

长江干线码头工程航道通航条件影响评价审核要点

刘奇峰

(交通运输部长江航务管理局, 湖北 武汉 430011)

摘要: 长江干线码头工程航道通航条件影响评价审核是临河航评审核工作重点, 本文以典型码头工程航评审核为例, 在相关法规、技术标准要求的基础上, 对主要的管理和技术审核要点进行了归纳分析, 有助于航评审核工作的开展。

关键词: 码头工程; 航道通航条件影响; 评价审核

中图分类号: U656.1 文献标识码: A 文章编号: 1006—7973 (2025) 05—0028—03

1 引言

根据航道法的相关要求, 在航道保护范围内建设临河、临湖、临海建筑物或者构筑物, 应当符合该航道通航条件的要求; 建设单位应就建设项目对航道通航条件的影响作出评价, 并报送有审核权的交通运输主管部门或者航道管理机构审核。码头工程是长江干线最为常见的临河工程, 其航道通航条件影响评价应根据《内河通航标准》《长江干线通航标准》《海轮航道通航标准》《河港总体设计规范》《海港总体设计规范》等技术规范要求开展论证, 并按《临河临湖临海工程航道通航条件影响评价报告编制规定》编制评价报告^[1]送审。但对于有审核权的交通运输主管部门如何开展审核工作散见于各种法规和技术规范中, 缺少系统规定。本文结合池州港东流港区公用码头工程航评审核实践, 对长江干线码头工程航道通航条件影响主要的管理和技术审核要点进行了分析, 可为今后相关工作或其他内河类似工程航评审核提供参考和借鉴。

2 工程基本情况

拟建池州港东流港区公用码头工程位于长江下游东流水道右岸侧。东流水道上起华阳河口, 下迄吉阳矶, 全长 31km, 属长顺直分汊河型, 江中洲滩将河道分为四汊, 从左到右依次为莲花洲港、天玉串沟、西港、东港^[2], 拟建工程位于玉带洲右汊右岸侧。工程共布置 4 个 5000 吨级通用泊位, 码头平台宽度均为 28m, 总长 630m。

3 管理审核要点

3.1 码头工程建设的合规性

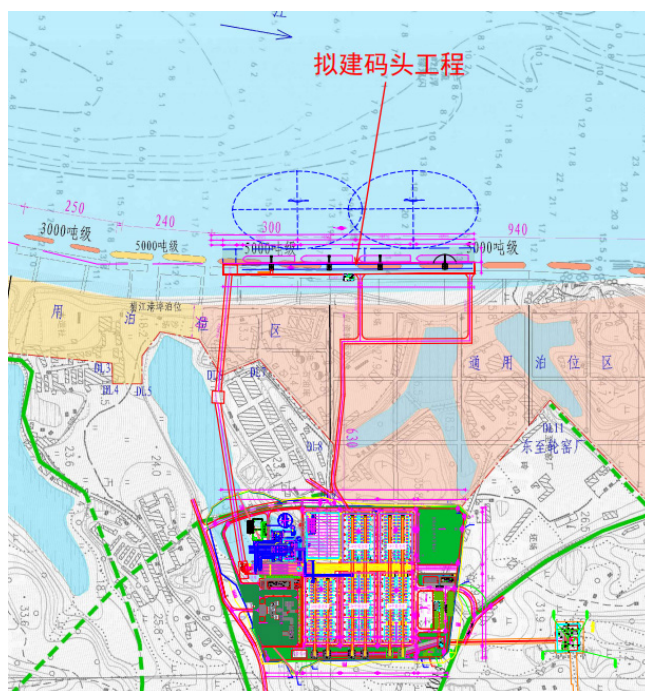


图1 拟建工程平面布置图

3.1.1 项目立项依据

新建、改建、扩建工程一般应有主管部门的立项文件。2024 年 12 月 2 日, 池州港东流港区公用码头工程取得东至县发展改革委项目备案(东发改备【2023】15 号)。

3.1.2 与港口规划的符合性

根据《池州港总体规划(2035 年)》, 拟建工程主要利用现状菊江港埠下游 300 米、农资转运站至茅屋街码头上游港口岸线上游侧 360 米合计 650 米的岸线进行码头泊位布置, 共布置 4 个 5000 吨级通用泊位, 满足《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》中“禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口

