

版本号：CAIQ-RZ-2015001：5



中国检验检疫科学研究院

# 燕窝产品加工企业 卫生技术规范

## 前 言

2011 年因市场检测发现进口燕窝产品存在亚硝酸盐含量超标问题，燕窝贸易几乎处于停滞状态。为恢复对中国出口，马来西亚、印度尼西亚等国主管部门与质检总局商签了检验检疫和卫生条件议定书，要求输华燕窝产品的境外加工企业必须通过国家认监委注册。2013 年 12 月 25 日，总局 2013 年第 180 号公告宣布准予符合《进口马来西亚燕窝产品检验检疫要求》的马来西亚燕窝产品进口，首批获得注册的马来西亚燕窝加工企业可向中国出口燕窝产品。为了加强境外燕窝加工企业的监管，2015 年总局第 138 号公告公布燕窝产品纳入《进口食品境外生产企业注册实施目录》，纳入注册实施目录的燕窝产品包括食用燕窝和燕窝制品两大类，2016 年 1 月 1 日已正式实施。

燕窝作为资源性的、相对稀缺的天然滋补佳品，加之深厚的文化背景，在我国的消费市场具有巨大潜力。目前燕窝在中国的消费人群，除少量富裕人群外，孕妇、老人、儿童已成为消费主力军，所以燕窝的食品安全问题尤显重要。

由于我国暂时没有相应的燕窝产品国家标准和燕窝加工企业卫生规范，在《进口燕窝境外加工企业注册工作研究》项目的研究基础上，借鉴马来西亚 MS 2334《食用燕窝-规格》标准中关于燕窝品质和卫生指标要求和 2013 年印度尼西亚制定的标准 NO. 832/Kpts/OT. 140/L/3/2013《食用燕窝良好操作规程》中的相关条款，制定了该技术规范，目的是为燕窝产品认证提供依据，利用技术机构的审核/认证服务，使燕窝加工得到进一步规范。

本规范该版本发布日期为 2018 年 2 月 1 日，自发布之日起生效。

## 目 次

1 范围 .....	4
2 规范性引用文件 .....	4
3 术语和定义 .....	4
4 基本原则 .....	4
5 工厂选址和布局 .....	5
6 车间及设施要求 .....	5
7 卫生质量控制体系及其运行要求 .....	6
8 人员要求 .....	6
9 原料采购、储存和运输要求 .....	6
10 成品存储和运输的卫生要求 .....	7
11 生产加工用水要求 .....	7
12 加工过程控制要求 .....	7
13 化学物品管理 .....	8
14 检测要求 .....	8

# 燕窝产品加工企业卫生技术规范

## 1 范围

本技术规范规定了燕窝及其制品加工过程中原料采购、加工、包装、贮存和运输等环节的场所、设施、人员的基本要求和管理工作。

本技术规范适用于生产食用燕窝和即食燕窝的加工企业。

## 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 2760	食品添加剂使用标准
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB 8950	罐头食品生产卫生规范
GB 12695	饮料生产良好操作规范
GB 14881	食品生产通用卫生规范
GB/T 27341	危害分析与关键控制点（HACCP）体系 食品生产企业通用要求

## 3 术语和定义

### 3.1 燕窝 edible birdnest

由金丝燕及同属燕类摄食后，经胃消化腺分泌的粘液与绒毛、树枝等筑垒而成的窝或巢。

### 3.2 毛燕窝 raw-unclean edible birdnest

采摘后未经任何加工处理的燕窝。

### 3.3 燕窝产品 edible birdnest product

金丝燕及相同类型燕窝唾液形成、已去除污垢和羽毛、适合人类食用的燕窝及其制品。

### 3.4 食用燕窝 raw-clean edible birdnest

毛燕窝经分拣、浸泡、挑毛、制模，干燥、分级、包装等加工后得到的干制燕窝产品，需炖煮后方可食用。包括燕盏、燕条、燕饼、燕碎、燕角、即炖燕窝等。

### 3.5 即炖燕窝 pure raw-clean edible birdnest

以毛燕窝或已经加工后的燕盏、燕条、燕饼、燕碎或燕角为原料，经泡发、清洗、挑毛、干燥、包装等加工后得到的免洗免挑的燕窝产品。

### 3.6 即食燕窝 ready-to-eat edible birdnest product

以毛燕窝或食用燕窝为原料，经过泡发、清洗、挑毛、熟化、灭菌、包装等加工后，可直接食用或经简单烹饪即可食用的燕窝产品。包括燕窝罐头、燕窝饮料和方便燕窝等。

### 3.7 方便燕窝 instant edible birdnest product

以毛燕窝或食用燕窝为原料，经泡发、清洗、挑毛、熟化、干燥、包装等加工后的预包装方便食品。

## 4 基本原则

- 4.1 燕窝加工企业应遵循我国和燕窝生产国相关的法律法规要求。即食燕窝加工企业还应遵循我国GB 8950《罐头食品生产卫生规范》或GB 12695《饮料生产良好操作规范》的要求。
- 4.2 企业应结合政府主管部门的监控计划，对生产的燕窝成品、半成品及原辅料进行监控。
- 4.3 企业有义务配合主管部门做好公共卫生工作，并提供产品卫生信息。

