委托书

张家港金源环保科技有限公司干化的污泥汽运至张家港沙洲电力有限公司与煤掺烧发电，张家港金源环保科技有限公司拟对张家港沙洲电力有限公司污泥掺烧发电项目产生飞灰进行危险特性鉴别。

兹决定委托江苏新锐环境监测有限公司根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）等条款要求，对张家港沙洲电力有限公司污泥掺烧发电项目产生飞灰危险特性进行鉴别。

张家港金源环保科技有限公司

2023 年 2 月 20 日

苏州市行政审批局

苏行审环评〔2020〕10301号

关于对张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目环境影响报告书的审批意见

张家港沙洲电力有限公司：

经审查，我局对张家港沙洲电力有限公司委托江苏艾弗瑞环保科技有限公司（编制主持人：钟树明，信用编号：BH010733）编制的《张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目环境影响报告书》（以下简称报告书）提出审批意见如下：

一、项目基本情况。本次利用一期二期2×630MW+2×1000MW燃煤发电机组进行污泥烘干焚烧处置，建设规模为日处理900吨脱水污泥，不涉及危险固废，本项目由张家港金源环保科技有限公司负责投资建设。

二、根据该项目的环评结论和技术评估报告（苏天河评估〔2020〕82号），在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实报告书中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作:

（一）本项目采用“雨污分流、分类收集、分质处理”，污泥干化废水一部分喷入二期的干渣系统进行蒸发，另一部分喷入一期、二期的烟道进行蒸发，剩余部分的废水喷入一期二期的锅炉进行焚烧，不外排，

（二）本项目依托现有一期、二期工程锅炉焚烧污泥，焚烧尾气依托厂内现有一期、二期工程锅炉烟气治理措施，经“低氮燃烧+SCR脱硝、布袋除尘、石灰石-石膏湿法脱硫”“低氮燃烧+SCR脱硝、电袋式除尘+静电除尘、石灰石-石膏湿法脱硫”工艺处理后，通过240m的集束烟囱达标排放。

（三）采取先进的低噪声设备，隔声、吸声、消声，降低交通噪声等措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）制定和落实固体废物（废液）特别是危险废物的厂内收集和贮存、综合利用、安全处置的实施方案，实现“零排放”。危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理；在转移处理危险废物过程中，须按规定办理专项审批手续。厂区内按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求做好废液（渣）等危险废物的收集和贮存。

（五）本项目应以污泥干化车间边界设置100m卫生防护距离，全厂设置圆形煤场100m、液氨罐区600m卫生防护距离。

（六）严格落实《报告书》提出的事故风险防范措施和应急预案，防止生产过程、储运过程及污染治理设施事故发生。设置足够容量的事故应急池，严禁事故废水直接排放。

（七）该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。

（八）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求完善各类排污口和标志设置。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求，集束筒式烟囱应合理设置采样口、采样监测平台，并与当地生态环境部门污染源监控系统联网。

（九）按《报告书》提出的要求对施工期和运营期执行环境监测制度，编制自行监测方案并开展监测工作，监测结果及相关资料备查。

四、本项目实施后，全厂大气污染物年排放总量初步核定为：

（一）本项目水污染物不新增。

（二）大气污染物（本项目/全厂）：颗粒物≤ 6.77/393.5t/a、粉尘≤0/21.3t/a、SO_2≤ 20.09/1825.61 t/a、NO_x ≤13.59/ 2655.62 t/a，氯化氢≤ 17.24/17.24t/a、Hg≤ 0.55/0.55t/a、Pb≤0.45/0.45t/a、Ni≤0.4/0.4 t/a、Cd≤ 0.016/0.016 t/a、二噁英≤ 326992200/326992200ngTEQ/a。

五、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。

需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

六、苏州市张家港生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作，苏州市生态环境执法局负责不定期抽查。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

九、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、 采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

苏州市行政审批局

2020年12月4日

抄送：苏州市生态环境局，苏州市张家港生态环境局，苏州市生态环境执法局，苏州市固体废物管理中心，苏州市环境应急与事故调查中心。

苏州市行政审批局办公室　　2020年12月4日 印发

表 1 污泥干化掺烧发电项目飞灰台账记录

时间	污泥量（吨）	煤消耗量（吨）	污泥掺烧比(%)	飞灰产生量（吨）
2022年7月	12564.3	798707	1.57	125727
2022年8月	12956.6	854532	1.52	136865
2022年9月	19654.8	714511	2.75	94585
2022年10月	14509.7	631686	2.30	103437
2022年11月	11657.9	469881	2.48	73235
2022年12月	15256.46	612709	2.49	70667
2023年1月	14339.46	479227	2.99	62696
2023年2月	16616.84	691480	2.40	99572
2023年3月	18765.4	746910	2.51	104567
2023年4月	16036.8	699714	2.29	97960
2023年5月	16452.7	712351	2.31	98354
合计	168810.9	7411708	/	1067665
平均值	15346.5	673792	2.3	97060

张家港金源环保科技有限公司
3205822117309

沙洲电力掺烧污泥为一般固废的情况说明

张家港沙洲电力有限公司燃煤掺烧的污泥均为一般固废，污泥来源企业均已提供了相关的环评或污泥鉴别报告。

特此说明！

张家港金源环保科技有限公司

2023 年 3 月 20 日

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.18

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	委外.	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 □ HJ 298-2019		样品运输条件	□采取减震措施	

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T1-1-1	31.992141°N 120.686691°E	卸料口	9:45	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	浸出：pH值.Zn.Cd.Cr(TCr).铍.钡.Ni.Cr^{6+}.Hg.As.石油.氟化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T2-1-1	31.992140°N 120.686691°E	卸料口	9:48	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	全量：钡.铍.镉.钴.Mn.Ni.Pb.铊.钼.锑.	聚乙烯袋子	①②③
202305837T3-1-1	31.992138°N 120.686690°E	卸料口	9:53	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	固体废物：Hg.氟化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T4-1-1	31.992139°N 120.686692°E	卸料口	9:57	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	毒性物质含量：As.石油.	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：袁志强 [illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.19

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T5+1	31.992135°N 120.686683°E	卸料口	9:17	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Cr)、银、钡、Ni、Cu、Hg、As、石棉氧化物。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T6+1	31.992131°N 120.686687°E	卸料口	9:21	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	全量：钡、银、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、锡、固体废物、Hg、氧化物。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T7+1	31.992134°N 120.686682°E	卸料口	9:27	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	毒性物质全量：As、石棉。	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

—

备注：

采样：袁志超 [illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.20

固废名称	粉煤灰					固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他					处置方式	委外.		采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019						样品运输条件	☐采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度		固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T8-1-1	31.992144°N 120.686695°E	卸料口	15:49	1.5kg	/		灰色 无异味 固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、钡、铍、Ni、Cr、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T9-1-1	31.992148°N 120.686701°E	卸料口	15:54	1.5kg	/		灰色 无异味 固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钒、铬、固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T10-1-1	31.992148°N 120.686692°E	卸料口	15:57	1.5kg	/		灰色 无异味 固态	毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述	点位图：	备注：
样品性状：固态、半固态、液态、其他 贮存环境：运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带、板框压滤机 湿　度：干、潮、湿、带水、其他 现场保存条件： 注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。	/	

采样：袁志超　徐家乐　　复核：　　审核：

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.18-21

固废名称	粉煤灰				固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他				处置方式	委外		采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019					样品运输条件	☐采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583J T11-H1	31.992138°N 120.686683°E	卸料口	8:29	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Tl)镍、钡、Ni、Cr6+ Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583J T12-H1	31.992138°N 120.686680°E	卸料口	8:31	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	全量：铍、钴、镉、铬、Mn、Ni、Pb、钛、钒、锑	聚乙烯袋子	①②③
20230583J T13-H1	31.992127°N 120.686676°E	卸料口	8:34	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583J T14-H1	31.992129°N 120.686679°E	卸料口	8:37	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

—

备注：

采样：袁志超 顾家乐　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.22

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T15-H	31.992129°N 120.686679°E	卸料口	15:03	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、银、钡、Ni、Cr(总)、Hg、As、石油、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T16-H	31.992128°N 120.686677°E	卸料口	15:07	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	全量：钡、银、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、铝、铬	聚乙烯袋子	①②③
202305837T17-H	31.992131°N 120.686684°E	卸料口	15:12	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	固体废物：Hg、氰化物 毒性物质含量：As、石油	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带、板框压滤机
湿　　度：　干、潮、湿、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：袁志超　陈嘉阳　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.23.

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	售外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583JT18H	31.992321°N 120.686914°E	卸料口	9:34	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、铍、钡、Ni、Cr(Ⅲ)、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT19H	31.992327°N 120.686911°E	卸料口	9:39	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、锌	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT20H	31.992329°N 120.686917°E	卸料口	9:45	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物 毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：黄志强 [illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.24

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	卖外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T21H	31.992319°N 120.686922°E	卸料口	8:59	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、铜、钡、Ni、Cr、Hg、As、石棉、氰化物 全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、Cr、锡。 固体废物：Hg、氰化物 有机物含量：As、石棉。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T22H	31.992320°N 120.686927°E	卸料口	9:03	1.5kg	—	灰色、无异味、固态		聚乙烯袋子	①②③
202305837T23H	31.992324°N 120.686925°E	卸料口	9:05	1.5kg	—	灰色、无异味、固态		聚乙烯袋子	①②③
202305837T24H	31.992322°N 120.686923°E	卸料口	9:09	1.5kg	—	灰色、无异味、固态		聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

—

备注：

采样：袁志超 [illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号： 202305837　　**项目名称：** 张家港沙洲电力有限公司　　**采样日期：** 2023.4.25

固废名称	粉煤灰				固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焚烧		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他				处置方式	委外		采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 □ HJ 298-2019					样品运输条件	□采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T25H	31.992325°N 120.686931°E	卸料口	9:11	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Tr)、铍、钡、Ni、Cr6+、Hg、As、石油、氟化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T26H	31.992325°N 120.686933°E	卸料口	9:14	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、铬、锑	聚乙烯袋子	①②③
202305837T27H-1	31.992328°N 120.686929°E	卸料口	9:20	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体腐蚀：Hg、氟化物 毒性物质全量：As、石油	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：袁云超 陶新宇　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.26

固废名称	粉煤灰				固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焚烧		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他				处置方式	委外		采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 □ HJ 298-2019					样品运输条件	□采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583JT28+1	31.942139°N 120.686687°E	卸料口	8:47	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(VI)、铍、钡、Ni、Cu、Hg、As、石棉、氟化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT29+1	31.992142°N 120.686701°E	卸料口	8:51	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	全量：铍、钡、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、Cu、锡	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT30+1	31.992164°N 120.686712°E	卸料口	8:58	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氟化物 毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：麦志强 蒋海涛　　复核：邱凡　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.27

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤炭燃	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T31-1	31.992200°N 120.686714°E	卸料口	8:41	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Cr)、铜、铅、Ni、GH、Hg、As、石油、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T32-1	31.992241°N 120.686729°E	卸料口	8:45	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	全量：铅、铜、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钴、钒、铬	聚乙烯袋子	①②③
202305837T33-1	31.992255°N 120.686700°E	卸料口	8:47	1.5kg	/	灰色 无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T34-1	31.992140°N 120.686690°E	卸料口	8:50	1.5kg	/	灰色、无异味 固态	毒性物质含量：As、石油、	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：袁云超　　复核：　　审核：

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583T　　项目名称：张家港市沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.28

固废名称	粉煤灰	固废来源	☑生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 □其他 煤棚煤	贮存方式	库房
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	委托处置 2023.4.28 委外	采样工具	铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583T35+1	31.992177°N 120.686653°E	卸料口	8:31	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Cr)、钡、钡、Ni、Cr6+、Hg、As、石棉、氯化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583T36+1	31.992153°N 120.686661°E	卸料口	8:35	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	全量：钡、钡、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、Cr6+、锑、	聚乙烯袋子	①②③
20230583T37+1	31.992180°N 120.686592°E	卸料口	8:37	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氯化物 青岛样品免分量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：[illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号： 20230583J　　**项目名称：** 张家港沙洲电力有限公司　　**采样日期：** 2023.4.29

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 □其他	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	委外.	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583J(38H)	31.992111°N 120.686622°E	卸料口	8:41	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Cr)、铜、铅、Ni、Cr6+、Hg、As、石油、氟化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583J(39H)	31.992163°N 120.686593°E	卸料口	8:43	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、锑	聚乙烯袋子	①②③
20230583J(40H)	31.992138°N 120.686635°E	卸料口	8:46	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氟化物。毒性物质含量：As、石油	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：袁志超 须东耀　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港市沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.4.30

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤炭烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	卖外.	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T44H1	31.992196°N 120.686673°E	卸料口	9:01	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(TCr)、镍、钡、Ni、Cu、Hg、As、石油、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T42H1	31.992187°N 120.686811°E	卸料口	9:07	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	全量：钡、镍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、铝、铬、	聚乙烯袋子	①②③
202305837T43H1	31.992203°N 120.686843°E	卸料口	9:10	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物.	聚乙烯袋子	①②③
202305837T44H1	31.992223°N 120.686876°E	卸料口	9:15	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	毒性物质含量：As、石油	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：袁先超 王志明　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.1

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20　☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T45H1	31.992118°N 120.686612°E	卸料口	16:55	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、铍、钡、Ni、Cu、Hg、As、石棉、氰化物。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T46H1	31.992133°N 120.686657°E	卸料口	16:57	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、SA、全氟。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T47H1	31.992147°N 120.686671°E	卸料口	16:59	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物。 毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：袁东超　邹学卫　　复核：刘小　　审核：[illegible]

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.2

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤棚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	委外.	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T08H	31.992209°N 120.686713°E	卸料口	8:35	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、钡、铍、Ni、Cu、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T49H	31.992226°N 120.686736°E	卸料口	8:37	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、锶	聚乙烯袋子	①②③
202305837T50H	31.992241°N 120.686751°E	卸料口	8:39	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物。有机物含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

—

备注：

采样：袁志强　顾孝仁　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.3

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20　☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583JT51H1	31.990485°N 120.690669°E	卸料口	7:57	1.5kg	—	灰色、无异味 固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Cr)、钡、铍、Ni、Cu、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT52H1	31.990422°N 120.690691°E	卸料口	7:59	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、铜	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT53H1	31.990394°N 120.690428°E	卸料口	8:02	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT54H1	31.990611°N 120.690411°E	卸料口	8:05	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：袁志纪　　复核：　　审核：

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.4

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20　☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583J[554]	31.990162°N 120.691150°E	卸料口	8:03	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Tn)、铜、镍、Ni、Cr6+、Hg、As、硒、氟化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583J[561]	31.990231°N 120.691238°E	卸料口	8:05	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	全量：铜、银、Cd、Sb、Mn、Ni、Pb、钛、钒、铍	聚乙烯袋子	①②③
20230583J[571]	31.990241°N 120.692139°E	卸料口	8:08	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氟化物 毒性物质含量：As、硒	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：
/

备注：

采样：袁志超　邹家乐　复核：[illegible]　审核：[illegible]　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.5.

固废名称	粉煤灰				固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焚烧		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他				处置方式	委外.		采样工具	木铲
采样及现场检测依据： ☑ HJ/T 20 □ HJ 298-2019						样品运输条件	□采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583T58H1	31.991082°N 120.690331°E	卸料口	13:41	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Tot)、钡、铍、Ni、Cu、Hg、As、石棉、氰化物 全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、Cr、Cu、石棉	聚乙烯袋子	①②③
20230583T59H1	31.990800°N 120.690194°E	卸料口	13:43	1.5kg	/	灰色 无异味 固态		聚乙烯袋子	①②③
20230583T60H1	31.990692°N 120.690419°E	卸料口	13:44	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	固体废物：Hg、氰化物 毒性物质含量：As、石棉.	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：袁[illegible]　[illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.6

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T61-1	31.991123°N 120.690417°E	卸料口	15:47	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Cr)、铜、镍、Ni、Cr(VI)、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T62-1	31.991321°N 120.690537°E	卸料口	15:59	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	全量：铜、镍、Cd、铬、Mn、Ni、Pb、钴、钒、锌	聚乙烯袋子	①②③
202305837T63-1	31.991386°N 120.690485°E	卸料口	16:02 ~~16:02~~	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T64-1	31.991256°N 120.690453°E	卸料口	16:05	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带、板框压滤机
湿　　度：　干、潮、湿、带水、其他

现场保存条件：
注1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：袁志超　顾嘉伟　　复核：邢凯　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.7

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤棚煤	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	售外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T65-1	31.991931°N 120.686611°E	卸料口	15:11	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Tcr)、钡、铍、Ni、Cr6+、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T66-1	31.991348°N 120.686591°E	卸料口	15:13	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、锌	聚乙烯袋子	①②③
202305837T67-1	31.991735°N 120.686836°E	卸料口	15:17	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物 毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：袁东旭 [illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.8

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他煤焦炭	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T68-1	31.991376°N 120.686536°E	卸料口	13:45	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：铜、Zn、Cd、Cr(TCr)、钡、钴、Ni、Cr(VI)、Hg、As、石棉、氟化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T69-1	31.991633°N 120.686345°E	卸料口	13:47	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	全量：硒、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、钛、钒、锑	聚乙烯袋子	①②③
202305837T70-1	31.991577°N 120.686536°E	卸料口	13:50	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氟化物；毒性物质全量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：　　复核：　　审核：　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.9

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20　☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T11-1-1	31.991633°N 120.686117°E	卸料口	14:36	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、钡、铍、Ni、Cu、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T12-1-1	31.991537°N 120.686215°E	卸料口	14:39	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	全量：钡、铍、Cd、钴、Mn、Ni、Pb、铬、铬A、石棉	聚乙烯袋子	①②③
202305837T13-1-1	31.991583°N 120.686092°E	卸料口	14:43	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T14-1-1	31.991494°N 120.686411°E	卸料口	14:48	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

—

备注：

采样：袁志超 [illegible]　复核：[illegible]　审核：[illegible]　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.10

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 除尘器	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583JT75H1	31.992038°N 120.686922°E	卸料口	15:41	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、钡、铍、Ni、Cr、Hg、As、石棉、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT76H1	31.992113°N 120.686738°E	卸料口	15:44	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	全量：钡、铍、Cd、铬、Mn、Ni、Pb、钴、钒、铜	聚乙烯袋子	①②③
20230583JT77H1	31.992169°N 120.686676°E	卸料口	15:48	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	固体废物：Hg、氰化物。毒性物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：袁志强 王志春　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.11

固废名称	粉煤灰				固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焦炉		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他				处置方式	委外.		采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 □ HJ 298-2019					样品运输条件	□采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T8H1	31.991581°N 120.686229°E	卸料斗口	12:17	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	浸出：pH值.Zn.Cd.Cr(Cr)、铍.钡.Ni.Cr6+.Hg.As.石棉.氟化物.	取灰装入塑料袋子	①②③
202305837T9H1	31.991487°N 120.686094°E	卸料斗口	12:21	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	全量：钡.铍.铬.Mn.Ni.Pb.镉.铝.硒.氟. 固体废物：Hg.氟化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T10H1	31.991487°N 120.686091°E	卸料斗口	12:24	1.5kg	—	灰色.无异味.固态	易燃性物质含量.As.石棉.	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：
—

备注：

采样：袁志超 蒋菊子　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.12

固废名称	粉煤灰	固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焚烧	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他	处置方式	售外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 □ HJ 298-2019	样品运输条件	□采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T81-1	31.992286°N 120.685114°E	集尘料斗	13:41	1.5kg	/	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Tl)、铍、钡、Ni、Cu、Hg、As、石油、氰化物。全量：钡、铍、钴、Mn、Ni、Pb、钛、铝、锡	聚乙烯袋子	①②③
202305837T82-1	31.992316°N 120.685318°E	集尘料斗	13:44	1.5kg	/	灰色 无异味 固态		聚乙烯袋子	①②③
202305837T83-1	31.992341°N 120.685733°E	集尘料斗	13:50	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	固体废物：Hg、氰化物。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T84-1	31.992418°N 120.685774°E	集尘料斗	13:52	1.5kg	/	灰色、无异味 固态	毒性物质含量：As、石油。	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：
/

备注：

采样：袁志超　顾新宇　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.13

固废名称	粉煤灰					固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焦炉	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他					处置方式	委外.	采样工具	木铲
采样及现场检测依据： ☑ HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019						样品运输条件	☐采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
20230583J85-H	31.992436°N 120.685247°E	卸料口	14:11	1.5kg	/	灰色.无异味.固态	浸出：pH值、Zn.Cd.Cr(T)(Cr).铍.钡.Ni.Cu.Hg.As.石棉.氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583J86-H	31.992534°N 120.684936°E	卸料口	14:14	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	全量：钡.铍.钴.Mn.Ni.Pb.钛.钒.锑 固体废物：Hg.氰化物	聚乙烯袋子	①②③
20230583J87-H	31.992517°N 120.684794°E	卸料口	14:18	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	毒性物质含量：As.石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：
/

备注：

采样：袁志超 薛新宇　　复核：邵山　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.14

固废名称	粉煤灰				固废来源	□生活垃圾 □工业废弃物 □农业废弃物 ☑其他 煤焦炉		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 □分层 □系统 □两段 □其他				处置方式	委外		采样工具	铲子
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 □ HJ 298-2019					样品运输条件	□采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T88H	31.988117°N 120.692858°E	卸料口	13:47	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Cr)、铜、钡、Ni、Cr6+、Hg、As、石油、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T89H	31.990321°N 120.692931°E	卸料口	13:50	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	全量：钒、铍、钴、Mn、Ni、Pb、铊、钒、镍、固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837T90H	31.990821°N 120.693114°E	卸料口	13:52	1.5kg	—	灰色、无异味 固态	毒性物质含量：As、石油、	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述
样品性状：　固态、半固态、液态、其他
贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机
湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：
注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：袁志超　陈孝飞　　复核：　　审核：

第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：20230583J　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.15

固废名称	粉煤灰					固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他：煤炭燃烧		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他					处置方式	集外		采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019						样品运输条件	☐采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目		采样容器	保存条件（填序号）
20230583J T91-1-1	31.988143°N 120.692663°E	卸料口	16:46	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(III)、铜、钡、Ni、Cr(VI)、Hg、As、石棉、氰化物		聚乙烯袋子	①②③
20230583J T92-1-1	31.990194°N 120.691137°E	卸料口	16:48	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	全量：钡、铍、钴、Mn、Ni、Pb、铊、钒、铬 固体废物：Hg、氰化物		聚乙烯袋子	①②③
20230583J T93-1-1	31.990314°N 120.691438°E	卸料口	16:51	1.5kg	/	灰色 无异味 固态	剧毒物质含量：As、石棉。		聚乙烯袋子	①②③
20230583J T94-1-1	31.990276°N 120.691377°E	卸料口	16:54	1.5kg	/	灰色 无异味 固态			聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

/

备注：

采样：袁志超　顾有春　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.16

固废名称	粉煤灰				固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤焚烧		贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他				处置方式	委外		采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑ HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019					样品运输条件	☐采取减震措施		
样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837T95+1	31.987122°N 120.694032°E	卸料口	15:16	1.5kg	—	灰色、无异味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Tl)、铜、铅、Ni、Cr⁶⁺、Hg、As、石棉、氰化物。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T96+1	31.987476°N 120.694173°E	卸料口	15:19	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	全量：铜、镍、铅、Mn、Ni、Pb、钴、铝、锡 固体废物：Hg、氰化物。	聚乙烯袋子	①②③
202305837T97+1	31.990048°N 120.694223°E	卸料口	15:24	1.5kg	—	灰色 无异味 固态	新生物质含量：As、石棉	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半匮态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

—

备注：

采样：袁志超　顾新刚　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]　　第 1 页，共 1 页

固体废弃物采样原始记录

任务编号：202305837　　项目名称：张家港沙洲电力有限公司　　采样日期：2023.5.17

固废名称	粉煤灰	固废来源	☐生活垃圾 ☐工业废弃物 ☐农业废弃物 ☑其他 煤粉锅炉	贮存方式	灰库
采样类型	☑简单随机 ☐分层 ☐系统 ☐两段 ☐其他	处置方式	委外	采样工具	木铲
采样及现场检测依据：	☑HJ/T 20 ☐ HJ 298-2019	样品运输条件	☐采取减震措施		

样品编号	经纬度	点位名称	采样时间	份样量	采样深度	固废性状（色、嗅、状态）	检测项目	采样容器	保存条件（填序号）
202305837 T98-1-1	31.994502°N 120.683874°E	卸料口	9:11	1.5kg	—	棕、无味、固态	浸出：pH值、Zn、Cd、Cr(Ⅵ)、银、钡、Ni、Cu、Hg、As、硒、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837 T99-1-1	31.994504°N 120.683641°E	卸料口	9:14	1.5kg	—	棕色、无味、固态	全量：钡、锂、钴、Mn、Ni、Pb、钒、钼、锑 固体废物：Hg、氰化物	聚乙烯袋子	①②③
202305837 T100-1-1	31.994794°N 120.683725°E	卸料口	9:19	1.5kg	—	棕、无味、固态	毒性物质含量：As、硒。	聚乙烯袋子	①②③

固废性状描述

样品性状：　固态、半固态、液态、其他

贮存环境：　运输中、堆存、贮存池（坑、塘）、容器、生产中传送带 、板框压滤机

湿　　度：　干、潮 、湿 、带水、其他

现场保存条件：

注 1：保存方式：①密封；②避光；③冷藏；④常温；⑤其他保存方式直接注明。

点位图：

备注：

采样：张嘉乐　韩程　　复核：张钧宇　　审核：陆利华　　第 1 页，共 1 页

飞灰鉴别期间工况信息

表 1 初筛采样工况

时间	机组类别	掺烧污泥量（吨）	煤消耗量（吨）	脱硫剂消耗量（吨）	脱硝剂消耗量（吨）	飞灰产生量（吨）
2023.3.1	一期发电机组	209	9870.46	197	13.07	1480
	二期发电机组	332	15373.7	845	17.17	2306
2023.3.2	一期发电机组	185	9108.54	138	14.12	1366
	二期发电机组	311	15401.34	991	17.56	2310

表 2 一期工程 2×630MW 燃煤发电机组运行情况

时间	污泥消耗量（吨）	煤消耗量（吨）	掺烧比例（%）	脱硫剂消耗量（吨）	脱硝剂消耗量（吨）	飞灰产生量（吨）
2023.4.18	147	6071	2.4	280	4.78	1133
2023.4.19	159	7086	2.2	321	6.29	1300
2023.4.20	110	5708	1.9	257	5.81	1165
2023.4.21	135	5257	2.6	269	5.53	1012
2023.4.22	112	4966	2.3	246	5.33	891
2023.4.23	115	5017	2.3	273	5.35	844
2023.4.24	110	5259	2.1	279	5.76	1052
2023.4.25	128	6163	2.1	278	5.53	1282
2023.4.26	107	5753	1.9	264	5.83	1062
2023.4.27	136	5902	2.3	275	5.95	1256
2023.4.28	159	6894	2.3	280	5.87	1291
2023.4.29	129	5768	2.2	271	5.99	1014
2023.4.30	108	4465	2.4	218	5.4	3738
2023.5.1	106	5007	2.1	262	5.4	815
2023.5.2	95	3744	2.5	209	5.65	3878
2023.5.3	137	5297	2.6	288	5.43	3381
2023.5.4	124	5232	2.4	290	5.28	2589
2023.5.5	118	5942	2.0	306	5.98	2223
2023.5.6	124	6169	2.0	311	5.52	2691
2023.5.7	139	5719	2.4	253	5.41	3194
2023.5.8	112	5838	1.9	268	5.35	4232
2023.5.9	143	5953	2.4	289	5.3	3110
2023.5.10	124	6054	2.0	281	5.11	3484
2023.5.11	129	6111	2.1	295	5.28	3329
2023.5.12	132	5947	2.2	299	5.45	2518
2023.5.13	137	5776	2.4	311	5.38	2297
2023.5.14	121	5545	2.2	308	5.19	3738
2023.5.15	109	5664	1.9	325	5.34	3878
2023.5.16	161	6053	2.7	347	5.33	3381
2023.5.17	122	5955	2.0	344	5.35	2589
平均	126	5677	2.2	283	5.51	2279
合计	3788	170315	/	8497	165.17	68367

表 3 二期工程 2×1000MW 燃煤发电机组运行情况

时间	污泥消耗量（吨）	煤消耗量（吨）	掺烧比例（%）	脱硫剂消耗量（吨）	脱硝剂消耗量（吨）	飞灰产生量（吨）
2023.4.18	460	19107	2.4	922	15.98	604
2023.4.19	419	18862	2.2	868	16.16	530
2023.4.20	356	18046	2.0	805	15.93	760
2023.4.21	412	16128	2.6	698	15.5	568
2023.4.22	329	14873	2.2	690	15.99	633
2023.4.23	376	16283	2.3	684	15.88	999
2023.4.24	364	17758	2.0	791	15.62	993
2023.4.25	401	19240	2.1	896	15.95	1030
2023.4.26	302	15679	1.9	799	15.86	1024
2023.4.27	418	17542	2.4	881	15.68	1149
2023.4.28	426	18157	2.3	896	15.44	1043
2023.4.29	368	16088	2.3	855	15.3	1105
2023.4.30	346	14032	2.5	514	14.72	1416
2023.5.1	436	20606	2.1	655	14.98	1046
2023.5.2	275	10896	2.5	486	14.53	1069
2023.5.3	431	16884	2.6	609	14.74	1738
2023.5.4	436	18391	2.4	585	15.25	3141
2023.5.5	365	17670	2.1	676	15.84	3423
2023.5.6	401	19277	2.1	624	15.42	2262
2023.5.7	432	17514	2.5	653	15.64	2195
2023.5.8	389	19387	2.0	719	15.98	3249
2023.5.9	437	18322	2.4	702	15.66	2432
2023.5.10	429	20640	2.1	651	16.29	3200
2023.5.11	431	19428	2.2	721	16.23	3057
2023.5.12	422	18756	2.2	665	16.18	3462
2023.5.13	385	16675	2.3	613	15.77	3212
2023.5.14	366	16739	2.2	638	15.75	3305
2023.5.15	312	16423	1.9	630	15.74	2992
2023.5.16	458	17468	2.6	633	15.57	2488
2023.5.17	457	21886	2.1	657	15.88	3953
平均	395	17625	2.2	707	15.65	1936
合计	11839	528757	/	21216	469.46	58078

