

固废综合利用中危险废物处理现状分析及对策

李欣洁 (青岛市环境保护科学研究院, 山东 青岛 266003)

摘要: 工业发展在日益进步, 然而工业发展不仅仅为我们的社会带来了便利, 也带来了较多的固废处理问题。本文对这些危险废弃物进行研究分析, 旨在找到合适的处理方式, 为人们创造更高质量的生活环境。

关键词: 固废综合利用; 危险废物; 处理对策

0 引言

工业作为当下社会中的支柱产业, 合理地利用能够促进社会更快速发展, 但若是不能够找到合适的方式处理其中产生的一些危险废物, 则会给人们的生活质量以及生命安全带来一定的威胁。本文从危险废弃物的危害出发, 认识了工业固废的综合利用, 对处理固废危废的必要性做了说明, 同时了解了当下固废综合利用中危险废物处理的工艺以及现状, 并据此提出一些优化方式。

1 危险废弃物的危害

事实上有一些固体废物是能够在处理之后再次使用的, 这样也能够一定程度上减少废物的堆放, 也能够避免对环境有所影响。但是固体废物综合利用中也有着较多的危险废物, 这些废物本身就会对环境产生一定的负面影响, 若是周围有其他物体能够与其发生一定的化学反应, 其危险性是不言而喻的, 所以说需要充分的对危险废物进行了解并进行合理处置。另外也有一些危险废物放置时间过程会容易造成泄露, 渗透到土壤中, 或者是通过土壤渗透入水资源中, 都容易引起水资源污染以及土质污染, 甚至会影响到人们的身体健康。危险废物的存在对我国资源、生态、环境或多或少都造成了一定的危害。

1.1 浪费资源

随着工业的发展, 固废也大量产生, 如今我国固废处理也成为了重要问题, 当下国家投入大量的人力物力去进行固废的清理, 造成了资源的浪费。另外在固废中也有着大量的危险废物, 其处理起来也更有难度, 而且危险废物也对周围的土壤资源、水资源产生了不良影响, 资源的浪费严重, 也让固废的清理变得更加急切。

1.2 破坏生态

固废中的危险废物在处理过程中, 需要根据其特性进行处理, 不可以采用一般的掩埋等方式处理, 若是处理出现了问题, 也容易导致大气污染等状况, 有些污染物甚至会对生态环境造成一定的影响, 严重时也会引起爆炸等状况, 这不仅仅会对环境有所影响, 对整个生态甚至是人类的健康生存也存在着威胁。

1.3 造成污染

有些危险废物有着一定的挥发性, 通过空气传播也会对周围的环境产生较大的影响, 若是周围有居民, 也会容易被人体吸收, 长期呼吸被污染了的空气, 也是对身体不利的。当下我国对固体废物主要是利用土壤去进

行处理, 这也会污染大量的土壤, 降低其利用价值, 另外土壤作为农作物生长的关键, 一方面不利于农作物的成熟, 另一方面也容易降低农作物成活率。调查也显示, 如今固体污染物周围的一些细菌状况严重超出了标准, 周围地区甚至寸草不生, 其环境污染显著。

2 工业固废的综合利用

工业固废的重要性不言而喻, 一方面工业固废不及时处理容易引发环境污染, 另一方面工业固废中也存在着较多的可利用资源, 所以处理起来更难。关于固废的处理, 与其他环境问题一样, 也经历了较长时间的发展, 从一开始简单地处理也到了如今开始实行全面化管理。工业固废中拥有的可利用资源能够一定程度上减少浪费, 也能够保证其使用质量, 将其资源化的途径主要有以下几种。

2.1 生产建材

固废中有着较多的可利用资源, 量多而且能够保证其质量, 所以可以利用这些资源, 一方面节省了原材料, 而且利用这些固废, 也是为了避免再次污染。例如一些在冶金过程中产生的废料可以将其用在铺路过程中, 而具有水硬性的一些材料也可以重新利用, 将其作为水泥生产材料也是可以的。

