

广东省交通运输厅

粤交航政函〔2021〕454号

广东省交通运输厅关于狮子洋通道工程航道通航条件影响评价的审核意见

广东湾区交通建设投资有限公司：

你单位关于狮子洋通道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

狮子洋通道工程包括狮子洋通道主体工程、下层桂阁大道段、下层白沙南路段和下层轮渡路改扩建工程。拟建工程自西向东依次跨越潭洲沥、大岗沥、蕉门水道 2、高沙河、细沥涌、万生涌、鱼窝头涌、骝岗水道、三西涌、乌洲涌、小虎西水道 2、沙仔沥、南北台水道、广州港出海航道（北段）、广州港小船航道北段、西大坦东水道、太平旧水道和涌口溪等航道。拟建桥梁

所处河段岸线、河势基本稳定，水流条件良好，部分跨河桥梁选址不满足《内河通航标准》要求。综合考虑选址的相关因素，在妥善处理好工程建设、运营、保护与相邻涉水设施相互影响，桥梁采取适当加大通航孔跨径或一孔跨过通航水域等措施的前提下，基本同意设计提出的各跨河桥梁的选址方案，详见表 1。

表 1 工程跨越航道位置

序号	桥梁名称	跨越航道名称	工程选址
1	狮子洋大桥	广州港出海航道（北段）	拟建桥梁在虎门大桥上游约 8 千米处自西向东依次跨越南北台水道、广州港出海航道（北段）、广州港小船航道北段，桥轴线法线方向与水流流向基本正交，桥梁一孔跨过通航水域。
		南北台水道	
		广州港小船航道北段	
2	小虎沥水道桥	小虎西水道 2	拟建桥梁在小虎大桥上游约 1.1 千米处跨越小虎西水道 2，距离上游小虎二桥约 1.3 千米，桥轴线法线方向与水流流向基本正交，且桥梁一孔跨过通航水域。
3	新沙高架桥	蕉门水道 2	拟建桥梁在高新沙大桥下游约 900 米处跨越蕉门水道 2，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 7° ，且桥位与相邻建筑物距离不满足《内河通航标准》要求，采取适当加大通航孔跨径措施。
4	万州互通主线桥跨高沙河段	高沙河	拟建桥梁在广州南部地区快速路高沙河特大桥上游约 1 千米处跨越高沙河，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 5.7° ，采取一孔跨过通航水域措施。
5	黄阁西互通主线桥跨骊岗水道段	骊岗水道	拟建桥梁在西涌泵站上游约 30 米处跨越骊岗水道，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 5° ，采取一孔跨过通航水域措施。
6	黄阁西互通 E、H 匝道桥		拟建桥梁在西涌泵站上游约 400 米处跨越骊岗水道，桥轴线法线方向与水流流向基本正交，且桥梁一孔跨过通航水域。

序号	桥梁名称	跨越航道名称	工程选址
7	沙仔沥水道桥	沙仔沥	拟建桥梁在沙仔大桥下游约 700 米处跨越沙仔沥，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 41°，采取适当加大通航孔跨径措施。
8	潭洲高架桥	大岗沥	拟建桥梁在灵岗三桥上游约 300 米处跨越大岗沥，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 10°，采取一孔跨过通航水域措施。
9	放马二号桥及潭洲沥左、右线桥	潭洲沥	拟建放马二号桥在现广中江高速公路放马二号桥处跨越潭洲沥，沿用现有老桥桥墩，潭洲沥左线桥紧邻放马二号桥上游，右线紧邻放马二号桥下游，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 14.9°，采取适当加大通航孔跨径措施，且新增桥墩与现有广中江高速公路放马二号桥桥墩对应布置。
10	黄阁西互通主线桥跨鱼窝头涌	鱼窝头涌	拟建桥梁在长莫大桥下游约 600 米处跨越鱼窝头涌，桥轴线法线方向与水流流向基本正交，且桥梁一孔跨过通航水域。
11	虎门港互通主线桥	西大坦东水道	拟建桥梁在西大坦围区水闸上游约 550 米跨越西大坦东水道，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 54°，采取适当加大通航孔跨径措施。
12	福隆互通主线桥及西太隆河桥	太平旧水道	拟建桥梁在现太平旧水道稔洲二桥处拆除重建，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 21°，采取适当加大通航孔跨径措施，且桥墩顺水流布置。
13	轮渡路高架桥	涌口溪	拟建桥梁在现涌口溪银河大桥处拆除重建，距离下游镇口水闸约 900 米，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 26°，采取适当加大通航孔跨径措施，且桥墩顺水流布置。
14	万州互通主线桥跨细沥涌段	细沥涌	拟建桥梁在细沥水闸上游约 1.1 千米处跨越细沥涌，包含主线桥、万州互通 F、E、H、D 匝道桥以及辅道桥，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 4°，采取一孔跨过通航水域措施。
15	万州互通主线桥跨万生涌段	万生涌	拟建桥梁在万生水闸约上游 2.9 千米处跨越万生涌，桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 26°，采取一孔跨过通航水域措施，且桥墩顺岸布置。
16	黄阁西互	三西涌	拟建桥梁在西涌交汇口上游约 100 米处跨越三西