表 1 污泥干化掺烧发电项目主要原辅料消耗情况

时间	污泥消耗量(吨)	煤消耗量（吨）	脱硫剂用量（万吨）	脱硝剂用量（吨）
2022年7月	12564.3	798707	3.1	675.84
2022年8月	12956.6	854532	3.1	739.3
2022年9月	19654.8	714511	3.0	650.52
2022年10月	14509.7	631686	2.5	559.8
2022年11月	11657.9	469881	2.2	414.74
2022年12月	15256.46	612709	2.7	657.3
2023年1月	14339.46	479227	2.3	599.62
2023年2月	16616.84	691480	2.7	761.76
2023年3月	18765.4	746910	3.0	660.2
2023年4月	16036.8	699714	2.9	640.3
2023年5月	16452.7	712351	3.0	623.4
合计	168810.9	7411708	30.5	6982.78
平均值	15346.5	673792	2.8	634.8

表 2 张家港沙洲电力有限公司污泥来源企业污泥情况（吨）

编号	行业	企业名称（供泥量t/a）	2022年							2023年				月平均	平均占比
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
1	纺织业	张家港天铭纺织印染有限公司	73.28	272	195.4	219	240	176	257.2	300.2	287.9	358.3	289.6	242.63	1.58%
2		江苏东源纺织科技实业有限公司	281	364	230	354	309.16	178.02	256.98	246.25	201.5	143.5	144.3	246.25	1.60%
3		高派纺织股份有限公司	144.98	188.2	132.68	199.92	174.4	217.64	201.6	224.59	222.1	194.6	201.56	191.12	1.25%
4		吴江市新达印染厂	409.22	415.8	137.26	198.16	198.8	187.02	165.98	156.2	135.6	99.5	101.3	200.44	1.31%
5		张家港市金陵纺织有限公司	69.42	41.74	61.98	18.51	19.32	10.32	69.3	65.3	102.3	85.6	98.75	58.41	0.38%
6		张家港市普坤纺织实业有限公司	32.28	16.24	33.8	65.26	53.17	44.26	0	0	0	0	0	22.27	0.15%
7		张家港市沙洲纺织印染进出口有限公司	52.8	69.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.12	0.07%
8		江苏鹿港文化股份有限公司	8.72	34.22	56.54	17	8.52	35.28	0	0	78.6	0	0	21.72	0.14%
9		张家港市东渡染整有限公司	0	0	0	0	0	38.59	56.36	36.54	75.6	57.9	65.32	30.03	0.20%

编号	行业	企业名称（供泥量t/a）	2022年							2023年				月平均	平均占比
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
10		吴江二练丝绸有限责任公司	145	89.2	159.6	99.6	125.6	185.6	195.6	201.6	212.3	197.6	231.4	167.55	1.09%
11	纺织业	张家港市华科毛纺有限公司	68	89.3	315.2	185.3	111.6	198.52	216.7	196.8	56.4	66.5	156.32	150.97	0.98%
12		张家港市华源染织有限公司	120.98	52.45	259.6	145.6	89.6	256.2	242.3	213.5	85.6	74.2	171.6	155.60	1.01%
13		吴江市平望印染有限责任公司	195	23.1	181.5	211.3	37.15	177.68	196.4	165.8	175.6	153.1	144.3	150.99	0.98%
14		张家港市康盛织染有限公司	20.3	9.6	196.4	26.38	65.25	251.6	235.6	199.6	103.5	87.9	96.31	117.49	0.77%
15		张家港市金陵纺织有限公司	89	74.3	269.5	158.9	150.3	259.6	190.5	157.5	121.5	115.6	125.3	155.64	1.01%
16		苏州华音制衣有限公司	66.3	58.3	299.3	179.24	162.3	216.3	246.7	198.5	139.1	87.6	90.12	158.52	1.03%
17		张家港市金鸟纺织有限公司	74.25	67.6	99.6	196.32	156.4	212	189.6	167.26	75.6	64.2	163.2	133.28	0.87%
18		张家港市辰辰纺织有限公司	188.2	75.2	158.6	180.2	87.6	165.3	199.6	185.6	175.9	115.9	152.6	153.15	1.00%
19		高派纺织股份有限公司	25.4	35.2	199.5	145.6	96.58	187.5	188.4	177.6	121.8	84.6	102.3	124.04	0.81%
20		吴江市聚杰微纤染整有限公司	69.1	25.4	173.06	200.4	104.6	188.9	196.7	175.6	99.5	76.5	75.6	125.94	0.82%

编号	行业	企业名称（供泥量t/a）	2022年							2023年				月平均	平均占比
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
21		吴江联华染整有限公司	0	0	258.1	215.36	154.9	148.6	151.2	159.6	156.8	981	391.5	237.91	1.55%
22		苏州金震纺织有限公司	80.6	0	0	177.6	80.96	215.3	186.4	215.3	67.5	77.4	72.3	106.67	0.70%
23		吴江云圣染织有限公司	75.27	0	0	181.3	75.9	98.6	120.5	148.9	59.4	55.2	64.08	79.92	0.52%
24		吴江市隆涛纺织整理有限公司	65.4	7.6	0	196.77	40.2	120.6	117.1	177.6	123.5	118.6	98.6	96.91	0.63%
25		吴江市黎里印染有限公司	57.2	67.86	26.38	189.37	30.63	107.35	113.35	154.6	67.4	91.18	135.8	94.65	0.62%
26	水利、环境和公共设施管理业	吴江市盛泽水处理发展有限公司	2852.16	4059.54	3627.44	967.76	753.96	926.12	1058.69	1990.06	1856.9	1451.6	1512.3	1914.23	12.47%
27		张家港市给排水处理有限公司	3954.63	3657.98	3985.52	3854.65	3465.25	3125.65	2995.38	3186.38	5394.78	5096.42	4356.2	3915.71	25.52%
28		苏州市排水有限公司	0	0	3588.74	2417.44	1702.61	3015.68	3156.25	3459.68	3227.02	2458.6	3308.9	2394.08	15.60%
29		张家港市南城污水处理有限公司	1465.1	1209.2	2785.36	1568.25	1215.68	2123.6	1358.36	2012.36	2122.2	1403.6	1516.3	1707.27	11.12%
30		张家港互益染整有限公司	1035.7	986.54	1036.85	896.54	899.56	1025.3	1126.36	1012.36	2200.6	1125.6	1213.7	1141.74	7.44%

编号	行业	企业名称（供泥量t/a）	2022年							2023年				月平均	平均占比
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
31		张家港市塘桥镇污水处理有限公司	559.36	687.35	886.35	755.32	754.25	876.98	460.7	746.2	765.3	755.6	983.5	748.26	4.88%
32	农副食品加工业	中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	285.65	279.2	300.54	288.65	293.65	286.35	189.65	285.36	253.6	358.9	389.64	291.93	1.90%
33	污泥总量		12564.3	12956.6	19654.8	14509.7	11657.9	15256.46	14339.46	16616.84	18765.4	16036.8	16452.7	15346.45	/

221012340348

检 测 报 告

（2023）新锐（固）字第（02940）号

项目名称 张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目

粉煤灰危险特性鉴别初筛

委托单位 张家港金源环保科技有限公司

江苏新锐环境监测有限公司

二〇二三年三月

检 测 报 告 说 明

一、检测报告无检验检测专用章、骑缝章、签发人签字无效。

二、本报告只对本次采样/样品检测项目结果负责，不对送样样品来源负责，报告中如由客户提供的限值、参考标准等仅供参考。

三、未经本公司书面批准，不得涂改、增删、部分复制（全文复制除外）检测报告，不得用于商品广告。

四、本次检测的所有记录档案保存期限六年。

五、对本报告有疑议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不予受理。

江苏新锐环境监测有限公司

联系地址：江苏省张家港经济开发区杨舍镇新泾西路2号

邮政编码：215600

联系电话：0512-35022007

企业邮箱：jiangsuxinrui@163.com

（2023）新锐（固）字第（02940）号

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 报 告

委托单位	张家港金源环保科技有限公司	地址	张家港市锦丰镇三兴街道
项目名称	张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目粉煤灰危险特性鉴别初筛	项目地址	张家港市锦丰镇三兴街道
联系人	卢静	电话	18962286388
现场检测人员	华加春、丁泓皓	现场检测日期	2023 年 3 月 1 日、2 日
实验室分析人员	孙筱、程凯等	实验室分析日期	2023 年 3 月 2 日-13 日
检测内容	固体废物（腐蚀性）：pH 值（腐蚀性）、腐蚀速率 固体废物（反应性）：遇水反应性（硫化氢、氢氰酸） 固体废物（浸出）：汞、砷、硒、六价铬、银、钡、铍、镉、铬、铜、镍、铅、锌、烷基汞（甲基汞、乙基汞）、氰根离子、氟离子、挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、二溴甲烷、二氯溴甲烷、顺-1,3-二氯丙烯、甲苯、反-1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、一氯二溴甲烷、1,2-二溴乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、溴仿、异丙苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、萘）、半挥发性有机物（SVOCs）（N-亚硝基二甲胺、苯酚、二（2-氯乙基）醚、2-氯苯酚、2-甲基苯酚、二（2-氯异丙基）醚、六氯乙烷、N-亚硝基二正丙胺、4-甲基苯酚、硝基苯、异佛尔酮、2-硝基苯酚、2,4-二甲基苯酚、二（2-氯乙氧基）甲烷、2,4-二氯苯酚、4-氯苯胺、4-氯-3-甲基苯酚、2-甲基萘、六氯环戊二烯、2,4,6-三氯苯酚、2,4,5-三氯苯酚、2-硝基苯胺、2-氯萘、苊烯、邻苯二甲酸二甲酯、2,6-二硝基甲苯、苊、3-硝基苯胺、2,4-二硝基苯酚、二苯并呋喃、2,4-二硝基甲苯、4-硝基苯酚、芴、4-氯苯基-苯基醚、邻苯二甲酸二乙酯、4-硝基苯胺、4,6-二硝基-2-甲基苯酚、偶氮苯、4-溴苯基-苯基醚、六氯苯、五氯苯酚、菲、蒽、咔唑、邻苯二甲酸二正丁酯、荧蒽、芘、邻苯二甲酸丁基苄基酯、苯并(a)蒽、䓛、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、苯并(g,h,i)苝） 固体废物（含量）：六价铬、汞、砷、硒、钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、锑、锶、钛、铊、钒、银、铬、铜、锌、铝、钙、铁、钾、镁、钠、氟化物、可回收石油烃总量		
检测依据	见附表一		
检测仪器	见附表二		
结论	检测结果见第 2-20 页。		

编制：陈柳柳

审核：王红蕾

签发：[illegible]

检验检测专用章

江苏新锐环境监测有限公司 检验检测专用章

签发日期：2023 年 4 月 3 日

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202302940

采样地点				T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号				202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态				灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果							
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.53	11.46	11.45	11.56	11.48	11.47	11.47	11.73
2	腐蚀速率	mm/a	/	1.15	1.08	1.07	1.08	1.09	1.10	1.13	1.16

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（反应性）　　任务编号：202302940

采样地点					T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号					202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态					灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果							
1	遇水反应性	硫化氢	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		氢氰酸	mg/kg	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点				T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号				202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态				灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
1	汞		mg/L	0.00002	0.00011	0.00008	0.00003	0.00012	0.00004	ND	ND	ND
2	砷		mg/L	0.00010	0.00564	0.00583	0.00550	0.00417	0.00817	0.0115	0.00730	0.00947
3	硒		mg/L	0.00010	0.0468	0.0429	0.0494	0.0358	0.0787	0.141	0.0978	0.148
4	六价铬		mg/L	0.004	ND	0.017	0.020	ND	0.015	0.009	0.016	0.015
5	银		mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	钡		mg/L	0.06	0.86	0.88	0.99	0.97	0.80	0.52	0.59	0.50
7	铍		mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	镉		mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	铬		mg/L	0.02	ND	0.02	0.03	ND	0.02	0.03	0.03	0.02
10	铜		mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	镍		mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	铅		mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	锌		mg/L	0.01	0.01	ND	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
14	烷基汞	甲基汞	ng/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		乙基汞	ng/L	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	氰根离子		mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氟离子		mg/L	0.0148	2.74	1.19	2.85	2.69	4.22	2.97	3.78	3.47

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

任务编号：202302940

检测类别：固体废物（浸出）

采样地点					T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号					202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态					灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果							
1	VOCs	1,1-二氯乙烯	μg/L	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		二氯甲烷	μg/L	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		反-1,2-二氯乙烯	μg/L	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		1,1-二氯乙烷	μg/L	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		溴氯甲烷	μg/L	14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		氯仿	μg/L	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		1,1,1-三氯乙烷	μg/L	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		四氯化碳	μg/L	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		苯	μg/L	14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		1,2-二氯乙烷	μg/L	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		三氯乙烯	μg/L	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		1,2-二氯丙烷	μg/L	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		二溴甲烷	μg/L	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		二氯溴甲烷	μg/L	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点				T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号				202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态				灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
15	VOCs	顺-1,3-二氯丙烯	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		甲苯	μg/L	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		反-1,3-二氯丙烯	μg/L	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		1,1,2-三氯乙烷	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		四氯乙烯	μg/L	13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		一氯二溴甲烷	μg/L	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		1,2-二溴乙烷	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		氯苯	μg/L	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		乙苯	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25		间对-二甲苯	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		邻-二甲苯	μg/L	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		苯乙烯	μg/L	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		溴仿	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点				T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号				202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态				灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
29	VOCs	异丙苯	μg/L	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		1,2,3-三氯丙烷	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		1,3-二氯苯	μg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		1,4-二氯苯	μg/L	14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		1,2-二氯苯	μg/L	13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		1,2-二溴-3-氯丙烷	μg/L	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		1,2,4-三氯苯	μg/L	13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		六氯丁二烯	μg/L	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38		萘	μg/L	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点					T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号					202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态					灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果							
1	SVOCs	N-亚硝基二甲胺	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2		苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		二（2-氯乙基）醚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4		2-氯苯酚	mg/L	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5		2-甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		二（2-氯异丙基）醚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7		六氯乙烷	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8		N-亚硝基二正丙胺	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9		4-甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10		硝基苯	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		异佛尔酮	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12		2-硝基苯酚	mg/L	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

任务编号：202302940

检测类别：固体废物（浸出）

采样地点					T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号					202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态					灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果							
13	SVOCs	2,4-二甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		二（2-氯乙氧基）甲烷	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		2,4-二氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16		4-氯苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17		4-氯-3-甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		2-甲基萘	mg/L	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		六氯环戊二烯	mg/L	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20		2,4,6-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21		2,4,5-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		2-硝基苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23		2-氯萘	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24		苊烯	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点				T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号				202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态				灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果						
25	SVOCs	邻苯二甲酸二甲酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26		2,6-二硝基甲苯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		苊	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28		3-硝基苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29		2,4-二硝基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		二苯并呋喃	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31		2,4-二硝基甲苯	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32		4-硝基苯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33		芴	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34		4-氯苯基-苯基醚	mg/L	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		邻苯二甲酸二乙酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		4-硝基苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		4,6-二硝基-2-甲基苯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38		偶氮苯	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39		4-溴苯基-苯基醚	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

任务编号：202302940

检测类别：固体废物（浸出）

采样地点					T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号					202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态					灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果							
40	SVOCs	六氯苯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41		五氯苯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42		菲	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43		蒽	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44		咔唑	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45		邻苯二甲酸二正丁酯	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46		荧蒽	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47		芘	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48		邻苯二甲酸丁基苄基酯	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
49		苯并(a)蒽	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
50		䓛	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
51		邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
52		邻苯二甲酸二正辛酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点					T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号					202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态					灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果							
53	SVOCs	苯并(b)荧蒽	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
54		苯并(k)荧蒽	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
55		苯并(a)芘	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
56		茚并(1,2,3-cd)芘	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
57		二苯并(a,h)蒽	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58		苯并(g,h,i)苝	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

任务编号：202302940

检测类别：固体废物（浸出）

采样地点					T9 堆存点	T10 堆存点	T11 堆存点
样品编号					202302940T9-1-1	202302940T10-1-1	202302940T11-1-1
样品状态					黑色、有味道、粉状	黑色、有味道、粉状	黑色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果		
1	SVOCs	N-亚硝基二甲胺	mg/L	0.1	ND	ND	ND
2		苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
3		二（2-氯乙基）醚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
4		2-氯苯酚	mg/L	0.8	ND	ND	ND
5		2-甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
6		二（2-氯异丙基）醚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
7		六氯乙烷	mg/L	0.2	ND	ND	ND
8		N-亚硝基二正丙胺	mg/L	0.3	ND	ND	ND
9		4-甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
10		硝基苯	mg/L	0.3	ND	ND	ND
11		异佛尔酮	mg/L	0.2	ND	ND	ND
12		2-硝基苯酚	mg/L	0.4	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点				T9 堆存点	T10 堆存点	T11 堆存点
样品编号				202302940T9-1-1	202302940T10-1-1	202302940T11-1-1
样品状态				黑色、有味道、粉状	黑色、有味道、粉状	黑色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果		
13	SVOCs	2,4-二甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
14		二（2-氯乙氧基）甲烷	mg/L	0.2	ND	ND	ND
15		2,4-二氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
16		4-氯苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND
17		4-氯-3-甲基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
18		2-甲基萘	mg/L	0.4	ND	ND	ND
19		六氯环戊二烯	mg/L	0.4	ND	ND	ND
20		2,4,6-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
21		2,4,5-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
22		2-硝基苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND
23		2-氯萘	mg/L	0.2	ND	ND	ND
24		苊烯	mg/L	0.1	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点					T9 堆存点	T10 堆存点	T11 堆存点
样品编号					202302940T9-1-1	202302940T10-1-1	202302940T11-1-1
样品状态					黑色、有味道、粉状	黑色、有味道、粉状	黑色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果		
25	SVOCs	邻苯二甲酸二甲酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND
26		2,6-二硝基甲苯	mg/L	0.2	ND	ND	ND
27		苊	mg/L	0.2	ND	ND	ND
28		3-硝基苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND
29		2,4-二硝基苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND
30		二苯并呋喃	mg/L	0.1	ND	ND	ND
31		2,4-二硝基甲苯	mg/L	0.1	ND	ND	ND
32		4-硝基苯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND
33		芴	mg/L	0.1	ND	ND	ND
34		4-氯苯基-苯基醚	mg/L	0.5	ND	ND	ND
35		邻苯二甲酸二乙酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND
36		4-硝基苯胺	mg/L	0.2	ND	ND	ND
37		4,6-二硝基-2-甲基苯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND
38		偶氮苯	mg/L	0.1	ND	ND	ND
39		4-溴苯基-苯基醚	mg/L	0.1	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202302940

采样地点					T9 堆存点	T10 堆存点	T11 堆存点
样品编号					202302940T9-1-1	202302940T10-1-1	202302940T11-1-1
样品状态					黑色、有味道、粉状	黑色、有味道、粉状	黑色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果		
40	SVOCs	六氯苯	mg/L	0.2	ND	ND	ND
41		五氯苯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND
42		菲	mg/L	0.2	ND	ND	ND
43		蒽	mg/L	0.1	ND	ND	ND
44		咔唑	mg/L	0.1	ND	ND	ND
45		邻苯二甲酸二正丁酯	mg/L	0.1	ND	ND	ND
46		荧蒽	mg/L	0.3	ND	ND	ND
47		芘	mg/L	0.1	ND	ND	ND
48		邻苯二甲酸丁基苄基酯	mg/L	0.3	ND	ND	ND
49		苯并(a)蒽	mg/L	0.3	ND	ND	ND
50		䓛	mg/L	0.1	ND	ND	ND
51		邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND
52		邻苯二甲酸二正辛酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

任务编号：202302940

检测类别：固体废物（浸出）

采样地点					T9 堆存点	T10 堆存点	T11 堆存点
样品编号					202302940T9-1-1	202302940T10-1-1	202302940T11-1-1
样品状态					黑色、有味道、粉状	黑色、有味道、粉状	黑色、无味、粉状
采样日期					2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1
序号	检测项目		单位	检出限	检测结果		
53	SVOCs	苯并(b)荧蒽	mg/L	0.2	ND	ND	ND
54		苯并(k)荧蒽	mg/L	0.2	ND	ND	ND
55		苯并(a)芘	mg/L	0.3	ND	ND	ND
56		茚并(1,2,3-cd)芘	mg/L	0.3	ND	ND	ND
57		二苯并(a,h)蒽	mg/L	0.2	ND	ND	ND
58		苯并(g,h,i)苝	mg/L	0.2	ND	ND	ND

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202302940

采样地点				T1 卸料口	T2 卸料口	T3 卸料口	T4 卸料口	T5 卸料口	T6 卸料口	T7 卸料口	T8 卸料口
样品编号				202302940 T1-1-1	202302940 T2-1-1	202302940 T3-1-1	202302940 T4-1-1	202302940 T5-1-1	202302940 T6-1-1	202302940 T7-1-1	202302940 T8-1-1
样品状态				灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状	灰色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2	2023.3.2
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果							
1	六价铬	mg/kg	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	汞	mg/kg	0.002	0.548	0.597	0.576	0.588	0.455	0.458	0.440	0.477
3	砷	mg/kg	0.010	19.6	20.1	20.3	20.4	14.5	15.1	15.6	14.5
4	硒	mg/kg	0.010	8.86	8.76	8.65	8.44	7.77	8.23	9.80	9.87
5	钡	mg/kg	3.6	1.36×10^3	1.34×10^3	1.33×10^3	1.31×10^3	1.05×10^3	926	1.32×10^3	965
6	铍	mg/kg	0.04	4.48	4.80	4.75	4.88	5.21	5.23	5.22	5.21
7	镉	mg/kg	0.1	0.4	ND	0.6	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
8	钴	mg/kg	0.5	12.3	13.2	13.0	13.4	10.8	10.7	10.9	10.6
9	锰	mg/kg	3.1	343	351	338	504	284	254	291	282
10	镍	mg/kg	0.4	27.0	26.2	26.1	26.3	22.0	22.6	22.3	22.0
11	铅	mg/kg	1.4	54.4	60.5	58.6	60.2	59.5	59.0	59.6	58.2
12	锑	mg/kg	0.5	12.6	10.4	11.3	12.0	9.9	13.5	12.6	13.3
13	锶	mg/kg	1.3	2.56×10^3	2.23×10^3	2.21×10^3	2.11×10^3	1.67×10^3	1.24×10^3	1.57×10^3	1.54×10^3
14	钛	mg/kg	3.0	6.03×10^3	6.60×10^3	6.16×10^3	5.98×10^3	6.32×10^3	6.64×10^3	6.46×10^3	6.53×10^3
15	铊	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	钒	mg/kg	1.5	92.0	98.5	96.9	97.2	93.4	95.5	95.2	95.3
17	氟化物	g/kg	0.03	0.32	0.30	0.31	0.36	0.31	0.31	0.29	0.31
18	可回收石油烃总量	mg/kg	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注：ND表示未检出。											

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）

任务编号：202302940

采样地点				T9 堆存点	T10 堆存点	T11 堆存点
样品编号				202302940T9-1-1	202302940T10-1-1	202302940T11-1-1
样品状态				黑色、有味道、粉状	黑色、有味道、粉状	黑色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果		
1	汞	mg/kg	0.002	0.194	0.169	0.097
2	砷	mg/kg	0.010	2.19	7.62	1.66
3	硒	mg/kg	0.010	0.769	0.569	0.348
4	钡	mg/kg	3.6	51.6	67.8	183
5	铍	mg/kg	0.04	0.07	0.17	0.17
6	镉	mg/kg	0.1	0.1	0.2	ND
7	钴	mg/kg	0.5	1.2	1.4	1.8
8	锰	mg/kg	3.1	42.8	53.6	233
9	镍	mg/kg	0.4	4.2	5.8	2.8
10	铅	mg/kg	1.4	5.4	6.8	3.6
11	锑	mg/kg	0.5	1.4	ND	0.7
12	锶	mg/kg	1.3	21.6	18.2	376
13	钛	mg/kg	3.0	282	225	352
14	铊	mg/kg	0.4	ND	ND	0.4
15	钒	mg/kg	1.5	15.3	13.9	7.0
16	银	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
17	铬	mg/kg	0.5	10.5	14.1	6.7
18	铜	mg/kg	0.4	16.8	16.2	3.1

备注：ND表示未检出。

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202302940

采样地点				T9 堆存点	T10 堆存点	T11 堆存点
样品编号				202302940T9-1-1	202302940T10-1-1	202302940T11-1-1
样品状态				黑色、有味道、粉状	黑色、有味道、粉状	黑色、无味、粉状
采样日期				2023.3.1	2023.3.1	2023.3.1
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果		
19	锌	mg/kg	1.2	69.2	424	14.2
20	铝	mg/kg	8.9	4.43×10^3	6.06×10^3	2.72×10^3
21	钙	mg/kg	6.9	3.02×10^3	3.20×10^3	1.02×10^4
22	铁	mg/kg	8.9	7.19×10^3	7.24×10^3	6.72×10^3
23	钾	mg/kg	7.7	1.04×10^3	1.46×10^3	1.20×10^3
24	镁	mg/kg	2.3	1.02×10^3	1.35×10^3	2.46×10^3
25	钠	mg/kg	7.8	980	1.34×10^3	1.65×10^3
26	氟化物	g/kg	0.03	0.09	0.14	0.18

备注：ND表示未检出。

附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
固体废物（腐蚀性）	pH 值（腐蚀性）	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995
	腐蚀速率	金属材料实验室均匀腐蚀全浸试验方法 JB/T 7901-1999
固体废物（反应性）	遇水反应性（硫化氢、氢氰酸）	危险废物鉴别标准 反应性鉴别 GB 5085.5-2007 附录 A 固体废物 遇水反应性的测定
固体废物（浸出）	汞、砷、硒	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/ 原子荧光法 HJ 702-2014
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995
	银、钡、铍、镉、铬、铜、镍、铅、锌	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016
	烷基汞（甲基汞、乙基汞）	前处理：固体废物浸出毒性浸出分析方法 硫酸硝酸法 HJ/T 299-2007 分析方法：水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993
	氰根离子	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 G 固体废物 氰根离子和硫离子的测定 离子色谱法
	氟离子	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法
	半挥发性有机物（SVOCs）（N-亚硝基二甲胺、苯酚、二（2-氯乙基）醚、2-氯苯酚、2-甲基苯酚、二（2-氯异丙基）醚、六氯乙烷、N-亚硝基二正丙胺、4-甲基苯酚、硝基苯、异佛尔酮、2-硝基苯酚、2,4-二甲基苯酚、二（2-氯乙氧基）甲烷、2,4-二氯苯酚、4-氯苯胺、4-氯-3-甲基苯酚、2-甲基萘、六氯环戊二烯、2,4,6-三氯苯酚、2,4,5-三氯苯酚、2-硝基苯胺、2-氯萘、苊烯、邻苯二甲酸二甲酯、2,6-二硝基甲苯、苊、3-硝基苯胺、2,4-二硝基苯酚、二苯并呋喃、2,4-二硝基甲苯、4-硝基苯酚、芴、4-氯苯基-苯基醚、邻苯二甲酸二乙酯、4-硝基苯胺、4,6-二硝基-2-甲基苯酚、偶氮苯、4-溴苯基-苯基醚、六氯苯、五氯苯酚、菲、蒽、咔唑、邻苯二甲酸二正丁酯、荧蒽、芘、邻苯二甲酸丁基苄基酯、苯并(a)蒽、䓛、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、苯并(g,h,i)苝）	固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 951-2018

续附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
固体废物（浸出）	挥发性有机物（VOCs）（1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、二溴甲烷、二氯溴甲烷、顺-1,3-二氯丙烯、甲苯、反-1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、一氯二溴甲烷、1,2-二溴乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、溴仿、异丙苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、萘）	危险废物鉴别标准　浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007　附录 O 固体废物挥发性有机物的测定气相色谱/质谱法
固体废物（含量）	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
	砷、硒、汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/ 原子荧光法 HJ 702-2014
	钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、锑、锶、钛、钒、铊、银、铬、铜、锌、铝、钙、铁、钾、镁、钠	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016
	氟化物	固体废物 氟的测定 碱熔-离子选择电极法 HJ 999-2018
	可回收石油烃总量	危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别 GB 5085.6-2007 附录 O 固体废物 可回收石油烃总量的测定 红外光谱法

以下空白

附表二：仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
pH 计	FE28	JCSB-C-011-2	2023.05.30
电子天平	MS204S	JCSB-C-008-1	2023.12.27
可见分光光度计	N2S	JCSB-C-005-5	2023.07.10
原子荧光光度计	AFS-8520	JCSB-C-002-3	2023.12.01
原子荧光光度计	AFS-9700	JCSB-C-002-2	2023.12.01
原子荧光光度计	AFS-9700	JCSB-C-002	2023.03.31
可见分光光度计	T6 新悦	JCSB-C-016-1	2023.12.29
电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5100	JCSB-C-051	2024.05.05
气相色谱仪(含顶空进样器)	7820A-7697A	JCSB-C-032-3	2024.10.16
离子色谱仪	CIC-D120	JCSB-C-030-5	2024.11.14
离子色谱仪	ECO	JCSB-C-030-8	2023.08.11
气相色谱-质谱联用仪	6890N-5973	JCSB-C-040-7	2023.10.26
气相色谱-质谱联用仪	6890N-5973	JCSB-C-040-10	2024.07.10
原子吸收分光光度计	TAS-990F	JCSB-C-001-2	2023.12.29
氟离子浓度计	PXSJ-216F	JCSB-C-004-3	2023.12.29
红外分光测油仪	OIL 460	JCSB-C-003-2	2023.10.16

