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、焦亚硫酸钾、亚硫酸钠是食品加工中常用的漂白剂和防腐剂，使用后产生二氧化硫残留。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，腌渍的蔬菜、水果干类二氧化硫最大残留量均为0.1 g/kg；干制蔬菜中二氧化硫最大残留量为0.2 g/kg；半固体复合调味料中二氧化硫最大残留量为0.05g/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。少量的二氧化硫进入身体可能危害不大，但如果长期食用二氧化硫残留量超标的食品，可能会对人体健康造成一定的不良影响。二氧化硫进入人体后最终转化为硫酸盐并随尿液排出体外，若过量食用可能引起如恶心、呕吐等胃肠道反应。

**（二）水胺硫磷**

水胺硫磷是一种兼具胃毒和杀卵作用的有机磷杀虫剂。《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，豆类蔬菜中水胺硫磷最大残留限量值为0.05mg/kg。水胺硫磷主要通过食道、皮肤和呼吸道引起人体中毒，短期内大量接触可引起急性中毒，引起头痛、恶心、多汗、胸闷、视力模糊等症状。

**（三）菌落总数**

菌落总数是指示性微生物指标，并非致病菌指标，主要用来评价食品清洁度，反映食品在生产过程中是否符合卫生要求，一定程度上标志着食品卫生质量的优劣。《食品安全国家标准 熟肉制品》（GB 2726-2016）中规定，熟肉制品（发酵肉制品类除外）从一批产品中采集5个样品，若5个样品的检验结果均小于或等于m值（≤104CFU/g），则这种情况是允许的；若≤2个样品的结果（X）位于m值和M值之间（104CFU/g＜X≤105CFU/g）,则这种情况也是允许的；若有3个及以上的样品检验结果位于m值和M值之间，则这种情况是不允许的；若有任一样品的检验结果大于M值（＞105CFU/g），则这种情况也是不允许的。食品的菌落总数超标，说明产品的卫生状况达不到基本的卫生要求，将会破坏食品的营养成分，加速食品的腐败变质，使食品失去食用价值。

**（四）铝的残留量**

硫酸铝钾（又名钾明矾）、硫酸铝铵（又名铵明矶）是食品加工中常用的膨松剂和稳定剂，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，粉丝粉条中铝的残留量(干样品，以Al计)不得超过200mg/kg。铝有一定的慢性毒性，长期食用铝超标的食品，在体内可造成铝的蓄积，轻者会使食欲减退，引起贫血，重者引起运动失调等健康危害。

**（五）过氧化值**

过氧化值主要反映食品中油脂是否氧化变质。随着油脂被氧化，过氧化值会逐步升高。企业标准《调味面制品》[Q/ZCXZ 0001S-2020（430680S-2020）]、《调味面制品》（Q/HKS0002S-2020）中规定，调制面制品中过氧化值(以脂肪计)均应≤0.25g/100g。《食品安全国家标准 糕点、 面包》（GB 7099-2015）中规定，糕点的过氧化值(以脂肪计)应≤0.25g/100g。食用过氧化值超标的食品可能会导致肠胃不适、腹泻等症状。

**（六）铅**

铅是一种对人体有害的金属元素。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762-2022）中规定，干制蔬菜中铅(以Pb计)限量值为0.8mg/kg。铅可通过消化道及呼吸道进入体内，是一种慢性和积累性毒物，进入人体后，小部分会随着身体代谢排出体外，大部分会在体内沉积，危害人体健康。

**（七）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，白酒中不得使用甜蜜素。长期食用甜蜜素超标的食品，可能会对代谢排毒能力较弱人群的健康产生一定的影响。

**（八）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。食品中检出大肠菌群，提示被致病菌（如沙门氏菌、志贺氏菌、致病性大肠杆菌）污染的可能性较大。《食品安全国家标准 熟肉制品》（GB 2726-2016）中规定，从一批产品中采集5个样品，若5个样品的检验结果均小于或等于m值（≤10CFU/g），则这种情况是允许的；若≤2个样品的结果（X）位于m值和M值之间（10CFU/g＜X≤102CFU/g）,则这种情况也是允许的；若有3个及以上的样品检验结果位于m值和M值之间，则这种情况是不允许的；若有任一样品的检验结果大于M值（＞102CFU/g），则这种情况也是不允许的。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、工具器具等生产设备、环境的污染、有灭菌工艺的产品灭菌不彻底而导致。食用了大肠菌群不合格的食品可能会出现呕吐、腹泻等消化道症状。

