

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位： 中芯南方集成电路制造有限公司（公章）

填报日期： 2024 年 12 月

江苏省环境保护厅制

申请者声明

我代表申请单位郑重承诺：本实施方案所填资料是完整的和真实的。转移的危险废物名称、类别、代码、数量与实际相符。危险废物接受单位具备相应的处置利用能力和污染防治措施。委托有资质单位进行运输并按照制定的运输路线运输，保证转移的废物均到达接收单位进行安全处置处理，对转移过程中可能产生的环境风险提出合理的控制措施，实行跨省（市）转移网上报告，承担转移全过程监控责任。

法人代表签章：



2024年 12 月 18 日

第一部分：拟转移废物基本情况

表 1 废物产生情况

废物产生企业概况（企业投产时间、主要经营范围及规模）
中芯南方集成电路制造有限公司创建于 2016 年，是国家“大基金”（即国家集成电路产业投资基金）以及上海市“地方基金”（即上海市集成电路产业投资基金）合资成立的纯商业性集成电路代工企业。

产品及产废情况：生产半导体芯片过程中使用丙二醇甲醚 EBR 混液合作为清洗剂和稀释剂，从而产生了废有机溶剂。

产品情况			产生危险废物情况	
产品名称	主要成分化学名	年产量	废物名称	年产生量
半导体芯片	硅	以实际出货为准	废有机溶剂	1500 吨
			以下空白	

表 2 与申请转移废物相关的生产工艺

文字描述及工艺流程图

废有机溶剂（丙二醇甲醚 EBR 混合废液）产生于均胶、光刻工艺，作为清洗及稀释剂使用

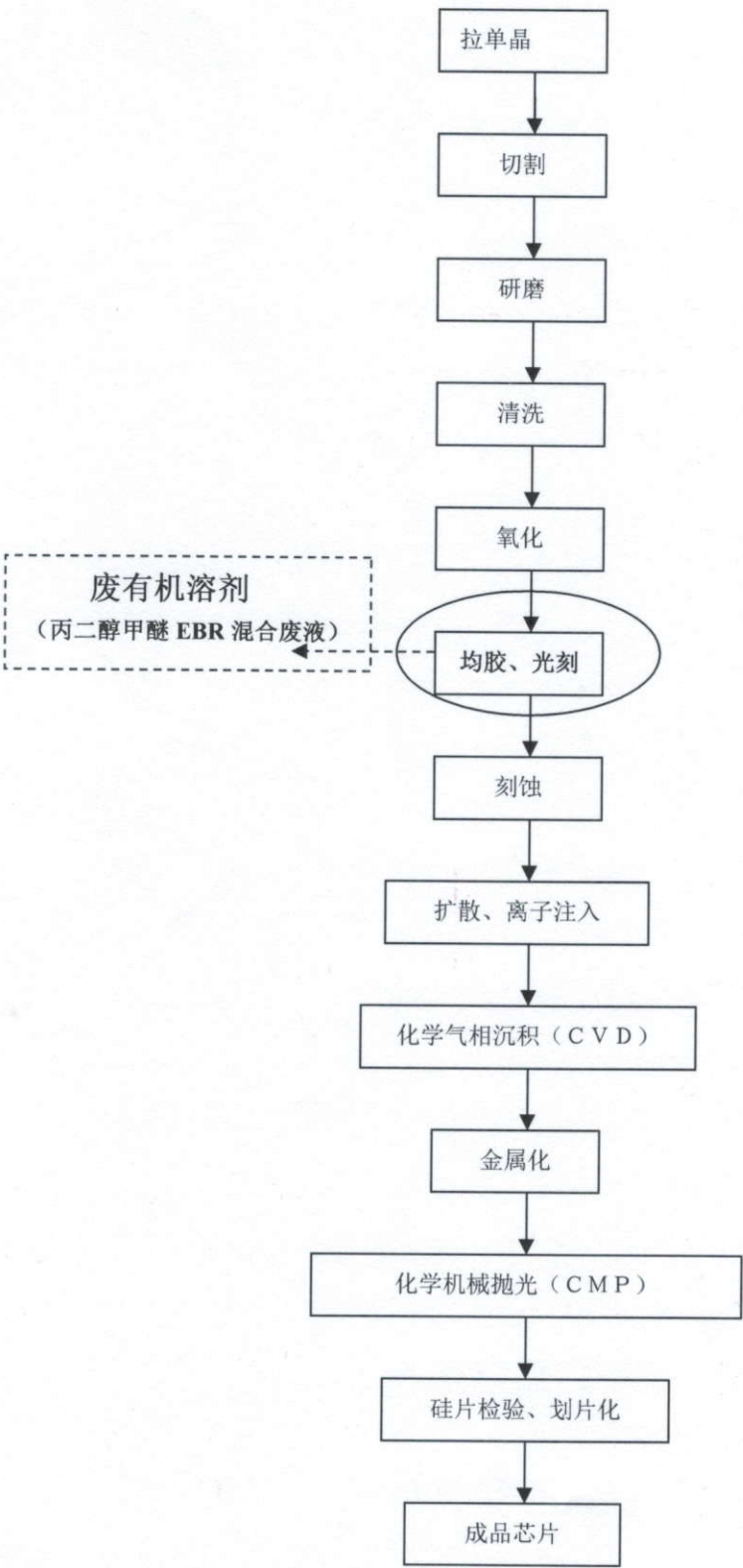


