

对垃圾焚烧发电企业烟气自动监测的监督管理分析

封 雷

(章丘绿色动力再生能源有限公司, 山东 济南 250000)

摘 要 随着城市化进程的进一步加快, 城市生活垃圾数量越来越多, “垃圾围城”问题严重阻碍着我国城市的建设发展, 对生态环境造成严重破坏。垃圾焚烧发电作为一种有效的垃圾处理方式, 不仅能够提高垃圾处理的无害化, 还能为城市发展提供绿色电能, 助力环境污染问题的解决。本文分析了垃圾焚烧发电企业烟气自动监测的监督管理中存在的问题, 结合工作经验, 提出了相应的监管策略, 以期为相关的单位和人员提供参考, 提高我国垃圾焚烧发电水平。

关键词 垃圾焚烧发电 烟气自动监测 监督管理

中图分类号: X83

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)11-0061-03

随着经济的发展、社会的进步, 人们的生活水平得到了显著的提高, 但同时, 随着现在城市化的不断加深与发展, 城市生活垃圾排放量逐年增多。如何实现生活垃圾的无害化、资源化, 减少垃圾量, 并将其回收利用, 提高生活垃圾的利用率, 成为环保部门需要重点研究的课题之一。在传统的生活垃圾处理模式中, 常采用填埋法进行处理, 不仅会占用大量的土地资源, 还可能导致其中的有毒、有害物质扩散, 对环境造成二次污染, 已经无法满足现代环境治理的需要。垃圾焚烧发电作为一种绿色、有效的垃圾处理方式, 能够有效弥补传统填埋法的弊端, 效果显著^[1]。但是, 在处理过程中, 烟气排放却会对大气造成污染, 垃圾焚烧发电厂烟气环保排放已经成为当下新的监管问题。

1 城市生活垃圾与垃圾焚烧发电技术

1.1 城市生活垃圾

一般情况下, 城市居民平均每天需要排放 1~2kg 的垃圾, 具体数量与居民的生活水平、生活习惯等有关。据相关调查显示, 厨房垃圾是我国所有城市生活垃圾中排放量最多的废弃物。城市生活垃圾的物质特性主要包括以下几点:

1.1.1 污染性

生活垃圾本身存在一定的污染性, 加之城市生活垃圾的产生源头较多且分散, 对垃圾组成成分难以进行确定, 部分生活垃圾难以降解或处理, 在垃圾进行处理的过程中, 还会产生有害物质, 对环境造成污染,

对人类的身体健康存在潜在的安全隐患。

1.1.2 资源性

城市生活垃圾本身具有一定的价值, 在特殊的情况下才成为废弃物, 但是当相应的条件发生变化, 其可能重新具有资源价值, 可以成为生产的原料、燃料甚至是直接消费品。^[2]

1.1.3 社会性

生活垃圾与社会存在较大的关系, 二者关系密切, 社会性广泛, 这是因为每一个社会成员都是生活垃圾产生的源头。

1.2 垃圾焚烧发电技术

生活垃圾的处理技术是指通过各种方法将垃圾进行转化, 将其变为便于运输、储存、利用以及处理的技术, 使处理过程无害化, 减少垃圾的数量, 对资源进行利用和优化配置。部分环境专家学者认为, 城市生活垃圾是废弃物中较难处理的一种, 由于其组成成分十分复杂, 性状差异较大, 要想达到处理效果的最优化, 难度极大。在城市生活垃圾的防治办法中, 首先是控制其产生的数量, 其次是将生活垃圾转变为可以利用的资源 and 能源, 对无法利用的垃圾经过相应处理后进行填埋或沉海。其中, 垃圾焚烧发电作为城市垃圾的有效处理方式, 通过高温分解和深度氧化处理, 能够有效消灭、破坏垃圾中含有的细菌、病毒, 使其转变为无害物, 但同时也会分解出各种恶臭气体, 对大气环境具有不利影响。在进行焚烧的过程中, 可以对其产生的热能进行充分利用, 为城市发展提供绿色

电能,减少垃圾堆放造成的土地资源浪费^[3]。较传统的垃圾填埋法而言,垃圾焚烧发电的效率更高,对环境造成二次污染的风险小,焚烧产生的热能、废渣还可再次利用,符合可持续发展的理念。

2 垃圾焚烧发电企业烟气自动监测监督管理面临的问题

在环境问题突出的当下,垃圾焚烧发电技术的产生与运用在一定程度上解决了城市垃圾的处理问题。但同时,在众多垃圾焚烧发电企业中却普遍存在环保排放问题,影响着环境。具体而言,主要包括以下几个方面:

