

上海市危险化学品出入库信息管理 及追溯码建设指导书

版本：v1.1

编制单位：上海市应急管理局

编制时间：2024 年 02 月

目录

第一章 概述	1
1.1 项目建设范围	1
1.2 相关企业查询指引	3
第二章 架构设计要求	5
2.1 总体架构设计要求	5
2.1.1 追溯码登记平台	5
2.1.2 政府监管平台	6
2.1.3 交互终端	6
2.2 功能设计要求	6
2.2.1 危险化学品生产企业（含使用许可企业）	6
2.2.2 危险化学品经营（仓储）企业	8
2.2.3 危险化学品经营（带有储存设施）企业	10
2.2.4 危险化学品使用企业	11
2.3 信息安全要求	12
第三章 数据对接及网络环境	14
3.1 数据实时采集及上传能力	14
3.2 视频采集及存储、播放能力	14
附件 1 危险化学品全过程监管相关字段定义	15
总体说明	15
1 追溯部分	15
1.1 静态基础数据	15
1.1.1 追溯企业注册信息	15
1.2 追溯货品信息	16
1.2.1 追溯码前缀信息	25
1.2.2 追溯码信息	26
1.3 追溯动态数据	26
1.3.1 发货信息	26
1.3.2 收货信息	27
1.3.3 货品明细	27
2 仓储部分	28
2.1 静态基础数据	28
2.1.1 仓储空间信息	28
2.1.2 货品信息	31

2.2 动态数据	42
2.2.1 危险化学品入库信息	42
2.2.2 危险化学品出库信息	43
2.2.3 危险化学品移库信息	45
2.2.4 出入库、移库废弃	46
2.2.5 危险化学品仓库库存信息	46
2.2.6 危险化学品仓库库存调整信息	46
2.2.7 危险化学品暂落区库存调整信息	47
2.2.8 危险化学品储罐储量信息	48
2.2.9 危险化学品暂落区库存信息	48
2.2.10 企业车辆出入信息	49
2.3 仓库数据同步及上报频率	49
附件 2 危险化学品全过程监管相关 API 接口	51
总体描述	51
1 通用结构	51
1.1 请求头	51
1.2 通用加密请求结构样例	51
1.3 通用响应结构(没有特殊说明响应结构就如下)	52
1.4 加密算法	52
2 追溯部分	55
2.1 追溯货品相关文件上传接口	55
2.2 追溯货品信息基础信息上报接口	56
2.3 追溯码关联货品绑定接口	57
2.4 追溯码生成接口(只支持非融合码场景)	58
2.5 企业发货接口	58
2.6 企业收货接口	59
2.7 根据追溯码查询信息接口	59
3 仓储部分	60
3.1 同步开始接口	60
3.2 同步结束接口	61
3.3 仓库空间信息同步	61
3.4 储罐空间信息同步	61
3.5 货品相关文件上传接口	62
3.6 货品信息同步	63

3.7 仓库库存信息同步	64
3.8 添加单个货品信息接口（注意：调用该接口前确保已经进行过一次完整的货品同步）	65
3.9 入库上报接口	66
3.10 出库上报接口	68
3.11 移库上报接口	70
3.12 储罐液位上报接口	71
3.13 车辆上报接口	72
3.14 暂落区空间信息同步	72
3.15 暂落区库存信息同步	72
3.16 库存调整上报	73
3.17 废弃已上报的出入库信息	73
附件 3 危险化学品追溯企业端操作手册	75
总体描述	75
1 用户登录	75
1.1 企业注册	75
1.2 用户中心	76
2 货品基础信息管理	77
2.1 货品列表	77
2.2 新增货品信息	78
2.3 货品信息导入	79
2.4 货品信息查看	80
2.5 货品信息编辑	81
2.6 货品信息复制新增	82
2.7 货品删除	83
2.8 生成危化品追溯码	83
2.9 批量生成追溯码	86
2.10 查看关联追溯码	86
3 追溯码规则管理	87
3.1 规则列表	87
3.2 新增规则	88
3.3 规则编辑	89
3.4 规则删除	90
4 追溯码管理	91

4.1 追溯码列表	91
4.2 下载追溯二维码	91
4.3 批量下载追溯码	92
4.4 查看货品详情	92
4.5 绑定	93
4.6 导出数据	94
4.7 追溯码删除	95
附件 4 危险化学品追溯移动端操作手册	97
总体描述	97
1 用户登录	97
1.1 首页	97
2 危险化学品查询	98
3 追溯操作	99
3.1 出库（可选）	99
3.2 发货	103
3.3 收货	108
4 操作记录查询	111
5 政府监管（只有政府监管人员有账号权限）	113
附件 5 危险化学品追溯使用企业操作手册	115
总体描述	115
1、快速注册登录	115
2、收货操作	116
附件 6 已完成出入库仓储信息化系统升级指导	119
总体描述	119
1、背景概述	119
2、对接地址切换	119
3、基本升级方案	119

第一章 概述

按照《上海市危险化学品安全管理办法》（沪府令第 44 号）第五十四条（危险化学品全过程监管信息共享）的有关要求，结合国务院安全生产委员会印发的《全国危险化学品安全风险集中治理方案》（安委〔2021〕12 号文）中第 22 点提出“对每个企业每种危险化学品实施‘一企一品一码’管理，为危险化学品危害信息高效传递和实施全生命周期精准监管提供基础支撑”，要求在全市危险化学品企业全面推行危险化学品出入库信息管理及追溯码建设项目。

为积极落实国务院安委会以及应急管理部对上海危险化学品“一企一品一码”工作的任务部署，市应急局积极谋划将危险化学品出入库信息管理及追溯码建设与市委、市政府提出的数字化治理、“一网统管”要求相结合，统筹考虑仓储信息化与“一企一品一码”，做好互相的融合贯通，明确数据接入范围及交换方式，特制定本技术指导书。

技术指导书从系统的总体架构设计、拓扑结构设计、信息安全架构设计、系统功能要求、数据交换设计等方面进行了细化，并详细说明了与上海市应急管理局危险化学品出入库信息管理及追溯码系统的互联互通要求。中期规划是针对上海市危险化学品进口、生产、经营（仓储）、使用企业完成该系统搭建，远期规划是将系统推广至全市进行全过程追溯及监管。

1.1 项目建设范围

1) 仓储信息化出入库系统

为实现危险化学品出入库信息动态管理，同时实现市应急管理局实时获取全市危险化学品相关企业危险化学品库存和出入库信息，明确数据接入范围及交换方式，特制定本技术指导书。

仓储信息化出入库系统所涉及的企业范围为：取得危化品生产、使用、经营（仓储）、经营（带有储存设施）许可证的企业。所涉及的数据需精确到每个品种在每个批次，包括实时库存、出库、入库。

危险化学品生产许可企业、危险化学品经营许可企业、危险化学品使用许可企业等许可企业均需根据自身企业信息化情况自行建设（原来无仓储信息化出入库系统的）、改造（原来有仓储信息化出入库系统但不符合要求的）、升级（原来已完成仓储信息化出入库系统对接的）企业仓储信息化出入库系统，实现与上海市应急管理局危险化学品全过程监管信息系统智能仓储信息监管平台（以下简称上海市危险化学品仓储信息监管平台）和一企一品一码数据的互联互通要求。

已完成出入库系统建设数据对接的许可企业需升级系统，实现结合出入库系统和一企一品一码系统的数据互通，原来已有出入库系统但没有完成数据对接的危险化学品相关许可企业，需要改造系统实现与上海市危险化学品仓储信息监管平台和一企一品一码系统的数据互通。原来无出入库系统的危险化学品相关许可企业，需要自行建设系统并实现与上海市危险化学品仓储信息监管平台和一企一品一码系统的数据互通。具体操作可查看《附件 1 危险化学品全过程监管

相关字段定义》和《附件 2 危险化学品全过程监管相关 API 接口》。

2) 一企一品一码系统

针对上海危险化学品的流通过程监管，企业可自行选择不同方式进行危险化学品流通过程中的数据采集和数据上传。

一企一品一码系统所涉及的企业范围包括：危化品生产、进口、充装、分装、换标签的企业作为源头赋码和扫码企业，其中使用企业（不取证）作为扫码企业。所涉及数据范围为每个货品的每个批次。

生成追溯码：源头企业可通过上海市提供的一企一品一码追溯码登记平台进行危险化学品追溯码生成；企业也可通过系统接口对接的方式生成追溯码。

追溯操作：企业可采用上海市提供的微信公众号“上海应急守护”进行追溯操作；也可通过数据采集数据对接的方式上传相关追溯信息。

1.2 相关企业查询指引

1) 危险化学品生产许可企业（含使用许可企业）相关操作指引请查看 2.2.1 条例。详细操作流程请查看《附件 3 危险化学品追溯企业端操作手册》和《附件 4 危险化学品追溯移动端操作手册》。

2) 危险化学品经营（仓储）企业相关操作指引请查看 2.2.2 条例。详细操作流程请查看《附件 3 危险化学品追溯企业端操作手册》和《附件 4 危险化学品追溯移动端操作手册》。

3) 危险化学品经营（带有储存设施）企业相关操作指引请查看

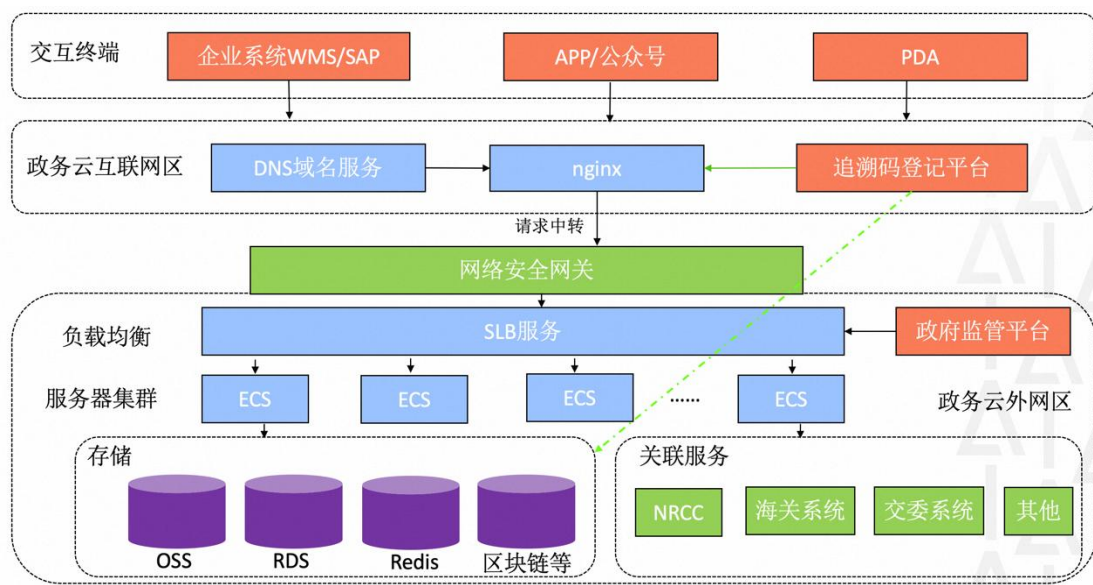
2.2.3 条例。详细操作流程请查看《附件 3 危险化学品追溯企业端操作手册》和《附件 4 危险化学品追溯移动端操作手册》。

4) 危险化学品使用企业相关操作指引请查看 2.2.4 条例。详细操作流程请查看《附件 4 危险化学品追溯移动端操作手册》和《附件 5 危险化学品追溯使用企业操作手册》。

第二章 架构设计要求

2.1 总体架构设计要求

全市各危险化学品进口、生产、储存、经营、使用企业的相关信息管理系统应利用数据采集设备，进行危险化学品出入库信息的动态管理和风险预警，系统建成后需与上海市危险化学品全过程监管信息系统进行数据实时推送交互，并在该系统内对全市危险化学品生产、储存、运输、使用等情况进行实时统计、分析和预警。上海市危险化学品出入库信息管理、追溯码系统和相关企业各系统架构如图所示。



2.1.1 追溯码登记平台

该平台支持企业完成货品追溯码相关登记注册操作，主要完成追溯码和货品详情、货品安全码等信息绑定，在该平台的协助下企业可以完成追溯码的生成或者直接拿到一企一品一码的追溯码。

因为需要支持企业访问，该平台需要独立部署到政务云的互联网区，通过网关访问政务云内网区的数据库、Redis、OSS 等。

2.1.2 政府监管平台

政府监管平台是上海市应急部查看整体危化品统计数据、明细数据的地方，和交委、海关及当前应急部内部已有系统等进行交互，完成危险化学品的相关追溯、预警等工作。

政府监管平台部署在政务云内网区域，只有应急局政府工作人员通过内网登陆后才可以查看和操作，和互联网区域的交互需要网闸进行特定配置。

2.1.3 交互终端

交互终端是指所有可能与系统进行接口交互的终端平台：

- 1) 企业端本身的 SAP、WMS、ERP 等系统通过接口可以上报相关数据。
- 2) 提供扫码上报数据功能的 APP、微信公众号、小程序等，企业注册账号后可以操作使用直接上报数据。
- 3) 企业可使用 PDA 等手持设备安装相关软件进行扫码操作等。

2.2 功能设计要求

2.2.1 危险化学品生产企业（含使用许可企业）

- 1) 危险化学品生产企业生产的用于流通的化学品，首先应注

册生产化学品信息，并根据批次生成追溯标签（二维码形式）。

2) 危险化学品生产企业完成生产及包装后，应粘贴追溯标签。

3) 如涉及到进口危险化学品，在流通环节开始前需要危险化学品生产企业注册生产化学品信息，并根据批次生成追溯标签，完成粘贴追溯标签（贴码环节可在国外、入关前等流通前的环节内进行，进口危险化学品在流通前完成追溯码粘贴工作的可体验海关白名单优惠政策）。

4) 在危险化学品出库即提前备货的过程中，危险化学品生产企业应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），将所出库的危险化学品信息采集到追溯系统。

5) 在发货危险化学品时，危险化学品生产企业应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），将所销售的危险化学品信息上报到追溯系统，有电子运单的需要关联电子运单，无电子运单的需要关联车牌号。

6) 在收货危险化学品时，危险化学品生产企业应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），将所收到的危险化学品信息上报到追溯系统，有电子运单的需要关联电子运单，无电子运单的需要关联车牌号。

7) 危险化学品包装物类型为槽罐车时，追溯码可采用打印追溯标签的方式让司机随车携带，让下游企业进行扫码收货。

8) 危险化学品包装物类型为罐、桶、瓶、袋、试剂等包装件类型时，可将追溯标签结合至原有标签上进行打印张贴或者在不影响

发售及其他要求的情况下也可以打印追溯标签单独张贴在包装物醒目位置，让下游企业扫码收货。

9) 如遇退货场景，可选择退货收货进行退货危险化学品收货。

2.2.2 危险化学品经营（仓储）企业

1) 危险化学品经营（仓储）企业要建设空间信息管理系统，建立企业仓库号、仓间号、仓位号、仓库属性、仓库面积、最大存储量、风险等级、消防措施、存储品类等信息，实现对企业仓储空间安全管理的信息化，并将相关数据实时推送至上海市危化品仓储信息监管平台。

2) 危险化学品经营（仓储）企业要建设危险化学品出入库（含移库、库存）信息管理系统：建立危险化学品出入库日期、时间、仓库号、仓间号、仓位号、货主名称、货品名、化学品名、追溯码、批次号、物理状态、数量、承运企业名称、承运车辆车牌号、承运车辆司机姓名、收货方名称、收货方地址等信息，实现仓储信息的实时动态管理，并将相关数据实时推送至上海市危化品仓储信息监管平台。

3) 危险化学品经营（仓储）企业要建设企业库区视频监控和气体报警仪信息管理系统，对企业库区道路、仓外空间、仓内空间进行全方位、无死角的视频监控，上海市应急管理局监管平台享有所有视频内容调用权限；建立厂区内气体报警仪的实时数据信息化管理，并将相关数据实时推送至上海市应急管理局相关平台。

4) 危险化学品经营（仓储）企业要建设动态预警系统，依据

国家的相关法律法规以及相关国家标准、行业标准的要求，对不在行政许可范围的、化学性质有禁忌混放的、超量储存的、应急处置方式有冲突的仓储风险、违规作业以及达到重大危险源标准的一系列情况进行实时动态预警，指导仓储安全现场操作管理。

5) 在线巡查，自动判断设备连接状态及数据稳定性，实现数据接入自动巡查。

6) 危险化学品经营（仓储）企业应确保销售的包装件危险化学品有追溯标签，未粘贴追溯标签的，应协调上游企业完成追溯标签的粘贴工作或者如上游企业有需求需要配合进行赋码工作的，则需要危险化学品生产企业或经营企业注册对应化学品信息之后，授权仓储企业根据批次生成追溯标签。

7) 如涉及到进口危险化学品，在流通环节开始前需要危险化学品生产企业或经营企业注册生产化学品信息，并根据批次生成追溯标签，完成粘贴追溯标签（贴码环节可在国外、入关前等流通前的环节内进行，进口危险化学品在流通前完成追溯码粘贴工作的可体验海关白名单优惠政策）。

8) 在发货危险化学品时，危险化学品经营（仓储）企业应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），将所销售的危险化学品的信息上报到追溯系统，有电子运单的需要关联电子运单，无电子运单的需要关联车牌号。

9) 在收货危险化学品时，危险化学品经营（仓储）企业应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），

将所收到的危险化学品的信息上报到追溯系统，有电子运单的需要关联电子运单，无电子运单的需要关联车牌号。

10) 如遇需要进行退货的场景，可根据实际情况选择退货发货和退货收货，退货发货指退回货品发货至上游企业，退货收货指下游企业退货回来进行收货操作。

2.2.3 危险化学品经营（带有储存设施）企业

1) 危险化学品经营（带有储存设施）企业应确保销售的包装件危险化学品有追溯标签，未粘贴追溯标签的，应协调上游企业完成追溯标签的粘贴工作或自身申请追溯码进行粘贴。

2) 如涉及到进口危险化学品，在流通环节开始前需要危险化学品生产企业或经营企业注册生产化学品信息，并根据批次生成追溯标签，完成粘贴追溯标签（贴码环节可在国外、入关前等流通前的环节内进行，进口危险化学品在流通前完成追溯码粘贴工作的可体验海关白名单优惠政策）。

3) 在发货销售危险化学品时，应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），实时采集包装件危险化学品的追溯标签信息，并上报追溯系统，有电子运单的需要关联电子运单，无电子运单的需要关联车牌号。

4) 在收货销售危险化学品时，应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），实时采集包装件危险化学品的追溯标签信息，并上报追溯系统，有电子运单的需要关联电子运

单，无电子运单的需要关联车牌号。

5) 危险化学品包装物类型为槽罐车时，追溯码可采用打印追溯标签的方式让司机随车携带，让下游企业进行扫码收货。

6) 危险化学品包装物类型为罐、桶、瓶、袋、试剂等包装件类型时，可将追溯标签结合至原有标签上进行打印张贴或者在不影响发售及其他要求的情况下也可以打印追溯标签单独张贴在包装物醒目位置。

7) 如遇需要进行退货的场景，可根据实际情况选择退货发货和退货收货，退货发货指退回货品发货至上游企业，退货收货指下游企业退货回来进行收货操作。

2.2.4 危险化学品使用企业

1) 危险化学品使用企业购买的有包装的危险化学品应粘贴有追溯标签，若无相关标签则应敦促上游进行标签张贴或提报相关信息到追溯系统。

2) 无账号的危险化学品使用企业可在市局提供的微信公众号上进行快速注册，快速注册须填写正确基本信息，完成后可使用账号密码进行登录完成相关危险化学品追溯操作。

3) 危险化学品使用企业在危险化学品收货环节，应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集）或者系统对接上报相关收货内容到追溯系统。

4) 收货危险化学品包装物类型为槽罐车时，企业应进行数据

采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），可通过扫描司机随车携带的追溯码和车辆电子运单完成收货扫码操作。

5) 在收货危险化学品时，车辆为携带电子运单的危险化学品车辆，企业应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），可通过扫描司机随车携带的电子运单和危险化学品追溯码完成收货扫码操作。

6) 在收货危险化学品时，车辆为普通车辆，企业应进行数据采集并上报（可采用市局提供的微信公众号进行扫码采集），可通过输入车辆车牌号和扫描危险化学品追溯码完成收货扫码操作。

7) 如遇需要进行退货的场景，可根据实际情况选择退货发货和退货收货，退货发货指退回货品发货至上游企业，退货收货指下游企业退货回来进行收货操作。

以上所有操作环节节点都需要关联危险化学品追溯码，全流程由追溯码进行串联，实现上下游追溯。所有数据上报方式可采用信息化系统对接（监管端提供相关标准化接口）、人工上报（监管端提供企业端信息填报平台及移动端信息采集应用）。

2.3 信息安全要求

上海市危险化学品全过程监管信息系统依托上海市应急管理局已有的安全防护基础进行防护，各企业子系统需要具备防火墙、入侵防御和防病毒等边界安全防护设备，能够进行包过滤、病毒查杀、入侵防御和防 DDOS 供给等安全防护能力。

企业与上海市危险化学品全过程监管信息系统对接方式有专网链接、公网链接。其中公网链接通过 APPKEY、APPSECRET 进行授权验证，确保数据上传请求为合法请求。

第三章 数据对接及网络环境

为了保证监管到位，要求各企业具备数据上传能力。

3.1 数据实时采集及上传能力

生产进口企业的化学品信息、各企业所有化学品出入库数据、人员、车辆出入园数据等需要实时采集，并通过接口上传给上海市危险化学品出入库信息管理及追溯码系统（若无相关信息化系统，可使用上海市应急局提供的危险化学品管理系统及移动端产品进行相关数据采集上报）。

3.2 视频采集及存储、播放能力

各存储企业需安装摄像头并进行监控场景的视频数据实时采集，储存到企业本地服务器（也可储存在云端），并开放实时视频流接口及回放接口，供上海市危险化学品出入库信息管理及追溯码系统远程查看（依托上海市危险化学品安全生产风险监测预警系统）。

附件 1 危险化学品全过程监管相关字段定义

总体说明

整体字段说明包括追溯部分和仓储部分，无仓储能力的企业可以不用关注仓储部分字段说明，具体使用请相关参考接口文档和操作手册。

1 追溯部分

1.1 静态基础数据

追溯部分静态基础数据主要包括企业注册信息、追溯货品基本信息、追溯码绑定信息等。

1.1.1 追溯企业注册信息

危化品企业需要在追溯码企业端注册相关企业基本信息，审批通过后可使用账号登陆企业端和微信公众号进行相关追溯操作，操作后会上报追溯节点信息到应急局。

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
企业名称	enterprise_name	varchar(32)	危险化学品相关企业名称		*	
企业类型	type	varchar(32)	危险化学品生产企业、危险化学品经营企业、危险化学品存储企业、危险化学品使用企业（使用许可）、化工企业（不发使用许可）、医药企业、其他企业		*	
省份、地市、区县	country_code, province_code, city_code, area_code	varchar(32)	上海市		*	
区域	area	varchar(32)			*	

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
实际运营地址	real_address	text			*	
统一社会信用代码	enterprise_id	varchar(128)	企业注册信用代码，作为标识字段		*	
工商注册时间	register_date	datetime			*	
是否涉及危险化学品进口	import_exist	tinyint	0 否, 1 是		*	
登陆账号	account	varchar(128)	一企一品一码应用的账号		*	
密码	password	varchar(128)			*	
经办人姓名	register_name	varchar(128)			*	
经办人邮箱	register_email	varchar(128)			*	
随申办账号	bind_mobile_account	varchar(128)	用于以后随申办登录校验			

1.2 追溯货品信息

追溯货品信息是企业生产、经销、存储的基础信息，包括货品基本信息说明、化学特性和上海监管信息等多个部分，可通过追溯系统企业端维护或者通过接口上报，字段说明如下。

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
企业货品内部标识ID	inner_merchandise_id	varchar(128)	企业内部标识用于绑定查看			
货品名称	merchandise_name	varchar(128)			*	
NRCC 安全信息码	nrcc_url	varchar(128)	NRCC 上登记后获得的二维码对应的 URL 信息，全部保存		*	
NRCC 安全信息码登记号	nrcc_register_code	varchar(128)	NRCC 上登记后获得的登记号			
是否为混合物	is_mixture	tinyint	0:否, 1: 是		*	
2828 目录序号	chemical_serial	int	2828 目录文件中的序号		*	匹配 2828 目录内的化学品前的序号, ; 第 2828 项不

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
						用小序号，统一写 2828 即可
危险化学品名	chemical_name	varchar(128)			*	在目录里的必须和“危化品目录 2015 版”（简称 2828）目录中的名字一模一样，不在目录里的根据化学品技术说明书中的填写。 追溯码赋码范围为名录里 1-2827 项以及 2828 项中的 88 个小项。
成分	mix_chemicle_name	varchar(128)	成分化学品名最少 1 个，最多 5 个			如货品是混合物则必填，英文逗号分隔
物理状态	physical_state	tinyint	1-气体；2-液体；3-固体 4-气溶胶		*	单选
其他属性	other_attribute	varchar(128)	1-1<硝化甘油≤10%； 2-10%<含酸≤90%； 3-20%≤含量<60%； 4-23℃≤闪点≤60℃； 5-8%≤含量<20%； 6-按质量含水不低于 20%； 7-非自燃的； 8-粉末； 9-干的； 10-干的，或湿的，按质量含水低于 15%； 11-干的，或湿的，按质量含水低于 20%； 12-固态； 13-含结晶水≥30%； 14-含结晶水不低于 25%； 15-含结晶水低于 25%； 16-含量≥60%； 17-含酸≥90%； 18-甲醛含量不低于 25%； 19-甲醛溶液，易燃； 20-冷冻液态； 21-冷冻液态氨； 22-气态； 23-溶液； 24-熔融； 25-闪点 < 23℃ 和初沸点 > 35℃；		*	例：其他属性为 1<硝化甘油≤10%；请上报：1；如果多种，请上报如：1，2，6 英文逗号分隔； 如果不在列表项 1 到 41，则选择上报 99；

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			26- 闪点 < 23℃ 和初沸点 ≤ 35℃; 27-湿的; 28-湿的, 按质量含水不低于 10%; 29-湿的, 按质量含水不低于 15%; 30-湿的, 按质量含水不低于 20%; 31-丸状、旋屑或带状; 32-无水或含结晶水 < 30%; 33-无涂层; 34-硝化甘油 ≤ 1%; 35-压缩的; 36-液态; 37- 乙酸溶液 [10% < 含量 ≤ 25%]; 38- 乙酸溶液 [25% < 含量 ≤ 80%]; 39-有涂层; 40-自燃的; 41-沸点 ≥ 35° 99-其他;			
联合国编号 (UN 号)	un_code	varchar(32)			*	参考《危险化学品目录》(2015 版) 或 MSDS
CAS 号	cas_code	varchar(32)				如无可不填, 如有则必填; 参考《危险化学品目录》(2015 版) 或 MSDS
危险性类别 (GHS)	risk_ghs_item_category	varchar(128)	010001-爆炸物, 1.1 项 010002-爆炸物, 1.2 项 010003-爆炸物, 1.3 项 010004-爆炸物, 1.4 项 010005-爆炸物, 1.5 项 010006-爆炸物, 1.6 项 010007-爆炸物, 不稳定爆炸物 020001-易燃气体, 类别 1 020002-易燃气体, 类别 2 020003-易燃气体, 类别 3 030001-易燃气溶胶, 类别 1 030002-易燃气溶胶, 类别 2 030003-易燃气溶胶, 类别 3 040001-氧化性气体, 类别 1		*	例: 危险性类别 (GHS) 为: 爆炸物, 1.1 项, 请上报如: 010001; 如为多种危险性类别 (GHS), 请上报如: 010001, 020001 请用英文逗号分隔;

