩底约 33m；左线 5 号墩，桩底标高 1179.50，桩外侧距离隧道衬砌边缘约 24m，衬砌顶距离桩底约 19m；右线 3 号墩，桩底标高 1193.00；右线 4 号墩，桩底标高 1178.50，桩外侧距离隧道衬砌边缘约 6m，衬砌顶距离桩底约 19m。

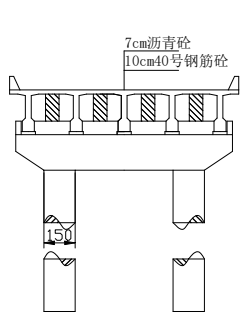
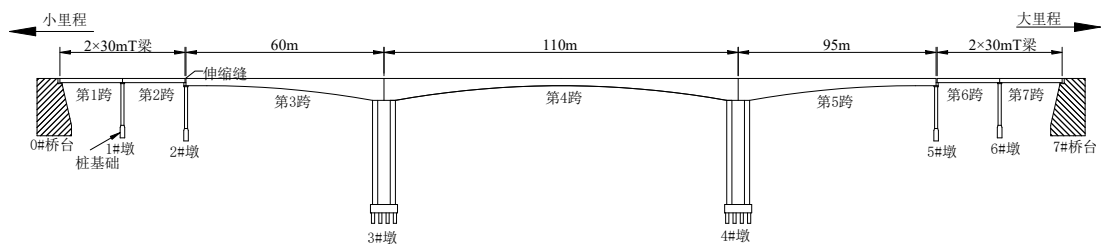
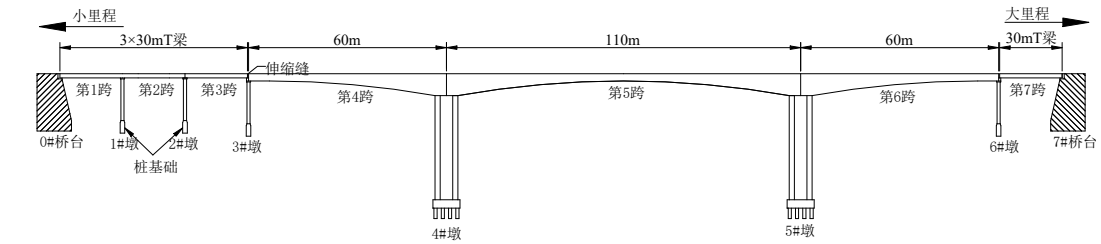
城门洞大桥 2020 年定期检查结论为：依据《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）对桥梁技术状况进行评定，该桥全桥技术状况评分 84.82，全桥总体技术状况等级为 2 类。



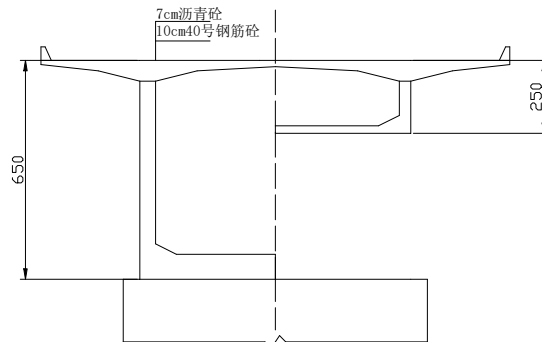
图 4-1 城门洞大桥现场实景照片



图 4-2 成昆复线下穿城门洞大桥示意图



引桥横断面图 (cm)



主桥横断面图 (cm)

图 4-3 城门洞大桥桥型布置图

四、G85 银昆高速（内宜段）1 座桥梁

内江至宜宾高速公路（亦称内宜高速公路），北起成渝路内江苏家立交桥，穿过自贡、宜宾南，止于云南水富关河大桥；是国家高速公路网 G85 在四川境内的一段，也是四川南向出川（至云南）大通道的组成部分。工程分三期建设；一期工程内江至自贡段 39.4km，1995 年 1 月 6 日开工，1997 年 9 月 30 日建成通车；二期工程自贡至宜宾段 67.5km，1997 年 1 月 1 日开工，1999 年 12 月 17 日建成通车；三期工程宜宾至云南水富段 28.9km，2002 年开工，2006 年 11 月建成通车。路线全长 136km，采用高速公路设计标准，为双向全立交全封闭四车道高速公路，沥青混凝土路面，设计时速 80km/h，路基宽 24.5m。

6. 岷江二桥

岷江二桥位于 G85 渝昆高速公路（内宜段），上跨岷江，桥梁中心桩号为 K273+030；该桥桥跨布置为 9×30.0m（简支 T 梁）+3×168.54m（箱型板拱）+5×30.0m（简支 T 梁），桥梁总长 320.73m，桥面总宽 25.5m。

该桥主桥上部结构采用空腹式钢筋混凝土箱型板拱，由主拱圈、拱上立柱及盖梁、简支空心板梁组成；下部结构采用重力式墩、扩大基础。引桥上部结构采用预制装配式预应力混凝土简支 T 梁；下部结构桥台采用重力式桥台、扩大基础，桥墩采用桩柱式墩、扩大基础。支座采用普通板式橡胶支座。桥面铺装采用沥青混凝土铺装。该桥于 1999 年建成通车，设计荷载等级为汽车—超 20 级、挂车—120。

根据《G85 银昆高速公路（内宜段）K1498+300 岷江二桥专项检查报告》（四川公路工程咨询监理有限公司，2020 年 7 月 28 日），该桥的主要病害为：**主拱圈侧面及拱背**出现多条纵向裂缝及部分不规则裂缝；拱背裂缝最长有 9.8m，最宽处有 1.38mm 宽，最深 161mm；**垫梁**存在较多横向单侧或两侧贯通的裂缝，最长 3.1m，最宽 1mm，最深 165mm；**盖梁**上游侧存在较多竖向裂缝，根据检测报告来看，该裂缝存在于腹板位置，但是根据现场实际踏勘的情况来看，该裂缝是由负弯矩区向下发展而成，而负弯矩区的裂缝被修补过一次，因此专检报告体现出的是封闭后继续发展的裂缝，裂缝最长 1.9m，最宽 0.74mm。同时，桥梁还存在混凝土破损剥落、蜂窝麻面、桥面板纵置板底面裂缝等问题。

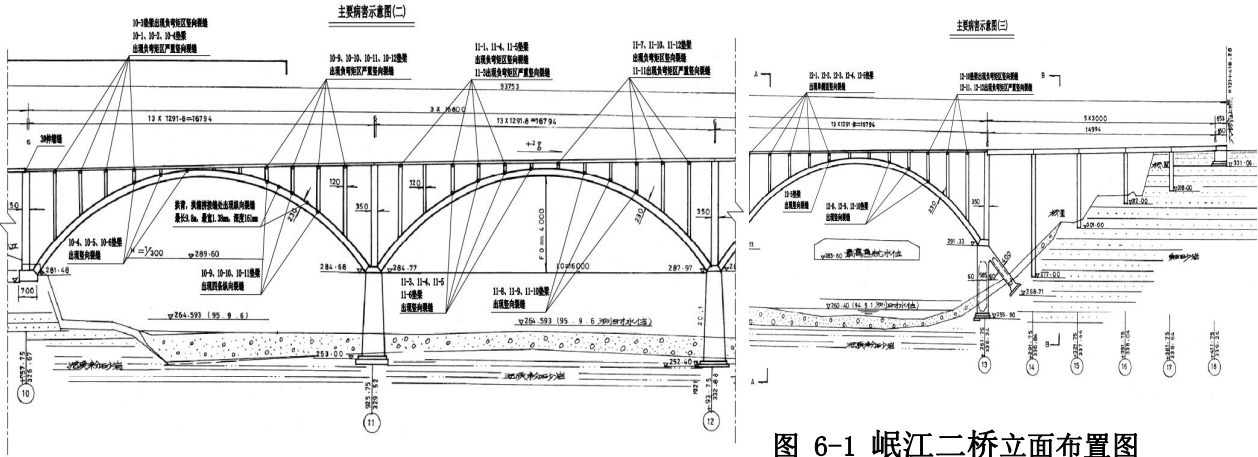
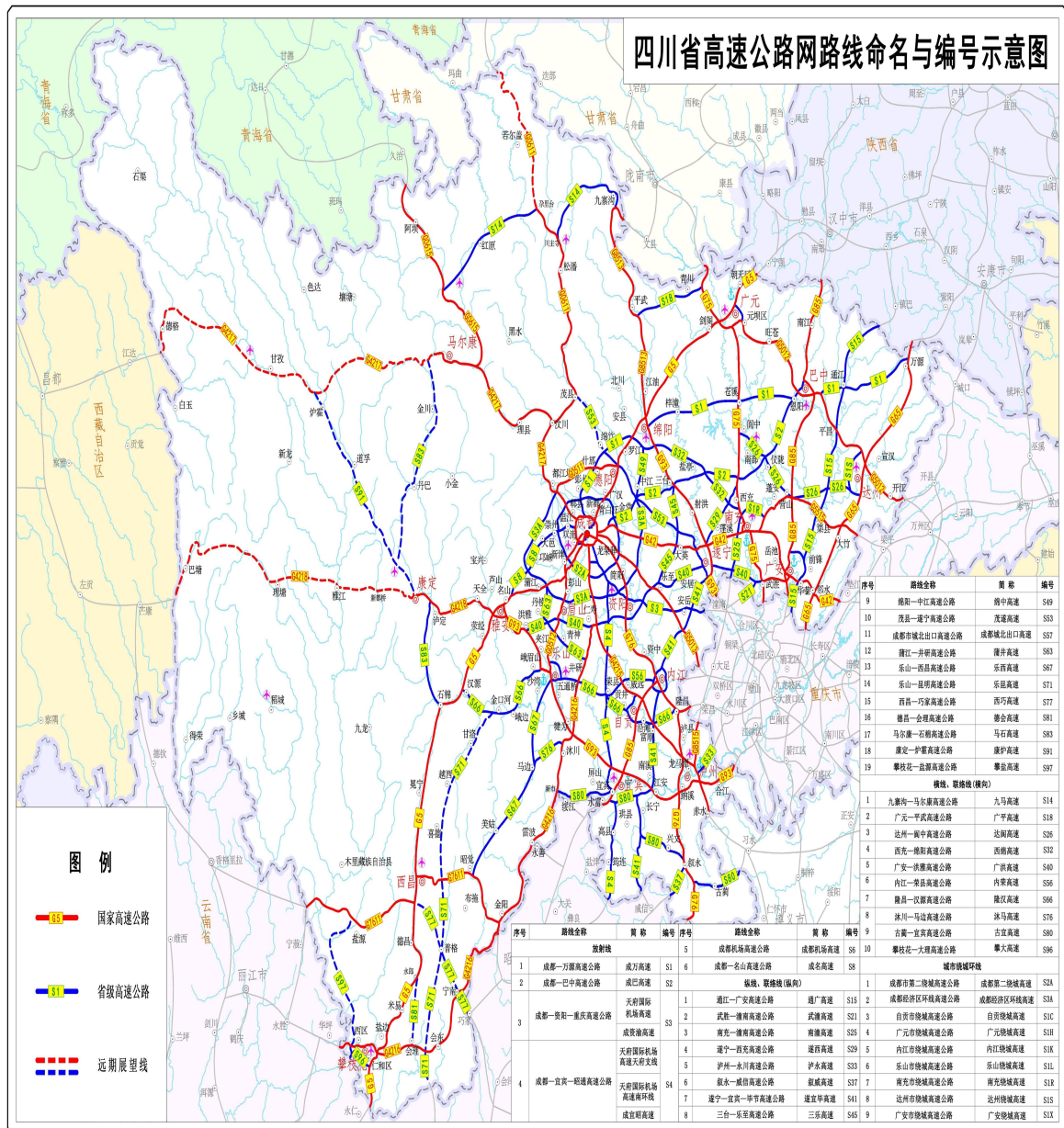


图 6-1 岷江二桥立面布置图



图 6-2 岷江二桥现场实景照片

附件十 本项目地理位置图



第三章 评标办法（综合评分法）

一、评标办法前附表

《评标办法前附表》用于进一步明确正文中的未尽事宜，由招标人根据本项目具体特点和实际需要编制和填写，与招标文件其他章节相衔接，并与本章正文内容不相抵触。前附表内容与正文不一致的，以前附表内容为准。《评标办法前附表》没有列明的因素和标准不得作为评标依据。

条款号	条款名称	评审因素与评审标准
1	评标方法	本条修改为： 本次评标采用资格后审、双信封形式；评标办法采用综合评分法。 1. 评标委员会对通过第一个信封（商务及技术文件）和第二个信封（报价文件）评审的所有的投标人，按照综合得分由高到低的顺序排序。若多个投标人综合得分相同时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人（中标候选人若不足3名，则按相应数量推荐）： （1）评标价低的投标人优先； （2）被四川省交通运输厅评为较高信用等级的投标人优先； （3）商务和技术得分较高的投标人优先； （4）当出现上述情况以外的情形，则按有利于招标人的原则进行推荐。 2. 当通过第一信封商务文件和技术文件投标人仅有 1 个时，评标委员会应否决其投标。
2.1.1 2.1.3	形式评审与响应性评审标准	第一个信封（商务及技术文件）评审标准： （1）投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨： a. 投标函按照招标文件规定填报了项目名称、标段号、补遗书编号（如有）、工程质量要求、安全目标、监测系统建设期、监测系统运营期； b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。 （2）投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。 （3）投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金： a. 投标保证金金额符合投标人须知前附表第 3.4.1 项要求，且投标保证金有效期不少于投标有效期； b. 投标保证金银行保函的格式、开具保函的银行满足投标人须知前附表第 3.4.1 项要求，且在递交投标文件截止时间之前向招标人提交了银行保函原件；

条款号	条款名称	评审因素与评审标准
		c. 投标保函中开具保函的担保人名称应与单位章或业务专用章上名称一致； d. 投标保函中保证金的大写金额与小写金额应一致。 （4）投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，须提交授权委托书及法定代表人和授权委托代理人的身份证明，且授权人和被授权人均在授权委托书上签名，未使用印章、 签名章或其他电子制版签名代替。 （5）投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明，且法定代表人在法定代表人身份证明上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。 （6）同一投标人未提交两个以上不同的投标文件。 （7）投标文件中未出现有关投标报价的内容。 （8）投标文件载明的招标项目完成期限符合招标文件规定。 （9）投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。 （10）权利义务符合招标文件规定： a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务； c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法； d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议； e. 投标人在投标活动中无欺诈行为； f. 投标人未对合同条款有重要保留。 （11）投标文件正、副本份数符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.4 项规定。 （12）投标文件中按招标文件要求提交公示资料 U 盘。 （13）投标人未拒绝澄清、说明。 （14）封套上标注的所投项目、标段名称与内装投标文件所投项目、标段名称一致。

条款号	条款名称	评审因素与评审标准
2.1.1 2.1.3	形式评审与响应性评审标准	第二个信封（报价文件）评审标准： （1）投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨，内容齐全完整： a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号、补遗书编号（如有）、投标报价（报价比例）； b. 已标价工程量清单和工程量清单说明等内容与招标文件规定一致，未进行实质性修改和删减； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。 （2）投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。 （3）投标报价中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价。 （4）投标报价中报价能够确定具体数值。 （5）同一投标人未提交两个及以上不同的投标报价。 （6）投标函及报价清单未附有招标人不能接受的条件。 （7）投标人未拒绝确认算术修正后的报价，未拒绝澄清或说明评标委员会的问题澄清要求。 （8）投标文件正、副本份数符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.4 项规定。 （9）封套上标注的所投项目、标段名称与内装投标文件所投项目、标段名称一致。
2.1.2	资格评审标准	（1）具备有效的营业执照或事业单位法人证书、资质证书、基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行出具并盖章）。投标人提供了下述有效证明材料的复印件：①营业执照或事业单位法人证书副本、②检验检测资质证书和计量认证证书（全本）及参数、③公路水运工程试验检测信息系统公开信息打印件、④基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行出具并盖章）、⑤投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息的网页截图或由法定的社会验资机构出具的验资报告或注册地工商部门出具的股东出资情况证明。 （2）投标人的资质等级符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定。 （3）投标人的财务状况符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定。提供的证明材料符合“第八章投标文件格式”要求。 （4）投标人的类似项目业绩符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定。提供的证明材料符合“第八章投标文件格式”要求。 （5）投标人的信誉符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定。提供的证明材料符合“第八章投标文件格式”要求。 （6）投标人拟投入的主要人员符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定。提供的证明材料符合“第八章投标文件格式”要求。 （7）投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项或第 1.4.4 项规定的任何一种情形。投标人的其他要求符合招标文件规定。

条款号	条款名称	评审因素与评审标准																					
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	第一个信封（商务及技术文件）评分分值构成：（50 分） <table border="1"> <tr> <th>评审因素</th><th>分值</th><th>代号</th></tr> <tr> <td>技术建议书</td><td>15 分</td><td>A</td></tr> <tr> <td>类似业绩</td><td>30 分</td><td>B</td></tr> <tr> <td>投标人的信誉</td><td>1 分</td><td>C</td></tr> <tr> <td>拟投入本项目主要人员的资格和能力</td><td>4 分</td><td>D</td></tr> </table> 第二个信封（报价文件）评分分值构成：（50 分） <table border="1"> <tr> <th>评审因素</th><th>分值</th><th>代号</th></tr> <tr> <td>评标价</td><td>50 分</td><td>E</td></tr> </table>	评审因素	分值	代号	技术建议书	15 分	A	类似业绩	30 分	B	投标人的信誉	1 分	C	拟投入本项目主要人员的资格和能力	4 分	D	评审因素	分值	代号	评标价	50 分	E
评审因素	分值	代号																					
技术建议书	15 分	A																					
类似业绩	30 分	B																					
投标人的信誉	1 分	C																					
拟投入本项目主要人员的资格和能力	4 分	D																					
评审因素	分值	代号																					
评标价	50 分	E																					
2.2.2	评标基准价计算方法	评标基准价的计算： 在开标现场，招标人将当场计算评标基准价并当场宣布。 （1）评标价的确定： 评标价＝投标函（第二个信封）中投标报价（以百分比表示，保留小数点后两位，形如 96.66%） （2）投标报价不参加评标基准价计算的情形： ①未在投标函上填写报价； ②投标报价中的报价超过招标人公布的最高投标限价； ③投标报价无法确定具体数值； ④投标函上填写的标段号与投标文件封套上标记的标段号不一致； ⑤投标报价低于招标人公布的最高投标限价的85%（含85%）。 （3）评标基准价的确定： 将进入第二信封评审的所有投标人的评标价且该评标价处于 85%（含 85%）～100%（不含 100%）范围内的进行算术平均，以该算术平均值再下浮 2%作为评标基准价，即：评标基准价=投标报价的算术平均值×（1-2%）。评标基准价保留 2 位小数，形如“96.66%”，小数点后第三位“四舍五入”。 （4）评标基准价确定场合： 评标基准价按以上规则计算后在第二个信封开标现场公布，如果投标人认为评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经监督人当场核实确认后，可重新计算和宣布评标基准价。在评标过程中，评标委员会应对招标人开标时计算的评标基准价进行复核，存在计算错误的应予以修正并在评标报告中作出说明。除开标时计算错误外，确认后的评标基准价不因第二个信封评审否决投标而改变，也不因招投标当事人异议、投诉以及其它任何情形而改变。																					

