

绿

周刊
WEEKLY

绿色发展，美丽中国

环保督查在行动

4月5日上午10点34分，环境保护部督查组在廊坊文安县左各庄镇发现，鹏程木业锯木车间的锯末正在堆场大量黄色粉尘，严重污染环境。督查组的突击检查，企业方面声称是由于工人操作失误，导致设备运行。

这家企业锯木车间密闭措施较差，车间产生的大量木屑粉尘几乎直排。

而企业使用的燃煤锅炉应

该限期淘汰，脱硫设施形

本报洞悉，根本无法确保达

标排放。对此，督查组要

求企业全面停产整治，落

后的生产设备和治理设施

淘汰之前不得恢复生产。

曹红艳：“廊坊发布重污染天

气橙色预警后，一些地方

政府对应急响应不重视，

对企业督导不力，企业顶

风作案，违法生产，超标

排放。”环境保护部副部长

赵英民就此要求，在重

污染天气响应期间，对发

现的违法问题，一经查

实，一律依法从严、从快

顶格处罚！

廊坊市从4月2日零

时起发布重污染天气橙色

预警并启动Ⅱ级应急响应

3天后，部分着火点管控

仍不到位、“小散乱污”

企业污染问题突出，部分

企业应急预案措施落实仍

不到位。

督查组一行在赴廊坊文安县途中，在荣乌高

速两侧廊坊安次区东沽港镇附近、霸州服务区附

近、霸州市北王家堡村附近等地发现多处烧荒点

和土石方作业点。在272省道两侧，大量家具的

边角木料、废旧钢材等随意堆放；多处大面积的

建筑垃圾、渣土堆放点更是无任何苫盖措施，道

路扬尘污染问题突出。

在对文安县人造板行业进行现场督查之后，

督查组到达大城县，对该区域的岩棉保温建材产

业进行集中督查。在对望鑫岩棉有限公司进行现

场督查时发现，该企业的料仓和进料口仅在顶部

做了防风处理，扬尘防控措施不到位。对此，督

查组要求企业对料场、送料工序进行了全封闭，

建设封闭大棚和除尘设施。

大城县有色金属循环经济试点基地铝冶炼企

业夜间生产违法排污问题在此前的督查中就被抓

过“现形”。督查组在下午3点赶赴试点基地，对

河北山山铝业、大城县金傲铝制品厂的重污染天

气应急预案的落实情况进行现场督查。在金傲铝

制品厂，发现企业正在使用国家明令淘汰的一段

式煤气发生炉违规生产，简陋的除尘设施除尘率

低，无法确保达标排放。督查组责令企业立即停

产。赵英民指出，当地政府要加大整顿取缔力

度，确保不留死角、不留盲区，不再死灰复燃。

“对符合产业政策但部分条件不达标的企业限期整

改；对不符合产业政策或治理整改达标无望的企

业限期依法集中取缔关闭。同时采取责任追究制，

对落实不力、不作为慢作为实行严格问责。加强督

查检查，定期对治理违法违规“小散乱污”企业进

展情况进行督导检查。”

5600人，全年25轮，为期一年的强化督查近

日在京津冀及周边污染传输通道上的28个城市正

式启动。截至4月7日晚，参与第一轮大气污染防治

强化督查的28个督查组已全部到位，并与被督

查城市开展工作对接，正式开始现场督查。

从环境保护部历次督查情况来看，一些环境

问题在不同地区反复出现，压力传导不到位、措

施落实不到位的情况长期存在。而这次大规模督

查是在日常督查的基础上加码一年，目的就是为

了层层传导大气污染防治压力，督政与督企并

重，确保工作分工真正落地见效。

算算餐厨垃圾处理站的节约账

经济日报·中国经济网记者 刘 成 通讯员 矫 超



有机垃圾分散处理项目的建设，能够解决广大居民及中小型餐饮单位餐厨废弃物和农作物秸秆等垃圾的私拉乱倒、管理无序等问题。青岛市城阳区在这方面做出了新的探索。这里的垃圾处理站不仅可以处理餐厨垃圾，还能满足辖区内所有种植农户的有机肥料支出需求，从而产生更多的市场效益，为城镇餐厨废弃物处理提供了一个好途径。有利于推行垃圾从末端治理向全过程控制的转变。



△ 王家曹村餐厨垃圾处理中心。

▷ 经过处理后的餐厨垃圾最后生成有机肥料。

矫 超摄

山东省青岛市城阳区夏庄街道王家曹村的王从波最近养成了一个好习惯，他每天都会用一个装有滑轮的不锈钢垃圾桶把家里的果蔬、厨余垃圾收集起来。满桶后，则推着这个垃圾桶，送往离家不足400米的垃圾处理站。