总体规划的码头项目”要求。

3.2 航评报告的合规性

3.2.1 单位和人员

临河临湖临海工程航道通航条件影响评价报告编制单位应具有相应经验、技术条件和能力，信誉良好；编制人员应涵盖港航工程、航海技术等水运类专业。工程航评报告编制单位完成过多个长江干线临河工程航评报告，并取得审核意见；经核实该报告编制人员涵盖港口航道、船舶驾驶专业，符合规定。

3.2.2 与报告编制规定的符合性

该工程航评报告包括评价报告、图纸和附件，其中，评价报告内容包括概述、自然条件与河床演变分析、现状与规划、工程符合性论证、工程对航道条件的影响评价、工程对通航安全的影响评价、航道与通航安全保障措施、结论与建议，符合《临河临湖临海工程航道通航条件影响评价报告编制规定》要求。

4 技术审核要点

4.1 工程符合性

4.1.1 选址符合性

码头应选址在航道顺直、视线开阔、通航条件较好的水域，避开船舶航路交叉区、通航密集区和桥区等；在航道条件受限河段以及狭窄、弯曲等航道条件较差的河段不宜修建码头；在通行控制河段内不得修建码头。拟建池州港东流港区公用码头选离航道浅区，工程河段水域宽阔，航道条件优良，满足要求。

审核还应重点关注码头与相邻涉水设施的安全间距符合性，特别是与桥梁的间距要求以及与危化品码头的间距要求。该工程上游紧邻东流菊江港埠码头，下游约 538m 处有东流茅屋街码头，均为普货码头，满足船舶正常作业需求即可。

4.1.2 工程平面布置符合性

码头及前沿停泊水域不得占用航道水域，并保持一定安全距离，且与远期航道规划相适应。该审核难点主要为航道水域的范围。在航道法中的航道是指江河中可供船舶通航的通道，是在通航水域概念基础上向立体方向的延伸，而技术标准规范中的航道多指具有明确的航道等级和尺度标准、多用航标进行标示供船舶通行的通道，该航道随着水位的变化，平面位置会有所不同，所以才会出现《长江干线通航标准》中用航道和航道外

通航水域对两者进行区分。因此，长江干线航道水域是指主航道、副航道、专用航道以及干支衔接段航道（含河口航道）。在现行航道布置与航标配布条件下，该工程船舶停泊水域上游端、下游端距主航道右侧界限分别不小于 154m、39m，均未占用航道水域。

此外，码头前沿线布置应与上下游码头前沿线平顺，该工程满足要求。

4.2 对航道条件的影响

码头建设以及为保障码头正常运行而进行的港池疏浚会对航道条件造成一定的影响，如果在浅区河段，该影响可能会造成更加不利的后果，这也是要求码头选址应在通航条件较好的水域的原因。此外，还应关注港池疏浚土的处置，重点是抛泥区的位置及对周边航道的冲淤影响。该工程通过数学模型计算了对局部流场的影响，结论为工程建设对航道流速和流向影响有限，对局部河床床面形态产生的影响有限。

码头建设和回旋作业还有可能会影响到附近助航标志的作用发挥，如回旋作业水域内存在航标标志，码头及生产设施遮挡岸标或影响灯光等，当出现影响时则应要求码头建设运行单位按照《中华人民共和国航标条例》第十二条“因施工作业需要搬迁、拆除航标的，应当征得航标管理机关同意，在采取替补措施后方可搬迁、拆除。搬迁、拆除航标所需的费用，由施工作业单位或者个人承担”进行处置。

还有部分码头可能会对已建和规划建设的航道整治建筑物存在影响，原则上码头应与航道整治建筑物保持一定的安全距离，可按《航道保护范围划定技术规定》确定与航道整治建筑物的间距要求。该工程距离航道整治建筑物超过 1km，对航道整治建筑物及整治工程效果不会产生不利影响。

