

广东省交通运输厅

粤交航函〔2019〕1050号

广东省交通运输厅关于中山西环高速公路 (含小榄支线)工程先行段跨河桥梁 航道通航条件影响评价的审核意见

中山西部外环高速公路有限公司:

你单位关于建设中山西环高速公路(含小榄支线)工程先行工程的航道行政许可申请书及附件资料收悉。依据《中华人民共和国航道法》、《航道通航条件影响评价审核管理办法》(交通运输部令2017年第1号,以下简称《管理办法》)和相关技术标准、规范的规定,经我厅审核,提出审核意见如下:

一、工程选址

中山西环高速公路(含小榄支线)工程先行工程由北向南依次跨越鳧洲水道(跨越2次)、拱北河、石岐水道、麻子冲、灯笼涌、坦洲大涌,共新建7座大桥。

(一)横琴海特大桥

拟建桥梁在鳧洲水道斜交上跨菊城大道西横琴二桥,桥位下距曹兴东路横琴桥约790米。工程所处河段较为顺直,水深良好,

水流平缓，河床、河势基本稳定，桥轴线法线方向与水流流向交角达 64° ，在采取加大通航孔跨径和桥墩承台埋置深度等措施的前提下，同意桥位选址方案。

(二) 小榄枢纽互通立交 AB 匝道桥

拟建桥梁位于曹兴东路横琴桥下游约 1 公里处跨越鳧洲水道，桥位下距环镇南路桥约 1 公里。工程所处河段较为顺直，水深良好，水流平缓，河床、河势基本稳定，A、B 匝道桥轴线法线方向与水流流向交角分别达 35° 和 40° ，在采取加大通航孔跨径、通航孔对应布置等措施的前提下，同意桥位选址方案。

(三) 拱北河大桥

拟建桥梁在既有古神公路桥上方跨越拱北河，桥位上距中开高速公路拱北河大桥（拟建）约 1.6 公里。工程处于河道分汊河段，水深良好，水流平缓，河床、河势基本稳定，桥轴线法线方向与水流流向交角达 15° ，在采取一孔跨过通航水域等措施的前提下，同意桥位选址方案。

(四) 石岐河大桥

拟建桥梁在古神公路大桥上游约 15 米处跨越石岐水道。工程所处河段河道微弯，水深良好，水流平缓，河床、河势基本稳定，桥轴线法线方向与水流流向交角达 15° ，且桥位与中山公用水务有限公司过河水管、110 千伏卓秀甲乙线输电线路重合，在采取一孔跨过通航水域、迁改过河水管和跨河缆线等措施的前提下，同意桥位选址方案。

(五) 神湾互通立交主线桥

拟建桥梁在既有古神公路桥上方跨越麻子冲，桥位下距麻子冲水闸约 340 米。工程所处河段河道微弯，水深良好，水流平缓，河床、河势基本稳定，桥轴线法线方向与水流流向交角达 15° ，考虑航道通航和工程建设条件，在采取通航孔对应布置等措施的前提下，同意桥位选址方案。

(六) 坦洲南枢纽互通主线桥 (跨灯笼涌)

拟建桥梁在灯笼涌水闸上游约 450 米处跨越灯笼涌。工程所处河段河道顺直，水深良好，水流平缓，河床、河势基本稳定，桥轴线与水流流向基本正交，同意桥位选址方案。

(七) 坦洲南枢纽互通主线桥 (跨坦洲大涌)

拟建桥梁在大涌口水闸上游约 750 米处跨越坦洲大涌，桥位上距全胜大桥约 4.8 公里。工程所处河段河道较为顺直，水深良好，水流平缓，河床、河势基本稳定，桥轴线法线方向与水流流向交角达 26° ，在采取加大通航孔跨径等措施的前提下，同意桥位选址方案。

二、通航净空尺度和技术要求

(一) 代表船型

基本同意《中山西环高速公路 (含小榄支线) 工程航道通航条件影响评价报告》(以下简称《航评报告》) 论证采用的工程所处河段航道发展规划技术等级和代表船型，详见表 1。

表 1 拟建工程所处河段代表船型

航道名称	航道发展规划技术等级	代表船型	代表船型尺度 (总长×型宽×设计吃水) (米)
石岐水道	IV级	500吨级货船	49.9×10.6×2.5 67.5×10.8×1.6
坦洲大涌	VI级	100吨级货船	45.0×5.5×1.0
鳧洲水道、拱北河	VII级	50吨级货船	32.5×5.5×0.7
灯笼涌	等外 (VIII级)	30吨级船舶	24.0×4.5×0.6
麻子冲	等外 (IX级)	20吨级船舶	20.0×3.5×0.5

