# 附件1

# 沿海渔港污染防治设施设备配备指导标准（试行）

各地可根据以下标准指导沿海二级及以上渔港开展污染防治设施设备配备工作，具备条件的渔港或地区可在此基础上制定和执行更高标准。

一、进港船舶含油污水接收处理设施

进港船舶含油污水委托专业公司进行统一收集处理的，不需配备相关设施设备。自行处理的，需配备以下设施设备：

**（一）进港船舶含油污水接收设施**

1.设置含油污水接收点一处，配备含油污水专用收集桶，用于接收从船上收集的含油污水。

2.具备条件的渔港可配备含油污水回收船（或含油污水接收槽车），建造含油污水储存池，以满足含油污水收集需求。

**（二）进港船舶含油污水处理设施**

含油污水应委托专门公司转运至有处理资质的公司处理，并建立含油污水交接记录及转运联单。也可配备油水分离设施一套，用于对污水进行强化分离，满足污水处理水质要求后，按照生活污水进行处理。

二、渔港卸货区及交易区污水收集设施

1.码头直接卸货区域（包括直接卸货并交易的区域）地面应进行硬化处理，并设置清扫污水收集沟池，污水中固体物在沉淀后作为固体垃圾处理。

2.已设置单独水产品交易区的，其污水处理按照生活污水要求进行处理。

三、渔港及进港船舶生活污水接收处理设施

**（一）进港船舶生活污水接收设施**

具备条件的渔港可配备进港船舶生活污水接收设施，以满足进港船舶的生活污水排放需求。

**（二）渔港及进港船舶生活污水处理设施**

1.具备条件的渔港可铺设接入城市污水处理厂的市政污水管网，将污水排入城市污水处理厂进行处理。

2.不具备接入市政污水管网条件的渔港，应铺设污水收集管网，并配置污水沉淀池和污水处理站，处理能力应与渔港管理人员和流动人员数量相匹配；或将污水委托专门公司转运至城市污水厂处理，建立污水交接记录及转运联单，以满足渔港生活污水处理需求。

四、渔港及进港船舶垃圾接收处理设施

**（一）垃圾接收和储存设施**

1.进港船舶垃圾接收设施。每个渔港至少设置一个进港船舶垃圾接收点，对进港船舶上收集的垃圾进行接收和分类处理。

2.生活垃圾储存设施。按照每500平米1个垃圾箱的标准进行配置。

3.固体废物及有害材料储存设施。每个渔港至少设置1座固废收集站，专门用于存放船上、渔港水域和码头上收集到的固体废物及有害材料。

**（二）垃圾清理转运设施**

1.渔港垃圾委托环卫部门处理的，垃圾清理转运装置不作要求。

2.渔港垃圾自行处理的，应采取购买、租赁等方式配备与垃圾清理需求相适应的清扫工具（或垃圾清扫车）和垃圾转运车，每个渔港应至少配备一辆转运车。

五、渔港水域清污设备

1.采取购买、租赁等方式配备清洁船一艘，用于收集漂浮垃圾、零星油污等渔港水域漂浮污染物。

2.具备条件的渔港可配备具有围油栏布放和浮油回收功能的清污船，用于打捞海上漂浮垃圾、收集渔业船舶上的生活垃圾、污油和污水等废弃物。配备清污船的渔港可不再配备清洁船。

六、渔港污染防治应急设备

1.配备便携式喷洒装置等油污清洗设备，用于清除水面、码头等场所的溢油污染。

2.具备条件的渔港可配备水面溢油智能监测报警系统，全天候监测水面溢油情况。

3.具备条件的渔港可配备围油栏、吸油毡（吸油机）、油拖网等防油污设备，用于处理渔港水域发生的溢油事故。

七、渔港公共卫生环境优化设施

1.每个渔港应至少配置环保厕所一座，厕所及其坑位数量与渔港管理人员和流动人员数量相匹配，并正常运行。

2.具备条件的渔港可规划固定的绿化区，绿化区面积应占渔港陆域面积10%以上，主要种植具备较强空气净化能力的树种及芳香花卉。

八、渔港污染防治物资储存设施

具备条件的渔港可建立污染防治物资储存库，用于存放污染防治物资。

九、渔港污染防治宣传设施

在渔港显著位置，设置永久性的渔港防污染宣传设施（宣传板、宣传栏、标语、标识版等），规章制度上墙。

附件2

**沿海渔港环境监测评价规程（试行）**

一、范围

本规程确立了沿海渔港环境监测评价程序，规定了沿海渔港监测范围、水域、陆域及环境综合评价的方法,并对监测评价结果报送和数据保存做了规定。

本规程适用于沿海渔港环境监测与评价工作。

二、术语与定义

**渔港：**是指专门为渔业生产服务和供渔业船舶停泊、避风、装卸渔获物、补充渔需物资的人工港口、自然港湾以及综合港的渔业港区。目前，我国沿海渔港按其服务范围、来港作业渔船和渔货卸港量等情况分为中心渔港、一级渔港、二级渔港、三级渔港以及其他渔港五类。