以下空白

******报结束******

检 测 报 告

（2023）新锐（固）字第（02940-1）号

项目名称 张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目

粉煤灰危险特性鉴别初筛

委托单位 张家港金源环保科技有限公司

江苏新锐环境监测有限公司

二〇二三年三月

检 测 报 告 说 明

一、检测报告无检验检测专用章、骑缝章、签发人签字无效。

二、本报告只对本次采样/样品检测项目结果负责，不对送样样品来源负责，报告中如由客户提供的限值、参考标准等仅供参考。

三、未经本公司书面批准，不得涂改、增删、部分复制（全文复制除外）检测报告，不得用于商品广告。

四、本次检测的所有记录档案保存期限六年。

五、对本报告有疑议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不予受理。

江苏新锐环境监测有限公司

联系地址：江苏省张家港经济开发区杨舍镇新泾西路2号

邮政编码：215600

联系电话：0512-35022007

企业邮箱：jiangsuxinrui@163.com

(2023)新锐(固)字第(02940-1)号

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 报 告

委托单位	张家港金源环保科技有限公司	地址	张家港市锦丰镇三兴街道
项目名称	张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目粉煤灰危险特性鉴别初筛	项目地址	张家港市锦丰镇三兴街道
联系人	卢静	电话	18962286388
现场检测人员	华加春、丁泓皓	现场检测日期	2023 年 3 月 1 日、2 日
实验室分析人员	沈莹、万静	实验室分析日期	2023 年 3 月 2 日-9 日
检测内容	固体废物（全量定性分析）：挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）		
检测依据	见附表一		
检测仪器	见附表二		
结论	检测结果见第 2-24 页。		

编制：周柳柳

审核：王红蕾

签发：[illegible]

检验检测专用章

江苏新锐环境监测有限公司 检验检测专用章

签发日期：2023年 4月 3 日

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物　　任务编号：202302940

1、样品描述

样品编号、样品名称及样品状态见表 1。

表 1 样品描述

样品名称	样品编号	样品状态
T1 卸料口	202302940T1-1-1	灰色、无味、粉状
T2 卸料口	202302940T2-1-1	灰色、无味、粉状
T3 卸料口	202302940T3-1-1	灰色、无味、粉状
T4 卸料口	202302940T4-1-1	灰色、无味、粉状
T5 卸料口	202302940T5-1-1	灰色、无味、粉状
T6 卸料口	202302940T6-1-1	灰色、无味、粉状
T7 卸料口	202302940T7-1-1	灰色、无味、粉状
T8 卸料口	202302940T8-1-1	灰色、无味、粉状
T9 堆存点	202302940T9-1-1	黑色、有味道、粉状
T10 堆存点	202302940T10-1-1	黑色、有味道、粉状
T11 堆存点	202302940T11-1-1	黑色、无味、粉状

2、分析方案

2.1 分析方法

样品测试分析方法采用危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 O 固体废物挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法 ，固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 951-2018。

2.2 样品前处理方法

挥发性有机物：称取 5.0g 左右样品于顶空瓶中，加入 20ml 甲醇、5ul 替代物立即封盖，于涡旋振荡器上振荡 2min 后取 1.0ml 于 40.0ml 吹扫瓶中，待测。

半挥发性有机物：称取 10.0g 或适量样品，加入 100ml 二氯甲烷-丙酮混合液加压流体萃取后，浓缩氮吹至 1ml 以下再定容至 1ml，混匀后上机待测。

3、色谱条件

（1） VOCs

色谱柱：DB-624 60m×250μm×1.4μm；进样口温度：220℃；分流比：40:1；升温程序：35℃保持 2min，以 5℃/min 升温至 120℃，再以 10℃/min 升温至 220℃并保持 5min。

MS 条件：EI；扫描离子范围：45～550amu；离子源温度：230℃。

（2） SVOCs

色谱柱：HP-5ms UI 30m×250μm×0.25μm；进样口温度：250℃；分流比：不分流；升温程序：45℃保持 2min，以 20℃/min 升温至 265℃，再以 10℃/min 升温至 310℃保持 2min。

MS 条件：EI；扫描离子范围：45～550amu；离子源温度：230℃。

4、挥发性有机物（VOCs）定性过程及结果

本项目共 11 个固体废物样品。依据 VOCs 色谱条件，测定样品所得总离子流图（TIC），不同保留时间的质谱图以及依据 NIST 谱库查得标准物质质谱图，分析比对得出鉴定结果，见图 1~图 17。

图 1~图 2 为实验室空白样品 VOCs TIC 谱图，图 3~图 17 为样品 TIC 谱图、不同保留时间的质谱图及标准物质质谱图及结构信息。通过与实验室空白样品 TIC 谱图比对分析，得到样品中含有的 VOCs。样品及空白具体化合物名称及 CAS 号见定性结果表 2、表 3（分析结果仅列出匹配度大于 85%的物质）。

表 2 样品 VOCs 定性结果表

样品编号	化合物	保留时间（min）	CAS 号	匹配度（%）
202302940T1-1-1	/	/	/	/
202302940T2-1-1	/	/	/	/
202302940T3-1-1	/	/	/	/
202302940T4-1-1	/	/	/	/
202302940T5-1-1	/	/	/	/
202302940T6-1-1	/	/	/	/
202302940T7-1-1	正丁酸甲酯	7.758	623-42-7	89.8
202302940T8-1-1	（3E）-3-丙-2-烯亚基环丁烯	8.993	52097-85-5	90.7
202302940T9-1-1	/	/	/	/
202302940T10-1-1	/	/	/	/
202302940T11-1-1	/	/	/	/

表 3 空白 VOCs 定性结果表

样品编号	化合物	CAS 号	保留时间（min）	匹配度（%）
KB1	/	/	/	/
KB2	/	/	/	/

5、VOCs 谱图

见第 4-9 页。

以下空白

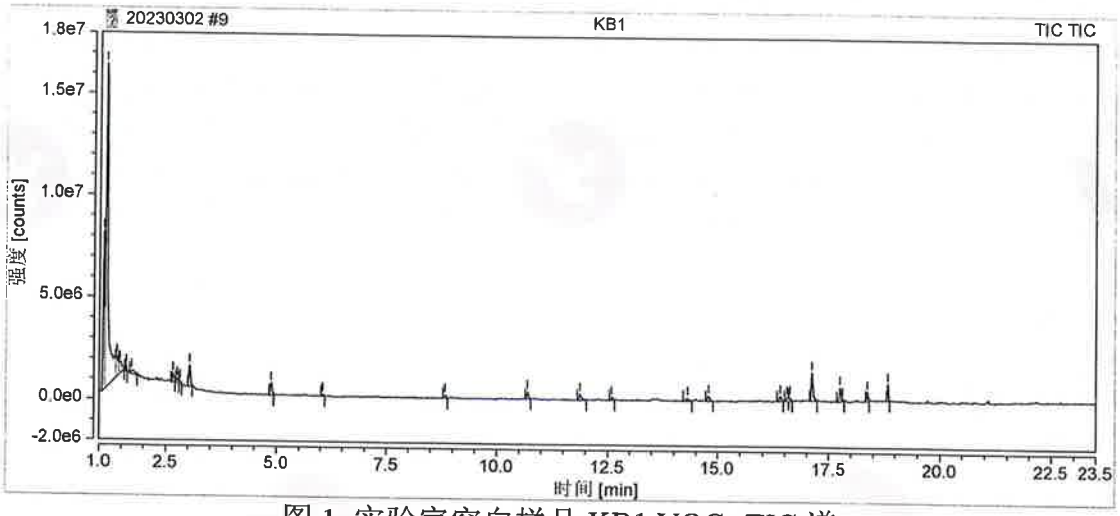


图 1 实验室空白样品 KB1 VOCs TIC 谱

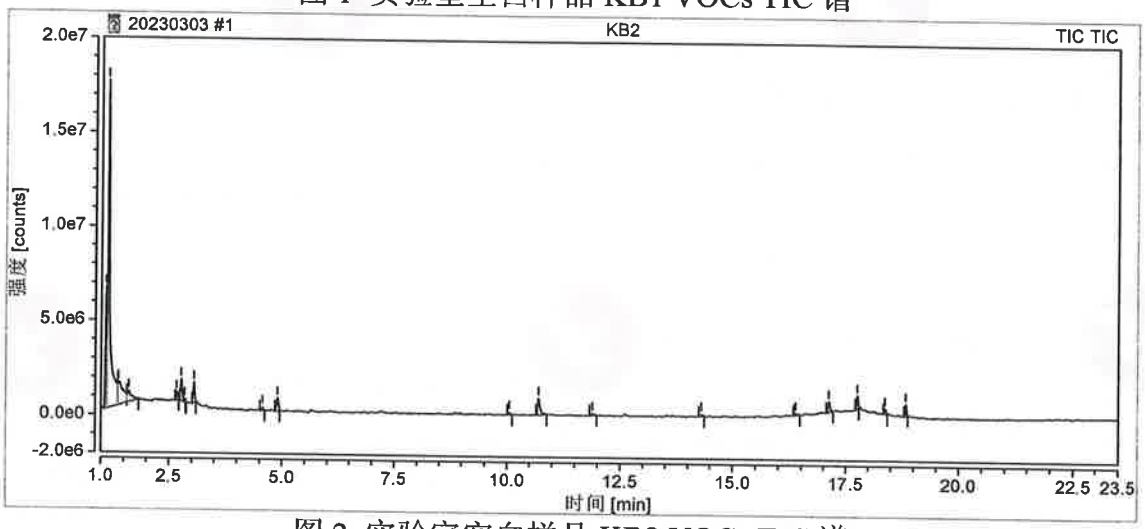


图 2 实验室空白样品 KB2 VOCs TIC 谱

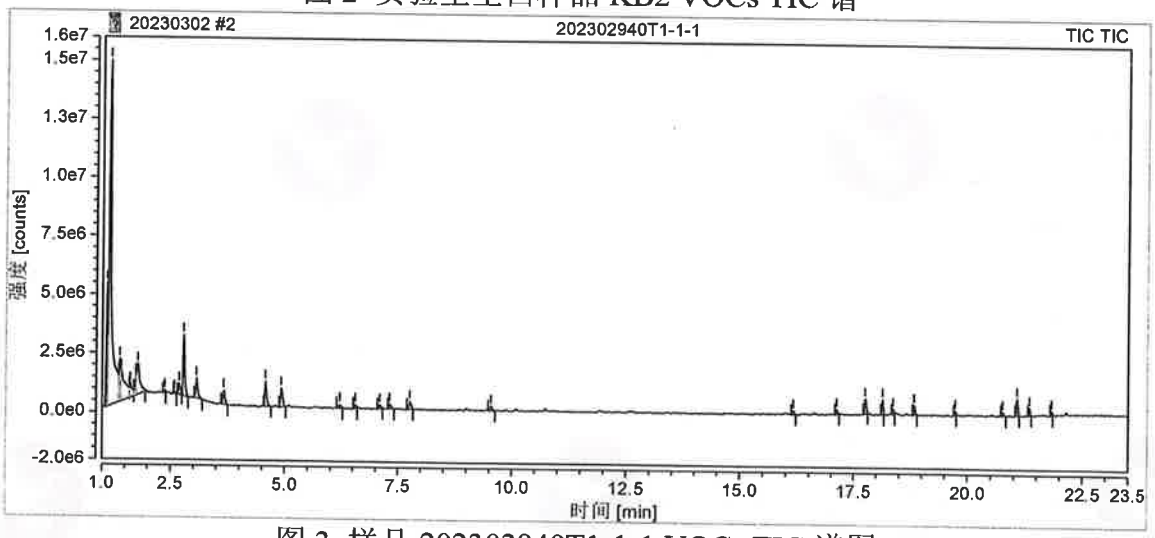


图 3 样品 202302940T1-1-1 VOCs TIC 谱图

以下空白

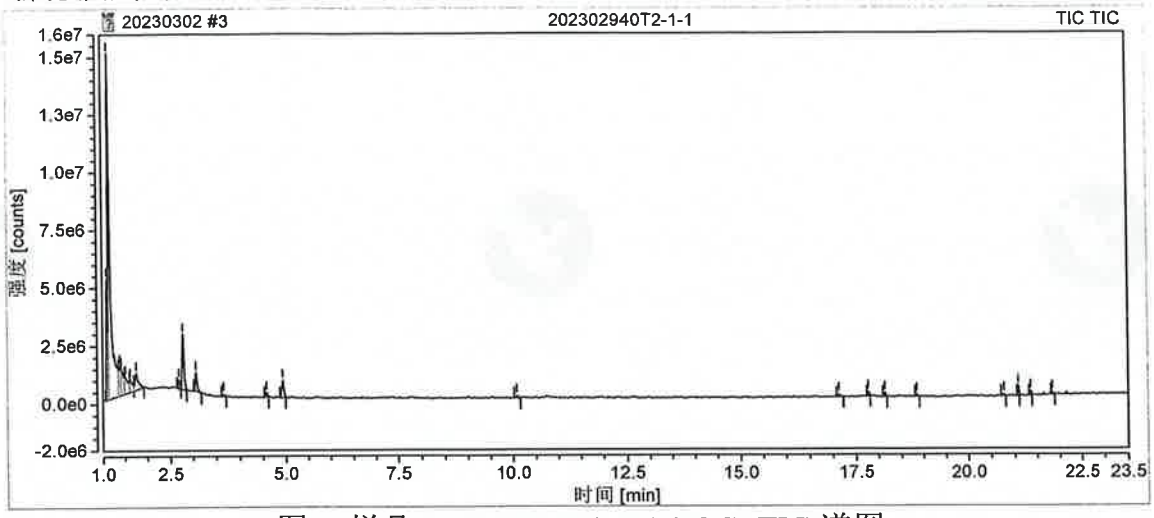


图 4 样品 202302940T2-1-1 VOCs TIC 谱图

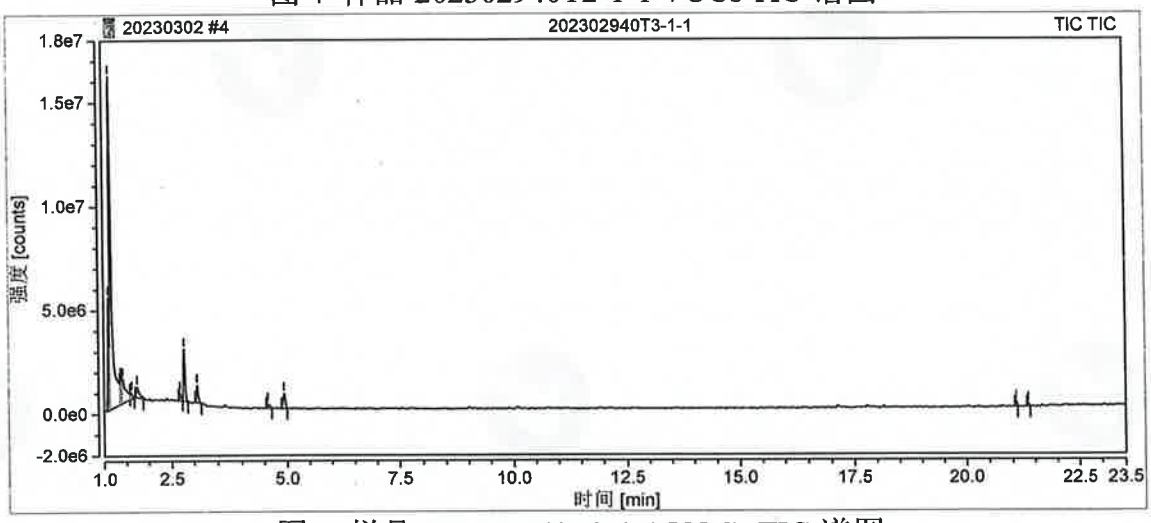


图 5 样品 202302940T3-1-1 VOCs TIC 谱图

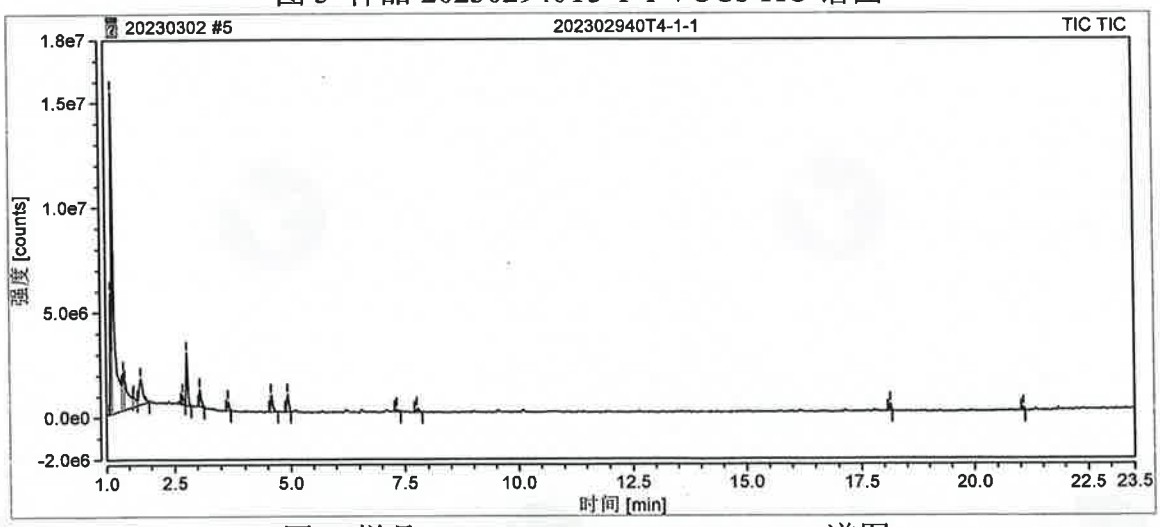


图 6 样品 202302940T4-1-1 VOCs TIC 谱图

以下空白

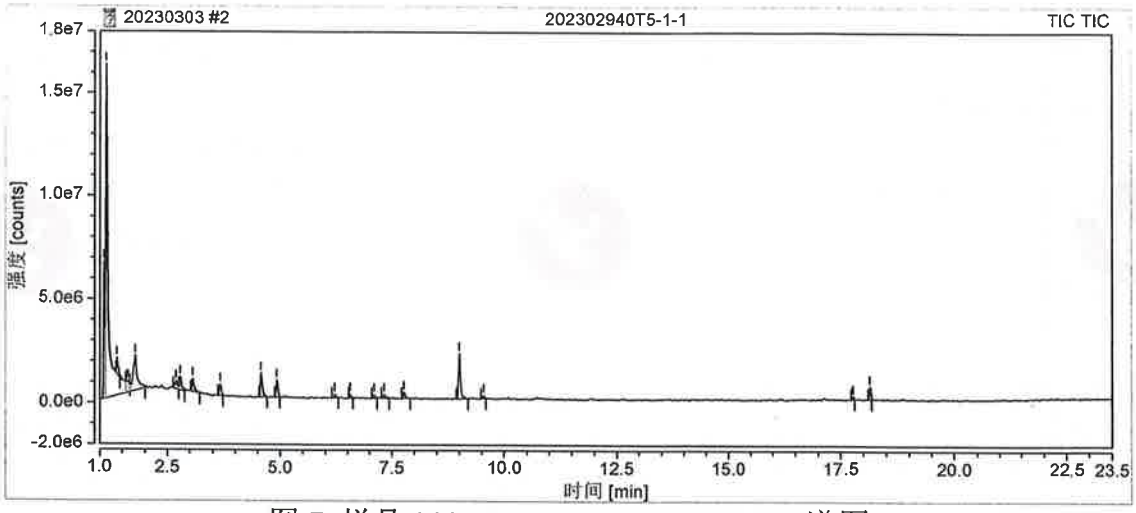


图 7 样品 202302940T5-1-1 VOCs TIC 谱图

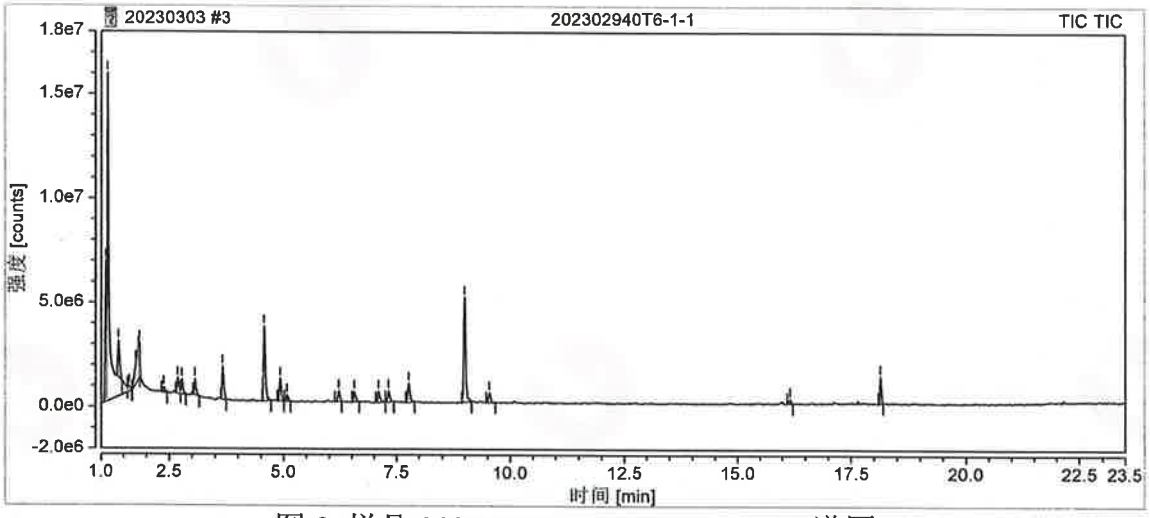


图 8 样品 202302940T6-1-1 VOCs TIC 谱图

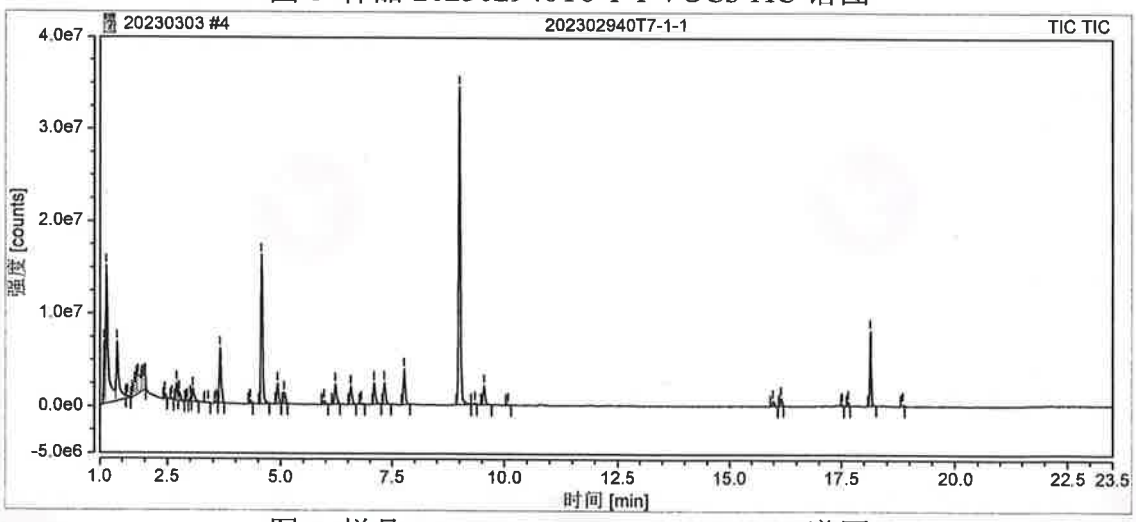
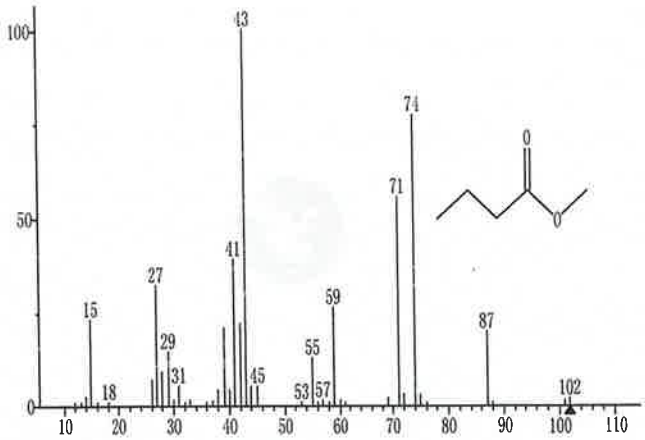


