

关于城市垃圾转运站的工程建设及管理的思考

王 振

菏泽市定陶区环境卫生服务中心 山东菏泽 274100

摘 要: 在城市的建设发展过程中, 人们的生产生活不仅带来了愈加丰盛的物质产出, 同时也带来了大量的生活与生产垃圾, 因此城市中的各个垃圾转运站对城市的卫生环境建设起到了重要的废弃物集中处理作用, 是城市建设中不可缺少的工程项目, 对于城市的可持续化发展有着积极意义。本文对目前城市垃圾处理站在工程建设与管理方面的工作重点进行探究, 期望为经济社会的发展与现代化城市建设作出贡献。

关键词: 城市建设; 垃圾处理站; 工程建设; 工程管理

我国近些年来飞速发展的社会经济以及广阔的市场前景使得人民有了更多实现自身生产力与创造力的机会, 也让越来越多的人拥有了丰衣足食的生活, 但与此同时, 城市化的进程也间接使得城市垃圾的数量愈发增长。为了能够更加有效的对城市中的各类垃圾进行处理, 减少因城市垃圾而造成的卫生与经济问题, 需要采取科学、高校的垃圾处理模式。事实证明, 建设城市垃圾转运站是目前阶段解决垃圾问题的重要途径之一, 通过城市垃圾转运站工程的实施, 可以实现对城市垃圾的封闭式处理, 减少原有垃圾处理方式的污染问题, 提升城市中垃圾的处理效率, 节约城市的管理成本, 从各个方面为城市的整体建设与发展带来积极作用。因此, 城市垃圾转运站这一工程对于城市的正常运转与未来发展有着广泛且深远的意义。

1. 城市垃圾转运站建设的重要意义

选择建设垃圾转运站, 对于城市的整体建设与发展运转有着重要的意义, 具体来说, 主要可以从以下方面来体现。

1.1 减少垃圾转运过程中的运输成本

我国的市场潜力极大, 尤其在通过全国人民多年的努力发展后, 我国已经成为了世界上最重要的“制造工厂”及“经济市场”。在这样的社会前提下, 城市规模不断扩大, 城市化的脚步也一直没有停驻。城市中的垃圾自然也随之增加, 如果要将这些在城市的各个地方都可能出现的垃圾全都向固定的垃圾焚烧站进行运输, 那么巨大的工作量会对城市管理成本造成较大的压力, 自然也不利于城市的进一步建设与发展。如果能够在城市里进行科学布局, 建设起众多的小型垃圾转运站点, 那么就能够在运输成本上得到有效控制,

规划出的垃圾运输路线也能够提高垃圾运输的工作效率。

1.2 提升城市的卫生环境质量

通过已有的城市垃圾转运站的相关研究可以发现, 运用科学的方式建立并规划出的垃圾转运站点, 既可以将城市中的生活垃圾进行地理上的分区片, 实现对城市垃圾的有效区域性管理, 又可以借助不同垃圾转运站的使用情况, 帮助工作人员及时统计本区域的生活垃圾的相关数据资料, 比如垃圾产生数量、高峰时段、垃圾类型等, 有利于后续调整垃圾清理与转运工作的方式和人力、物力等资源分配情况, 提升城市中对于垃圾的清运工作效率, 实现提升城市卫生环境的目的。

1.3 有利于实施城市垃圾的分类治理工作

对垃圾进行分类后再处理能够减少对环境的污染, 还可以提高垃圾的处理效率。城市中的大量生活垃圾在经过垃圾转运站的分拣后, 能够在一定程度上实现二次回收的利用, 而这种垃圾分类也同样是提高城市环境卫生水平、实现节能减排的绿色发展的重要方式。

2. 垃圾转运站工程的建设原则

2.1 城市垃圾转运站工程的选址原则

垃圾转运站的建设作为城市规划中的一部分, 其建设选址要结合多方面的考量, 以求达到垃圾转运效率的最大化。具体来说, 所选的施工位置应尽量保证实现以下几个条件: 首先, 垃圾转运站本身的工作特点决定了其全年无休的工作模式, 所以为了保障转运站的正常运行, 选址时应保障有充足的水电供给和排污条件; 其次, 所选择的转运站建设地址应优先靠近本城区中的垃圾生产量较大的位置, 并且要满足

