附件3

检验不合格项目说明

一、农兽药残留问题

**（一）甲拌磷**

甲拌磷是有机磷类的高毒广谱内吸性杀虫剂，有触杀、胃毒、熏蒸作用，对刺吸式口器和咀嚼式口器害虫都具有很好的防治作用。甲拌磷在自然环境中容易流失也能迅速降解，半衰期短，不易蓄积。相关研究未见遗传毒性和致癌性。少量的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，对人体健康可能有一定影响。

**（二）恩诺沙星**

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。长期摄入恩诺沙星超标的食品，可引起轻度胃肠道刺激或不适，大剂量或长期摄入还可能引起肝损害，长期食用含有抗菌药的食物会增加人类对该类药物的耐药性。

**（三）呋喃唑酮代谢物**

呋喃唑酮（furazolidone）是硝基呋喃类抗菌药，具有抗菌谱广等特点。动物产品的呋喃唑酮代谢物（AOZ）残留，一般不会导致对人体的急性毒性作用；长期大量摄入AOZ 残留超标的食品，可能在人体内蓄积，引起恶心，呕吐、腹泻、头痛、头晕、药物热、皮疹、肛门瘙痒、哮喘、直立性低血压、低血

糖、肺浸润等，偶可出现溶血性贫血、黄疸及多发性神经炎等。

**（四）孔雀石绿(以孔雀石绿与隐色孔雀石绿之和计)**

孔雀石绿（malachite green）极易溶于水，水溶液呈蓝绿色，是工业染料。在水产养殖过程中，曾作为杀菌剂和抗寄生虫药，用于防治各种鱼病。孔雀石绿在鱼体内代谢为隐色孔雀石绿，长时间残留于生物体内。孔雀石绿及隐色孔雀石绿均对人体肝脏具有潜在致癌性。农业部公告第235 号《动物性食品中兽药最高残留限量》规定禁止所有食品动物使用孔雀石绿，在动物所有可食组织中不得检出。《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名单（第四批）》（整顿办函〔2010〕50 号）将孔雀石绿列为食品中可能违法添加的非食用物质。农业农村部公告第250 号将孔雀石绿列入《食品动物中禁止使用的药品及其他化合物清单》中。

二、食品添加剂超范围使用问题

**（一）铝的残留量（干样品，以Al计）**

含铝（aluminium）食品添加剂（比如钾明矾、铵明矾）可用作膨松剂、稳定剂。按标准使用含铝食品添加剂不会对健康造成危害，但长期过量摄入铝可能与儿童智力发育障碍、软骨病、骨质疏松等疾病有关。目前联合国粮农组织（FAO）和世界卫生组织食品添加剂联合专家委员会（JECFA）尚未给出其日容许摄入量（ADI）的建议值，但是给出了暂定每周耐受摄入量（PTWI）为2mg/kg bw。铝残留量超标的原因可能是个别生产经营企业为增加产品口感，在生产加工过程中超限量、超范围使用含铝添加剂，或者其使用的复配添加剂中铝含量过高，而在粉丝、粉条产品中，还可能是生产经营企业使用的原料受环境原因，天然含有较高含量的铝本底所致。

**（二）乙基麦芽酚**

乙基麦芽酚（ethyl vanillin），是一种香味改良剂、增香剂，具有对食品中原有的香味调和、改善和增效的作用，是允许在一定范围内使用的食品用合成香料。长期大量食用乙基麦芽酚超标的食品可能导致头痛、恶心、呕吐、呼吸困难，严重时会造成肝脏损伤、骨骼和关节提前脆变。不合格可能的原因主要是生产经营者为增加产品品相或弥补原料品质较低而超范围添加。部分生产经营者将乙基麦芽酚等多种成份的增香剂混合，即俗称“一滴香”，违法添加到食用油中。

**（三）防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和**

本要求最常见于防腐剂混合使用。在GB 2760-2014《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》表A.1 中列出的具有同一功能的食品添加剂在同一食品中混合使用时，各自的实际使用量占其最大使用量的比例之和不能超过1。造成食品中该指标不合格的主要原因有：生产经营企业超限量、超范围使用，或者未准确计量。

**（四）苯甲酸及其钠盐**

苯甲酸及其钠盐是食品工业中常见的一种防腐保鲜剂，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）中对苯甲酸及其钠盐（以苯甲酸计）限量值有相关规定。苯甲酸及其钠盐的安全性较高，少量苯甲酸对人体无毒害，可随尿液排出体外，在人体内不会蓄积。若长期过量食入苯甲酸超标的食品可能会对肝脏功能产生一定影响。

三、微生物污染问题

**（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。造成菌落总数超标的原因，可能是个别企业未按要求严格控制生产加工过程的卫生条件、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。

