

编者按

2021年年底,省委办公厅、省政府办公厅下发了《关于农村人居环境集中整治行动的通知》,在全省开展以“治理‘六乱’、开展‘六清’”为主要内容的农村人居环境集中整治行动。截至2月25日,全省共清理垃圾堆(带)约217万处、坑塘19.6万个,“净起来”取得显著成果。在确保“扫干净、转运走、处理好、保持住”的垃圾清运体系常态化运行后,如何对农村垃圾进行更深一步的处理?2020年8月,住建部公布

2020年农村生活垃圾分类和资源化利用示范性名单,我省光山县位列其中。光山县在探索适合农村特点的垃圾分类处理办法方面是怎么做的?做得怎么样?记者近日走进光山进行深度调查,探寻其中“奥秘”。

光山 垃圾分类之光

□本报记者 于涛

1 四站下来,李永焰一共收集能烂垃圾1194公斤

车一打着,音乐声就“蹦”了出来,是一首港台嗨歌。李永焰把窗户向下一摇,安全带一系,门一关,开着垃圾转运车就从光山县阳光朗洁环境工程有限公司的后门出发了。

3月4日下午两点多,我和他约好,一起去收能烂垃圾。我坐在副驾驶,脚下放着一个小型称重器,空间略显拥挤。按照既定的工作路线,我们第一站先去光山县槐店乡珠山村曹畝村民组。

“垃圾分类”,一个“高大上”的名词,一直被认为是城市的“专利”。李永焰说:“以前一直认为,在农村搞这个事情,肯定不靠谱!”

直到成为一名垃圾转运车司机,他明白了,乡村垃圾分类也可以做到很好。

2020年8月,住建部公布2020年农村生活垃圾分类和资源化利用示范性名单,光山县位列其中。

在曹畝村民组村口,两个240升的绿色大垃圾桶格外显眼。垃圾桶上写着的分类标签是能烂垃圾,垃圾桶背后竖立着一个牌子,上面写着“能烂垃圾临时中转站”。

李永焰打开垃圾桶,弥漫出来的是一股腐烂的菜味。“能烂的垃圾就是这些烂菜帮和瓜果皮。”李永焰说。

61岁的李永焰以前是一名大车司机,常常在外奔波。年龄增大,驾照降级之后,2018年6月,他开始在阳光朗洁公司开垃圾转运车,一月拿3600元的工资。

“以前村里的垃圾是房前屋后、田间地头、马路河道到处都有,后来是村里有了大垃圾桶,但是在桶里面,不要的衣服、剩饭剩菜、污水啥都搅和在一起,现在就是菜帮和菜叶放在一起。”他说,“我现在专职负责把这些能烂垃圾清理走。”

他把称重器从车上拿下来,推着两个垃圾桶到上面分别称重,第一桶63公斤,第二桶73公斤。称完重量,他把垃圾桶放到转运车后面的挂桶提升机上,遥控后,垃圾桶上升、倾斜,能烂垃圾进了车里。

按着这样的工作模式,我们先后去了文殊乡南王岗村、文殊乡东岳村、槐店乡街道,收取的能烂垃圾的重量分别是443公斤、337公斤和278公斤。

四站下来,李永焰一共收集了1194公斤能烂垃圾。他负责4个乡的能烂垃圾转运,开的车每次能装一吨半的垃圾,正常一天两车,每天都差不多拉满。

整个光山和他一样负责这项工作的还有4个人,5台转运车把能烂垃圾清理得干干净净。

阳光朗洁公司提供的数据显示,3月4日光山乡村共清运出能烂垃圾16.34吨。

2 垃圾的危害不只是人居环境,还污染水源和土壤,甚至影响农作物的生长

在槐店乡能烂垃圾集中点,67岁的保洁员卢仁保一直在等李永焰。

“老李来的时候,我就在旁边搭把手。”他说。

称完重,卢仁保说:“比起前几年我们清的几万吨垃圾,这些垃圾真是少,还容易处理。”卢仁保所说的“参照坐标”便是阳光朗洁公司2018年5月组织开展“陈年垃圾清理攻坚战”的时光。

