附件4

部分不合格项目解读

一、黄曲霉毒素B1

黄曲霉毒素B1是一种强致癌性的化学物质，其毒性作用主要是对肝脏的损害。《食品安全国家标准食品中真菌毒素限量》（GB2761-2017）中规定，黄曲霉毒素B1在酿造酱中的最大限量为5.0μg/kg。而在花生及其制品中黄曲霉毒素B1的最大限量为20μg/kg。

豆瓣酱中黄曲霉毒素B1超标的原因可能是生产前对原料把关不严，原料在储存过程中温度、湿度等条件控制不当，或是工艺控制不当等。

二、铝的残留量

硫酸铝钾（又名钾明矾），硫酸铝铵（又名铵明矾）是食品加工中常用的膨松剂和稳定剂，使用后产生铝残留。铝不是人体必需微量元素，不参与正常生理代谢，具有蓄积性，过量摄入会影响人体对铁、钙等成份的吸收，导致骨质疏松、贫血，甚至影响神经细胞的发育。《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（干样品）铝的最大残留限量为100mg/kg。

造成铝的残留量不合格的原因，可能是商家违规过量使用所致，反映出企业对国家法律法规意识薄弱。

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。《食品安全国家标准 熟肉制品》（GB 2726-2016）中对熟肉制品中的菌落总数进行了规定。

菌落总数超标的原因，可能是食品企业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。

四、矿泉水中锶、偏硅酸

在《食品安全国家标准 饮用天然矿泉水》（GB 8537-2018）标准中规定了7项界限指标（7项界限指标分别是锂≥0.20 mg/L、锶≥0.20 mg/L、锌≥0.20 mg/L、硒≥0.01 mg/L、偏硅酸≥25.0 mg/L、游离二氧化碳≥250 mg/L和溶解性总固体≥1000 mg/L。），矿泉水应有一项（或一项以上）要符合界限指标要求，预包装矿泉水标签要求标示产品达标的界限指标。偏硅酸只存在于天然矿泉水中，不能以人工添加形式加入，锶属于矿物质元素，其形成也与地质有关.偏硅酸和锶不合格的原因可能是水源水质成分发生变化或是部分厂家为追求更大的利益使用非矿泉水冒充矿泉水。

五、铜绿假单胞菌

铜绿假单胞菌是一种水源性和食源性致病菌，它在水、土壤、食品以及医院等环境中广泛存在，尤其喜欢在潮湿的环境中生长繁殖。铜绿假单胞菌是一种条件致病菌，饮用含铜绿假单胞菌的瓶装水很可能导致抵抗力较差的老弱病幼孕人群腹泻等疾病的发生。《食品安全国家标准 包装饮用水》（GB 19298-2014）中规定铜绿假单胞菌的限量为n=5，c=0，m=0 CFU/250mL，即采同批次独立包装的5个样品，均不允许检出铜绿假单胞菌。

目前国内市场销售的包装饮用水包装形式主要包括桶装、瓶装以及袋装。有研究显示水处理过程中微生物的主要来源为原水、离子交换等过程的污染，而经过滤、臭氧消毒等工艺后水的质量（灌装前）比较稳定，铜绿假单胞菌的检出率很低。瓶装及袋装饮用水的包装容器一般采用的一次性高温吹塑成型，且其生产及灌装过程都是在全封闭高温环境下进行，故在此过程受到微生物污染风险较小。大部分桶装饮用水生产企业采用的是回收桶消毒再利用，而回收桶消毒工序过程较为复杂。桶装水铜绿假单胞菌不合格的原因主要是回收桶清洗消毒不彻底，对产品造成二次污染。

六、大肠菌群

大肠菌群的高低反映加工过程中食品被粪便污染的程度，是评价产品及食品卫生质量的重要指标。《食品安全国家标准 包装饮用水》（GB 19298-2014）中规定大肠菌群的限量为n=5，c=0，m=0 CFU/mL，即采同批次独立包装的5个样品，均不允许检出大肠菌群。

