

# 水生动物饲养工

## 国家职业技能标准

(征求意见稿)

### 1 职业概况

#### 1.1 职业名称

水生动物饲养工

#### 1.2 职业编码

5-04-02-01

#### 1.3 职业定义

使用池塘、网箱等设施 and 工具，养殖、捕捞水生动物的人员。

#### 1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

#### 1.5 职业环境条件

室内、外，常温。

#### 1.6 职业能力特征

具有一定的学习、分析、计算、沟通和表达能力，以及感官辨别和动手操作能力。

#### 1.7 普通受教育程度

初中毕业（或相当文化程度）。

#### 1.8 培训参考学时

五级/初级工不少于 150 标准学时，四级/中级工不少于 120 标准学时，三级/高级工不少于 90 标准学时，二级/技师不少于 60 标准学时，一级/高级技师不少于 40 标准学时。

#### 1.9 职业技能鉴定要求

##### 1.9.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业<sup>①</sup>工作 1 年（含）以上；
- (2) 本职业或相关职业<sup>②</sup>学徒期满。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

- (1)取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格证书(技能等级证书)后，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上；
- (2) 累计从事本职业或相关职业工作 5 年（含）以上；
- (3) 取得技工学校水产养殖专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校水产养殖专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

- (1)取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书(技能等级证书)后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上；
- (2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有高级技工学校、技师学院及高等职业学校水产养殖专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)；
- (3) 具有大专及以上学历水产养殖专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

- (1)取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书(技能等级证书)后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上；

---

<sup>①</sup>水生动物饲养工的相关职业为农业技术员、水生物病害防治员、淡水水生动物养殖工、海水水生动物养殖工、淡水水生动物苗种繁育工、海水水生动物苗种繁育工、水生植物苗种培育工、水生植物栽培工、珍珠养殖工、生物饵料培养工、水产养殖质量管理员、水生动物检疫检验员等。  
水产养殖相关专业为水产学、海水养殖、淡水养殖、渔业资源、水生动物医学、动物药学、畜牧学（动物科学）、兽医学（动物医学）、生物学、水生生物学等。

(2) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）的高职高专院校、高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上；或取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

具备以下条件者，可申报一级/高级技师：

取得本职业或相关职业二级/技师职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

### 1.9.2 鉴定方式

分为理论知识考试和技能考核。理论知识考试采用闭卷笔试方式，技能考核采用现场实际操作方式。理论知识考试和技能考核均实行百分制，成绩皆达 60 分及以上者为合格。二级/技师、一级/高级技师还须进行综合评审。

### 1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试监考人员与考生配比不低于 1:15，且每个考场不少于 2 名监考人员；技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1:3，且考评人员为 3 人及以上单数；综合评审委员为 3 人及以上单数。

### 1.9.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于 90min，技能考核时间不少于 60min，综合评审时间不少于 30min。

### 1.9.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室里进行；技能考核在配备符合相应等级考核所需的材料、工具、设施和设备，满足技能鉴定需要的场所进行。

## 2 基本要求

### 2.1 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本知识

#### 2.1.2 职业守则

- (1) 爱岗敬业，服务三农。
- (2) 尊重科学，勇于创新。
- (3) 忠于职守，精益求精。
- (4) 团结协作，诚实守信。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 专业基础知识

- (1) 水生生物学基础知识。
- (2) 水生态学及水化学知识。
- (3) 水生动物营养基础知识。
- (4) 水生动物增养殖学基础知识。
- (5) 水生动物病害防治基础知识。
- (6) 水生动物捕捞学基础知识。

#### 2.2.2 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国农业法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国农业技术推广法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国农产品质量安全法》相关知识。
- (5) 《中华人民共和国渔业法》相关知识。
- (6) 《中华人民共和国科学技术普及法》相关知识。
- (7) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。
- (8) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (9) 《中华人民共和国生物安全法》相关知识。
- (10) 《中华人民共和国农业机械化促进法》相关知识。
- (11) 《中华人民共和国海洋环境保护法》相关知识。
- (12) 《中华人民共和国水污染防治法》相关知识。
- (13) 《中华人民共和国动物防疫法》相关知识。

