附件3

部分不合格检验项目小知识

一、吡虫啉

吡虫啉是一种新烟碱类超高效杀虫剂，具有内吸性强、高效低毒、持效期长等特点，与高效氯氟氰菊酯配合用于杀灭香蕉上的蓟马。《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，香蕉中吡虫啉的最大残留限量为0.05mg/kg，姜中吡虫啉的最大残留限量为0.5mg/kg。香蕉、姜中吡虫啉超标，原因可能是由于农户过量使用吡虫啉防治虫害；或农户不清楚安全间隔时间，频繁地使用吡虫啉而导致含量超标。

二、腈苯唑

腈苯唑是一种三唑类内吸杀菌剂，可用于防治香蕉叶斑病、桃树褐腐病、水稻稻曲病等。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）规定，腈苯唑在香蕉中的最大残留限量值为0.05mg/kg。香蕉中腈苯唑超标的原因，可能是在种植过程中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。

三、噻虫胺

噻虫胺是新烟碱类中的一种杀虫剂，具有触杀、胃毒和内吸活性；主要用于水稻、蔬菜、果树及其他作物上防治蚜虫、叶蝉、蓟马、飞虱等半翅目、鞘翅目、双翅目和某些鳞翅目类害虫的杀虫剂。《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，噻虫胺在姜中的最大残留限量为0.2mg/kg。姜中噻虫胺超标，原因可能包括：一是蔬菜生长期短，病虫害较严重，种植过程中需多次施药，施药后采摘间隔期短，致使蔬菜中容易出现农药残留；二是种植户对国家出台的关于农药生产、销售和使用的标准了解熟识度低，不了解标准造成的。

四、啶虫脒

啶虫脒是一种具有触杀、胃毒和内吸传导作用的氯化烟碱类杀虫剂，主要用于防治半翅目（特别是蚜虫）、缨翅目和鳞翅目害虫。少量的残留不会引起人体急性中毒，但长期食用啶虫脒超标的食品，可能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，啶虫脒在辣椒中的最大残留限量值为0.2mg/kg。辣椒中啶虫脒超标的原因，可能是在种植过程中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、毒死蜱

毒死蜱又名氯吡硫磷，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；《农业部第2032号公告》规定，自2016年12月31日起，禁止毒死蜱在蔬菜上使用。《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，毒死蜱在番茄中的最大残留限量值为0.02mg/kg。番茄中毒死蜱超标的原因，可能是在种植过程中个别农户违规使用了含毒死蜱的药物所致。

六、氟虫腈

氟虫腈是一种苯基吡唑类杀虫剂，杀虫谱广，对害虫以胃毒作用为主，兼有触杀和一定内吸作用，对蚜虫、叶蝉、飞虱、鳞翅目幼虫、蝇类和鞘翅目等害虫均有很高的杀虫活性。《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，茄果类蔬菜、豆类蔬菜中氟虫腈的最大残留限量为0.02mg/kg。辣椒、豇豆中氟虫腈超标，原因可能是在种植过程中个别农户违规使用了含氟虫腈的药物所致。

七、腐霉利

腐霉利是一种广谱低毒内吸性杀菌剂，对低温高湿条件下发生的灰霉病、菌核病有显著效果。少量农药残留不会导致急性中毒，但长期食用农药残留超标的蔬菜可能对人体健康产生一定的不良影响。《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，腐霉利在韭菜中的最大残留限量值为0.2mg/kg。韭菜中腐霉利超标的原因包括：一是灰霉病在韭菜生产中发生极为普遍，且一旦发生极易导致严重产量损失，而腐霉利是防治灰霉病的有效药物，可能存在种植户在种植过程中使用腐霉利而导致韭菜中腐霉利超标现象；二是韭菜使用的腐霉利药物未过安全间隔期。

