

固体废物信息化管理通则

(修订征求意见稿)

编制单位：生态环境部固体废物与化学品管理技术中心

二〇二三年七月

目次

1	适用范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	2
4	总则	4
4.1	总体目标	4
4.2	建设原则	4
4.3	基本任务	5
4.4	总体框架	6
4.5	网络结构	6
5	固体废物信息化管理系统建设规范	7
5.1	国家固体废物信息系统建设规范	7
5.1.1	公开公告服务	7
5.1.2	数据直报服务	8
5.2	地方固体废物信息系统建设规范	9
5.2.1	危险废物信息化管理建设规范	9
5.2.2	一般工业固体废物管理平台建设规范	17
5.2.3	尾矿库信息化管理平台建设规范	18
5.3	企业及第三方固体废物信息系统建设规范	18
5.3.1	产废单位危险废物信息化建设规范	18
5.3.2	集中利用处置单位危险废物信息化建设规范	20
5.3.3	运输单位危险废物信息化建设规范	23
5.3.4	收集单位危险废物信息化建设规范	23
5.4	固体废物数据直报规范	24
6	智能监管指引	24
6.1	危险废物物联网环境监管规范	24
6.1.1	电子标签建设规范	25
6.1.2	电子地磅建设规范	28
6.1.3	视频监控建设规范	28
6.1.4	定位系统建设规范	29
6.2	尾矿库物联网监管规范	29
7	附件	29
7.1	附件 1：固体废物数据直报功能建设规范	29
7.1.1	国家区建设规范	29
7.1.2	地方区建设规范	30
7.1.3	企业区建设规范	30
7.1.4	联网对接区建设规范	30
7.1.5	质量检查规范	31
7.1.6	统一编码规范	31
7.2	附件 2：国家固体废物信息系统数据对接要求及数据结构参考	32

前言

为贯彻《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，指导国家、地方、企业固体废物信息化系统建设，确保固体废物信息互通共享，消除信息孤岛，实现信息服务，根据有关法律、法规和技术规范编制本通则。

本通则规定了国家固体废物信息系统建设规范、地方固体废物信息系统建设规范、企业及第三方固体废物信息系统建设规范。

本通则是《固体废物信息化管理通则》（2021）的修订。

本通则首次发布于 2021 年，本次为第一次修订。

本次修订的主要内容：

——新增了总则内容；

——新增了国家固体废物信息系统建设规范；

——修改了地方固体废物信息系统建设规范；

——新增了企业及第三方固体废物信息系统建设规范；

——新增了固体废物数据直报功能模块建设规范；

——新增了智能监管指引；

——新增了附件 1、2；

本通则自实施之日起，《固体废物信息化管理通则》（2021）废止。

本通则由生态环境部固体废物和化学品管理技术中心组织制订。

本通则自 2023 年 XX 月 XX 日起实施。

1 适用范围

本通则用于指导国家、地方、企业固体废物信息化系统的规划、设计。

2 规范性引用文件

- 1、《中华人民共和国环境保护法》
- 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 3、《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）
- 4、《危险废物经营许可证管理办法》
- 5、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）
- 6、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）
- 7、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）
- 8、《危险废物转移管理办法》
- 9、《国家危险废物名录（2021年版）》
- 10、《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体废物〔2022〕230号）
- 11、《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）
- 12、《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》（环办固体〔2021〕20号）
- 13、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准及其修改单》（GB18599-2001）
- 14、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）

- 15、《衡器术语》（GB/T 14250-2008）
- 16、《固定式电子衡器》（GB/T 7723-2008）
- 17、《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2011）
- 18、《排污单位编码规则》（HJ 608-2017）
- 19、《数字指示秤》（JJG 539-2016）
- 20、《计算机软件文档编制规范》（GB/T 8567-2006）
- 21、《计算机软件需求规格说明规范》（GB/T 9385-2008）
- 22、《计算机软件测试文档编制规范》（GB/T 9386-2008）
- 23、《计算机软件质量保证计划规范》（GB/T 12504-1990）
- 24、《计算机软件测试规范》（GB/T 15532-2008）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

术语名称	术语定义	备注
固体废物	是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。经无害化加工处理,并且符合强制性国家产品质量标准,不会危害公众健康和生态安全,或者根据固体废物鉴别标准和鉴别程序认定为不属于固体废物的除外。	
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。	
一般工业固体废物	指未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的GB5085 鉴别标准和 GB5086 及 GB/T15555 鉴别方法判定不具	

	有危险特性的工业固体废物。	
医疗废物	医疗卫生机构在医疗、预防、保健及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物，也包括《医疗废物管理条例》规定的其他按照医疗废物管理和处置的废物。医疗废物共分五类，并列入《国家危险废物名录》。	
废铅蓄电池	指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的铅酸蓄电池。	
贮存	是指将固体废物临时置于特定设施或者场所中的活动。	
处置	是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。	
利用	是指从固体废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。	
涉废单位	对固体废物产生单位、运输单位、利用处置单位以及固体废物收集、贮存单位的统称。	
产生单位	固体废物产生单位。	
运输单位	具有国家危险货物道路运输许可证资质或符合“不按危险废物进行运输”、“转移过程不按危险废物管理”条件的危险废物运输单位。	
集中利用处置单位	具有危险废物经营许可证，从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位。	
处置者	依据《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》，处置者是指作为危险废物或其他废物装运的收货人并从事该废物处置作业的任何人。	
利用者	依据《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》，利用者是指作为危险废物或其他废物装运的收货人并从事该废物利用作业的任何人。	
承运人	是指从事危险废物或其他废物运输的任何人。	
电子联单	危险废物转移联单制度是追踪危险废物流向，实现危险废物	

	“从摇篮到坟墓”全过程管理的重要手段，详细记录废物在转移过程的信息。	
国家固体废物信息系统	国家固体废物信息系统指的是由生态环境部建设运行的全国固体废物管理信息系统，主要为落实新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下简称“新固废法”）中对固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯的要求建立的信息系统。	
地方固体废物信息系统	地方固体废物信息系统指的是地方（含省级、地市、区县、园区级）自建的固体废物信息管理系统。	
企业及第三方固体废物信息系统	企业及第三方固体废物信息系统指的是企业自建及第三方机构提供的固体废物信息管理系统。	
数据直报功能模块	数据直报功能模块指的是基于先进的现代化数据共享交换技术，构建全国固体废物数据直报功能模块，承载除国家与省级平台数据交换以外的固废平台数据直报服务，包括地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统、固废交易平台等与国家固体废物信息系统的数据直报。	

4 总则

4.1 总体目标

以固体废物信息化管理平台建设规范总体框架为指导，充分利用已有基础，通过集成整合与建设，实现各级固体废物业务全流程网上运行与信息实时直报，促进固体废物业务的规范化，形成固体废物管理全国“一张网”。

