湖南省G4京港澳高速耒阳大市至宜章（湘粤界）段扩容工程LYKRJ1-LYKRJ4标段施工监理招标公告

投标截止时间：2022年12月22日10:00

开标时间：同投标截止时间

1. 招标条件

本招标项目湖南省 G4 京港澳高速耒阳大市至宜章（湘粤界）段扩容工程 （项目名称）已由 湖南省发展和改革委员会 （项目审批、核准或备案机关名称）以关于G4京港澳高速耒阳大市至宜章（湘粤界）段扩容工程可行性研究报告的批复（湘发改基础【2022】191号）（批文名称及编号）批准建设，初步设计已由 中华人民共和国交通运输部 （批准机关名称）以 交公路函【2022】348号 （批文名称及编号）批准，项目业主为本项目中标社会资本方，建设资金来自交通运输部车购税交通专项建设资金和企业自筹。招标人为湖南省耒宜零道高速公路建设开发有限公司（由湖南省高速公路集团有限公司、湖南高速建设工程有限公司、湖南路桥建设集团有限责任公司、湖南省交通规划勘察设计院有限公司、湖南建工交通建设有限公司、中交公路规划设计院有限公司、广西路桥工程集团有限公司、中国建筑第五工程局有限公司、中建交通建设集团有限公司、江苏省交通工程集团有限公司、湖南高速信息科技有限公司、湖南省交通科学研究院有限公司联合组建而成） 。项目已具备招标条件，现对该项目的施工监理进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 建设地点：湖南省衡阳市、郴州市境内。

2.2 项目建设规模及招标范围：本项目路线起自京港澳高速与茶常高速相交的大市枢纽互通,向南总体沿既有京港澳高速改扩建，经耒阳、永兴、苏仙、北湖、宜章,止于宜章县小塘村湘粤省界，顺接京港澳高速广东段，全长约144.339公里。全线原位改扩建耒阳、公平、马田、永兴、五里牌、郴州北、郴州、水龙(枢纽)、良田、宜章北、宜章(枢纽)等11 处互通式立交，新建耒阳南1处互通式立交。另建设马田互通连接线约5.59公里。全线采用双向八车道高速公路标准改扩建,其中,起点至五里牌互通段设计速度120公里/小时,路基宽度41.5米;五里牌互通至终点路段设计速度100公里/小时,路基宽度41米；马田互通连接线采用二级公路标准建设。现对该项目全线的路基、路面、桥梁、涵洞、立体交叉、连接线（如有）、绿化及环境保护（房建场区绿化除外）、交通安全设施、沿线附属设施（涉铁工程、房建工程、机电工程、预埋管线、外部永久性用电、水土保持除外）施工监理进行公开招标。

本次施工监理招标工程共分为 4 个标段。其标段划分及工程内容等见下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标段号 | 桩号 | 长度  （Km） | 招标范围 |
| LYKRJ1 | K1697+445.693-K1739+535 | 约42.1 | 1、承担该项目合同段范围内路基、路面、桥梁、涵洞、立体交叉、连接线（如有）、绿化及环境保护（房建场区绿化除外）、交通安全设施、沿线附属设施（涉铁工程、房建工程、机电工程、预埋管线、外部永久性用电、水土保持除外）等工程和相关变更工程及为本合同主体项目之外的附属工程（如进场道路，便桥便涵等）的施工阶段（含施工准备阶段）、交工验收与缺陷责任期阶段的施工监理。主要内容分为：质量、安全、环保、费用、进度、合同事项管理、信息管理、组织协调等方面的监理服务以及监理合同约定的其他监理服务，包括配合委托开展征地拆迁工作、交(竣)工验收申请审查及参与等工作。  2、检测（包括但不限于）：①耒宜扩容高速公路本合同内施工准备、施工阶段、缺陷责任期的试验检测技术服务（试验样品采集、送检、试验操作、资料编制等），并接受委托人的监督管理；②承担本合同内所有工程的特殊专项材料（包括土工材料、沥青材料、锚具、钢绞线、支座、伸缩缝、外加剂、防水材料、保温材料、高强螺栓等）第三方专项检测的取样、送检工作；③在授权范围内代表委托人对承包人的试验检测工作进行监督管理。  3、面向发包人、施工单位的讲解培训，讲解培训人员必须是高级职称，讲解培训内容：①国内外经典案例；②新技术、新材料、新方法、新工艺应用；③施工过程中重难点分析和注意事项等。 |
| LYKRJ2 | K1739+535-K1781+103.509 | 约41.6 |
| LYKRJ3 | K1781+103.509-K1815+103.5 | 约34 |
| LYKRJ4 | K1815+103.5-K1841+625.056 | 约26.5 |

备注：LYKRJ1终点、LYKRJ2起点及终点、LYKRJ3起点及终点、LYKRJ4起点桩号暂以初步设计文件桩号划分；具体标段里程以合同谈判时为准。

2.3 本项目设一级监理机构。设置总监理工程师办公室（以下简称“总监办”）4个。本次对第 LYKRJ1～LYKRJ4 标段总监办进行招标，其类别划分、资质要求、业绩等要求详见附表。

2.4本次招标施工监理服务期限为：1890日历天，包括施工准备阶段监理90日历天，施工阶段监理 1080 日历天，交工验收及缺陷责任期监理 720 日历天。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备独立法人资质、持有工商行政管理部门核发的有效企业法人营业执照、交通运输主管部门颁发的公路工程甲级监理资质、投标人须知附录2资格审查条件（业绩最低要求）业绩，并在人员等方面具有相应的施工监理能力。

投标人应进入交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统（http：//glxy.mot.gov.cn）”中的公路工程施工监理资质企业名录，且投标人名称和资质与该名录中的相应企业名称和资质完全一致。[[1]](#footnote-1)

3.2 本次招标（不接受）联合体投标。

3.3 每个投标人可在本次招标中对 1 个标段投标，2021年度被湖南省交通运输厅评为AA级的投标人，可在本次招标中给予增加1个标段投标的奖励，奖励后的可投标段数不得超过本次招标工程类别的标段总数。每个投标人允许中 1 个标。[[2]](#footnote-2)。对投标人信用等级的认定条件为：湖南省交通运输厅在投标截止之日前一日已发布的最新年度发布的信用等级。

可投且已投2个标段的投标人，须在第一信封投标函（其他补充说明）中明确如下内容：“若我方在本次招标中，所投2个标段综合得分均排名第一，我方自愿优先保留 标段中标候选人资格，自愿放弃 标段中标候选人资格”。可投且已投2个标段的投标人，各标段投标文件中投标函中填写的优先选择次序内容一致，否则，该投标人在本次招标中所有投标文件将会被否决。投标函中未写明的，评标委员会（招标人）将根据标段顺序确定该投标人保留中标候选人资格的标段。

