

机动车维修行业废矿物油回收管理现状分析及对策研究

矫云阳,许涓,周强,贾佳,杨强威,蒋文博*

(生态环境部固体废物与化学品管理技术中心,北京 100029)

【摘要】废矿物油属于危险废物,但由于具有回收再利用价值,长期存在非法收集、贮存、转移、利用及处置行为。通过分析研究当前机动车维修行业废矿物油回收管理情况,发现导致该行业存在非法行为的主要原因有行业集中度不高、监管难、机动车维修企业主体责任落实不够、非法经营扰乱市场、转移手续繁琐等。针对上述问题,提出以创新监管手段、提高废矿物油利用水平、开展废矿物油回收体系试点研究及打击非法收集利用行为等建议,推动机动车维修行业废矿物油回收管理走向科学化、规范化。

【关键词】机动车维修行业;废矿物油;回收管理

中图分类号:X32;X7 文献标识码:A 文章编号:1673-288X(2021)04-0088-04 DOI:10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202104088

废矿物油是指从石油、煤炭、油页岩中提取和精炼并在开采、加工和使用过程中由于外在因素作用导致改变了原有的物理和化学性能,不能继续被使用的矿物油^[1],主要来自工业生产和社会生活,后者主要指的是机动车维修及机械维修行业生产过程中产生的废矿物油^[2]。近年来,我国的润滑油消耗量不断上升^[3]。废矿物油中主体成分并未变质,再生处理后可以生成润滑油产品的原材料基础油,废油再生的成本显著低于原油提炼加工^[4-5],其中的可观利润使得无危险废物经营许可证的非法商贩不断涌入废矿物油回收利用市场,但无证企业大多采用“土法炼油”等国家明令禁止的淘汰落后工艺且无污染防治措施,加工提炼过程中产生的危险废物既不可能申报更不可能进入正常合法的处置渠道,只能通过非法途径到处转移和倾倒填埋。长期堆存的这些危险废物存在着很大的环境风险^[2,6-8]。废矿物油中含有多种有毒有害物质,如重金属、苯系物、多环芳烃等^[9],500克废矿物油可污染1000吨清水^[10]。2018年中共中央、国务院《关于全面加强生态环境

保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》中,首次对危险废物污染防治工作提出了专门要求:“调查、评估重点工业行业危险废物产生、贮存、利用、处置情况”,“严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动”。生态环境部发布《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》,明确加强固体废物和垃圾处置是党的十九大要求着力解决的突出环境问题之一。当前我国固体废物(含危险废物)非法转移、倾倒、处置事件仍呈高发态势,按照省级督导、市县落实、严厉打击、强化监管的总体要求,以危险废物污染防治为重点,摸清固体废物特别是危险废物产生、贮存、转移、利用、处置情况,全面提升危险废物利用处置能力和全过程信息化监管水平,有效防范固体废物特别是危险废物非法转移倾倒引发的突发环境事件。

2017年2月,国家发展改革委发布2017年第1号公告,即《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》,明确提出将废矿物油再生利用列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目

基金项目:国家重点研发计划项目“危险废物环境风险评估与分类管控技术”(2018YFC1902800)——“危险废物全过程智能化可追溯研究”(2018YFC1902804)

