附件2

部分不合格项目小知识

# 一、不合格项目小知识

## **（一）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。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，香辛料类（八角除外）中不得使用二氧化硫食品添加剂；八角中二氧化硫最大残留量为0.15 g/kg；干制蔬菜中二氧化硫最大残留量为0.2 g/kg；水果干类、腌渍的蔬菜二氧化硫最大残留量均为0.1 g/kg。食品中二氧化硫残留量超标可能是食品在加工过程中为了起到漂白和防腐的作用，超范围或超限量使用亚硫酸盐等漂白剂，从而导致产品中二氧化硫残留量不符合要求。

## **（二）铅**

铅的污染来源分为直接污染和间接污染。直接污染是指食品在生产过程中直接接触铅或者由于生产工艺的原因直接加入含铅的原料；间接污染是指食品原材料在生长、生产过程中通过土壤、空气、水等途径导致的污染。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2022）中规定，酱腌菜中铅(以Pb计)限量值为0.5 mg/kg；干制蔬菜中铅(以Pb计)限量值为0.8mg/kg。

## **（三）大肠菌群**

大肠菌群是国内外通用的食品污染常用指示菌之一。《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》（GB 14934-2016）中规定，消毒餐（饮）具（每50cm2）中不得检出大肠菌群。大肠菌群超标可能由于产品的加工原料、包装材料受污染，或在生产过程中产品受人员、工器具等生产设备、环境的污染，还可能是灭菌工艺灭菌不彻底导致的。

## （四）多西环素

多西环素（强力霉素）是一种四环素类药物，一般用于治疗衣原体支原体感染。《食品安全国家标准 食品中41种兽药最大残留限量》（GB 31650.1-2022）中规定，家禽蛋中多西环素最大残留限量为10 μg/kg。家禽蛋中多西环素超标的原因，可能是用药治疗蛋鸡疾病导致药物在其体内残留，进而传递至鸡蛋中。

## **（五）氯霉素**

氯霉素一种杀菌剂，也是高效广谱的抗生素，对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均有较好的抑制作用。根据《关于印发<食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂品种名单（第五批）的通知>》（整顿办函〔2011〕1号）的规定，肉制品中不得检出氯霉素。但由于氯霉素的抑菌效果好，以及相对廉价，仍有少数生产经营企业将其用于家禽、畜类以及水产品中。

## **（六）克百威**

克百威又名呋喃丹，是氨基甲酸酯类农药中常见的一种杀虫剂。《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，药用植物中克百威最大残留限量值为0.02 mg/kg。克百威不易降解，容易造成环境污染。

## **（七）多菌灵**

多菌灵是一种广谱性杀菌剂，对多种作物因真菌引起的病害具有防治效果，广泛用于果树、蔬菜、粮棉和林木病害的防治。《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，果类调味料中多菌灵最大残留限量值为0.3 mg/kg。急性毒性分级标准为实际无毒级。相关研究未见遗传毒性。

## **（八）氯氰菊酯和高效氯氰菊酯**

氯氰菊酯和高效氯氰菊酯是非内吸性杀虫剂，具有触杀、胃毒作用，属于拟除虫菊酯类性农药。可以防治葡萄、蔬菜、马铃薯、葫芦、生菜等植物上的多种害虫。《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，果类调味料（豆蔻除外）中氯氰菊酯和高效氯氰菊酯最大残留限量值为0.1 mg/kg；叶菜类蔬菜（菠菜、普通白菜、苋菜、茼蒿、叶用莴苣、油麦菜、茎用莴苣叶、芹菜、大白菜除外）中氯氰菊酯和高效氯氰菊酯最大残留限量值为0.7 mg/kg。蔬菜中氯氰菊酯和高效氯氰菊酯超标的原因，可能是不遵守休药期规定，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。