序号	桥梁名称	跨越航道名称	工程选址
	通主线桥跨三西涌段		涌，桥轴线法线方向与水流流向基本正交，且桥梁一孔跨过通航水域。
17	黄阁东互通主线桥及匝道桥	乌洲涌	拟建桥梁在现乌洲涌中桥处拆除重建，包含主线桥、A匝道桥、B匝道桥、D匝道桥、G匝道桥和辅道桥，主线桥桥轴线法线方向与水流流向最大交角约 13.5°。

二、通航技术要求

(一) 代表船型

基本同意《狮子洋通道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的航道发展规划技术等级和代表船型，详见表 2。

表 2 工程所处航道代表船型

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)
广州港出海航道 (北段)	10万吨级	100000DWT 集装箱船	346.0×45.6×14.5
		100000DWT 散货船	250.0×43.0×14.5
		100000DWT 油船	246.0×43.0×14.8
		100000GT 邮轮	294.0×37.5×8.5
南北台水道	1万吨级	1万吨级杂货船	146.0×22.0×8.7
广州港小船航道 北段	3000吨级	3000吨级杂货船	108.0×16.0×5.9
小虎西水道 2	IV	货船	67.5×10.8×1.6

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)
		商品集装箱运输船	49.9×12.8×1.6-2.4
蕉门水道2	V	300吨级货船	55.0×8.6×1.3
		300吨级干货船	40.0×8.8×1.5-1.7
高沙河	V	300吨级货船	55.0×8.6×1.3
		300吨级干货船	40.0×8.8×1.5-1.7
骊岗水道	V	300吨级货船	55.0×8.6×1.3
		300吨级干货船	40.0×8.8×1.5-1.7
沙仔沥	V	货船	55.0×8.6×1.3
		干货船	40.0×8.8×1.5-1.7
大岗沥	VI	100吨级货船	45.0×5.5×1.0
潭州沥	VII	50吨级货船	32.5×5.5×0.7
鱼窝头涌	等外 (我省VIII级)	30吨级货船	24.0×4.5×0.6
西大坦东水道	等外 (我省VIII级)	30吨级船舶	24.0×4.5×0.6
太平旧水道	等外 (我省VIII级)	30吨级船舶	24.0×4.5×0.6
涌口溪	等外 (我省VIII级)	30吨级船舶	24.0×4.5×0.6
细沥涌	等外	渔船	6.0×1.5×0.2-0.5
			10.0×2.0×0.2-0.5

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)
万生涌		木舟	5.5×1.5×0.2-0.5
三西涌			
乌洲涌		保洁船	6.0×1.33×0.2-0.5

(二) 设计通航水位

同意《航评报告》分析提出的工程跨越航道处的设计最高、最低通航水位(1985国家高程基准,下同),详见表3。

表3 工程所处航道设计通航水位

序号	桥梁名称	跨越航道 名称	设计最高通航水位 (米)	设计最低通航水位 (米)
1	狮子洋大桥	广州港出海航道(北段)	3.69	-1.20
		南北台水道	3.69	-1.20
		广州港小船航道北段	3.69	-1.20
2	小虎沥水道桥	小虎西水道2	3.13	-0.77
3	新沙高架桥	蕉门水道2	3.23	-0.4
4	万州互通主线桥跨高沙河段	高沙河	3.30	-0.31
5	黄阁西互通主线桥跨骊岗水道段	骊岗水道	3.23	-0.37