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			040002-氧化性气体, 类别 2 040003-氧化性气体, 类别 3 050000-高压气体 060001-易燃液体, 类别 1 060002-易燃液体, 类别 2 060003-易燃液体, 类别 3 060004-易燃液体, 类别 4 070001-易燃固体, 类别 1 070002-易燃固体, 类别 2 070003-易燃固体, 类别 3 080001- 自反应物质和混合物, A 型 080002- 自反应物质和混合物, B 型 080003- 自反应物质和混合物, C 型 080004- 自反应物质和混合物, D 型 080005- 自反应物质和混合物, E 型 080006- 自反应物质和混合物, F 型 080007- 自反应物质和混合物, G 型 090001-发火液体, 类别 1 090002-发火液体, 类别 2 090003-发火液体, 类别 3 100001-发火固体, 类别 1 100002-发火固体, 类别 2 100003-发火固体, 类别 3 110001-自热物质和混合物, 类别 1 110002-自热物质和混合物, 类别 2 110003-自热物质和混合物, 类别 3 120001-遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 1 120002-遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 2 120003-遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 3			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			130001-氧化性液体, 类别 1 130002-氧化性液体, 类别 2 130003-氧化性液体, 类别 3 140001-氧化性固体, 类别 1 140002-氧化性固体, 类别 2 140003-氧化性固体, 类别 3 150001-有机过氧化物, A 型 150002-有机过氧化物, B 型 150003-有机过氧化物, C 型 150004-有机过氧化物, D 型 150005-有机过氧化物, E 型 150006-有机过氧化物, F 型 150007-有机过氧化物, G 型 160001-金属腐蚀剂, 类别 1 160002-金属腐蚀剂, 类别 2 160003-金属腐蚀剂, 类别 3 170101-急性毒性-经口, 类别 1 170102-急性毒性-经口, 类别 2 170103-急性毒性-经口, 类别 3 170104-急性毒性-经口, 类别 4 170105-急性毒性-经口, 类别 5 170201-急性毒性-经皮, 类别 1 170202-急性毒性-经皮, 类别 2 170203-急性毒性-经皮, 类别 3 170204-急性毒性-经皮, 类别 4 170205-急性毒性-经皮, 类别 5 170301-急性毒性-吸入, 类别 1 170302-急性毒性-吸入, 类别 2 170303-急性毒性-吸入, 类别 3 170304-急性毒性-吸入, 类别 4 170305-急性毒性-吸入, 类别 5 180101-特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1 180102-特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 2 180103-特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 3 180201-特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 1 180202-特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 2 180203-特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			次接触, 类别 3 190001-呼吸道致敏物, 类别 1 190002-呼吸道致敏物, 类别 2 190003-呼吸道致敏物, 类别 3 200001-化学不稳定性气体, 类别 A 200002-化学不稳定性气体, 类别 B 200003-化学不稳定性气体, 类别 C 210001-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1 210002-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 210003-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 210004-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1C 210011-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 210012-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2A 210013-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2B 210014-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2C 210021-皮肤腐蚀/刺激, 类别 3 220001-皮肤致敏物, 类别 1 220002-皮肤致敏物, 类别 2 220003-皮肤致敏物, 类别 3 230000-生殖毒性, 附加类别 230001-生殖毒性, 类别 1 230002-生殖毒性, 类别 1A 230003-生殖毒性, 类别 1B 230011-生殖毒性, 类别 2 230012-生殖毒性, 类别 2A 230013-生殖毒性, 类别 2B 240001-生殖细胞致突变性, 类别 1 240002-生殖细胞致突变性, 类别 1A 240003-生殖细胞致突变性, 类别 1B 240011-生殖细胞致突变性, 类别 1B			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			别 2 240012-生殖细胞致突变性, 类别 2A 240013-生殖细胞致突变性, 类别 2B 250000-酸性 260001-危害臭氧层, 类别 1 260002-危害臭氧层, 类别 2 260003-危害臭氧层, 类别 3 270101-危害水生环境-急性危害, 类别 1 270102-危害水生环境-急性危害, 类别 2 270103-危害水生环境-急性危害, 类别 3 270201-危害水生环境-长期危害, 类别 1 270202-危害水生环境-长期危害, 类别 2 270203-危害水生环境-长期危害, 类别 3 270204-危害水生环境-长期危害, 类别 4 280001-吸入危害, 类别 1 280002-吸入危害, 类别 2 280003-吸入危害, 类别 3 290001-严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 290002-严重眼损伤/眼刺激, 类别 1A 290003-严重眼损伤/眼刺激, 类别 1B 290011-严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 290012-严重眼损伤/眼刺激, 类别 2A 290013-严重眼损伤/眼刺激, 类别 2B 300001-致癌性, 类别 1 300002-致癌性, 类别 1A 300003-致癌性, 类别 1B 300011-致癌性, 类别 2			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			300012-致癌性, 类别 2A 300013-致癌性, 类别 2B 310001-自燃固体, 类别 1 310002-自燃固体, 类别 2 310003-自燃固体, 类别 3 320001-自燃液体, 类别 1 320002-自燃液体, 类别 2 320003-自燃液体, 类别 3			
危险货物类别	risk_item_category	varchar(128)	1.1 有整体爆炸危险的物质和物品 1.2 有迸射危险, 但无整体爆炸危险的物质和物品 1.3 有燃烧危险并有局部爆炸危险或局部迸射危险或者这两种危险都有, 但无整体爆炸危险的物质和物品 1.4 不呈现重大危险的物质和物品 1.5 有整体爆炸危险的非常不敏感物质 1.6 无整体爆炸危险的极端不敏感物品 2.1 易燃气体 2.2 非易燃无毒气体 2.3 毒性气体 3. 易燃液体 4.1 易燃固体、自反应物质和固体退敏爆炸品 4.2 易于自然的物质 4.3 遇水放出易燃气体的物质 5.1 氧化性物质 5.2 有机过氧化物 6.1 毒性物质 6.2 感染性物质 7. 放射性物质 8. 腐蚀性物质 9. 杂项危险物质和物品, 包含危害环境物质		*	单选, 例: 1.2
火灾危险性类别	fire_risk	varchar(32)	甲 1、甲 2、甲 3、甲 4、甲 5、甲 6、乙 1、乙 2、乙 3、乙 4、乙 5、乙 6、丙 1、丙 2、丁、戊		*	单选
化学结构	organic	tinyint	0:无机, 1: 有机		*	单选
剧毒品特性	deleterious	tinyint	0:否, 1: 是		*	参考《危险化学品目录》(2015 版)

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
酸碱性	acid_base	tinyint	0: 酸性, 1:碱性			当前非必填, 预留字段, 2828 的会自动匹配
监控化学品(禁化武)特性	monitored	tinyint	0:否, 1: 是		*	参考工信部 52 号文
特别管控危险化学品特性	special_controlled	tinyint	0:否, 1: 是		*	参考《特别管控危险化学品目录》(第一版)
重点监管危险化学品特性	regulatory	tinyint	0:否, 1: 是		*	参考安监总管三[2011]95 号和安监总管三[2013]12 号
上海禁限控化学品特性	prohibited	tinyint	1-全市禁止 2-化工区禁止 3-中心城限制和控制 4-不限控		*	参考沪府办发[2016]25 号
公安易制毒特性	easy_made_drug	tinyint	0:否, 1: 是		*	参考《易制毒化学品管理条例》(国务院令第 445 号)
公安易制爆特性	easy_to_explosive	tinyint	0:否, 1: 是		*	参考《易制爆危险化学品名录》(2017 版)
重大危险源申报临界值	critical_quantity	decimal(10,2)	单位吨		*	参考GB18218-2018 及其它政府规定值; 如果无重大危险源临界值则填“999999”
适用消防措施	fire_fighting_measures	varchar(32)	1 干粉; 2 黄沙; 3 水; 4 大量流水; 5 泡沫; 6 二氧化碳; 7 其它		*	可多项, 以英文逗号分隔, 如: 1,2,6
混放禁忌	mixed_taboo	varchar(128)	危险化学品名@联合国编号 (UN 号) @CAS 号			在 GB15603 外的特殊混放禁忌要求, 参考货品 MSDS, 如有则必填。如果有多项, 用#分隔。例: 氨 @11@22#氟@33@44
上传《化学品安全技术说明书》	chemical_identification_report	varchar(256)	上传市局系统后获得的路径		*	PDF 格式, 存储在政府平台可访问的文件地址
上传进口危化品鉴定报告	chemical_appraisal_report	varchar(256)	上传市局系统后获得的路径			上传系统后获得的路径, 对于进口危化品如果提供可能提高通关效率 PDF 格式, 存储在政府平台可访问的文件 key 值
密度值	density	decimal(10, 2)	密度值(保留 2 位小数)			“规格计量单位”为非重量单位时必填。例如: 10.11
密度单位	density_unit	varchar(32)	气体: 千克/立方米, 克/立方米, 毫克/立方米 液体: 千克/升, 克/升, 毫克/升			“规格计量单位”为非重量单位时必填。 气体固定以立方米计, 液体固定以升计。例如: 千

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
						克/立方米
浓度	concentration	decimal(10, 2)	百分比, 保留 2 位小数		*	
规格数量	unit_count	int(32)	规格数量 保留 2 位小数		*	例如: 30.00 如: 存储空间为储罐的货品 为非必填
规格计量单位	unit	varchar(32)	质量: 毫克, 克, 千克, 吨 体积: 微升, 毫升, 升, 立方米		*	例如: 毫升 如: 存储空间为储罐的货品 为非必填
规格包装单位名称	specification	varchar(32)	包装单位 (桶 / 箱 / 罐 / 瓶 / 包/支/盒)		*	例如: 瓶 如: 存储空间为储罐的货品 为非必填
是否是试剂	reagent	tinyint	0:否, 1: 是			非试剂可不填, 默认值为 0
生产行为	source_type	tinyint	1: 生产、2: 分装、3: 灌装、 4: ;经销		*	
是否是进口危化品	is_import_danger	tinyint	0:否, 1: 是		*	
进口包装类别	import_danger_pack_type	tinyint	进口包装类别 1、2、3			

1.2.1 追溯码前缀信息

追溯码前缀信息由企业操作人员在企业端进行配置, 主要说明清楚追溯码的生成规则。

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
融合规则类型	trace_url_type	tinyint	0:不融合, 1:暗码融合, 2:明码融合		*	
前缀 code	prefix_value	varchar(128)	系统生成的企业前缀, 用于关联规则		*	
明码融合时规则分隔符	rule_seperate	varchar(128)				比如英文逗号分隔

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
明码融合时明码样例文本	rule_text	varchar(128)				

1.2.2 追溯码信息

追溯码信息是记录生成的追溯二维码 URL 及其绑定的货品信息、批次号等。

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
追溯码登记号	trace_url_unicode	varchar(128)	追溯码对应的字符串标识，和追溯码一一对应		*	
追溯码 url	trace_url	varchar(128)	追溯码 URL，用以生成追溯二维码图片		*	
货品标识	trace_merchandise_id	bigint	追溯货品唯一标识		*	
货品名称	merchandise_name	varchar(128)				
货品批次	trace_batch_id	varchar(128)	追溯码对应的批次号，追溯码是和批次强绑定			
货品单物标识	trace_single_id	varchar(128)	一物一码时区分同一批次下单个物品的 id 标识			
绑定的上游企业追溯码登记号	bind_trace_url_unicode	varchar(128)				
追溯码 MD5 值	trace_url_md5	varchar(128)	用于核实追溯码和系统是否一致，也可用于追溯码标识			

1.3 追溯动态数据

追溯部分动态数据主要收货、发货等信息。

1.3.1 发货信息

企业在发货时需要上报相关的车辆、危化品、发货数量等信息。

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
操作类型	order_type	tinyint	1:出货		*	

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
交委电子运单号	transport_code	varchar(128)	危化品车辆在运输时一般均要申请交通委的电子运单才可以运输			
车牌号	carrier_plate_number	varchar(32)	一般指车辆前端车牌号，无电子运单时以车牌号为标识		*	
操作的货品明细	trace_operate_order_detail_list	子对象，参考货品列表明细表说明	某次出货相关的货品列表			

1.3.2 收货信息

企业在收货时需要上报相关的车辆、危化品、收货数量等信息。

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
操作类型	order_type	tinyint	2:收货		*	
交委电子运单号	transport_code	varchar(128)	关联电子运单进行收货			
车牌号	carrier_plate_number	varchar(32)	无电子运单时关联车牌号进行收货		*	
操作的货品明细	trace_operate_order_detail_list	子对象，参考货品列表明细表说明	某次收货相关的货品列表			

1.3.3 货品明细

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
追溯码登记号	trace_url_unicode	varchar(128)	二维码上的追溯码登记号，作为货品明细标识和 md5 至少传入一个字段		*	
追溯码 MD5 值	trace_url_md5	varchar(128)	追溯码 URL 经过 md5 计算后的字符串，作为货品明细标识和追溯码登记号至少传入一个字段			
操作数量	amount	decimal(10,2)	货品收发货数量		*	
发货接收企业名称	consigneeEnterpriseName	varchar(128)	仅发货时可选择上报			
收货用途	receive_purpose	tinyint	仅收货时上报。1: 入库存储,2:消耗使用			

2 仓储部分

当预期使用上游已经提供追溯部分信息时，需要做部分字段的关联。

2.1 静态基础数据

静态基础数据主要包括仓储空间信息、危险化学品标准信息等。

2.1.1 仓储空间信息

仓储空间信息包含储存空间性质、仓库号、仓间号、仓位号、仓库属性（火灾危险性类别）、仓间面积、风险等级、消防措施、储存品类等。

表 1 仓储空间信息表-仓库

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
仓库号	warehouse_code	varchar(32)			*	
仓间号	warehouse_area_code	varchar(32)			*	
仓位号列表	location_code_list	text	仓间下所有仓位号列表		*	
货架仓位号列表	shelf_code_list	text	仓间内货架仓位号列表			无试剂企业可不填
冷柜仓位号列表	freezer_code_list	text	仓间内冷柜仓位号列表			无试剂企业可不填
仓库火灾危险性类别	fire_risk	varchar(32)	甲 1、甲 2、甲 3、甲 4、甲 5、甲 6、乙 1、乙 2、乙 3、乙 4、乙 5、乙 6、丙 1、丙 2、丁、戊		*	可多选，以英文逗号分隔如：甲 1，甲 2，甲 3
仓间面积	acreage	decimal(10,2)	单位平方米，2 位小数		*	

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
仓间最大存储量	max_volume	decimal(10,2)	仓间-单位吨, 2位小数		*	
消防措施	fire_fighting_measures	varchar(32)	1 干粉; 2 黄沙; 3 水; 4 大量流水; 5 泡沫; 6 二氧化碳; 7 其它		*	可多选, 以英文逗号 分隔如: 1,2,6
仓间储存危险化学品 危险性类别 (GHS)	risk_ghs_category	varchar(128)	1 爆炸物; 2 易燃气体; 3 易燃气溶胶; 4 氧化性气体; 5 高压气体; 6 易燃液体; 7 易燃固体; 8 自反应化学品; 9 发火液体; 10 发火固体; 11 自热化学品; 12 遇水放出易燃气体的 化学品; 13 氧化性液体; 14 氧化性固体; 15 有机过氧化物; 16 金属腐蚀剂; 17 急性毒性		*	如爆炸物请上传如: 1; 如多种, 爆炸物、易 燃气体、氧化性气体 请上传: 1,2,4 (英文 逗号进行分隔)
危险货物类别	risk_item_category	varchar(128)	1.1 有整体爆炸危险 的物质和物品 1.2 有迸射危险, 但无 整体爆炸危险物质 和物品 1.3 有燃烧危险并有 局部爆炸危险或局部 迸射危险或者这两种 危险都有, 但无整体 爆炸危险物质和物 品 1.4 不呈现重大危险 的物质和物品 1.5 有整体爆炸危险 的非常不敏感物质 1.6 无整体爆炸危险 的极端不敏感物品 2.1 易燃气体 2.2 非易燃无毒气体 2.3 毒性气体 3. 易燃液体 4.1 易燃固体、自反应 物质和固体退敏爆炸 品 4.2 易于自然的物质 4.3 遇水放出易燃气		*	多项以英文逗号分 隔, 例: 2.1,4.2

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			体的物质 5.1 氧化性物质 5.2 有机过氧化物 6.1 毒性物质 6.2 感染性物质 7.放射性物质 8.腐蚀性物质 9.杂项危险物质和物品，包含危害环境物质			
上报时间	report_time	datetime			*	

表 2 仓储空间信息表-储罐

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
罐组号	tank_group_code	varchar(32)			*	
储罐号	tank_code	varchar(32)			*	
储罐火灾危险性类别	fire_risk	varchar(32)	甲 1、甲 2、甲 3、甲 4、甲 5、甲 6、乙 1、乙 2、乙 3、乙 4、乙 5、乙 6、丙 1、丙 2、丁、戊		*	单选
高度	height	decimal(10,3)	高度-单位米 3 位小数		*	
直径	diameter	decimal(10,3)	直径-单位米 3 位小数		*	
储罐设计液位	design_volume	decimal(10,3)	储罐-单位米， 3 位小数		*	企业基础信息
储罐最大液位	max_volume	decimal(10,3)	储罐-单位米， 3 位小数		*	企业基础信息
消防措施	fire_fighting_measures	varchar(32)	1 干粉； 2 黄沙； 3 水； 4 大量流水； 5 泡沫； 6 二氧化碳； 7 其它		*	可多项，以英文逗号分隔如： 1,2,6
上报时间	report_time	datetime			*	

表 3 暂落区空间信息表-暂落区

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
暂落区号	temp_warehouse_code	varchar(32)			*	一个企业只允许一个暂落区
暂落区位置	position_desc	varchar(1024)				暂落区位置描述 例如：园区东南角 XX 库旁
上报时间	report_time	datetime			*	

2.1.2 货品信息

货品信息包含危险化学品序号、品名、UN 号、CAS 号、危险性类别、火灾危险性类别等，具体数据项见表 2。货品 ID 必须与出入库、库存等其他信息中保持一致。

表 3 货品信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
货品 ID	merchandise_id	bigint			*	
货品名称	merchandise_name	varchar(128)			*	
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的 id			
货主 ID	owner_id	varchar(128)			*	
货主名称	owner_name	varchar(128)			*	
货品存储空间类型	warehouse_type	tinyint	0:仓库/暂落区，1: 储罐			
是否为混合物	is_mixture	tinyint	0:否，1: 是		*	
2828 目录序号	chemical_serial	int	2828 目录文件中的序号		*	匹配 2828 目录内的化学品前的序号，如果非 2828 范围内填“0”； 第 2828 项不用写小序号，统一写 2828 即可
危险化学品名	chemical_name	varchar(128)			*	在目录里的必须和“危化品目录 2015 版”（简称 2828）目录中的名字一模一样，不在目录里的根据化学品技术说明书中的填写。 如果货品是混合物（对应目录中的第

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
						2828 项), 且目录中的 88 种具体名称能匹配上, 则“危险品化学品名”填写该名称, 如果是第 2828 项的, 名称不用带上小序号, 例“73.磷化液”写“磷化液”即可 ; 如果匹配不上则填 2828 目录中的“含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]”
成分	mix_chemicle_name	varchar(128)	成分化学品名最少 1 个, 最多 5 个			如货品是混合物则必填, 英文逗号分隔
物理状态	physical_state	tinyint	1-气体; 2-液体; 3-固体 4-气溶胶		*	单选
其他属性	other_attribute	varchar(128)	1-1<硝化甘油≤10%; 2-10%<含酸≤90%; 3-20%≤含量<60%; 4-23℃≤闪点≤60℃; 5-8%≤含量<20%; 6-按质量含水不低于 20%; 7-非自燃的; 8-粉末; 9-干的; 10-干的, 或湿的, 按质量含水低于 15%; 11-干的, 或湿的, 按质量含水低于 20%; 12-固态; 13-含结晶水≥30%; 14-含结晶水不低于 25%; 15-含结晶水低于 25%; 16-含量≥60%; 17-含酸≥90%; 18-甲醛含量不低于 25%; 19-甲醛溶液, 易燃; 20-冷冻液态; 21-冷冻液态氨; 22-气态; 23-溶液; 24-熔融;		*	例: 其他属性为 1<硝化甘油≤10%; 请上报: 1; 如果多种, 请上报如: 1, 2, 6 英文逗号分隔; 如果不在列表项 1 到 41, 则选择上报 99;

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			25-闪点<23℃和初沸点>35℃; 26-闪点<23℃和初沸点≤35℃; 27-湿的; 28-湿的,按质量含水不低于10%; 29-湿的,按质量含水不低于15%; 30-湿的,按质量含水不低于20%; 31-丸状、旋屑或带状; 32-无水或含结晶水<30%; 33-无涂层; 34-硝化甘油≤1%; 35-压缩的; 36-液态; 37-乙酸溶液[10%<含量≤25%]; 38-乙酸溶液[25%<含量≤80%]; 39-有涂层; 40-自然的; 41-沸点≥35° 99-其他;			
联合国编号 (UN 号)	un_code	varchar(32)			*	参考《危险化学品目录》(2015 版)或 MSDS
CAS 号	cas_code	varchar(32)				如无可不填,如有则必填;参考《危险化学品目录》(2015 版)或 MSDS
危险性类别 (GHS)	risk_ghs_item_category	varchar(128)	010001-爆炸物,1.1 项 010002-爆炸物,1.2 项 010003-爆炸物,1.3 项 010004-爆炸物,1.4 项 010005-爆炸物,1.5 项 010006-爆炸物,1.6 项 010007-爆炸物,不稳定爆炸物 020001-易燃气体,类别 1 020002-易燃气体,类别 2		*	例:危险性类别 (GHS) 为:爆炸物,1.1 项,请上报如:010001; 如为多种危险性类别 (GHS),请上报如:010001,020001 请用英文逗号分隔:

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			020003-易燃气体,类别 3			
			030001-易燃气溶胶,类别 1			
			030002-易燃气溶胶,类别 2			
			030003-易燃气溶胶,类别 3			
			040001-氧化性气体,类别 1			
			040002-氧化性气体,类别 2			
			040003-氧化性气体,类别 3			
			050000-高压气体			
			060001-易燃液体,类别 1			
			060002-易燃液体,类别 2			
			060003-易燃液体,类别 3			
			060004-易燃液体,类别 4			
			070001-易燃固体,类别 1			
			070002-易燃固体,类别 2			
			070003-易燃固体,类别 3			
			080001-自反应物质和混合物, A 型			
			080002-自反应物质和混合物, B 型			
			080003-自反应物质和混合物, C 型			
			080004-自反应物质和混合物, D 型			
			080005-自反应物质和混合物, E 型			
			080006-自反应物质和混合物, F 型			
			080007-自反应物质和混合物, G 型			
			090001-发火液体,类别 1			
			090002-发火液体,类别 2			
			090003-发火液体,类别 3			
			100001-发火固体,类别 1			
			100002-发火固体,类别 2			
			100003-发火固体,类别 3			
			110001-自热物质和混合			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			物,类别 1 110002-自热物质和混合物,类别 2 110003-自热物质和混合物,类别 3 120001-遇水放出易燃气体的物质和混合物,类别 1 120002-遇水放出易燃气体的物质和混合物,类别 2 120003-遇水放出易燃气体的物质和混合物,类别 3 130001-氧化性液体,类别 1 130002-氧化性液体,类别 2 130003-氧化性液体,类别 3 140001-氧化性固体,类别 1 140002-氧化性固体,类别 2 140003-氧化性固体,类别 3 150001-有机过氧化物,A型 150002-有机过氧化物,B型 150003-有机过氧化物,C型 150004-有机过氧化物,D型 150005-有机过氧化物,E型 150006-有机过氧化物,F型 150007-有机过氧化物,G型 160001-金属腐蚀剂,类别 1			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			160002-金属腐蚀剂,类别2 160003-金属腐蚀剂,类别3 170101-急性毒性-经口,类别1 170102-急性毒性-经口,类别2 170103-急性毒性-经口,类别3 170104-急性毒性-经口,类别4 170105-急性毒性-经口,类别5 170201-急性毒性-经皮,类别1 170202-急性毒性-经皮,类别2 170203-急性毒性-经皮,类别3 170204-急性毒性-经皮,类别4 170205-急性毒性-经皮,类别5 170301-急性毒性-吸入,类别1 170302-急性毒性-吸入,类别2 170303-急性毒性-吸入,类别3 170304-急性毒性-吸入,类别4 170305-急性毒性-吸入,类别5 180101-特异性靶器官毒性-反复接触,类别1 180102-特异性靶器官毒性-反复接触,类别2 180103-特异性靶器官毒性-反复接触,类别3 180201-特异性靶器官毒性-一次接触,类别1			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			180202-特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 2 180203-特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 190001-呼吸道致敏物, 类别 1 190002-呼吸道致敏物, 类别 2 190003-呼吸道致敏物, 类别 3 200001-化学不稳定性气体, 类别 A 200002-化学不稳定性气体, 类别 B 200003-化学不稳定性气体, 类别 C 210001-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1 210002-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 210003-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 210004-皮肤腐蚀/刺激, 类别 1C 210011-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 210012-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2A 210013-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2B 210014-皮肤腐蚀/刺激, 类别 2C 210021-皮肤腐蚀/刺激, 类别 3 220001-皮肤致敏物, 类别 1 220002-皮肤致敏物, 类别 2 220003-皮肤致敏物, 类别 3 230000-生殖毒性, 附加类别			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			230001-生殖毒性,类别 1 230002-生殖毒性,类别 1A 230003-生殖毒性,类别 1B 230011-生殖毒性,类别 2 230012-生殖毒性,类别 2A 230013-生殖毒性,类别 2B 240001-生殖细胞致突变性,类别 1 240002-生殖细胞致突变性,类别 1A 240003-生殖细胞致突变性,类别 1B 240011-生殖细胞致突变性,类别 2 240012-生殖细胞致突变性,类别 2A 240013-生殖细胞致突变性,类别 2B 250000-酸性 260001-危害臭氧层,类别 1 260002-危害臭氧层,类别 2 260003-危害臭氧层,类别 3 270101-危害水生环境-急性危害,类别 1 270102-危害水生环境-急性危害,类别 2 270103-危害水生环境-急性危害,类别 3 270201-危害水生环境-长期危害,类别 1 270202-危害水生环境-长期危害,类别 2 270203-危害水生环境-长期危害,类别 3 270204-危害水生环境-			

