**G59呼北高速新化至新宁段洋溪连接线施工**

**招标公告**

**1.招标条件**

本招标项目 G59呼北高速新化至新宁段洋溪连接线施工 （以下简称“本项目”） 已由 湖南省发展和改革委员会 以 湘发改基础[2021]79号 立项批准建设，施工图设计已由 湖南省交通运输厅 以 湘交批[2022]50号 文进行批复，建设资金来自 项目资本金、政府补助及社会资本方筹措 ，招标人为 新化县交通建设投资有限责任公司 ，项目已具备招标条件，现对本项目的施工采用资格后审方式进行公开招标。

**2.项目概况与招标范围**

**2.1建设地点：**湖南省娄底市新化县境内

**2.2项目建设规模及招标范围**：

（1）洋溪互通连接线位于新化县城娄底大道陈家泷附近，终点位于洋溪镇刘家函，与洋溪互通和新化高铁南站相接。本连接线全长23.243km，共设桥梁9座，全长1384.0m，其中大桥1282.0m/7座，中桥102m/2座，桥梁长度占路线总长的6.0%，设涵洞71道、通道11道，设平面交叉3处。洋溪互通连接线在L1K18+830附近以桥梁方式下穿沪昆高铁，因桥墩位于路线中心，且两侧均受基本农田和规划限制，采用加宽渐变并通过设置安全设施进行避让。参照《道路交通标志和标线第3部分:道路交通标线》GB5768.3-2009 6.2的要求,路基宽度在 L1K18+495.389-L1K18+805.5段从12m线性加宽至24m,L1K18+805.5-L1K18+860.5段路基宽24m,在L1K18+860.5-L1K19+170.5段从 24m 线性渐变至12m 。

邻近新化高铁站L1K22+209.127~L1K22+830段为老路利用段,仅在平交口位置进行拼宽处理，其他路段不进行改造 。

按二级公路标准建设，设计速度60公里/小时，路基宽12米。项目概算总投资77715.94万元（其中建安费43512.287万元） 。

（2）招标范围及标段划分：本项目的路基、路面、桥涵、交通安全设施及附属设施工程的施工，详见设计图纸和招标工程量清单。本项目中枫林大桥上跨沪昆高铁的2\*70m转体T型刚构桥的涉铁桥梁另行委托铁路部门代建。

 本项目施工招标分 1个标段。

2.3本项目计划工期为 730 日历天，缺陷责任期730日历天。

2.4质量要求：工程质量要求合格。

**3.投标人资格要求**

3.1 本次招标要求投标人须具备投标人须知附录1要求资质、投标人须知附录3要求业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。

投标人应进入交通运输部或湖南省交通运输厅公路建设市场信用信息管理系统中的公路工程施工资质企业名录，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。

3.2本次招标接受联合体投标。

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、管理关系的不同单位，不得同时参加投标，否则，相关投标均无效。

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。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参与同一招标工程类别投标的标段总数量（含奖励增加数量）不得超过该招标工程类别的标段总数，否则，相关投标均无效。

**3.5 招标人不接受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根据规定，**本项目只接受网上报名**。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\），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/）。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，自动禁止报名购买招标文件），随机分配标段时自动规避利益相关企业，如因企业未如实填写利益相关企业导致利益相关企业自动分配到同一标段的，按否决其投标处理。

4.2办理完成CA数字认证后，请于**即日起至2024年9月14日（北京时间）**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：https:\\ggzy.hunan.gov.cn），选择所投类别进行报名后下载招标文件、图纸等相关资料（该类别中具备多个标段投标资格的投标人，应在其可投标标段资格数范围内一次性购买），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。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。

4.4 招标文件每套售价 / 元，图纸每套售价 / 元，招标人根据对本合同工程勘察所取得的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等资料编制的参考资料每套售价\元，售后不退。

5.投标文件的递交及相关事宜

5.1招标人不统一组织踏勘工程现场和召开投标预备会。

5.2投标文件为加密的电子投标文件。投标文件递交截止时间（投标截止时间，下同）为**2024年9月29日上午9:00**（北京时间），投标人应当在投标截止时间前，以下列两种方式递交投标文件：

（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“电子交易平台”，将加密的电子投标文件上传，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电子投标文件，招标人将拒收**。