3.4 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性的单位，不得参加投标。单位负责人[[3]](#footnote-3)为同一人或者存在控股[[4]](#footnote-4)、管理[[5]](#footnote-5)关系的不同单位，不得参加同一标段投标，否则，相关投标均无效。与施工单位或材料供应单位属于同一母公司或投资人，或存在其他隶属、管理、控股、相互参股等利益利害关系的单位，不得参与投标。

3.5 招标人不接受被湖南省交通运输厅[[6]](#footnote-6)评为最近第一年度D级、连续三年（最近三年、最近第二年和最近第一年）评为C级信用等级的投标人投标。

3.6 招标人不接受在全国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的或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中被列入失信被执行人名单的投标人投标。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请登录湖南省公路建设市场信用信息管理系统（网址：http://218.76.40.80:8000/gljs）中注册、完善、公开本单位信息（新用户注册请联系湖南省交通运输厅《关于湖南省公路建设市场信用信息管理系统（新开发）运行的通知》（厅办函〔2016〕204号）文件中的联系方式办理），并在湖南省公共资源交易中心办理CA数字证书（具体流程参见网址：http://www.hunca.com.cn/xmzq/ggzy/ggzyfscg/）。

4.2 办理完成CA数字认证后，请于招标公告发布之日至投标文件递交截止之日前一日（北京时间，下同），通过互联网使用CA数字证书登录湖南省公共资源交易中心进场交易系统（以下简称：“电子交易平台”，网址：http://222.240.80.75/tpbidder），进行报名后下载招标文件、图纸等相关资料，完成报名。联合体投标的，由联合体牵头人完成报名、招标文件等资料下载。

4.3 投标人应及时关注网上相关招标信息，如有遗漏招标人概不负责，所造成的投标失败或损失由投标人自行负责。投标人在办理CA数字证书时，自行填写利益相关企业，由电子招投标系统根据投标人填写的利益相关企业情况，在网上报名时自动提醒利益相关企业已报名（如利益相关企业报名数超过可投标段数的，自动禁止报名），如因企业未如实填写利益相关企业导致利益相关企业投同一标段的，按否决其投标处理。未按规定从湖南省公共资源交易中心进场交易系统下载招标文件的，招标人将拒收其投标。

5. 投标文件的递交及相关事宜

5.1 招标人不组织工程现场踏勘及投标预备会。

5.2投标文件递交截止时间（投标截止时间，下同）见外网招标公告。

投标人应当在投标截止时间前，按下列两种方式递交投标文件：

投标文件包括加密的投标文件和不加密的投标文件（U 盘或设置密码的压缩文件形式）。投标文件递交的截止时间(投标截止时间，下同)见湖南省公共资源交易中心工程建设项目招投标交易系统本招标公告正文上方，投标人应当在投标截止时间前，按下列两种方式同时递交投标文件：

1. 网上递交：投标人应当在投标截止时间前，通过互联网使用CA 数字证书登录“交易系统”，将加密的投标文件(投标文件第一信封（商务和技术文件）和投标文件第二信封（报价文件）)上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。逾期未完成上传或未按规定加密的投标文件，招标人不予接收。

（二）原件等资料送达：本次招标实行网上解密和开标。湖南省公共资源交易中心目前已全面启动电子化开评标，不见面开标项目无需现场参与，投标人可自行登录“不见面开标大厅”在线解密和收看开标现场。开标过程中因招标文件规定的原因导致解密失败时，招标人可在开标现场直接导入投标人在投标截止时间前递交的不加密的投标文件（U 盘或设置密码的压缩文件形式）进行开标。招标人允许投标人将投标保函原件和银行查询授权书原件（如有）按照招标文件要求密封后（封套注明项目名称、招标编号、投标人名称），采用邮寄方式最晚于开标之日前一日下午17:00前交招标人签收（以签收时间为准），邮寄地址：湖南省开福区三一大道500号金色比华利小区14栋302文女士收（联系电话0731-85222202）。若投标人自愿到达开标现场参加开标活动的，应当在开标当日投标截止时间之前，将不加密的投标文件(投标文件第一信封（商务和技术文件）和投标文件第二信封（报价文件）)（ U 盘备份）及投标保函原件和银行查询授权书原件（如有）按照招标文件要求密封后，递交至湖南省长沙市雨花区万家丽南路二段29号湖南省公共资源交易中心开标室（具体开标室请见一楼电子显示屏）交招标人签收；投标人在原件等资料递交完成后，请在三楼休息区、一楼办事大厅休息，禁止进入不见面开标室或在门口、过道聚集。同时投标人须携带加密投标文件的 CA 数字证书、笔记本电脑并自备可靠的网络连接，全程做好防护，戴好口罩，并按湖南省公共资源交易中心的要求落实相关疫情防控措施。” 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。

5.3 投标保证金的递交：

投标保证金的金额： LYKRJ1 标段 30 万元

LYKRJ2 标段 30 万元

LYKRJ3 标段 30 万元

LYKRJ4 标段 30 万元

（1）投标人采用现金或者支票形式提交的投标保证金应当从其基本账户转出，投标人应在投标截止时间前以转账、电汇、网银方式从投标人基本账户一次性划款到以下指定投标保证金专用账号上（以到账时间为准）。

招标标段：LYKRJ1标段

户 名：湖南省公共资源交易中心

开户银行：长沙银行湘府路支行

账 号：607058931

招标标段：LYKRJ2标段

户 名：湖南省公共资源交易中心

开户银行：长沙银行湘府路支行

账 号：607058949

招标标段：LYKRJ3标段

户 名：湖南省公共资源交易中心

开户银行：长沙银行湘府路支行

账 号：607058957

招标标段：LYKRJ4标段

户 名：湖南省公共资源交易中心

开户银行：长沙银行湘府路支行

账 号：607058965

（2）采用银行保函时，应由投标人开立基本账户的银行出具（联合体投标的，由牵头人开立基本账户的银行出具）保函，与银行查询授权书原件一并在投标截止时间前交招标人。

6．评标办法

本项目评标办法采用综合评估法。

7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在中国招标投标公共服务平台（http://bulletin.cebpubservice.com）、湖南省招标投标监管网（http://bidding.fgw.hunan.gov.cn/）、湖南省交通运输厅网（http://jtt.hunan.gov.cn）上发布。