**渔港水域：**是指渔港港界线以内的水域面积。主要包括港池、锚地、避风港湾和航道。

**渔港陆域：**是指渔港港界线以内的陆域面积。

三、监测评价程序

沿海渔港环境监测评价程序包括以下几个步骤：1.确定年度监测渔港名单；2.确定年度监测时间安排；3.开展年度渔港陆域和水域环境监测评价工作；4.对渔港环境进行综合评价；5.提交年度评价分析结果；6.对原始资料进行归档。

四、确定年度监测名单

沿海渔港年度监测名单采用中心渔港全覆盖与一、二级渔港抽检相结合的方法确定。具体选取原则如下：

中心渔港每年开展监测，一、二级渔港实行随机抽查；其中，一级渔港应在2-3年实现全覆盖，二级渔港应在5-7年实现全覆盖。2020年监测渔港汇总表详见表1-3（渔港基数来源于《沿海渔港及渔业航标基础数据手册（2011年）》），2020年以后监测渔港汇总表可根据渔港相关基础数据变更而调整。

表1 黄渤海区渔港监测情况汇总简表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 省 份 | 中心渔港 | 一级渔港 | 二级渔港 | 监测渔港总数 |
| 辽 宁 | 5 | 5 | 10 | 20 |
| 河 北 | 2 | 4 | 3 | 9 |
| 山 东 | 11 | 7 | 0 | 18 |
| 天 津 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 合 计 | 19 | 16 | 13 | 48 |

表2 东海区渔港监测情况汇总简表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 省 份 | 中心渔港 | 一级渔港 | 二级渔港 | 监测渔港总数 |
| 江 苏 | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 上 海 | / | 1 | / | 1 |
| 浙 江 | 8 | 8 | 4 | 20 |
| 福 建 | 7 | 5 | 3 | 15 |
| 合 计 | 21 | 20 | 9 | 50 |

表3 南海区渔港监测情况汇总简表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 省 份 | 中心渔港 | 一级渔港 | 二级渔港 | 监测渔港总数 |
| 广 东 | 7 | 8 | 5 | 20 |
| 广 西 | 5 | 2 | 1 | 8 |
| 海 南 | 6 | 4 | 3 | 13 |
| 合 计 | 18 | 14 | 9 | 41 |

五、水域环境监测评价

沿海渔港水域环境监测评价的时间、频次和方法等按照《沿海渔港水域环境监测评价技术规程（试行）》（附件3）执行，结果分为合格和不合格两类。

六、陆域环境监测评价

沿海渔港陆域环境监测应在监测年度内的捕捞作业期开展一次；监测时应对渔港整体外观、垃圾处理、含油污水处理、公共厕所、排污口、绿化等情况进行调查并拍照留存，并依据《渔港陆域环境评价计分表（试行）》（附件2-1）进行计分评价，结果分为良好、合格和不合格三类。其中得分80分及以上为良好，60分及以上为合格，60分以下为不合格。

七、沿海渔港环境综合评价

沿海渔港环境综合评价分为良好、合格、不合格三类，按照表4进行评价：

表4 沿海渔港环境综合评价表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **陆域评价结果** | **水域评价结果** | **综合评价结果** |
| 良 好 | 不合格 | 不合格 |
| 合 格 | 不合格 | 不合格 |
| 不合格 | 不合格 | 不合格 |
| 良 好 | 合 格 | 良 好 |
| 合 格 | 合 格 | 合 格 |
| 不合格 | 合 格 | 不合格 |

八、监测和评价结果报送

各海区（按照黄渤海区、东海区和南海区划分）渔港环境监测评价分析报告（报告提纲（试行）见附件2-2）应于每年12月15日之前提交农业农村部渔业渔政管理局或其指定部门，同时应提交海区渔港环境监测评价结果汇总表（试行）、水域水质监测结果表（试行）、水域沉积物监测结果表（试行）（附件2-3、2-4、2-5）。渔港水域环境监测相关基础数据应按照农业农村部渔业渔政管理局要求及时抄送相关单位。

