

国家水产总局

渔港总体设计规范

SCJ 1—80

(试 行)

2950

农 业 出 版 社

通 知

〈80〉渔总(基)字第 162 号

根据国家建委〈78〉建发设字第 562 号通知,由国家水产总局组织编制的《渔港总体设计规范》已经审查批准,作为部颁标准试行。在试行中,请注意总结经验,积累资料,搜集意见,有关意见请寄国家水产总局基建局。

国家水产总局

前 言

《渔港总体设计规范》是渔港建设的一项重要技术规定和渔港总体设计的依据。它的出版，对今后渔港建设，尽快改变我国渔港的面貌，必将发挥重要作用。

在规范编制过程中，对现有渔港进行了充分的调查研究，并认真总结分析了过去实践的经验，还研究了当前水产生产、建设和科学技术水平等实际情况，并适当的展望了未来水产事业的发展。

为编制《渔港总体设计规范》，总局成立了以基本建设局为主，中国水产科学研究院、广州渔港建设工程公司、广东省水产厅、山东省水产勘察设计室、辽宁省水产局、大连水产学院、青岛海洋渔业公司、江苏省海洋渔业公司、连云港渔港扩建处等单位参加的编写组。编制过程中得到了各地水产部门和有关单位的大力支持和协助。

由于编制时间短促和技术水平限制，在试行中必然会有某些不足之处，希望在实践中不断总结经验，充实、完整、提高。

国家水产总局基建局

1980年11月4日

目 录

前 言

第一章 总 则

第二章 渔港分类及配套设施

第一节 渔港分类	3
第二节 配套设施	4

第三章 生产工艺

第一节 一般规定	5
第二节 码头工艺流程	5
第三节 码头装卸机械的选择	7
第四节 卸鱼棚、理鱼间、冻结、冷藏、制冰、 贮冰的生产工艺	8
第五节 水产品加工工艺	10
第六节 修船工艺	11

第四章 港址选择

第一节 一般规定	13
第二节 海岸港港址选择	14
第三节 河口港港址选择	14

第五章 总平面布置

第一节 一般规定	15
第二节 水域	15
第三节 陆域	16

第六章 水域部分

第一节 一般规定	17
第二节 码头泊位数和泊位长度	17
第三节 码头型式的选择	22

第四节	设计水位的确定	22
第五节	码头前沿高程	23
第六节	码头前水域	23
第七节	锚泊地	25
第八节	进港航道	27
第九节	防波堤	28
第十节	拦沙堤	30
第十一节	船台、滑道、船坞	30
第十二节	护岸	32
第七章 陆域部分		
第一节	一般规定	33
第二节	卸鱼及鱼货加工区	33
第三节	渔捞后勤区	37
第四节	修船区	37
第五节	绳网区	38
第六节	油库区	38
第八章 交通运输		
第一节	运输量及运输工具	40
第二节	道路	40
第三节	铁路专用线	42
第九章 公用设施		
第一节	供电	43
第二节	照明	43
第三节	给水及排水	44
第四节	电台及设施	45
第十章 办公用房及生活福利设施		
第一节	一般规定	46
第二节	办公用房	46
第三节	职工住宅及宿舍	47
第四节	文教卫生用房及商店	47
第五节	其他建筑物	48

附录一	各种卸鱼机械性能表·····	49
附录二	少先式起重机性能表·····	49
附录三	吸鱼泵性能表·····	50
附录四	铲车主要性能及技术参数·····	50
附录五	出舱机性能及技术参数·····	52
附录六	皮带运输机性能及技术参数·····	54
附录七	每艘渔船全年物资消耗定额情况表·····	56
附录八	渔捞后勤区库、场建筑面积参考指标·····	57
附录九	渔船修理厂各车间面积占全厂 总面积百分比参考表·····	58
附录十	修船厂各车间规模及建筑面积表·····	59