8. 附件

附件1：资格审查条件要求（详见第二章 投标人须知之附录）

附件2：评标办法(详见第三章 评标办法)

附件3：项目概况

9. 联系方式

招 标 人：湖南省耒宜零道高速公路建设开发有限公司

地 址：长沙市开福区三一大道500号

联 系 人： 高先生

电 话： 0731-89757199

招标代理机构：湖南高速工程咨询有限公司

地    址：长沙市芙蓉区远大一路649号001栋715房

项目负责人：文萍

联 系 人：文萍、吴合良

电    话：0731-85222202

监督部门：湖南省交通运输厅

地址：长沙市湘府西路199号

电话：0731-88770095（基本建设处） 0731-88770122（基本建设处）

传真：0731-88770094（基本建设处）

邮编：410004

**附件1：资格审查条件要求**

### 附录1 资格审查条件（资质最低要求）1

|  |
| --- |
| 监理企业资质等级要求 |
| LYKRJ1-LYKRJ4标段：  1. 具备独立法人资格，持有工商行政管理部门核发的有效企业法人营业执照；  2. 具有交通运输主管部门颁发的公路工程甲级监理资质证书。        注：  1、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.1 项的要求在“投标人基本情况表”后附相关证明材料。 |

### 附录2 资格审查条件（业绩最低要求）1

|  |
| --- |
| 业 绩 要 求 |
| LYKRJ1标段：  最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年）内，完成过一个里程在34公里以上（含34公里）的新建或改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理工作。  LYKRJ2标段：  最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年）内，完成过一个里程在33公里以上（含33公里）的新建或改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理工作。  LYKRJ3标段：  最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年）内，完成过一个里程在27公里以上（含27公里）的新建或改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理工作。  LYKRJ4标段：  最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年）内，完成过一个里程在21公里以上（含21公里）的新建或改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理工作。  注： 1.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.2 项的要求在“近年完成的类似项目情况表”后附相关证明材料。  2.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。  3.业绩计算以交工日期为准。 |

### 附录3 资格审查条件（信誉最低要求）1

|  |
| --- |
| 信 誉 要 求 |
| LYKRJ1-LYKRJ4标段：  投标人不得存在投标人须知1.4.4项情形之一，且不得存在以下情形：  被湖南省交通运输厅评为最近第一年度D级、连续三年（最近第三年、最近第二年和最近第一年）评为C级信用等级。      注：  1、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”前附表附录 3 和“投标人须知”正文第 1.4.4 项规定，逐条说明其信誉情况。  2. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.3 项的要求在“投标人的 信誉情况表”后附相关证明材料。 |

### 附录4 资格审查条件（总监理工程师或驻地监理工程师最低要求）1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 人 员 | 数 量 | 资 格 要 求 | 在岗要求 |
| 总监理工程师 | 1 | 1、公路工程相关专业①高级及以上职称；  2、交通运输部颁发的监理工程师证书且注册在投标人处；  3、最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年），担任过一个新建或改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理的总（副总）监理工程师或驻地监理工程师职务。  注：1. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.4 项的要求在“拟委任的总监理工程师资历表”后附相关证明材料。  2.以上人员不得处于暂停执业处罚期内，且未被取消资格。  3.未在投标文件中填报的人员不作为评审依据。  4.业绩计算以“全国公路建设市场信用信息管理系统”或“湖南省公路水运建设与运输市场信用信息服务网”网页截图显示的在岗截止日期为准。  ①公路工程相关专业职称包括公路工程、桥梁工程、交通土建、隧道（地下结构）工程、交通工程等专业职称。 | 无在岗项目（目前未在其他项目上任职，或虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离；同时，根据湘交基建规[2019]17号文件要求，在“湖南省交通建设项目从业人员监管平台”被锁定的人员不得参与投标，否则按废标处理。） |
| \ | \ | \ |
| \ | \ | \ |

附录5 资格审查条件（其他主要监理人员最低要求）1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人 员 | 数 量 | 资 格 要 求 |
| / | / | / |
| / | / | / |
| / | / | / |
| / | / | / |
| / | / | / |