图 9 样品 202302940T7-1-1 VOCs TIC 谱图

以下空白



(mainlib) Butanoic acid, methyl ester

图 10 正丁酸甲酯质谱图及结构信息

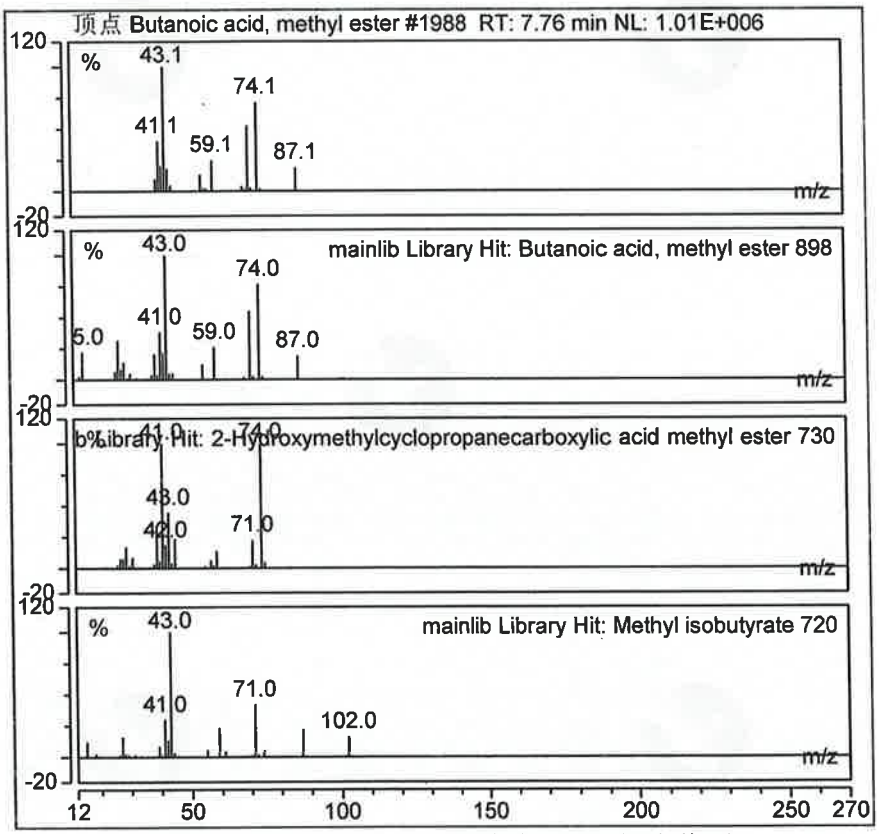


图 11 R.T=7.758min 色谱峰对应的质谱图

以下空白

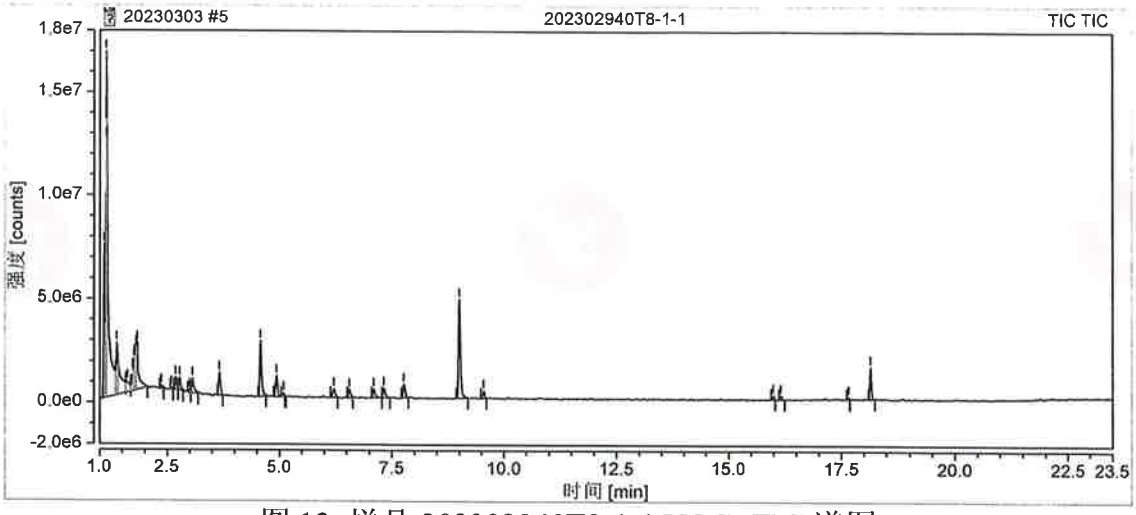


图 12 样品 202302940T8-1-1 VOCs TIC 谱图

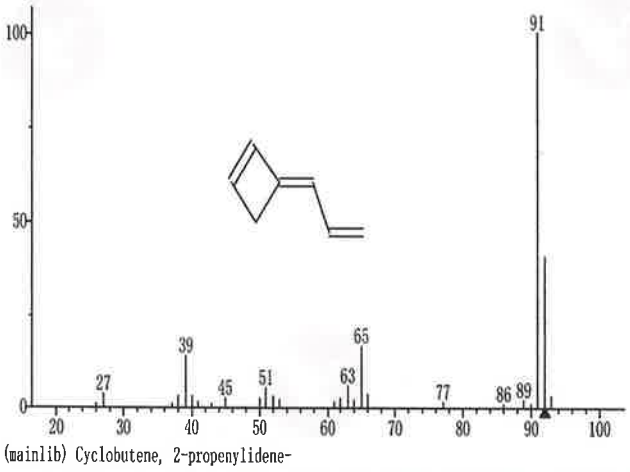


图 13 （3E）-3-丙-2-烯亚基环丁烯质谱图及结构信息

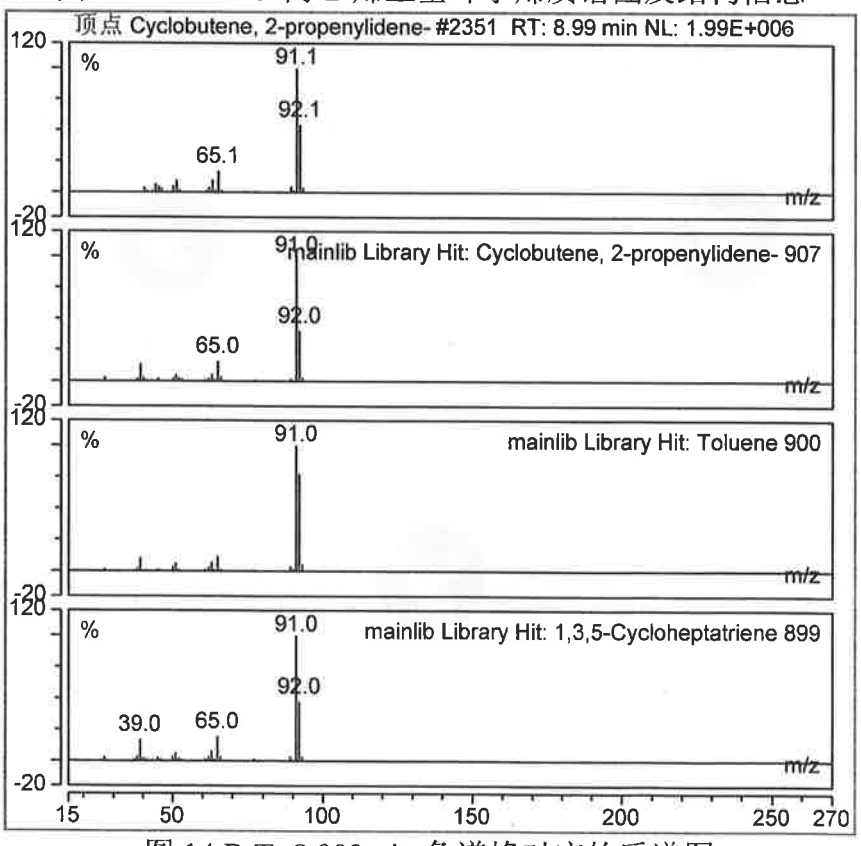


图 14 R.T=8.993min 色谱峰对应的质谱图

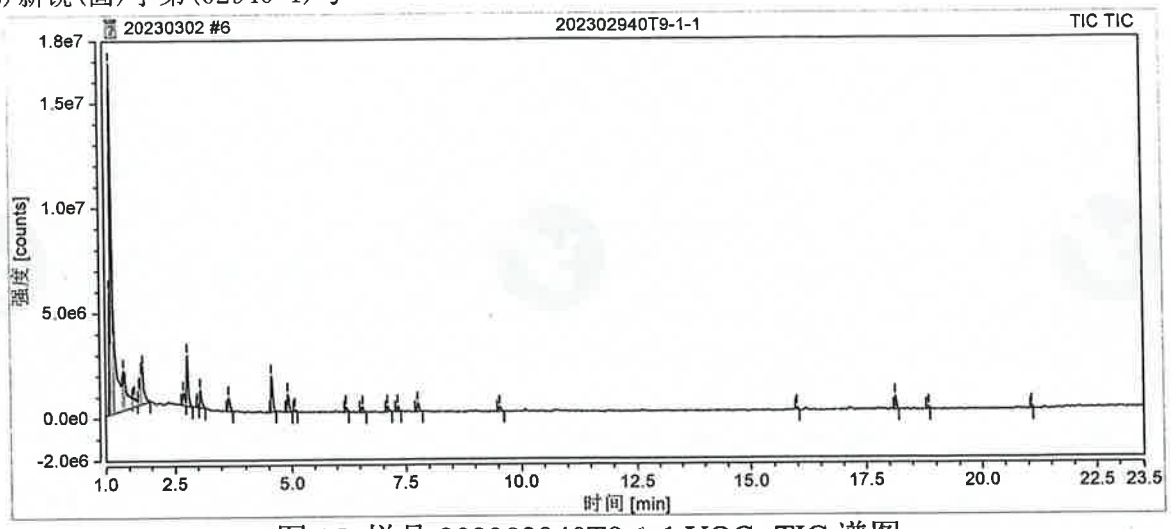


图 15 样品 202302940T9-1-1 VOCs TIC 谱图

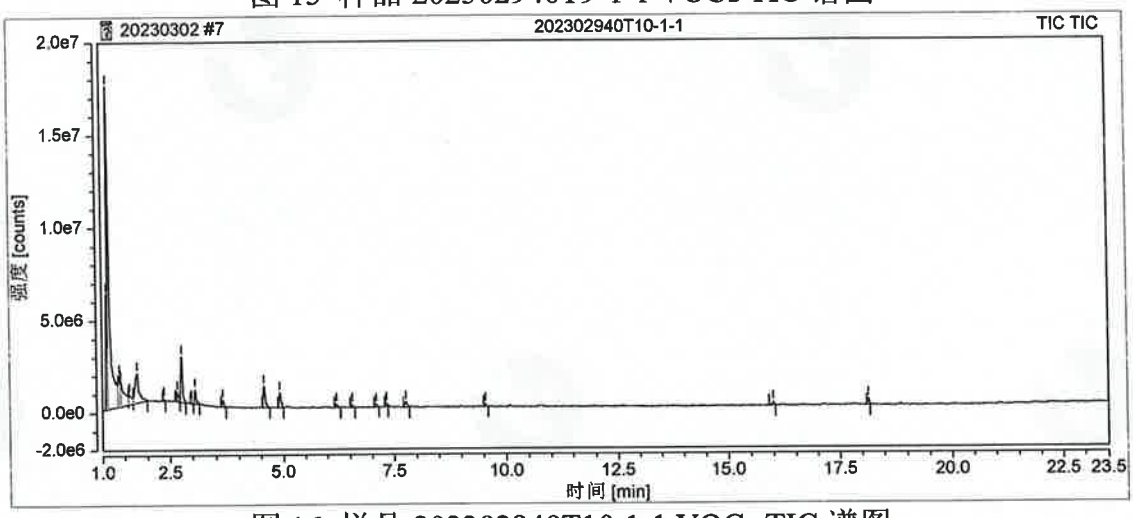


图 16 样品 202302940T10-1-1 VOCs TIC 谱图

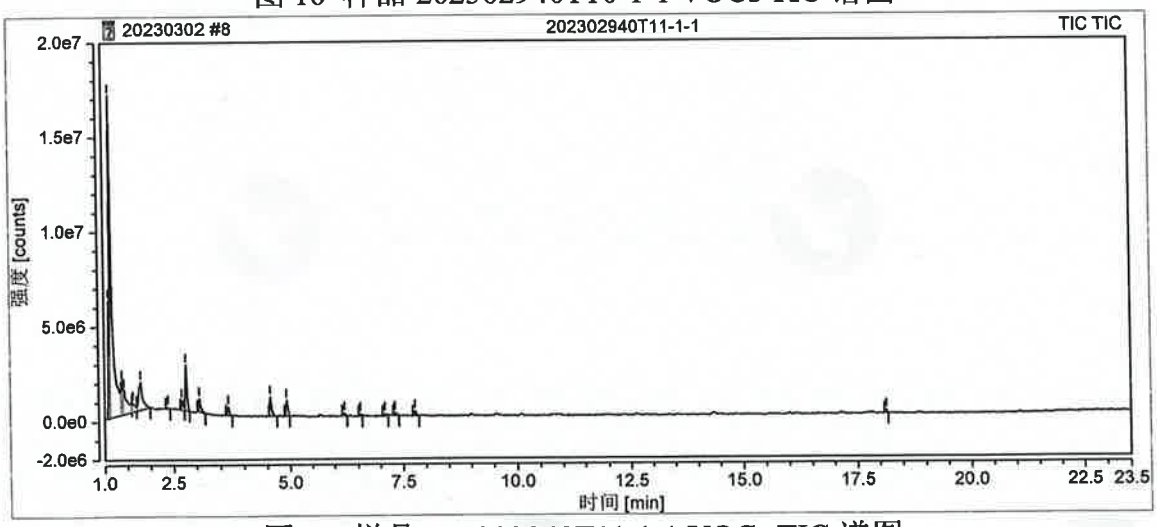


图 17 样品 202302940T11-1-1 VOCs TIC 谱图

以下空白

6、半挥发性有机物（SVOCs）定性过程及结果

本项目共 11 个固体废物样品。依据 SVOCs 色谱条件，测定样品所得总离子流图（TIC），依据 NIST 谱库查得标准物质质谱图，分析比对得出鉴定结果，见图 18~图 63，图 18 为实验室空白样品 SVOCs TIC 谱图，图 19~图 63 为样品 TIC 谱图。

表 4 样品 SVOCs 定性结果表

样品编号	化合物	保留时间（min）	CAS 号	匹配度（%）
202302940T1-1-1	/	/	/	/
202302940T2-1-1	2-甲氧基呋喃	3.723	25414-22-6	90.02
202302940T3-1-1	2-甲氧基呋喃	3.728	25414-22-6	90.11
202302940T4-1-1	2-甲氧基呋喃	3.721	25414-22-6	89.96
202302940T5-1-1	2-甲氧基呋喃	3.727	25414-22-6	92.59
202302940T6-1-1	2-甲氧基呋喃	3.724	25414-22-6	91.52
202302940T7-1-1	2-甲氧基呋喃	3.723	25414-22-6	92.13
202302940T8-1-1	2-甲氧基呋喃	3.721	25414-22-6	92.48
202302940T9-1-1	2-甲氧基呋喃	3.723	25414-22-6	87.99
	肉豆蔻酸	11.071	544-63-8	88.92
	棕榈油酸	12.049	373-49-9	91.55
	棕榈酸	12.142	57-10-3	85.93
	胆甾-3,5-二烯	17.088	747-90-0	86.63
202302940T10-1-1	肉豆蔻酸	11.071	544-63-8	89.94
	棕榈油酸	12.051	373-49-9	92.05
	棕榈酸	12.143	57-10-3	86.40
	反油酸	13.008	112-79-8	87.71
202302940T11-1-1	1,2-二甲基萘	9.224	573-98-8	85.46

表 5 空白 SVOCs 定性结果表

样品编号	化合物	CAS 号	保留时间（min）	匹配度（%）
KB	/	/	/	/
备注	4.870,5.896,6.971,9.130,10.916,13.746 分别为替代物 2-氟酚，苯酚-d6，硝基苯-d5，2-氟联苯，2,4,6-三溴苯酚，4,4'-三联苯，6.289,7.804,9.950,11.741,15.277,17.661 分别为内标 1,4-二氯苯-d4，萘-d8，苊-d10，菲-d10，屈-d12，苝-d12，峰匹配度低于 85 不参与定性。			