这个垃圾处理站便是城阳区夏庄街道王家曹村餐厨垃圾处理站，于2016年6月份启用，是青岛市首个专门处理餐厨垃圾的处理站。处理后的餐厨垃圾可降解成生物肥料用于种植农作物。据了解，这个处理站可以处理瓜果、蔬菜、肉类、小骨头、剩饭菜、餐巾纸等厨余垃圾。通过破碎、脱水、二级破碎、烘干、发酵等工序，经过7天厌氧反应，餐厨垃圾在机器末端就变成浅褐色的肥料。

“垃圾处理站可以有效解决有机垃圾产生量大、外运费用高、现有处理设施不完备等系统问题。”城阳区夏庄街道园林环卫服务中心负责人刘康告诉记者，垃圾处理站是由清华大学环境学院和一家北京企业联合研发的，占地仅100平方米，投资80万元，建成后除了每天就

地处理1吨餐厨垃圾外，还可以创造经济效益。

“以前这些垃圾都扔了，现在社区给我们发了专门的垃圾桶，专门收集这些厨房的垃圾。”王从波搬起40厘米高的绿色垃圾桶，指着下方一个白色小纸条告诉记者，“上面有个明白纸写得很清楚，哪些可以放，哪些不可以放”。

“把垃圾送过去，还给奖励呢！”王从波拿出自己的账本，高兴地告诉记者，“每桶垃圾奖励5元钱，去年6个月我一共送了103桶，奖励了515元钱；1月份我送了22桶，奖励了110元钱”。

王家曹村社区党总支书记王功德介绍，为了让居民尽快适应餐厨垃圾的分类要求，社区投资8万余元制作了410个专用轮式餐厨垃圾桶，分发给居民，并在垃圾桶上贴上明白纸，说明哪些是可处理的餐厨垃圾，哪些是不可处理的餐厨垃圾。同时，还制定了奖励政策，居民送来的餐厨垃圾由专人验收合格后，每桶奖励5元，1个月30天都合格奖励150元。如果送过来的餐厨垃圾不符合分类要求，则不予奖励。

王家曹村社区有居民400余户，餐饮服务单位近30家，还有个四季采摘园，日产生餐厨垃圾约600公斤，有了这个垃圾处理站，日处理垃圾能力达1吨，整个社区的餐厨垃圾处理问题就得到了解决。

“以前垃圾问题让我们社区两委很头疼，老百姓都提意见。”王功德告诉记者，现在这个问题解决了，由于餐厨垃圾减少，社区的垃圾总量有了明显下降，由原来每天一个中转箱量（大约三四吨）减少为一周两个中转箱量。

3月23日晚上6点多钟，在垃圾处理站，记者看到居民们陆陆续续推着垃圾桶，把家里的餐厨垃圾送到这里。垃圾都装在一个个的铁桶里，还配备了小推车。操作员王发先告诉记者，这种场景天天见到。“垃圾都是家里厨房剩下的蛤蜊皮、剩菜、剩馒头之类的。海螺壳、大棒骨这些太硬的餐厨垃圾不包括在内。”

在机器的末端，工作人员王正产捧起一把处理后的垃圾告诉记者，它已经变成了肥料。“先破碎，再压缩，然后发酵，一天之后就成为肥料了。”王正产说。

垃圾处理不仅有社区群众踊跃参与，记者看到，还有不少拉着一米左右高的大垃圾桶过来送垃圾的饭店服务员。王正产告诉记者，这些都是附近饭店的，“饭店的餐厨垃圾比较多，我们就给他们发了这种大的垃圾桶”。

“我们饭店每天有很多餐厨垃圾，以前自己花钱找专人处理，一年下来，至少需要花费3000元左右；现在我们每天把垃圾送过来就可以，省了不少钱呢。”一位来送垃圾的餐馆工作人员说。对此，夏庄街道园林环卫服务中心负责人刘康告诉记者，过去，小餐馆、饭店等产生的大量餐厨垃圾有些作为饲料喂养了“垃圾猪”，由于这些餐厨垃圾富集了洗涤剂、消毒剂和杀虫剂以及食品霉烂产生的毒素，容易诱发各类畜牲患病。

