



共同行动的力量

兴寿：一场乡村环境治理的社会实验（2016-2024）



THE POWER
OF JOINT ACTION

2024.05

出品方：北京阿牛公益发展中心 支持方：联合国开发计划署全球环境基金小额赠款计划



北京阿牛公益发展中心

缘起于 2016 年志愿者在北京辛庄村发起的“净塑环保、垃圾不落地”行动，2020 年正式注册。机构倡导人与自然和谐共生，从城乡垃圾分类入手，通过为社区赋能，并联合环境治理链条上的各个利益相关方，建立区域性的、可持续的垃圾治理体系，为生态文明和双碳目标在社区场景中落地探索有效的路径和方案，致力于推动政府、企业、社会多元共治格局的形成，实现绿色可持续发展。

联合国开发计划署全球环境基金小额赠款计划

联合国开发计划署(UNDP)是联合国系统为终止贫困、不平等和气候变化而工作的主要机构。与全球 170 多个国家的专家和伙伴组成的广泛网络合作，UNDP 帮助各国建立人与地球和谐的综合性和持续性解决方案。UNDP 目前在中国的重点工作领域为：减少贫困、善治、危机预防与恢复及能源与环境。

小额赠款计划(SGP)成立于 1992 年，是全球环境基金(GEF)的共同项目，由 UNDP 负责实施。SGP 在全球 125 个国家，向当地民间组织，特别是原住民、妇女、青年实施的可持续发展项目提供资金，以促进基于社区的创新、能力建设和赋能。SGP 在全球已经支持了 20000 多个社区项目，工作领域包括保护生物多样性、减缓和适应气候变化、防止土地退化、保护国际水域、以及减少化学品的影响，同时发展可持续的生计。

目录

01 行动背景

国际背景：从环境保护到可持续发展	02
中国背景：可持续发展、生态文明和乡村振兴	03
北京兴寿镇：农业大镇和生态涵养镇	04

02 行动的起点：2016年的兴寿镇

村庄内外垃圾成堆，村委想管却无处着手	06
全镇农林废弃物数量巨大，得不到合理处置	07
大量土地面临拆迁腾退后的复耕复垦和生态修复	07

03 行动逻辑：由小及大，由浅入深，由易到难

从自己居住的辛庄村开始 - 半年内实现村民自主垃圾分类	09
从辛庄村推广到 20 个村 - 自下而上与自上而下的有机结合	12
从前端分类到后端资源化 - 乡镇垃圾治理的闭环系统初步形成	14
从垃圾分类到碳减排研究 - 探索垃圾分类和碳减排效益的关系	19
从实践探索到政策倡导 - 在行动的同时向各级政府建言献策	20

04 行动带来的乡土改变： 垃圾分类赋能乡村振兴

村民环保意识增强，获得感和幸福感提升	23
村庄生态环境改善，带动文旅农产业发展	24
兴寿环卫成本下降，环卫工人工作环境大大改善	27
垃圾减量成效明显，提高经济效益和碳减排效益	28
乡村环保组织孵化，推动村庄事务发展	30
从管理到治理转变，提升基层治理能力	31

05 行动的反思：挑战和应对

挑战一：村民的观念和行为习惯转变困难	35
挑战二：厨余垃圾的去处是个难题	37
挑战三：分出来的低值可回收物和有害垃圾没有出口	38
挑战四：1 个村可行，20 个村可行吗？	40
挑战五：不断遭遇政策空白	43

06 行动的动力来源： 行动者和社会组织所能创造的价值

社会组织更能激发参与主体的能动性	46
社会组织能联结和动员多元社会力量的参与	48
社会组织关注和重视参与者个体的成长	49
社会组织对环境问题有更系统化的思考	51
社会组织面对社会问题，往往能联结资源，迈出最开始的关键一步	53

07 行动者的邀请和提议

邀请更多社会组织扎根基层、开展社会实验，探索社会问题的解决方案	55
邀请更多资助方关注一线社会组织，给出更多时间让其探索实践	56
期待各级政府支持和善待各种主体的社会实验（实践），且有容错机制	57





01

行动背景

我们在乡村的行动,是从 2016 年开始的。

那个时期的世界和中国,是我们所有行动的背景和底色。

1、国际背景：从环境保护到可持续发展

全人类共同面对的资源环境问题，需要通过全球治理来应对。国际合作是全球环境治理的重要手段，1972年斯德哥尔摩人类环境会议以后，为了促进环境议题的国际合作，尤其是全球变暖、海洋污染、生物多样性丧失等全球性的环境问题，国家和国际组织通过谈判与磋商形成了一系列的环境保护规范。

环境保护刚提出的时候，人与环境是割裂的，是“人”作为主体来保护作为客体的“环境”。环境保护和经济发展也是一对矛盾，发展中国家会认为这不是其现阶段要考虑的问题。

1992年的联合国环境与发展会议，把环境保护融入经济发展的“可持续发展”理念，被确立为国际环境与发展合作的核心话语。可持续发展的概念把环境保护和社会发展、经济发展统一在“发展”的旗帜下，给予发展中国家探索更平衡的发展道路的框架。

环境与发展议题的关系也一直在演化，其中最明显的变化就是千年发展目标（2000年）和可持续发展目标（2015年）的提出。在对环境的关注上，二者有较明显的区别。

2000年通过的8个千年发展目标里，只有一个（7）与环境相关。而2015年通过的17个可持续发展目标里，有3个直接环境目标（13、14、15）和3个间接环境目标（7、11、12），显示出国际发展合作分类的细化和环境议题在其中重要性的提升。在环境议题中，气候变化涉及所有国家各行各业，正塑造着全球经济未来的发展路径。2016年实施的《巴黎气候协定》允许各国按照国情提出和更新本国的自主贡献，其实就是鼓励各国探索有自身特色的可持续发展之路。



Millennium Development Goals



▲联合国千年发展目标（2000-2015）



▲联合国可持续发展目标（2015-2030）



2、中国背景：可持续发展、生态文明和乡村振兴

生态文明是中国特色的可持续发展之路，是一个发展中大国对可持续发展做出的承诺。生态文明试图摒弃和超越传统的发展模式，引导整个社会生产方式和生活方式发生转变。

2012年，党的十八大报告将“生态文明”纳入中国特色社会主义事业“五位一体”（将经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态文明建设融为一体）总体布局之中。面对资源约束趋紧，环境污染严重，生态系统退化的严峻形势，中国政府把生态文明建设放在突出地位，融入到经济、政治、文化和社会建设各方面和全过程。

2017年，党的十九大报告提出乡村振兴战略。报告指出，农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重。全面建成小康社会和全面建设社会主义现代化强国，最艰巨最繁重的任务在农村，最广泛最深厚的基础在农村，最大的潜力和后劲也在农村。

乡村振兴

产业兴旺： 坚实的农业综合生产能力，高质量的农业供给体系，农村一二三产业整合发展体系

生态宜居： 基础设施建设完备，人居环境改善，生态环境好转，城乡基本公共服务均等化

乡风文明： 乡村社会文明程度较高，农民精神风貌较好，呈现文明乡风、良好家风、淳朴民风

治理有效： 党委领导、政府负责、社会协同、公众参与、法治保障、乡村社会充满活力、和谐有序

生活富裕： 农民就业质量较高，增收渠道进一步拓宽，城乡居民生活水平差距持续缩小

3、北京兴寿镇：农业大镇和生态涵养镇

北京市昌平区兴寿镇，位于北京城中轴线的北延长线上。镇域面积约 75 平方公里，下辖 21 个行政村，12671 户，常住人口 3.4 万余人。兴寿是农业大镇，有温室大棚 4700 余栋，果树种植面积 3690 亩，平原生态林种植面积 16415.99 亩，复耕复垦种植面积 4005 亩。草莓与苹果种植是兴寿镇的重要产业，有“京郊草莓第一镇”之称。

同时，兴寿镇位于北京的生态涵养区，大量拆迁腾退土地面临复耕复垦，生态环境亟需修复。2021 年 6 月 5 日《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》正式施行。条例明确规定：“生态涵养区应当坚持新发展理念，保持战略定力，避免不合理的开发利用，实施山水林田湖草系统治理，扩大生态环境容量，提高生态环境质量，推进绿色发展，增强内生动力，建设展现北京美丽自然山水和历史文化的典范区、生态文明建设的引领区、宜居宜业宜游的绿色发展示范区……提倡简约适度、绿色低碳的生活方式，采取多种措施促进全社会养成保护生态、绿色生活的习惯。”



A NIU ECOLOGY
共同行动
的力量



02

行动的起点： 2016年的兴寿镇

当我们提到乡村振兴的时候，首先想到的是什么？
至少我们能够想象，一个“垃圾满地、污水横流”的乡村，
是没有人愿意去住的，更不用说发展和振兴了。

1、村庄内外垃圾成堆，村委想管却无处着手

2014年，因为孩子上学，我把家从北京城里搬到位于北六环外的兴寿镇辛庄村。我清楚的记得，那时候的辛庄村实在是太脏了。村子不大，但是大大小小的垃圾堆就有17个。每次路过垃圾堆，我们都要捂着鼻子和嘴巴快速走过，否则一不小心就会有苍蝇飞进嘴里。

对当时的状况，辛庄村党支部书记李志水也记忆犹新。每到刮风的时候，村里的白色垃圾满天飞；下雨的时候，村里的马路下不去脚，垃圾裹着污水，流满了整个村庄……夏天，村里环卫工人找村委讨要口罩，李志水不知原因，被环卫工人反呛：“苍蝇净往嘴里跑，要不你来清扫？”更让他没有想到的是，在村东头挖的那个埋垃圾的大坑，原来以为可以用十年，结果不到两年多，就快填满了。随着社会生活水平的提高，以及外来人口的增加，辛庄村里的垃圾产量持续增长。垃圾增加的速度，大大超过环卫工人清扫清运的速度。

而在辛庄村外的500多栋草莓大棚，棚里和棚外，都堆满了各种各样的垃圾。大量的草莓秧子、秸秆和落叶，以及随意扔在田间地头的农药包装瓶子、农用薄膜，各种塑料袋等废弃物。

兴寿镇另外20个村，村庄的环境状况基本和辛庄村差不多。这样的脏乱差，令村民们苦不堪言。镇政府也尝试过解决办法，比如给村里发放垃圾桶。但是，垃圾桶摆在村庄的马路两边，村民们也不往里面投放垃圾，仍然是垃圾满地乱扔。又一年，李志水发现新摆放的垃圾桶不见了。经打听才知道，垃圾桶被一些村民拿回家装米、存水用了，真是让人哭笑不得。



▲ 辛庄村口的垃圾房



▲ 辛庄村内的垃圾箱





▲ 草莓大棚外，堆积如山的生活垃圾和农林废弃物混合在一起

2、全镇农林废弃物数量巨大，得不到合理处置

作为昌平区的农业大镇，兴寿镇的草莓和果树种植，会产生大量的枯枝落叶、秸秆、草莓秧子等农林废弃物，每年约 2-3 万吨。它们数量巨大，分布广泛、时令性强。以往一直和生活垃圾一起直接清运，不仅费时费力，还增加了环卫系统的负担。农林废弃物产生的集中时期，堆积如山，给病虫害的繁衍提供了场所。作物间疾病交叉传播和感染，发臭腐烂后滋生蚊蝇，产生更广泛的污染问题。每年到了拉秧的季节，全镇农林废弃物的产生量超过了生活垃圾的总量，给清运和处理造成了很大困难。

3、大量土地面临拆迁腾退后的复耕复垦和生态修复

在北京市“疏解整治促提升”专项行动的进程中，兴寿镇产生大量的拆迁和腾退土地，每年复耕复垦的任务繁重。此外，由于过度耕作和不合理的农业生产方式，尤其是化学农药和化肥的过度使用，使得土地的养分流失严重，造成土壤贫瘠、板结和水土流失等问题，生态环境遭到破坏，对生物多样性也造成了极大的影响。这种不可持续的农业生产方式，不利于实现经济、社会和环境的协调发展，影响着每一个人的健康，也成为“生态涵养镇”在乡村环境治理中的一个棘手问题。



03

行动逻辑： 由小及大 由浅入深 由易到难

面对垃圾围村和生态破坏的困境时，大多数人是束手无策的。个体的力量太薄弱，而基层政府的努力也成效甚微。当年的兴寿镇，是如何从这种看似无解的状况中突围的；这八年来，我们和兴寿的村民干部一起做了哪些工作呢。