5.3 投标保证金的递交：

投标保证金的金额： 捌拾 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）。

户 名：湖南省公共资源交易中心工程建设保证户

开户银行：中国农业银行股份有限公司长沙芙蓉区支行

账 号：180619010400118220010001027

（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。

5.4 投标人在编制电子投标文件时应当将大小控制在150M以内，请投标人注意控制文件大小。

5.5 由于对网上招投标操作不熟悉或自身电脑、个人网络等原因导致不能在投标截止时间之前完成投标文件上传的，相应责任由投标人自行承担。在使用系统过程中有疑问或困难请及时进行咨询。

5.6 开标注意事项：投标人自行完成投标文件解密，因投标人自身原因未在规定时间内完成解密或无法解密的投标文件视为撤销其投标文件，相应责任由投标人自行承担。

**6．评标办法**

本项目评标办法采用**“分类资审随机分配合理低价法”。**

**7. 发布公告的媒介**

**本次招标公告同时在 湖南省招标投标监管网(bidding.hunan.gov.cn)，湖南省交通运输厅网站（jtt.hunan.gov.cn）、湖南省公共资源交易网(ggzy.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：新化县交通建设投资有限责任公司

地 址：新化县白沙洲路

联系人：苏先生

电 话：15173804560

招标代理：中技建设咨询有限公司

地 址： 湖南省长沙市雨花区湘府路117号金典商务中心5栋1202—1212房

联 系 人：李瑞（项目负责人）

电 话：18673828399

**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）

**邮政编码：**410004

**附录1  资格审查条件（资质最低要求）：**

|  |
| --- |
| 企业资质等级要求 |
| 1、具有独立法人资格，持有工商行政管理部门核发的有效的营业执照； 2、具有住房与城乡建设主管部门颁发的公路工程施工总承包二级及以上资质，资质证书处于有效期。 3、具有有效的《安全生产许可证》。 注：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（财务最低要求）**

|  |
| --- |
| 财 务 要 求 |
|  2022年资产负债不高于75%（若资产负债率高于75%的，需提供投标人开立基本账户的银行出具的针对本标段的不少于上限价金额10%的银行信贷证明，且时限应满足整个施工期需要。  |

**附录3 资格审查条件（业绩最低要求）**

|  |
| --- |
| 投标人（联合体投标人）提供的业绩须同时满足以下“1”和“2”两项业绩： 1、投标人近5年（递交投标文件截止之日前一日回溯5年，以交（竣）工验收时间为准）具有1个单项合同中完成32.5Km二级及以上公路新建（或改扩建）公路工程施工业绩（工程内容需同时包含路基工程、沥青路面工程、桥涵工程、交安工程及绿化工程内容）（大中修、养护及灾毁重建类业绩不予认可）； 2、投标人近5年（递交投标文件截止之日前一日回溯5年，以交（竣）工验收时间为准）具有1个下穿铁路工程施工业绩。 注：“1”和“2”两项业绩可在同一个单项合同中同时具备，也可以在不同的单项合同中分别具备。  |

**附录4  资格审查条件（信誉最低要求）**

|  |
| --- |
| 信 誉 要 求 |
| 投标人不得存在以下情形：  （1）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。  （2）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或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中被列入失信被执行人名单。 |

**附录5  资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 人  员 | 数  量 | 资 格 要 求 | 在岗要求 |
| 项目经理 | 1 | （1）具有公路工程相关专业高级及以上技术职称； （2）具有一级建造师注册证书(公路工程相关专业)，注册单位必须与投标人名称一致 （3）具有交通运输部（或省级交通运输主管部门）颁发的安全生产“三类人员”B类证书 （4）近五年内曾担任过一条二级及以上公路工程的项目经理或项目副经理或项目总工职务。 | 无在岗项目（指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） |
| 项目总工 | 1 | （1）公路工程相关专业高级及以上技术职称； （2）具有交通运输部（或省级及以上交通运输主管部门）颁发的安全生产“三类人员”B类证书； （3）近五年内曾担任过一条二级及以上公路工程的项目总工（技术负责人）或项目副总工职务。 |

**评标办法（分类资审随机分配合理低价法）**

|  |  |
| --- | --- |
| **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）随机摇号确定排序。 |
| 2.1.12.1.3 | 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1. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、补遗书编号（如有）、工期、工程质量要求及安全目标、环保目标、参与投标的工程类别；

