**临汾市一次性塑料餐饮具产品质量安全**

**风险监测实施方案**

**组织部门：临汾市市场监督管理局**

**承检机构：深圳市英柏检测技术有限公司**

**2025年9月**

**临汾市一次性塑料餐饮具产品质量安全风险监测实施方案**

# 一、产品现状分析

## 1.1产品概况

一次性塑料餐饮具是指树脂或其他热塑性材料通过热塑成型加工而成的预期用餐或类似用途的一次性器具，包括一次性使用的餐盒、盘、碟、刀、叉、勺、筷、碗、杯等，具有生产成本低、生产效率高、款式多样、不易破碎等特点。随着我国外卖行业的兴起，一次性塑料餐饮具的生产、销售和使用量也越来越多。按照其材质可以分为通用塑料一次性餐饮具、植物纤维模塑一次性餐饮具、淀粉基塑料一次性餐饮具、其他覆塑一次性餐饮具。

目前我国塑料制品相关企业主要分布在浙江省、广东省、山东省、江苏省、河北省、上海市及河南省。从省份区域分布来看，浙江以59.80万家排名第一，广东省、山东省分别有47.26万家、46.64万家，排在第二、三名。从城市分布来看，宁波位居榜首，有16.66万家塑料制品企业，其次是金华、广州等。一次性塑料餐具行业分散，市场集中度比较低，大中型企业较少，小微企业众多。一次性塑料餐饮具生产企业主要集中在河北、安徽、广东、湖北、浙江等地区。山西省一次性塑料餐饮具生产企业较少。

## 1.2国内外监管情况

**（1）监督抽查情况**

2024年，国家市场监督管理局共抽查338批次塑料一次性餐饮具产品，重点对感官要求、总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属（以Pb计）、脱色试验、芳香族伯胺迁移总量、特定迁移量（以锑计）、大肠菌群、沙门氏菌、霉菌计数、特定迁移总量（以对苯二甲酸计）、特定迁移总量（以乙二醇计）、1,3-丁二烯特定迁移量、苯乙烯和乙苯残留量等14个安全项目进行了检验。其中在广东、河北、福建等19个省份的225家生产单位抽查225批次产品；在湖北、广东、上海等16个省份的113家销售单位抽查113批次产品，均未发现不合格产品。

2024年，山东省市场监督管理局第2批产品质量省级监督抽查共抽查塑料一次性餐饮具产品30批次，其中，生产领域15批次，流通领域15批次。抽查发现2批次产品不符合相关标准的要求，不合格项目为负重性能。

2024年，云南省市场监督管理局开展了塑料一次性餐饮具产品质量监督抽查，抽查产品品种涉及一次性使用搅拌棒、杯、冰袋、叉、碗（盒）、勺、手套、吸管。经检验，抽查的95批次样品中，86批次合格，9批次不合格，不合格发现率为9.47%。发现的不合格项目有：负重性能，产品标识信息。

2023年，河南省市场监督管理局在生产企业抽查了12个地市40家企业生产的40批次塑料一次性餐饮具产品。经检验，未发现不合格。

2023年1、2季度，吉林省市场监督管理厅组织开展了2023年塑料一次性餐饮具产品质量国家联动抽查，共抽查18家生产、销售者生产销售的20批次产品。经检测，未发现不合格产品。

2023年福建省市场监督管理局组织对生产企业一次性塑料餐饮具产品质量开展省级监督抽查。本次共抽查150家生产企业150批次，其中1批次不合格，不合格发现率为0.67%。

2022年广东省市场监督管理局对食品相关产品开展省级“双随机”监督抽查。其中，抽查200批次一次性塑料餐饮具（含可降解材料一次性餐饮具），检出1批次不合格，中山市小榄镇轩胜百货商行销售的一次性汤匙（生产单位：广东喜堆金塑料制品有限公司），总迁移量[4%（体积分数）乙酸]不符合食品相关产品安全国家标准规定。

2022年江苏省宜兴市市场监督管理局抽查食品接触用塑料制品30批次，不合格1批次，问题发现率2%，抽查不合格项目为负重性能。

2021年，重庆市市场监督管理局开展第一批食品相关产品质量监督抽查。本次抽查涉及食品相关产品中的食品用塑料包装容器等制品、食品用纸包装容器等制品、食品用餐具洗涤剂。共对在生产企业生产的325批次产品开展了监督抽查，检测中发现6批次产品不合格。其中1批次“一次性塑料餐盒”的总迁移量（4%乙酸，40℃，10d，mg/dm2）不合格。