1、从自己居住的辛庄村开始 — 半年内实现村民自主垃圾分类

2016年4月，我和村里租住的另外六位妈妈，成立了一支环保志愿小组（后来村民们都叫我们“辛庄七仙女”）。我们主动找到村干部提议实施垃圾分类，我们提出可以参考台湾的做法，探索“垃圾不落地、定时上门回收”的方式。

行动开始之初，我们和村干部就组建了“行动共同体”。通过净村、净塑、多场景培训、启动仪式，加上撤销垃圾桶和上门回收，开启了辛庄“净塑环保、垃圾不落地”的历程。



▲辛庄村男女老幼齐上阵的“净村行动”



▲辛庄环保志愿小组的成员们



▲辛庄环保志愿小组成员和村两委干部

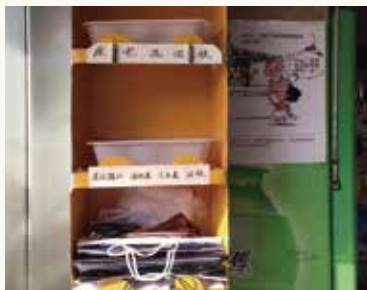
“净村”，就是发动全村男女老少齐上阵，在某一个时间段内集中发力，共同清理，地毯式清除全村多年积存的垃圾。一个月的时间，全村近千人次参与行动，共清理出174卡车的陈年垃圾。仅仅这个简单的行动，就使得辛庄旧貌换新颜。这是大家第一次的共同行动。人们对当时的场景仍记忆犹新——有汗流满面又兴致勃勃的孩子们从树丛背后、街角旮旯、坑洼死角的地方用手捡出垃圾，有老人们带着发自内心的笑容把垃圾一锹一锹装到车上，净村活动前后村庄街道的巨大变化赢得村民的赞许，大家参与的热情可谓热火朝天。



“净塑”，就是号召村域内无论村民还是各家商户，都自觉不使用新塑料袋和一次性塑料袋。这个习惯禁得住吗？我们不是用“禁”，而是“净”。是自愿的“净”，自愿才会产生自觉。不但村内要“净”，还倡议大家出门带上“五宝”（水杯、手绢、饭盒、环保筷和环保袋），从源头做减量，一点一滴养成环保习惯。



▲辛庄村主街上张贴的宣传展板



▲辛庄村福运超市循环利用的二手袋

多场景培训。在这个过程中，伴随着的是“七仙女”不厌其烦开展的大小垃圾分类培训共计 32 场，来听的人少则几个，多则上百；我们带着环保酵素小礼品访问每一个家庭，面对面唠家常式地与村民交流；村长李志水录制的关于垃圾分类的广播每天反复播放；我们耐心讲解和示范“两桶两箱”的使用方法……时任北京市人大农村委主任安钢在他的调研随笔《小村庄的大经验》中提到，“不知道还有谁，面向村民进行过这么大量细致的垃圾分类宣传”。

垃圾不落地。在做了两个月的准备之后，我们在 2016 年 6 月 9 日端午节举行了隆重的“净塑环保，垃圾不落地”启动仪式。仪式上不但有各类环保宣传演出，与会者还一元一元的捐款，其中不少是小孩儿和耄耋老人捐出的零花钱，捐款总额高达 3 万多元。这些捐款，是这场“垃圾革命”的初始资金。时任主任李志水非常激动地说，“6 月 10 日清晨，我起床去村里逛了一圈，竟然没有一家人把垃圾丢在大街上，一夜的担心瞬间化为眼泪”。

垃圾不落地，这第一步成功了！



▲2016.6.9 辛庄社区端午环保庙会暨“净塑环保 垃圾不落地”启动仪式

推行垃圾分类。从垃圾不落地，我们很快进阶到让居民“垃圾分类”。经过村委和我们的艰苦工作，辛庄村把原来的17个公共垃圾投放点都撤销了，改为挨家挨户上门回收垃圾。村民家庭的垃圾实行“两桶两箱分类法”（“两桶”：厨余垃圾和其他垃圾桶；“两箱”：有毒有害垃圾和可回收物品箱）。村委会将电动三轮车改装成小型环卫车，分别对应“两桶两箱”，一家一户进行收集，实现了垃圾不落地以及垃圾分类收集。

辛庄把全村划分4个片区，每个片区由1辆小型环卫车逐户收取垃圾，同时清扫路面。每天上、下午各1个小时，小型环卫车放着村歌《辛庄人》，定时分区沿街，逐家逐户收取垃圾，然后统一运至村里临时的垃圾分类站。“我们住在京北的小村庄，清清的渠水村前流淌，连绵的燕山是我们的屏障，这里是首都的草莓之乡……”每当村歌《辛庄人》在辛庄村街巷中响起，村民们便将会分好类的垃圾带到门口，分门别类地投入到不同的垃圾桶中。

用了三个月的时间，村干部和志愿者们每天排班组队，跟着环卫车和保洁员一起上门收垃圾，面对面指导村民垃圾分类。每天收垃圾的场景，都跟过节似的热闹。

不到半年时间，辛庄村垃圾分类的正确率达到95%左右，垃圾减量75%左右。分出来的厨余垃圾用来做堆肥和环保酵素，不仅变废为宝，也为辛庄的草莓种植带来了有机肥料，以及新的种植方式。

户户垃圾分类，这第二步也成功了！



▲辛庄村主街上张贴的“两桶两箱分类法”海报



▲放在村民家门口的“两桶”



▲2016.6.10 辛庄村第一天上门收垃圾的场景



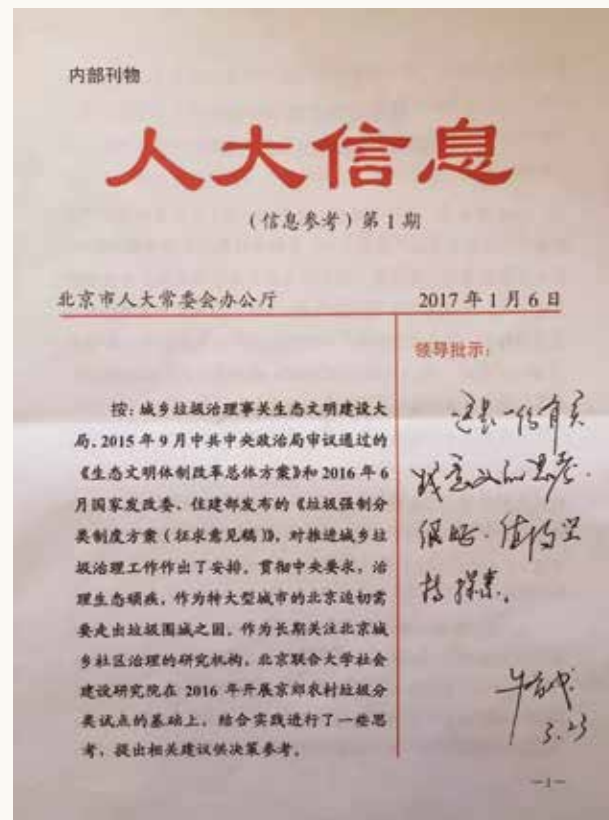
2、从辛庄村推广到20个村—自下而上与自上而下的有机结合

2016年12月，我们把半年以来在辛庄村探索垃圾分类的做法和经验写成调研文章，提交到全国人大和北京市人大，得到各级领导的高度重视。当月21日，习近平总书记在中央财经领导小组第14次会议上提出：“形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度”——这是中央领导人第一次对垃圾分类工作作出的重要指示。而辛庄的探索，走在了这份批示之前，实属不易。

2017年3月，时任北京市人大常委会副主任牛有成在我们的调研文章上作出批示：“这是一份有实践意义的思考，很好。值得坚持探索”。这份批示，给了这场社会实验一个有力的政治背书，让我们有机会继续行动，大胆尝试各种想法。

2017年10月，兴寿镇政府开始正式推广“辛庄经验”，时任兴寿镇党委书记杨玉文选择了下苑村作为第一个由“政府主导、社会力量协助”推动的村庄。我们和镇环卫中心的同事们，把辛庄的做法做了进一步的完善，不仅在下苑村推动顺利，还为下苑村培养了一支20多人的本地志愿者队伍。在之后两年20个村的推广过程中，这支志愿者队伍发挥了极为重要的作用——由本地人对本地人开展宣传指导，比外来的社会力量更接地气、也更有成效。

到2019年10月，兴寿镇完成了所有21个村的垃圾分类推广工作。在北京的农村，这是第一个有效地在所有村都实现了真正的垃圾分类的镇，成效显著。和其他乡镇相比，兴寿镇垃圾分类有着以下鲜明特点：



◀ 时任北京市人大常委会副主任牛有成在我们的调研报告上的批示



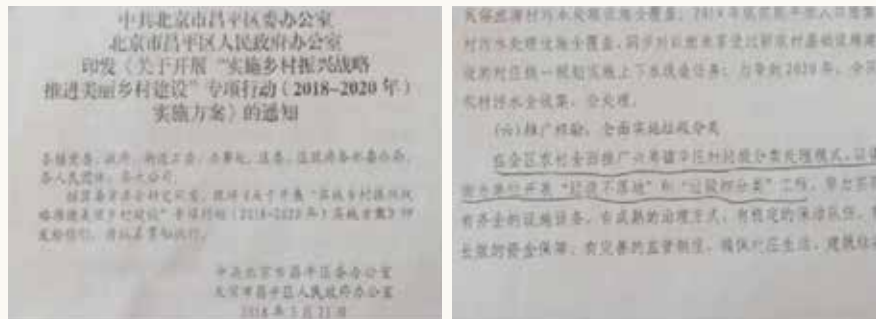
第一，全面“净塑”，实现源头减量。有很多本地居住的环保志愿者和行动者热情地参与到本次行动之中，他们带来了全新的生活理念，比如倡导村民减少使用一次性物品，鼓励物品重复使用，出门自带“五宝”。推动散装酱油、醋等调味品售卖，从源头上加强引导。环保志愿者还推动建立村庄二手交换线上线下社群，举办环保市集，推动旧物交换使用、旧物改造利用，村庄的环保氛围日趋浓厚。据统计，通过村庄的“净塑”行动，各村日均减少塑料制品使用 200 余个。

第二，撤桶建站，实现垃圾不落地。取消全镇原有 120 余处村级垃圾房、垃圾箱，建设 21 个村级垃圾分类站，用于垃圾的二次分拣和暂时存放。加上大量村民参与的“净村行动”和垃圾分类，全镇所有村的村容村貌今非昔比，得到了全面的改善。

第三，推行“两桶两箱分类法”，实现垃圾简便分类。各村为村民发放 2 个垃圾桶，村民自己准备 2 个纸箱，在家中自行将厨余垃圾和其他生活垃圾各放一桶，有毒有害垃圾和可回收物品分置两箱。保洁员将收集好的分类垃圾，运输至村级垃圾分类站进行二次分拣。可回收物被转卖至回收站，有害垃圾定期交由专业组织或企业处理，部分厨余垃圾用作堆肥和酵素，剩下的厨余垃圾和其他垃圾再由镇环卫中心车辆分类清运至阿苏卫生活垃圾处理厂，在村庄内形成了完整的“户分类 - 村收集 - 镇运输 - 区处理”的垃圾分类处理模式。

第四，我们不仅持续行动，还不断思考，不断总结，将零散的行动系统化，归纳成“辛庄模式”和“兴寿模式”。

2016 年 12 月，我们将辛庄所有行动者的经验做法进行总结，提炼成“辛庄模式”。2018 年 3 月，“辛庄模式”被写入昌平区《关于开展“实施乡村振兴战略 推进美丽乡村建设”专项行动(2018-2020)实施方案》文件中。



▲ 该文件写道：“在全区农村全面推广兴寿镇辛庄村垃圾分类处理模式，以镇街为单位开展“垃圾不落地”和“垃圾细分类”工程。”

2019 年 9 月，我们协助兴寿镇政府进一步提炼了“兴寿模式”，这一提法随后被各大媒体报道，并得到了各级政府的认可。2023 年 3 月，随着兴寿镇垃圾治理探索的不断深入，我们将“兴寿模式”由 1.0 版升级迭代为 2.0 版，把垃圾分类的链条从前端分类延伸到推动后端资源化处置，取得鼓舞人心的成效。