1. 结果归档

渔港水域环境监测工作中产生的有备查价值的原始数据和陆域环境评价计分表、照片等原始材料应采用纸质文档或电子文档形式及时归档，并保存5年以上备查。

附件2-1

**渔港陆域环境评价计分表（试行）**

**渔港名称： 评价日期：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级指标** | **二级指标（分值）** | **评分标准** | **得分** |
| **渔港****气味****（10分）** | 异味（如鱼腥味、柴油味等让人不舒服的气味）情况（10） | 基本无异味10分，有轻微异味7分，有明显异味4分，有强烈异味2分，有刺鼻异味0分。（评判时渔港应不在卸货交易繁忙期） |  |
| **渔港****外观****（30分）** | 道路状况（5） | 港区道路平整硬化5分，道路平整无积水4分，道路不平整、或泥泞有积水0分。 |  |
| 垃圾堆放清理状况（10） | 港区干净整洁，地面无垃圾10分，有零星垃圾8分，有明显垃圾5分，垃圾随处可见0分**。** |  |
| 码头地面油污状况(5) | 码头地面无油污5分，有些许油污4分，有明显油污2分，有大量油污0分。 |  |
| 港区泊车情况（5） | 港区内泊车整齐有序5分，基本有序4分，部分无序3分，大部分无序1分，完全无序停泊0分。 |  |
| 建筑立面状况（5） | 立面干净整洁5分，立面有少许残破或脏乱3分，立面残破或脏乱0分。 |  |
| **公共****厕所****（15分）** | 厕所类型（7） | 环保厕所7分，普通冲水厕所5分，旱厕3分，无厕所0分。 |  |
| 厕所维护情况（8） | 整洁无明显异味8分，基本整洁有轻微异味5分，无厕所或厕所脏乱有明显异味0分。 |  |
| **污水****处理****（25分）** | 进港渔船含油污水回收情况（10） | 已委托专业公司长期进行统一收集处理，或已配备含油污水收集处理设备，含油污水基本回收，设备运行正常10分；含油污水部分回收，设备时而运行或不定期委托专业公司进行回收6分；含油污水极少回收，设备基本不用或偶尔委托专业公司进行回收3分；未配备相应设备，也未委托专业公司进行回收0分。 |  |
|  | 生活污水排放情况（5） | 无直接排污口，港区内无生活污水直接排放现象5分；有直接排污口，港区内有生活污水直接排放现象0分。 |  |
| 卸货区及交易区污水排放情况（10） | 卸货区及交易区地面已硬化处理，并设置了清扫污水收集沟池的，无污水积存和直接排放现象10分；卸货区及交易区地面没有硬化处理，但设置了清扫污水收集沟池的，无污水积存和直接排放现象7分；设置了清扫污水收集沟池的，但有污水积存或直接排放现象3分；未设置清扫污水收集沟池，且有污水积存或直接排放现象0分。 |  |
| **垃圾****收集****（15分）** | 垃圾箱数量（5） | 每500平米配置垃圾箱数量大于等于1个5分，小于1个2分，无垃圾箱0分。 |  |
| 固体废物收集站（5） | 有固体废物收集站并有效运转5分，有固体废物收集站但没有有效运转2分，无固体废物收集站0分。 |  |
| 废弃网具及固体废物丢弃情况（5） | 港区水陆域无废弃网具及固体废物随意丢弃倾倒现象5分，有废弃网具或固体废物随意丢弃倾倒现象0分。 |  |
| **渔港****绿化****（5分）** | 绿化面积（3） | 占港区陆域面积10%以上3分，占3-10%2分，占3%以下1分，无绿化0分。 |  |
| 绿地养护情况（2） | 养护情况较好，无垃圾2分；养护情况一般，有零星垃圾1分；养护较差，有明显垃圾0分，无绿化0分。 |  |
| **合计 得分** |  | **评价人员签字****（不少于两人）：** |

附件2-2

**各海区渔港环境监测评价分析报告提纲（试行）**

1. 整体情况

二、按指标分析

分指标进行分析，并应包括休渔期和捕捞作业期对比分析。

三、按省份比较

四、按渔港类型分析

五、年际变化分析

第一年除外

六、主要问题

七、相关建议

附件2-3

 **海区渔港环境监测评价结果汇总表（试行）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 渔港名称 | 分级 | 水质监测时期（伏休/作业） | 水质超标项 | 沉积物超标项 | 陆域监测日期 | 陆域环境得分 | 陆域环境主要扣分项 | 水域环境评价结果 | 陆域环境评价结果 | 综合评价结果 |
| 渔港A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |
| 渔港B |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |
| 渔港C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |

附件2-4

**\_\_\_\_海区渔港水域水质监测结果表（试行）**

单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 渔港名称 | 监测日期 | 指标 | 漂浮物质 | 色臭味 | 大肠菌群 | 水温 | 盐度 | 溶解氧 | pH | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 化学需氧量 | 石油类 | 铜 | 锌 | 铅 | 镉 | 汞 | 砷 | 总铬 | 无机氮 | 活性磷酸盐 |
| 标准值 | 合格 | 合格 | / | / | / | 3 | / | / | / | / | 5 | 0.5 | 0.050 | 0.50 | 0.050 | 0.010 | 0.0005 | 0.050 | 0.50 | 0.50 | 0.045 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：漂浮物质及色、臭、味根据《沿海渔港水域环境监测评价技术规程（试行）》中规定的标准，填写“合格”或者“不合格”。

附件2-5

 **海区渔港水域沉积物监测结果表（试行）**

单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 渔港名称 | 监测日期 | 指标 | 铜 | 锌 | 铅 | 镉 | 汞 | 砷 | 铬 | 有机碳 | 硫化物 | 石油类 |
| 标准值 | 200.0 | 600.0 | 250.0 | 5.0 | 1.0 | 93.0 | 270 | 4.0 | 600.0 | 1500.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：以干重计

附件3

**沿海渔港水域环境监测评价技术规程（试行）**

一、范围

本规程确立了沿海渔港水域环境监测与评价程序，规定了沿海渔港水域环境监测的时间、频次、站位布设、监测内容、样品采集与保存方法、质量控制及结果评价的技术要求和操作指南。

本规程适用于沿海渔港水域环境监测与评价工作。

二、术语与定义

**渔港：**是指专门为渔业生产服务和供渔业船舶停泊、避风、装卸渔获物、补充渔需物资的人工港口、自然港湾以及综合港的渔业港区。目前，我国沿海渔港按照其服务范围、来港作业渔船和渔货卸港量等情况分为中心渔港、一级渔港、二级渔港、三级渔港以及其他渔港五类。

**渔港水域：**是指渔港港界线以内的水域面积。主要包括港池、锚地、避风港湾和航道。

**渔港陆域：**是指渔港港界线以内的陆域面积。

三、监测时间、频次与站位布设

根据沿海渔港作业规律，每年5月至8月或9月为伏季休渔期，其余月份为捕捞作业期。沿海渔港水域水环境监测在休渔期和捕捞作业期各开展一次，调查时间分别为5-6月和9-10月；沿海渔港水域沉积环境相对稳定，常规监测每年在伏季休渔期开展一次调查即可，如遇特殊情况可增加频次。

受潮汐影响明显的渔港，其监测应在平潮时开展，监测时需避开雨雪天气、上游泄洪或陆域排污入港等影响监测数据代表性的各类特殊情况，确保采集到的样品能代表相应渔港的休渔期或捕捞作业期环境状况。

监测站位根据渔港类型进行具体布设，但每个渔港的监测站位数量应不少于4个，其中港口区域1个，港池内3个，港池内站位均匀布设，水环境监测站位与沉积环境监测站位相同。

四、监测指标

水环境监测指标包括：漂浮物质、色臭味、水温、盐度、溶解氧、pH、总氮、总磷、氨氮、化学需氧量（COD）、石油类、大肠菌群、无机氮、活性磷酸盐、铜、锌、铅、镉、砷、汞和总铬，其中水温、盐度、溶解氧、pH和大肠菌群为选测项目，其余为必测项目。

沉积环境监测指标包括：铜、锌、铅、镉、汞、砷、铬、有机碳、硫化物和石油类。

五、样品采集与保存以及分析方法

样品采集与保存按照《海洋监测规范》（GB 17378.3-2007）（以下简称《海洋监测规范》）开展,水样采集层次要求详见表1。漂浮物质监测按照《海洋垃圾监测与评价技术规程（试行）》（国家海洋局，海环字〔2015〕31号）开展。

表1 采样层次

|  |  |
| --- | --- |
| 水深范围/m | 标准层次 |
| 小于10 | 表层 |
| 10~25 | 表层、底层 |
| 注1：表层系指海面以下0.1 m~1 m；注2：底层，对河口及港湾海域最好距离海底2 m的水层，深海或大风浪时可酌情增大离底层的距离。 |