八、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐

甲氨基阿维菌素苯甲酸盐是从发酵产品阿维菌素B1开始合成的一种新型高效半合成抗生素杀虫剂，它具有超高效、低毒、无残留、无公害等生物农药的特点，与阿维菌素比较杀虫活性提高了1-3个数量级，对鳞翅目昆虫的幼虫和其它许多害虫及螨类的活性极高。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）规定，豇豆中甲氨基阿维菌素苯甲酸盐的最大残留限量为0.015mg/kg。豇豆中检出甲氨基阿维菌素苯甲酸盐不合格原因可能是农药使用不当，菜农对农药安全、合理使用以及农药性质缺乏了解，在农药使用过程中片面追求防治效果而违规使用了含甲氨基阿维菌素苯甲酸盐的药物所致。

九、氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯

氯氟氰菊酯又叫三氟氯氰菊酯，中等毒杀虫剂，对眼睛和皮肤有刺激作用。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、高效、速度快、持效期长的特点。《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，氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯在韭菜中的最大残留限量值为0.5mg/kg。韭菜中氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯的超标主要是在喷洒过程中使用农药配比含量过高、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。

十、噻虫嗪

噻虫嗪是一种全新结构的第二代烟碱类高效低毒杀虫剂，对害虫具有胃毒、触杀及内吸活性，用于叶面喷雾及土壤灌根处理；其施药后迅速被内吸，并传导到植株各部位，对刺吸式害虫如蚜虫、飞虱、叶蝉、粉虱等有良好的防效。《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，豇豆、姜中噻虫嗪的最大残留限量为0.3mg/kg。豇豆、姜中噻虫嗪超标，原因可能是在种植过程中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。

十一、氧乐果

氧乐果是一种用于果树或绿化类植物的高毒农药的有机磷类杀虫剂，对人、畜有高毒。主要用于防治香蕉多种蚜虫、卷叶虫、斜纹夜蛾、花蓟马和网蝽等。氧乐果还有很强的内吸杀虫作用，可以被植株的茎、叶吸进植株体内，并可传送到植株各个部位，因此很容易造成农药残留。《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，茄果类蔬菜中氧乐果的最大残留限量为0.02mg/kg。辣椒中氧乐果超标，原因可能为菜农为减少蔬菜虫害喷洒氧乐果，从而导致氧乐果在蔬菜中残留超标。

十二、苯甲酸及其钠盐

苯甲酸及其钠盐是一种酸性防腐剂，具有延长保质期效果；其在人体内无蓄积性和抗原作用，但长期过量食用也会对人体产生多种毒副作用。GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定，熟肉制品中不允许使用苯甲酸及其钠盐。熟肉制品中检出苯甲酸及其钠盐超标，原因可能是生产企业为防腐或者弥补产品生产过程卫生条件不佳而在加工过程中超范围使用苯甲酸及其钠盐所致。

十三、山梨酸及其钾盐

山梨酸及其钾盐是食品工业中常见的食品保鲜剂、防腐剂，它能有效地抑制霉菌、酵母菌和好氧性细菌的活性，从而达到延长食品的保存期限，其防腐效果是同类产品苯甲酸的5~10倍。GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定，酱卤肉制品中山梨酸及其钾盐限量要求为0.075g/kg。酱卤肉制品中山梨酸及其钾盐超标的原因可能是生产者为了延长产品保质期、防止产品变质而在生产过程中超限量使用含山梨酸及其钾盐的食品添加剂所致。

十四、脱氢乙酸及其钠盐

脱氢乙酸及其钠盐是一种低毒高效防腐剂，在酸、碱条件下均有一定的抗菌作用，尤其对霉菌抑制作用最强；同时，脱氢乙酸是联合国粮农组织(FAO)和世界卫生组织(WHO)认可的一种安全的食品防霉防腐保鲜剂。GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定，糕点中脱氢乙酸的限量值为0.5g/kg。喜饼检出脱氢乙酸及其钠盐超标，原因可能是生产者为了延长产品保质期、防止产品变质而在生产过程中超限量使用含脱氢乙酸及其钠盐的食品添加剂所致。