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			长期危害, 类别 4 280001-吸入危害, 类别 1 280002-吸入危害, 类别 2 280003-吸入危害, 类别 3 290001-严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 290002-严重眼损伤/眼刺激, 类别 1A 290003-严重眼损伤/眼刺激, 类别 1B 290011-严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 290012-严重眼损伤/眼刺激, 类别 2A 290013-严重眼损伤/眼刺激, 类别 2B 300001-致癌性, 类别 1 300002-致癌性, 类别 1A 300003-致癌性, 类别 1B 300011-致癌性, 类别 2 300012-致癌性, 类别 2A 300013-致癌性, 类别 2B 310001-自燃固体, 类别 1 310002-自燃固体, 类别 2 310003-自燃固体, 类别 3 320001-自燃液体, 类别 1 320002-自燃液体, 类别 2 320003-自燃液体, 类别 3			
危险货物类别	risk_item_category	varchar(128)	1.1 有整体爆炸危险的物质和物品 1.2 有进射危险, 但无整体爆炸危险的物质和物品 1.3 有燃烧危险并有局部爆炸危险或局部进射危险或者这两种危险都有, 但无整体爆炸危险的物质和物品 1.4 不呈现重大危险的物质和物品 1.5 有整体爆炸危险的非常不敏感物质 1.6 无整体爆炸危险的极端不敏感物品 2.1 易燃气体 2.2 非易燃无毒气体		*	单选, 例: 1.2

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
			2.3 毒性气体 3.易燃液体 4.1 易燃固体、自反应物质和固体退敏爆炸品 4.2 易于自然的物质 4.3 遇水放出易燃气体的物质 5.1 氧化性物质 5.2 有机过氧化物 6.1 毒性物质 6.2 感染性物质 7.放射性物质 8.腐蚀性物质 9.杂项危险物质和物品，包含危害环境物质			
火灾危险性类别	fire_risk	varchar(32)	甲 1、甲 2、甲 3、甲 4、甲 5、甲 6、乙 1、乙 2、乙 3、乙 4、乙 5、乙 6、丙 1、丙 2、丁、戊		*	单选
化学结构	organic	tinyint	0:无机，1：有机		*	单选
剧毒品特性	deleterious	tinyint	0:否，1：是		*	参考《危险化学品目录》（2015 版）
酸碱性	acid_base	tinyint	0：酸性，1:碱性			当前非必填，预留字段，2828 的会自动匹配
监控化学品（禁化武）特性	monitored	tinyint	0:否，1：是		*	参考工信部 52 号文
特别管控危险化学品特性	special_controlled	tinyint	0:否，1：是		*	参考《特别管控危险化学品目录》（第一版）
重点监管危险化学品特性	regulatory	tinyint	0:否，1：是		*	参考安监总管三[2011]95 号和安监总管三[2013]12 号
上海禁限控化学品特性	prohibited	tinyint	1-全市禁止 2-化工区禁止 3-中心城限制和控制 4-不限控		*	参考沪府办发[2016]25 号
公安易制毒特性	easy_made_drug	tinyint	0:否，1：是		*	参考《易制毒化学品管理条例》（国务院令 第 445 号）
公安易制爆特性	easy_to_explode	tinyint	0:否，1：是		*	参考《易制爆危险化学品名录》（2017 版）

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
重大危险源申报临界值	critical_quantity	decimal(10,2)	单位吨		*	参考GB18218-2018及其它政府规定值；若无重大危险源临界值则填“999999”
适用消防措施	fire_fighting_measures	varchar(32)	1 干粉；2 黄沙；3 水；4 大量流水；5 泡沫；6 二氧化碳；7 其它		*	可多项，以英文逗号分隔，如：1,2,6
混放禁忌	mixed_taboo	varchar(128)	危险化学品名@联合国编号（UN 号）@CAS 号			在 GB15603 外的特殊混放禁忌要求，参考货品 MSDS，如有则必填。如果有多项，用#分隔。例：氨@11@22#氖@33@44
上传《化学品安全技术说明书》	chemical_identification_report	varchar(256)	上传市局系统后获得的路径		*	PDF 格式，存储在政府平台可访问的文件地址
上传《化学品危险性分类报告》	chemical_classification_report	varchar(256)	上传市局系统后获得的路径		*	PDF 格式，存储在政府平台可访问的文件地址 特别说明：属于1-2827范围危化品可选择上传，2828 及以外必须上传
密度值	density	decimal(10, 2)	密度值(保留 2 位小数)			“规格计量单位”为非重量单位时必填。例如：10.11
密度单位	density_unit	varchar(32)	气体：千克/立方米，克/立方米，毫克/立方米 液体：千克/升，克/升，毫克/升			“规格计量单位”为非重量单位时必填。 气体固定以立方米计，液体固定以升计。例如：千克/立方米
浓度	concentration	decimal(10, 2)	百分比，保留 2 位小数		*	
规格数量	unit_count	int(32)	规格数量 保留 2 位小数		*	例如：30.00 如：存储空间为储罐的货品为非必填
规格计量单位	unit	varchar(32)	质量：毫克，克，千克，吨 体积：微升，毫升，升，立方米		*	例如：毫升 如：存储空间为储罐的货品为非必填
规格包装单位名称	specification	varchar(32)	包装单位（桶 / 箱 / 罐 / 瓶 / 包 / 支 / 盒）		*	例如：瓶 如：存储空间为储罐的货品为非必填

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
是否是试剂	reagent	tinyint	0:否, 1: 是			非试剂可不填, 默认值为0
上报时间	report_time	datetime			*	

2.2 动态数据

动态数据包括仓储企业危险化学品出入库（含移库）信息。

2.2.1 危险化学品入库信息

表 4 危险化学品入库信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
入库时间	inbound_time	datetime			*	
仓储空间类型	warehouse_type	tinyint	仓储类型: 仓库: 1, 储罐: 2, 暂落区: 3		*	单选
入库仓库号/储罐组号/暂落区号	warehouse_code	varchar(32)			*	
入库仓间号/储罐号	warehouse_area_codez	varchar(32)			*	暂落区填“0”
入库仓位号	location_code	varchar(128)			*	储罐填“0” 暂落区填“0”
货品 ID	merchandise_id	bigint			*	
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的id			传入时优先使用
追溯码登记号	bar_code	varchar(128)	关联追溯码使用时入库时的追溯码登记号			
生产批次号	batch_code	varchar(128)	关联追溯码时需要使用追溯码中的批次号			
数量	amount	bigint	保留 2 位小数		*	仓库/暂落区必填, 储罐不需填

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
入库量	tank_operate_mount	decimal(10,2)	储罐入库 单位：吨 保留 2 位小数		*	储罐必填，仓库/暂落区不需填；不带单位上传，如 10（单位默认为吨）
电子运单号	way_bill_code	varchar(128)			*	24 位电子运单号，必填，没有默认填 24 个 0
承运企业名称	carrier_name	varchar(128)			*	
承运车辆车牌号	carrier_plate_number	varchar(32)			*	运输性质为船和管道为非必填
承运车辆性质	carrier_plate_type	tinyint	1 集装箱车；2 槽罐车；3 普通危险化学品车；4 船；5 管道；6 挂车；7 槽罐挂车；8 集装箱挂车；0 非危化品车		*	
承运集装箱号/槽罐号/船次号/管道号/挂车车牌号	carrier_container_number	varchar(32)				非普通危险化学品车时必填。槽罐挂车时填：槽罐号@挂车车牌号；集装箱挂车时填：集装箱号@挂车车牌号
承运车辆驾驶员姓名	carrier_driver_name	varchar(32)			*	运输性质为船和管道为非必填
承运车辆驾驶员身份证号	carrier_driver_idcard	varchar(32)			*	运输性质为船和管道为非必填
押运员姓名	escort	varchar(32)			*	运输性质为船和管道、非危化品车的为非必填
押运员身份证号	escort_idcard	varchar(32)			*	运输性质为船和管道、非危化品车的为非必填
上报时间	report_time	datetime			*	

2.2.2 危险化学品出库信息

表 5 危险化学品出库信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
出库时间	outbound_time	datetime			*	
仓储空间类型	warehouse_type	tinyint	仓储类型：仓库：1，储罐：2，暂落区：3		*	
出库仓库号/储罐组号/暂落区号	warehouse_code	varchar(32)			*	

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
出库仓间号/储罐号	warehouse_area_code	varchar(32)			*	暂落区填“0”
出库仓位号	location_code	varchar(128)			*	储罐填“0” 暂落区填“0”
货品 ID	merchandise_id	bigint				
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的 id			传入时优先使用
追溯码登记号	bar_code	varchar(128)	关联追溯码使用时入库时的追溯码登记号			
生产批次号	batch_code	varchar(128)	关联追溯码时需要使用追溯码中的批次号			
数量	amount	bigint	保留 2 位小数		*	仓库/暂落区必填，储罐不需填
出库量	tank_operate_mount	decimal(10,2)	储罐出库 单位：吨 保留 2 位小数		*	储罐必填，仓库/暂落区不需填；不带单位上传，如 10；（单位默认为吨）
电子运单号	way_bill_code	varchar(128)			*	24 位电子运单号，必填，没有默认填 24 个 0
承运企业名称	carrier_name	varchar(128)			*	
承运车辆车牌号	carrier_plate_number	varchar(32)			*	运输性质为船和管道为非必填
承运车辆性质	carrier_plate_type	tinyint	1 集装箱车；2 槽罐车； 3 普通危险化学品车； 4 船；5 管道；6 挂车； 7 槽罐挂车 8 集装箱挂车； 0 非危化品车		*	
承运集装箱号/槽罐号/船次号/管道号/挂车车牌号	carrier_container_number	varchar(32)				非普通危险化学品车时必填。槽罐挂车时填：槽罐号@挂车车牌号；集装箱挂车时填：集装箱号@挂车车牌号
承运车辆驾驶员姓名	carrier_driver_name	varchar(32)			*	运输性质为船和管道为非必填
承运车辆驾驶员身份证号	carrier_driver_idcard	varchar(32)			*	运输性质为船和管道为非必填
押运员姓名	escort	varchar(32)			*	运输性质为船和管道、非危化品车为非必填
押运员身份证号	escort_idcard	varchar(32)			*	运输性质为船和管道、非危化品车为非必填
收货方名称	consignee_name	varchar(32)			*	

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
收货方地址	consignee_address	varchar(128)			*	
上报时间	report_time	datetime			*	

2.2.3 危险化学品移库信息

表 6 危险化学品移库信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
仓储空间类型	warehouse_type	tinyint	仓储类型：仓库：1，储罐：2		*	
移库时间	transfer_time	datetime			*	
移出仓库号/储罐组号	from_warehouse_code	varchar(32)			*	
移出仓间号/储罐号	from_warehouse_area_code	varchar(32)			*	
移出仓位号	from_location_code	varchar(128)			*	储罐填“0”
目标仓库号/储罐组号	to_warehouse_code	varchar(32)			*	即移入的仓库号
目标仓间号/储罐号	to_warehouse_area_code	varchar(32)			*	即移入的仓间号
目标仓位号	to_location_code	varchar(128)			*	即移入的仓位号，储罐填“0”
货品ID	merchandise_id	bigint				
追溯货品ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的id			传入时优先使用
追溯码登记号	bar_code	varchar(128)	关联追溯码使用时入库时的追溯码登记号			
生产批次号	batch_code	varchar(128)	关联追溯码时需要使用追溯码中的批次号			
数量	amount	bigint	保留2位小数		*	仓库必填，储罐
移库量	tank_operate_mount	decimal(10,2)	储罐移库单位：吨保留2位小数		*	储罐必填，仓库不需填；不带单位上传，如10；（单位默认为吨）
上报时间	report_time	datetime			*	

2.2.4 出入库、移库废弃

上述出入库、移库上报完成后会返回 id，如果上报的有误，通过接口可以进行废弃后再重新上报正确的出入库、移库信息。

表 8 废弃操作字段说明

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
废弃操作 id	discard_report_ids	varchar(32)	出入库、移库接口会返回记录 id，在 module 中取值。（一般移库不会废弃，如果要废弃注意移库上报信息会返回两个 id 在 module 字段中，用逗号分隔，直接在此处使用即可）		*	

2.2.5 危险化学品仓库库存信息

仓库库存和储罐信息分开，此处为仓库库存。

表 8 危险化学品仓库库存信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
仓库号	warehouse_code	varchar(32)			*	
仓间号	warehouse_area_code	varchar(32)			*	
仓位号	location_code	varchar(128)			*	
货品 ID	merchandise_id	bigint			*	
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的 id			传入时优先使用
库存数量	amount	bigint	保留 2 位小数		*	
上报时间	report_time	datetime			*	

2.2.6 危险化学品仓库库存调整信息

表 9 危险化学品仓库库存调整信息

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
仓库类型	warehouse_type	tinyint	仓储类型：仓库：1		*	
仓库号	warehouse_code	varchar(32)			*	
仓间号	warehouse_area_code	varchar(32)			*	
仓位号	location_code	varchar(128)			*	
货品 id	merchandise_id	bigint			*	
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的 id			传入时优先使用
库存调整数量	change_amount	decimal(10,2)	正值代表增加，负值代表减少，比如-10.0 代表数量减少 10.0		*	
库存调整后数量	after_change_amount	decimal(10,2)	调整完成后的最新仓库库存数量		*	
库存调整原因	change_reason	text	必须上报调整原因		*	

2.2.7 危险化学品暂落区库存调整信息

表 10 危险化学品暂落区库存调整信息

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
仓库类型	warehouse_type	tinyint	仓储类型：暂落区：3		*	
暂落区号	temp_warehouse_code	varchar(32)			*	
货品 id	merchandise_id	bigint			*	
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的 id			传入时优先使用
库存调整数量	change_amount	decimal(10,2)	正值代表增加，负值代表减少，比如-10.0 代表数量减少 10.0		*	
库存调整后数量	after_change_amount	decimal(10,2)	调整完成后的最新仓库库存数量		*	

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
库存调整原因	change_reason	text	必须上报调整原因		*	

2.2.8 危险化学品储罐储量信息

仓库库存和储罐信息分开，此处为储罐储量。

表 11 危险化学品储罐储量信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
储罐组号	tank_group_code	varchar(32)			*	
储罐号	tank_code	varchar(32)			*	
货品 ID	merchandise_id	bigint			*	
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的 id			传入时优先使用
储罐液位	level	decimal(10,3)	液位-单位米，3 位小数		*	
上报时间	report_time	datetime			*	

2.2.9 危险化学品暂落区库存信息

表 12 危险化学品暂落区库存信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
暂落区号	temp_warehouse_code	varchar(32)			*	
货品 ID	merchandise_id	bigint			*	
追溯货品 ID	trace_merchandise_id	bigint	当使用追溯码中货品信息时可绑定追溯货品的 id			传入时优先使用
库存数量	amount	bigint	保留 2 位小数		*	

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
上报时间	report_time	datetime			*	

2.2.10 企业车辆出入信息

表 13 车辆出入信息表

名称	代码	字段类型	描述	主键	必填	样例
出入时间	enter_exit_time	datetime			*	
出入类型	enter_exit_type	tinyint	进入: 0, 出去: 1		*	
车牌号	carrier_plate_number	varchar(32)			*	
承运企业名称	carrier_name	varchar(32)	承运企业名称		*	
车辆性质	carrier_plate_type	tinyint	危险化学品车:1 非危险化学品车:0		*	
承运车辆驾驶员姓名	carrier_driver_name	varchar(32)			*	非危险化学品车非必填
承运车辆驾驶员身份证号	carrier_driver_idcard	varchar(32)			*	非危险化学品车非必填
押运员姓名	escort	varchar(32)			*	非危险化学品车非必填
押运员身份证号	escort_idcard	varchar(32)			*	非危险化学品车非必填
上报时间	report_time	datetime			*	

2.3 仓库数据同步及上报频率

表 14 上报频率表

数据类型	子项	更新频率	与现场操作时间差
静态基础数据	仓储空间信息	有变化时全量同步	4 小时
	货品信息		
动态数据	危险化学品入库信息	根据接口文档, 系统即时上报	
	危险化学品储罐储量信息		
	危险化学品出库信息		

	危险化学品移库信息		
	企业车辆出入信息		
库存数据	企业库存信息	每天 23:00 开始全量同步, 其他根据接口要求动态上 报	

附件 2 危险化学品全过程监管相关 API 接口

总体描述

- 1) 接口文档分为追溯和仓储两个部分，无仓储能力的企业只需要关注通用结构和追溯部分。
- 2) 由于历史原因，请注意两部分接口对接的地址和协议并不相同；追溯接口使用 https 协议，仓储接口当前使用 http 协议，对接地址请联系技术支持人员获取。
- 3) 除了文件上传接口，其他接口两部分的通用结构是一致的，都通过 RSA 加密算法进行加密传输。
- 4) 在接口对接前联系技术人员进行参数配置及分配公钥，测试环境对接成功后再对接应急局正式环境。
- 5) 追溯部分除了提供接口交互的方式外还提供了企业端人工操作、追溯部分和仓储部分也存在字段关联，故企业可根据自己实际操作方案选择对接相应的接口。
- 6) 各企业调用接口时需要拿到市局服务的成功响应才能认为数据上报成功，否则需要进行重试。

1 通用结构

1.1 请求头

○ content-type: application/json;charset=UTF-8

1.2 通用加密请求结构样例

```

{
  "enterpriseId": "1111",
  "requestId": "1637908307241333",
  //下面加密数据对应的明文
  "encryptData": "k3CIL0S4q20AM7xQFXTqcCi0p0DUgiGPCgatHnXyU8V4/9Ppj+RRBjnUwvFb+n1KyLDCUNcBW9AdM
+IOvz1ZJVGswE+9wk4Xh19jH6Uq/uP6qhTztnz4Zfw44WJzhFhRtARr19sW1tUE2u8q4pYC2TDHmtFOChuJPhyWBb6u3
vA=",
  "reportTime": 1637908307241
}

```

○ 参数说明：

- enterpriseId：企业统一信用代码，企业营业执照上有该值，企业注册时也有填入
- requestId：每次请求保证唯一，防止请求重复。当请求 id 相等时会被认为是相同数据而只处理 1 次。请求 id 是个唯一串，推荐规则：系统时间毫秒数+1000 以内随机数
- encryptData：具体的请求加密后数据，解密后是 JSON 格式的具体业务数据。公钥由菜鸟技术人员分配，公钥注意不要扩散，也是企业系统交互的身份认证。
- reportTime：请求时间，系统时间毫秒数，例：1688022034525

1.3 通用响应结构(没有特殊说明响应结构就如下)

```

{
  "success": true,
  "errorCode": null,
  "errorMessage": null,
  "module": true
}

```

- success 表示接口调用是否成功，如果为 true 代表处理成功，需要拿响应参数时通过 module 字段获取。
- success 为 false 时，从 errorCode 和 errorMsg 里拿错误原因。

1.4 加密算法

○ 加解密 java 示例代码（上报企业只需要用加密方法）

```

import javax.crypto.Cipher;
import java.io.ByteArrayOutputStream;
import java.nio.charset.StandardCharsets;
import java.security.KeyFactory;
import java.security.KeyPair;
import java.security.KeyPairGenerator;
import java.security.SecureRandom;
import java.security.spec.PKCS8EncodedKeySpec;
import java.security.spec.X509EncodedKeySpec;
import java.util.Base64;
import java.util.HashMap;

```

```

import java.util.Map;

public class RsaUtils {
    public static final String PRIVATE_KEY = "PRIVATE_KEY";
    public static final String PUBLIC_KEY = "PUBLIC_KEY";
    /** */
    /**
     * RSA 最大加密明文大小
     */
    private static final int MAX_ENCRYPT_BLOCK = 117;

    /** */
    /**
     * RSA 最大解密密文大小
     */
    private static final int MAX_DECRYPT_BLOCK = 128;

    public static Map<String, String> genrateRsaPair() throws Exception {
        KeyPairGenerator keyPairGenerator = KeyPairGenerator.getInstance("RSA");
        keyPairGenerator.initialize(1024, new SecureRandom());
        KeyPair keyPair = keyPairGenerator.generateKeyPair();
        Map<String, String> keyPairMap = new HashMap<>();
        keyPairMap.put(PRIVATE_KEY,
Base64.getEncoder().encodeToString(keyPair.getPrivate().getEncoded()));
        keyPairMap.put(PUBLIC_KEY,
Base64.getEncoder().encodeToString(keyPair.getPublic().getEncoded()));
        return keyPairMap;
    }

    public static String encrypt(String value, String publicKey) throws Exception {
        byte[] data = value.getBytes(StandardCharsets.UTF_8);
        X509EncodedKeySpec x509KeySpec = new
X509EncodedKeySpec(Base64.getDecoder().decode(publicKey));
        KeyFactory keyFactory = KeyFactory.getInstance("RSA");
        Cipher cipher = Cipher.getInstance("RSA");
        cipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, keyFactory.generatePublic(x509KeySpec));

        int inputLen = data.length;
        ByteArrayOutputStream out = new ByteArrayOutputStream();
        int offSet = 0;
        byte[] cache;
        int i = 0;
        // 对数据分段加密
        while (inputLen - offSet > 0) {

```

```

        if (inputLen - offSet > MAX_ENCRYPT_BLOCK) {
            cache = cipher.doFinal(data, offSet, MAX_ENCRYPT_BLOCK);
        } else {
            cache = cipher.doFinal(data, offSet, inputLen - offSet);
        }
        out.write(cache, 0, cache.length);
        i++;
        offSet = i * MAX_ENCRYPT_BLOCK;
    }
    byte[] encryptedData = out.toByteArray();
    out.close();
    return Base64.getEncoder().encodeToString(encryptedData);
}

public static String decrypt(String value, String privateKey) throws Exception {
    byte[] encryptedData = Base64.getDecoder().decode(value);
    PKCS8EncodedKeySpec pkcs8KeySpec = new
PKCS8EncodedKeySpec(Base64.getDecoder().decode(privateKey));
    KeyFactory keyFactory = KeyFactory.getInstance("RSA");
    Cipher cipher = Cipher.getInstance("RSA");
    cipher.init(Cipher.DECRYPT_MODE, keyFactory.generatePrivate(pkcs8KeySpec));

    int inputLen = encryptedData.length;
    ByteArrayOutputStream out = new ByteArrayOutputStream();
    int offSet = 0;
    byte[] cache;
    int i = 0;
    // 对数据分段解密
    while (inputLen - offSet > 0) {
        if (inputLen - offSet > MAX_DECRYPT_BLOCK) {
            cache = cipher.doFinal(encryptedData, offSet, MAX_DECRYPT_BLOCK);
        } else {
            cache = cipher.doFinal(encryptedData, offSet, inputLen - offSet);
        }
        out.write(cache, 0, cache.length);
        i++;
        offSet = i * MAX_DECRYPT_BLOCK;
    }
    byte[] decryptedData = out.toByteArray();
    out.close();
    return new String(decryptedData, StandardCharsets.UTF_8);
}
}

```

2 追溯部分

追溯码前缀在企业端后台配置生成，需在配置中确定追溯码融合规则，整个追溯码根据不同的融合规则完成拼装。如果是明码融合，追溯码 = 追溯码前缀 + "?info=" + 企业码明文；如果是暗码融合，追溯码 = 追溯码前缀 + "?info=" + URLEncode（企业码）。【企业码里含有 URL 里不可识别的字符时请使用暗码融合】

2.1 追溯货品相关文件上传接口

- Request URL: `https://***/api/uploadFile`
- 提交媒体类型: `ContentType.MULTIPART_FORM_DATA`
- 表单参数:
 - file: 上传的文件
 - enterpriseId: 企业的 id 标识（同接口中的企业 id，是企业的信用代码）。
 - token: 用分配企业的公钥对时间毫秒数进行加密，token 半小时内有效。例如 `RSA("1637908307241")`
- 响应的 data 里返回上传文件成功对应的 key 值，后续货品信息接口中需要使用
- 上传代码样例:

```
public class MainUI {

    public static void main(String[] args) throws Exception {
        // 企业 id
        String enterpriseId = "xxxxxx";
        // 加密后的时间戳
        String token =
"N+zE3m6KpyRbIwKMZ1wuXvRYg7gW368PhJE/iuOHq5H3BhH/57iQ7p7ICiRzua0tYydLxbRZH4Rj3qDz7fkaBhTG9eQ
6V6+zwDEDK68E8AD9/gQuuU6ViI6pLk6eyTzzKRMWJcONZoUIGg7sPGkhBfVhU17ortHNLSB+FJxzFEg=";
        String url = "http://xxxxx/merchandise/uploadReport";
        File file = new File("/Users/zhangwenbin/Documents/测试.pdf");
        FileInputStream inputStream = new FileInputStream(file);

        CloseableHttpClient httpClient = HttpClientBuilder.create().build();
        HttpPost httpPost = new HttpPost(url);
        MultipartEntityBuilder builder = MultipartEntityBuilder.create();
        builder.addBinaryBody("file", inputStream, ContentType.MULTIPART_FORM_DATA, "测
试.pdf")
            .addTextBody("token", token)
```



```

"riskItemCategory": "1.1",
"fireRisk": "甲 1",
"organic": 0,
"deleterious": 0,
"acidBase": 1,
"monitored": 0,
"specialControlled": 0,
"regulatory": 0,
"prohibited": 4,
"easyMadeDrug": 0,
"easyToExplode": 1,
"criticalQuantity": "30.12",
"fireFightingMeasures": "1,2,6",
"mixedTaboo": "",
"chemicalIdentificationReport": "tmp_****.pdf",
"chemicalClassificationReport": "tmp_****.pdf",
  "chemicalAppraisalReport": "tmp_****.pdf", //鉴定报告
"density": 2.33,
"densityUnit": "千克/立方米",
"concentration": 2.33,
"unitCount": 30,
"unit": "毫升",
"specification": "瓶",
  "isImportDanger": 1,
  "importDangerPackType": 1
}

```

2.3 追溯码关联货品绑定接口

- 请求内容通过公钥加密后使用通用结构调用系统。
- 返回追溯码详情对应的 MD5 值,企业可以通过该值上报的追溯码和企业本地的是否一致。
- Request URL: https://***/api/codeBind

```

{
"traceUrl": "https://****", //追溯码详情内容, 参数值根据融合规则可能需要进行 URLEncode
"traceBatchId": "1234", //追溯码对应的批次号
  "traceSingleId": "223432", //一物一码时对应的单品 id 标识
  "traceMerchandiseId": 4324234234 //货品上报接口返回的 id, 用来关联货品信息
}

```

- 响应

```

{
"traceUrl": "https://****", //追溯码 URL, 用于生成 QR 二维码
"traceUrlMd5": "223fds4323433", //追溯码 URL 对应的 MD5 值, 验证追溯码 URL 是否与系统一致
"traceUrlUnicode": "20230728141955766" //追溯码登记号, 可以作为追溯码的标识, QR 码上需要