▲ “兴寿模式”在公众号上发布，获得各界关注

3、从前端分类到后端资源化——乡镇垃圾治理的闭环系统初步形成

要形成一个乡镇垃圾治理的闭环系统，需要做哪些事，谁来参与，参与者的动力是什么，市场机制如何形成，政策措施如何保障，更重要的是，谁来推动这个系统的形成？这些问题都是我们在行动过程中持续思考和探索的问题。从 2016 到 2019 年，兴寿基本上解决了垃圾“分出来”的问题。垃圾分出来之后，自然要面对的就是“去哪里”的问题。

3.1 分出来的低值可回收物去哪里

我们的可回收物包括高值和低值两部分，那些高值的可回收物，比如纸张、金属、电器等等，原本就有去处，它们被散落在各地的收废品大军，用走街串巷的方式收走了。那些“收废品的都不要的”，才是我们所说的“低值可回收物”，比如各种塑料、泡沫、玻璃瓶、废旧衣物等。它们虽然也是资源，有再生利用的价值，但是因为价值低，回收成本太高，所以没人要，也就更没人分了。

2016 年，我们在辛庄村的工作得到慈济志工团队的指导，让村民和保洁员把很多低值可回收物分出来了。可是这些东西没有去处，在村里积攒了大半年，好不容易找到一家位于房山区的再生资源回收企业，用公益的方式回收了。可是，我们意识到，这不是长久之计。到 2019 年，全镇完成 20 个村的推广工作之后，低值可回收物越收越多，这些东西去哪里的问题，再度提上了日程。我们知道，这场垃圾治理的社会实验，要重点突破这个短板。

2020 年，兴寿镇决定开启探索低值可回收物的精细化分拣和全品类回收的工作。我们将低值可回收物分为四个大品类，分别是玻璃、塑料、泡沫和旧衣物。在前端分类环节，引导居民从源头上做好低值可回收物的分类；在收集转运环节，由保洁员进行二次分拣，再委托相关企业分类收运。

为了方便这项工作的开展，兴寿镇环卫中心专门设计了收集低值可回收物的袋子，由保洁员在各户收集后，统一运至村级垃圾分类站，经过分拣后交由再生资源回收企业进行回收利用。

要使这个品类真正得到回收，必须有相应的激励措施。2020 年 5 月，《兴寿镇垃圾分类考核奖惩暂行办法》出台，规定厨余垃圾（纯净度达到 90% 以上）奖励 10 元/桶，玻璃瓶奖励 8 元/桶，旧衣物奖励 5 元/堆，塑料、泡沫奖励 10 元/堆。这项措施，极大地激发了保洁员的内生动力和村民的参与热情。

2022 年 2 月，对该考核办法进行了重新修订，所有奖励减半。兴寿镇就是通过这样的“两头补贴”：源头给各村保洁员补贴，后端给再生资源回收企业兜底补贴的方式，实现全镇低值可回收物应收尽收。

据统计，截至 2024 年 3 月 31 日，兴寿镇共计回收低值可回收物 2097 吨，大大减少了其进入其他垃圾和后端处理设施的垃圾总量，真正实现了减量化、资源化和无害化。

2024年1月，北京市城管委制定出台了《北京市低值可回收物体系建设推广工作方案》。方案提出，2024年起北京市将在各区开展低值可回收物回收试点，推动低值可回收物的回收利用，搭建低值可回收物回收体系，完善监管体系。2025年在全市范围内推广实施，在各街道、乡镇覆盖率达100%，促进低值可回收物“应分尽分、应收尽收”，逐步建立完善的低值可回收物体系和运行机制，实现生活垃圾减量和资源循环利用新突破。兴寿镇的探索和试验，又一次走在了北京市的前列。

3.2 厨余垃圾的出路

2017年9月，志愿者小组在山东专家高坤老师的指导下，开始进行村级厨余垃圾就地堆肥实验。2019年，有更多的村庄开展垃圾分类后，我们开始尝试镇级厨余就地堆肥实验。结合兴寿镇是农业大镇、农林废弃物产出量大且无出路的特点，兴寿镇不断探索实验，逐步发展出“厨余垃圾和农林废弃物协同处置”的方式，并尝试了三种不同的处理方法：

1. 镇级集中堆肥，厨余不出镇。2019年，兴寿镇开始尝试全量厨余垃圾和农林废弃物进行综合堆肥处理。采用条垛式堆肥，将农业废弃物（草莓秧、树枝、秸秆）粉碎，与厨余垃圾、中药渣、矿物质和自制菌种搅拌，经露天有氧高温发酵，两个月左右形成堆肥土，成熟的堆肥土可用于土壤改良、果树种植。时任兴寿镇环卫中心主任高帅杰参与了所有实验过程，他清楚的记得，“每个条垛大概能处理5-6吨的厨余垃圾，处置量很大”。之后，经过三年多的不断改进，2022年，实现了“兴寿镇的厨余垃圾全年不出镇、全部就地资源化处理”的目标。



▲镇级堆肥



2. 村庄就地堆肥，厨余不出村。为探索村级厨余垃圾的更多出路，减少厨余运输的成本和碳排放，2022年10月，在阿牛团队^①的协助下，兴寿镇在下苑村正式开始建造砖砌堆肥池，进行村庄全量厨余垃圾和农林废弃物协同堆肥实验。将村里每天产生的所有厨余垃圾（150-250公斤左右），与粉碎后的农林废弃物混合后，投入堆肥池进行好氧发酵。经阿牛团队培训后上岗的堆肥师^②，每日对进行堆肥的原料种类和重量、堆肥状态（温度、高度、渗滤液、臭味、虫蚊等）等方面的数据和状况进行收集，并上传至南京大学（溧水）生态环境研究院的小程序“社区厨余堆肥平台”进行监测和分析，不断优化和完善堆肥的技术和流程。



▲下苑村的堆肥场地



▲半壁店村的堆肥师正在堆肥

2023年2月，下苑村堆肥池产出的堆肥产物送交该研究院进行实验室检测，检测报告显示：“无害化、腐熟度和菌活性等指标均合格，可用作土壤改良，或根据实际需求搭配其他养分材料使用”。这份报告，让所有参与堆肥实验的人们欢欣鼓舞，对在村里就地堆肥增加了信心。



▲南京大学（溧水）生态环境研究院为下苑村堆肥产物所做的检测报告

^① 在辛庄开展环保实践的志愿者小组因为各种原因在2017年之后逐渐解散，其中一些成员如唐莹莹以志愿者身份持续在其他村庄进行实践和垃圾分类推动。2020年，应主管部门邀请，成立北京市石景山区阿牛公益发展中心。此后，阿牛生态成为兴寿镇探索实践的主体。

^② 指在村子里专门负责进行堆肥管理的工作人员。



THE POWER
OF JOINT ACTION



随后，阿牛团队又协助镇镇政府在另外 8 个村推广村级堆肥并取得成功，实现了兴寿镇的 9 个村“厨余不出村、就地做堆肥”的目标，并培养出一支乡村堆肥师队伍。为了激励堆肥师，使村庄就地堆肥可持续地运作下去，兴寿镇出台了激励机制，给予这 9 个村庄的厨余垃圾 15 元 / 桶(240 升)的堆肥补贴。

兴寿镇9个村：全量厨余垃圾就地堆肥的数据（截至2024.3.31）

序号	村庄名称	堆肥开始日期	截止2024年3月31日的堆肥天数	截止2024年3月31日就地处理厨余垃圾(吨)	截止2024年3月31日就地处理的农业废弃物(吨)	截止2024年3月31日的出肥(吨)
1	下苑村	2022.10.12	536	106.2	116.8	148.6
2	东新城村	2022. 11.16	501	143	157.3	200.2
3	半壁店村	2023.5.5	222	36.2	39.9	50.7
4	上西市村	2023.5.6	330	89.1	98	124.7
5	沙坨村	2023.7.1	274	95.2	104.8	133.3
6	东庄村	2023.7.1	274	137.1	150.8	191.9
7	暴峪泉村	2023.8.8	236	88.2	97	123.5
8	秦家屯村	2023.8.9	235	58.4	64.3	81.8
9	西营村	2023.8.13	231	114.4	125.9	160.2
合计			2839	867.8	954.8	1214.9

截至2024年3月31日，兴寿镇9个就地堆肥的村庄，共计就地处理厨余垃圾867.8吨、农林废弃物954.8吨，实现了“厨余不出村”的目标。通过堆肥，产出了1200吨左右的成熟肥，作为土壤改良剂，用于村民种植和村庄绿化，在村内实现了“自产自销，循环利用”。

3. 林下分散堆肥，厨余不出林地。尝试这种方式，是基于兴寿镇有 1.6 万亩的平原造林地，可将更多的厨余垃圾分散在不同区域的林地，和农林废弃物一起，进行就地堆肥和就地使用。这种做法，不仅可以减少堆肥设施的建设和维护成本，也缩短了运输距离，大大降低人力、物力和财力的投入。

截至2024年3月31日，兴寿镇通过三种堆肥方式，共计就地处理厨余垃圾5789.54吨、农林废弃物4.5万吨左右，实现了“厨余不出镇”，为探索堆肥产物安全还田的技术化路径、以及有机物资源化利用对碳减排和气候变化的贡献，提供了有力的实践支撑。



3.3 有害垃圾的回收和处理

有害垃圾在生活垃圾中的占比虽然不高，但是危害却很大。很多人并没有意识到这些危害的严重性，村民对于此类垃圾的分类意识还比较薄弱。

从 2020 年起，我们协助兴寿镇加大了对有害垃圾的宣传力度，不断优化和完善收集和暂存环节的各项措施。有害垃圾的“分—储—运”的具体操作方法是：由保洁员在各户收集后，统一运至村级垃圾分类站，进行细分类，按不同品类、放入不同容器进行暂存，尤其注意避免废荧光灯管和废温度计的破碎。待积存到一定量后，由兴寿镇环卫中心派专车运送到昌平区城南街道旧县村的区级收集点进行分类贮存，最终将根据危险废物的类别，交由有相应危废经营许可证质的单位进行无害化处置。

2020 年 5 月出台的《兴寿镇垃圾分类考核奖励暂行办法》规定，奖励有害垃圾 30 元 / 桶(240 升)。截至 2024 年 3 月 31 日，兴寿镇共计回收有害垃圾物 9.24 吨，并建立了有害垃圾的管理台账，有害垃圾收运和管理体系逐渐规范化。

兴寿镇在短短几年时间里，以创新的勇气和务实的精神，推动了一个镇级垃圾治理体系的初步建立，实属不易。当可回收物、厨余垃圾和有害垃圾都得到了合理的回收和处理之后，进入末端焚烧厂和填埋场的其他垃圾数量大大减少^③。兴寿镇不仅把垃圾治理的闭环体系建立起来了，还有效处理了过去给镇域环境带来极大困扰的一大难题——农林废弃物的处置，给镇域生态修复带来新的生机。

^③ 请参考第四章第 4 小节的数据。



▲回收的农药瓶



▲回收的暖壶内胆

◀兴寿镇危险废物转移联单

4、从垃圾分类到碳减排研究 — 探索垃圾分类和碳减排效益的关系

兴寿镇以厨余堆肥的方式代替传统的垃圾焚烧，以分散处理和集中处理厨余垃圾相结合代替单一的厨余集中处理，以堆肥产物代替部分化肥——可以说，从垃圾运输、垃圾处理和作物种植等几方面，都在减少二氧化碳的排放，助力国家双碳目标的实现。兴寿厨余垃圾协同堆肥过程中，具体的减碳效果如何呢？

2023年6月，阿牛团队邀请专业机构中国科学院生态环境研究中心，在兴寿镇开展厨余垃圾堆肥的碳减排效益研究，包括检测堆体的碳排放，核算堆肥作为化肥替代物的碳减排量，收集运行相关数据，并在现场开展监测。



▲中国科学院生态环境研究中心专业人员在半壁店村收集堆肥数据

中国科学院生态环境研究中心的研究结论如下：

- (1)厨余垃圾堆肥碳排放监测：采用静态通量箱法实地监测了兴寿镇的半壁店村不同季节堆肥堆体的直接碳排放强度，其变化范围为64.03~3201.34 g CO₂-eq/t(厨余垃圾)，总体而言秋冬季碳排放强度低于春夏季。
- (2)厨余垃圾堆肥碳减排评价：采用全生命周期碳足迹评价方法，包括厨余垃圾堆肥的直接碳排放，堆肥原辅料、电能、柴油等使用的间接碳排放，堆肥使用节省化肥抵扣的碳减排量，以及促进植物生长带来的碳减排量，得到净碳排放量。最后将碳减排量同当地生活垃圾焚烧处理碳排放的基准值进行对比，得到兴寿镇厨余垃圾堆肥的碳减排量。计算结果表明，相比焚烧处理的基准情景，兴寿镇厨余垃圾堆肥项目每吨厨余垃圾可减少181.69 kg 二氧化碳当量。
- (3)兴寿镇厨余垃圾堆肥碳减排效益：截至2024年3月31日，兴寿镇共计就地堆肥处理厨余垃圾5789.54吨、农林废弃物4.5万吨。根据上述测算结果，共减少二氧化碳排放9228吨。根据生态环境部发布的《2021年电力二氧化碳排放因子》，每发1度电的碳排放约为0.5568 kg 二氧化碳。因此，兴寿镇厨余垃圾堆肥项目相当于减少了生产1657万度电产生的二氧化碳排放。