导致大肠菌群超标的主要原因是二次污染。包装饮用水大肠菌群不合格，应排查水源本身是否污染严重，并检查工厂设备、环境、水桶的卫生状况，监督操作人员是否认真洗手消毒，并检查水处理工艺各环节消毒措施是否到位。

七、霉菌

霉菌是评价食品卫生质量的指示菌。霉菌属于真菌，其繁殖力强，但生长速度比较慢，霉菌在食品中产生可霉菌毒素。《食品安全国家标准 饮料》（GB 7101-2015）规定霉菌≤20CFU/mL，《食品安全国家标准 糕点、面包》（GB 7099-2015）规定霉菌≤150CFU/g。霉菌分布广泛，且喜潮湿的环境。饮料、糕点中的霉菌不合格可能来源于原料、生产车间环境、生产设备等。企业要具备良好的生产条件和操作规范, 才能从源头上减轻微生物污染的问题。

八、菌落总数、大肠菌群

菌落总数是评价食品卫生质量的指示菌，大肠菌群是判断食品产品是否被粪便污染的重要指标，大肠菌群的高低反映加工过程中粪便污染的程度。菌落总数和大肠菌群都是评价产品及食品卫生质量的重要指标，在《食品安全国家标准 糕点、面包》（GB 7099-2015）中对菌落总数的规定为n=5，c=2，m=104 CFU/g，M=105 CFU/g，即采同批次独立包装的5个样品，允许5个样品中菌落总数检验值≤104CFU/g，允许有≤2个样品其菌落总数检验值在104 CFU/g到 105 CFU/g之间，不允许有样品菌落总数检验值＞105 CFU/g。《食品安全国家标准 糕点、面包》（GB 7099-2015）中对大肠菌群的规定为n=5，c=2，m=10 CFU/g，M=100 CFU/g，即采同批次独立包装的5个样品，允许5个样品中大肠菌群检验值≤10CFU/g，允许有≤2个样品其大肠菌群检验值在10CFU/g到 100CFU/g之间，不允许有样品大肠菌群检验值＞100CFU/g。

菌落总数超标的原因可能有四种：一是企业在生产过程中对操作人员的卫生监督管理薄弱，不注重操作人员个人卫生，没有正确进行消毒程序；二是企业对设备器具清洗不彻底，物料滞留在设备缝隙内，清除、消毒不严格，使得微生物在缝隙内大量繁殖。三是由于生产原料存在变质，物料杀菌不彻底；四是生产车间环境温度控制不当，生产现场环境卫生较差，物料冷却滞留时间过长等，造成微生物的二次繁殖。导致大肠菌群超标的主要原因是二次污染，如加工器具未定期清洗消毒、操作人员洗手消毒不彻底、个人卫生状况未达标等都可能影响最终产品的卫生状况。

九、脱氢乙酸

脱氢乙酸及其钠盐作为食品添加剂，广泛用作防腐剂，可抑制易使食品、饮料等产品腐败变质的细菌﹑酵母菌﹑霉菌﹑大肠杆菌等微生物的生长。在《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）规定中允许部分食品使用该添加剂，而粮食加工品和果味饮料均不得使用脱氢乙酸及其钠盐。饮料产品中，仅有果蔬汁（浆）允许限量使用脱氢乙酸及其钠盐，造成果味饮料脱氢乙酸及其钠盐不合格的原因可能是企业生产管理人员对标准理解不到位，或者生产线同时生产其他食品造成的污染，也可能是生产企业为了防腐，延长产品保质期或者弥补生产过程不好的卫生条件超范围使用该食品添加剂。

十、防腐剂比例之和

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760-2014）规定，同一功能的食品添加剂（防腐剂）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。糕点产品中使用的防腐剂（主要是苯甲酸、山梨酸、脱氢乙酸、丙酸等）比例之和超标，其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超限量使用防腐剂，或者因添加防腐剂时计量不准确造成防腐剂超标。