

# 公示材料

| 一、基本信息  |    |  |   |
|---|----|--|---|
| 项目名称  | 中文 | 食品和化妆品中危害性物质关键检测技术研究、安全风险评估及应用   |   |
|   | 英文 | Research on key detection techniques, safety risk assessment and application of hazardous substances in food and cosmetics |   |
| 成果申报等级  |    | <input type="checkbox"/> 一等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖                          | <input checked="" type="checkbox"/> 是否同意调级                        |
| 主要完成人   |    | 王娜、李江、牟靖芳、梁宇斌、吴炜亮、黄雪松、梁上金  |   |
| 主要完成单位  |    | 广东产品质量监督检验研究院、暨南大学   |   |
| 推荐单位(盖章)  |    | 广东省市场监督管理局   |   |
| 奖项的主要项目来源   |    | <input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省部级 <input type="checkbox"/> 其他                           |   |
| 具体计划、基金的名称和编号: 1、国家质检总局科技计划项目《抗氧化剂次磷酸钠的危害性分析》(项目编号: 2013Qk281);<br>2、国家质检总局科技计划项目《基于 6-姜酚脒测定化妆品与食品中 6-姜酚的研究》(项目编号: 2013Qk276)<br>3、国家质检总局科技计划项目《复杂食品基质中二噁英、多氯联苯、多溴联苯醚同时检测的方法研究—高分辨气相色谱-高分辨质谱联用法》(项目编号: 2013Qk273) |    |  |   |
| 成果的主要项目起止时间   |    | 起始: 2013-7   | 完成: 2021-11   |
| 组织验收/鉴定单位   |    | 原国家质量监督检验检疫总局  |   |
| 成果登记号   |    | 总局备案号: G2016-656;<br>总局备案号: G2018-555;<br>总局备案号: G2018-647   | 成果登记时间<br>2016 年 11 月 28 日;<br>2018 年 6 月 4 日;<br>2018 年 7 月 23 日 |

## 二、奖项简介

本项目通过对食品、化妆品中次磷酸钠、姜酚、有机毒害物等物质的研究与分析，创建了科学、精确、快速的关键检测分析方法，解决了标样和检测方法建立难的问题，填补了该研究领域的空白。当前，能同时具备和独立开展对食品、化妆品中危害物质的动物实验、毒理学安全评估和危害性分析研究的质检机构极为少见，项目通过开展对食品、化妆品中危害物质的研究分析，取得了重要研究成果，在该研究领域具有较高科学价值，为进一步保障人民群众健康安全提供关键技术支撑，获得业界一致肯定和好评，处于行业领先水平。

**一、技术指标和创新点：**1、项目通过对食品中次磷酸钠经口急性毒性、遗传毒性和生殖毒性的研究分析，获得了次磷酸钠的毒理学相关数据和成果，创建了一套该物质在食品加工应用中风险评估机制，填补了该领域研究空白。2、项目根据食品、化妆品对姜酚测定的要求，通过化学改性的方法，获得化学性质稳定、易于存放和使用（晶体或固体粉末）的 6-姜酚肟，利用 6-姜酚肟定性定量分析测定 6-姜酚，从根本上解决 6-姜酚标样难得、不易保存和使用等困难，并建立起精确、快速、方便的测定食品、化妆品中 6-姜酚的检测方法，在该领域处于国内领先水平。3、项目建立食品中有机毒害物质（持久性有机物如二噁英、多氯联苯、多溴联苯醚和其它有机毒害物质等）的检测分析方法，研究的 3 种持久性有机污染物属于非常规危害性物质，现行研究较少，本项目同时对食品中 3 种物质进行检测，对于提高检测效率，降低检测成本等有积极作用，同时对常规食品的风险认知程度的提高，势必将持久性污染物的检测推向一个新的高度，因此该项目的研究不仅可以对日常的消费膳食提出指导作用，更可以对企业的生产流程和工艺提出风险点，改进该类食品的生产及加工工艺。

**二、知识产权成果：**项目成果授权国家发明专利 4 项，软件著作权 3 项，专著 1 项。发表核心技术论文 10 篇，包括 EI 核心论文 1 篇和中文核心论文 7 篇。风险检测报告 1 份，新工艺 1 项，已获批的地方标准草案 1 项，拥有自主知识产权。

**三、技术成果应用：**项目有关成果在行业中得到了广泛的应用，获得了来自华南师范大学、华南农业大学、台湾国立中兴大学、广东省微生物研究所和环境保护部华南科学研究所等国内知名专家的认可、同时提供技术服务 210 项/次，服务企业数量逾 500 家，相关检测成果在国家食品质量检验检测中心（广东）、广东省食品生物危害因素监测工程技术研究中心、香港浸会大学等多家检测机构、企事业单位得到应用。

**四、经济和社会效益：**1、本项目研究成果为其在食品工业上安全广泛应用提供关键技术支持和科学依据，为消费者提供安全保障和预警。2、本项目的研究成果为在食品工业上的进一步广泛应用提供关键技术支持和安全性使用规范，同时也为其进一步在其它相关产业中的应用开发提供毒理学实验支撑和安全性规范。3、项目三年来直接效益约 4000 万，间接效益据不完全统计约 8000 万元。