## （九）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、洗衣液、肥皂等洗涤剂的主要成分，其起效成分十二烷基磺酸钠，是一种低毒物质，因其使用方便、易溶解、稳定性好、成本低等优点，在消毒企业中广泛使用。《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》（GB 14934-2016）中规定，消毒餐（饮）具中不得检出阴离子合成洗涤剂(以十二烷基苯磺酸钠计)。餐（饮）具中检出阴离子合成洗涤剂的原因可能是由于餐（饮）具消毒单位使用的洗涤剂不合格或使用量过大，或未经足够量清水冲洗，最终残留在餐（饮）具中。

## **（十）苯甲酸及其钠盐**

苯甲酸及其钠盐是食品工业中常见的防腐保鲜剂，对霉菌、酵母和细菌有较好的抑制作用。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，腌渍的蔬菜中苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）最大使用量为1.0 g/kg。造成食品中苯甲酸不合格的主要原因为生产经营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而超限量、超范围使用，或者使用时未准确计量。

## **（十一）防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和**

防腐剂是以保持食品原有品质和营养价值为目的的食品添加剂，它能抑制微生物的生长繁殖，防止食品腐败变质从而延长保质期。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）不仅规定了我国在食品中允许添加的某一添加剂的种类、使用量或残留量，而且还规定了同一功能的食品添加剂（相同色泽着色剂、防腐剂、抗氧化剂）在混合使用时，各自用量占其最大使用量的比例之和不应超过1。造成食品中该指标不合格的主要原因为生产经营企业超限量、超范围使用，或者未准确计量。

## **（十二）过氧化值**

过氧化值主要反映食品中油脂是否氧化变质。如果食品氧化变质，消费者在食用过程中能辨别出哈喇等异味，需避免食用。《食品安全国家标准 坚果与籽类食品》（GB 19300-2014）中规定，熟制葵花籽过氧化值（以脂肪计）≤0.80 g/100g；其他熟制坚果和籽类食品过氧化值（以脂肪计）≤0.50 g/100g。《食品安全国家标准 腌腊肉制品》（GB 2730-2015）中规定，火腿、腊肉、咸肉、香（腊）肠的过氧化值(以脂肪计)≤0.5 g/100g。《食品安全国家标准 糕点、面包》（GB 7099-2015）中规定，糕点过氧化值(以脂肪计)应≤0.25g/100g。过氧化值超标的原因可能是产品用油已经变质，或者产品在储存过程中环境条件控制不当；也可能是原料中的脂肪已经氧化，储存不当，或未采取有效的抗氧化措施，使得终产品油脂氧化。

## **（十三）黄曲霉毒素B1**

黄曲霉毒素B1是一种强致癌性的化学物质。《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》（GB 2761-2017）中规定，发酵豆制品中黄曲霉毒素B1限量为5.0μg/kg；玉米、玉米面（渣、片）及玉米制品中黄曲霉毒素B1限量为20μg/kg。造成食品中黄曲霉毒素不合格的主要原因为原料在种植、采收、运输及储存过程中受到黄曲霉等霉菌污染产毒，生产经营企业没有严格挑拣原料和进行相关检测，或工艺控制不当。

## **（十四）铝的残留量**

含铝食品添加剂，比如硫酸铝钾（又名钾明矾）、硫酸铝铵（又名铵明矾）等，在食品中作为膨松剂、稳定剂使用，使用后会产生铝残留。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，油炸面制品中铝的残留量(干样品，以Al计)最大残留量为100mg/kg。食品中铝的残留量（干样品，以Al计）超标的原因，可能是个别商家为增加产品口感，在生产加工过程中超限量使用含铝食品添加剂，或者其使用的复配添加剂中铝含量过高。

## **（十五）糖精钠**

糖精钠是食品工业中常用的合成甜味剂。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，发酵面制品中不得使用糖精钠(以糖精计)。发酵面制品中糖精钠（以糖精计）检测值超标的原因，可能是生产过程中计量不准导致终产品糖精钠（以糖精计）超标，也可能是生产企业为增加甜度而过量添加。

