ICS 13.020.10
CCS Z05

团　　体　　标　　准

T/JSSES XXXX—XXXX

太湖流域港口码头入河排污口整治技术指南

Guide of Harbors Sewage Discharge Outlet Treatment in Taihu Basin

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

江苏省环境科学学会　　发 布

目　　次

前言 ..... 错误！未定义书签。
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 排污口分类 1
5 排污口整治 2
6 排污口监督与管理 4
附录 A （资料性附录） 太湖流域港口码头入河排口整治技术路线 6

前　言

为贯彻《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省太湖水污染防治条例》，改善太湖流域水环境质量，指导和规范江苏省太湖流域入河排污口分类整治工作，制定本文件。

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件由江苏省环境科学学会提出并归口。

本文件起草单位：华设设计集团股份有限公司、南京大学、南京华创环境科技研究院有限公司

本文件主要起草人：曹亚丽、王玉红、许雪记、徐文文、郭晓峰、殷承启、李爱民、吕相龙、黄峰、陈莉莎、梁英、王霞、张玮、姜文婷、李保菊、王敏。

太湖流域港口码头入河排污口整治技术指南

1 范围

本文件规定了太湖流域入河港口排口整治技术路线及规范化整治的总体要求与主要内容
本文件适用于太湖流域入河港口排口的分类整治和管理，新建或排查新增排口参考本规范执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18920-2020《城市污水再生利用 城市杂用水水质》
HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》
HJ 1232-2021《入河（海）排污口三级排查技术指南》
HJ 1233-2021《入河（海）排污口排查整治 无人机遥感航测技术规范》
HJ 1234-2021《入河（海）排污口排查整治 无人机遥感解译技术规程》
HJ 1235-2021《入河（海）排污口命名与编码规则》
HJ 1236-2021《集中式地表水饮用水水源地风险源遥感调查技术规范》
JTS 149-2018 《水运工程环境保护设计规范》
JTS 156-2015《煤炭矿石码头粉尘控制设计规范》
SL 532-2011 《入河排污口管理技术导则》
SL 662-2014 《入河排污口统计技术规程》

3 术语和定义

3.1 港口码头生活污水 domestic sewage of port wharf

码头工作人员日常生活排水，主要来自港区生产、生活、工作辅助设施等建筑物，包括厕所排水、厨房用水以及洗涤、洗浴废水等。

3.2 港口码头生产废水 production sewage of port wharf

港口码头在生产作业过程中产生的包含污染物的废水，包括码头面以及后方堆场的冲洗污水，码头机械和运输车辆冲洗污水，港区机械维修产生的污水，散货堆场的喷淋后污水，集装箱洗箱污水以及液散码头的洗罐废水等。

3.3 港口码头初期雨水 initial rainwater of port wharf

码头、堆场、装卸区等有地表污染物的区域，在降雨初期产生的含有一定污染物的废水。

4 排污口分类

根据排口排水性质，港口码头排口可以分为生活污水排污口、生产废水排污口和雨水排口，船舶视为流动性废水排放源。

4.1 港口码头生活污水排污口

港口生活污水排污口指港区日常生活中产生的废水向水体集中排放的污水处理设施排口。

4.2 港口码头生产废水排污口

港口生产废水排污口指港区生产作业过程中产生的废水向水体集中排放的排口。根据码头货种的类型，将码头生产废水分为散货码头、件杂货码头、化学品码头、油品码头以及集装箱码头生产废水，由

于码头初期雨水性质与冲洗、喷淋等生产废水性质类似，本文件将初期雨水归类至生产废水统一提出整治方案。

4.2.1 散货码头生产废水排污口

散货港口码头作业过程中产生的废水向水体集中排放的排口，散货码头生产废水主要为初期雨水、冲洗废水等，废水中含有大量的煤尘、粉尘含污染物等，废水悬浮物浓度较高。

4.2.2 件杂货（类）码头生产废水排污口

件杂货（类）码头作业过程中产生的废水向水体集中排放的排口，件杂货（类）码头生产废水主要为含油生产废水，太湖流域一级保护区域内的件杂货（类）码头冲洗废水以及初期雨水规定为生产废水，整体废水量较少，废水污染物浓度较低。

4.2.3 集装箱码头生产废水排污口

集装箱码头作业过程中产生的废水向水体集中排放的排口，集装箱码头生产废水主要为洗箱废水、含油生产废水等，太湖流域一级保护区域内的集装箱码头冲洗废水以及初期雨水规定为生产废水。洗箱废水的性质取决于集装箱装载货物类型，一般来说，除装载有毒有害货物的集装箱码头之外，废水污染物浓度较低。