**（九）倍硫磷**

倍硫磷具有触杀、胃毒和熏蒸作用的有机磷农药。《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，豆类蔬菜中倍硫磷最大残留限量值为0.05 mg/kg。少量的倍硫磷农药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，对人体健康有一定影响。

**（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。《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，豆类蔬菜中噻虫胺最大残留限量值为0.01mg/kg。长期食用噻虫胺超标的食品可能会引起恶心、呕吐、头痛、乏力、躁动、抽搐等症状。

**（十一）毒死蜱**

毒死蜱是一种具有触杀、胃毒和熏蒸作用的有机磷杀虫剂。《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，叶菜类蔬菜（芹菜除外）中毒死蜱最大残留限量值为0.02mg/kg。毒死蜱属中毒农药，在叶片上残留期一般为5至7天，在土壤中残留期较长，对鱼类及水生生物毒性较高，对蜜蜂有毒。

**（十二）多菌灵**

多菌灵是一种广谱性杀菌剂，对多种作物由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。急性毒性分级标准为实际无毒级。相关研究未见遗传毒性。《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，果类调味料中多菌灵最大残留限量值为0.3mg/kg。长期食用多菌灵超标的食品，对人体健康可能产生一定影响。

**（十三）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。《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0.1mg/kg。食用食品一般不会导致氯氰菊酯和高效氯氰菊酯的急性中毒，但长期食用氯氰菊酯和高效氯氰菊酯超标的食品，对人体健康也有一定影响。

**（十四）恩诺沙星**

恩诺沙星为广谱杀菌药，对支原体有特效，对大肠杆菌、克雷白杆菌、沙门氏菌、变形杆菌、绿脓杆菌、嗜血杆菌、多杀性巴氏杆菌、溶血性巴氏杆菌、金葡菌、链球菌等都有杀菌效果。《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，恩诺沙星可用于猪、牛、羊、兔、鱼等食用畜禽、水产动物，其中其他动物肌肉和脂肪、鱼（皮+肉）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100μg/kg。老年人、儿童及低免疫力人群长期食用恩诺沙星超标的食品，可引起轻度胃肠道不适、头痛、头晕等症状，并产生耐药性。

**（十五）甲拌磷**

甲拌磷为一种高毒的内吸性杀虫剂、杀螨剂，具有触杀、胃毒、熏蒸作用，持效期较长等特点。《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，根茎类和薯芋类蔬菜中甲拌磷最大残留限量值为0.01mg/kg。甲拌磷对人、畜剧毒，短期内大量接触（口服、吸入、皮肤、黏膜）可引起急性中毒。少量的甲拌磷农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用甲拌磷超标的食品，对人体健康有一定影响。

**（十六）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。少量的灭蝇胺农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用灭蝇胺超标的食品，对人体健康有一定影响。

**（十七）氧乐果**

氧乐果是一种内吸性强，杀虫活性高的杀虫剂。《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，鳞茎类蔬菜中氧乐果最大残留限量值为0.02mg/kg。大部分喷洒的氧乐果会逸散在周围的土壤、大气、水体中，造成生态系统的污染，有可能会对环境生物产生潜在危害；蔬菜、水果中残留的氧乐果进入人体后对体内胆碱酯酶有抑制作用，可能会对人体造成各种急慢性毒性。

**（十八）阿维菌素**

阿维菌素是一种抗生素类杀虫、杀螨、杀线虫剂，具有广谱、高效、低残留等特点。《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，梨中阿维菌素最大残留限量值为0.02mg/kg。少量的阿维菌素残留不会引起人体急性中毒，但长期食用阿维菌素残留超标的食品，对人体健康有一定影响。

