

全国执业兽医资格考试唯一推荐用书

2011年 执业兽医资格考试 应试指南 (水生动物类)

中国兽医协会 组织编写

- 各学科权威专家编写
- 紧密围绕考试大纲要求的知识点，不遗漏、不超提纲
- 重点突出，结构合理，逻辑性强，便于理解和记忆
- 考生复习备考应试的重要指南

全国执业兽医资格考试唯一推荐用书

2011年

执业兽医资格考试

应试指南

(水生动物类)

中国兽医协会 组织编写

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2011 年执业兽医资格考试应试指南·水生动物类 /
中国兽医协会组织编写. —北京: 中国农业出版社,
2011. 6

ISBN 978-7-109-15672-2

I. ①2… II. ①中… III. ①兽医学-资格考试-自
学参考资料②水生动物: 动物疾病-资格考试-自学参
考资料 IV. ①S85

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 086674 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 郭永立 王巍令 肖 邦 刘 玮

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 55

字数: 1352 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 110.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



本书编写组

【基础部分】

兽医法律法规和职业道德

主编 陈向武
编者 陈向武 马志强 孙敬秋 高琳
审稿 吴晗

水生动物解剖学、组织学及胚胎学

主编 张克俭
编者 张克俭 陈立婧 陈晓武
审稿 楼允东 薛俊增

水生动物生理学

主编 吴垠
编者 吴垠 李广丽 邓思平 齐红莉
审稿 魏华

动物生物化学

主编 邹思湘
编者 邹思湘 张映 刘维全 张永亮

【临床部分】

水产药物学

主编 杨先乐
编者 杨先乐 沈锦玉 李爱华 王高学 房文红
艾晓辉 王江勇 胡鲲 耿毅
审稿 汪建国

水生动物病理学

主编 宋振荣

编者 宋振荣
审稿 纪荣兴

水生动物疾病学

主编 李 华 战文斌
编者 李 华 战文斌 周 丽 夏艳洁 周永灿 徐 跑
 陈晓凤 李 强
审稿 陈爱平

【预防部分】

水生动物免疫学

主编 陈昌福
编者 陈昌福 陈 萱 肖克宇 柴家前 吴志新 李 瑾年
审稿 钱 冬

水生动物病原生物学

主编 李安兴
编者 李安兴 钱 冬 王国良 但学明 樊海平 陈孝煊 杨 冰
审稿 周永灿

水产养殖环境

主编 关景象
编者 关景象 阎希柱 赵 文 林文辉 江 敏 马家好
审稿 熊邦喜 王 芳 王丽卿

水生动物公共卫生

主编 关景象
编者 关景象 陈 辉 余新炳
审稿 陈 茹 刘 荭

【综合应用】

综合应用——疫病部分考试大纲

主编 石存斌
编者 石存斌 史成银 潘厚军 姜 兰 杨 冰 钱 冬
 宋振荣 陈晓凤
审稿 陈爱平



前 言

根据《中华人民共和国动物防疫法》和《国务院关于推进兽医管理体制改革的若干意见》的规定，我国实行执业兽医制度。执业兽医资格考试是执业兽医制度的重要组成部分。为配合和服务执业兽医资格考试工作，中国兽医协会组织水生动物学各领域专家，根据《2011年全国执业兽医资格考试大纲（水生动物类）》要求，精心编写了《2011年执业兽医资格考试应试指南（水生动物类）》一书，以方便参加水生动物类执业兽医资格考试的考生高效复习、备考，为提高考试能力提供帮助。

《2011年执业兽医资格考试应试指南（水生动物类）》分基础、临床、预防和综合应用四部分，涉及兽医法律法规和职业道德，水生动物解剖学、组织学及胚胎学，水生动物生理学，动物生物化学，水产药理学，水生动物病理学，水生动物疾病学，水生动物免疫学，水生动物病原生物学，水产养殖环境，水生动物公共卫生以及综合应用——疫病部分。本书紧密围绕考试大纲要求的知识点编写，不遗漏，不超出大纲范围，突出重点，注重结构的合理性和逻辑性。

