**附件3**

**部分不合格检验项目小知识**

**一、倍硫磷**

倍硫磷是有机磷神经毒剂，对害虫具有触杀和胃毒作用，对蚜虫等有较好防效。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用倍硫磷超标的食品，对人体健康可能有一定影响。豇豆中倍硫磷残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

**二、苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）**

苯甲酸及其钠盐是食品工业中常用的一种防腐剂，对霉 菌、酵母和细菌有较好的抑制作用。豆制品、酱腌菜中苯甲酸及其钠盐的超标原因，可能是生产企业为延长产品保质期，或者弥补产品生产过程卫生条件不佳超量使用苯甲酸及其钠盐。在酸性条件下，对霉菌、酵母和细菌均有抑制作用，能延长产品保质期。过量摄入苯甲酸类防腐剂易引起流口水、腹 泻、腹痛、心跳加快等反应，长期食用可能会导致过敏及累积中毒的现象。

**三、苯醚甲环唑**

苯醚甲环唑是高效广谱杀菌剂，对蔬菜和瓜果等多种真菌性病害具有很好的防治作用，长期食用苯醚甲环唑超标的食品，对人体健康也有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中的规定，荔枝和梨的最大残留量为 0.5 mg/kg，沃柑的最大残留量为 0.2 mg/kg。水果中苯醚甲环唑超标的原因，可能是农户为了防治水果的病害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

**四、吡虫啉**

吡虫啉属氯化烟酰类杀虫剂，具有广谱、高效、低毒等特点。长期食用吡虫啉超标的食品，可能对人体产生危害。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB2763-2021）中规定，吡虫啉在生姜中的最大残留限量值为 0.5mg/kg。生姜中吡虫啉超标的原因，可能是为快速控制虫害加大用药量，或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量以下。

**五、吡唑醚菌酯**

吡唑醚菌酯，是具有保护、治疗和传导作用的杀菌剂。食用食品一般不会导致吡唑醚菌酯的急性中毒，但长期食用吡唑醚菌酯超标的食品，对人体健康有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中规定，荔枝、芒果中吡唑醚菌酯残留量不得超过 0.05mg/kg。超标的原因可能是农户为控制虫害，加大了用药量或未遵守采摘间隔期规定。

**六、啶虫脒**

啶虫脒是一种具有触杀、渗透和传导作用的吡啶类杀虫剂。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB2763-2021）中规定，辣椒中啶虫脒的最大残留限量为0.2mg/kg。啶虫脒中毒后会出现头痛、头昏、无力、视力模糊、抽搐、恶心、呕吐等症状。

**七、毒死蜱**

毒死蜱是一种硫代磷酸酯类有机磷杀虫、杀螨剂，具有良好的触杀、胃毒和熏蒸作用。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用毒死蜱超标的食品，对人体健康可能有一定影响。马铃薯中毒死蜱超标的原因，可能是为快速控制病情加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售时产品中的药物残留量未降解至标准限量以下。

**八、多西环素**

多西环素是一种四环素类药物，一般用于治疗衣原体、支原体感染。长期大量摄入多西环素残留超标的食品，可能在人体内蓄积，引起胃肠道症状、皮疹、嗜睡、口腔炎症、肝肾受损等。GB 31650.1-2022《食品安全国家标准 食品中 41 种兽药最大残留限量》中规定，多西环素在鸡蛋中的最大残留限量值为 10μg/kg。禽蛋中多西环素超标的原因，可能是在养殖过程中为快速控制疫病，养殖户违规加大用药量或不遵守休药期规定，致使上市销售产品残留量超标。

**九、恩诺沙星**

恩诺沙星属第三代喹诺酮类药物，是一类人工合成的广谱抗菌药，用于治疗动物的皮肤感染、呼吸道感染等，是动物专属用药。长期食用恩诺沙星超标的食品，可能导致在人体中蓄积，进而对人体机能产生危害，还可能使人体产生耐药性菌株。淡水鱼、牛蛙中恩诺沙星超标的原因，可能是在养殖过程中为快速控制疫病，违规加大用药量或不遵守休药期规定，致使产品上市销售时的药物残留量超标。