**（2）风险监测情况**

2023年，新疆维吾尔自治区市场监督管理局组织对流通领域销售、使用的塑料一次性餐饮具开展风险监测，采样范围涉及商场、超市、批发市场、小商铺和餐饮店，依据相关标准分别对塑料一次性餐饮具的负重性能、跌落性能、耐温性能、漏水性等使用性能指标，感官要求、总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属、邻苯二甲酸酯类等卫生、安全性指标及微生物指标大肠菌群进行测试和评价。共采样10批次，2批次负重性能检测结果超过5%（技术指标规定是不超过5%）。

2023年四川省市场监督管理局对食品相关产品进行了风险监测，食品接触用塑料制品监测项目为总迁移量、大肠菌群、沙门氏菌、霉菌、双酚A特定迁移量、重金属(以Pb计)、邻苯二甲酸酯特定迁移量、甲醛迁移量、三聚氰胺迁移量、耐污染性。其中塑料一次性餐饮具共抽查62批次，检出问题样品3批次，问题样品检出率4.8%，检出问题项目为总迁移量项目。

2023年，锦州市市场监督管理局组织开展了食品相关产品质量安全风险监测工作。该次风险监测共采集食品相关产品30批次，包含一次性纸杯（纸碗）、一次性塑料餐具、一次性筷子等产品。其中一次性塑料餐具主要依据GB 4806.7-2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》，对总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属等指标进行了监测。监测结果表明，30批次产品未发现不符合项目。

2023年，山西省市场监督管理局组织开展了食品接触用塑料制品产品质量安全风险监测，监测项目包括总迁移量、大肠菌群、沙门氏菌、霉菌、双酚A特定迁移量，监测结果显示，62批次塑料一次性餐饮具中未发现风险项目。

2021年，山西省市场监督管理局组织开展了食品接触用塑料制品产品质量安全风险监测，监测项目包括总迁移量、重金属（以Pb计）、双酚A特定迁移量、邻苯二甲酸酯特定迁移量，监测结果显示，20批次一次性塑料餐具未发现不合格项目。

**（3）国内召回情况**

2025年6月，江西康利塑胶有限公司按照《消费品召回管理暂行规定》的要求，主动向江西省市场监督管理局报告了召回计划，召回2024年3月8日制造的欣康利牌750方形塑料一次性餐盒，涉及数量为4800套。本次召回范围内的塑料一次性餐饮具，标签标识项目不符合GB 4806．1－2016《食品安全国家标准食品接触材料及制品通用安全要求》标准要求，标签标识信息不完整、有误，容易误导消费者，影响消费者对产品质量优劣的判断，引发安全隐患。

2024年7月，山西盈润塑料制品有限公司按照《消费品召回管理暂行规定》的要求，主动向山西省市场监督管理局报告了召回计划，召回2024年1月1日生产的鑫盈润牌型号规格为450mL的一次性塑料碗，涉及数量为164250套。 本次召回范围内的一次性塑料碗，因模具出现故障，致使产品底部出现裂缝或裂纹，消费者在微波炉加热等环境中使用时，容易造成高温食物渗漏、撒溅，可能烫伤消费者或造成不必要的财产损失。

2023年9月，山西若宇塑料制品有限公司按照《消费品召回管理暂行规定》的要求，主动向山西省市场监督管理局报告了召回计划，决定自即日起，召回2022年11月20日生产的若宇牌型号规格为1000ml方形的一次性塑料餐盒，涉及数量为12000套。本次召回范围内的一次性塑料餐盒，由于原材料质量存在差异，生产工艺把控不严，导致产品表面出现不规则的污点，易诱发微生物滋生，可能危害人体健康。

2023年9月，山西欧圣包装有限公司按照《消费品召回管理暂行规定》的要求，主动向山西省市场监督管理局报告了召回计划，决定自即日起，召回2022年12月4日生产的鑫欧圣牌型号规格为1000ml方盒的食品用微波快餐盒，涉及召回数量为16500个。本次召回范围内的食品用微波快餐盒，由于餐盒模具清洗维护不严格等原因导致产品表面不平整，易诱发微生物滋生，可能危害人体健康。

2023年9月，山西康雨科技有限公司按照《消费品召回管理暂行规定》的要求，主动向山西省市场监督管理局报告了召回计划，召回2023年3月26日生产的熊猫康康牌型号规格分别为1000圆和1250圆的一次性塑料餐盒，涉及召回数量分别为14700个和9800个。本次召回范围内的一次性塑料餐盒，由于原材料质量存在差异，生产工艺把控不严，导致产品表面出现不规则的污点，易诱发微生物滋生，可能危害人体健康。