表3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例（%）	危害特性	形态
废有机溶剂	丙二醇甲醚	65%	腐蚀性 ☐	固态 ☐
	丙二醇甲醚醋酸酯	25%	毒性 ☐	半固态 ☐
	水及其它杂质	10%	易燃性 ☒	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☒
以下空白			腐蚀性 ☐	固态 ☐
			毒性 ☐	半固态 ☐
			易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐

第二部分：废物包装、运输情况

表1 废物包装情况

序号	废物名称	包装物（容器）名称	材质	容积	是否有危废标签
1	废有机溶剂	槽车	不锈钢	24KL	有
	以下空白				

表 2 废物运输情况

运输是否符合交管部门运输相关规定（文字描述）

委托专业危险废物运输资质车辆运输，符合交管部门运输要求，运输车辆上安装 GPS 及北斗卫星定位系统，全程监督危险废物的运输。运输车辆配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

运输方式： 道路 ☒ 铁路 ☐ 水路 ☐

运输路线文字描述：（写明途经省、市、县（区），附路线图）

上海中芯南方——龙东大道——S20（上海外环高速）——G60（沪昆高速）——G15(沈海高速)——G50(沪渝高速)——G1501（上海绕城高速）——重固口下高速（上海市青浦区）——北青公路——玉溪路（昆山市千灯镇）——黄浦江路——汶浦路——罗倪路——德源

