

水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司

咨询函〔2022〕37号

关于报送广东省航道支持保障系统工程北江 英德河段码头工程清淤疏浚方案 技术评审意见的函

清远市水利局：

受贵局委托，我公司于2021年11月19日在英德市组织召开《广东省航道支持保障系统工程北江英德河段码头工程清淤疏浚方案》（以下简称《方案》）技术评审会，并提出了修改意见；我公司于2022年1月6日在广州市组织召开《方案》复审会，并提出了专家意见。编制单位根据意见对《方案》进行了补充、修改和完善，并提交了报批稿。经评审，基本同意修改后的《方案》，现将技术评审意见随文报送贵局。

水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司

2022年3月10日



广东省航道支持保障系统工程北江英德河段码头工程清淤疏浚方案技术评审意见

受清远市水利局委托，2021年11月19日，水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司在英德市组织召开了《广东省航道支持保障系统工程北江英德河段码头工程清淤疏浚方案》（以下简称《方案》）技术评审会。参加会议的有清远市水利局、英德市水利局、广东省北江航道事务中心、清远市水利水电勘测设计院有限公司、《方案》编制单位广东海工建设工程有限公司等单位的代表。会前，专家和部分代表查看了工程现场，会议期间听取了编制单位的成果汇报，提出了修改意见，并指出《方案》应由具有相应水利设计资质的单位进行编制。会后，业主委托广东河海工程咨询有限公司承担《方案》的编制和修改工作，并提交了修改稿。2022年1月6日，水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司在广州市组织召开《方案》复审会，并提出了专家意见。会后，编制单位根据意见进一步对《方案》进行了补充、修改和完善，并提交了报批稿。经评审，基本同意修改后的《方案》，现提出技术评审意见如下：

一、项目建设的必要性

广东省航道事务中心于2015年5月向广东省发展和改革委员会申请了《广东省航道支持保障系统工程调整规模报告》，

并于 2017 年 7 月获得批复(粤发改交通函〔2017〕3739 号)。北江英德河段码头工程属于广东省航道支持保障系统工程调整后的新增建设内容。北江英德河段码头项目的实施,对于保证航路畅通、确保航运安全、促进航运发展、满足经济发展对物资运输需求,具有非常重要的意义。北江英德河段码头前沿水域设计底高程为 21.70 米(国家 85 高程,下同),拟建码头前沿水域现状高程在 25.00~20.50 米,极大范围内均浅于设计底高程,需通过清挖才能达到设计要求。对码头前沿水域进行清淤疏浚是十分必要的。

清淤疏浚范围由码头前沿的现状高程 25.00~20.50 米疏浚至 21.70 米高程,平均疏浚深(厚)度为 1.70 米,主要为前沿停泊水域及小部分回旋水域,其顺码头前沿线的疏浚区长度 80~104 米,垂直码头前沿线清挖宽度为 15.9~24.8 米,设计疏浚量为 3625.51 立方米。疏浚超深按 0.4 米计,超宽按 3.0 米计,超深超宽疏浚量约为 1511.17 立方米。疏浚工程总量约为 5136.68 立方米。清淤疏浚区范围及位置控制坐标见表 1。

表 1 清淤疏浚区范围及位置控制坐标表

编号	坐标值(国家 2000 大地坐标系)		备注
	X	Y	
SJ1	2674500.243	440174.291	
SJ2	2674473.760	440169.742	

编号	坐标值（国家 2000 大地坐标系）		备注
	X	Y	
SJ3	2674471.346	440171.448	
SJ4	2674479.975	4401288.616	
SJ5	2674502.738	4401209.264	
SJ6	2674518.071	4401229.042	
SJ7	2674523.510	4401243.566	
SJ8	2674532.274	4401255.739	
SJ9	2674549.304	4401243.703	
SJ10	2674546.418	4401239.620	

二、水文与地质

（一）水文

基本同意选用英德水文站作为参证站，码头设计高水位为 24.81 米（最高营运水位），设计低水位为 23.82 米（最低通航水位）。

（二）工程地质

1. 根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）和《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），本工程场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。

2. 基本同意工程疏浚土的评价分析。清淤疏浚土主要以填土和淤泥构成，泥土中含有极少量的细颗粒砂，较适合各种挖泥船的施工，采用抓斗船施工。

三、清淤疏浚设计方案

1. 基本同意清淤疏浚范围。清淤疏浚范围由码头前沿的现状高程 25.00~20.50 米疏浚至 21.70 米高程，平均疏浚深（厚）度为 1.70 米，主要为前沿停泊水域及小部分回旋水域，其顺码头前沿线的疏浚区长度 80~104 米，垂直码头前沿线清挖宽度为 15.9~24.8 米。