多年的乡村垃圾积累让老百姓基本生活在垃圾堆里!卢仁保清楚地记得,那个时候,槐店乡几个村子的马路和田间地头,到处都是村民丢弃的塑料袋、废烟盒。水塘里都是漂浮着的塑料袋和烂衣服,夏天臭气熏天。公共垃圾桶周围的垃圾撒得到处都是,地上污水横流。

时间一久,村民习以为常,惯用的垃圾处理方式就是找一个地方,把垃圾聚在一起,一把火烧掉。

槐店乡的情况并不是个例,在中国的广大农村地区,有无数个村子仍然有相似的景象:垃圾到处都是,甚至挂在树枝上。有些地方的村民自己总结了一些套话,“垃圾靠风刮,污水靠蒸发;家里现代化,屋外脏乱差”。

好多村民以为垃圾只要不在自己家里就万事大吉,可是垃圾的危害不只是人居环境,还污染水源和土壤,甚至影响农作物的生长。

住建部的数据显示,到2007年,农村垃圾已致使1.3万公顷农田不能耕种,3亿农民的水源被污染。

光山乡村也经历过垃圾围村,但在这阳光朗洁公司持续的“攻坚战”之后,基本实现了乡村无暴露垃圾、无卫生死角。

卢仁保说:“当时还是夏天,顶着大太阳,一直干到快冬天,终于把垃圾清得差不多了。”

阳光朗洁公司总经理李庆安说,朗洁公司中标后,2018年3月定下试点乡,5月在槐店乡开始搞,找队伍,清垃圾,到2018年年底清完;达标验收后一算,总共清了5.8万吨陈年垃圾。

“最开始清陈年垃圾的时候,好多老百姓都不理解。过去坑里、塘里都是,老百姓不让清。垃圾多年在水里泡着已经闻不到味,一清,味道都上来了。直到最后清完,水慢慢清了,才算好。”李庆安说。

3 先由村民进行初次分类,再由保洁员进行二次分拣的方法叫作“二次四分法”

集中整治一处,阳光朗洁公司便从之前的清理工里聘请保洁员、固化人员;采取常态化管理,卢仁保就是这样被留下的。

他每天开着一辆1.2米宽的保洁车,车上放了两个大的垃圾桶。绿色的用来装“能烂垃圾”,黑色的用来装“不会烂垃圾”。车上绑着的小喇叭一直在不停地“吆喝”,宣传垃圾分类的好处。在车身前面、垃圾桶的夹缝处,一个挡板隔出来一个长方形盒子,卢仁保把“不会烂垃圾”中能卖钱的都放在其中,像塑料瓶、酒瓶和碱纸箱等。

卢仁保现在负责一段三百多米长的街道,一天上门收集两次垃圾。

在他负责的街道两边,家家户户门口都放着一个40升的小

型绿色垃圾分类桶,桶上写着住户的名字。桶中间有一个挡板隔开,左边是能烂垃圾,右边是不能烂垃圾。

这种先由村民进行初次简单分类,然后由保洁员再将住户分类的垃圾进行二次分拣的方法叫作“二次四分法”。

村民把垃圾二分后,倒在家门口的小垃圾桶里,确保自家产的垃圾不出户;不再像以前一样,随意倒在外面。能腐烂的垃圾,卢仁保倒在保洁员的绿色大桶里,然后运到能腐垃圾集中点。住户分类后的不能腐烂垃圾分为能卖钱的和不能卖钱的,不能卖钱的被卢仁保投到黑桶,再送到垃圾中转站;能卖钱的就是他放到车里大盒子中的东西,凑够一堆就被卖了。

4 “二次四分法”之前,他们尝试实行“三分法”,试了一段,发现错了

为什么“二次四分法”在光山农村能开展起来?