作者简介:矫云阳,硕士,研究方向为危险废物管理技术

通讯作者:蒋文博,硕士,高级工程师,研究方向为危险废物污染防治与资源化利用

录。2014年2月,国家税务总局发布的《财政部国家税务总局关于对废矿物油再生油品免征消费税的通知》^[11]在消费税、所得税等方面对废矿物油给予一定的优惠政策;2018年12月财政部发布通知,该项政策实施期限延长5年至2023年10月31日止^[12],对环境保护和资源综合利用有一定的推动作用。史上最严《环境保护法》(2014年修订)的出台,加强了环境监管和处罚力度,并为废矿物油再生行业发展提供了良好的政策背景。此外,《国家危险废物名录》(2016版)的出台,表明未来动态监管逐步加强。《国家税务总局生态环境部关于协同加强废矿物油再生油品税收管理的通知》也表明了危险废物的管制也将更加规范化、严格化和精细化。总之监管趋严也将有利于废矿物油再生市场的释放。机动车维修行业属于非工业危险废物产生源,并未纳入我国环境统计范围,目前监管困难。本文从我国机动车维修行业废矿物油产生及回收管理现状着手,分析当前存在的问题,并针对突出问题提出了指导性的措施与建议,为正确引导机动车维修行业废矿物油回收走向科学化、规范化提供依据。

1 机动车维修行业废矿物油的回收管理现状

1.1 机动车维修行业废矿物油回收现状

公安部统计数据显示,截至2018年底,全国机动车保有量达到3.27亿辆,其中汽车2.4亿辆,小型载客汽车突破2亿辆^[13]。按照最低废矿物油产生量计算,每辆机动车平均每年更换一次润滑油,每次保养产生4L废矿物油^[14,15],2018年全国机动车保养会产生约130万吨废矿物油。但全国固体废物管理信息系统中填报的数据显示,2018年全国900-214-08类危险废物(车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动机油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油)产生量为17.25万吨,仅占估计量的13.27%。由此可见有大量的废矿物油处于监管盲区,没有经过转移联单,流入了非法渠道。而非法加工企业的工艺均十分简单粗陋且工作人员普遍缺乏环保意识,往往将废矿物油提炼过程中产生的重金属废渣、废水、废气任意填埋、排放^[6],严重污染了环境。

1.2 机动车维修行业废矿物油管理现状

在《汽车维修业开业条件》(GB/T 16739)中,根据设施、设备、人员、质量管理、安全生产、环境保护等方面的不同条件要求,将汽修行业分为一类、二类、三类。大部分一类、二类维修单位的废矿物油管理都按照生态环境部门的要求执行,也配有专职人员负责管理,但由于废矿物油具有回收利用价值,部分企业的废矿物油产生台账存在少报的现象,部分废矿物油流入非法渠道。另外,市场上有很多没有登记注册的小微机动车维修店,这部分产废单位经营状况不稳定,没有专职环保人员和管理技术条件,产生的废矿物油基本上都流入非法渠道。

2 存在的问题

2.1 废矿物油底数不清

一方面,机动车维修单位集中度不高,分布在城市的各个角落,规模水平不一,小型机动车维修对场地要求低,有大量的个体单位没有办理相关手续就开始营业,管理部门对机动车维修企业的分布及废矿物油产生情况难以摸清。另一方面,机动车维修企业经营时产生的危险废物种类多,环评申报危险废物处置量估算不准确^[16]。目前按照每年润滑油销售量估算的废矿物油产生量与实际利用处置量数据对比相差巨大,由此可见有相当一部分废矿物油并未通过正规渠道利用处置。

2.2 机动车维修企业主体责任未有效落实

国际上固体废物污染防治普遍遵循“生产者责任延伸”法律制度,要求产废者对委托处理的废物仍然要承担一定的责任^[17-19]。我国现行《固体废物污染环境防治法》对产废企业的污染防治主体责任缺乏刚性约束要求。机动车维修企业环境守法意识仍较淡薄,存在不建立危险废物管理台账、不按规定申报、虚报瞒报产生情况、不执行转移联单制度、擅自交由无经营许可证的单位或个人非法转移利用等问题。

2.3 无证经营、非法收集、干扰正规市场

从事废矿物油收集、利用处置的企业需要申领危险废物经营许可证,但我国废矿物油收集利用起步较晚,大量具有高价值的废矿物油通过个体收集者流入无资质回收再利用渠道,形成了产