条款号	条款名称	评审因素与评审标准
2.2.3	评标价的偏差率计算公式	偏差率=100%× (投标人评标价-评标基准价) /评标基准价，偏差率保留2位小数（形如0.21%，小数点后第三位“四舍五入”）。
3.2.3	综合评分	综合评分（P）=商务、技术综合评分（A+B+C+D）+评标价评分（E）
3.9.1	推荐中标候选人	本项细化为： （1）评标委员会对通过第一个信封（商务技术文件）和第二个信封（报价文件）评审的所有的投标人，按照综合得分由高到低进行排序（若多个投标人综合得分相同时，按评标办法第1条规定执行）。 （2）投标人在本次投标中可同时对1-2个标段投标，最多能获得1个标段的中标资格，按以下原则推荐中标候选人： ①评标委员会应先确定是否存在“同一投标人在两个标段的综合得分均排名第一”的情况。如有，则保留该投标人在综合得分最高的一个标段第一排名，取消其在综合得分低的标段的排名，其余投标人按综合得分从高到低重新排序。 ②同一投标人在其中一个标段已经推荐为第一中标候选人，则在其他标段不再作为中标候选人推荐，其余投标人按综合得分从高到低重新排序。 （3）评标委员会按综合得分排序推荐前3名中标候选人（若不足3名，则按相应数量推荐）。 （4）当出现上述情况以外的情形，则按有利于招标人的原则进行推荐。
需要补充的其他内容		
3.7.5	澄清和说明	（1）投标人收到问题澄清通知后必须在规定时间内以书面（含传真）形式给予答复，投标人的澄清必须加盖投标人单位章或由法定代表人或其委托代理人签字； （2）若未影响到中标候选人排序，则可不要求投标人澄清

评分因素与权重分值					
条款号	评分因素与权重分值				评分标准
	评分因素	评审因素评分值	各评审因素细分项	分值	
2.2.4 (1)	技术建议书 (A)	15 分	工作目标及工作内容	2	工作目标及工作内容完整、全面，完全符合招标文件要求，得分 1.7-2.0 分；工作目标及工作内容较完整、全面，基本符合招标文件要求，得分 1.4-1.6 分；工作目标及工作内容一般，基本符合招标文件要求，得 1.2-1.3 分；无此项为 0 分。
			设计方案	3	设计方案合理，监测设计方案优于招标文件监测最低要求，得分 2.6-3.0 分；设计方案较好，监测设计方案满足招标文件监测最低要求，得分 2.1-2.5 分；设计方案一般，监测设计方案满足招标文件监测最低要求，得分 1.8-2.0 分；无此项为 0 分。
			实施方案	2	实施方案完整、合理、措施可行，得分 1.7-2.0 分；实施方案较完整、合理，措施比较可行，得分 1.4-1.6 分；实施方案基本完整、合理，措施基本可行，得分 1.2-1.3 分；无此项为 0 分。
			硬件选型	3	选用的硬件先进、安全、合理，能充分满足监测设计与实施要求，得分 2.6-3.0 分；选用的硬件比较先进、安全、合理，能较好满足监测设计与实施要求，得分 2.1-2.5 分；选用的硬件基本能满足监测设计与实施要求，得分 1.8-2.0 分；无此项为 0 分。
			进度控制措施	2	技术服务进度控制措施详细、可行，有明确的控制目标，得分 1.7-2.0 分；技术服务进度控制措施较详细、可行，有明确的控制目标，得分 1.4-1.6 分；技术服务进度控制措施一般，控制目标基本明确，得分 1.2-1.3 分；无此项为 0 分。
			服务保障措施	3	技术服务保障措施详细、可行，能确保监测系统正常运行，得分 2.6-3.0 分；技术服务保障措施较详细、可行，能确保监测系统正常运行，得分 2.1-2.5 分；技术服务保障措施一般，基本能确保监测系统正常运行，得分 1.8-2.0 分；无此项为 0 分。
2.2.4 (2)	类似业绩 (B)	30 分	投标人与本项目相关的具体业绩	30	(1) 满足投标人须知附录 3 资格审查条件（业绩最低要求）得基本分 18 分； (2) 满足资格审查的业绩除外，投标人近 5 年（自 2016 年 1 月 1 日起至今，以签订合同时间为准）每增加一座桥梁结构安全监测（或健康监测）项目加 2 分，最多加 12 分。

2.2.4 (3)	投标人的 信誉 (C)	1 分	信用等级	1	(1) 被四川省交通运输厅信用评价结果为 AA 级的投标人, 得 1 分; (2) 被四川省交通运输厅信用评价结果为 A 级的投标人, 得 0.8 分; (3) 被四川省交通运输厅信用评价结果为 B 级的投标人, 得 0.6 分; (4) 被四川省交通运输厅信用评价结果为 C 级的投标人, 得 0 分。
2.2.4 (4)	拟投入本 项目主要 人员的资 格和能力 (D)	4 分	项目负责人	2	(1) 满足投标人须知附录 5 资格审查条件(拟投入的主要人员最低要求) 得基本分 1.2 分; (2) 项目负责人为正高级(教授级)工程师及以上职称加 0.4 分, 本项最多加 0.4 分; (3) 项目负责人增加 1 项担任类似项目的项目负责人加 0.4 分, 本项目最多加 0.4 分。
			技术负责人	2	(1) 满足投标人须知附录 5 资格审查条件(拟投入的主要人员最低要求) 得基本分 1.2 分; (2) 技术负责人为正高级(教授级)工程师及以上职称加 0.4 分, 本项最多加 0.4 分; (3) 项目负责人增加 1 项担任类似项目的项目负责人加 0.4 分, 本项目最多加 0.4 分。
2.2.4 (5)	评标价 (E)	50 分	评标价	50	(1) 修正后投标人报价 > 招标人公布的最高限价, 按无效投标处理。 (2) 修正后投标人报价 ≤ 评标基准价, 则评标价得分 $E = 50 - \text{偏差率} \times 100 \times E_1$, E_1 取 1。 (3) 修正后投标人报价 > 评标基准价, 则评标价得分 $E = 50 - \text{偏差率} \times 100 \times E_2$, E_2 取 2。 注: 报价得分计算“四舍五入”, 保留至小数点后 2 位 (形如 48.66, 小数点后第三位“四舍五入”)

注: 各评审因素细分项得分以评标委员会各成员的打分平均值确定, 保留两位小数, 小数点后第三位“四舍五入”。

二、评标办法（综合评分法）

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人。综合评分相等时，评标委员会应按照评标办法前附表规定的优先次序推荐中标候选人或确定中标人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 评分分值构成

- （1）技术建议书：见评标办法前附表；
- （2）类似业绩：见评标办法前附表；
- （3）投标人的信誉：见评标办法前附表；
- （4）拟投入本项目主要人员的资格和能力：见评标办法前附表；
- （5）评标价：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评标价的偏差率计算

评标价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

- （1）技术建议书评分标准：见评标办法前附表；
- （2）类似业绩评分标准：见评标办法前附表；
- （3）投标人的信誉评分标准：见评标办法前附表；
- （4）拟投入本项目主要人员的资格和能力评分标准：见评标办法前附表；
- （5）评标价评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 第一个信封初步评审

评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第 3.5.1 项至第 3.5.6 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1.1 项、2.1.2 项、2.1.3 项规定的评

审标准对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.2 第一个信封详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2.1 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出投标人的商务和技术得分。

（1）按评标办法前附表第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对技术建议书部分计算出得分 A；

（2）按评标办法前附表第 2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对类似业绩部分计算出得分 B；

（3）按评标办法前附表第 2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对投标人信誉部分计算出得分 C；

（4）按评标办法前附表第 2.2.4（4）目规定的评审因素和分值对拟投入本项目主要人员的资格和能力部分计算出得分 D；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人的商务和技术得分=A+B+C+D

3.3 第二个信封开标

第一个信封（商务及技术文件）评审结束后，招标人将按照第二章“投标人须知”第 5.1 款规定的时间和地点对通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。

3.4 第二个信封初步评审

3.4.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件第二个信封（报价文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.4.2 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的报价经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正报价的，评标委员会应否决其投标。

投标人所报的报价比例保留小数点后两位，第三位按“四舍五入”原则进行修正。（形如 90.66%，小数点后第三位“四舍五入”）

3.4.3 修正后的最终投标报价若超过最高投标限价，评标委员会应否决其投标。

3.5 第二个信封详细评审

3.5.1 评标委员会按本章第 2.2.4 项（5）目规定的评审因素和分值对评标价计算出得分 E。评标价得分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.5.2 投标人综合得分 $P=(A+B+C+D)+E$ 。

3.6 投标文件相关信息的核查

3.6.1 评标委员会应对在评标过程中发现的投标人与投标人之间、投标人与招标人之间存在

的串通投标的情形进行评审和认定。投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，评标委员会应否决其投标。

(1) 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- a. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- b. 投标人之间约定中标人；
- c. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或中标；
- d. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- e. 投标人之间为谋取中标或排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

(2) 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- a. 不同投标人的投标文件由同一单位或个人编制；
- b. 不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- d. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- e. 不同投标人的投标文件相互混装；
- f. 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出。

(3) 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- a. 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- b. 招标人直接或间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- c. 招标人明示或暗示投标人压低或抬高投标报价；
- d. 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- e. 招标人明示或暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- f. 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

(4) 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

- a. 使用通过受让或租借等方式获取的资格、资质证书投标；
- b. 使用伪造、变造的许可证件；
- c. 提供虚假的业绩；
- d. 提供虚假的项目负责人或主要技术人员简历、劳动关系证明；
- e. 提供虚假的信用状况；
- f. 其他弄虚作假的行为。

3.7 投标文件的澄清和说明

3.7.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确的内容、明显文字或计算错误进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。投标人不按评标委员会要求澄清或说明的，评标委员会应否决其投标。

3.7.2 澄清和说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容（算术性错误的修正除外）。投标人的书面澄清、说明属于投标文件的组成部分。

3.7.3 评标委员会不得暗示或诱导投标人作出澄清、说明，对投标人提交的澄清、说明有疑问的，可以要求投标人进一步澄清或说明，直至满足评标委员会的要求。

3.7.4 凡超出招标文件规定的或给发包人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

3.8 不得否决投标的情形

投标文件存在第二章“投标人须知”第 1.12.3 项所列情形的，均视为细微偏差，评标委员会不得否决投标人的投标，应按照第二章“投标人须知”第 1.12.4 项规定的原则处理。

3.9 评标结果

3.9.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.9.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

另见中华人民共和国《标准施工招标文件》（2007 年版）或交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版第一册）“通用合同条款”。

第二节 专用合同条款

A、公路工程专用合同条款

另见交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版第一册），
投标人自行购买。

第三节 合同附件格式

B、项目专用合同条款

1. 项目专用合同条款数据表

说明：本数据表是项目专用合同条款中适用于本项目的信息和数据的归纳与提示，是项目专用合同条款的组成部分。第八章“投标文件格式”的投标函附录中的数据（供投标人确认）与本表所列有重复。

序号	条目号	信息或数据
1	1.1.2.2	发 包 人：四川攀西高速公路开发股份有限公司、四川雅西高速公路有限责任公司、四川南方高速公路股份有限公司、四川省川南高等级公路开发股份有限公司 地 址：四川省成都市二环路西一段 90 号 邮 编：610000
2	1.1.2.6	监 理 人：本项目监理人为发包人业务主管部门。
3	1.1.4.5	监测系统营运期 5 年（监测系统交工验收后 5 年）
4	1.6.3	图纸需要修改和补充的：由监理人取得发包人同意后，在该项目施工前 10 天签发给承包人。
5	3.3.1	本项目不适用。
6	5.2.1	发包人是否提供材料或工程设备：否
7	6.2	发包人是否提供施工设备或临时设施：否
8	8.1.1	本项目不适用。
9	11.5（3）	逾期交工违约金：200 元/天。
10	11.5（3）	逾期交工违约金限额：5%签约合同价。
11	11.6	提前交工的奖励：本项目不适用。
12	11.6	提前交工的奖励限额：本项目不适用。
13	15.5.2	本项目不适用。
14	16.1	本项目不适用。
15	17.2.1（1）	开工预付款金额：本项目不适用。
16	17.2.1（2）	材料、设备预付款比例：本项目不适用。

17	17.3.2	承包人在每个付款周期末向监理人提交进度付款申请单的份数：3 份
18	17.3.3（1）	进度付款证书最低限额：无
19	17.3.3（2）	逾期付款违约金的利率：按发包人开户银行同期活期存款利率计算。
20	17.4.1	本项目质量保证金和履约保证金不重复收取。
21	17.5.1（1）	承包人向监理人提交交工付款申请（包括相关证明材料）的份数：按监理人要求。
22	17.6.1（1）	承包人向监理人提交最终结算清单申请（包括相关证明材料）的份数：按监理人要求。
23	18.2(2)	竣工资料的份数：按监理人要求。
24	18.5.1	单位工程或工程设备是否需投入施工期运行：否
25	18.6.1	本工程及工程设备是否进行试运行：否
26	19.7(1)	营运期（保修期）：自实际交工日期起计算 5 年。5 年营运期必须保证监测设备 100%完好，中标人须做好备品备件的储备。
27	20.1	建筑工程一切险的保险费率：3‰
28	20.4.2	第三责任险的最低投保金额：100 万元，事故次数不限（不计免赔额）。
29	24.1	争端的最终解决方式：诉讼 诉讼机构：项目发包人注册地人民法院

2. 项目专用合同条款

本项目《项目专用合同条款》是对“通用合同条款”及“公路工程专用合同条款”进行补充和细化，除“通用合同条款”明确“专用合同条款”可作出不同约定以及“公路工程专用合同条款”明确“项目专用合同条款”可作出不同约定外，补充细化的内容不得与“通用合同条款”及“公路工程专用合同条款”强制性规定相抵触。未列明的内容参见《公路工程专用合同条款》。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 **发包人：**四川攀西高速公路开发股份有限公司、四川雅西高速公路有限责任公司、四川南方高速公路股份有限公司、四川省川南高等级公路开发股份有限公司。

1.1.2.3 **承包人：**通过公开招标确定，与发包人签订合同协议书的当事人

1.1.2.6 **监理人（发包人现场管理机构）：**本项目监理人为各发包人业务主管部门。

1.1.4 日期

1.1.4.2 **开工日期：**根据发包人下达的开工令为准。

1.1.4.3 计划服务期

（1）监测系统建设期：2个月（开工令发出后2个月内完成）。

（2）监测系统营运期5年（监测系统交工验收后5年）。

1.1.6 其他

本项 1.1.6.8、1.1.6.9 目修改为：

1.1.6.8 **劳务合作：**指承包人与劳务企业签订劳务合作合同，由劳务企业提供劳务人员及机具，由承包人统一组织施工，统一控制工程质量、施工进度、材料采购、生产安全的施工行为。

1.1.6.9 **雇佣农民工：**指承包人与具有相应劳动能力的自然人签订劳动合同，由承包人统一组织管理，从事分项工程施工或配套工程施工的行为。原条款中“雇佣民工”修改为“农民工”或“雇佣人员”。

1.4 合同文件的优先顺序

本款细化为：组成合同的各项文件应相互理解，互为说明。除项目专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- （1）合同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（含投标报价函）；
- （4）专用合同条款；

- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术规范（含补充技术规范）；
- (7) 图纸（如果有）；
- (8) 已标价工程清单及说明；
- (9) 承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的设计与实施方案；
- (10) 其他合同文件（如果有）。

1.5 合同协议书

本条款最后增加：承包人应签订并履行合同协议书，该协议书由承包人按照招标文件所附格式拟定，必要时可作格式修改（不得实质性修改）经发包人同意后签订。合同文件的制作及费用，由承包人负责。合同文件的份数视需要由发包人与承包人协商确定。在合同协议书签订之前，投标文件和中标通知书将约束双方。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

本项约定为：根据相关行业技术规范要求，由承包人在第七章第二节 3.3 条监测指标及测点布设要求的基础上出具本项目设计图，经专家评审后，并由发包人和发包人业务主管单位审核后出具正式的施工设计图。

1.6.3 图纸的修改

本项细化为：见第 1.6.1 款。

1.6.4 图纸的错误

本项约定为：当承包人在查阅合同文件或在本合同工程实施过程中，发现发包人提供的有关资料中有任何含糊、差错、遗漏或缺陷后，应及时书面通知发包人。发包人接到通知后，应及时就此作出决定。对上述含糊、差错、遗漏或缺陷的理解应以国内现行规范为依据，承包人不得利用以上文件的缺陷从中索取不正当的利益。

1.12 图纸和文件的保密

本款补充 1.12.3 项：

1.12.3 承包人要出版与本项目相关的一切资料，必须事先征得发包人的书面同意。

2. 发包人义务

2.3 提供施工场地

将该款全文修改为：

- (1) 永久占地：本项目其施工所需的永久占地属现有发包人提供。
- (2) 临时用地：见合同专用条款第 4.1.10（1）款。

2.6 支付合同价款

本款补充：发包人应按相应合同专用条款的规定支付合同价款。

2.7 组织交（竣）工验收

监测系统安装、调试完成后，由承包人提出申请，经发包人、监理人、上级业务主管单位共同对该项目进行交（竣）工验收。

3. 监理人

本条细化为：本项目不再另行委托第三方监理。由发包人业务主管部门负责现场监督管理，履行监理人的职责，对工程项目的安全、质量、进度、费用、环保等具体内容进行检查。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.2 依法纳税