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)与申请资格预审时比较，投标人发生合并、分立、破产等重大变化的，仍具备资格预审文件规定的相应资格条件且其投标未影响招标公正性 a.投标人应提供相关部门的合法批件及企业法人营业执照和资质证书等证件的副本变更记录复印件； b.投标人仍然满足资格预审文件中规定的资格预审条件最低要求（资质、业绩、人员、信誉、财务等）； c.与所投标段的其他投标人不存在控股、管理关系或单位负责人为同一人的情况；与招标人也不存在利害关系并可能影响招标公正性。 (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应当与投标有效期一致； 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。 (5)投标人如有分包计划，符合招标文件第二章“投标人须知”第 1.11 款规定，且按招标文件第九章“投标文件格式”的要求填写了“拟分包项目情况表”(6)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 (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未超过招标文件规定的时限 (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)纸质投标文件份数符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.4 项规定 |
| 2.1.12.1.3 | 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 a.投标函按招标文件规定填报了项目名称、参与投标的工程类别、补遗书编号（如有）、投标价（包括大写金额和小写金额）； b.已标价工程量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。 (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)投标报价或调价函中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价（如有） (4)投标报价或调价函中报价的大写金额能够确定具体数值 (5)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 (6)投标人若提交调价函，调价函符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.2.6 项要求 (7)投标人若填写工程量固化清单，填写完毕的工程量固化清单未对工程量固化清单电子文件中的数据、格式和运算定义进行修改；工程量固化清单中的投标报价和投标函大写金额报价一致 (8)纸质投标文件份数符合招标文件第二章“投标人须知”第3.7.4 项规定   |
| 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、资质证书、安全生产许可证和基本账户开户许可证 (2)投标人的资质等级符合招标文件规定 (3)投标人的财务状况符合招标文件规定 (4)投标人的类似项目业绩符合招标文件规定 (5)投标人的信誉符合招标文件规定 (6)投标人的项目经理和项目总工资格、在岗情况符合招标文件规定 (7)投标人的其他要求符合招标文件规定⑤ (8)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 (9)投标人符合第二章“投标人须知”第 1.4.5 项规定 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款号 | 条款内容 | 编列内容 |
| 2.2.1 | 分值构成（总分100.0分）  | 评标价:99分信用评价:1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) 理论成本价的确定: 按第二章“投标人须知”第 5.2.4.1 目规定计算。 (3)评标价平均值的计算： 除按第二章“投标人须知”第 5.2.4.2 目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）。 (4)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。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。 |
| 条款号 | 条款内容 | 编列内容 |
| 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 | 条款内容 | 编列内容 |
| 2.2.4 | 评标价 | 99分 评标价得分计算公式示例： （1）如果投标人的评标价大于评标基准价，则评标价得分＝99－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＝99＋偏差率×100×E2。 （3）下浮系数从 1%、1.5%、2%、2.5%、3%五个数值中在第二信封开标时随机抽取。 其中：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=2，E2=1 |
|   | 其他因素 | 信用评价：1分     年度信用等级 最近第一年/分 最近第二年/分 最近第三年/分AA 0.5 0.3 0.2A 0.3 0.18 0.12B 0C 0注：信用等级以湖南省交通运输厅发布的公路工程施工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，仅对AA降档计算，其他等级不变），当年在湖南省发布的公路工程施工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企业信用评价结果的信用等级结果进行评分（信用等级延续情形时，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）；上一年度发布的公路工程施工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。 |
|  需要补充的其他内容： |
| 3.3 款后增加： 第二信封开标前按照招标公告附件 4 的方法随机摇号的方式为各个通过第一信封评审且在数量控制范围内的投标人分配标段，同时随机抽取评标办法前附表 2.2.2 中的下浮系数。 \*3.4.3 项修改为： 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，且其评标价低于理论成本价时，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，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。理论成本价的确定按第二章“投标人须知”第 5.2.4.1 目规定计算。 |
| / |

附件3 项目概况

**1.项目位置：**洋溪互通连接线(L1K0+000~L1K23+243)起于新化县城娄底大道陈家垄附近，在潘家岭附近跨越湘黔铁路和新溆高速，在栗山下下穿沪昆高铁，在朝阳村附近与S322相交，接新化高铁南站，终点位于刘家函，接洋溪互通。

本线路长23.243km，设计速度60km/h双车道二级公路标准，路基宽12m。共设桥梁9座，全长1444.0m，其中大桥1282.0m/7座(L1K1+140.0枫林大桥、L1K5+626.0S236跨线桥、L1K6+142.0冷水铺大桥、L1K7+280.0山涧大桥、L1K9+633.0黄西村大桥、L1K15+026.0木龙村大桥、L1K19+278.0洋溪大桥)，中小桥162m/2座（L1K11+700.0阁边中桥、L1K18+833.0下穿沪昆高铁桥）。设涵洞73道，通道11处，平面交叉2处。

