

2010年7月



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная  
организация  
Объединенных  
Наций

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## 制定兼捕管理和减少废弃物国际准则 技术磋商会

2010年12月6—10日，意大利罗马

### 秘书处工作文件

#### 概要

本工作文件旨在提供信息，支持2009年3月渔业委员会要求的行动，即制定兼捕管理和减少废弃物国际准则。本文附件为该国际准则草案。

为尽量减轻粮农组织工作过程对环境的影响，促进实现对气候变化零影响，本文件印数有限。敬请各位代表、观察员携带文件与会，勿再索取副本。粮农组织大多数会议文件可从互联网[www.fao.org](http://www.fao.org)网站获取。

## 引言

《粮农组织负责任渔业行为守则》（以下简称“守则”）要求可持续利用水生生态系统，并要求以注意环境的方式开展捕捞。守则通过减少渔业对非目标物种以及对总体生态系统的影响，促进维护、保全和养护生态系统的生物多样性。

因此，出于对过度兼捕和丢弃物威胁许多渔业长期可持续性的持续关切，2009年3月渔业委员会（渔委）第二十八届会议建议，通过专家磋商会进程以及随后的技术磋商会，编制兼捕管理和减少丢弃物国际准则。为此，2009年11月30日—12月3日在罗马召开了专家磋商会，研究编制兼捕管理和减少丢弃物国际准则的有关问题。

根据该专家磋商会报告，显然各国以及区域渔业管理组织和安排（区域渔业管理组织）应当对其管辖的所有渔业有总体的认识，以便确定兼捕和丢弃物问题出现在哪里、在何时和为什么发生。其中特别明确需要：

- 确定和量化与兼捕和丢弃物有关的问题；
- 与利益相关方共同努力寻求解决找到的问题；
- 确立渔业管理计划，并酌情修改渔业法律和/或有关规定；
- 向所有利益相关方通报要采取的行动并传播技术和管理信息；
- 确保获得培训、工具和设备；以及
- 确立并认可捕捞业界作用的执法计划。

因此，按照渔委提出的方向，特召集本次技术磋商会进一步编制兼捕管理和减少丢弃物国际准则。

为准备本次技术磋商会，秘书处在专家磋商会向粮农组织总干事提交的行政报告的基础上，编撰了作为附件1的工作文件。本文件重点是兼捕管理和减少丢弃物国际准则草案，并注意到《负责任渔业行为守则》适用于兼捕和丢弃物条款。

同时还指出，尽管准则可能为各国和区域渔业管理组织提供了应当做什么的意见，但显然需要更详细的信息，特别是与应用适当技术措施有关的信息。为此，本工作文件中准则草案所附的参考材料可进一步协助理解和应用准则<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup> 这是按照实施《负责任渔业行为守则》技术准则系列中到目前为止成功采用的格式，如1995年10月31日粮农组织大会第二十八届会议第4/95号决议所提及的。

## **进一步制定兼捕管理和减少废弃物国际准则的行动**

请本次技术磋商会：

- i) 进一步确立概念以及兼捕管理和减少废弃物国际准则草案文本；
- ii) 就确保达到理想效果的该国际准则的实施办法和方法提出意见；以及
- iii) 考虑利用本准则所附的适当参考材料。

---

## 兼捕管理和减少废弃物国际准则草案

---

### 概 要

本文件提供了兼捕管理和减少废弃物国际准则草案，基于向粮农组织总干事提交的专家磋商会（2009年11月30日-12月3日，罗马）成果行政报告。

起草准则目的是就实施《负责任渔业行为守则》中兼捕管理和减少废弃物向所有国家和区域渔业管理组织提供协助。

因此，准则草案具有全球性质。

## 目 录

1. **背 景**
2. **范围、目的和目标**
  - 2.1. 范围
  - 2.2. 目的
  - 2.3. 目标
3. **管理行动**
  - 3.1. 治理框架
  - 3.2. 体制框架
4. **兼捕管理计划**
  - 4.1. 管理计划
  - 4.2. 数据收集、报告和分发
5. **管理兼捕和丢弃物的措施**
  - 5.1. 兼捕管理和减少丢弃物手段
  - 5.2. 捕捞能力和强度控制
  - 5.3. 改进捕捞的设计和运行
  - 5.4. 空间和时间措施
  - 5.5. 限制兼捕和丢弃物
  - 5.6. 减少兼捕和丢弃物经济激励措施
  - 5.7. 管理兼捕的其他措施
6. **监测、控制和监督（MCS）**
7. **研 发**
8. **认识、交流和能力建设措施**
9. **实施准则的考虑**
10. **发展中国家的特殊需要**
11. **捕捞前损失和幽灵网捕捞**

## 附 录

1. 兼捕的特征
2. 丢弃物的原因
3. 全面产量概念模式  
附录 3 中采用的术语清单
4. 兼捕问题和管理挑战
5. 参考材料

## 1. 背景

- 1.1 《粮农组织负责任渔业行为守则》（守则）要求可持续利用水生生态系统，并要求以注意环境的方式开展捕捞。守则通过减少渔业对非目标物种以及对总体生态系统的影响，促进维护、保全和养护生态系统的生物多样性。但是，尽管该守则由粮农组织所有成员在 1995 年通过，对过度的兼捕和丢弃物威胁渔业长期可持续性、生物多样性维护的关切越来越多，担心导致粮食不安全并消极影响依赖鱼类资源的数百万渔民和渔工的生计。
- 1.2 联合国大会要求对兼捕和丢弃物采取行动。在第 64 届联合国大会上，各国、分区域和区域渔业管理组织和安排以及其他相关国际组织被要求减少或消除兼捕、遗失或放弃的网具导致的产量损失、丢弃鱼和捕捞后损失，并支持减少或消除兼捕幼鱼的研究<sup>2</sup>。
- 1.3 粮农组织在努力处理这些问题，包括确立海鸟和鲨鱼国际行动计划<sup>3</sup>，减少海龟和渔业相互作用准则。尽管有这些努力，世界上许多渔业中不希望和往往不报告的兼捕和丢弃物依然问题很多，包括捕捞经济上有价值和生态上重要鱼类的幼鱼。2004 年，粮农组织预计全球丢弃量大约为 700 万吨<sup>4</sup>。由于许多原因，难以预计全球兼捕量，包括丢弃量。取决于所使用的定义，兼捕可能超过 2 000 万吨。
- 1.4 在 2009 年 3 月渔委第二十八届会议上，粮农组织报告了兼捕和丢弃物情况，强调糟糕管理的渔业、不报告和不管制的兼捕上岸量、丢弃物和捕捞前损失是主要担心的问题<sup>5</sup>。在同一会议上，渔委同意粮农组织应当通过专家磋商会以及随后的技术磋商会来编制兼捕管理和减少丢弃物国际准则<sup>6</sup>。
- 1.5 为此，粮农组织于 2009 年 11 月 30 日—12 月 3 日在意大利罗马粮农组织召开了制定“兼捕管理和减少丢弃物国际准则”的专家磋商会。那次磋商会的报告纳入粮农组织渔业和水产养殖报告第 934 号中（R934）。