- (14) 《病原微生物实验室生物安全管理条例》相关知识。
- (15) 《兽药管理条例》相关知识。
- (16) 《农业转基因生物安全管理条例》相关知识。
- (17) 《饲料和饲料添加剂管理条例》相关知识。
- (18) 《水产养殖质量安全管理规定》相关知识。
- (19) 《水生生物增殖放流管理规定》相关知识。
- (20) 《农产品产地安全管理办法》相关知识。
- (21) 《水产苗种管理办法》相关知识。
- (22) 《无公害食品标准（渔业系列）》相关知识。
- (23) 其他相关法律、规定及政策知识。

### 3 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别。

#### 3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 饲养环境管理	1.1 饲养前环境管理	1.1.1 能完成饲养底质环境物理处理 1.1.2 能完成饲养水环境物理处理 1.1.3 能完成常用饲养器具物理处理	1.1.1 饲养底质环境物理处理基本知识 1.1.2 饲养水环境物理处理基本知识 1.1.3 常用饲养器具物理处理基本知识
	1.2 饲养过程环境管理	1.2.1 能检测饲养环境常用理化指标 1.2.2 能使用物理方法调节水质	1.2.1 饲养环境理化指标监测基本知识 1.2.2 水质物理调节基本知识
	1.3 饲养后环境管理	1.3.1 能进行养殖尾水的物理处理 1.3.2 能进行饲养废弃物的基本处理	1.3.1 养殖尾水物理处理基本知识 1.3.2 饲养废弃物处理基本知识
2. 饲养设施管理	2.1 机械化设施管理	2.1.1 能使用增氧设施设备给水体增氧 2.1.2 能使用饲料投喂设施设备投喂饲料	2.1.1 增氧设施设备基本知识 2.1.2 投喂设施设备基本知识
	2.2 工程化设施管理	2.2.1 能使用池塘给排水设施 2.2.2 能使用池塘基本饲养设施	2.2.1 池塘给排水设施使用方法基本知识 2.2.2 池塘基本饲养设施使用方法基本知识
	2.3 信息化设施管理	2.3.1 能使用简单的饲养信息化仪器设备 2.3.2 能收集、记录饲养基本信息数据	2.3.1 基本饲养信息化仪器设备使用基本知识 2.3.2 信息收集、记录基本知识
3. 饲养技术管理	3.1 鱼类饲养管理	3.1.1 能选择鱼类的适宜饲料 3.1.2 能进行鱼类饲料投喂基本操作	3.1.1 鱼类饲料选择和质量鉴别基本知识 3.1.2 鱼类饲料投喂基本知识
	3.2 甲壳类饲养管理	3.2.1 能选择甲壳类的适宜饲料 3.2.2 能进行甲壳类饲料投喂	3.2.1 甲壳类饲料选择和质量鉴别基本知识 3.2.2 甲壳类饲料投喂基本知识

3.3 贝、参类 饲养管理	3.3.1 能选择贝类、参类的适宜饲料 3.3.2 能进行贝类、参类饲料投喂	3.3.1 贝类、参类饲料选择和质量鉴别 基本知识 3.3.2 贝类、参类饲料投喂基本知识
3.4 其它水 生动物饲养 管理	3.4.1 能选择两栖类、爬行类等其他水生动物 的适宜饲料 3.4.2 能进行两栖类、爬行类等其他水生动物 饲料投喂	3.4.1 两栖类、爬行类等其他水生动物 饲料选择和质量鉴别基本知识 3.4.2 两栖类、爬行类等其他水生动物 饲料投喂基本知识

