

病死陆生野生动物无害化处理管理办法

(征求意见稿)

第一条【制定依据】 为加强病死陆生野生动物无害化处理管理，防范疫病传播，保护陆生野生动物，保障生物安全和公共卫生安全，根据《中华人民共和国生物安全法》《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国动物防疫法》等有关规定，制定本办法。

第二条【本办法适用范围】 本办法适用于野外环境发现染疫或者疑似染疫死亡陆生野生动物的收集、无害化处理及其监督管理活动。

发生重大陆生野生动物疫情时，应当根据疫情防控要求开展病死陆生野生动物无害化处理。

第三条【监督和责任主体】 国家林业和草原局负责指导全国病死陆生野生动物无害化处理工作。

县级以上地方人民政府林业和草原主管部门负责本行政区域内病死陆生野生动物无害化处理的监督管理工作。

第四条【技术规范】 病死陆生野生动物无害化处理应当符合《病死陆生野生动物无害化处理技术规范》(详见附件)。

第五条【无害化处理方式】 病死陆生野生动物无害化处理采取就地就近处理和委托有资质的专业机构处理相结合的方式。

野外环境发现的死亡陆生野生动物，除染疫(病)且数量大

的情形需委托有资质的专业机构处理外，其他情形均可以开展就地就近无害化处理。

第六条【人员要求】 从事病死陆生野生动物无害化处理相关工作的人员，应当具备相关专业技能，掌握必要的安全防护和应急处置等知识。

第七条【环保及防火要求】 病死陆生野生动物无害化处理应当符合安全生产、生态环境、动物防疫等相关法律法规和标准规范要求。

野外采取焚烧等方式开展无害化处理的，应当遵守森林草原防灭火有关规定。

第八条【经费保障】 县级以上人民政府林业和草原主管部门要配合财政等部门出台病死陆生野生动物无害化处理财政补助政策、设备购置与运行补贴政策。

第九条【管理台账和备案】 开展病死陆生野生动物无害化处理的单位，应当建立工作台账，详细记录病死陆生野生动物的来源、种类、数量、处理时间、处理地点、处理方式等信息，并留存影像资料。工作台账及影像资料保存期不少于2年。

县级人民政府林业和草原主管部门负责收集汇总本行政区域内陆生野生动物无害化处理情况，并及时录入陆生野生动物疫源疫病监测防控信息管理系统。

第十条【监督管理内容】 各级林业和草原主管部门应当加强病死陆生野生动物无害化处理的宣传教育，定期对辖区内工作开展情况进行监督检查，督促落实各项工作措施。

任何单位和个人对违反本办法规定的行为，有权向各级林业

和草原主管部门举报。接到举报的部门应当及时调查处理。

第十一条【罚则】 在病死陆生野生动物无害化处理工作中存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等情形的，由纪检监察机关依纪依法处理；涉嫌犯罪的，移送司法机关，依法追究刑事责任。

未按照本办法有关规定处理或者随意弃置病死陆生野生动物的，依法追究责任。

第十二条【其他情形】 非疫病原因死亡的野生动物确需无害化处理的，可参照本办法执行。

第十三条【实施时间】 本办法自公布之日起施行。

附件：病死陆生野生动物无害化处理技术规范

附件

病死陆生野生动物无害化处理技术规范

(征求意见稿)

1 范围

本规范适用于野外环境发现染疫或者疑似染疫死亡的陆生野生动物的无害化处理。

本规范规定了病死陆生野生动物无害化处理的分类原则、处理前监管、无害化处理的具体技术工艺和操作注意事项，处理过程中病死陆生动物的保存、运输、人员防护和台账等要求，以及处理后的合理利用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 8978 污水综合排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 18484 危险废物焚烧污染控制标准

