

附件 3 项目概况¹

1 项目位置

1.1 项目名称：湖南省永州至新宁清江桥高速公路项目（简称永新高速公路）

1.2 概述

湖南省永州至新宁清江桥高速公路（以下简称“本项目”）属《湖南省高速公路网规划》（修编）中的一条加密线，路线走廊总体呈东西、南北走向。本项目连接永州市区、东安县和新宁县，路线走廊整体呈东西、南北走向，东起永零高速，西至白新高速公路，路线全长 64.413km。沿线主要经过东安县和新宁县。

本项目建成后，将与衡阳至永州高速组成湘南新的横向通道，构成与沪昆高速平行的新的东西向出省通道；与 G59 新新高速、永零高速一起形成对邵怀高速—邵永高速通道的分流，尤其缓解邵怀高速堵点——柃木山互通的交通压力，畅通贵州重庆经湖南至广东的交通出行；与 G59 新新高速等项目共同在湘南和桂北地区形成一条连接桂林、崀山、永州及衡阳的省际旅游黄金通道。

1.3 项目建设

路线走向：路线起于东安县井头圩镇浸马塘，与永零高速公路相接，设置永州西枢纽互通与其进行交通转换，路线沿东西方向布线，跨越石灰塘水库、南建河，于云凤村设山口铺互通与省道 S238 相接，随后路线继续向西，上跨县道 X025，过山里村、凉树箐水库，至白牙市镇鹿鸣村设置东安互通接东安县城官田北路，于独秀峰、羊角寨穿越东安县独秀峰国家石漠公园，在小心田上跨国道 G207、龙溪河，随后路线沿西北方向布线，在了井塘处跨越国道 G207，于对江村设置对江互通接国道 G207 后上跨 G207，路线继续向北至三渡水村上跨 G207 并设置三渡水特大桥，于堂赋村上跨 G207 后沿 G207 西侧布线至茶花凹设置一渡水互通接 G207，路线继续沿 G207 西侧布线，过巡田学校、朱家湾、甘井村、石灰杨家，最后在回龙寺镇红星村处与白新高速、新新高速相接，并设置回龙寺枢纽互通与其进行交通转换，主线全长 64.413km。

主要控制点为：井头圩、川岩、白牙市、东安县城、对江、一渡水、巡田、回龙寺。

沿线主要城镇：本项目全部位于东安县和新宁县境内，所经过的乡镇主要有东安县的井头圩镇、川岩乡、白牙市镇，新宁县的一渡水镇、巡田乡、回龙寺镇。

沿线主要河流：路线走廊带横穿湘江、资江两大流域。地表主要河流有南涧河、宥江、龙溪河、一渡水河。南涧河、宥江、龙溪河属湘江水系。宥江、龙溪河属湘江一级支流，南涧河现为改造后的人工渠道，流入宥江。一渡水河属资江

¹ 招标人可结合招标项目具体特点和实际需要进行补充、细化。

水系，流入资江源头的夫夷水。路所跨河流的水面宽度都不大，大约 10-30 米，水深较浅，一般小于 3 米，水流量较小。

沿线公路分布：永零高速，与本项目在起点相交（K0+000 设永州西互通）；白新高速，与本项目在终点相交（K63+414.281 设回龙寺互通）；新新高速，与本项目在终点顺接（K63+414.281 设回龙寺互通）；冷水滩至井头圩一级公路，与本项目平行未交叉；G207，目前是东安与新宁之间联系的主要通道；S238 与本项目在云凤村采取分离式桥上跨；X025 与本项目在湾塘村采取分离式桥上跨。

沿线铁路分布：项目直接影响区内有湘桂铁路及湘桂铁路复线，路线整体与铁路并行。本项目与铁路无交叉。

沿线水利设施分布：本项目沿线无大型水利设施，主要以水库和山塘为主，分布较广。沿线经过的水库均为小（2）型水库，有石灰塘水库（K4+760）、凉树箐水库（K17+225），路线均采用桥梁跨越。

