

《太湖流域港口码头入河排污口整治技术指南》

（征求意见稿）

编制说明

《太湖流域港口码头入河排污口整治技术指南》编制组
二〇二四年六月

目 录

一、编制背景	错误！未定义书签。
1.1 相关政策	- 1 -
1.2 国内外技术研究现状	- 2 -
1.3 国内外该行业管理现状	- 3 -
二、编制的必要性	- 4 -
2.1 存在问题	- 4 -
2.2 拟解决的关键问题	- 4 -
2.3 预期达到的效果	- 5 -
2.4 产生效益	- 5 -
三、国内外标准化情况	- 5 -
四、工作简况	- 7 -
4.1 任务来源	- 7 -
4.2 起草单位及分工	- 8 -
4.3 主要起草人情况简介	- 8 -
4.4 主要工作过程	- 8 -
4.4.1 预研阶段	- 8 -
4.4.2 起草阶段	- 9 -
4.4.3 征求意见阶段	- 9 -
4.4.4 试行阶段	- 9 -
4.4.5 立项申请阶段	- 10 -
4.4.6 标准初审阶段	- 10 -
4.4.7 征求意见稿阶段	- 10 -
五、标准主要技术内容及编制依据	- 10 -

5.1 标准框架	- 10 -
5.2 标准适用范围	- 10 -
5.3 规范性引用文件	- 11 -
5.4 术语和定义与分类	- 11 -
5.4.1 术语与定义	- 11 -
5.4.2 排污口分类	- 12 -
5.5 排污口整治	- 13 -
5.5.1 一般要求	- 13 -
5.5.2 港口生活污水排污口	- 14 -
5.5.3 港口生产废水排污口	- 14 -
5.5.4 雨水排口	- 17 -
5.6 排污口监督与管理	- 17 -
5.6.1 入河排口监测、管控	- 17 -
5.6.2 长效管理	- 18 -
七、重大分歧意见的处理经过和依据	错误！未定义书签。
八、标准实施建议	- 18 -
九、其他应予说明的情况（涉及专利情况）	错误！未定义书签。
十、立项评审意见修改情况	错误！未定义书签。
十一、初审评审意见修改情况	错误！未定义书签。

《太湖流域港口码头入河排污口整治技术指南》

（初稿）

编制说明

《太湖流域港口码头入河排污口整治技术指南》编制组
二〇二四年三月

目录

1. 编制背景	- 1 -
1.1 相关政策	- 1 -
1.2 国内外技术研究现状	- 2 -
1.3 国内外该行业管理现状	- 3 -
2. 编制的必要性	- 4 -
2.1 存在问题	- 4 -
2.2 拟解决的关键问题	- 4 -
2.3 预期达到的效果	- 5 -
2.4 产生效益	- 5 -
3. 国内外标准化情况	- 5 -
4. 工作简况	- 7 -
4.1 任务来源	- 7 -
4.2 起草单位及分工	- 8 -
4.3 主要起草人情况简介	- 8 -
4.4 主要工作过程	- 8 -
5. 标准主要技术内容及编制依据	- 10 -
5.1 标准框架	- 10 -
5.2 标准适用范围	- 10 -
5.3 规范性引用文件	- 11 -
5.4 术语和定义与分类	- 11 -
5.5 排污口整治	- 13 -
5.6 排污口监督与管理	- 17 -
6. 标准实施建议	- 18 -

2. 编制背景

1.1 相关政策

江苏是我国水运大省，港口总规模全国领先，2021 年全省累计完成港口货物吞吐量 32.1 亿吨，位居全国前列。全省共有生产性港口码头泊位 7474 个，其中沿江沿海 1295 个，万吨级及以上泊位 455 个，5 万吨级及以上泊位 157 个。随着我国环保要求的不断提高，许多按照老规范、旧要求建设的港口码头污水收集排放已难以达到现有污水排放标准，污水处理设施存在技术落后、年久失修等情况。