2. 基本同意清淤疏浚边坡设计方案。港池陆侧边线向陆域方向（素填土）按 1:2.5 放坡，港池水域上下游侧向边坡为 1:8。

3. 基本同意清淤工程量计算成果。工程采用斗容为 3 立方米的抓斗挖泥船，疏浚超深按 0.4 米计、超宽按 3.0 米计。工程水域疏浚总工程量为 5136.68 立方米，其中设计疏浚量为 3625.51 立方米，计算超深超宽疏浚量为 1511.17 立方米。

4. 基本同意对疏浚物的成分分析。疏浚物的主要成分为淤泥 3349.83 立方米，素填土 1786.85 立方米，泥土中含有极少量的细颗粒砂。

5. 基本同意清淤疏浚物的处理方案。疏浚物主要成分组成为“细粒组”中的“粉粒”，泥土中尚含有极少量的细颗粒砂，其利用价值极低，采取成本极高，全部用作废渣处理。

四、施工组织设计

1. 工程疏浚作业选用一艘 3 立方米抓斗船（粤英德工 6821 船）和一艘 80 立方米运泥船（粤清远运货 1196 船）是合适的。

2. 工程的清淤施工方案是合理的。抓斗式挖泥船清挖作业时，运泥船停靠于抓斗式挖泥船下游一侧进行装舱。当接近运泥船装载容量时，挖泥船停止作业，运泥船将疏浚土运至下游的北江老地湾临时卸泥区，与清淤区之间的运距约 5 公里。

3. 工程疏浚施工的主要安全措施是合理的。在清淤疏浚作业区附近两岸明显位置竖立公告牌，对清淤疏浚作业的主要内容进行公告，主动接受社会 and 当地群众监督；在疏浚区外侧抛设临时灯标以示施工区位置；清淤疏浚作业时间限于白天进行。

4. 工程选定的老地湾临时卸泥区是合规的。根据《关于广东省航道支持保障系统工程北江英德河段码头工程清淤疏浚方案的初审意见》（英水审批[2022]62号），本工程选定的老地湾临时卸泥区已获得同意使用。在临时卸泥区大于 4.00 米水深的水域抛设水上临时浮标以示抛卸区位置及范围，卸泥时以分块分区抛卸，卸泥后堆积的高度约为 0.80 米，禁止随便抛卸于卸泥区以外水域。

5. 工程疏浚施工的工期安排是合理的。疏浚施工主要安排在码头主体结构基本完成的枯水期时段内进行，疏浚施工

工期 1 个月。

五、现场管理方案

工程的清淤疏浚现场管理方案是合理的。在清淤疏浚作业区中段的堤岸路边明显位置竖立“项目公告”牌，清淤疏浚施工时间为每日早 7 时至晚 7 时（19 时）；运泥船装载时应不满舱，泥水不外溢；疏浚物应按照相关部门核定的抛填地点及方案进行处理；按照批准的平面控制范围和高程，以及施工方案进行清淤作业，禁止超范围、超量清挖。

六、防洪影响分析

基本同意防洪影响分析结论。

拟建码头阻水比、壅水值均符合规范要求，壅水影响范围不大，对北江整体行洪水位影响不大；工程所在局部水域的流速有所增加，增值较小，水位、流速变化范围仅局限在码头附近，对工程附近河势有一定影响，但对整个河道整体河势影响不大；在规范施工的前提下，码头建设不致对堤防造成不利影响；码头建设后与堤顶道路及后方道路均能保证顺接通畅，工程运行期不影响防汛抢险通道通畅，不会对防汛抢险造成不利影响。

附表：专家签名表

**广东省航道支持保障系统工程—北江英德河段
码头工程清淤疏浚方案专家签名表**

2021年11月19日

序号	姓名	工作单位	专业	职称	签名
1	鲁小兵	水利部珠江水利委员会技术咨询(广州)有限公司	水工	高工	
2	吴小明	珠江水利科学研究院	规划	教高	
3	刘新刚	广东省水利水电勘测设计研究院有限公司	水工	高工	
4	刘果	水利部珠江水利委员会技术咨询(广州)有限公司	水工	高工	
5	杨伟麟	广州市水务规划勘测设计研究院有限公司	地质	高工	

广东省航道支持保障系统工程北江英德河段码头港池清淤疏浚方案专家签名表

2022年1月6日

序号	姓名	工作单位	专业	职称	签名
1	鲁小兵	水利部珠江水利委员会技术咨询(广州)有限公司	水工	高工	鲁小兵
2	刘果	水利部珠江水利委员会技术咨询(广州)有限公司	水工	高工	刘果
3	陈远照	水利部珠江水利委员会技术咨询(广州)有限公司	水工	高工	陈远照