

广东省广州航道事务中心文件

粤穗航道复〔2018〕30号

广东省广州航道事务中心关于广州市轨道交通 十八号线工程三枝香水道水上钻探施工 航道专业意见的复函

广州地铁设计院有限公司：

你单位《广州市轨道交通十八号线工程三枝香水道水上钻探施工行政许可的函》收悉，征询我中心关于广州轨道交通十八号线项目穿越三枝香水道隧道工程地质钻探施工方案的意见。经研究，我中心提出航道专业意见如下：

一、工程施工方案

（一）工程规模

该钻探施工拟在三枝香水道钻探18个水中钻孔，成孔口径为

108毫米，钻孔深度预计35米。具体孔位见下表：

序号	钻孔编号	钻孔位置（1980西安坐标系）	
		X坐标	Y坐标
1	MRZ3-HS-SZX01	2548156.562	38431351.886
2	MRZ3-HS-SZX02	2548173.401	38431316.653
3	MRZ2-C093	2548186.105	38431357.113
4	MRZ3-HS-SZX03	2548203.059	38431321.181
5	MRZ3-HS-SZX04	2548215.654	38431362.347
6	MRZ3-HS-SZX05	2548232.704	38431325.705
7	MRZ3-HS-SZX06	2548245.189	38431367.581
8	MRZ3-HS-SZX07	2548262.373	38431330.253
9	MRZ3-HS-SZX08	2548270.755	38431372.840
10	MRZ1-152	2548301.877	38431337.155
11	MRZ3-HS-SZX09	2548304.201	38431378.304
12	MRZ3-HS-SZX10	2548321.663	38431339.739
13	MRZ3-HS-SZX11	2548333.727	38431383.918
14	MRZ3-HS-SZX12	2548350.921	38431344.826
15	MRZ3-HS-SZX13	2548363.13	38431389.882
16	MRZ3-HS-SZX14	2548380.459	38431350.085
17	MRZ2-C094	2548392.572	38431395.648
18	MRZ3-HS-SZX15	2548409.904	38431355.844

（二）施工组织

计划采用船载式水上钻探作业，拟投入船舶2艘，船舶主要技术参数见下表。

船名	总长（米）	最大船宽（米）	型深（米）	吨位（吨）
粤河源货3103	30	6	1.45	105
粤河源货9234	34.74	7.62	1.8	165

具体施工组织方式如下：

1. 根据钻孔位置采用多项锚缆稳定船体，均顺水流布置。其中：位于主航道的船舶，采用交叉锚泊方式定位，锚链伸出船舷约6米，占用水域长约130米，宽约20米；位于非主航道的船舶，采用八字锚泊方式定位，锚链伸出船舷约20米，占用水域长约130米，宽约47米。

2. 主航道的6个钻孔分两阶段施工，以华南快速干线三枝香大桥通航孔中心线为分界线：第一阶段对靠右岸一侧的3个钻孔MRZ3-HS-SZX06、MRZ3-HS-SZX07、MRZ3-HS-SZX08进行施工，工期约2天，预留航道宽度约30米；第二阶段对靠左岸一侧的3个钻孔MRZ3-HS-SZX09、MRZ3-HS-SZX10、MRZ1-152进行施工，工期约2天，预留航道宽度约30米。非主航道的12个钻孔不限制施工顺序，工期约6天。

3. 每天作业时间为早上6:00至晚上21:00。

（三）工期

项目施工计划工期10天。

（四）施工安全保障

1. 配备收音机、电视机，随时收听气象预报，并作记录。

2. 配备足够的救生衣、救生圈等设备。船上人员都必须穿救生衣。

3. 遇有风浪时，根据当地及风浪等级等实际情况，由钻探组或现场负责人决定是否停钻、避风。

4. 交通船向工作船搬运钻具时，不得脚站两只船。上下船时注意安全。

5. 每日停工时须移船，使离开套管5米以外，套管上悬挂小红旗，夜间悬挂信号灯，以免航行船只碰撞。

6. 在水上航行或作业时如遇雾天，应开启雾灯，减速航行，失常注意周围船只（用雷达）。雾严重时，应停止航行或停止作业，等雾散后再航行或作业。

7. 遇雷雨、闪电天气或6级以上强风、1米以上涌浪时，应停止作业，盖好设备。

8. 需要到船舷外作业时，人员必须佩戴安全带，穿上救生衣等。

9. 在施工区域上下游约300米处各设置1艘警戒船，并申请海事现场交通组织。

（五）临时航标设置

本工程拟在主航道范围内施工期间，采用临时航标配布方案如下：

第一阶段施工，在施工分界线上下游各约100米处设置右侧浮标各1座；右侧浮标采用HF1.5米红色浮鼓，夜间发红色单闪灯光，闪光周期（0.5+3.5）秒。

第二阶段施工，在施工分界线上下游各约100米处设置左侧浮标各1座；左侧浮标采用HF1.5米黑色浮鼓，夜间发绿色单闪灯光，闪光周期（0.5+3.5）秒。

施工期间临时停用桥涵标，桥柱灯正常使用。

（六）施工所在航道的基本情况

项目所在三枝香水道（员岗沙尾~大尾角），全长10公里，根据广东省航道发展规划研究成果，该段航道规划为IV级航道；现状技术等级为六级，航道维护水深1.2米，维护宽度30米，弯曲半径180米。一线航标采用重点标配布。

拟施工地点位于三枝香水道华南快速干线桥上游约20米处，华南快速干线三枝香大桥主通航孔通航净宽约63.1米，施工点上游1公里范围内无一线航标，下游约1公里为三枝香水道2#塔标；上下游桥梁均设置有桥涵标。施工河段河面宽约280米。华南快速干线三枝香大桥下游约30米有一条水下过河煤气管道，设置有管线标志。

二、我中心研究认为，该工程经讨论确定的施工组织方案基本可行，在采取临时助航标志控制的情况下，施工对航道所造成的影响较小，但仍应当注意以下几点：

（一）若施工方案有改变，须及时向航道主管部门报告，以便采取相应航道保护措施。你单位应当指定专人负责协调配合处理与航道通航相关的事宜。

（二）你单位进行施工放线前，应当通知航道管理部门派员现场监督复核。

（三）钻探施工完成后，须按通航要求清除施工时遗留在河中的一切碍航物，必要时对施工区域上下游各约100米范围内河床进行硬式扫床。

三、施工期间应临时关闭华南快速干线三枝香大桥桥涵标，保留桥柱灯，施工水域未涉及丁坝、护岸等航道设施，未对航道稳定性造成影响。

四、施工期间未造成航道断航或停航。

五、施工安全、环保措施方案合理、可行。

此复。


广东省广州航道事务中心
2018年6月4日

（联系人：陈裕阳、海啸，联系电话：020-34251409）

公开方式：主动公开

抄送：广东省航道事务中心，广东省广州航道事务中心城区航标与测绘所。

广东省广州航道事务中心办公室

2018年 6月 4日印发