祝愿广大考生通过执业兽医资格考试，提高综合素质、技术技能和职业道德水平，促进动物疫病防控、动物产品质量安全监管和公共卫生安全的进步。

中国兽医协会

2011年5月

总 目 录

前言

◆ 基础部分

第一篇 兽医法律法规和职业道德	3
第一单元 中华人民共和国动物防疫法	4
第二单元 动物防疫条件审查和动物检疫管理	14
第三单元 执业兽医及诊疗机构管理办法	22
第四单元 动物疫病防控法律制度	30
第五单元 兽药管理法律制度	46
第六单元 病原微生物安全管理法律制度	82
第七单元 国际法规	90
第八单元 执业兽医职业道德	92
第二篇 水生动物解剖学、组织学及胚胎学	97
第一单元 概述	98
第二单元 被皮	109
第三单元 骨骼系统	111
第四单元 肌肉系统	117
第五单元 消化系统	120
第六单元 呼吸系统	125
第七单元 泌尿系统	127
第八单元 生殖系统	130
第九单元 心血管系统	136
第十单元 神经系统	139
第十一单元 感觉器官	145
第十二单元 胚胎学	147
第三篇 水生动物生理学	163
第一单元 绪论	164



第二单元	细胞的基本功能	165
第三单元	血液	168
第四单元	血液循环	176
第五单元	呼吸	181
第六单元	消化与吸收	186
第七单元	排泄与渗透调节	192
第八单元	神经系统	196
第九单元	内分泌	202
第四篇	动物生物化学	209
第一单元	蛋白质化学及其功能	210
第二单元	生物膜与物质运输	216
第三单元	酶	218
第四单元	糖代谢	224
第五单元	生物氧化	228
第六单元	脂类代谢	231
第七单元	含氮小分子代谢	235
第八单元	物质代谢的相互联系	240
第九单元	核酸的功能与分析技术	241
第十单元	水、无机盐与酸碱平衡	252
第十一单元	器官和组织的生物化学	258

◆ 临床部分

第五篇	水产药理学	268
第一单元	总论	270
第二单元	抗微生物药物	290
第三单元	抗寄生虫药物	297
第四单元	环境改良及消毒类药物	302
第五单元	调节水生动物代谢的药物	307
第六单元	中草药	318
第六篇	水生动物病理学	327
第一单元	水生动物病理学概述	328
第二单元	细胞、组织的适应和修复	328
第三单元	血液循环障碍	334
第四单元	炎症	340
第五单元	变性	348

第六单元	坏死	353
第七单元	肿瘤	357
第八单元	水生动物组织病理	362
第九单元	水生动物器官组织的采集与固定	377
第七篇	水生动物疾病学	383
第一单元	绪论	384
第二单元	疾病的诊断	389
第三单元	鱼类病毒性疾病	398
第四单元	虾蟹类病毒性疾病	405
第五单元	贝类病毒性疾病	407
第六单元	鱼类细菌性疾病	409
第七单元	虾蟹类细菌性疾病	420
第八单元	贝类细菌性疾病	427
第九单元	鳖的细菌性疾病	429
第十单元	蛙的细菌性疾病	433
第十一单元	鱼类真菌性疾病	436
第十二单元	虾蟹类真菌性疾病	438
第十三单元	鳖的真菌性疾病	440
第十四单元	鱼类寄生虫性疾病	442
第十五单元	虾蟹类寄生虫性疾病	465
第十六单元	非生物源性疾病	468

◆ 预防部分

第八篇	水生动物免疫学	479
第一单元	水生动物免疫基础	480
第二单元	抗原与抗体	481
第三单元	水生动物的免疫器官、细胞与系统	493
第四单元	补体系统	505
第五单元	细胞因子	510
第六单元	免疫应答	513
第七单元	抗感染免疫	517
第八单元	免疫防治	523
第九篇	水生动物病原生物学	531
第一单元	细菌的形态与结构	532
第二单元	细菌的生理与分类	540