4.2 建设原则

1、统一规划，试点先行

为了保证全国固体废物信息系统的合理性、先进性及可扩展性，必须以需求为导向，统一规划、分期实施、稳步推进。统一梳理全国固体废物数据传输与交

换需求,统一规划相关政务信息的跨部门跨地区共享工作,选择条件成熟的地方、企业及第三方试点先行,逐步扩大横、纵向数据交换范围,最终建成国家、地方、企业“一盘棋”的全国固体废物信息系统。

2、依托资源,节约成本

依托国家环保云已有的网络、安全、机房、灾备等基础设施资源进行建设,并充分利用各行业、各地方已有的信息化建设成果,节约建设成本,避免重复投资。

3、统一标准,保障安全

统一系统建设规范、统一数据直报规范、统一智能监管指引,保障系统互通与安全。全国固体废物信息系统具有交换信息量大、可靠性要求高等特点,要求系统必须遵循国际国内标准,具有可共享性、可扩充性、可管理性和较高的安全性,建设符合国家有关部门要求的安全保障体系,加强安全管理,确保信息安全。根据《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》相关要求,生态环境部固体废物与化学品管理技术中心受生态环境部委托编制相关标准规范。

4、技术先进、维护简便

为了适应日新月异发展的计算机及网络技术和数据的日益增长,固体废物信息系统建设必须强调先进性和扩展化。在技术构架、数据库构架、设备选型、网络结构、应用系统开发、安全控制等各个方面要充分体现共享交换平台的先进性、成熟性、易扩充生与易维护性,为今后的扩充与升级留有足够的余地,以最大限度地保护投资。

4.3 基本任务

1、基于《新固废法》等相关规范,结合固体废物业务各项管理要求,进行职责整理,梳理和再造固体废物业务流程,建立业务模型。

2、设计和开发固体废物信息化管理平台,覆盖固体废物全面业务类型,管理固体废物业务全流程。

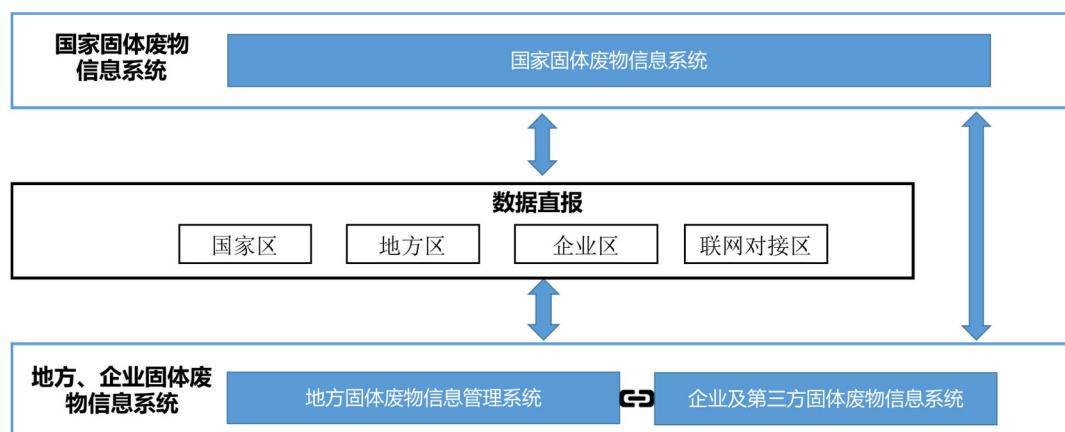
3、设计和建立支撑固体废物信息系统运行的各业务模块数据库,建立关联关系,通过各级系统的协同运行实时更新固体废物业务数据中心。

4、统筹已有资源，建立能满足固体废物信息系统运行、数据存储管理、各级系统数据直报、与横向部门信息共享交换的网络等基础设施环境。

5、以服务企业为中心，指导和帮助企业建立固体废物信息化管理系统，提供全国统一的企业物联网数据报送标准，在满足监管的同时，满足企业日常生产管理的经营诉求。

6、鼓励有条件的地区积极参与危险废物网上交易平台建设和第三方支付试点，试点平台应接入国家固体废物信息系统。

4.4 总体框架



固体废物信息化系统包含国家固体废物信息系统、数据直报功能模块、地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统组成。

全国固体废物信息系统、地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统都可依托数据直报功能模块，通过国家区、地方区、企业区、联网对接区等中心服务，实现国家、地方、企业及第三方固体废物信息系统的信息直报、业务协同管理。

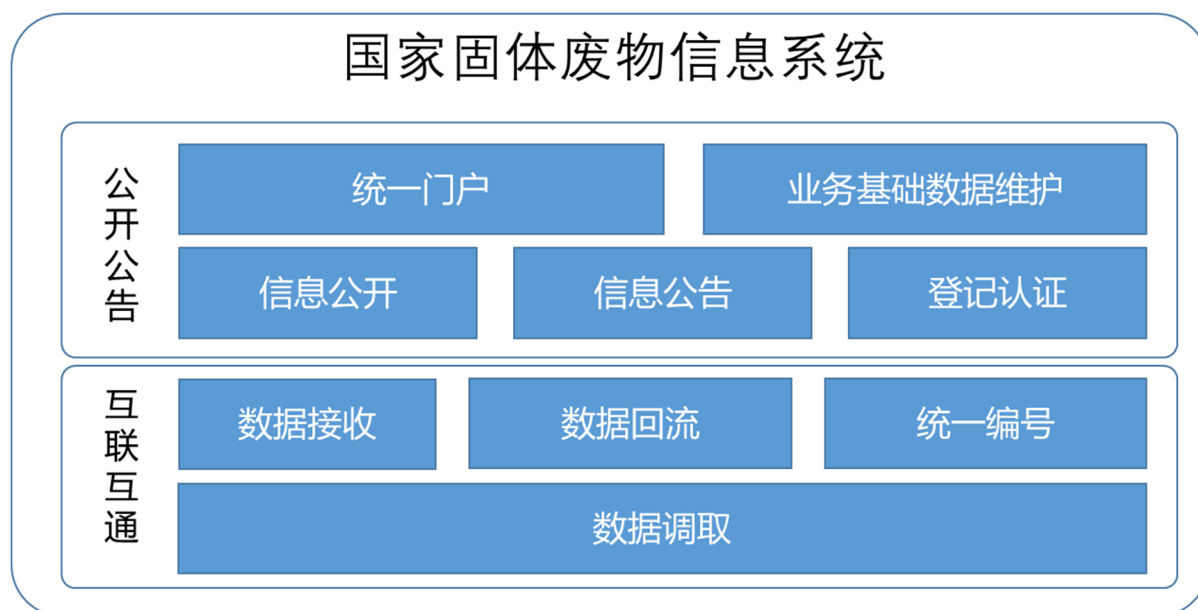
在满足各级管理部门要求的前提下，地方、企业及第三方固体废物信息系统将需要上报的信息注册、发布到数据直报功能模块相应分区，即被认为报送成功，被报送方通过数据直报功能模块获取相关信息即可。