```

展示

```
}
```

2.4 追溯码生成接口（只支持非融合码场景）

- 请求内容通过公钥加密后使用通用结构调用系统。
- 返回追溯码详情对应的 MD5 值和追溯码的 URL。
- Request URL: https://***/api/codeCreate

```
{
"traceBatchId": "1234",           //追溯码对应的批次号
  "traceSingleId": "223432",      //一物一码时对应的单品 id 标识，没有可以不填
  "traceMerchandiseId": 4324234234, //货品上报接口返回的 id，用来关联货品信息
  "tracePrefixCode": "3E35Q2"    //前缀编码，在应急局企业端配置好前缀规则后获得
}
```

- 响应样例：

```
{
"traceUrl": "https://****",      //追溯码 URL，用于生成 QR 二维码
"traceUrlMd5": "223fds4323433", //追溯码 URL 对应的 MD5 值，验证追溯码 URL 是否与系统一致
"traceUrlUnicode": "20230728141955766" //追溯码登记号，可以作为追溯码的标识，QR 码上需要展示
}
```

2.5 企业发货接口

- 请求内容通过公钥加密后使用通用结构调用系统。
- Request URL: https://***/api/delivery

```
{
"orderType": 1,                 //操作类型，1 代表发货
"existTransportCode": 1,        //是否使用交委电子运单，1 使用，0 不使用
"transportCode": "111",        //使用交委电子运单时的交委电子运单号
"carrierPlateNumber": "苏 A1R2X6" //不使用交委电子运单时必须传车牌号
"traceOperateOrderDetailList": [
  {
    "traceUrlMd5": "f47ad3104055dc306116fa1775bc1c70", //扫码拿到货品追溯码后进行 md5 计算值
    "traceUrlUnicode": "323232" //追溯码登记号
    "amount": 10,           //操作数量
    "detailType": 1,        //扫码货品，默认 1
    "consigneeEnterpriseId": "222222", //发货接收企业信用代码，一般要求填写
    "consigneeEnterpriseName": "测试企业 1111" //发货接收企业名称，一般要求填写
  }
]
```

```
]
}
```

2.6 企业收货接口

- 请求内容通过公钥加密后使用通用结构调用系统。
- Request URL: https://***/api/receive

```
{
  "orderType": 2,          //操作类型, 2 代表收货
  "existTransportCode": 1, //是否使用交委电子运单, 1 使用, 0 不使用
  "transportCode": "111",  //使用交委电子运单时的交委电子运单号
  "carrierPlateNumber": "苏 A1R2X6" //不使用交委电子运单时必须传车牌号
  "traceOperateOrderDetailList": [
    {
      "traceUrlMd5": "f47ad3104055dc306116fa1775bc1c70", //扫码拿到货品追溯码后进行
      md5 计算值
      "traceUrlUnicode": "323232" //追溯码登记号
      "amount": 10,          //操作数量
      "detailType": 1,      //扫码货品, 默认 1
      "receivePurpose": 1   //收货用途, 必填。1: 入库存储, 2: 消耗使用
    }
  ]
}
```

2.7 根据追溯码查询信息接口

- 功能描述: 同个扫码获取追溯码相关信息。扫码追溯二维码后的 URL 进行 md5 计算得到的字符串调用该接口, 返回追溯码及相应的货品信息。另外, 也支持追溯码登记号查询。【追溯码 URL 的 md5 值或者登记号两者不可同时为空】
- 请求内容通过公钥加密后使用通用结构调用系统。
- Request URL: https://***/api/getQrCodeInfo

```
{
  "traceUrlMd5": "b87870b4139a30c12f995065213affff", //识别追溯码对应的 URL 后进行 md5 计算得
  到的字符串
  "traceUrlUnicode": "20230809112540361" //有值代表根据追溯码登记号查询
}
```

- 响应

```
{
  "data": {
    "traceUrlUnicode": "20230809112540361",
    "traceMerchandiseId": 1,
    "merchandiseName": "氢氧化钾",
    "merchandiseSpec": "1 千克/包",
  }
}
```

```

    "traceBatchId": "20230809001",
    "traceSingleId": null,
    "traceUrl": "https://47.103.76.168/qr/qc0cM1?info=20230809001%7Cnull%7C1",
    "traceMerchandiseInfoDTO": null
  },
  "success": true,
  "errorCode": "CN10000100000",
  "errorMsg": "success",
  "msg": null
}

```

3 仓储部分

○ “仓储空间仓库信息”同步、“仓储空间储罐信息”同步、“货品信息”同步、“库存仓库信息”同步等几个同步任务在系统对接初始化时需要先完成，所有同步接口均需遵循“同步开始-数据同步-同步结束”几个步骤，数据同步可并发调用，所有调用成功后才可以调用同步结束接口。如果存在暂落区，“暂落区空间信息”同步、“暂落区库存同步”遵循同样规则。“数据同步”步骤中，一批次同步的记录数量建议不超过 50 个。

○ 仓库库存及暂落区库存（如果有）信息每日 22-24 点间开启一次同步。

○ “仓储空间仓库信息”、“仓储空间储罐信息”在发生变化时进行重新全量同步（不提供增量同步能力）。“仓储空间仓库信息”完成同步后必须进行“库存仓库信息”同步。

○ 一旦使用了追溯货品 id (traceMerchandiseId)，那么则优先使用该 id 绑定的货品信息，而不是同步的货品信息。（绑定了追溯码中的货品 id 则可以不同步该货品信息，所有相关接口均传入 traceMerchandiseId）

3.1 同步开始接口

■ /sync/start

■ 加密的请求数据：

【warehouseSync/merchandiseSync/inventorySync/tankSync/tempWarehouseSync/tempInventorySync 分别代表仓库空间信息同步、货品信息同步、仓库库存信息同步、储罐空间信息同步、暂落区空间信息同步、暂落区库存信息同步】

```

{
  "syncTaskType": "warehouseSync/merchandiseSync/inventorySync/tankSync/tempWarehouseSync/tempInventorySync"
}

```

■ response (module 中返回的是同步 id，后续信息同步及同步结束时需要使用，对应于后面接口文档中的 syncTaskId 字段)：

```

{
  "success": true,
  "module": "202111111520395555",
  "errorCode": ""
}

```

```
"errorMsg":""  
}
```

3.2 同步结束接口

■ /sync/end

■ 加密的请求数据:

```
{  
"syncTaskType": "warehouseSync/merchandiseSync/inventorySync/tankSync/tempWarehouseSync/tempInventorySync"  
"syncTaskId": "202111111520395555"  
}
```

3.3 仓库空间信息同步

■ /sync/data/warehouseSync

■ 加密的请求数据:

```
{  
"syncTaskId": "123202112091522654568",  
"warehouseData": [{  
"warehouseCode": "001",  
"warehouseAreaCode": "111",  
"locationCodeList": "3333, 2323",  
"fireRisk": "甲 1",  
"acreage": 100.00,  
"maxVolume": 200.00,  
"fireFightingMeasures": "1, 2, 6",  
"riskGhsCategory": "1, 2, 17",  
"riskItemCategory": "2. 1, 4. 2"  
}]  
}
```

3.4 储罐空间信息同步

■ /sync/data/tankSync

■ 加密的请求数据:

```
{  
"syncTaskId": "123202112082038685131",  
"tankData": [  
{  
"tankGroupCode": "testGroup123",  
"tankCode": "test001",  
}]
```

```

    "height": "100.000",
    "diameter": "20.000",
    "designVolume": "100.000",
    "maxVolume": 80.000,
    "fireRisk": "甲 1",
    "fireFightingMeasures": "1,2,6"
  }
]
}

```

3.5 货品相关文件上传接口

- 如果绑定了追溯货品 id，则不需要同步相应的货品文件。
- Request URL: `http://***/merchandise/uploadReport`
- 提交媒体类型: `ContentType.MULTIPART_FORM_DATA`
- 表单参数:
 - file: 上传的文件
 - enterpriseId: 企业的 id 标识（同接口中的企业 id，是企业的信用代码）。
 - token: 用分配企业的公钥对时间毫秒数进行加密，token 半小时内有效。例如 `RSA("1637908307241")`
- 上传代码样例:

```

public class MainUI {

    public static void main(String[] args) throws Exception {
        // 企业 id
        String enterpriseId = "xxxxxx";
        // 加密后的时间戳
        String token =
"N+zE3m6KpyRbIwKMZ1wuXvRYg7gW368PhJE/iu0Hq5H3BhH/57iQ7p7ICiRzua0tYydLxbRZH4Rj3qDz7fkaBhTG9eQ
6V6+zwDEDK68E8AD9/gQUuU6ViI6pLk6eyTzzKRMWJcONZoUIGg7sPGkhBfVhUl7ortHNLSB+FJxzFEg=";
        String url = "http://xxxxx/merchandise/uploadReport";
        File file = new File("/Users/zhangwenbin/Documents/测试.pdf");
        FileInputStream inputStream = new FileInputStream(file);

        CloseableHttpClient httpClient = HttpClientBuilder.create().build();
        HttpPost httpPost = new HttpPost(url);
        MultipartEntityBuilder builder = MultipartEntityBuilder.create();
        builder.addBinaryBody("file", inputStream, ContentType.MULTIPART_FORM_DATA, "测
试.pdf")
            .addTextBody("token", token)
            .addTextBody("enterpriseId", enterpriseId);
        httpPost.setEntity(builder.build());
        // 获取响应内容
        HttpResponse response = httpClient.execute(httpPost);
    }
}

```

```

        if(response.getStatusLine().getStatusCode() == 200) {
            if (null != response.getEntity()) {
                // 将响应内容转换为字符串
                String json = EntityUtils.toString(response.getEntity(),
Charset.forName("UTF-8"));
                JSONObject responseJson = JSON.parseObject(json);
                Boolean isSuccess = (Boolean) responseJson.get("success");
                if(isSuccess){
                    JSONObject module = (JSONObject) responseJson.get("module");
                    String key = (String) module.get("key");
                    System.out.println(module.toJSONString());
                }
            }
        }
    }
}

```

- 上传响应样例：上传成功后从响应里拿到文件路径（相对路径信息）。
- 注意：**货品信息同步接口中，chemicalIdentificationReport 和 chemicalClassificationReport 字段传入以下结果的 key 字段**

```

{
    "success": true,
    "errorCode": null,
    "errorMessage": null,
    "module": {
        "url":
"https://dcrs.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/tmp0268fccc7fec4d53ae38cdf28c81b615.pdf?Expires=1639710354&OSSAccessKeyId=LTAI5tQRp323aeiLbN56De9o&Signature=MTxKSIDf2UtsurawKGUyOqMysZU%3D",
        "key": "tmp0268fccc7fec4d53ae38cdf28c81b615.pdf"
    }
}

```

3.6 货品信息同步

- 如果绑定了追溯货品 id，则不需要同步相应的货品。
- /sync/data/merchandiseSync
- 在单次同步中支持多个货品信息同步请求并行，货品信息同步请求全部返回成功后才可以调用同步结束接口（此时最新的货品全量同步信息生效，以前同步信息将失效）。单次货品同步请求中同步的货品数量建议不超过 50 个。
- 加密的请求数据：

```

{
    "syncTaskId": "123202112091139999928",
    "merchandiseData": [{
        "merchandiseId": 1234,
        "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    }
}

```

```

    "merchandiseName": "氨",
    "warehouseType": 0,
    "ownerId": "11212",
    "ownerName": "xxxx 公司",
    "isMixture": 0,
    "chemicalName": "氨",
    "mixChemicleName": "",
    "physicalState": 1,
    "otherAttribute": "99", //参考技术指导书, 如果没有填 "99"
    "unCode": "111",
    "casCode": "222",
    "riskGhsItemCategory": "010002, 020003",
    "riskItemCategory": "1.1",
    "fireRisk": "甲 1",
    "organic": 0,
    "deleterious": 0,
    "monitored": 0,
    "specialControlled": 0,
    "regulatory": 0,
    "prohibited": 4,
    "easyMadeDrug": 0,
    "easyToExplode": 1,
    "criticalQuantity": "30.12",
    "fireFightingMeasures": "1, 2, 6",
    "mixedTaboo": "",
    "chemicalIdentificationReport": "",
    "chemicalClassificationReport": "",
    "density": 2.33,
    "densityUnit": "千克/立方米",
    "concentration": 2.33,
    "unitCount": 30,
    "unit": "毫升",
    "specification": "瓶"
  }]
}

```

3.7 仓库库存信息同步

- /sync/data/inventorySync
- 加密的请求数据:

```

{
  "syncTaskId": "123202112091557814780",
  "inventoryData": [{
    "warehouseCode": "001",

```

```

        "warehouseAreaCode": "111",
        "locationCode": "111001",
        "merchandiseId": 1234,
        "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
        "amount": 777
    }
}

```

3.8 添加单个货品信息接口（注意：调用该接口前确保已经进行过一次完整的货品同步）

■ /sync/data/merchandiseAdd

■ 说明：这个接口是当企业所管理货品经常需要新增时使用。初始化同步货品时不需要关心该接口，同步完成后仍需要经常增加货品，则通过该接口增加货品，不需要通过同步接口重新同步全部货品。

■ 加密的请求数据：

```

{
"merchandiseId": 1234,
  "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
"merchandiseName": "氨",
"ownerId": "11212",
"ownerName": "xxxx 公司",
"isMixture": 0,
"chemicalName": "氨",
"mixChemicleName": "",
"physicalState": 1,
"otherAttribute": "99",
"unCode": "111",
"casCode": "222",
"riskGhsItemCategory": "010002,020003",
"riskItemCategory": "1.1",
"fireRisk": "甲 1",
"organic": 0,
"deleterious": 0,
"monitored": 0,
"specialControlled": 0,
"regulatory": 0,
"prohibited": 4,
"easyMadeDrug": 0,
"easyToExplode": 1,
"criticalQuantity": "30.12",
"fireFightingMeasures": "1,2,6",
"mixedTaboo": ""
}

```

```

"chemicalIdentificationReport": "",
"chemicalClassificationReport": "",
"density": 2.33,
"densityUnit": "千克/立方米",
"concentration": 2.33,
"unitCount": 30,
"unit": "毫升",
"specification": "瓶"
}

```

3.9 入库上报接口

■ 一次入库是指某单一货品成功放入某库位（并非入库单），上报入库的相关信息，以及入库后目标仓位库存的终态信息。储罐类型入库不需要传液位终态（即 inventoryData 字段，储罐依赖于液位上报接口更新）。

- /report/inbound
- 加密的请求数据：
- 仓库入库上报

```

{
  "inboundData": {
    "inboundTime": 1639052565377,
    "warehouseType": 1,
    "warehouseCode": "001",
    "warehouseAreaCode": "111",
    "locationCode": "111001",
    "merchandiseId": 1234,
    "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode": "1111111", //传入追溯码货品登记号
    "batchCode": "22222",
    "amount": 10,
    "carrierName": "测试企业",
    "wayBillCode": "2423423432423432423423",
    "carrierPlateNumber": "苏 A1R2X8",
    "carrierPlateType": 1,
    "carrierContainerNumber": "111",
    "carrierDriverName": "测试驾驶员",
    "carrierDriverIdcard": "320911929323232323",
    "escort": "测试押运员",
    "escortIdcard": "310911929323232323"
  },
  "inventoryData": {
    "warehouseCode": "001",
    "warehouseAreaCode": "111",
    "locationCode": "111001",

```

```

    "merchandiseId":1234,
    "traceMerchandiseId":2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "amount":780
  }
}

```

- 储罐入库上报。储罐类型入库不需要传液位终态（即 inventoryData 字段，储罐依赖于液位上报接口更新）

```

{
  "inboundData":{
    "inboundTime":1639057925461,
    "warehouseType":2,
    "tankGroupCode":"testGroup123",
    "tankCode":"test001",
    "merchandiseId":1234,
    "traceMerchandiseId":2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode":"1111111",
    "batchCode":"22222",
    "tankOperateMount":10,
    "carrierName": "测试企业",
    "wayBillCode":"2423423432423432423423",
    "carrierPlateNumber":"苏 A1R2X8",
    "carrierPlateType": 1,
    "carrierContainerNumber": "111",
    "carrierDriverName": "测试驾驶员",
    "carrierDriverIdcard": "320911929323232323",
    "escort": "测试押运员",
    "escortIdcard": "310911929323232323"
  }
}

```

- 暂落区入库上报

```

{
  "inboundData":{
    "inboundTime":1639052565377,
    "warehouseType":3,
    "tempWarehouseCode":"***",
    "merchandiseId":1234,
    "traceMerchandiseId":2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode":"1111111",
    "batchCode":"22222",
    "amount":10,
    "carrierName": "测试企业",
    "wayBillCode":"2423423432423432423423",
    "carrierPlateNumber":"苏 A1R2X8",
    "carrierPlateType": 1,
  }
}

```

```

    "carrierContainerNumber": "111",
    "carrierDriverName": "测试驾驶员",
    "carrierDriverIdcard": "320911929323232323",
    "escort": "测试押运员",
    "escortIdcard": "310911929323232323"
  },
  "inventoryData": {
    "tempWarehouseCode": "***",
    "merchandiseId": 1234,
    "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "amount": 780
  }
}

```

3.10 出库上报接口

■ 一次出库是指某单一货品成功放入某库位（并非出库单），上报出库的相关信息，以及出库后目标仓位库存的终态信息。储罐类型入库不需要传液位终态（即 inventoryData 字段，储罐依赖于液位上报接口更新）。

- /report/outbound
- 加密的请求数据：
- 仓库出库请求

```

{
  "outboundData": {
    "outboundTime": 1639052565377,
    "warehouseType": 1,
    "warehouseCode": "001",
    "warehouseAreaCode": "111",
    "locationCode": "111001",
    "merchandiseId": 1234,
    "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode": "1111111", //传入追溯码货品登记号
    "batchCode": "22222",
    "amount": 10,
    "carrierName": "测试企业",
    "wayBillCode": "2423423432423432423423",
    "carrierPlateNumber": "苏 A1R2X8",
    "carrierPlateType": 1,
    "carrierContainerNumber": "111",
    "carrierDriverName": "测试驾驶员",
    "carrierDriverIdcard": "320911929323232323",
    "escort": "测试押运员",
    "escortIdcard": "310911929323232323",
    "consigneeName": "收货方名称",
  }
}

```

```

    "consigneeAddress": "收货方地址"
  },
  "inventoryData": {
    "warehouseCode": "001",
    "warehouseAreaCode": "111",
    "locationCode": "111001",
    "merchandiseId": 1234,
    "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "amount": 520
  }
}

```

- 储罐出库上报。储罐类型入库不需要传液位终态（即 inventoryData 字段，储罐依赖于液位上报接口更新）

```

{
  "outboundData": {
    "outboundTime": 1639052565377,
    "warehouseType": 2,
    "tankGroupCode": "testGroup123",
    "tankCode": "test001",
    "merchandiseId": 1234,
    "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode": "1111111",
    "batchCode": "22222",
    "tankOperateMount": 10.01,
    "carrierName": "测试企业",
    "wayBillCode": "2423423432423432423423",
    "carrierPlateNumber": "苏 A1R2X8",
    "carrierPlateType": 1,
    "carrierContainerNumber": "111",
    "carrierDriverName": "测试驾驶员",
    "carrierDriverIdcard": "320911929323232323",
    "escort": "测试押运员",
    "escortIdcard": "310911929323232323",
    "consigneeName": "收货方名称",
    "consigneeAddress": "收货方地址"
  }
}

```

- 暂落区出库请求

```

{
  "outboundData": {
    "outboundTime": 1639052565377,
    "warehouseType": 3,
    "tempWarehouseCode": "***",
    "merchandiseId": 1234,
  }
}

```

```

    "traceMerchandiseId":2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode":"1111111",
    "batchCode":"22222",
    "amount":10,
    "carrierName": "测试企业",
    "carrierPlateNumber":"苏 A1R2X8",
    "carrierPlateType": 1,
    "carrierContainerNumber": "111",
    "carrierDriverName": "测试驾驶员",
    "carrierDriverIdcard": "320911929323232323",
    "escort": "测试押运员",
    "escortIdcard": "310911929323232323",
    "consigneeName": "收货方名称",
    "consigneeAddress": "收货方地址"
  },
  "inventoryData": {
    "tempWarehouseCode": "****",
    "merchandiseId": 1234,
    "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "amount": 520
  }
}

```

3.11 移库上报接口

- 需要上报移库相关信息，以及移库后移出库位和移入库位的库存终态（暂落区不支持移库）。
- /report/trans
- 加密的请求数据：
- 仓库移库上报

```

{
  "transferData": {
    "transferTime": 1639059602578,
    "warehouseType": 1,
    "fromWarehouseCode": "001",
    "fromWarehouseAreaCode": "111",
    "fromLocationCode": "111001",
    "toWarehouseCode": "001",
    "toWarehouseAreaCode": "111",
    "toLocationCode": "111002",
    "merchandiseId": 1234,
    "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode": "1111111",
    "batchCode": "22222",

```

```

    "amount":10
  },
  "inventoryOutData":{
    "warehouseCode":"001",
    "warehouseAreaCode":"111",
    "locationCode":"111001",
    "merchandiseId":1234,
    "traceMerchandiseId":2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "amount":510
  },
  "inventoryInData":{
    "warehouseCode":"001",
    "warehouseAreaCode":"111",
    "locationCode":"111002",
    "merchandiseId":1234,
    "traceMerchandiseId":2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "amount":10
  }
}

```

- 储罐移库上报。储罐类型入库不需要传液位终态（即 inventoryData 字段，储罐依赖于液位上报接口更新）

```

{
  "transferData":{
    "transferTime":1639060276935,
    "warehouseType":2,
    "fromTankGroupCode":"testGroup123",
    "fromTankCode":"test001",
    "toTankGroupCode":"testGroup123",
    "toTankCode":"test001",
    "merchandiseId":1234,
    "traceMerchandiseId":2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
    "barCode":"1111111",
    "batchCode":"22222",
    "tankOperateMount":101
  }
}

```

3.12 储罐液位上报接口

- /report/tank
- 加密的请求数据:

```

{
  "tankGroupCode":"testGroup123",

```

```
"tankCode": "test001",
"merchandiseId": 1234,
"traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
"level": 100.33
}
```

3.13 车辆上报接口

- /report/vehicle
- 加密的请求数据:

```
{
  "carrierPlateNumber": "苏 A1R2X8",
  "carrierName": "承运企业名称",
  "enterExitTime": 1639050670545,
  "enterExitType": 0,
  "carrierPlateType": 1,
  "carrierDriverName": "测试驾驶员",
  "carrierDriverIdcard": "320911929323232323",
  "escort": "测试押运员",
  "escortIdcard": "310911929323232323"
}
```

3.14 暂落区空间信息同步

- /sync/data/tempWarehouseSync
- 加密的请求数据:

```
{
  "syncTaskId": "123202112082038685131",
  "tempWarehouseData": [
    {
      "tempWarehouseCode": "****",
      "positionDesc": "*****"
    }
  ]
}
```

3.15 暂落区库存信息同步

- /sync/data/tempInventorySync
- 加密的请求数据:

```
{
  "syncTaskId": "123202112091557814780",
}
```

```

"tempInventoryData": [{
  "tempWarehouseCode": "****",
  "merchandiseId": 1234,
  "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
  "amount": 777
}]
}

```

3.16 库存调整上报

- /report/inventoryChange
- 仓库库存调整加密的请求数据:

```

{
  "warehouseType": 1, //代表仓库
  "warehouseCode": "001",
  "warehouseAreaCode": "111",
  "locationCode": "111001",
  "merchandiseId": 1234,
  "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
  "changeAmount": -10.0, //正值代表增加, 负值代表减少
  "afterChangeAmount": 0, //调整完成后的最新仓库库存
  "changeReason": "员工操作错误" //库存操作必须说明原因
}

```

- 暂落区库存加密的请求数据:

```

{
  "warehouseType": 3, //代表暂落区
  "tempWarehouseCode": "****",
  "merchandiseId": 1234,
  "traceMerchandiseId": 2323, //当提供追溯货品 id 时以追溯货品 id 为准
  "changeAmount": -10.0, //正值代表增加, 负值代表减少
  "afterChangeAmount": 0, //调整完成后的最新仓库库存
  "changeReason": "员工操作错误" //库存操作必须说明原因
}

```

3.17 废弃已上报的出入库信息

- /report/discardReport
- 说明: 出入库、移库接口会返回记录 id, 在 module 中取值; 需要废弃时直接将返回值填入到 discardReportId 中即可。废弃后需要上报修正后的信息。(一般移库不会废弃, 如果要废弃注意移库上报信息会返回两个 id 在 module 字段中, 用逗号分隔, 直接在此处使用即可)
- 加密的请求数据:

```
{  
  "discardReportIds": "11"  
}
```

附件 3 危险化学品追溯企业端操作手册

总体描述

危险化学品追溯企业端操作手册为所有危险化学品企业提供企业端操作说明, 给企业提供危险化学品追溯基础数据录入和生成追溯码的渠道。

本操作手册主要包括企业注册、货品基础信息维护、追溯码前缀维护、追溯码管理。

适用范围说明:

1) 所有企业都需要进行企业注册, 来获取企业账号密码用于登录系统。

2) 生产企业、经营企业、进口企业需要进行货品基础信息维护、追溯码前缀维护、生成追溯码。

1 用户登录

企业端网址:

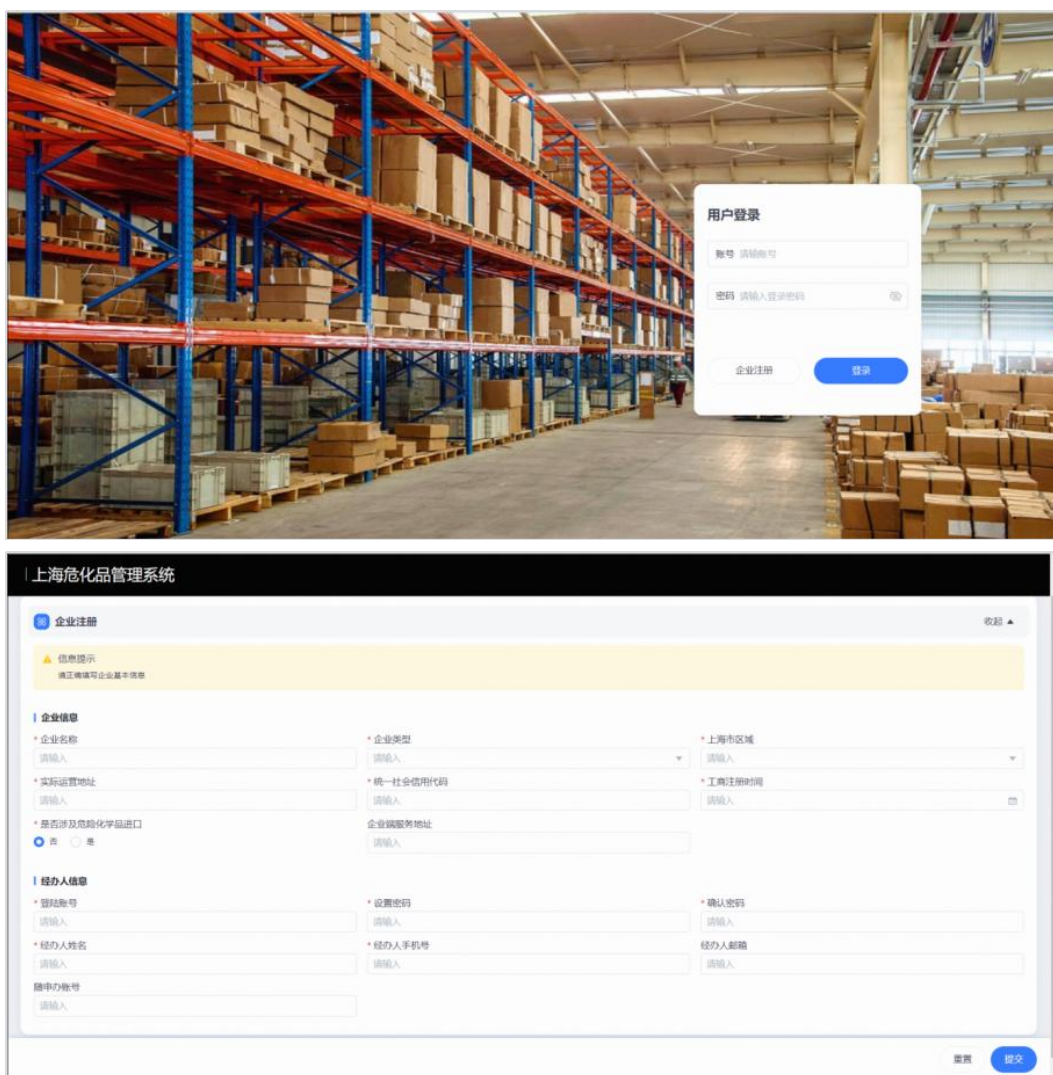
<https://yqypym.yjglj.sh.gov.cn:81/cone/dcrs-trace-enterprise/login>