海水水质、沉积物质量分析方法依据《海洋监测规范》，依据成熟分析方法且测定结果可靠的便携式仪器可直接用于相应指标的现场监测，有规范方法作支撑者更佳，如水温、盐度、溶解氧和pH等可依据行业标准《多参数水质仪》（HY/T 126-2009），用YSI多参数水质仪测定。

六、质控

海水水质、沉积物质量分析方法及保存方法主要依据《海洋监测规范》。采样后，在规定的时间内完成分析测定，样品采集与分析应按照各实验室运行的质控程序进行，每批次样品均需有一定比例的质控样或平行样，确保质控结果符合相关要求。

七、结果评价

**1.评价标准**

沿海渔港水域环境质量包括水环境质量和沉积环境质量两部分。依据《海水水质标准》（GB 3097-1997）第四类标准和《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）第三类标准分别对水质和沉积物质量检测结果进行评价，结论为合格或不合格，评价标准见表2、表3。

表2 沿海渔港水域海水水质标准

单位：mg/L

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 标准值 |
| 1 | 漂浮物质 | 海面无明显油膜浮沫和其他漂浮物质 |
| 2 | 色、臭、味 | 海水不得有令人厌恶和感到不快的色臭味 |
| 3 | 大肠菌群 | / |
| 4 | 水温 | 人为造成的海水温升不超过当时当地4 摄氏度 |
| 5 | 盐度 | / |
| 6 | 溶解氧 | 3 |
| 7 | pH | 6.8- 8.8，同时不超出该海域正常变动范围的0.5pH 单位 |
| 8 | 氨氮 | / |
| 9 | 总氮 | / |
| 10 | 总磷 | / |
| 11 | 化学需氧量 | 5 |
| 12 | 石油类 | 0.5 |
| 13 | 铜 | 0.050 |
| 14 | 锌 | 0.50 |
| 15 | 铅 | 0.050 |
| 16 | 镉 | 0.010 |
| 17 | 汞 | 0.0005 |
| 18 | 砷 | 0.050 |
| 19 | 总铬 | 0.50 |
| 20 | 无机氮 | 0.50 |
| 21 | 活性磷酸盐 | 0.045 |

表3 沿海渔港水域沉积物质量标准

单位：mg/kg

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 标准值 |
| 1 | 铜 | 200.0 |
| 2 | 锌 | 600.0 |
| 3 | 铅 | 250.0 |
| 4 | 镉 | 5.00 |
| 5 | 汞 | 1.00 |
| 6 | 砷 | 93.0 |
| 7 | 铬 | 270 |
| 8 | 有机碳 | 4.0 |
| 9 | 硫化物 | 600.0 |
| 10 | 石油类 | 1500.0 |

注：以干重计

**2.评价方法**

水域环境质量评价采用单因子评价法，评价与计算方法如下：

*Pi=Ci/Si*

式中： *Pi—i*污染物的污染指数；

*Ci—i*污染物的平均浓度；

*Si—i*污染物的标准值。

**3.判定方法**

沿海渔港水域环境质量各指标判定结果分为合格与不合格两类。监测结果为定性描述或评判标准为某一区间的监测指标如漂浮物质、色臭味、水温、盐度和pH等对照标准的相应描述直接判定是否合格；监测结果为定量值且有标准的监测指标的评判标准见表4；监测结果为定量值但没有标准的监测指标如大肠菌群、盐度、氨氮、总氮和总磷等，其数据直接上报。

表4 水质与沉积物质量评价标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pi值范围 | 等级 | 适用指标 |
| ≤1.0 | 合格 | 水质：pH、总氮、总磷、氨氮、化学需氧量（COD）、石油类、大肠菌群、无机氮、活性磷酸盐、铜、锌、铅、镉、砷、汞和总铬；沉积物质量：铜、锌、铅、镉、汞、砷、铬、有机碳、硫化物和石油类。 |
| >1.0 | 不合格 | 水质：pH、总氮、总磷、氨氮、化学需氧量（COD）、石油类、大肠菌群、无机氮、活性磷酸盐、铜、锌、铅、镉、砷、汞和总铬；沉积物质量：铜、锌、铅、镉、汞、砷、铬、有机碳、硫化物和石油类。 |
| ≥1.0 | 合格 | 溶解氧 |
| <1.0 | 不合格 | 溶解氧 |