**附件2：评标办法**

**评标办法（综合评估法）**

### 评标办法前附表[[7]](#footnote-7)

| **条款号** | | **评审因素与评审标准** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 评标方法 | 综合评分相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人：  （1）评标价低的投标人优先；  （2）被湖南省交通运输厅评为最近1年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）随机摇号确定排序。 |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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)开标形式评审。  a. 开标后投标人投标函所列标段与招标标段一致；  b. 投标人在规定的时间内解密投标文件第一信封（商务和技术文件）；  c. 不同投标人的投标文件编制识别码不一致(若一致则视为投标人相互串通投标)。  d.不同投标人提交电子投标文件IP地址不相同（若相同时能合理说明）；  e.不同投标人提交电子投标文件IP地址不在某一特定区域（若在某一特定区域时能合理说明）；  f.电子投标文件硬件信息不相同（若相同时能合理说明）。  (2)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.投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号、补遗书编号（如有）、监理服务期限、工程质量要求、安全目标及环保目标；  b.投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。  (3)投标文件上法定代表人的签章、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。  (4)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招标文件规定的金额，且投标保证金有效期与投标有效期一致；  b.若投标保证金采用现金或支票形式提交，投标人应在递交投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入招标人指定账户；  c.若投标保证金采用银行保函形式提交，银行保函的格式、开具保函的银行均满足招标文件要求，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。若保函仅加盖银行业务公章的，同时提交了银行出具的同等法律效力证明的原件。  (5)同一投标人未提交两个以上不同的投标文件，但招标文件要求提交备选投标的除外。  (6)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，且授权人和被授权人均在授权委托书上签名。  (7)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。  (8)投标文件中未出现有关投标报价的内容。  (9)投标文件载明的招标项目完成期限符合招标文件规定。  (10)投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。  (11)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.投标人未增加委托人的责任范围，或减少投标人义务；  c.投标人未提出不同的支付办法；  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。 |      |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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)开标形式性评审。  a.在投标函上填写了投标总价；  b.投标人投标函所列标段与招标标段一致；  c.投标报价未超出招标人公布的最高投标限价。  d. 投标人在规定时间内进行解密投标文件第二信封（报价文件）；  e.不同投标人的电子投标文件编制识别码不一致(若一致视投标人相互串通投标)。  f.不同投标人提交电子投标文件IP地址不相同（若相同时能合理说明）；  g.不同投标人提交电子投标文件IP地址不在某一特定区域（若在某一特定区域时能合理说明）；  h.电子投标文件硬件信息不相同（若相同时能合理说明）。  (2)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）、投标价（包括大写金额和小写金额）；  b.已标价报价清单说明文字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。  (3)投标文件上法定代表人的签章、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。  (4)投标报价未超过招标文件设定的最高投标限价（如有）。  (5)投标报价的大写金额能够确定具体数值。  (6)同一投标人未提交两个以上不同的投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外。 |      |  |  |  | | --- | --- | --- | | 条款号 | | 评审因素与评审标准 | | 2.1.2 | 资格评审标准 | (1)投标人具备有效的营业执照、组织机构代码证、监理资质证书和基本账户开户许可证明材料。  (2)投标人的资质等级符合招标文件规定。  (3)投标人的类似项目业绩符合招标文件规定。  (4)投标人的信誉符合招标文件规定。  (5)投标人的总监理工程师资格、在岗情况符合招标文件规定。  (6)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。  (7)投标人符合第二章“投标人须知”第1.4.5项规定。  (8)投标人的其他要求符合招标文件的规定。 | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条款号** | **条款内容** | **编列内容** |
| 2.2.1 | 分值构成  （总分100.0分） | 第一个信封（商务及技术文件）评分分值构成：  技术建议书：25.0分  主要人员：32.0分  业绩 ：25分  履约信誉 ：8分  ……  第二个信封（报价文件）评分分值构成：  评标价 ：10.0 分 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.2.2 | 评标基准价计算方法 | 评标基准价计算方法：  在开标现场，招标人将当场计算并宣布评标基准价。  (1)评标价的确定：评标价=投标函文字报价  (2)评标价平均值的计算：  □方案一：按第一个信封（商务及技术文件）评审得分由高到低的 顺序选取前 3 名（若不足 3 名，则选取相应数量），对其第二个信封（报 价文件）的评标价作算术平均（根据第二章“投标人须知”第 5.2.4 项 规定在开标现场被宣布为不进入评标基准价计算的投标报价除外），将 该平均值作为评标价平均值；  ☑方案二：除按第二章“投标人须知”第5.2.4项规定开标现场被宣布为不进入评标基准价计算的投标报价之外，所有投标人的评标价去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值即为评标价平均值（如果参与评标价平均值计算的有效投标人少于5家时，则计算评标价平均值时不去掉最高值和最低值）。  (3)评标基准价的确定:  评标基准价=（最高投标限价×0.6+评标价平均值×0.4） ×（1-下浮系数）  下浮系数将从1%~5%中选取5个数，步距不小于0.5%，设置等差数列，并在开标时随机抽取。[[8]](#footnote-8)  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，经当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。  在评标过程中，评标委员会应对招标人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。除此之外，评标基准价在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。 |
| 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 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 条款号 | 评审因素 | | | | | 评审标准 |
| 评分因素 | | 评分因素  权重分值 | 各评分因素细分项 | 分值 |
| 2.2.4（1） | 技术建议书 | | 25.0分 | 监理大纲（或监理方案）和措施 | 12分 | 满足工程基本要求，得9.6分；切实可行且合理科学的，酌情加分，本项最高得12分。 |
| 本工程监理工作的重点与难点分析 | 7分 | 满足工程基本要求，得5.6分；切实可行且合理科学的，酌情加分，本项最高得7分。 |
| 对本工程的建议 | 6分 | 满足工程基本要求，得4.8分；切实可行且合理科学的，酌情加分，本项最高得6分。 |
| 2.2.4（2） | 主要人员 | | 32.0分 | 总监理工程师任职资格与业绩 | 20分 | LYKRJ1-LYKRJ4标段：  满足资格审查条件要求得16分；在此基础上，最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年）增加担任过一个改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理的总（副总）监理工程师或驻地监理工程师职务的业绩加4分，本项最多加4分。 |
| 副总监理工程师 | 12分 | LYKRJ1-LYKRJ4标段：  拟任第1个副总监理工程师，最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年）担任过改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理的总（副总）监理工程师或驻地（副驻地）监理工程师或专业监理工程师职务的业绩，得9.6分；  在此基础上，另增加第2个副总监理工程师，最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年）担任过改扩建（改扩建为不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理的总（副总）监理工程师或驻地（副驻地）监理工程师或专业监理工程师职务的业绩加2.4分。本项最多计12分。    注：1、拟委任的副总监理工程师应在“拟委任的其他主要监理人员资历表”后附身份证复印件、投标人在社保系统打印的本单位人员最近6个月的缴费明细和相关业绩证明材料，相关业绩证明材料需提供交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”或“”湖南省公路水运建设与运输市场信用信息服务网”相关业绩的网页截图；  2、副总监理工程师所提供的业绩，如果项目施工工期大于12个月的，副总监理工程师在该项目的任职时间必须不少于12个月；项目施工工期不足12个月，副总监理工程师在该项目的任职时间必须大于一半施工工期，同时，投标人应提供能反映对应项目施工工期的网页截图。业绩计算以“全国公路建设市场信用信息管理系统”或“湖南省公路水运建设与运输市场信用信息服务网”网页截图显示的在岗截止日期为准。 |
| 2.2.4（3） | 评标价 | | 10分 | （1）如果投标人的评标价大于评标基准价，则评标价得分＝F－偏差率×100× E1；  （2）如果投标人的评标价小于等于评标基准价，则评标价得分＝F＋偏差率× 100× E2。  其中：F是评标价所占的权重分值，E1是评标价每高于评标基准价一个百分点的扣分值，E2是评标价每低于评标基准价一个百分点的扣分值，E1=0.2, E2=0.1  （3）评标基准价的确定:  评标基准价=（最高投标限价×0.6+评标价平均值×0.4）×（1-下浮系数）  评标基准价下浮系数将从1%、 2%、 3%、 4%、5%中选取，并在开标时随机抽取。评标价最低得分为0分。  （4）评标价平均值的计算：本次招标适用方案二。 | | |
| 2.2.4（4） | 其他因素 | 业绩 | 25分 | 1、满足资格审查条件（业绩最低要求）得20分；  2、  LYKRJ1标段：在此基础上，最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年），增加完成过第1条里程在42公里以上（含42公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，增加完成过第2条里程在42公里以上（含42公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，本项最多加5分。  LYKRJ2标段：在此基础上，最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年），增加完成过第1条里程在42公里以上（含42公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，增加完成过第2条里程在42公里以上（含42公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，本项最多加5分。  LYKRJ3标段：在此基础上，最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年），增加完成过第1条里程在34公里以上（含34公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，增加完成过第2条里程在34公里以上（含34公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，本项最多加5分。  LYKRJ4标段：在此基础上，最近8年（递交投标文件截止之日前一日回溯8年），增加完成过第1条里程在27公里以上（含27公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，增加完成过第2条里程在27公里以上（含27公里）的改扩建（改扩建不低于四改六车道及以上）高速公路土建工程施工监理业绩加2.5分，本项最多加5分。 | | |
| 履约信誉 | 8分 | 信用评价（8分）：  信用等级 年度 最近第一年/分 最近第二年/分 最近第三年/分  AA 4 2.4  1.6  A 3 1.8 1.2  B 2 1.2 0.8  C 0  注：1.信用等级以湖南省交通运输厅发布的公路工程施工监理企业信用评价结果为准，企业信用加分分值按湖南省交通运输厅近三年发布的企业信用评价结果进行权值分配，企业近三年均无湖南省交通运输厅发布企业信用等级的，按交通运输部近三年发布的信用等级结果进行权值分配（其中交通运输部发布的信用评价结果为AA级的企业，按照A级计算当年信用评价得分；交通运输部发布的信用评价结果为A级、B 级的企业，仍然按照A级、B 级计算当年信用评价得分），当年在湖南省发布的公路工程施工监理企业信用评价结果中无信用评价等级的，其当年的信用评价得分按上一年度发布的公路工程施工监理企业信用评价结果的信用等级结果进行评分（其中上一年度发布的信用评价结果为AA级的企业，按照A级计算当年信用评价得分；上一年度发布的信用评价结果为A级、B 级的企业，仍然按照A级、B 级计算当年信用评价得分）；上一年度发布的公路工程施工监理企业信用评价结果也没有信用等级结果的，其当年的信用评价得分按0分计。  最近第一年的信用等级评价结果以投标文件递交截止之日前最新发布的文件结果为准；若发布的最近第一年的信用等级和投标人填报的最近第一年的信用等级不一致时，以最新发布的信用评价文件为准。 | | |

