

# 同济学子调查黑暗料理包装卫生性和油烟对环境的影响

## 黑暗料理一出摊 PM2.5 就超标

在这次由团市委主办的第七届知行杯上海市大学生社会实践大赛中,同济大学一支参赛团队从包装的卫生性和生产过程中大量油烟颗粒物对周边空气带来的污染这两个全新角度分析探讨校园黑料的害处,“通过问卷调查发现近70%的同学热衷于购买黑料,通过这次实践,我们希望同学能从新角度意识到,‘美味需要健康承载’。”项目负责人卢柯舟如是说。

青年报记者 周胜洁  
实习生 阮佳琪



### ■年轻态

#### 初三学生提前进行职业体验

本报讯 记者 刘晶晶 上周五,在瑞金医院的乳腺中心、放疗科、中医科、检验科和超声诊断科,出现了一些稚嫩的面孔,他们在医生护士的指导下,学会了怎么看超声波的片子,操作治疗仪器,如何和病人沟通。据悉,这是向明初中的一堂职业体验课程,该校全体初三学生来到医院、银行、报社,在参加中考、做人生第一次选择前,先尝试找寻自己的职业理想。

初三(7)班的汤井开第一次走进瑞金医院的放疗科,印象最深刻的就是为了做好防护措施,那里的墙壁竟然有3米厚,安全门足足有3吨重。尽管工作环境很危险很复杂,但不管是哪个岗位的医生,工作态度都非常认真,不允许一分一毫的差错发生。“实在令人敬服。”小汤说。

当天的体验中,同学们分成7个小组分别走进了建筑设计院、银行、报社、外企等,据介绍,以开发学生喜欢的课程为宗旨,向明初中开设了“触梦之行,整装待发”职业体验课程。在职业体验活动中,学生可以对自己理想的职业有初步的认识和切身的体会,明白实现理想的来之不易,也能够参加中考前,对自己的未来规划有一个思考和启迪。

据悉,这一课程的校外体验部分实行双导师制,根据不同课程空间,通过主辅合作方式共同指导学生的职业体验课程。该课程也得到了家长的支持,不少校外职业体验的导师都是学校“常乐藤”家校联盟中的家长。继上学期的“七站体验”之后,本学期,又有七家职业体验基地与向明初中签约。学校方面表示,将利用各种资源,对这一课程继续进行创新和开发。

#### 世界名校嘉年华 中英大学生交流

本报讯 记者 郭颖 浦东开发开放25周年,浦东新区团委联合世界名校,于5月正式启动“世界名校嘉年华”系列活动。今年是“中英文化交流年”,浦东新区团委结合“中英大学生领袖创新体验营”,于10月29日、30日,再次开启以“走进浦东·对话未来”为主题的“世界名校嘉年华”活动。

据悉,此次参与活动的30余位学生代表,分别来自诺丁汉大学、曼彻斯特大学、利兹大学、伦敦大学国王学院、格拉斯哥大学、清华大学、北京大学等世界名校,他们是中英文化交流的使者,曾参加“中英高级别人文交流机制第三次会议”。他们将用两天时间走进浦东,以考察实践、参观访问、专题讲座、文化欣赏等形式,体验浦东速度、感受浦东温度。

据悉,此次“世界名校嘉年华”活动将围绕“创新实践培养”与“社会创新交流”两大主题,组织学生代表们前往中欧国际工商学院参与《梦想与企业家精神》主题沙龙、参观中兴公司,分享“智慧城市”理念、开展“社会创新”分组讨论等主题交流活动。

### 包装检测虽未超标 受热后致癌隐患大

尽管一再强调黑料令人堪忧的食品卫生现状,但对于厌倦了食堂毫无新意的伙食的学生们来说,大学校园周边的黑街料理凭着地理位置和低廉价格成为不少学生打牙祭的首选。

身为同济大学环境工程和环境科学专业的学生,卢柯舟注意到这一现象,想做一番调查。于是她与另外6名同学一起,组成了《美味需要健康承载——杨浦区高校附近黑料包装安全问题与黑料摊周边空气对健康隐患的调查》实践团队。当其他人将注意力都集中于黑料所带来的食品

