

中国交通建设监理

China Traffic Construction Engineering Consultants

2023.10 总第231期

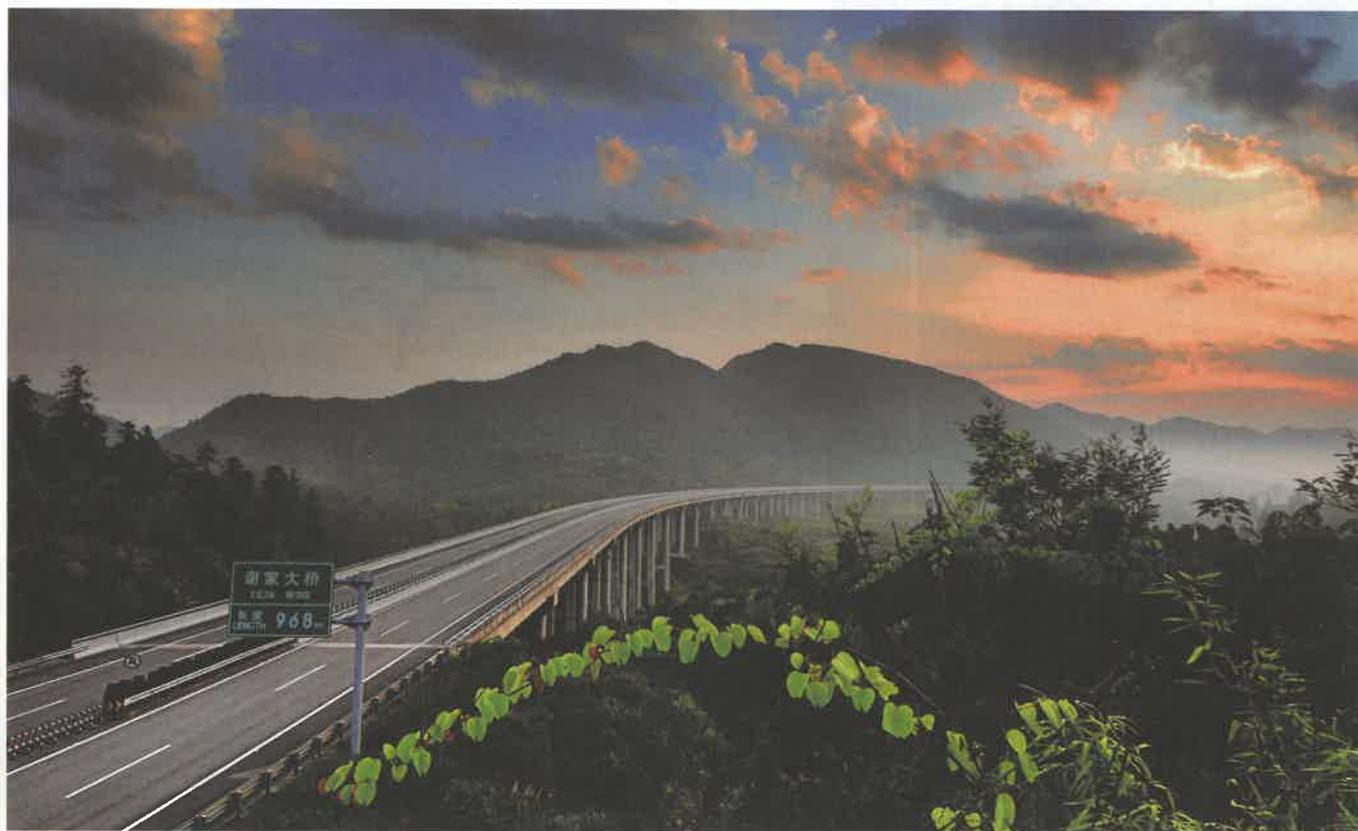
中国交通建设监理咨询行业第一媒体



而立

一批交通建设监理检测企业三十而立
在与时代脉搏同频共振的过程中成为中流砥柱
一个行业由安身立命到茁壮成长
谱写了一曲可歌可泣的壮歌

有品质的新闻 有灵魂的活动 有思想的人物 有温度的杂志



特别鸣谢



山东格瑞特交通科技有限公司

向全国主要交通高校及各省份交通运输厅长赠阅200套《中国交通建设监理》

重点工程 Project

栏目协办: 招商中宇工程咨询(重庆)有限公司

60 匠心筑路 铿锵前行 王威 刘海霞 孙平
——扬州华建监理公司沪陕高速公路平广段改扩建监
理纪实

品质文化 Quality Culture

栏目协办: 广西八桂工程监理咨询有限公司

63 内河航道疏浚安全标准化的南通探索
马立学 李严 王迎柱

企业叙事 About Enterprise

栏目协办: 四川省公路院工程监理有限公司

66 吴懿: 让行动当主角 崔云 苏春兰

试验检测 Test Detection

栏目协办: 江西省公路工程检测中心

70 进一步规范检验检测机构资质认定 本刊编辑部

专家答疑 Question&Answer

栏目协办: 西安方舟工程咨询有限责任公司

74 桥梁的猫道施工及拆除时, 监理应注意哪些事项

交流 Exchange

76 全生命周期背景下的成本管理要点 张兰

交通建设监理文学大赛 TCEC Literature Contest

栏目协办: 安徽省高等级公路工程监理有限公司

78 科研往事 吴传海
79 又是水稻飘香时 胡玉美
80 飞天大道(外一首) 毛文轩

内河航道疏浚安全标准化的南通探索

文/南通市江海河联运项目建设指挥部 马立学