5、从实践探索到政策倡导——在行动的同时向各级政府建言献策

有行动，就会有思考；有思考，就会有建议。这些想法建议，需要表达出来。

2017年1月，我们撰写的调研文章《昌平区兴寿镇辛庄村——农村垃圾治理的实践和思考》发表在北京市人大常委会内部刊物《人大信息》2017年第1期。文中提出，“农村垃圾治理，需要形成政府、市场、社会三方良性的互动，才有可能达到一个善治的目标。这里的路径探索，其实是从修复农村环境、到发展农村经济、到构建村民自治机制，到重塑农村文明，到历史文化的传承和道德信仰的回归。这个探索，也许能够加快推进政府职能转变，促进社会治理体制创新；同时引导社会资源配置到农村，重新走出一条农村包围城市的社会治理、文化重建的回归之路。”

2018年8月，我们撰写的调研报告《以垃圾治理助力美丽乡村建设——北京昌平兴寿镇的做法和启示》，发表在北京市委研究室《决策参考》第50期，报市委书记、副书记、市委常委、副市长、市人大常委会主任、市政协主席等领导审阅。



2021年1月，我们通过市人大代表在北京市十五届人大四次会议上提交了《关于社会组织参与北京垃圾分类的建议》。

2021年3月，通过全国人大代表在第十三届全国人大四次会议提交了《关于加强有害垃圾宣传和管理的建议》。

2022年1月，通过北京市人大代表在市第十五届人大第五次会议上提交《关于尽快出台北京市生活垃圾定时定点分类投放制度的建议》。

2021年12月，我当选昌平区第六届人大代表，并担任昌平人大城建环保委员会专委会成员。2022年4月，参加昌平区人大常委会第四次会议并作审议发言《做好垃圾分类，推动农村人居环境的多元共治》，提出了三方面的建议：建立多元参与的农村垃圾治理制度；探索因地制宜的农村垃圾治理模式；构建有效循环的农村垃圾治理机制。

2022年12月，阿牛团队协助南京大学（溧水）生态环境研究院社区厨余堆肥项目组，向北京市人大法制办提交有关《北京市土壤污染防治条例（表决稿）》第十七条的修改建议。

2023年2月，阿牛团队借助项目点下苑村的堆肥实验和检测报告，向北京市城管委提出关于厨余补贴政策、堆肥用地政策以及堆肥产物标准等建议。



▲ 2021年12月，唐莹莹（左二）在昌平区第六届人大第一次会议分组讨论中发言

04

行动带来的乡土改变： 垃圾分类赋能乡村振兴

2016 到 2024 这八年的探索，从“辛庄七仙女”到阿牛团队，从阿牛团队到更多社会力量的加入，越来越多的人才、技术、资源和资金涌入兴寿镇。这八年的行动，给兴寿的村庄带来真正的改变，并对北京市以及全国更多村庄形成影响。重要的是，这些改变，不仅仅表现在环境的变化、经济的发展，还有各方参与者个体和组织的成长，以及基层社会治理能力的提升。我们看到，这个 8 年社会实验，为兴寿这个京北小镇，带来了“生活、生态、生命”三个层面丰富而深刻的变革。

1、村民环保意识增强，获得感和幸福感提升

随着垃圾分类和宣传教育引导的深入，村民环保意识逐渐增强，生活方式发生转变。村民不仅在家自觉进行分类，外出也不随意乱扔垃圾，而且自觉减少塑料制品的使用。一位老大爷说，“开始一些年龄大的人不理解也不习惯，通过村干部带动和志愿者指导，逐渐习惯了垃圾分类的方式”，实现了从“要我分”到“我要分”的转变。

兴寿的村庄从过去的“垃圾满地、污水横流”，到现在的“鲜花遍地、人流穿梭、文旅振兴”，村民们的居住环境得到了极大的改善，不仅苍蝇蚊子少了，村里的游客也多了起来。

乡村环境好了，人就来了。“人来了，乡村就活了”。儿童来了、青年来了、乡贤来了，鸟儿回来了、虫儿回来了、猫儿狗儿回来了，清新的空气回来了、满天的星星回来了……村民们时常骄傲地对亲朋好友说：“我们村的垃圾分类，比城里分得都好呢”。这份自豪感和归属感，是油然而生的。因为，他们都是参与者、亲历者，他们参与和见证了村庄的变化。这份成绩单，有村民们为自己的家园所贡献的一份力量；这份获得感，是温暖而又踏实的。



▲桃林村的一处垃圾点前后对比图



◀孩子们手绘的净塑公告贴在超市门口



2、村庄生态环境改善，带动文旅农产业发展

首先是“环保赋能乡村”，乡村环境发生脱胎换骨的改变。受益于垃圾治理带来的重大变化，辛庄村从过去一个名不见经传、灰头土脸的小村子，变成了如今以优美环境与丰富业态而远近闻名的儿童友好教育村。据村委会统计，辛庄村目前有书法、古琴、吉他、射箭、户外、木工金工、瑜伽、中医、自然教育等培训机构，咖啡店、茶社、餐饮、民宿等业态，来此生活的创客多达 66 户。

2023 年 10 月，辛庄村入选北京市新一轮“百千工程”首批乡村振兴示范村，目前正在努力打造“草莓 + 文化 + 教育”的首都乡村振兴示范村样板。而所有的发生，都是从 2016 年，由一个环保志愿者小组的出现，给村庄带来的环境突围开始的。



▲ 辛庄村“东篱下”艺术餐厅



▲ 辛庄村每周末的文化环保市集





▲ 下苑艺术生活节海报

接着延伸出“环保 + 艺术赋能乡村”带来的改变。2017年11月，下苑村正式启动垃圾分类。2018年6月，第一届“下苑艺术生活节”正式开启，阿牛团队协助村两委将它办成了一场没有垃圾的生活节。不仅提倡垃圾分类，现场也不提供塑料袋等一次性用品，建议大家带好环保袋、环保筷等日常用品，享受“下苑式”的极简生活方式。2022年起，“下苑艺术生活节”升级为“下苑艺术生活季”。据“下苑艺术生活季”的活动执行公司、北京下苑侃谱文化旅游项目开发有限公司的统计，下苑艺术生活季开幕当天，艺术生活市集的60个摊位在6个小时内卖出手作瓷器、版画等各类艺术消费品和艺术生活超市的草莓等农产品，金额近30万元……“下苑艺术生活季”延续至今，虽然内容不断丰富和变化，环保却是不变的主题。

除了辛庄村和下苑村，因垃圾而改变和受益的村庄故事数不胜数。兴寿镇21个行政村，不论是村庄人居环境的改善，还是房租收入的提升，以及民宿、餐饮等各种业态的发展，中医、书法、武术、古琴等中华优秀传统文化的挖掘，都为乡风文明建设注入了深厚的底蕴和丰富的内涵，向上向善的力量更加充沛。



2023年10月，兴寿镇入选北京市“百千工程”示范片区，2024年将带动建成一批宜居宜业的乡村振兴示范村。千龙网记者在一篇报道《垃圾分类赋能文旅农发展 协同擘画乡村振兴新篇章》中这样描述：“垃圾分类这张兴寿镇的‘金名片’，将助力兴寿镇在文旅农产业融合发展上大步前进，首当其冲为乡村振兴加油蓄力，开启垃圾分类赋能乡村振兴的新篇章。”



▲ 北京市“百千工程”在辛庄村举办交流会



▲ 2024.2.2, 辛庄村首届“春晚”



3、兴寿环卫成本下降，环卫工人工作环境大大改善

环卫成本，包括人力、物力和时间的成本，在垃圾分类之后都降低了。

在未开展垃圾分类之前，兴寿镇的 21 个村，每个村都有大大小小的垃圾箱、垃圾池 10-20 个不等。过去，镇环卫中心的收运车到每个村去清运，小一点的村需要 2-4 小时，大一点的村庄往往需要一整天才能完成清运。清运师傅需要用铁锹一锹一锹地把散落在垃圾箱 / 池旁边的垃圾铲到车上，这样的工作量可想而知。

去村里清运垃圾消耗时间，工作环境异常艰苦。尤其遇到雨季，污水混合着垃圾，发出腐臭的味道，过路的行人避之唯恐不及。清运师傅们却要日复一日，全年无休地工作。村里收集好垃圾，环卫车要将垃圾运到 10 公里外的后端处理设施——阿苏生活垃圾焚烧发电厂，还需要排队至少 3-4 个小时，有时甚至更长。当时，整个城市的垃圾收运和处理系统，都不堪重负。

开展垃圾分类后，每个村的公共垃圾箱 / 池都被撤销，改为户户在家分类，保洁员上门分类回收。回收后的分类垃圾，都集中在每个村的垃圾分类站，由镇环卫中心的收运车，到分类站进行回收。在每个村停留的时间，不超过半小时。环卫工人的工作环境，得到了极大的改善。



▲ 桃林村原来的垃圾房



▲ 下苑村原来的垃圾房



▲ 干净整洁的垃圾分类站



▲ 桶里的垃圾轻松倒进回收车里



4、垃圾减量成效明显，提高经济效益和碳减排效益

从“垃圾落满地”到“垃圾不落地”，从前端垃圾分类到末端垃圾处理，自2016年起推行垃圾分类，分类成效显著：2019年，兴寿镇的其他垃圾总量比2018年减少5000余吨；2020年比2019年减少了9000余吨。仅用了3年，这个京北小镇的镇域环境，就实现了从“全区倒数到全市示范”的蜕变。



年度	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度		全年合计		备注
	其他垃圾 (吨)	厨余垃圾 (吨)	其他垃圾 (吨)	厨余垃圾 (吨)	其他垃圾 (吨)	厨余垃圾 (吨)	其他垃圾 (吨)	厨余垃圾 (吨)	其他垃圾 (吨)	厨余垃圾 (吨)	
2016	3514.66	0	4301.9	未统计	4789.22	未统计	5145.54	未统计	17841.32	0	2016年6月辛庄启动垃圾分类，但厨余垃圾尚未建立数据台账
2017	4437.72	未统计	6040.12	未统计	6095.76	未统计	5612	6.99	22205.6	6.99	2017年11月下旬启动垃圾分类，开始建立数据台账
2018	6281.92	37.19	6468.88	169.05	6516.78	404.27	4669.1	176.89	23736.68	787.58	1600吨农业废弃物脱水处理
2019	4942.58	185.18	6282.72	79.78	4375.06	291.61	3013.31	432.51	18613.67	989.04	其中36吨厨余垃圾就地堆肥，有3300吨农业废弃物进行资源化处理
2020	2204.06	384.21	2958.8	477.54	2329.38	826.95	1995.12	777.94	9487.36	2450.62	其中48吨厨余垃圾就地堆肥，全年有6700余吨农业废弃物进行资源化处理
2021	1904.48	727.35	2193.33	713.84	2090.17	824.12	1787.92	688.74	7975.9	2954.05	其中108.7吨厨余垃圾就地堆肥
2022	1629.77	629.56	2034.06	864.02	1796.04	861.96	1619.66	691.41	7079.33	3046.95	其中1769.71吨厨余垃圾就地堆肥
2023	1581.8	678.92	1636.01	793.07	1776.32	958.82	1797.36	959.68	7191.49	3390.49	其中3003.24吨厨余垃圾就地堆肥
2024	1898.04	930.21							1898.04	930.21	其中898.89吨厨余垃圾就地堆肥
合计	28913.15	6172.82	32061.82	3097.28	29548.71	4133.71	23640.01	4736.26	138029.58	14569.77	

(数据来源：昌平区环卫综合处理厂以及兴寿各村上报数据)





兴寿镇生活垃圾减量的经济效益分析 (2021.1-2024.3)