本款最后增加：承包人应按国家现行有关规定缴纳一切税、费，该费用包含在所报的单价或总额价内，不单独报价。承包人在每期进度款支付前应按照国家相关规定向发包人提交增值税发票，否则发包人将拒绝支付工程款。

4.1.3 完成各项承包工作

段后增加：

（1）承包人必须确保质量符合行业技术规范要求，达到合格标准；监测与测量数据及技术参数、监测设备、设施及软件均应符合国家有关标准和《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南》要求。如果因承包人原因使其施工质量达不到规范要求，发包人可责令其限期整改。整改仍旧达不到要求的，发包人可根据专用条款第 22.1 款规定进行违约处理。

（2）承包人要针对施工过程中出现紧急情况（含交通、施工、人身等紧急事故）时制定相应的应急措施，其费用包含在合同总价中。

（3）承包人对其承包工程施工期间的职工聘（雇）用方式及劳动（劳务）合同执行到位，尤其是民工工资的发放计划要合理。无保留的执行通用条款第 4.8 款的相关规定。

（4）承包人在每次施工时应严格按照有关的现行技术规范和规程执行，并认真作好现场记录，确保工程质量。

（5）承包人在施工过程中需保护公路用地范围内已建（完工）的道路设施，除设计文件中要求拆除部分，承包人不得损坏、污染相关路基、路面、桥梁、隧道、交安、绿化等已有工程设施等，如因承包人原因损坏的，承包人应无条件按原标准予以恢复并自行承担相关费用。对施工现场各类安全设施及道路交通标志承包人应负责照管和维护，在需要时，可在征得发包人同意后拆除影响施工的相关设施，妥善保管并在施工作业后按原标准进行恢复。施工区域内原有交安设施（波形梁护栏，标志牌及隔离栅等）属于发包人财产，承包人应在施工前完好拆除并保管好，在施工完成后自行将其恢复。若工程不再需要，应将其移交发包人，其所需费用由承包人承担。

(6) 承包人应保护和保障发包人免于承担由于承包人的疏忽不当行为造成的或与第 4.1 款所述有关的所有索赔、诉讼、损害赔偿、诉讼费、收费及其他责任。

(7) 本项目施工，应对现有生态环境进行保护，包括水资源保护、植被保护、特殊地质段保护、环境污染的防治（污水、烟气污染、粉尘污染、施工噪声污染等）。弃渣场等距居民区不宜小于 300m，而且应设于居民区主要风向的下风处。机械设备操作应尽量减少噪声，遵守当地有关部门对夜间施工的规定。所需费用分摊入工程清单的相关细目中，不单独报价和支付。

(8) 其他未尽事宜，应严格按照现行相关养护施工技术规范及招标文件规定执行。

4.1.10 其他义务

4.1.10 (1) 临时用地的租用（新增）

临时用地由承包人自行调查询价，自行确定满足施工需要的临时用地数量、位置，自行办理申请租用手续并承担相应费用。所需费用（包括开工使用的平整和完工后的恢复）分摊入工程清单的相关细目中，不单独报价和支付。该临时用地费用包括完工后恢复到使用前的状况，并符合环保、水保的要求。

4.1.10 (2) 恶意拖欠农民工工资、材料款（新增）

承包人恶意拖欠农民工工资、材料款，导致农民工、材料商索要工程款发生上访、闹事、阻工、扰工等事件的，承包人除承担由此发生的费用和损失外，发包人将按次处以承包人 2 万元违约金，若出现三次以上，发包人有权解除本合同，将剩余工程交由其他施工单位实施，由此导致的损失全部由承包人承担。

4.1.10 (3) 承包人节假日施工（新增）

承包人在夜间或国家规定的节假日进行施工，应向发包人报告。但是为了抢救生命或财产，或为了工程的安全、质量而不可避免的短暂作业，承包人应立即向发包人报告并同时开展抢险作业。本项目规定不适用于习惯上或施工本身要求实行连续生产的作业。

4.1.10 (4) 工程收尾（新增）

工程实施末期，承包人对所在标段收尾的问题（如农民工工资、零星收尾工程、临时设施的拆除及完工机械设备的撤场、影响沿线群众生产生活等），应积极主动地进行处理和解决，并承担所有费用。若承包人在发包人规定的期限内不能妥善处理上述问题，发生的费用发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中或采用其他方式扣除。

合同期结束后，承包人应对合同期内存在的质量缺陷进行及时整改，并达到相关技术规范要求，与发包人办理交接手续。

第 4.1.10 (5) 目细化为：

承包人应参照交通运输部项目建设“发展理念人本化、项目管理专业化、工程施工标准化、管理手段信息化、日常管理精细化”的要求执行。

《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕

148号)的相关技术要求,监测数据需接入四川省营运高速公路桥梁安全风险监管平台。其费用包含在工程清单相关子目中,不单独报价。

4.2 履约担保

本款细化为:

4.2.1 履约担保的有效期

中标人向发包人一次性提交签约合同价 5%的履约担保,应在中标通知书发出后 14 天内,且在签订合同协议书之前提交。履约担保推荐采用银行保函,也可以采用现金(现金退还时不计利息)、支票的方式提交:银行保函应由支行及以上国有或股份制商业银行开具;现金、支票等形式的履约保证金必须从投标人基本帐户中转出或开具。承包人应保证其履约担保在合同期内一直有效。

4.2.2 履约担保的退还

若承包人完成运营期监测系统维护期所有工作内容,则履约担保应在合同期满并在签发本项目的交(竣)工验收证书后的 28 天内退还给承包人。若承包人未能按时完成对应工作内容,发包人有权委托第三方实施完成,费用在其履约保证金中支付,在 28 天内将剩余履约保证金退还给承包人。

4.3 分包

全款修改为:本项目严禁转包,不允许违法分包。合法分包及劳务合作应按照四川省交通运输厅关于印发《四川省公路工程施工分包和劳务合作管理实施细则》的通知(川交发〔2017〕46号)执行。

4.4 联合体

本项目不适用。

4.6 承包人人员的管理

4.6.3 本项约定为:

(1)为避免项目管理人员不按招标文件要求到位或在服务期频繁更换,要求承包人在中标后严格按投标承诺和合同要求组织项目管理人员进场,承包人未经发包人批准,不准更换主要项目管理人员。如有必要更换上述主要人员,需报请发包人批准,替换者应有与原推荐人相当或更好的资格和经历。未经发包人同意擅自更换主要人员的,将对承包人处以违约金,并上报省级交通行政主管部门按《四川省重点公路建设从业单位信用管理办法》(如该办法在合同执行期间有调整,将按新办法执行)规定处理。如因承包人的原因(除不可抗拒因素外),更换主要人员需报请发包人批准,但并不免除其违约责任,按下述违约金进行违约处理,即:

在施工进场后更换合同协议书中所填报的主要人员:

由承包人提出,经发包人同意,更换项目负责人,对承包人按每人次课以 2 万元人民币违约金;更换技术负责人,对承包人按每人次课以 1 万元人民币违约金;更换辅助人员对承包人按每

人次课以 0.5 万元人民币违约金；

(2) 项目负责人和技术负责人必须常驻工地，施工期内，每月不得少于 22 天，否则每人按不足天数课以人民币 200 元/天违约金。

4.8 保障承包人人员的合法权益

本款补充 4.8.7 项：

4.8.7 农民工管理

承包人对其所管理的农民工行为向发包人承担全部责任。监理人负责对农民工的合法权益进行监督管理。

4.8.7.1 岗前教育、食宿、安全、医疗卫生、劳动保护及保险

(1) 生产作业人员到项目后，在务工前，承包人必须就项目基本情况、安全管理、生产作业人员管理、质量控制、地方风俗、宗教信仰、相关政策及法律法规等内容，组织每位生产作业人员参加不少于 2 天的岗前教育和培训，并做好相关文字、声象资料的收集工作。

(2) 承包人应负责按照发包人要求为生产作业人员安排食宿，提供各种必须的生活设施，并应采取合理的卫生防护和安全措施，以保护生产作业人员的健康和安全。对生病的生产作业人员，承包人要妥善给予治疗，并不得安排其带病务工。

(3) 承包人必须负责生产作业人员的人身安全，并按照国家相关法律法规的规定，提供适宜的劳动保护。承包人对施工现场安全负总责，对于承包人或劳务合作企业的任何农民工发生的安全事故，均不能免除承包人应负的责任。

(4) 在工程实施过程中，承包人必须保证每一位在场的生产作业人员在人身意外伤害险团体范围内，否则视其为违约并课以 200 元/人违约金，承包人缴纳违约金并不能使违约行为合法化，承包人应继续纠正，否则发包人有权课以加倍违约金直至终止合同。

4.8.7.2 农民工合同纠纷处理

(1) 按照“谁承包，谁负责”及“谁管理工作、谁预防拖欠”的原则，建立施工企业、劳务单位和发包总负责的农民工工资预防拖欠责任机制。承包人应对劳务合作企业农民工情况负管理责任和连带清偿责任。

(2) 承包人依据与劳务企业签订的协议或与农民工签订的合同，确保按期足额支付农民工工资。如承包人不及时支付农民工工资，造成扰民、上访等影响社会稳定事件及合同纠纷，承包人必须承担相应责任。

(3) 承包人与劳务合作企业的农民工纠纷，按照双方合同约定处理。如双方未按合同约定达成一致意见，按照当地劳动监察部门的处理意见或劳动仲裁部门仲裁结果或司法机关判决结果执行。

(4) 对于承包人恶意拖欠农民工工资、或未与农民工签订劳务合同、或未给农民工购买保险违约行为，发包人将上报省级交通主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。情节严重的，发包人有权解除合同。

4.8.7.3 雇佣人员工资应急周转金制度

(1) 发包人将履约保证金作为雇佣人员工资保证金。

(2) 雇佣人员工资应急周转金的动用：发包人可动用履约保证金支付承包人拖欠的雇佣人员工资，并在支付拖欠的雇佣人员工资后的下一期进度付款时予以扣回，以确保履约保证金的额度。

4.8.7.4 暂停支付款项

承包人因涉及劳动纠纷、安全责任事故等，发包人可根据相关政府部门证明，暂停支付发包人进度款以及退还相应款项等，直到纠纷妥善解决，发包人无需因此承担任何违约责任。

同时，发包人对承包人的违约行为，有权进行违约处理并保留进一步索赔的权利。

4.9 工程价款应专款专用

本款补充：

(1) 承包人必须在发包人认可的银行开立结算帐户。凡不在发包人认可的银行开户的承包人，发包人将不对其支付任何款项。

(2) 发包人只对合同规定的承担项目合同实体单位的法人支付，不对其内部独立核算单位或经批准的分包人直接支付(合同另有规定者除外)。

(3) 合同执行期间，如有必要发包人有权监督和检查承包人的财务开支和资金流向，并委托承包人的开户银行协办。承包人必须接受发包人的监督和检查。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

第 5.1.2 项补充：

(1) 所有用于本工程项目的材料进场以前，承包人必须向发包人提交生产厂商出具的质量合格证书、检验合格证和承包人检验合格证书、证明材料，设备质量应符合本合同工程的技术规范、设计图纸的规定，并报经发包人批准。

(2) 承包人应随时按发包人的指令在施工现场对材料进行检验，并应为检验提供一切必要的协助。

(3) 所有施工操作工艺均应符合本合同工程的合同条件，技术规范，设计图纸的规定，或发包人的指令。

(4) 材料供应商必须具有一定的生产规模和生产能力，其材料产品应达到国家规定的技术标准，并取得国家有关部门产品生产许可证。

(5) 如果发包人根据检查或检验的结果，确定其材料有缺陷或不符合本合同要求，发包人可以就此立即通知承包人，说明发包人的拒用理由。承包人应立即替换被拒用的货物使其符合合同工程的规定。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

本项目工程发包人不提供工程材料、工程设备。

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

第 5.4.1 项补充：

承包人提供的材料或工程设备不符合技术规范或补充技术规范以及设计或有关标准要求时，承包人应在发包人要求的合理期限内将不符合上述要求的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

第 5.4.3 项约定为：

若承包人自行购买的工程某主要材料连续三次检验不合格，则可认为该工程用材料不合格，监理人有权拒收；情节严重的，发包人有权解除合同。

5.5 材料堆置和工程设备停放（新增）

本项目系在通行高速公路运营期间施工，承包人应保证施工作业现场规范化，不得擅自将工程设备（车辆）停放于施工范围之外的车道上，也不得在上述区域堆放材料，否则发包人有权强制将其移除，同时，承包人须承担由此产生的一切经济、法律责任。

6. 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.1 项补充：

第 6.1.1 项补充：

施工机械设备必须按照投标文件承诺或工程实际需要配置且设备完好，数量能够满足施工安排需要；施工机械设备必须按时到达现场，不得拖延、短缺或任意更换，所有设备进出场和更换都应得到发包人批准，否则将按项目专用合同条款第 22.1 款视为承包人违约。如发包人认为承包人配备的施工设备不能满足现场施工的需要，或不能保证工程质量和进度时，发包人有权要求承包人增加或更换某些机械设备、仪器。承包人在接到指令后应立即执行，否则将按项目专用合同条款第 22.1 款视为承包人违约。

6.1.2 承包人提供的特种设备必须在进场时获得当地有关部门的鉴定，并承担相关费用。

6.1.3 承包人的装备、材料所有权应向发包人提交足够的有关设备、物质或材料的所有权证明或被他人租用或占有的设备、物资或材料的协议书。

6.1.4 承包人的装备、材料还应充分考虑到保证防洪防汛，抢险、处置突发性事件的需要。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人不提供施工设备和临时设施。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

6.4.1 原款后增加：承包人应保证合同文件中所列的施工机械设备必须按时到达现场，不得

拖延、更不得短缺或任意更换，否则将按第 22.1.2（2）款视为违约，并课以违约金。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

将该款全文修改为：

（1）取得道路通行权、修建场外设施权的办理人为承包人，相关费用由承包人承担并包含在相关细目报价中，不单独报价。

（2）承包人在合同工期中所使用的巡查、管理、作业车辆等，要求各类证照齐全，车况良好，禁止将不允许上高速公路的车辆作为管养车辆。

（3）承包人用于本项目的巡查、管理、作业车辆在收费公路的车辆通行费用，均由承包人自行按章缴纳，相关费用包含在相关细目报价中，不单独报价。

本条补充 7.7 款：

7.7 交通保畅

本项目是在已建成且运营的高速公路上进行施工，需要对道路交通的疏导进行合理组织，以保证道路的正常运行和使用。对此投标人须并制订出切实可行的应急预案。

承包人在进行工程施工时，应与属地高速交警、执法、路政部门联系，完善相关手续，报备登记施工作业计划，并配备一名安全施工负责人及足够的现场安全维护人员。承包人应按照交通部《道路交通标志和标线第 4 部分：作业区》、《公路养护安全作业规程》和项目公司安全管理规定，在施工作业时按规范设置施工标牌、道路封闭标牌、限速标志、交通安全锥等。

（1）施工作业现场至少有一名安全负责人，负责作业现场的安全管理。

（2）作业人员必须接受安全培训，未接受培训不得上路作业。上路作业时不得违章作业，作业机械车不得违章行驶。禁止拆除中央分隔带活动护栏，违规调头。凡是人员、机械在作业中发生的安全事故均由承包人自行承担。应制定有关规章制度对上路人员的操作及行为进行规范化管理，保障高速公路行车畅通、安全，由于承包人原因（包括其所雇佣员工的个人行为）造成交通事故及交通拥堵，承包人须承担全部的经济及法律责任，同时发包人保留进一步追诉的权利。

（3）交通标志牌应按照《道路交通标志和标线第 4 部分：作业区》和《公路养护安全作业规程》及发包人要求配置与摆放（承包人进场前，发包人将对用于施工作业的安全设施种类、规格、材料等做检查验收）。如有缺失应及时补充与更换，并及时清洁，确保标志牌有良好的警示效果。

（4）承包人的所有施工车辆应确保功能完好，且必须按有关规定配置必要的警示标志：诸如黄色警灯和多音警报器，车辆尾部必须有大面积黄色警示和电子显示的左右导向标志等，未尽事宜须符合《道路交通标志和标线第 4 部分：作业区》和《公路养护安全作业规程》规定并通过公路管理部门的验收（承包人进场前，发包人将对用于施工作业的车辆的安全警示装置做统一规

定)。作业时按规定开启警示声(光)信号。工程实施所需要的安全设施的种类、数量及费用由报价人自行考虑,计入工程清单的单价或总额价中。

(5) 承包人应按照施工作业安全管理、交通安全管理及城乡环境综合治理等工作的方针、政策和法律、法规及发包人的相关要求,正确处理好施工工作与安全畅通的关系,坚持当“施工与安全畅通发生矛盾时,施工必须无条件服从安全畅通的需要”和“安全畅通第一,施工第二”的原则,及时化解矛盾,高度认识施工作业安全管理、交通安全管理及城乡环境综合治理等工作的重要性,全力做好施工交通管制路段的施工作业安全管理、交通安全管理及城乡环境综合治理等工作,并接受发包人的监督、检查、指导,确保施工作业的顺利进行和交通管制路段的安全畅通和整洁、卫生。并按照“谁施工,谁负责”的原则,施工交通管制路段的安全责任一律由承包人承担。

(6) 如因承包人施工对发包人、承包人或任何第三人等人身、财产损失造成损失的,一切责任应由承包人承担。发包人因此被要求承担的,有权向承包人追偿(包括但不限于罚款、支付赔偿款或补偿金、律师费、差旅费等),追偿款发包人有权在应支付给承包人的任何款项中扣除直接损失金额。

采取上述保通措施所产生费用包含在工程清单 100 章的单价或总额价中,不单独报价。如果发生由于道路安全畅通维护原因造成安全责任事故,由承包人承担一切赔偿责任及法律后果,发包人有权扣除相应款项。如果发生由于交通管制原因造成的交通事故或交通安全责任事故,由承包人承担一切赔偿责任及法律后果,发包人有权在任意支付项中扣除相应款项。

8. 测量放线

本项不适用。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 细化为: 承包人应按合同约定履行安全职责,严格执行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度,同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求,以及监理人有关安全工作的指示。

承包人应根据本工程的实际安全施工要求,编制施工安全技术措施,并在签订合同协议书后 14 天内,报监理人批准。该施工安全技术措施包括(但不限于)施工安全保障体系,安全生产责任制,安全生产管理规章制度,安全防护施工方案,安全评估,安全预控及保证措施方案,紧急应变措施,安全标识、警示和围护方案等。监理人在检查中发现有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况时,可视为承包人违约,应按第 22.1 款的规定办理。