江苏通航建设工程有限公司 李严
华设检测科技有限公司 王迎柱

广西八桂工程监理咨询有限公司 协办

为加快打造更具特色的“水运江苏”，江苏省南通市积极推进通扬线航道市区段、通吕运河段和通海港区—通州湾港区疏港航道等3条内河高等级航道建设。施工涉及大量航道疏浚土方作业，安全管理难度大，因此，南通市江海河联运项目建设指挥部以“平安工程”建设为目标，紧抓安全管理重点部位和薄弱环节，积极推行标准化、精细化管理，从作业程序、疏浚作业、船机设备、抛泥区管理等完善和规范疏浚施工安全管理。

作业程序标准化

根据《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》《公路水运工程安全生产监督管理办法》，在内河航道开展疏浚等水上作业，必须编制通航安全保障方案，办理作业许可，发布航行公告。

通航保障方案。依据《涉水工程施工通航安全保障方案编制和技术评审管理办法》(海通航[2019]147号)的规定和要求，编制通航安全保障方案，通过专家论证并获得批复。

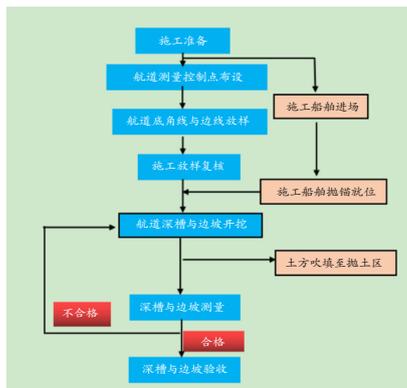
办理施工许可。办理水上水下施工作业许可，明确作业水域范围、作业内容、作业船舶、作业时间。

发布航行通告。航行公告须明确标明作业水域范围、施工单位名称、作业时间；施工范围、作业船舶、作业时间等相关内容发生变动后，须及时至属地、市区交通管理部门进行相关许可的变更手续。

疏浚作业标准化

南通内河航道根据水深、疏浚方量等实际情况，一般采用挖斗式挖泥船作业。施工过程中，重点针对“挖、运、吹”三个环节，做好船舶安全、通航安全、运输安全管理。

挖泥作业安全管理。施工水域的安全防护和警示标志等应规范、简洁，对需要航行船舶减速通过时，除显示规定信号外，还应通过高频的方式提醒过往船舶减速、注意避让。对占用施工水域作业造成过往船舶交通压力增加，要通过上下游设置警戒船舶、强化现场通航引导和安全警示，设立联络机制，有序指引船舶通过施工水域。



