《四川省危险废物电子标签全过程应用管理规范》编制说明

时间：2023年X月

一、任务来源

为贯彻《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《四川省固体废物污染环境防治条例》《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597—2023）》《危险废物识别标志设置技术规范 （HJ 1276—2022）》等法律法规、国家及行业标准，规范全省危险废物电子标签管理，推进危险废物电子标签应用，防范环境风险，制定《四川省危险废物电子标签全过程应用管理规范》。文件明确了危险废物产生单位和经营单位的电子标签规格、应用场景规范和操作流程。

编制工作由四川省固体废物和化学品管理中心牵头，天津中天连盛危废运营技术有限公司、神彩科技股份有限公司、国脉（陕西）环境科技有限公司、航科广软（广州）数字科技有限公司共同参与。

二、编制规范的必要性和意义

2023年7月1日《危险废物识别标志设置技术规范 （HJ 1276—2022）》实施以来，我省固体废物信息环境管理信息系统（以下简称“无废四川”系统），按照规范要求，结合生态环境部统一“二维码”下发试点工作，补充完善了获取电子标签功能。但因危险废物产生单位类型多、产生的危险废物形态不一、包装方式及贮存方式多样化等客观原因，导致电子标签在危险废物全过程管理过程中的应用情况较为混乱，不利于危险废物信息化管理水平的提升。

通过编制《四川省危险废物电子标签全过程应用管理规范》，为我省危险废物电子标签全过程应用确定了统一的管理要求。文件面向危险废物产生单位、危险废物经营单位，囊括危险废物收集、贮存、转移、利用、处置全过程，对于推动危险废物精细化管理，夯实我省数字化、智慧化管理基础有着重要意义。

三、部分地区工作开展情况

国家针对危险废物管理出台了相关法规和管理制度，例如《危险货物包装标志》（GB190-2009）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等，指导和规范电子标签在危险废物环境管理中的应用，提升了危险废物规范化管理水平。

**（一）江苏省。**江苏省在危险废物管理方面采取了一系列措施，在全国率先推进危险废物全生命周期监控系统建设，全面提升信息化管理水平，不断强化环境监管能力。这一举措将危险废物标签管理纳入其中，可以更好地对危险废物进行管理。通过实施电子标签管理，可以实现危险废物信息的溯源和跟踪，提高管理效率，减少错误和漏洞。如，标签中需包括主要成分、化学名称、危险情况、安全措施和危险类别等信息，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）所列危险废物类别进行填写；粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封等要求。总的来说，江苏省在危险废物电子标签管理方面已经取得了一定的进展和成效，为他省危废行业提供了优秀先例。

**（二）上海市。**上海市为提高危险废物的处理效率与环保性，促进危险废物资源化利用，保护环境并推动可持续发展，按照《国家危险废物名录》与《危险废物豁免管理清单》的要求制定了危险废物电子标签管理规范。规范中强调了电子标签的总体要求、制作要求、内容要求及设置要求。如，危废电子标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性及主要成分等信息；重点监管单位应设置危险废物数字识别码和二维码等要求。并明确规定企业应规范设置危险废物标签，标签信息要完整、准确。危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。

四、我省危险废物电子标签管理存在的问题和建议

**（一）存在的问题**

**1.电子标签格式不统一。**由于四川省电子标签格式不统一，导致不同企业使用的电子标签格式和编码规则差异较大，不便于统一识别，给危险废物的管理带来不便。

**2.电子标签应用覆盖面有待提高。**自2022年5月开展危险废物全过程物联网监管试点工作以来，我省以重点监管单位为抓手，逐步推进电子标签应用，但距离全覆盖还有较大差距。

**3.电子标签信息不完整。**部分企业尚未使用电子标签或电子标签的使用不规范、信息不完整，无法准确反映危险废物的种类、数量、来源和去向，不利于危险废物的跟踪和监管。

**4.部分特殊场景的管理要求需要进一步明确。**部分企业对于《危险废物识别标志设置技术规范 （HJ 1276—2022）》理解不透彻，对“无废四川”系统的操作不熟悉，特别是部分特殊场景电子标签应用的要求尚不明确。

**（二）相关建议**

**1.制定电子标签应用管理规范。**我省应制定统一的电子标签应用管理规范，规范电子标签的格式、编码规则和信息内容，确保不同企业使用的电子标签能够相互兼容，实现危险废物的信息共享和交换。

**2.明确电子标签管理要求。**因危险废物产生单位类型多、产生的危险废物形态不一、包装方式及贮存方式多样化等原因，企业对电子标签的应用情况较为混乱，必须在满足有关法律法规及相关规范的前提下，结合实际情况明确基本管理要求，并对特殊情况进行阐释，便于企业参照落实，统一规范应用电子标签。

**3.提升危险废物信息化监管能力。**鼓励企业采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物全过程进行信息化管理，使用数字化标签终端设备对危险废物电子标签进行逐个扫码/识别确认，确保数据完整、真实、准确，加快提升我省危险废物信息化监管能力。