---

<sup>2</sup> A/RES/64/72 可持续渔业，包括通过 1995 年《执行 1982 年 12 月 10 日〈联合国海洋法公约〉有关跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群的规定协定》以及相关的文书。

<sup>3</sup> 减少延绳钓渔业中误捕海鸟国际行动计划。鲨鱼养护和管理国际行动计划。捕捞能力管理国际行动计划。罗马，粮农组织。1999 年。26p。

<sup>4</sup> Kelleher, K. 世界海洋渔业中的抛弃。更新。《粮农组织渔业技术论文》470 号。罗马，粮农组织。2005 年。131p。

<sup>5</sup> COFI/2009/6 打击非法、不报告和不管制捕鱼，包括通过有法律约束力的港口国措施和建立渔船全球记录。

<sup>6</sup> 渔业委员会第二十八届会议的报告。罗马，2009 年 3 月 2—6 日。粮农组织渔业和水产养殖报告第 902 号。罗马，粮农组织。2009 年。64p。

- 1.6 可能确立的此类准则按照符合 1982 年 12 月 10 日《联合国海洋法公约》（1982 年联合国公约）所反映的国际法相关规则解释和应用<sup>7</sup>。注意到这些准则不影响各国依据 1982 年联合国公约所反映的国际海洋法的权利、管辖权和义务。
- 1.7 同样，此类准则还可解释并适用于减少延绳钓渔业中误捕海鸟的国际行动计划、鲨鱼养护和管理国际行动计划以及海洋捕捞渔业中减少海龟和渔业相互作用的准则所涉及的适当兼捕措施。

## 2. 范围、目的和目标

### 2.1 范围

- 2.1.1 兼捕管理和减少废弃物国际准则（准则）的范围是全球性的，包括所有海洋和内陆水域的所有渔业活动。

### 2.2 目的

- 2.2.1 准则目的是协助各国和区域渔业管理组织实施守则和渔业生态系统办法。

### 2.3 目标

- 2.3.1 准则目标是通过以下内容促进负责任渔业：
- 尽量减少对无法按照符合守则的方式来加以利用的物种和规格产品的捕捞和死亡率；
  - 为更有效管理兼捕并减少废弃物的措施提供指导；
  - 改进、报告和记录包括兼捕和废弃物在内的总产量的所有部分。

## 3. 管理行动

### 插文 1. 守则第 7.3.1 条

“为了发挥有效的作用，渔业管理应当考虑整个资源分布区内的资源总体，并应考虑过去商定、在该区域内建立和实施的管理措施、资源的所有被捕捞情况、生物整体和其它生物特征。应当利用现有的最佳科学依据，除其他外，确定资源的分布区和资源在生命周期中的洄游区域”。

### 3.1 治理框架

- 3.1.1 各国作为船旗国、港口国和沿岸国、进口国或出口（市场）国，或在其国民行使管辖权时，应当为管理兼捕和减少废弃物目标的实现做出贡献。

---

<sup>7</sup> 本准则提及的 1982 年联合国公约、1995 年联合国鱼类种群协定和其他国际条约不影响任何国家签署、批准或加入这些文书的立场。

3.1.2 各国应当确立和实施国家政策、法律和体制框架，有效管理兼捕和减少废弃物，包括其参与的区域渔业管理组织同意的措施。除其他外，治理和法律框架应当能够：

- 应用渔业生态系统办法；
- 有效控制捕捞能力并减少捕捞强度，特别是在兼捕和废弃物问题严重的渔业中；
- 酌情实施联合管理和以社区为基础的渔业管理，更好地管理兼捕并减少废弃物；
- 实施国际议定的准则中所载的措施和行动，包括监测、控制和监视（MCS）以及其他国际渔业文书，以管理兼捕和减少废弃物。

## 3.2 体制框架

3.2.1 各国应当确保管理兼捕和减少废弃物措施符合 1982 年 12 月 10 日《联合国海洋法公约》（1982 年联合国公约）以及《执行 1982 年 12 月 10 日〈联合国海洋法公约〉有关跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群的规定的协定》（1995 年联合国鱼类种群协定）和其他国际文书（包括守则的条款）所载的一般原则；

3.2.2 各国应当采用和实施确保管理兼捕和减少废弃物所需的措施：

- 根据 1995 年联合国鱼类种群协定第 6 条反映的以及载于守则第 6.5 条和第 7.5 条的预防性办法；
- 基于最佳科学和技术信息并考虑渔民的知识。

3.2.3 各国应当促进能力建设，以更好地管理兼捕和减少废弃物，包括酌情参与联合管理和以社区为基础的渔业管理。

3.2.4 各国和区域渔业管理组织应当：

- 确立或修改渔业管理计划，包括利用和管理含有兼捕和废弃物的产量，且此类计划与守则相一致；
- 在确立管理兼捕和减少废弃物的措施时鼓励渔民参与，承认其知识和经验的价值；以及
- 确保对管理兼捕和减少废弃物有充足的激励措施，鼓励采用管理措施，阻止逃避。