太湖是苏南人民赖以生存和发展的摇篮，太湖水质的提升对于提高太湖流域水环境质量的改善和饮用水安全保障水平，提高人民群众的生产生活质量具有重要意义。太湖治理的关键在“外源减量、内源减负、生态扩容”，排污口整治是实现外源减量的关键关节，围绕太湖流域入河（湖）排污口这一关键抓手，研究完善太湖流域入河（湖）港口排污口规范化整治技术指南，加强和规范太湖流域入河（湖）港口排污口监督管理，对改善太湖流域水生态环境质量，促进绿色发展，保护和建设美丽太湖具有重要作用，是深入打好碧水保卫战的有力抓手，是推进太湖流域生态环境治理体系和治理能力现代化的重要举措。

2022 年国务院发布《关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函〔2022〕17 号）的通知，明确了以改善生态环境质量为核心，深化排污口设置和管理改革，建立健全责任明晰、设置合理、管理规范、长效监督管理机制，有效管控入河入海污染物排放，不断提升环境治理能力和水平，为建设美丽中国作出积极贡献的指导思想。

江苏省水污染防治联席会议办公室印发了《关于江苏省港口码头水污染防治行动实施方案的通知》（苏水治办〔2017〕13 号），明确要求港口企业加快港口码头水污染防治设施的建设、改造和维护，对码头装卸区的初期雨污水、港区生活污水和生产污水进行收集处理，对靠港船舶产生的污染物接收处理。

2023 年江苏省深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室印发《2023 年全省船舶和港口领域生态环境突出问题专项整治工作方案》（简称《工作方案》），决定在 2023 年 5 月至 12 月期

间，推进船舶水污染物接收设施均衡配置，确保船舶送交的水污染物“应收尽收”；提升船舶水污染物转运处置保障能力，确保船舶水污染物做到“应转尽转、应处尽处”；健全船舶水污染物部门联合监管工作机制，加强部门间信息共享与执法联动，严厉打击船舶水污染物偷排漏排、不按规定接收和转运处置等行为。

1.2 国内外技术研究现状

目前港口各类废水的处理技术已较为成熟，港口废水主要包括港区生活污水、含油废水、化学品废水以及干散货堆场废水等。各类港口废水的处理技术已较为成熟，在国内外港口废水的处理中得到了广泛应用。

港口生活污水主要来自港区生活区，污水中污染物相对简单，基本无毒性，可生化性好，处理工艺较成熟。采用二级生化处理即可达到排放要求。一般港口生活污水主要通过管网接入周边城市污水处理厂或自建污水处理厂进行处理。处理工艺以二级生化处理为主，包括氧化沟，SBR，接触氧化，A/O，A²/O 法以及膜生物反应器等。目前国内天津港北疆生活污水处理站和青岛港前湾港区生活污水处理站即采用氧化沟技术处理，出水用作除尘或绿化灌溉。

港口含油污水，一类来自机修车间含油废水及流动机械的冲洗水，水量相对较小，多采用调节沉淀+油水分离器进行处理。另一类含油废水则是油品码头的船舶压舱水、洗舱水、洗罐水等，该类水量较大。对于港口含油废水的处理，主要有气浮、膜分离、化学混凝、物理吸附、化学氧化以及氧化沟、SBR、生物接触氧化等生物处理技术。天津港南疆污水处理中心油污水处理工程采用“储罐静置+斜板隔油+混凝气浮”工艺处理来自石化码头各类船舶含油压舱水、洗舱水以及来自石油罐区的各类含油废水。宁波港 25 万 t 级原油中转码头油污水处理工程采用的是“多项分离器+储罐静置+斜板隔油+混凝气浮”工艺。

港口含化学品废水主要来自液体化工船舶的压舱水、洗舱水、洗罐水，以及集装箱洗箱污水。这类水成分复杂，具有腐蚀性，处理难度大。一般采用酸碱中和、高级氧化、混凝、气浮、生物处理、砂滤以及活性炭吸附的组合工艺港口化学品废水可通过专业机构进行收集后处理或自建污水处理设施。美国、德国、加拿大、荷兰等国家，主要由政府部门认定的专业洗舱公司、

废品管理公司、化学品制造公司等部门接收后进行处理。国内宁波港镇海港区则通过自建污水厂里站，采用由均质缓冲+SBR+生物接触氧化的组合工艺进行处理。张家港化工码头化学品废水采用 Fenton 法进行预处理、传统活性污泥法进行二级处理。