减量品类	统计时段	重量 (单位: 吨)	末端处置费用 (单位: 元/吨)	减少的末端处置费用 (单位: 万元)
玻璃瓶	2021.1-2024.3 (39个月)	1510.67	330元/吨 (按焚烧处理成本)	49.852
纺织物	2021.1-2024.3 (39个月)	555.78	330元/吨 (按焚烧处理成本)	18.341
泡沫塑料	2021.1-2024.3 (39个月)	30.68	330元/吨 (按焚烧处理成本)	1.012
有害垃圾	2021.1-2024.3 (39个月)	9.24	330元/吨 (按焚烧处理成本)	0.305
厨余垃圾	2021.1-2024.3 (39个月)	5789.54	500元/吨 (按集中堆肥成本)	289.477
合计		7895.91		358.987



兴寿镇低值可回收物的碳减排效益分析 (2021.1-2024.3)

回收品类	回收重量 (单位: 吨)	回收后替代原材料的减排强度 (单位: 吨二氧化碳/吨回收物)	减排量 (单位: 吨二氧化碳)	注: 本计算使用缺省值, 数据来自EPA, Solid Waste Management and Greenhouse Gases A Life-Cycle Assessment of Emissions and Sinks, 2006
玻璃瓶	1510.67	0.08	120.8536	按照玻璃减排强度计算
纺织物	555.78	1.96	1089.3288	按照纺织地毯减排强度计算
泡沫塑料	30.68	0.42	12.8856	按照PET瓶减排强度计算
合计	2097.13		1223.068	

通过以上图片上的数据(截至2024年3月31日)统计,我们可以清晰地看到:兴寿镇在八年的探索中,大大减少了末端处理设施的垃圾焚烧量,降低了北京市垃圾处理的总成本。厨余垃圾就地堆肥和低值可回收物的有效回收,增加了不同人群的经济收入。堆肥产物替代了部分化学农药的使用,大大地减少了碳排放,为减缓气候变化作出了一定的贡献。



5、乡村环保组织孵化，推动村庄事务发展

“辛庄七仙女”，是在行动中自发组建的第一支环保自组织。但对于村庄来说，这始终是外来的力量。2017年，阿牛团队在下苑村培养的本地志愿者队伍，经过几年的培育和赋能，成为了真正的本地力量。

这支本地队伍，从最初组建时的10多人，发展到现在的30多人。她们都是本村妇女，年龄在50-70岁左右。让人没有想到的是，垃圾分类启动之后，她们开始自发地在村里捡垃圾，每周一次，一直坚持到今天，成为村里一道亮丽的风景。队伍的人数，从最初的14人，发展到后来的30余人。很多村里的妇女，都以加入这支队伍为荣。

这支本地队伍，在兴寿镇垃圾分类推广复制的两年时间里，和阿牛团队的伙伴们一起，走遍了20个村的每一条大街小巷，入户进行分类宣传和指导。在她们手把手的示范之下，无论是老人还是孩子，都接受了生态环保的理念，掌握了垃圾分类的方法，养成了减量分类的习惯，并切切实实地落在每一天的生活当中。她们用耐心和坚韧，为每一个乡村播下了环保的种子。

这支本地队伍，是我们极为重视和珍视的。她们善良朴实，行动力强，她们与乡村有更多的链接，也比我们更多接地气的智慧。阿牛团队在培育和赋能这支队伍的过程中逐渐意识到，无论乡村还是城市，发挥在地力量，本地人办本地事，是垃圾分类可以持续下去的重要法宝。

除了下苑村，兴寿镇的21个村，都先后建立了自己的巾帼志愿服务队，以及新时代文明实践志愿者队伍。这些队伍，无论在垃圾分类，还是在疫情防控以及“创城”建设中，都发挥了重要的作用，打通了乡村治理体系建设的“最后一公里”。



▲ 志愿者手把手指导村民分类



▲ 下苑村最初的志愿者队伍



6、从管理到治理转变，提升基层治理能力

从“管理”到“治理”，一字之差，但却是社会建设理念、体制和方式的一次重大变革。管理的主体是一元的，是自上而下的，而治理主体是多元的，融合共治的——治理由党委、政府、人大、政协、社会组织、社区居民等多元主体一起进行，不是仅仅依靠一种力量。

管理是上下垂直的，治理是多元扁平化的。治理是“形成最大公约数，画出最大同心圆”，它是“一核多元、融合共治”。强调政府的服务，更强调居民主体性的发挥，既彰显国家的公平正义，又体现公民的有序参与。

从国家治理体系的角度来看，一个村庄的治理，是最基本的单元，是服务群众的“最后一公里”。下苑村就是这样一个用治理的力量来撬动的村庄。

村书记说：垃圾分类是抓手，密切了党群关系。对下苑村书记冯志广来说，他是这个村庄治理体系的第一责任人。优化乡村治理就像一辆行驶中的火车，基层党组织带头人就是火车头，决定着火车行驶的方向、目标和快慢。



▲冯志广书记和志愿者一起入户发桶



▲冯志广书记向村民解释为什么要做垃圾分类



村民说：书记动了真格，我们也要配合。自从 2017 年 11 月决定在下苑村里开展垃圾分类以来，冯书记从第一天的准备工作，到入户发桶、编号，到启动之后的每日跟车指导，事必躬亲。刚开始有很多村民不理解，很多人质疑，很多人观望。冯书记没有和村民红脸起急，也不抱怨村民不配合，他用他的身体力行，用行动而不仅是语言，赢得了更多人的理解和尊重，一天天建立起在村民当中的威信。慢慢地，越来越多的村民说，“书记动了真格，我们也要配合”。这，就是榜样的力量。



▲ 2017 年冬天，下苑村志愿者队伍开展的“净村行动”

志愿者说：我们要用一个冬天，让村庄旧貌换新颜。由下苑村民组成的这支环保志愿者队伍，有越来越多的村民加入进来。她们把垃圾分类、环境治理这件事，真的当成了自己的事情。村庄里的陈年垃圾可真不少，她们每天都要清理好几个小时。她们说，“我们要用一个冬天，让村庄旧貌换新颜”！这些普通农家妇女的豪气，真不简单。

从垃圾分类到乡村治理体系建设。党的十九大报告提出“健全自治、法治、德治相结合的乡村治理体系”，这是首次在党的重大报告中针对乡村治理问题提出这一要求。在下苑村，由垃圾分类入手，正在朝向这个“三治合一”的乡村治理体系迈进。冯书记说，他愿意积极推动垃圾分类，其实是有“私心”的。因为他看到，通过开展垃圾分类，村庄的氛围日益融洽，很多过去不好处理的问题，竟然随着分类启动日子的临近，一点点地找到了化解的办法。比如陈年垃圾的清理、占道垃圾的清除、安全隐患的排查与消除等等。这些过去容易引起村民矛盾和难以疏解的问题，在开展垃圾分类的日子里，在冯书记和村干部身体力行、走街串巷的日子里，一点点找到了解决的办法。而有些难题，甚至是在志愿者的推动下帮助顺利解决的。



2017年11月，时任北京市人大常委会副主任牛有成在实地参观了下苑村和辛庄村后指出：“垃圾的处理结果取决于治理能力。垃圾处理需要政府、企业、家庭、个人、志愿者多方面的参与，才能达到既减量化又循环利用，美丽乡村才能真正美丽起来。希望昌平、兴寿在多元治理能力方面积极探索，加强激励政策、引导企业进入、发挥志愿者作用、社会治理体系平台搭建等方面政策的研究，以全面落实乡村振兴战略为契机，大力推进美丽乡村建设，把美丽乡村建成带动农民增收的聚宝盆。”

从1个村到后来20个村垃圾分类的推广中，兴寿政府需要面对的问题和挑战也越来越多（详见报告第五章）。面对这些扑面而来的挑战，不仅需要政府、也需要参与的各方，提升自身的格局和能力。在多年的历练和淬炼中，我们看到：乡村垃圾和环境治理，促进了乡村管理者之间互相合作，推动了乡村内部村民组织（志愿者小组）的建立和作用发挥，更促进了乡村管理者与村民更深的联结，并且提高了村民在乡村事务中的参与度和自主性，促进了村庄不同单位之间的联结与合作，以及乡村与政府、外部组织、企业的资源吸纳与充分协作……依托环境治理，不仅重塑了人的心智，也重塑了组织的心智，进而推动了基层治理能力的提升。这是一场“悄然而深刻的乡土变革”。



05

行动的反思： 挑战和应对

对于我们这些民间行动者来说，这八年里遇到的困难和挑战很多：有关乎垃圾治理体系的，也涉及到人的传统观念和思维方式的，以及人与人、人与自然、人与社会关系的，更有涉及到不同层级的政策和法律空白的。这些挑战中，涵盖了微观、中观和宏观三个层面，其中，村民观念的改变、分类垃圾的去处、行动经验的可复制性受到挑战、行动中遭遇的政策空白等等，都需要我们进行积极的、创新性的应对。

1、挑战一：村民的观念和行为习惯转变困难

在所有开展垃圾分类的城市和乡村，遇到的最大挑战就是：垃圾桶的分类很容易，但要让每一个人养成分类的行为习惯很难。面对垃圾问题，其实面对的是人的固有观念和习惯的问题。要改变人的观念和习惯，仅靠出台政策，依靠行政的强制力量，显然是困难的；依靠以利益驱动的商业的力量，则更难。

在辛庄村，我们用志愿者的行动去打破僵局，让村民看到不一样，看到可能性；用我们对村庄（家园）的热爱和责任感去感化人、激励人、带动人。“用行动带动行动、用生命影响生命”，通过“我们自己先行动起来”、相信“只要行动就会有改变”，慢慢地转变了大多数村民的旧有观念和习惯。

为了实现居民观念和行为的转变，除了常见的宣传培训之外，辛庄有两种创新的方式，对带动村民参与起到了意想不到的效果。



一是净村行动。在分类筹备阶段，“辛庄七仙女”发动志愿者，在村里发起了清理陈年垃圾的捡拾行动。无论大街小巷，对村庄的每个角落都进行了地毯式搜索和捡拾。大到砖头瓦块，小到烟头纸片，甚至是埋在泥土里多年没有降解的塑料袋，都被大家一点点清理出来。很多村民，刚开始是观望；当他们看到村庄一天天变化，看到村干部、志愿者持续的努力，他们备受感动，也慢慢地加入净村的队伍。显然，这不是行政命令可以做得到。每个人都是垃圾的制造者，也是垃圾的受害者。在弯腰捡拾垃圾的每一次行动中，村民逐渐意识到，每一个个体，都可以成为垃圾的治理者，只要你愿意行动，愿意向前一步。

我们发现，净村行动是一个低成本甚至无成本、参与门槛低、改变看得见、适合每个村民参与的活动。把这作为村庄垃圾分类的第一步，往往能发挥意想不到的作用。

二是特别的垃圾分类回收队。从分类第一天开始，辛庄收垃圾的方式就跟其他地方完全不同。不再是保洁员一个人孤孤单单地上门回收，他的后面跟着一群人，和他一起，做宣传，壮声势，创造出了垃圾分类的氛围、信心和保障。这种“村干部 + 志愿者 + 保洁员”组成的“垃圾分类回收队”，一直跟着保洁车，挨家挨户上门指导。这种“面对面、手把手”的宣传方式十分有效，不仅传递了方法，还沟通了感情。村干部、志愿者，还有村民们，大家每天在一起、肩并肩地面对困难和挑战。在每天收垃圾的过程中，感情开始生发，信任开始建立，村民的垃圾分得越来越好，村里的苍蝇蚊子越来越少，环境越来越干净。在这样全方位沉浸式的宣传和指导之下，村民的意识开始走上正轨，参与分类的人越来越多。

在其他村，垃圾分类的政策到了村庄，执行的人（比如保洁工）往往是最弱势的，他面临很大的工作压力，很难面对数量庞大的村民进行宣传。而在辛庄，垃圾分类是自下而上、由民间力量发起的，他们自身具有很强的热情和内在动力，在村庄垃圾治理的各个环节发挥着独特的作用，大大弥补政府治理动力不足的问题。

我们一直希望它出现却很难真正出现的，具备内在动力、真心实意参与的乡村垃圾治理的“行动共同体”——共同行动的力量，就在这样一群跟着保洁员回收垃圾、热情宣传的过程中，悄然建立起来了。而谁又能想到：看起来困难重重的、高大上的乡村垃圾分类“行动共同体”，是在这样的场景下构建起来的呢！^④