3.2.5 各国应当加强现有区域渔业管理组织并加强其能力建设，以便管理兼捕和减少废弃物，包含确立有关国际法原则以及将有关国际文书纳入这些组织或安排中。各国采取的管理兼捕和减少废弃物的行动如果扩大到区域渔业管理组织管辖区内将更为有效，应当考虑以下内容：

- 在渔业重叠时，各国应当鼓励区域渔业管理组织和合作方采用与管理兼捕计划互补的措施；
- 在区域渔业管理组织处理兼捕的科技会议上，兼捕专家应当包括在国家代表团中作为观察员或成员（例如兼捕工作组、生态系统工作组）；
- 数据收集以及管理和执法机制应当协调。

## 4. 兼捕管理计划

### 插文 2. 专家磋商会报告摘要 (R934)

总体上，兼捕和废弃物产生于复杂的生态、技术、法律和经济因素的相互作用。因此，减少措施的决定应当基于对重要问题的充分分析；在许多情况下，这些问题在实施解决办法前并没有被明确。兼捕管理计划是一个框架，列出了目标和行动，以管理兼捕并减少废弃物。

#### 4.1 管理计划

4.1.1 各国和区域渔业管理组织应当确保在管理计划中涉及渔业捕捞死亡率的所有重要来源，此类计划与守则和渔业生态系统办法相一致。

4.1.2 各国和区域渔业管理组织应当确定出现兼捕和废弃物的渔业，明确管理行动的要求。除其他外，此类评估应包括：

- 开展或考虑开展的捕捞类型信息，包括船舶和网具类型、捕捞区域、捕捞强度水平、捕捞期、目标和兼捕物种以及其规格，包括受威胁、濒危或受保护物种；
- 风险评估，确定渔业中兼捕和废弃物的具体特征和范围，以及最可能的影响；
- 现有、正在进行和未来的减少确定的兼捕和废弃物问题行动的实效性审议；
- 兼捕管理和减少废弃物措施对捕捞活动和生计的影响评估，以确定落实行动的潜在影响以及推进实施所需的支持；
- 兼捕管理和减少废弃物措施实效性的定期监测审议系统，与总体管理目标对应进行评估；以及
- 计划和管理措施的定期和独立评估，以酌情进行调整。

4.1.3 各国和区域渔业管理组织应当为所有渔业确立、采用和实施兼捕管理计划，要求采取兼捕管理行动。这些计划应当包括目标、战略、标准以及旨在管理兼捕和减少废弃物的措施。兼捕管理计划可单独存在，或纳入到更广泛的生态系统/渔业管理计划中。

4.1.4 各国和区域渔业管理组织应当确保兼捕管理计划包括兼捕管理和减少废弃物最佳操作，并与有关利益相关方合作确立。除其他外，最佳操作应当：

- 确定当前的兼捕问题；
- 审议与兼捕问题有关的社会和经济背景、驱动因素和目标；
- 列出和说明量化的和可核实的长期管理目标；
- 制定实现这些目标的措施，根据每种鱼业的特征调整：
  - (i) 通过空间和/或时间措施防止潜在兼捕；
  - (ii) 通过调整渔具和捕捞方式使兼捕量最小化；
  - (iii) 最大化的兼捕活体释放；
  - (iv) 减少废弃物；和/或
  - (v) 根据符合守则的方式，对继续捕到的兼捕产品加以利用。
- 激励渔民完全参与制定、测试和评价减缓措施的表现进程中；
- 依据商业捕捞条件支持控制措施实验，调查减缓措施的实效性；
- 通过渔民、科学工作者、资源管理者、非政府组织和其他利益相关方的协作鼓励创新；
- 鼓励有兼捕问题的各国在渔业领域开展合作研究；以及
- 促进和提高公众对渔业中成功减少兼捕行动的认识。

## 4.2 数据收集、报告和评估

4.2.1 作为确立兼捕管理计划的一个部分，各国和区域渔业管理组织应当：

- 开发适当和可靠的监测和评估技术，(a) 确定兼捕如何影响渔业资源，以及(b) 评价兼捕管理和减少废弃物措施的表现，并使其完善；
- 基于风险评估，确定最高风险，并优先排列风险，制定并实施标准化且连贯一致的数据收集程序和办法，包括利用观察员、标准日志和船位监测系统；
- 考虑利用对渔民、资源管理者和科学观察员的国家和区域培训计划，改进兼捕识别、数据收集和报告；以及
- 确保数据收集计划，除其他外，包括上岸量价值和捕捞业就业的社会经济调查以及管理措施的社会和经济影响。

4.2.2 各国和区域渔业管理组织应适当考虑这一事实：由于兼捕管理和减少废弃物往往要求来自许多来源的不同类型数据，因此可能需要改进整合系统来合计、管理和分析数据。

4.2.3 各国和区域渔业管理组织应当认识到在多物种、多网具渔业中报告产量的完全物种组成可能不切实际。因此，可能要采用替代办法，如报告的指标可能需要包括船舶/航次/物种—规格—性别/区域。

## 5. 管理兼捕和丢弃物措施

### 插文 3. 守则第 7.6.9 条

“各国应当采取适宜的措施来减少浪费、丢弃物、抛弃渔具所致的资源的损失、非目标种的捕获、对与之相关或从属种，尤其是濒危物种的消极影响。在适当的情况下，这类措施可以包括有关鱼的大小、网眼规格或渔具、丢弃物、禁渔期和禁渔区以及某些渔业尤其是手工渔业的保留地等技术措施。这类措施应当酌情应用以保护幼鱼和产卵鱼。各国和分区域或区域渔业管理组织和安排应当在切实可行的范围内促进研究和应用有选择性的、无害环境和效益高的渔具和捕鱼方法”。

### 5.1 兼捕管理和减少丢弃物手段

5.1.1 各国和区域渔业管理组织应当确保向渔业管理者提供一系列工具来管理兼捕和减少丢弃物，其中包括：

- 捕捞能力和强度控制；
- 改进渔具的设计和使用；
- 采用空间和时间措施；以及
- 限制兼捕
- 禁止丢弃，规定留存的产品要以符合守则的方式加以利用。

### 5.2 捕捞能力和强度控制

5.2.1 各国和区域渔业管理组织应当审慎考虑在存在兼捕和丢弃物的渔业中实施捕捞能力和强度控制。在预先采取行动时，应当遵循粮农组织捕捞能力国际行动计划的规定<sup>8</sup>。