2.2 研发新产品

新产品的研发需要较多的材料, 而且研发结果也是无法预测的, 若是研究成果不佳, 会浪费大量的材料。所以将固废作为研发新产品的材料, 可以一定程度降低能耗, 同时节约大量的原材料, 进一步节省了资金, 保证了研发的经济效益。

2.3 改良土壤及生产化肥

固废中存在着大量的微量元素, 例如硅、钙、磷等, 这些微量元素能够为农作物吸收使用, 为其提供养分, 所以将其用作改良土壤或者是生产化肥, 能够有效地进行重新利用。但是因为固废中不仅仅存在着这些微量元素, 还有着一些危险废物, 所以不可以直接利用, 需要将其提取出来使用。像一些粉煤灰、钢渣等等, 都可以作为化肥的材料使用。

3 固废综合利用中危险废物处理的必要性

工业废物若不处理妥当, 将其堆积在一起, 很容易浪费较多的土地资源, 很多污染物中也含有一些能够溶于水的物质, 若是传播开来, 会使得土壤资源以及水资源大量污染, 不利于环境保护, 也不利于人们的生命健

康。一些粉末状的工业废物，能够借助风的存在，四下飘散，这也会导致环境污染，甚至会产生臭气毒气。有的固体废物也容易造成河道的堵塞，甚至会污染水资源，导致农作物无法生长。

在固体废物中和利用中，因为其中包含着大量的危险废物，所以要对其加强管理处置。这些危险废物的四下传散，也容易对社会经济产生一定的影响。所以说对危险废物合理处置，能够保护生产环境，同时也能够给工业生产更大的生产空间，保护好生态环境也能够平衡好各种生态资源，减少浪费。另外找到合适的方式去处理危险废物，也能够保证社会以及经济的持续发展。如今我国在固体废物方面，还没有找到高效处理方式，对危险废物加强处理，也能够进一步的促进固体废物利用，所以应在这一方面高度重视。

4 常用固废危废处理工艺分析

固废进行处理的方式多是采用了焚烧、埋藏等，焚烧主要是因为固废较多，用这种方式可以减少固废的数量，但是这种处理方式容易产生一些有害气体。另外还可以对固废进行贮存，这种方式可以说是临时方式，将固废先按照其特性进行储存，之后有时间空间再进行处理。埋藏则是设定专门的场地，这一方式也是我国当下比较广泛的处理方式，将其在固定场地进行埋藏。其次还有资源化方式，这种方式也就是将固废中的可利用资源提取出来，然后重复利用，这也是当下最提倡的一种做法。

危废的处理方式比之普通的固废要复杂得多，一般危废是采用的高温焚烧、固化、隔离填埋以及资源化利用等方式。其中高温焚烧也有着其要求的温度，需要在850度以上的温度中进行焚烧，也是通过这种方式去除一些危险的物质，因为危废产生的有害气体比较严重，所以往往焚烧之后的烟雾也需要严格监察之后再处理。固化则是采用一些水泥等材料将高温下产生的一些废渣进行封存，以此来将危废与周围的环境隔离，以免和其他物质发生反应，引起危害。隔离填埋一般是针对不可以被回收的危废，其填埋场地也需要设置较多的防渗透材料，之后进行填埋也能够防止其与外界接触。虽然危废伤害性强，但是其中存在的一些金属等材料也是可以反复利用的，所以也可以将其进行资源化处理，只是处理过程要比固废谨慎许多。

5 固废综合利用中危险废物处理现状

固废处理过程中难度极大，而其中所包含的危险废物更是难以处理，这些危险性废物大多有着毒性而且容易造成腐蚀，在处理这些废物的过程中需要重视每个危险废物的特性，以此来进行处理，而不是将其直接掩埋或者是焚烧。若是一律采用了掩埋焚烧，则容易引起爆炸、污染等问题。固体废物中危险废物的处理一向是棘手的，若处理不好所造成的社会问题也是严重的。我国也在不断地寻找相应的措施，但如今来看，我国在该方面的处理上还存在着较多的问题。

