

# 旅邮检口岸截留动物产品无害化处理模式

陈逸石<sup>1</sup>, 张鸿怀<sup>1</sup>, 郑华<sup>2</sup>, 李景<sup>1</sup>

(1. 福州长乐机场海关, 福建福州 350209; 2. 福州海关, 福建福州 350001)

**摘要:**近年来, 口岸检疫机构截留的禁止携带或邮寄进境的动物产品日益增多, 如何对其进行无害化处理成为难点。本文总结了高温高压、开放式焚烧、固定设施焚烧、外包第三方处理等 4 种常用处理方式在各口岸的应用情况, 并在资源投入、制约条件、无害化处理程度等多方面, 分析了不同处理方式的优缺点。根据实际业务量, 多数口岸采用焚烧或委托第三方的无害化处理方式, 部分年截获量不足百公斤的口岸多采用高温蒸煮灭菌处理后填埋的方式。在健全标准机制、做好前期准备、加强过程监管、重视后续处置等方面提出了相应思考建议, 以期优化我国旅邮检口岸现行截留动物产品无害化处理管理政策提供参考。

**关键词:** 无害化处理; 动物产品; 旅检; 邮检

中图分类号: S851.33 文献标识码: A 文章编号: 1005-944X (2018) 08-0042-03

DOI: 10.3969/j.issn.1005-944X.2018.08.011

## Bio-safety Disposal Model of Intercepted Animal Products at the Entry Ports of Passengers and Mails

Chen Yishi<sup>1</sup>, Zhang Honghuai<sup>1</sup>, Zheng Hua<sup>2</sup>, Li Jing<sup>1</sup>

(1. Fuzhou Changle Airport Customs, Fuzhou, Fujian 350209, China;

2. Fuzhou Customs, Fuzhou, Fujian 350001, China)

**Abstract:** According to related laws and regulations, some animal products are prohibited from being carried or mailed into China. In recent years, the number of such animal products intercepted by quarantine agencies at ports has been increasing, hence the problem of how to handle these animal products harmlessly becomes difficult. Here, the application of 4 common disposal methods were summarized, including high temperature and pressure, open-air burning, fixed-facility burning and outsourcing bio-safety disposal service to third-party companies. Meanwhile, the advantages and disadvantages of these disposal methods were analyzed from aspects of resource investment, restrictive factors and the degree of bio-safety disposal. Based on the amounts of intercepted products, incineration or outsourcing the service to third-party companies is most commonly adopted by the officials at ports. Some ports with an annual interception amount of less than 100 kilograms often choose to bury the products after treatment of high temperature steaming and sterilizing. At last, some reflection and suggestions were given from the aspects of completing the mechanism, doing a good job in early-stage preparation, strengthening supervision during the whole process and attaching importance to the follow-up disposals, these suggestions would provide reference for optimizing management policies for bio-safety disposal of intercepted animal products.

**Key words:** bio-safety disposal; animal products; inspection and quarantine towards inbound passengers' luggage; inspection and quarantine towards inbound mails

随着进出境旅客及海外邮件往来的日益增多, 检疫机构截获的禁止携带或邮寄进境物品也日趋增多。其中, 肉制品、水产品等动物制品由于携带疫病风险高, 无害化处理难度大, 成为现阶段各旅邮检口岸后续处理的重点和难点。

### 1 全国旅邮检口岸截留动物产品及无害化处理情况

原国家质检总局下属的 35 个直属局均开展有旅检业务, 设有旅客进出境的口岸 190 余个; 有 28 个直属局开展了邮检业务, 设有邮快件检验检疫机构达 73 个。根据 2017 年原国家质检总局官网

公布的数据,旅邮检年度截获量超万批次的直属局有16个,其中深圳局截获近17万批次,截获动物及其产品达数十吨。

此次福州机场海关牵头向全国各旅邮检口岸发起的截留动物产品无害化处理情况调研,共收回有效问卷96份,涵盖了空港、海港、陆路口岸旅检及邮快件业务。相关口岸年截获动物产品量见表1。根据口岸实际业务量,全国大部分口岸采用的无害化处理方式是焚烧或委托第三方深埋,少数年截获量不足百公斤的口岸则采用高温蒸煮灭菌处理后填埋。据了解,21个口岸认为现有无害化处理方式不能满足口岸的业务需求。普遍存在的问题是:无害化处理前的准备工作(包装袋拆除,动物产品的风险判定)需要耗费一定人力资源;缺乏相应的针对性的具体规范;缺乏统一的仪器设备、专门的场所和设备技术指导;单次销毁耗费时间普遍较长等。

