

Problems and Countermeasures Existing in the Field of Comprehensive Utilization of Industrial Solid Waste Resources

Lingling Liu Linhong Yang*

Xinjiang Lipan Environmental Protection Technology Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830011, China

Abstract

In China, the comprehensive utilization of industrial solid waste resources has become an important way to promote the coordinated development of economic development and environmental protection. Xinjiang is a large province rich in resources, and the comprehensive utilization of industrial solid waste resources has also become an important issue in the local environmental protection and economic development. In recent years, Xinjiang has made some progress in the comprehensive utilization of industrial solid waste resources, but at the same time, it also faces a series of problems and challenges. This paper aims to analyze the problems existing in the field of comprehensive utilization of industrial solid waste resources in Xinjiang, and put forward the corresponding countermeasures, in order to provide reference for promoting the comprehensive utilization of industrial solid waste resources in Xinjiang.

Keywords

industrial solid waste; comprehensive utilization of resources; problem; countermeasures

工业固废资源综合利用领域存在的问题与应对措施

刘玲玲 杨林红*

新疆立磐环保科技有限公司, 中国·新疆 乌鲁木齐 830011

摘要

在中国工业固废资源综合利用已成为推动经济发展与环境保护协调发展的重要途径。新疆为一个资源丰富的大省, 工业固废资源综合利用也成为了当地环保和经济发展的重要议题。近年来, 新疆在工业固废资源综合利用方面取得了一定的进展, 但与此同时, 也面临着一系列的问题和挑战。论文旨在分析新疆工业固废资源综合利用领域存在的问题, 并提出相应的应对措施, 以期为推动新疆工业固废资源综合利用工作提供参考。

关键词

工业固废; 资源综合利用; 问题; 应对措施

1 引言

随着经济的快速发展, 工业生产过程中产生的固废数量逐年增加, 对环境造成了严重的影响。工业固废是指在工业生产过程中产生的, 除了主要产品外的所有废渣、废水、废气等废弃物。这些固废物质不仅占据了大量的土地资源, 还对土壤、水源、空气等环境因素造成了污染, 严重影响了生态平衡和人类健康。因此, 工业固废资源综合利用已成为当今世界亟待解决的问题。

2 工业固废资源综合利用的现状

新疆的工业固废资源丰富, 种类繁多, 其中金属尾矿、

煤矸石、粉煤灰等固废资源得到了较为广泛的应用。在政策引导和市场机制的作用下, 新疆的一些企业已经开始利用工业固废生产建筑材料、道路材料、绿化材料等, 取得了一定的经济效益和环境效益。然而, 由于政策支持不足、技术水平有限、企业固废利用意识薄弱等原因, 新疆工业固废资源综合利用的现状仍不容乐观。目前, 新疆工业固废资源利用率较低, 大量固废仍然堆积在厂内或野外, 对环境造成了较大压力^[1]。因此, 探寻有效的工业固废资源综合利用途径, 已成为新疆亟待解决的问题。工业固废资源化利用模式见图1。

当前主要的固废处理方式是通过分类和分拣的方式, 将不同种类的工业固废进行分离处理, 然后进行相应的再利用。新疆工业固废中, 约有60%可以通过回收再利用的方式进行处理, 其中包括废金属、废塑料、废纸张等。同时, 新疆还在积极推行能源回收利用设施的建设, 以提高固废资源的综合利用率。此外, 采用高温焚烧、物理和化学处理等技术手段也是主要的固废处理方式之一, 可以有效降低工业固废对环境造成的污染。

【作者简介】刘玲玲(1987-), 女, 中国重庆人, 本科, 工程师, 从事固废治理、水污染防治研究。

【通讯作者】杨林红(1984-), 女, 中国四川遂宁人, 硕士, 工程师, 从事生态环境保护规划研究。

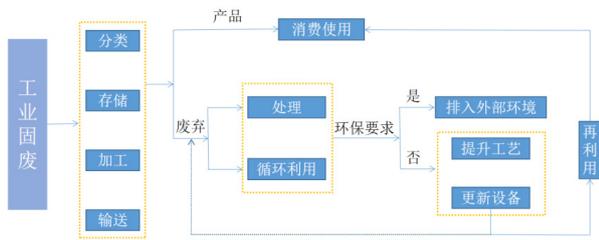


图1 工业固废资源化利用模式示意图

3 工业固废资源综合利用领域存在的问题

3.1 资源浪费问题

3.1.1 生产过程中的浪费

在生产过程中的浪费现象尤为突出。例如，许多企业没有有效地管理原材料和能源的消耗，导致在生产过程中大量的材料和能源被浪费。此外，还存在着生产过程中的生产工艺不合理和设备能效低下的问题。一些企业在生产过程中没有进行合理的工艺设计，导致过程中产生更多的废弃物和废水。同时，一些设备的能效低下也造成了能源的浪费。根据调查数据显示，一些企业的生产线在运行过程中存在能源利用率低的问题，导致额外的能源消耗。