第一章 总 则

第1·0·1条 《渔港总体设计规范》是渔港建设的重要技术规定，是渔港总体设计的重要依据。

第1·0·2条 渔港总体设计应适应四个现代化的要求，反映我国渔业生产水平和发展趋势。因此，必须因地制宜，充分利用自然条件，采用先进技术，做多种技术经济方案比较，选用合理方案。

第1·0·3条 渔港建设应根据水产事业的发展做好全面规划，注意留有发展余地，要处理好远近期的关系。

第1·0·4条 渔港建设必须根据渔业生产的发展，从渔场的资源、作业方式和船型的变化等方面统筹考虑，不断总结经验，提高建设水平。

第1·0·5条 渔港建设应积极慎重地采用新技术、新工艺、新材料、新结构，降低工程造价，发挥投资效益。

第1·0·6条 做好渔港环境保护和绿化工作，并按国家颁发的《工业三废排放暂行标准》等有关规定执行，防止污染。

第1·0·7条 本规范适用于海岸和受潮汐影响的河口地区渔港的新建、改建和扩建工程的设计。在河流、湖泊和水库地区建港时，可根据本规范和参照交通部1978年颁布的《河港总体及工艺设计规范》有关章节的规定，结合实际情况进行设计。

第1·0·8条 渔港建设要从全局出发、统筹兼顾，在总体

布置中正确处理渔港、军港和商港的关系。

第1·0·9条 渔港建设要节约用地,少占农田。在有条件的情况下应结合疏浚等工程措施吹填造地。

第1·0·10条 渔港改建和扩建时,要注意挖掘原有设施的潜力。

第1·0·11条 渔港水工建筑物的等级,根据渔港的分类和重要性及建筑物在该港中的地位和作用划分为三级:

I级建筑物:一、二类渔港的主要建筑物,破坏后造成重大损失者;

II级建筑物:一、二类渔港的一般建筑物或三类渔港的主要建筑物;

III级建筑物:三类渔港的一般建筑物或四类渔港的建筑物或一、二、三类渔港的附属建筑物。

第二章 渔港分类及配套设施

第一节 渔港分类

第2·1·1条 渔港按全年鱼货总产量、卸鱼量、船队组织、作业海区及渔业经济体制等情况分为四类：

一、一类渔港：一般由生产渔船、加工母船和冷藏运输船组成船队，到外海、深海、远洋渔场作业，生产船只不经常返港，捕捞鱼货直接送到加工母船进行冷冻加工，成品由冷藏运输船运回港口；

注：外海、深海和远洋渔业区。外海指水深 100 米以外至大陆架边缘或 200 米水深的区域；深海指大陆架以外的大陆斜坡和海洋带；远洋指我国四海以外的海域。临近我国的外海有东海及南海的外海和台湾以东的水域。

二、二类渔港：一般由生产渔船、各种辅助船只（包括冷藏运输船）组成，在近海及外海渔场作业，以近海渔场作业为主，并随生产季节而转移，生产渔船回港卸鱼和取得补给；

注：①近海渔业区：水深 40~100 米为近海渔业区的范围；

②二类渔港包括中转性渔港（即大部分卸港鱼货中转、外调到其它省、市的港口）。

三、三类渔港：指群众渔业的重点渔港。其生产渔船的马力较小，船数较多，辅助船只少，以近海渔场作业为主，生产渔船回港卸鱼和取得补给。渔港年卸鱼量一般在五千吨以上；

四、四类渔港：指群众渔业的小型渔港。其生产渔船的马力较小，以近海及沿岸渔场作业为主，生产渔船回港卸鱼和取得补给。渔港年卸鱼量一般在五千吨以下。

注：沿岸渔业区，水深 40 米以内的沿岸水域。

第二节 配套设施

第2·2·1条 一、二类渔港的建设，配套应齐全。水域部分应按渔港的设计全年鱼货总产量、设计代表船型及当地的自然条件确定岸线长度、水深、港池及锚泊地等，并建设各种不同用途的专业码头、滑道或船坞；陆域部分建设冷藏制冰厂、水产品加工厂、修船厂、网厂、油库、铁路专用线、电台、各种仓库、办公及生活福利用房等辅助建筑。