4.5 网络结构

固体废物管理信息系统应部署于政务外网，面向企业开放互联网访问端口。

5 固体废物信息化管理系统建设规范

5.1 国家固体废物信息系统建设规范



5.1.1 公开公告服务

公开公告服务主要提供统一门户、业务基础数据维护、信息公开、信息公告、系统及接口登记认证等服务。

5.1.1.1 统一门户对接

国家固体废物管理信息系统统一登录门户系统(以下简称“统一门户系统”)作为全国固体废物管理系统的唯一访问入口,全国各级用户可通过统一门户系统进入各地方固体废物管理信息系统(以下简称“地方信息系统”)。

地方信息系统需完成与统一门户系统的技术对接。

5.1.1.2 业务基础数据维护

国家固体废物管理信息系统提供全国固体废物管理信息化领域业务基础数据维护服务,如:危险废物名录数据、行政区划数据,许可证类型数据、固体废物物理状态、危险特性、危险废物利用处置方式、一般工业固体废物利用处置方式等,供各地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统调用,实现全国固体废物信息化管理在业务基础数据标准规范上统一。

地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统应当调用数据直报功能模块中业务基础数据服务,实现本系统的相关应用。

5.1.1.3 信息公开服务

提供固体废物管理相关政策法规、标准规范、典型案例、全国集中利用处置单位信息、全国危险废物鉴别信息、通知公告等信息公开服务，通过统一门户、移动端等途径面向公众用户进行信息公开、通知。

5.1.1.4 信息公告服务

提供信息汇总、数据对接报送情况等信息公告服务。

各省级生态环境部门应通过国家固废信息系统汇总分析行政区域内上一年度危险废物产生、转移和利用处置等情况，并于每年4月30日前以书面方式报送生态环境部，同时抄送生态环境部固体废物与化学品管理技术中心。

在“国家固体废物信息管理系统”中，针对地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统的对接情况、共享交换情况进行统计分析，并将数据对接及时性、数据对接准确性分析结果，通过门户、移动端等途径面向系统用户进行信息公告、通知。

5.1.1.5 登记认证服务

地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统需要通过国家固体废物管理信息系统进行系统及接口的登记认证。登记认证后的系统及接口方能与国家固体废物管理信息系统、数据直报功能模块实现数据对接。

5.1.2 数据直报服务

5.1.2.1 数据接收

国家固体废物管理信息系统通过开放的数据对接接口以及数据直报功能模块，实现省级自建固体废物系统、地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统数据对接。

接入国家固体废物管理信息系统直报功能模块的企业及第三方固体废物信息系统，应满足国家安全性、功能性、数据完整性等要求，系统应按照相关标准规范通过第三方机构检测评估。

5.1.2.2 数据调取

国家固体废物管理信息系统通过调用地方固体废物管理信息系统数据接口，

实现相关非结构化固体废物管理信息的远程调取，如：视频、轨迹。

5.1.2.3 数据回流

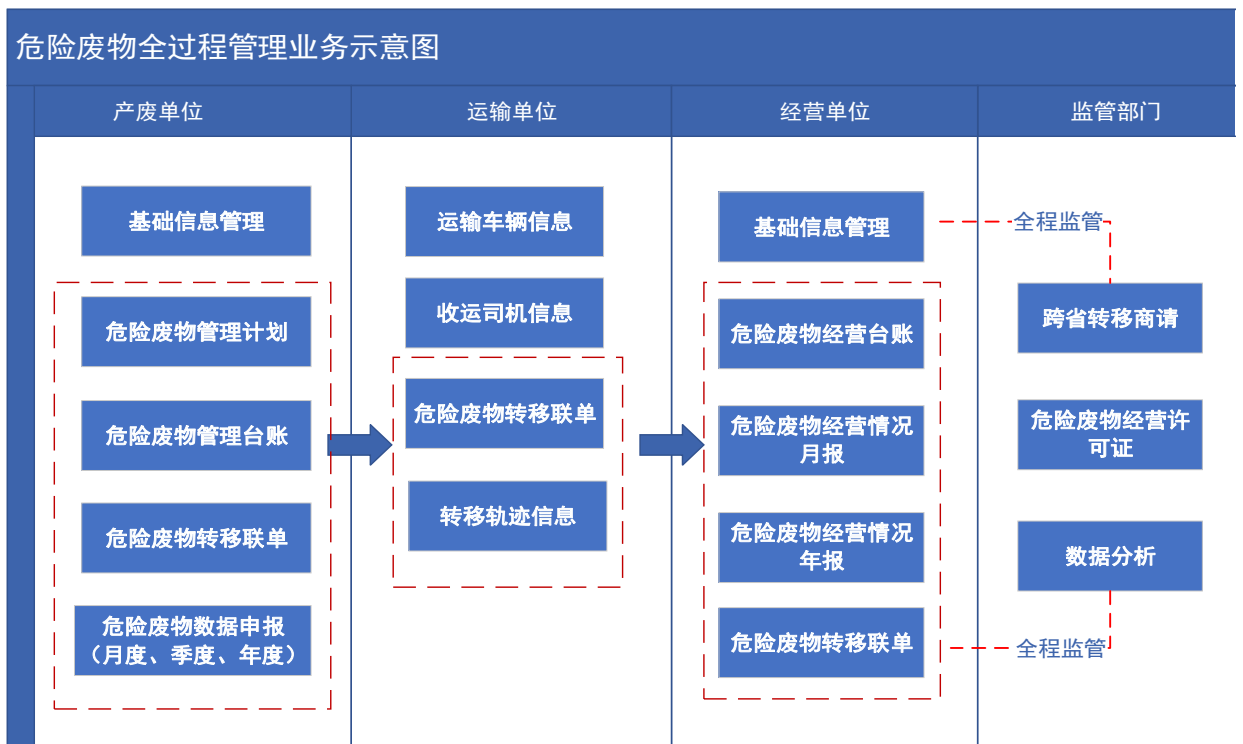
国家固体废物管理信息系统开放数据回流方式，支持地方固体废物管理系统及企业及第三方固体废物信息系统逐步实现从国家固废信息系统查询或下载业务基础数据、相关数据。

5.1.2.4 统一编号

国家固体废物管理信息系统构建统一联单编号、统一许可证编号、统一企业ID编号规则，地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统的相关编号需通过国家固废信息系统获取统一编号。

5.2 地方固体废物信息系统建设规范

5.2.1 危险废物信息化管理建设规范



该业务示意图，仅用于区分不同的用户角色在系统所需要办理完成的相关业

务功能划分情况，对地方系统的具体业务操作流程不做限制。

5.2.1.1 基础信息管理

5.2.1.1.1 单位基本信息

单位基本信息模块，用于记录和更新维护管理涉废单位信息，包括：统一社会信用代码、单位名称、单位所在行政区划代码、单位地址、经度、纬度、行业类别代码、法定代表人、联系人、联系人手机、管理类别（危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位、危险废物登记管理单位）、单位性质(危险废物产生源、一般工业固体废物产生源、医疗废物产生源、危险废物集中利用处置单位、危险废物豁免集中利用处置单位、危险废物收集单位、铅蓄电池收集单位、运输单位)等内容。