^④ 与辛庄村类似的另一个京外乡村的做法则是，在村庄垃圾分类的第一天，村书记和村长都到现场督战，为物业和志愿者“撑腰”。村书记负责在几个点位之间巡视，村长则亲自看桶，检查每一袋垃圾，与每一个投放的居民进行面对面的提醒或指导。该村的厨余垃圾投放管理与众不同。他们在厨余桶上，放置一个有细网的铁框，村民的厨余垃圾，需要倒在这个铁框里，经检查合格后，再翻倒入厨余桶中。如果不合格，村长会面对面告诉村民如何分类，或者直接帮助分拣。“村领导直接上一线指导”的方式，力量是强大的。该村垃圾分类，一周后就取得了90%参与率的好成绩。保洁员和志愿者也因为村领导的现场支持，信心倍增，对工作更加兢兢业业。



▲ 2016年4月，辛庄村近千人次参与的“净村行动”



2、挑战二：厨余垃圾的去处是个难题

2016年,当“辛庄七仙女”在辛庄村探索垃圾分类的时候,北京市的后端分类回收体系尚未建立。怎么处置每天分出来大量的厨余垃圾,成为最大的难题。

通过查阅资料和求助专家指导,环保志愿小组开始尝试两种方法处理厨余垃圾:一是制作环保酵素。把果皮、菜叶等生厨余,与红糖和水按1:3:10的比例混合发酵,三个月后就可以制成使用。酵素制作方法简单,家家户户在家里就可以制作。它的用途广泛,在生活和生产中,都可以用得上,深受村民们的喜爱。

二是就地堆肥。2017年9月,在辛庄村开始尝试厨余就地堆肥实验。在多个村庄启动垃圾分类之后,分出来的厨余垃圾越来越多,2019年6月,在美林间农场尝试镇级厨余集中堆肥。2022年10月,在下苑村尝试村级全量厨余分散式堆肥,联合南京大学(溧水)生态环境研究院,探索厨余垃圾和农林废弃物协同处置。至今,全镇共有9个村实现了“厨余不出村”,所有的厨余垃圾在本村就地堆肥、就地使用,在村内实现了循环利用。



▲ 2019年6月,在美林间农场参与堆肥实验的行动者们

不过,兴寿在探索厨余垃圾就地资源化的过程中,遇到两个问题:

一是堆肥场地建在哪里的的问题。因为政府还没有出台相应的堆肥政策,没有堆肥的合法用地可以使用。那时,我们和镇政府一起想办法,通过借用、协调等方式,找到一些临时用地,来开展堆肥实验。但这也带来了堆肥场地不稳定,难以规范化管理等弊端。

二是堆肥补贴从哪里来的问题。无论是村级堆肥还是镇级堆肥,需要每天投入一定的人力、物力,这部分资金也没有相应的政策支持。镇环卫中心不等不靠,积极从财政资金中调整一部分,用于堆肥实验,发放堆肥补贴给每个村的堆肥师,用于维持日常的运营。后来,北京市、昌平区的农业部门看到兴寿在堆肥过程中,实际上是协同处理了农业废弃物,且具备一定的规模和成效,因而开始给予一些设备和资金的支持,在一定程度上缓解了镇级财政的压力,为这场实验能持续下去,给予了必要的探索成本。当然,这些探索成果也回应了多年来农业废弃物就地资源化利用的政策需求。

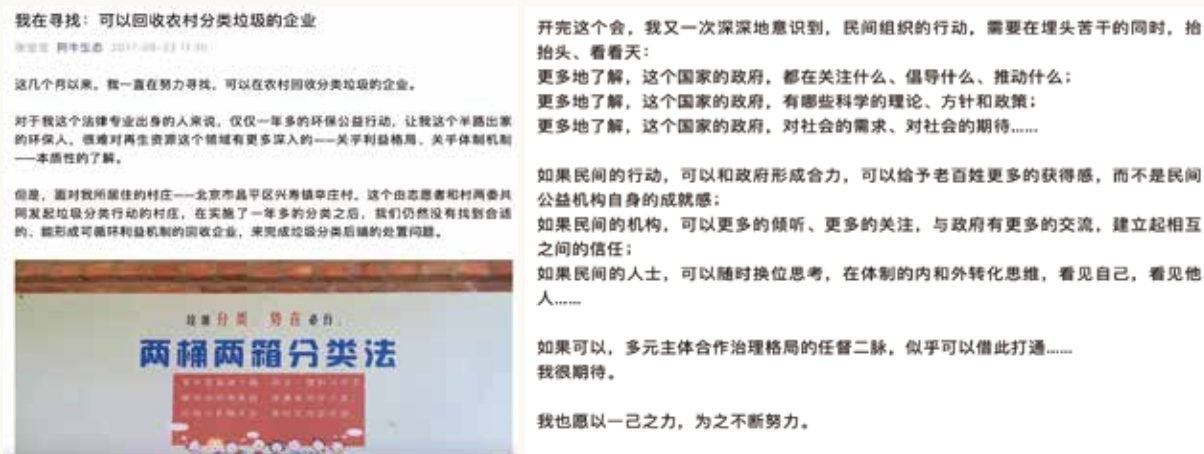
而市级和区级的城管部门,由于要考虑的因素更为复杂,在厨余垃圾就地堆肥的补贴政策方面,显得更为审慎。这也在一定程度上,制约了一些地方学习和推广“兴寿模式”的主动性和积极性。



3、挑战三：分出来的低值可回收物和有害垃圾没有出口

2016年，辛庄村探索垃圾分类的时候，就把低值可回收物和有害垃圾做了分类。在辛庄村垃圾分类收集分拣的临时贮存场，大量分拣出来的低值可回收物和有害垃圾，由于没有专业机构和企业回收，贮存超过半年，越积越多，处理不好还可能造成集中污染，以及其他的安全隐患。当时，就这一问题镇政府已经与城管委、环保局进行了汇报沟通，有关部门回复“正在研究方案”，但还要等多久也是未知，大家都很无奈。

于是，我们开始尝试向外界求助。2017年3月21日，我受邀参加北京市人大常委会《北京市生活垃圾管理条例》执法检查组第一次全体会议，并介绍社会力量引导村民开展垃圾分类的工作情况。在这个会议上，我把辛庄遇到的困难也和盘托出。在场的一位市人大代表——房山区某再生资源回收企业的负责人看到后，主动联系我。两个月后，这家企业从房山区派出一辆大卡车，从南到北，跨越北京12环来到北六环外的辛庄村，帮助辛庄运走了积攒了好几个月的低值可回收物（主要是玻璃瓶、旧衣物、塑料和泡沫等）。



▲2017.8.23,我们通过微信推文向社会求助



但我们也意识到：对于这家企业来说，这是赔本的买卖，是“友情赞助”，不是长久之计，还需要继续想办法。2017年8月23日，我们通过微信公众号发布推文《我在寻找：可以回收农村分类垃圾的企业》。文中提到：“辛庄，这个京北的小村庄，已经得到社会各界很大的关注。政府、媒体、专家、民间环保机构等等，若干的组织和个人来这里参观和学习。可是，人们走了之后，我们最根本的问题，还在那里，不增不减……”这篇文章发出之后，再一次得到政府和社会各界的广泛关注。但是，除了获得关注，问题还是没有得到真正的解决。

2020年5月，新版《北京市生活垃圾管理条例》正式实施。借着条例的东风，兴寿开始探索全镇21个村低值可回收物的精细化分拣和全品类回收，以及有害垃圾的细分类和规范管理，并尝试了“两头补贴”的方式，来实现全镇的运营：一是给予各村源头分类补贴。当年出台的《兴寿镇垃圾分类考核奖罚暂行办法》规定，厨余垃圾（纯净度达到90%以上）奖励10元/桶，玻璃瓶奖励8元/桶，旧衣物奖励5元/堆、塑料、泡沫奖励10元/堆，有害垃圾30元/桶。二是给予回收企业一定补贴。兴寿环卫对接了一家昌平区的再生资源回收企业，不定期到各村回收低值可回收物，并给予200元/车的补贴。

如今回头再看，当我们遇到困难时，无论是与政府部门进行沟通，还是向社会各界求助，这些行动不仅是实践本身，也推动了社会各界对废弃物问题更广泛的关注，更助推了政府出台相关政策的进程。基层的实践，往往走在政策的前面。



▲2017年5月,房山的一家回收企业来辛庄回收低值可回收物



4、挑战四：1个村可行，20个村可行吗？

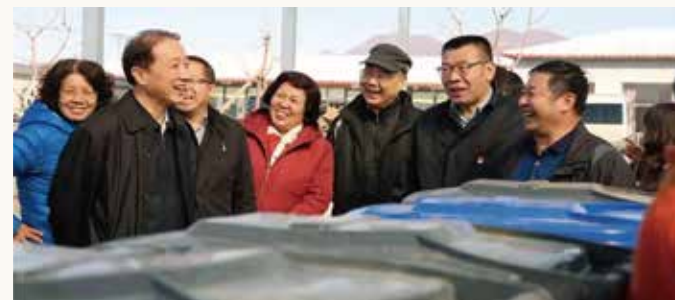
历史上的很多变革，都是从“违规”开始的。不创造新的解决方案，很多问题就是一个死结，一团死水，无法搅动。我们的行动也不例外。

2016年我们在辛庄村开始分类后，回收起来的低值可回收物如玻璃、利乐包等，是那些收废品的小贩不愿意收的。但是通过学习，我们知道它们都是资源，可以循环再利用，应该得到有效的回收。于是，在辛庄，低值可回收物曾经被分为42个种类（连玻璃瓶都被分为白色、杂色、透明、不透明等10多个品类，因为分类越细，回收价格越高），它们在辛庄环保站，一个自行搭建的“违规”大棚（它盖在高压电线之下，不是建设用地）里整整齐齐地码放着。这样的方式，当年曾被外界戏称为“处女级”分类。同时，还被一些人质疑——你们是不是在作秀？分这么多类，没有必要，也根本不可推广复制！



▲2017年初，辛庄村自行搭建了一个用于暂存可回收物的“违规”大棚

2017年3月14日，时任北京市人大常委会副主任牛有成带队到辛庄调研农村垃圾分类工作。牛主任一行不仅入户视察了村民的分类，还在辛庄环保站停留了很久，向村干部和保洁员了解村里垃圾管理的详情。



▲2017.3.14，时任北京市人大常委会副主任牛有成一行在辛庄环保站

在当天调研的交流座谈环节，我作为志愿者代表介绍了如何在辛庄推动垃圾分类的情况，并将垃圾分类用地缺乏的困境向领导提了出来。针对这个问题，牛主任直接向现场的有关部门提出，要尽快研究农村垃圾分类站的用地问题。这样的现场办公，为后来全镇垃圾分类的推广，奠定了坚实的基础。在牛主任调研后的一年多里，兴寿的每个村，都拥有了一个“合法”的垃圾分类站，用于垃圾分类的宣传教育，和暂存低值可回收物和有害垃圾。

辛庄的做法是否能复制，还面对一个更大的质疑：辛庄村有“七仙女”^⑤，其他村没有“七仙女”怎么办？

感谢这些质疑，推动着我们不断去思考和探索。2017年10月，兴寿镇政府邀请我到下苑村，希望把辛庄经验进行推广。时任兴寿镇党委书记杨玉文明确表示，“不要所有的‘七仙女’一起去，只能你一个人去，并且要帮助下苑村培养一支本地志愿者队伍。如果这样能够成功，才能证明辛庄经验是可复制的”。

于是，下苑村成为了第一个由“政府主导、社会力量协助”推动的村庄。我们联合镇环卫中心的伙伴们，把辛庄的做法做了进一步的完善，不仅在下苑村顺利推动，还为下苑村培养了一支20多人的本地志愿者队伍。这支队伍是清一色的女性，从50多岁到70多岁，村民们亲切的称呼她们为“红色娘子军”。后来，这支队伍成为了全镇垃圾分类推广的主力军。

^⑤ 这里所谓的“七仙女”，指的是那些长期居住在村子里，受过较好教育、关心村庄发展，有行动意愿和动力的居住者，他们一般都不是本地村民。



2018年4月4日，我在微信公众号发布文章《从辛庄村到更多的村庄，要面对什么挑战？》。我在文中写到：“当时的辛庄环保站，负责接收本村以及下苑村分类出来的四种垃圾：可回收物、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾。四种垃圾基本都找到了处置的渠道……如果今后兴寿全镇推广垃圾分类，全镇21个村庄的分类垃圾应该如何处理？农村生活垃圾治理是一个难题，这样的系统工程，不是哪一个政府部门或哪一个企业单独能够完成的。政府主管部门能否持续投入？或者，能否找到一个合适的企业进行PPP模式运营？收运体系怎么建立？运营主体是谁？运营模式是什么？政府、市场和社会，多元主体如何共商共建？谁有意愿和能力，来推动这样的共商共建过程？这个挑战可不小”。