5.2.2 控制捕捞强度和力量来处理兼捕和丢弃物问题应当以产生这些问题的渔业为目标。

5.2.3 从一个渔业/区域/时间排除过剩的能力和强度不应当导致其他渔业/区域/时间增加能力和强度，从而不会增加兼捕和丢弃物。

### 5.3 改进渔具的设计和操作

5.3.1 由于通过改进渔具选择性可减少兼捕和丢弃物，各国和区域渔业管理组织应当考虑利用技术措施减少兼捕和丢弃物，其中包括：

- 改变渔具设计、索具和配置（例如网目规格、钩勾规格、目标拖网）；

<sup>8</sup> 捕捞能力管理国际行动计划。罗马，粮农组织。1999年。26p。

- 安装兼捕减少装置（例如海龟逃生装置、分级格、方网眼板）；
- 在捕捞期间采用作业技术减少遇到兼捕物（例如在围网期间的收网靠梆、延绳钓上的惊鸟绳）；
- 采用使释放的捕捞物提高存活可能性的设备、方式和操作技术；
- 采用降低兼捕的替代网具；以及
- 适当利用综合的船舶和渔具位置监测和生境制图系统<sup>9</sup>。

5.3.2 在制定基于网具的规则时，各国和区域渔业管理组织应当确保其是可操作、可执行、有效以及与其他措施相兼容，例如最小的合法上岸规格以及了解和接受实施这类规定的后果。

#### 5.4 空间和时间禁止措施

5.4.1 各国和区域渔业管理组织应当考虑减少与特别脆弱的兼捕物相互作用的措施（例如幼鱼、稀有、濒危或脆弱物种），其中包括创立：海洋保护区、海洋公园、禁捕区以及禁止特定网具的区域（如禁止拖网区）。

5.4.2 各国和区域渔业管理组织应当考虑采用适应性或实时休渔期来减少对洄游或聚集兼捕物种的捕捞，获得实时的兼捕物种和船队信息，例如船位监测和接近实时的报告系统。

5.4.3 各国和区域渔业管理组织应当鼓励在渔民和管理者之间分享信息，确定兼捕量高的区域/时间段，以便有效避免兼捕。

5.4.4 各国和区域渔业管理组织应当审慎考虑采用关闭措施，因其后果复杂和不可预测，例如捕捞强度转移到其他区域或渔业中。为此，关闭的决定应当基于可获得的最佳科学信息，并考虑这类措施的潜在间接和不希望后果。

#### 5.5 限制兼捕和丢弃物

5.5.1 各国和区域渔业管理组织应当考虑非丢弃机制、单独或船队的兼捕配额来限制渔业中不可避免的兼捕。

5.5.2 在实施兼捕配额时，各国和区域渔业管理组织应当考虑：

- 渔民对新限令的调整所需时间；
- 向采用了令人满意的减缓技术和方式的渔民分配兼捕配额；
- 采用可能提高实效所需的互补措施（例如报告要求）；以及
- 实现充分守法所需的监测类型和水平；

---

<sup>9</sup> 管理公海深海渔业国际准则。罗马，粮农组织。2009年。73p。

- 个体和船队之间可转让的配额。

5.5.3 在引入单个和/或船队兼捕配额时，各国和区域渔业管理组织应当尽可能确保船队的所有配额合计反映该船队在生产区域预计产量中物种的构成。

## 5.6 减少兼捕和丢弃物的经济激励措施

5.6.1 各国和区域渔业管理组织应当考虑这一事实，即：如果减少兼捕的捕捞技术能够提高收入、提高产品质量以及提高运行效率和/或安全，渔民则更可能采用这类措施并遵守这方面的规定。此外，还应当考虑：

- 鼓励采用兼捕减缓措施的一个强有力的经济激励措施是渔业准入；
- 在有积极刺激的情况下，可加强采纳兼捕管理措施，例如奖励守法渔民优先利用资源；
- 通过应用补助/贷款和投资兼捕减缓技术的优惠关税和税收，降低渔民在采用这类技术方面的成本；
- 一些市场可能驱使对兼捕产品的捕捞，因此开发替代产品可能减少对兼捕物种的压力；
- 市场正越来越多地寻求来自可持续渔业的水产品，满足粮农组织渔业生态标签准则规定的标准<sup>10</sup>。减少或维持兼捕的低水平可能是实现这些标准的重要要求。

## 5.7 管理兼捕的其他措施

5.7.1 在必须释放兼捕物种时，可能需要进一步开发释放后最大化存活技术。

5.7.2 应当通过捕捞后处理的技术开发支持兼捕管理。

## 6. 监测、控制和监督（MCS）

### 插文 4. 守则第 7.7.3 条

“各国应当按照其国家法律，执行有效的渔业监测、控制、监督和执法措施，其中酌情包括观察员计划、检查计划和船只监测系统。分区域或区域渔业管理组织和安排应当按照这些组织或安排商定的程序促进制定并酌情实施这类措施”。

6.1 各国和区域渔业管理组织应当：

- 规范影响兼捕和丢弃物的捕捞量、强度和运行方式（例如捕捞地点和时间以及利用的网具）；

<sup>10</sup> 来自海洋捕捞渔业鱼和渔业产品生态标签准则。修订稿 1。罗马，粮农组织。2009 年。108p。

- 报告与兼捕和丢弃物有关的所有信息；在开始捕捞生产前检查船舶和网具；
- 监测所有捕捞活动，包括在渔船上捕获物的处理和港口的上岸（见港口国措施协定<sup>11</sup>）。

6.2 各国应当制定并实施适当的国家政策以及法律和体制框架，以有效监测、控制和监视。这应当包含依据区域渔业管理组织的措施，并在整个区域一致实施。

6.3 各国和区域渔业管理组织应当鼓励渔民参与政策制定、实施和自我管理（例如通过联合管理和以社区为基础的管理）。这可引导更多自愿遵守和执行兼捕管理措施。

## 7. 研 发

### 插文 4. 守则第 12.10 条：

“作为管理决策的一种手段，各国应当研究渔具的选择性、渔具对目标种的环境影响以及目标种和非目标种对渔具的反应，以期尽量减少不被利用的渔获物，保护生态系统的生物多样性和水生生境”。