5.2.1.1.2 产生单位管理

5.2.1.1.2.1 危险废物基础信息

基础信息包括危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生原料、生产环节及去向等信息，危险废物依据《国家危险废物名录》GB5085.1~7 和 HJ298 判定，填报危险废物名称、代码、危险特性等信息，产生环节以及去向概况（去向包括自行贮存、自行利用/处置、委托贮存利用/处置等）。

5.2.1.1.2.2 危险废物自行贮存设施信息

自行贮存设施信息包括：贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合相关标准要求、贮存危险废物能力、面积，贮存危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节等信息。

5.2.1.1.2.3 危险废物自行利用/处置设施信息

自行利用/处置设施信息包括：设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置危险废物能力，利用/处置危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节、次生危废等信息。

5.2.1.1.3 集中利用处置单位管理

5.2.1.1.3.1 危险废物贮存设施信息

主要用于对危险废物集中利用处置单位（含收集单位）的贮存设施进行单独管理，贮存设施信息包括：贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合相关标准要求、贮存危险废物能力、面积，贮存危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节以及最大贮存量等信息。

5.2.1.1.3.2 危险废物利用/处置设施信息

主要用于对危险废物集中利用处置单位的利用/处置设施进行单独管理，利用/处置设施信息包括：设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置危险废物核准能力，利用/处置危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节等信息。

5.2.1.1.4 运输单位管理

5.2.1.1.4.1 运输车辆信息管理

运输车辆信息用于对运输过程的监督管理，运输车辆信息包括车牌号码、车辆类型、车辆核准载重量、报废时限等信息，鼓励在条件允许的情况下加强对运输过程的轨迹接入监控管理。

5.2.1.1.4.2 运输司机信息管理

运输司机信息用于对运输过程的监督管理，司机信息包括：司机姓名、手机号、准驾车型、准驾证号、准驾证有效期限。

5.2.1.2 危险废物产生管理

5.2.1.2.1 危险废物管理计划

危险废物管理计划制定应按分类管理原则分别对不同管理类别的单位进行差异化监管，具体如下：

1. 危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括：单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、生产原料、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

2. 危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括：单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

3. 危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括：单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

5.2.1.2.2 危险废物台账管理

产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家固体废物信息管理系统、地方固体废物信息管理系统、企业自建及第三方固体废物信息系统等方式记录电子管理台账。

产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账包括：产生台账、入库台账、出库台账、自行利用/处置台账、委外利用/处置台账。

危险废物台账管理模块按照管理部门对危险废物贮存入库的相关要求，支持通过智能设备自动记录台账。并由智能设备自动将台账信息上传至地方固废管理信息系统，再由地方固废管理系统上传至国家固体废物信息系统。

5.2.1.2.3 危险废物申报管理

根据危险废物申报管理根据分类管理原则根据不同管理类别的单位，按时完成相关申报工作，申报内容包括：危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况，申报周期要求如下：

1. 危险废物环境重点监管单位应当按月度 and 年度申报危险废物有关资料，且于每月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一月度和上一年度的申报。

2. 危险废物简化管理单位应当按季度和年度申报危险废物有关资料，且于每季度首月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一季度和上一年度的申报。

3. 危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。

地方固体废物管理信息系统应当实现根据管理类别的不同自动生成对应的月度、季度、年度危险废物申报数据报告，经涉废单位确认并在线提交后即完成申报。

5.2.1.3 危险废物转移管理

5.2.1.3.1 危险废物转移联单管理

危险废物转移联单应根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。危险废物转移联单应设计成流程化办理，区分多个办理状态，并实现危险废物转移联单各个状态实时与国家固体废物信息系统对接。危险废物转移联单应区分省内转移、跨省转出、跨省转入等类型，便于与国家固废管理信息平台进行数据交互对接。

5.2.1.3.2 危险废物跨省转移商请

进行跨省转移危险废物前，应当向危险废物移出地省级生态环境主管部门提出申请，移出地省级生态环境主管部门应当商请接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物，跨省转移计划应与危险废物管理计划中的危险废物转移情况信息一致。

危险废物跨省转移的移出地和接受地省级生态环境部门应通过国家固体废物信息系统交换危险废物跨省转移商请相关材料，实行危险废物跨省转移商请无纸化运转。

5.2.1.4 危险废物利用处置管理

5.2.1.4.1 危险废物经营许可证管理

危险废物经营许可证管理是用于对危险废物集中利用处置单位从事危险废物经营活动的重要凭证的管理，信息内容包括：单位信息、许可证编号、核准经营方式、核准经营危废种类、核准经营规模、初次领证日期、许可证有效期限等内容，危险废物经营许可证信息需要根据经营类别分类区分，例如：医疗废物集中利用处置单位、利用处置单位、收集单位、符合豁免管理规定的利用处置单位等。

5.2.1.4.2 危险废物经营台账管理

经营台账信息包括：危险废物接收信息、利用处置情况。经营台账种类包括但不限于：集中利用处置单位接收入库台账、次生废物入库台账、集中利用处置单位出库台账、收集单位二次转移出库台账。

5.2.1.4.3 危险废物经营月报管理

经营月报包括：单位信息、危险废物信息、月度、年度、贮存量、遗留贮存量、接收量、利用处置情况、次生危险废物信息、委外利用处置情况、许可证信息。

经营月报可由经营台账汇总生成。

5.2.1.4.4 危险废物经营年报管理

经营年报包括：单位信息、危险废物信息、年度、遗留贮存量、累计贮存量、累计接收情况、利用处置情况、次生危险废物信息、委外利用处置情况、许可证信息。

经营年报可由经营台账/月报汇总生成。

5.2.1.5 危险废物统计分析

5.2.1.5.1 产废情况统计分析

根据产废台账、申报数据可以进行多维度的产废情况数据分析，可根据地区、管理类别、产废种类、行业类别、行政区划、利用处置方式等维度进行统计分析。

5.2.1.5.2 转移情况统计分析

根据危险废物转移联单数据可以进行多维度的转移情况数据分析，可以根据地区、危险废物种类、转移类型、利用处置方式等维度进行统计分析。

5.2.1.5.3 业务办理完成情况分析

根据政策管理规定，企业单位需要在时间节点完成对应申报或数据备案任务，因此可根据业务办理周期进行业务完成情况的统计分析。

5.2.1.5.4 业务数据上报成功率分析

根据国家固体废物信息系统的对接要求，对于各类业务的数据对接传输

成功、失败情况进行统计分析，更好地完成数据对接交互工作。

5.2.1.6 废铅蓄电池信息化管理平台建设规范

废铅蓄电池信息化管理平台建设主要单独针对铅蓄电池的试点企业、集中转运点、收集网点进行监管。未建立废铅蓄电池信息化管理平台的地方，可使用国家固体废物信息系统中的废铅蓄电池管理功能进行废铅蓄电池的管理。

5.2.1.6.1 基础信息管理

5.2.1.6.2 试点单位基本信息

单位基本信息模块，用于记录并动态更新试点单位基本信息，包括：统一社会信用代码、单位名称、单位所在行政区划代码、单位地址、经度、纬度、行业类别代码、联系人名称、联系人手机等内容。