4.2.4 化学品码头生产废水排污口

化学品码头作业过程中产生的废水向水体集中排放的排口，化学品码头生产废水主要为初期雨水以及洗罐废水、船舶与码头管道连接处可能渗漏的物料废水等生产废水等，废水中含有有毒有害化学品，废水污染浓度较高。

4.2.5 油品码头生产废水排污口

油品码头作业过程中产生的废水向水体集中排放的排口，油品码头生产废水主要为初期雨水以及洗罐废水、船舶与码头管道连接处可能渗漏的物料废水等生产废水，废水石油类浓度较高。

4.3 港口码头雨水排口

港口雨水排口指降雨情形下港区产生的清洁雨水向水体集中排放的排口。

5 排污口整治

5.1 一般要求

5.1.1 太湖流域禁止设置港口码头排污口，港口码头已有排污口要求按照本文件进行整改。

5.1.2 集中污水处理设施管网覆盖范围内具有接收条件的港口码头，废水经预处理后经相关部门许可接入污水管网。

5.1.3 集中污水处理设施管网覆盖范围外的港口码头应自建污水处理系统或委托具备接收处置能力的单位进行收集处理。

5.1.4 散货码头、油品码头以及化学品码头装卸区以及堆场应有冲洗水、初期雨水的收集、储运设施，禁止排放初期雨水和生产废水；件杂货（类）、集装箱码头装卸区的冲洗水也应进行收集处理；油气化工码头罐区、装车区应有事故消防水的收集设施；太湖流域一级保护区内的件杂货、集装箱码头装卸区的初期雨水应进行收集处理，其他区域的件杂货（类）、集装箱码头，其所在地环境保护主管部门对水环境保护有特殊要求的，装卸区的初期雨水应按相关规定收集处理。

5.1.5 生活污水、生产废水、初期雨水宜分质（预）处理，满足 GB/T 18920-2020）、JTS156-2015 等要求后优先回用于港区堆场喷淋、绿化浇灌、道路洒水等生产用水。

5.1.6 太湖流域港口码头入河排污口整治技术路线见附录 A。

5.2 港口生活污水排污口

5.2.1 集中污水处理设施管网覆盖范围内具有接管条件的港口码头，生活污水应经过收集后接入污水

管网集中处理。
5.2.2 不具备接管条件的港口码头，生产生活辅助区的生活污水设置化粪池、隔油池初步预处理后自行处理后回用或委托具备接收处置能力的单位清运，并留存接收凭证。
5.2.3 码头面生活污水经通过管道、罐车外运或输送至后方生产生活辅助区按照上述要求处理；码头面人数较少的，可设置移动厕所、收集处理，并留存接收凭证。

5.3 港口生产废水排污口

5.3.1 总体要求

5.3.1.1 新建、改建、扩建港口码头不得设置生产废水排污口，港口码头已有排污口禁止排放生产废水，要求按照本文件进行整改。
5.3.1.2 集中污水处理设施管网覆盖范围内具有接收条件的港口码头，生产废水应经过预处理后接入污水管网，进入污水处理厂集中处理。集中污水处理设施管网覆盖范围外的港口码头，应配套建设生产废水处理站或建设生产废水收集装置并与第三方具有资质的单位签订处理协议，留存接收凭证，配套建设生产废水处理站的港口码头并设置清水池等暂存设施，保证生产废水经处理后全部回用，无法全部回用的采用罐装车外运处理。
5.3.1.3 散货码头、化学品码头、油品码头码头面周边应设置围挡、隔墙等阻水设施，禁止冲洗废水、喷淋废水以及初期雨水通过码头面漫流进入水体，太湖流域一级保护区域内的件杂货（类）、集装箱码头码头面周边也应设置围挡、隔墙等阻水设施。
5.3.1.4 码头企业在设置初期雨水收集设施的同时，应安装自动（手动）切换装置。
5.3.1.5 在码头面增设集污池（沉砂池、事故池等），必要时应在集污池（沉砂池、事故池）等处设置水泵，将码头面生产污水收集后通过排水泵或者重力自流送至后方处理。集污池（沉砂池、事故池等）设置的数量和位置要满足码头面污水有效收集的需求。对于距离后方较远、污水提升难度大的码头，可在码头面设置污水处理装置或采用罐装车将污水送至后方。

5.3.2 散货码头生产废水排污口

5.3.2.1 散货码头污水应进行收集和处理。散货堆场污水收集处理方式可分为集中型和分散型，通常采用集中型设置污水处理站点；对于面积大、集中汇水困难的堆场，可采用分散型设置多处污水处理站，对堆场分区块进行污水收集处理。
5.3.2.2 采用车辆输送的煤炭、矿石码头应设置车辆冲洗设施，冲洗水应收集处理并循环利用。
5.3.2.3码头面和堆场含煤、矿污水宜采用便于清理的排水沟收集。采用压力管道输送时，应设置管道清洗设施。