表1 全国不同规模口岸对截留动物产品采用的无害化处理方式统计 单位:个

无害化处理方式	每年截留的动物产品重量			
	160 kg 以下	160~1 000 kg	1 000~5 000 kg	5 000 kg 以上
高温高压	10	0	1	1
开放式焚烧	0	5	6	4
固定设施焚烧	9	10	3	4
委托第三方	6	13	16	8

## 2 各种无害化处理方式的优劣分析

经了解,全国旅邮检口岸采用的截留动物产品无害化处理方式主要包括高温高压、开放焚烧、固定设施焚烧、外包第三方处理等。

### 2.1 高温高压处理方式

该模式主要是用高压灭菌锅进行无害化处理。普通高压灭菌锅温度在120℃以上,处理1h即可达到绝大部分一类动物疫病病原灭活条件(除牛海绵状脑病及羊痒病)<sup>[1]</sup>。目前有12个口岸采用此方式,主要集中在年截获量160kg以下的小型口岸。高温高压处理的优劣势分析如下:

优势方面:一是设备投入少,成本低。便携式高压灭菌锅采用220V居民用电,成本仅千元,占地面积小,环境适应性强;大型高压灭菌设备需380V工业用电,成本10万元左右,但外围设施和环境要求也远低于焚烧、化制等处理方式,能够满足一般空、海港口岸建筑设施内的消防等安全要

求。二是处理能力强。便携式高压灭菌锅单次耗时1.5h以上可处理8~24L物品;大型高压灭菌设备单次耗时2.5h以上可处理150L物品,便于小批量、高频次(如每日一次)无害化处理,可节省动物产品的存放空间和储藏设备,由于能在截留现场就近安置相关处理设备,可节省运输成本、监管人力等。

劣势方面:一是单次处理量少,仅适用于日截获动物产品量少的口岸。高温高压主要采用蒸汽加热,对于燕窝、晒制的肉干、鱼干等质地酥松的处理对象或旅客自用少量小块的动物产品有较好较快地处理能力;对于重量大的冻肉冻鱼等,要达到同等温度,须相应延长处理时间,此时其处理效率不如焚烧方式,因此不适用于广东、深圳、上海等常见水客携带大宗冻鱼冻肉入境的口岸。二是高温高压后残余物的二次处置存在隐患。高温高压处理后的动物产品虽基本可以避免疫病传入,但仍属可食用状态,有流入国内市场或被作为食品、饲料二次使用的风险。

### 2.2 开放式焚烧

开放式焚烧是指在开阔地带,用木材堆或柴油等助燃,对动物尸体进行焚烧的无害化处理方式<sup>[2]</sup>。条件适合的情况下能达到千度高温,从而能杀灭所有动物疫病病原体。目前使用开放式焚烧的主要是吉林、新疆、内蒙古大部分口岸及浙江、江苏地区的部分小口岸。开放式焚烧的优劣势分析如下:

优势方面:一是焚烧量不受硬件制约,理论上无一次性无害化处理上限;二是前期投入少,在仪器设备和基础设施建设上无硬性要求,焚烧时的助燃材料木材或柴油等也较易获得。

劣势方面:一是一次性焚烧大量动物产品时易燃烧不充分,而为保证充分燃烧,需人力对焚烧物进行翻动和花费大量助燃材料,以保证燃烧时长;二是燃烧时产生的烟尘容易造成二次污染,不便于在空港等对空域洁净程度要求高的场所周围进行。三是监管难度大。处理过程中,偶有不明真相的附近居民哄抢动物产品的现象;四是受天气条件制约较大,遇雨雪等恶劣天气,则难以实施。

### 2.3 固定设施焚烧处理

固定设施焚烧是指使用专用设施,以柴油、天然气、丙烷等为燃料,焚烧动物尸体的无害化处理方法,可有效灭活包括芽孢在内的病原微生物<sup>[2]</sup>。

本次讨论的自有固定设施是指口岸业主和/或口岸检疫部门投建,由口岸检疫部门独立使用的固定焚烧设施。自有固定设施焚烧处理的优劣势分析如下:

优势方面:与开放式焚烧相比,一是燃烧充分,符合一般动物产品的无害化处理要求。一般固定设施焚烧能达到800℃以上的高温,一次性耗时2~4h能充分焚烧200kg以上的动物产品,保证了动物疫病病原的完全杀灭;二是受环境制约因素少,处理时间安排及监管方便;三是所耗燃料和人力成本更低;四是产生的烟尘和残渣可控,能避免二次污染。

劣势方面:一是前期投入较大。固定焚烧设施较为昂贵,且需要专门的场所进行安装,对于占地面积、周围环境、用水用电等条件均有严格要求;二是后期维护较烦琐。焚烧设施专业性强,后续维修维护需联系厂家请专业工程师上门服务,耗费的时间较长,还需配合地方环保部门定期、不定期监管。

#### 2.4 外包第三方处理的优劣势分析

外包第三方处理是指与有动物产品处理能力的第三方机构合作,借助其专业力量进行无害化处理,如外包给垃圾焚烧场、填埋场、肉联厂等专门处理机构,处理方式主要有焚烧、深埋、化制等。

优势方面:一是减少资源投入,利用第三方处理机构中已有的硬件设施和技术力量,能节省口岸检疫部门重复建设相应设施设备的资金投入,也可适当减少销毁过程中的参与人数。二是不受口岸建设规模制约,避免因口岸规划导致检疫机构无场地建设或无法安置某些无害化处理设施设备的情况发生。

劣势方面:一是愿意承接业务的第三方处理机构稀缺,很多地方尚未形成成熟、稳定、良性竞争的市场,所以难以找到既满足动物产品无害化处理技术要求、又愿意承接相关业务、配合口岸检疫部门监管的第三方。二是协调沟通难,待处理动物产品的运输、交接、处理过程控制及监管、双方权责划分等都需要通过沟通、协商,但实践中有的单位不同意口岸检疫部门进场跟踪监管、不愿意签订权责明晰的合同或协议等问题。三是监管过程难,因涉及与非官方机构交接处理,如何降低运送过程中疫情疫病扩散风险,如何保证所有应无害化物品不流失且都得到彻底有效处理等均是监管难点。

### 3 讨论

#### 3.1 健全政策、技术、标准等理论支持

多数口岸普遍反映缺乏适用于旅邮检口岸的无害化处理技术规范,没有统一的场所、仪器设备、技术参数等指导性文件,导致与口岸业主单位或口岸管理部门争取建设无害化处理场所和投入处理设施设备时比较被动,判断无害化处理是否有效缺乏明确依据。建议针对口岸截留动物产品的无害化处理需求,制定切实可行的处理规范和操作指南,出台相关流程标准,在管理层面,对处理方式、处理流程、监管模式、效果评价等作出统一规定。

#### 3.2 无害化处理的前期准备工作

需要对拟处理的动物物品进行风险判断,必要时采取有针对性的处理模式。如,日常采用高温高压处理的口岸需特别对来自疯牛病及羊痒病疫区的牛羊肉制品,采用集中焚烧的方式杀灭朊病毒。针对可能存在居民哄抢、第三方私藏等风险,可对拟无害化处理物品进行拆除包装、绞碎、喷洒含刺激性气味药剂等方法进行前期处理。

#### 3.3 无害化处理的过程监管

为保证应对可能出现的投诉和行政诉讼,需保存完整可信的证据链条,日常处理截留物品应注意做到流程规范,记录完整。在自有场所进行无害化处理时,建议全过程拍摄并依行政诉讼时效保留证据6个月以上;委托第三方处理时,尽可能在委托协议、合同上划清双方责权,订明切实可行的第三方机构约束条款与监管措施,并有效落实。

#### 3.4 无害化处理的后续处置

应针对不同无害化处理方式,制定必要的后续处置规范。对于普通高温高压处理后动物产品依然存在的外流被食用、饲用风险,可采取进一步绞碎、喷撒药剂等措施,破坏使用价值后再交由垃圾处理场;对于焚烧处理的残渣等,要避免随意抛洒造成二次环境污染,可收集交由专业垃圾处理机构处理。

#### 参考文献:

- [1] 徐朝哲,王华雄,刘学忠,等.进出境动物检疫技术手册[M].北京:中国标准出版社,2011.
- [2] 宋建德,黄保续,袁丽萍,等.有关国家常用病死动物无害化处理方法应用情况研究[J].中国动物检疫,2013,30(9):11-15.

(责任编辑:孙荣钊)