港口干散货堆场污水主要指煤炭及矿石堆场径流雨污水和除尘喷洒水。主要污染物是悬浮物 SS 和色度。目前，港区处对此类水常用的处理方法是采用混凝沉淀法，出水进行喷洒抑尘或绿色灌溉。

1.3 国内外该行业管理现状

国际上就港口区域的水环境保护，已发布了联合国海洋公约、伦敦公约、国际防止船舶造成污染公约、MARPOL73/78 防污公约等国际公约，要求港口必须设立足够的船舶废弃物接收处理设施；石油运输港口、码头应设立油轮压载污水的接收处理及应急设施；散装液体化学品作业码头，应设立含化学品污水接收处理以及应急设施等。目前在港口环境保护方面，国外发达国家和地区的港口把绿色理念运用到日常运作和对未来码头的设计及建设中，建立了完善的绿色港口政策和管理条例，开发使用清洁能源，实现中水回用，对港口实行绿色管理。

英国在港口环境保护方面形成了一套完善的管理体系。英国交通环境部下设海洋污染控制中心，负责监督全国港口环保、海上防污、垃圾处置及应急指挥。各码头每年要向港务管理局提供环保及应急计划，各港口每 5 年向环境署和海洋污染控制中心提供环保及应急计划，提出具体目标、措施和实施办法，各级有明确的责任和监督措施。日本是高度重视港口安全环保的国家，就港口的环境保护，先后颁布了《港湾法》、《港湾建设紧急措施法》（亦称《港湾建设 7 年计划》）、《海岸法》、《废弃物处理设施建设紧急措施法》等，2001 年 4 月又颁布实施了《PRTR 法》（环境污染物质的移动、排放登记制度）。加拿大港口将环境友好、尊重自然、可持续发展等环保理念纳入港口的企业文化中。美国加州长滩港是“绿色港口”的倡导者之一，在绿色港口建设方面取得的成就为世界瞩目，是全球绿色港口建设的楷模。2005 年 1 月，长滩港首次推出“绿色港口政策”，制订了包括维护水质、清洁空气、保护土壤海洋野生动植物及栖息地、减轻交通压力、可持续发展、社区参与等七方面近 40 个项目的环保方案，目

前长滩港水质已达到 10 年来的最佳水平。

我国近年来在绿色港口建设方面也取得了诸多进展。相继出台了一系列法律、法规，这些法律法规无论是对新建项目、技改项目还是生产过程中的污染防治管理要求都越来越严格。国内部分大型港口率先开展绿色港口建设，在国内港口环境保护方面走在前列，甚至达到国际先进水平。

上海港建立了中心监测站和上海港环境监测网络，建设了整套船舶废物接受处理系统，并组建环境保护科研专业技术队伍。天津港自 2009 年就在我国率先实施生态港口建设规划。秦皇岛港重点开展了目标责任制，规范污染物排放口，以及强化环保设施管理等，提高了港口环保工作的地位，控制了环境污染。

3. 编制的必要性

2.1 存在问题

根据前期排污口调查结果，由于现阶段港口码头排污口管控较为严格，2020 年开始省环保厅和交通厅对江苏省港口码头开展整治工作，现阶段太湖流域港口码头排口相比已其他类型较少，码头生产废水、生活污水总体上直排现象较少。但是总体上，根据现场调研以及排查情况，现阶段太湖流域港口码头水污染防治存在以下问题。

（1）部分码头前沿围挡缺失或排水沟损坏，初期雨水、冲洗水存在直接入河问题。

（2）码头不在污水管网覆盖区域情况普遍，产生的生活污水通过化粪池收集定期清运、或者处理后回用的方式，小、散码头可能出现通过雨水排口偷排污水的现象。

（3）码头位置不在市政雨水管网覆盖范围的情况普遍，初期雨水和后期洁净雨水未安装切换阀或切换阀未能有效运行，初期雨水可能直接或通过雨水排口排入周边沟渠或前沿水域。

因此为针对性的解决上述问题，开展太湖流域港口码头排污口规范化整治指南编制工作。

2.2 拟解决的关键问题

现阶段省内外陆续已发布码头污染防治相关政策文件，应充分收集梳理已发布文件，结合江苏省太湖流域现状，基于调研现状，为更有效的指导江苏省太湖流域港口码头排污口治理工作，提出切实、可行的规范化整治指南。