从前端分类、中端运输到后端处理，1个村和20个村，要考虑的问题是非常不同的。一个镇级垃圾治理体系的建立，要面对的挑战十分复杂。当时，北京市的后端体系还没有建立，幸运的是，兴寿镇在领导的支持下，各方聚力、克服困难，整合了内部和外部的资源，在自己的镇域范围内，基本上解决了“分出来的垃圾去哪里”的问题（详见报告第三章第3节）。

这也证明，在乡村治理中，“办法总比困难多”。再困难的问题，只要领导有方，能够汇集村民和各方智慧，再棘手的问题，也能找到解决方案。



5、挑战五：不断遭遇政策空白

从 2016 年辛庄的探索开始，一路走来，遇到的政策空白很多，前文已经有所提及。包括：村庄垃圾分类站的用地政策、厨余堆肥场地的用地政策和补贴政策、低值可回收物的补贴政策、垃圾减量的奖励政策等等。

那么，在行动过程中，当遇到没有政策支持，或者与现有政策相矛盾的时候，我们是选择继续行动，还是放弃？如果选择继续，那要怎么行动才是合适的？

让我们记忆最深的一个例子是这样的。2020 年后，当兴寿自己在镇域范围内就地处理了本镇产生的厨余垃圾之后，就不再有厨余送到后端了。但当时北京市的垃圾分类考核文件中，有一项考核指标“厨余分出率”。因为没有厨余垃圾送到后端，有一段时间兴寿的“厨余分出率”为“0”，在昌平区的垃圾分类考核中排名倒数第一，屡次被区领导点名批评。镇领导、镇环卫中心以及阿牛的伙伴们，当时压力很大。我们引以为豪的厨余就地堆肥，是继续做，还是索性放弃，就成了一个大问题。幸运的是，在这样的压力面前，兴寿的实践者们，坚持正确的道路，勇毅前行。这个问题，也在之后的沟通中得到了解决。

不仅如此，兴寿还在持续探索了厨余垃圾和农林废弃物就地协同处理的各种办法，摸索出了堆肥的三种方式，探索了低值可回收物的精细化分拣和全品类回收，进行了有害垃圾的细分类和规范管理、探索了“两头补贴”的运营机制……所有的探索，都是基于本地化的、低成本可持续的垃圾解决之路。

今天回看过去几年，我们发现，积极地直面本地问题，不逃避，不等靠要，而是身体力行、持续实践，寻找到适合本地的本土做法和本地经验，这就是真正的“基层创新”。

环境问题，从来都需要有人去做这样的创新。诚如有一句话说的，“不是有希望才去做，而是做了才有希望”。这是一种直面当下和直面未来的勇气和担当。不忘初心，是面对挑战时的“尚方宝剑”，也是“兴寿模式”得以形成的、最重要的底层逻辑。

06

行动的动力来源： 行动者和社会组织所能创造的价值

在回顾过去八年参与垃圾治理的历程时，我们和政府、基层组织、村民、社会组织、企业等不同的主体进行各种层面的合作。在好的乡村环境治理中，这些主体的角色和作用不同，既能发挥自身优势，又能相互配合和协同，推动乡村环境持续改善。

所有的环境问题都是系统性的，都需要和环境问题相关的多元利益主体共同参与才有解决之道的，无法仅依靠行政权力的强制性来解决，也难以依靠市场机制来完成。它需要依赖丰富的社会资本——社区、本地人和本地传统、文化价值、社会纽带、民间权威等，将这些力量与行政和市场相结合，创造出新的解决方案。北京师范大学陶传进教授在其专著《环境治理：以社区为基础》（2005）中提到，“能够将利益与文化结合起来，将利益与社会机制结合起来的，只有（社区）这里才能出现。因而，这是一个社会的领域，而不是政府与市场的领域”。而当社区（村庄）也逐步僵化，对自身的问题找不出解决办法的时候，它常常需要一些外来力量的撬动。

从我们自身垃圾治理的经验，以及全国其他成功案例中，我们发现，当村庄本身丧失主动性的时候，积极行动者的出现和社会组织的参与，是一个重要的推动力量。兴寿的乡村环境治理实验也是从一群外来行动者和社会组织开启，并结出累累硕果的。

在辛庄，因为妈妈群体的需求而引发村庄环境治理的需求，而有了“七仙女”，“七仙女”在旧有的村庄里创造出了新的社区空间，它成为了治理环境问题最好的场域。辛庄村，兴寿镇，正是这样一个场域。“辛庄七仙女”和后来的阿牛团队，正是在这样一个场域里，用八年的时光演绎了一场环境治理的社会实验。

那么，与政府和企业相比，外来行动者和社会组织，有哪些特质和优势，可以贡献于乡村垃圾治理呢。



1、社会组织更能激发参与主体的能动性

在“管理”模式下，政府的工作方式是自上而下的，是单向的。然而遇到垃圾分类这样的议题，涉及到每个人的意识和行为的改变，是无法靠行政命令强制实施，更不能用“运动式”的工作方法来完成。它不是阶段性的任务，它是个体行为习惯和社会机制“重构”的过程，尤其需要行动主体具备“治理”的理念和方法，和多元主体的积极参与。

在兴寿，最初就是因为“辛庄七仙女”这样一个志愿者小组在辛庄村的行动，从“净村”到“净塑”，从启动仪式到跟车指导，动员了全体村干部和全体村民的共同参与和共同行动。那么，为什么这些看起来和垃圾不相关的外乡人，会发生这样持续的“共同行动”？

第一，发起人“辛庄七仙女”，是村庄环境问题的“利益共同体”。村庄是社区的典型代表，费孝通先生在《江村经济》（1939）和黄宗智先生在《华北的小农经济与社会变迁》（1986）两本著作中所表达的社区也是一个“村庄共同体”。正是在特定的地理空间内，形成了环境的“利益共同体”。居住在辛庄的“七仙女”，是一群普通的知识女性，但她们有见识、有能力、有对美好环境的向往，是这个“利益共同体”的一部分。相对于村民而言，这些外来者，反而没有包袱，没有负担，敢于做一些本地村民不敢和不愿做的事情。

第二，单个村庄行动的规模小，方便沟通，更有利于达成合作。在乡村，人们具有密切的人际关系，互相认同与团结程度较高。当垃圾分类启动之后，人们之间互动频繁，互相观望，或彼此琢磨。村庄正面舆论强劲，“不分类你都不好意思出门”的氛围就自然而然形成了。如真有人不分类，处罚也不需要复杂的取证与核实，它自然存在于人们的眼中与心中。你可以感受到，村里人有一种朴素的“遵守约定，不破坏环境”的价值观，它为社区成员所共享。这不仅使得社区成员价值一致，而且提供了一份具有监督力量的社会道德。

第三，参与主体的能动性容易被激发。辛庄垃圾分类成功之后，“七仙女”中的部分成员开始和镇政府合作，在全镇20个村推动垃圾分类的工作。在合作推广的过程中，由公益团队协助镇政府在每个村建立垃圾分类工作小组，帮助村庄培养志愿者队伍，在“村两委 + 村民 + 志愿者 + 保洁员 + 社会组织 + 镇环卫企业”这样的多方参与之下，逐步构建了村一级的垃圾分类和回收体系。



这个过程中,公益团队充分发挥了社会组织的优势,为“村两委、保洁员和志愿者队伍”这三个群体赋能。社会组织和村两委共同讨论垃圾分类实施方案,一起联合行动,开展深入细致的宣传动员工作,同时注意充分发挥村民的主体性。村里的保洁员,基本都是本村人,他们更加熟悉农村的自然地理和社会特点,善于利用“熟人社会”的影响来推动每家每户分类习惯的养成。社会组织通过培育本地环保志愿者队伍,也帮助村委会把本村的有生力量动员和组织起来,不仅把他们服务自己家园的责任心激发出来,也通过他们的工作,缓解了干群关系,有效化解了村庄的各种矛盾。

社会组织成员在村庄中来回穿梭,建立起村民与村民之间,村民和村干部之间的联结,垃圾分类的“利益共同体”逐渐形成。当这些成员都有实实在在的获得感时,全镇垃圾分类的落地,就逐渐走上了正轨。



▲ 阿牛团队、镇环卫和下苑村干部讨论实施方案



▲ 阿牛团队为下苑村志愿者赋能



2、社会组织能联结和动员多元社会力量的参与

当然，仅有村庄的“利益共同体”还远远不够。源头分类的动员，在村庄内部基本上是可以自己实现的。但是，分出来的垃圾的清运处置，则包含了转运系统的建设、厨余堆肥的技术、后端回收和处理体系的建立等等，这就不是在村庄内部能够解决的了。

这时候，就需要更多专业性的社会力量介入到环境问题的解决中。专业性力量，无论是早年的“辛庄七仙女”，还是后来的阿牛团队，都具备更强的学习能力，不管是自主学习、请教行业专家、求助政府、求助社会，他们擅长各种正式的和非正式的学习。其次，垃圾问题涉及到很多利益相关方，需要社会组织运用参与式的工作方法，让参与的利益相关方，包括村民、村干部、保洁员、政府官员、专家学者等共同参与，一起创造，达到共赢。

社会组织成员在村庄工作中，如同蜜蜂采蜜一般，不断地把村庄、镇政府、环卫中心、保洁员、回收企业等等责任主体密密地织入这个系统之中，逐渐形成每个村庄的垃圾分类的“行动共同体”，最终成为了兴寿垃圾治理“共同行动的力量”。



3、社会组织关注和重视参与者个体的成长

政府和市场的运作机制，比较看重效率和效益，重心在“事”上。社会组织则更关注“人”和社区，关注参与其中的人的成长，强调社区的参与，注重本地知识和经验，看起来在做一件具体的事，实际上最终促进了社区的营造和发展。

改变人的观念和认知是最难的，但这恰恰是垃圾治理最需要突破的。多年以来，社会组织形成了这样一个信念，我们“相信每个人的力量”。这种信念强调人的潜力和价值，鼓励人们相信自己与他人，以实现更大的个人和社会成就。因此，社会组织注重“为每位参与者赋能”，为他们提供培训和成长的机会。

在兴寿，我们通过参与式的方法，使得村民、保洁员等群体都能够发挥积极的作用，和他们共享彼此的知识、经验和意见。我们看到每一位参与者成长后生发的智慧，一次次把困难转变为行动的勇气，把挑战变成了机遇——他们贡献了村庄垃圾治理道路上的每一次“蝶变”。

村民志愿小组的成员们，从普通村民“蝶变”为垃圾分类讲师、垃圾分类指导员，实现了个体从家庭价值到社会价值的转化。比如，下苑村村民白艳春（62岁），从一位普通妇女，成长为垃圾分类讲师和堆肥师。不仅指导村民分类，还负责接待每年从各地来的参访团。她也从不自信、人前不敢说话，变成现在落落大方、在人前介绍的时候滔滔不绝。这样的普通乡村妇女，因为参加垃圾分类而给她们带来的变化，带给我们最大的惊喜和成就感。



▲白艳春（右一）在指导村民分类



▲白艳春（左一）为参访者做介绍



原兴寿镇环卫中心主任高帅杰，和阿牛团队深度合作，从一个村到又一个村，常年奔走在一线。几年后，他也从一位普通的乡村工作者，成长为“北京垃圾分类达人”，荣获“首都劳动奖章”，入选“中国好人榜”。他是阿牛团队最重要和最亲密的战友，我们互相支持、成就彼此。

不管是村民志愿者群体、还是高帅杰这样的基层干部，他们对村庄和家园的热爱，对环境问题的认知，对真善美的追求，都是他们今后持续行动的力量来源。社会组织通过自我赋能、为责任相关方赋能，为当地培养了可持续的守护环境者，推动了更为包容和可持续的发展。



▲高帅杰（右一）在指导村民分类

▲高帅杰（右一）在制作堆肥菌种





4、社会组织对环境问题有更系统化的思考

更专业和系统化的认知，这种“系统思维”往往是社会组织的实验能否成功的重要指征。在兴寿，将垃圾问题置于“生态文明”和“乡村振兴”的国家战略中，是我们在行动一开始就具有的视野。这是“系统思维”在这场社会实验中的体现和运用。