注：设计代表船型见第 6·1·3 条。

第2·2·2条 三类渔港建设，应有必要的配套设施。水域部分设有码头、港池、锚泊地等；陆域部分根据规模大小设有相应的冷藏制冰厂、水产品加工厂、修船厂、水产供销单位、生产指挥机构和生活福利建筑等。

第2·2·3条 四类渔港只作简易配套。水域部分设有码头、港池等；陆域部分一般设有小型冷藏加工厂、水产供销单位及公用建筑等。

第三章 生产工艺

第一节 一般规定

第3·1·1条 渔捞生产分沿岸、近海、远洋渔业三种。渔捞生产作业方式有拖、围、流、钓等，其中拖网作业又可分单拖和双拖。

第3·1·2条 渔港除渔船外，在一、二类渔港尚应配备港内调度船、拖轮、救护船、交通船等辅助船只。

第3·1·3条 渔港全年鱼货总产量，应根据渔业生产发展规划、海洋渔业资源情况确定。

第3·1·4条 渔船的选型和数量，应根据作业海区、全年鱼货总产量、鱼的品种和作业方式确定。

第3·1·5条 鱼货加工分配方案应根据港口水产品的经营管理要求，按鱼的品种、当地市场销售情况、交通运输等条件确定，即决定鱼货鲜销、冻结、腌干、罐头、熟食、鱼粉及其他加工利用等的分配比例。

第二节 码头工艺流程

第3·2·1条 渔港码头按作业性质分卸鱼码头、加冰码头、物资码头、修船码头和油码头等。渔船在港内的作业流程如图3·2·1所示：

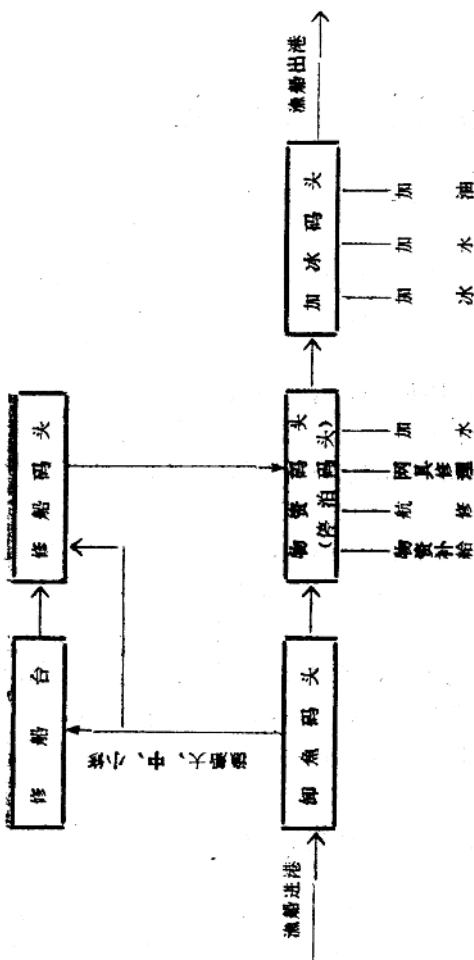


图 3·2·1 渔船在港内作业流程

注：三类渔港设卸鱼码头、加冰码头和物资码头，一般不设修船码头，但应留有修船码头的规划位置。四类渔港只设综合使用的码头。

第3·2·2条 码头上的各种机械或管道，应按码头的功能设置。卸鱼码头设卸鱼机械，加冰码头设碎冰机，油码头设油管，物资码头、修船码头和修船台设起重设备等。各专业码头均设置供水阀门及电源插座（油码头不设电源插座）。

第3·2·3条 码头前方作业带宽度，应根据码头型式（如顺岸码头、突堤码头）、生产工艺流程、道路宽度、堆场布置等确定，一般为10~30米。当皮带运输机与管道、道路交叉时，皮带运输机廊道宜设在地下，避免平面交叉。