2018年年底,在阳光朗洁公司一次性通过河南省农村生活垃圾分类达标验收后,光山县委、县政府提出,在常态化保洁的基础上开展垃圾分类工作。

李庆安说:“当时省里已经提出,农村垃圾治理的下一步是要在农村做垃圾分类工作。县里要求我们,迟早要做,不如提前做。”

2019年初,阳光朗洁公司在农村准备搞垃圾分类,最开始使用红、蓝、黑三色桶,三分为可回收垃圾、不可回收垃圾和其他垃圾。

“三分取得的效果不明显,农民不知道哪些可回收,哪些不可回收。”李庆安说,“这就是一个试错的过程,我们一边搞一边摸索,改了好几次,2019年下半年算是常态化‘二次四分法’了。”

和阳光朗洁公司一起考察学习的单位,最主要的就是光山县供销社。2018年5月,光山县政府授权,县供销社正式主导全县农

村环卫工作一体化,负责项目的建设运营、监督管理、绩效考核。

光山县供销社理事部主任杨建民说:“我们也就是大家经常所说的甲方。”

光山县供销社代表光山县政府,以PPP项目的形式签约引进阳光朗洁公司作为项目总承包方,按人口千分之三的标准招聘保洁员2300多名,全县23个乡镇实行服务全覆盖。

截至目前,在双方的配合下,光山县364个行政村中实现垃圾分类的已经有193个,包含3.5万户村民。

“最开始做分类,先选道路硬化、村容村貌等基础环境好的村做;进了哪个村就稳住,不盲目推进,面积太大,精力跟不上就白费了。”阳光朗洁公司乡村部负责人王德宝说,“之前是由点逐面,比如一个村里有三个湾(自然村),找一个湾宣传推行一段时间,慢慢地带动周边两个湾一起弄。下一步,我们要把这190多个村里其中还没有分类的进行分类,同时扩大当前的数量。”

5 每个村里张贴的荣辱榜,也成了鼓励垃圾分类的一面“镜子”

这些成绩的取得并不是一蹴而就的。最开始听到乡里要搞垃圾分类,一些村干部对这项工作避之唯恐不及。东岳村有40多个村民组,其中的檀树嘴村民组只有十几户,提起垃圾分类村民直晃脑袋。村民杨长秀说:“城市都搞不好,我们行吗?”

光山县成立了一个垃圾分类领导小组,办公室设在供销社,各个乡镇有分管的领导,每个村有一个村干部专门负责垃圾分类。星级文明村、文明户的评选,第一个条件看的是该村是否实施垃圾分类。

詹祥峰是文殊乡供销社主任,现在兼任阳光朗洁公司文殊乡项目部主管。他的工作是月初拟定督查计划,每天督查进村,看生活垃圾处理得如何、保洁是否到位。

每个村里张贴的荣辱榜,也成了鼓励垃圾分类的一面“镜子”。

在砖桥镇彭冲村上彭冲村民组,一面白墙上的荣辱榜,记录了45户村民垃圾分类的情况。该村党支部书记王继涛说:“谁家后面的小红旗多,谁就做得好;大家有一个相互攀比的心理,凭啥你能做好,我就做不好呢?”

胡湾村民组的李保平,平时去县里带孙女,星期天才回来。赶上最近阳光好,她赶忙帮老公晒晒被子,洗洗衣服。她家门口的垃圾桶里,装能腐垃圾的一边已经装了些烂菜叶;她刚洗完菜,正准备做饭。

“有人教我们分,容易记,做好了还奖励洗衣粉呢。”她说。

一套完善的机制保障使得光山农村垃圾分类实实在在地坚持了下来。到现在,光山县农户源头垃圾分类的准确率已经达85%以上。

6 光山县一共有18座阳光堆肥房,人口多的乡镇单独一个,人口少的合建一个

李永焰在槐店乡与卢仁保告别,拉着一车能烂垃圾去了阳光堆肥房。

光山县23个乡镇,小乡镇两个建一个,大乡镇自己建一个,一共有18座阳光堆肥房。一个阳光堆肥房成本不到两百万元,可使用40年到50年。

在槐店乡阳光堆肥房,7个房子连在一起,不仔细看,大多数人会认为这就是正常的民房。上到房顶,才能看到每个房子的上方有一个进料孔,一大块正方形透明玻璃盖在上面。

通过太阳辐射,房子升温,里面添加的高效生物复合菌会加速垃圾发酵,从而使垃圾快速分解成为有机肥料。房子上面进垃圾,下面打开“出肥料”。出肥时间夏天一个半月,出肥率可达20%至30%。