1.1 企业注册

注: 所有企业都需要进行注册, 且必须经过审核才可登录使用。

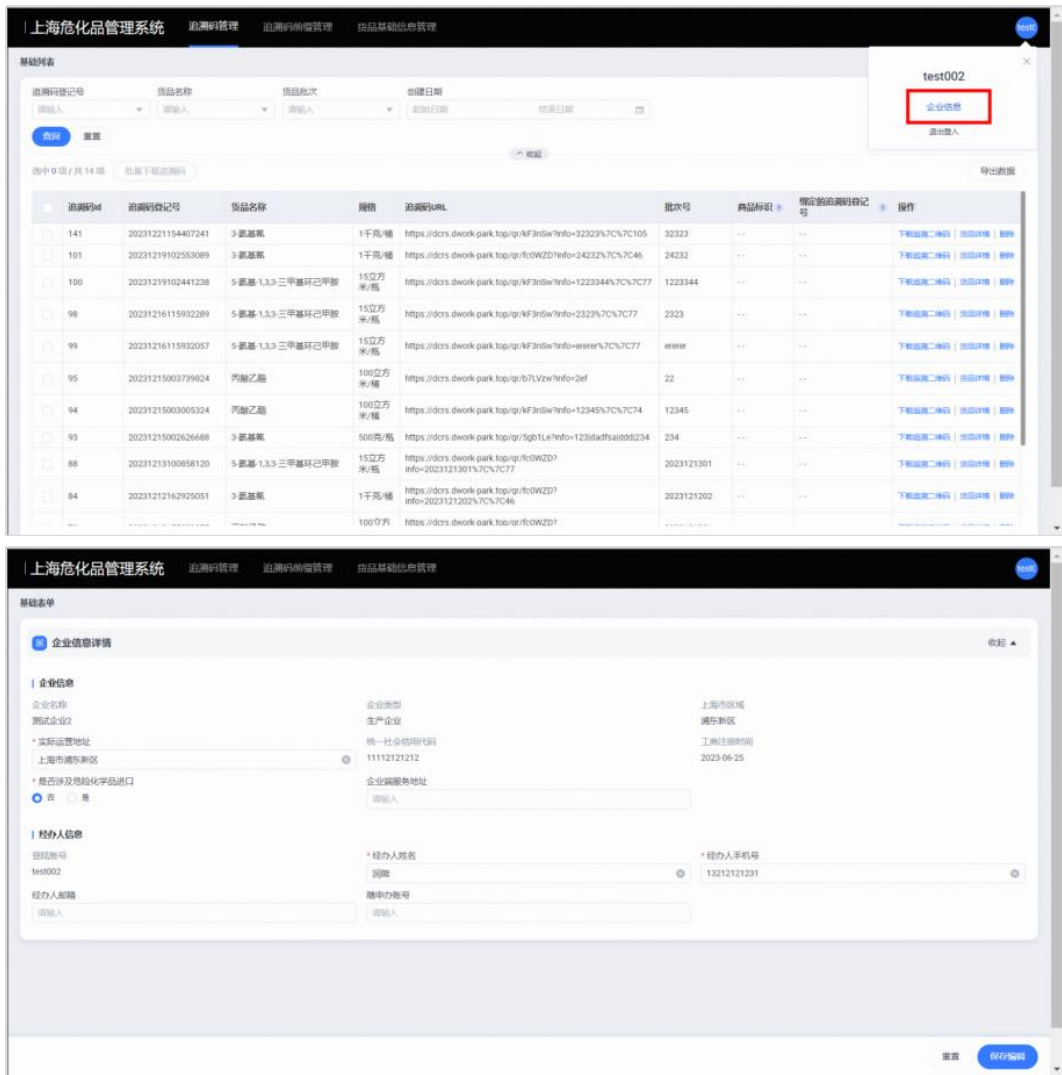
企业输入网址后，无账号的企业可在登录页面点击“企业注册”进行信息录入注册账号，完成填写后点击提交，等待政府部门审核通过。

如下图所示：



1.2 用户中心

企业登录后，可点击右上角小图标，查看企业信息。

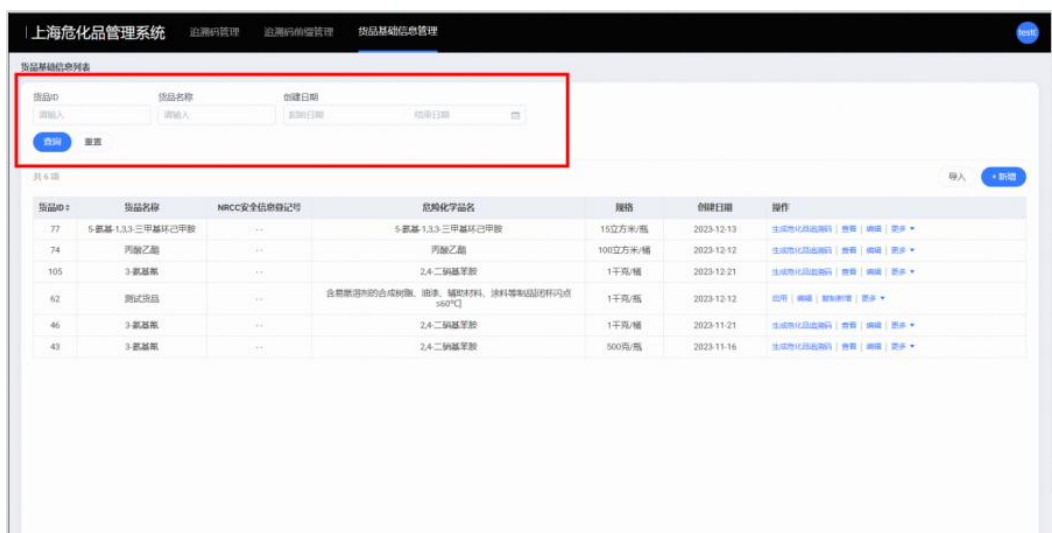


2 货品基础信息管理

2.1 货品列表

点击货品基础信息管理模块进入货品信息列表，可通过货品 ID、货品名称、创建日期进行查询，支持重置查询项。

注：如企业选择 API 系统对接方式，可通过数据对接的方式上传货品信息。



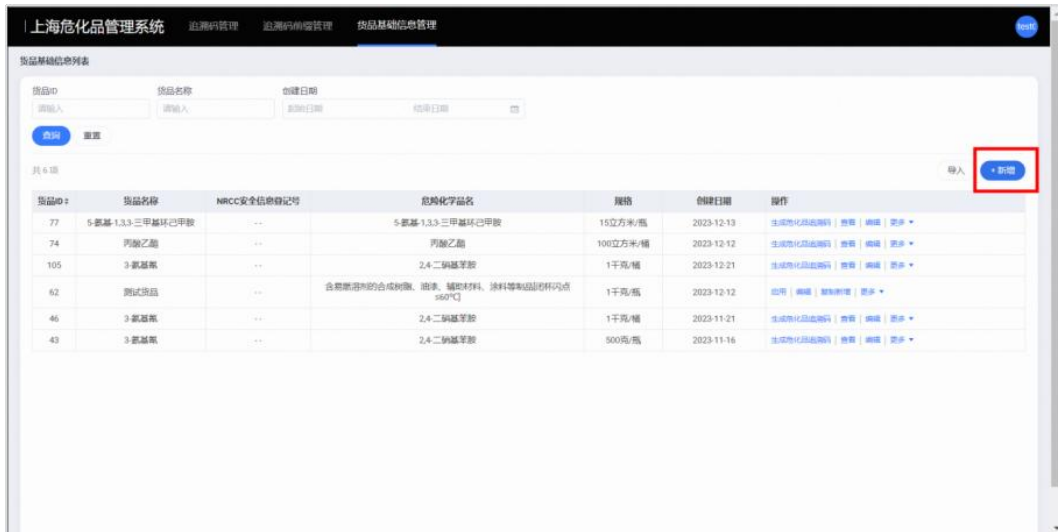
2.2 新增货品信息

点击新增可进入新增货品信息页面，支持输入货品基础信息（按实际情况填写，货品信息必须填写正确，否则会影响后续生成的追溯码），输入完成后点击提交。

填写注意事项：

- 1) 上传 nrcc 安全信息码须确保二维码精度可识别，否则无法上传成功，如遇上传问题可截取二维码部分放大或下载 nrcc 简化版再次尝试。
- 2) 2828 目录序号需认真填写，填写完可自动带出部分字段，需填写者确认，如有不一致请进行修改。
- 3) 危险性类别（GHS）支持多选，支持模糊搜索。
- 4) 如在规格栏选择单位为升或毫升，则密度需填写，系统自动估计测算重量。
- 5) 需认真填写生产行为，这涉及到后续追溯码是否支持绑定上游追溯码。只有经销、分装、灌装、委托生产等要求绑定。

6) 需正确上传化学品安全技术说明书等文件信息。

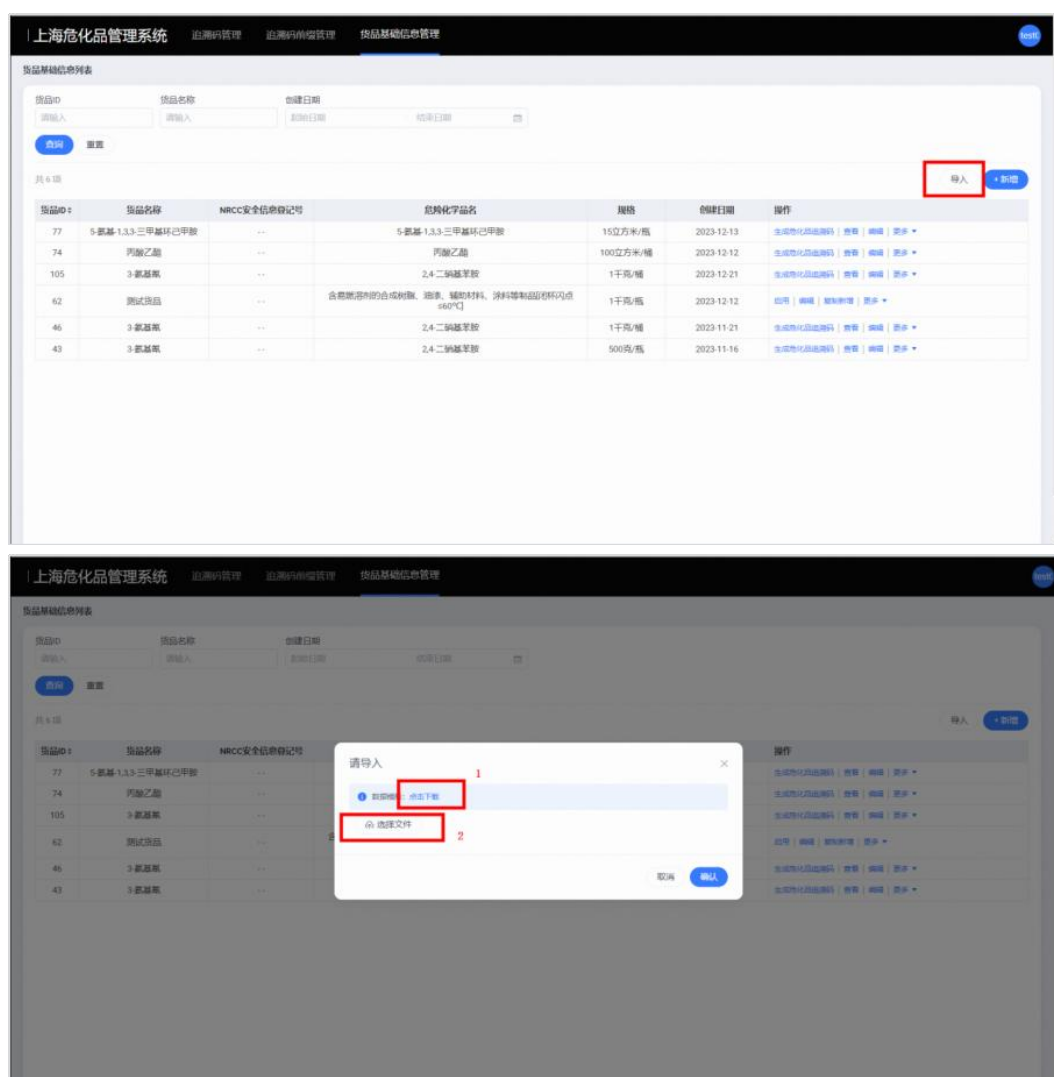


2.3 货品信息导入

系统支持批量导入货品信息。

点击导入，弹出导入页面，可点击下载模板，下载货品导入模版表格，按照标准格式填写完成后，点击选择文件上传相关货品信息，即可完成导入，（注，货品批量导入只包含了大部分信息，还有一部分信息需要在系统页面上进行补充，如《化学品安全技术说明书》《化

学品危险性分类报告》以及一些多选的必填项，需填写者进行确认），
 确认填写完成后，可在页面上点击启用完成货品的新增。



2.4 货品信息查看

点击查看，可查看货品信息详情。

上海危化品管理系统 应用管理 应用内管理 货品基础信息管理

货品基础信息列表

货品ID: 申请人 货品名称: 申请人 创建日期: 删除日期: 查

查询 重置

共 6 项 导入 新增

货品ID	货品名称	NRCC安全信息登记号	危险化学品名	规格	创建日期	操作
77	5-氟基-1,3,3-三甲基环己甲酸	...	5-氟基-1,3,3-三甲基环己甲酸	15立方米/瓶	2023-12-13	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
74	丙酸乙酯	...	丙酸乙酯	100立方米/桶	2023-12-12	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
105	3-氟基苯	...	2,4-二氟基苯胺	1千克/桶	2023-12-21	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
62	测试货品	...	含易燃液体的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品(闪点≤60℃)	1千克/瓶	2023-12-12	查看 编辑 删除新增 更多
46	3-氟基苯	...	2,4-二氟基苯胺	1千克/桶	2023-11-21	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
43	3-氟基苯	...	2,4-二氟基苯胺	500克/瓶	2023-11-16	生成危化品二维码 查看 编辑 更多

上海危化品管理系统 应用管理 应用内管理 货品基础信息管理

货品详情信息

货品详情

收起

货品ID	企业统一社会信用代码	货品名称	是否进口危化品	企业内部货品名称	NRCC安全信息码
77	11112121212	5-氟基-1,3,3-三甲基环己甲酸	https://47.103.76.168/qj/jrkf717/info-31235%7C%7C5
安全信息登记号	2028目录序号	是否为混合物	危险化学品种	成份	物理状态
...	3	否	5-氟基-1,3,3-三甲基环己甲酸	...	气体
其他属性	联合国编号 (UN#)	CAS号	危险性类别 (GHS)	危险货物类别	火灾危险性类别
其他	2289	2855-13-2	皮肤致敏物,危害水生环境,严重眼损伤,眼刺激,皮肤腐蚀/刺激	腐蚀性物质	T+1
化学结构	化学品特性	酸碱性	危险化学品 (替代式) 特性	物理危险危险化学品种	重点监管危险化学品特性
无机	否	碱性	否	否	否
上海常用危险化学品特性	公安管制特性	重大危险源申报品种	应用限制条件	危化品	...
不稳定性	否	否	干粉/黄沙
规格	密度	浓度	是否危险化学品	生产行为	《化学品安全技术说明书》文件下载
15立方米/瓶	3千克/立方米	80%	否	生产	
进口危险货物包装类别	进口危化品鉴定报告				
1	文件下载				

2.5 货品信息编辑

点击编辑可对货品信息进行编辑，编辑完成后点击提交。

上海危化品管理系统 应用管理 应用内管理 货品基础信息管理

货品基础信息列表

货品ID: 申请人 货品名称: 申请人 创建日期: 删除日期: 查

查询 重置

共 6 项 导入 新增

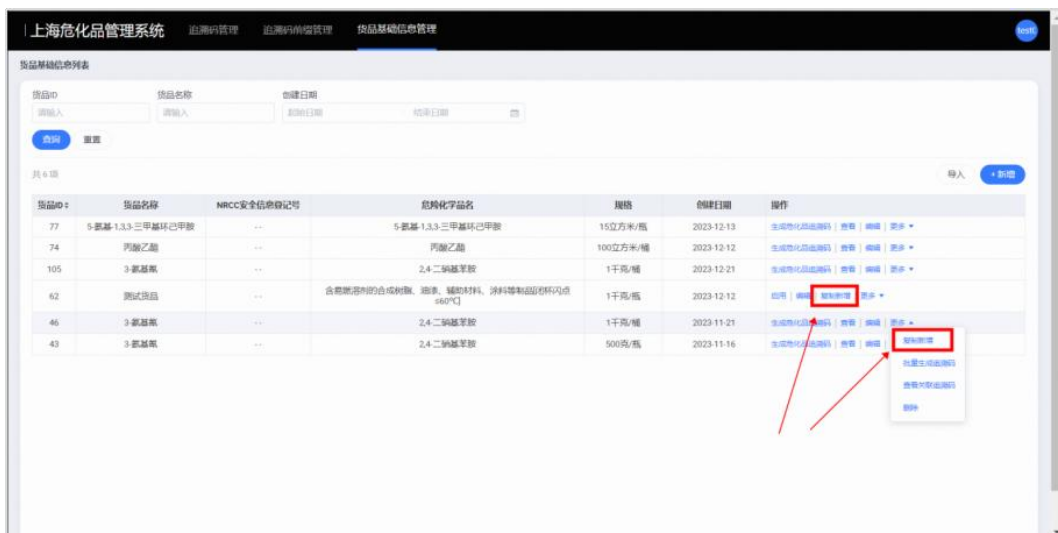
货品ID	货品名称	NRCC安全信息登记号	危险化学品名	规格	创建日期	操作
77	5-氟基-1,3,3-三甲基环己甲酸	...	5-氟基-1,3,3-三甲基环己甲酸	15立方米/瓶	2023-12-13	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
74	丙酸乙酯	...	丙酸乙酯	100立方米/桶	2023-12-12	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
105	3-氟基苯	...	2,4-二氟基苯胺	1千克/桶	2023-12-21	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
62	测试货品	...	含易燃液体的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品(闪点≤60℃)	1千克/瓶	2023-12-12	查看 编辑 删除新增 更多
46	3-氟基苯	...	2,4-二氟基苯胺	1千克/桶	2023-11-21	生成危化品二维码 查看 编辑 更多
43	3-氟基苯	...	2,4-二氟基苯胺	500克/瓶	2023-11-16	生成危化品二维码 查看 编辑 更多

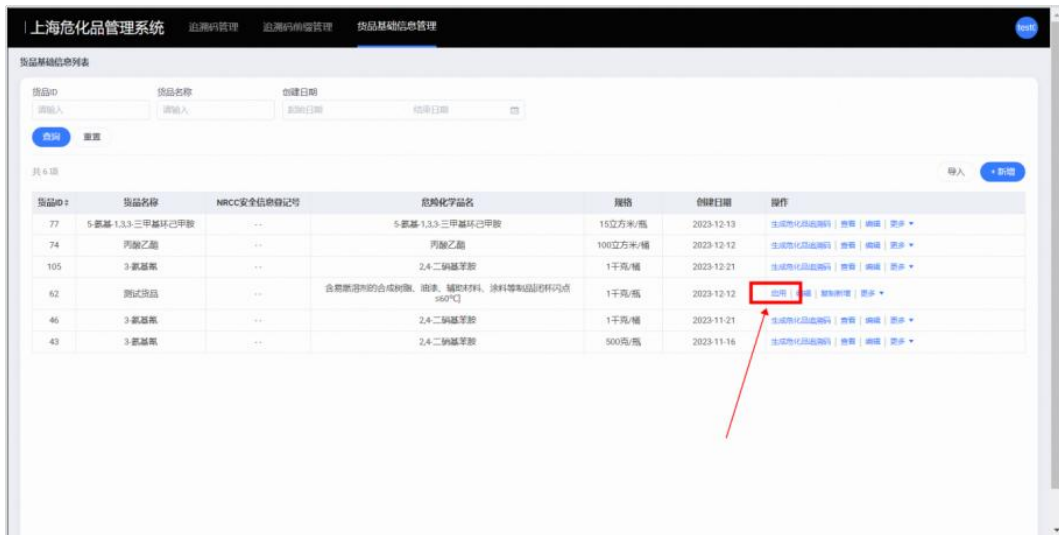


2.6 货品信息复制新增

点击复制新增可对货品信息进行复制，编辑完成后点击提交。

此功能可快捷新增类似货品，复制新货品后需进行编辑修改相关货品信息，完成后点击启用，即完成该货品的新增。

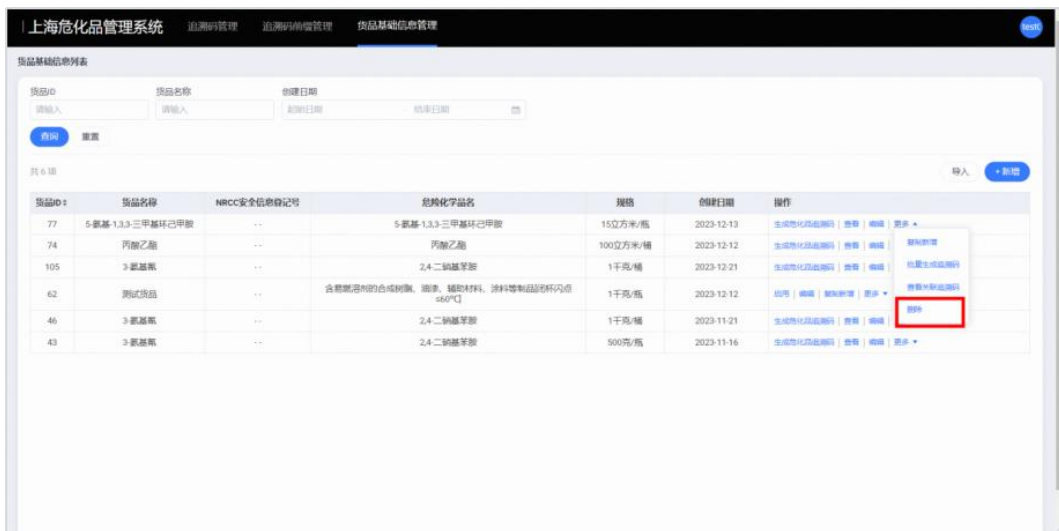




2.7 货品删除

点击删除后，支持对未生成追溯码的货品进行删除。如有绑定追溯码则不可删除。

如下图所示：



2.8 生成危化品追溯码

点击生成危险品追溯码，可进入生成追溯码页面，支持选择追溯码融合规则（如没有追溯码融合规则，可点击去配置跳转至追溯码前缀配置页面，详情见 3.2）。

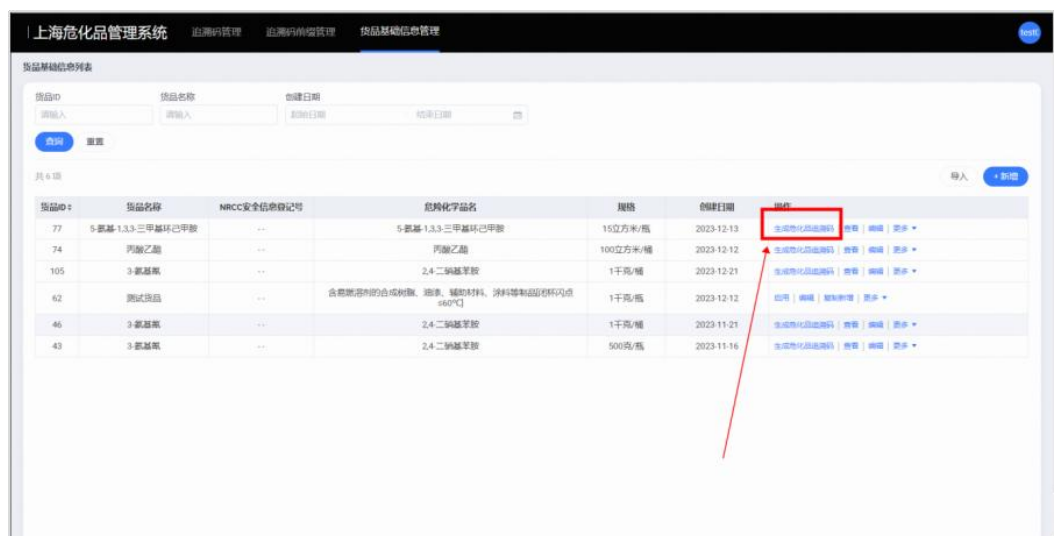
如选择不融合规则或暗码规则，则需输入货品批次（必填）和商品 ID（只有一物一码的危险化学品才需要填写商品 ID）点击提交即完成生成追溯码。