3.1.2 回收利用率低

首先，许多企业缺乏足够的技术和设备来开展有效的固废资源回收利用工作。部分企业可能没有专门的固废处理设施，也没有实施相关的技术和流程来分离和回收废料。其次，存在着一些经济因素的影响，造成回收利用率的降低。废料回收利用的成本较高，并且回收材料的市场需求不稳定，这使得很多企业不愿意投入大量资金和资源来进行回收利用。最后，一些企业可能缺乏对固废资源回收利用的重视和认识，将废料视为无用的废弃物而随意处理，没有意识到固废资源潜在的经济和环境价值。同时，监管部门的监管力度不够，对于不合规的固废处理企业没有进行严厉的处罚，导致企业缺乏动力来改善固废资源的回收利用情况。当前，新疆对工业固废的综合利用仍存在于起步阶段，资源回收率较低，大量的固废仍被直接填埋或焚烧，导致资源浪费和环境负担加重。因此，解决工业固废资源综合利用过程中的环境问题，是新疆工业固废管理亟待解决的挑战之一。

3.2 环境污染问题

由于工业发展的迅速，固废的产生量不断增加，导致大量有毒有害物质进入土壤、水体和大气，对生态系统和人类健康带来潜在的风险。其次，固废的处理和处置不规范，也给环境带来了压力。最后，在工业固废处理过程中，存在着废弃物堆放不当、排放处理设施不完善等问题，导致固废的溢出、泄漏和排放没有得到有效控制，进一步加剧了环境污染的风险^[2]。

3.3 法律法规问题

当前面临的问题涵盖了法律法规在制定、实施和监管方面的不足，相关政策缺少明确的方向和具体规定，以及法

律和法规之间存在的重复和冲突等。法律法规的缺失造成了工业固废资源化产业发展滞后于其他行业。此外，在工业固废资源的综合利用领域，法律和法规的问题也表现为对环境保护和资源利用的标准不够严格。目前的法律和法规常常缺少明确的指导和监管措施，这导致了一些企业在处理固废资源时存在违法和违规的行为。这类行为可能涉及未经授权的固态废物资源利用和粗放式的企业生产，这严重妨碍了资源的高效使用和环境的持续保护。

4 工业固废资源综合利用领域应对措施

4.1 技术创新

4.1.1 废物减量化技术

废物减量化技术方面，目前存在的问题主要是技术应用不够广泛和效果不够显著。为了解决这些问题，可以采取以下应对措施。首先，加强对废物减量化技术的研发和创新，尤其是在工业固废资源综合利用领域。通过开展科研项目和技术合作，提高技术的先进性和可行性，推动其在实际应用中的推广和应用。其次，加强对废物减量化技术的宣传和推广。通过组织专家讲座、技术交流会等形式，向企事业单位和社会公众普及废物减量化技术的重要性和应用价值，提高技术的知名度和认可度。最后，加强对废物减量化技术的政策支持和经济激励，鼓励企事业单位和科研机构投入更多资源和资金，加大研发和推广的力度。通过政策引导和经济激励，推动废物减量化技术在工业固废资源综合利用领域的广泛应用，实现废物减量化的长期可持续发展。