**十、二氧化硫残留量**

二氧化硫是食品加工中常用的漂白剂和防腐剂，具有漂白、防腐和抗氧化作用。少量的二氧化硫进入人体不会对身体造成健康危害，但过量食用会引起如恶心、呕吐等胃肠道反应。干辣椒中二氧化硫超标的原因，可能是生产者使用劣质原料以降低成本后为提高产品色泽而超量使用二氧化硫，也可能是使用时不计量或计量不准确，还可能是由于使用硫磺熏蒸漂白这种传统工艺或直接使用亚硫酸盐浸泡所造成。

**十一、呋喃西林代谢物**

呋喃西林是硝基呋喃类抗菌药，具有抗菌谱广等特点，曾广泛用于畜禽及水产养殖业。硝基呋喃类原型药在生物体内代谢迅速，其代谢物和蛋白质结合后稳定，故检测其代谢物来反映硝基呋喃类药物的残留状况。《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》(农业农村部公告第250号)中规定，呋喃西林为食品动物中禁止使用的药品(在动物性食品中不得检出)。牛蛙中检出呋喃西林代谢物的原因，可能是在养殖过程中违规使用。长期大量摄入检出呋喃西林代谢物的食品，可能在人体内蓄积，引起过敏反应、胃肠道反应、多发性末梢神经炎等。

**十二、过氧化值（以脂肪计）**

过氧化值是指油脂中不饱和脂肪酸被氧化形成过氧化物，是油脂酸败的早期指标。一般不会对人体健康造成损害，但食用过氧化值严重超标的食品可能导致肠胃不适、腹泻等症状。椒盐花生中过氧化值超标的原因，可能是产品储存不当、或在储存过程中环境条件控制不当，导致油脂过度氧化；使得最终产品过氧化值超标。

**十三、黄曲霉毒素 B1**

黄曲霉毒素 B1主要存在于土壤、动植物、各种坚果中， 容易污染花生、玉米、小麦等粮油作物，尤其是霉变的花生 更容易产生黄曲霉毒素。GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》规定，花生中黄曲霉毒素 B1限量为 20μg/kg。黄曲霉毒素 B1 超标的原因可能是：原料在采收、 储运过程高温潮湿导致霉变、腐烂，采购时没有严格挑拣原料，或加工工艺控制不当造成。

**十四、铝的残留量**

铝作为食品添加剂硫酸铝钾的重要成分，经常会添加在食物中作为膨松剂或稳定剂。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2024）中规定，粉条中的铝的残留量应≤200mg/kg，油条中的铝的残留量应≤100mg/kg。样品中铝残留量超标可能是由于生产加工过程中超限量添加硫酸铝钾等食品添加剂造成的。铝有一定的慢性毒性，长期摄入铝超标的食品，在体内可造成铝的蓄积，轻者会使食欲减退，引起贫血，重者会表现为神经毒性，使人运动失调、记忆力衰退等。

**十五、氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯**

氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯是一种常见的杀虫剂，可以有效的防治棉花、果树、蔬菜、大豆等作物上的多种害虫，也能防治动物体上的寄生虫。具有杀虫广谱、速度快、持效期长的特点。氯氟氰菊和高效氯氟氰菊酯属于神经毒农药，具备触杀和胃毒作用。水果、蔬菜中氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯的超标主要是在喷洒使用农药时配比含量过高、喷洒后雨水淋洗时间短、降解周期未到，及采摘周期短造成农药的残留量过高。氯氟氰菊和高效氯氟氰菊酯对眼睛和皮肤有刺激作用。

**十六、咪鲜胺和咪鲜胺锰盐**

咪鲜胺和咪鲜胺锰盐，是一种广谱高效杀菌剂。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用咪鲜胺超标的食品，对人体健康可能有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中规定，咪鲜胺和咪鲜胺锰盐在山药中的最大残留限量值为0.3mg/kg。