第三单元	细菌的感染与鉴定	557
第四单元	主要的水生动物病原菌	566
第五单元	真菌的形态结构和分类	575
第六单元	水生动物主要真菌及其他致病微生物	578
第七单元	病毒基本特性	583
第八单元	病毒的检测	598
第九单元	主要的水生动物病毒	601
第十单元	寄生虫学基础	624
第十一单元	水生动物寄生原虫	629
第十二单元	水生动物寄生蠕虫	640
第十三单元	水生动物寄生甲壳类	656
第十篇	水产养殖环境学	665
第一单元	水产养殖环境概述	666
第二单元	主要理化因子及其特征	679
第三单元	主要生物因子及其特征	700
第四单元	底质	706
第五单元	物理环境管理	713
第六单元	化学环境管理	723
第七单元	生物环境管理	733
第八单元	底质的管理与修复	748
第九单元	养殖水环境修复	758
第十单元	基于生态系统的综合管理	764
第十一篇	水生动物公共卫生	769
第一单元	环境与健康	770
第二单元	水产食品污染及控制	775
第三单元	食源性寄生虫病及控制	794
第四单元	场地消毒及生物安全处理	801
第五单元	动物诊疗机构及人员公共卫生要求	810
◆ 综合应用		
第十二篇	综合应用——疫病部分	817
第一单元	一类水生动物疫病	818
第二单元	二类水生动物疫病	822
第三单元	三类水生动物疫病	850

基础部分

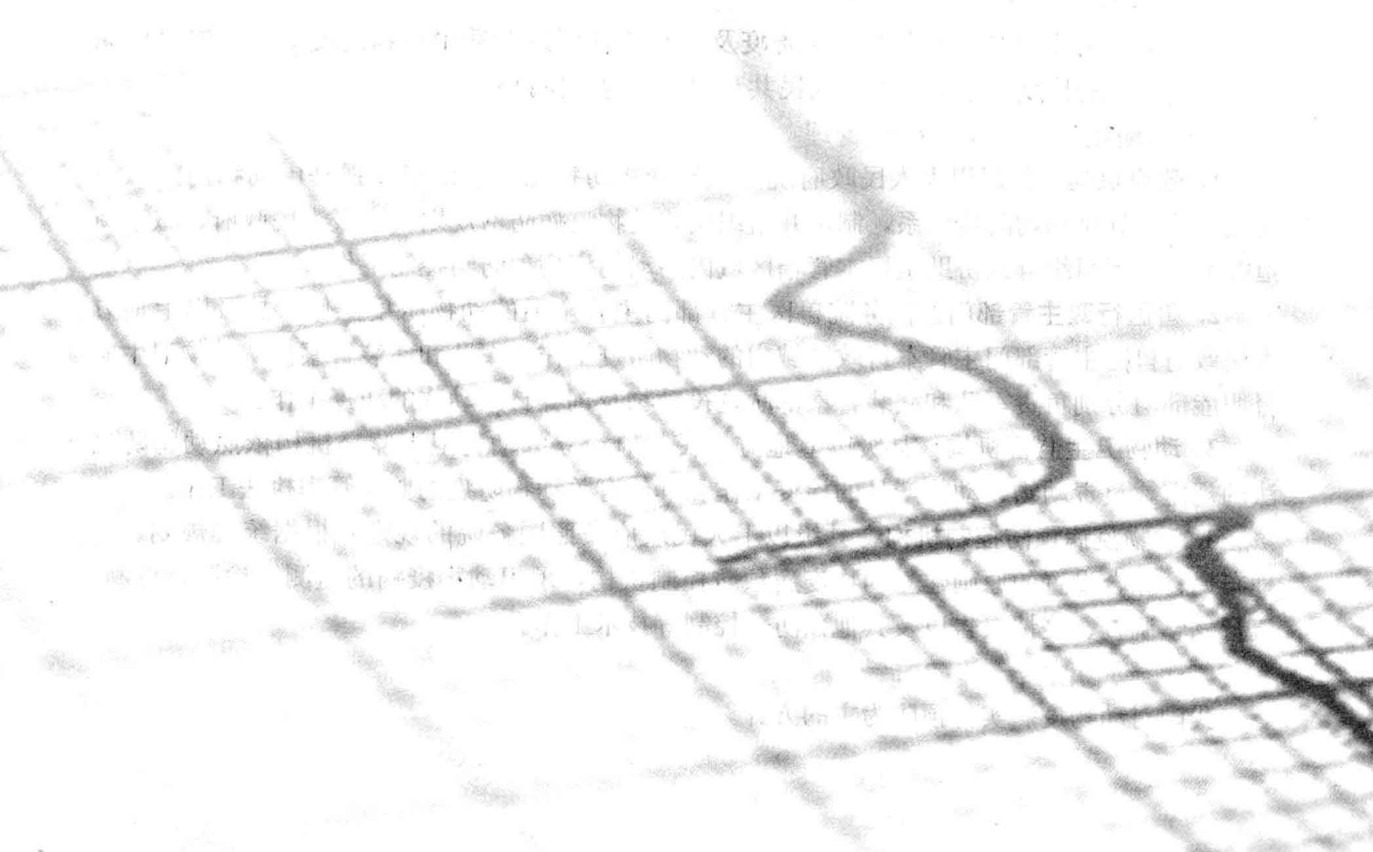
2011 年执业兽医资格考试应试指南(水生动物类)