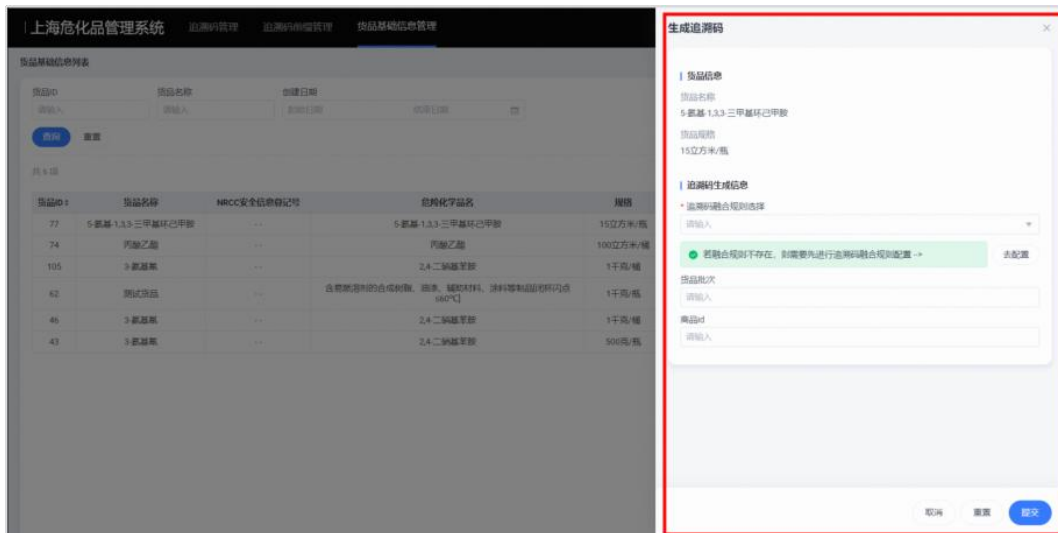
如选择明码规则，则需按照申请规则时填写的商品码格式填写该批次信息商品码信息，系统可自动识别该货品的批次信息。

注：商品 ID 为一物一码货品信息，如企业选择 API 系统对接方式，需在企业自己系统上完成追溯码的拼接。

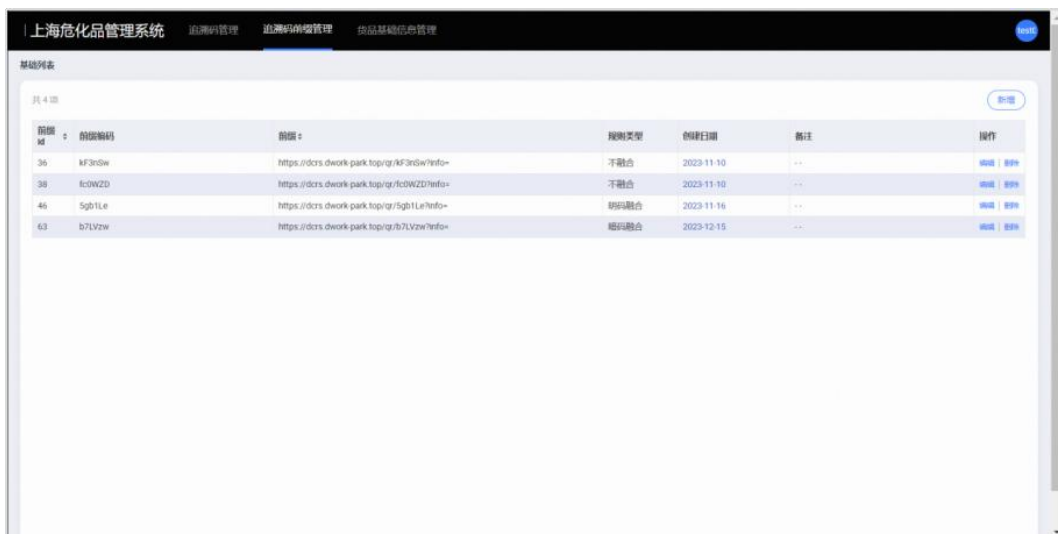
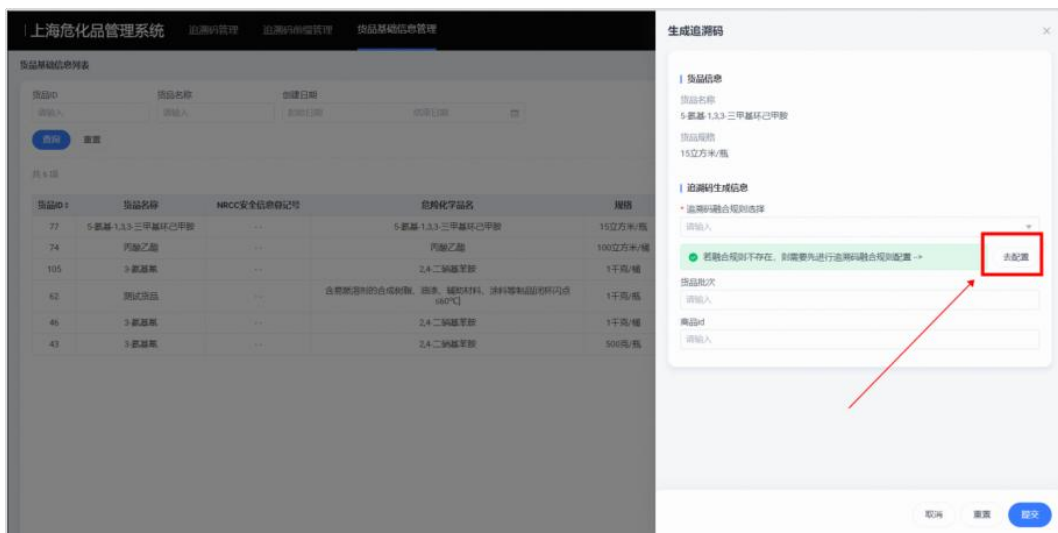
生成追溯码规则：追溯码=追溯码前缀+"?info="+URLEncode(明码或暗码)。

在企业自己系统上完成追溯码生成后，通过接口把追溯码和货品等信息绑定在一起上传给一企一品一码系统。





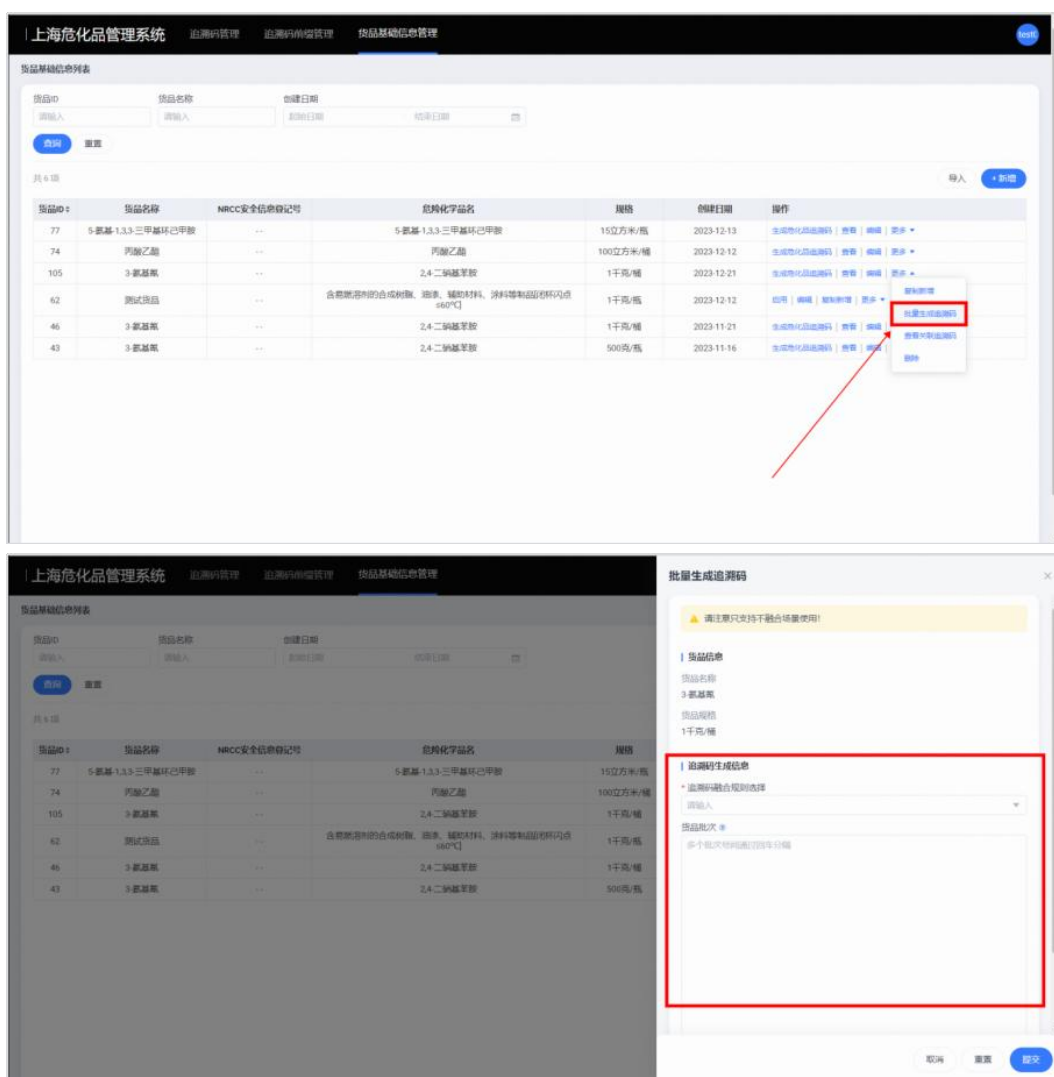
注：如企业还未申请前缀可点击“去设置”，跳转至前缀设置页面详情见 3.2。



2.9 批量生成追溯码

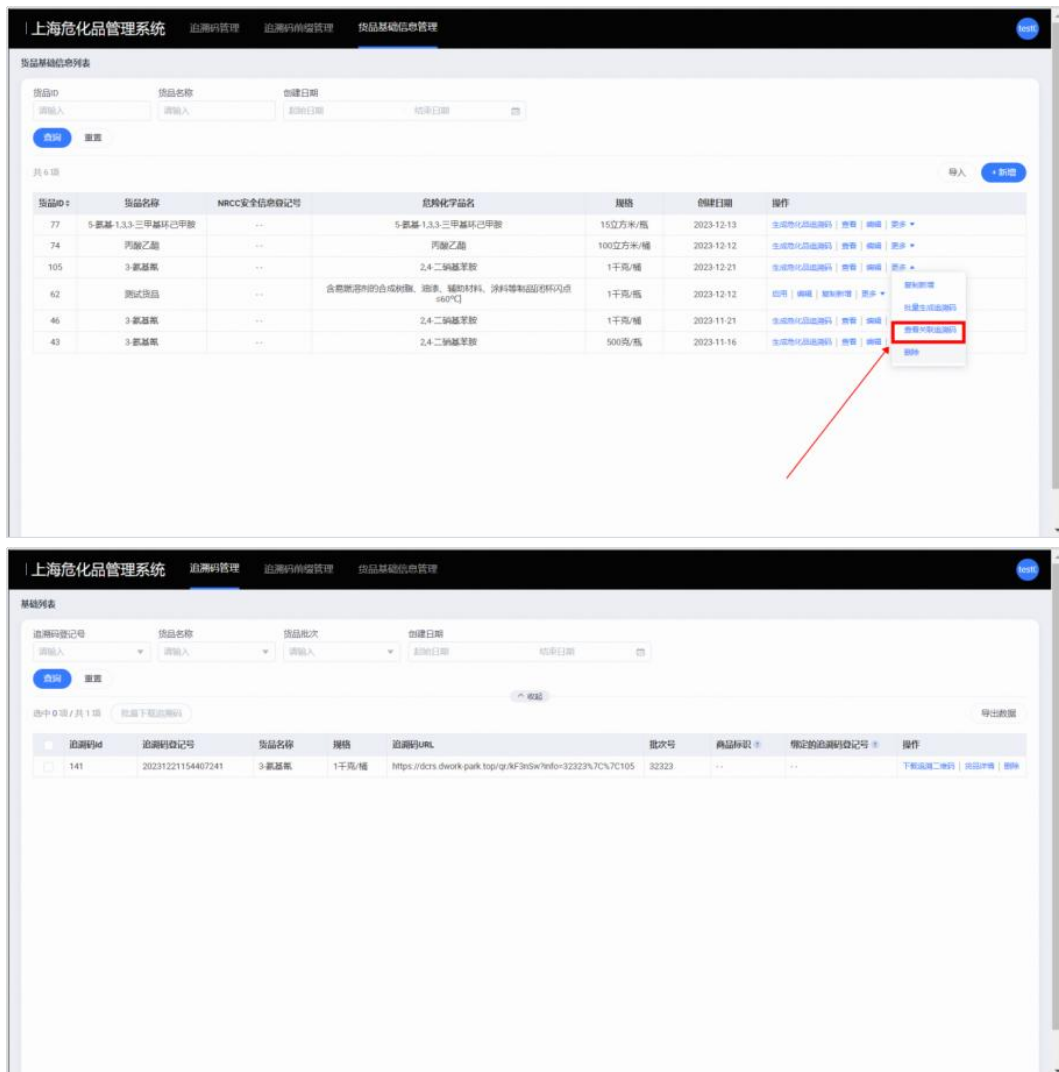
点击批量生成追溯码，可批量生成该货品不同批次号对应的追溯码信息。

注：只支持不融合规则生成的追溯码。选择不融合规则后，可在货品批次输入栏，输入多个批次信息，不同批次信息之间可使用回车进行分隔。



2.10 查看关联追溯码

点击查看关联追溯码，可跳转至追溯码查看页面，可查看该货品下所关联的所有追溯码信息。



3 追溯码规则管理

3.1 规则列表

点击追溯码规则管理模块，可查看追溯码规则列表。

如下图所示：

规则id	前缀编码	前缀	规则类型	创建日期	备注	操作
36	kF3nSw	https://dcrs.dwork-park.top/qg/kF3nSw/info-	不融合	2023-11-10	--	编辑 删除
38	fc0WZD	https://dcrs.dwork-park.top/qg/fc0WZD/info-	不融合	2023-11-10	--	编辑 删除
46	5gb1Le	https://dcrs.dwork-park.top/qg/5gb1Le/info-	验证码融合	2023-11-16	--	编辑 删除
63	b7LVzw	https://dcrs.dwork-park.top/qg/b7LVzw/info-	验证码融合	2023-12-15	--	编辑 删除

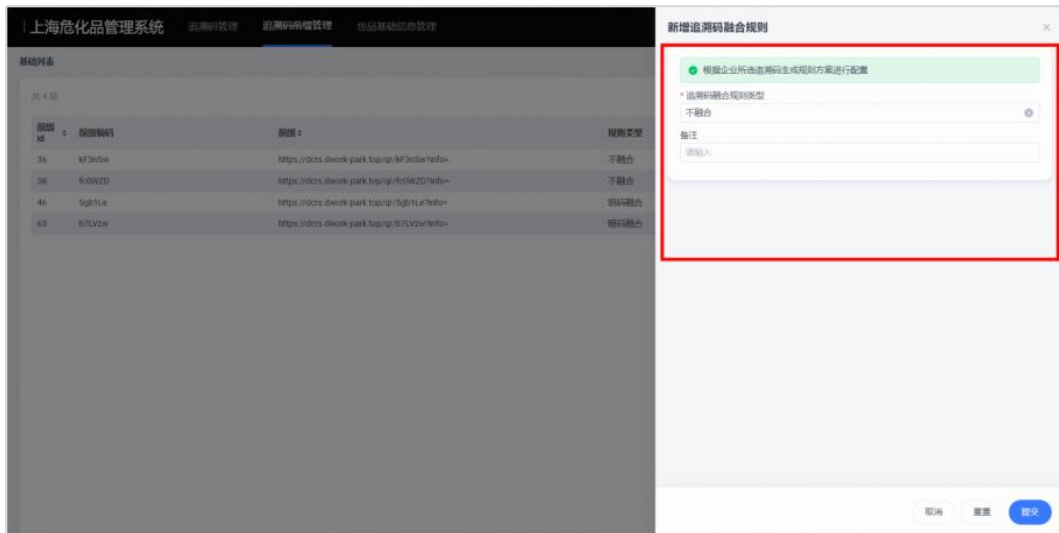
3.2 新增规则

点击新增可新增追溯码规则，选择追溯码融合类型，点击提交即生成企业该类型的追溯码规则。完成新增后可查看前缀 url，支持复制粘贴。

注：选择 API 系统对接的企业也需要在企业端生成对应融合类型的前缀，获取前缀 URL 后，下一步在企业自己系统上完成追溯码的拼接，生成追溯码。

如下图所示：

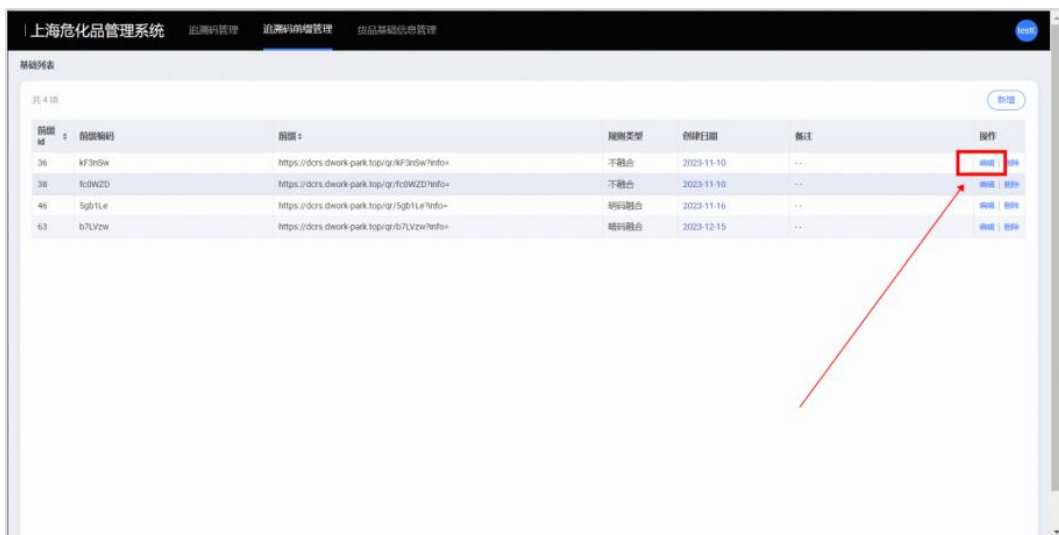
规则id	前缀编码	前缀	规则类型	创建日期	备注	操作
36	kF3nSw	https://dcrs.dwork-park.top/qg/kF3nSw/info-	不融合	2023-11-10	--	编辑 删除
38	fc0WZD	https://dcrs.dwork-park.top/qg/fc0WZD/info-	不融合	2023-11-10	--	编辑 删除
46	5gb1Le	https://dcrs.dwork-park.top/qg/5gb1Le/info-	验证码融合	2023-11-16	--	编辑 删除
63	b7LVzw	https://dcrs.dwork-park.top/qg/b7LVzw/info-	验证码融合	2023-12-15	--	编辑 删除