生单位—油贩子—土炼油窝点—低端用户的地下市场交易链条。“土炼油”企业由于固定资产投资较小,加工产能小,可以实行小批量作业,运营过程中不遵守危险废物管理规定,且不计环境污染治理成本,因此,在回收废矿物油上具有明显的价格优势,使得许多企业及个人愿意铤而走险;相比之下,持证企业在较大初始投入、较高运营成本和维护成本下,废矿物油回收价格较低,难以与非法企业竞争,经营困难甚至因原材料缺乏导致设备停产。

2.4 废矿物油转移手续繁琐

一是非法企业和个人不遵守危险废物转移管理规定,不办理转移手续,使用更方便和隐蔽的运输工具转移运输,在运输转移废矿物油便捷性上具有明显的优势。二是机动车维修行业产生的危险废物数量少、种类多,需要与多家不同类别危险废物许可证的经营单位签订利用处置合同,操作流程复杂,管理成本高^[20]。三是部分机动车维修单位无工商营业执照或执证但规模过小,不具备环境影响评价等相关手续,无法申领危险废物转移联单,从而难以将产生的废矿物油转移到正规的收集、利用处置企业。

3 对策建议

3.1 创新监管手段

一是加快推进全国固体废物管理信息系统联网运行,全面推行危险废物电子联单,建立重点机动车行业废矿物油产生单位清单(4S店),落实申报登记制度,要求产废单位如实申报实际利用处置措施途径及最终去向。二是依据重点机动车行业单位的废矿物油产生数据,研究机动车维修行业废矿物油产废系数,制定机动车维修行业危险废物监管手册,为执法部门提供监管手段。三是推行信息公开,要求产废单位公开废矿物油产生数量、利用处置情况等信息,接受社会监督,充分发挥有奖举报制度的作用,鼓励群众对非法收集、利用处置废矿物油的企业进行监督举报。

3.2 提高废矿物油利用水平

一是加强废矿物油利用企业负责人及专业管理人员培训,提高环保法治意识和业务能力,严格按危险废物规范化管理要求执行收集、利用活动,

坚决杜绝违法回收。二是引入物联网及大数据管理等先进管理理念和技术,降低运营成本,改进服务质量,对产废源头进行实时监控,自动向签约回收单位发送回收信息,实现危险废物转移联单自动生成、转移数量自动核实和转移过程实时监控等。三是在现有《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工行业》基础上,制定《废矿物油危险废物经营许可证审查指南》,提高废矿物油利用行业准入门槛,鼓励加氢精制、溶剂精制等先进工艺,淘汰硫酸—白土法、釜式蒸馏等落后工艺,推动废矿物油利用产业升级和再生产品质量提升。四是推动有关部门制定废矿物油利用行业相关产业政策与税收优惠政策。

3.3 开展试点研究以疏通废矿物油回收体系

一是选取具有物联网试行经验的典型省市区市开展废矿物油收集试点研究,依托物联网技术建立电子化、智能化回收管理平台,并与监管平台联动,制定试点方案,对部分环节的转移联单、危险货物运输车辆等制度要求进行豁免。二是借鉴铅蓄电池生产企业集中收集试点经验,鼓励矿物油生产企业依托其销售网络开展废矿物油收集利用体系建设。

3.4 严厉打击非法收集利用行为

一是将废矿物油作为打击固体废物及危险废物非法转移倾倒专项行动的重点内容,联合公安、交通运输、市场监督管理等部门建立联合执法长效机制,形成监管合力,共同打击非法收集利用处置行为。二是对于不如实申报、非法转移倾倒废矿物油的行为,要严格依法查处,并将相关企业纳入环境保护领域违法失信名单,相关信息交送发展改革、财政、税务、银行保险及证券等相关主管部门,开展联合惩戒。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国生态环境部.关于发布国家环境保护标准《废矿物油回收利用污染控制技术规范》的公告[EB/OL].
http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201102/t20110222_201036.htm.
- [2] 葛培珠.关于废矿物油循环利用的实践[J].科技创新导报, 2019,16(22):57-58.