### 3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 饲养环境管理	1.1 饲养前环境管理	1.1.1 能完成饲养底质环境化学处理的操作 1.1.2 能完成饲养水环境化学处理的操作 1.1.3 能完成常用饲养器具化学处理的操作	1.1.1 饲养底质环境化学处理基本知识 1.1.2 饲养水环境化学处理基本知识 1.1.3 常用饲养器具化学处理基本知识
	1.2 饲养过程环境管理	1.2.1 能使用水质检测试剂盒检测水质 1.2.2 能使用化学方法调节水质 1.2.3 能使用显微镜、解剖镜等器具剖检水生动物	1.2.1 常用水质检测试剂盒使用知识 1.2.2 水质化学调节相关知识 1.2.3 显微镜、解剖镜使用基本知识
	1.3 饲养后环境管理	1.3.1 能进行养殖尾水的化学处理 1.3.2 能进行养殖设备和工具的清洁、消毒	1.3.1 养殖尾水化学处理基本知识 1.3.2 常用设备和工具消毒相关知识
2. 饲养设施管理	2.1 机械化设施管理	2.1.1 能维护、保养增氧设施设备 2.1.2 能维护、保养饲料投喂设施设备	2.1.1 增氧设施设备相关知识 2.1.2 饲料投喂设施设备相关知识
	2.2 工程化设施管理	2.2.1 能建设、维护、保养池塘给排水设施 2.2.2 能建设、维护、保养池塘饲养设施	2.2.1 池塘建设、维护、保养给排水设施相关知识 2.2.2 池塘建设、维护、保养饲养设施相关知识
	2.3 信息化设施管理	2.3.1 能使用常用饲养信息化仪器设备 2.3.2 能统计、整理饲养常用信息数据	2.3.1 常用饲养信息化仪器设备使用和维护基本知识 2.3.2 信息统计、整理相关知识
3. 饲养技术管理	3.1 鱼类饲养管理	3.1.1 能鉴别鱼类种苗的质量 3.1.2 能进行鱼类苗种的放养 3.1.3 能进行鱼类的捕捞	3.1.1 鱼类种苗质量鉴别基本知识 3.1.2 鱼类苗种放养基本知识 3.1.3 鱼类捕捞基本知识
	3.2 甲壳类饲养管理	3.2.1 能鉴别甲壳类种苗的质量 3.2.2 能进行甲壳类苗种的放养 3.2.3 能进行甲壳类的捕捞	3.2.1 甲壳类种苗质量鉴别基本知识 3.2.2 甲壳类苗种放养基本知识 3.2.3 甲壳类捕捞基本知识
	3.3 贝类、参类饲养管理	3.3.1 能鉴别贝类、参类种苗的质量 3.3.2 能进行贝类、参类苗种的放养 3.3.3 能进行贝类、参类的采捕	3.3.1 贝类、参类种苗质量鉴别基本知识 3.3.2 贝类、参类苗种放养基本知识 3.3.3 贝类、参类采捕基本知识

	3.4 其它水生动物饲养管理	3.4.1 能进行两栖类、爬行类等其他水生动物种苗的质量鉴别 3.4.2 能进行两栖类、爬行类等其他水生动物苗种放养的基本操作 3.4.3 能捕捞、收获各种水产品	3.4.1 两栖类、爬行类等其他水生动物质量鉴别基本知识 3.4.2 两栖类、爬行类等其他水生动物苗种放养基本知识 3.4.3 各种水产品的捕捞、收获基本知识
--	----------------	---	---