十五、过氧化值

过氧化值体现的是油脂中过氧化物的含量；过氧化值增高，表明其中过氧化物增多，过氧化物的增多，将导致油脂成分的氧化劣变，产生大量的低分子醛酮等对人体有害的物质，降低了油脂及含油产品的营养价值。GB 19300-2014《食品安全国家标准 坚果与籽类食品》规定，熟制葵花籽的过氧化值要求≤0.80g/100g；GB 7099-2015《食品安全国家标准 糕点、面包》规定，糕点的过氧化值要求≤0.25g/100g (以脂肪计)。坚果炒货、糕点中过氧化值超标原因包括：一是原料和产品本身因素所致：食品本身含有的不饱和脂肪酸在金属元素的催化下具有自动氧化的特征，且不饱和脂肪酸双键越多，食物越容易氧化；二是加工工艺存在问题，加工过程各流程控制不当导致过氧化值超标；三是运输、储存过程中环境条件（如温度、湿度、光照等）控制不当，导致过氧化值超标。

十六、黄曲霉毒素B₁

黄曲霉毒素B1是黄曲霉、寄生曲霉等产生的代谢产物，黄曲霉毒素B1多在农作物因潮湿发霉变质时产生；其摄入量过多则可能引起一些中毒症状。GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》规定，花生油中黄曲霉毒素B1的限量为20μg/kg。花生油中黄曲霉毒素B1超标，原因包括：一是原料质量较差，原料在种植、采收、运输及储存过程中受到黄曲霉等污染，在适宜的气温和湿度等条件下产生毒素；二是花生油产品加工工艺存在问题；三是产品储存不当、产品受污染等导致霉菌等快速繁殖，造成产品黄曲霉毒素B1超标。

十七、磺胺类（总量）

磺胺类（总量）是人工合成的广谱抑菌药，对大多数革兰氏阳性和革兰氏阴性细菌有效；除了治疗敏感菌所致传染病外，通常情况下还用于治疗传染性脑膜炎、痢疾、弓形体病。长期食用磺胺类药物残留超标的食品，可能在人体内蓄积，进而对人体机能产生危害，还可能引起过敏反应和耐药性菌株的产生。《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650-2019）中规定，磺胺类药物在猪肉中最大残留限量值为100µg/kg。猪肉中磺胺类（总量）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，致使产品上市销售时药物残留超标。

十八、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。《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650-2019）中规定，恩诺沙星在鱼肉中限量为100μg/kg。青鱼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，养殖户违规用药或不遵守休药期规定，致使产品上市销售时药物残留超标。

十九、甲硝唑

甲硝唑是硝基咪唑类抗菌药，与常用抗生素合成无拮抗作用，可以治疗蛋鸡腹膜炎、弧菌性肝炎、组织滴虫病等。长期食用甲硝唑超标的鸡蛋，可能在人体内蓄积，产生消化道症状、神经系统症状、皮肤症状等。《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650-2019）中规定，甲硝唑允许作治疗用，但不得在动物性食品中检出。鸡蛋中检出甲硝唑的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药所致。

二十、地美硝唑

地美硝唑是一种人工合成硝基咪唑类药物，对肠道和组织的厌氧菌感染、家禽的滴虫病感染、鸡生殖系统疾病等疗效好；但其残留对动物性食品构成一定威胁。《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650-2019）规定，地美硝唑允许作治疗用，但不得在动物性食品中检出。鸡蛋中检出地美硝唑，其原因包括：一是部分养殖户不了解各类兽药的使用规定，在治疗过程中难以规范用药量，从而导致代谢不完全，药物在鸡蛋中残留；二是养殖者所使用的饲料不合格，饲料中违规添加了药物成分，导致使用此类饲料所生产的鲜蛋不合格。