## **（十六）甜蜜素**

甜蜜素化学名称为环己基氨基磺酸钠，是一种常用甜味剂，其甜度是蔗糖的30～40倍，为非营养型甜味剂。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，小麦粉制品(自制)中不得使用甜蜜素(以环己基氨基磺酸计)。小麦粉制品(自制)中检出甜蜜素可能是生产企业为改善口感而违规使用甜蜜素，也可能是使用的复配添加剂中含有甜蜜素。

## **（十七）铜绿假单胞菌**

铜绿假单胞菌是一种条件致病菌，广泛分布于水、空气、正常人的皮肤、呼吸道和肠道等，易在潮湿的环境存活，对消毒剂、紫外线等具有较强的抵抗力。《食品安全国家标准 包装饮用水》（GB 19298-2014）中规定，包装饮用水同一批次产品5个样品中铜绿假单胞菌的检测结果均为不得检出。包装饮用水中检出铜绿假单胞菌的原因，可能是源水防护不当，水体受到污染；也可能是生产过程中卫生控制不严格；还可能是包装材料清洗消毒有缺陷所致。

## **（十八）玉米赤霉烯酮**

玉米赤霉烯酮是玉米赤霉菌的代谢产物。玉米赤霉烯酮主要污染玉米、小麦、大米、大麦、小米和燕麦等谷物。《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》（GB 2761-2017）中规定玉米、玉米面（渣、片）中玉米赤霉烯酮的限量值为60μg/kg。造成玉米赤霉烯酮含量超标的原因可能是原料在种植、采收、运输及储存过程中受到霉菌污染，生产经营企业没有严格挑拣原料和进行相关检测，或工艺控制不当。

## **（十九）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。《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，恩诺沙星在虾的肌肉中最大残留限量值为100μg/kg。食品安全国家标准 食品中41种兽药最大残留限量》(GB 31650.1-2022)中规定，家禽蛋中恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计)最大残留限量值为10μg/kg。虾类产品中恩诺沙星残留量超标的原因，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，致使上市销售产品中的药物残留量超标。鸡蛋中恩诺沙星残留量超标的原因，可能是用药治疗蛋鸡疾病导致恩诺沙星在其体内残留，进而传递至鸡蛋中。

## **（二十）噻虫胺**

噻虫胺是一种烟碱类杀虫剂，具有触杀、胃毒作用，具有根内吸活性和层间传导性，急性毒性分级为微毒。《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，根茎类蔬菜中噻虫胺最大残留限量值为0.2 mg/kg；茄果类蔬菜（番茄除外）中噻虫胺最大残留限量值为0.05 mg/kg。蔬菜中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。

## **（二十一）沙门氏菌**

沙门氏菌是一种常见的食源性致病菌，是引起急性胃肠炎的主要病原菌，感染后的典型症状包括发热、腹泻和呕吐等。《非预包装即食食品微生物限量》（DBS 44/006-2016）中规定，非预包装即食食品中沙门氏菌未检出/25g时评价等级为满意，沙门氏菌检出/25g时评价等级为不合格。沙门氏菌不合格原因可能有生产加工人员带菌造成污染，或者原料污染、生产过程卫生条件控制不当、杀菌不彻底、储运不当，或者生产过程中产品的交叉污染。

## **（二十二）N-二甲基亚硝胺**

N-二甲基亚硝胺是N-亚硝胺类化合物的一种，是国际公认的毒性较大的污染物，具有肝毒性和致癌性。目前由N-二甲基亚硝胺引起的急性中毒较少，但如果一次或多次摄入含大量N-亚硝胺类化合物的食物，也可能引起急性中毒。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2017）中规定，N-二甲基亚硝胺在水产制品（水产品罐头除外）中的最大限量值为4.0μg/kg。水产制品中N-二甲基亚硝胺检测值超标的原因，可能是产品原料腐败所致或加工过程中污染所致。