7、SVOC 谱图

见第 11-24 页。

以下空白

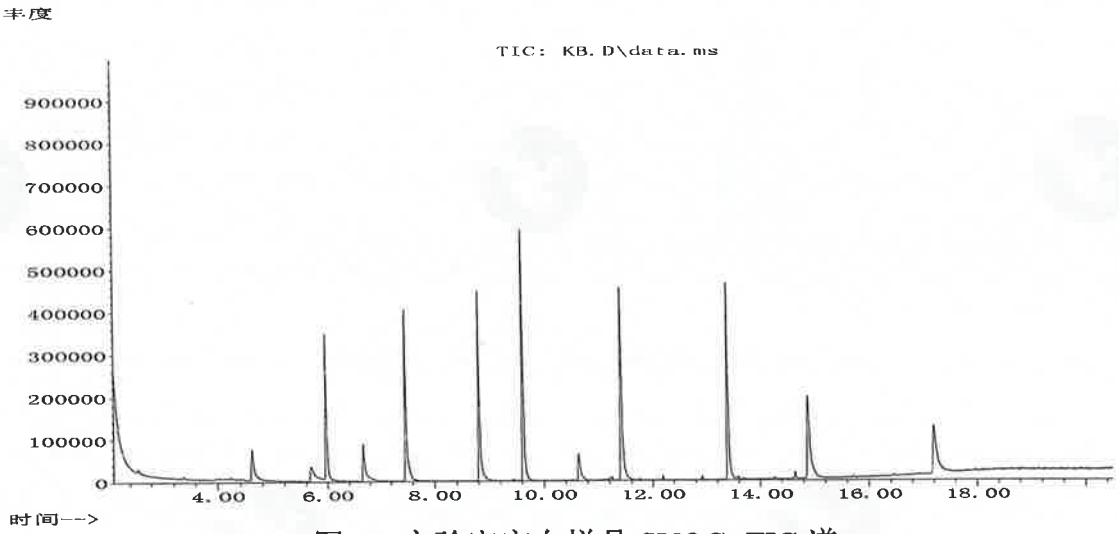


图 18 实验室空白样品 SVOCs TIC 谱

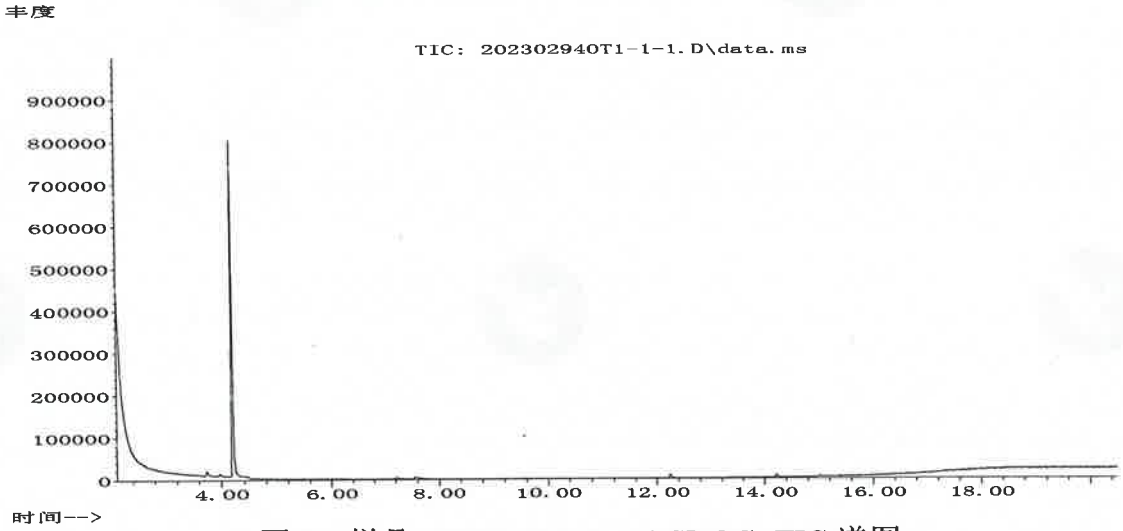


图 19 样品 202302940T1-1-1 SVOCs TIC 谱图

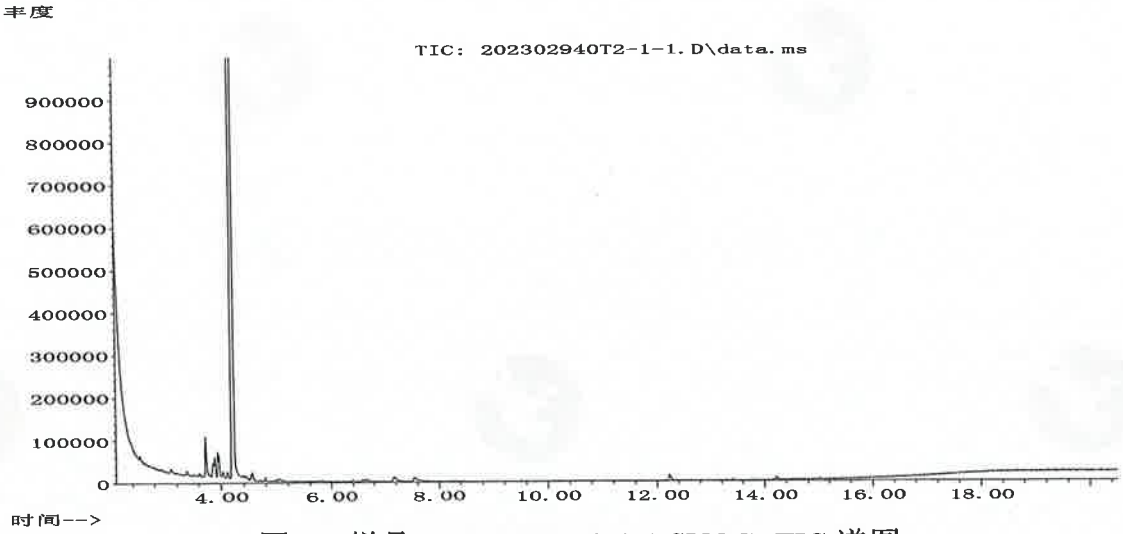


图 20 样品 202302940T2-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

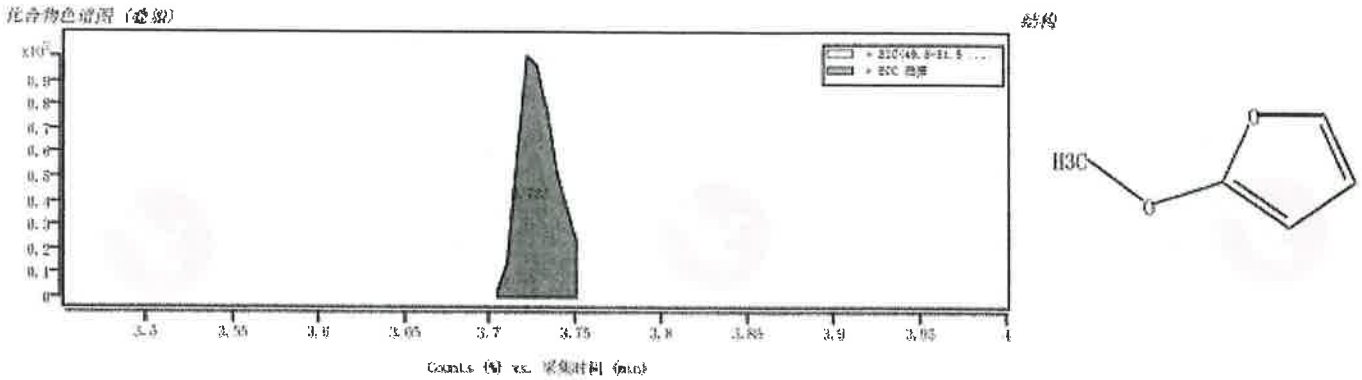


图 21 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

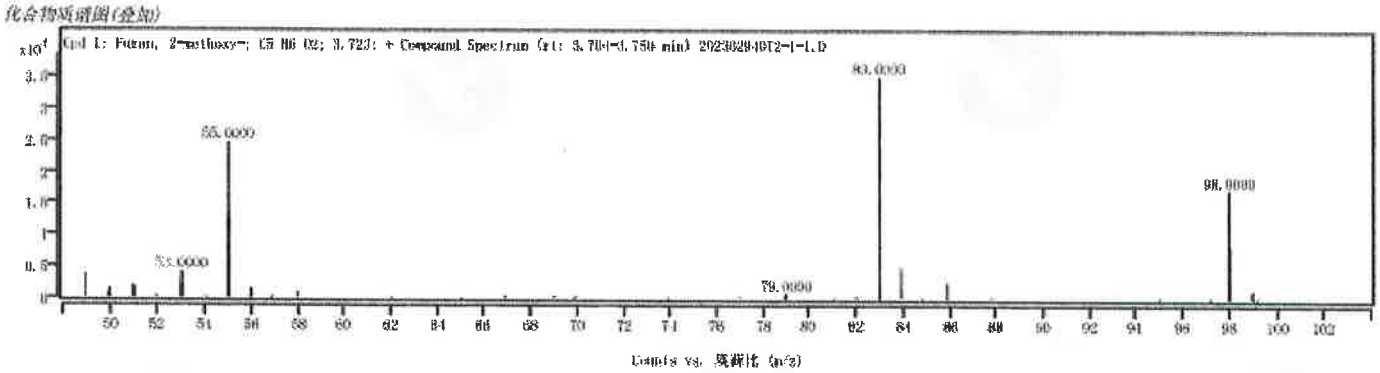


图 22　R.T=3.723min 色谱峰对应的质谱图

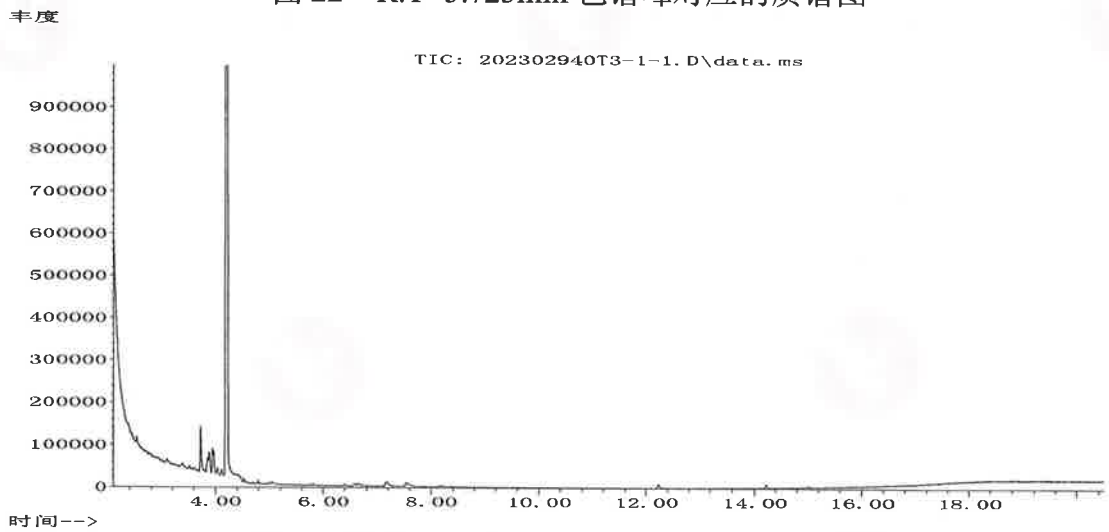


图 23 样品 202302940T3-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

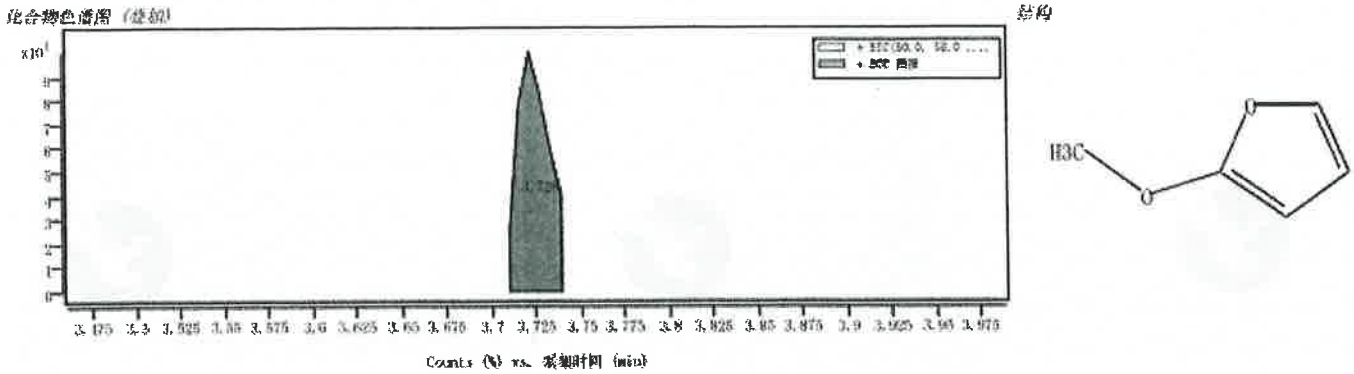


图 24 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

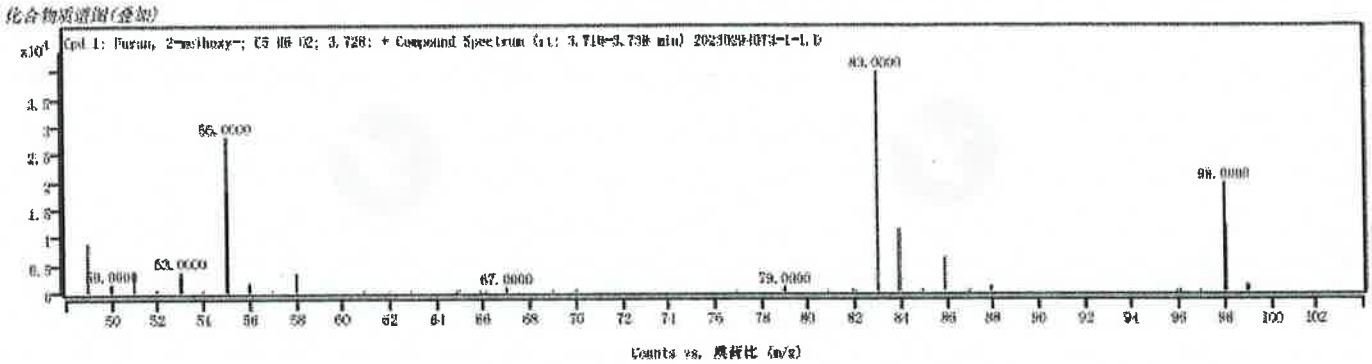


图 25　R.T=3.728min 色谱峰对应的质谱图

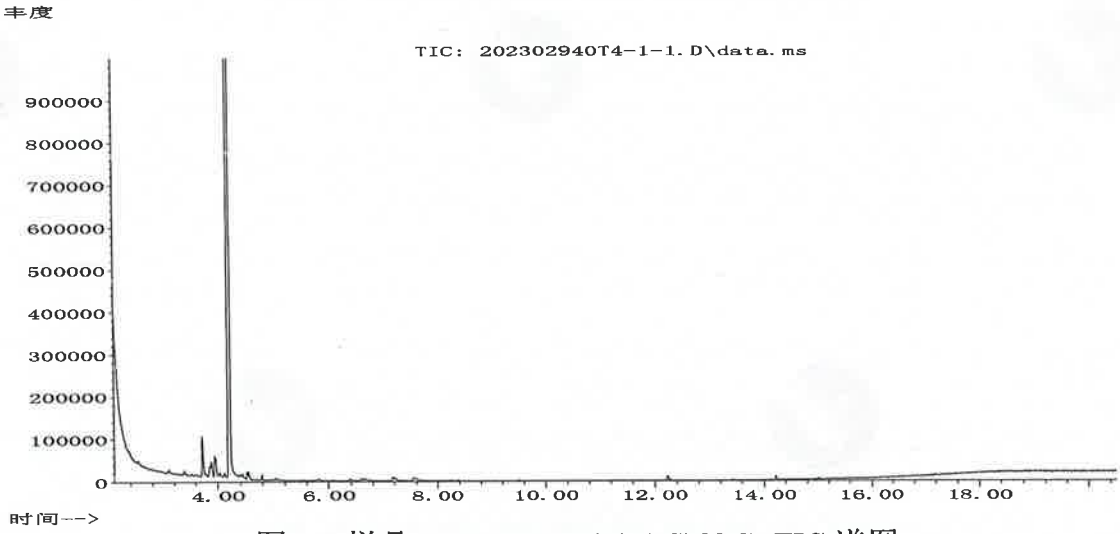


图 26 样品 202302940T4-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

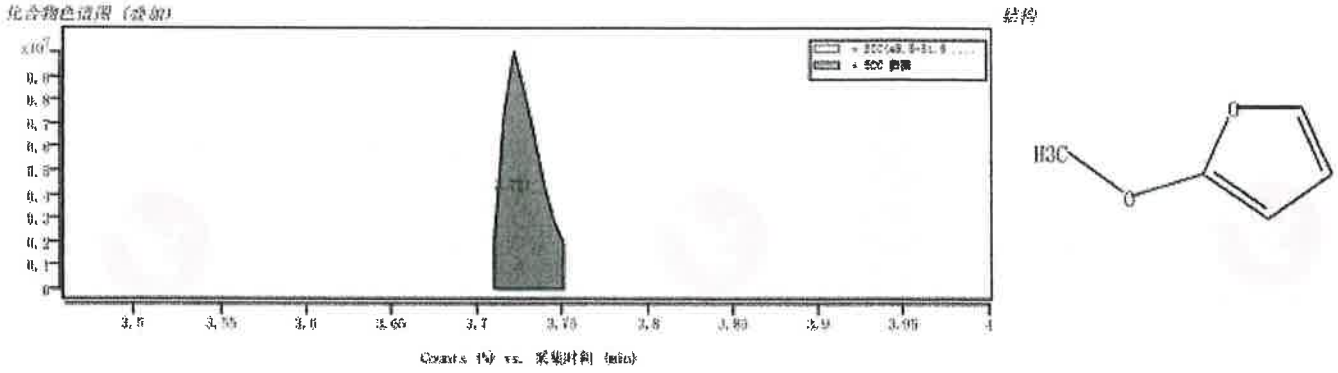


图 27 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

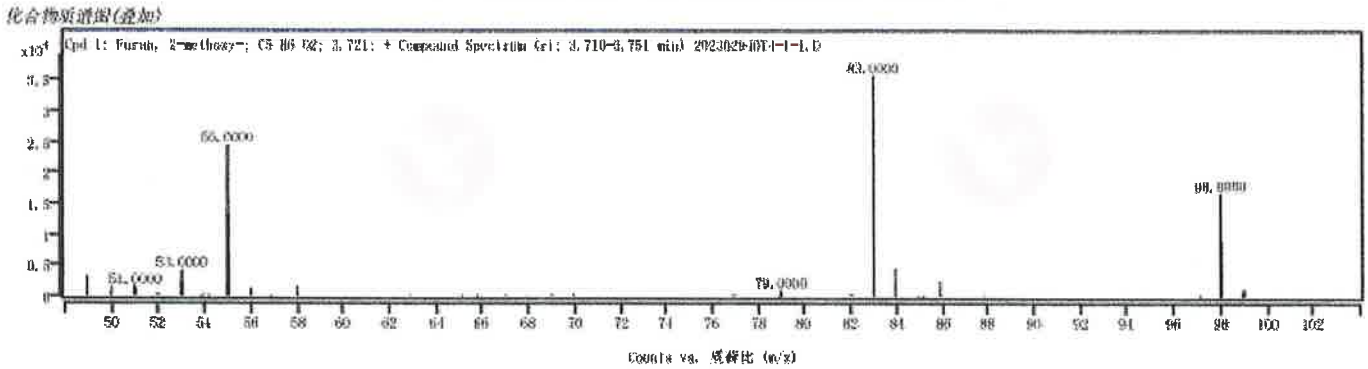


图 28 R.T=3.721min 色谱峰对应的质谱图

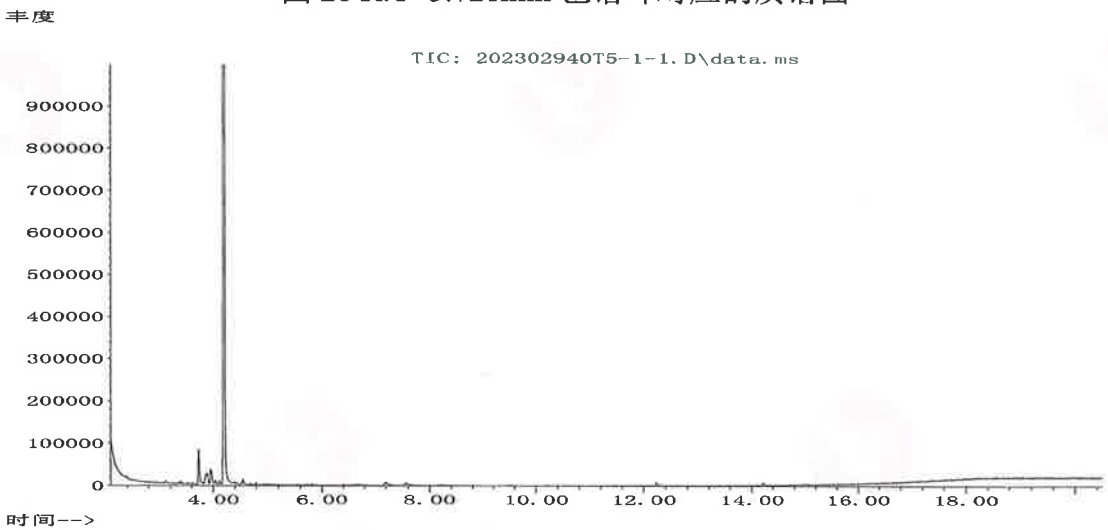


图 29 样品 202302940T5-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

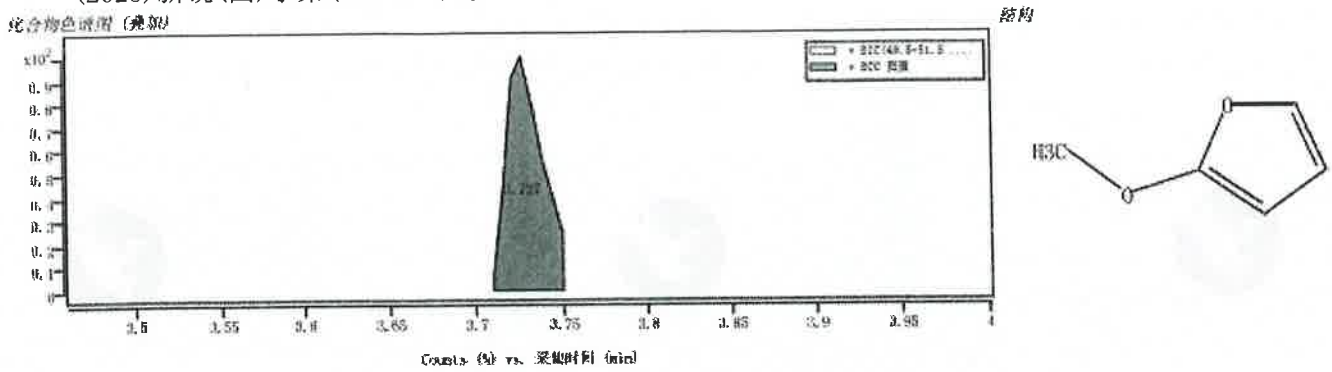


图 30 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

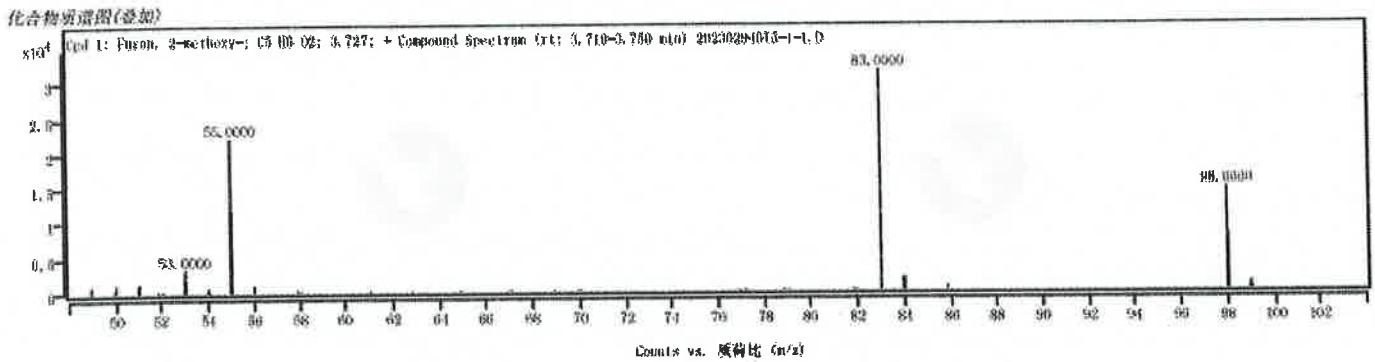


图 31　R.T=3.727min 色谱峰对应的质谱图

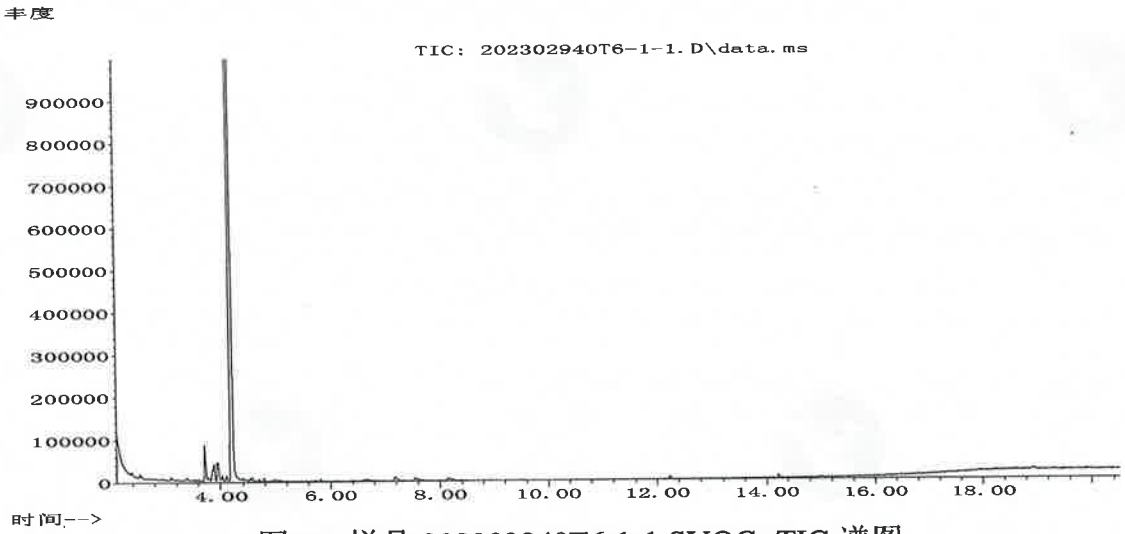


图 32 样品 202302940T6-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

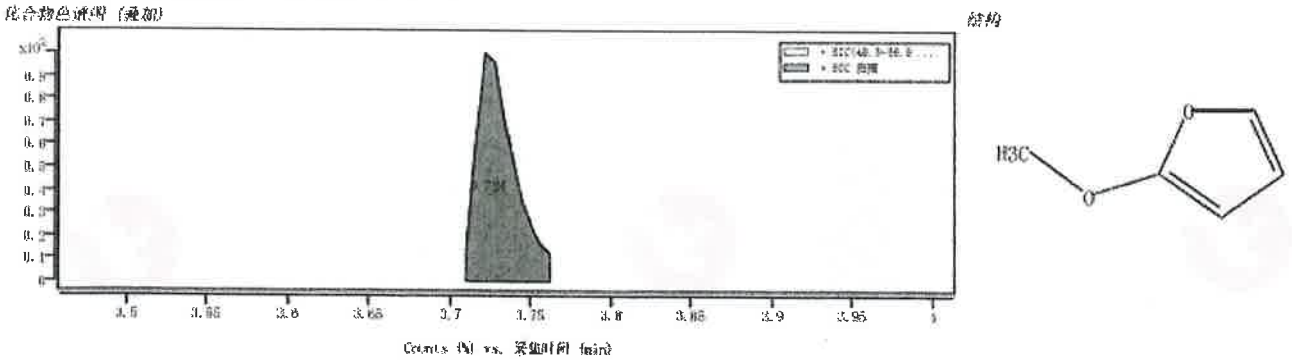


图 33 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

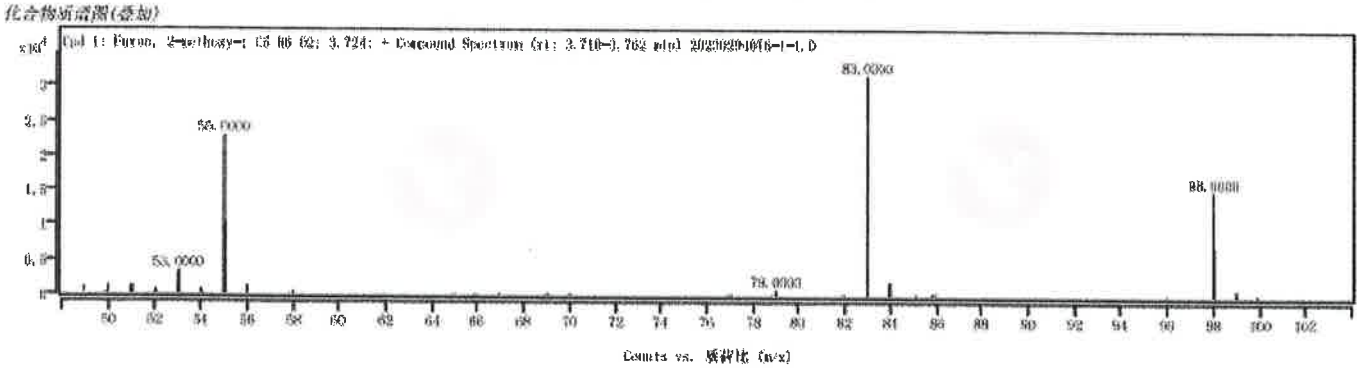


图 34　R.T=3.724min 色谱峰对应的质谱图

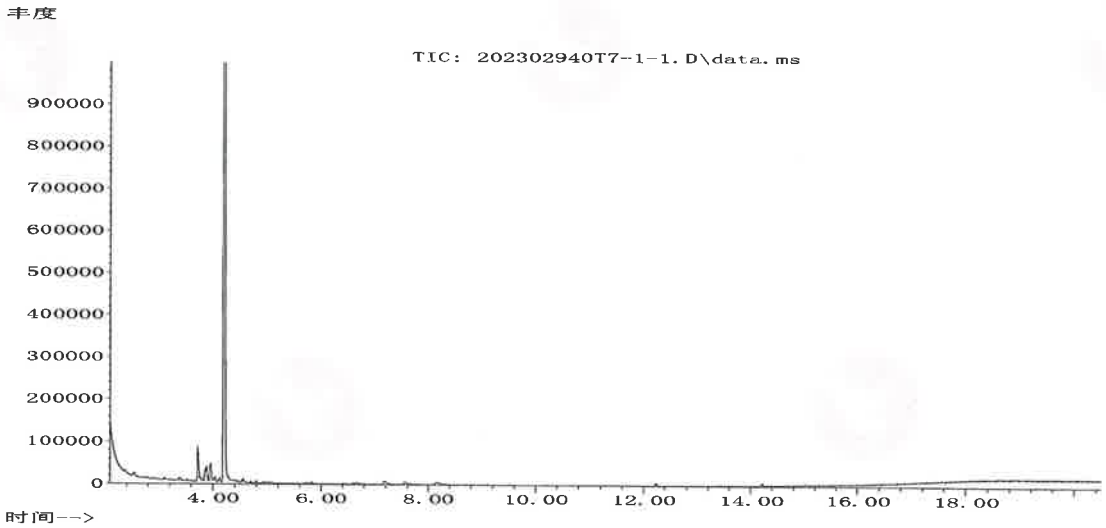


图 35 样品 202302940T7-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

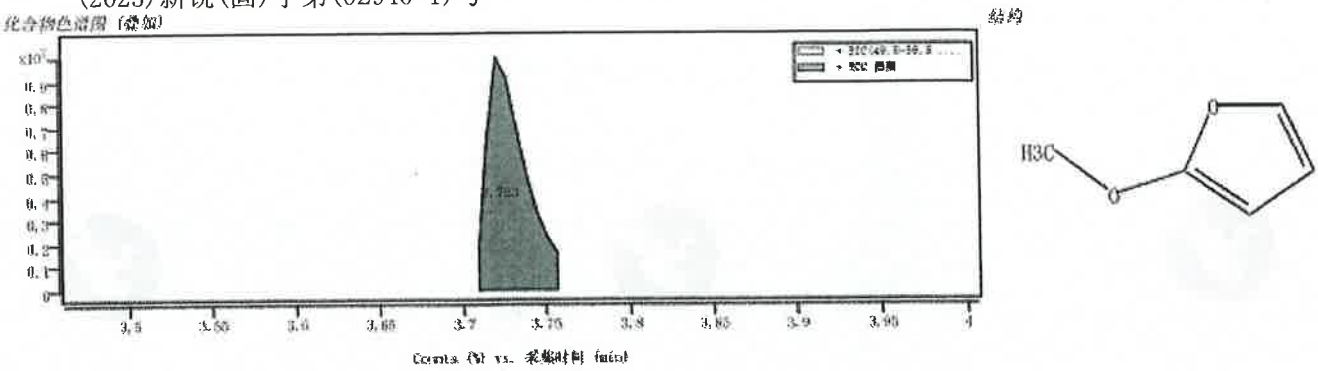


图 36 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

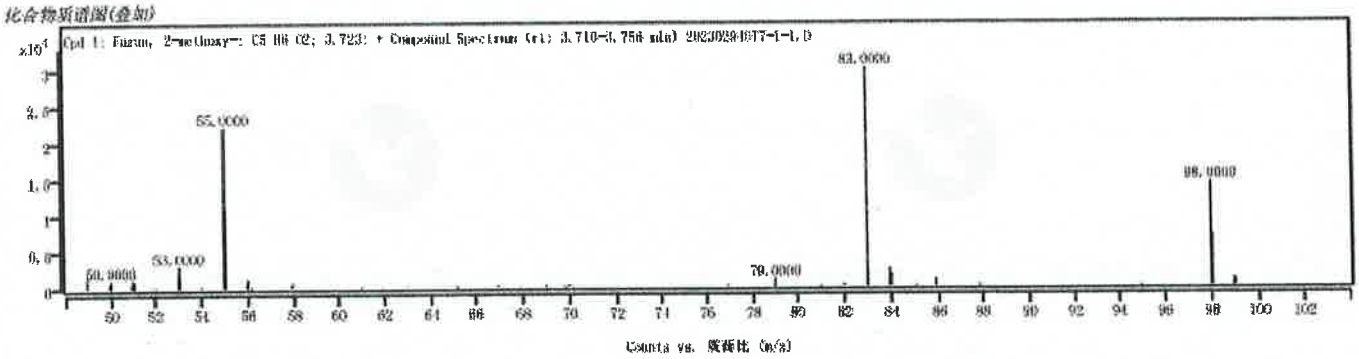


图 37　R.T=3.723min 色谱峰对应的质谱图

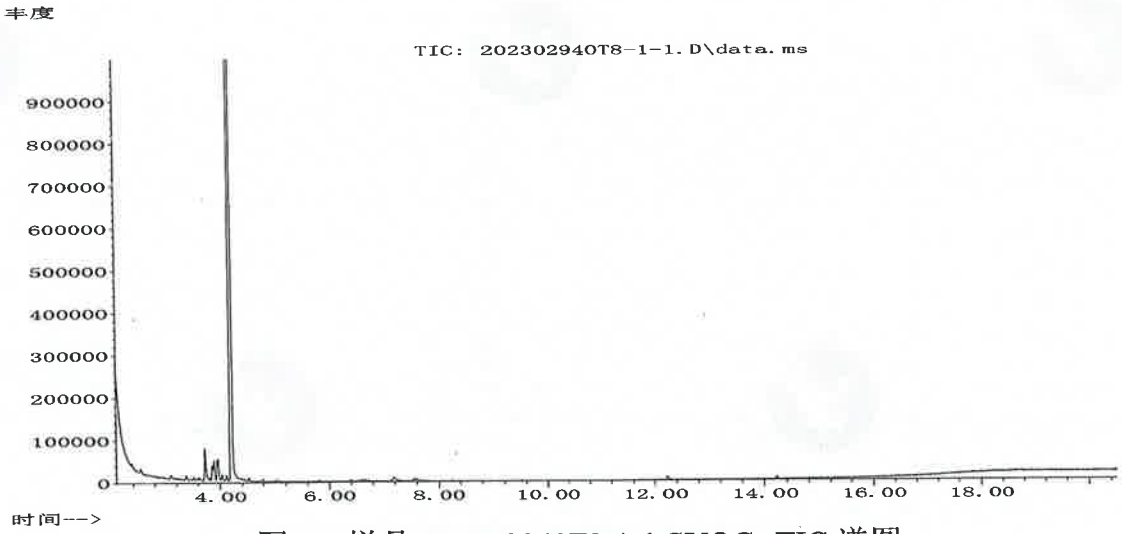


图 38 样品 202302940T8-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