4.3 对通航安全的影响

审核应关注拟建码头工程施工作业和营运期船舶靠离泊作业对上下游码头船舶靠离泊作业的影响、对正常航行船舶的影响以及对通航安全设施的影响，必要时开展船舶操作模拟试验。

该工程上游紧邻东流菊江港埠码头，施工水域占用东流菊江港埠码头少部分水域，对东流菊江港埠码头船舶靠离泊作业有一定的影响，需要加强协调，采取相应的安全保障措施，确保施工安全和码头作业安全。由于回旋水域占用部分下行航路和沿岸小型船舶习惯航路，

河北省港口岸线资源优化配置 与通航环境影响评估

王宇春

(河北省水运工程规划设计院, 天津 300074)

摘要: 河北省港口岸线资源的合理优化配置与通航环境影响评估是提升港口效能与促进可持续发展的关键。本文基于河北省港口岸线的资源现状分析了当前岸线资源的利用情况及其面临的环境挑战, 提出了一种基于地理信息系统 (GIS) 的优化配置模型。地理信息系统 (GIS) 优化了算法并设计出了多种岸线资源配置方案且对不同方案进行了通航环境的定量评估。研究表明优化配置能够提高岸线资源的利用效率并且有效减少通航过程中对环境的负面影响。本研究的成果为河北省港口的科学规划与可持续发展提供了技术支持并为国内其他沿海地区的港口岸线资源优化提供了借鉴。

关键词: 河北省港口岸线资源; 优化配置; 通航环境; 影响评估

中图分类号: U651

文献标识码: A

文章编号: 1006—7973 (2025) 05—0030—04

随着国家对港口建设与环境保护要求的不断提高, 在保证港口功能的同时优化岸线资源配置并进行科学的通航环境影响评估已成为亟待解决的重要课题。河北省港口的岸线资源丰富但其分布不均并且利用方式不合理, 进一步导致一些港口功能重叠以及环境的压力变大。河北省港口高质量发展的关键就是要有效提升港口效率

并减少资源浪费和环境负担。本研究旨在对河北省港口岸线资源的深入分析并提出合理的资源配置方案, 从而评估出不同配置对通航环境的影响为港口规划和环境保护提供科学依据。具体目标要借助优化岸线资源配置来提高港口功能的利用效率; 对环境影响进行评估并识别潜在的环境风险来确保港口发展与生态保护的协调。

营运期码头船舶进、出港会对部分下行船舶正常航行产生一定的影响。该工程对雷达、VHF、AIS 信号不会产生明显不利影响。

4.4 码头运行安全

审核还应该关注码头运行安全, 包括与码头停泊及作业水域、上下游航道水深的适应性, 与船舶航路上跨河建筑物净空尺度适应性以及附近锚地的停泊能力等。

根据 2024 年 9 月 10~11 日水下地形测图, 该拟建码头前沿停泊水域范围内水深在当地航行基准面下 10.0~13.0m 之间, 回旋水域范围内水深在当地航行基准面下 13.0~21.3m 之间, 满足设计代表船型满载停泊和回旋作业要求。设计代表船型满载航行时所需水深为 5.7m, 在武汉长江大桥及以下航段可常年满载通行。设计代表船型空载航行通过芜湖长江大桥、南京长江大桥、张家洲南水道揽江矶架空电缆时, 应结合实际水位根据采取眠桅、压载等措施。对于拟建工程锚泊需求, 可利用下游约 40km 处的大渡口锚地进行锚泊或择优设置 1 处临时专用停泊区。

5 结语

码头工程航评审核的内容不仅限于上述内容, 对于不同河型、不同类型码头审核应重点关注的内容也存在一定的差异^[3], 文中仅对具有普适性的重点审核要点进行了分析明确。此外, 对于码头建设规模、营运期污染防治等是否应纳入航评审核也存在争议, 对于后续的超能力靠泊影响分析是否应审核也不够明确, 这些都需要管理机关在审核过程中结合实际进行把握。

参考文献:

- [1] 许乐华, 徐亚玲. 临河 (湖、海) 工程航道通航条件影响评价关键要素研究 [J]. 水道港口, 2017, 38(04): 380-383.
- [2] 张伟, 刘洪春, 李文全, 等. 东流水道东港近期发展原因分析 [J]. 水运工程, 2014, (06): 102-107, 117.
- [3] 长江航道规划设计研究院. 临河、临湖、临海工程航道通航条件影响评价关键要素研究 [R]. 武汉: 长江航道规划设计研究院, 2016.