9.2.2 细化为: 承包人应加强施工作业安全管理,特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、

有毒与腐蚀性材料和其他危险化学品的管理，以及对桥梁施工、高边坡施工、水上作业、高空作业、爆破作业等特种作业设备使用等危险性较大分部分项工程作业的管理。

9.2.2 细化为：承包人在进行工程施工时，应与高速交警、执法部门联系，完善相关手续，并配备一名安全施工负责人及足够的现场安全维护人员。承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护措施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

(1) 承包人应按照《中华人民共和国道路交通安全法》、《公路养护安全作业规程》和发包人安全管理规定，制定《交通安全施工组织设计》和配套《应急预案》，经过交管部门审批或专家评审后方开施工。在施工期间承包人要开展经常性、周期性交通安全巡视检查，及时和预防性开展交通组织，确保高速公路营运畅通安全。

(2) 由于承包人措施不力，导致阻车和事故频发或道路损坏，影响交通安全和正常通行并造成重大影响，引起索赔、赔偿、诉讼等事件时，所有的损失及费用由承包人自行承担。

(3) 如因施工对高速公路路产造成损失，发包人有权在应支付给承包人的任何款项中扣除直接损失金额。如因承包人的过错造成第三方的生命和财产损失，应由承包人承担全部责任。发包人保留向承包人追偿损失的权力。

(4) 承包人在施工时应加强员工森林防火意识教育，并制定措施，严防发生森林火灾，因承包人引起的一切有关损失和法律责任由承包人承担。

9.2.5 细化为：根据财政部及安全监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企〔2012〕16号），安全生产费在工程清单第100章“102 安全生产费”中，经过监理人、发包人认可确认后计量支付。

安全生产费应用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善、不得挪作他用。如承包人在此基础上增加安全生产费用以满足项目施工需要，则承包人应在本项目工程清单其他相关子目的单价或总额价中予以考虑，发包人不再另行支付。如果承包人的安全措施达不到安全生产要求，发包人有权委托其他单位完成，对此发生的所有费用发包人有权从应付给承包人的任何款项中予以扣除。

安全生产费用应当按照有关规定，在以下范围内使用：

- (1) 完善、改造和维护安全防护设施设备支出；
- (2) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；
- (3) 开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出；
- (4) 安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出；
- (5) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；
- (6) 安全生产宣传、教育、培训支出；
- (7) 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；

- (8) 安全设施及特种设备检测检验支出；
- (9) 其他与安全生产直接相关的支出。

9.3 治安保卫

- 9.3.1 现场治安管理机构或联防组织的组建：由承包人完成，发包人予以协助。
- 9.3.2 原条款修改为：根据第 9.3.1 款完成相应的工作。
- 9.3.3 承包人应编制完善施工场地治安管理计划和突发治安事件应急预案。

9.4 环境保护

本款补充 9.4.12、9.4.13 项：

9.4.12（新增）作业过程中针对第 9.4 款发生的环境保护及水土保持措施费包含在工程清单相关单价中，不单独报价。

如未按照发包人的要求，保持现场整洁、文明，影响高速公路正常运营及造成其他不便，则发包人可：

- (1) 委托他人将承包人的装备、材料、设备妥善堆放；
- (2) 委托他人清除并运走垃圾、废料；

因上述工作而发生的费用由承包人承担，发包人可动用承包人的任何款项用以支付上述费用。同时按第 22.1 款视为违约，并课以相应的违约金。

9.5 事故处理

本款补充：事故报告必须按国家的有关法律法规、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第 493 号）、交通部《公路工程质量管理办法》（交公路发[1999]90 号）附件《公路工程质量事故等级划分和报告制度》、《四川省生产安全事故报告和调查处理规定》（四川省人民政府令第[2008]225 号）、《四川省政府安委会办公室关于做好生产安全事故统计联网直报工作的通知》（川安办〔2016〕8 号）的等要求办理及四川省有关规定的质量安全报告程序进行。

9.6 文明施工要求及其费用（新增）

因本项目位于通行的高速公路上，承包人应按照公安、交通、环卫及当地政府有关规定办理有关施工场地交通、环卫和施工噪声管理等手续。如需夜间施工，至有关部门办理手续，费用由承包人承担。

承包人在施工过程中应配备专门的文明施工负责人，按照施工队伍“专业化”，施工现场“标准化、程序化、机械化”的施工组织管理理念，合理开展作业面，确保工期如期实现。在驻地及施工现场均应做到文明有序，主要内容有：

- (1) 施工现场实行秩序化、标准化、规范化管理，落实岗位责任制；
- (2) 凡施工作业时间超过 7 天，或作业时间少于 7 天，但现场材料、弃物、机械较多，有妨碍公路形象的作业现场，除按照规范设置施工标志、标牌外，还须对现场进行遮掩。
- (3) 承包人的所有施工车辆尾部必须有明显的作业标志警示、左右导向标志。

(4) 作业人员现场作业时着装整齐、统一，穿反光背心。现场安全设施齐全，并随时保证标志、标牌、交通锥的清洁和完好；

(5) 材料、施工设备应合理定置、不得乱停乱放；

(6) 严禁破坏及污染正常使用的原有道路及道路设施，**特别应重点防范对路面的污染，采用强力有效措施把污染降低至最低限度；**

(7) 保持驻地、施工进出场等区域的清洁卫生、秩序井然；

(8) 应协调好与当地政府及村民的关系，尽量避免发生不文明冲突。

针对上述文明施工费以及第 9.4 款环境保护的费用在工程清单第 100 章相应细目总额中包干使用。若在施工过程中，此项实际发生费用超过其总额的部分，由承包人自行承担，发包人不再另行支付。工程清单中其它子目号不再重复计列相关文明环保施工费。

如果发现承包人不按文明施工要求施工或地方协调措施实施不到位，将提出口头警告，如果承包人在 3 天之内未采取整改措施，监理人可要求承包人停工整改，直至监理人满意为止。

9.7 承包人安全文明施工的责任及索赔（新增）

(1) 承包人文明施工、扬尘治理、环境保护等未达到省、市的有关规定要求，发包人有权暂不支付文明环保施工费，除承包人接受国家、地方相关部门处罚外，还需承担违约责任。若施工单位违反有关文明施工、扬尘治理、环境保护等的有关规定，每发现一次，发包人将对承包人收取 5000 元整的违约金。

(2) 实施和完成本合同工作中的一切施工作业，应不影响邻近建筑物、构筑物的安全与正常使用，也不干扰群众的通行方便。如果发生上述情况，并由此导致索赔、赔偿、诉讼费用及其他开支和给发包人造成其他损失时，应由承包人承担一切责任及费用。

(3) 承包人造成安全、环保等质量事故、重大工程事故，承包方承担全部责任。承包人违反文明施工管理、卫生管理、安全生产管理、扬尘污染防治管理等规定，造成后果的由承包方承担一切责任。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

全款约定为：承包人在合同签订后，即向发包人提供详细的服务工作计划。由监理人和发包人实时进行检查验收，达到相关技术规范的要求。

10.2 合同进度计划的修改

全款约定为：承包人可根据监理人要求或工程实际情况，对工程进度计划进行修订，但必须将及时修订后的进度计划提交给监理人，并不能影响既定工期。

11. 开工和交工

11.1 开工

删除(1)项目开工全文

(2)分部工程开工:

全款约定为: 承包人应定期开展监测设施、设备、系统的巡检。承包人在收到监理人或发包人的维修通知后,须在 24 小时内完成维修任务,确保监测系统正常运行。

11.3 发包人的工期延误

本款约定为: 除非第 11.4 款情况的发生,本合同工程不允许工期延误。

11.5 承包人的工期延误

第(1)目 要求和审批延期的拖延

在原条款末增加: 在工程延期的审批中;

(1) 必须是非承包人自身的原因造成的工程延误,发包人才可考虑是否受理承包人的延期申请;

(2) 若只是局部工程受影响,承包人应采取补救措施加以弥补,而不应考虑推迟工程项目的总工期;

(3) 延期的工程项目如果不在工程施工进度网络计划关键路线上,即使是关键工序但在非关键路线上,发包人亦不应考虑延长工期。

第 11.5.(3)项约定为: 工期违约

(1) 未按合同要求的时间进场开工,发包人可向承包人按每天 1000 元人民币课以违约金;

(2) 未在发包人规定的工期内完成(发包人同意或批准延期的除外),发包人可向承包人课以每天 200 元人民币拖期赔偿违约金,情节严重者可终止合同。

当延期超过 7 天,发包人有权安排其他个人或单位进行该工作,相关费用由承包人全部承担,并从可支付给承包人的任何款项(含履约担保)中扣除。承包人无法预见,也无法采取措施加以防范的或不可抗拒自然力的破坏作用引起的延期除外。

11.6 工期提前

本项目不适用。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

本款第(6)项细化为: (6) 承包人承担暂停施工责任的其他情形:当发包人要求在节假日或其他特殊情况下需要暂停施工时,承包人必须无条件执行,发包人将视实际产生的影响结果做出是否适当延长工期的决定。承包人在编制投标文件时应充分考虑因此停工产生的费用及工期延误,不得因此而拖延总工期,除非发包人同意的工期延长。由此可能产生的费用摊入工程清单相关细目单价或总额价中,不单独计量与支付。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 本项约定为：工程质量验收按行业技术规范要求，达到合格标准；监测与测量数据及技术参数、监测设备、设施及软件均应符合国家有关标准和《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南》要求。

13.1.4 本项细化为：承包人应落实《公路长大桥隧养护管理和安全运行若干规定》（交公路发〔2018〕35号）、《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》（交公路发〔2020〕127号）等文件，为本合同的施工建立强有力的质量保证体系，同时严格执行交通运输部《关于严格落实公路工程质量责任制的若干意见》（交公路发〔2008〕116号）规定，建立健全质量责任制体系，落实每一个环节和每一个人员的质量责任，确保岗位责任制和工序责任制运行有效，同时要加强对一线从业人员的培训、考核工作，并存档备查，开展全面质量管理，确保工程质量。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人提交工程质量保证措施文件的期限：承包人应在发包人通知进场后14天之内，向发包人提交2份工程质量保证措施文件。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知发包人检查的期限：承包人应通知发包人在24小时内检查。

13.5.2 发包人未到场检查

原条款第一句修改为：发包人未在第13.5.1项约定的时间后12小时内到场的。

13.6 清除不合格工程

13.6.2：发包人不提供材料或工程设备。

14. 试验和检验

14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人的现场材料试验

本目细化为：对于承包人拟用于现场的材料，承包人应提供进场材料的试验检测结果证明材料，且应符合国家、部颁标准及本招标文件技术规范的要求。

同时根据现场实际需要，发包人将对承包人运至现场的材料进行抽检，并出具试验检测报告。如检测不合格，由此发生的相应费用由承包人自行承担；如检测合格，对此发生的费用由发包人承担。

14.2.2 原条款不适用，删去。

15. 变更

本项目不适用。

16. 价格调整

16.1 合同执行期间不因新定额标准和国家税率变化而对清单限价做调整。

16.2 调整方式

合同执行期间不做调整。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.2 计量方法

本款细化为：详见第五章工程量清单说明。

(1) 考核细则

a. 营运期设备的完好率必须达到 100%，保证监测设备的正常运行，每降低 1%，扣留当期应付款的 5%

b. 数据完好率 $\geq 95\%$ ，足额支付；数据完好率 $\geq 90\%$ ，支付应付金额的 85%；数据完好率 $\geq 85\%$ ，支付应付金额的 70%；数据完好率 $< 85\%$ ，当期应付款项不予支付。

c. 按照相关规范要求对监测硬件及软件进行定期或不定期检查维护，满足要求，足额支付；缺少一次，扣留当期应付款项的 5%；发现问题未在 24 小时内快速处置，扣留当期应付款项的 5%。

d. 按技术规范要求定期向发包人提供有效的监测报告，突发事件应及时提交，一次未提交扣留当期应付款项的 5%。

以上考核，如有类似情况，重复处罚，直至扣完当期应付款，不足部分发包人有权动用履约保证金。

17.1.3 计量周期

按 17.1.2 款执行。

17.1.4 单价子目的计量

详见工程量清单说明。

17.1.5 总价子目的计量

见相应专用合同条款规定。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

本项目不适用。

17.2.2 预付款保函

本项目不适用。

17.2.3 预付款的扣回和还清

本项目不适用。

17.3 进度款

17.3.1 付款周期

在原条款后增加：本项目按计量周期考核情况进行如实计量支付。

17.3.2 进度付款申请单

承包人在年末向监理人和发包人提供计量报表纸质版原件 3 份、电子版 1 份；附件资料纸质版原件 2 份、电子版 1 份。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

本款（2）目修改为：发包人在收到上述结帐单后 21 天内应签发中期支付证书，签发时应写明认为应该到期结算的价款及需要扣留和扣回的款额。在支付结帐单前，承包人应按发包人要求提交上述资料，否则发包人有权不办理该期支付。发包人应在签发中期支付审核签字单后 28 天内支付给承包人。

发包人逾期支付进度款时违约金的计算及支付方法：发包人开户银行同期活期存款利率计算逾期付款额的利息作为违约金，并在支付下一期进度款时，一并支付给承包人。

17.3.5 农民工工资保证金

条款内容见第 4.8.7 项内容。

17.4 质量保证金

17.4.1 质量保证金扣留

本项目不扣留。

17.4.2 质量保证金的退还

无。

17.5 交工结算

即承包人在完成当年服务并经发包人验收合格后的结算。

18. 交工验收

本款细化为：本项目由发包人按照《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》规定进行交（竣）工验收。

18.9 竣工资料（内业资料）

承包人应按发包人有关规定及现行公路工程竣工文件编制办法要求，在工程完工时向监理人提交内业资料，经审查同意后，方能进行交工验收。

内业资料格式和提交时间、份数由发包人统一规定，经监理人审查后交发包人。资料份数由发包人确定。如未能按发包人要求及时提交内业资料，将被视为违约，在合同总工期结束时，没收履约担保。

19. 监测系统营运期责任

19.1 监测系统营运期的起算时间

监测系统营运期：5 年（监测系统交工验收后 5 年），视同为缺陷责任期。

19.2.2 营运期责任

（1）承包人必须保证 5 年营运期监测设备 100%的完好率，同时应做好相关备品备件的储备，及时更换缺损设备，保证监测设备及系统的正常运行。不因硬件和软件的升级而要求发包人额外支付更换、维修、升级费用，营运期产生的一切监测设备、软件的更换、维修、升级等所有费用由承包人承担，相关费用已分摊到工程量清单相关细目中。

（2）营运期，承包人应当在接到维修通知之日起 24 小时内完成缺陷维修，确保监测系统正常运行。

（3）发生紧急预警的，承包人在接到预警后，应当在接到通知起 6 小时内派人到现场复核。

（4）对于涉及结构安全的预警，应当按照相关管理的规定，立即向发包人报告，并建议发包人采取必要的安全防范措施。

（5）营运期完成后，由发包人实施组织验收。

19.7 保修责任

营运期（保修期）：自实际交工日期起计算 5 年。5 年营运期必须保证监测设备 100%完好，中标人须做好备品备件的储备。

20. 保险

20.1~20.5 款 约定为：

承包人须单独为本项目实施期间为履行合同所雇佣的全部人员，缴纳雇主责任险。该部分保险费用承包人必须投保，保额为 100 万元，该项费用在工程清单第 100 章按固定价计列，包干使用。

承包人须单独为本项目实施期间为履行合同所雇佣的全部人员，缴纳人身意外伤害险。该部分保险费用承包人必须投保，保额必须达到 100 万元及以上，该项费用在工程清单第 100 章按固定价计列，包干使用。

第三者责任险是对因实施本合同工程而造成的财产（本工程除外）的损失或损害，或人员（发包人和承包人雇员除外）的死亡或伤残所负责任进行的保险，该项费用在工程清单第 100 章按固定价计列，包干使用。第三方责任险的最低投保金额不低于人民币 100 万元，事故次数不限（不计免赔额）。

本项目要求承包人根据合同工程以及自身情况考虑为其施工设备、进场材料和工程设备等办理保险并承担相应费用。其费用包含在相关细目中，不单独报价。

承包人应按国家有关法律、法规、规章、规程规定，为本项目服务期内的在职雇佣人员缴纳

养老保险、失业保险、医疗保险、住房公积金、工伤保险等规费。该费用包含在清单相关报价中，不单独报价。

承包人应在进场后提交保险公司出具的保单及付款证明，经发包人审查确认，证实该承包人确已投保，发包人在计量支付中凭购买保险发票在报价内进行给予支付，除此以外的保险费均由施工单位承担并支付。承包人投保要求低于发包人的，直至达到要求前，发包人将不予支付上述保险费用。实际发生的保险费用因承包人的原因超过限价要求的，由其自身承担费用及相关责任。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

在第一次支付合同款项前，承包人必须向发包人提供从业人员的各种保险票据复印件及身份证复印件并保证上路人员均处于有效保险期内。否则，发包人将有权拒绝承包人前述从业人员上路施工（承包人不得将发包人拒绝的人员用于本项目，否则应承担全部的法律和经济责任，并不免除其违约责任），且不进行合同款的支付，同时承包人应在7天内整改完毕。承包人没有按照前述约定进行整改的，发包人有权单方面解除本协议，并没收承包人履约保证金等款项，并有权要求承包人支付违约金0.2~1万元。承包人所有从业人员均需保险生效后才可上路作业。

20.6.4 保险金不足的补偿

本项细化为：承包人应充分认识到在高速公路通行期间进行作业的风险，足额进行保险。当上述保险不足以补偿损失时（包括免赔额和超过赔偿限额的部分），由承包人自行承担不足部分，发包人不在另行给予补偿。

第 20.6.6 项补充：

同时，应立即向发包人汇报。

本款补充 20.6.7、20.6.8 项

20.6.7 遵守保险单的条件

如果承包人或发包人未能遵守根据合同生效的保险单规定的条件，一方应保障另一方不受由于未能遵守保险单的条件而造成的全部损失和索赔。

20.6.8 未能取得保险赔偿的责任

由于下列情况本应却未能从保险人处收回偿额，应由承包人承担全部责任：

- （1）承包人未按保险单规定的条件和期限及时向保险人报告事故情况；
- （2）承包人未按 20.6.1 项要求的期限投保；
- （3）承包人未按 20.6.3 项要求投保足够的保险额；
- （4）因承包人的其他原因导致本应却未能从保险人处收回偿额的。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