垃圾转运车的正常停放和行驶顺利,即能够保障城区中大部分的垃圾可以及时被分类转运;最后,垃圾转运站本身就是为了提升城市环境而出现的一类建筑,不仅其本身的功能是为了环境保护,在位置的选择和建造过程中也要时刻遵守环保的要求。另外,因为这一工程的特殊性,在进行选址时,需要结合预计选址位置周围的建筑、居民数量和生态环境等多个因素进行规划,最终找到适宜的位置来进行建设施工。

2.2 城市垃圾转运站工程的建设原则

2.2.1 严格执行垃圾转运站的建设规划原则

城市中的土地资源非常珍贵,因此在前期对垃圾转运站进行项目规划时,会从多个方面考虑,并制定出相对全面的施工建设规划方案。因此,一旦进入施工阶段,要保障在最终的转运站选址处,垃圾转运站最终的施工建设可以达到符合前期规划预期的垃圾清理与转运要求。在施工时,需要重视所处位置的现场环境,设置出合理的施工建设范围,不打扰周围正常的居民的生活与工作。另外,在建设过程中,应当不断检查当前的施工情况与建设成果是否严格执行了垃圾转运站的建设规划方案,保证最终的施工成果符合前期的规划要求。

2.2.2 转运站功能的全面性原则

前期的选址工作完成之后,施工单位需要进一步结合本地的实际情况,从交通、环境、垃圾种类等多个角度出发,制定出该位置转运站的具体垃圾分类、处置与转运工作细节,并且针对选址的具体地形特点,可以再针对废水和雨水增加转运站对水资源的分流处理功能,使垃圾转运站有更加全面的功能。之所以要把这类后续运营工作提前完成,是因为要模拟出在当前位置建立了垃圾转运站后对周围生态与居民们的影响,全面分析该选址的合理性和运营的情况,以保证垃圾转运站的建设是一项具有全面意义的利民项目。

2.2.3 垃圾转运站的设计工艺先进性原则

在建筑技术不断发展的今天,与城市中的垃圾转运站相关的建设技术与施工设备也有了飞跃式的进步。因此在进行新的垃圾转运站的设计与建设工程时,施工单位的相关人员应当首先学习并掌握最新的垃圾转运分类技术,积极整合原有及新出现的科学设计方法,建造出先进环保的新式垃圾转运站点,并交由有经验以及学习能力的施工团队来付诸实现。需要注意的是,垃圾转运站的工作特殊性要求其本身要

具备可靠的降尘、除臭能力,因此这部分功能更是有赖于新兴的设备来运行,为了能保证设备的故障不会影响到转运站的正常运转,可以在设计时安装两套或更多的相关设备以提高抗风险的能力,保障垃圾转运站可以持续稳定的进行转运工作。可以说,这是新型垃圾转运站建设工作中最为关键的一项原则,对于推动城区的可持续发展,保障城区居民生活质量有着深远意义。

3. 垃圾转运站的改造与升级

当有了更加先进的垃圾处理与转运设备之后,需要同步对原有的垃圾转运站进行一定的升级与改造,来提高原有垃圾转运站的工作效率,减少对环境的污染,实现环保的目标。在对其进行改造施工时,要从多个因素出发,实现对原有垃圾转运站的升级。具体来说,可以从废水处理、除臭、噪音、绿化以及土壤等因素出发,制定出新的改造升级施工方案,以满足当下的人民群众的基本生活要求。

3.1 废水处理因素

由于垃圾转运站的位置不同,所以在针对不同地形特点的垃圾转运站进行废水处理功能改造建设时,要依据现场情况和相应的施工建设要求,可以设置隔油池以及沉砂池,方便对转运站中收集的废水和雨水进行分流处理。

3.2 除臭因素

在除臭工作上,垃圾转运站需要通过许多设备的共同运行来实现,所以既可以引进新的除臭设备,如空气净化器等;也可以不断更换新的设备,比如吸尘器、除臭剂以及空气洗涤机等,来尽可能减少日常的运行中出现的异味,减少对周边环境和居民的影响。

3.3 降噪因素

垃圾转运站在工作时不可避免的会产生较大的噪音,这对居民以及周边的动植物都会造成一定影响,所以在进行升级改造时,可以通过加装隔音屏这一方法来减少垃圾转运站在工作时产生的噪声,以减少对周边的噪音污染。

3.4 绿化因素

通常垃圾转运站会给周边的居民带来诸如肮脏、恶臭等不良印象,会将垃圾与环境污染联系在一起。所以在新的设计理念中,要将改善周边居民印象作为一项实现目标。增加垃圾转运站周边的绿环面积,外立面的改造工程可以加入一些环保美观的艺术设计,还可以通过立体绿化等方式使垃圾转运站外围墙边与周边环境更加协调,将这一重要的城市