**（4）国外召回情况**

表1 国外召回情况表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 通报时间 | 通报国 | 通报产品 | 通报原因 |
| 2024/11 | 丹麦 | 餐具勺 | 由于生物降解材料的快速降解，勺子很容易破裂，形成小零件。 |
| 2024/6/27 | 西班牙 | 塑料餐具 | 物质迁移：甲醛迁移。 |
| 2024/3/19 | 德国 | 聚丙烯食品盒 | 成分：未授权使用小麦。 |
| 2023/12/19 | 马耳他 | 竹纤维杯 | 未经授权使用与塑料混合的竹纤维。 |
| 2023/12/6 | 波兰 | 聚丙烯盒子和瓶子 | 物质迁移:迁移量过高（37.9-+8.7； 39.5-+9.1；39.4-+9.1 mg/dm²）。 |
| 2023/11/30 | 马耳他 | 儿童餐具套装 | 未经授权使用与塑料混合的竹纤维。 |
| 2023/11/20 | 爱尔兰 | 碗、盘子、杯子和餐具 | 含小麦秸秆和聚丙烯。 |
| 2023/6/7 | 爱尔兰 | 尼龙汤匙 | 物质迁移：初级芳香胺迁移（0.0038 ± 0.0004, 0.0035± 0.0004,  0.0038 ± 0.0004 mg/kg - ppm）。 |
| 2023/5/9 | 爱尔兰 | 尼龙汤匙 | 物质迁移：初级芳香胺迁移（1.0656 ± 0.1194, 0.7489 ± 0.0838, 1.0987 ± 0.1231 mg/kg - ppm）。 |
| 2020/1/2 | 立陶宛 | 一次性生物基降解餐具 | 物质迁移：迁移量过高。 |

## 1.3国内外标准概述

GB 4806.1～GB 4806.15系列标准，构成了较为完善的国家强制性食品相关产品系列标准，近两年，标准部门对部分标准进行了更新，以适应新形势下产品质量对标准的需求。GB 4806.7-2023《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》于2023年9月6日发布，2024年9月6日实施，标准适用于食品接触用塑料材料及制品，规定了其原料要求、感官要求及理化指标要求等。

塑料一次性餐饮具产品相关标准有GB/T 18006.1-2009《塑料一次性餐饮具通用技术要求》等；食品用塑料容器产品相关标准有GB/T 17876-2010 《包装容器 塑料防盗瓶盖》、GB/T 32094-2015《塑料保鲜盒》、BB/T 0025-2004 《30/25mm塑料防盗瓶盖》、QB/T 2933-2021《双层口杯》、QB/T 4049-2021《塑料饮水口杯》、QB/T 4882-2015《日用塑料水壶》及产品明示的企业标准等。

食品接触用塑料制品国外相关法规标准包括欧盟-欧盟委员会规例第10/2011号 用于接触食物的塑料材料和物品(EU)No10/2011及其修订法规，它规定了塑料材料和制品在接触食品时的安全性要求；德国--食品、日常用品和饲料法规（食品和饲料法规—LFGB）;法国——法国竞争、消费者事务及反欺诈局（DGCCRF）发布的关于无机食品接触材料（不包括金属）、合成纤维及植物纤维等制成的食品接触材料的新标准NI2014-108 DM/4B/COM/002、NI2014-108 DM/4B/COM/003以及NI2014-108 DM/4B/COM/004，其中NI2014-108 DM/4B/COM/003是属于塑料及塑料制品的；美国--FDA食品法规：美国联邦管理法规第21篇第1章第70～74/100～199部分，其中美国联邦管理法规第21篇第1章第175（FDA 21 CFR 175）和177（FDA 21 CFR 177）部分属于塑料和塑料制品；日本--日本厚生省颁布的食品卫生条例第370公告。

在进行一次性塑料餐具的检测时，除了遵循上述标准，还应考虑产品目标市场的具体要求，因为不同国家和地区可能有不同的法规和标准。同时，随着环保意识的提高，生物降解性能的检测也变得越来越重要，相关的国际标准如ISO 14855系列和ASTM D6400等，也常被用于评估产品的可降解性。

# 二、风险监测的必要性

食品相关产品对食品安全有着重大的影响，国内外都将食品相关产品安全视为食品安全范畴内的问题，制定了各种法规和标准进行监管。本次风险监测主要针对一次性塑料餐饮具，针对一次性塑料餐饮具产品存在的风险对应的检测项目主要有总迁移量、重金属（以Pb计）、芳香族伯胺迁移总量、邻苯二甲酸酯特定迁移量项目。