2 技术标准

主线：本项目路线全长 64.413km，全线按双向 4 车道高速公路标准建设，设计速度 100km/h，路基宽度 26m，桥涵设计汽车荷载等级采用公路 I 级。

3 气象与水文简况

项目区位于湖南永州市东安县、对江、一渡水、巡田、回龙寺，属中亚热带季风性湿润气候，雨量充沛，光能热能充足，无霜期长。

年平均气温在丘陵区为 20℃。最热为 7-8 月，月平均气温为 30℃，最高达 39℃；最冷为 12 月至次年 1 月，月平均气温为 -1℃到 5℃，最低为 -5℃，常有短暂霜冻或降雪。年降雨量平均为年降水量平均在 1180~1331.1 毫米之间，降雨集中在 4-6 月间，9-11 月天气少雨。

本项目调查到 G207 对江段（海拔 300 至 600m）2018 年度天气情况，全年对江段有冰冻天气 11 天（持续冰冻），雪天 10 天（持续雪于 8 天），雾天 17 天，雾天主要集中于 11 月至 5 月。据调查，路线从东江盆地湿润气候带进入到衡邵盆地干旱走廊，雾主要集中在对江南面的海拔 300~450m 左右。

4 地形与地质简况

4.1 地形地貌

路线走廊带近东西向展布。路线 K50 公里前段沿线位于白垩系和下第三系红层丘陵岗地构成盆地地区，地势总体东低西高。路线中线地面标高一般为 70~140m，经过地段山体高差多为 20~60m，中线最低标高 58.20m（K3+440），中线最大标高 170.46m（K35+800）。后段路线沿线地势总体

中间高，东西低；地势最大标高 550m，一般标高 85~150m，相对高差一般 20~200m。除经过的祁阳山脉为剥蚀中低山地貌外，其余地段以溶蚀低山丘陵、丘岗区地貌为主。项目走廊带穿越区地貌类型主要有（1）剥蚀微丘岗地貌；（2）剥蚀构造丘陵地貌；（3）溶蚀低山丘陵、丘岗区地貌；（4）剥蚀中低山地貌。

4.2 地震

据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306—2015)项目区处于地震动峰值加速度为 0.05g，反应谱特征周期为 0.35S，地震基本烈度值 VI 度，设计地震分组为第一组，拟建线路内应根据构造物重要性建议按《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/TB02-01-2008）及《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）的相关规定进行抗震设防。本项目大部分地段属于抗震一般地段，主要的抗震不利地段分布在红黏土挖方边坡地段（上硬下软土），受断层、小微褶皱作用的挖方边坡段，长大斜坡地段填方地段；未发现有抗震危险地段。在抗震不利地段设置构筑时，设计、施工时应引起重视，按相关规范做好抗震设计、做好抗震防护。本项目三渡特大桥（方案一）属于 A 类桥梁，对于 A 类桥梁应在专门研究的基础上，按照《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）的抗震设防规定进行抗震设计。对于 B 类桥梁和其它构造物，可只进行抗震措施设计，抗震设防措施等级为 7 级。

5 交通、电力、通讯及其他条件

5.1 沿线筑路材料

（1）石料

沿线主要分布灰岩，灰岩强度较高，储量丰富，可作为石料场地点较多。根据调查，在距离线路较近地段选取 2 处石料场，各石料场情况如下：

1#石料场（大石山采石场）：该料场位于永州市东安县白牙市镇鹿鸣村，规模较大，岩性为中厚层状灰岩，岩质较硬，含泥质少，据实验资料表明：岩石抗压强度 48.3MPa，石料磨耗值为 20.9%、压碎指标值为 22.6%，石料质量较好，石料质量能满足高速公路施工使用要求，可用作桥涵及其它构造物材料。料场范围主要为重丘山体，覆盖层薄，灰岩均已裸露，强风化层较薄，植被主要为杂草，易于开采。该石料场位于 K18+100 左侧 50-100m，上线桩号 K18+100，上线距离 0.1Km，有村道直通采石场，交通方便，现已开采，主要为片石、碎石、机制砂，可采储量可满足要求，可选作石料场。