2.1 行业准入门槛低,技术水平参差不齐

受到历史条件的制约,我国的垃圾焚烧发电行业发展时间较短,缺乏发展经验。较众多发达国家而言,我国现有的垃圾焚烧发电技术仍相对落后,由于垃圾分类政策还未提上强制执行的日程,进入垃圾场的垃圾大部分都为混合垃圾,而在焚烧过程中也未能对垃圾进行分类焚烧,秉着“来者不拒”的原则,全部进行集中处理,导致实际的处理效果不佳。随着社会经济的进一步发展,门槛低、市场广、收益高的垃圾焚烧发电行业已经成为企业获取经济利润的重点。在经济环境的不断变化下,为了保证和提高经济利润,获取国家的电价补贴,众多民营企业纷纷加入行业之中,扩大企业规模,以弥补日益降低的利润。但随之而来的是不断增加的行业风险。“外行”企业的行业经验较为缺乏,焚烧发电技术相对较为落后,部分企业抱有极端的利益思想,甚至是毫无社会责任感与行业道德,违规处理、违规排放的情况时有发生,谎报、瞒报、漏报环保数据,为环保部门的环境治理工作带来了极大的阻碍。监管部门不得不要求其停产整治或者关闭,但同时也会对城市生活垃圾的处理工作造成影响,监管部门的工作前后两难^[4]。

2.2 企业环保意识薄弱,盲目追求高效益

以最小的投入获取最大的利益是企业生存、经营的原则,企业只有获取一定的收益,才能保证企业的正常运行,尤其是在微利时代,经济效益已经成为企业不得不关注的重点。但是,部分垃圾焚烧发电企业一味追求经济效益,未能兼顾社会效益,缺乏环境责任感,甚至以牺牲环境质量为代价获取本企业利益。同时,由于我国对垃圾焚烧发电行业相关的法律法规有待完善,企业违法成本太低,投机操作肆无忌惮。受到现有行业生产技术与管理经验限制,企业运行

成本不断提高,“守法成本”高于“违法成本”,部分企业对已建成、已购进的环保设备搁置不用,违法行为屡禁不止。罚款不断,监督管理力度加大,但排污不止、违法不停,治理难以走出越罚污染越重的怪圈。

2.3 环境监督管理力度不足,管理人员素质较低

监督管理人员作为垃圾焚烧发电行业烟气自动监测监督管理的主要参与者,对实际的环境监管效果具有直接影响^[5]。但目前,通过对我国垃圾焚烧发电行业烟气自动监测的监督管理现状进行分析可以发现,烟气自动监测的监督管理队伍整体能力不强。加之垃圾焚烧发电本身作为一个新兴的朝阳产业,缺乏可供借鉴的监督管理制度与经验,加之行业技术性较强,面对数量庞大的环保数据和监管屏幕,基层执法人员的工作常常无从下手。部分人员未能真正认识到监管的实际内涵,监督工作流于形式。

2.4 法律法规不完善,政策监管不到位

在多种因素的影响下,垃圾焚烧发电行业市场环境日益复杂化与多元化,在实际政策执行中,难度也进一步提高,众多垃圾焚烧发电企业陷入“骗补”“偷排”风波,引起了社会的强烈反响。究其原因,主要为相关的补助、惩罚机制尚未建立完善,让不少“投机分子”钻了法律的空子,骗取国家财富。而另一方面,由于税收优惠和补贴政策执行不力,导致部分真正符合补贴条件的企业未能享受到国家补助,这和补贴的初衷,显然背道而驰,也有违国家利益。因此,国家需提高对垃圾焚烧发电行业政策的相关审核、惩罚机制的重视程度,不断完善,加强监管,保证政策执行到位。

3 加强垃圾焚烧发电企业烟气自动监测的监督管理的策略

如何高效、合理地处理城市生活垃圾是当下社会关心的重点问题。通过以上分析可以发现,我国垃圾焚烧发电企业烟气自动监测管理中面临的问题主要与行业准入标准、焚烧发电技术、企业环保意识、管理人员素质、政策监管等有关,本文针对以上问题制定了以下策略:

3.1 提高行业准入门槛,引进先进技术

政府可适当提高产业准入门槛,保持适度的行业进出壁垒,以保证垃圾焚烧发电行业的专业性,“立标、对标、达标、创标”,增加监管部门在行业中的权威性。要求企业淘汰落后的设施设备,提升总体的技术水平^[6]。同时,环保部门还需督促垃圾焚烧发电企业不断改进、

创新焚烧工艺技术,引进国内外先进的烟气净化工艺、余热利用工艺,推进垃圾分类焚烧,结合企业生产实际,合理调整。

3.2 发挥烟气自动监测系统优势,提高监测能力

按照国家相关法律法规和行业要求,垃圾焚烧发电厂必须安装烟气自动监测系统,并接入环保部门的网络系统,便于执法人员监管,对问题焚烧厂跟踪督办、按月检查。企业需做好烟气自动监测系统的检验工作,保证其正常运行,保存好相关的原始数据,以为烟气自动监测的监督管理工作提供依据。同时,企业还需按照行业标记规则,如实、及时地记录烟气自动监测系统的运行情况,标记焚烧炉的工况。通过烟气自动监测系统,环保部门可对其产生的环保数据进行收集、整理,并判断企业是否存在违法行为,提升环境监测的执行力。