5.3.3 件杂货（类）码头生产废水排污口

5.3.3.1太湖流域一级保护区域内的件杂货（类）码头应在码头面装卸区设置初期雨水、冲洗废水收集以及污水处理站点。
集装箱码头生产废水排污口
5.3.4.1 集装箱码头的初期雨水收集、处置方式按照件杂货（类）码头开展。
5.3.4.2 码头集装箱洗箱污水处理工艺应根据水质情况进行选择，洗箱污水处理站的规模应根据冲洗水量确定，港外有洗箱条件时可不设置洗箱污水处理设施。
5.3.4.3 装载有毒物品的集装箱应先清扫再洗箱，含有毒有害物质的洗箱污水和罐式集装箱的洗罐污水应按化学品码头废水整治方案开展工作。
5.3.4.4 危险货物集装箱堆场必须设置独立的应急处理场地和应急处置池。
5.3.4.5 危险货物集装箱堆场必须设置独立的污水收集系统。堆场四周必须设置独立排水沟，场地冲洗水、消防水应设水池收集。收集池必须与港区排水系统隔离，水池容积应根据货物类型、消防延续时间和消防用水量计算确定。

5.3.4 化学品码头生产废水排污口

5.3.5.1 码头面收集后汇入事故污水处理池输送至后方统一处理，具备接入专用污水处理厂条件的港口码头采取接管措施;不具备条件的自建污水处理站点通过处理后回用或经过预处理后作为危废由有资质的第三方收集处置。转移至第三方处置，含化学品废水必须分类收集、单独放置。
5.3.5.2 液体化学品码头作业平台的输液臂和阀门等处应设置围坎和收集池。
5.3.5.3 建立完善的港口码头水污染事故应急方案，健全应急组织机构和职责，制定应急响应程序，建立周密的事故处理系统，完善应急资源准备，加强应急人员训练和部门联动。

5.3.5 油品码头生产废水排污口

5.3.6.1 油品码头平台装卸区布置输油臂、输油管、输油管道阀门的区域应设置油废水收集设施，收集区应设置围坎形成封闭区域,收集容积取该收集区域冲洗产生的污水量与初期雨水量计算结果的较大值。
5.3.6.2 在场地周边设置排水沟收集污水，收集后通过隔油池、油水分离器等设施预处理后，自建污水站点处理处理或采用罐装车外运处理。
5.3.6.3 流动机械冲洗水和机修间含油污水可采用沉淀、隔油、油水分离器分离的处理工艺，也可采取气浮、过滤处理工艺。其他类型港口码头产生的流动机械冲洗水和机修间含油污水参考本项规定执行。
5.3.6.4 油品码头作业平台的输油臂和阀门等处应设置围坎和收集池。
5.3.6.5 建立完善的港口码头水污染事故应急方案，健全应急组织机构和职责，制定应急响应程序，建立周密的事故处理系统，完善应急资源准备，加强应急人员训练和部门联动。

5.4 雨水排口

5.4.1 具备接管条件的港口码头雨水，接入附近市政雨水管网。不具备接管条件的港口码头雨水，通过雨水排口排入附近的沟渠或河道排放。一个码头宜设置一个雨水排口，排放标准宜为受纳水体的水功能区标准。
5.4.2 太湖流域一级保护区内的散货码头，清洁雨水宜设置沉淀池处理后通过雨水排口排放。

6 排污口监督与管理

6.1 入河排口监测、管控

6.1.1 码头入河雨水排口应设置水质采样点。采样点断面应为矩形、圆形、梯形等规则形状，测流段水流应平直、稳定、有一定水位高度。用暗管或暗渠排水的，要设置一段能满足采样条件和流量测量的明渠。水面在地面以下超过 1 米的，应配建取样台阶或梯架。
6.1.2 码头入河雨水排口监测频次不低于 1 次/月，连续降雨天气应增加监测频次。
6.1.3 排放口应满足现场采样和流量测定的要求，宜设在厂界内，或厂界外不超过 10m 的范围内。
6.1.4 雨水管道为压力管道时，在采样点前应泄压、消能，保证采样点处符合上述要求。
6.1.5 化学品码头雨水排口应设置污染物在线监测仪器和视频监控装置，监控信息接入交通运输主管部门和生态环境主管部门监控平台，港口企业宜自建监控平台实时管理。
6.1.6 宜采用智能航标、无人机等方式，运用红外、激光、热敏等高科技监控手段，对船舶废水污染物以及生活垃圾排放进行监控。