7.1 在实施减缓措施前，各国和区域渔业管理组织应当在每项兼捕管理措施的实效、实施难度和捕捞船队接受的可能性方面进行社会经济成本的比较评估。捕捞社区的社会研究将协助推进采用新技术和规程，管理兼捕和减少丢弃物。

7.2 应当在商业捕捞条件下测试以网具和捕捞方式为基础的措施，利用适当的受训人员，并在测试开始阶段到整个实施阶段与捕捞业界进行合作和协作。

7.3 各国和区域渔业管理组织应当在有关物种分布的整个范围内评估兼捕问题。

7.4 在兼捕水平高或有丢弃物情况的渔业中以及在没有有效的减少措施时，各国和区域渔业管理组织应当就可操作、安全、有效、经济可行和环境友好的替代捕捞方式确立研发计划。

7.5 各国和区域渔业管理组织应当绘制海床生境、兼捕和捕捞强度分布图，支持空间和时间管理措施。

7.6 要求额外资源来确立或实施兼捕研究的各国、区域渔业管理组织和捕捞业界应与适当的研究提供者和基金会结成伙伴或协作，包括私人基金会。

---

<sup>11</sup> <http://www.fao.org/Legal/treaties/037t-e.pdf> 《预防、阻止和消除非法、不报告和不管制捕鱼港口国措施协定》。

## 8. 认识、交流和能力建设措施

### 插文 5. 专家磋商会报告摘要 R934

需要提高对兼捕和丢弃物问题的认识，解决这些问题需要渔民、各级政府、决策者、特殊利益团体以及公众的参与。由于这些利益相关方参与的重要性，在确立兼捕管理措施方面应当要求交流、合作和协调的机制。

- 8.1 各国和区域渔业管理组织应当提高对兼捕和丢弃物问题的认识水平，解决这些问题需要渔民、政府、政策制定者、特殊利益团体以及公众的参与。
- 8.2 各国和区域渔业管理组织应当协作和分享监测、预测和管理兼捕以及减少丢弃物方面的最佳操作方法，制定适当法律，进行有效交流和培训。
- 8.3 为便于确立所需的政策和法律，各国应当确保为渔业管理者和政策制定者提供在兼捕和丢弃物以及解决办法方面的应用培训。
- 8.4 各国还应当确保渔具技术人员在用于减少兼捕和丢弃物的技术措施方面接受特别培训，并在使用和维护开发的技术和方法方面为渔民提供充分培训。
- 8.5 各国需要若干具体步骤进行培训和促进合作，推进采用兼捕管理和减少丢弃物措施，包括：
  - 协调和加强渔民合作社和类似组织的活动和计划，管理兼捕和减少丢弃物；
  - 就导致兼捕的原因和条件、减少丢弃物计划的演进、试验的结果和有关物种的状况保持与渔民持续交流；
  - 就渔业中为何要减少兼捕、不能减少兼捕的后果以及采用兼捕管理措施的好处向渔民做出明确解释；
  - 在有效减少兼捕和丢弃物措施中纳入渔民的观点和建议；以及
  - 为渔民提供充分培训：使用和维护减少兼捕的技术和方法；渔民自己开发解决办法的技术；捕到的活体兼捕物种的处理、恢复和放生；向适当目标受众说明减少兼捕的交流技术。

## 9. 实施准则的考虑

### 插文 6. 守则第 8.4.3 条

“各国应当全力确保系统地收集和向有关管理机构提交有关捕鱼作业、捕获的鱼类和非鱼类的保留情况的文献以及管理机构决定的资源调查所需的丢弃物的信息。各国应尽可能制定观察员和检查等计划，以便促进适用的措施得到遵循”。

- 9.1 各国和区域渔业管理组织应当协作处理共同问题，例如确立旨在促进实施这些准则的兼容的标准、手段和信息。
- 9.2 各国和区域渔业管理组织应当与粮农组织和其他相关组织协作，使兼捕和丢弃物以及有问题的渔具的监测和报告程序标准化。
- 9.3 各国和区域渔业管理组织应当就兼捕管理和减少丢弃物的进展广泛通知所有利益相关方和更广泛的公众，采用多种工具，确保对此类进展的有效交流。
- 9.4 粮农组织应当基于各国和区域渔业管理组织两年度报告，审议在实施国际议定准则方面的进展。
- 9.5 在实施国际准则时，应特别考虑，责任、社会经济层面的问题、及时性和透明度。

## 10. 发展中国家的特殊要求

### 插文 7. 专家磋商会报告摘要 R934

在实施国际议定的准则时，各国和区域渔业管理组织应当完全承认发展中国家在管理其渔业中兼捕问题的特殊要求。为此，各国、区域渔业管理组织、联合国系统（包括粮农组织、联合国开发计划署和联合国环境署）、其他相关国家和区域政府间组织和非政府组织以及金融机构应当协助发展中国家实施这类准则。

- 10.1 与国际法和守则相一致，应当考虑通过财政和技术援助、技术转让、培训和科技合作，提高发展中国家在其渔业中管理兼捕和减少丢弃物的能力。
- 10.2 粮农组织应当特别考虑为发展中国家提供技术援助，包括在以下领域促进国际合作，例如：
  - 确立有效的兼捕管理计划；
  - 兼捕和丢弃物监测及报告；
  - 制定、采用和实施与兼捕管理有关措施的技术援助；
  - 确立政策和支持的法律；
  - 确立有效的监测、控制和监视；
  - 支持实施粮农组织关于非法、不报告和不管制捕鱼国际行动计划和捕捞能力、鲨鱼和海鸟的国际行动计划；以及
  - 实施这些准则期间出现的其他优先问题。

## 11. 捕捞前损失和幽灵网捕捞

### 插文 8. 专家磋商会报告摘要 R934

在一些渔业中，由于与渔具的相互作用，没有被实际捕捞的生物可能出现死亡（术语为“捕捞前损失”）。此外，由于涉及的生物没有被实际捕捞，遗失、放弃或抛弃渔具可持续导致死亡率的发生（“幽灵网捕捞”）；需要不同的手段和措施进行评估和减缓。