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 19217 医疗废物转运车技术要求（试行）

GB 19218 医疗废物焚烧炉技术要求（试行）

GB/T 16569 畜禽产品消毒规范

NY/T 884 生物有机肥

3 术语和定义

3.1 陆生野生动物

指在陆地生活的野生动物，包括哺乳类、鸟类、爬行类、大部分两栖类和部分无脊椎动物。本文件特指林业和草原部门主管的哺乳类、鸟类、爬行类和两栖类动物。

3.2 无害化处理

本规范所称无害化处理，是指用物理、化学、生物等方法处理病死陆生野生动物，消灭其所携带的病原体，消除危害的过程。

3.3 焚烧法

焚烧法是指在焚烧炉内使病死陆生野生动物进行充分氧化反应或热解反应，或以其他方式烧毁碳化的处理方法。

3.4 深埋法

深埋法是指按照相关规定，将病死陆生野生动物投入深埋坑中并覆盖、消毒，处理病死陆生野生动物的方法。

3.5 化制法

化制法是指在密闭的高压容器内，通过向容器夹层或容器内通入高温饱和蒸汽，在干热、压力或蒸汽、压力的作用下，处理病死陆生野生动物的方法。

4 病死陆生野生动物的分类

4.1 按濒危、珍稀程度

按特定物种野生种群的濒危、珍稀状况，将其分为3类：

(1) 国家一级保护动物（含濒危野生动植物种国际贸易公约附录I物种）；

(2) 国家二级保护动物 (含濒危野生动植物种国际贸易公约附录 II 物种);

(3) 其他野生动物。

4.2 按死亡原因

(1) 重大传染病 (一、二类动物疫病和人兽共患病);

(2) 一般传染病;

(3) 非传染病性普通病;

(4) 中毒;

(5) 不明原因死亡。

5 无害化处理前的监管

对陆生野生动物尸体进行无害化处理决定之前,应经有管理权限的林业和草原主管部门对野生动物尸体来源、品种、数量进行审核,获得批准后,方可在其监督下实施无害化处理。

发现野生动物染疫或者疑似染疫的,在报告同级林业和草原主管部门的同时,应通报同级人民政府农业农村主管部门。

6 无害化处理的基本原则

病死陆生野生动物无害化处理采取就地就近处理和委托有资质的专业机构处理相结合的方式。

野外环境发现的死亡陆生野生动物,除染疫(病)且数量大的情形需委托有资质的专业机构处理外,其他情形在充分评估后均可以开展就地就近无害化处理。

7 处理方法

7.1 焚烧法

7.1.1 适用对象

国家规定应强制扑杀的染疫陆生野生动物或者死因不明的陆生野生动物，以及其他应当进行无害化处理的陆生野生动物。强制扑杀的疫病参见《一、二、三类动物疫病病种名录》。

7.1.2 技术工艺

可视情况对病死陆生野生动物进行破碎等预处理。

将病死陆生野生动物或破碎产物，投至焚烧炉本体燃烧室，经充分氧化、热解，产生的高温烟气进入二次燃烧室继续燃烧，产生的炉渣经出渣机排出。

燃烧室温度应 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ 。二次燃烧室出口烟气经余热利用系统、烟气净化系统处理，达到GB 16297要求后排放。

焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰应分别收集、贮存和运输。焚烧炉渣按一般固体废物处理或作资源化利用；焚烧飞灰和其他尾气净化装置收集的固体废物需按GB 5085.3要求作危险废物鉴定，如属于危险废物，则按GB 18484和GB 18597要求处理。

7.1.3 操作注意事项

严格控制焚烧进料频率和重量，使病死陆生野生动物能够充分与空气接触，保证完全燃烧。

燃烧室内应保持负压状态，避免焚烧过程中发生烟气泄露。

二次燃烧室顶部设紧急排放烟囱，应急时开启。

烟气净化系统，包括急冷塔、引风机等设施。

7.2 深埋法

7.2.1 适用对象

发生陆生野生动物疫情或自然灾害等突发事件时病死陆生野生动物的应急处理，以及边远和交通不便地区零星病死陆生野

生动物的处理。不准许用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，及牛海绵状脑病、痒病的染疫陆生野生动物尸体、组织的处理。

7.2.2 选址要求

应选择地势高燥，处于下风向的地点。

应远离学校、公共场所、居民住宅区、村庄、动物饲养和屠宰场所、饮用水源地、河流等地区。

7.2.3 技术工艺

深埋坑体容积以实际处理陆生野生动物尸体数量确定。

深埋坑底应高出地下水位1.5m以上，要防渗、防漏，坑底洒一层厚度为2—5cm的生石灰或漂白粉等消毒药，将病死陆生野生动物尸体或组织、器官等投入坑内，在其上洒一层厚度为2—5cm的生石灰或漂白粉等消毒药，覆盖距地表厚度不少于1.5m以上的覆土，再其洒上一层厚度为2—5cm的生石灰或漂白粉等消毒药。