五、条款说明

**（一）适用范围**

本部分内容规定了危险废物电子标签适用于四川省内危险废物产生单位和经营单位。医疗废物的识别标志设置管理不在本文件要求范围内。

**（二）规范性引用文件**

本部分内容为本文件在执行过程中所需遵守的其它标准和文件。这些标准和文件的有关条文将成为本文件的组成部分。

**（三）术语和定义**

本部分内容对执行本文件制定的专门术语和容易引起歧义的名词进行定义。

**1.危险废物**

本文件描述的危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性或感染性的危险特性，可能对人体健康和环境造成严重危害。

**2.包装容器**

用于盛装危险废物的硬质和柔性物品或包装件的总称。危险废物的包装容器应具有密封性好、防泄漏、耐腐蚀等特点，同时需要根据废物的性质和处置方式进行选择，尽量避免危险废物裸露堆放，减少环境污染可能性。包装容器需要贴上危险废物标识和标签，并标明废物名称、产生单位等信息，以方便识别和跟踪。此外，包装容器还需要符合国家和地方的环保和安全标准，确保运输和储存过程的安全性。

**3.电子标签**

危险废物电子标签是设置在危险废物包装容器上的标志，用于警示和标识危险废物，包含有数字识别码和二维码，可查看危废名称、危废代码、主要成分、危险特性、产生日期、产生单位和联系方式等基本信息。相关单位可以通过扫描二维码实现危险废物信息的快速传递和信息化管理。

**4.数字识别码**

基于《危险废物识别标志设置技术规范 （HJ 1276—2022）》数字识别码编码规则生成的用于记录危险废物信息的唯一数字代码，能够准确定位到具体的危险废物，实现“一物一码”。通过“一物一码”的识别方式，可实现危险废物的全过程监管，包括其产生、收集、运输、贮存、利用和处置等各个环节，以此对危险废物进行快速且准确的分类和识别。

**5.“无废四川”系统**

四川省固体废物环境管理信息系统，简称“无废四川”系统，支持写入和读取电子标签内容信息。

**6.危险废物经营单位**

指持有危险废物经营许可证，从事危险废物收集、贮存、处置、利用经营活动的单位。危险废物经营单位应建立危险废物经营台账，并如实记载危险废物的类别、数量、来源、去向和有无事故等事项。此外，危险废物经营单位还需要对危险废物进行分类收集、贮存和处置，并严格遵守相关法律法规和标准，确保危险废物处理的安全性和合规性。

**7.集中收集试点单位**

本文件中的集中收集试点单位，是根据《四川省危险废物集中收集贮存试点工作方案》文件规定建立的危险废物持证经营单位，专门面向年产废总量100吨以下的企业，开展危险废物集中收集、贮存经营活动。

**8.废铅蓄电池收集单位**

本文件中的废铅蓄电池收集单位，是根据《四川省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》要求建立的，持有危险废物经营许可证，专门从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动的单位。

**9.废矿物油收集单位**

本文件中的废矿物油收集单位，是持有危险废物经营许可证，专门从事废矿物油收集、贮存经营活动的单位。

**（四）电子标签设置规范**

**1.标签内容与数字识别码要求**

本部分内容为电子标签内容与数字识别码要求，根据《危险废物识别标志设置技术规范 （HJ 1276—2022）》对四川省危险废物电子标签的内容、数字识别码的组成进行说明。

**2.标签设置要求**

本部分内容根据《危险废物识别标志设置技术规范 （HJ 1276—2022）》，针对危险废物电子标签的颜色、字体、尺寸、材质、印刷、样式及电子标签的张贴位置做了详细的规定。

**（五）电子标签应用管理要求**

**1.危险废物产生单位**

本部分内容针对产废单位如何打印电子标签、张贴标签、贮存、外运等操作进行了明确要求，也对特殊的存放和运输场景的电子标签使用进行了详细的说明。

**2.危险废物经营单位**

本部分内容针对经营单位联单签收、重新设置标签、贮存、外运等操作进行了明确的要求，也对特殊的收集单位的电子标签使用进行了详细的说明。

**（六）实施与监督**

本部分内容明确了负责监督和实施的主管部门。

六、可操作性分析

本文件的编制遵循了可操作性原则，编制前期做了大量调研工作，参考了部分地区成熟的管理经验，并贴合了四川省危险废物电子标签管理现状。

编制组对四川省产废单位、经营单位危险废物电子标签管理现状开展了实地调研，发现各单位对危险废物电子标签均进行了一定应用，但由于缺乏有效的指导和区域经济水平限制，导致管理水平参差不齐。

为此，本文件的编制结合省内危险废物产生单位、经营单位实际情况，并充分考虑了部分特殊场景的标签应用，形成了文件中的各项条目。因此，文件中各项要求具有实际可操作性。