

团 体 标 准

智能垃圾分类管理系统

编 制 说 明

《智能垃圾分类管理系统》

标准起草编制组

二〇二三年七月

目 录

一、工作简况	错误！未定义书签。
二、标准编制原则和主要内容	错误！未定义书签。
三、主要试验和情况分析	5
四、标准中涉及专利的情况	5
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	5
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	5
七、重大意见分歧的处理依据和结果	5
八、标准性质的建议说明	5
九、贯彻标准的要求和措施建议	5
十、废止现行相关标准的建议	6
十一、其他应予说明的事项	错误！未定义书签。

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项，武汉市鑫麒盛环保科技有限责任公司等相关单位共同制定《智能垃圾分类管理系统》团体标准。于 2023 年 7 月 21 日，中国中小商业企业协会发布了《智能垃圾分类管理系统》团体标准立项通知，正式立项。

（二）背景

国内情况：

在中国，智能垃圾分类管理系统的研发和应用已经取得了一定的进展。各地政府和企事业单位积极推行垃圾分类工作，智能垃圾分类管理系统成为了实现精细化管理的重要手段。一些城市已经开展了智能垃圾桶试点项目，通过智能感应技术和图像识别算法，对垃圾进行自动分类和计量。同时，一些科研机构和企业也在开展相关技术的研发工作，致力于提高智能垃圾分类管理系统的可行性和普及度。

国外情况：

国外在智能垃圾分类管理系统方面也有一些先进的经验和技術。例如，日本、德国、美国等国家在垃圾分类和回收利用方面有较高的成就。一些国际组织和研究机构也致力于推动智能垃圾分类管理技术的发展。在国外，智能垃圾桶、智能垃圾分类设备等已经广泛应用，并取得了一定的成效。

总体来看，无论是国内还是国外，智能垃圾分类管理系统的发展都

呈现出积极的态势。各个国家和地区都在不断探索和推动智能垃圾分类技术的应用和发展。然而，仍然需要进一步加强研发、标准化和推广工作，以实现智能垃圾分类管理系统的普及和大规模应用。只有在全球范围内形成统一的团体标准，才能更好地促进智能垃圾分类管理系统的发展和推广，为环境保护和可持续发展做出贡献。

（三）目的

随着城市人口的增加和生活水平的提高，垃圾产生量不断增加，垃圾分类成为了环境保护和可持续发展的重要课题。智能垃圾分类管理系统的提出，旨在利用人工智能和物联网技术，实现对垃圾的自动识别、分类和管理，以提高垃圾分类效率和减少环境污染。

计划立项的本标准，目的是实现高效、准确的垃圾分类，促进资源回收利用，减少垃圾对环境造成的危害。有如下意义：（1）环境保护：通过智能垃圾分类管理系统，可以促进有效的垃圾分类和资源回收利用，减少垃圾对环境的影响，实现可持续发展。（2）资源节约：通过垃圾分类，有机垃圾、可回收物、有害垃圾等可以被有效分离，实现资源的再利用和节约，降低资源的浪费。（3）提高工作效率：智能垃圾分类管理系统可以实现自动识别和分类，减轻人工操作的负担，提高垃圾分类的效率和准确性。（4）增加社会意识：通过智能垃圾分类管理系统的推广，可以提高公众对垃圾分类的认知和重视程度，从而培养良好的环保习惯和生活方式。

（四）必要性

本标准的编制，主要采用“技术内容为主，运维管理为辅”的技术路线，既体现了当前智能垃圾分类管理系统产品技术的发展现状和应用水平，又满足了市场供需双方需求。本标准制定实施后可以推动相关产业

的发展和升级，促进国际间的技术交流和合作，还能促进技术的创新和发展，激发企业的创新动力和市场竞争能力。

综上所述，智能垃圾分类管理系统的立项具有重要的意义和必要性，可以促进垃圾分类工作的科学、高效进行，实现环境保护和资源可持续利用的目标。

（五）标准编制过程

1、组建起草小组，前期调研（2023年4月）

为保证标准编制工作的顺利开展、提高标准的质量和实用性，由标准编制起草单位和相关技术专家、标准化专家共同组建了标准起草小组，负责对整个标准的编制。通过制订工作方案，标准起草小组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。标准起草小组对当前的智能垃圾分类管理系统涉及的相关技术和相关工艺内容进行了调研，搜集了众多相关的产品、标准、文献、工艺技术、技术指标、成功案例等资料，就其中的重点和难点进行逐一讨论，并系统分析、评价申报团体标准的可行性及必要性。

2、确定标准架构，形成草案（2023年5-6月）

起草小组结合前期的调研和资料，开展了多次内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《智能垃圾分类管理系统》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写，并在小组内部对标准草案的内容进行初步审查，依据相关意见进行修改、完善。

3、形成征求意见稿，征求意见（2023年7月）

标准起草小组对标准草案进行修改完善，根据收集到的意见反馈，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的

基础上，修改形成了《智能垃圾分类管理系统》（征求意见稿）。

（六）主要起草单位

武汉市鑫麒盛环保科技有限责任公司。

二、标准编制原则和主要内容

（一）编制原则

1、严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；

2、标准符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；

3、标准具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

（二）标准主要内容

1、范围

本文件规定了智能垃圾分类管理系统的组成、功能及平台软件等内容。

本文件适用于智能垃圾分类管理系统。

2、规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3、术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4、系统组成

本文件规定了智能垃圾分类管理系统的系统组成。

5、系统功能

文件规定了智能垃圾分类管理系统的系统功能。

6、系统软件平台

文件规定了智能垃圾分类管理系统的系统软件平台。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

暂不涉及。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

本标准编制、宣贯和实施，将会促进本行业及本公司产品的质量提升和升级，预计将会增加公司的销售业绩，对于行业生态也会有可持续的促进作用，对于智能垃圾分类管理系统行业的发展也会提供前进方向。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于团体标准，是智能垃圾分类管理系统标准体系的重要一环，满足《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》的相关要求，符合现行法律法规和上级标准的规定，符合安全性要求及有关强制性标准要求。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

八、标准性质的建议说明

本标准团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准由武汉市鑫麒盛环保科技有限公司负责牵头组织制定工作计划，邀请同行等相关公司等参与标准的制定，深入相关生产企业，调查了解生产工艺及产品质量要求，完成标准的制定。

2、通过制定标准操作手册、标准生产口袋书等标准宣贯材料并发放给标准实施单位，加强经营主体对标准的认识；在区域范围内开展标准宣贯会，深入生产企业开展一对一标准实施指导等形式，使企业了解标

准、熟悉标准、执行标准；通过电视、报纸、杂志、信息平台、微信公众号等媒体平台进行标准宣传，并通过网络留言的方式完成标准实施反馈意见收集。

3、加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

十、废止现行相关标准的建议

暂无。

十一、其他应予说明的事项

暂无。

《智能垃圾分类管理系统》标准起草编制组

2023年7月