- ◎ 第一篇 兽医法律法规和职业道德
- ◎ 第二篇 水生动物解剖学、组织学及胚胎学
- ◎ 第三篇 水生动物生理学
- ◎ 第四篇 动物生物化学



第一篇

兽医法律法规和职业道德





第一单元 中华人民共和国动物防疫法

一、《中华人民共和国动物防疫法》		五、动物和动物产品的检疫法律规定	9
概述	4	六、动物诊疗法律规定	10
二、动物疫病的预防法律规定	5	七、动物防疫监督管理法律规定	11
三、动物疫情的报告、通报和公布		八、动物防疫的保障措施法律规定	11
法律规定	7	九、违反《中华人民共和国动物防疫法》	
四、动物疫病的控制和扑灭法律规定	8	的法律责任	12

《中华人民共和国动物防疫法》于1997年7月3日经第八届全国人民代表大会常务委员会第26次会议通过，2007年8月30日经第十届全国人民代表大会常务委员会第29次会议修订，于2008年1月1日起施行。

一、《中华人民共和国动物防疫法》概述

（一）动物防疫法的概念

动物防疫法是调整动物防疫活动的管理以及预防、控制和扑灭动物疫病过程中形成的各种社会关系的法律规范的总称。

（二）动物防疫法的立法目的

动物防疫法的立法目的是为了加强对动物防疫活动的管理，预防、控制和扑灭动物疫病，促进养殖业发展，保护人体健康，维护公共卫生安全。

（三）动物防疫法的调整对象

在中华人民共和国领域内的动物防疫及其监督管理活动适用动物防疫法，但进出境动物、动物产品的检疫，适用《中华人民共和国进出境动植物检疫法》。

（四）动物防疫工作的行政管理

1. 政府机构 县级以上人民政府统一领导动物防疫工作，重点加强基层动物防疫队伍建设，建立健全动物防疫体系，制定并组织实施动物疫病防治规划。乡级人民政府、城市街道办事处应当组织群众协助做好本管辖区域内的动物疫病预防与控制工作。

2. 兽医行政主管部门 国务院兽医主管部门主管全国的动物防疫工作。县级以上地方人民政府兽医主管部门主管本行政区域内的动物防疫工作。军队和武装警察部队动物卫生监督职能部门分别负责军队和武装警察部队现役动物及饲养自用动物的防疫工作。

3. 动物卫生监督机构 县级以上地方人民政府设立的动物卫生监督机构依照动物防疫法的规定，负责动物、动物产品的检疫工作和其他有关动物防疫的监督管理执法工作。

4. 动物疫病预防控制机构 县级以上人民政府按照国务院的规定，根据统筹规划、合理布局、综合设置的原则建立动物疫病预防控制机构，承担动物疫病的监测、检测、诊断、流行病学调查、疫情报告以及其他预防、控制等技术工作。

（五）动物防疫工作的方针

我国对动物疫病实行预防为主的方针。



（六）动物疫病的分类

根据动物疫病对养殖业生产和人体健康的危害程度，动物防疫法规定管理的动物疫病分为下列3类。

1. **一类疫病** 一类动物疫病是指对人与动物危害严重，需要采取紧急、严厉的强制预防、控制、扑灭等措施的动物疫病。
2. **二类疫病** 二类动物疫病是指可能造成重大经济损失，需要采取严格控制、扑灭等措施，防止扩散的动物疫病。
3. **三类疫病** 三类动物疫病是指常见多发、可能造成重大经济损失，需要控制和净化的动物疫病。