不可抗力的范围：承包人无法预见也无法采取措施加以防范的或自然力的破坏作用，系指任何一种自然力只限于里氏地震烈度 7 度以上地震，百年一遇频率及以上的洪水，风力在 11 级及以上的暴风雪等人类不可抗拒的自然力的破坏。海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争、核反应、辐射或放射性污染、空中飞行物体坠落、爆炸、火灾（非发包人亦非承包人责任造成）等。

22. 违约

22.1 承包人的违约

22.1.1 承包人违约的情形

本项补充：

- (11) 承包人施工标准化建设违反第 4.1.10（5）项的约定，且不按要求整改。
- (12) 承包人环境保护、水土保持措施违反第 9.4 款的约定，且不按要求整改。
- (13) 工程完工后，承包人拒绝按第 18.8 款的约定，撤除承包人提供的施工机械设备、临时设施、驻地建设设施以及人员的。

22.1.2 对承包人违约的处理

(2) 在原条款后增加：

①发生 22.1.1（1）所述情况（发生了违规分包情况），发包人将驱逐私自分包人，并向承包人课以不超过履约保证金 10%的违约金并按川交（2006）79 号文相关规定执行。

②发生 22.1.1（2），（3），（4）所述情况（私自运走设备、材料，工程质量不达标，工期延误），发包人可向承包人课以不超过履约保证金 10%的违约金。

③发生 22.1.1（5），（6），（7）所述情况（违反合同专用条款规定的其他重要规定），发包人可向承包人课以不超过履约保证金 10%的违约金。

④发包人将在承包人完成安排的工作内容后按有关技术规范组织验收，作为确定计量支付的金额依据。凡检查不合格，又不能在限期内整改合格者，累计 3 次后，发包人有权要求承包人支付不低于 3 万元的基本违约金，且发包人有权终止其合同。

承包人缴纳违约金并不能使违约行为合法化，承包人应继续纠正，否则发包人有权课以加倍违约金直至终止合同。

第（3）目修改为：

承包人违反第 5.4 款约定使用了不合格材料或工程设备，或承包人实施的工程质量达不到标准要求，或承包人拒绝整改或清除不合格工程。

第（4）目后补充：

（1）发生 22.1.1（1）所述情况（发现了违规分包情况），发包人将驱逐私自分包人，并向承包人课以单项工程项目合同价 10%的违约金并按川交发（2016）84 号文相关规定执行。

（2）发生 22.1.1（2），（3）所述情况（私自运走设备、材料，工程质量不达标），发包

人可向承包人课以单项工程项目合同价 5%的违约金。

(3) 发生 22.1.1 (4) 所述情况 (工期延误), 发包人可按照合同条款 11.5 款第 (3) 项规定执行。

(4) 发生 22.1.1 (5)、(6)、(15) 所述情况 (违反合同专用条款规定的其他重要规定), 发包人可向承包人课以单项工程项目 2%的违约金。

(5) 发生 22.1.1 (7), (8), (9) 所述情况 (违反合同专用条款规定的其他重要规定), 发包人可按照相应条款内容进行违约处罚。

(6) 发生 22.1.1 (10) 所述情况 (关于承包人工程价款应专款专用的规定), 课以与移 (挪) 用资金等额的违约金。

(7) 发生 22.1.1 (11) 所述情况 (违反环境保护、水土保持措施、文明施工等规定), 发包人课以单项工程项目合同价 1%的违约金。

(8) 发生 22.1.1 (12) 所述情况 (拖欠农名工工资), 发包人可向承包人课以单项工程项目合同价 1%的违约金。

(9) 无视监理人事先的书面警告, 一贯或公然忽视履行其合同规定的义务, 发包人可向承包人课以单项工程项目合同价 1%的违约金。

(10) 承包人未经监理人批准, 不得对施工图进行修改的规定, 发包人可向承包人课以单项工程项目合同价 1%的违约金。

(11) 承包人发生第 22.1.1 项约定的违约情况时, 无论发包人是否解除合同, 发包人均有权向承包人课以合同条款中规定的违约金, 并由发包人将其违约行为上报主管部门或省级交通运输主管部门, 作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

(12) 无论单项工程项目大小, 道路保通是承包人主要职责之一, 承包人在任何情况下不得擅自修改简化道路保通和安全生产约定的相关设施和人员安排计划, 致引发施工地段通行拥堵, 无人疏导, 发包人有权追究承包人失责, 情节严重者将课以不超过保通措施费 10%以下的违约金。

承包人缴纳违约金并不能使违约行为合法化, 承包人应继续纠正, 否则发包人有权课以加倍违约金直至终止合同。如果承包人拒绝整改, 发包人将上报交通主管部门, 建议作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。当承包人违约情况严重时, 发包人可终止合同、驱逐承包人退场并没收其履约担保, 由此引起的一切经济和法律费用由承包人自行承担。

24. 争议的解决

24.1 争端的解决方式

本项目争端解决方式约定为诉讼方式, 诉讼机构为: 项目发包人所在地人民法院。

25. 关于审计

合同各方均必须接受并配合国家审计机关和其他相关职能部门或发包人的上级单位依职权对合同项目进行审计等方面的工作；合同各方均同意以上述的审计确认后的金额作为工程项目结算的最终金额；审计金额的增加和减少，合同各方均必须执行。

26. 发包人更改承包人合同内工作内容(新增)

当承包人由于自身原因致使本项目质量、安全遭受重大影响和损失时，发包人有权将该承包合同内的工程进行调整或指定给其他施工单位完成，该承包人必须无条件地做好相关配合工作，因此而增加的费用由该承包人承担。

27. 从业单位信用等级（新增）

发包人将按照四川省交通运输厅《四川省重点公路建设从业单位信用管理办法（2015 年修订）》（川交发[2016]84 号）要求，对承包人的人员设备履约、工程管理、安全生产、农生产作业人员工资支付、文明施工、廉政建设等方面进行不定期和定期信用评价，并将评价结果上报上级主管单位和交通主管部门。评价结果与进度费用支付挂钩。

28. 新材料、新工艺使用

在工程实施过程中，承包人应积极推广使用新材料、新设备、新技术、新工艺，在合同执行期间须总结 1 项“四新技术”在本项目的应用成果。

29. 后续管理办法（新增）

在工程实施过程中，如果有新的规范、办法、规程的颁布实施，本项目将按上级主管部门的决定采用执行。

第三节 合同附件格式

- 附件一 合同协议书
- 附件二 廉政合同
- 附件三 安全生产合同
- 附件四 项目经理委托书
- 附件五 履约保证金格式
- 附件六 工程资金监管协议格式
- 附件七 环境保护和水土保持合同
- 附件八 农民工管理合同

其中附件一、二、三、四、六见交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）“第四章合同条款及格式 第三节 合同附件格式”，其余附件详见附后。

附件五：履约保证金格式

如采用银行保函，格式如下：

履约保证金

_____ (发包人名称)：

鉴于_____ (发包人名称，以下简称“发包人”)接受_____ (承包
人名称) (以下称“承包人”)于_____年__月__日参加_____ (项目名称)____标段交
通安全设施工程施工的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向
你方提供担保。

1. 担保金额人民币(大写)_____元(¥_____)。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发交工验收证书且承
包人按照合同约定缴纳质量保证金之日止。^①

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
明或陈述理由。

4. 发包人和承包人按合同条款第 15 条变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承
担本担保规定的义务不变。

注：若采用银行自有格式，其提交的银行保函内容不得做实质性修改。

担 保 人：_____ (盖 单 位
章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签
字)

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年__月__日

^① 本条内容可修改为：“本担保自_____ (生效日期)之日起生效，至_____ (失效日期)之日失效。”如发
包人接受履约保函采用固定有效期，在项目专用合同条款中应增加保证承包人在履约保函失效日前向发包人出具
后续阶段履约保函的约束性条款，直至发包人签发交工验收证书且承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日为
止。

附件七：环境保护和水土保持合同格式

环境保护和水土保持合同

为减少工程施工环境的影响，尽可能地恢复环境自然植被面，本项目发包人（发包人全称）（以下简称“甲方”）与承包人_____（以下简称“乙方”）特此签订环境保护和水土保持合同。

一、甲方职责

- 1、严格遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规。
- 2、按照“预防为主，保护优先”和“管生产必须管环保”的原则开展环境保护和水土保持管理工作，做到生产与环境保护和水土保持工作同时计划、实施、检查、总结和评比。
- 3、重要的环境保护和水土保持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、组织对乙方的施工现场和施工营地进行环境保护和水土保持工作的检查，监督乙方及时处理各种环境污染、环境破坏的问题。
- 5、凡发现乙方在施工现场和施工营地有环境污染和环境破坏的行为，甲方应责令乙方及时整改，若情节严重，甲方应及时上报国家有关环境保护和水土保持机构。

二、乙方职责

- 1、严格遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规并认真执行。
- 2、坚持“预防为主，保护优先”、“管生产必须管环保”及“谁破坏谁恢复”的原则，加强环境保护和水土保持的宣传教育，增强全员环保意识，建立健全环境保护和水土保持的管理机构和管理制度，配备专职及兼职的环保检查人员，有组织有领导地开展环境保护和水土保持工作。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员（包括临时雇请的生产作业人员），必须熟悉和遵守本合同有关环境保护和水土保持的各项规定，做到生产与环境保护和水土保持工作同时计划、实施、检查、总结和评比。
- 3、建立健全环境保护和水土保持责任制。从项目经理到生产工人（包括临时雇请的生产作业人员）的环境保护和水土保持管理系统必须作到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的环境保护和水土保持责任制作到横向到边，人人有责。项目经理是环境保护和水土保持的第一责任人。现场设置的环境保护和水土保持机构，应配备专职环保监督员，专职负责本合同工程环境保护和水土保持的宣传、检查工作，有权发布指令，防止污染环境和破坏环境的事件发生。

三、违约责任

如因乙方不遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规，造成环境污染或破坏，

甲方有权责令乙方限期进行整改，并视其情节对乙方批评、罚款或终止合同：

- 1、情节轻微者，甲方可对乙方予以通报批评，并向乙方课以 1—10 万元违约金；
- 2、累计三次因环境问题被有关方面通报批评，或情节严重，甲方可以终止乙方在_____标段的工程承包合同。

本合同正本一式六份，合同双方各执三份。由双方法定代表人或其委托代理人签署与加盖公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

甲 方： （盖章）

乙 方： （盖章）

法定代表人或其
委托代理人（签字）：

法定代表人：
（签字）

地 址：

地 址：

电 话：

电 话：

日 期： _____年__月__日

日 期： _____ 年__月__日

附件八：农民工管理合同格式

农民工管理合同

为体现“人性化”管理原则，稳定施工队伍，切实加强工程施工过程中的农民工管理，促进项目建设顺利进行，本项目发包人（发包人全称）（以下简称“甲方”）与承包人（承包人全称）（以下简称“乙方”）特此签订农民工管理合同。

一、甲方职责

1. 严格遵守国家和地方的有关法律法规，认真执行工程承包合同中有关要求，加强对农民工管理的督察工作。

2. 监督乙方与农民工签订劳动合同，并在劳动合同中明确工资支付项目、支付标准、支付形式、支付时间及双方约定的其他工资事项。

3. 按照工程承包合同中的有关要求，及时拨付给乙方工程计量支付资金。实行农民工工资应急周转金制度。农民工工资应急周转金扣留及返还具体详见专用合同条款。

4. 甲方将对乙方农民工工资支付情况实行全面监控和督查督办。在项目建设期间，总监办定期组织对乙方农民工劳动合同、农民工日常管理、农民工工资支付情况进行检查，监督乙方及时发现各项因农民工问题引起的不稳定因素，并合理处理相关事件。

二、乙方职责

1. 严格遵守国家和地方的有关法律法规及交通运输部的有关规定，严格贯彻执行《劳动法》、《工资支付暂行规定》和《最低工资规定》，认真执行工程承包合同中的有关要求。

2. 所有农民工实行先签合同后进场。承包人自行组织农民工队伍进场务工的，必须按现行国家有关规定签订劳动合同；由劳务合作企业安排适合的农民工进场务工的，由承包人与具备相应资质的劳务合作企业签订劳务合同。相关劳动合同和劳务合同副本报监理工程师及甲方核备，同时须在地方劳动监察部门报备。

3. 乙方要建立职工名册、考勤记录和工资发放等管理台账，对专业分包和劳务合作企业用工管理负总责，并将农民工基本信息汇总后报监理人及甲方备案。农民工进场后，乙方和专业分包、劳务合作企业应及时向农民工人员颁发含有姓名、性别、年龄、照片、家庭住址、身份证号码、工种、进出场时间等信息并加盖乙方项目部和专业分包、劳务合作企业公章的农民工身份证明。

4. 农民工到项目后，在务工前，乙方必须就项目基本情况、安全管理、农民工管理、质量控制、地方风俗、宗教信仰、相关政策及法律法规等内容，组织每位农民工参加不少于2天的岗前教育和培训，并做好相关文字、声像资料的收集工作。

5. 乙方劳务分包所聘用的劳务人员和乙方自行聘用的劳务人员工资不得低于国家规定的当地最低工资标准。乙方应负责按照甲方要求为农民工安排食宿，提供各种必须的生活设施，并应

采取合理的卫生防护和安全措施，以保护农民工的健康和安全。对生病的农民工，承包人要妥善给予治疗，并不得安排其带病务工。

6. 乙方必须负责农民工的人身安全，并按照国家相关法律法规的规定，提供适宜的劳动保护。在工程实施过程中，乙方必须保证每一位在场的农民工在人身意外伤害险团体范围内，乙方对施工现场安全负总责，对于乙方或专业分包、劳务合作企业的任何农民工发生的安全事故，均不能免除乙方应负的责任。

7. 乙方及专业分包、劳务合作企业应当为每一位农民工办理个人工资账户，实行由银行支付工资的管理方式，委托银行将农民工工资按月汇入个人工资账户；临时或短期聘用的农民工工资发放方式由劳务双方约定。

8. 乙方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。

9. 按照“谁承包，谁负责”的原则，乙方应对专业分包和劳务合作企业农民工情况负管理责任和连带清偿责任。

三、违约责任

如因乙方不及时支付农民工工资，造成扰民、上访等影响社会稳定事件及合同纠纷，甲方有权责令乙方限期进行整改，并视其情节对乙方批评、违约处罚、**停止对乙方进度付款**或终止合同：

- 1. 情节轻微者，甲方可对乙方予以通报批评，并向乙方课以 1—10 万元违约金；
- 2. 乙方拖欠专业分包和劳务合作企业劳务工资的，甲方可以先行动用农民工工资应急周转金及应付或到期应付给乙方的任何款项代为支付。甲方保留停止对乙方进度付款的权利，直至乙方妥善处理好上述事件或纠纷为止。
- 3. 乙方与专业分包、劳务合作企业的农民工纠纷，按照劳务双方合同约定处理。如双方未按合同约定达成一致意见，按照当地劳动监察部门的处理意见或劳动仲裁部门仲裁结果或司法机关判决结果执行。
- 4. 对于乙方恶意拖欠农民工工资、或未与农民工签订劳务合同、或未给农民工购买保险等违约行为，甲方将按照四川省交通运输厅《四川省重点公路建设从业单位信用管理办法》（川交函[2016]84 号）要求进行信用评价。情节严重者，甲方有权终止合同。

甲方：	（盖单位章）	乙方：	（盖单位章）
法定代表人或		法定代表人：	
其委托代理人：	（签字）		（签字）
日 期：	年 月 日	日 期：	年 月 日

第五章 工程量清单

一、工程量清单说明

二、工程量清单

一、工程量清单说明

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有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。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。

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、技术规范及图纸等一起阅读和理解。工程量清单中各章的工程细目的范围与计量等应与技术规范相应的范围、计量与支付条款结合起来理解和解释。

3. 本项目采用固定总价合同，签约合同价=招标金额×报价比例，在合同约定范围内，本项目监测系统的相关费用结算时不做调整。投标单位根据自身的经验及对本桥运行环境和结构力学行为特点的认识，在测点总数量不少于招标工程数量要求的情况下可进行适度增加和微调，并将各类传感器布置于结构各关键构件和截面，不因设备数量的增加而改变合同总价。所采用传感器性能指标必须满足或优于招标文件所提出的指标要求。对招标文件未提及指标要求的传感器，投标人应根据相关技术规范、自身理解及监测实际需求采购质量可靠，性能优越的产品。

4. 投标报价应包括但不限于为完成本工程服务内容可能发生的各项费用，如劳务、材料、机械、质检（自检）、设计、制造、购置、劳务、安装、调试、试运行、缺陷修复、对原构造物及设备的损坏修复、资料费、审查费、安全生产、道路安全畅通维护费、环境保护与文明施工费、车辆通行费管理、临时用地及青苗补偿费、物价上涨、不可预见、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。

5. 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细目之中，未列细目不计量，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关细目的单价或总额价之中。

6. 承包人对用于本合同工程的各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装、调试等支付的费用，已包括在工程清单的单价与总额价之中。

7. 承包人为实施本合同工程，车辆及运输、管理用车通过相关公路（含本次招标所含营运高速公路）的通行费用，由承包人自行按章缴纳，包含在综合单价中，不单独报价。

8. 承包人实施本合同过程中因其自身原因造成的自身以及第三方责任均由检测单位全部承担。

9. 监测系统设计、监测结果及相关资料的评审费用由承包人承担且包含在综合单价中，不单独报价。

10. 工程量清单说明

1) 101 保险费：包干使用，承包人在计量时凭购买保单和发票计量。

雇主责任险：承包人须单独为本项目实施期间为履行合同所雇佣的全部人员，缴纳雇主责任险。该部分保险费用承包人必须投保，保额为 100 万元，超出总额价部分由承包人自行承担。

人身意外意外伤害险：承包人须单独为本项目实施期间为履行合同所雇佣的全部人员，缴纳

人身意外伤害险。该部分保险费用承包人必须投保，保额必须达到 100 万元及以上，超出总额价部分由承包人自行承担。

第三方责任险：是对因实施本合同工程而造成的财产（本工程除外）的损失或损害，或人员（发包人和承包人雇员除外）的死亡或伤残所负责任进行的保险。该部分保险费用承包人必须投保，第三方责任险的最低投保金额不低于人民币 100 万元，事故次数不限（不计免赔额），超出总额价部分由承包人自行承担。