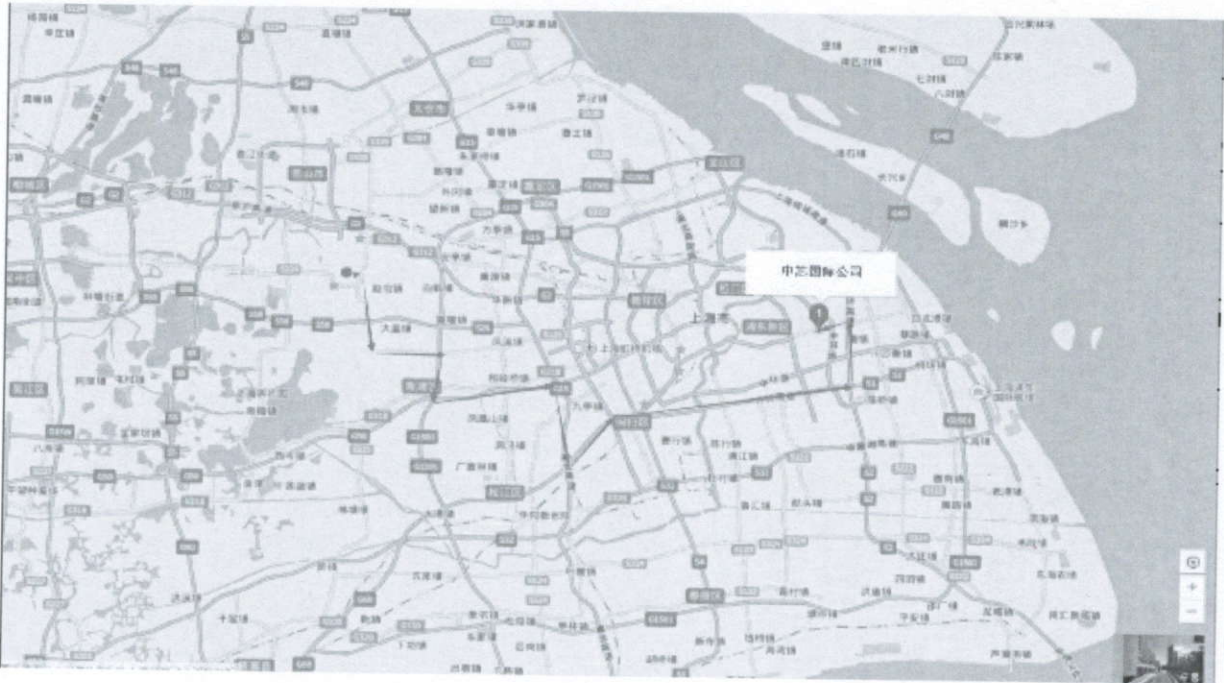


表 3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

1、运输过程中的污染防治措施以及按照要求配备的相应污染防治设备

环境风险防范技术管理措施：

危险废物在装卸、运输、贮存、处置、利用过程中防止环境污染、防范环境风险的技术和管理措施
(紧急救援措施附后)

(1) 危险废物运输安全保障措施：

运输车辆上携带紧急救援手册和危险废物的 MSDS。

运输车辆上安装 GPS 定位系统，全程监督危险废物的运输。双方公司安排专人负责运输过程中的联系协调工作。运输车辆配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

夏季早晚运输。保证单一运输，不与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中防止曝晒、雨淋，防高温。中途停留时远离火种、热源、高温区。公路运输时按规定路线行驶，不在居民区和人口稠密区停留。

(2) 危险废物贮存：

贮存于阴凉、通风仓内。应与氧化剂分开存放，切忌混储。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30 度。防止阳光直射。罐贮时要有防火防爆技术设施。

(3) 处置、利用

应用先进的蒸馏技术进行有机化合物的精制和分离。在完全密闭式蒸馏塔分离过程中不会产生废气，应用冷却塔将气体冷却。废油(废渣)委托园区环保局指定的固体废弃物处理厂进行处理。

2、运输过程中的安全防护措施以及按照要求配备的相应安全防护设备

运输车辆上携带紧急救援手册和危险废物的 MSDS。

运输车辆上安装 GPS 定位系统，全程监督危险废物的运输。双方公司安排专人负责运输过程中的联系协调工作。运输车辆配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

夏季早晚运输。保证单一运输，不与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中防止曝晒、雨淋，防高温。中途停留时远离火种、热源、高温区。公路运输时按规定路线行驶，不在居民区和人口稠密区停留。

需配备下列应急救援设备:

- (1) 一个水盆以及一瓶眼睛中和溶液
- (2) 三个荧光反射的应急警示牌
- (3) 两套保护服
- (4) 一个医疗急救箱
- (5) 一个灭火器 (10BC)
- (6) 一把铁铲
- (7) 五个吸油毡或其他化学吸收剂
- (8) 一块聚乙烯垫子,一付橡胶手套、一付皮革手套
- (9) 一个应急照明设备,一套雨具,一个全脸罩呼吸面具,一双橡胶鞋,危险警示胶带
- (10) 应急救援手册和危险废物物质安全说明书 (MSDS)
- (11) 两部手机

3、运输过程中的应急预案以及按照要求配备的相应应急设备

此方案适用于指导危险废物从中芯南方集成电路制造有限公司运往江苏省昆山德源环保发展有限公司途中发生意外泄漏、交通事故等其他突发事件时如何快速有效的开展应急救援,最大限度的减少因此引起的危害。本方案给出了在意外事件发生时,应采取何种方法应急处理以及如何与相关方进行沟通。