6.2 长效管理

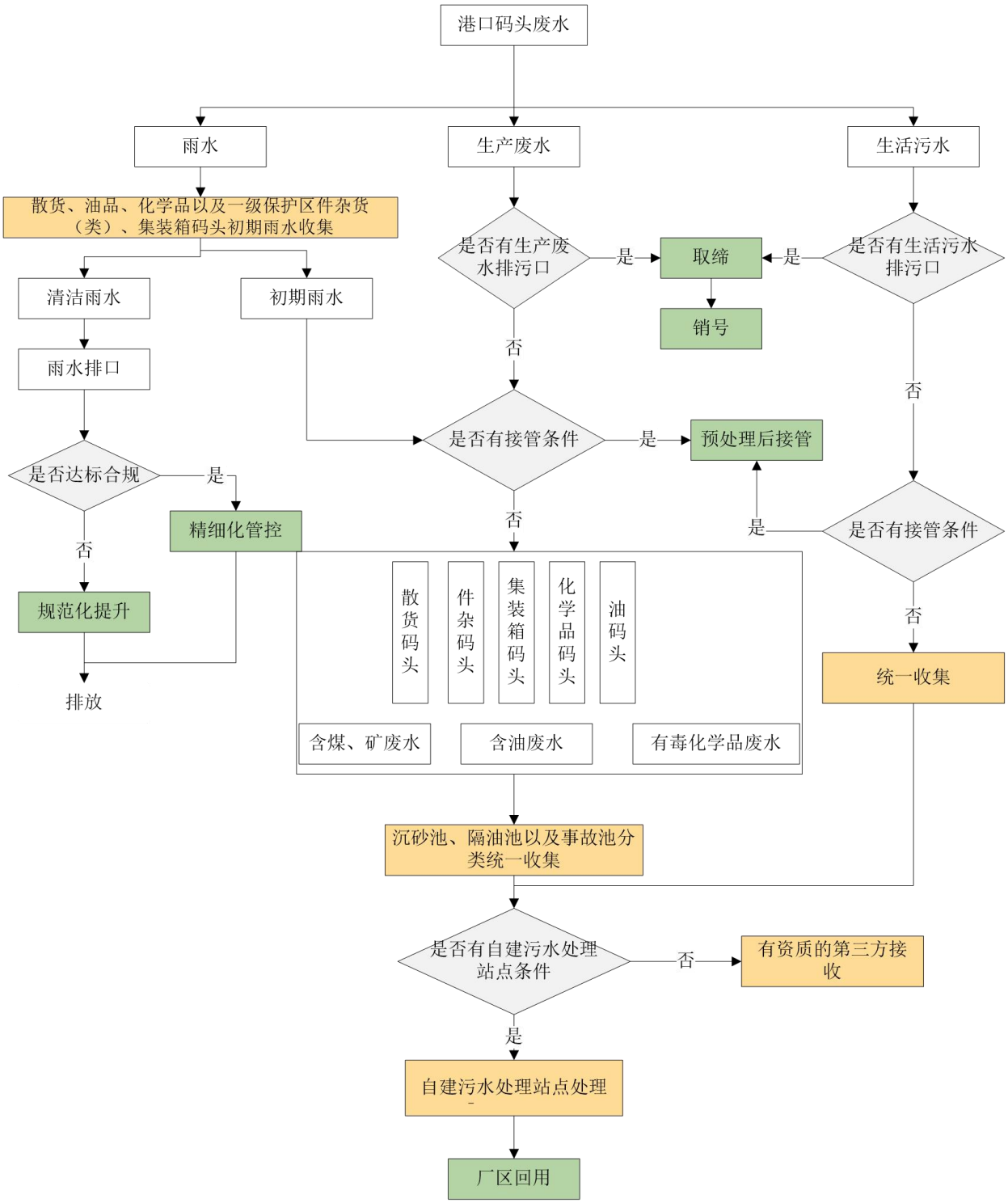
6.2.1 建立港口水污染防治设施排查台账

港口码头各类污水的收集处理设施应按本文件要求配备。港口企业应对本企业码头现有的装卸货种、水污染防治设施配备及运行情况进行统计，编制水污染防治设施自查报告报当地港口主管部门备案。

6.2.2 构建多部门联合监管的管理体系

根据政府职责，建立生态环保、交通运输、住建、城管等多部门联合监管机制并制定方案，明确监管主体和监管范围，强化各部门污染防治责任。加强各部门协调联动，建立协同合作机制。

6.2.3 加强第三方单位的运营管理

加强港口废水污染物第三方转运、处置单位的资质、运营、监督管理，港口码头企业应与符合资质要求的第三方单位签订转运、处置协议。

附录 A
（资料性附录）
太湖流域港口码头入河排口整治技术路线