5.2.1.6.3 集中转运点基本信息

试点单位设立集中转运点，将收集的废铅蓄电池在集中转运点集中后，转移至持有危险废物经营许可证的收集/利用/处置单位。

集中转运点基本信息包括：集中转运点名称、统一社会信用代码、行政区划代码、详细地址、经度、纬度、贮存能力所属试点单位、负责人姓名、负责人手机；收集人姓名、收集人手机。收集人员可以多个。

5.2.1.6.4 收集网点基本信息

试点单位可以依托铅蓄电池销售网点、机动车 4S 店、维修网点等设立收集网点，收集日常生活中产生的废铅蓄电池。收集网点允许绑定多个不同的转运点。

收集网点信息包括：网点名称、网点行政区划代码、经度、纬度、详细地址、负责人姓名、负责人手机、绑定的转运点名称；收集人姓名、收集人手机。收集人员可以多个。

5.2.1.6.5 收集网点管理

收集网点通过台账管理功能，登记收集的废铅蓄电池信息，形成废铅蓄电池收集的出入库台账。

5.2.1.6.5.1 入库台账信息

网点负责人应如实填写网点每日的废铅蓄电池收集入库情况，入库信息包括：入库时间、入库批次号、电池编码、电池品牌、型号、重量、产品类别、数量、收集时间、电池来源、托盘二维码。

5.2.1.6.5.2 出库台账信息

网点对已经入库的废铅蓄电池库存进行出库操作，将废铅蓄电池转运至有绑定关系的集中转运点。出库台账包括：出库时间、出库批次号、出库重量、电池数量、转运点名称、关联的入库批次号；可关联多条入库台账。

5.2.1.6.6 集中转运点管理

5.2.1.6.6.1 入库台账信息

集中转运点的入库台账包括：入库时间、入库批次号、入库量、电池个数、来源网点名称、网点出库量、关联的网点出库信息。

5.2.1.6.6.2 出库台账信息

电池通过联单转移出库后形成出库台账，出库信息包括：出库时间、出库批次、出库重量、关联的联单编号、关联的入库台账信息。

5.2.1.7 医疗废物管理平台建设规范

5.2.1.7.1 医疗废物管理台账

医疗机构对本单位产生的医疗废物和收集的医疗废物应分类建立电子台账，并对填报信息的真实性、准确性和完整性负责，台账类型包括：医疗废物产生台账、医疗废物集中收集点收集台账、暂存入库台账、运送交接出库台账。

应当如实记录医疗废物的种类、产生量、包装方式、流向时间信息、贮存信息、经办人信息等关键信息。

5.2.1.7.2 医疗废物申报管理

医疗废物产生源申报信息包括：单位信息、医疗废物信息、年度、医疗废物产生情况和委外处置情况。

地方固废管理信息系统应当实现根据台账自动生成对应的年度申报数据报告，经涉废单位确认并在线提交后即完成申报。

5.2.2 一般工业固体废物管理平台建设规范

未建立一般工业固体废物管理平台的地方，可使用国家固体废物信息系统中的一般工业固废管理功能进行一般工业固体废物管理。

5.2.2.1 基础信息管理

一般工业固体废物分类依据《固体废物分类目录》，基础信息包括一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节、去向等信息，可以作为台账、申报等数据种类来源。

5.2.2.2 一般工业固体废物管理台账

产生一般工业固体废物的单位应建立一般工业固体废物管理台账，明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、自行利用部门和自行处置部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施、自行利用设施和自行处置设施编码。并对一般工业固体废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

5.2.2.3 一般工业固体废物申报管理

一般工业固体废物的产生单位，应按时完成相关申报工作，申报内容包括：一般工业固体废物的产生情况、自行利用/处置情况、一般工业固体废物出厂情况、贮存情况。

地方固废管理信息系统应当实现根据台账自动生成对应的年度申报数据报告，经涉废单位确认并在线提交后即完成申报。

5.2.2.4 一般工业固体废物跨省贮存、处置商请

一般工业固体废物的产生单位，在转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请，申请内容包含：废物接收单位信息、拟转移固体废物的信息、运输单位信息等。

由国家固体废物信息系统实现工业固体废物的跨省贮存、处置商请业务流转数据接口，地方固体废物信息系统将相关的业务数据、商请文件通过国家固废平台进行数据的流转，国家固体废物信息系统将移入地的回复信息通过接口进行反馈，以此逐步实现商请功能线上办理。

5.2.3 尾矿库信息化管理平台建设规范

5.2.3.1 尾矿库信息管理

尾矿库管理信息包括：尾矿库编号、尾矿库名称、尾矿库所在地、尾矿坝地理坐标、尾矿库环境管理人员姓名及联系方式、安全生产许可证号、尾矿库企业情况、启用时间等信息。鼓励各级生态环境主管部门充分利用远程视频监控、无人机、遥感、地理信息系统等手段进行尾矿污染防治监督管理。

未建立尾矿库信息管理平台的地区，可使用国家固体废物信息系统中的尾矿库管理功能进行尾矿库管理。

5.3 企业及第三方固体废物信息系统建设规范

产生单位、运输单位、集中利用处置单位、收集单位可通过企业自建信息管理系统或第三方平台等方式进行企业固体废物信息化管理，与国家固体废物管理信息系统交换数据时应满足 5.1.2.1 中数据接入相关要求。

5.3.1 产废单位危险废物信息化建设规范

5.3.1.1 总体要求

产废单位承担本单位危险废物信息系统应用的主要责任，可以自建企业危险废物信息系统，也可以采用第三方技术机构提供的危险废物信息系统。按照危险废物管理规范的要求，记录危险废物种类、产生、流向、贮存、利用、处置等信息，并按照监管要求，向监管部门上报相关数据，数据字段应符合危险废物数据集相关技术标准规定。数据记录保存期限原则上应不少于 5 年。

产废单位应对系统记录数据的真实性、准确性和完整性负法律责任。

5.3.1.2 单位基本信息

建立单位基本信息管理模块，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，对本单位基本信息进行记录和动态更新维护，包括：单位名称、注册地址、生产经营场所地址、行政区划、行业类别、行业代码、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度、统一社会信用代码、危险废物环境管理技术负责人等内容。

详细的数据清单见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》。

支持产废单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将企业基本信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.1.3 设施信息

建立设施信息管理模块,按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求,对本单位设施编码、污染防治设施参数等进行记录和动态更新维护,包括:主要生产单元、主要工艺、设施名称、设施编码、设施参数、生产设施生产能力、产品产量、原辅料等内容。支持将现场设施单元的视频监控信息进行关联接入。

详细的数据清单见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》。

支持产废单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将设施信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.1.4 危险废物基础信息

建立危险废物基础信息管理模块,按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求,对本单位危险废物基本信息进行记录和动态更新维护,包括危险废物产生情况、危险废物贮存情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况等内容。

