

环卫设施除臭防治技术及应用

王丽娜

唐山京唐环境服务有限公司

DOI:10.32629/eep.v2i3.193

[摘要] 随着物质文化生活的改善,广大基层群众对居住环境的要求也随之提高。城市公共卫生间、垃圾中转站及垃圾处理厂等基础环卫设施,会散发刺激性气味,进而对城镇居民的身体康构成威胁。为此,各相关单位应当逐步完善环卫设施,并采取切实可行的除臭防治措施,以改善城市居住环境。

[关键词] 防治技术; 环卫设施; 应用; 方法

环卫基础设施代表着一个城市的形象,是一个城市十分重要并且不可缺少的公共设施,同时环卫基础设施也切实关系着城市人民的生活质量。故而对环卫部门而言,如何最大程度的利用环卫专项建设资源、保证环卫工程建设的质量及效果,是目前亟待解决的一个重要问题。基于此,本文从我国环卫工程的发展现状出发,就环卫设施除臭防治技术及其应用情况进行了详细论述,希望能够为市民提供更为健康和整洁的生活环境。

1 我国环卫工程的发展现状分析

首先,环卫工作是城市规划建设与经济发展的重要组成部分。而要想充分发挥出环卫工程的实际效用,需要逐步完善各类基础配套设施。然而,纵观我国各中小城市的发展现状可知,其中普遍存在基础设施不完善的问题,导致居住环境脏、乱、差,这不仅制约城市经济建设与生态文明建设,也降低了城镇居民的生活质量。

2 城市臭气污染防治工作的基本原则

城市公共卫生间、垃圾中转站及污水处理厂等基础环卫设施,是城市臭气的主要来源。通常,这些地方会散发出浓烈的刺激性气味,且污染气体的化学成分复杂,能够随着空气的流通而扩散,在持续高温或空气湿度较大的条件下,不仅会降低居住环境空气质量,也会对城镇居民身体健康构成潜在威胁。为此,采取有针对性的臭气防治措施势在必行。城市臭气污染防治工作应遵循如下几方面原则:

2.1 明确臭气污染源

明确污染源能够从根源上控制城市臭气,而这也是推动城市良好发展的根本保障,具有实际意义。在查找污染源的过程中,可及时发现臭气的扩散通道,了解周边生态环境的基本特征,进而制定切实可行的臭气控制方案。

2.2 了解臭气污染物的理化特征

在控制城市臭气时,还要明确污染气体的化学组成成分,进而采取有针对性的防治措施,确保臭气防治工作的可行性与合理性,并且还能够进一步压缩环卫单位的运营成本,减轻经济负担。

2.3 采取有针对性的治理措施

随着现代科技水平的提高与领域创新,城市臭气污染防

治技术日趋多样化。若臭气的化学组成成分较为复杂,且极易受到周边自然环境条件的影响。相关人员应当预先掌握区域气压的变化情况,明确臭气成分及理化特性,然后采取切实可行的防治措施,进一步强化控制效果。总而言之,城市臭气控制是一项综合性、专业性且复杂性的工作,必须采取有针对性的治理措施,达到标本兼治的效果。

3 环卫设施臭气的负面影响

伴随物质文化生活水平的提高,城市垃圾与污水的产排量逐步提升,这些污染源散发的刺激性气味,不仅会对生态系统造成不可逆损害,也会对周边居民的身体健康构成潜在威胁,尤其是持续高温或空气湿度较大的条件下,这种负面影响更加严重。据相关调查研究证实,这些污染源中含有复杂的有机污染物,并且极易受到自然环境条件的干预,进一步加大了防治处理难度。

4 臭气防治的具体方法

4.1 通风法的核心原理及优缺点

在城市臭气防治工作中,通风法的应用较为普遍。该方法的关键举措就是在臭气的散发地增设一定数量的排风机,依靠空气的快速流动,减小臭气浓度,缩小扩散面积。通风法是为典型的物理防治法,但综合应用效果不佳,不适宜大面积推广应用。

4.2 负压吸附处理法的核心原理及优缺点

由于污染气体由大量分子组成,可采取过滤的方式减小气味,降低负面影响。负压吸附处理法的核心原理是,依靠引风机的快速运转吸入污染气体,通过除臭装置过滤后排放到空气中,达到减小臭味浓度的目的。这种除臭装置主要包括如下几种运作模式:

(1) 物理模式

水体与活性炭能够有效吸附部分气体分子,依靠物理过滤效应,降低污染气体浓度。但是,由于这两种物质的吸附能力有限,仅适用于小范围的臭气防治。

(2) 化学模式

经物理模式处理后,可利用各类化学药剂分解有害气体分子,达到净化臭气的目的。由于化学物质或多或少会造成生态环境污染,因此,化学模式的应用也存在一定的局限性。

(3) 生物处理模式

在自然界中存在着丰富的有益菌,通过人工培育获取生物菌膜的方式,可分解污染气体分子,降低臭气浓度。在应用生物处理模式的过程中,工作人员选择的生物菌种类及数量直接决定了综合处理效果。为提高生物菌活性,延长存活寿命,需要各类高科技设备的协助与资金的支持。此外,有益菌培育对专业技术及环境条件的标准要求较高,且培养时间长,极大的限制了生物处理模式的推广应用。