11.1 各国和区域渔业管理组织应当考虑处理捕捞前损失和幽灵网捕捞影响的措施。

评估和减缓这类影响的可能行动包括：

- 采用减少捕捞前损失和幽灵网捕捞死亡率的渔业管理计划目标；
- 改进关于捕捞前损失和幽灵网捕捞程度和影响的科学信息，以便将影响包括在种群、渔业和生态系统评估中；以及
- 确立量化、减少与捕捞前损失和幽灵网捕捞有关的死亡率和影响的技术和措施。这可能包括以下手段：预计不同网具类型捕捞前损失；确定网具所有人；减少网具损失；协助取回遗失的网具；通过利用可降解的材料使遗失的网具没有捕捞能力。

**附录 1**

---

**兼捕的特征**

---

兼捕是国际认可的主要问题，构成渔业产量中相当大的部分，或构成特定种群、群落或物种的大部分。理解兼捕如何成为捕捞死亡率来源的工具，是全面产量概念模式（见附录 3）。

专家磋商会（2009 年 11 月 30 日—12 月 3 日，罗马）认为，由于国家、区域和渔业中对兼捕的界定一直且将继续保持不同，难以确立标准的兼捕国际定义。此外，与兼捕有关的不同术语的含义不明确。该磋商会认为，兼捕可总体上被概述为：

“渔民无意和不希望捕捞的，没有决定要利用，或无论什么原因都不应当捕捞的捕获物”。

除其他外，兼捕类型包括：

- 生态和经济重要的物种；
- 幼体；
- 在渔业中不作为特别目标的所有物种和规格；
- 没有用途的生物的误捕；
- 丢弃物；
- 禁止捕捞、濒危和/或受保护物种。

对具有有效管理计划的渔业，兼捕被认为是不符合管理计划目标的捕捞的产品，或在计划中被指定为兼捕。对没有管理计划的渔业中，或没有有效实施的渔业中，兼捕可被认为不是以符合守则的方式捕捞的产量的一部分，或物种和/或物种规格无法进行可持续开发。

无论如何界定兼捕，产量和兼捕未报告的部分对一些捕捞方式和渔业的影响是严重的。如不加以考虑，这些因素可能成为过度捕捞的累积因素，对有效渔业管理带来严重威胁。

## 附录 2

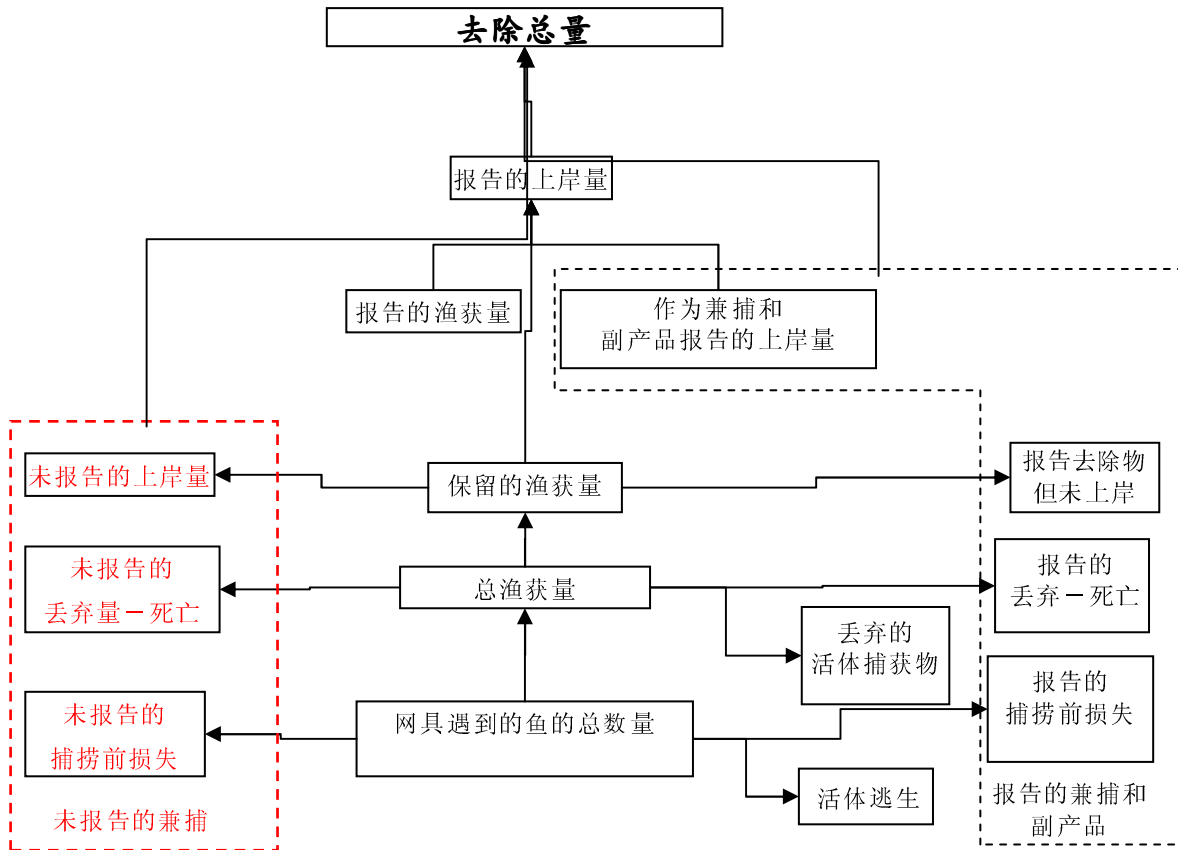
## 丢弃的原因

注：该表摘自粮农组织渔业技术论文第 470 号。粮农组织，罗马。2005 年。131p。  
尽管专家磋商会未完全讨论，但同意作为丢弃部分原因的有用指导包括在本文件中。