1. 道路运输响应程序

1.1 司机在意外事件中的责任

1.1.1 将卡车停靠在就近的安全区域,远离闹市区、居民区、交通要道、河流或商业区。

1.1.2 不能弃车或抛弃车辆,除非是公安局、消防局或道路管理部门的工作人员要求你这么做;或者是附近有马上导致卡车安全的危险。

1.1.3 保护好现场

(1) 利用手机通知当地公安局、消防局或道路管理部门

(2) 设置警示标牌隔离泄漏区域

(3) 警告所有无关人员远离警示区域。(根据美国运输部的应急响应手册,最少的安全距离是 150 米)

1.1.4 保护好危废转移联单、指导手册等文件以及应急救援设备以供后期使用,每一辆危废运输车需配备下列应急救援设备:

- (1) 一个水盆以及一瓶眼睛中和溶液
- (2) 三个荧光反射的应急警示牌
- (3) 两套防护服
- (4) 一个医疗急救箱
- (5) 一个灭火器 (10BC)
- (6) 一把铁铲
- (7) 五个吸油毡或其他化学吸收剂
- (8) 一块聚乙烯垫子,一付橡胶手套、一付皮革手套
- (9) 一个应急照明设备,一套雨具,一个全脸罩呼吸面具,一双橡胶鞋,危险警示胶带
- (10) 应急救援手册和危险废物物质安全说明书 (MSDS)
- (11) 两部手机

1.2 立即通知上海公司及昆山德源环保发展有限公司相关人员

1.2.1 向下列相关人员汇报意外事件的具体情况

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (1) 中芯南方集成电路制造有限公司 | 电话: 021-38610000 |
| 联系人: 王美 | 手机: 18017378682 |
| (2) 昆山德源环保发展有限公司 | 电话: 0512-57469100 |
| 联系人: 金隆 | 手机: 15050240050 |
| (3) 昆山德阳物流有限公司 | |
| 联系人: 尹钊 | 手机: 15995984165 |

1.2.2 汇报内容应包括下述信息

- (1) 发生意外的确切地点
- (2) 发生意外的日期、时间、天气情况
- (3) 意外的详细情况及严重程度
- (4) 货物的名称、数量及物理化学信息
- (5) 发生意外地点的周边环境情况, 如: 郊区、河流等
- (6) 现场的政府机构等

1.3 如果意外事件符合需要立刻向公安局及消防局汇报的条件, 立即向当地的公安局及消防局汇报, 并向以上部门提供相关详细资料和协助。

1.4 如果意外事件属于一般交通事故, 需要立即向当地交通管理部门汇报。

110 (公安局) 119 (消防局) 120 (医疗救护)

1.5 事故处置方法:

1.5.1 化学危害特性:

- (1) 正常情况下稳定，无有害聚合反应
- (2) 易燃液体，具有刺激性，对环境有一定的危害性
- (3) 避免高温，禁止接触氧化剂

1.5.2 急救措施

- (1) 皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
- (2) 眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
- (3) 食入： 饮足量温水，催吐。就医。
- (4) 吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