详细的数据清单见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》

支持产废单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将企业危险废物基本信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.1.5 台账管理

《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》规定危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。企业按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求,实现危险废物产生环节、入库环节、出库环节、自行利用/处置环节、委外利用/处置环节全过程信息电子化登记,建立各环节危险废物管理电子台账,支持现场物联网设备完成的产生、入库、出库、自行利用/处置环节、委外利用/处置环节全过程数据的采集接入。

支持产废单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将管理电子台账等信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.1.6 转移管理

建立转移管理模块，按照危险废物转移管理要求，为出库每笔危废建立出库台账，创建转移联单时能从台账中勾选转移危废，并实现转移联单与台账信息进行关联。

支持产废单位通过接口对接/数据直报功能模块实时将转移联单各环节信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.1.7 申报管理

建立申报管理模块，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》危险废物申报要求，自动汇总生成管理部门所需申报的年报/季报/月报数据。

支持产废单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将年报/季报/月报上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统，完成信息申报。

5.3.1.8 其他功能

企业可结合本单位危险废物管理需求，开展危险废出入库管理、预警提醒、智能分析等模块建设，实现危险废物智能化、精细化管理。

相关信息支持产废单位通过接口对接/数据直报功能模块按需上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.2 集中利用处置单位危险废物信息化建设规范

5.3.2.1 总体要求

集中利用处置单位承担本单位危险废物信息系统应用的主要责任，可以自建企业危险废物信息系统，也可以采用第三方技术机构提供的危险废物信息系统。按照危险废物管理规范要求，实现固体废物（危险废物）收运、仓储、处置等全过程信息记录，并按照监管要求，向监管部门上报相关数据，数据字段应符合危险废物数据集相关技术标准规定。数据记录保存期限原则上应不少于5年。

集中利用处置单位应对系统记录数据的真实性、准确性和完整性负法律责任。

5.3.2.2 单位基本信息

建立单位基本信息管理模块，针对有危险废物产生的集中利用处置单位，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，对本单位基本信息进行记录和动态更新维护，包括：单位名称、注册地址、生产经营场所地址、行政区划、行业类别、行业代码、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度、统一社会信用代码、危险废物环境管理技术负责人等内容。

详细的数据清单见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》。

支持集中利用处置单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将企业基本信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.2.3 设施信息

建立设施信息管理模块，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，对本单位设施编码、污染防治设施参数等进行记录和动态更新维护，包括：主要生产单元、主要工艺、设施名称、设施编码、设施参数、生产设施生产能力、产品产量、原辅料等内容。支持将现场设施单元的视频监控信息进行关联接入，

详细的数据清单见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》。

支持集中利用处置单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将设施信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.2.4 危险废物基础信息

存在次生危险废物情况的集中利用处置单位，建立危险废物基础信息管理模块，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，对本单位危险废物基本信息进行记录和动态更新维护，包括危险废物产生情况、危险废物贮存情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况等内容。

详细的数据清单见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》。

支持集中利用处置单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将企业危险废

物基本信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.2.5 经营许可证信息

建立经营许可证信息管理模块，对经营许可证基本信息进行记录和动态更新维护，包括：单位信息、许可证编号、经营类别、核准经营方式、核准经营危废种类、核准经营规模、许可证有效期限等内容。

支持集中利用处置单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将经营许可证信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.2.6 办结管理

建立办结管理模块，按照危险废物转移管理要求，实现转移联单到厂签收、处置确认等操作，支持与智能称重系统对接，车辆到厂后自动接入车辆称重信息，包括重量、图片和视频等，并基于车牌号码自动关联危险废物电子联单信息。

5.3.2.7 台账管理

建立台账管理模块，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》、《新固废法》要求，实现危险废物接收、入库/出库、利用/处置、次生等环节全过程信息电子化登记，建立各环节危险废物管理电子台账，支持现场物联网设备完成的接收、入库、出库、利用/处置环节、次生等环节全过程数据的采集接入。

支持集中利用处置单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将管理电子台账信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.2.8 申报管理

建立申报管理模块，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》危险废物申报要求，自动汇总生产管理部门所需申报的年报/季报/月报数据。

支持集中利用处置单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将年报/季报/月报上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统，完成信息申报。

5.3.2.9 其他功能

企业可结合本单位危险废物管理需求，开展危险废物物理化学分析管理、危

险废物仓储管理、处置设施焚烧工艺指标实时在线监测等精细化管理功能模块建设。

信息支持集中利用处置单位通过接口对接/数据直报功能模块按需上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.3 运输单位危险废物信息化建设规范

运输单位承担本单位危险废物信息系统应用的主要责任，可以自建企业危险废物信息系统，也可以采用第三方技术机构提供的危险废物信息系统。按照危险废物管理规范要求，实现运输单位基本信息和运输归集信息管理和维护，并按照监管要求，向监管部门上报相关数据，数据字段应符合危险废物数据集相关技术标准规定。

5.3.3.1 单位基本信息

建立基本信息管理模块，对本单位基本信息进行记录和动态更新维护，包括：单位名称、运输车辆号码、车辆类型、车辆核准载重量、运输司机姓名、运输司机手机号、准驾证号、准驾证有效期限等内容。

支持运输单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将企业基本信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.3.2 运输信息

