

# 果蔬好看不好吃？土壤生病了

本报推出关注土壤系列活动，想当土壤公益志愿者快来报名



□文/图 半岛全媒体记者 郝园园

“现在的水果、蔬菜个头越来越大、越长越美，为什么吃起来口感越来越差，营养也不如以前？”近日，中科院南京土壤研究所研究员董元华道破其中原因：那是因为土壤病了。据统计，中国每年有1200万吨粮食受土壤重金属污染，造成损失每年可达200亿元人民币。青岛农业大学教授、中国土壤学会理事崔德杰曾对青岛郊区农田土壤进行过重金属调查，结果发现青岛市郊区土壤基本上都达到安全生产标准，只有个别地块存在污染风险。

## 土壤污染可以改造变好

土壤污染是指重金属、农药、抗生素和持久性有毒有机物等污染物质进入土壤中并且超出土壤的自净能力，导致土壤的物理、化学和生物性质发生改变，降低农作物的产量和质量、危害人体健康的现象。

长期以来，公众更关注身边的空气污染、水污染，而对土壤污染却缺乏一个系统的认识。对于土壤我们尽量减少污染，而已经污染的土壤则要想办法让其重焕生命之光。放眼全球，英国伊甸园给我们做了一个很好的榜样：重金属污染严重超标的工业废弃用地，经过改造，依然可以变成天堂的模样。

## 个别地块存污染风险

为保护全市土壤环境，保障农产品安全和人居环境健康，青岛市出台了《青岛市土壤环境保护和综合治理工作方案》。现在青岛土壤的整体情况如何呢？致力于土壤环境研究的青岛农业大学教授崔德杰曾经对青岛城市郊区农田土壤做过一次重金属污染调查，结论是青岛的土壤重金属含量基本上在正常值含量范围，达到农业安全生产标准，只有个别地块存在污染风险。

青岛理工大学教授孙英杰则表示，依据《全国土壤污染状况评价技术规范》，青岛市调查结果表明，全市土壤环境状况总体尚好，88%以上的土壤调查点位达到标准要求，存在超标的点位污染类型以无机型为主，无机污染物超标点位占全部超标点位的72%。

2016年，伊甸园项目落户青岛，将全球领先的土壤修复技术带到了中国，项目建成后，我们会看到更美丽、更健康的青岛。伊甸园跟青岛的结合，特别符合今年两会期间，山东省环保厅公布的《山东省土壤污染防治工作方案》。根据方案，到2020年，山东受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。到2030年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。

## 土壤污染要及时修复

土壤污染问题有其特殊性和复杂性，不可能在一朝一夕内得到完全解决，需要长时间不懈努力。崔德杰教授表示，国家已经加大了对土壤污染的整治力度，从国家层面给予了高度重视。崔德杰认为，首先要增加土壤植被覆盖度，增大绿化面积，减少裸露土壤对环境的影响；其次要从源头抓起，响应国家号召，减少农药和化肥的用量，减少面源污染。

对于已经污染的土壤，崔德杰建议及时处理修复。他告诉记者，目前国内许多科研院所、企事业单位在土壤污染与修复治理方面进行许多研究，青岛市在该方面取得了许多科研成果。对于个别污染地块可以采用物理方法、生物方法等不同的土壤修复方式进行治理与修复。

如何让土壤重焕生命之光？除了运用专业的土壤修复技术，青岛伊甸园还希望借助我们每一位市民的力量。比如少用皮革制品，废旧电池定点回收等小的举动和改变，即可减轻对土壤的损害。

即日起，半岛都市报联合伊甸园，推出“让土壤散发生命之光”系列报道，并且招募土壤公益志愿者。如果你所在的企业或者个人对于防治土壤污染有好的技术和建议，或者想成为一名让青岛土地更健康的志愿者，欢迎拨打80889028或者18661701096告诉我们，好的建议我们将分享给所有市民。3月份我们还将举办相关论坛，敬请关注。



崔德杰教授带领学生用ICP测定土壤重金属元素。

## 【安全青岛】

# 去年，全市生产安全事故同比下降30.1%

青岛率先实施企业安全生产诚信建设，7家(次)企业被纳入市级“黑名单”

□半岛全媒体记者 董夏

日前，记者从市安监局获悉，通过健全责任体系、持续开展“大快严”集中行动，以及推进企业安全生产诚信建设等工作，2016年度全市共发生生产安全事故234起，死亡168人，同比分别下降了30.1%和4%，且未发生重特大事故。

为健全责任体系、落实主体责任，市安监部门以“实名制”监管和安全生产标准化建设为抓手，推动企业建立全员安全岗位责任制，共摸排生产经营单位21.6万余家，建立了“一县一册”台账，“实名制”监管挂牌公示企业15728家，全市标准化达标企业5577家。同时，分类制定考核细则，逐级落实安全生产责任，实施季度工作报告和年度述职考评，对完不成年度目标、发生重特大事故和瞒报事故的“一票否决”。