装备保险：承包人必须为整个项目实施期间为其到达现场使用的装备、监测设备办理相关保险，缴纳保险费，该费用包含在综合单价中，不单独报价。

2) 102 细目安全生产费：安全生产费用按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》的相关规定使用和管理，超出部分由承包人自行承担。如承包人在此基础上增加安全生产费用以满足项目施工需要，则承包人应在本项目工程量清单其他相关子目的单价或总额价中予以考虑，发包人不再另行支付。如果承包人的安全措施达不到安全生产要求，发包人有权委托其他单位完成，对此发生的所有费用发包人有权从应付给承包人的任何款项中予以扣除。

3) 103 细目道路安全畅通维护费：包干使用，超出总额价部分由承包人自行承担，承包人按照《道路交通标志和标线第 4 部分：作业区》、《公路养护安全作业规程》的标准配备 1 套及以上安全设施和设备，满足施工及道路安全畅通维护需要。

4) 104 细目环境保护与文明施工费：包干使用，超出总额价部分由承包人自行承担。包含施工场地硬化、控制扬尘、杜绝漏洒材料、降低噪音、施工水土保持、合理排污、弃渣等一切与施工环保和施工期间为满足安全生产、文明施工、职工健康生活等有关所发生的费用。

5) 承包人必须保证 5 年营运期监测设备 100%的完好率，同时应做好相关备品备件的储备，及时更换缺损设备，保证监测设备及系统的正常运行。不因硬件和软件的升级而要求发包人额外支付更换、维修、升级费用，营运期产生的一切监测设备、软件的更换、维修、升级等所有费用由承包人承担，相关费用已分摊到工程量清单相关细目中。

6) 暂定金额：指目前不能确定或需要增加监测项目及服务内容产生的相关费用，在合同执行过程中按照实际发生数量和金额进行支付，由发包人掌握支配。

11. 计量方式、方法及有关规定

1) 100 章总则，第 1 次支付，完成监测系统建设，交工验收后，支付应付金额的 50%。第 2、3、4、5、6 次支付，完成一个年度的营运监测，经过发包人考核后，支付剩余应付金额的 10%。

2) 401、402 细目，第 1 次支付，完成监测系统建设，交工验收后，支付应付金额的 50%。第 2、3、4、5、6 次支付，完成一个年度的营运监测，经过发包人考核后，支付应付金额的 10%。

3) 403 细目，经过发包人考核，按营运监测年度据实支付。

4) 考核细则按项目专用条款 17.1.2 执行。

投标人名称：_____（盖单位章）

投标人签字：_____（签字）

二、 工程量清单

第 100 章 总 则

标段：QLJC-01

清单 编号	项目名称	单位	数量	招标限额（元）			备注
				黑石沟特大桥	观音岩特大桥	长江二桥	
101	保险费	总额	1	26340.1	33505.4	18250.6	
102	安全生产费	总额	1	19755.0	25129.1	13687.9	
103	道路安全畅通维护费	总额	1	13170.0	16752.7	9125.3	
104	环境保护与文明施工费	总额	1	6585.0	8376.4	4562.6	
	本章小计金额（元）			65850.1	83763.6	45626.5	

投标人名称：_____（盖单位章）

投标人签字：_____（签字）

第 400 章 桥梁结构安全监测

标段：QLJC-01

清单编号	项目名称	单位	黑石沟特大桥			观音岩特大桥			长江二桥			备注
			数量	招标限价 (元)	招标限额 (元)	数量	招标限价 (元)	招标限额 (元)	数量	招标限价 (元)	招标限额 (元)	
401	监测系统专项设计与软件订制二次开发											
-1	监测系统专项施工图设计	项	1	20000	20000	1	20000	20000	1	20000	20000	
-2	桥梁结构有限元建模及修正	项	1	70000	70000	1	80000	80000	1	70000	70000	
-3	桥梁结构安全预警状态特征值及其对应阈值体系和预警专业机制的设计和程序实现	项	1	60000	60000	1	60000	60000	1	60000	60000	
402	监测设备采购安装与系统集成调试											
-1	监测设备采购安装											
-a	传感器及数据采集设备											
-a-1	环境温湿度计	台	3	1857.6	5572.8	4	1857.6	371.5	2	1857.6	185.8	
-a-2	静力水准仪	台	20	9180.0	183600.0	14	9180.0	128520.0	8	9180.0	73440.0	
-a-3	机器视觉挠度仪（含配套测量靶标）	套	0			2	52920.0	105840.0	0			
-a-4	双轴倾角计	台	4	7740.9	30963.6	2	7740.9	15481.8	4	7740.9	30963.6	
-a-5	拾振器（单向）	台	14	4968.0	69552.0	12	4968.0	59616.0	5	4968.0	24840.0	
-a-6	索力计	台	0			12	11805.8	141669.0	6	11805.8	70834.5	
-a-7	裂缝计	支	8	9045.0	72360.0	4	9045.0	36180.0	6	9045.0	54270.0	
-b	自动监测设备集成及附属设施											

清单编号	项目名称	单位	黑石沟特大桥			观音岩特大桥			长江二桥			备注
-b-1	通用信号调理器（静态信号调理器）	台	4	35298.5	141193.8	4	35298.5	141193.8	2	35298.5	70596.9	
-b-2	动态信号调理器	台	2	53504.6	107009.1	3	53504.6	160513.7	2	53504.6	107009.1	
-b-3	室外一体化机箱（含防雷器、断路器、PDU）	套	2	10125	20250.0	2	10125.0	20250.0	1	10125.0	10125.0	
-b-4	网络通讯设备设施（工业级以太网交换机、光纤收发器、路由器等）	套	2	14000.0	28000.0	2	14000.0	28000.0	1	14000.0	14000.0	
-2	系统硬件集成与软硬件联合调试	项	1	32925.1	32925.1	1	41881.8	41881.8	1	22813.2	22813.2	
403	监测系统运维与数据分析											
-1	第1年	总额	1	54000	54000	1	66000	66000	1	60000	60000	
-2	第2年	总额	1	70200	70200	1	85800	85800	1	78000	78000	
-3	第3年	总额	1	81000	81000	1	99000	99000	1	90000	90000	
-4	第4年	总额	1	97200	97200	1	118800	118800	1	108000	108000	
-5	第5年	总额	1	108000	108000	1	132000	132000	1	120000	120000	
	本章小计金额（元）				1251826.4			1541117.6			1085078.1	

投标人名称：_____（盖单位章）

投标人签字：_____（签字）

工程量清单汇总表

标段：QLJC-01

序号	章次	名称	招标限额（元）			备注
			雅西公司		南方公司	
			黑石沟特大桥	观音岩特大桥	长江二桥	
1	100 章	总则	65850.1	83763.6	45626.5	
2	400 章	桥梁结构安全监测	1251826.4	1541117.6	1085078.1	
3	100 章和 400 章清单合计（1+2）=3		1317676.5	1624881.1	1130704.6	
4	按上项（3）金额的 3%作为不可预见因素的暂定金额（3）×3%=4		39530.3	48746.4	33921.1	
5	小计金额（3+4）=5		1357206.8	1673627.6	1164625.7	
	QLJC-01 标段合计金额（元）		4195460.1			

投标人名称：_____（盖单位章）

投标人签字：_____（签字）

第 100 章 总 则

标段：QLJC-02

清单 编号	项目名称	单位	数量	招标限额（元）			备注
				白沙沟一号桥	城门洞大桥	岷江二桥	
101	保险费	总额	1	13355.2	22807.9	13860.8	
102	安全生产费	总额	1	10016.4	17105.9	10395.6	
103	道路安全畅通维护费	总额	1	6677.6	11404.0	6930.4	
104	环境保护与文明施工费	总额	1	3338.8	5702.0	3465.2	
	本章小计金额（元）			33388.0	57019.8	34652.1	

投标人名称：_____（盖单位章）

投标人签字：_____（签字）

第 400 章 桥梁结构安全监测

标段：QLJC-02

清单编号	项目名称	单位	白沙沟一号桥			城门洞大桥			岷江二桥			备注
			数量	招标限价 (元)	招标限额 (元)	数量	招标限价 (元)	招标限额 (元)	数量	招标限价 (元)	招标限额 (元)	
401	监测系统专项设计与软件订制二次开发											
-1	监测系统专项施工图设计	项	1	20000	20000	1	20000	20000	1	20000	20000	
-2	桥梁结构有限元建模及修正	项	1	70000	70000	1	70000	70000	1	70000	70000	
-3	桥梁结构安全预警状态特征值及其对应阈值体系和预警专业机制的设计和程序实现	项	1	60000	60000	1	60000	60000	1	60000	60000	
402	监测设备采购安装与系统集成调试											
-1	监测设备采购安装											
-a	传感器及数据采集设备											
-a-1	环境温湿度计	台	1	1857.6	1857.6	2	1857.6	3715.2	1	1857.6	1857.6	
-a-2	静力水准仪	台	0			8	9180.0	73440.0	0			
-a-3	位移计	台	0			0			8	7097.0	56775.6	
-a-4	双轴倾角计	台	6	7740.9	46445.4	12	7740.9	92890.8	13	7740.9	100631.7	
-a-5	拾振器（单向）	台	6	4968.0	29808.0	6	4968.0	29808.0	3	4968.0	14904.0	
-a-6	裂缝计	支	10	9045.0	90450.0	20	9045.0	180900.0	0			
-b	自动监测设备集成及附属设施											
-b-1	通用信号调理器（静态信号调理器）	台	4	35298.5	141194.0	4	35298.5	141194.0	2	35298.5	70597.0	

清单编号	项目名称	单位	白沙沟一号桥			城门洞大桥			岷江二桥			备注
-b-2	动态信号调理器	台	0			0			1	53504.6	53504.6	
-b-3	室外一体化机箱（含防雷器、断路器、PDU）	套	1	10125.0	10125.0	2	10125.0	20250.0	2	10125.0	20250.0	
-b-4	网络通讯设备设施（工业级以太网交换机、光纤收发器、路由器等）	套	1	14000.0	14000.0	2	14000.0	28000.0	2	14000.0	28000.0	
-2	系统硬件集成与软硬件联合调试	项	1	16694.0	16694.0	1	28509.9	28509.9	1	17326.0	17326.0	
403	监测系统运维与数据分析											
-1	第 1 年	总额	1	42000	42000	1	48000	48000	1	54000	54000	
-2	第 2 年	总额	1	54600	54600	1	62400	62400	1	70200	70200	
-3	第 3 年	总额	1	63000	63000	1	72000	72000	1	81000	81000	
-4	第 4 年	总额	1	75600	75600	1	86400	86400	1	97200	97200	
-5	第 5 年	总额	1	84000	84000	1	96000	96000	1	108000	108000	
	本章小计金额（元）				819774.0			1113507.9			924246.5	

投标人名称：_____（盖单位章）

投标人签字：_____（签字）

工程量清单汇总表

标段：QLJC-02

序号	章次	名称	招标限额（元）			备注
			攀西公司		川南公司	
			白沙沟一号大桥	城门洞大桥	岷江二桥	
1	100 章	总则	33388.0	57019.8	34652.1	
2	400 章	桥梁结构安全监测	819774.0	1113507.9	924246.5	
3	100 章和 400 章清单合计（1+2）=3		853162.0	1170527.7	958898.6	
4	按上项（3）金额的 3%作为不可预见因素的暂定金额（3）×3%=4		25594.9	35115.8	28767.0	
5	小计金额（3+4）=5		878756.9	1205643.5	987665.5	
	QLJC-02 标段合计金额（元）		3072065.9			

投标人名称：_____（盖单位章）

投标人签字：_____（签字）

第二卷

第六章 图纸（另册）

第三卷

第七章 技术规范

第一节 行业技术规范（另册）

第二节 桥梁结构安全监测技术标准及要求

第一节 行业技术规范

1. 《公路桥梁结构安全监测系统技术规程》(JT/T 1037)
2. 《建筑与桥梁结构监测技术规范》(GB 50982)
3. 《结构健康监测系统设计标准》(CECS 333)
4. 《大跨度桥梁结构健康监测系统预警阈值标准》(T/CECS 529)
5. 《内河通航标准》(GB 50139)
6. 《动态公路车辆自动衡器》(GB/T 21296)
7. 《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)
8. 《公路桥涵养护规范》(JTG H11)
9. 《公路桥梁技术状况评定标准》(JTG/T H21)
10. 《公路桥梁承载能力检测评定规程》(JTG/T J21)
11. 《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T B02-01)
12. 《信息技术 传感器网络 第 2 部分:术语》 (GB/T 30269.2)
13. 《信息技术 传感器网络 第 701 部分:传感器接口:信号接口》(GB/T 30269.701)
14. 《信息技术 传感器网络 第 702 部分:传感器接口:数口》(G/T 30269.702)
15. 《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南(试行版)》(川交高管建便〔2019〕148号)

第二节 桥梁结构安全监测技术标准及要求

1. 项目概述

1.1 桥梁概况

为进一步提升桥梁结构安全运营和智能养管水平，加强长大桥梁结构安全风险防范，落实《公路长大桥隧养护管理和安全运行若干规定》（交公路发〔2018〕35号）、《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》（交公路发〔2020〕127号）、《公路桥梁结构安全监测系统技术规范》（JTT1037-2016）、《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148号）等文件对建设桥梁结构健康（安全风险）监测系统的工作要求，招标人拟实施本项目。

本项目所涉及 6 座桥梁概况详见投标人须知。

1.2 工作范围和内容

本项目所涉及 6 座桥梁的结构安全风险监测，包括监测系统设计（施工图设计、施工组织设计、软件订制二次开发）、建设（监测设备采购安装与系统集成调试）、运维（编制年度维护计划、按计划进行维护与定期升级）、数据分析（对异常状态进行报警、分析监测数据、评估桥梁结构状态及变化）等，具体如下：

（1）监测系统设计：①桥梁结构安全风险辨识与分析；②基于结构安全风险辨识分析结果的监测指标选取和测点布设；③监测系统机电一体化设计；④桥梁结构有限元建模及修正；⑤桥梁结构安全预警状态特征值及其对应阈值体系和预警专业机制的设计和程序实现。

（2）监测系统建设：①监测设备采购与安装；②系统硬件集成与软硬件联合调试；③监测系统技术档案出版及业务宣贯培训。

（3）监测系统运维：1）系统管理，①采样管理；②阈值管理；③预警管理；④评估报告管理；⑤用户管理；⑥设备管理；⑦事件和任务管理。2）系统维护，包括但不限于：①系统硬件维护；②系统软件维护及升级。

（4）监测系统数据分析：①全天候结构安全监测预警；②定期结构安全评估；③桥梁结构灾后应急安全评估及决策技术咨询；④桥梁结构预警后应急安全评估及决策技术咨询；⑤灾后应急交通管制建议及技术咨询；⑥灾后应急抢险及临时加固保通技术咨询。

1.3 计划服务期：

（1）监测系统建设期：2 个月（开工令发出后 2 个月内完成）。

（2）监测系统运营期（监测系统交工验收后 5 年）。

1.4 质量要求

符合国家、行业及四川省现行相关技术标准的要求，满足国家工程建设相关强制性标准；监测系统专项施工图设计文件须通过专家评审，监测设备安装、系统集成和调试达到国家、行业及

四川省现行相关技术标准的合格等级，5 年营运期必须保证监测设备 100%完好率。

2. 技术规范及标准

本项目采用的技术规范、标准包括但不限于：

- （1）《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148 号）；
- （2）《建筑与桥梁结构监测技术规范》（GB 50982-2014）；
- （3）《公路桥梁结构安全监测系统技术规程》（JT/T 1037-2016）；
- （4）《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）；
- （5）《公路桥涵养护规范》（JTG 5120-2021）；
- （6）《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）；
- （7）《公路桥梁承载能力检测评定规程》（JTG/T J21-2011）。

在本项目实施过程中，若国家、行业颁布了新的技术规范、标准，则采用新的技术规范、标准进行作业。

3. 项目技术要求

3.1 总体要求

- （1）中标人不得更改本项目服务工作内容，不得缩减项目规模，不得降低质量标准。
- （2）本项目监测系统部署、监测系统运维与数据分析服务（系统建成后 5 年内）工作应满足《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148 号）的相关技术要求。
- （3）建成的监测系统应按要求接入“四川省营运高速公路桥梁安全风险监管平台”以及其他上级主管部门的监测云平台，并验收合格。

3.2 监测系统总体架构要求

本项目监测系统总体架构应包括但不限于：传感器子系统、数据采集与传输子系统、数据预处理与管理子系统、数据处理分析与预警评估子系统，并通过系统集成技术、用户交互界面和系统交互接口将各子系统集成为统一协调的功能整体。

（1）传感器子系统由各类传感器构成，传感器能够感知作用于桥梁结构上的荷载和环境变化、及其对应的结构响应，并基于不同的传感机制将其转变成电压、电流或光等便于记录、传输和再处理的信号。

（2）数据采集与传输子系统由数据采集设备、数据传输设备、及其配套的线缆和软件等构成，其功能是对电压、电流或光等模拟信号进行实时同步采集，并将其转换为数字信号以实现高保真的远程传输。

（3）数据预处理与管理子系统由实现数据预处理、数据存储、数据查询与推送等功能的硬件和软件模块构成，具备实时监测数据和人工检查成果的处理、归档、查询、存储与管理等功能。

（4）数据处理分析与预警评估子系统应具有：（1）基于监测数据的处理分析功能；（2）基于监测数据和人工检查成果的结构安全预警与综合评估功能；（3）基于安全预警和综合评估结果的应急响应和养管决策支持功能。

上述各子系统的主要功能应满足《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148号）的相关技术规定。

3.3 监测指标及测点布设要求

本项目桥梁监测指标选取和测点布设应根据桥梁结构安全风险辨识分析结果，结合结构受力特点、桥梁周边环境及实际运营条件、结构既有缺损和病害状况等进行综合分析，科学选取监测指标和进行测点布设。此外，测点布设方案还应基于数据处理分析与安全预警评估的需求，根据结构计算分析、结构危险性和易损性分析结果确定待监测的关键构件和部位，遵循“代表性、实用性、经济性、少而精”的原则。