**2.主要工程内容：**

**一、路基路面**

路基横断面设计：按照双向2车道二级公路标准，设计速度60km/h，路基宽度12m，横断面组成为：0.75m土路肩+1.75硬路肩+2\*3.5m行车道+1.75m硬路肩+0.75m土路肩。主线路面结构：上面层:4cmAC-13C(SBS改性沥青)；中面层:5cm AC-20C(SBS改性沥青)；封层:1cmSBS改性沥青同步碎石封层+透层；上基层:15cm 5%水泥稳定级配碎石；下基层:15cm 5%水泥稳定级配碎石；底基层:20cm 4%水泥稳定级配碎石；总厚度:60cm。

**二、桥梁涵洞**

桥梁、涵洞汽车荷载等级为公路—I级，桥梁设计基准期100年，耐久性环境I类，设计安全等级二级，地震基本烈度VI度，设计洪水频率：特大桥1/300；大、中桥1/100；小桥、涵洞1/50，设计风速参数U10=26~30m/s。桥梁上部结构采用预应力砼小箱梁（枫林大桥采用预应力砼小箱梁+转体钢构+预应力T梁），下部结构采用柱式墩、桩基础、柱式台/肋板台。桥面铺装上面层：4cmAC-13C（SBS改性沥青）下面层：6cmAC-20C（SBS改性沥青）。总厚度10cm。

**三、通道及线路交叉**

盖板通道11处均采用钢筋混凝土制作；八字进出口型式；平面交叉采用十字交叉（等外路）T型交叉（娄底大道）；处理方式为渠化。

**四、景观设计及其他工程**

 景观采用红叶石楠球、木芙蓉、金森女贞球、杜鹃球等进行排列设计，其他工程主要包括改赔公路和农耕道路、改移沟渠和河道。

**五、沿线筑路材料**

沿线块片石料场、沙料场、水资源储量丰富；路面上面层骨料使用娄底新化县炉观镇灰绿岩碎石，经检测已合格。

**六、主要工程量**

征用土地73.0454h㎡，拆迁（各类房屋）25425㎡、电力电讯302根，路基土方96.2592万m³，石方74.7219万m³。防护工程（浆砌片石/砼）31.968K·m³，排水工程（浆砌片石/砼）21.011K·m³，沥青砼路面229.810K·㎡等。

**二、建设条件**

1.地形与地貌简况：项目区地貌属山丘盆地，西部、北部雪峰山主脉耸峙:东部低山或深丘连绵;南部为天龙山、桐凤山环绕;中部为资水及其支流河谷，有江河平原、溪谷平原、溶蚀平原三种，系河流冲积、洪积而成，大多在海拔 300米以下。整个新化位于亚热带中部，典型的地带性土壤为红壤。南北最长直线69公里，东西最宽直线84公里，总面积3567平方公里，折合535.05万亩.新化县总面积占全省1.693%，占娄底市面积43.95%。境内多为山丘盆地。

2.地质与地震简况：1：线路沿线出露的地层较多，变化较为复杂，按从新至老排列，所出露的地层有:第四系全新统(Q4)冲洪积、残坡积，白垩系上统(K2)，三迭系大治组(T1d)，二迭系上统大降组(P2d)，迭系下统茅口组(P1m)、霞栖组(P1g)，石炭系上统船山组(C3c)、石炭系中统黄龙组(C2h)，石炭系下统大塘阶梓门桥段(C1d3)、测水段(C1d2)，泥盆系上统锡矿山组(D3x2)，泥盆系上统佘田桥组(D3s)，泥盆系中统棋子桥组(D2g)。2：根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，拟建路线所经新化、隆回、洞口、武冈市地区地震动峰值加速度为 0.05g,地震动反应谱特征周期为0.35s,依据《公路工程技术标准》(JTG BO1-2014)、《公路工程抗震规范》(JTG BO1-2013)、《公路桥梁抗震设计细则》(JTG/T BO2-01-2008)的规定，沿线中小型构造物可按Ⅵ度进行抗震措施设防，台阶式路基和阶梯式挡土墙宜提高一档按Ⅶ度进行抗震措施设防，桥梁、隧道按Ⅶ度进行抗震措施设防;本区未发现有活动断裂，属地壳相对稳定区。