7.2.4 操作注意事项

深埋覆土不要太实，以免腐败产气造成气泡冒出和液体渗漏。

深埋后，在深埋处设置警示标识。

深埋后，第一周内应每日巡查1次，第二周起应每周巡查1次，连续巡查3个月，深埋坑塌陷处应及时加盖覆土。

深埋后，立即用氯制剂、漂白粉或生石灰等消毒药对深埋场所进行1次彻底消毒。第一周内应每日消毒1次，第二周起应每周消毒1次，连续消毒三周以上。

7.3 化制法

7.3.1 适用对象

不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫野生动物尸体、组织和器官等的处理。其他适用对象同7.1.1。

7.3.2 干化法

7.3.2.1 技术工艺

可视情况对病死陆生野生动物进行破碎等预处理。

陆生野生动物尸体或破碎产物输送入高温高压灭菌容器，处理物中心温度 $\geq 140^{\circ}\text{C}$ ，压力 $\geq 0.5\text{MPa}$ （绝对压力），时间 $\geq 4\text{h}$ （具体处理时间随处理物种类和体积大小而设定），加热烘干产生的热蒸汽经废气处理系统后排出，加热烘干产生的动物尸体残渣传输至压榨系统处理。

7.3.2.2 操作注意事项

搅拌系统的工作时间应以烘干剩余物基本不含水分为宜，根据处理物量的多少，适当延长或缩短搅拌时间。

应使用合理的污水处理系统，有效去除有机物、氨氮，达到GB 8978要求。

应使用合理的废气处理系统，有效吸收处理过程中动物尸体腐败产生的恶臭气体，达到GB 16297要求后排放。

高温高压灭菌容器操作人员应符合相关专业要求，持证上岗。

处理结束后，需对墙面、地面及其相关工具进行彻底清洗消毒。

7.3.3 湿化法

7.3.3.1 技术工艺

可视情况对病死陆生野生进行破碎预处理。

将陆生野生动物尸体或破碎产物送入高温高压容器，总质量不得超过容器总承受力的五分之四，处理物中心温度 $\geq 135^{\circ}\text{C}$ ，压力 $\geq 0.3\text{MPa}$ （绝对压力），处理时间 $\geq 30\text{min}$ （具体处理时间随处理物种类和体积大小而设定）。

高温高压结束后，对处理产物进行初次固液分离，固体物经破碎处理后，送入烘干系统，液体部分送入油水分离系统处理。

7.3.3.2 操作注意事项

高温高压容器操作人员应符合相关专业要求，持证上岗。

处理结束后，需对墙面、地面及其相关工具进行彻底清洗消毒。

冷凝排放水应冷却后排放，产生的废水应经污水处理系统处理，达到GB 8978要求。处理车间废气应通过安装自动喷淋消毒系统、排风系统和高效微粒空气过滤器（HEPA过滤器）等进行处理，达到GB 16297要求后排放。

7.4 发酵法

7.4.1 适用对象

同7.3.1。

7.4.2 技术工艺

对陆生野生动物尸体进行解冻、破碎预处理。

将破碎后的陆生野生动物尸体投至发酵池或发酵机或其他可用设施中，添加稻壳、米糠、微生物等调整材料，将水分调制75%~85%开始混合发酵处理约72h。

经发酵后的陆生野生动物尸体在微生物的作用下产出的处

理产物，应符合NY/T 884的要求制成有机肥料供使用。

处理过程中腐败产生的恶臭气体应使用通风系统或进入洗涤塔除臭系统进行处理，并搭配酸碱中和及消毒剂使用，符合GB/T 16297的要求后排放或回收。

7.4.3 操作注意事项

根据处理物量的多少，适当延长或缩短破碎时间。

发酵时供给充足的空气，并且环境温度维持在50℃~75℃之间持续发酵3d，以便有利于微生物的分解。

若有血水滴漏，则在处理结束后，需施工环境和工具进行彻底清洗消毒。

应使用合理的污水处理系统，有效去除有机物、氨氮，符合GB/T 8978的要求。

7.5 化学、物理消毒法

7.5.1 适用对象

适用于被病原微生物污染或疑似被污染的野生动物皮毛、鬃毛、角、蹄、骨骼和牙齿等的无害化处理。

7.5.2 盐酸食盐溶液消毒法

适用皮张的消毒。

用2.5%盐酸溶液和15%食盐水溶液等量混合，将皮张浸泡在此溶液中，并使溶液温度保持在30℃左右，浸泡40h，1m²的皮张用10L消毒液（或按100mL25%食盐水中加入盐酸1mL配制消毒液，在室温15℃条件下浸泡48h，皮张与消毒液之比为1:4）。