### 1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。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，但投标报价低于其成本的除外。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。（适用于未进行资格预审的）

2.1.2 资格评审标准：见资格预审文件第三章“资格审查办法”详细审查标准。（适用于已进行资格预审的）

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 分值构成

（1）技术建议书：见评标办法前附表；

（2）主要人员：见评标办法前附表；

（3）评标价：见评标办法前附表；

（4）其他评分因素：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）主要人员评分标准：见评标办法前附表；

（3）评标价评分标准：见评标办法前附表；

（4）其他因素评分标准：见评标办法前附表。

### 3. 评标程序

#### **3.1 第一个信封初步评审**

\*3.1.1 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3.5.5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款规定的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。（适用于未进行资格预审的）

\*3.1.1 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。当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据本章第2.1.2项规定的标准对其更新资料进行评审。（适用于已进行资格预审的）

#### **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款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出各投标人的商务和技术得分。

（1）按本章第2.2.4项（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）按本章第2.2.4项（2）目规定的评审因素和分值对主要人员部分计算出得分B；

（3）按本章第2.2.4项（4）目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分D。

3.2.2 投标人的商务和技术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”。

3.2.3 投标人的商务和技术得分=A+B+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，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应否决其投标。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

（3）当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

（4）当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

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

3.4.4 修正后的最终投标报价仅作为签订合同的一个依据，不参与评标价得分的计算。

#### **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（3）目规定的评审因素和分值对评标价计算出得分C。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=投标人的商务和技术得分+C。

\*3.5.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相应证明材料的，评标委员会应认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

#### **3.6 投标文件相关信息的核查**

\*3.6.1 在评标过程中，评标委员会应查询交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”，对投标人的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况、信用等级等信息进行核实。若投标文件载明的信息与交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”发布的信息不符，使得投标人的资格条件不符合招标文件规定的，评标委员会应否决其投标。

\*3.6.2 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；

g.不同投标人提交电子投标文件IP地址相同且无法合理说明的；

h.不同投标人提交电子投标文件的IP地址在某一特定区域且无法合理说明的；

i.电子投标文件硬件信息相同且无法合理说明的。

（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委托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，应向招标人提交书面评标报告。

**附件3：项目概况**

**1 项目位置**

**1.1项目名称**

项目名称：湖南省G4京港澳高速耒阳大市至宜章（湘粤界）段扩容工程

**1.2 概述**

本项目路线起自京港澳高速与茶常高速相交的大市枢纽互通,向南总体沿既有京港澳高速改扩建,经永兴、苏仙、北湖、宜章,止于宜章县小塘村湘粤省界,顺接京港澳高速广东段,全长约144.339公里。全线原位改扩建耒阳、公平、马田、永兴、五里牌、郴州北、郴州、水龙(枢纽)、良田、宜章北、宜章(枢纽)等11 处互通式立交,新建耒阳南1处互通式立交。另建设马田互通连接线约5.7公里。全线原位扩建耒阳、永兴、苏仙、宜章等 4 处服务区，新增郴州服务区 1 处，设置停车区 1 处（由原小塘服务区调整为停车区）。原位扩建公平、郴州养护工区 2 处，新增宜章养护工区 1 处。项目估算总投资为213.32亿元(其中静态总投资202亿元)。

本项目主线采用双向八车道高速公路标准建设,其中, 起点至五里牌互通段设计速度120公里/小时,路基宽度41.5米； 五里牌互通至终点段设计速度100公里/小时,路基宽度41米。桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I级。马田互通连接线采用二级公路标准建设，设计速度60公里/小时,路基宽度12米。本项目其余技术指标应符合《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)中的规定。