安全问题时,他们从自身所学专业角度出发,另辟蹊径将调查内容聚焦于黑料包装的安全性。

调研过程中,小组成员实地走访了复旦、同济、上财等校园周边黑料街,发现黑料包装品种繁多,尤以发泡塑料盒和纸碗居多,用发泡餐盒盛装的油炸食物尤其为大学生所喜欢。团队成员从摊主手里收集了许多包装,并带回实验室进行微生物检测。

在实验室中,组员们根据现行国标标准要求,采用发酵法对采到的样品进行大肠杆菌群和细菌总菌落实验。经过初发酵、确定型实验和负发

酵三个阶段后,组员们得出的结论居然是,大肠杆菌检出结果的数据为9.5个/L,符合国际标准。

结果与预想有出入,于是他们又走访了位于普陀区华还酒店用品市场内部的塑料餐盒批发商之后得知,制作餐盒的过程均由机器全自动生产,因此在正常情况下是检测不出大肠杆菌的。“未检出大肠杆菌超标并不等于黑料包装健康。”小卢补充道:“我们通过查阅大量文献发现以聚苯乙烯为主要原料的发泡塑料盒在高温受热后容易产生游离的苯乙烯,这种物质进入人体后可能诱发癌症。”

### 为测黑料产生污染 自编PM2.5动态地图

在完成了黑料包装安全性探讨后,组员们还发现,黑料带来的外在安全隐患不仅局限于包装,在生产过程中带来的空气污染也可能危害健康。立足于自身环境专业,组员们进行了为期7天的空气质量采样工作,通过专业检测仪器和自己编辑PM2.5动态地图程序,对同济大学黑料店铺出摊前后pm2.5数据变化进行了比对检测。

“与我们传统所用excel处理数

据,或者是环境专业普遍使用的静态污染地图不同,PM2.5动态地图可以更直观地显示监测过程中黑料出摊前后PM值随时间空间的变化。”小卢向记者介绍道。调研过程中,小组成员在同济大学南门口的黑料出摊点一共设置了26个采样点,点位的PM2.5值的大小可通过颜色直观反映,颜色越深的点,PM2.5越高,对人体健康的损害程度越大。

当成员们把几天监测到的PM2.5

平均值做一个对照时,他们发现,黑料出摊后,深色区块明显增加,严重污染点增多,大部分点位的空气质量由原来的良变为了轻度污染。小卢还向记者展示了实时检测页面的截图,通过截图可以清晰地看出,出摊后近半数点位颜色由原先的黄色转变为橙色甚至紫色,“通过地图就能看到,黑料产生的大量油烟颗粒物的空气会对健康造成影响,尤其是上呼吸道敏感人群。”小卢说道。

### 【建议】

#### 使用环保餐盒 设置去油烟系统

在整个实践调研过程中,成员们总结出黑料引发的三个问题,分别是大量使用发泡塑料包装、露天黑料摊排放大量油烟造成突发短期PM2.5值增大和黑料摊附近的垃圾外溢。针对这些问题,他们希望黑料摊位能得到规范化管理的前提下,能为摊位配备油烟净化系统,呼吁摊主使用环保饭盒以及进行垃圾桶优化。“对于

优化方案的可行性,我们向同济大学环境科学系研究PM10、PM2.5方面的专家刘颖教授进行了咨询,他对我们方案的设计构思和PM2.5动态地图的创新性都给出了肯定。”

组员们还向黑料摊主宣传使用环保餐盒,得到了一部分摊主的认同,摊主们也都表示0.2元一个的环保餐盒属于可接受的范围以内。

“不过最重要的还是摊位能得到规范化的管理,我们查询过曹安街就是一个政府规划流动摊贩的成功案例,其中对于每几个摊位配备垃圾筒等措施都值得借鉴。如果有所规范,让黑料街成为小吃街,就可以考虑为他们设置去油烟系统,也可以为PM2.5户外整治起到作用。”小卢说道。

### 富国汇利分级债开放申购

进入四季度,债券基金成为市场“香饽饽”。资深人士分析,针对当下宽幅震荡的投资环境,债券成为配置压力释放的主要出路,若不好波段操作,不妨选择具有封闭特性的债基,例如当下正在打开申购的富国汇利分级债券型基金。

富国汇利虽然是分级基金,但作为债券基金,其波动幅度远小于股票型,而且因为是封闭式基金的缘故,开放期过后不再能申购,不存在套利机会,也没有上下折的设定,综合来看风险远低于股票分级基金。