

项目简介

一、项目名称

长江下游福南水道 12.5 米进港航道治理工程采砂可行性论证

二、业主单位

福南水道 12.5 米进港航道整治工程建设指挥部

三、项目起止时间

2017.12.15~2018.8.30

四、项目地点

长江江苏张家港段。

五、项目规模

福南水道 12.5m 进港航道治理工程范围：下游端点位于长江 44 号红浮与 45 号左右通航标之间，上游端点位于巫山港附近(张家港作业区 10#泊位上游 150m 处)，全长约 12.45km，下游与长江南京以下 12.5m 深水航道二期工程、上游与福南水道 10.5m 长江国家航道顺利衔接。

福南水道 12.5m 进港航道治理工程建设规模：满足 5 万吨级化学品船、散货船减载单向通航。

六、项目建设期

根据《长江河道采砂管理条例实施办法》相关规定，同时需避开施工区附近水域水生野生保护动物及重要经济水生动物的产卵期，因此本采区禁采期为 4 月 10 日 ~ 9 月 30 日及超警戒水

位期。

长江下游福南水道 12.5m 进港航道治理工程基建疏浚拟从 2018 年 3 月 15 日开始,至 2018 年 4 月 10 日完成全部疏浚施工,总工期约 27 天。施工单位已通过招标确定为长江南京航道工程局,该单位常年从事长江航道疏浚和维护工作,对本工程河段疏浚施工具有丰富的施工经验,为疏浚施工的高效、有序完成提供了先决条件。

七、项目内容和主要成果

根据 2010 年 3 月 12 日《水利部关于修改<长江河道采砂管理条例实施办法>的决定》修改)、《江苏省长江河道采砂管理实施办法》(2004 年 8 月 4 日江苏省人民政府第 36 次常务会议讨论通过,江苏省人民政府令第 25 号发布,自 2004 年 10 月 1 日起施行)等的有关规定。受福南水道 12.5 米进港航道整治工程建设指挥部的委托(通过招投标程序),中设设计集团股份有限公司(以下简称我司)承担长江下游福南水道 12.5 米进港航道治理工程采砂可行性论证工作(本报告中的采砂即指航道疏浚)。

我司接受委托后,组织人员到现场以及有关单位调查了解情况,收集相关资料,并参阅了有关单位的科研成果及长江工程区段的水下地形测量成果等,在对疏浚河段的水文泥沙特性及河势演变情况进行深入研究的基础上,充分论证疏浚河段的河势演变、防洪与通航安全、水生态环境等的影响,编制完成《长江下游福南水道 12.5 米进港航道治理工程采砂可行性论证报告》。

本报告在对疏浚河段的水文泥沙特性及河势演变情况进行深入研究的基础上,充分论证了福南水道 12.5m 进港航道治理工程实施对河势演变、防洪、通航安全、水生态环境等的影响,根据论证结果,实施长江下游福南水道 12.5m 进港航道治理工程是十分必要的,也是可行的。主要结论如下:

1、长江下游福南水道经过近几十年来的自然演变及护岸整治工程的控制,河势总体上已趋于相对稳定。

2、长江南京以下 12.5m 深水航道建设工程对江苏和长江中上游地区经济转型发展和产业结构升级具有重要的推动和保障作用。随着长江南京以下 12.5m 深水航道二期工程(自南通天生港区至南京)于 2016 年 7 月初实现初通,福南水道若维持现有 10.5m 水深航道,航道水深与长江主航道不匹配,航行于主航道中通航水深超过 10.5m 的大吨位海轮,届时将无法顺利进入福南水道。为有效促进福南水道沿岸张家港作业区和化学工业园作业区的发展,提升长江南京以下 12.5m 深水航道效益,综合考虑河势稳定、防洪安全、通航安全、沿江工农业生产和生活设施正常运行、水环境保护及近期演变特点,在现有国家 10.5m 深水航道基础上建设福南水道 12.5m 进港航道是十分必要的。

3、福南水道 12.5m 进港航道的通航宽度为 200m,回旋水域尺度为 625m×375m(长轴×短轴),设计底标高为-13.4~-13.5m(当地理论最低潮面),主要治理工程措施为航道疏浚,无整治建筑物工程,航道疏浚范围为永嘉集装箱码头至东华能源码头之

间弯道段航道左侧及回旋水域北侧不满足设计水深要求的浅段，疏浚弃土纳泥区为保税区宕口深潭。本工程疏浚断面较小，疏浚施工对长江行洪断面面积变化影响甚微，对长江河势、防洪的影响很小，在采取适当监管措施的条件上下对航运影响较小，对水生态、水质的影响也较小，同时对本河段水利规划的实施基本无影响。

4、福南水道通航船舶较多，外部干扰较为严重，施工期间应严格按照施工安全技术要求和规范操作，建立施工安全制度以及施工现场安全协调与领导机制，同时施工单位要与有关管理部门保持密切联系，及时上报施工计划和施工动态，服从管理部门调度，做好必要的航行避让，保障航道中船舶正常通航和航行安全。

5、疏浚虽然会对局部水域水质产生一定的影响，但其影响均属短期、局部可恢复性影响，不会影响长江张家港段的水功能。此外，疏浚施工对长江张家港段的水生态环境、回游性鱼类、自然保护区均不会带来大的影响。本工程疏浚纳泥区位于江苏省生态红线保护区域以外，对规划生态红线保护区无影响。

6、长江下游福南水道 12.5m 进港航道疏浚工程是一项航道改善工程，工程建设可减少沿岸码头企业的运输成本，有利于沿岸码头企业的发展，对促进张家港市的经济建设、港口发展与环境保护的协调、可持续发展具有重要意义。本工程的实施可能产生一些短期环境影响，就整体而言，其范围较小，持续时间较短，

可采取适当措施，使施工造成的环境影响减小至最低限度。因此，工程的有利影响是主要的，在环境等方面影响工程决策的制约因素较小。

八、项目技术特点

1、福南水道为一条人工强制性弯曲河道，弯道处环流的水流结构相当复杂，这使得福南水道的水沙运动规律较为复杂，若在航道弯道处进行疏浚，使河道弯道段左侧水下边界发生轻微改变，是否会对河势稳定产生影响，是航道疏浚需研究的重点问题。

2、长江航道整治工程可能会对长江行洪造成影响，对防洪的影响是采砂可行性论证的重点内容，对于本次航道疏浚工程对长江防洪的影响分析，除了以上定性分析以外，还可结合物理模型和数学模型研究结果，定量的给出疏浚后的河道断面过水面积的增加量，并且给出高水位的变化及分流分沙比的变化等。

3、本次报告中应着重分析疏浚对生态环境的影响，主要涉及几个方面：一是对水生物的影响，包括在长江水生物产卵期不能进行疏浚施工，疏浚施工需采取措施尽量减少鱼类损失，以及增殖放流等；二是对水源保护地、生态湿地等生态用地的影响，疏浚区域与水源保护地等应保持一定的距离，对水源保护地等生态用地影响应在可接受范围之内；三是施工过程中对底质的搅动及溢流等对谁环境的影响，疏浚施工应尽量采取所示，减少底质搅动对水环境的影响，同时限制溢流减少对水环境的污染。工程疏浚纳泥区应保证不涉及江苏省生态红线保护区域，对规划生态

红线保护区无影响。