3.3 完善法律法规,倒逼企业自觉守法

相关部门需制定并完善垃圾焚烧发电烟气排放法律法规,使环保排放能有法律依据。在现有法律框架的基础上加强对垃圾焚烧发电的强制性规定,增加对企业的监督力度,使企业生产行为有法可依。环保部门需加强垃圾焚烧发电企业“装树联”的规范性,在线监测结果每天通过电子显示屏实时公示,并与环保部门系统进行联网,接受环保部门的监管。加强对焚烧工况序列的规范,标记自动监测异常情况,如炉温异常、热电偶故障等^[7]。针对违规停炉,作虚假标记的企业,环保部门需按照相关法规进行处罚,以提高企业违法成本,使企业不敢违、不想违、不能违,倒逼企业自觉守法。

3.4 加强管理业务培训,助推监督能力提升

环境监管人员作为烟气自动监测管理工作的主要参与者,其素质决定着实际工作的质量与效率。作为一名环境监管人员,自身需储备丰富的环保知识,具有较强的法律意识和责任心,以保证监督管理工作顺利进行。环保部门需加强对监管人员的培训工作,提高专业水平,做好对相关人员的法律法规、行业管理规定和标记规则的教育,熟记环保部门下发的文件,掌握垃圾焚烧发电的相关技术规范,了解“装树联”等专业知识,以为烟气自动监测的监管工作提供智力保障。通过岗前培训、继续教育,巩固其专业知识,落实烟气自动监测的监督管理工作,通过法律法规学习,规范监管人员的从业行为,加强对监管人员的作风、纪律要求,增强监管人员的自控力,遵守职业道德,

不跨越法律红线。

3.5 加强宣传教育,提倡垃圾分类

为了提高生活垃圾污染的整体防治效果,环保部门需加强对民众的宣传教育,提高人们对生活垃圾的认识,提高防治意识,为人们的日常生活行为提供指导。城市居民、环保部门、垃圾焚烧发电企业需要密切配合,对生活垃圾污染防治工作给予高度的重视,倡导垃圾分类处理^[8]。环保部门可通过制作宣传文件和视频,在人流量大、人群聚集的公共场所进行播放,发放相关的宣传手册,倡导理性、适度、绿色消费,提高我国民众对环境的保护意识,将自己作为环境保护的主人公参与到垃圾污染防治中来。

4 结语

随着城镇化战略与乡村振兴战略的全面推进,城市生活垃圾产生率也在逐年上升,不少城市已经被生活垃圾所覆盖,这是阻碍城市建设的重大难题之一。生活垃圾不仅对环境造成了一定的破坏与污染,同样危害着人类的心理与生理健康。垃圾焚烧发电作为一种有效的垃圾处理技术,见效快,污染小,能够对垃圾进行资源利用,成为我国解决“垃圾围城”问题的首要方式。从上述分析可知,我国垃圾焚烧发电行业烟气自动监测的监督管理中仍面临着众多问题,迫切需要采取相应的策略进行完善和优化。

参考文献:

- [1] 温可欣. 循环经济背景下垃圾焚烧发电项目社会责任绩效评价体系探析[J]. 产业创新研究, 2022(12):144-147.
- [2] 王文波, 张灿. 垃圾焚烧发电行业的碳减排效应浅析[J]. 中国有色冶金, 2022,51(03):8-13.
- [3] 王文波, 张灿. 我国垃圾焚烧发电行业现状与发展趋势分析[J]. 有色冶金节能, 2022,38(03):43-47.
- [4] 董梅, 岳孟柯. “双碳”目标背景下垃圾焚烧发电的法律问题与对策[J]. 新疆社科论坛, 2022(02):90-96,106.
- [5] 吕晓娟, 李玉娜, 梁东义. 垃圾焚烧发电自动控制系统研究与实现[J]. 内江科技, 2022,43(03):69-70,42.
- [6] 何莹露. 城市垃圾焚烧发电 BOT 项目风险管理研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2021.
- [7] 许登月, 孙涛. 生活垃圾焚烧发电项目施工期环境保护管理模式研究——以平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目为例[J]. 环境科学与管理, 2021,46(06):5-9.
- [8] 谢雪琴. 关于宣城市生活垃圾焚烧处置问题的研究——以宣城市中科环保电力有限公司生活垃圾焚烧发电项目为例[J]. 社会与公益, 2019(12):38-40.