## 5 工厂选址和布局

- 5.1 企业选址应远离有毒有害场所及其他污染源，其设计和建造应避免形成污垢聚集、接触有毒材料。厂区内不得兼营、生产、存放有碍燕窝产品卫生的其它产品。采用毛燕窝作为原料的加工企业应选择相对独立区域，以便发现疫情时随时隔离和处理。
- 5.2 生产区域宜与非生产区域隔离，否则应采取有效措施使得生产区域不会受到非生产区域的污染和干扰。
- 5.3 建有与生产能力相适应并符合卫生要求的原料、辅料、成品、化学物品和包装物料的储存设施，以及污水处理、下脚料、废弃物和垃圾暂存等设施。
- 5.4 主要道路应铺设适于车辆通行的硬化路面（如混凝土或沥青路面等），路面平整、无积水、无积尘。
- 5.5 采用毛燕窝作为原料的加工企业，下脚料需单独放置，并根据当地检验检疫要求处理。废弃物和垃圾应用防溢味、不透水、防腐蚀的容器具盛放和运输，放置废弃物和垃圾的场所应保持整洁，废弃物和垃圾应及时清理出厂。厂区内应无卫生死角和蚊蝇孳生场所。
- 5.6 卫生间应有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠设施，保持足够的自然通风或机械通风，保持清洁、无异味。
- 5.7 厂区应有防鼠、防虫蝇设施，不得使用有毒饵料；不宜饲养与生产加工无关的动物，为安全目的的饲养的犬只等不得进入生产区域。
- 5.8 生产中产生的废水应符合当地法规要求后方可排放。

## 6 车间及设施要求

- 6.1 加工车间及设施均应设置合理，易于进行清洗和维护，与燕窝接触的物品、装置和设备表面均应保持清洁、光滑，以合适的频次进行有效的清洗和消毒。
- 6.2 车间的面积、高度应与生产能力和设备的安置相适应，满足所加工的燕窝工艺流程和加工卫生要求；车间地面应用防滑、密封性好、防吸附、易清洗的无毒材料修建，具有便于排水和清洗的构造，保持清洁、无积水，确保污水从清洁区域流向非清洁区域；车间出口及与外界连通处应有防鼠、防虫蝇措施。
- 6.3 车间内墙面、门窗应用浅色、密封性好、防吸附、易清洗的无毒材料修建，保持清洁、光滑，必要时应消毒，可开启的窗户应装有防虫蝇窗纱。
- 6.4 车间屋顶或者天花板及架空构件应能防止灰尘、霉斑和冷凝水的形成以及脱落，保持清洁。
- 6.5 车间内应具备充足的自然或人工照明，光线以不改变被加工物的本色为宜，光线强度应能保证生产、检验各岗位正常操作；固定的照明设施应具有保护装置。
- 6.6 有温度、湿度控制要求的工序和场所应安装温湿度显示装置。
- 6.7 车间应具有适宜的自然或机械通风设施，保持车间内通风良好。进排风系统在设计和建造上应便于维护和清洁，使空气从高清洁区域流向低清洁区域。
- 6.8 在车间内适当的地点设足够数量的洗手、消毒、干手设备或者用品、鞋靴消毒设施，洗手水龙头应为非手动开关，必要时车间还应供应用于洗手的适宜温度的热水。
- 6.9 设有与车间连接并与员工数量相适应的更衣室，不同清洁要求的区域设有单独的更衣室，视需要设立符合卫生要求的卫生间，更衣室和卫生间应保持清洁卫生、无异味，其设施和布局应避免对车间造成污染。
- 6.10 车间内宜有独立区域用于存放燕窝的容器和加工器具的清洁消毒，防止清洗消毒区域对加工区域的污染，清洗消毒设施应易于清洁，具有充分的水供应和排水能力，必要时供应热水。