2.3 预期达到的效果

本指南主要针对入河港口码头废水排污口提出规范化整治要求,通过对港口企业提出切实可行的控制要求,以期实现太湖流域入河(湖)港口码头排口的规范设置及有效控制,并用于指导和规范江苏省太湖流域入河(湖)排污口分类整治与管理工作,实现排口规范化、标准化和常态化监督管控。

2.4 产生效益

从产生社会效益来看,太湖是苏南人民赖以生存和发展的摇篮,通过对港口码头废水污染物的整治来实现太湖流域水环境质量的改善和饮用水安全保障水平的提高,从而提高人民群众的生产生活质量,促进社会和谐发展。

从产生的经济效益来看,一方面通过指南的实施可有效指导港口企业开展污染防治工作,提高港区污染防治设施的运行效率与效果,降低因建设与运行不规范引起的资源浪费现象,降低成本浪费,具有一定的经济效益;另一方面太湖流域入河(湖)港口码头排污口规范化整治有利于提高水资源的利用率及水资源的配置需求,推动长三角一体化发展,提升长江经济带治理智慧化水平。

从产生的生态效益来看,通过减轻水体污染以保障太湖流域的生态文明建设,加快建设长三角生态绿色一体化发展示范区,实现高质量发展。

4. 国内外标准化情况

序号	规范文件	主要内容	与本文件的主要区别
1	《入河(海)排污口三级排查技术指南 HJ 1232-2021》	范围: 适用于入河(海)排污口排查工作。 核心技术要素: 规定了入河(海)排污口三级排查的工作流程、前期准备、第一级排查、第二级排查、第三级排查的技术要求,以及质量控制、成果提交等相关要求。	重点是排查技术的相关规定,未涉及污染治理。
2	《入河(海)排污口排查整治无人机遥感航测技术规范 HJ 1233-2021》	范围: 适用于利用无人机航摄系统开展入河(海)排污口的第一级排查工作。 核心技术要素: 规定了入河(海)排污口排查整治无人机航测的工作流程、飞行准	主要是利用无人机对入河(海)排污口的第一级排查工作进行航测。

		备、飞行实施、数据处理、质量控制、成果提交等相关要求。	
3	《入河（海）排污口排查整治无人机遥感解译技术规程 HJ 1234-2021》	范围：适用于利用无人机影像开展入河（海）排污口的第一级排查工作。 核心技术要素：规定了入河（海）排污口排查整治无人机遥感解译的解译准备、解译对象与标志库、遥感解译、质量控制、成果提交等相关要求。	主要是利用无人机对入河（海）排污口的第一级排查工作进行遥感解译。
4	《入河（海）排污口命名与编码规则 HJ 1235-2021》	范围：适用于入河（海）排污口排查整治工作。 核心技术要素：规定了入河（海）排污口命名和编码规则。	主要涉及入河（海）排污口命名和编码对本文件具有基础性参考意义。
5	《集中式地表水饮用水水源地风险源遥感调查技术规范 HJ 1236-2021》	范围：适用于集中式地表水饮用水水源地风险源遥感调查，建立集中式地表水饮用水水源地保护区全域风险源电子档案。 核心技术要素：规定了集中式地表水饮用水水源地风险源遥感调查的工作流程、数据准备、遥感解译、现场核查、质量控制和成果提交等内容。	主要针对的是集中式地表水饮用水水源地风险源遥感调查。
6	《入河排污口管理技术导则 SL 532-2011》	范围：适用于在江河、湖泊（含运河、渠道、水库等水域）上设置的入河排污口的登记、设置申请、监测、规范化治理及统计管理的技术工作。 核心技术要素：规范了入河排污口登记、设置申请、监测、规范化治理、统计管理等各项工作的技术要求。	主要对入河排污口的登记进行了规定。
7	《入河排污量统计技术规程 SL 662-2014》	范围：适用于各级水行政主管部门和流域管理机构对管辖区域的入河排污量统计。 核心技术要素：规定了入河排污量的统计技术方法和程序。	主要规定了通过入河排污口排入水域的废污水量和污染物量的统计。
8	《水运工程环境保护设计规范 JTS149-2018》	范围：适用于新建、改建和扩建港口、航道、航运枢纽、通航建筑物和修造船水工建筑物等水运工程的环境保护设计。 核心技术要素：主要包括生产废水和生活	该标准对于港口污染物提出了较为完整的要求，本指南基于该标准相关要