## **（二十三）安赛蜜**

安赛蜜又称乙酰磺胺酸钾，作为甜味剂广泛应用于食品中，不在人体内代谢和提供能量。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，腌渍的蔬菜安赛蜜最大使用量为0.3g/kg。造成食品中安赛蜜不合格的主要原因为生产经营企业为增加产品甜味，超限量、超范围使用安赛蜜或者使用过程中未准确计量。

## **（二十四）大肠埃希氏菌**

大肠埃希氏菌又叫大肠杆菌，是肠道中最普遍、数量最多的一类细菌，也是食品污染程度的重要参数指标。《广东省食品安全地方标准 非预包装即食食品微生物限量》（DBS 44/006-2016）中规定，熟肉制品的大肠埃希氏菌＜20 CFU/g为满意，20-100CFU/g为可接受，＞100CFU/g为不合格。大肠埃希氏菌超出相关标准所规定的限量值，则说明食品存在卫生质量缺陷。检出的原因可能是食品从业人员没有对环境、加工储存设备和人手等采取严格的消毒措施和保洁措施，造成产品受到污染。

## **（二十五）合成着色剂（日落黄、亮蓝、苋菜红、柠檬黄、酸性红）**

日落黄、亮蓝、苋菜红、柠檬黄、诱惑红是常见的人工合成着色剂，在食品生产中应用广泛。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，粉丝粉条、腌渍的蔬菜、茶叶及其制品中均不得使用日落黄；粉丝粉条中不得使用亮蓝；粉丝粉条、糕点、茶叶及其制品中均不得使用苋菜红、柠檬黄；肉制品中不得使用酸性红；腌渍的蔬菜中柠檬黄最大使用量为0.1g/kg。食品中合成着色剂超标原因可能是生产过程中计量不准导致终产品超标，也可能是生产企业为改善产品色泽、提高市场价值而过量使用，还可能是企业掺假造假滥用色素。

## **（二十六）氟苯尼考**

氟苯尼考又称氟甲砜霉素，是农业农村部批准使用的动物专用抗菌药，主要用于敏感细菌所致的猪、鸡、鱼的细菌性疾病。《食品安全国家标准 食品中41种兽药最大残留限量》（GB 31650.1-2022）中规定，家禽蛋中氟苯尼考最大残留限量值为10μg/kg。鸡蛋中检出氟苯尼考超标的原因，可能是用药治疗蛋鸡疾病导致氟苯尼考在其体内残留，进而传递至鸡蛋中。

## **（二十七）酒精度**

酒精度又叫酒度，是指在20℃时，100毫升酒中含有乙醇（酒精）的毫升数，即体积（容量）的百分数。酒精度是酒类产品的一个重要理化指标，含量不达标主要影响产品的品质。企业标准 《茯苓肉桂酒（配制酒） 》[Q/ YYJY 0002S-2021(44030057S-2023)]、《人参枸杞酒（配制酒)》[Q/YYJY 0003S-2022(44030058S-2023)]中均规定，酒精度应在标示值±1.0%vol的偏差范围内。酒类中酒精度未达到产品标签明示要求的原因，可能是个别企业生产工艺控制不严格或生产工艺水平较低，无法准确控制酒精度；也可能是生产企业检验器具未检定或检验过程不规范，造成检验结果有偏差；还可能是包装不严密造成酒精挥发。

## **（二十八）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广谱、高效拟除虫菊酯类杀虫剂，以触杀和胃毒作用为主，无内吸作用，被广泛用于农林业和卫生害虫的防治。但由于其不易降解，对生态环境有一定影响。《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，枸杞（干）中氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯最大残留限量值为0.1mg/kg。

## **（二十九）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。急性毒性分级标准为低毒级，一般只对皮肤、眼有刺激症状。《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，山药中咪鲜胺和咪鲜胺锰盐最大残留限量值为0.3 mg/kg。

## **（三十）灭蝇胺**

灭蝇胺又名环丙氨嗪，为一种新型高效、低毒、含氮杂环类杀虫剂，是目前防治双翅目昆虫病虫害效果较好的生态农药。《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，豇豆中灭蝇胺最大残留限量值为0.5mg/kg。豇豆中灭蝇胺残留量超标的原因，可能是为保证豇豆收成和良好卖相，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。