(二) 设计通航水位

同意《航评报告》分析提出的桥梁跨越处的设计最高、最低通航水位(1985国家高程基准),详见表2。

表 2 拟建桥梁设计通航水位

序号	桥梁名称	设计最高通航水位 (米)	设计最低通航水位 (米)
1	横琴海特大桥	2.344	0.120
2	小榄枢纽互通立交 AB匝道桥	2.344	0.100
3	拱北河大桥	2.344	0.000
4	石岐河大桥	2.344	0.000
5	神湾互通立交主线桥	2.144	-0.060
6	坦洲南枢纽互通主线 桥(跨灯笼涌)	1.744	-0.260
7	坦洲南枢纽互通主线 桥(跨坦洲大涌)	1.744	-0.270

(三) 通航净高

基本同意《航评报告》论证提出的拟建桥梁最小通航净高，设计方案提出的各桥梁实际通航净高均不小于最小通航净高，满足通航要求，详见表 3。

表 3 拟建桥梁通航净空高度要求

序号	桥梁名称	最小通航净高要求 (米)	设计通航净高 (米)
1	横琴海特大桥	4.5	4.5
2	小榄枢纽互通立交 AB 匝道桥	4.5	A 匝道: 20.0 B 匝道: 10.0
3	拱北河大桥	4.5	6.8
4	石岐河大桥	8.0	16.0
5	神湾互通立交主线桥	3.0	3.0
6	坦洲南枢纽互通主线 桥(跨灯笼涌)	4.0	5.0
7	坦洲南枢纽互通主线 桥(跨坦洲大涌)	6.0	8.0

(四) 通航净宽

拟建桥梁均采用单孔双向通航方案，基本同意《航评报告》论证提出的各桥梁最小通航净宽。设计方案提出的各桥梁通航孔实际通航净宽均大于最小通航净宽，满足通航要求，详见表 4。

表 4 拟建桥梁通航净空宽度要求

序号	桥梁名称	通航孔跨径 (米)	最小通航净宽 要求 (米)	设计通航净宽 (米)
1	横琴海特大桥	160	58.1	62
2	小榄枢纽互通立交 AB 匝道桥	A 匝道: 72 B 匝道: 80	49.9	51
3	拱北河大桥	60	一孔跨过通航 水域	44 (一孔跨过通航水 域)
4	石岐河大桥	130	94.5	100
5	神湾互通立交主线桥	30	16	27
6	坦洲南枢纽互通主线 桥 (跨灯笼涌)	40	20	37
7	坦洲南枢纽互通主线 桥 (跨坦洲大涌)	60	45	47

三、航道通航安全保障措施

(一) 基本同意《航评报告》提出的航道通航安全保障措施。桥梁水中桥墩应充分考虑船舶碰撞风险, 设置必要的防撞设施并与桥梁同步建设, 通航孔桥墩应按不低于代表船型撞击力的大值考虑防撞标准。

(二) 为确保桥梁自身以及船舶航行安全, 建设及管理单位应按国家有关规定和技术要求设置桥涵标、桥区航标、通航净高标尺等助航和警示标志, 并配套建设必要的维护及安全保障设施, 保证与桥梁同步建设。

(三) 建设单位应加强工程建设对相邻桥梁、缆线、管道等建筑物的影响分析, 及时采取合理措施, 迁改受影响的建筑物,

确保工程自身和相邻建筑物安全。

四、有关要求

（一）工程开工建设前，施工单位按规定向我厅申请办理通航水域水上水下施工作业审批。

（二）建设单位应严格按照本审核意见要求开展工程建设，积极配合中山航道事务中心实施技术核查。工程完工后应向中山航道事务中心报送建设项目审核意见执行情况、施工临时设施及残留物的清除情况，以及助航和警示标志的设置情况等资料。

（三）请省航道事务中心按照《管理办法》的要求加强对建设项目技术核查工作的管理，建设项目与航道、通航有关的内容完工后，应将核查情况、建设单位关于审核意见的执行情况等报送我厅。

五、其他事项

（一）本项目的建设单位、项目名称和涉及航道、通航的事项发生变化的，建设单位应当向我厅申请办理变更手续。其中，涉及航道、通航的事项发生较大调整且对航道通航条件可能产生不利影响的，应当开展补充或者重新评价，并重新报我厅审核。

（二）自本审核意见签发之日起三年内未开工建设的，或者开工建设前因重大自然灾害、极端水文条件等引起航道通航条件发生重大变化的，建设单位应当重新申请办理审核手续。

(三) 工程建设涉及的其他事宜，请到有关部门联系办理。

广东省交通运输厅

2019年5月7日

公开方式：主动公开

抄送：省航道事务中心，中山航道事务中心，中山市交通运输局。