### 3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 饲养环境管理	1.1 饲养前环境管理	1.1.1 能完成饲养底质环境生物处理的操作 1.1.2 能完成饲养水环境生物处理的操作	1.1.1 饲养底质环境生物处理基本知识 1.1.2 饲养水环境生物处理基本知识
	1.2 饲养过程环境管理	1.2.1 能使用生物方法调节水质 1.2.2 能进行饲养环境常见生物检测 1.2.3 能操作常用水质检测设备检测水质	1.2.1 水质生物调节相关知识 1.2.2 饲养环境常见生物检测相关知识 1.2.3 常用水质检测设备相关知识
	1.3 饲养后环境管理	1.3.1 能进行养殖尾水的生物处理 1.3.2 能进行饲养物资、尸体、残饵等废弃物的无害化处理	1.3.1 养殖尾水生物处理相关知识 1.3.2 饲养物资、尸体、残饵等废弃物无害化处理相关知识
2. 饲养设施管理	2.1 机械化设施管理	2.1.1 能使用设备加工配合饲料 2.1.2 能完成简单的饲料配料操作	2.1.1 配合饲料加工设备操作基本知识 2.1.2 饲料配料操作基本知识
	2.2 工程化设施管理	2.2.1 能使用工厂化各类饲养设施 2.2.2 能维护工厂化各类饲养设施	2.2.1 工厂化常用饲养设施基本知识 2.2.2 工厂化常用饲养设施基本知识
	2.3 信息化设施管理	2.3.1 能更新、维护常用信息化仪器设备 2.3.2 能对信息统计数据进行分析	2.3.1 常用信息化仪器设备更新、维护相关知识 2.3.2 信息化数据统计分析相关知识
3. 饲养技术管理	3.1 鱼类饲养管理	3.1.1 能使用适宜容器移运鱼类苗种 3.1.2 能进行鱼类生长情况的观察 3.1.3 能预防常见鱼类疾病	3.1.1 鱼类苗种移运相关知识 3.1.2 鱼类生长情况观察记录相关知识 3.1.3 常见鱼类疾病预防相关知识
	3.2 甲壳类饲养管理	3.2.1 能使用适宜容器移运甲壳类苗种 3.2.2 能进行甲壳类生长情况的观察 3.2.3 能预防常见的甲壳类疾病	3.2.1 甲壳类苗种移运相关知识 3.2.2 甲壳类生长情况观察记录相关知识 3.2.3 常见甲壳类疾病预防相关知识
	3.3 贝参类饲养管理	3.3.1 能使用适宜容器移运贝类、参类苗种 3.3.2 能进行贝类、参类生长情况的观察 3.3.3 能预防常见的贝类、参类疾病	3.3.1 贝类、参类苗种移运相关知识 3.3.2 贝类、参类生长情况观察记录相关知识 3.3.3 常见贝类、参类疾病预防相关知识

3.4 其它水生动物饲养管理	<p>3.4.1 能使用适宜容器移运两栖类、爬行类等其他水生动物苗种</p> <p>3.4.2 能进行两栖类、爬行类等其他水生动物生长情况的观察</p> <p>3.4.3 能预防常见的两栖类、爬行类等其他水生动物疾病</p>	<p>3.4.1 两栖类、爬行类等其他水生动物苗种移运相关知识</p> <p>3.4.2 两栖类、爬行类等其他水生动物生长情况观察记录相关知识</p> <p>3.4.3 常见两栖类、爬行类等其他水生动物疾病预防相关知识</p>
----------------	--	---

### 3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 饲养环境管理	1.1 饲养前环境管理	1.1.1 能鉴别常见浮游植物 1.1.2 能培养常用植物饵料	1.1.1 常见浮游植物鉴别相关知识 1.1.2 常用植物饵料培养相关知识
	1.2 饲养过程环境管理	1.2.1 能监测水体中生化需氧量 1.2.2 能监测水体中重金属离子	1.2.1 水体中生化需氧量相关知识 1.2.2 水体中重金属离子相关知识
	1.3 饲养后环境管理	1.3.1 能综合处理养殖尾水并达标排放 1.3.2 能制定废弃物处理规程	1.3.1 养殖尾水综合处理相关知识 1.3.2 废弃物处理相关知识
2. 饲养设施管理	2.1 机械化设施管理	2.1.1 能使用常见的温控设备 2.1.2 能使用培育机械培育苗种	2.1.1 温控设备相关知识 2.1.2 中间培育机械相关知识
	2.2 工程化设施管理	2.2.1 能进行工程化养殖设施的使用和维护	2.2.1 工程化养殖设施使用和维护相关知识
	2.3 信息化设施管理	2.3.1 能深入分析信息化数据并指导实际生产活动	2.3.1 常见饲养数据分析与应用相关知识
3. 饲养技术管理	3.1 鱼类饲养管理	3.1.1 能饲养不同生长阶段的鱼类 3.1.2 能指导鱼类放养、饲喂、捕捞、运输等相关工作	3.1.1 鱼类不同生长阶段饲养相关知识 3.1.2 鱼类放养、饲喂、捕捞、运输等相关知识
	3.2 甲壳类饲养管理	3.2.1 能饲养不同生长阶段的甲壳类 3.2.2 能指导甲壳类放养、饲喂、捕捞、运输等相关工作	3.2.1 甲壳类不同生长阶段饲养相关知识 3.2.2 甲壳类放养、饲喂、捕捞、运输等相关知识
	3.3 贝参类饲养管理	3.3.1 能饲养不同生长阶段的贝类、参类 3.3.2 能指导贝类、参类放养、饲喂、捕捞、运输等相关工作	3.3.1 贝类、参类不同生长阶段饲养相关知识 3.3.2 贝类、参类放养、饲喂、捕捞、运输等相关知识
	3.4 其它水生动物饲养管理	3.4.1 能饲养不同生长阶段的两栖类、爬行类等其他水生动物 3.4.2 能指导两栖类、爬行类等其他水生动物放养、饲喂、捕捞、运输等相关工作	3.4.1 两栖类、爬行类等其他水生动物不同生长阶段饲养相关知识 3.4.2 两栖类、爬行类等其他水生动物放养、饲喂、捕捞、运输等相关知识