废弃物减量化处理工艺流程见图2。

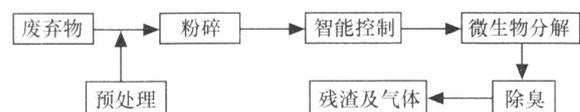


图2 废弃物减量化处理工艺流程

4.1.2 废物资源化技术

当前存在的问题是技术创新不够，导致废物资源化技术的研发和应用相对滞后。为了应对这一问题，应加大对废物资源化技术的研发投入，引导企业进行技术创新，加强技术转移和推广应用，形成以技术创新为驱动的废物资源化技术领域。同时，可以建立开放的技术创新平台，促进不同领域的科技交流与合作，加快废物资源化技术的进步和应用，提高固废资源的综合利用水平。此外，还应加强对废物资源化技术的政策支持和监管，制定相关产业政策和规范，鼓励企业加强技术创新，推动废物资源化技术的发展和运用，促进工业固废资源的高效利用。通过建立并完善行业协会和联盟，可以促进废物资源化技术的共享与交流，提高技术创新的效率和质量。同时，合作研发项目的开展也可以加速废物资源化技术的推广和应用。在政策层面上，可以鼓励企业参与废物资源化技术的研发，并给予一定的政策支持和激励措

施,如税收优惠和经济补贴,以推动废物资源化技术的创新和应用。

4.2 政策支持

4.2.1 环境保护税收政策

中国政府实施了一系列的环境保护税收政策,旨在推动工业固废资源的综合利用。其中包括固废排放费和绿色税收优惠等措施。固废排放费是指对工业企业的固体废弃物排放进行收费,以鼓励企业降低固废排放量并采取有效的综合利用措施。相比传统的环境污染防治费用,固废排放费更加明确、针对性强,可以更好地激励企业改造升级,控制废弃物的产生和排放。同时,政府通过绿色税收优惠等措施,对通过固废资源综合利用方式进行生产和经营的企业给予税收减免、免税等激励,进一步推动了这一领域的发展。通过环境保护税收政策的引导和监管,工业固废资源综合利用得到了更好的管理和推动,为资源的节约利用和环境。

4.2.2 资源回收补贴政策

通过给予企业在资源回收中一定的经济激励,可以促进企业更加积极地参与固废资源的综合利用。这不仅可以减少工业固废对环境的污染和破坏,同时也可以推动资源的节约和再利用,实现可持续发展的目标。据统计数据显示,通过实施资源回收补贴政策,全国范围内的固废资源综合利用率显著提高,有效促进了产业升级和生态环境的改善。因此,进一步完善和加大资源回收补贴政策的支持力度,可以有效解决工业固废资源综合利用领域面临的问题。此外,政策支持还可以通过建立健全的法律法规体系来加强对工业固废资源综合利用的监管和管理。针对不同行业、不同类型的固废资源,制定相关的法律法规,规范企业的固废处理和资源利用行为,对不遵守规定的企业进行严格的处罚,增强企业的合规性和意识。

4.2.3 加强法律意识

①利用法律法规。

为了有效地解决这个问题,我们应该加大对工业固废

资源综合利用相关法律法规的制定和修订力度,明确企业在固废处理方面的具体要求和责任追究机制。与此同时,我们需要增强对企业的监管,加大对非法行为的处罚力度,以确保法律和法规得到有效执行。我们需要加强与各相关部门之间的合作,建立法律法规的协同机制,并对工业固废资源的综合利用进行严格的监督和管理,以确保法律法规得到有效的执行。为了解决工业固废资源综合利用领域所面临的难题,并促进工业固废资源的持续发展。

②公众意识提升。

公众对于固废资源的使用以及环境保护的认识和关注程度,将直接决定政府和企业资源回收和再利用方面的推动力度。因此,政府及其相关部门需要加大对大众的教育和宣传力度,以增强公众对于固废资源综合利用的重要性的了解。例如,可以通过组织环保主题的公益活动、进行媒体宣传、在学校开设课程等方式,向公众传达综合利用工业固废资源的理念,并鼓励公众积极参与相关的活动。还可以制定相应的奖励和惩罚机制,以鼓励大众采纳环保措施,从而提升固废资源的回收效率。通过增强公众的认知和意识,我们有能力为工业固废资源的综合利用创造一个积极的社会环境,并推动其持续进步。

5 结语

工业固废资源综合利用领域存在的问题亟待解决。政府、企业和社会各界应共同努力,加大环境保护税收政策,完善政策体系,构建产业链协同创新机制,推动绿色生产理念,推动新疆工业固废资源综合利用事业取得新的突破。

参考文献

- [1] 刘海涛.固体废物综合治理的必要性及治理措施研究[J].低碳世界,2021,11(11):15-16.
- [2] 赵小娟,高朝勇,张力.关于工业固体废物资源综合利用的研究[J].资源节约与环保,2021(11):134-136.