		污水、粉尘和废气、噪声、固体废物、生态、清洁生产、环境风险等	求的基础上针对太湖特征提出更加针对性的要求。。
9	《船舶水污染物排放控制标准 GB 3552-2018》	范围：适用于中华人民共和国领域和管辖的其他海域内，船舶向环境水体排放含油污水、生活污水、含有毒液体物质的污水和船舶垃圾等行为的监督管理。 核心技术要素：规定了船舶向环境水体排放含油污水、生活污水、含有毒液体物质的污水和船舶垃圾的排放控制要求。	仅针对船舶水污染物排放控制。
10	《污水监测技术规范 HJ 91.1-2019》	范围：适用于采用手工方法对排污单位污水进行监测的活动。 核心技术要素：规定了污水手工监测的监测方案制定，采样点位，监测采样，样品保存、运输和交接，监测项目与分析方法，监测数据处理，质量保证与质量控制等技术要求。	侧重于污水监测。

5. 工作简况

4.1 任务来源

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《深化党和国家机构改革方案》《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函〔2022〕17号）等文件，从2019年起，生态环境部先后组织了长江流域、黄河流域、赤水河流域入河排污口以及渤海地区入海排污口排查整治专项行动，建立排污口信息系统，摸清流（海）域排污口底数，探索行之有效的工作方法，支撑水环境质量改善工作。

为了进一步加强和规范太湖流域入河（湖）港口排污口监督管理，对改善太湖流域水生态环境质量，完善太湖流域入河（湖）港口排污口规范化整治技术指南，促进绿色发展，江苏省生态环境厅开展《太湖流域入河（湖）排污口规范化整治指南评估项目》，本项目为其中一项内容，重点针对太湖流域港口码头开展排污口规范化 整治工作。

4.2 起草单位及分工

序号	起草单位	任务分工
1	华设设计集团股份有限公司	总负责、负责组织、协调标准起草工作，把握技术方向和技术路线
2	南京大学	协助港口排污口整治部分
3	南京华创环境科技研究院有限公司	协助港口排污口整治部分

4.3 主要起草人情况简介

序号	姓名	职称/职务	工作单位	研究方向
1	曹亚丽	副总裁/研高	华设设计集团股份有限公司	环境工程
2	王玉红	所长/高工	华设设计集团股份有限公司	环境工程
3	许雪记	副总经理/高工	华设设计集团股份有限公司	环境工程
4	徐文文	副所长/高工	华设设计集团股份有限公司	环境工程
5	郭晓峰	所长/工程师	华设设计集团股份有限公司	环境工程
6	殷承启	总工程师/研高	华设设计集团股份有限公司	环境工程
6	李爱民	教授	南京大学	环境工程
7	吕相龙	所长/高工	华设设计集团股份有限公司	环境工程
8	黄 峰	副所长/高工	华设设计集团股份有限公司	环境工程
9	陈莉莎	副所长/高工	华设设计集团股份有限公司	水土保持
10	梁英	总经理/高工	南京华创环境技术研究院有限公司	环境工程
11	王 霞	副所长/工程师	华设设计集团股份有限公司	环境工程
12	张 玮	主任工程师/高工	华设设计集团股份有限公司	环境工程
13	姜文婷	工程师	华设设计集团股份有限公司	环境工程
14	李保菊	研发总监/高工	南京华创环境技术研究院有限公司	环境工程
15	王 敏	工程师	南京华创环境技术研究院有限公司	环境工程

4.4 主要工作过程

4.4.1 预研阶段

2021年7月，成立指南编制小组，由南京华创环境技术研究院有限公司、南京大学等

单位相关单位人员共同组成。

2021 年 7 月，全面收集整理太湖流域入河（湖）排污口排查、监测、溯源工作所获得的相关信息资料，明确太湖流域入河（湖）排污口数量、类型、分布、排放方式、排放标准、排放量等基础信息，同时归纳总结已发布法律法规、政策、标准等对入河（湖）排污口整治要求，为制定标准化整治技术规范奠定基础。