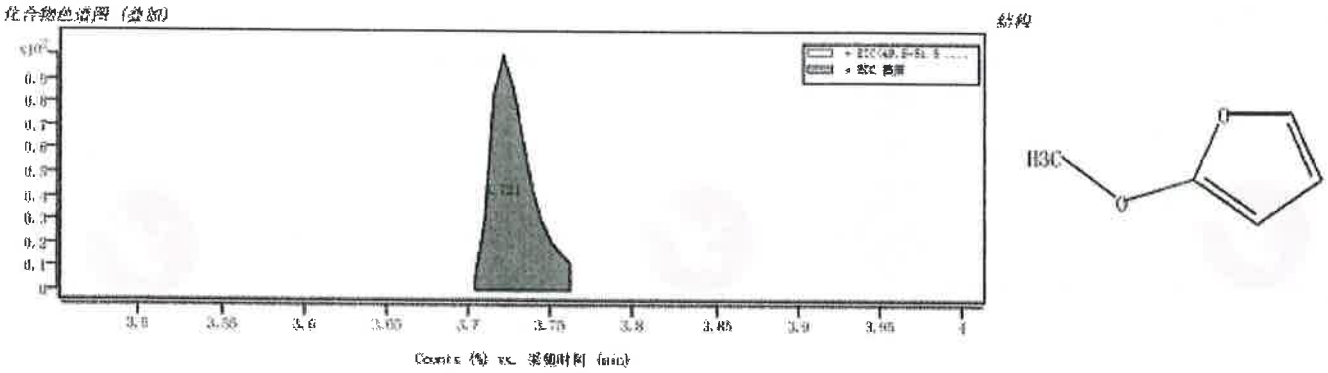


图 39 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

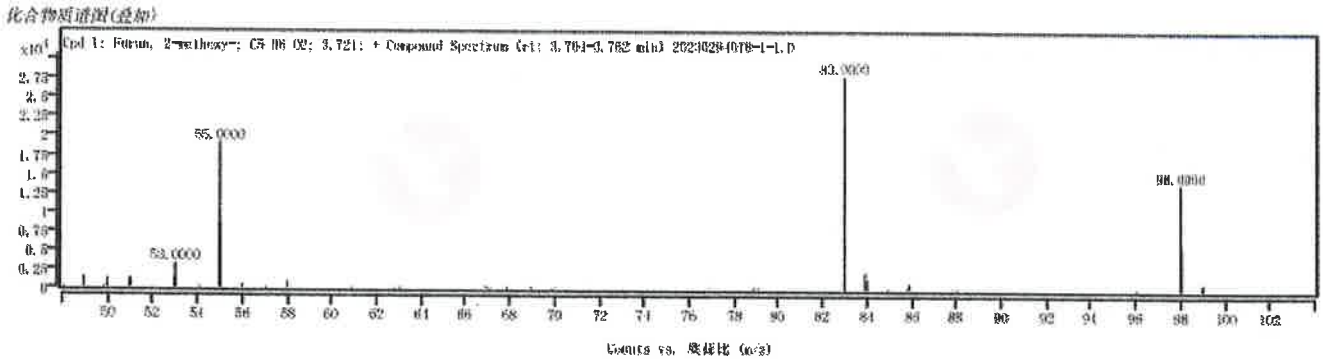


图 40　R.T=3.721min 色谱峰对应的质谱图

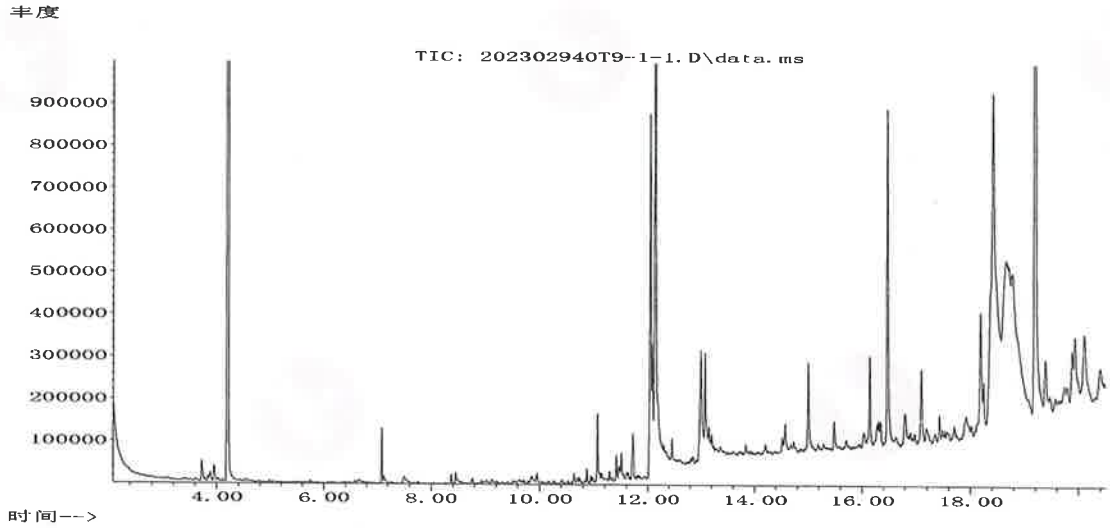


图 41 样品 202302940T9-1-1 SVOCs TIC 谱图

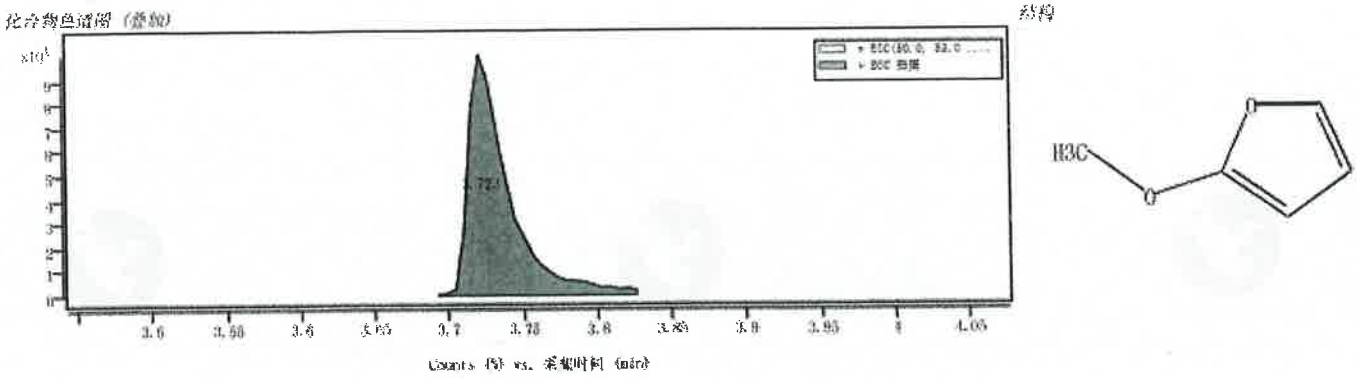


图 42 2-甲氧基呋喃质谱图及结构信息

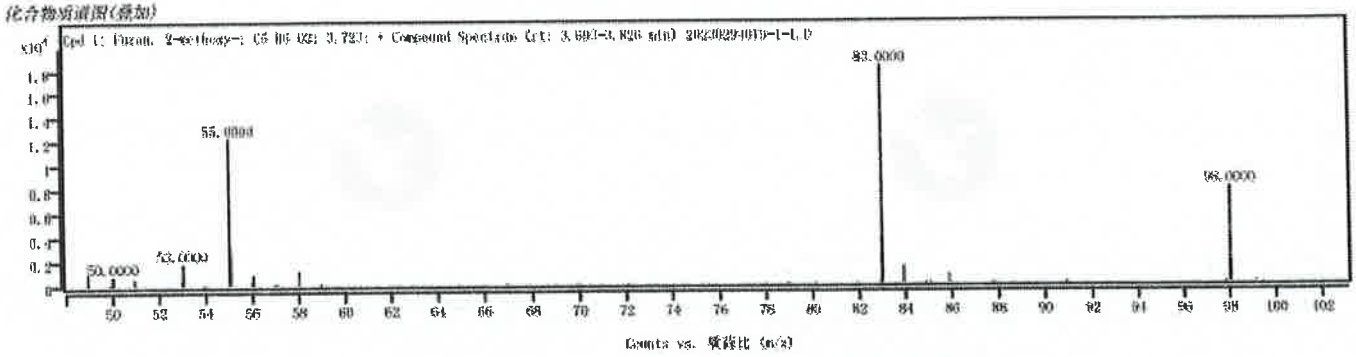


图 43 R.T=3.723min 色谱峰对应的质谱图

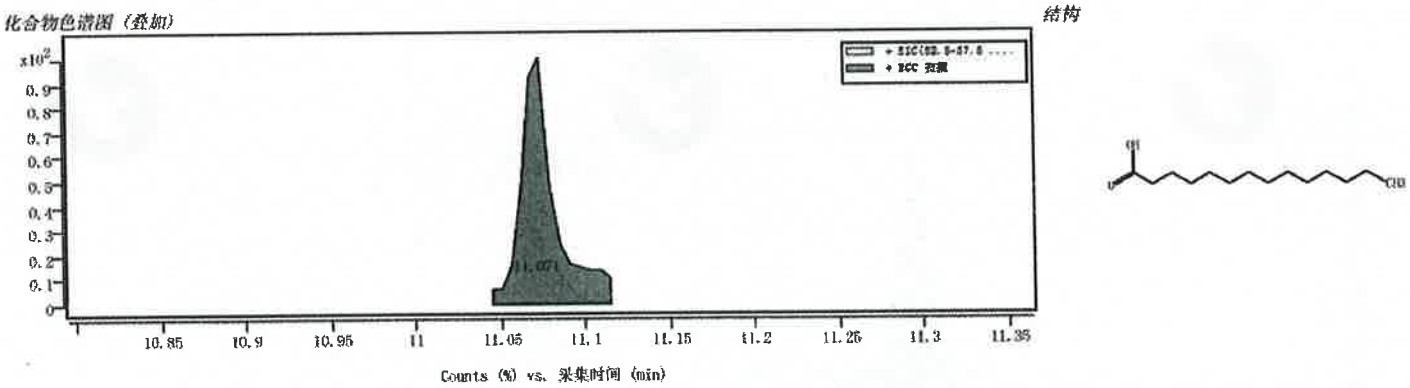


图 44 肉豆蔻酸质谱图及结构信息

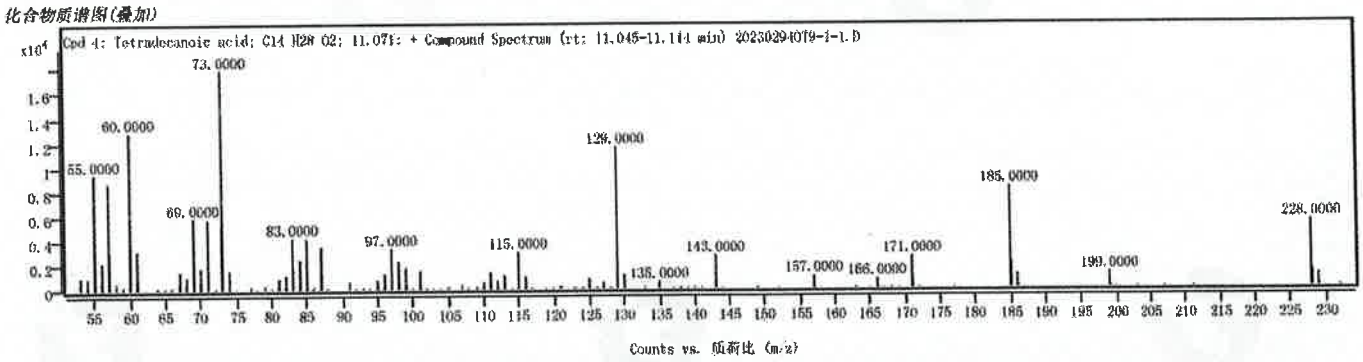


图 45 R.T=11.071min 色谱峰对应的质谱图

以下空白

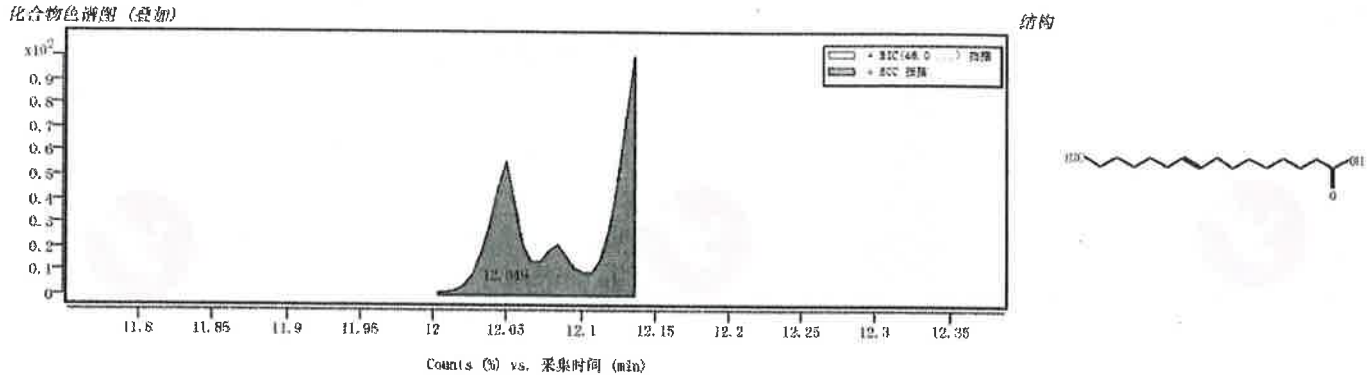


图 46 棕榈油酸质谱图及结构信息

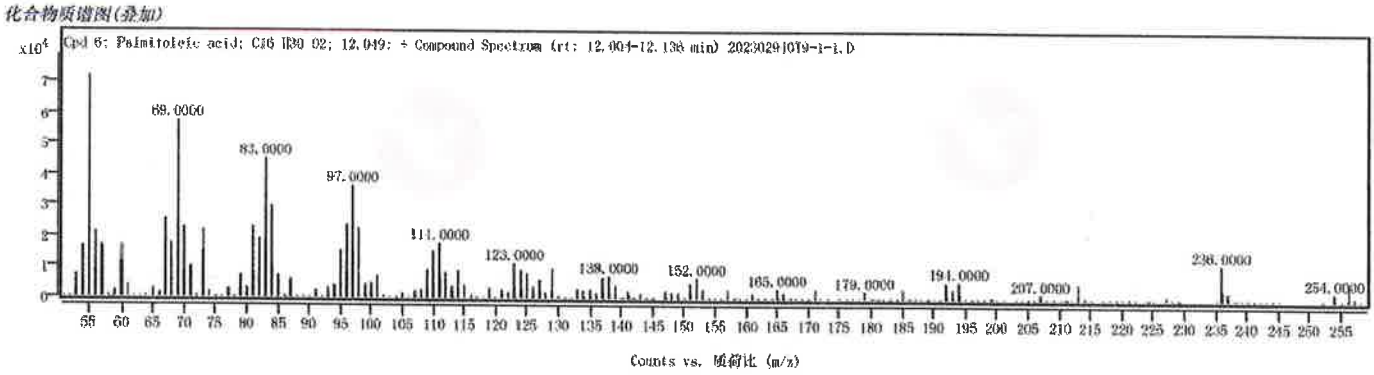


图 47 R.T=12.049min 色谱峰对应的质谱图

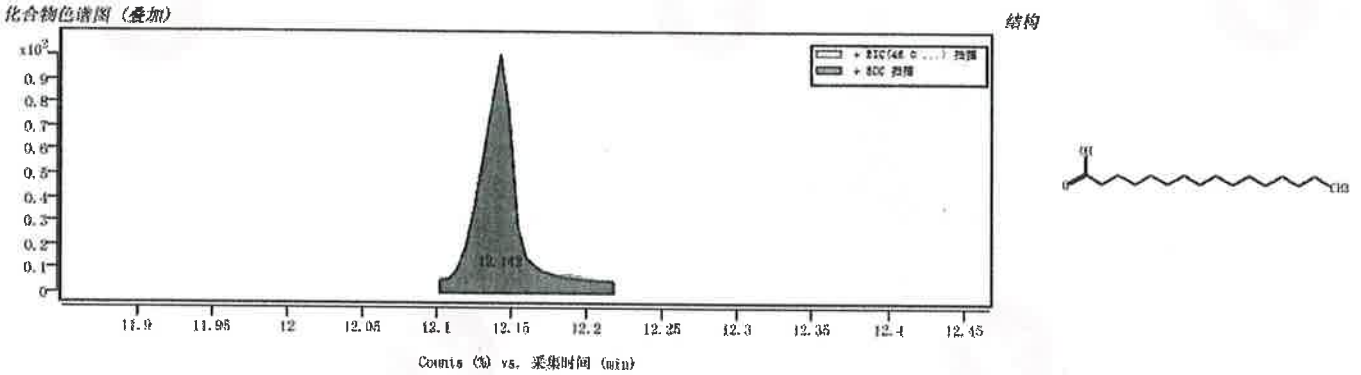


图 48 棕榈酸质谱图及结构信息

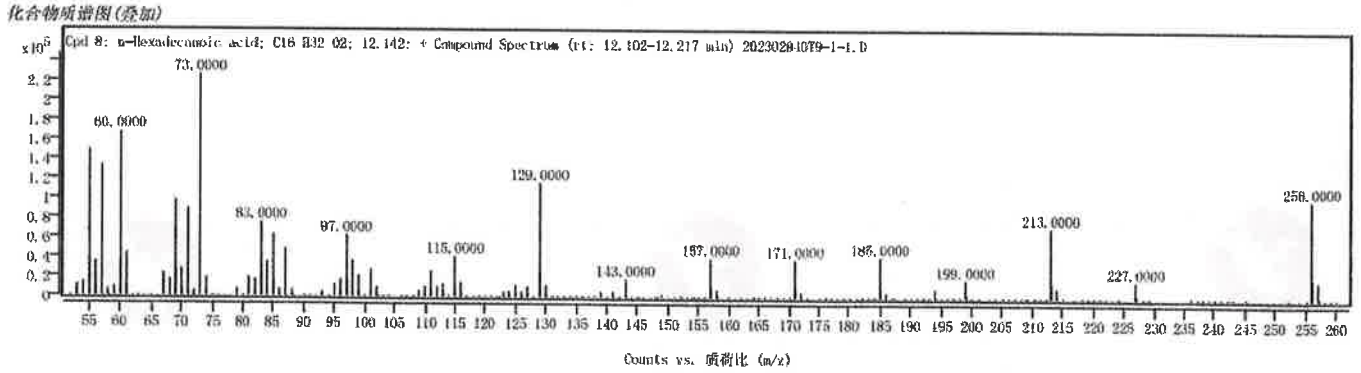


图 49 R.T=12.142min 色谱峰对应的质谱图

以下空白

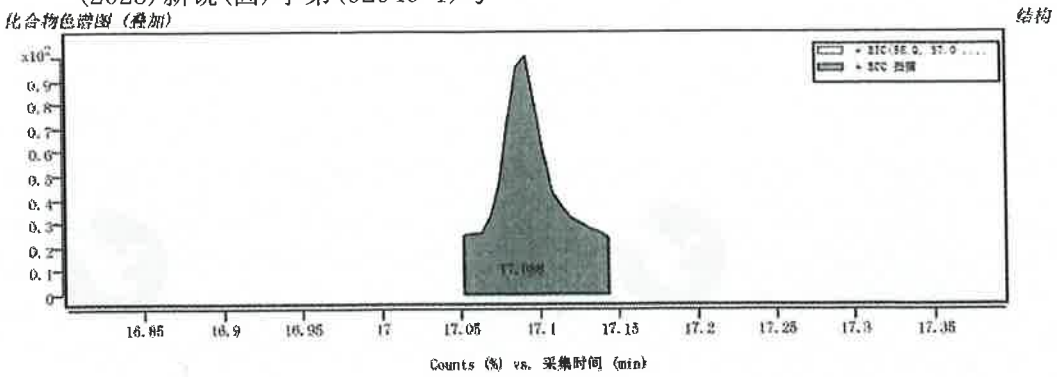


图 50 胆甾-3,5-二烯质谱图及结构信息

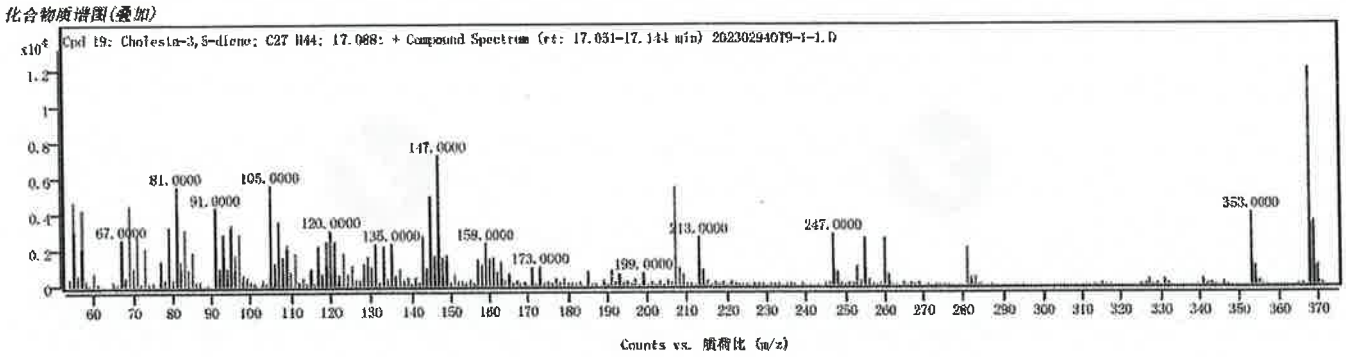


图 51 R.T=17.088min 色谱峰对应的质谱图

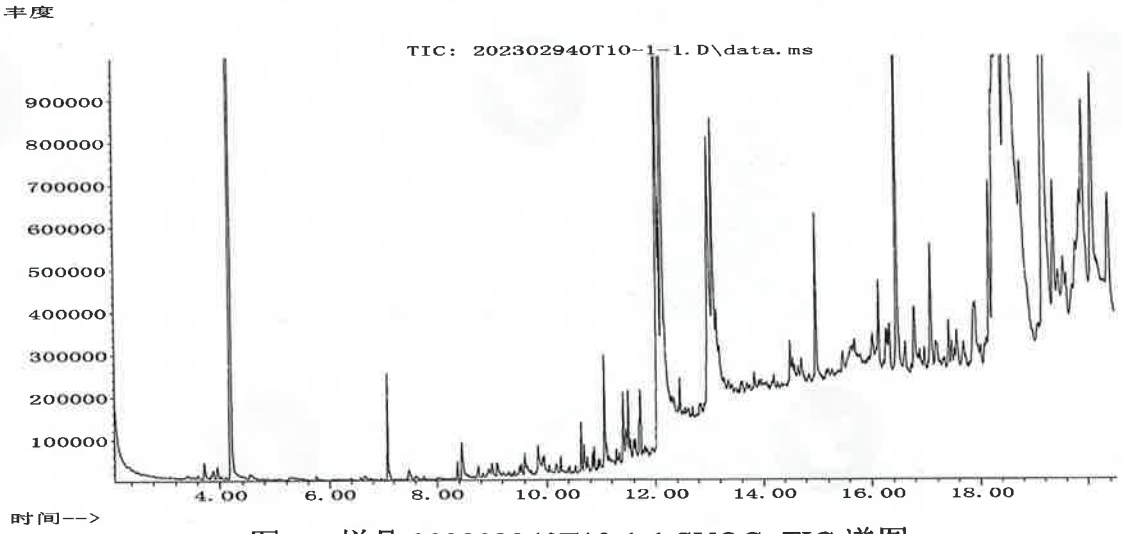


图 52 样品 202302940T10-1-1 SVOCs TIC 谱图

以下空白

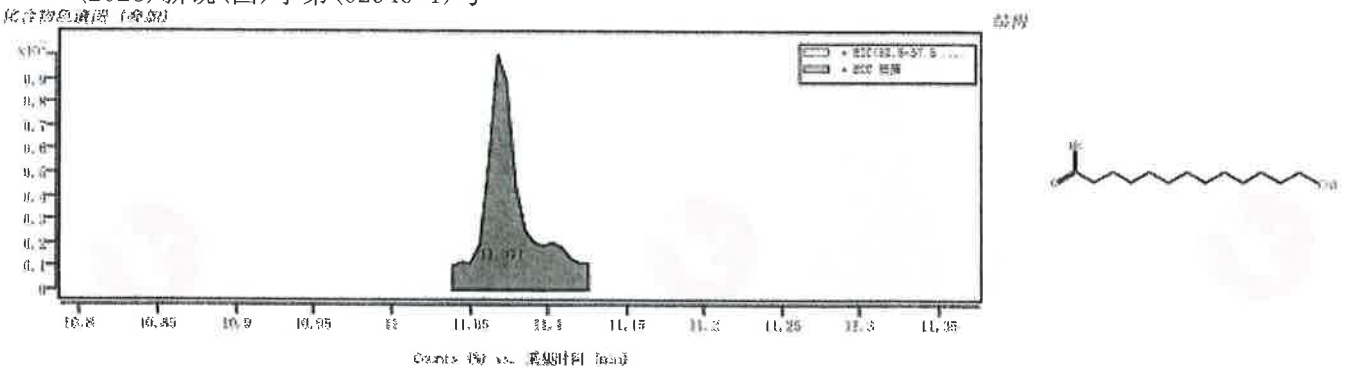


图 53 肉豆蔻酸质谱图及结构信息

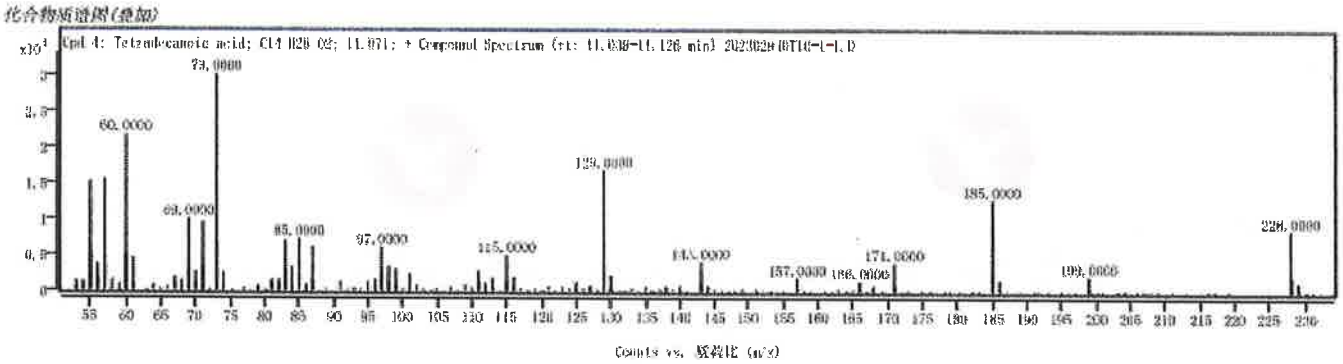


图 54 R.T=11.071min 色谱峰对应的质谱图

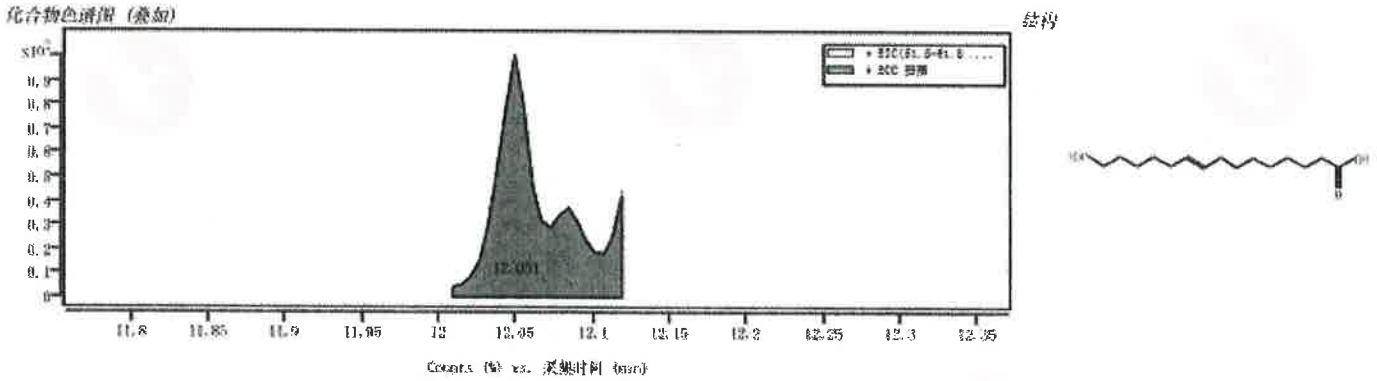


图 55 棕榈油酸质谱图及结构信息

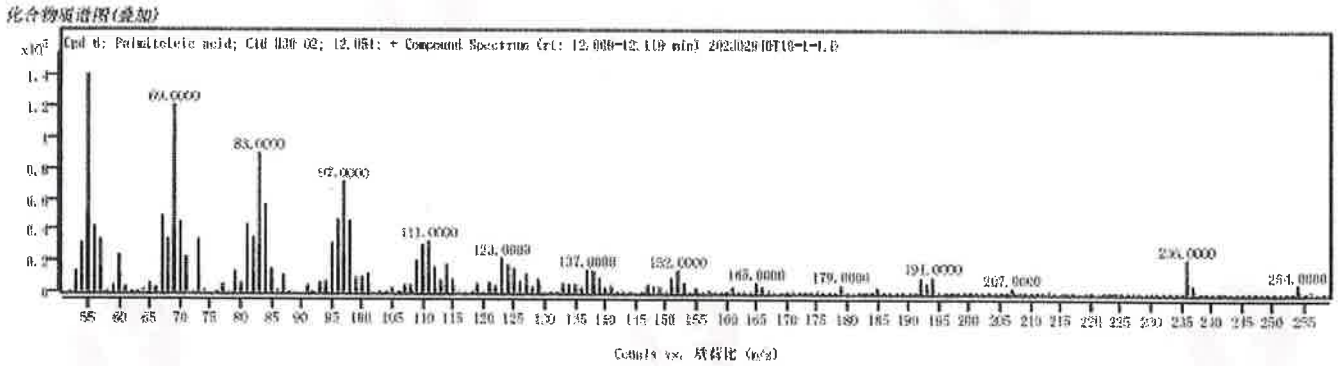


图 56 R.T=12.051min 色谱峰对应的质谱图

以下空白

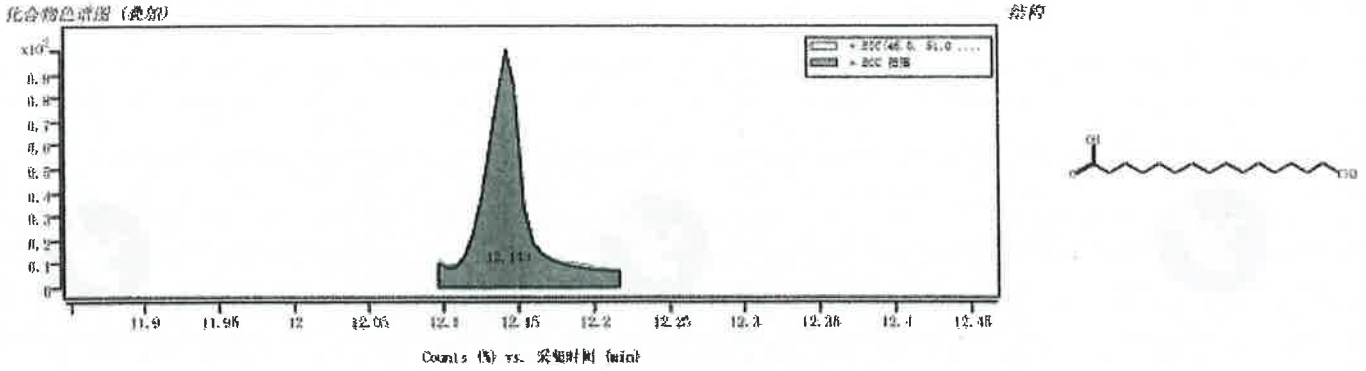


图 57 棕榈酸质谱图及结构信息

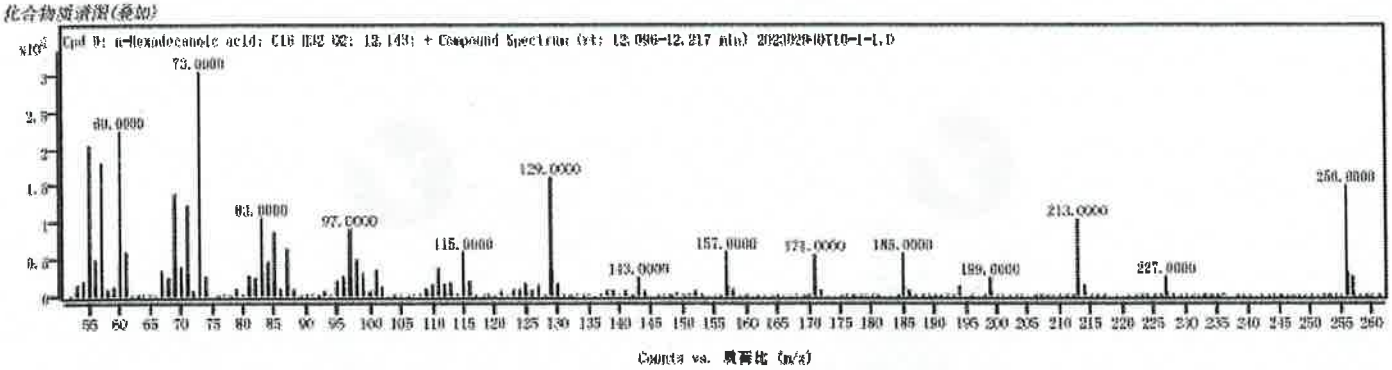


图 58 R.T=12.143min 色谱峰对应的质谱图

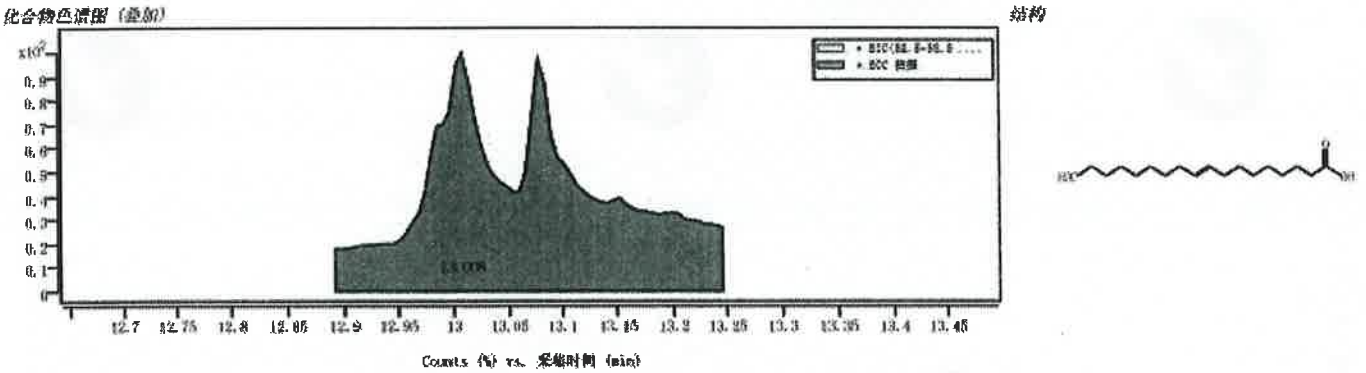


图 59 反油酸质谱图及结构信息

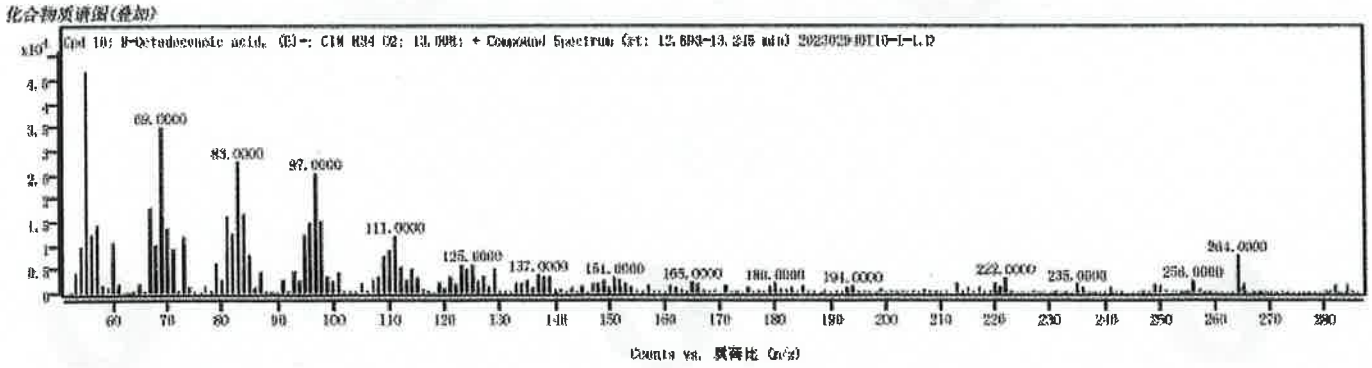


图 60 R.T=13.008min 色谱峰对应的质谱图

以下空白

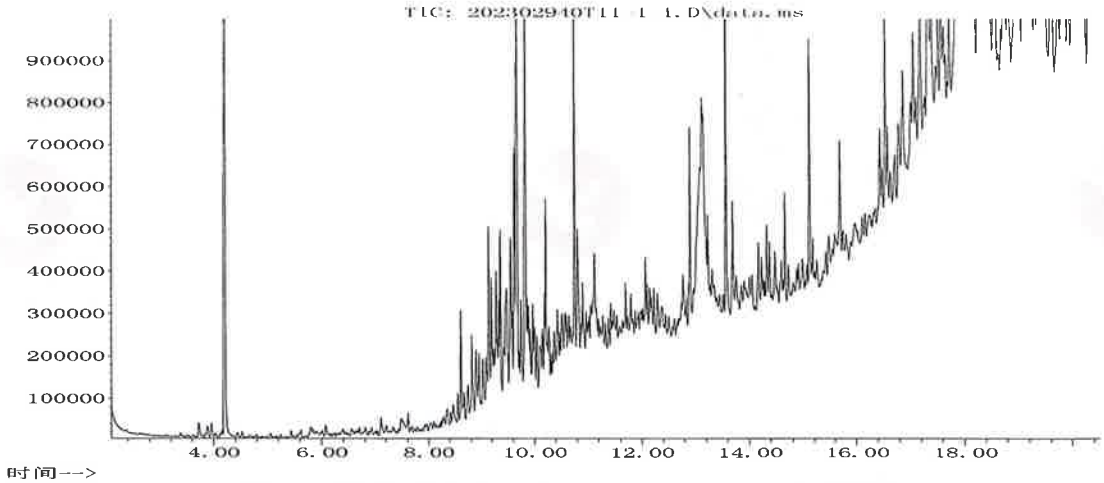


图 61 样品 202302940T11-1-1 SVOCs TIC 谱图

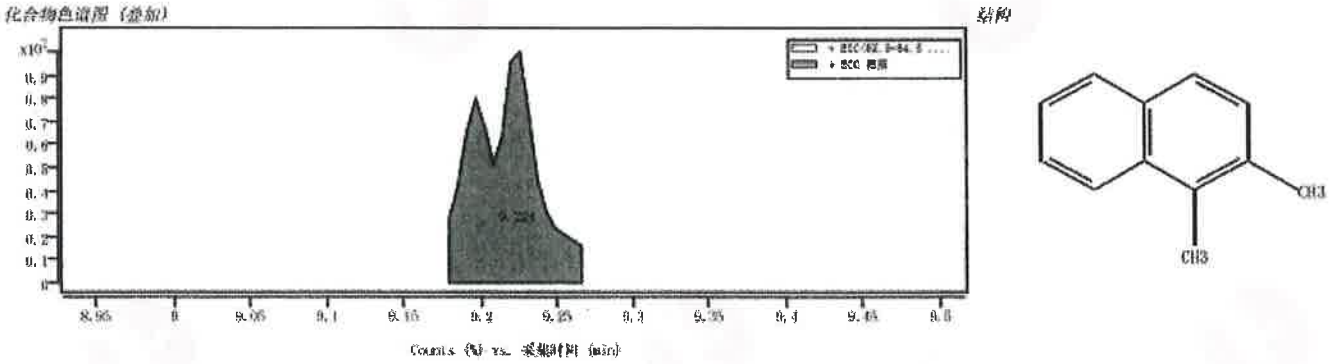


图 62 1,2-二甲基萘质谱图及结构信息

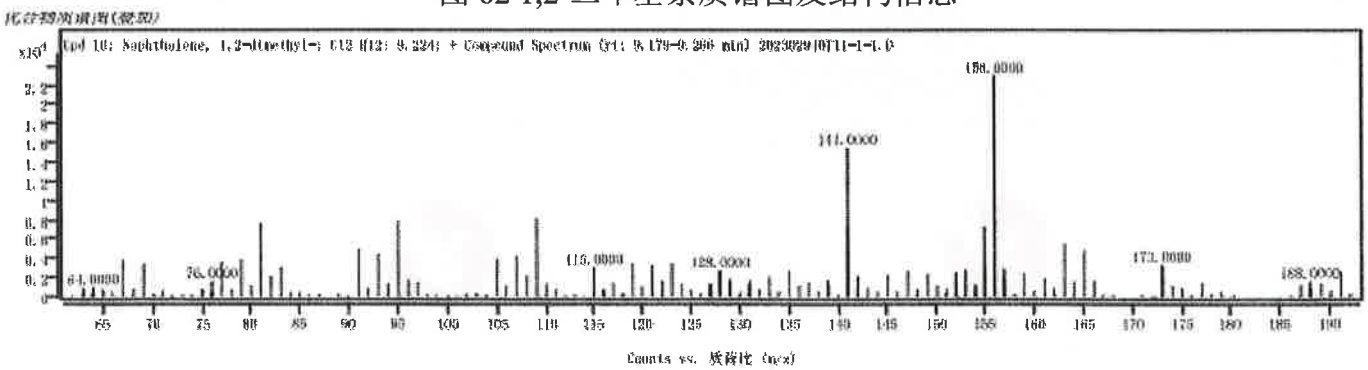


图 63 R.T=9.224min 色谱峰对应的质谱图

以下空白

附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
固体废物（全量定性分析）	挥发性有机物（VOCs）	危险废物鉴别标准　浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007　附录 O 固体废物挥发性有机物的测定气相色谱/质谱法
	半挥发性有机物（SVOCs）	固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 951-2018
以下空白		