一、二、三类动物疫病具体病种名录由国务院兽医主管部门制定并公布。

（七）动物、动物产品、动物疫病以及动物防疫的含义

1. **动物** 是指家畜家禽和人工饲养、合法捕获的其他动物。
2. **动物产品** 是指动物的肉、生皮、原毛、绒、脏器、脂、血液、精液、卵、胚胎、骨、蹄、头、角、筋以及可能传播动物疫病的奶、蛋等。
3. **动物疫病** 是指动物传染病、寄生虫病。
4. **动物防疫** 是指动物疫病的预防、控制、扑灭和动物、动物产品的检疫。

二、动物疫病的预防法律规定

（一）风险评估制度

风险评估是对动物疫病未来形势可能发展的方向和程度所进行的判断。国务院兽医主管部门对动物疫病状况进行风险评估，根据评估结果制定相应的动物疫病预防、控制措施。

（二）动物疫病防治技术规范的制定

国务院兽医主管部门根据国内外动物疫情和保护养殖业生产及人体健康的需要，及时制定并公布动物疫病预防、控制技术规范。预防、控制技术规范主要包括动物疫病的描述、诊断、监测、疫情报告、疫情处理、预防与控制等内容。

（三）强制免疫计划的制订

国家对严重危害养殖业生产和人体健康的动物疫病实施强制免疫。国务院兽医主管部门确定强制免疫的动物疫病病种和区域，并会同国务院有关部门制定国家动物疫病强制免疫计划。省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门根据国家动物疫病强制免疫计划，制订本行政区域的强制免疫计划；并可以根据本行政区域内动物疫病流行情况增加实施强制免疫的动物疫病病种和区域，报本级人民政府批准后执行，并报国务院兽医主管部门备案。

（四）强制免疫计划的实施

1. **强制免疫的组织实施** 动物免疫是一项技术性、专业性较强的工作，应由县级以上地方人民政府兽医主管部门组织实施动物疫病强制免疫计划。乡级人民政府、城市街道办事处应当组织本管辖区域内饲养动物的单位和个人做好强制免疫工作。

2. **饲养动物的单位和个人应当履行强制免疫义务** 强制免疫是饲养动物的单位和个人的法定义务，不管是具备一定规模的集约化饲养者，还是零散饲养者，都必须按照兽医主管部门的要求履行强制免疫义务，否则将受到法律制裁。

3. **建立免疫档案和实施畜禽标识可追溯管理制度** 经强制免疫的动物，饲养动物的单



位和个人应当按照国务院兽医主管部门的规定建立免疫档案，加施畜禽标识，实施可追溯管理^①。

（五）动物疫情的监测

1. 县级以上人民政府的职责 县级以上人民政府应当建立健全动物疫情监测网络，加强动物疫情监测。

2. 国家和省级兽医主管部门的职责 国务院兽医主管部门应当制订国家动物疫病监测计划。省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门应当根据国家动物疫病监测计划，制订本行政区域的动物疫病监测计划。

3. 动物疫病预防控制机构的职责 动物疫病预防控制机构应当按照国务院兽医主管部门的规定，对动物疫病的发生、流行等情况进行监测。

4. 行政相对人在动物疫情监测中的义务 从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，不得拒绝或者阻碍动物疫病预防控制机构的监测工作。

（六）动物疫情的预警

国务院兽医主管部门和省、自治区、直辖市人民政府兽医主管部门，应当根据对动物疫病发生、流行趋势的预测，及时发出动物疫情预警。地方各级人民政府接到动物疫情预警后，应当采取相应的预防、控制措施。动物疫情划分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ）4级，相应级别的疫情预警依次用红色、橙色、黄色和蓝色表示。

（七）动物疫病预防的重要措施

1. 有关单位和个人在动物疫病预防中应当履行的义务 从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，应当依照动物防疫法和国务院兽医主管部门的规定，做好免疫、消毒等动物疫病预防工作。

2. 关于动物健康标准的规定 种用、乳用动物和宠物应当符合国务院兽医主管部门规定的健康标准。种用、乳用动物应当接受动物疫病预防控制机构的定期检测；检测不合格的，应当按照国务院兽医主管部门的规定予以处理。

3. 生产经营场所的动物防疫条件 动物饲养场（养殖小区）和隔离场所、动物屠宰加工场所，以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件：①场所的位置与居民生活区、生活饮用水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院兽医主管部门规定的标准；②生产区封闭隔离、工程设计和工艺流程符合动物防疫要求；③有相应的污水、污物、病死动物、染疫动物产品的无害化处理设施设备和清洗消毒设施设备；④有为其服务的动物防疫技术人员；⑤有完善的动物防疫制度；⑥具备国务院兽医主管部门规定的其他动物防疫条件。