吹泥作业安全管理。运泥船靠泊须“顺档慢靠”，严禁顶头靠泊。在吹泥过程中，密切关注运泥船状态，发现倾斜、进水等隐患立即停止装卸作业，排除隐患、查明



八桂监理

地址：广西南宁市青秀区金浦路
33号北港大厦15层
电话：0771-5522480
传真：0771-5551348
E-mail: gxbagui@163.com
网址: http://www.gxbgjl.cn



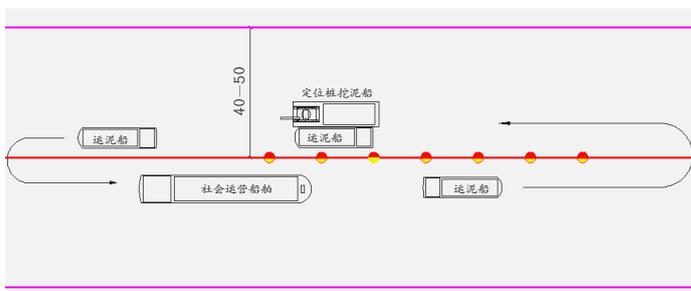
排泥管安全管理



涉水施工



施工水域禁止标牌示例



吹泥作业安全管理图

原因后方可继续作业。严禁“超载”运行，同时严禁运泥船重载过夜。

吹泥作业现场安全布置

水域警示标志设置。在施工区水域建立临时水上浮标，提醒过往船只施工区域位置及航行安全；施工水域警示浮球设置间隔应大于40米，防止过往船舶误入施工水域。

安全警示标牌布置。施工水域警示标牌的制作必须符合《内河交通安全标志》《通航安全保障方案》要求。不同类型标志牌同时设置时，应按警告、禁止、指令、提示的顺序，先左后右、先上下后下地排列。

禁止标牌示例

禁止标志牌的基本形式为白色长方形衬底，涂写红色圆形带斜标志，下方文字辅助标志衬底色为红色，字体为黑体、白色字。

警示标牌示例

警示标志牌的基本形式为白色长方形衬底，涂写黄色正三角形及黑色标识警告标志，下方为黑框白底，黑体黑字。

指令标牌示例

指令标志牌的基本形式为白色长方形衬底，上面涂写蓝色图形标志，标识符为白色，下方文字辅助标志衬底色为蓝色，字体为黑体字，白色字。

施工水域禁止标志牌的基本形式为白色长方形衬底，上面涂写红色图形标志，标识符为黑色，下方文字辅助标志衬底色为白色，字体为黑体字，黑色字。

施工水域解除禁止标牌示例

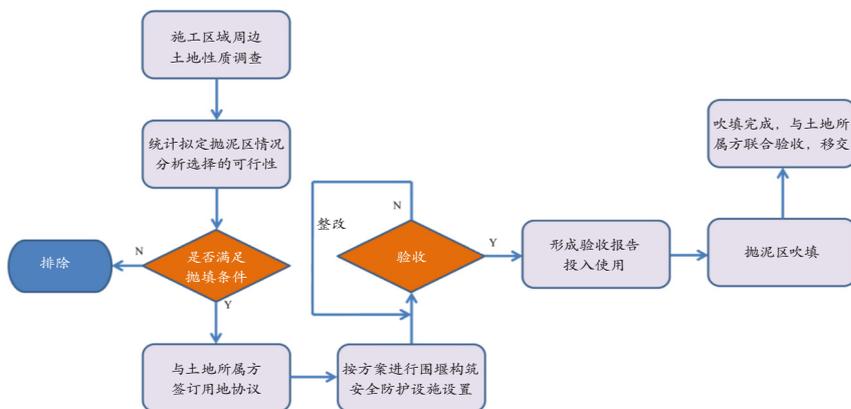
施工水域解除禁止标志牌的基本形式为白色长方形衬底，上面涂写黑色图形标志，标识符为黑色，下方文字辅助标志衬底色为白色，字体为黑体字，黑色字。