2#石料场（田尾头采石场）：该石料场岩性为中厚层状灰岩，岩质较坚硬，含泥质少，岩石抗压强度 45.3MPa，压碎值 20.9%，洛杉矶磨耗损失

为 17.2%,石料质量能满足高速公路施工使用要求,可用作路基、桥涵及其它构造物材料。料场位于新宁县回龙寺镇田尾头村附近,上线桩号回龙寺互通 K63+900 右侧,上线距离约 6Km,有公路与采石场相连,交通方便,现已大规模开采,可采储量可满足要求,可选作石料场。

(2) 砂料

路线走廊带的湘江、夫夷水沿岸分布有采砂场,砂、砾石料丰富,可满足工程建设所需。

1、何家砂场:该砂料场位于东安县白牙市镇某建材有限公司,在国道 G207 近旁,砂场自采,产于湘江河床,离路线最近上线桩号 K13+840,距离约 20km。该砂料场主要为中砂、卵砾石,成分以石英质为主,含泥量较高。根据砂场采砂样试验:砂料细度模数为 2.33,属于中砂,该砂级配不符合要求,需经筛选后才可使用。含泥量 2.4%,作为极重、特重、重交通荷载等级公路面层水泥混凝土天然用砂时含泥量超标,需清洗后使用。详见《细集料试验报告表》。该砂料场日产量不稳定,预估日产量 100-500 吨。砂料来源湘江河,可采储量丰富,交通方便,可选作砂场。

2、毛坪砂场:位于新宁县回龙寺镇朱家院子,省道 S218 旁,距离线路最近处约 8km,上线桩号 K63+900。砂料产于夫夷水河床,主要为中、粗砂,卵砾石,含泥量少,成分以石英质为主。该砂料场日产量 500-1000 吨,根据砂场采砂样试验:砂料细度模数为 3.2,含泥量 0.6%,属于粗砂,该砂级配不符合要求,需经筛选后才可使用,详见《细集料试验报告表》。需求量可满足,砂料来源较充足,可采储量可满足要求;交通方便,可选作砂料场。

3、递勇砂场:该砂料场位于东安县石期市乌江村,在国道 G207 近旁,自采,产于湘江河床,上线桩号 K13+840,最近上路运距约 25km。该砂料场主要为中砂、粗砂、卵砾石,成分以石英质为主,含泥量较低。根据砂场采砂样试验:砂料细度模数为 3.2,属于粗砂,该砂级配不符合要求,需经筛选后才可使用。含泥量 0.5%,详见《细集料试验报告表》。该砂料场日产量 500-1000 吨,砂料来源湘江河,可采储量丰富.交通方便,可选作砂料场。

4、建河砂场:该砂料场位于东安县石期市建河村,在国道 G207 东侧约 2km,自采,产于湘江河床,上线桩号 K13+840,最近上路运距约 27km。该砂料场主要为中砂、粗砂、卵砾石,成分以石英质为主,含泥量稍高。根据砂场采砂样试验:砂料细度模数为 4.1,属于粗砂,该砂级配不符合要求,需经筛选后才可使用。含泥量 1.5%,作为极重、特重、重交通荷载等级公

路面层水泥混凝土天然用砂时含泥量超标，需清洗后使用。详见《细集料试验报告表》。该砂料场日产量 500-1000 吨，砂料来源湘江河，可采储量丰富.交通方便，可选作砂料场。

（3）水、电

本项目沿线有紫水河、夫夷水等，为常年性流水河流，流量甚大，可作为工程用水，这些水源水质洁净、无污染、无工程侵蚀性。

项目所在地电网较发达，电力充足，地方政府对项目建设的积极性较高，能够保障工程用电，工程用电可与地方电力部门协商解决。

（4）钢材、木材、水泥、石灰、沥青

沥青、木材，钢材、水泥四大材料通常都采购于市场。本项目建设所需建筑材料数量较大，原则上按市场价在市场上统一购买。为保证材料的品质，业主可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家或厂商，采取定购的方式购买，亦可采用招标方式进行购买。

5.2 运输条件

本项目交通运输相对较便利，公路有 G207、S238、S340 及众多县乡道。进场设备及材料等可通过现有公路、铁路运送，并通过农村公路及新修便道运达各工点。

6. 招标项目位置示意图

项目地理位置图