经营动物、动物产品的集贸市场不需要取得《动物防疫条件合格证》，但应当具备国务院兽医主管部门规定的动物防疫条件，并接受动物卫生监督机构的监督检查。

^① 所谓可追溯管理，是指对畜禽个体或群体进行标识，对有关饲养、屠宰加工等场所进行登记，全程记录畜禽及畜禽产品生产、经营等环节的相关信息，以便在发生疫情或出现卫生安全事件时能及时溯源。实施畜禽标识和养殖档案管理，建立畜禽产品可追溯监管制度，对于规范畜牧业生产经营行为、有效防控重大动物疫病、落实畜禽产品质量安全责任追究制度、促进畜牧业持续健康发展具有重要意义。



4. 动物防疫条件合格证的申请及审批程序

(1) 申请 兴办动物饲养场(养殖小区)和隔离场所、动物屠宰加工场所,以及动物和动物产品无害化处理场所,应当向县级以上地方人民政府兽医主管部门提出申请,并附具相关材料。

(2) 审核 受理申请的兽医主管部门应当依照动物防疫法和《中华人民共和国行政许可法》的规定进行审查。经审查合格的,发给动物防疫条件合格证;不合格的,应当通知申请人并说明理由。动物防疫条件合格证应当载明申请人的名称、场(厂)址等事项。

取得《动物防疫条件合格证》需要办理工商登记的,申请人凭动物防疫条件合格证向工商行政管理部门申请办理登记注册手续。

5. 相关物品动物防疫要求和处理规定

(1) 防疫要求 动物、动物产品的运载工具、垫料、包装物、容器等应当符合国务院兽医主管部门规定的动物防疫要求。

(2) 处理 染疫动物及其排泄物、染疫动物产品,病死或者死因不明的动物尸体,运载工具中的动物排泄物以及垫料、包装物、容器等污染物,应当按照国务院兽医主管部门的规定处理,不得随意处置。

6. 关于病原微生物实验活动管理的规定 采集、保存、运输动物病料或者病原微生物以及从事病原微生物研究、教学、检测、诊断等活动,应当遵守国家有关病原微生物实验室管理的规定。

7. 关于患有人畜共患传染病的人员从事相关活动的禁止性规定 患有人畜共患传染病的人员不得直接从事动物诊疗以及易感染动物的饲养、屠宰、经营、隔离、运输等活动。

8. 关于动物疫病区域化管理的规定 国家对动物疫病实行区域化管理,逐步建立无规定动物疫病区。无规定动物疫病区应当符合国务院兽医主管部门规定的标准,经国务院兽医主管部门验收合格后予以公布。无规定动物疫病区,是指具有天然屏障或者采取人工措施,在一定期限内没有发生规定的一种或者几种动物疫病,并经验收合格的区域。

9. 关于经营动物、动物产品的禁止性规定 禁止屠宰、经营、运输下列动物和生产、经营、加工、贮藏、运输下列动物产品:①封锁疫区内与所发生动物疫病有关的;②疫区内易感染的;③依法应当检疫而未经检疫或者检疫不合格的;④染疫或者疑似染疫的;⑤病死或者死因不明的;⑥其他不符合国务院兽医主管部门有关动物防疫规定的。

三、动物疫情的报告、通报和公布法律规定

(一) 动物疫情报告法律制度

1. 动物疫情报告的义务主体 从事动物疫情监测、检验检疫、疫病研究与诊疗以及动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输等活动的单位和个人,发现动物染疫或者疑似染疫的,应当立即向当地兽医主管部门、动物卫生监督机构或者动物疫病预防控制机构报告,并采取隔离等控制措施,防止动物疫情扩散。其他单位和个人发现动物染疫或者疑似染疫的,应当及时报告。

2. 接受动物疫情报告的主体 接受动物疫情报告的主体有三个。动物疫情报告义务人可以选择向当地的兽医主管部门、动物卫生监督机构或者动物疫病预防控制机构报告动物疫情。接到动物疫情报告的单位,应当及时采取必要的控制处理措施,并按照规定程序上报。

3. 动物疫情的认定主体 动物疫情由县级以上人民政府兽医主管部门认定;其中重大动物疫