浸泡后捞出沥干，放入2%（或1%）氢氧化钠溶液中，以中和皮张上的酸，再用水冲洗后晾干。

7.5.3 过氧乙酸消毒法

适用皮张的消毒。

将皮毛放入新鲜配制的2%过氧乙酸溶液中浸泡30min。

将皮毛捞出，用水冲洗后晾干。

7.5.4 碱盐液浸泡消毒法

适用皮张的消毒。

将皮毛浸入5%碱盐液（饱和盐水内加5%氢氧化钠）中，室温（18—25℃）浸泡24h，并随时加以搅拌。

取出皮毛挂起，待碱盐液流净，放入5%盐酸液内浸泡，使皮上的酸碱中和。

将皮毛捞出，用水冲洗后晾干。

7.5.5 高压消毒法

适用角、蹄、骨骼和牙齿的消毒。

将病死的陆生野生动物的角、蹄、骨骼和牙齿放入高压锅内蒸煮至脱胶或脱脂时止。

7.5.6 煮沸消毒法

适用鬃毛的消毒。

将鬃毛于沸水中煮沸2—2.5h。

7.5.7 消毒剂擦拭法

适用非传染性疾病致死野生动物的皮毛、鬃毛、角、蹄、骨骼和牙齿的消毒。

用70%的酒精或者新洁尔灭溶液对动物的皮毛、鬃毛、角、蹄、骨骼和牙齿进行反复擦拭。

再用水反复冲洗后晾干。

8 保存和运输

8.1 分装

分装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。

分装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死陆生野生动物尸体的体积、数量相匹配。

分装后应进行密封。

使用后，一次性分装材料应作销毁处理，可循环使用的分装材料应进行清洗消毒。

8.2 封存

采用冷冻或冷藏方式进行封存，防止无害化处理前病死野生动物尸体腐败或向外流失。

封存场所应能防水、防渗、防鼠、防盗，易于清洗和消毒。

封存场所应设置明显警示标识。

应定期对暂封存场所及周边环境进行清洗消毒。

8.3 转运

可选择符合GB 19217条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。

专用转运车辆应加施明显标识，并加装车载定位系统，记录转运时间和路径等信息。

车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒。

转运车辆应尽量避免进入人口密集区。

若转运途中发生渗漏，应重新包装、消毒后运输。

卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

9 其他要求

9.1 人员防护

病死陆生野生动物的收集、暂存、转运、无害化处理操作的工作人员应经过专门培训，掌握相应的生物安全防护知识。

工作人员在操作过程中应穿戴防护服、口罩、护目镜、胶鞋及手套等防护用具。

工作人员应使用专用的收集工具、包装用品、转运工具、清洗工具、消毒器材等。

工作完毕后，应对一次性防护用品作销毁处理，对循环使用的防护用品消毒处理。

9.2 记录要求

9.2.1 影像记录

应有病死陆生野生动物的来源、种类、数量、动物标识号、转运人员、联系方式、车牌号、接收时间及经手人员等相关的视频或照片。

病死陆生野生动物的收集、封存、转运、无害化处理等环节应有相关环节的视频或照片。

9.2.2 台账和记录

接收台账和记录应包括病死陆生野生动物的来源、种类、数量、动物标识号、死亡原因、消毒方法、收集时间、经办人员等。

运出台账和记录应包括运输人员、联系方式、转运时间、车牌号、病死陆生野生动物的种类、数量、动物标识号、消毒方法、转运目的地以及经办人员等。

处理台账和记录应包括处理时间、处理方式、处理数量及操作人员等。

处理过程中应有相关专业人员全程跟踪监控，直至处理完成。

10 病死陆生野生动物的无害化处理后合理利用

病死陆生野生动物无害化处理后，经检测确定无病原微生物感染等生物安全风险后，按权限报请林业和草原主管部门批准后，可以制成剥制标本、假剥制标本、浸制标本和骨骼标本，或其他有价值的样品，用于宣传教育和科学研究。