- 6.11 与燕窝接触的设备 and 容器应使用耐腐蚀、防锈、防吸附、易清洗的无毒材料，其构造应易于清洗消毒，并维护良好。
- 6.12 盛装废弃物及非食用产品的容器应由防渗透材料制成并予以特别标明。盛装化学物质的容器应标识，必要时上锁。
- 6.13 应设有充分的污水排放系统并保持通畅，应设有适宜的废弃物处理设施，避免其污染燕窝或生产加工用水。

## 7 卫生质量控制体系及其运行要求

- 7.1 分析原料的来源、预期用途、包装方式、消费方式及产品工艺流程等信息，识别毛燕窝本身和生产加工过程中可能存在的危害，采取相应的预防控制措施；对影响燕窝安全卫生的关键工序，应制定明确的操作规程，保证控制有效、及时纠正偏差、持续改进不足，做好记录。
- 7.2 建立并有效执行原辅料合格供应商评价程序、原辅料验收标准和合格验收制度；应建立本企业的原料、中间产品的合格验收标准及终产品出厂标准。
- 7.3 建立并有效执行燕窝加工卫生控制程序，确保加工用水（冰）、食品接触表面、加工操作卫生、人员健康卫生、卫生间设施、外来污染物、虫害防治、有毒有害物质处于受控状态，并记录。
- 7.4 建立并有效执行产品追溯系统，准确记录并保持食品链相关食品安全信息和批次、标识信息，实现产品追溯的完整性和有效性。输华燕窝产品须在加工过程和成品包装上对来自不同燕屋的燕窝原料进行有效识别。
- 7.5 建立并有效执行产品召回制度，确保出厂产品在出现安全卫生质量问题时及时发出警示，必要时召回。
- 7.6 建立并有效执行对不合格产品的控制制度，包括不合格品的标识、记录、评价、隔离和处置等内容。
- 7.7 建立并有效执行加工设备、设施的维护程序，保证加工设备、设施满足生产加工的需要。
- 7.8 建立并有效执行员工培训计划并做好培训记录，保证不同岗位的人员熟练完成本职工作。
- 7.9 建立管理体系内部审核制度，持续完善改进企业的卫生质量控制体系。
- 7.10 对反映产品安全卫生控制情况的有关记录，应制定并执行标记、收集、编目、归档、存储、保管和处理等管理规定。所有记录应真实、准确、规范并具有可追溯性，保存期不少于4年，以确保产品在保质期内记录的可追溯性。

## 8 人员要求

- 8.1 进入生产区域应保持良好个人清洁卫生和操作卫生；进入车间时应更衣、洗手、消毒；工作服、鞋和帽应消毒并保持清洁卫生。
- 8.2 与燕窝生产相关的人员应经体检和卫生培训合格后方可上岗。每年应进行一次健康检查，必要时做临时健康检查。凡患有影响食品卫生疾病者，应调离食品加工岗位。
- 8.3 加工厂应保证生产人员、管理人员适合其岗位需要。从事监督、指导、员工培训的卫生质量管理人员，应熟悉相关法律法规、食品安全卫生标准，具备适应其工作相关的资质和能力，考核合格后方可上岗。

## 9 原料采购、储存和运输要求

- 9.1 所有燕窝原料均应来自于官方备案的燕屋。
- 9.2 采购并使用符合安全卫生规定要求的原辅料和相关产品。要求供应商提供产品合格证明文件，并对供应商进行全面评价；对无法提供合格证明文件的食物原辅料，应依照当地食品安全标准进行检验。
- 9.3 建立原辅料和相关产品的进货查验记录制度，如实记录其名称、规格、数量、供货商名称及联系方式、进货日期等内容；原辅料和相关产品经进厂验收合格后方可使用；超过保质期的原辅料和相关产品不得用于燕窝生产，非食品用途的物质不得用于燕窝生产。
- 9.4 采用毛燕窝作为原料的加工企业，对于入库的毛燕窝原料应实施必要的消除有害因素处理和适当的干燥处理。

9.5 原辅料库应满足存储要求，保持卫生和整洁，并控制温度和湿度；不同原辅料分别存放，避免受到损坏和污染。仓库应地面平整，有防鼠、防虫蝇设施。原料、辅料应离地、离墙并与屋顶保持一定距离。每批原辅料均有明显标志；仓库应设专人管理，建立管理制度，定期实施清洁和检查原料的质量卫生情况。

9.6 原料运输工具（车厢、船舱）应符合卫生要求，应备有防雨防尘设施，运输过程不得与有毒、有害物品同时装运。盛装原料的包装或容器材质应无毒无害、不受污染，符合卫生要求。