1.5.3 消防措施

尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

小火：水喷雾、干粉、二氧化碳或泡沫

大火：水喷雾、雾状水或抗溶泡沫

1.5.3 泄漏应急处理

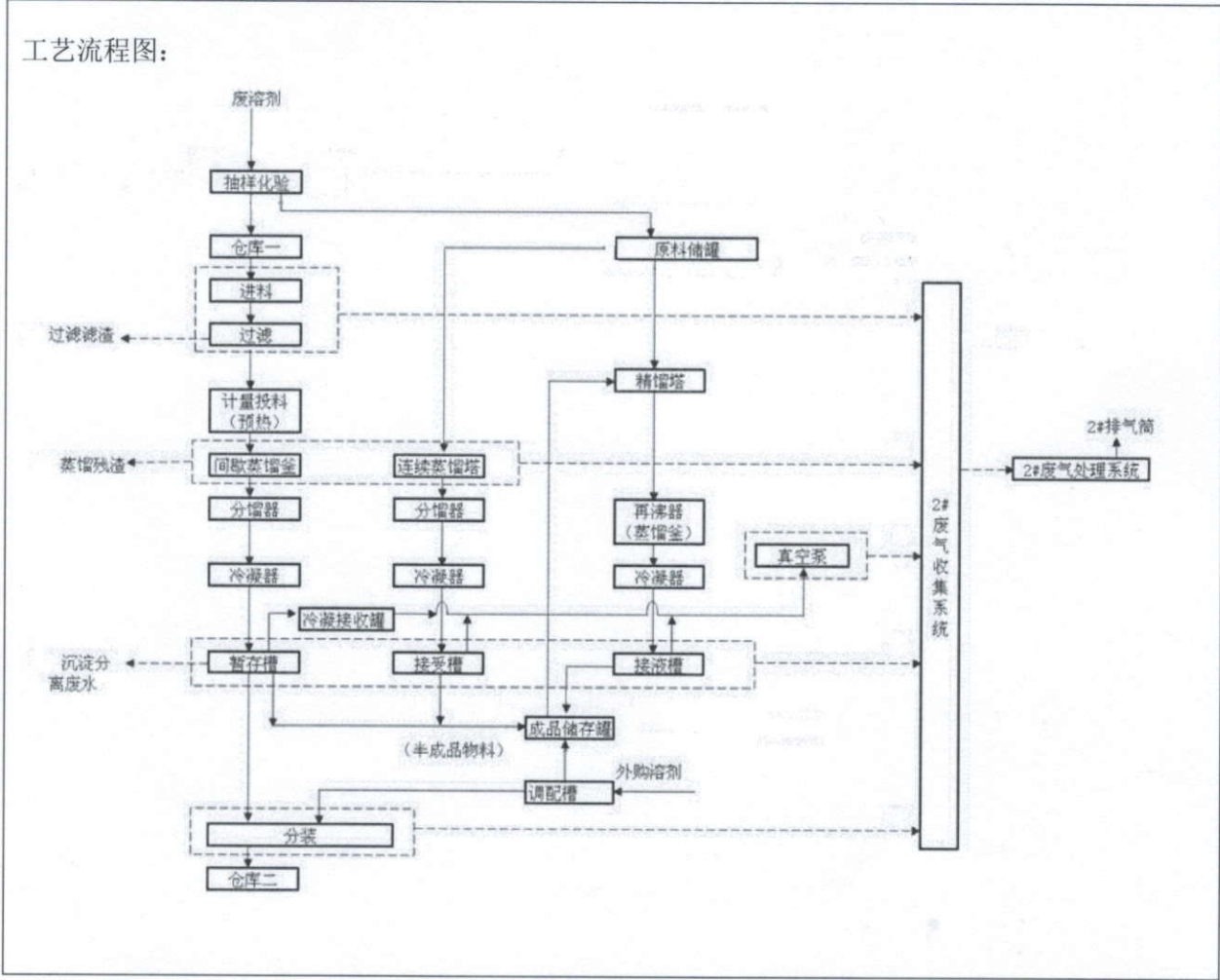
隔离泄漏区，禁止无关人员入内。排除所有火种。围堤堵漏。严防污染土地或流入下水道或河流。

第三部分 废物处理处置情况

表 1 接受单位基本情况	
单位名称：昆山德源环保发展有限公司	
固废经营许可证编号：JSSZ0583OOD029-1	有效期：2021.7-2025.12
经营核准内容（废物名称、类别、数量）： 处置利用： 一、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 24300 吨/年 二、HW12 染料、涂料废物 (264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12) 200 吨/年； 三、HW40 含醚废物 500 吨/年；	