李永焰把房子上方的一块玻璃打开,里面堆满了烂菜帮和瓜果皮,堆得高高的,基本闻不到异味。

堆肥腐烂之后,垃圾剩下之前体积的三分之一,渣和水会分离。阳光堆肥房下面有一个密封的化粪池,渗液会流到里面,满了之后用吸污车抽出来,进行污水处理。

如果堆满了怎么办?李永焰说,咋可能堆满,一号堆满堆二号,等你把七号堆完,一号二号已经腾出来了。

目前,光山县阳光堆肥房堆肥5200吨,有机肥料一般都免费送给周围村民。18个阳光堆肥房门口大小大小都有一块菜地,肥料平时也用在上面,看看日常效果如何。

王德宝说,光山开展垃圾分类的优势在于体系建立得很完整。有些地方源头分类好,但是没有末端处理设施和设备,光山有很好的末端处理设备。

“我们这有阳光堆肥房、焚烧发电厂、再生资源回收站,每一个环节,每一个末端都有对应的处理方式。”他说。

7 一吨垃圾燃烧后热能能发480到500多度电

占比最大的不能烂垃圾中的不可卖钱垃圾,就是王德宝口中只能送到焚烧发电厂的垃圾。这种以塑料包装为主的白色垃圾,大多是来自工业社会的消费品。作为加工产品,它们无法在自然界中自然降解,随着大量进入村庄,打破了农村原有的生态循环体系。

在送去焚烧发电厂时,转运它们的方式成为一个重要的环节。

根据光山地势和人口分布,阳光朗洁公司调研设计了两种转运方式,一种是深埋桶区,适用于丘陵地区,适合人员分散、住户不集中的地方。一种是压缩站区,适合垃圾量大、人口集中的地区。深埋桶一个乡镇有四十多个,一共有282个。压缩站每个乡镇只有一个,现在有9个。

在光山县寨河镇罗湖村的垃圾焚烧发电厂,阳光朗洁公司的转运车每天都会带着农村产生的不能卖钱垃圾到焚烧炉进料口,一天投放约200吨的垃圾。

焚烧发电厂总经理罗小虎说,烧一吨垃圾,政府要补贴将近55元;现在,他们每天可以处理周围四个县大概1200吨的垃圾,1吨垃圾燃烧后的热能能发480到500多度电。

光山的城乡垃圾每天大概有400吨,乡村占一半左右。根据阳光朗洁公司提供的数据,3月3日,光山县乡村清理不可腐、不可回收垃圾207.76吨。3月4日,清理了同类型垃圾195.64吨。

“2019年10月焚烧发电厂运行前,大都填埋了。填埋场跟不上垃圾增长的速度,本来规划20年,现在10年就满了。”罗小虎说,“我们省出了文件,2023年年底全省基本实现零填埋处理。现在焚烧是最好的方式。”

100吨的原生垃圾,一般有20%的水分,水处理设施能直接处理。焚烧之后,有25%的炉渣,3%的飞灰。

垃圾焚烧强调资源化、减量化和无害化。焚烧后的炉渣被下游的建筑公司收购走,综合利用做成行道砖或者水泥骨料。飞灰则会在发电厂里进行固化和稳定化处理,进行合格化监测后,进填埋场。

“我们经过处理排放的二氧化硫、硫化氢、一氧化碳等废气,标准远远低于国家制定的红线,每年还能减排17万吨二氧化碳;水质、大气、土壤这些数据是和生态环境部门联网的,我们月、季都会检查,现在来说基本没影响。”

8 有的保洁员每月除了正常工资之外,捡垃圾还能卖500到800元

分类垃圾处理到现在,还剩一个容易被忽视的能卖钱垃圾。在光山,这类垃圾的处理方式完全走出了一条自己的路。

卢仁保放在车里的酒瓶、破鞋底、烟花筒,价值极低,不赚钱还耗时耗力,市场上的回收站一般都不要。供销社于是干起了自己的传统业务,回收这些再生资源。

“别人不要的我们要,我们不以营利为目的,就是为了垃圾能得到更好的治理。”杨建民说。

光山县供销社成立了“光山县供销社再生资源有限公司”,在每个乡都有一个收购网点,负责收保洁员攒的能卖钱垃圾。现在,光山县已建设分拣中心一处,乡镇再生资源回收站29处。