**1.3 项目建设**

**路线走向：**本项目路线起自京港澳高速与茶常高速相交的大市枢纽互通,向南总体沿既有京港澳高速改扩建,经永兴、苏仙、北湖、宜章,止于宜章县小塘村湘粤省界,顺接京港澳高速广东段,全长约144.339公里。

沿线主要城镇：路线位于湖南省衡阳和郴州境内，所经过的区县主要有永兴、苏仙、北湖、宜章。

**沿线主要公路：**本项目主要相关公路：G356 (S320)、S215、S212、G240 (郴州大道）、厦蓉高速、G535 (宜章大道）、宜凤高速、桂东-新田高速以及地方各县乡道路等。

**沿线铁路分布：**京广铁路、京广高铁。

**沿线航道分布：**耒水河

**沿线自然保护区及湿地：**耒水河饮用水源二级保护区 。

**2 技术标准**

1）公路等级：双向八车道高速公路，路基宽度41.5/41m。

2）设计速度：120/100km/h。

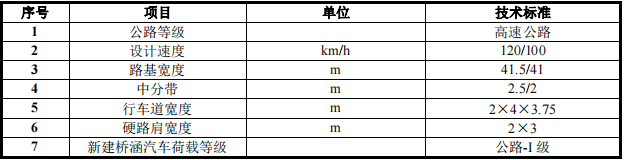
3）设计荷载：公路-Ⅰ级。

4）车道宽度：2×4×3.75m。

5）路肩宽度：2×3

6）其他指标按交通运输部《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）的规定执行。

**主要技术标准**



**3 气象与水文简况**

气象

耒阳境内为低山丘陵地带，属于亚热带季风湿润气候，既具有阳光丰富的大陆性季风气候特点，又有雨量充沛、空气湿润的海洋性气候特征。常年平均日照时数为1608小时。常年平均气温为 17.9℃。常年最热为 7～8 月，平均最高气温 34.7℃，极端高温一般年份为 38～39℃，最热时市区曾达到 40℃。常年最冷为 1～2 月，平均最低气温为-0.5℃。郴州市位于南岭山脉北麓，地处亚热带气候带中。地势自东南向西北方向倾斜，呈东高西低、南高北低的“山”字箕形。南岭山脉的几条主要山系在郴州呈东北──西南向走势，对北方南下的冷空气起阻挡抬升作用，对西南暖湿气流起屏障作用，使郴州市的气候除了有亚热带湿润气候的主要特征外，还有明显的地方性小气候的特征。即具有光、热、水同季而且配合良好的四季分明的大气候特征，也有因地形地貌影响，使光、热、水等气候要素重新分配，形成气温的南高北低、西高东低和降水的山区多、平地丘陵区少、局地存在暖区和降水集中区的小气候。冬春两季，受蒙古高压控制，全市盛行偏北的大陆季风，多冷空气活动；夏秋两季，则受西太平洋副热带高压和印度低压控制，盛行偏南风的热带海洋性湿润季风，呈现出：冬冷夏热，春雨多，夏季暑热期长，秋高气爽，但有时也秋雨绵绵，山地气候多样的气候特征。

水文

路线属长江和珠江两大流域，三大水系，即赣江、湘江和北江。属长江流域面积为 15718.8 平方公里，属珠江流域面积为 3674.5 平方公里。境内河流发育，成放射状密布。

1、湘江水系：

舂陵水：发源于蓝山县的人形，经嘉禾、桂阳，于常宁县及耒阳市交界处菱河口汇入湘江，流域面积 6623 平方公里，干流长度 223 公里，河床平均坡降 0.8‰，

控制该市临武、嘉禾、桂阳三个县的大部地区，本市集雨面积 3326.5 平方公里。

耒水:发源于桂东县的烟竹堡，经汝城、资兴、永兴、耒阳、于衡阳市的耒河口入湘江，流域面积 11783 平方公里，干流长 453 公里，河床平均坡降 0.77‰，控制该市桂东、汝城、资兴、苏仙、北湖、永兴的大部分地区和安仁极少部分地区，境内集雨面积 8929 平方公里。

永乐江：发源于资兴市的彭公庙毛鸡山，经永兴、安仁于衡东草市流入米水再汇入湘江，总流域面积 2572 平方公里，干流长 210 公里，河床平均比降 1.9‰，控制该市资兴、永兴小部分，安仁绝大部分地区，本市集雨面积 2535.1 平方公里。

2、赣江水系：

集龙河:发源于汝城县的牛木塘，于集龙乡注入江西省的上游水，本市集雨面积 501.8 平方公里，干流长 50 公里，河床平均比降 5.28‰。

泉江：发源于桂东县桥头乡的头子音，于大地乡的元明安流入江西省，本市集雨面积 189.7 平方公里，干流长 23.9 公里，河床平均比降 57‰。

3、珠江水系：

武水:武水系珠江流域北江水系一级支流，发源于临武县的三峰岭，经宜章县的罗家渡流入广东省， 本市集雨面积 3365.7 平方公里，干流长 147 公里，平均比降 1.49‰。其中:南花溪(乐水河)，系北江水系二级支流，发源于宜章县杨子坑，于广东省水口汇入武水，流域面积 1223 平方公里，干流长 115 公里，河床平均比降 3.28‰，控制该市宜章县集雨面积 1026 平方公里。

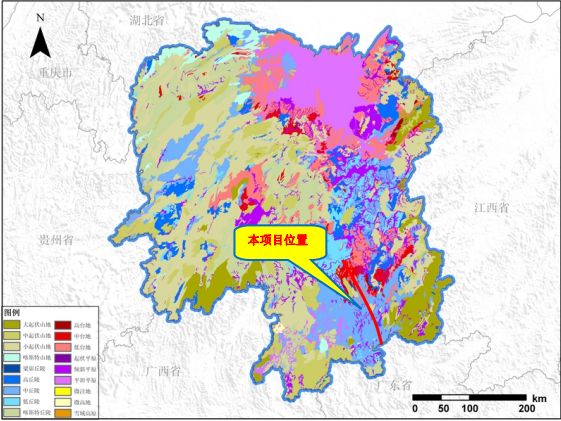
浈水：发源于汝城县的九龙经，于城口流入广东后注入北江，控制本市集雨面积 308.8 平方公里，干流长 22.3 公里，河床平均比降 15.0‰。

**4、地形与地质简况**

**4.1 地形、地貌**

项目属既有 G4 京港澳高速耒阳大市至宜章（湘粤界）改扩建，项目沿既有高速公路经耒阳、郴州。耒阳至许家洞沿线地形南高北低.属山岭重丘区。构造剥蚀作用强烈地形切割较深,多形成 U 形山谷。山脉走向多为向斜构造控制。山坡坡度一般在 15°~35°之间,标高在 85~350m 之间,部分基岩裸露,植被较为发育。许家洞至宜章小塘地相处湘南山地,北邻永兴红屋盆地,南接南岭山脉北缘,路线东傍五盖山,西倚骑田岭,沿线所经地带为区内相对低矮的构造剥蚀低山重丘及侵蚀剥蚀微丘,间有河谷阶地、溪谷坪地,地形变化较频繁,少数地段地势陡峻,局部切割较深。