- [3] 赵海玲,王瑞雪.废矿物油收集利用与环境监管对策研究[J].石化技术,2019,26(03):10+14.
- [4] 赵巍,杨俊杰.废润滑油及其再生技术[J].润滑油,2019,34(05):1-4+11.
- [5] 赵克,肖雪洋,薛金召,等.废润滑油再生利用技术研究进展[J].广东化工,2019,46(23):71-73.
- [6] 严翠峰.浅议汽车维修行业危险废物的环境监管[J].资源节约与环保,2016(07):129-130.
- [7] 边华丹.汽修危险废物收集管理的思考与建议[J].环境与发展,2019,31(06):207-208.
- [8] 储成君,王依,臧宏宽,等.危险废物环境管理的问题与对策思考[J].环境保护,2016,44(19):59-61.
- [9] 王琪.废矿物油贮存豁免量限值研究[J].环境工程技术学报,2013,V3(01):41-45.
- [10] 全国人民代表大会常务委员会.中华人民共和国固体废物污染环境防治法[Z].2004.
- [11] 国家税务总局.财政部 国家税务总局关于对废矿物油再生油品免征消费税的通知[EB/OL].http://www.chinatax.gov.cn/n810341/n810765/n812146/n812300/c1079940/content.html.
- [12] 中华人民共和国中央人民政府.关于延长对废矿物油再生油品免征消费税政策实施期限的通知[EB/OL].http://www.gov.cn/xinwen/2018-12/12/content_5348010.htm.
- [13] 中华人民共和国公安部.2018年全国小汽车保有量首次突破2亿辆[EB/OL].https://www.mps.gov.cn/n2254098/n4904352/c6354939/content.html,2019-01-12.
- [14] 陈英华.浅析废机油处置监管现状及对策[J].环境保护与循环经济,2013,33(06):71-72.
- [15] 许冠英,李俞瑾,彭晓春,等.汽车维修行业危险废物产生系数研究[J].中国科技博览(26):44-45.
- [16] 王志昕.机动车维修行业危险废物处置现状及对策[J].汽车维护与修理,2019(13):7-9.
- [17] BOUGHTON B, HORVATH A. Environmental Assessment of Used Oil Management Methods[J].Environmental Science & Technology,2004.
- [18] US Environmental Protection Agency. CFR 40 RCRA Subtitle Part C: waste determination procedure[R].Washington DC:US Environmental Protection Agency Science Advisory Board, 2005.
- [19] Scottish Environmental Protection Agency. Pollution Prevention Guidelines: Safe Storage and Disposal of Used Oils: PPG8[R]. 2004.
- [20] 宋同林.工业园区小微企业和汽车维修行业危险废物第三方收集模式探讨[J].低碳世界,2018(09):13-14.

Study on the management status and recovery management of used mineral oil recovery in motor vehicle maintenance industry

JIAO Yunyang, XU Juan, ZHOU Qiang, JIA Jia, YANG Qiangwei, JIANG Wenbo*

(Solid Waste and Chemicals Management Center, Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100029, China)

Abstract: With the rapid economic development, China's motor vehicle ownership has increased significantly, and at the same time, used mineral oil has also been produced in large quantities in the motor vehicle maintenance industry. Used mineral oil is a kind of hazardous waste, but because of its recycling value, the behaviors of illegal collection, storage, transfer, utilization and disposal have long been existed. By researching the current situation of the recovery management of used mineral oil in the motor vehicle maintenance industry, it is found that the main reasons leading to illegal behaviors are the low concentration of the industry, difficult supervision, insufficient implementation of the main responsibility of motor vehicle maintenance enterprises, disruption of the market by illegal operations, and cumbersome transfer procedures. Aiming to the above problems, suggestions are made in order to promote the management of used mineral oil recovery in the motor vehicle maintenance industry to be scientific and standardized, such as on innovative supervision methods, improving the utilization level of used mineral oil, conducting a pilot study on the used mineral oil recovery system, and cracking down on illegal collection and utilization.

Keywords: motor vehicle repair industry; used mineral oil; recovery management