2016年，“辛庄七仙女”在村里的行动，被有些人认为是“瞎折腾”，有人还说“连城里人都分不好，村里人怎么能分好？”。“七仙女”之间也发生过分歧，有人认为应该先把辛庄的垃圾分类做到最好，再考虑去别的村推广。但是，随着探索的不断深入，我们逐渐意识到：一个村庄的经验和做法，不足以证明一个解决方案是可复制的，也不足以识别和呈现垃圾分类链条上更多硬核的问题。垃圾处理是一个系统问题，我们需要规模化、成建制地推动全镇的垃圾分类工作。

于是，带着系统性的思维方式，我们继续与各方积极沟通，让政府和社会各界认识到，这个小村庄的小实验所具有的价值和意义。2017年3月14日，时任北京市人大常委会副主任牛有成带队到辛庄调研农村垃圾分类工作。在这次调研活动中，我们提出了“辛庄模式”，同时展望了辛庄未来的5个版本：从1.0版本到5.0版本。我们用五个词描绘了未来的生态村的愿景：“垃圾不落地、污水不入土、田园无污染、产业有链条、治理有体系”，这与当年10月召开的党的十九大报告提出的乡村振兴战略的愿景，不谋而合。



因为社会组织的行动力，以及思考力，阿牛团队才有机会和镇政府合作，开始了全镇的推广工作，并逐一突破了垃圾分类链条上的多个难题，协助政府建立了镇级垃圾分类的闭环体系。

社会组织在一线社区的实践，看起来微不足道。但当社会组织把自己的行动放到国家的行动框架中，就能发现这些“小事”对于国家治理体系建设所具有的重要价值和意义。当社会组织意识到自己所做的事，和国家大方向是完全一致的，它也才能为自己的行动找到位置和方向。而这些认知，是基层政府不容易看到的，反而需要社会组织带给他们。也因此，社会组织可以在同样的语言体系中，和政府开展对话，也才有机会被看见和被认可，政社合作才有可能发生。



▲2017.3.14, 时任北京市人大常委会副主任牛有成一行在辛庄环保站听志愿者汇报

三、思考和展望

(一) 辛庄模式推广的可能性

2、辛庄模式是什么？

1.0版本：垃圾不落地

2.0版本：垃圾分类

3.0版本：净塑

4.0版本：有机种植

5.0版本：生态村建设



5、社会组织面对社会问题，往往能联结资源，迈出最开始的关键一步

党的二十大报告提出要“健全城乡社区治理体系，及时把矛盾纠纷化解在基层、化解在萌芽状态”。社区作为社会治理的基础单元，也是各种利益关系的交织处，往往成为矛盾与冲突的多发地带，及时有效地化解社区冲突对于实现社区善治和基层治理现代化意义重大。

社区治理要依靠政府，依靠党组织的带领。但很多时候，优秀的社会组织作为体制外的力量，反而可以更灵活和柔韧地创造解决方案，帮政府排忧解难。一般人认为，社会组织只擅长做培训、做宣传、搞活动，不具备解决社会问题的能力。这是一种误解。面对复杂的社会问题，社会组织当然无法凭借一己之力解决，但社会组织对社会问题的敏感、勇于尝试、行动力强，对协助社会问题解决具有独特的价值。

在兴寿镇，通过环保志愿者、阿牛团队和政府的共同努力，将一个垃圾满地、名不见经传的京北小镇，打造成今天的乡村网红打卡地，并在2023年成功入选北京市“百村示范、千村振兴”工程示范片区，获得国家和社会各种资源和资本的青睐，不仅解决了过去“脏乱差”的问题，还获得了前所未有的发展机遇。

作为一家社会组织，我们很感恩能在兴寿镇的发展史和环境治理史上，贡献出自己的一份微博力量。这一点，也让我们对这个行业的发展，充满了期待。



07

行动者的邀请和提议

近年来，在习近平生态文明思想指引下，中国生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化，天更蓝、地更绿、水更清，为其他国家生态环境保护提供了有益借鉴，也成为全球生态文明建设重要的参与者、贡献者和引领者。

阿牛作为一家从北京兴寿的乡土中生长出来的一线社会组织，很荣幸地和众多行动者一道，推动一场社会实验——这是一场持续八年的乡村环境治理实验，我们在探索和回答一个问题：国家生态文明和“双碳”目标，如何在微观的社区（乡村）场景中落地推进。

在过去八年里，我们秉承着人与自然和谐共生的传统价值观，从城乡垃圾治理入手，尝试公益组织和行政力量的结合、城市和乡村的互动、专业人和普通人的共创，尝试打破认知和回归常识，倡导“零废弃”的生活方式，联结政府部门、社区、企业、社会人士，推动多元共治格局的形成，为实现乡村环境治理做出了踏实的、韧性的和创新性的探索。

未来，像阿牛团队这样的社会组织，将秉持可持续发展的长远目标，和各级政府、公益同行以及社会各界携手同行，致力于推动城乡社区治理，使生态文明的理念真正落实到社区。为此，我们将一些体会和思考，与更多有理想、有信念的合作伙伴分享和共勉，也邀请更多组织和团队，参与到城乡治理的大格局中。

1、邀请更多社会组织扎根基层、开展社会实验，探索社会问题的解决方案

面对气候变化、环境污染和各种问题的治理困境，有些人熟视无睹，更多人悲观失望。如何突破这种“无力感”？我们的回答是：回到基层，直接行动。越到基层，越有生命力。当一个问题发生，行动者不会只是头脑思考，也不会总在纠结和抱怨，而是直接去行动，在行动中去发现问题原因、寻找问题的解决方案，且不断调整自己的心态和工作的手法。

八年来，我们和基层干部、普通百姓在一起，共同面对困难，逐渐学会了“不想那么多，去干就好了”；也逐渐有了一些韧性，有了一些“兵来将挡、水来土掩”的魄力。更重要的是，我们在实践中感受到了扎根的力量、深耕的力量。不是浅尝辄止，而是躬身入局；不是为了做项目而做，而是为社会问题探索解决方案。这样的探索，也许三五年，也许十年二十年，它需要我们具备做事的专注力和穿透力，具备锲而不舍和舍我其谁的勇气。

作为一线社会组织的伙伴，我们经常遇到这样的情况：有时无论怎样想办法、反复试验不断摸索，工作都没有办法推动。而当我们认为已经无能为力时，事情才刚刚开始。这个时候，我们应该先恢复冷静、从事情中跳脱出来，再度面对现实，审视周围，重新努力。当努力到绝望，绝望到无望的时候，再回到现场，回到问题发生的地方再去努力，努力到连老天爷都感动到忍不住出手帮助。这就是稻和盛夫曾经总结的那句话——“答案在现场，现场有神灵”。

这样努力的行动，会使得卷入的人和资源越来越多；这样努力的行动，会收获出人意料的成果。逐渐的，行动者看到了希望；有一天，行动者成为了别人的希望。“无力感”不知不觉地消失了，这就是行动的力量——它能使“无力者有力，悲观者前行”。

2、邀请更多资助方关注一线社会组织 给出更多时间让其探索实践

一线组织的基层实践纵然有理想支撑，但也十分需要各种社会支持。当前，全国有 9000 多家基金会，资助一线社会组织的基金会不到千分之一。想要构建一个更好的社会，需要一批为理想和使命驱动、有创造力的个体——公益行动者、社区组织，或者社会企业家。他们往往敢于质疑现状、勇于创新、拒绝放弃、百折不挠、坚持到底。

发现和支持这样的公益行动者和社会组织，不仅需要眼光，还需要耐心；不仅要支持行动和项目，也要关注项目中人的成长。在公益生态系统里，资助方与被资助方是相互成就的关系，在合作过程中彼此陪伴、共同成长，最终形成行动共同体，构建公益强生态。

环境问题的缓解，以及很多基于城市和乡村一线的探索，都是时间的产物，无法急功近利，需要有基于共同价值观的信任和耐心。

期待在中国生态文明和乡村振兴的道路上，涌现出更多有强烈责任担当的资助方和基金会，与一线伙伴携手，共建我们的美好家园，助力中华民族的伟大复兴。



3、期待各级政府支持和善待各种主体的社会实验（实践），且有容错机制

2013年11月，党的十八届三中全会通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，其中明确提出：“鼓励地方、基层和群众大胆探索，加强重大改革试点工作，及时总结经验，宽容改革失误，加强宣传和舆论引导，为全面深化改革营造良好社会环境。”

中国人民大学公共管理学院杨宏山教授曾撰文指出：“改革开放以来，中国政府通过组织大规模的政策试验，总结各地在试点中积累的成功经验，利用地方性知识增进认知，进而通过顶层设计这一途径予以推广，形成‘自上而下’与‘自下而上’相结合的政策创新模式……这种知识交流机制，不仅提升了试验决策的科学性，而且形成了协商民主的一种新形式——试验民主。”从“试点探索”到“经验总结”，再到“复制推广”，这是兴寿环境治理的行动逻辑。阿牛是幸运的，有机会发起和参与这个实验。兴寿也是幸运的，有机会接纳这场历时八年的社会实验。而这个实验，确实也为当地带来了真切的改变，为北京的其他地区、乃至全国更多的乡村开展人居环境整治、垃圾分类和资源化利用提供了经验借鉴，也为后来北京市相关政策的出台，奠定了一定的基础。兴寿的实验，是一场环境治理的实验，也是一场环境政策的实验。在此，我们要感谢北京市各级政府部门的创新意识和担当精神，让这场“悄然而深刻的乡土变革”得以发生、发展，结出累累硕果。

我们也诚挚地希望，有更多地方政府能够激发多元主体的内生动力，在政治系统中设置开放性、包容性的参与空间，使各类行动主体都有机会参与宏大的国家（社区）治理过程，持续优化公共治理模式和公共政策体系。如此，才能在“党建引领、多元共治”的格局下，形成真正的行动共同体；才能有效应对全球变暖、气候变化、垃圾治理等综合性的环境问题带来的各种冲击和挑战，为世界贡献中国智慧和方案。



致谢

THE POWER
OF JOINT ACTION

撰写本案例报告，是北京阿牛公益发展中心首次尝试从我们自己的一线实践出发，系统地梳理八年来行动者和社会组织推动北京兴寿镇——“一个镇级垃圾治理闭环体系”的发展历程和行动经验，这个过程汇集了同仁们的专业投入和不懈努力。

我们首先要感谢兴寿镇党委政府的历任领导，兴寿镇城乡建设服务中心的领导和同事们，兴寿镇21个村的两委干部和保洁员，以及所有参与垃圾分类的村民和志愿者（尤其是下苑村的志愿者队伍），大家在一起面对困难，并肩作战，共创了垃圾分类的“兴寿模式”。这份报告，是我们大家用行动在兴寿镇的大地上书写的，我们只是用纸笔做了这份记录，形成了这份报告。

我们要感谢昌平区人大、区城管委、区农业农村局、区农服中心等职能部门对兴寿这场实验和探索的允许和包容，鼓励和支持。

我们要感谢北京市城管委历任领导的创新意识和担当精神，让这场“悄然而深刻的乡土变革”得以发生和发展，为北京垃圾分类贡献了一个来自基层、来自乡村的探索方案。

我们要感谢本案例报告的咨询顾问郝利琼老师（上海爱芬环保的联合创始人）。她以一线行动者的专业视

角，对社会组织的专业价值进行了挖掘。她不仅带领阿牛团队共创了案例的体例结构，并以一个编辑的眼光为报告修订文本，提出很多了优化意见，为报告的出炉倾注了一位资深公益人的真诚和热情。

我们还要感谢南京大学（溧水）生态环境研究院张雪华研究员和她的团队，中国科学院生态环境研究中心周传斌教授和他的团队，北京大学的韩凌老师和童昕老师，醇辛坊的高坤老师和黄奇志老师，慈济志工团队，醇道孝道团队等等研究机构和个人，在兴寿八年来的探索道路上给予我们专业技术上的无私帮助和鼎力支持。

我们还要特别感谢，在这个过程中一直陪伴我们成长的诸位公益同仁，他们是：陈一梅、刘源、林虹、陈特、毛达、田倩、付涛、李涛、吴昊亮、李大君、张逸君、谢新源、赖寒、王晓燕等等。他们不仅参与了我们的成长，也见证了我们的酸甜苦辣。

最后，我们要感谢“辛庄七仙女”，感谢在阿牛团队付出过努力的所有成员。尤其要感谢我们的父母和家人，这八年来对我们默默的支持和鼓励。

期待下一个八年。



报告撰稿人：唐莹莹

报告审校人：郝利琼

报告共创团队：郝利琼、陈一梅、张逸君、白牡丹、汤婷、赵金玥、唐莹莹