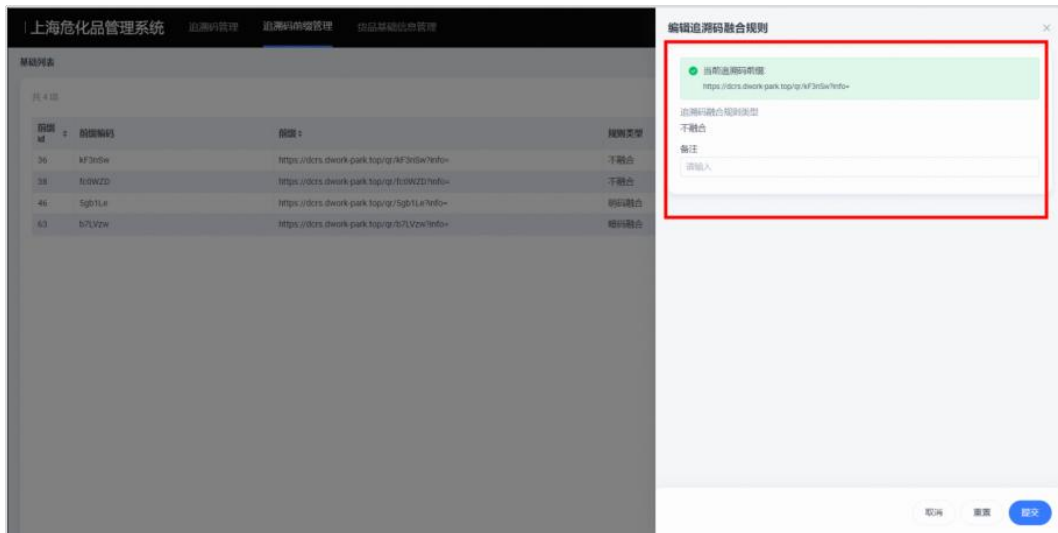


3.3 规则编辑

点击编辑可对该追溯码规则进行编辑，修改完成后点击提交即可完成。

如下图所示：

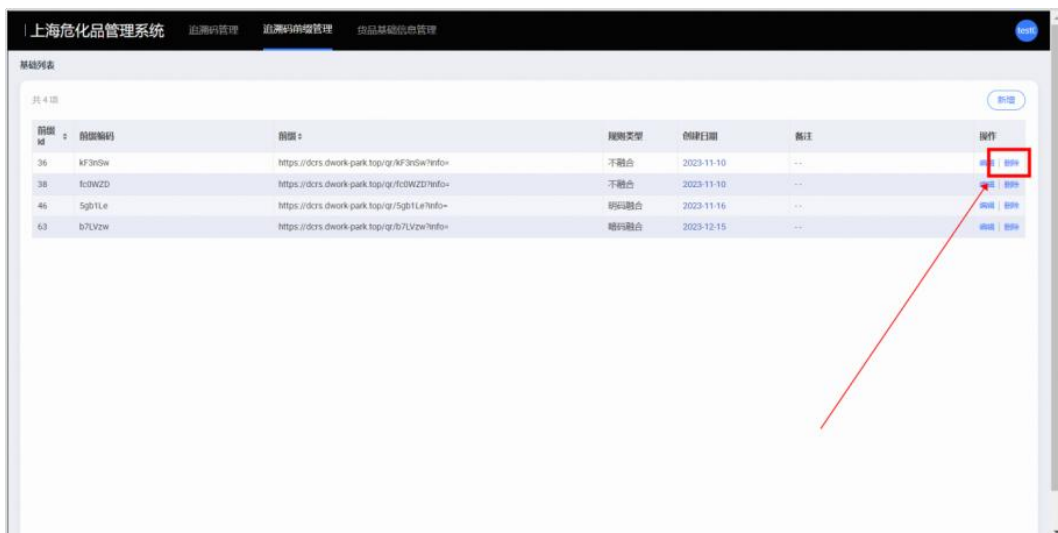


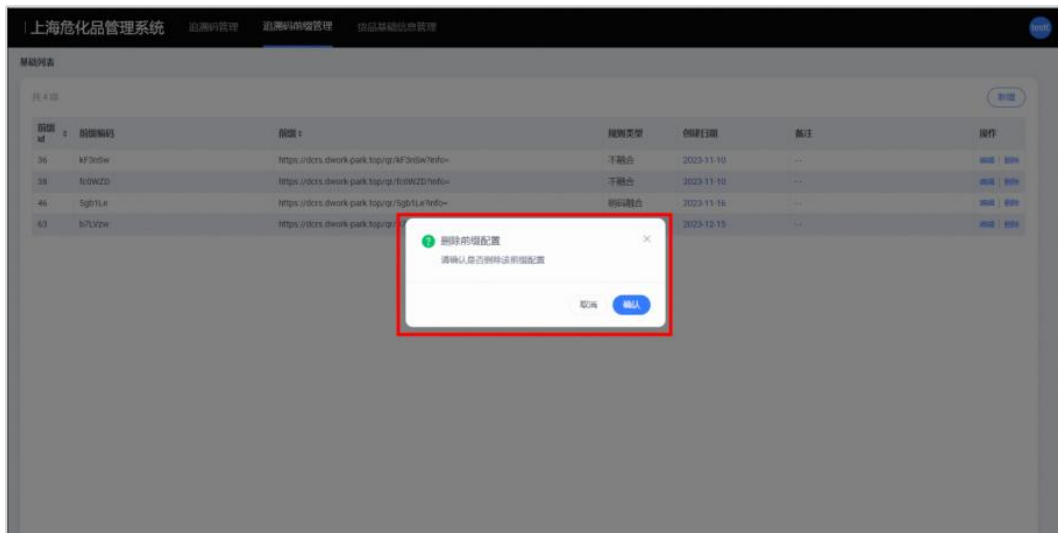


3.4 规则删除

点击删除可对该追溯码规则进行删除，只支持删除未生成追溯码的规则，如有绑定追溯码即不可删除。

如下图所示：



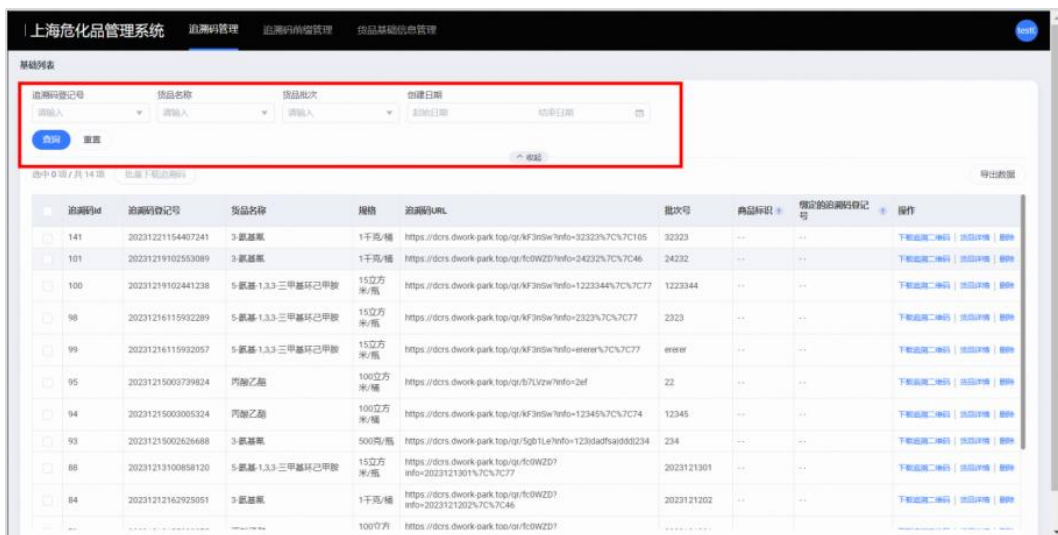


4 追溯码管理

4.1 追溯码列表

点击追溯码管理模块，可查看追溯码列表，支持通过追溯码登记号、货品名称、货品批次、创建日期进行查询，支持重置查询项。

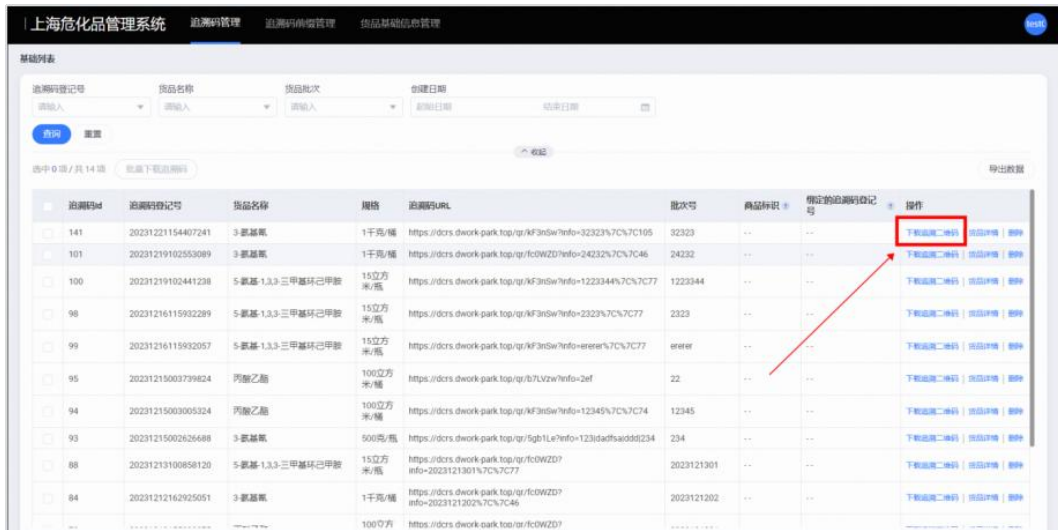
如下图所示：



4.2 下载追溯二维码

点击下载追溯二维码，可下载该追溯码的二维码图片。

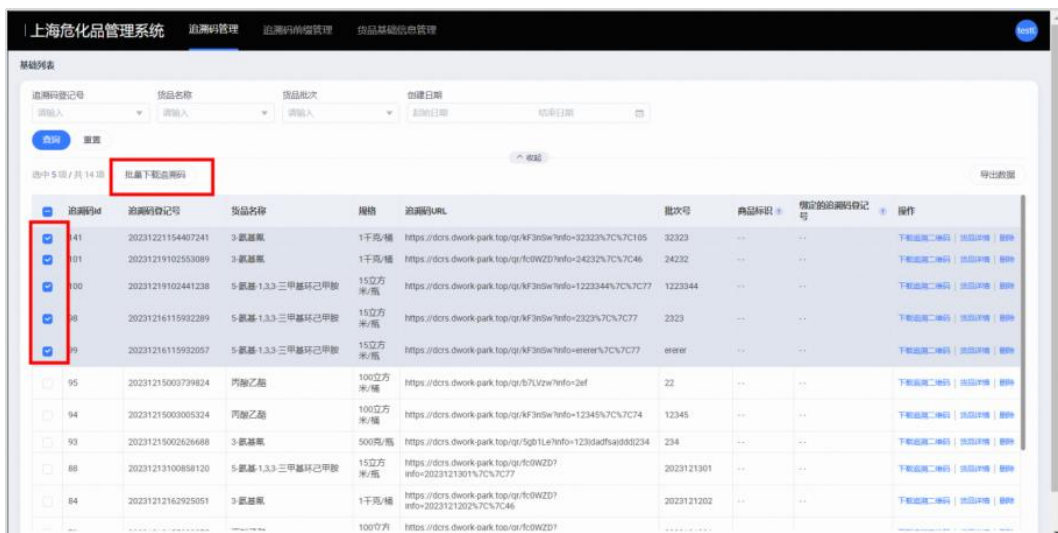
如下图所示：



4.3 批量下载追溯码

选择需要下载的追溯码，点击该二维码前面的选择框进行选择，支持点击第一栏选择框进行全选操作，选择完成后，点击批量下载追溯码，可下载选中追溯码的二维码图片。

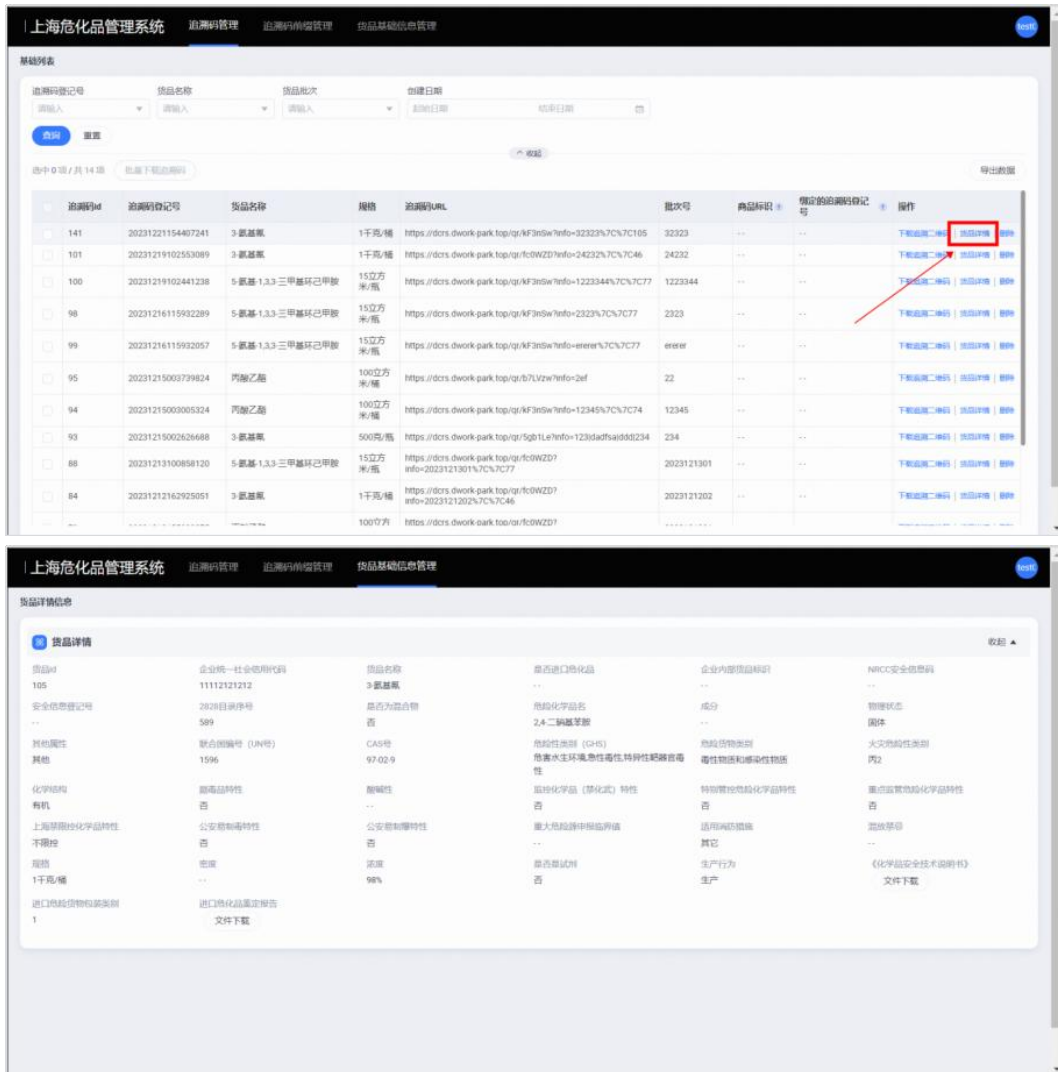
如下图所示：



4.4 查看货品详情

点击货品详情，可查看该追溯码对应的货品详情信息。

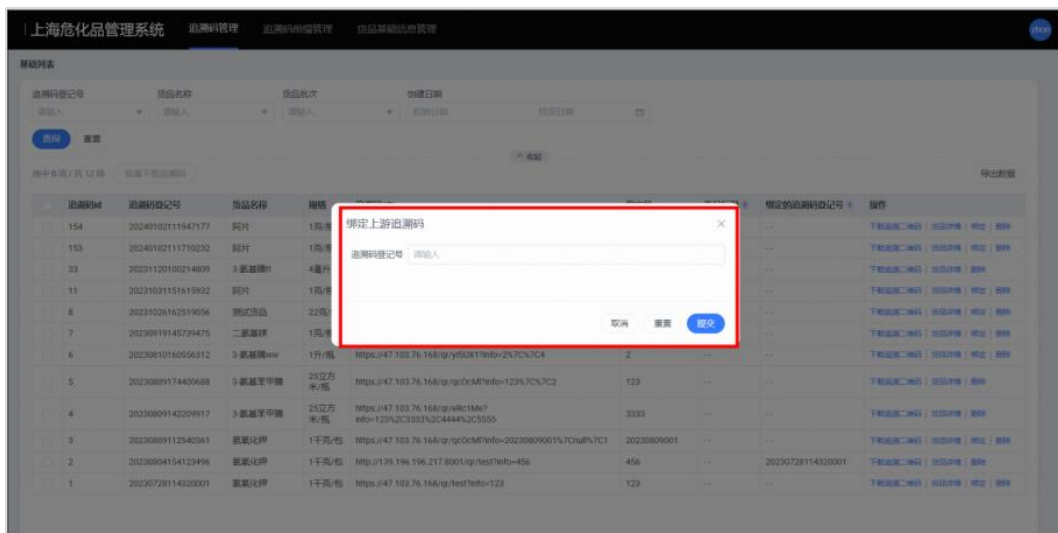
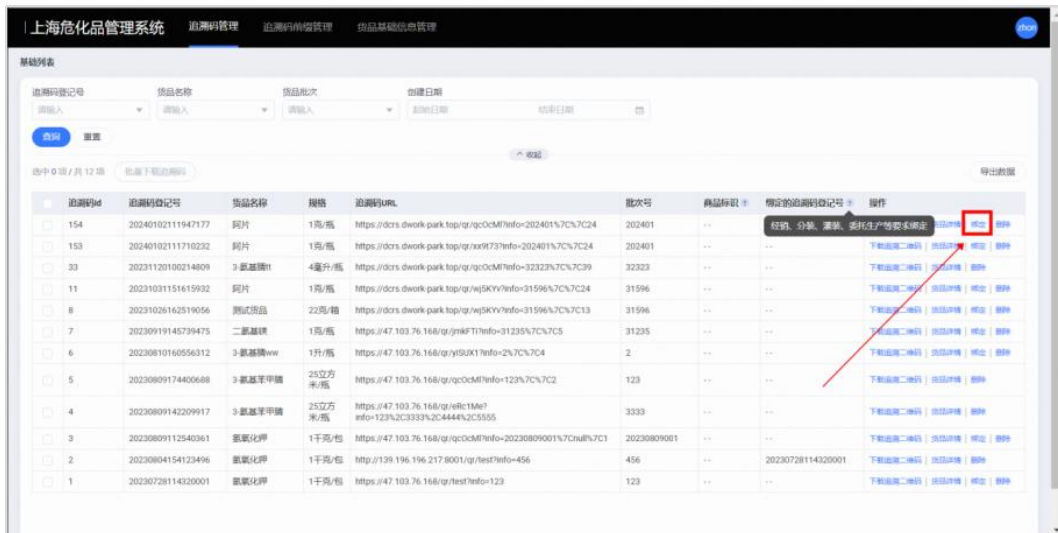
如下图所示：



4.5 绑定

点击绑定，支持该追溯码绑定其上游追溯码信息，输入上游追溯码信息进行绑定。支持绑定上游追溯码后，可查看对应追溯码登记号，同时操作栏的绑定按钮隐藏。

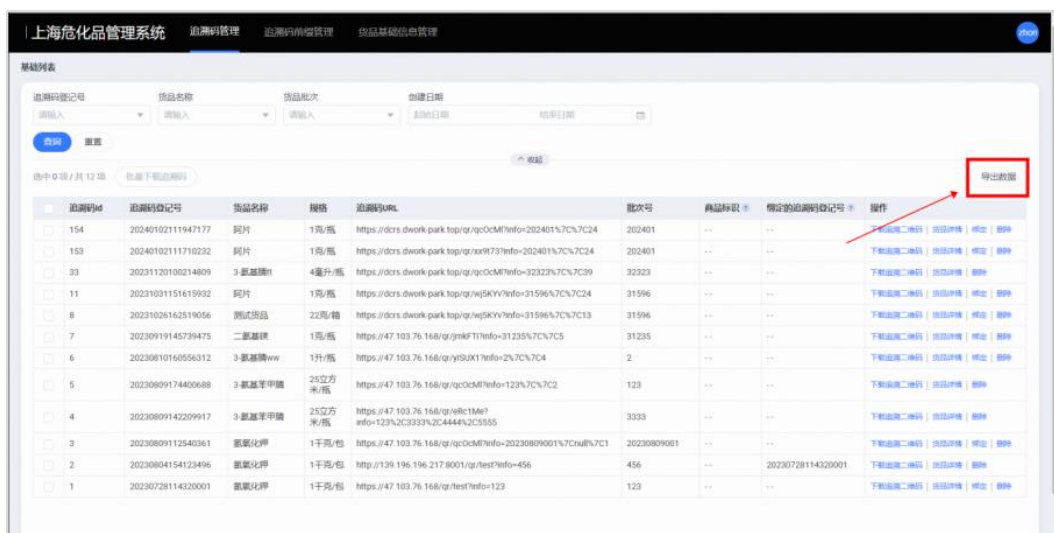
如下图所示：



4.6 导出数据

点击导出数据，可下载导出当前页面显示的数据信息，包括追溯码登记号、货品名称、规格、追溯码 URL、批次号信息，导出数据为 excel 表格形式。

如下图所示：



A	B	C	D	E	F
追溯码登记号	货品名称	规格	追溯码URL	批次号	
20231216115932289	5-氨基-1, 3, 3-三甲基	10立方米/瓶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/kF3nSw?2323		
20231216115932057	5-氨基-1, 3, 3-三甲基	10立方米/瓶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/kF3nSw?ererer		
20231215003739824	丙酸乙酯	100立方米/桶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/b7LVzw?22		
20231215003005324	丙酸乙酯	100立方米/桶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/kF3nSw?12345		
20231215002626688	3-氨基氰	500克/瓶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/5gb1Le?234		
20231213100858120	5-氨基-1, 3, 3-三甲基	10立方米/瓶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/fc0WZD?2023121301		
20231212162925051	3-氨基氰	1千克/桶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/fc0WZD?2023121202		
20231212155832375	丙酸乙酯	100立方米/桶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/fc0WZD?2023121201		
20231207115606814	3-氨基氰	500克/瓶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/fc0WZD?2023120702		
20231207104329693	3-氨基氰	1千克/桶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/fc0WZD?2023120701		
20231123142001084	3-氨基氰	1千克/桶	https://dcrs.dwork-park.top/qr/kF3nSw?123		

4.7 追溯码删除

点击删除可对选中追溯码进行删除，只支持删除还未进行流转的追溯码，如该追溯码已进行流转则不支持删除。

如下图所示：

上海危化品管理系统 追溯码管理 追溯码新增管理 货品基础信息管理

基础列表

追溯码登记号 货品名称 货品批次 创建日期

请输入 请输入 请输入 开始日期 结束日期

查询 重置

选中 0 项 / 共 12 项 批量下载追溯码

追溯码id	追溯码登记号	货品名称	规格	追溯码URL	批次号	商品标识	指定的追溯码登记号	操作
154	2024010211947177	阿片	1克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=202401%7C%7C24	202401	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
153	2024010211710232	阿片	1克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=202401%7C%7C24	202401	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
33	20231120100214809	二氯基磷H	4毫升/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=32323%7C%7C39	32323	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
11	20231031151615932	阿片	1克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=31596%7C%7C24	31596	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
8	20231026162519056	阿片	22克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=31596%7C%7C13	31596	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
7	20230919145739475	二氯基磷	1克/瓶	https://47.103.76.168/qc/qr/FT?info=31235%7C%7C5	31235	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
6	20230810160556312	二氯基磷w	1升/瓶	https://47.103.76.168/qc/qr/SUX1?info=2%7C%7C4	2	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
5	20230809174400688	二氯基磷甲磺	25立方米/瓶	https://47.103.76.168/qc/OcM?info=123%7C%7C2	123	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
4	20230809142209917	二氯基磷甲磺	25立方米/瓶	https://47.103.76.168/qc/qr/Me?info=123%2C333%2C444%2C555	3333	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
3	20230809112540361	氯氯化钾	1千克/包	https://47.103.76.168/qc/OcM?info=20230809001%7C%7C1	20230809001	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
2	20230804154123496	氯氯化钾	1千克/包	http://139.196.196.217/8001/qc/test?info=456	456	--	20230728114320001	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
1	20230728114320001	氯氯化钾	1千克/包	https://47.103.76.168/qc/test?info=123	123	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除

上海危化品管理系统 追溯码管理 追溯码新增管理 货品基础信息管理

基础列表

追溯码登记号 货品名称 货品批次 创建日期

请输入 请输入 请输入 开始日期 结束日期

查询 重置

选中 0 项 / 共 12 项 批量下载追溯码

追溯码id	追溯码登记号	货品名称	规格	追溯码URL	批次号	商品标识	指定的追溯码登记号	操作
154	2024010211947177	阿片	1克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=202401%7C%7C24	202401	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
153	2024010211710232	阿片	1克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=202401%7C%7C24	202401	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
33	20231120100214809	二氯基磷H	4毫升/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=32323%7C%7C39	32323	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
11	20231031151615932	阿片	1克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=31596%7C%7C24	31596	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
8	20231026162519056	阿片	22克/瓶	https://dors.dwork-park.top/qc/OcM?info=31596%7C%7C13	31596	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
7	20230919145739475	二氯基磷	1克/瓶	https://47.103.76.168/qc/qr/FT?info=31235%7C%7C5	31235	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
6	20230810160556312	二氯基磷w	1升/瓶	https://47.103.76.168/qc/qr/SUX1?info=2%7C%7C4	2	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
5	20230809174400688	二氯基磷甲磺	25立方米/瓶	https://47.103.76.168/qc/OcM?info=123%7C%7C2	123	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
4	20230809142209917	二氯基磷甲磺	25立方米/瓶	https://47.103.76.168/qc/qr/Me?info=123%2C333%2C444%2C555	3333	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
3	20230809112540361	氯氯化钾	1千克/包	https://47.103.76.168/qc/OcM?info=20230809001%7C%7C1	20230809001	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
2	20230804154123496	氯氯化钾	1千克/包	http://139.196.196.217/8001/qc/test?info=456	456	--	20230728114320001	下载追溯二维码 追溯码管理 删除
1	20230728114320001	氯氯化钾	1千克/包	https://47.103.76.168/qc/test?info=123	123	--	--	下载追溯二维码 追溯码管理 删除

删除追溯码
请确认是否删除该追溯码

取消 确认

附件 4 危险化学品追溯移动端操作手册

总体描述

危险化学品追溯移动端操作手册主要针对使用官方移动端进行操作的危险化学品相关企业。给企业提供危险化学品追溯出库、发货、收货的数据上报渠道。

本操作手册主要包括移动端企业登录、货品基础信息查询、追溯操作（出库、发货、收货）、追溯操作查询。

1 用户登录

移动端依托于上海应急守护公众号，需要用户关注“上海应急守护”微信公众号，进入应急动态-危化品追溯。



1.1 首页

登录后可进入首页，首页展示：危险化学品信息查询、追溯操作、操作记录查询、溯源监管四个模块。



点击我的，可查看个人中心，并查看公司信息，联系人、公司身份码等信息。



2 危险化学品查询

首页点击危险化学品信息查询，进入查询首页，点击扫描按钮，可进行追溯码扫描，进行详情查看。（为了保护企业信息，目前屏蔽了大部分字段，只查看名称、批次等涉及追溯相关信息。后续通过权限管理，可提供不同用户不同内容范围查看能力。）



3 追溯操作

3.1 出库（可选）

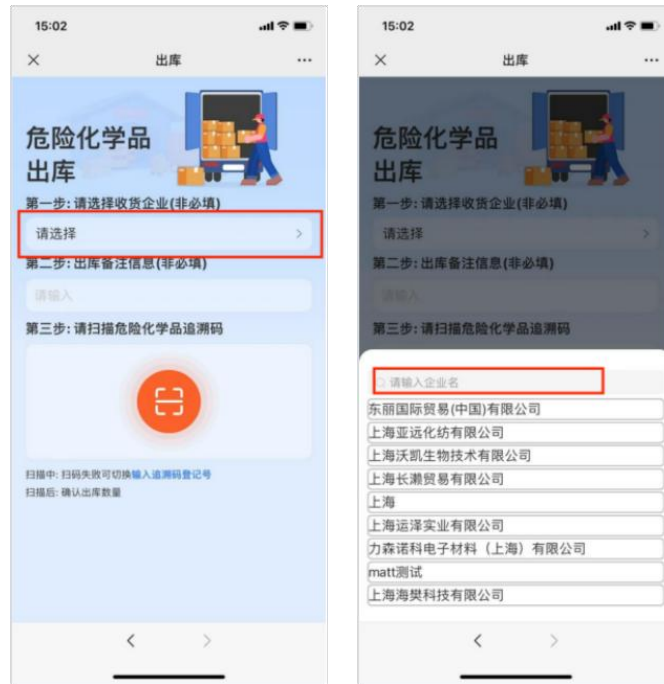
点击追溯操作，选择出库。进入出库操作页面。



注：出库节点，主要为有备货需求的企业设置，可提前进行危险品出库单设置，在发货时可减少扫码操作一键发货。

第一步选择收货企业（非必填），支持选择收货企业（选择已注册的危险化学品企业），该选项为非必选，选择收货企业后在后续收货操作中指定收货企业可快速进行收货，反之则需要进行货品选择进行收货。

点击收货企业选择框，支持选择收货企业，系统支持企业名称模糊搜索。



第二步输入出库备注信息（非必填），支持对该出库单进行备注，方便发货时快速识别。

第三步扫描危险化学品追溯码，点击扫码按钮可进入扫描页面，在扫码出现问题的时候（如二维码出现破损等情况）支持输入追溯码登记号进行搜索。

扫码或输码获取的危险化学品信息，可支持编辑危险化学品的数量，支持删除。

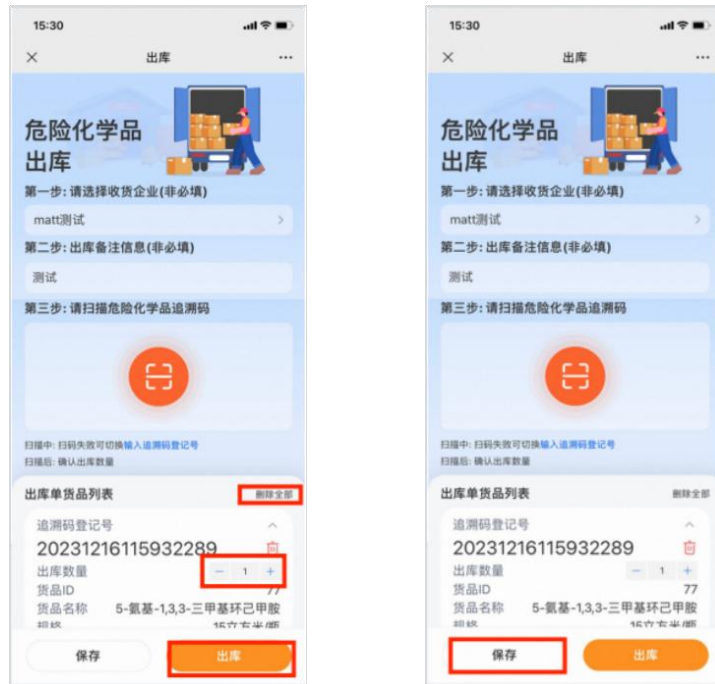


输入追溯码登记号：



第四步出库，完成危险化学品选择后，可查看选择的危险化学品列表，确认无误后点击出库，则完成出库操作。

支持点击保存，保存该条操作记录，后续可从【操作记录查询】进入进行编辑。



3.2 发货

点击追溯操作，选择发货。进入发货操作页面。

第一步选择有无交委电子运单

1) 有交委电子运单

扫描或输入电子运单号，支持扫码电子运单，也支持输入电子运单号。系统识别二维码后可自动填写承运车辆车牌号。（目前支持上海市和外省市的电子运单）

扫描电子运单二维码，系统可自动识别并带出承运车辆车牌号：



输入电子运单号，系统可自动识别并带出承运车辆车牌号：



支持输入承运车辆车牌号，建议使用扫描电子运单或输入电子运单号：



2) 无交委电子运单

无电子运单信息则需要手动输入承运车辆车牌号。

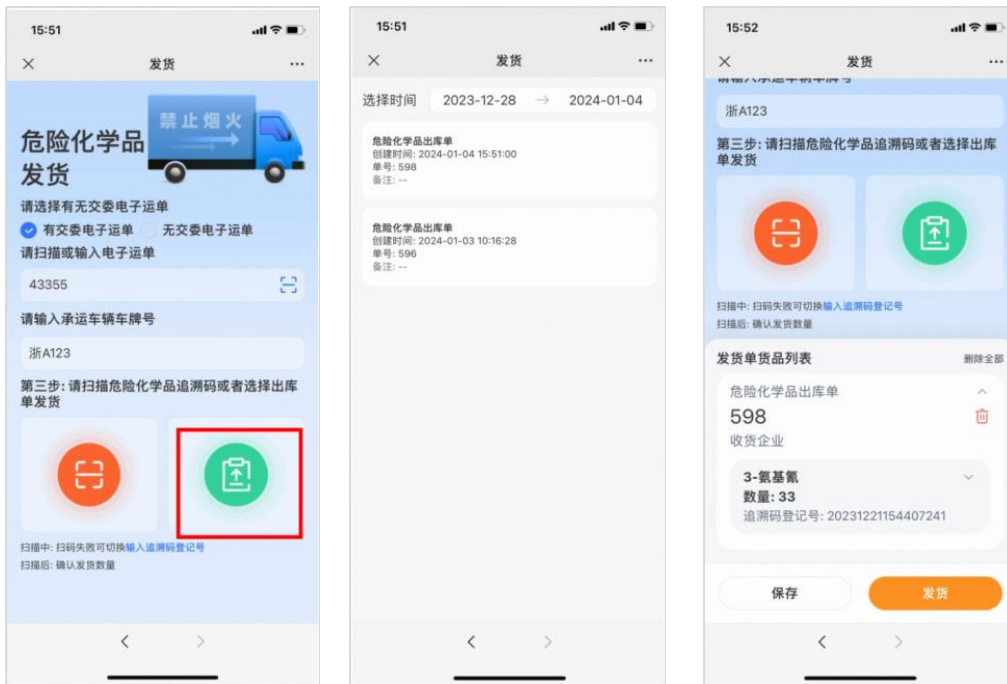


第三步扫描危险化学品追溯码或选择出库单。扫描危险化学品出现问题的時候支持输入追溯码登记号，扫码或输码获取的危险化学品信息，可支持编辑危险化学品的数量，支持删除，确认列表无误后可