序号	桥梁名称	跨越航道名称	设计最高通航水位 (米)	设计最低通航水位 (米)
6	黄阁西互通 E、H 匝道桥		3.23	-0.37
7	沙仔沥水道 桥	沙仔沥	3.13	-0.74
8	潭洲高架桥	大岗沥	2.34	-0.36
9	放马二号桥 及潭州沥 左、右线桥	潭州沥	2.74	-0.28
10	黄阁西互通 主线桥跨鱼 窝头涌	鱼窝头涌	1.64	-0.41
11	虎门港互通 主线桥	西大坦东 水道	1.74	-0.84
12	福隆互通主 线桥及西太 隆河桥	太平旧水 道	2.87	-0.96
13	轮渡路高架 桥	涌口溪	2.55	-0.84
14	万州互通主 线桥跨细沥 涌段	细沥涌	1.64	0.24
15	万州互通主 线桥跨万生 涌段	万生涌	1.64	0.24
16	黄阁西互通 主线桥跨三 西涌段	三西涌	1.74	0.24
17	黄阁东互通 主线桥及匝 道桥	乌洲涌	1.74	0.24

(三) 桥梁通航净空尺度

基本同意《航评报告》论证提出的拟建桥梁最小通航净空尺度要求，设计提出的方案除跨放马二号桥及潭州沥左、右线桥、

黄阁东互通主线桥及匝道桥、福隆互通主线桥及西太隆河桥采用双孔单向通航外，其余桥梁均采用单孔双向通航，实际通航净空尺度（通航净宽为垂直水流方向投影的净宽）均大于最小通航净空尺度，满足通航要求，详见表 4。

表 4 拟建桥梁通航净空尺度要求

序号	桥梁名称	通航孔跨径 (米)	最小通航净空尺度要求(米)		设计通航净空尺度 (米)	
			净高	净宽	净高	净宽
1	狮子洋大桥	2180	广州港出海航道(北段): 60 南北台水道: 45.4 广州港小船航道北段: 37.7	1240.2	63.40	2136
2	小虎沥水道桥	145	8	108.5	15.38	129.8
3	新沙高架桥	150	8	98.5	8.6	130.1
4	万州互通主线桥跨高沙河段	165	8	80	8.19	146.6
5	黄阁西互通主线桥跨骊岗水道段	140	8	80	8.23	127.6
6	黄阁西互通 E、H 匝道桥	136	8	80	10.18	133
7	沙仔沥水道桥	256	8	94.8	14.17	152
8	潭洲高架桥	92	6	58.8	7.35	73.6
9	放马二号桥及潭州沥左、右线桥	35.2	4.5	32	5.7	32
10	黄阁西互通主线桥跨鱼窝头涌	65	4	19.2	4	55.1

序号	桥梁名称	通航孔跨径 (米)	最小通航净空尺度要求(米)		设计通航净空尺度 (米)	
			净高	净宽	净高	净宽
11	虎门港互通主线桥	60	4	19.2	6	26.48
12	福隆互通主线桥及西太隆河桥	50	4	12	5.37	40.3
13	轮渡路高架桥	50	4	19.2	5.12	38.8
14	万州互通主线桥跨细沥涌段	40	1.5	10	1.59	30.9
15	万州互通主线桥跨万生涌段	40	3	5	3	26.9
16	黄阁西互通主线桥跨三西涌段	55	3	16	9.65	47.8
17	黄阁东互通主线桥及匝道桥	左孔: 35 右孔: 40	3	10	3.14	左孔: 28.2 右孔: 11.6

三、航道通航安全保障措施

(一)《航评报告》提出的航道通航安全保障措施总体得当。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)为确保工程自身和船舶航行安全，建设及管理单位应按国家有关规定和技术要求设置助航和安全警示标志，开展航标配布专题研究，并配套建设必要的维护及安全保障设施，保证与工程同步建设。

（三）建设及管理单位应加强工程建设对相邻桥梁、缆线、管线、码头等建筑物（设施）的影响分析，及时采取合理措施，确保工程自身和相邻建筑物（设施）的安全。

（四）工程施工完毕，应及时按要求拆除临时钢便桥、钢围堰和清除施工残留物。

（五）建设及管理单位应加强与当地航道、港口等单位的沟通协调，积极支持工程附近航道整治、航道日常养护作业等相关活动。

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，积极配合广州市港务局、南沙航道事务中心以及东莞航道事务中心实施技术核查（监督检查）。工程完工后应向负责航道现场管理的机构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，以及助航和安全警示标志的设置情况等资料。

（三）请省航道事务中心、广州市港务局按照《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

2021年12月27日

公开方式：主动公开

抄送：广州市交通运输局、广州市港务局、东莞市交通运输局，省航道事务中心、南沙航道事务中心、东莞航道事务中心。