二十一、五氯酚酸钠

五氯酚酸钠常被用作除草剂、杀菌剂。长期食用检出五氯酚酸钠的食品，可能会对人体的肝、肾及中枢神经系统造成损害。《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，五氯酚酸钠为食品动物中禁止使用的药品（动物性食品中不得检出）。鸡肉、猪肉中检出五氯酚酸钠的原因，可能是养殖户在养殖过程中违规使用相关兽药。

二十二、呋喃西林代谢物

呋喃西林是硝基呋喃类药物的一种，其对大多数革兰氏阳性及阴性菌、真菌和原虫等病原体均有杀灭作用，在生物体内迅速代谢，生成呋喃西林代谢物（氨基脲）。《农业农村部公告第250号》规定，硝基呋喃类药物为禁用药物。白蛤检出呋喃西林代谢物，可能原因是在养殖过程中使用了呋喃西林药物所致；此外，氨基脲可以作为化工原料，若排放入水中导致养殖用水污染，则可能导致水产品中检出呋喃西林代谢物超标。

二十三、大肠菌群

大肠菌群是国内外常用的指示性指标之一；食品中大肠菌群不合格，说明食品存在卫生质量缺陷，对人体健康具有潜在危害。《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》（GB 14934-2016）规定，消毒餐（饮）具的大肠菌群不得检出。消毒餐饮具中检出大肠菌群，原因包括：餐饮单位的厨房卫生环境较差；从业人员未做好自身卫生而传播污染；餐饮具清洁区附近有污染；使用大肠菌群污染的水洗涤餐饮具；消毒食饮具的消毒液未达到规定浓度；消毒温度、消毒时间未达到规定要求；未按照要求进行消毒或消毒不彻底；存放餐饮具的容器或环境受污染。

二十四、阴离子合成洗涤剂

阴离子合成洗涤剂，即我们日常生活中经常用到的洗衣粉、洗洁精等洗涤剂的主要成分，其主要成分十二烷基磺酸钠，是一种低毒物质，在消毒企业中广泛使用，但是如果餐（饮）具清洗消毒流程控制不当，会造成洗涤剂在餐（饮）具上的残留。《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》（GB 14934-2016）中规定采用化学消毒法的餐（饮）具的阴离子合成洗涤剂应不得检出。餐（饮）具中检出阴离子合成洗涤剂的原因，可能是部分单位使用的洗涤剂不合格或使用量过大，未经足够量清水冲洗或餐具漂洗池内清洗用水重复使用或餐具数量多，造成交叉污染，进而残存在餐（饮）具中。

二十五、铬（以Cr计）

铬是天然存在于岩石、动植物和火山土壤中的一种常见元素。自然过程或铬酸盐生产、镀铬和皮革鞣制等人为活动使铬主要以三价铬和六价铬的化合物形式释放到环境中。铬的毒性与其价态有关，铬化合物中以六价铬的毒性最大，对呼吸道、消化道有一定健康影响，三价铬是一种必须的营养元素。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，新鲜蔬菜中铬的最大限量值为0.5mg/kg。菠菜中铬检测值超标的原因，可能与其在生长过程中对环境中铬元素的积累有关。

二十六、氟苯尼考

氟苯尼考为甲砜霉素的单氟衍生物，是一种新型动物专用氯霉素类广谱抗生素；氟苯尼考与同类的氯霉素和甲砜霉素相比，具有抗菌活性高、无潜在的致再生障碍性贫血等优点，已成为氯霉素禁用后的主要替代药物，在兽医临床上发挥着重要作用；主要用于牛、猪、鱼类及家禽等细菌性疾病和霉形体病的防治，尤其对呼吸道感染和消化道感染的疗效最为显著。《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》（GB 31650-2019）规定，猪肉中氟苯尼考限量要求为300μg/kg。猪肉检出氟苯尼考超标，原因可能是养殖过程中用药不规范所致。