附表二：仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
气质联用仪	ISQ7000	JCSB-C-040-8	2024.03.31
气相色谱-质谱联用仪	8860-5977B	JCSB-C-040-12	2023.04.11
以下空白			

******报告结束******

科创质量
Sci-tech innovation

231520341723

扫一扫验真伪

青岛科创质量检测有限公司

检 验 检 测 报 告

报 告 编 号	STI-20230303-025S
样 品 名 称	202302940T1-1-1 等
委 托 单 位	江苏新锐环境监测有限公司

青岛科创质量检测有限公司
Qingdao Sci-tech Innovation Quality Testing Co.,Ltd.
地 址：山东省青岛市高新区锦业路1号蓝贝智造工场
总 机：400-860-2992 监督电话：0532-58668366 网 址：www.kcscin.com
邮 箱：wt@kcscin.com

科创质量
Sci-tech innovation

扫一扫验真伪

检验检测报告
Test Report

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2

№.：STI-20230303-025S

样品名称 Sample Name	202302940T1-1-1 等	样品编号 Sample No.	230303-025（001~004）
型号/批号 Type/Batch No.	袋装	样品数量 Sample Quantity	4 袋
生产企业 Manufacturer	--	样品描述 Sample Description	固态
委托方信息 Information for Applicant	报告编号 Report No.	STI-20230303-025S	
	委托单位 Applicant	江苏新锐环境监测有限公司	
	委托单位地址 Applicant Address	江苏省苏州市张家港经济技术开发区杨舍镇新泾西路2号	
其他信息 Other Information	--		
以上信息由委托单位提供及确认 The above information is provided and confirmed by the applicant .			
检测类别 Test Type	委托检测		
收样日期 Date Received	2023.03.03	检测起讫日期 Test Date	2023.03.10-2023.03.30
判定依据 Evaluation Standard	GB 5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测依据 Test Standard	《化学品测试方法 健康效应卷》（第二版）401 急性经口毒性试验		
检测结果 Test Result	依据《化学品测试方法健康效应卷》（第二版）401 对样品进行急性经口毒性试验检测，结果见第 2~9 页。		
检验结论 Inspection Conclusion	检验结论详见结果页。 检验检测专用章 (Stamp) 签发日期(Issue Date)：2023/03/30		
备注 Remark	--		

批准：
Approved by: 刘丹丹

审核：
Reviewed by: 柯昌环

编制：
Edited by: 刘梦

检验检测报告
Test Report

急性经口毒性试验（样品名称：202302940T1-1-1 样品编号：230303-025001）

收样日期	2023.03.03	检测起讫日期	2023.03.10-2023.03.30
检测依据	《化学品测试方法 健康效应卷》（第二版）401 急性经口毒性试验		
检测环境	屏障环境动物房，实验动物使用许可证号：SYXK（鲁）2022 0025，室温 20℃～26℃；相对湿度 40%～70%。		
实验动物	实验动物：SPF 级 KM 小鼠 10 只，雌雄各半（雌性动物未经交配和未生育），体重为 18～22g。质量合格证号：No.370726231100248372；由济南朋悦实验动物繁育有限公司提供，生产许可证号：SCXK（鲁）2022 0006。 动物饲养：饲料为大小鼠饲料，质量合格证号：No.230200352；由科澳协力（天津）饲料有限公司提供，实验动物许可证号：SCXK（津）2020-0004。 垫料为普通级玉米芯垫料，质量合格证号：No.1112942200001309；由北京科澳协力饲料有限公司提供，生产许可证号：SCXK（京）2020-0010。		
染毒途径	经口灌胃给药		
样品制备	称 2.03g 样品加纯水配制成 20mL 受试溶液，混合均匀，标识备用（终浓度为 101mg/mL）。		
检测方法	动物的准备：KM 小鼠在本实验室屏障环境动物房中预饲养 6 天，以适应环境。试验前 KM 小鼠禁食，自由饮水。 检测方法：采用限度试验，染毒当日称量 KM 小鼠体重，将受试物用灌胃针头一次灌入胃内，染毒剂量为 2030mg/kg • bw，灌胃体积为 2mL/100g • bw。灌胃结束，继续禁食 3h，观察并根据要求对每只 KM 小鼠进行记录。 临床观察：每天至少进行一次细致的检查。每周进行体重称量，并称量死亡时 KM 小鼠体重，并精确记录死亡时间；动物在给药后存活时间超过 24h，需计算 KM 小鼠体重的增长，在试验结束时记录存活 KM 小鼠体重并加以处死。 病理组织学检查：观察结束对所有 KM 小鼠进行大体解剖，记录肉眼可见病变；对染毒后存活超过 24h 的 KM 小鼠，如大体解剖发现肉眼病变的，则需要对病变组织进行组织病理学检查。观察时间 14 天。		
检测结果	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状，平均体重未见异常。观察结束，对存活动物进行大体解剖检查，未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>2030mg/kg • bw。（数据详见表 1）。		
检验结论	本试验条件下，该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>200mg/kg • bw。根据 GB 5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准，该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。		

检验检测报告
Test Report

表 1 急性经口毒性试验结果

剂量 mg/kg • bw	性别	动物数（只）	体重（$\bar{X}$±S，g）				死亡数（只）	死亡率（%）
			0 天	7 天	14 天	14 天增重		
2030	雌性	5	20.80±1.10	25.80±0.84	32.00±1.00	11.20±0.45	0	0
	雄性	5	21.20±0.84	29.20±0.84	38.60±1.67	17.40±1.34	0	0

本页以下空白

检验检测报告
Test Report

急性经口毒性试验（样品名称：202302940T2-1-1 样品编号：230303-025002）

收样日期	2023.03.03	检测起讫日期	2023.03.10-2023.03.30
检测依据	《化学品测试方法 健康效应卷》（第二版）401 急性经口毒性试验		
检测环境	屏障环境动物房，实验动物使用许可证号：SYXK（鲁）2022 0025，室温 20℃～26℃；相对湿度 40%～70%。		
实验动物	实验动物：SPF 级 KM 小鼠 10 只，雌雄各半（雌性动物未经交配和未生育），体重为 18～22g。质量合格证号：No.370726231100248372；由济南朋悦实验动物繁育有限公司提供，生产许可证号：SCXK（鲁）2022 0006。 动物饲养：饲料为大小鼠饲料，质量合格证号：No.230200352；由科澳协力（天津）饲料有限公司提供，实验动物许可证号：SCXK（津）2020-0004。 垫料为普通级玉米芯垫料，质量合格证号：No.1112942200001309；由北京科澳协力饲料有限公司提供，生产许可证号：SCXK（京）2020-0010。		
染毒途径	经口灌胃给药		
样品制备	称 2.01g 样品加纯水配制成 20mL 受试溶液，混合均匀，标识备用（终浓度为 100mg/mL）。		
检测方法	动物的准备：KM 小鼠在本实验室屏障环境动物房中预饲养 6 天，以适应环境。试验前 KM 小鼠禁食，自由饮水。 检测方法：采用限度试验，染毒当日称量 KM 小鼠体重，将受试物用灌胃针头一次灌入胃内，染毒剂量为 2010mg/kg•bw，灌胃体积为 2mL/100g•bw。灌胃结束，继续禁食 3h，观察并根据要求对每只 KM 小鼠进行记录。 临床观察：每天至少进行一次细致的检查。每周进行体重称量，并称量死亡时 KM 小鼠体重，并精确记录死亡时间；动物在给药后存活时间超过 24h，需计算 KM 小鼠体重的增长，在试验结束时记录存活 KM 小鼠体重并加以处死。 病理组织学检查：观察结束对所有 KM 小鼠进行大体解剖，记录肉眼可见病变；对染毒后存活超过 24h 的 KM 小鼠，如大体解剖发现肉眼病变的，则需要对病变组织进行组织病理学检查。观察时间 14 天。		
检测结果	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状，平均体重未见异常。观察结束，对存活动物进行大体解剖检查，未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>2010mg/kg•bw。（数据详见表 2）。		
检验结论	本试验条件下，该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>200mg/kg•bw。根据 GB 5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准，该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。		

检验检测报告
Test Report

表 2 急性经口毒性试验结果

剂量 mg/kg • bw	性别	动物数（只）	体重（$\bar{X}$±S，g）				死亡数（只）	死亡率（%）
			0 天	7 天	14 天	14 天增重		
2010	雌性	5	20.20±0.84	25.80±0.84	31.60±0.89	11.40±0.55	0	0
	雄性	5	21.20±0.84	29.20±1.10	38.40±1.14	17.20±0.84	0	0

本页以下空白

检验检测报告
Test Report

急性经口毒性试验（样品名称：202302940T3-1-1 样品编号：230303-025003）

收样日期	2023.03.03	检测起讫日期	2023.03.10-2023.03.30
检测依据	《化学品测试方法 健康效应卷》（第二版）401 急性经口毒性试验		
检测环境	屏障环境动物房，实验动物使用许可证号：SYXK（鲁）2022 0025，室温 20℃～26℃；相对湿度 40%～70%。		
实验动物	实验动物：SPF 级 KM 小鼠 10 只，雌雄各半（雌性动物未经交配和未生育），体重为 18～22g。质量合格证号：No.370726231100248372；由济南朋悦实验动物繁育有限公司提供，生产许可证号：SCXK（鲁）2022 0006。 动物饲养：饲料为大小鼠饲料，质量合格证号：No.230200352；由科澳协力（天津）饲料有限公司提供，实验动物许可证号：SCXK（津）2020-0004。 垫料为普通级玉米芯垫料，质量合格证号：No.1112942200001309；由北京科澳协力饲料有限公司提供，生产许可证号：SCXK（京）2020-0010。		
染毒途径	经口灌胃给药		
样品制备	称 2.05g 样品加纯水配制成 20mL 受试溶液，混合均匀，标识备用（终浓度为 102mg/mL）。		
检测方法	动物的准备：KM 小鼠在本实验室屏障环境动物房中预饲养 6 天，以适应环境。试验前 KM 小鼠禁食，自由饮水。 检测方法：采用限度试验，染毒当日称量 KM 小鼠体重，将受试物用灌胃针头一次灌入胃内，染毒剂量为 2050mg/kg • bw，灌胃体积为 2mL/100g • bw。灌胃结束，继续禁食 3h，观察并根据要求对每只 KM 小鼠进行记录。 临床观察：每天至少进行一次细致的检查。每周进行体重称量，并称量死亡时 KM 小鼠体重，并精确记录死亡时间；动物在给药后存活时间超过 24h，需计算 KM 小鼠体重的增长，在试验结束时记录存活 KM 小鼠体重并加以处死。 病理组织学检查：观察结束对所有 KM 小鼠进行大体解剖，记录肉眼可见病变；对染毒后存活超过 24h 的 KM 小鼠，如大体解剖发现肉眼病变的，则需要对病变组织进行组织病理学检查。观察时间 14 天。		
检测结果	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状，平均体重未见异常。观察结束，对存活动物进行大体解剖检查，未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>2050mg/kg • bw。（数据详见表 3）。		
检验结论	本试验条件下，该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>200mg/kg • bw。根据 GB 5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准，该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。		

检验检测报告
Test Report

表 3 急性经口毒性试验结果

剂量 mg/kg • bw	性别	动物数（只）	体重（$\bar{X}$±S，g）				死亡数（只）	死亡率（%）
			0 天	7 天	14 天	14 天增重		
2050	雌性	5	20.60±1.14	25.60±1.14	31.20±0.84	10.60±0.55	0	0
	雄性	5	20.80±1.30	28.80±1.30	38.00±1.00	17.20±1.30	0	0

本页以下空白

检验检测报告
Test Report

急性经口毒性试验（样品名称：202302940T4-1-1 样品编号：230303-025004）

收样日期	2023.03.03	检测起讫日期	2023.03.10-2023.03.30
检测依据	《化学品测试方法 健康效应卷》（第二版）401 急性经口毒性试验		
检测环境	屏障环境动物房，实验动物使用许可证号：SYXK（鲁）2022 0025，室温 20℃～26℃；相对湿度 40%～70%。		
实验动物	实验动物：SPF 级 KM 小鼠 10 只，雌雄各半（雌性动物未经交配和未生育），体重为 18～22g。质量合格证号：No.370726231100248372；由济南朋悦实验动物繁育有限公司提供，生产许可证号：SCXK（鲁）2022 0006。 动物饲养：饲料为大小鼠饲料，质量合格证号：No.230200352；由科澳协力（天津）饲料有限公司提供，实验动物许可证号：SCXK（津）2020-0004。 垫料为普通级玉米芯垫料，质量合格证号：No.1112942200001309；由北京科澳协力饲料有限公司提供，生产许可证号：SCXK（京）2020-0010。		
染毒途径	经口灌胃给药		
样品制备	称 2.01g 样品加纯水配制成 20mL 受试溶液，混合均匀，标识备用（终浓度为 100mg/mL）。		
检测方法	动物的准备：KM 小鼠在本实验室屏障环境动物房中预饲养 6 天，以适应环境。试验前 KM 小鼠禁食，自由饮水。 检测方法：采用限度试验，染毒当日称量 KM 小鼠体重，将受试物用灌胃针头一次灌入胃内，染毒剂量为 2010mg/kg • bw，灌胃体积为 2mL/100g • bw。灌胃结束，继续禁食 3h，观察并根据要求对每只 KM 小鼠进行记录。 临床观察：每天至少进行一次细致的检查。每周进行体重称量，并称量死亡时 KM 小鼠体重，并精确记录死亡时间；动物在给药后存活时间超过 24h，需计算 KM 小鼠体重的增长，在试验结束时记录存活 KM 小鼠体重并加以处死。 病理组织学检查：观察结束对所有 KM 小鼠进行大体解剖，记录肉眼可见病变；对染毒后存活超过 24h 的 KM 小鼠，如大体解剖发现肉眼病变的，则需要对病变组织进行组织病理学检查。观察时间 14 天。		
检测结果	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状，平均体重未见异常。观察结束，对存活动物进行大体解剖检查，未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>2010mg/kg • bw。（数据详见表 4）。		
检验结论	本试验条件下，该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD_{50}>200mg/kg • bw。根据 GB 5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准，该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。		

检验检测报告
Test Report

表 4 急性经口毒性试验结果

剂量 mg/kg • bw	性别	动物数（只）	体重（$\bar{X}$±S，g）				死亡数（只）	死亡率（%）
			0 天	7 天	14 天	14 天增重		
2010	雌性	5	19.60±1.14	25.80±1.30	32.00±1.00	12.40±0.89	0	0
	雄性	5	21.20±0.84	29.40±0.89	38.60±1.67	17.40±1.14	0	0

* * * * * * * *

以上系申请人自送样品的检测结果，其结果仅对来样负责。

*****报告结束*****

检验检测报告
Test Report

检 测 服 务 条 款

Terms of Test Service

1、 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。

The test report is invalid without the special test seal or the cross-page seal of our company.

2、 本报告无批准、审核、编制签字无效。

The test report is invalid without the signature of the inspector, the auditor and the editor.

3、 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改、增删或以其他形式篡改，均属无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。

Any unauthorized copy, illegal transfer, embezzlement, imposture, modification, addition and deletion or any other kind of manipulation in part of the test report is not valid, which will be held responsible legally by our company.

4、 除非另有说明，本报告仅对所检样品负责。

The test report is only responsible for the tested sample except as otherwise noted.

5、 如样品为委托方送检时，委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本公司不承担任何相关责任。

If the sample is sent by the client for test, the client should undertake responsibilities for the authenticity of sample information and other materials, which our company will not assume any liability related.

6、 对本报告若有异议，应于收到报告之日起三日内向本公司提出。

Any objection to the test report should be submitted to us within 3 days since the report is received.

7、 未经本公司允许，不得将本报告及本公司名称用于产品标签、广告、评优及商品宣传等活动。

Without the permission of our company, the test report and the name of our company shall not be used for such activities as product label, advertising, evaluation and product promotion activities.

全威检测 AUTHORITY TESTING

CMA 221012340489

正本

JSQW/JL2501

检 测 报 告

检测项目：固废中二噁英类检测

检测类型：来样委托

报告编号：20230078

签发日期：2023 年 03 月 10 日

江 苏 全 威 检 测 有 限 公 司

Jiangsu Authority Testing Co., Ltd.

声　明

一、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色“检验检测专用章”均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、本报告仅适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考；

五、对本报告如有疑议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。

江苏全威检测有限公司
地址：常州市武进区常武中路 18 号常州科教城南京大学常州科技大厦 A428 室
邮编：213164
电话：0519-83986628
传真：0519-83986638

检 测 信 息

委托方	江苏新锐环境监测有限公司
委托方地址	张家港市杨舍镇经济开发区新泾西路 2 号
受检单位地址	张家港市锦丰镇三兴街道
委托日期	2023-03-02
委托类型	来样委托
□采样方/ ☑送样方	江苏新锐环境监测有限公司
样品类别	固体废物
检测仪器	高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱联用仪 （Thermo DFS，实验室编号：QW-EQU-016）
检测日期	2023-03-03~2023-03-09
备注	/

本页完

全威检测 AUTHORITY TESTING

固废二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	检测结果 (单位：ng TEQ/ kg)
20230078-1	固废（202302940T1-1-1）	0.35
20230078-2	固废（202302940T2-1-1）	0.35
20230078-3	固废（202302940T3-1-1）	0.35
20230078-4	固废（202302940T4-1-1）	0.35
以 下 空 白		

备注	（1）检测方法：HJ 77.3-2008 固体废物 二噁英类的测定同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法。 （2）毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。 （3）每个样品中含 2,3,7,8 取代的二噁英同类物数据见附表 1-8。			
编制人		复核人		检验检测专用章
批准人	张丽丽	批准时间	2023.3.10	

本页完

附表 1

样品信息：			
样品类型	固体废物	样品编号	20230078-1
样品名称	固废（202302940T1-1-1）	样品接收日期	2023-03-03
样品状态	灰色粉末	样品称样量(g)	5.02

二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(*w*)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/ kg	ng/ kg	I-TEF	ng TEQ /kg
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.04	N.D.	1	0.020
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDD	0.6	N.D.	0.001	0.00030
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.20	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDF	0.4	N.D.	0.001	0.00020
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.35	

注: 1. 实测质量浓度（*w*）：二噁英类质量浓度测定值（ng /kg）。
2. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng TEQ/kg）。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 2

质控信息：				
样品编号		20230078-1		
提取、进样内标		回收率（%）	回收率范围（%）	判定
多氯代二苯并一对一二噁英	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4-T_4CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	120	25~164	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	110	25~181	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	119	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	98	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8,-H_7CDD	117	23~140	合格
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	130	17~157	合格
多氯代二苯并呋喃	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	129	24~169	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	99	24~185	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	96	21~178	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	107	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	101	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	105	28~136	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	109	29~147	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	99	28~143	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	106	26~138	合格

本页完

附表 3

样品信息：			
样品类型	固体废物	样品编号	20230078-2
样品名称	固废（202302940T2-1-1）	样品接收日期	2023-03-03
样品状态	灰色粉末	样品称样量(g)	5.00

二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(*w*)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/ kg	ng/ kg	I-TEF	ng TEQ /kg
多氯代二苯并一对一二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.04	N.D.	1	0.020
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDD	0.6	N.D.	0.001	0.00030
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.20	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDF	0.4	N.D.	0.001	0.00020
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.35	

注: 1. 实测质量浓度（*w*）：二噁英类质量浓度测定值（ng /kg）。
2. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng TEQ/kg）。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 4

质控信息：				
样品编号		20230078-2		
提取、进样内标		回收率（%）	回收率范围（%）	判定
多氯代二苯并一对一二噁英	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4-T_4CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	119	25~164	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	128	25~181	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	91	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	80	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8,-H_7CDD	93	23~140	合格
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	130	17~157	合格
多氯代二苯并呋喃	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	110	24~169	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	126	24~185	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	128	21~178	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	86	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	80	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	85	28~136	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	92	29~147	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	79	28~143	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	88	26~138	合格

本页完

附表 5

样品信息：			
样品类型	固体废物	样品编号	20230078-3
样品名称	固废（202302940T3-1-1）	样品接收日期	2023-03-03
样品状态	灰色粉末	样品称样量(g)	5.01

二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(*w*)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/ kg	ng/ kg	I-TEF	ng TEQ /kg
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.04	N.D.	1	0.020
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDD	0.6	N.D.	0.001	0.00030
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.20	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDF	0.4	N.D.	0.001	0.00020
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.35	

注: 1. 实测质量浓度（*w*）：二噁英类质量浓度测定值（ng /kg）。
2. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng TEQ/kg）。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 6

质控信息：				
样品编号		20230078-3		
提取、进样内标		回收率（%）	回收率范围（%）	判定
多氯代二苯并一对一二噁英	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4-T_4CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	115	25~164	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	122	25~181	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	110	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	98	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8,-H_7CDD	111	23~140	合格
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	127	17~157	合格
多氯代二苯并呋喃	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	122	24~169	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	116	24~185	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	128	21~178	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	101	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	93	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	99	28~136	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	110	29~147	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	93	28~143	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	104	26~138	合格

本页完

附表 7

样品信息：			
样品类型	固体废物	样品编号	20230078-4
样品名称	固废（202302940T4-1-1）	样品接收日期	2023-03-03
样品状态	灰色粉末	样品称样量(g)	5.00

二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(*w*)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/ kg	ng/ kg	I-TEF	ng TEQ /kg
多氯代二苯并一对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.04	N.D.	1	0.020
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDD	0.6	N.D.	0.001	0.00030
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.20	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.4	N.D.	0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.6	N.D.	0.01	0.0030
	O_8CDF	0.4	N.D.	0.001	0.00020
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)				0.35	

注: 1. 实测质量浓度（*w*）：二噁英类质量浓度测定值（ng /kg）。
2. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng TEQ/kg）。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完

附表 8

质控信息：				
样品编号		20230078-4		
提取、进样内标		回收率（%）	回收率范围（%）	判定
多氯代二苯并一对一二噁英	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4-T_4CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDD	112	25~164	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDD	101	25~181	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDD	100	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDD	80	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDD	100	100	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8,-H_7CDD	94	23~140	合格
	$^{13}C_{12}$-O_8CDD	123	17~157	合格
多氯代二苯并呋喃	$^{13}C_{12}$-2,3,7,8-T_4CDF	108	24~169	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8-P_5CDF	92	24~185	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,7,8-P_5CDF	87	21~178	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8-H_6CDF	92	32~141	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,6,7,8-H_6CDF	79	28~130	合格
	$^{13}C_{12}$-2,3,4,6,7,8-H_6CDF	93	28~136	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,7,8,9-H_6CDF	90	29~147	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	77	28~143	合格
	$^{13}C_{12}$-1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	81	26~138	合格

报告结束

221012340348

检 测 报 告

（2023）新锐（固）字第（05837）号

项目名称 张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目粉煤灰危险特性鉴别批量

委托单位 张家港金源环保科技有限公司

江苏新锐环境监测有限公司

二〇二三年六月

检 测 报 告 说 明

一、检测报告无检验检测专用章、骑缝章、签发人签字无效。

二、本报告只对本次采样/样品检测项目结果负责，不对送样样品来源负责，报告中如由客户提供的限值、参考标准等仅供参考。

三、未经本公司书面批准，不得涂改、增删、部分复制（全文复制除外）检测报告，不得用于商品广告。

四、本次检测的所有记录档案保存期限六年。

五、对本报告有疑议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不予受理。

江苏新锐环境监测有限公司

联系地址：江苏省张家港经济开发区杨舍镇新泾西路2号

邮政编码：215600

联系电话：0512-35022007

企业邮箱：jiangsuxinrui@163.com

（2023）新锐（固）字第（05837）号

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 报 告

委托单位	张家港金源环保科技有限公司	地址	张家港市锦丰镇三兴街道
项目名称	张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目粉煤灰危险特性鉴别批量	项目地址	张家港市锦丰镇三兴街道
联系人	卢静	电话	18962286388
现场检测人员	袁志超、褚苏禹等	现场检测日期	2023 年 4 月 18 日-5 月 17 日
实验室分析人员	黄冰洁、黄柳花等	实验室分析日期	2023 年 4 月 19 日-5 月 29 日
检测内容	固体废物（腐蚀性）：pH 值（腐蚀性） 固体废物（浸出）：锌、镉、铬、铍、钡、镍、六价铬、汞、砷、硒、氟离子 固体废物（含量）：钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、钛、钒、锑、汞、砷、硒、氟化物		
检测依据	见附表一		
检测仪器	见附表二		
质量统计表	见附表三		
测点示意图	见附图 1		
结论	检测结果见第 2-61 页。		

编制：王红蕾

审核：陈丽娟

签发：

检验检测专用章

江苏新锐环境监测有限公司 检验检测专用章

签发日期：2023 年 6 月 7 日

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T1	卸料口 T2	卸料口 T3	卸料口 T4	卸料口 T5
样品编号				202305837T1-1-1	202305837T2-1-1	202305837T3-1-1	202305837T4-1-1	202305837T5-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.18	2023.4.18	2023.4.18	2023.4.18	2023.4.19
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.49	11.49	11.39	11.35	11.54

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T6	卸料口 T7	卸料口 T8	卸料口 T9	卸料口 T10
样品编号				202305837T6-1-1	202305837T7-1-1	202305837T8-1-1	202305837T9-1-1	202305837T10-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.19	2023.4.19	2023.4.20	2023.4.20	2023.4.20
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.33	11.44	11.69	11.70	11.69

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T11	卸料口 T12	卸料口 T13	卸料口 T14	卸料口 T15
样品编号				202305837T11-1-1	202305837T12-1-1	202305837T13-1-1	202305837T14-1-1	202305837T15-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.21	2023.4.21	2023.4.21	2023.4.21	2023.4.22
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	10.33	10.04	10.62	10.65	10.74

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T16	卸料口 T17	卸料口 T18	卸料口 T19	卸料口 T20
样品编号				202305837T16-1-1	202305837T17-1-1	202305837T18-1-1	202305837T19-1-1	202305837T20-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.22	2023.4.22	2023.4.23	2023.4.23	2023.4.23
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	10.53	10.52	11.06	11.17	11.22

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T21	卸料口 T22	卸料口 T23	卸料口 T24	卸料口 T25
样品编号				202305837T21-1-1	202305837T22-1-1	202305837T23-1-1	202305837T24-1-1	202305837T25-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.24	2023.4.24	2023.4.24	2023.4.24	2023.4.25
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	10.74	10.91	10.81	10.81	11.48

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T26	卸料口 T27	卸料口 T28	卸料口 T29	卸料口 T30
样品编号				202305837T26-1-1	202305837T27-1-1	202305837T28-1-1	202305837T29-1-1	202305837T30-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.25	2023.4.25	2023.4.26	2023.4.26	2023.4.26
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.26	11.42	11.16	11.14	10.97

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T31	卸料口 T32	卸料口 T33	卸料口 T34	卸料口 T35
样品编号				202305837T31-1-1	202305837T32-1-1	202305837T33-1-1	202305837T34-1-1	202305837T35-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.27	2023.4.27	2023.4.27	2023.4.27	2023.4.28
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.12	11.30	11.31	11.07	10.64

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T36	卸料口 T37	卸料口 T38	卸料口 T39	卸料口 T40
样品编号				202305837T36-1-1	202305837T37-1-1	202305837T38-1-1	202305837T39-1-1	202305837T40-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.28	2023.4.28	2023.4.29	2023.4.29	2023.4.29
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	10.74	10.52	10.44	9.87	10.21

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T41	卸料口 T42	卸料口 T43	卸料口 T44	卸料口 T45
样品编号				202305837T41-1-1	202305837T42-1-1	202305837T43-1-1	202305837T44-1-1	202305837T45-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.30	2023.4.30	2023.4.30	2023.4.30	2023.5.1
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	10.73	10.87	10.63	10.83	11.05

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T46	卸料口 T47	卸料口 T48	卸料口 T49	卸料口 T50
样品编号				202305837T46-1-1	202305837T47-1-1	202305837T48-1-1	202305837T49-1-1	202305837T50-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.1	2023.5.1	2023.5.2	2023.5.2	2023.5.2
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	10.97	11.05	11.53	11.55	11.64

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T51	卸料口 T52	卸料口 T53	卸料口 T54	卸料口 T55
样品编号				202305837T51-1-1	202305837T52-1-1	202305837T53-1-1	202305837T54-1-1	202305837T55-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.3	2023.5.3	2023.5.3	2023.5.3	2023.5.4
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.75	11.76	11.65	11.81	11.65

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T56	卸料口 T57	卸料口 T58	卸料口 T59	卸料口 T60
样品编号				202305837T56-1-1	202305837T57-1-1	202305837T58-1-1	202305837T59-1-1	202305837T60-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.4	2023.5.4	2023.5.5	2023.5.5	2023.5.5
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.78	11.78	11.71	11.67	11.70

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T61	卸料口 T62	卸料口 T63	卸料口 T64	卸料口 T65
样品编号				202305837T61-1-1	202305837T62-1-1	202305837T63-1-1	202305837T64-1-1	202305837T65-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.6	2023.5.6	2023.5.6	2023.5.6	2023.5.7
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.38	11.49	11.49	11.14	11.62