表 36  
丢弃渔获物原因分类

原因/参数	注释/范例/趋势
<b>生物学方面</b>	
品种构成	丰富的品种多样性很有可能增加非主捕鱼种的渔获量。渔业中品种构成的变化可能会导致丢弃物数量的增多或减少，会直接导致过度捕捞。丢弃做法的变化很可能与主捕品种比例的变化有关
年组	大型幼年组可能会使丢弃物增加
资源开发状况（过度捕捞）	过度捕捞会导致渔获物中较小鱼类比例增高，而且造成幼鱼或最小上岸规格的鱼类丢弃量增加；主捕鱼种的低种群密度会导致捕捞努力量提高并使无用兼捕物数量增加
性别	目标仅为毛鳞鱼，未成熟/雌性鱼会被丢弃
有毒的/危险的	例如，留尼汪禁止上岸红笛鲷；魴科鱼
<b>渔船特性</b>	
鱼舱规格	兼捕物可能会占用指定用于主捕鱼种的空间
冷冻能力	价值较高的主捕品种的质量会受到影响；冷冻能力不足；例如，虾类和兼捕渔获物冷冻的持续时间不同
船上冰块数量有限	如果将冰用于兼捕物，主捕品种的质量会受到影响
渔获量	如果渔获量很大，则丢弃物可能增加
加工厂	渔获量超过加工厂的能力（如鱼糜加工厂、鱼粉加工厂），切片机无法处理小的/特大规格的鱼品
渔获物的构成	小规格、受损鱼类，无法拣选（中上层小鱼）
<b>捕捞作业</b>	
船长	付款机制，个人选择、技能
选择性	对主捕品种和兼捕物具有广泛影响
船员的薪酬	报酬与兼捕物的利用相关，或无关
航程长度	在长距离航行开始阶段，丢弃量较高
拖拽长度	如果拖网作业时间较长，鱼会受到伤害，使丢弃量会增加
浸泡时间	浸泡时间长，鱼会受到伤害，从而会导致丢弃量增加
航行时间	鱼类的行为、白天/黑夜/潮汐等的不同，例如北海的海螯虾；航行开始阶段，丢弃量较高
捕捞区	一些区域拥有大量幼鱼/滞销鱼类/食肉动物（钓鱼业）/水母
捕捞季节	为了避免大量捕获无用幼鱼，通常实行限制措施
海上转移	主捕鱼种的付款、偷窃
<b>渔具</b>	
渔具的绳索	可能对拖网和延绳钓鱼产生重大影响，如网囊防擦网
减少兼捕渔获物装置	在诸如挪威和西北大西洋渔业组织，海螯虾拖网的方形网目嵌板，澳大利亚的许多种渔业中具有重要影响
鱼钩/线型/饵料	与网口、摄食习性和捕捞深度相关，如金枪鱼/鲨鱼
减缓措施	鉴于附带捕获率较低，对效率进行评估比较困难
选择性	渔具特点可能不符合如最小上岸规格等条例的要求
<b>市场</b>	
兼捕物没有市场/条件差	在许多渔业中很常见，如圭亚那虾、莫桑比克虾，将低值兼捕物进行冷冻的做法不经济
受损的鱼	例如，在网囊中被碾碎的、腐烂的和被鲨鱼损伤的鱼
禁忌、海关	牙买加的鲨鱼消费量很低，甚至为零
保留兼捕物将降低主捕鱼种的价值	利用船员的时间进行分选，降低冷冻装置的效率，影响冷冻储存的效率
选择性捕捞	在许多实行配额的渔业中很常见（如欧盟、美国）
经济效益差	可能导致保留更多兼捕物以支付费用（边际利润）。还会导致捕捞努力量的下降和丢弃物的减少
<b>管理</b>	
执照	捕捞执照可以限制某些种类的捕捞量/上岸量
观察员效应	观察员的出现可能导致兼捕物保留量的增加，丢弃物增加（例如，倘若观察员对配额实行监测），或对丢弃物的报告增加
高度分级/配额	在严格实行配额制度的地方很常见
主捕鱼种占上岸量的百分比	可能会导致上岸后非主捕种类的“丢弃”或处置，即只将兼捕物保留至上岸，然后倾倒，如法国
最小上岸规格	渔具的选择性越低，丢弃量越大
兼捕限额	需要有效实施，可能由观察员执行，并可能保留兼捕物
时间/季节	有效减少幼鱼的兼捕和丢弃量
执法力度	所有限定丢弃物与执法力度或捕捞社区同行压力密切相关

全面产量概念模式<sup>12</sup>



<sup>12</sup> 来自 R934 专家磋商会报告。

## 附件

## 附录 3 采用的术语清单

术语	说明
丢弃量—死亡	在捕捞时或随即丢弃的低规格、不能销售或不希望的死亡的原条鱼总重量
丢弃量—活体	在捕捞时或随即丢弃的低规格、不能销售或不希望的活鱼总重量
鱼	在这一背景下鱼是指在捕捞作业期间或之后受到影响的生物,包括鱼、对虾、海鸟、海洋哺乳动物、海龟、活珊瑚和海蛰等
总产量	捕捞的鱼活体总重量,用于进一步加工
作为兼捕和副产品报告的上岸量	在特定主捕渔业中偶然捕捞的鱼活体重量,作为兼捕或副产品报告
活体逃生	遇到渔具的鱼总重量,但未被捕到或逃生
报告的上岸量	上岸时报告的保留的有用的鱼活体重量
报告去除物但未上岸	鱼的活体重量,例如用于饵料、船员消费或处理时损失
捕捞前损失	鱼遇到渔船或渔具死亡的总重量,但不能用来进一步加工。可能报告或不报告
报告的产量	保留的产量的一部分,作为报告的产量
保留的产量	作为有用的产品保留的鱼活体总重量
去除物	在捕捞活动期间杀死的鱼活体总重量
未报告的上岸量	无论何原因在上岸时未报告的鱼活体重量