在推进“两个体系”建设上，全市选

树241家标杆企业，组织企业排查风险点5565个，逐一进行风险分级(一级545个，二级510个，三级1132个，四级3378个)，落实管控措施。排查城市运行重大风险点401处，梳理公共领域安全风险558处，分别治理完成348处和480处。为“治大隐患、防大事故”，制定了标本兼治杜绝重特大事故遏制较大事故工作指导方案和25个方面重点防控措施。并强力推进安全生产治理十项措施落实，推动经信、建设、交通、公安等行业主管部门扎实做好本行业领域安全生产工作，全面启动了化工产业和矿山转型升级工作，挂牌督办重大隐患46处，提前完成油气管道隐患整治和危险化学品重点攻坚任务，安全生产治理工作满意度测评位居全市“七项治理”前列。

据了解，“大快严”是市安监部门持

续开展的一项集中行动。去年全年，全市累计检查企业13.9万余家次，排查整改隐患22.6万余处，打击非法违法行为6.7万余处。率先在38座非煤矿山和29家危险化学品企业中，实施了“1+N”(年内实施1次专家驻企全面检查和N次随机抽查检查)执法检查。对省、市督查和专项执法检查发现的9704处隐患整改情况逐项进行“回头看”督查检查，已督促整改9689处。受理有效举报594件，为108名举报人发放奖金12万元。

为强化从严执法和监管服务，市安监部门严格落实“两个必罚”(应直接处罚的必罚，逾期整改不到位的必罚)。1~11月，全市安监系统实施行政处罚1008起，行政处罚款4431.09万元。寓服务于监管执法中，取消4项市级行政审批事项，审批承诺时限总体提速30%以上。去年市民

反映的19项意见建议全部按期办结；帮助1300家重点企业解决安全生产方面的问题2420条。

此外，本市在全省率先实施安全生产与职业卫生一体化监管，创建了“职业病防治信息系统”管理平台，申报备案企业6809家，实现了信息互通、资源共享。并率先实施企业安全生产诚信建设，建立了安全生产信用信息平台和安全承诺、“黑名单”等六项制度，适时开展企业安全生产信用等级评定，纳入全市公共信用信息平台统一管理。去年，市本级负面曝光企业224家、隐患909处，将7家(次)企业纳入市级“黑名单”管理。

## 前两月，全市安监系统行政处罚款达1997.61万元

近日，市安委办通报了今年1~2月份全市安监系统的行政处罚情况。据统计，1~2月，全市安监系统共实施安全生产行政处罚159起，行政处罚款1997.61万元，执行到位1134.33万元，其中检查处罚147起、罚款1083.58万元，分别占总起数的92.45%、总数额的54.24%；事故处罚12起、罚款914.04万元，分别占总起数的7.55%、总数额的

45.76%。与2016年相比，处罚总起数增加91起，同比提升133.82%，处罚总额增加1660.65万元，同比提升492.83%。

从行政处罚款总数额看：胶州市、黄岛区、城阳区分别为575.93万元、236.69万元、230.30万元，列前三位。从行政处罚总起数看：胶州市、黄岛区、崂山区分别为38起、31起、29起，列前三位。从检查行政罚

款总起数看：胶州市、黄岛区、崂山区分别为38起、28起、27起，列前三位。从检查行政处罚款总数额看：胶州市、黄岛区、城阳区分别为575.936万元、128.90万元、44.90万元，列前三位。从检查行政处罚执行到位情况看：市北区、李沧区、黄岛区、即墨市、莱西市检查行政处罚执行到位率均为100%。

半岛全媒体记者/董夏

## 【安全科普】春季别忘了给汽车做做保养

由于北方的春天多风沙，且气候干燥，春季安全行车需注意汽车的保养维护：气温增高，最好全面检查一下轮胎的气压为好；做好空滤的保养工作，要保持空滤的完好和清洁，必要时更换；空气中

的杂质很多，要及时清洗空调冷凝器散热器、冷却水散热器，千万注意调整好高压水枪的压力，尽量不要用过高的压力冲洗，以防打坏散热片；如果水箱里的冷却液不足，须及时添加或更换，千万不要换

成清水，因为清水易生成水碱、水锈，而且沸点低，极易造成“开锅”，四季都要用冷却液；检查左右两侧排水孔是否被堵塞，以免下雨后，雨水排放不畅，倒灌进车内。

半岛全媒体记者/董夏

安监在行动



安康卫士

安全生产隐患  
有奖举报电话

12350



青岛安监微博

青岛安监微信