卢仁保靠卖垃圾,一个月能增收五六百元。“我这不算多,人家多一个月弄五六百很正常,最多的一个月弄了一千多。”他说。

垃圾分类在光山县农村逐渐推开后,垃圾减量效果逐渐显现。

“农村垃圾由分类前的300多吨,到分类后的180吨,每天能减少120吨左右。减在哪?就减在易腐垃圾和再生资源这一块。”李庆安说。

一吨垃圾的处理成本,除政府给发电厂的财政支出55元,加上人工、车子磨损、油费等,总的下来需要108元。减数量就是减成本,一天减少一百多吨,每年能节省近400万元的财政支出。

9 “孩子都在城里住,我们都不想去,没有村里住着好。”

随意行驶在光山的道路上,每隔几百米,就能看见一个保洁员开着清洁车在路上转来转去。时不时也会遇到一辆阳光朗洁公司的转运车,这些已经成为光山不可忽视的存在。

在檀树嘴村民组,73岁的邓德华正坐在家门口晒太阳。他家的门头格外高,从远处望去显得富丽典雅。他家的门前,有一小块地栽花种菜,他的前面是一个小池塘,水质干净清澈。

“孩子都在城里住,我们都不想去,没有村里住着好。”他说他以前是一名小学老师,退休后就住在农村。

我们正在门口聊着天,80岁的管德侠从家里走出来,手里拿着破渔网,慢慢悠悠地走到公路边的垃圾转运站。他把旧渔网放到了“不可腐烂”的垃圾桶里。

为什么不直接把垃圾放到家门口的垃圾桶呢?他说:“人家还得收,我自己走两步,不用麻烦人家了。”

村民的自觉意识远远超过我的想象,我来之前带着的一丝疑惑也在不断加深。我问王德宝,你认为相比较城市,农村搞垃圾分类的优势在哪里呢?

王德宝想了想,村庄自发的优势在他看来有很多。村庄具有属地意识,村“两委”的宣传教育,村民都会给“面子”;保洁员基本都是村里的左邻右舍,大家都会给“面子”。

“垃圾分类是一个长期的工作,一个是必须坚持,习惯不是一朝一夕养成的,可能需要几代人的积累。一个是老百姓一定要参与。”王德宝说。

光山县以学校为宣传主体,开展“小手牵大手,垃圾分类齐步走”活动,通过学生加强垃圾分类的认识程度。

李庆安说:“我们和宣传部合作,基本所有学校都去了,每个星期都有;每一个村委会开村民大会,我们也会派人去宣传。”

“感触最多的是人们的生活习惯的改变,过去人们没搞垃圾分类的时候,外面和屋里都脏,现在老百姓外面搞干净之后,屋里也要弄干净的。”李庆安感慨道。

村民不断自觉之后,如何让这种“赏心悦目”一直保存下去?“扫干净、转运走、处理好、保持住”,保洁体系的维持是重点工作。

杨建民说:“供销社作为业主单位,与阳光朗洁集团签了15年的合同,对保洁公司的监督就会成为一个重点。”

光山县供销社聘请苏州生态研究院作为第三方监督机构,每年对阳光朗洁公司项目完成度进行考核;光山县财政、审计部门开展日常监管;供销社会同县监督室、县委农办常态化开展明察暗访。

3月4日,农历二月初二,“龙抬头”。

上午,曹畝村民组村民都聚在村子的广场,举行扩馍馍、做面灯、舞龙等活动,祈盼风调雨顺、五谷丰登、国泰民安。

82岁的熊德清坐在河边的石头上,晒着太阳,看人家敲锣打鼓。他家的屋子是个土坯房,但异常干净整洁。院子里晒着萝卜丝,散发着一股清香。

“村里好得很,我和我老伴一起住在这,不想着去县城。”熊德清说。