根据待监测桥梁的结构特点、既有缺陷病害和周边环境条件，本阶段列出了各桥的监测指标和测点数量要求见表1至表6。在本项目监测系统专项设计时，投标人按照上述监测指标选取和测点布设原则，在测点总数量不少于表1至表6中要求数量的前提下可进行监测指标和测点数量的适度增加和微调，对监测方法和测点布设位置可进行适当调整和完善，满足《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148号）的相关技术要求，监测系统专项施工图设计文件应通过招标人组织的专家评审后方可实施。

表 1 黑石沟特大桥监测指标和测点布设要求

监测类别		监测指标	传感器类型	测点数量	测点布设说明
环境	环境温湿度	桥址区环境温湿度	环境温湿度计	1	主桥中跨跨中处箱梁外各布设 1 个；全桥共计布设 1 个
		主梁内温湿度*	环境温湿度计	2	主桥中跨跨中处左右幅箱梁内各布设 1 个；全桥共计布设 2 个
结构响应	位移	主梁挠度	静力水准仪	20	主桥左右幅箱梁边跨跨中、中跨四分点处、主墩处、1#墩处和 0#台（基准点）处各布设 1 个；全桥共计布设 20 个
		高墩墩顶偏位	双轴倾角计	4	主桥左右幅主墩、交界墩墩顶处各布设 1 个；全桥共计布设 4 个
	振动	主梁竖向振动加速度	拾振器	12	主桥左右幅箱梁中跨四分点、边跨跨中处、次边跨跨中处各布设 1 个；全桥共计布设 12 个
		主梁纵向振动加速度	拾振器	2	主桥左右幅箱梁主墩墩顶处各布设 1 个；全桥共计布设 2 个
结构变化	裂缝	混凝土结构裂缝	裂缝计	8	布设在代表性裂缝处；全桥共计布设 8 个
测点数量合计				49	

表 2 观音岩特大桥监测指标和测点布置要求

监测类别		监测指标	传感器类型	测点数量	测点布置说明
环境	环境温湿度	桥址区环境温湿度	环境温湿度计	1	主桥中跨跨中处箱梁外布设 1 个；全桥共计布设 1 个
		主梁内温湿度	环境温湿度计	3	主桥中跨跨中处每个箱室内各布设 1 个；全桥共计布设 3 个
结构响应	位移	主梁挠度	静力水准仪（静态挠度）	14	主桥左右幅箱室边跨跨中、中跨四分点处、主墩处各布设 1 个；全桥共计布设 14 个
			机器视觉挠度仪（动态挠度）	2	在主桥主墩处上、下游侧各布设 1 套机器视觉挠度仪（含中跨 1/4、跨中及 3/4 截面处上下游侧各 1 个测量靶标）；全桥共计布设 2 套
		塔顶偏位	双轴倾角计	2	主桥主塔顶各布设 1 个；全桥共计布设 2 个
	索力	斜拉索索力	索力计	12	每个索面选择 3 根代表性拉索进行监测；全桥共计布设 12 个
	振动	主梁竖向振动加速度	拾振器	10	主桥左右幅箱室内中跨四分点、边跨跨中处各布设 1 个；全桥共计布设 10 个
		主梁纵向振动加速度	拾振器	2	主桥左幅箱室或右幅箱室主墩墩顶处各布设 1 个；全桥共计布设 2 个
结构变化	裂缝	混凝土结构裂缝	裂缝计	4	布设在代表性裂缝处；全桥共计布设 4 个
测点数量合计				50	

表 3 长江二桥监测指标和测点布置要求

监测类别		监测指标	传感器类型	测点数量	测点布置说明
环境	环境温湿度	桥址区环境温湿度	环境温湿度计	1	主桥中跨跨中处箱梁外各布设 1 个；全桥共计布设 1 个
		主梁内温湿度*	环境温湿度计	1	主桥中跨跨中处箱梁内各布设 1 个；全桥共计布设 1 个
结构响应	位移	主梁挠度	静力水准仪	8	主桥箱梁边跨跨中、中跨四分点处、主墩处、桥台处（基准点）处各布设 1 个；全桥共计布设 8 个
		高墩墩顶偏位	双轴倾角计	4	主桥主墩处各布设 1 个、交界墩墩顶处布设 2 个；全桥共计布设 4 个
	振动	主梁竖向振动加速度	拾振器	5	主桥箱梁中跨四分点、边跨跨中处各布设 1 个；全桥共计布设 5 个
结构变化	裂缝	混凝土结构裂缝	裂缝计	6	布设在代表性裂缝处；全桥共计布设 6 个
	预应力	体外预应力	索力计	6	在主跨跨中、隆昌岸边跨设置；全桥共计布设 6 个
测点数量合计				31	

表 4 白沙沟一号大桥监测指标和测点布置要求

监测类别		监测指标	传感器类型	测点数量	测点布置说明
环境	环境温湿度	桥址区环境温湿度	环境温湿度计	1	拱顶布设 1 个；全桥共计布设 1 个
结构响应	位移	拱圈变形	双轴倾角计	6	主拱圈拱顶、主拱圈 1/4、3/4 截面个布设 1 个，全桥共计布设 1 个
	振动	主梁竖向振动加速度	拾振器	6	选取一跨主拱圈，在拱顶、四分点处各布设 1 个；全桥共计布设 3 个
结构变化	裂缝	裂缝宽度	裂缝计	10	布设在代表性裂缝处；全桥共计布设 10 个
测点数量合计				23	

表 5 城门洞大桥监测指标和测点布置要求

监测类别		监测指标	传感器类型	测点数量	测点布置说明
环境	环境温湿度	桥址区环境温湿度	环境温湿度计	2	向阳面桥幅中跨跨中箱梁内外各布置 1 个；全桥共计布置 2 个
结构响应	位移	主梁挠度	静力水准仪	8	左右幅桥主桥主墩、中跨跨中及大里程交界墩处各布置 1 个；全桥共计布置 8 个
		桥墩倾斜度	双轴倾角计	12	左幅桥：3#、6#墩左右侧各布置 1 个，4#、5#墩各布置 1 个（箱内）；右幅桥：2#、5#墩左右侧各布置 1 个，3#、4#墩各布置 1 个（箱内）全桥共计布置 12 个
	振动	主梁竖向振动加速度	拾振器	6	主桥左右幅箱梁中跨四分点、边跨跨中处、次边跨跨中处各布置 1 个；全桥共计布置 6 个
结构变化	裂缝	混凝土结构裂缝宽度	裂缝计	20	布置在代表性裂缝处；全桥共计布置 20 个
测点数量合计				48	

表 6 岷江二桥监测指标和测点布置要求

监测类别		监测指标	传感器类型	测点数量	测点布置说明
环境	环境温湿度	桥址区环境温湿度	环境温湿度计	1	主桥中跨拱顶处布置 1 个；全桥共计布置 1 个
结构响应	位移	主拱圈变形	双轴倾角计	13	主拱圈拱顶处上、下游侧各布置 1 个，主拱圈 1/4 截面、3/4 截面处各布置 1 个，另在桥外地基稳定处布置基准点 1 个；全桥共计布置 13 个
	振动	主梁竖向振动加速度	拾振器	3	选取一跨主拱圈，在拱顶、四分点处各布置 1 个；全桥共计布置 3 个
结构局部响应	位移	墩梁相对位移	位移计	8	主桥伸缩缝处上、下游侧各布置 1 个；全桥共计布置 8 个
测点数量合计				25	

表注：上表按《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148 号）的相关技术要求整理。

3.4 项目具体工作技术要求

3.4.1 监测系统部署

(1) 监测系统专项设计与软件订制二次开发

工作内容包括但不限于：①桥梁结构安全风险辨识与分析；②基于结构安全风险辨识分析结果的监测指标选取和测点布设；③监测系统机电一体化设计；④桥梁结构有限元建模及修正；⑤桥梁结构安全预警状态特征值及其对应阈值体系和预警专业机制的设计和程序实现。

1) 监测系统专项施工图设计文件须通过专家评审。

2) 本项目主要监测设备技术参数应满足《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148号）的相关技术要求，详见表7。

表 7 监测设备的主要技术参数

监测设备类型	技术指标	技术要求
环境温湿度计	温度测量范围	$-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
	温度测量误差	$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
	相对湿度测量范围	$0 \sim 100\% \text{RH}$
	相对湿度测量误差	$\leq \pm 2\% \text{RH}$ （在 20°C 条件下）
双轴倾角计	量程	$\pm 15^{\circ}$
	精度	$\leq 0.1\% \text{ F.S.}$
位移计	量程	$100 \sim 400 \text{mm}$ （可选）
	精度	$\leq 0.1\% \text{ F.S. mm}$
静力水准仪	量程	$\geq 150 \text{mm}$ （可定制）
	分辨力	$\leq 0.025\%$
	精度	$\leq 0.1\% \text{ F.S. mm}$
拾振器（单向）	测量范围	$-2\text{g} \sim +2\text{g}$ （可定制）
	分辨力	$\leq 1\mu\text{g}$
	误差	$\leq 1\%$
	灵敏度	$\geq 2.5\text{V/g}$ （可定制）
	横向灵敏度比	$\leq 1\%$
	频率响应	$0 \sim 120 \text{Hz}$
	动态范围	$\geq 120 \text{dB}$
索力计	测量范围	$-2\text{g} \sim +2\text{g}$ （可定制）
	误差	$\leq 1\%$

监测设备类型	技术指标	技术要求
	灵敏度	$\geq 2.5\text{V/g}$ （可定制）
	频率响应	0~0.1Hz
	动态范围	$\geq 70\text{dB}$
裂缝计	量程	1~20mm（可选）
	精度	$\pm 1\% \text{ F.S.mm}$
机器视觉挠度仪	测量距离	0~400m（可定制）
	测量方向	竖向与横向
	精度	$\pm 1/50000 \text{ FOV}$ （短边） 如短边视场大小 10 m，位移精度 $\pm 0.2\text{mm}$ 如短边视场大小 100 m，位移精度 $\pm 2\text{mm}$ （通过镜头的选择，可以灵活调整视场大小，以适配靶标点数与精度要求）
	采样频率	$< 10\text{Hz}$
数据采集设备	测量范围	-10V~+10V（可定制）
	分辨力	24 位 AD
	误差	$\leq 0.01\%$
	采样频率	动态采集 $\geq 20\text{Hz}$ （可定制）
	时间同步	IEEE1588、卫星授时系统等
	共模干扰	120dB

表注：上表未列出的其他监测设备设施主要技术参数应满足相关技术要求。

（2）监测设备采购安装与系统集成调试

工作内容包括但不限于：①监测设备采购与安装；②系统硬件集成与软硬件联合调试；③监测系统技术档案出版及业务宣贯培训。

1）中标人应根据本项目经专家评审通过的监测系统专项施工图设计文件和《四川省营运高速公路桥梁结构安全风险监测技术指南（试行版）》（川交高管建便〔2019〕148号）的相关技术要求，进行监测设备采购及安装、系统集成和调试、以及必要的技术培训。

2）监测设备采购与安装数量参考见表 9。

说明：本阶段根据前文表 1 至表 6 的监测指标和测点数量要求，列出本项目监测设备采购与安装工程数量供参考。表 8 仅作为投标人理解本项目监测设备采购与安装具体工作内容和报价时参考，最终监测设备采购与安装工程数量以通过专家评审的监测系统专项施工图设计文件为准。

表 8 监测设备采购与安装工程数量表（仅供参考）

类别	设备设施名称/工作内容	单位	数量							
			黑石沟特大桥	观音岩特大桥	长江二桥	白沙沟一号桥	城门洞大桥	岷江二桥	合计	备注
监测设备	环境温湿度计	台	3	4	2	1	2	1	13	
	静力水准仪	台	20	14	8		8		50	
	机器视觉挠度仪（含配套测量靶标）	套		2					2	
	位移计	台						8	8	
	双轴倾角计	台	4	2	4	6	12	13	41	
	拾振器（单向）	台	14	12	5	6	6	3	46	
	索力计	台		12	6				18	
	裂缝计	支	8	4	6	10	20		48	
自动监测设备集成及附属设施	通用信号调理器（静态信号调理器）	台	4	4	2	4	4	2	20	
	动态信号调理器	台	2	3	2			1	8	
	室外一体化机箱（含防雷器、断路器、PDU）	套	2	2	1	1	2	2	10	
	桥架（含安装配件）	米	960	850	450	530	580	760	4130	
	光缆	米	750	450	350	450	800	850	3650	
	电缆	米	750	450	350	450	800	850	3650	
	数据线缆	米	4080	4470	2950	1600	3590	800	17490	
	通气管	米	880	650	380		350		2260	
	通液管	米	880	650	380		350		2260	
	网络通讯设备设施（工业级以太网交换机、光纤收发器、路由器等）	套	2	2	1	1	2	2	10	
	传感器保护罩、安装支架和耗材等	项	1	1	1	1	1	1	6	

3) 监测设备现场安装、集成和调试要求如下:

①现场传感器、数据采集设备、网络通信设备等安装工作满足质量、环境和安全的相关技术要求。

②中标人应文明施工,安装作业不应影响桥梁结构承载能力和正常使用功能,尽量避免对桥梁结构防腐等防护工程造成损坏,不可避免造成局部损坏时应及时修复。

③中标人应组织相关专业技术人员,根据专项施工图设计文件和相关设备技术文件进行系统硬件集成与软硬件联合调试。

④在系统硬件集成与软硬件联合调试工作完成后,按照国家、行业及四川省现行相关技术标准对监测系统进行验收,应达到合格等级。

监测系统宣贯培训应以培训系统管理及维护人员、建立应急响应和决策支持机制为目的,包括但不限于:①系统监测指标和测点布设情况;②系统软件的使用和管理,包括桥梁工程概况及资料管理、用户权限管理、预警管理、任务管理、报告报表管理、数据订阅及发布管理等常用交互功能;③系统主要设备的日常检查和维护内容及方法;④结构安全预警与应急响应预案的联动机制;⑤结构安全评估与运行养管决策的支持机制。

4) 监测系统交付

①系统具备交付条件时,应及时组织验收交付投入使用,系统验收应包括硬件验收、软件验收和资料验收三部分。

②硬件验收应包含以下内容:

a) 进场设备材料的数量、规格型号、技术参数等与合同文件、设计文件的一致性,合格证、质保卡、说明书及出厂检验报告等是否齐全;

b) 传感器安装位置正确、牢固、端正,表面平整,与结构物接触面紧密,采取必要的防腐防护措施,信号线按要求连接到位;

c) 数据采集设备处于正常工作状态,机柜内电力线、信号线、元器件等布线平直、整齐、固定可靠,插头牢固,标识清晰。出线管与箱体连接密封良好,机柜内无积水、尘土、霉变;机柜接地连接可靠,接地引出线无锈蚀;

d) 光电缆线路敷设与数据中心设备安装应满足 JTGF80-2 的有关要求。

③软件验收应包含以下内容:

a) 数据采集与传输软件功能完整性和一致性检查,正常采集、存储、转发监测数据,各项功能指标满足设计文件要求;

b) 数据处理与管理软件功能完整性和一致性检查,正常接收、处理、存储、转发监测数据,各项功能指标满足设计文件要求;

c) 用户界面软件功能完整性和一致性检查,各软件模块功能满足设计文件要求,静态基础数据、实时监测数据、历史统计数据等各类数据准确、齐全;

d) 软件整体请求响应速度、数据刷新率等性能指标满足设计文件要求。

④资料验收主要检查文档的齐全性、规范性和一致性,应包含以下内:

a) 合同相关资料:合同协议书、合同谈判纪要等;

b) 实施过程资料:系统设计文件,系统变更资料;设备进场报验资料、监测设备设施安装记录、设备设施检验资料;监理资料;有关会议纪要等;

c) 交工验收资料:系统实施总结报告、系统竣工图、系统硬件手册、系统软件使用手册和系统试运行报告。

6) 建成的监测系统应按要求接入“四川省营运高速公路桥梁安全风险监管平台”以及其他上级主管部门的监测云平台,并验收合格。

3.4.2 监测系统运维与预警评估技术服务

(1) 监测系统运维

包括为保障系统持续有效运行所需的系统硬件设备维护、维修或更换,以及系统软件维护和升级等,可分为系统管理工作和系统维护工作。系统管理工作内容包括但不限于:①采样管理;②阈值管理;③预警管理;④评估报告管理;⑤用户管理;⑥设备管理;⑦事件和任务管理。系统维护工作内容包括但不限于:①系统硬件维护;②系统软件维护及升级。

服务期限:5年,(监测系统交工验收后5年)。必须保证5年营运期监测设备100%的完好率,同时应做好相关备品备件的储备,及时更换缺损设备,保证监测设备及系统的正常运行。不因硬件和软件的升级而要求发包人额外支付更换、维修、升级费用,营运期产生的一切监测设备、软件的更换、维修、升级等所有费用由承包人承担,相关费用已分摊到工程量清单相关细目中。

(2) 监测系统维护

①应按年度组织编制系统维护计划,包含备品备件清单、数据分析计划、系统维护费用预算。

②应对系统管理使用单位人员进行系统使用培训。

③应定期进行系统检查和维护,及时维修或更换故障设备,建立设备维护台账。

④系统硬件设施维护宜分为日常维护和定期维护。

⑤系统硬件设施日常维护应符合下列规定:

a) 日常维护的主体为桥梁管养单位,结合桥梁日常巡查工作开展;

b) 系统的日常维护对巡查路线上监测设备的表观完好性进行检查,并对巡查情况进行记录;

c) 每天对数据中心UI界面展示的监测数据以及机房计算机设备和工控机运行状态进行检查,并进行记录。

d) 对巡查中发现的问题或系统软件反馈的问题,进行及时处置或通知专业单位进行处置,并对处置结果进行记录;