直接进行发货。支持直接选择出库单，支持通过筛选时间，选择出库单，选中出库单后可直接进行发货。

1) 有交委电子运单

选择出库单：

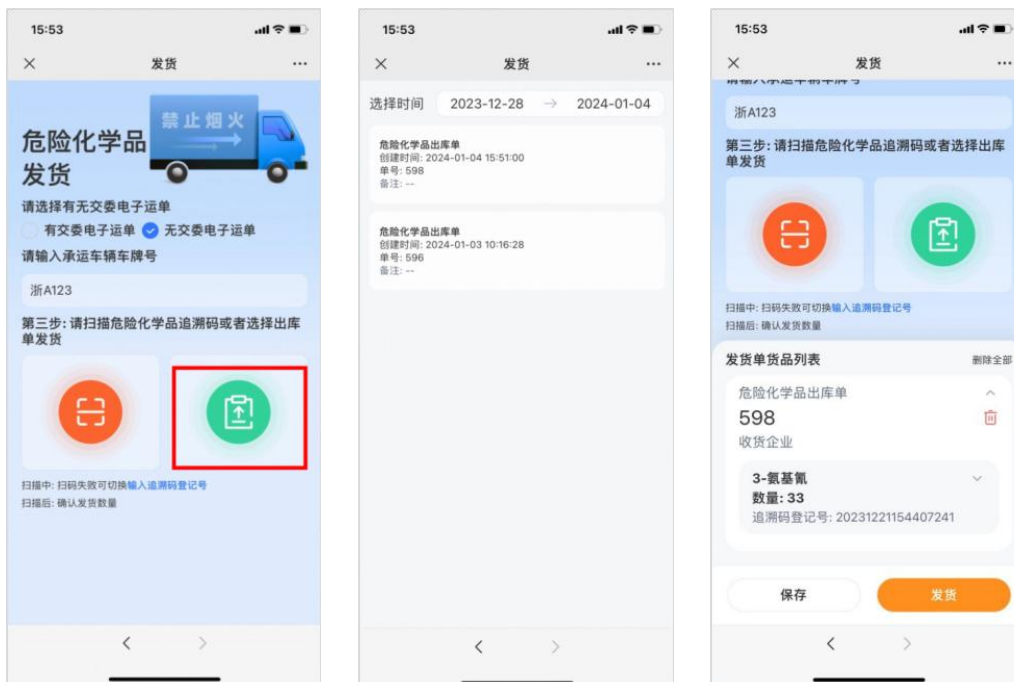


扫码或输码获取的危险化学品信息，可支持编辑危险化学品的数量，支持删除。



2) 无交委电子运单

选择出库单：

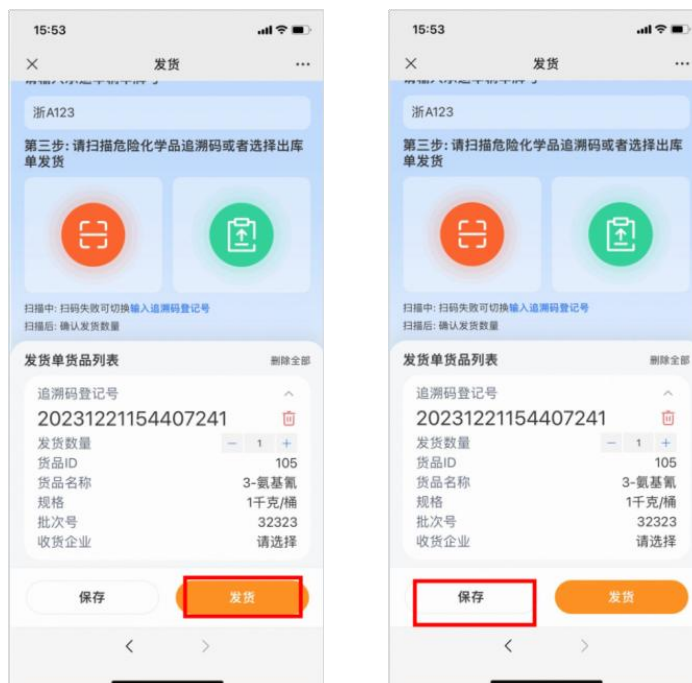


扫码或输码获取的危险化学品信息，可支持编辑危险化学品的数量，支持删除。



第四步发货，完成危险化学品选择后，可查看选择的危险化学品列表，确认无误后点击发货，则完成发货操作。

支持点击保存，保存该条操作记录，后续可从【操作记录查询】进入进行编辑。



3.3 收货

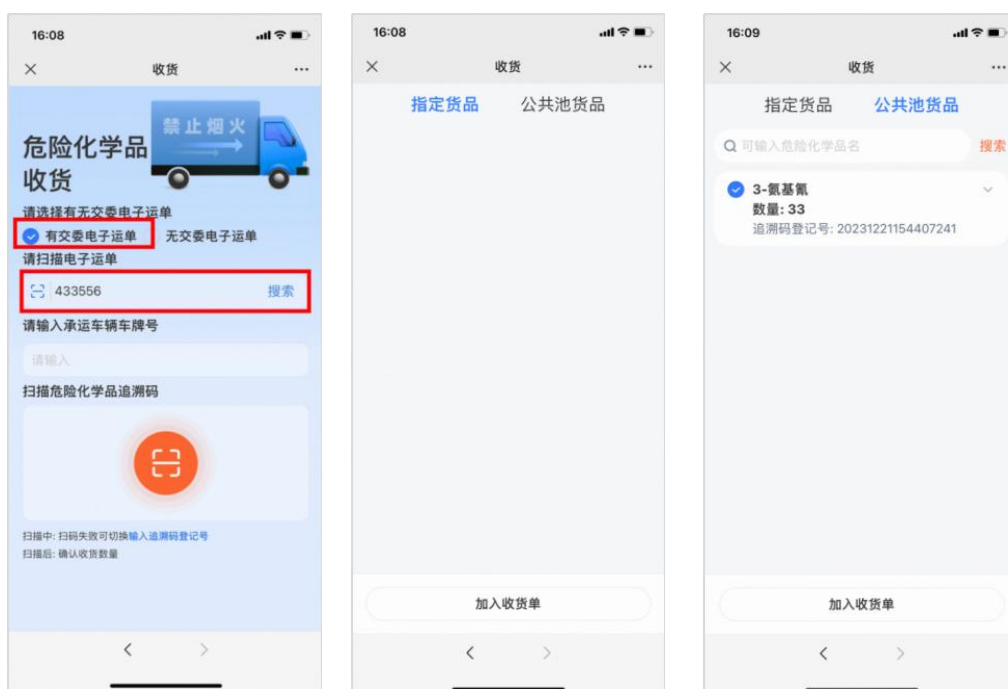
点击追溯操作，选择收货。进入收货操作页面。

第一步选择有无交委电子运单

1) 有交委电子运单

扫描或输入电子运单号，支持扫码电子运单，也支持输入电子运单号。系统识别二维码后可自动填写承运车辆车牌号。（目前支持上海市和外省市的电子运单）

有交委电子运单二维码收货，扫描电子运单二维码或输入电子运单号，点击搜索，进入收货页面，可在指定货品和公共池货品中进行选择，选择完成确认无误后可点击收货或保存：



2) 无交委电子运单

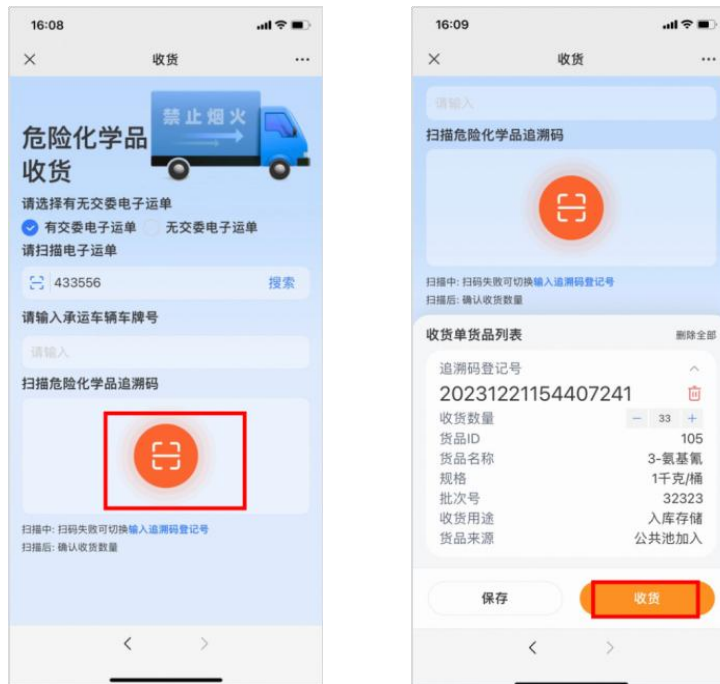
无电子运单信息则需要手动输入承运车辆车牌号进行收货。输入正确承运车辆车牌号后，点击搜索，进入收货页面，可在指定货品和公共池货品中进行选择，选择完成确认无误后可点击收货或保存

第二步扫描危险化学品追溯码，扫描危险化学品出现问题的时候

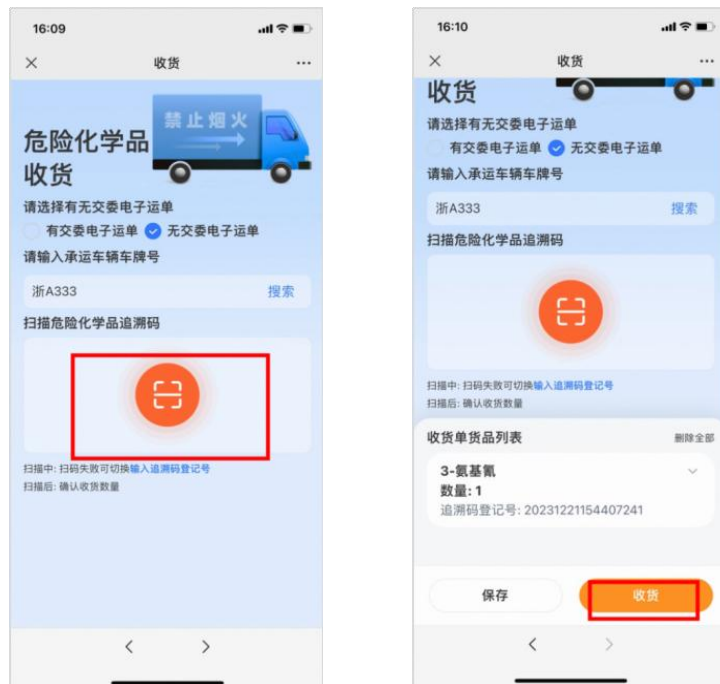
支持输入追溯码登记号。

扫码或输码获取的危险化学品信息，可支持选择危险化学品的数量，支持删除。

1) 有交委电子运单，扫描追溯码收货



2) 无交委电子运单，扫描追溯码收货



注：如之前有指定收货企业，则默认显示在指定货品列表，支持通过货品名称和追溯码登记号进行搜索。支持选择货品加入收货单。

扫描电子运单后显示指定货品和公共池货品，指定货品为指定收货企业的危险化学品，公共池货品为该车辆上未指定收货企业的危险化学品。显示列表后如出现现实货品和列表不同，以现实场景为主，支持扫码加入收货单。

支持在公共池货品进行选择货品加入收货单，支持通过货品名称和追溯码登记号进行搜索。

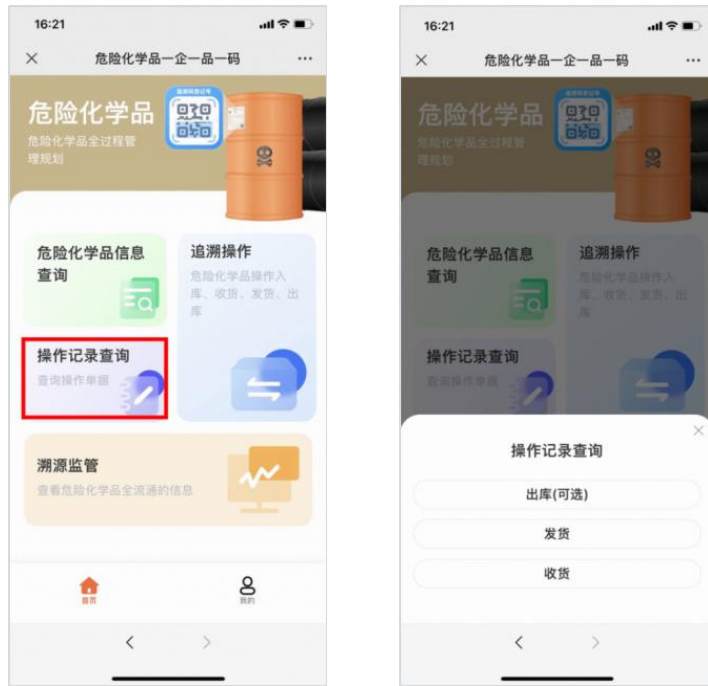
选择加入收货单后支持选择收货用途，选择入库存储、入库消耗和入库经销。

选择完成后再进行收货单汇总页面进行收货，支持点击保存后可在操作记录里查看收货单详情继续编辑。

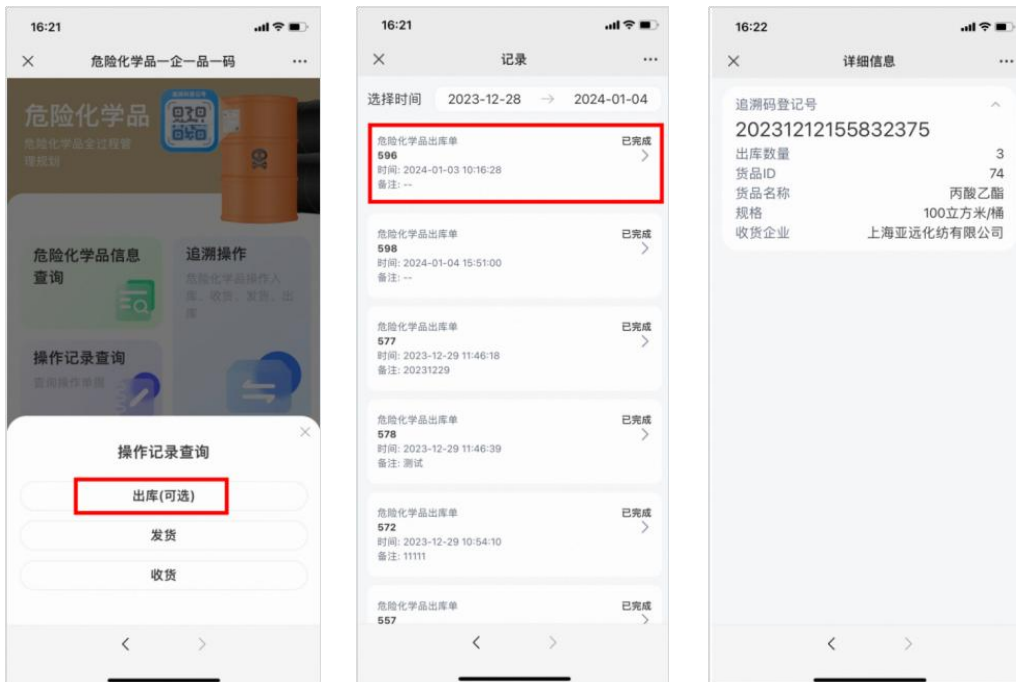
第三步收货，完成危险化学品选择后，可查看选择的危险化学品列表，确认无误后点击收货，则完成收货操作。

4 操作记录查询

点击操作记录查询，可选择出库（可选）、发货、收货。支持通过选择时间筛选单号。



选择出库，可查看保存的出库单和已完成的出库单信息，进行中的出库单支持点击跳转出库单编辑页面进行修改查看。



选择发货，可查看保存的发货单和已完成的发货单信息，进行中的发货单支持点击跳转发货单编辑页面进行修改查看。



选择收货，可查看保存的收货单和已完成的收货单信息，进行中的收货单支持点击跳转收货单编辑页面进行修改查看。



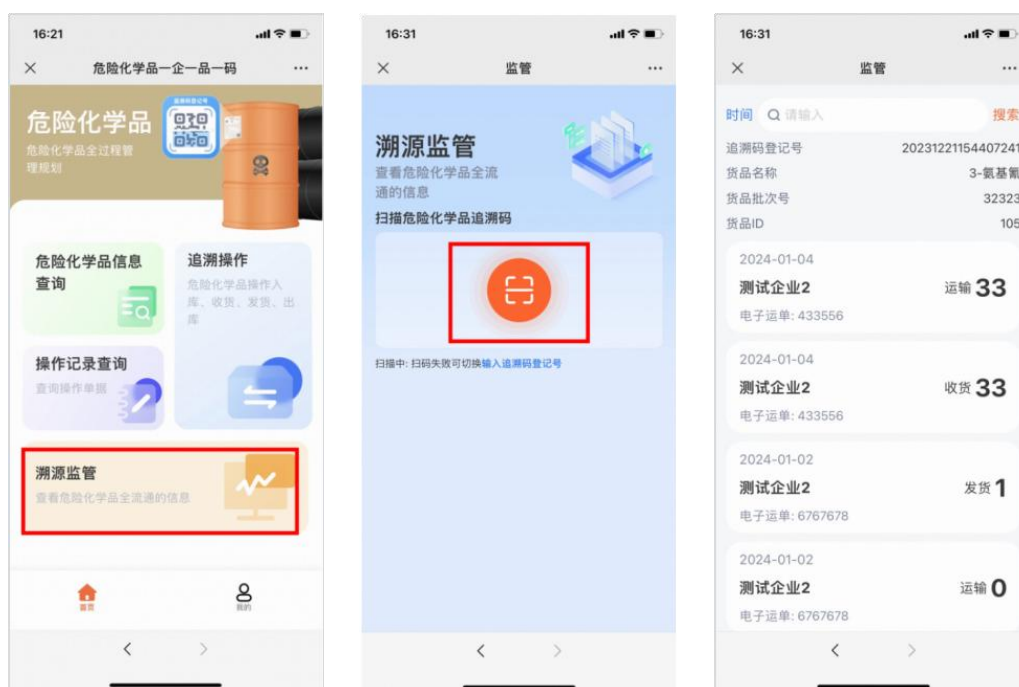
5 政府监管（只有政府监管人员有账号权限）

溯源监管只支持政府监管人员查看，企业账号不具备权限。政府

监管人员登录账号后可点击溯源监管模块进行危险化学品溯源查看，不进行其他模块操作。

支持通过扫描危险化学品追溯码进行危险化学品溯源。

通过扫码和输入追溯码进行查询，可查看追溯码对应的危险化学品信息以及各节点涉及的企业信息和电子运单号，支持通过选择时间进行筛选。可查看该追溯码对应的节点期间流转具体信息。



附件 5 危险化学品追溯使用企业操作手册

总体描述

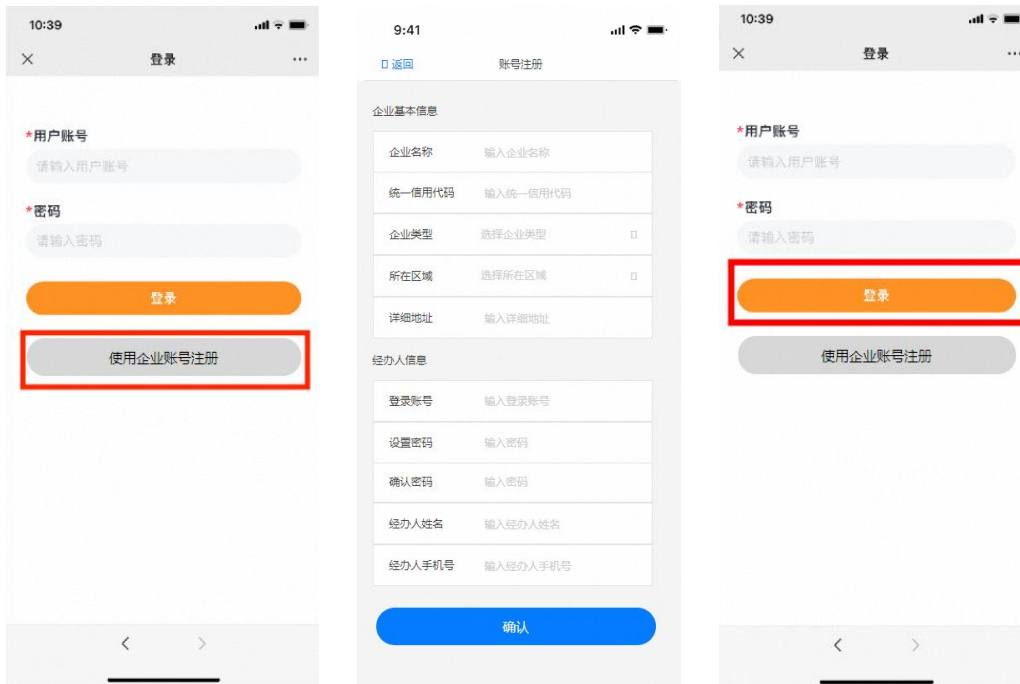
危险化学品追溯使用企业操作手册主要针对危险化学品使用企业在收货时使用官方移动端的操作流程进行描述。本操作手册主要包括使用企业的快速注册、登录、追溯操作（收货）。

1、快速注册登录

管制“上海应急局公众号”操作详见附件 4。

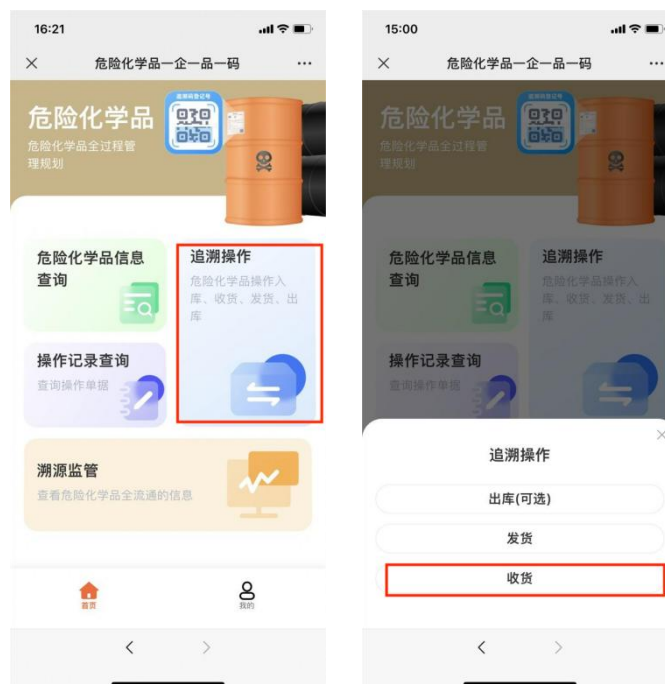
点击“使用企业账号注册”进入账号注册页，填写正确信息确认提交，使用新注册的账号密码进行登录。

使用企业注册完成后可直接进行登录不做审核，注册完成后在后台与登记中心系统的企业信息进行对比，如遇问题可在监管端企业审核页面进行预警提示。可停用该账号或联系负责人进行确认修改。



2、收货操作

登录账号进入首页，点击“追溯操作”模块，选择“收货”进入收货页面，根据实际情况选择[有交委电子运单]和[无交委电子运单]。

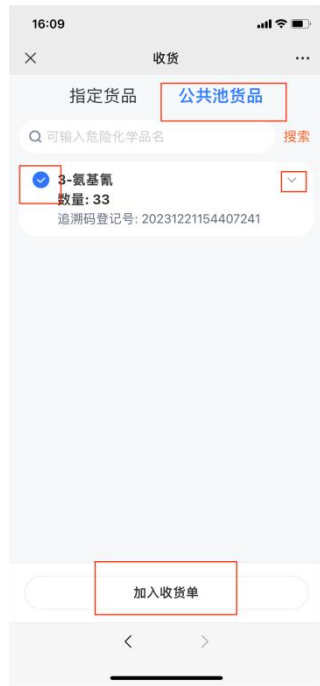


如选择[有交委电子运单]需要点击扫描图标扫描电子运单，完成

扫描后点击搜索进入收货页面。如选择[无交委电子运单]需要输入承运车辆车牌号，完成后点击搜索进入收货页面。



进入收货页面后，默认显示“指定货品”，如列表无数据则需要点击“公共池货品”，选择需要收货危化品，点击“加入收货单”，回到收货列表，点击图标可查看详情，可修改数量，无误后点击“收货”，支持保存。



附件 6 已完成出入库仓储信息化系统升级指导

总体描述

1、背景概述

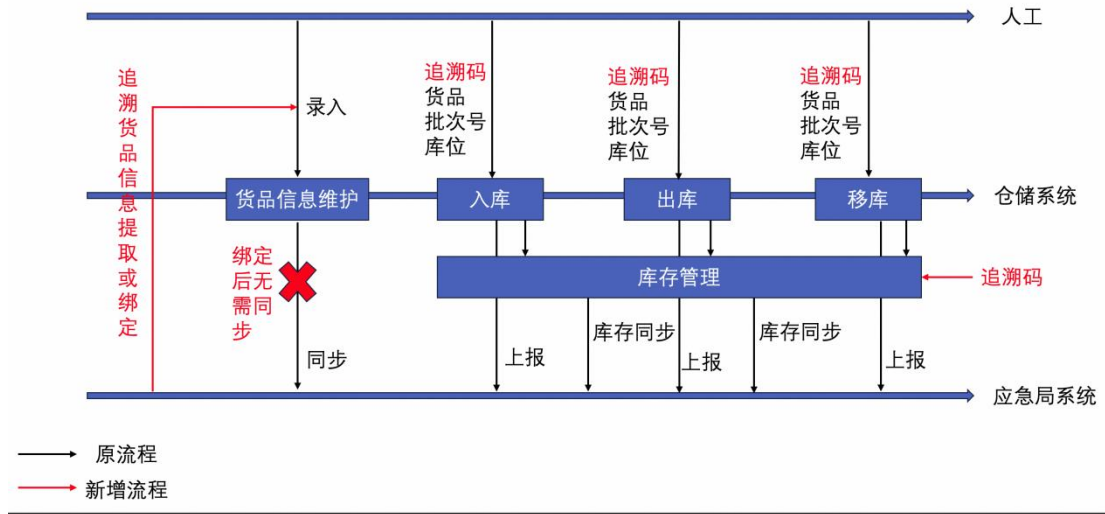
2022 年至今已有四十多家完成了仓储信息系统改造，并将库位、库存、出入库、车辆等信息上报到应急局；基于当前对一企一品一码的要求，已完成仓储信息上报的企业可在之前的基础上进行改造，简化部分操作流程。

2、对接地址切换

对接的协议修改为更为安全的 https，对接线上地址为：
https://yqypym.yjglj.sh.gov.cn:81 ， 测 试 地 址
为:https://dcrs.dwork-park.top。只需要切换请求地址其他方式不变。企业先对接测试环境进行测试，如果没有问题后切换为线上地址。

3、基本升级方案

新增流程核心是把追溯码纳入企业仓储全流程管理



如上图所示，核心思路是将追溯码集成到企业的仓储系统中去，并将相关信息添加到上报应急局的接口中。

具体的接口参数详见指导书中接口文档的仓储部分，主要涉及的变化字段包括以下部分（具体见接口文档）：

- `traceMerchandiseId`: 企业需要通过追溯码获得追溯货品信息 `id` 并绑定到自身系统中，然后在上报应急局时携带该追溯货品 `id`。追溯货品 `id`，货品信息已经通过追溯企业端系统维护到应急局，可不需要重新同步该货品。
- `barCode` : 原出入库接口中有预留该字段，整合后传入追溯二维码的登记号。
- `batchCode`: 批次号，整合后需要使用追溯二维码中的批次号。