## 10 成品存储和运输的卫生要求

10.1 成品储存库应保持清洁、恒温、恒湿，有防霉、防鼠、防虫蝇设施和温湿度控制设施；库内产品应有明显标识以便追溯，并与墙壁、地面保持一定距离；库内不得存放有碍卫生的物品。

10.2 成品运输工具应保持卫生清洁并维护良好，运输过程应确保产品不受损坏和污染。

## 11 生产加工用水要求

11.1 生产加工用水（包括蒸汽）必须符合当地官方生活饮用水标准。

11.2 使用城市饮用水的，每年至少检测一次，检测结果应符合当地官方生活饮用水标准。委托检测实验室应具有当地主管部门认定或批准的相应资质。

11.3 属于自备水源的，应在使用前抽样检测，确保符合当地官方生活饮用水标准；使用中每年至少检测一次，检测结果应符合当地官方生活饮用水标准。委托检测实验室应具有当地主管部门认定或批准的相应资质。

11.4 采用二次供水的，储水设施、输水管道应用无毒材料制成，出水口应防止回流。储水设施应建在无污染源区域，定期清洗消毒，并加以防护。

11.5 非生产加工用水应在充分标识的独立系统中循环，不得进入生产加工用水系统。

## 12 加工过程控制要求

12.1 燕窝加工工艺应设计合理，防止交叉污染；应根据加工工艺和燕窝产品特性，通过物理分隔和时间交错，将不同清洁卫生要求的区域分开设置；合理控制加工区域人流、物流和气流方向。

12.2 采用毛燕窝作为原料的加工企业，从浸泡工序开始到成品内包装工序完成之间应确定合理的加工时限以保证成品质量。同时，通过足够的浸泡时间和浸泡频次，以确保成品燕窝中亚硝酸盐含量满足中国相关法规要求。

12.3 采用毛燕窝作为原料的加工企业应具备相应的热加工设施，必要时，燕窝产品应经过“中心温度不低于70℃，加热时间不少于3.5秒”的杀灭禽流感病毒的有效加热处理。

12.4 生产食用燕窝的干燥工序应有效控制产品的干燥温度和时间，应定期检定或校准温度测量装置，以保证定期测量准确性。

12.5 生产即食燕窝时高压灭菌环节应得到有效控制，应有科学的依据或国际公认的标准证明该环节采取的措施能够满足安全卫生要求。

12.6 建立并有效执行生产设备、工具、容器、场地等清洗消毒程序，班前班后进行卫生清洁工作，专人负责检查。

12.7 盛放燕窝的容器不得直接接触地面；对加工过程中产生的不合格品、跌落地面的产品和废弃物，应有明显标志的专用容器分别收集盛装，并由专人处理，其容器和运输工具及时消毒。

12.8 加工过程中产生的废水、废料不得对产品 & 车间卫生造成污染。

12.9 内外包装过程应防止交叉污染，内外包装物料分别存放，必要时内外包装间应分开设置；产品的内外包装材料应符合安全卫生标准并保持清洁和完整，防止污染燕窝；包装物料间应保持干燥。

12.10 燕窝产品的内外包装应标明产品信息，信息标示应符合中国法律法规和标准的要求。进口燕窝产品还应符合双边议定书要求。

12.11 企业应制定燕窝产品中燕毛、杂草和砂石等杂质的控制标准，并采取措施确保成品中杂质符合规定要求。

12.12 燕窝加工过程中使用的任何助剂和添加物须符合中国相关标准和法规的要求，亚硝酸盐不得作为燕窝产品加工使用添加剂。

### 13 化学物品管理

13.1 厂区、车间和实验室使用的洗涤剂、消毒剂、杀虫剂、燃油、润滑油、化学试剂等应专库存放，标识清晰，建立并严格执行化学品存储和领用管理规定，设立专人保管并记录，按照产品的使用说明谨慎使用。

13.2 在生产加工区域临时使用的化学物品应专柜上锁并由专人保管。

13.3 避免对燕窝、燕窝接触表面和燕窝包装物料造成污染。

### 14 检测要求

14.1 企业应通过检测监控产品的安全卫生质量，原料检验和成品检验按照批次进行，检测项目按照官方相关法律法规和标准要求进行。

14.2 企业如内设实验室，应布局合理，避免对生产加工和产品造成污染；实验室应配备相应的专业技术资格的检测人员，具备开展工作所需要的实验室管理文件、标准资料、检验设施和仪器设备；检测仪器应定期进行检定和校准；实验室应按照规定的程序和方法对产品实施抽样检测，并保有检测结果记录。

14.3 企业如委托社会实验室进行检测，实验室应具有当地主管部门认定或批准的相应资质和承担的企业产品检测项目的检测能力。

---