## **（三十一）山梨酸及其钾盐**

山梨酸及其钾盐抗菌性强，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 2760-2014）中规定，小麦粉制品(自制)中不得使用山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）。小麦粉制品(自制)中检出山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）的原因，可能是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而违规使用。

## **（三十二）脱氢乙酸及其钠盐**

脱氢乙酸及其钠盐作为一种广谱食品防腐剂，对霉菌和酵母菌的抑制能力强。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，蔬菜干制品、米粉制品中均不得使用脱氢乙酸及其钠盐（以脱氢乙酸计）。蔬菜干制品、米粉制品中检出脱氢乙酸及其钠盐（以脱氢乙酸计）的原因，可能是个别企业为防止食品腐败变质超范围使用了该添加剂，也可能是其使用的复配添加剂中含有该添加剂。

## **（三十三）倍硫磷**

倍硫磷是一种具有触杀、胃毒和熏蒸作用的有机磷农药，对蚜虫等有较好防效。《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，倍硫磷在豆类蔬菜中的最大残留限量值为0.05mg/kg。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。

## **（三十四）谷氨酸钠**

谷氨酸钠具有强烈的肉类鲜味，是反映味精鲜味的重要指标，具有缓和咸、酸、苦味的作用，能减弱糖精的苦味，并能引出食品中所具有的自然风味。本次不合格样品谷氨酸钠含量未达到明示指标要求。

## **（三十五）乙酰甲胺磷**

乙酰甲胺磷属内吸性有机磷类杀虫剂，具有触杀和胃毒作用。《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，热带和亚热带水果中乙酰甲胺磷的最大残留限量值为0.02mg/kg。芒果中乙酰甲胺磷残留量超标的原因，可能是为快速控制虫害违规使用。

# 二、建议

## **（一）加强原辅料的把控**

食品原料的质量与卫生是食品质量安全的前提。食品生产经营单位应加强对所使用的原材料的质量管理，建立进货查验、索证索票和进货台账制度，查验供货者的许可证和包含必要检验项目的食品合格证明文件，不得采购腐败变质、发霉、质量不新鲜的食品原料，确保各种原辅料的质量符合标准的有关规定和要求。

## **（二）加强运输、存储环境控制**

食品经营者应保证运输和装卸食品的容器、工具和设备清洁、无害，保证食品的经营环境和储存环境等符合与食品所需的环境，并及时清理变质、超过保质期及其他不符合标准要求的食品；针对特殊贮存要求的食品，食品经营者在运输、贮藏时应当符合食品安全所需要的温度、空间隔离等特殊要求，防止交叉污染。

## **（三）加强食品出厂检验**

食品生产企业要强化重视出厂检验的意识，制定切合自身且不断完善的出厂检验制度；建立完善的检测条件对产品进行日常监管，制定出厂检验计划并严格执行，确保生产合格的产品；加强对生产成品的检测频率，进行自检或送往具有相关资质的检测机构进行检测；建立健全产品的召回机制，以应对突发产品质量问题。

## **（四）提高食品添加剂安全使用意识**

部分食品生产经营者为了追求经济效益，对食品添加剂过于依赖，但对食品添加剂使用要求却执行不到位。因此，应落实企业主体，加大对食品生产企业关于食品添加剂的相关法律法规和标准知识的宣传力度，进一步宣贯违法添加和滥用食品添加剂行为的危害性以及通过加大惩处等措施来提高食品生产企业的食品添加剂安全使用意识。

## **（五）规范食用农产品药物的使用**

针对种植养殖环节，种植养殖户应严格按照药物说明书进行规范用药。加大对生产经营人员专业知识的培训，对种植养殖基地、农户进行药物使用知识的培训力度，加强种植养殖户对不同季节、不同农作物使用农药和畜禽使用兽药情况的了解。