3.水文与气象简况：1、地表水路线穿越的地表水主要是沿线的沟塘、溪流及洋溪河流。其水位受季节影响较为明显，雨季水位上涨幅度较大，旱季水位较为稳定。

地下水线路段地下水类型，主要有第四系松散层中的孔隙水及上层滞水，碎屑岩裂隙水、碳酸盐岩裂隙溶洞水等四类。

上层滞水:主要分布于路堑段的残坡积物中，受大气降水补给，动态随季节变化，常在陡崖、陡坡处，沿土层与基岩的界面上渗出，一般水是贫乏。

孔隙水:主要赋存于谷地的碎石土及砂类土中，含水层即为强透水层，受大气降水及地表水共同补给，动态随季节变化，含水量丰富。

碎屑岩裂隙水:主要赋存于沿线的碎屑岩组内，受大气降水及孔隙水补给，动态随季节变化其透水性及含水量，与裂隙发育程度，连通程度、补给来源等因素有关,其含水层一般为弱透水层,富水级别为贫乏。

碳酸盐岩裂隙溶洞水:分布于碳酸盐岩岩溶中，主要受大气降水补给，动态随季节变化，相应的含水层为强透水层，含水量丰富。

沿线各种类型的地下水之间存在一定的水力联系，特别是在溪沟中和河床地段的地下水与地表水直接接触，其地下水位埋深浅，具统一的地下水位。

2、路线走廊带地属亚热带,是中亚热带季风湿润气候,这种气候既有光温丰富的大陆性气候特色,又有雨水充沛，空气湿润的海洋性气候特色。

春季有春寒，冰雹，夏季有暴雨、洪涝、干旱、高温，秋季有寒露风和干旱，冬季有寒潮、秋冬季节沿河两岸多大雾、大风等。区域内气候温暖，阳光充足，年平均气温在16.8℃-17.3℃，极端最高气温 40.1℃,极端最低气温-10.7℃,年平均降水量1455.9mm,年平均光照时数 1417.4小时，光照百分率34%,初霜日平均出现在11月29日,终霜日平均为2月22日,平均无霜期为280天,年平均降雪日6天，初雪日平均为12月9日，最早为11月9日，终雪日平均为3月13日，最迟为4月7日。该区域内常有“三寒”、“两旱”，雷暴集中在3-9月，4-6月114天，平均每年22.8天，7-8月1039天，平均每年20.8天，尤以7-8月最多，平均每月8-10次，4-6月次之，平均每月5次以上，最长连续雷暴日数达13次。暴雨每年平均出现3~4次，最多年达10次。3~11月均有出现，57~2008年日雨量大于等于50mm182次，4~8月157次，占86.3%，尤其以4~6月为最集中时段，出现94次，占出现总次数的52.0%。

4.交通、电力、通信及其他条件：区域内石料丰富，沿线走廊带广布坚硬灰岩，已开采的石料场多，属优质硬质岩类，不仅储量丰，且易采，交通方便，完全可满足高速公路建设的需要。

经现场调查，可用于沥青路面上面层的石料产地主要有:临湘产玄武岩、新化产玄武岩、萍乡上栗产有辉绿岩，其性能参数都基本满足要求;萍乡辉绿岩只能通过汽车运输造成运费较高，临湘产的玄武岩可通过水运，但仍需两次转场;新化玄武岩产地距离项目较近，运输便捷，产量满足要求，在我省多个项目有成熟应用,因此推荐采用新化县炉观产玄武岩。

**三、建设要求**

1.主要技术指标：洋溪互通连接线全长23.243km，路线增长系数1.150，共设平曲线28个，平均每公里交点个数1.2个，平曲线长度占路线总长的50.589%，最大平曲线半径为1000m，最小平曲线半径为260m，直线最大长度 1973m，反向曲线间最小直线长度161.68m，无小偏角，最小偏角 8°0724.4”。平面线形均衡、连续、无突变感。

洋溪互通连接线采用设计速度为60kmh的双车道二级公路标准，路基宽12m。

2.工程建设规模：本项目的路基、路面、桥涵、交通安全设施及附属设施工程的施工，详见设计图纸和招标工程量清单。

3.工期、质量、安全、环保等要求：工期：730日、标段工程交工验收的质量评定：合格

竣工验收的质量评定：合格、确保：合同履行期间不发生安全责任事故。、1、满足环保法规及相关方面要求；2、提高节约能源意识。

**四、其他需要说明的情况**

1.招标范围及标段划分：本项目的路基、路面、桥涵、交通安全设施及附属设施工程的施工，详见设计图纸和招标工程量清单。本次招标工程共分为1个标段。

2.各标段主要工程量一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 招标工程类别 | 标段号 | 桩号 | 长度（Km） | 工程内容 |
| 土建工程 | 施工 | 1 | / | 23.243 | 详见工程量清单 |

**以上内容仅供参考，具体以批复的施工图设计为准**