第三节 码头装卸机械的选择

第3·3·1条 合理的装卸工艺流程是减少渔船停港时间，保证鱼货质量的中心环节。根据鱼货品种、装鱼容器、卸鱼量、码头型式、水位变幅和船型等要求，合理选定装卸机械方案。目前，渔港一般采用的卸鱼机械性能、技术参数参见附录1~6。

第3·3·2条 卸鱼作业应采用机械装卸。一般浮式卸鱼码头采用链斗式出舱机与皮带运输机；固定式卸鱼码头采用轻型吊机与皮带运输机，也可采用铲车或手推车等。

第3·3·3条 装卸工艺及设备，应积极而慎重地采用新工艺、新技术。装卸机械选型应首先采用国内定型产品。

第3·3·4条 装卸工艺设计应保证作业安全，并保护工人健康，减轻劳动强度，提高劳动生产率。根据港口的具体情况，增加机械化操作比重。

第3·3·5条 为了充分发挥装卸机械效率，设计时应作到：

- 一、减少作业环节；
- 二、采用效率高、类型少、有通用性的机械。便于管、

用、养、修。

第四节 卸鱼棚、理鱼间、冻结、冷藏、制冰、贮冰的生产工艺

第3·4·1条 卸鱼棚

卸鱼棚是接收和分发鱼货的场所。其任务是接收来自卸鱼码头的鱼货，进行分类、分级、计量和加冰后按鱼货分配量分发至理鱼车间、水产品加工车间、市场鲜销或直接外调。鱼货的流向如图 3·4·1。

第3·4·2条 理鱼间

一、理鱼间为冷冻加工前的处理车间。生产工艺随生产品种而异，一般有原料验收、清洗、分选、装盘、称量、整理、装笼、进冻等工序。加工鱼片、鱼段和冷冻熟食品时，还包括鱼货切割等前处理工序。

二、理鱼车间应根据加工品种和产品的不同，除了理鱼台外，应配备相应的加工机械、切割机械和运输设施。

三、为了保证冻品的质量，理鱼用水应符合卫生标准，尽量使用自来水，必须使用井水或海水时，应严格控制水质，并作净菌处理。

第3·4·3条 冻结与冷藏

一、冷冻加工的目的是使鱼货降温至规定温度以后送入冷藏室贮藏。在冷冻加工中，虾类和某些难于粘结成块的鱼类，需中途灌水，冻结结束后，一般经过出库、卸盘、脱盘、包冰等工序入冷藏间。包装工序有的在入冷藏间之前进行，也有在出库时进行。