## 2.1总迁移量

总迁移量是指食品接触材料在水、模拟醋、模拟酒、模拟油等食品模拟液中于一定条件下浸泡后，将浸泡液蒸干所得的不挥发性物质的总量。一些生产企业为了降低成本或是对原料查验把关不严，使用了不合格的原材料，或者是企业未根据产品预期使用条件（接触食品类型、温度等）选用合适的原辅材料，对生产工艺把控不严，容易造成食品接触材料中的塑料制品的总迁移量不合格。总迁移量不合格的产品，会导致有害元素迁移至食品中，人体过多吸收这些物质将有害健康，此外迁移物质还会直接影响食品的色、香、味等食用质量。因此，本次风险监测对一次性塑料餐饮具的总迁移量进行检测。

## 2.2重金属（以Pb计）

重金属原义是指[密度](https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%86%E5%BA%A6/488620%22%20%5Ct%20%22_blank)大于4.5g/cm3的金属，包括金、银、铜、铁、汞、铅、镉等约45种，重金属在人体中累积达到一定程度，会造成慢性中毒。重金属（以Pb计）是测试结果以Pb元素显色作为参照，大致反应重金属总含量。在食品接触材料用的塑料及塑料制品的生产过程中，车间环境、生产设备、原料都有可能把重金属带到产品当中。重金属非常难以被生物降解，相反却能在食物链的生物放大作用下，成千百倍地富集，最后进入人体。食品接触用塑料制品中如果含有重金属，会缓慢迁移到食物中，重金属随食物进入人体并在体内累积，造成心脏、肝脏、肾脏、大脑组织等部位的损伤。因此，本次风险监测对一次性塑料餐饮具的重金属（以Pb计）进行检测。

## 2.3芳香族伯胺迁移总量

芳香族伯胺是指氨分子中的一个氢原子被芳环基取代后的化合物。在食品接触材料中，芳香族伯胺是一类典型的非有意添加物，其来源主要有两方面：(1)含有芳香族异氰酸酯的塑料等材料与水反应，生成芳香族伯胺；(2)带有偶氮类着色剂的材料，与还原性物质相遇时产生芳香族伯胺。在食品接触用塑料中使用的着色剂以及含有聚氨酯粘合剂的塑料和聚合物涂层中，存在芳香族伯胺残留的风险。芳香族伯胺中4,4'-二氨基二苯甲烷、2-萘胺、4-氨基联苯、联苯胺四种物质已被证明是致癌物和诱变剂，可以通过呼吸道、胃肠道和皮肤进入人体，经过长时间的作用，能够诱发白血病、癌症等病症。由于此类物质对人体危害性大，目前已被欧盟、韩国、南美洲南方共同市场等国家和地区禁用。因此，本次风险监测对一次性塑料餐饮具的芳香族伯胺迁移总量进行检测。

## 2.4邻苯二甲酸酯特定迁移量

邻苯二甲酸酯是一类增塑剂，可以增加塑料的可塑性，在食品接触用塑料制品的生产加工过程中，为了获得更好的可塑性，可能用邻苯二甲酸酯作为增塑剂添加到原料中。在生活中有很多食物在加工、加热、包装、盛装的过程中可能会造成邻苯二甲酸酯的溶出且渗入食物中。邻苯二甲酸酯在人体和动物体内发挥着类似雌性激素的作用，可干扰内分泌，使男子精液量和精子数量减少，精子运动能力低下，精子形态异常，严重的会导致睾丸癌，是造成男子生殖问题的“罪魁祸首”。小孩食入含有邻苯二甲酸酯的食物，会危害其肝脏和肾脏，也可引起儿童性早熟。因此，本次风险监测对一次性塑料餐饮具的邻苯二甲酸酯特定迁移量进行检测。

# 三、采样要求

## 3.1采样方式

本次一次性塑料餐饮具风险监测样品共75批次。样品从使用环节（奶茶店，快餐店，早餐店，外卖店等）、生产领域、流通领域（实体店、电商平台）购买获得，购买样品的价格以生产、销售产品的标价为准，没有标价的，以同类产品的市场价格为准。

本次风险监测采样工作按随机原则进行，以反映产品的实际分布状况。本次风险监测采样工作，对同一生产者按照同一标准生产的同一商标、同一规格型号的产品（同一产品）不得重复采样。对同一生产者或者销售者（大型商场或超市除外）生产或者销售的同一品牌的同一品类产品采样不超过2批次。本次风险监测工作实行抽检分离制度，抽样人员不得承担其抽样产品的检验工作。