表 2 与接收废物相关的处理处置情况
文字描述及工艺流程图 文字说明： a. 入厂废溶剂先每批取样送实验室检测，以确定废溶剂的成份和含量。 b. 杂质含量相对较多、每批数量少的废溶剂，由进料区泵送进入过滤装置，通过过滤去除废溶剂中部分固体颗粒杂质，再泵入 9m³ 计量槽分类暂存并预热，根据生产计划安排设定入料重量至间歇式蒸馏釜分离。 纯度高、杂质含量少的大批量废溶剂，由密封管道直接泵送入生产车间连续式蒸馏塔、连续式精馏塔、间歇式精馏塔中，根据物料不同特点，选择不同的设备进行蒸馏分离。 c. 蒸馏釜内装有搅拌装置、自动升降温度控制装置和真空装置，蒸馏釜采用蒸汽间接加热，温度可根据废溶剂的不同沸点而调控在 50~200℃ 之间，利用各溶剂不同的沸点将该溶剂分馏出，分馏器内的残留液回流到蒸馏槽内二次蒸馏，使其经数次提炼后，达到要求纯度。 d. 按照客户回收产品的纯度和精度要求，如需要再次提纯的，由储罐区重新泵送进入精馏生产线，更精确的控制分流温度和压力，继续蒸馏分离达到客户要求的纯度和精度。 出料区设 2 座调配槽，在调配槽中存放外购高纯度化学品溶剂，用来调配溶剂达到客户要求的浓度。经抽样检测，溶剂达到客户的精度要求即为合格产品，经泵送至产品分装区或产品储罐区。

工艺流程图：



NA 0000

上一年度转运情况报告

2024年3月4日，上海市环保局的【沪环保许防[2024]606号】文件,研究同意中芯南方集成电路制造有限公司转移废有机溶剂(900-404-06)1500吨，到江苏省昆山德源环保发展有限公司回收利用，转移有效期至2024年12月31日。

双方公司本着节能减排,杜绝二次污染的精神,严格按照<<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>>等法律法规以及两地环保部门的要求进行废物转移,并落实<<申请表>>和相关申请材料中提出的各项环保措施、应急预案等，2024年至今已经安全的运输转移了22车次,共计530.68吨到昆山德源回收利用(具体见下面之明细表)。

2024年1月1日至2024年12月16日转移台账

序号	单位名称	联单编号	废物编号	废物名称	转移量 (吨)	转移日期	转移去向	运输公司	车号
1	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101047990	900-404-06	废有机溶剂	25.38	2024/3/14	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471
2	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101062781	900-404-06	废有机溶剂	25.22	2024/4/1	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471
3	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101075305	900-404-06	废有机溶剂	24.96	2024/4/17	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EMW285
4	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101092774	900-404-06	废有机溶剂	22.28	2024/5/9	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471
5	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101100314	900-404-06	废有机溶剂	25.14	2024/5/16	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏ENB782
6	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101107839	900-404-06	废有机溶剂	23.52	2024/5/24	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471
7	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101120118	900-404-06	废有机溶剂	22.82	2024/6/7	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EMW285
8	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101131264	900-404-06	废有机溶剂	23.8	2024/6/21	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471
9	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101138568	900-404-06	废有机溶剂	24.08	2024/7/1	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EMW285
10	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101149593	900-404-06	废有机溶剂	24.1	2024/7/15	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EVE866
11	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101166199	900-404-06	废有机溶剂	24.04	2024/8/2	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EVE866
12	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101176856	900-404-06	废有机溶剂	25.24	2024/8/16	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EMW285
13	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101180228	900-404-06	废有机溶剂	25.14	2024/8/21	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏ENB782
14	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101195632	900-404-06	废有机溶剂	24.94	2024/9/9	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EMW285
15	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101205963	900-404-06	废有机溶剂	24.06	2024/9/23	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471
16	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101214105	900-404-06	废有机溶剂	22.1	2024/9/30	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EMW285
17	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101224011	900-404-06	废有机溶剂	23.98	2024/10/16	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EVE866
18	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101232566	900-404-06	废有机溶剂	24.56	2024/10/25	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EVE866
19	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101240269	900-404-06	废有机溶剂	24.16	2024/11/4	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EVE866
20	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101251357	900-404-06	废有机溶剂	23.18	2024/11/15	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EMW285
21	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101264812	900-404-06	废有机溶剂	24.14	2024/11/29	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471
22	中芯南方集成电路制造有限公司	20243101273493	900-404-06	废有机溶剂	23.84	2024/12/9	昆山德源环保发展有限公司	昆山德阳物流有限公司	苏EFM471

合计 530.68



中芯南方集成电路制造有限公司
2024年12月16日