**（十九）五氯酚酸钠**

五氯酚酸钠属于有机氯农药，是氯代烃类杀虫剂和杀真菌剂。《中华人民共和国农业农村部公告第250号》中规定，五氯酚酸钠为禁止使用的药物，在动物性食品中不得检出。五氯酚酸钠能抑制生物代谢过程中氧化磷酸化作用, 会对人体造成损害。

**（二十）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具有触杀和胃毒作用的拟除虫菊酯类农药。《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，苦瓜中氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯残留限量值为0.2mg/kg。氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯对皮肤有刺激作用，接触量大时会引起头痛、头昏、恶心、呕吐、双手颤抖等症状。

**（二十一）尼卡巴嗪**

尼卡巴嗪主要用于预防鸡、火鸡等禽类球虫病，具有高效、低毒、性能稳定、抗药性小等特点，在饲料中使用后会在动物的肌肉和组织中产生不同程度的残留。《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，尼卡巴嗪在鸡的肌肉、皮+脂中应≤200μg/kg。长期食用尼卡巴嗪残留超标的食品可能会对人体健康产生危害。

**（二十二）乙酰甲胺磷**

乙酰甲胺磷是一种内吸性的有机磷类杀虫剂。《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，鳞茎类蔬菜中乙酰甲胺磷最大残留限量值为0.02mg/kg。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用农药残留超标的食品，对人体健康有一定影响。

**（二十三）代森锌**

代森锌是一种广谱性、保护性杀菌剂，可用于防治水稻、麦类、蔬菜、葡萄、果树、烟草等作物的多种病害。《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，代森锌在葱中最大残留限量值为0.5mg/kg。少量的农药残留不会引起人体急性中毒，但长期食用农药残留超标的食品，对人体健康有一定影响。

**（二十四）呋喃唑酮代谢物**

     呋喃唑酮是属于硝基呋喃类广谱抗生素，广泛应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，和蛋白质结合而相当稳定，故常利用对其代谢物的检测来反应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，呋喃唑酮为禁止使用的药物，在动物性食品中不得检出。硝基呋喃类药物及其代谢物可能会对健康造成危害。

 **（二十五）镉（以Cd计）**

镉是最常见的重金属元素污染物之一。《食品安全国家标准食品中污染物限量》（GB 2762—2022）中规定，镉（以Cd计）在双壳贝类中限量值为2.0mg/kg（去除内脏）。水产品中镉（以Cd计）超标可能是水产品养殖过程中对环境中镉元素的富集。镉对人体的危害主要是慢性蓄积性，长期大量摄入镉含量超标的食品可能导致肾和骨骼损伤等。

**（二十六）乙基麦芽酚**

乙基麦芽酚是一种香味增效剂，对食品的香味改善和增强具有显著效果，且能延长食品的储存期。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，菜籽油中不得使用乙基麦芽酚。食用植物油中检出微量乙基麦芽酚并不会对人体健康造成伤害，但超范围使用香料提示油品可能存在品质不良或掺杂掺伪的情况。

**（二十七）脱氢乙酸及其钠盐**

脱氢乙酸及其钠盐因对霉菌具有较强的抑制作用而被广泛用作防腐剂使用。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）中规定，饮料中不得使用脱氢乙酸及其钠盐(以脱氢乙酸计)。脱氢乙酸及其钠盐毒性较低，按标准规定的范围和使用量使用是安全的。由于脱氢乙酸及其钠盐能被人体完全吸收，并能抑制人体内多种氧化酶，长期过量摄入脱氢乙酸及其钠盐会危害人体健康。

**（二十八）蛋白质**

人体的生长、发育、遗传等一切生命活动都离不开蛋白质。《固体饮料》（GB/T 29602-2013）中规定复合蛋白固体饮料和其他蛋白固体饮料中蛋白质含量（质量分数）不低于0.7%。蛋白质不达标原因可能是原辅料质量控制不严；生产加工过程中搅拌不均匀；企业未按标签明示值或企业标准的要求进行添加等。

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。同时，建议有关部门加大对深圳各场所农产品的抽检力度，对发现的违法用药行为进行严厉处罚，并进一步加强对非食用物质的监管，加大针对性抽检的力度。