地貌分区图



**4.2 工程地质**

**4.2.1工程地质条件**

根据收集沿线地质资料拟改建项目区第四纪覆盖层分布不均,冲洪积砂砾仅零星分布于耒水、西河、狒江及其支流河谷、漫滩地带,厚约 5~10m;矮小丘岗、缓坡地带残积土覆盖层较发育,但厚度变化大,最厚处达 20m。耒阳至许家洞段基岩以二叠系滨海相陆源碎屑沉积的砂岩、粉砂岩、页岩及煤层等为主,次为白垩系陆相砂岩、砾岩。此外,石灰系、三叠系、侏罗系灰岩、砂岩、粉砂岩、泥岩等沿线亦有零星出露。许家洞至小塘段基岩以泥盆系、石灰系海相灰岩云灰岩分布最广,厚度最大,次为露于许家洞附近的二叠系陆相、滨海相地层，岩性为砂岩、粉砂岩、页岩及薄煤层、煤线以及侏罗系、白垩系陆相砂砾岩地层。白垩系陆相砂砾岩地层出露于小塘一带。

**第四纪冲（洪）积覆盖层（Q）**

黏土、粉质黏土，粉土，主要分布于二级阶地及低丘冲沟，颜色以褐红色、灰黄色为主。砾砂、中砂：局部地段分布。卵石、角砾、碎石，局部地段分布。

**白垩系下统（K1）**

岩性主要为紫红色粉砂岩，泥质砂岩，砂纸泥岩，砾岩、砂砾岩与下伏地层角度不整合接触。

**三叠系（T）**～**二叠系（P）**

强风化页岩、炭质页岩、砂岩、泥质砂岩：灰白色~灰黑色~褐黄色，结构部分破坏，岩体成半岩半土状。

中风化页岩：灰白色~褐黄色，泥质结构、层状构造、岩芯较破碎。

中风化砾岩：灰黑色，岩芯破碎。

中风化砂岩：灰色~褐灰色 岩芯短柱状。

石灰岩、白云质灰岩：灰白色，中厚层状。

**石炭系（C）**

灰岩：灰色、灰白色：岩石较坚硬，多为隐晶质结构，厚层~巨厚层构造。

**泥盆系（D）**

炭质灰岩：灰色深灰色，隐晶质结构，厚层~巨厚层构造。

地质构造

区内地层构造：平、岗、丘主要以第四纪松散堆积物、红岩、灰岩及砂页岩为主；山地以花岗岩、变质岩、灰岩以及砂页岩等四种主要岩石构成。土壤分为 10 个土类，23 个亚类，102 个土属，343 个土种。其中以红壤、黄壤以及黄棕壤占土壤平面分布中的70%以上。

土地以地形分：岗地 2066 平方公里、丘陵 3971 平方公里、平原 2355 平方公里、山地 10542 平方公里、水面 454 平方公里；按使用情况分：耕地 2314 平方公里、园地91 平方公里、林地 12990 平方公里、草地 1847 平方公里、城乡居民用地 373 平方公里、工矿占地 52 平方公里、交通用地 111 平方公里、水域沼泽地 633 平方公里、难用地374平方公里、其他用地 848 平方公里。

河流水文

本区分属长江和珠江两大流域，三大水系，即赣江、湘江和北江。属长江流域面积

为 15718.8 平方千米，属珠江流域面积为 3674.5平方千米。集雨面积大于10平方千米 的河流有423条，大于50平方千米的河流127条，大于100平方千米的河流62条，大于 500 平方千米的河流 13 条，大于 1000 平方千米的河流 6 条。

**4.2.2不良地质及特殊性岩土情况**

根据现场调查及《京珠国道主干线湘境高速公路耒阳至宜章段工程地质勘察报告》勘察成果，沿线主要特殊性岩土有填土、软（弱）土、煤层。沿线未发现滑坡、泥石流等重大不良地质现象，本项目的主要不良地质为潜在滑坡、岩溶、采空区。

**特殊性岩土**

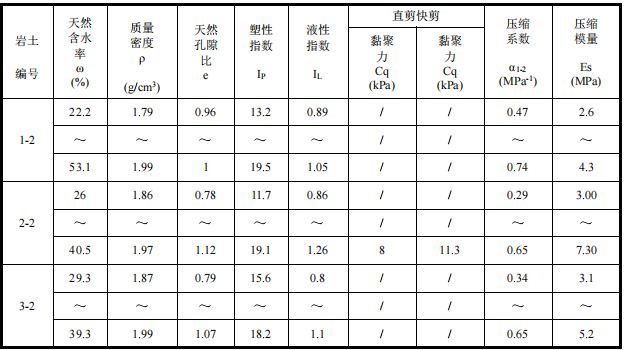
1.填土

项目区局部地段分布有素填土 1a 层，灰黄色，湿，松散～稍密，以黏性土为主，具中等偏高压缩性，主要分布于既有河塘、农田之处，勘察揭示层厚 0.5～1.1m。根据调查临近村庄及道路附近分布有较厚杂填土等，厚度可达 2.5m 左右。该层整体具中等～中偏高压缩性，土质不均，工程性质差。建议桥梁以桩基穿过，桥头处进行挖除换填处理，并分层碾压夯实。

2.软（弱）土

项目区软（弱）土主要为1-2层、2-2层、3-2层黏土、粉质黏土，主要分布于二级阶地及低丘冲沟，分布里程段落K1777+946～K1786+050、K1786+050~K1792+956、K1835+648~K1839+53,层厚 0.5～6.5m，各层的分布段落详见特殊性岩土及不良地质地段表。

**表6-2 软土主要物理指标一览表**

**** 1-2 层黏土：灰色，灰黄色，黄褐色，软~流塑，具高孔隙比，高压缩性，路线区局部分布，部分位于地表，桥梁建议以桩基穿过，桥头高填区及路基段建议进行换填处理，也可结合 2-2 层、3-2 层软土一并采用水泥土搅拌桩进行处理。

2-2 层粉质黏土：灰色，黄褐色，红褐色，软~流塑，高压缩性，路线区局部分布，该层对于桥梁段建议采用桩基础直接穿过，桥头高填区及路基段建议在沉降与稳定计算的基础上，采用水泥土搅拌桩等措施进行处理。

3-2 层黏土：黄色，黄褐色，软~流塑状态，高压缩性，线路区局部分布，桥梁段建议以桩基穿过，桥头高填区及路基段建议进行沉降与稳定计算，不满足沉降要求时结合 2-2 层软土采用水泥土搅拌桩等方法进行处理。

3.煤层

场地内局部分布炭质页岩、煤层等地层，煤系地层多夹软弱夹层，其工程地质条件通常较差，建议下阶段进一步查明。

4、膨胀土

膨胀土可能出现于坡残积土及风化土中。根据收集资料揭示，山坡上覆黏性土一般均具膨胀性。膨胀土遇水软化，失水收缩，会导致边坡失稳。建议下阶段进一步查明。

5、风化岩

拟建场地下伏基岩多为泥岩，页岩、砂岩等，全风化岩芯多为“砂土状”，强风化多为半岩半土状，中等风化泥岩、页岩，强度低，易破碎，岩层遇水易软化、崩解，且风化不均匀。

4.3地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016版），拟建路线区全线所在区域 II 类场地地震动峰值加速度为0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，设计地震分组为第一组，抗震设防烈度为Ⅵ度。