## 3.2采样计划

根据临汾市内一次性塑料餐饮具生产企业实际情况，对本次产品在生产企业和流通领域实体店、生产企业抽样数量安排如下。

表2 一次性塑料餐饮具产品质量风险监测采样计划表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目类别 | 产品类别 | 采样地点 | 采样批次 | 备注 |
| 食品相关产品 | 一次性塑料餐饮具 | 使用环节 | 15 | 共75批次，各采样地点具体采样批次根据市场实际情况调整。 |
| 生产企业 | 5 |
| 实体店（商场、超市、批发市场、专卖店或杂货店等） | 40 |
| 电商平台 | 15 |

## 3.3采样数量

表3 一次性塑料餐饮具产品质量风险监测采样数量表

|  |  |
| --- | --- |
| 产品类别 | 采样数量/批 |
| 一次性塑料餐饮具 | 塑料杯、碗、盘等抽样50个，其中检验样品30个，备用样品20个。塑料勺子、叉子等抽样80个，其中检验样品50个，备用样品30个。 |
| 注：抽样时以最小独立包装为抽样单元，样品总数满足上述抽样数量。单个包装样品量不足以上要求的，进行换算，保证样品量足够。 |

# 四、监测工作内容

表4 一次性塑料餐饮具产品质量风险监测项目及依据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | 检验方法/标准 | 判定依据/评估依据 |
| 总迁移量 | GB 31604.8-2021《食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定》 | GB 4806.7-2023 《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》 |
| 重金属（以Pb计） | GB 31604.9-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定》 | GB 4806.7-2023 《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》 |
| 芳香族伯胺迁移总量 | GB 31604.52-2021《食品安全国家标准 食品接触材料及制品 芳香族伯胺迁移量的测定》 | GB 4806.7-2023 《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》 |
| 邻苯二甲酸酯特定迁移量 | GB 31604.30-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品 邻苯二甲酸酯的测定和迁移量的测定》 | 欧盟用于接触食物的塑料材料和物品法规(EU)No10/2011及其修订法规 |

# 五、结果分析和风险评估

## 5.1监测数据分析和风险评估

本次风险监测项目检测结果数据分析从样品类别、采样渠道、采样区域、样品产地、样品价格和检验项目等各个维度进行，在分析的过程中采用比较分析、图表分析等方法进行综合分析，说明各类产品存在的问题、问题发生的比例、问题造成的危害及产生的原因。

本次风险监测项目采用参考限值法等多种方法，对于超过标准限值的指标和产品给予详细分析和风险预警提示。

## 5.2监测结果处置

根据风险监测结果，指出产品存在的质量风险，给消费者提供购买和使用建议；根据质量风险原因分析情况，引导生产和经销企业严格把关生产、销售的产品质量，切实保障产品质量安全。并通过监测数据分析，解读产品现有标准，提出制、修订标准建议，为政府部门提供决策参考建议等。

# 六、技术机构资质和能力

深圳市英柏检测技术有限公司（简称英柏检测）是一家集检验、检测、认证及标准技术服务为一体的综合型检验检测机构。检测范围覆盖纺织品与服装、鞋类箱包、玩具、学生用品、轻工产品、食品相关产品、环境检测和职业卫生检测等多个领域，还可提供技术咨询及技术培训服务等。英柏检测目前已通过了检验检测机构资质认定CMA、实验室认可CNAS及美国消费品委员会CPSC认可，是国家级高新技术企业、海关总署首批采信机构。英柏检测对本次食品相关产品的风险监测项目均具有检验能力。

深圳市英柏检测技术有限公司拥有一批长期从事相关产品检测的中高级专业技术人员，团队成员200名以上，核心团队平均行业经验10年以上，对行业发展趋势有着深刻的洞察力，同时也担任多个标委会委员和国内标准起草者，拥有承担本次风险监测方案中的相关产品检验需要的全部检测设备。深圳市英柏检测技术有限公司近年来多次承担全国各地政府部门相关产品风险监测工作，有着丰富的产品质量风险监测的相关经验，在人、机、料、法、环等方面能完全满足委托方对项目的要求。

# 七、工作实施周期

表5 实施周期表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工作环节 | 时间周期(天) |
| 1 | 采样阶段（采集样品及时寄送至实验室，实验室收到样品即安排测试） | 20 |
| 2 | 从收到最后一批样品到检测到出具报告完成 | 20 |
| 3 | 汇总表格、风险监测分析报告制作及上报阶段 | 20 |
| 任务周期合计 | 60 |