部分检验项目的说明

一、防腐剂

苯甲酸及其钠盐、山梨酸及其钾盐、脱氢乙酸及其钠盐均是食品工业中十分常用的食品添加剂，通常作为防腐剂添加到食品中，有防止食品变质发酸、延长保质期的效果。GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》对各类食品中可使用的防腐剂种类和限量有明确要求，并规定混合使用防腐剂时各自用量占其最大使用量比例之和不得大于1。

造成防腐剂不合格的原因，一方面可能是由原辅料带入，另一方面可能是由于部分生产企业对工艺把关不严及对法规标准尤其是GB 2760-2014理解不足，为了延长产品保质期而不规范使用防腐剂。

二、抗氧化剂

抗氧化剂是指能防止或延缓食品氧化，提高食品的稳定性和延长贮存期的食品添加剂。丁基羟基茴香醚、二丁基羟基甲苯、特丁基对苯二酚是食品工业中常用的抗氧化剂。GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》对各类食品中可使用的抗氧化剂种类和限量有明确要求。

造成抗氧化剂不合格的原因，可能是由于企业为增加产品保质期或对未准确计量所致。

三、甜味剂

糖精钠、甜蜜素、阿斯巴甜是食品工业中常用的甜味剂，GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》对各类食品中可使用的甜味剂种类和限量有明确要求。

造成甜味剂不合格的原因可能是企业为增加产品甜度、减少原料中用糖量、降低生产成本而违法超量添加所致。

四、重金属

铅、镉、汞、砷是在自然界广泛分布的环境重金属污染物，含有重金属的工业废气、废水等排入自然环境中会造成土壤、水源中的重金属蓄积，从而污染农作物。GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》对各类食品中污染物的限量有明确要求。

造成重金属不合格的原因主要是重金属通过土壤和水体直接污染植物性食品原料，造成食品中重金属含量超标。

五、真菌毒素

黄曲霉毒素是主要由黄曲霉寄生曲霉产生的次生代谢产物，黄曲霉毒素的危害性在于对人及动物肝脏组织有破坏作用，严重时可导致肝癌甚至死亡。在天然污染的食品中以黄曲霉毒素B1最为多见，其毒性和致癌性也最强。GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》对各类食品中黄曲霉毒素B1的限量有明确要求。

造成黄曲霉毒素B1限量超标的原因：一是原料质量较差，在生长时受黄曲霉菌株污染，企业对原料把关不严导致；二是原料或成品储运不当导致黄曲霉菌株快速繁殖，造成黄曲霉毒素B1超标。

六、黄曲霉毒素B1

黄曲霉毒素B1：黄曲霉毒素是主要由黄曲霉寄生曲霉产生的次生代谢产物。根据GB 2761-2017 《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》要求，花生油的黄曲霉毒素B1限量为20μg/kg，黄曲霉毒素B1超标的原因有可能是原料没有精选，直接压榨，残留黄曲霉毒素B1会增加；浸出原油未经过吸附、精炼等加工过程也会导致黄曲霉毒素B1含量超标。该批次产品的黄曲霉毒素B1含量超过最大限量，说明生产单位在生产过程中未严格把关，导致花生油的黄曲霉毒素B1存在超标现象。

七、恩诺沙星

恩诺沙星（enrofloxacin）是一种畜禽和水产专用氟奎诺酮类化学合成为广谱杀菌药。喹诺酮类药物被广泛用于人和动物疾病的治疗，由于喹诺酮类药物在动物机体组织中的残留，人食用动物组织后喹诺酮类抗生素就在人体内残留蓄积，造成人体疾病对该药物的严重耐药性，影响人体疾病的治疗。因此，我国在2002年12月由农业部发布的《动物性食品中兽药最高残留限量》（中华人民共和国农业部公告 第 235 号）中规定恩诺沙星在动物肌肉组织中残留量不得超过100μg/kg。