1. **筑路材料及运输条件**

**5.1筑路材料**

本项目途经衡阳和郴州两市，筑路材料采购运输条件较为便利，沿线皆有石料厂、砂场、水泥厂、石灰厂，石料、水泥、石灰可就近购买。

1、砂料

拟建项目区域内西河、郴江、耒水及其支流均匀分布着较多的砂、砾石料场，储量丰富、规格品种齐全、材质优良，砂质颗粒均匀，含泥量少，部分大型砂厂配备有筛分设备及装载机，可按不同的工程需要供料。上路距离较近，可直接汽车运输至工地。

2、石料

根据调查本项目衡阳市、耒阳市、郴州市等周边市县石料丰富，主要有衡南新日采石场、衡阳市永顺采石场、耒阳市旺达石料贸易有限公司、耒阳市黄市镇狮子岩石料厂、郴州市良田镇大发碎石场、郴州市双益采石场、衡南县铁市镇石料场等，其组成以石灰岩较普遍，整体性好。抗压温度高，材质良好，平均压碎值为 20.5%，平均磨耗值为21.2%，加工成为各种规格的碎石、块石。路线沿线附近既有许多料场，运距短，可供开采场地较多，有各种开采加工设备，采购方便。

3、工程用水及工程用电

沿线自然河流较多且沟渠较多，分布均匀水质纯净无污染，工程用水可就近解决，生活用水可与当地水管部门联系，接通自来水管道。工程用电可直接与当地供电部门协商解决。

4、钢筋、水泥、木材、沥青

可与当地物资管理部门联系在衡阳市、耒阳市、郴州市购买，为保证工程质量，主要材料建议由建设单位同意购买。

5、路基填料

本项目耒阳至许家洞沿线地形南高北低，属山岭重丘区，许家洞至宜章小塘沿线所经地带为区内相对低矮的构造剥蚀低山重丘及侵蚀剥蚀微丘，地形变化较频繁，挖土石方数量多，基本满足填方所需方量。结合填挖情况“移挖作填”，对挖方路段所开挖的土石方除耕植土、淤泥、泥岩等不宜用于路基填筑土方外，其余部分经加工处理后可全部用于路基填筑

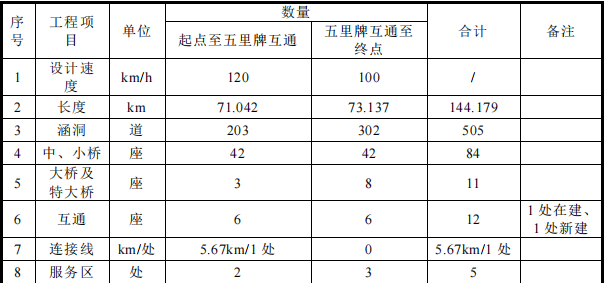
**5.2运输条件**

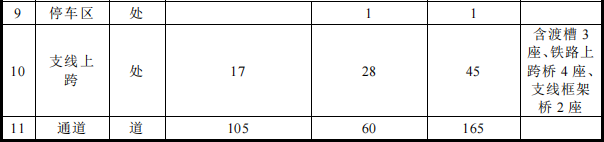
项目区域内有耒水河可以承担各类建筑材料的运输，各类材料可以通过水路运至路线附近的码头，由汽车转运至工地。该项目区域公路、铁路运输条件较为便利，在G107、G356、S215、S212、厦蓉高速、宜连高速、京广铁路的影响区内，工程材料采购运输条件较为便利，能够利用现有道路及较短的施工便运至工地，运输方式采用汽车，部分采用铁路运输。

**6 .扩建工程规模**

该项目起于耒阳大市，向南经永兴、苏仙、北湖、宜章，终于宜章小塘（湘粤省界）。该项目路线全长144.339公里（其中耒阳境段 42.062 公里，永兴境段 18.760 公里，苏仙境段 54.600 公里，北湖境段 3.520 公里，宜章境段 25.237 公里）。全线改扩建拟拆除重建桥梁 3376.15 米/76 座，拼宽 1114.33 米/11 座，拆除 42.4 米/1 座，另新建 2132.6米/8 座。扩建后主线桥梁 95 座，全长 6623.08 米，其中大桥 2980.37 米/11 座，中、小桥 3642.71 米/84 座。全线原位扩建耒阳、公平、马田、永兴、五里牌、郴州北、郴州、水龙枢纽、良田、宜章北、宜章枢纽等 11 处互通式立交，新增耒阳南互通式立交 1 处。全线原位扩建耒阳、永兴、苏仙、宜章等 4 处服务区，新增郴州服务区 1 处，设置停车区 1 处（由原小塘服务区调整为停车区）。原位扩建公平、郴州养护工区 2 处，新增宜章养护工区 1 处。新建马田互通连接线 5.67 公里。

**工程数量表**





1. 本段规定仅适用于根据《关于发布公路工程从业企业资质名录的通知》（厅公路字〔2011〕114号）要求，招标人应通过名录对投标人资质条件进行审核的公路施工监理企业。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 若规定每个投标人只允许中一个标，则同一个投标人在本项目不同标段投标文件中提供的总监理工程师或驻地监理工程师人在满足资格要求的基础上可以重复（或相同）。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 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。（招标文件中所列“单位负责人”均作本条解释）。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 控股，是指出资额（持股）占股本总额50%以上或虽不足50%，但依出资额或所持股份所享有的表决权足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的，或者国有企事业单位通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的。（招标文件中所列“控股”均作本条解释）。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 管理，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。（招标文件中所列“管理”均作本条解释）。 [↑](#footnote-ref-5)
6. 省属项目按省交通运输厅评价执行，市州在农村公路招投标过程中，市州交通运输局组织开展并发布的农村公路的信用评价等级结果在该市州范围内适用。对无该市农村公路信用评价等级的设计企业，应适用省厅发布的信用等级。 [↑](#footnote-ref-6)
7. “评标办法前附表”用于明确评标的方法、因素、标准和程序。招标人应根据招标项目具体特点和实际需要，详细列明全部评审因素、标准，没有列明的因素和标准不得作为评标的依据。 [↑](#footnote-ref-7)
8. 具体数值由招标人依据项目特点和实际需要予以明确。 [↑](#footnote-ref-8)