5.1 认识不足

危险废物的存在形式多种多样，甚至有些危险废物的危害性并没有直观地表现出来，它们对环境有着较为低微的影响，但却容易潜移默化中影响着生态环境。在处理这些危险废物的过程中，很多处理人员对危险废物的认知不足，就会导致对其处理的方式不恰当，若是处理人员缺乏专业性，对危险废物认知不完全，是有较大的可能性处理错误的。有些企业对于自己生产所造成的废物没有太多的认识，对其分类也难以做到精准，若是因此将危险废物与普通的污染物放在一起，甚至会有发生爆炸的可能性，这也让危险废物的危险系数进一步加大，其他单位在进行处理的时候也难以下手。

5.2 方式单一

对于一些危险性废物，在处理的时候目标都是进行无害化处理，并将其中可以再次利用的资源回收重新利用。但是我国在处理危险废物的过程中，人力、设备都有着一定的限度，而危险废物多样复杂，所以导致在处理这些危险废物的时候多是针对几种特定的危险性废物进行处理，处理方式也多是千篇一律。这也使得很多危险性废物难以合理安置，甚至在处理过程中导致废物丢失，这对我们的生活环境以及生命健康造成了较大的威胁。如今我国在处理危险性废物方面，只有几个企业有资质去处理，而随着工业发展，危险废物较多，这一差异也导致危险废物处理难度加大。

5.3 监督不足

固体污染物有着较大的规模，处理起来繁杂，危险废物也会使得固体污染处理难度进一步加大，在对处理危险废物进行管理方面上，也有着较大的难度，仅仅凭借一个部门去解决污染问题，是很难有所成效的。如今城市中有较多的工业企业，其在生产过程中制作的危险废物，其危险系数以及危险性也有着较多的未知，甚至有些危险废物较为隐蔽，难以发现。这也导致在监管危险废物处理上有着较多的难度。当下虽然我国已经对于危险废物的处理方式以及流程有了规定，但是其中的具体标准还有所不足。所以在处理过程中也更需要根据实际情况去进行。当下我国在监管方面还有着不足之处，难以真正地发挥监督的效用，也有些监管人员对危险废物掌握不足，缺少专业性，这也降低了监督的效率。

6 固废综合利用中危险废物处理的有效途径

6.1 加强宣传，提升认知

对于固体废物处理人员来讲，不能够充分的对危险废物有所了解，很容易造成工作中的失职，在工业生产中也应该时刻的认识到生产过程中制造出的废物，以此来对危险废物进行处理。结合当下现有的对于废物处理的一些制度，也应该不断推动工业生产的优化，不仅仅要在危险废物生产之后进行处理，也需要尽可能地减少工业废物的产生。另外也需要不断的提高废物的利用率，将其进行开发利用。环保部门需要利用自身的优势，开展各种宣传，加强人们对于固体废物、危险废物的认知，

也需要定期对相关企业的废物处理力度以及危险废物认知进行检查,一旦有问题发生,及时处理。

6.2 提升监管基础以及监管能力建设

在对危险废物进行监管的过程中,需要时刻的关注到危险废物对环境的影响,也可以开展相关的评价工作,对危险废物对环境的影响进行评价,以此来规范处理方式以及流程,另外也需要不断的加强环境评价工作的监管。环境评价相关的员工需要认识了解各种危险废物,也要清楚处理危险废物的方式,除此之外,更要了解到当下我国危险废物处理的紧迫性,以便加强自身的责任感,同时提高在处理危险废物方面的专业性,最终在环境评价工作中能够积极专业的进行。

另外在监管中也要重视相关的基层团队,对于真正着手去处理危险废物的人员开展相应的培训,让他们明确自身的重要性,同时也在处理危险废物时注意自身安全性,也同样了解到危险废物处理的重要性,以此来规范自身工作,提高工作效率。除此之外,在处理危险废物中也需要不断的增强相关人员的综合能力,从监管者到基层,都需要明确工作目标,规范工作流程,熟悉工作方式,对一些损害生态环境的行为进行严厉的打击,最终建立专业的危险废物处理团队。