4.3 人工雾化植物液方法的核心原理及优缺点

根据相关调查研究可知,在雾霾天气条件下,臭气中有毒物质的活性较强,且刺激性气味更浓烈。众所周知,产生雾气的主要原因是空气流动性不良,而空气不流动,则会降低污染气体的扩散速率,进而散发出浓烈的气味。为此,可以利用雾气的自然流散加快臭气的扩散,同时,整合应用各类净化技术,并依靠植物液的吸附作用,降低有害气体对生态环境的负面影响。人工雾化植物液处理法可适用于室内外环境,且植物液的成本较为低廉,只需要雾化处理植物液,通过气体流动分解有害气体即可。此类处理模式可有效弥补负压吸附处理法的不足,避免二次污染问题。

人工雾化植物液法的缺点体现在,其对于水源的依赖性较大,极易受到周围空气湿度的影响,而空气湿度过大,会导致家用电器受潮,腐蚀金属物质。由于此类处理方法需要人工执行操作,因此,植物液极易通过呼吸系统进入人体,对生理健康造成不必要的损害。为此,在应用人工雾化植物液处理模式的过程中,需严格控制雾化液浓度,谨防人员中毒。由此可知,人工雾化植物液法不适宜在客流量密集区使用。

5 简述各类环卫设施的除臭方法

5.1 公共卫生间的除臭方法

对于公共卫生间来说,常用的除臭方法主要包括设置通风机、定期清洁、使用微生物除臭液擦洗地板等。按照每天两次的频率,使用人工喷壶,对整个区域进行全面清洁,并在尿槽中放置一定数量的除臭樟脑丸。然后将经过稀释处理的植物提取物添加到雾化给药系统中,并调节系统运行频率。每天夜间在化粪池中添加适量分解剂。

5.2 生活垃圾中转站的除臭方法

针对小型生活垃圾中转站,应当定期使用高压冲水枪进行清洁,且设置地下排水设施,以防地面积水过多。室内集合站应当构成一套完整的微生物植物提取物和冲刷自动喷雾除臭系统。优化大型生活垃圾中转站封闭设计,并增设进出口空气帘,确保整个操作模式的微负压环境满足实际需求,防治有毒害气体扩散。或者也可在中转站上方设置气体收集系统,通过增设气味烟抽吸罩,充分吸收污染气体,实施集中

除臭处理。再者,加载区域设置天然植物液体喷淋系统,达到降低气味浓度的目的。

5.3 街道环卫清洁标准

街道环卫清洁对于推动生态文明建设有着重要作用。随着经济的发展以及生活质量的提高,人们对于街道环卫清洁工作的要求也越来越高。一方面要求工作人员严格按照街道环卫清洁的具体要求进行操作,做好垃圾的分类处理和密闭运输,做到日产日清;另一方面确保环卫清洁设施配置的齐全性,如果皮箱、垃圾收集点等,并做好封盖,避免使用竹筐、纸箱等容器放置垃圾。另外,还需要结合城市具体情况,制定合理的环境卫生管理制度,构建完善的基础设施,保证城市环境的干净整洁。且加大对街道环卫清洁工作的监督和管理力度,确保各项工作落实的有效性,以此来改善城市环境质量,营造舒适、健康、整洁的生活居住空间,改善人们的生活质量。

5.4 整治街道环境,提高宜居水平

首先,加强街道环卫清洁工作的管理,建立完善的环境卫生管理制度,且加强相关设施配备的齐全性,从而提高城市环境建设的质量,改善原有脏、乱、差的情况。其次,保证清洁工作落实的有效性,加大重点问题的整治力度,做好垃圾分类处理。同时还要加大宣传教育力度,让更多的居民明确垃圾分类的重要性,自觉养成垃圾分类的习惯,降低环境污染。再次,街道环卫工作人员要保证日产日清工作质量,设置专门的资源回收岗位,提升垃圾回收处理效率,从而推动生态城市的发展。最后,开展全面管理工作,在确保清洁工作质量的基础上,对原有的街道污染问题予以严格控制,养成自觉爱护环境的行为,保证良好的生活习惯。只有在人民的共同努力下,才能营造良好的城市空间环境,为生态文明城市的建设贡献力量。

6 结束语

综上所述,尽管我国环卫设施除臭防治技术取得了实质性突破,但是,结合实践应用情况可知,其中仍存在诸多亟待解决的问题,这极大的制约了城市环卫工作的运转。为此,各基层部门应当加大对环卫设施除臭防治技术的研发力度,不断完善基础配套设施,最终为城镇居民提供舒适健康的生活环境。

[参考文献]

- [1]于静.环卫设施除臭防治技术及应用[J].工程技术:全文版,2016(9):59.
- [2]赵琰.环卫设施除臭防治技术及应用[J].城市建设理论:电子版,2016(8):57.
- [3]张伟.环卫设施除臭防治技术及应用[J].科技创新与应用,2015(06):104.