保障工程融入在城市环境之中。

3.5 土壤因素

垃圾转运站是一类特殊的城市功能建筑,引起要处理的多为具有环境污染性的垃圾,甚至可能对周边环境有毒性,所以需要将其尽可能与环境进行隔离。目前较为常用的一种垃圾转运站改造施工方式就是利用环氧树脂等耐磨、防滑的材料铺设转运站的地面,一方面能够抵抗压缩设备导轨对转运站地面的磨损,延长转运站的使用寿命;另一方面可以避免垃圾中的有毒有害物质和废水等渗入地面,污染环境。

4. 城市垃圾转运站的建设管理

4.1 环保建设管理要求

绿色环保是垃圾转运站的工程建设标准之一,因此在实际的施工过程中,可以通过利用多种环保节能的绿色技术来实现。比如雨水收集、太阳能照明系统、可持续环保材料等,这也使得垃圾转运站的相关建设管理工作变得尤为重要。一般来说,可以从三个方面入手提升转运站建设过程中的工程管理质量。

第一,对应用的技术内容进行分类管理。一些产生污染较多的建造技术,可以进行限制应用,在可以替代的情况下优先选择更加环保的技术来进行建造施工;如果暂时无法进行技术的替代,那么可以对其进行全程监管,对使用时间及频率进行控制管理。第二,对垃圾的收集方式进行管理规划。由于垃圾的收集有着不同的方式,因此在日常的管理工作中,需要根据二次处理利用回收的原则管理不同区域的垃圾收集方式,如分类收集常被用于有大量垃圾产生时,提高城市垃圾的处理效率;而垃圾填埋场则是另一种适合小体量或可降解垃圾的收集处理方式。第三,对垃圾运输车辆的管理。城市中的不同区域在进行垃圾的收集与转运时,应结合该区域的交通路况以及距离远近等因素,结合大数据、计算机技术等先进的科学手段,制定对应的车辆运输管理政策,提升转运车辆在运输垃圾时的工作效率,减少交通运输方面的高昂成本,保障不同区域间的垃圾转运需求都能得到满足。

4.2 站内设备的管理要求

目前很多城市因为建设发展早,导致其城市公共建设出现了老旧的情况,尤其是垃圾转运站这样的特殊建设项目,

通常在城市规划时不会作为重点,在后续的运行中也不会成为城市管理工作的中心。这样的情况使得很多城市垃圾转运站中的现有设施和设备已经出现了陈旧、故障频发等问题,必须要予以高度重视。为了确保垃圾转运站设备运行的可靠性,保证设备应用效率,减少能源消耗,管理人员有必要按照要求对相关设备进行适当更换。此外还要注重对相关设施和设备的定期养护,以此能够在最大程度上保证设备稳定运行。

5. 总结

综上所述,城市中的垃圾转运站既是城市环保建设的一部分,也是维系城市卫生的重要保障设施。在垃圾转运站的建设过程中,应用环保的建设材料、采取先进的技术与设备、规划科学合理的选址等措施都是能够提升垃圾转运站建设质量的有效手段。制定积极合理的管理制度,可以保证垃圾转运站的运转正常,为城市的发展建设做出长久贡献。

参考文献

- [1] 刘云. 溧阳市生活垃圾大型转运站工程实例,效益分析及建议[J]. 地产, 2021(11):3.
- [2] 王强. 城市新型社区垃圾转运站规划及建设方案研究[D]. 天津大学, 2017.
- [3] 陈略喜. 浅谈生活垃圾转运站恶臭及其治理措施[J]. 工业 b[2024-01-12].
- [4] 宋金成. 中小型生活垃圾转运站改造工程设计研究[J]. 绿色科技, 2023, 25(10):187-191.
- [5] 张翠芯. 城市垃圾转运站的建设与施工管理研究[J]. 建筑遗产, 2013, 000(010):316-316.
- [6] 徐超. 关于城市垃圾转运站的工程建设及管理的思考[J]. 建筑发展, 2021, 4(11):30-31.
- [7] 彭佳. 典型城市大型垃圾转运站的建设及工艺模式选择[J]. 环境卫生工程, 2020, 28(6):7.

作者简介

王振, 出生年月:1982.5, 性别:男, 民族:汉, 籍贯:山东省菏泽市, 学历:大学本科, 职称:助理工程师, 研究方向:生活垃圾处理场、转运站、垃圾发电厂等建设、维护、管理等