二、鱼货空气冻结时的温度宜采用 $-23^{\circ}\text{C} \sim -30^{\circ}\text{C}$ 。

三、冻品的冷藏温度随品种而异，虾类、出口鱼品、多

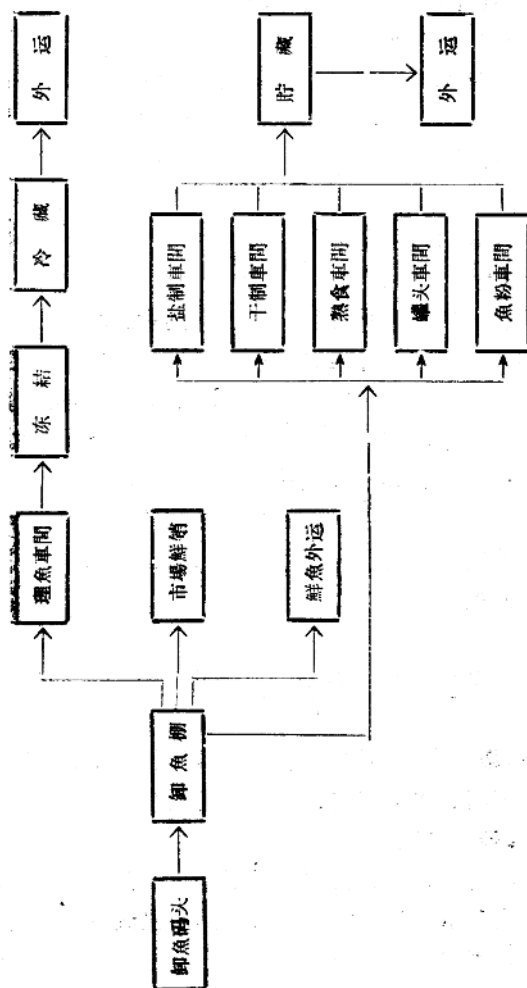


图 3·4·1 鱼货流向

脂鱼类和保藏期超过半年的鱼类，冷藏温度可取 $-25^{\circ}\text{C} \sim -30^{\circ}\text{C}$ 。其他鱼类的冷藏温度取 $-18^{\circ}\text{C} \sim -23^{\circ}\text{C}$ 。贮藏温度的波动幅度为 $1^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ 。

四、为保证水产加工品在贮藏期间的质量，盐干品、罐头食品、海珍品的贮藏温度可取 $\pm 0^{\circ}\text{C}$ 。鲜鱼带冰临时性贮藏的库温为 $0.5^{\circ}\text{C} \sim 2^{\circ}\text{C}$ 。

五、冷藏库内的水平运输采用码垛机，托盘码垛。多层冷库的垂直运输采用运货电梯。

第3·4·4条 制冰、贮冰、输冰

一、渔船用冰按品种分块冰和碎冰两种。块冰在制冰厂制造，有50公斤、100公斤、125公斤三种规格。制造工序为冰桶注水，吊放在温度为 -10°C 的盐水池内冻冰，再经融冰、倒冰、入库等工序，在 -4°C 的冰库内贮藏。渔船加冰一般为冰块经输冰桥、碎冰楼破碎后溜入船舱，其他用冰可直接由冰库提取。

二、制冰间主要设备有制冰池、冰桶、注水器、吊车、融冰池、倒冰架等。

第五节 水产品加工工艺

第3·5·1条 水产品加工区一般由腌制车间、干制品车间、熟食品车间、罐头车间、鱼粉车间以及各种仓库组成。

第3·5·2条 腌制车间

原料鱼经清洗、切割、去内脏后下腌鱼池分层加盐卤渍，用盐量一般为鱼重的20~30%。腌成品由机械或人工出池、沥干卤水、直接包装外运或包装后入 0°C 库贮存。

第3·5·3条 干制品车间

产品有盐干品、淡干品、熟干品等类，如各种盐干鱼类、

虾米、虾皮、墨鱼干、鱿鱼干、海珍品干贝、鲍鱼、海参等。

生产工艺随品种而异，一般经处理以后晒干或烘干、冷冻升华干燥等方法脱水制成，成品经包装后宜在 0°C 库内贮藏。

第3·5·4条 熟食品车间

主要产品有鱼松、虾片、鱼肉干、鱼糜制品、鱼香肠等。生产工艺随品种而异。

第3·5·5条 罐头车间

以鱼、贝、虾类为原料。经清洗、切割、配料及调味等处理后装罐，再经排气、密封、杀菌、冷却、保温、检验等工序制成多种水产品罐头。

第3·5·6条 鱼粉车间

一、鱼粉有食用鱼粉和饲料鱼粉二种。

二、饲料鱼粉用低值鱼和鱼品加工中的废弃物为原料，经蒸煮、压榨、粉碎等工序制成。食用鱼粉应以可食鱼为原料，按食用要求处理后制成鱼粉。车间卫生条件应符合食品卫生的要求。

三、鱼粉的生产工艺有干法和湿法二种。

第3·5·7条 综合利用车间

以水产品为原料，提取药用品或工业用品，如鱼肝油、甲壳质、鱼胶等，工艺随产品种类而异。

第六节 修船工艺

第3·6·1条 渔船修理标准以1980年国家水产总局颁发的SC/Z 1—80《渔轮大中小修理规定》为依据，其他小型机动渔船的修理，可按当地有关规定执行。

第3·6·2条 修船厂一般由修船码头、滑道、横移区、