### 3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 饲养环境管理	1.1 饲养前环境管理	1.1.1 能鉴别常见浮游动物 1.1.2 能培养常用的动物饵料	1.1.1 常见浮游动物相关知识 1.1.2 常用动物饵料相关知识
	1.2 饲养过程环境管理	1.2.1 能监测水体中代谢废物并选用适宜方法调节水质 1.2.2 能测定、计算饲养水体的化学耗氧量	1.2.1 水体中代谢废物监测与水质调节相关知识 1.2.2 饲养水体化学耗氧量相关知识
	1.3 饲养后环境管理	1.3.1 能进行常见细菌的分离和保种 1.3.2 能进行常见微藻的分离和保种	1.3.1 细菌分离和保种相关知识 1.3.2 微藻分离和保种相关知识
2. 饲养设施管理	2.1 机械化设施管理	2.1.1 能操作与维护常用的机械化设施设备	2.1.1 常用机械化设施设备工作原理及相关知识
	2.2 工程化设施管理	2.2.1 能够根据实际情况进行工程化养殖设施的总体规划 2.2.2 能够根据实际情况优化海上养殖装备的规划设计	2.2.1 工程化养殖设施的总体规划相关知识 2.2.2 海上养殖装备的规划设计相关知识
	2.3 信息化设施管理	2.3.1 能开展水生动物疾病远程诊断 2.3.2 能使用水产物联网技术	2.3.1 水生动物疾病远程诊断相关知识 2.3.2 水产物联网技术相关知识
3. 饲养技术管理	3.1 试验示范与推广	3.1.1 能编制水产新技术实施方案 3.1.2 能对水产新技术进行试验示范及推广	3.1.1 水产新技术实施方案编制相关知识 3.1.2 水产新技术试验示范推广相关知识
	3.2 培训咨询与指导	3.2.1 能开展饲养技术咨询服务 3.2.2 能对下级水生动物饲养工进行培训与指导	3.2.1 技术咨询服务相关知识 3.2.2 水生动物饲养工培训指导相关知识
	3.3 信息采集与处理	3.3.1 能通过社会调研等多种方式采集信息 3.3.2 能对信息进行整理分析并指导生产实践	3.3.1 信息采集相关知识 3.3.2 信息分析与应用相关知识

## 4 权重表

### 4.1 理论知识权重表

项目 \ 技能等级		技能等级				
		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本 要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	30	25	20	15	15
相关 知识 要求	饲养环境管理	15	20	20	25	20
	饲养设施管理	25	25	25	25	30
	饲养技术管理	25	25	30	30	30
合计		100	100	100	100	100

### 4.2 技能要求权重表

项目 \ 技能等级		技能等级				
		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能 要求	饲养环境管理	35	30	30	25	25
	饲养设施管理	25	25	25	30	30
	饲养技术管理	40	45	45	45	45
合计		100	100	100	100	100