涉水施工注意安全

施工水域警示标志牌的基本形式为黄色正方形衬底，上面涂写黑色图形标志，标识符为黑色，下方文字辅助标志衬底色为黄色，字体为黑体字，黑色字。

船机设备标准化

船舶设备验收。船舶应取得合法证书，船员必须满足最低安全配员证书标定要求且确保人、证相符。施工船舶、机械设备的状态应良好，安全保护装置及监测仪表、报警装置等应齐全、有效。施工船舶入场前，



抛泥区作业标准化

要经过验收。

船舶安全防护。进入施工现场的人员必须戴好安全帽，佩戴救生衣。施工船舶上下通道须有可靠安全防护并设置防滑措施，施工船舶的梯口、应急场所等应设有醒目的安全警示标志，使用软梯时上下船舶应设专人监护，并配备救生圈。

船舶救生物资。按船舶检验证书标定的类型、位置配备所需的救生圈、救生衣等。救生圈必须符合 CCS 证书相关要求，配备救生抛绳，抛绳长度不小于 20 米。推荐使用气胀式救生衣，充气成型时间 ≤ 5 秒，有效承重不小于 75 千克；救生衣前侧、左侧印有公司 LOGO，后侧有明显反光条。

极端天气应对。及时关注气象预报，预报风力大于 6 级时停止作业，必要时到附近锚地抛锚避风。强化施工班组管理，恶劣天气条件下，影响施工作业安全的立即停止施工作业。大雾天气能见度小于 200 米时停止施

工，船舶就近顺岸靠泊，并按照相关要求设置安全警示灯。

科技安防措施。采用“博云视控”系统，全面监控船舶动态信息，有效提高极端天气、突发事件应对手段。

抛泥区作业标准化

科学进行疏浚土方抛泥区（弃土区）选址，宜采取鱼塘、河沟进行吹填，并设置完善的防渗防冲刷设施，确保满足施工安全、水土保持、环境保护等管理要求。在使用前，要加强对围堰、安全围挡、标示、标牌设置的验收，检查输泥管道喷头布置、坡脚处防护等，巡查排泥管头泥面高度。

抛泥区围堰安全。围堰构筑严格执行《疏浚工程施工技术方案》要求，验收合格后方可投入使用。围堰的断面尺寸可根据抛泥区实际情况进行优化调整。对有防渗要求的围堰，应在堰体内侧铺设防渗土工膜，并在围堰



抛泥区封闭围挡

外围开挖截渗沟，以防渗水外溢危及周围农田与房屋。围堰高度超过 3 米时，围堰须有稳定性验算报告，坡顶、坡脚须结合实际情况设置沉降位移观测点，定期观测。新堤吹填应确保围堰安全，一次吹填厚度根据不同土质控制在 0.5 米至 1.5 米，并采用间隙吹填方式，间隙时间根据土质排水性能和固结情况确定。

排泥管安全管理。按照减少排距，方便施工、保证安全的原则，确定最优敷设排泥路线。排泥管进入抛泥区的入口远离排水口，以延长泥浆流程。管线的布置满足吹填标、吹填范围、吹填厚度的要求。排泥管线穿越农村道路时，可采用全埋方式；穿越水渠、河沟时，宜架设在管架或浮筒之上。排泥管接头紧固严密，整个管线和接头不得漏泥漏水。

退水设施安全。每个抛泥区均布设一个退水系统，退水口采用堰内埋管形式，采用直径为 300 毫米的 PE 排污管做为退水管道。抛泥区围堰外侧退水口应伸出坡脚以外，采用袋装土进行固定防护，防止水流冲刷。退水口外设置三级沉砂池，充分沉淀并通过水质检测合格后方可外排。

抛泥区封闭围挡。抛泥区采用钢丝网全封闭围挡，严禁非工作人员进入抛泥区。围堰复垦工作未结束前，不得拆除安全防护网、排水口。🔴



抛泥区安全防护标准化