1. **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。大肠菌群超标可能由于产品受到了来自原料、包材、人员、设备等方面的污染，或产品储运条件不当而导致。《食品安全国家标准 消毒餐(饮)具》（GB 14934）中规定消毒餐(饮)具不得检出大肠菌群。造成复用餐饮具大肠菌群不合格的原因，可能是清洗、消毒不彻底，或存放过程中受到污染等。

四、重金属污染问题

**（一）铅(以 Pb 计)**

铅（lead）是常见重金属污染物，是一种严重危害人体健康的重金属元素，人体中理想的含铅量为零。人体多通过摄取食物、饮用自来水等方式把铅带入人体，进入人体的铅90%储存在骨骼，10%随血液循环流动而分布到全身各组织和器官。铅是蓄积性的重金属，只有当人体中铅含量达到一定程度时，才会引发身体的不适，在长期摄入铅后，会对机体的血液系统、神经系统产生损害，尤其对儿童生长和智力发育的影响较大。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，涉及到食品制作工艺及盛装食品的器皿：马口铁、陶瓷和搪瓷等材料制成的食品容器常含有较多的铅；含铅罐头食品、皮蛋及爆米花等食品的生产也易存在这种情况。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、水等途径导致铅污染，例如含铅的废水废渣排放污染水体和土壤后，进而污染食物；含铅农药的使用也可造成农作物的铅污染。

**（二）镉（以Cd计）**

镉（cadmium）是一种蓄积性的重金属元素，主要损害肾脏、

骨骼和消化系统。人体通过食物摄人镉之后，大约50%的镉都分布在肾脏中，15%分布在肝脏中，20%分布在肌肉中，而骨骼中镉的分布是极少量的。由于镉排泄缓慢，可对肾脏和肝脏造成巨大伤害，还可以造成骨质疏松和软化，日本因镉中毒出现过―痛痛病‖。此外，镉干扰膳食中铁的吸收和加速红细胞破坏，可引起贫血；甚至会侵害到免疫系统，继而引发肿瘤。儿童对镉暴露更敏感，长期低剂量镉暴露，不仅影响肾脏和骨骼的正常发育，还会影响免疫系统的正常功能与发育，并对高级神经活动如学习、记忆有损害作用。中国居民膳食镉暴露的主要来源是谷物和蔬菜，而肉类和水产品（包括海产品）是中国沿海几个地区人群镉污染的主要来源。造成镉污染的主要原因有：含镉的废水等污染农作物和饲料，对食品造成镉污染；玻璃、陶瓷类容器或食品包装材料中含有的镉迁移至食品中，造成食品的镉污染。

五、非法添加问题

**（一）4-氯苯氧乙酸钠**

4-氯苯氧乙酸钠（sodium 4-chlorophenoxyacetate，4-CPANa），俗称促生灵、番茄灵、防落素，为最常添加的植物生长调节剂，广泛用在农业、果树和园艺作物从发芽到收获的各个阶段。4-氯苯氧乙酸钠可促进豆芽肥嫩、粗壮，提高豆芽产量。若长期食用4-CPANa 残留过量的豆芽，可能会给身体带来危害。

六、理化和品质类问题

**（一）酸价（以脂肪计）**

酸价主要反映食品中的油脂酸败程度。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、腹泻并损害肝脏。《食品安全国家标准 坚果与籽类食品》（GB 19300-2014）中规定，酸价（以脂肪计）在坚果和籽类食品中最大限量值为3mg/g。酸价超标的原因，可能与企业原料采购把关不严、生产工艺不达标或产品储藏条件不当等有关，特别是存贮温度较高时易导致食品中的脂肪氧化酸败致使酸价超标。

**（二）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。酒精度是白酒、葡萄酒的理化指标，其含量应符合标签明示要求。酒精度超过产品标签明示要求的原因，可能是生产企业检验能力不足，造成产品出厂检验结果不准确。

七、真菌毒素类

**（一）黄曲霉毒素B1**

黄曲霉毒素（aflatoxin, AF）是黄曲霉（Aspegillus flavus）和寄生曲霉（A.parasotocus）等霉菌产生的次生代谢产物。大量摄入AF 时会引发急性中毒，早期症状有食欲下降、低热等；晚期症状包括呕吐、腹痛以及肝损害，严重者可死亡。黄曲霉毒素慢性毒性主要是肝毒性，表现为肝脏出现亚急性或慢性损伤，体重减轻，诱发肝癌等。AF 是目前发现的最强的致癌物质之一，主要诱发肝癌，对肾、肺、胃、结肠等也有致癌作用。目前，黄曲霉毒素在一系列初级农产品和加工产品中均有报道检出，如花生、玉米、棉籽、坚果、食用油、乳制品等，其中以花生、玉米等食品污染最严重。在我国造成食品中黄曲霉毒素不合格的主要原因有：原料或乳牛饲料在种植、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。