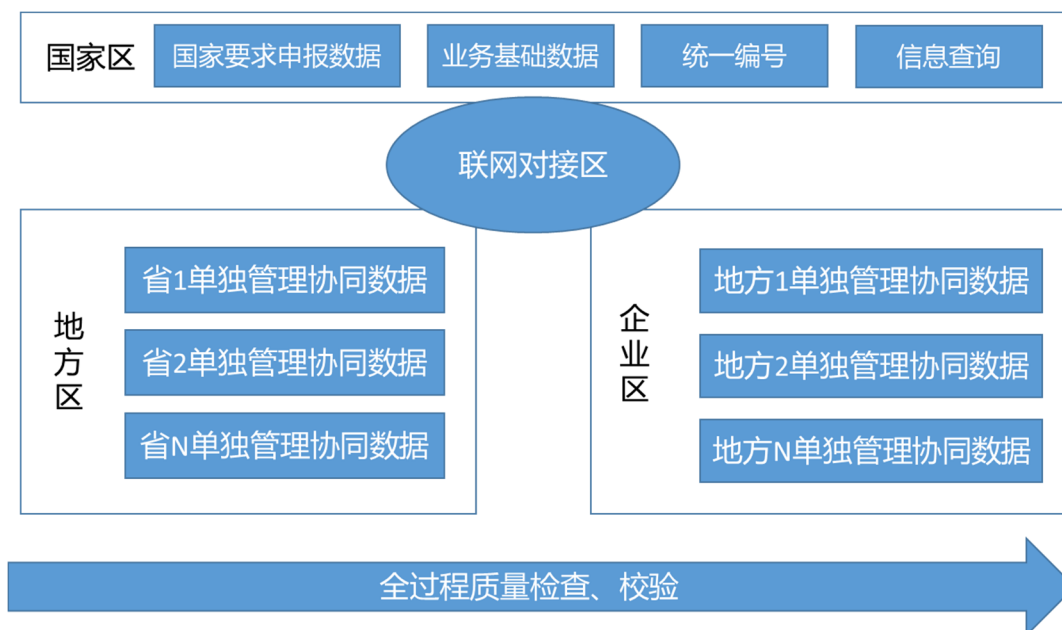
建立运输信息管理模块，对运输过程轨迹进行记录，支持通过智能设备自动记录轨迹。

支持运输单位通过接口对接/数据直报功能模块按需将归集信息上传至地方固体废物信息系统/国家固体废物信息系统。

5.3.4 收集单位危险废物信息化建设规范

小微企业危险废物收集单位可参照产废单位危险废物信息化建设规范开展单位基本信息、设施信息、危险废物基础信息、收集台账、申报管理等功能模块建设。

5.4 固体废物数据直报规范



数据直报指的是基于先进的现代化数据共享交换技术，构建全国固体废物数据直报功能模块，承载除国家与省级平台数据交换以外的固废平台数据直报服务，包括地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统等与国家固体废物信息系统的数据直报。未来，数据直报功能模块将逐步实现全国固体废物数据的共享交换和互联互通

综合考虑固体废物数据的结构类型、使用频率和应用场景等因素，整个服务中心宜采用分区、分库、分布式结合的方式，实现数据的高效组织，保障数据安全和高可用。数据直报功能模块主要划分四个分区：国家区、地方区、企业区、联网对接区，并在全过程进行质量检查、数据校验。

具体《固体废物数据直报功能建设规范》详见附件 1。

6 智能监管指引

6.1 危险废物物联网环境监管规范

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求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；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

危险废物物联网环境监管规范旨在推动提升危险废物环境监管智能化水平，各级管理部门以及企事业单位可参考本规范开展物联网智能化管理建设。

以利用物联网技术为抓手提升危险废物过程监管数据采集的及时性、真实性，可采用电子地磅、视频监控、电子标签等集成智能监控手段，予以实现危险废物全过程监控和信息化追溯，在视频监控环节，为提高监控效率各地方管理部门、企业可以结合自身实际情况利用视频 AI 识别技术对特定场景进行自动识别，下述视频监控 AI 识别场景可供参考。

以下电子标签、电子地磅、视频监控、定位系统、集成智能一体化设备以及其他相关物联网设备，应满足国家安全性、功能性、数据完整性等要求，设备应按照相关标准规范通过第三方机构检测评估。

6.1.1 电子标签建设规范

6.1.1.1 标签样式

国家固体废物信息系统、地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统应严格按照《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》文件对危险废物标签及危险废物贮存、利用、处置设施标志的分类、内容要求、设置要求和制作方法进行危险废物标签、设施标识制作。

1、危险废物标签样式如下：

危险废物		危险特性
废物名称：		
废物类别：		
废物代码：	废物形态：	
主要成分：		
有害成分：		
注意事项：		
数字识别码：		
产生/收集单位：		
联系人和联系方式：		
产生日期：	废物重量：	
备注：		

2、危险废物贮存、利用、处置设施标志样式如下：

● 横版：



● 竖版：



6.1.1.2 危废特性

按照《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》文件要求：应根据危险废物的危险特性（包括腐蚀性、毒性、易燃性和反应性），选择对应的危险特性警示图形，印刷在标签上相应位置，或单独打印后粘贴于标签上相应的位置。具有多种危险特性的应设置相应的全部图形。

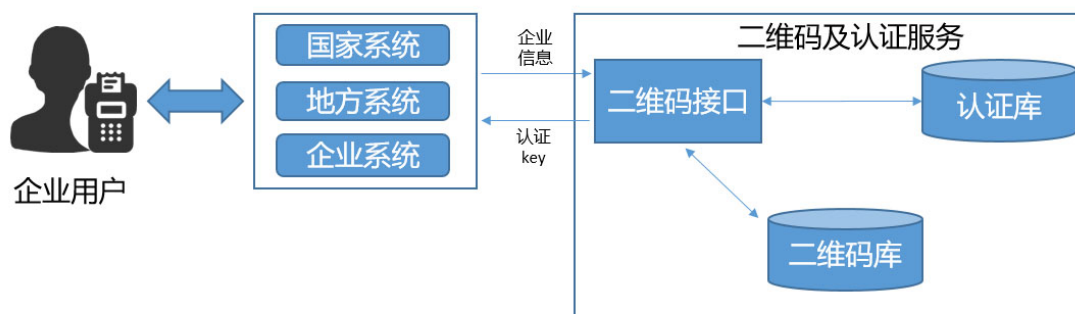
采用电子标签管理危险废物相关单位，标签中危险特性内容设置可参照以下规范：

危险废物			
废物名称:		危险特性	
废物类别:		 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
废物代码:	废物形态:		
主要成分:		 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
有害成分:			
注意事项:			
数字识别码:			
产生/收集单位:			
联系人和联系方式:			
产生日期:	废物重量:		
备注:			

根据危险废物的危险特性（包括腐蚀性、毒性、易燃性和反应性），选择对应的危险特性警示图形，打印标签时在对应图形下方方框内打√。具有多种危险特性的，在相应的图形下方方框内均打√。

6.1.1.3 二维码标签

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，制作和使用危险废物标签二维码、危险废物贮存、利用、处置设施标志二维码时，二维码信息应调用“全国固体废物信息管理系统统一发二维码接口”进行获取。



由全国固体废物信息管理系统开放二维码接口服务，实现企业认证、危险废物标签二维码发放、危险废物贮存、利用、处置设施标志二维码发放、补打等功

能。

企业自建平台与国家固体废物管理信息系统交换数据时应满足 5.1.2.1 中数据接入相关要求。

6.1.2 电子地磅建设规范

电子地磅可用于保障危险废物重量信息的实时采集与信息采集的真实性。

电子地磅设备应按照国家规定定期开展准确度检测，具备符合国家标准的数据无线传输功能，自动传输重量信息、设备编号信息、运行状态信息等。

电子地磅的应用场景可为危险废物产生单位的危险废物贮存出入库环节、集中利用处置单位危险废物出入库环节等。

电子地磅产生的数据可应用到台账管理、转移管理等模块中，应与信息系统的台账管理、转移管理等信息进行对应关联，以实现上述模块中重量相关信息的物联网自动记录上传。

6.1.3 视频监控建设规范

视频监控用于危废废物全生命周期的管控，起到监控震慑的同时可及时发现
问题留痕迹取证。

视频监控设备应由网络摄像机和硬盘录像机组成，以保障数据存储的需求和减少服务器存储压力。应具备最基本的参数要求，像素应至少不低于 1920×1080，不低于 25 帧/秒，以保障视频和图片抓拍基本的效果。