⑥系统硬件设施定期维护应符合下列规定:

a) 定期维护主体为专业维护部门或机构,至少每半年进行一次定期维护,遇强风等可预报的

应急状况发生前需对系统进行专项定向维护；

b) 需对监测传感器、采集器等的表观完好性进行检查；对设备及防护罩的固定情况、以及传感器、采集器与传输线路的接头紧固情况进行检查；

c) 对现场采集站、数据中心内等易受灰尘影响的设备及机柜进行除尘处理；

d) 对基于连通管原理设备的液位情况定期检查, 补充连通管内液体至设计液位；

e) 需对维护中发现的问题 24 小时内快速处置。

⑦软件系统维护宜分为日常检查、定期维护和应急维护。

⑧软件系统日常检查应符合以下规定：

a) 每周应开展不小于 1 次日常检查；

b) 日常检查内容包括各软件模块功能工作状态检查、实时数据及历史数据检查、超限数据检查确认等；

c) 在系统不停机状态下进行软件日常检查, 确需停机维护的, 应提前告知桥梁管养单位, 并尽量在夜间进行维护操作。

⑨软件系统定期维护应符合以下规定：

a) 每月应开展不小于 1 次定期维护；

b) 软件定期维护内容包括软件系统时间同步检查、磁盘存储空间检查及清理、数据库异地备份及软件运行日志检查等；

c) 对于有配置参数修改、更正的维护操作, 需应提前做好备份, 并在维护完成后记录, 按需向桥梁管养单位汇报。

⑩软件系统应急维护应符合以下规定：

a) 系统出现功能缺陷、突发放障、数据中断等情况时, 或遭遇台风等可预测的应急状况发生前进行应急专项维护；

b) 软件应急维护内容包括软件崩溃恢复、功能异常修复和数据异常更正等。

(3) 预警评估技术服务

工作内容包括但不限于：①全天候结构安全监测预警；②定期结构安全评估，评估频率应结合桥梁结构所处的预警状态而定，详见表 9；③桥梁结构灾后应急安全评估及决策技术咨询；④桥梁结构预警后应急安全评估及决策技术咨询；⑤灾后应急交通管制建议及技术咨询；⑥灾后应急抢险及临时加固保通技术咨询。

表 9 桥梁结构定期安全评估频率

预警状态	颜色标识		评估频率
绿色安全	绿色 RGB (0, 255, 0)		每季度 1 次
蓝色预警	蓝色 RGB (0, 0, 255)		每季度 1 次
黄色预警	黄色 RGB (255, 255, 0)		每月 1 次
橙色预警	橙色 RGB (255, 125, 0)		每周 1 次
红色预警	红色 RGB (255, 0, 0)		每日 1 次

(4) 日常运营监测数据分析

桥梁监测数据应进行定期分析,评估桥梁运行状态,并应形成桥梁日常运营监测数据分析报告,采用季报、半年报和年报的形式。

①季报的数据分析内容包括:监测变量的季度内统计分析及其超越监测系统报警值的数量、比例、位置和时间,监测变量的季度内变化趋势,模态参数分析,相关性分析;

②年报的数据分析内容包括:监测变量的年内统计分析及其超越监测系统报警值的数量、比例、位置和时间,监测变量的年内变化趋势,模态参数分析,相关性分析,疲劳分析等。

3.4.3 其他要求

本项目监测系统专项施工图设计文件、竣工图、系统硬件手册和软件操作手册、桥梁结构安全评估报告等技术资料在完成相应技术工作后,中标人向发包人提供纸质文本资料一式四份。

4. 其他

- 1) 发包人提供的现场条件:发包人在桥梁现场提供或协调解决供电、通信网络接入点。
- 2) 发包人提供的资料:桥梁图纸、近年定期检查报告等,在签订合同后提供。
- 3) 在本项目实施期间,发包人协助中标人办理涉路施工相关手续文件。

第 四 卷

第八章 投标文件格式

川高系统桥梁结构安全风险监测项目（2021 年）

第 QLJC-____ 标段

投 标 文 件

第一个信封（商务及技术文件）

投 标 人：_____（全称）_____（盖单位章）

_____年_____月 ____日

目 录

第一个信封（商务及技术文件）：

- 一、投标函及投标函附录
- 二、授权委托书或法定代表人身份证明
- 三、投标保证金
- 四、技术建议书
- 五、项目管理机构
- 六、资格审查资料
- 七、其他材料（如有）

一、投标函及投标函附录

（一）投标函（第一个信封）

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了川高系统桥梁结构安全风险监测项目（2021年）招标第 QLJC- 标段招标文件的全部内容（含所有补遗书），在考察工程现场后，愿按招标文件及合同所有约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到：符合国家、行业及四川省现行相关技术标准的要求，满足国家工程建设相关强制性标准；监测系统专项施工图设计文件须通过专家评审，监测设备建设、运维和数据分析达到国家、行业及四川省现行相关技术标准的合格等级，5年运营期必须保证监测设备100%完好率；安全目标达到：符合国家、省市及地方相关安全法律法规、管理规定的要求，无重、特大安全事故发生；监测系统建设期：2个月（开工令发出后2个月内完成）；监测系统运营期：5年（监测系统交工验收后5年）。

2. 我方承诺在投标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标担保一份，金额为人民币（大写）_____元（¥_____）的银行保函。

4. 如我方中标：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

（5）在你方和我方进行合同谈判之前，我方按招标文件合同附件提出的最低要求约定填报派驻本标段的主要人员和主要机械设备，经你方审批后作为派驻本标段的主要人员和主要机械设备且不进行更换。如我方拟派驻的人员和设备不满足合同附件要求，你方有权取消我方中标资格。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项和第1.4.4项规定的任何一种情形。

6. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7. _____（其他补充说明）。

投 标 人： _____（全称）_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字）

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	计划服务期	1.1.4.3	监测系统建设期：2个月(开工令发出后2个月内完成)； 监测系统运营期：5年（监测系统交工验收后5年）。	
2	运营期责任	1.1.4.5	保证监测设备100%完好率，运营期产生的一切监测设备、软件的更换、维修、升级等所有费用由承包人负责。	
3	逾期交工违约金	11.5	200 元/天	
4	逾期交工违约金限额	11.5	5 %签约合同价。违约金不足以弥补发包人实际损失的，赔偿发包人实际损失。	
5	价格调整	16	不调整	
6	开工预付款金额	17.2.1	本项目不适用	
7	逾期付款违约金的利率	17.3.3 (2)	同期发包人开户银行活期存款利率	
8	质量保证金限额	17.4.1	本项目质量保证金和履约保证金不重复收取	

投标人：_____（全称）_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）_____

二、授权委托书或法定代表人身份证明

（一）授权委托书（如有）

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）_____第_____标段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效期满。

代理人无转委托权。

附： 法定代表人身份证明及委托代理人身份证复印件。

投 标 人：_____（全称）_____（盖单位章）

法定代表人：_____（法定代表人亲笔签字）

身份证号码：

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：

日期：_____年_____月 _____日

注：法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。

（二）法定代表人身份证明

投标人名称：

姓名：_____（法定代表人亲笔签字）_____性别：_____年龄：_____职务：
系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

投标人：_____（全称）_____（盖单位章）

日期：_____年_____月_____日

注：法定代表人的签字必须是亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。

三、投标保证金

采用银行保函，银行保函按如下格式填写完成后，将原件原色扫描上传。

_____ (招标人名称)：

鉴于_____ (投标人名称) (以下称“投标人”) 于____年____月____日参加 (项目名称) _____标段的投标，_____ (担保人名称，以下简称“我方”) 无条件地、不可撤销地保证：投标人在规定的投标有效期内撤销投标文件的，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按招标文件规定提交履约保证金，或发生投标人须知前附表第 3.4.4 项明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，在____7____个工作日内无条件支付人民币 (大写) _____ 元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

担保人名称：_____ (全称) _____ (盖单位章或业务专用章) ^①

法定代表人或负责人 (或其委托代理人)：_____ (签字或签名章) ^②

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

注： 银行保函应采用招标文件提供的格式，若采用银行自有格式，其提交的银行保函内容不得对担保金额、担保范围、担保期限、担保内容作出降低担保效力的实质性修改。投标保证金有效期应当不低于投标有效期。招标人如果按第二章 3.3.3 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

^① 投标保证金若采用银行保函形式，指提交银行保函的担保机构加盖其单位章或业务专用章。

^② 提交银行保函的担保机构的法定代表人或负责人 (或其委托代理人) 签字或签名章。

四、技术建议书

投标人应按以下要点编制（要求：文字宜精炼、内容具有针对性）：

1. 工作目标及工作内容
2. 设计方案
3. 实施方案
4. 硬件选型
5. 进度控制措施
6. 服务保障措施
7. 其他应说明的事项

五、项目管理机构

拟为承包本标段项目设立的组织机构以框图方式表示。

说明

六、资格审查资料

（一） 投标人基本情况表

单位统一社会信用代码						
投标人名称						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
经营范围						
营业执照						
资质证书						
安全生产许可证						
基本账户开户许可证或 基本账户信息表						
投标人关联企业情况						
备注						

注：投标人本表后附以下有效证明材料的复印件：①营业执照或事业单位法人证书副本、②试验检测资质证书和计量认证证书（全本）及参数、③公路水运工程试验检测信息系统公开信息打印件、④基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行出具并盖章）、⑤投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息的网页截图或由法定的社会验资机构出具的验资报告或注册地工商部门出具的股东出资情况证明。

(二) 投标人企业组织机构框图

以框图方式表示。

说明：

（三）近年财务状况

财务状况表

项目或指标	单位	2020 年
一、注册资本	万元	
二、净资产	万元	
三、总资产	万元	
四、 固定资产	万元	
五、 流动资产	万元	
六、流动负债	万元	
七、 负债合计	万元	
八、 营业收入	万元	
九、 净利润	万元	
十、 现金流量净额	万元	
十一、 主要财务指标		
1. 净资产收益率	%	

投标人：_____（全称）_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

注：投标人仅需提交近一年（2020 年）财务状况表和财务状况承诺函，但对数据真实性负责，不需附财务会计报表。

2020 年度财务状况承诺函

_____（招标人名称）

我方在此承诺：

我方的 2020 年度的财务状况已经会计师事务所进行了审计并出具了审计报告，且财务状况表中的数据与审计报告一致。

如一经查实上述内容不实，将不通过资格审查；在中标候选人确定后发现的，招标人可取消我方中标候选人或中标资格。若在合同执行期间发现上述内容不实的，可从合同款或履约保证金中扣除签约合同价的 5% 作为违约金。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：____（职务、姓名）____（签字）

日 期：____年 ____月 ____日

（四）近年独立承担类似项目情况表

（自 2016 年 1 月 1 日起至今，以签订合同时间为准）

序号	
项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
监测桥梁主要信息 及监测内容	
合同工期	
合同金额（万元）	
项目负责人	
技术负责人	
项目实施情况	
备注	

注：

1. 投标人应提供自 2016 年 1 月 1 日起至今独立承担类似项目情况，每张表只填写一个项目。
2. 本表后应附：合同协议书或委托书、中标通知书（如果有）、工程量清单（如果有）。如提供的材料无法反映工程规模、技术标准、主要工作内容等，应提供发包人出具证明材料（证明材料需加盖发包人鲜章），否则业绩不予认可。
3. 如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。
4. 本表内容电子文档（U 盘）（不含相关证明材料）作为公示资料。

（五） 投标人信誉情况表

项 目	投标人情况
四川省交通运输厅信用评价等级	
“信用中国”网站中投标人（单位）失信被执行人名单查询情况	
“国家企业信用信息公示系统”网站中投标人（单位）在“列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息”的相关查询情况	
在 2018 年 1 月 1 日至本项目投标截止日期间，投标人（单位）、法定代表人被人民法院生效判决或裁定认定为行贿犯罪的情况及无行贿犯罪的承诺函情况	

注：

1.投标人应按照招标文件第二章“投标人须知”前附表附录 4 的规定，逐条说明其信誉情况。

2.投标人应在本表后附，附件资料应清晰可辨：

（1）四川省交通运输厅网站（<http://jtt.sc.gov.cn/>）“信用交通·四川”信用等级评价网页信息资料；

（2）“信用中国”网站中投标人（单位）失信被执行人名单查询的网页信息资料（见查询示例网页）。

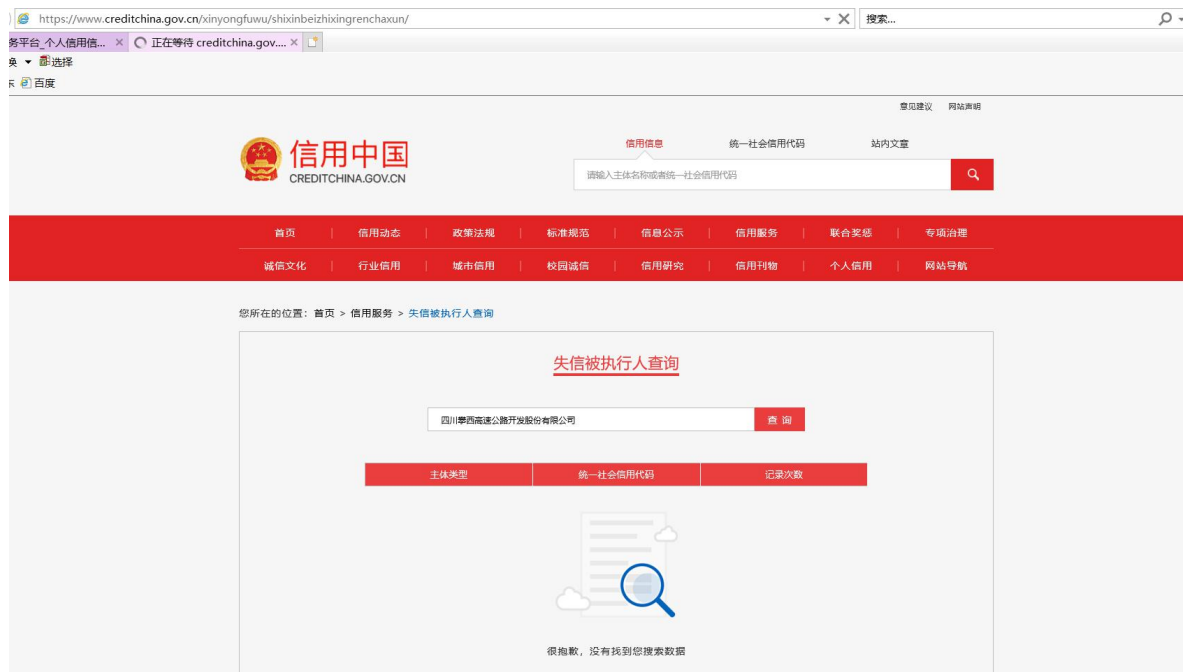
（3）“国家企业信用信息公示系统”网站中投标人（单位）在“列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息”的相关查询网页信息资料查询示例。（见查询示例网页）

（4）投标人需提供投标人（单位）、法定代表人的无行贿犯罪的承诺函（格式附后）。

3.若投标人单位名称有变更，因上述系统可能存在还未及时录入或更新的情况，投标人应提供相关说明及相关部门的合法批准文件或其他合法证明材料，并对应上述信誉要求填写并提供投标人单位名称变更前后的信誉情况。

4.若上述网站网页因网站原因在项目投标截止日后发生了变化，将以招标人在评标阶段协助评标委员会在相关网站最新查询为准。

“信用中国”网站中投标人（单位）失信被执行人名单查询网页信息资料查询示例



“国家企业信用信息公示系统”网站中投标人（单位）
在“列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息”的相关查询网页信息资料查询示例

首页

企业信息填报

信息公告

使用帮助

导航

登录 注册

**国家企业信用信息公示系统**
National Enterprise Credit Information Publicity System

[企业信息填报](#) | [经营异常名录](#) | [严重违法失信企业名单](#)
请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号

**四川攀西高速公路开发股份有限公司**
统一社会信用代码：91510000709113790H
法定代表人：郭晓璇
登记机关：四川省市场监督管理局
成立日期：1998年09月12日

存续（在营、开业、在册）

发送报告
信息分享
信息打印

基础信息

行政许可信息

行政处罚信息

列入经营异常名录信息

列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息

列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息

序号	类别	列入严重违法失信企业名单（黑名单）原因	列入日期	作出决定机关（列入）	移出严重违法失信企业名单（黑名单）原因	移出日期	作出决定机关（移出）
暂无列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息							

共查询到 0 条记录 共 0 页

首页 < 上一页 下一页 > 末页

关注

订阅

异议

退回

主办单位：国家市场监督管理总局
地址：北京市西城区三里河东路八号 邮政编码：100820 备案号：京ICP备16053442号-1
[工业和信息化部备案系统网站](#)

无行贿犯罪的承诺函

_____(招标人名称)_____：

我公司_____(投标人名称)_____(营业执照编号)及法定代表人_____(姓名)_____(身份证号)在 2018 年 1 月 1 日至本项目投标截止日期间，没有被人民法院生效判决或裁定认定行贿犯罪。若在中标合同签订之前发现我单位或承诺人员在上述期间存在行贿犯罪的，可取消我单位中标候选人或中标人资格。若在合同执行期间发现我单位或承诺人员在上述期间存在行贿犯罪的，可从合同款或履约保证金中扣除签约合同价的 5%作为违约金。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人

或授权的代理人：_____(职务、姓名)_____(个人签名)

_____年_____月_____日

（六）拟委任的主要人员情况表

拟委任职务	项目负责人	技术负责人
姓名		
年龄（出生年月）		
最高学历		
最高学历毕业院校及专业		
技术职称		
持有资格证书		
类似工作经历（1）		
类似工作经历（2）		
类似工作经历（……）		
备注		

注：本表后应附拟委任项目负责人和技术负责人的以下证明材料复印件（要求清晰可辨）：

1. 有效证件，包括：身份证、学历证书、技术职称证、检验检测工程师资格证等。
2. 个人业绩证明材料：中标通知书或合同协议书或委托书。如证明材料无法体现人员姓名和任职、工程规模、技术标准、主要工作内容等，应提供发包人出具的证明材料（证明材料需加盖发包人鲜章），否则业绩不予认可。
3. 提供截止投标月的上月或上上月其在投标单位连续 6 个月参加社保的有效证明材料。

七、其他材料
(如有)

川高系统桥梁结构安全风险监测项目（2021 年）

第 QLJC- 标段

投 标 文 件

第二个信封

（报价文件）

投 标 人：_____（全称）_____（盖单位章）

_____年_____月 _____日

目 录

第二个信封（报价文件）

一、投标函

二、已标价工程量清单（含工程量清单说明）

一、投标函

投标函

致：（招标人全称）：

1. 在研究了川高系统桥梁结构安全风险监测项目（2021 年）招标第 QLJC- 标段施工招标文件的的全部内容（含所有补遗书），在考察了工地现场后，愿意以_____ %的报价比例，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵循的文件，对双方具有约束力。

3. 其余同投标函（第一个信封）。

投标人：_____（全称）_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

_____ 年 _____ 月 _____ 日

二、已标价工程量清单（含工程量清单说明）

已标价工程量清单：包括工程量清单说明和工程量清单各项表格内容，应由投标人的法定代表人或其委托代理人按招标文件第五章格式要求签署姓名并加盖投标人单位章。