**十七、噻虫胺**

噻虫胺属新烟碱类杀虫剂，具有内吸性、触杀和胃毒作用，对蚜虫、斑潜蝇等有较好防效。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用噻虫胺超标的食品，对人体健康可能有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2021）中规定，噻虫胺在生姜中的最大残留限量值为0.2mg/kg，在辣椒中的最大残留限量值为0.05mg/kg，在芒果与芹菜中的最大残留限量值为0.04mg/kg。噻虫胺残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

**十八、噻虫嗪**

噻虫嗪是烟碱类杀虫剂，具有胃毒、触杀和内吸作用，对蚜虫等有较好防效。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用噻虫嗪超标的食品，对人体健康可能有一定影响。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763 —2021）中规定，噻虫嗪在姜中的最大残留限量值为 0.3mg/kg。姜中噻虫嗪残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。

**十九、山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）**

山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）是食品添加剂中防腐剂 的一种。抗菌性强，防腐效果好，是目前应用非常广泛的食品防腐剂。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2024）中规定，山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）在腐竹中不得不得使用。检出山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）的原因，可能是可能是生产者为延长产品保质期，或者弥补产品生产过程卫生条件不佳而使用。长期食用山梨酸及其钾盐超标的食品，可能对肝脏、肾脏、 骨骼生长造成危害。

**二十、酸价**

酸值/酸价是指中和 1 克油脂中游离脂肪酸所需 KOH 的毫克数。

油脂酸败时游离脂肪酸增加，酸价也随之增高，因此该指标主要反映

油脂酸败的程度。酸价超标会导致食品有哈喇味，超标严重时所产生

的醛、酮、酸会破坏脂溶性维生素，导致肠胃不适，长期摄入会对健

康有一定影响。一般情况下，消费者在使用过程中可以明显辨别出其

有哈喇等异味，需避免食用。造成酸价不合格的主要原因有：原料采

购上把关不严、生产工艺不达标、产品储藏条件不当或者存储时间过

长，特别是在环境温度较高时，易导致食品中脂肪的氧化酸败。

**二十一、糖精钠(以糖精计)**

糖精钠是食品工业中常用的合成甜味剂，且使用历史最长，但也是最引起争议的合成甜味剂。糖精钠的甜度比蔗糖甜300-500倍，在生物体内不被分解，由肾排出体外。但其毒性不强，起争议主要在其致癌性。《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》（GB 2760-2024）中规定，馒头（自制）中糖精钠(以糖精计)的限值为不得使用。糖精钠(以糖精计)超标的原因分析：可能是生产加工单位为延长产品保质期，或有更好的卖相或口感，超范围、超限量使用食品添加剂；对标准和相关规定的理解不到位，没有正确掌握各食品添加剂的使用量；产品加工过程中未进行严格的质量控制导致。

**二十二、氢乙酸及其钠盐（以脱氢乙酸计）**

在食品生产中，脱氢乙酸及其钠盐作为一种广谱防腐剂，对霉菌和酵母菌的抑菌能力强。造成脱氢乙酸及其钠盐不合格的原因，可能是生产企业为达到延长保质期的目的，在生产加工环节超范围使用。脱氢乙酸及其钠盐能迅速而完全地被人体组织所吸收，进入人体后即分散于血浆和许多的器官中，有抑制体内多种氧化酶的作用，长期食用脱氢乙酸及其钠盐超标的食品，可能对人体造成一定危害。

**二十三、戊唑醇**

戊唑醇是一种具有保护、治疗和铲除作用的内吸性杀菌剂，对芒果炭疽病等有较好防效。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用戊唑醇超标的食品，对人体健康可能有一定影响。戊唑醇残留量超标的原因，可能是为快速控制病情，加大用药量或未遵守采摘间隔期规定，致使上市销售的产品中残留量超标。