视频监控应具备国家标准的数据无线传输功能，能自动传射视频信息、图像信息、音频信息、设备信息、报警信息等。

视频监控的应用场景可为危险废物产生环节（产废口、利用处置过程次生污染物排放口等）、收集环节（电子地磅称重区、运输路线，危险废物贮存环节的仓库出入口、贮存仓库、储罐、贮存池等）、运输环节（厂区出入口、转出称重区、接收称重区、运输车辆等）、利用环节（进料口、利用设施主体等）、处置环节（预处理设施、进料口、填埋场、焚烧炉主体、焚烧炉内部、物化设施主体等）。

为提高监控效率，减少人工值守负担，鼓励利用视频 AI 识别技术对各环节的监控信息进行智能分析。

6.1.4 定位系统建设规范

空间定位系统主要用于运输环节监控，防控危险废物运输过程中的环境风险。

应满足实时定位要求，优先使用卫星定位，以确保定位轨迹的实时性和定位精度，具备无线传输功能，传输定位坐标、定位轨迹、设备信息等。亦可采用手持智能终端等物联网设备采集定位数据。

6.2 尾矿库物联网监管规范

根据《尾矿污染防治管理办法》，鼓励地方各级生态环境主管部门综合利用远程视频监控、远程环境监测（流量监测、地下水监测等）、无人机、遥感、地理信息系统等手段进行尾矿污染防治监督管理，并将物联网采集的数据应用到上述尾矿库信息化平台中。

7 附件

7.1 附件 1：固体废物数据直报功能建设规范

7.1.1 国家区建设规范

主要提供国家要求的申报数据、固废业务基础数据、统一编号等信息数据直报服务，并可提供相关信息的查询服务。

申报数据服务主要包括：企业基本信息、管理计划信息、转移联单信息、跨省转移商请信息、电子台账信息、许可证信息、申报登记信息等。

业务基础数据主要包括：危险废物名录数据、行政区划数据，许可证类型数据、固体废物物理状态、危险特性、危险废物利用处置方式、一般工业固体废物利用处置方式等。

统一编号主要包括：对统一企业身份认证编号、统一转移联单编号、统一许可证编号进行赋码，地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统在运行过程中涉及相关数据需要调用国家固体废物信息系统获取相关编号。

信息查询服务主要包括：企业基本信息查询、许可证查询、管理计划查询、转移联单查询、电子台账查询、跨省转移商请信息查询、申报登记信息查询。

省级、地市级、企业及第三方固废信息系统涉及以上业务基础数据、统一编号数据时，需调用国家区相关数据服务。

省级、地市级、企业及第三方固废信息系统可通过申报数据服务进行相关数据申报，通过信息查询服务进行相关数据查询、回流。

7.1.2 地方区建设规范

主要提供各省级固废信息系统单独要求报送的业务数据和管理协同数据，若国家区已提供相关的数据服务（申报数据服务、业务基础数据服务、统一编号服务、信息查询服务），不在地方区重复建设。

提供地方区信息查询服务：视频监控信息查询、车辆轨迹信息查询。

全国固体废物数据正常报送流程：地市级固体废物信息系统→省级固体废物信息系统→国家固体废物信息系统，企业及第三方固体废物信息系统→数据直报功能模块→同时到国家固体废物信息系统和省级固体废物信息系统。在满足各级管理部门要求的前提下，地方、企业及第三方固体废物信息系统将需要上报的信息注册、发布到数据直报功能模块相应分区即被认为报送成功，被报送方通过数据直报功能模块获取相关信息即可。

7.1.3 企业区建设规范

企业为满足自身管理要求，可自行建设或采用第三方平台对本企业的固体废物进行信息化管理，企业自建系统或企业安装的物联网终端经认证后可与直报中心进行对接。

企业自建系统建设应至少满足国家系统及企业所在地地方系统的相关数据报送要求，在此基础上，企业可根据自身管理要求扩展相应内容。

7.1.4 联网对接区建设规范

联网对接区承担国家固体废物信息系统、地市级固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统数据直报公共基础设施功能。主要提供权限认证、资源目录、交换管理、服务注册等功能。

权限认证：为实现数据直报功能模块用户访问安全，提供用户的身份注册、用户认证、权限管理与访问控制等功能。

资源目录：提供国家、省级、地市级、企业级固废系统在数据直报功能模块注册相应的数据资源服务，形成资源目录，可对每一项资源定义共享的方式（webservice、数据库、文件）、共享范围（国家、省、地方、企业）、共享的频

度（年、半年、季度、月底、周、日、实时）等。

交换管理：提供数据交换规则、数据交换、数据传输、管理监控、问题反馈等服务。

服务注册：数据直报功能模块提供服务注册的能力，支持将国家、省级、地市级、企业级固体废物信息系统开放的服务，统一认证注册到数据直报功能模块，由数据直报功能模块对外提供统一的服务。

7.1.5 质量检查规范

国家固体废物信息系统制定严格的数据质量检查及校验规则，数据直报功能模块与国家固体废物信息系统、地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统依据规则进行数据质量检查，并如实记录国家区、地方区、企业区数据质量问题。建立问题数据反馈及更新机制，实现数据直报功能模块数据质量持续提升，进一步规范国家固体废物信息系统、地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统的数据库质量。

7.1.6 统一编码规范

包括对涉废企业编号、经营许可证编号、转移联单编号的统一编码规范。

地方信息系统应符合关键业务字段统一编码规范要求，可根据实际需要增加自定义编码。

7.1.6.1 统一企业编码 ID 规范

固体废物涉废单位，应当通过国家固废信息系统填写、维护企业基本信息。企业唯一编码由生态环境部通过国家固废信息系统统一编号，企业唯一编码在数据对接、数据交换共享中作为企业数据的唯一身份标识使用。

企业自建系统或企业安装的物联网采集终端应采用全国统一的电子身份标识与直报中心进行通讯。

7.1.6.2 统一转移联单编号规范

转移危险废物的单位，应当通过国家固废信息系统填写、运行危险废物电子转移联单。危险废物转移联单由生态环境部通过国家固废信息系统统一编号，联单中危险废物相关信息与在国家固废信息系统中备案的危险废物管理计划关联。

7.1.6.3 统一许可证编号规范

危险废物集中利用处置单位，应当通过国家固废信息系统填写、维护许可证编号。危险废物经营许可证由生态环境部通过国家固废信息系统统一编号，经营许可证中相关信息与在国家固废信息系统中备案的危险废物管理计划、转移联单关联。

7.1.6.4 其他编码规范参考

制订台账批次号规范、包装物编号规范、托盘编码规范、标签规范、二维码规范，供地方固体废物信息系统、企业及第三方固体废物信息系统在全过程监管、信息化追溯过程中参考应用。

7.2 附件 2：国家固体废物信息系统数据对接要求及数据结构参考

为了规范和指导全国固体废物管理信息系统数据质量和数据直报效果，制订《全国固体废物管理信息系统数据对接要求及数据结构参考》，供地方、企业及第三方固废系统建设单位参考。地方固废系统和企业及第三方固废系统应符合关键业务字段规范要求，并可根据实际需要增加自定义信息。

《全国固体废物管理信息系统数据对接要求及数据结构参考》链接地址：

<https://gfapi.meesc.cn/>。