---

## 兼捕问题及其管理挑战

---

(摘自 2009 年 11 月 30 日 - 12 月 3 日在罗马召开的兼捕管理和减少废弃物国际准则专家磋商会报告)。

### 1. 种群和生态系统作用

兼捕的最明显和直接的影响是废弃物、生物死亡率和浪费，如果不进行管理，将对这些物种的种群和其繁殖潜力带来后果。

取决于捕捞方式、捕捞强度以及捕捞发生的生态系统特征，兼捕对生态系统结构、多样性和生产力具有许多直接和间接影响。在确立减缓措施时应当考虑这些影响。

尽管对生态系统的影响因渔业而有不同，但兼捕的主要生态系统影响包括：

- 增加物种死亡率或作为兼捕的物种的规模。在物种生命期长、成熟晚、繁殖力低或只能承受低比例的捕捞死亡率时，这是特别担忧的问题；
- 减少肉食动物和/或被掠食食物的数量；
- 影响构成生态系统结构的生境和/或食物网一部分的物种（特别是底层物种）；
- 大量死亡的生物（作为废弃物）可能为食腐动物增加食物以及改变自然食物网。这些死亡的生物还可能人为增加营养不佳的底层生态系统的营养物。

兼捕产生于复杂生态、技术、法律和经济因素的相互作用，需要在试图解决前确定问题。

### 2. 数据和信息

在全世界，渔业数据往往不充分（通常是由于缺乏资源）。为有效管理兼捕，重要的是获得有关渔具、捕捞活动和移去鱼的总量（包括兼捕和废弃物）的充分信息。

在一些区域和渔业中，不报告的兼捕是严重问题，由多种原因引起，包括无效果的报告或不报告，或故意误报产量。

报告的产量和兼捕数据往往是累计的，无法对特定物种、种群或渔业进行完整分析和确定兼捕特征。为监测兼捕或评价减缓措施的报告不充分。

种群、渔业和生态系统评估的可靠性被不完整的移去总量的信息所削弱。在预计捕捞死亡率时，不报告的产量和兼捕可能是不确定性的重要来源。这使得评估可靠性降低，导致糟糕的管理决定和过度捕捞。

### 3. 兼捕的社会 - 经济影响

世界上兼捕的巨大部分是经济上有价值物种的幼体，如果使其生长到成熟年龄，将有更高产量和更大的经济效果。

在渔业的相互影响方面，一种渔业中的兼捕和丢弃可减少另一种渔业的产量，产生严重冲突。

对渔业来说，保留和处理兼捕物是昂贵的，并减少捕捞效率。减少兼捕可降低成本，提高保留的物种的质量和价值。

采用选择性捕捞技术往往受到成本和渔民对兼捕减少办法有限认识和获得这些办法的限制。与监测兼捕、改进渔具和培训渔民相关的成本对政府和/或渔民都是昂贵的。

公众对兼捕和渔业中相关浪费的认识可产生对渔民和导致的严重社会问题的消极公共看法。

引入兼捕减少措施的短期影响可能导致严重食物短缺和经济损失——特别是营养严重依赖兼捕产品的社区。同样，如果兼捕产品用于水产养殖或其他家畜，减少兼捕对这些其他领域具有相当和连带的消极影响。

### 4. 治理、管理和法律挑战

渔业发生在动态的生态系统中，因此兼捕问题往往因时间而变化，要求在管理中做出快速和适应性的回应。

许多渔业中过度能力、过度捕捞和 IUU 问题是造成兼捕的主要因素。

管理兼捕和减少丢弃物的法律及体制机制限制是严重的挑战。控制捕捞活动和渔具的法律框架往往不充分或难以执行。

在共享的渔业方面，国家之间的兼捕管理目标和措施通常缺乏一致性。

### 5. 选择性捕捞

改进渔具选择性可处理许多兼捕问题。但是，由于不充分的专长和设施，往往缺乏安全、有效和可操作的替代办法。

在捕捞方式的选择性差时，可用更有选择性的方式替代来减少兼捕，但是，有几个因素影响替代：(i) 新方式更低的效率；(ii) 渔民不愿意改变；(iii) 缺乏经济刺激；(iv) 粮食安全的需要（在一些情况下，日常生存）；以及(v) 新方式的兼容性、成本和安全使用。

在开发和使用更有选择性的渔具时，研究和管理人员需要避免因移去具体的规格、性别和/或年龄导致的对开发物种的遗传多样性的严重消极影响。

## 附录 5

---

 参考材料
 

---

*A global assessment of fisheries bycatch and discards.* FAO Technical Paper No. 339.

EC:IGBMRD/2009/Inf.3: *Examples of definitions of bycatch and discards.*

EC:IGBMRD/2009/Inf.4: *No discard fishery regime.*

EC:IGBMRD/2009/Inf.5: *Minimum requirements for effective monitoring and reporting of bycatch and discards.*

EC:IGBMRD /2009/Inf.6 *Discards in the world's marine fisheries.* FAO Technical Paper 470.

*Discards in the world's marine fisheries.* FAO Fisheries Technical Paper No. 470. Rome, FAO. 2005. 131pp.

*Reduction of environmental impact from tropical shrimp trawling, through the introduction of bycatch reduction technologies and change of management –REBYC* FAO 2008.

International Plan of Action for reducing incidental catch of seabirds in longline fisheries.

International Plan of Action for the conservation and management of sharks.

International Plan of Action for the management of fishing capacity. FAO, Rome. 1999. 26pp.

*A guide to bycatch reduction in tropical shrimp-trawl fisheries.* FAO, Rome. 2005, 2007.

FAO, 2009. *Guidelines to reduce sea turtle mortality in fishing operations.* FAO, Rome. 139pp.

FAO Technical guidelines for responsible fisheries:

- No. 1: Fishing operations.
- No. 1, Suppl.2: Fishing operations. 2. Best practices to reduce incidental catch of seabirds in capture fisheries.
- No. 2: Precautionary approach to fisheries management and species introduction.
- No. 4, Suppl. 1: Fisheries management. 1. Conservation and management of sharks.
- No. 4, Suppl. 2: Fisheries management. 2. The ecosystem approach to fisheries. No. 4, Suppl.2 add. 2: Fisheries management. 2. The ecosystem approach to fisheries. 2.2. The human dimensions of the ecosystem approach to fisheries.
- No. 4 Suppl. 3: Fisheries management. 3. Managing fishing capacity.
- No. 12: Information and knowledge sharing.