恩诺沙星不合格的原因：养殖户在养殖过程使用方式、总量等不当，或水体等环境带入，导致动物体内该物质残留大于限量规定导致检出。

八、滑石粉

滑石粉是食品添加剂的一种，具有口味柔软、光滑度强特点。

滑石粉主要作为助流剂使用，它可以将颗粒表面的凹陷处填满补平，降低颗粒表面的粗糙，从而达到降低颗粒间的摩擦、改善流动性的目的。

滑石粉使用过量或长期食用有致癌性，在国家标准GB 2760-2014中规定，滑石粉在粮食加工食品（面制品、米制品）中不得使用。

九、苯并[a]芘

食用油中苯并[a]芘的来源  
苯并[a]芘主要来源于煤、石油、天然气等的不完全燃烧或热裂解产物 ，它较多的存在于煤烟、卷烟烟气、熏烤食品、汽车尾气中，产生的苯并[a]芘吸附于气溶胶等空气颗粒物上随空气流动，造成大气环境污染，部分沉于地表，造成农作物的污染，经生物链传递后，最终造成食品污染。  
 食用油中苯并[a]芘的来源主要有以下几种途径。  
 1 原料  
由于环境污染的加剧，各种工业废水、废气和废渣排放以及人们日常生活中大量产生的废气、废水，导致大气、土壤和水质的污染，使油料在种植阶段就受到苯并[a]芘污染。此外，油料收获以后，农民将油料晒在用煤焦沥青铺的马路上，也使油料受到污染 。  
 2 油料和油脂加工过程  
油料的收获、加工、运输和储藏过程，都会不同程度地影响油料中多环芳烃的含量。在油料加工过程中对原料反复烘烤、焙炒或蒸炒，而温度控制不当(过高温度和过长时间)导致其烧焦，生成苯并[a]芘，残留在原料的外壳上 ；采用浸出法制油时，如果溶剂质量不符合要求，轻汽油中含有较高的多环芳烃，也可以造成油脂的污染；油脂在使用过程中因油温过高、反复加热，致使油脂在高温下发生热聚合，也可形成多环芳烃类物质；在对油料的清理、破碎、轧坯、榨油等过程中，油料和机器的接触也有可能使作为润滑油的矿物油中的苯并芘转移到油料或油脂中油料中的灰尘、杂质等对油料中多环芳烃的影响是显而易见的。油菜籽经过清理、去除固体颗粒杂质后，其轻质多环芳烃含量降低36％ ，重质多环芳烃含量下降64％。  
 3 受处理的程度不同，油料污染多环芳烃的程度也不同，或者不同部位的含量也不同。例如，油菜籽干燥后，多环芳烃主要集中于油菜籽表皮。油料提取油脂前的脱皮处理，可能是去除或减少多环芳烃污染的措施。另外，有研究油菜籽收获后储存不同时间对菜籽油多环芳烃的影响，发现储存时间的长短同样影响多环芳烃的含量。

十、大肠菌群

造成大肠菌群超标的原因，可能是①刀具、 砧板等制作鱼生的工具杀菌不彻底；②加工制作过程中受人员或环境的污染。

大肠菌群是作为粪便污染指标菌提出来的主要是以该菌群的检出情况来表示食品中有否粪便污染。大肠菌群数的高低，也反映了对人体健康危害性的大小。粪便是人类肠道排泄物，标明了粪便污染的水平，可以推测该食品中存在着肠道致病菌污染的可能性，潜伏着食物中毒和流行病的威胁，必需看作对人体健康具有潜在危险性。

十一、菌落总数

造成菌落总数超标的原因，可能是①刀具、砧板等制作鱼生的工具杀菌不彻底；②加工制作过程中受人员或环境的污染。

食品的菌落总数超标，说明该食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。消费者食用微生物超标严重的食品，很容易患痢疾等肠道疾病，可能引起呕吐、腹泻等症状，危害人体健康安全。