附件2

部分不合格项目的小知识

一、菌落总数

菌落总数是指示性微生物指标，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。食品的菌落总数严重超标，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。《食品安全国家标准 糕点、面包》（GB 7099—2015）中规定，糕点中的菌落总数5次检测结果均不超过105CFU/g且至少3次检测结果不超过104CFU/g。《食品安全国家标准 熟肉制品》（GB 2726—2016）中规定，熟肉制品（除发酵肉制品外）中的菌落总数5次检测结果均不得超过105CFU/g且至少3次检测结果不超过104 CFU/g。《食品安全国家标准 蜜饯》（GB 14884—2016）中规定，蜜饯中的菌落总数5次检测结果均不得超过104CFU/g且至少3次检测结果不超过103CFU/g。造成菌落总数超标的原因，可能是个别企业所使用的原辅料初始菌数较高，又未按要求严格控制生产加工过程的卫生条件，或者包装容器清洗消毒不到位，还有可能与产品包装密封不严、储运条件控制不当等有关。

二、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 糕点、面包》（GB 7099—2015）中规定，糕点中的大肠菌群5次检测结果均不超过1000CFU/g且至少3次检测结果不超过10CFU/g。造成大肠菌群超标的原因，可能是产品的加工原料、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、有灭菌工艺的产品灭菌不彻底。

三、二氧化硫残留量

二氧化硫（以及焦亚硫酸钾、亚硫酸钠等添加剂）对食品有漂白、防腐和抗氧化作用，是食品加工中常用的漂白剂和防腐剂，使用后均产生二氧化硫残留。摄入少量二氧化硫，可在人体内经酶转化后由尿液排出体外，一般不会对人体健康造成不良影响，但如果长期过量摄入二氧化硫，可能会对健康不利。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，蜜饯凉果类二氧化硫残留量不得超过0.35g/kg。水果制品二氧化硫残留量超标的原因，可能是水果制品的加工过程中，超范围或超限量使用亚硫酸盐等漂白剂，以达到漂白和防腐的作用，从而导致产品中二氧化硫残留不符合要求。

四、铅

铅是一种慢性和积累性毒物，进入人体后，少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。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，水果制品中铅的最大限量值为1.0mg/kg。蜜饯中铅超标的原因，可能是企业在生产时未对原料进行严格验收或为降低产品成本而采用劣质原料，由生产原料或辅料带入到产品中，也可能是食品生产加工过程中加工设备、容器、包装材料中的铅迁移带入。

五、钠

钠是人体必需的营养元素。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中钠元素含量最大值为24.0mg/100kJ，且《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，钠含量不得低于标签明示值的80%。钠元素不达标原因，可能是原辅料质量控制不严，包括食品营养强化剂不满足质量规格要求、食品原料本底含量不清等；生产加工环节控制不严，包括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。

六、总钠

总钠是人体中一种重要的无机元素。《食品安全国家标准 婴幼儿罐装辅助食品》（GB 10770—2010）中规定，婴幼儿罐装辅助食品中总钠含量最大值为200mg/100g，且《食品安全国家标准预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，营养素含量不得低于标签明示值的80%。总钠不达标原因，可能是原辅料质量控制不严，生产加工过程中搅拌不均匀或企业未按标签明示值的要求进行添加等。

七、霉菌

霉菌是自然界中常见的真菌，在自然界中广泛存在。霉菌污染可使产品腐败变质，破坏产品的色、香、味，降低其食用价值。《食品安全国家标准 饮料》（GB 7101—2015）中规定，固体饮料中的霉菌的最大限量值为50CFU/g。霉菌超标的主要原因，可能是加工用原料受污染，或者是产品存储、运输条件控制不当导致流通环节抽取的样品被污染。

八、恩诺沙星（以恩诺沙星与环丙沙星之和计）

恩诺沙星属于氟喹诺酮类药物，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。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235号）中规定，恩诺沙星（以恩诺沙星和环丙沙星之和计）可用于牛、羊、猪、兔、禽等食用畜禽及其他动物，在牛、禽和其他动物的肌肉及脂肪中的最高残留限量为100μg/kg，在产蛋鸡中禁用（鸡蛋中不得检出）。长期食用恩诺沙星残留超标的食品，对人体健康有一定影响。

九、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，兼有触杀和一定的内吸作用。《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2016）中规定，氟虫腈在叶菜类蔬菜中的最大残留限量为0.02 mg/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。

十、镉（以Cd计）

镉是最常见的重金属元素污染物之一。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。《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）中规定，镉在鲜、冻水产动物的甲壳类中最大限量值为0.5mg/kg。水产品中镉超标的原因，可能是水产品养殖过程中对环境中镉元素的富集。

十一、孔雀石绿

孔雀石绿属于有毒的三苯甲烷类化学物，既是染料，也是杀真菌、杀细菌、杀寄生虫的药物。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235号）中规定，孔雀石绿为禁止使用的药物，在动物性食品中不得检出。长期食用检出孔雀石绿的食品，可能会危害人体健康。

十二、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。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235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引起溶血性贫血、多发性神经炎、眼部损害和急性肝坏死等残疾而对人类健康造成危害，对人体有致癌、致畸胎副作用。

十三、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—2016）中规定，阿维菌素在菠菜中的最大残留限量为0.05mg/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。

十四、尼卡巴嗪残留标志物

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。《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业部公告第235号）中规定，尼卡巴嗪在鸡的肌肉和皮/脂中的最大残留限量为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。

十五、阪崎肠杆菌

阪崎肠杆菌是奶粉（乳）制品中新发现的一种致病菌。由其引发的婴儿、早产儿脑膜炎、败血症及坏死性结肠炎散发和暴发的病例已在全球相继出现。多份研究报告表明婴儿配方奶粉是当前发现致婴儿、早产儿脑膜炎、败血症和坏死性结肠炎的主要感染渠道，在某些情况下，由阪崎肠杆菌引发疾病而导致的死亡率可达40%～80%。《食品安全国家标准 婴儿配方食品》（GB 10765—2010）中规定，阪崎肠杆菌（仅适用于供0-6月龄婴儿食用的配方食品）为不得检出。检出阪崎肠杆菌原因，可能是生产原料本身受到阪崎肠杆菌的污染；生产加工环境和设备中的阪崎肠杆菌污染产品。

十六、氯

氯是人体所必须的常量元素之一，它对人体内的水分平衡机制起着重要调节作用，婴儿氯缺乏会导致生长障碍。《食品安全国家标准 婴儿配方食品》（GB 10765—2010）中规定，氯的限值为12mg/100kJ-38mg/100kJ；《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432-2013）中规定，营养成分的实际含量不应低于标示值的80%，并应符合相应产品标准的要求，因此婴儿配方奶粉中氯的技术要求为不低于标示值的80%且不超出12～38mg/100kJ。氯不符合标准的原因，可能是生产商未按照规定添加、生产运输过程中的损耗等。