6.3 完善监管体系

监管体系的建立能够有效地促进危险废物的处理,政府对监管体系进行完善,就可以对周围的危险废物处理进行严密的监测,对周围的一些环境状态实时监控,这样能够及时发现问题并及时处理,管理制度严格,也可以规范员工在处理危险废物方面的操作,提高工作效率。另外政府部门不仅仅需要制定相关的体系,也需要多频次对危险废物处理场地进行跟踪检查,对监管过程中发现的一些问题及时上报,降低对周围环境的破坏。完善的监管体系不仅仅对危险废物的扩散有所限制,同时也能够加强我国生态环境的可持续发展,对工业发展也是有利的。

6.4 提高危险废物处理质量

危险废物的处理一向是工业生产的难题所在,对其进行处理质量的提高,一方面需要适当地建立法律法规,规范工厂生产内容,减少危险废物的产生,另一方面就需要加强废物处理能力,提高其可利用率。首先在危险废物认知方面,政府部门可以一同加强宣传力度,将企业递交的一些有关于废物污染的材料进行严格的审查登记,对企业生活过程进行严格监察管理,规范工厂活动。其次危险废物的处理也需要大量的设备支持,政府部门可以加强设备的完善,同时多创新开发新型的废物处理设备,有能力的话也可以引进国外先进设备,高效处理危险废物。再者也不可以忽略政府对危险废物的监察管理,可以适当地设定监管部门,加强处理力度,全面限制危险废物的污染。

6.5 重视规范化管理

想要生态环境不受到危险废物的影响,就需要不断

的做好危险废物处理规范化工作。这就要求对该项工作加强研究处理,需要对每种危险废物加以了解,同时做好危险废物的数据保存工作,以此来对危险废物进行研究管理。也需要制定相应的科学管理措施,加强环保部门的监管工作。在处理危险废物的工作中,也需要将各项工作分配到个人身上,讲责任落实到个人,也能够促进人员的工作效率。危险废物的处理工作并非一朝一夕可以完成,需要长时间的处理发展。所以还需要国家不断地去完善相关的制度规范,也要将监管责任落实到环保部门上面,以此来保证规范化管理。

6.6 创新固废危废处理技术

固废中的危险废物在排放中需要满足一定的标准,如今发展中,也需要不断的对其处理技术进行发明创造,如今的处理方式过于单一,所采用的设备也较为落后,并不能够将危险废物全部处理干净,所以可以适当地引进一些先进的设备进行处理。例如可以创造一些具备物理、化学、生物等多种功能的固废危废设备,以此来对废物进行彻底清理。

6.7 转变固废危废处理观念

固废危废的处理当下还有着过去的一些传统观念,在处理方面意识不足,所以为了保证危险废物的及时处理,也需要让相关人员建立环境保护观念。如今环境受到工业废物的制约,严重影响到了生态平衡,人们应该更多的认识到环境保护的重要性,尤其是一些工业企业,需要认识到这一观念,加大固废危废的处理力度。企业只有在树立固废危废处理观念之后,才能够认识到加大资金投入,促进危险废物处理的重要性。如今社会或者是环保部门也可以通过现代化工具,例如微信、微博等方面进行危险废物处理的宣传,加强认知,促进环境改善。

7 结束语

综上所述,固体废物危险废物的处理,都应该引起重视,这样才能够进一步地去促进废弃物的利用率。如今我国固体废物还有着一定的不足,为了进一步的加快发展,也需要不断的找到新的方式方法。另外对各种危险废物进行了解认识,意识到处理这些废物的重要性也能够进一步的推进固废处理进程。政府部门以及环保部门在这一问题处理过程中也应该充分地发挥其监管作用,以此来进一步的促进工业可持续发展,保护环境安全。

参考文献:

- [1] 邓婵娟,秦利,刘珍.关于固废综合利用中危险废物处理现状分析及对策[J].环境与发展,2020,32(07):58-59.
- [2] 冯霞.固体废物综合处理技术的现状及对策[J].中国资源综合利用,2019,37(10):50-52.

作者简介:

李欣洁(1988-),女,籍贯:黑龙江,硕士学位,工程师,研究方向环境保护。