城阳区城市管理局园林环卫处副主任邵尊义介绍，有机垃圾分散处理示范项目的建设，为城镇餐厨垃圾处理模式提供了良好的途径，有利于推行垃圾从末端治理向全过程控制的转变，促使从源头减少废物产生量，促使实现餐厨垃圾无害化、减量化、资源化处理，从而有效减小、消除污染物对环境的危害，避免二次污染，为城镇创造真正清洁舒适、优美和谐的生活环境。



解甲归田化“春泥”

本报记者 陈 颀

4月的四川省蒲江县，几万株橘树竞相开出了雪白的花朵，这种学名“不知火”，俗称“丑柑”的柑橘花果同树，果实大、水分足。无暇欣赏一派生机的果园风光，北京嘉博文生物科技有限公司首席技术官于家伊惦记的是1个月后的施肥：“用肥一般是在采摘后1个月左右。”

俗话说，庄稼一枝花，全靠肥当家。于家伊所说的肥不是一般的农家肥，更不是化肥，而是用餐厨废弃物做成的土壤调理剂。于家伊在这片土地上做耕地质量提升服务已经3年了，她说：“我们利用餐厨废弃物制作的土壤调理剂可以减少土地对化肥的需求，有助于解决因过度使用化肥引起的土壤和水体污染；同时避免了餐厨废弃物分解腐烂问题，达到了固碳的目的。”

数据表明：我国城市每天产出几万吨餐厨废弃物，不仅造成了严重的环境

市，大量的餐厨废弃物处理不当，腐烂、变臭，散发出异味，不仅影响人们的生活环境，也给市政管理带来诸多难题。

解决餐厨废弃物最主要的目标有三个：一是无害化，二是解决地沟油问题，三是资源化。目前，我国餐厨废弃物处理技术主要有厌氧和好氧技术两类。从规模和数量上讲，76%以上的项目采用的是厌氧消化技术。

作为专业人士，于家伊为餐厨废弃物中的有机质被白白浪费而心痛。她说：“城市生活垃圾中有很大一部分是有机质，可以通过生物技术将其变成微生物的粮食，被微生物消化后形成微生物菌体固化下来，然后变成各式各样携带碳源的生产资料，再回到农业中。”

这正是于家伊和她的团队所做的事。由嘉博文公司自主研发的利用餐厨废弃物生产生物腐殖酸技术，通过生物强化腐殖化、抑制矿化，最大化固定碳

氮，在生化处理机内通过智能控氧发酵，快速转化生成生物腐殖酸，作为土壤调理剂，用于绿色有机农业，实现餐厨废弃物的无害化、资源化和高值化利用。

在北京奥运会期间，嘉博文公司作为奥组委指定的奥运村唯一餐厨废弃物处理服务商，利用微生物资源循环技术与设备，快速处理了奥运村产生的千余吨餐厨废弃物，处理后加工的土壤调理剂，成为多家奥运果品供应基地的农用生产资料。于家伊介绍，这种土壤调理剂可以快速转化有机肥的肥效，加速土壤有机质提高，增加产量，提高农作物的品质和口感，对重茬、连作有很好的改善作用。在减少化肥、农药使用量，减少农业面源污染的同时，无害化率达到100%，资源化率达到95%以上，可规模化、产业化生产，再生产品成本低，农民用得起。

食物来自土地。我国面临的现实

是，大量农田施用化肥，造成很大的污染，并使农村耕地质量退化，同时还伴随着水土流失。于家伊不无忧虑地谈到了农业增产和节能减排的矛盾：“农民为了多产粮，只有多施化肥，结果带来土壤肥力下降、水质污染、食品安全隐患等问题。”

于家伊的团队在蒲江县向数千名农户提供技术培训、检测、大数据和农业保险服务。与此同时，于家伊还总结出了一个可以在全国农村进行推广的耕地质量提升“5+1”模式，即以土为本，集成创新，把肥、药、机、循环、检测、监测等绿色关键技术有机结合，培育健康土壤，生产优质农产品，提供优质农产品的产前、产中、产后全产业链服务。

目前，耕地质量提升“5+1”模式已经在蒲江县得到应用，并已完成土壤改良10万亩，计划到2018年完成土壤改良25万亩。蒲江县已建立有机农产品生产基地36个，认证面积3.3万亩，有机产品达41个。“5+1”模式还在黑土地退化处理、南水北调水源地治理上得到了推广应用。

今年3月，于家伊团队因有机废弃物循环利用和耕地质量提升项目荣获“保尔森可持续发展城市奖”。该项目的创始人保尔森表示，该项目提供了可推广的商业模式。