2021 年 9 月 17 日，江苏省生态环境厅召开指南开题专家咨询会，正式启动整治指南编制工作。

4.4.2 起草阶段

2021 年 9 月-10 月，基于现有资料收集整理结果，对于重点区域排口、重点类别排口、重点问题排口、重点水体排口进行现场调研和补充监测，做到现状清、问题明，为整治工作打下坚实基础。同时，调研泰州等长江流域典型示范城市，学习排污口整治经验；调研苏州、无锡、常州等太湖流域典型城市，了解排污口整治工作基础。在现有资料收集整理和广泛调研基础上，编制组编制形成《江苏省太湖流域入河（湖）港口码头排污口规范化整治指南》（征求意见稿）。

4.4.3 征求意见阶段

2021 年 12 月至 2022 年 1 月，编制组征求江苏省农业农村厅等部门、太湖流域五市（南京市、无锡市、常州市、苏州市、镇江市）政府及生态环境局、江苏省生态环境厅有关处室等单位意见，对标准进行讨论与修改，并形成《江苏省太湖流域入河（湖）港口码头排污口规范化整治指南》（试行稿）。

4.4.4 试行阶段

2022 年 3 月 28 日，《省太湖水污染防治委员会办公室关于印送江苏省太湖流域入河（湖）

排污口规范化整治指南（试行）的函》（苏太办〔2022〕5号）正式印发。截至目前，《江苏省太湖流域入河（湖）港口码头排污口规范化整治指南》（试行稿）仍处于试行阶段。

4.4.5 立项申请阶段

2023年7月，向江苏省环境科学学会提出团体标准立项申请。

4.4.6 标准初审阶段

2023年7月至2024年2月，根据标准立项申请专家意见，进行标准修改，完成本标准初稿。

4.4.7 征求意见稿阶段

2024年3月-4月，根据标准初审会意见进行修改，形成标准征求意见稿。

4.4.7

6. 标准主要技术内容及编制依据

5.1 标准框架

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（湖）排污口分类整治工作，制定本指南。本指南提出了江苏省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，包括范围、规范性引用文件、术语和定义、排污口分类、排污口整治、排污口监督与管理等内容。

5.2 标准适用范围

根据《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》《水功能区监督管理办法》《入河排污口监督管理办法》以及《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》等法律法规以及政策文件，为规范太湖流域入河（湖）港口码头排口设置，加强对入河（湖）

排污口的监督管理，制定本技术指南。

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。

5.3 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》

5.4 术语和定义与分类

5.4.1 术语与定义

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。

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、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。

5.4.2 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。

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。

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。

（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。

（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。

（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）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。

（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。

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。

5.5 排污口整治

5.5.1 一般要求

- 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。
- 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。
- 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。
- 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、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。

6、太湖流域港口码头入河排污口整治技术路线见附录 A。

5.5.2 港口生活污水排污口

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。

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。

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。

5.5.3 港口生产废水排污口

1、总体要求

（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。

（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。

（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。

（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）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。

2、散货码头生产废水排污口

（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。

（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。

（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。

3、件杂货（类）码头生产废水排污口

太湖流域一级保护区内的件杂货（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。

4、集装箱码头生产废水排污口

（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。

(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。

(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。

(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) 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、化学品码头生产废水排污口

(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。

(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。

(3) 建立完善的港口码头水污染事故应急预案，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。

6、油品码头生产废水排污口

(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。

(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，自建污水站点处理或采用罐装车外运处理。

(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。

(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) 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。

5.5.4 雨水排口

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。

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。

5.6 排污口监督与管理

5.6.1 入河排口监测、管控

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。

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。

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。

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。

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、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，对港

口船舶废水污染物的排放进行监控。

5.6.2 长效管理

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。

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。

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。

7. 标准实施建议

为有效的提交本指南的实施效果，提出如下建议：建立港口水污染防治设施排查台账、建立生态环保、交通运输、住建、城管等多部门联合监管机制、加强港口污染物第三方处理单位的运营管理。