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T66	卸料口 T67	卸料口 T68	卸料口 T69	卸料口 T70
样品编号				202305837T66-1-1	202305837T67-1-1	202305837T68-1-1	202305837T69-1-1	202305837T70-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.7	2023.5.7	2023.5.8	2023.5.8	2023.5.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.50	11.51	11.46	11.44	11.37

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T71	卸料口 T72	卸料口 T73	卸料口 T74	卸料口 T75
样品编号				202305837T71-1-1	202305837T72-1-1	202305837T73-1-1	202305837T74-1-1	202305837T75-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.9	2023.5.9	2023.5.9	2023.5.9	2023.5.10
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.25	11.13	11.31	11.06	11.20

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T76	卸料口 T77	卸料口 T78	卸料口 T79	卸料口 T80
样品编号				202305837T76-1-1	202305837T77-1-1	202305837T78-1-1	202305837T79-1-1	202305837T80-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.10	2023.5.10	2023.5.11	2023.5.11	2023.5.11
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.15	11.25	11.36	11.40	11.63

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T81	卸料口 T82	卸料口 T83	卸料口 T84	卸料口 T85
样品编号				202305837T81-1-1	202305837T82-1-1	202305837T83-1-1	202305837T84-1-1	202305837T85-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.12	2023.5.12	2023.5.12	2023.5.12	2023.5.13
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.60	11.81	11.81	11.63	11.61

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T86	卸料口 T87	卸料口 T88	卸料口 T89	卸料口 T90
样品编号				202305837T86-1-1	202305837T87-1-1	202305837T88-1-1	202305837T89-1-1	202305837T90-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.13	2023.5.13	2023.5.14	2023.5.14	2023.5.14
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.84	11.70	11.59	11.50	11.52

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T91	卸料口 T92	卸料口 T93	卸料口 T94	卸料口 T95
样品编号				202305837T91-1-1	202305837T92-1-1	202305837T93-1-1	202305837T94-1-1	202305837T95-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.15	2023.5.15	2023.5.15	2023.5.15	2023.5.16
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.64	11.66	11.60	11.64	11.87

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（腐蚀性）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T96	卸料口 T97	卸料口 T98	卸料口 T99	卸料口 T100
样品编号				202305837T96-1-1	202305837T97-1-1	202305837T98-1-1	202305837T99-1-1	202305837T100-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无味、固态	灰色、无味、固态	灰色、无味、固态
采样日期				2023.5.16	2023.5.16	2023.5.17	2023.5.17	2023.5.17
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	pH 值（腐蚀性）	无量纲	/	11.82	11.96	11.66	11.51	11.54

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T1	卸料口 T2	卸料口 T3	卸料口 T4	卸料口 T5
样品编号				202305837T1-1-1	202305837T2-1-1	202305837T3-1-1	202305837T4-1-1	202305837T5-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.18	2023.4.18	2023.4.18	2023.4.18	2023.4.19
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.02	0.04	0.03	0.02	0.06
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.03	ND	0.02	0.03	ND
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.30	0.22	0.29	0.37	0.19
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.012	ND	0.011	0.020	ND
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00474	0.00400	0.00462	0.00624	0.00699
10	硒	mg/L	0.00010	0.0874	0.0835	0.0767	0.0767	0.161
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.91	2.56	2.20	2.71	2.08

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T6	卸料口 T7	卸料口 T8	卸料口 T9	卸料口 T10
样品编号				202305837T6-1-1	202305837T7-1-1	202305837T8-1-1	202305837T9-1-1	202305837T10-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.19	2023.4.19	2023.4.20	2023.4.20	2023.4.20
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.05	0.01	ND	ND	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.18	0.16	0.12	0.18	0.14
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00797	0.00859	0.0101	0.0106	0.00758
10	硒	mg/L	0.00010	0.181	0.192	0.174	0.320	0.126
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.16	2.33	2.23	2.45	2.34

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T11	卸料口 T12	卸料口 T13	卸料口 T14	卸料口 T15
样品编号				202305837T11-1-1	202305837T12-1-1	202305837T13-1-1	202305837T14-1-1	202305837T15-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.21	2023.4.21	2023.4.21	2023.4.21	2023.4.22
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	ND	0.01	ND	ND	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.18	0.16	0.11	0.20	0.16
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.0114	0.00780	0.0122	0.00977	0.00719
10	硒	mg/L	0.00010	0.198	0.198	0.210	0.356	0.252
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.52	2.53	2.90	2.86	3.52

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T16	卸料口 T17	卸料口 T18	卸料口 T19	卸料口 T20
样品编号				202305837T16-1-1	202305837T17-1-1	202305837T18-1-1	202305837T19-1-1	202305837T20-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.22	2023.4.22	2023.4.23	2023.4.23	2023.4.23
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	ND	0.02	ND	0.02	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	ND	0.03	0.03	0.03
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.22	0.18	0.28	0.32	0.37
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	0.022	0.028	0.029
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00709	0.00886	0.00526	0.00696	0.00615
10	硒	mg/L	0.00010	0.251	0.258	0.147	0.200	0.140
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.46	3.18	2.75	2.91	3.16

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T21	卸料口 T22	卸料口 T23	卸料口 T24	卸料口 T25
样品编号				202305837T21-1-1	202305837T22-1-1	202305837T23-1-1	202305837T24-1-1	202305837T25-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.24	2023.4.24	2023.4.24	2023.4.24	2023.4.25
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.02	ND	0.01	0.02	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	0.03	ND	ND	0.02
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.19	0.28	0.28	0.23	0.23
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	0.026	ND	ND	0.011
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.0120	0.00893	0.00464	0.00577	0.00684
10	硒	mg/L	0.00010	0.159	0.123	0.162	0.0965	0.134
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.40	2.71	2.97	2.93	2.53

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T26	卸料口 T27	卸料口 T28	卸料口 T29	卸料口 T30
样品编号				202305837T26-1-1	202305837T27-1-1	202305837T28-1-1	202305837T29-1-1	202305837T30-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.25	2023.4.25	2023.4.26	2023.4.26	2023.4.26
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	ND	ND	0.01	0.02	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.03	ND	ND	ND	ND
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.30	0.26	0.26	0.35	0.24
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.021	ND	ND	ND	ND
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00592	0.00789	0.0106	0.00556	0.00285
10	硒	mg/L	0.00010	0.115	0.122	0.171	0.198	0.216
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.48	2.42	2.58	2.63	3.17

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T31	卸料口 T32	卸料口 T33	卸料口 T34	卸料口 T35
样品编号				202305837T31-1-1	202305837T32-1-1	202305837T33-1-1	202305837T34-1-1	202305837T35-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.27	2023.4.27	2023.4.27	2023.4.27	2023.4.28
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	0.02
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.34	0.16	0.37	0.20	0.22
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	0.014
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00384	0.0118	0.00381	0.00979	0.0109
10	硒	mg/L	0.00010	0.282	0.155	0.347	0.168	0.152
11	氟离子	mg/L	0.0148	3.46	3.17	2.91	2.65	4.81

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T36	卸料口 T37	卸料口 T38	卸料口 T39	卸料口 T40
样品编号				202305837T36-1-1	202305837T37-1-1	202305837T38-1-1	202305837T39-1-1	202305837T40-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.28	2023.4.28	2023.4.29	2023.4.29	2023.4.29
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.03	0.01	ND	0.02	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.02	0.02	ND	0.03	0.02
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.24	0.30	0.22	0.25	0.27
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.016	0.013	ND	0.028	0.018
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00701	0.00511	0.00705	0.00721	0.00683
10	硒	mg/L	0.00010	0.118	0.178	0.116	0.125	0.127
11	氟离子	mg/L	0.0148	7.15	6.80	5.08	5.45	4.69

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T41	卸料口 T42	卸料口 T43	卸料口 T44	卸料口 T45
样品编号				202305837T41-1-1	202305837T42-1-1	202305837T43-1-1	202305837T44-1-1	202305837T45-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.30	2023.4.30	2023.4.30	2023.4.30	2023.5.1
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.01	ND	ND	0.01	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	0.04	0.05
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.16	0.23	0.13	0.42	0.43
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	0.032	0.047
8	汞	mg/L	0.00002	0.00018	0.00012	0.00009	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00617	0.00532	0.00582	0.00502	0.00556
10	硒	mg/L	0.00010	0.115	0.160	0.185	0.112	0.106
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.22	2.30	2.46	2.41	2.18

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T46	卸料口 T47	卸料口 T48	卸料口 T49	卸料口 T50
样品编号				202305837T46-1-1	202305837T47-1-1	202305837T48-1-1	202305837T49-1-1	202305837T50-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.1	2023.5.1	2023.5.2	2023.5.2	2023.5.2
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.02	0.02	ND	0.01	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.04	0.04	0.33	0.37	0.28
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.51	0.50	0.92	1.10	0.90
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.036	0.034	0.195	0.185	0.183
8	汞	mg/L	0.00002	ND	0.00010	0.00005	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00317	0.00454	0.00122	0.00179	0.00121
10	硒	mg/L	0.00010	0.0956	0.102	0.0282	0.0333	0.0244
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.46	2.42	3.33	3.26	3.02

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T51	卸料口 T52	卸料口 T53	卸料口 T54	卸料口 T55
样品编号				202305837T51-1-1	202305837T52-1-1	202305837T53-1-1	202305837T54-1-1	202305837T55-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.3	2023.5.3	2023.5.3	2023.5.3	2023.5.4
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.01	ND	ND	ND	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.30	0.24	0.28	0.43	0.14
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.76	0.59	0.77	0.88	0.74
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.220	0.232	0.236	0.397	0.114
8	汞	mg/L	0.00002	0.00006	0.00003	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00114	0.00142	0.00473	0.00089	0.00174
10	硒	mg/L	0.00010	0.0148	0.0483	0.212	0.0788	0.0876
11	氟离子	mg/L	0.0148	3.64	3.75	3.43	3.66	8.11

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T56	卸料口 T57	卸料口 T58	卸料口 T59	卸料口 T60
样品编号				202305837T56-1-1	202305837T57-1-1	202305837T58-1-1	202305837T59-1-1	202305837T60-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.4	2023.5.4	2023.5.5	2023.5.5	2023.5.5
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	ND	ND	0.01	0.01	ND
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.14	0.10	0.12	0.20	0.12
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.85	0.65	0.68	0.98	0.78
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.129	0.095	0.116	0.125	0.117
8	汞	mg/L	0.00002	0.00002	ND	ND	ND	0.00002
9	砷	mg/L	0.00010	0.00178	0.00186	0.00300	0.00146	0.00213
10	硒	mg/L	0.00010	0.108	0.135	0.181	0.116	0.125
11	氟离子	mg/L	0.0148	5.09	7.46	2.81	2.56	3.02

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T61	卸料口 T62	卸料口 T63	卸料口 T64	卸料口 T65
样品编号				202305837T61-1-1	202305837T62-1-1	202305837T63-1-1	202305837T64-1-1	202305837T65-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.6	2023.5.6	2023.5.6	2023.5.6	2023.5.7
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.03	0.06	0.04	0.02	0.03
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.40	0.62	0.76	0.65	0.84
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.022	0.038	0.027	0.017	0.029
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.0103	0.00635	0.00570	0.00276	0.00322
10	硒	mg/L	0.00010	0.0924	0.173	0.232	0.186	0.138
11	氟离子	mg/L	0.0148	3.54	3.58	3.53	2.43	3.87

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T66	卸料口 T67	卸料口 T68	卸料口 T69	卸料口 T70
样品编号				202305837T66-1-1	202305837T67-1-1	202305837T68-1-1	202305837T69-1-1	202305837T70-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.7	2023.5.7	2023.5.8	2023.5.8	2023.5.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.43	0.41	0.35	0.49	0.86
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.029	0.025	0.012	0.148	0.027
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00692	0.00832	0.00736	0.00758	0.00330
10	硒	mg/L	0.00010	0.100	0.0741	0.0922	0.135	0.144
11	氟离子	mg/L	0.0148	3.52	3.26	4.19	4.40	4.03

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T71	卸料口 T72	卸料口 T73	卸料口 T74	卸料口 T75
样品编号				202305837T71-1-1	202305837T72-1-1	202305837T73-1-1	202305837T74-1-1	202305837T75-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.9	2023.5.9	2023.5.9	2023.5.9	2023.5.10
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.05	0.02	0.02	0.03	0.04
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	0.04	ND	ND	0.03
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.32	0.51	0.36	0.35	0.53
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	0.021	ND	ND	0.027
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00598	0.00390	0.00541	0.00562	0.00786
10	硒	mg/L	0.00010	0.184	0.109	0.130	0.173	0.145
11	氟离子	mg/L	0.0148	3.42	3.53	3.01	2.87	3.22

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T76	卸料口 T77	卸料口 T78	卸料口 T79	卸料口 T80
样品编号				202305837T76-1-1	202305837T77-1-1	202305837T78-1-1	202305837T79-1-1	202305837T80-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.10	2023.5.10	2023.5.11	2023.5.11	2023.5.11
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.04	0.04	0.07	0.05	0.06
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.04	0.05	0.02	ND	0.03
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.62	0.84	0.61	0.56	0.70
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.023	0.025	0.019	ND	0.015
8	汞	mg/L	0.00002	ND	ND	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00469	0.00463	0.00398	0.00272	0.00380
10	硒	mg/L	0.00010	0.148	0.143	0.173	0.0739	0.102
11	氟离子	mg/L	0.0148	3.71	3.13	3.09	2.70	2.46

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T81	卸料口 T82	卸料口 T83	卸料口 T84	卸料口 T85
样品编号				202305837T81-1-1	202305837T82-1-1	202305837T83-1-1	202305837T84-1-1	202305837T85-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.12	2023.5.12	2023.5.12	2023.5.12	2023.5.13
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	0.02	0.03	0.02	ND
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.41	0.47	0.51	0.46	0.52
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	0.018	0.022	0.016	ND
8	汞	mg/L	0.00002	0.00010	0.00005	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00342	0.00166	0.00500	0.00614	0.00508
10	硒	mg/L	0.00010	0.278	0.429	0.132	0.605	0.106
11	氟离子	mg/L	0.0148	3.80	4.35	4.43	3.83	5.84

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T86	卸料口 T87	卸料口 T88	卸料口 T89	卸料口 T90
样品编号				202305837T86-1-1	202305837T87-1-1	202305837T88-1-1	202305837T89-1-1	202305837T90-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.13	2023.5.13	2023.5.14	2023.5.14	2023.5.14
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	ND	0.02
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.63	0.52	0.43	0.40	0.50
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	0.017	0.019	0.016	ND	0.018
8	汞	mg/L	0.00002	0.00023	0.00011	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00476	0.00413	0.00322	0.00201	0.00162
10	硒	mg/L	0.00010	0.125	0.348	0.248	0.325	0.264
11	氟离子	mg/L	0.0148	7.98	3.36	2.11	2.54	2.44

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T91	卸料口 T92	卸料口 T93	卸料口 T94	卸料口 T95
样品编号				202305837T91-1-1	202305837T92-1-1	202305837T93-1-1	202305837T94-1-1	202305837T95-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.15	2023.5.15	2023.5.15	2023.5.15	2023.5.16
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.58	0.28	0.33	0.29	0.36
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
8	汞	mg/L	0.00002	ND	0.00010	ND	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00594	0.00960	0.00707	0.0108	0.0416
10	硒	mg/L	0.00010	0.153	0.176	0.177	0.143	0.0908
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.50	2.08	3.02	2.72	2.40

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（浸出）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T96	卸料口 T97	卸料口 T98	卸料口 T99	卸料口 T100
样品编号				202305837T96-1-1	202305837T97-1-1	202305837T98-1-1	202305837T99-1-1	202305837T100-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无味、固态	灰色、无味、固态	灰色、无味、固态
采样日期				2023.5.16	2023.5.16	2023.5.17	2023.5.17	2023.5.17
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	锌	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
2	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
3	铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	0.02	0.02
4	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
5	钡	mg/L	0.06	0.28	0.24	0.24	0.33	0.48
6	镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
7	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	0.017	0.015
8	汞	mg/L	0.00002	0.00012	ND	0.00006	ND	ND
9	砷	mg/L	0.00010	0.00907	0.00869	0.00920	0.00564	0.00533
10	硒	mg/L	0.00010	0.233	0.247	0.199	0.156	0.0406
11	氟离子	mg/L	0.0148	2.42	1.84	2.15	2.10	2.43

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T1	卸料口 T2	卸料口 T3	卸料口 T4	卸料口 T5
样品编号				202305837T1-1-1	202305837T2-1-1	202305837T3-1-1	202305837T4-1-1	202305837T5-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.18	2023.4.18	2023.4.18	2023.4.18	2023.4.19
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	258	292	290	275	167
2	铍	mg/kg	0.04	4.38	5.80	4.45	5.28	4.43
3	镉	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
4	钴	mg/kg	0.5	7.4	9.7	7.5	8.9	6.6
5	锰	mg/kg	3.1	154	197	152	181	106
6	镍	mg/kg	0.4	16.8	22.4	17.8	21.0	17.9
7	铅	mg/kg	1.4	50.0	62.6	48.6	57.9	53.3
8	钛	mg/kg	3.0	2.90×10^3	3.88×10^3	3.95×10^3	6.46×10^3	2.67×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	76.5	100	77.8	90.8	70.4
10	锑	mg/kg	0.5	12.3	15.5	11.9	13.4	10.0
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000265	0.000242	0.000252	0.000241	0.000362
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0124	0.0117	0.0170	0.0111	0.00983
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00951	0.00832	0.00728	0.00895	0.0133
14	氟化物	mg/kg	30	300	290	240	370	270

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T6	卸料口 T7	卸料口 T8	卸料口 T9	卸料口 T10
样品编号				202305837T6-1-1	202305837T7-1-1	202305837T8-1-1	202305837T9-1-1	202305837T10-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.19	2023.4.19	2023.4.20	2023.4.20	2023.4.20
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	260	223	320	291	284
2	铍	mg/kg	0.04	7.79	6.35	8.16	7.37	8.51
3	镉	mg/kg	0.1	0.2	ND	0.2	0.2	0.3
4	钴	mg/kg	0.5	11.5	9.5	12.7	11.4	12.6
5	锰	mg/kg	3.1	103	87.1	122	111	106
6	镍	mg/kg	0.4	25.6	20.4	26.2	24.0	26.0
7	铅	mg/kg	1.4	94.2	75.9	97.8	88.7	108
8	钛	mg/kg	3.0	4.54×10^3	4.50×10^3	5.69×10^3	4.94×10^3	4.29×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	122	97.5	128	116	131
10	锑	mg/kg	0.5	15.6	14.5	19.4	15.1	21.9
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000370	0.000372	0.000361	0.000380	0.000311
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0114	0.0134	0.0133	0.00957	0.0139
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00988	0.00987	0.0102	0.0102	0.0115
14	氟化物	mg/kg	30	230	240	290	230	270

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T11	卸料口 T12	卸料口 T13	卸料口 T14	卸料口 T15
样品编号				202305837T11-1-1	202305837T12-1-1	202305837T13-1-1	202305837T14-1-1	202305837T15-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.21	2023.4.21	2023.4.21	2023.4.21	2023.4.22
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	354	358	301	409	363
2	铍	mg/kg	0.04	8.22	7.98	6.66	9.16	7.70
3	镉	mg/kg	0.1	0.3	0.2	0.2	0.5	0.5
4	钴	mg/kg	0.5	13.0	12.9	11.1	15.5	13.7
5	锰	mg/kg	3.1	180	166	139	258	252
6	镍	mg/kg	0.4	27.2	26.4	22.3	31.3	28.6
7	铅	mg/kg	1.4	114	100	84.8	119	127
8	钛	mg/kg	3.0	3.48×10^3	5.19×10^3	4.48×10^3	5.85×10^3	5.06×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	130	125	105	150	136
10	锑	mg/kg	0.5	24.8	17.6	16.9	22.6	20.9
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000372	0.000322	0.000424	0.000426	0.000376
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0122	0.0114	0.0145	0.0214	0.0149
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0114	0.0121	0.0120	0.0143	0.0126
14	氟化物	mg/kg	30	370	270	310	300	310
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T16	卸料口 T17	卸料口 T18	卸料口 T19	卸料口 T20
样品编号				202305837T16-1-1	202305837T17-1-1	202305837T18-1-1	202305837T19-1-1	202305837T20-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.22	2023.4.22	2023.4.23	2023.4.23	2023.4.23
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	352	468	425	313	404
2	铍	mg/kg	0.04	7.40	8.40	6.52	5.34	5.58
3	镉	mg/kg	0.1	0.3	0.3	ND	ND	0.2
4	钴	mg/kg	0.5	13.3	13.5	10.5	8.9	9.2
5	锰	mg/kg	3.1	243	229	245	299	325
6	镍	mg/kg	0.4	27.5	27.7	23.7	20.6	21.2
7	铅	mg/kg	1.4	124	106	82.2	75.3	104
8	钛	mg/kg	3.0	5.80×10^3	5.59×10^3	5.35×10^3	4.32×10^3	4.43×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	131	135	117	99.3	103
10	锑	mg/kg	0.5	21.6	20.4	30.5	26.3	27.2
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000341	0.000316	0.000389	0.000355	0.000425
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0118	0.0121	0.0129	0.0130	0.0125
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0120	0.0101	0.0108	0.0115	0.0139
14	氟化物	mg/kg	30	300	310	310	330	330

备注：ND表示未检出。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T21	卸料口 T22	卸料口 T23	卸料口 T24	卸料口 T25
样品编号				202305837T21-1-1	202305837T22-1-1	202305837T23-1-1	202305837T24-1-1	202305837T25-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.24	2023.4.24	2023.4.24	2023.4.24	2023.4.25
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	286	318	334	322	393
2	铍	mg/kg	0.04	7.24	6.75	5.70	5.38	6.11
3	镉	mg/kg	0.1	1.2	1.0	0.9	0.8	1.0
4	钴	mg/kg	0.5	12.0	11.3	9.4	9.0	12.2
5	锰	mg/kg	3.1	340	376	345	178	468
6	镍	mg/kg	0.4	27.7	25.6	22.4	20.9	27.7
7	铅	mg/kg	1.4	88.2	85.4	74.6	66.6	82.7
8	钛	mg/kg	3.0	5.67×10^3	5.78×10^3	2.55×10^3	2.69×10^3	7.41×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	136	124	109	102	124
10	锑	mg/kg	0.5	37.5	28.7	28.0	25.0	31.5
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000364	0.000345	0.000328	0.000378	0.000317
12	砷	mg/kg	0.000010	0.00990	0.0107	0.0125	0.0118	0.0111
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0106	0.0102	0.0103	0.00977	0.00948
14	氟化物	mg/kg	30	440	400	440	440	380
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T26	卸料口 T27	卸料口 T28	卸料口 T29	卸料口 T30
样品编号				202305837T26-1-1	202305837T27-1-1	202305837T28-1-1	202305837T29-1-1	202305837T30-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.25	2023.4.25	2023.4.26	2023.4.26	2023.4.26
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	380	350	318	244	200
2	铍	mg/kg	0.04	5.48	5.97	5.64	4.55	5.81
3	镉	mg/kg	0.1	1.1	1.1	1.2	0.9	1.1
4	钴	mg/kg	0.5	11.0	11.6	11.9	10.0	11.7
5	锰	mg/kg	3.1	487	398	298	250	293
6	镍	mg/kg	0.4	25.0	26.6	28.4	24.5	28.9
7	铅	mg/kg	1.4	73.9	78.1	83.7	74.9	87.4
8	钛	mg/kg	3.0	6.58×10^3	6.16×10^3	6.32×10^3	4.97×10^3	4.86×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	115	119	117	105	119
10	锑	mg/kg	0.5	27.2	26.4	25.6	25.6	23.6
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000338	0.000333	0.000385	0.000321	0.000341
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0123	0.0124	0.0123	0.0127	0.0134
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0105	0.00953	0.0109	0.0126	0.0115
14	氟化物	mg/kg	30	380	410	330	430	370
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T31	卸料口 T32	卸料口 T33	卸料口 T34	卸料口 T35
样品编号				202305837T31-1-1	202305837T32-1-1	202305837T33-1-1	202305837T34-1-1	202305837T35-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.27	2023.4.27	2023.4.27	2023.4.27	2023.4.28
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	312	314	236	330	317
2	铍	mg/kg	0.04	4.66	6.10	3.95	6.27	5.90
3	镉	mg/kg	0.1	0.7	0.9	0.7	1.0	1.0
4	钴	mg/kg	0.5	9.5	11.0	7.6	11.4	11.0
5	锰	mg/kg	3.1	242	251	180	243	270
6	镍	mg/kg	0.4	22.1	27.4	18.4	27.0	28.6
7	铅	mg/kg	1.4	71.2	88.4	63.5	90.6	88.4
8	钛	mg/kg	3.0	4.33×10^3	5.25×10^3	3.66×10^3	7.07×10^3	5.03×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	96.6	120	84.1	121	111
10	锑	mg/kg	0.5	13.0	25.0	12.6	21.0	21.5
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000566	0.000478	0.000460	0.000448	0.000631
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0128	0.0112	0.0132	0.0112	0.0144
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0128	0.0125	0.0108	0.0107	0.0120
14	氟化物	mg/kg	30	390	430	360	350	390
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T36	卸料口 T37	卸料口 T38	卸料口 T39	卸料口 T40
样品编号				202305837T36-1-1	202305837T37-1-1	202305837T38-1-1	202305837T39-1-1	202305837T40-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.28	2023.4.28	2023.4.29	2023.4.29	2023.4.29
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	312	313	277	273	366
2	铍	mg/kg	0.04	6.02	5.17	7.39	6.38	7.16
3	镉	mg/kg	0.1	1.0	0.9	1.1	1.1	1.3
4	钴	mg/kg	0.5	10.9	9.3	11.4	10.1	10.9
5	锰	mg/kg	3.1	218	221	224	236	244
6	镍	mg/kg	0.4	25.3	22.9	25.4	23.3	24.1
7	铅	mg/kg	1.4	87.0	80.9	94.3	82.3	89.2
8	钛	mg/kg	3.0	6.50×10^3	5.95×10^3	5.86×10^3	5.21×10^3	6.54×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	111	99.0	114	104	112
10	锑	mg/kg	0.5	21.6	19.3	23.9	19.9	18.5
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000634	0.000644	0.000677	0.000659	0.000651
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0135	0.0125	0.0147	0.0135	0.0129
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0117	0.0137	0.0114	0.0120	0.0113
14	氟化物	mg/kg	30	370	380	440	400	340
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T41	卸料口 T42	卸料口 T43	卸料口 T44	卸料口 T45
样品编号				202305837T41-1-1	202305837T42-1-1	202305837T43-1-1	202305837T44-1-1	202305837T45-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.4.30	2023.4.30	2023.4.30	2023.4.30	2023.5.1
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	642	529	310	420	453
2	铍	mg/kg	0.04	6.84	6.41	6.85	6.50	7.17
3	镉	mg/kg	0.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.5
4	钴	mg/kg	0.5	9.6	9.3	9.7	9.6	14.6
5	锰	mg/kg	3.1	252	247	248	245	319
6	镍	mg/kg	0.4	18.9	17.9	19.0	18.3	25.6
7	铅	mg/kg	1.4	63.6	59.7	62.5	62.2	70.0
8	钛	mg/kg	3.0	6.16×10^3	4.84×10^3	5.04×10^3	6.08×10^3	5.58×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	97.0	91.1	95.4	93.3	99.6
10	锑	mg/kg	0.5	14.7	9.7	12.9	10.9	16.1
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000948	0.00102	0.000966	0.000881	0.000750
12	砷	mg/kg	0.000010	0.00698	0.00860	0.00609	0.00542	0.0127
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00911	0.00925	0.00798	0.00169	0.00763
14	氟化物	mg/kg	30	380	410	430	370	400
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T46	卸料口 T47	卸料口 T48	卸料口 T49	卸料口 T50
样品编号				202305837T46-1-1	202305837T47-1-1	202305837T48-1-1	202305837T49-1-1	202305837T50-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.1	2023.5.1	2023.5.2	2023.5.2	2023.5.2
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	448	497	821	785	811
2	铍	mg/kg	0.04	7.13	7.27	7.33	7.23	7.23
3	镉	mg/kg	0.1	0.6	0.6	0.3	0.5	0.4
4	钴	mg/kg	0.5	15.1	15.2	33.1	31.1	30.7
5	锰	mg/kg	3.1	293	349	720	716	699
6	镍	mg/kg	0.4	27.3	26.8	42.9	40.8	40.9
7	铅	mg/kg	1.4	73.9	74.3	46.4	43.1	44.9
8	钛	mg/kg	3.0	5.13×10^3	5.28×10^3	3.72×10^3	3.72×10^3	3.59×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	104	102	95.0	90.8	90.1
10	锑	mg/kg	0.5	18.3	15.5	17.9	18.0	17.8
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000819	0.000866	0.000468	0.000544	0.000503
12	砷	mg/kg	0.000010	0.00954	0.0101	0.0154	0.0136	0.0159
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00808	0.00988	0.00524	0.00901	0.00774
14	氟化物	mg/kg	30	440	410	410	410	380
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T51	卸料口 T52	卸料口 T53	卸料口 T54	卸料口 T55
样品编号				202305837T51-1-1	202305837T52-1-1	202305837T53-1-1	202305837T54-1-1	202305837T55-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.3	2023.5.3	2023.5.3	2023.5.3	2023.5.4
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	890	928	834	938	1.03×10^3
2	铍	mg/kg	0.04	7.98	8.40	8.01	7.14	7.35
3	镉	mg/kg	0.1	0.5	0.4	0.4	0.2	0.3
4	钴	mg/kg	0.5	33.2	36.2	34.7	30.6	33.8
5	锰	mg/kg	3.1	773	794	736	833	902
6	镍	mg/kg	0.4	41.2	43.9	42.1	38.4	40.9
7	铅	mg/kg	1.4	32.1	36.5	33.1	38.9	35.0
8	钛	mg/kg	3.0	3.60×10^3	3.44×10^3	3.64×10^3	3.61×10^3	3.40×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	81.0	88.4	82.1	83.5	77.8
10	锑	mg/kg	0.5	16.7	16.7	16.1	16.9	15.2
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000242	0.000201	0.000301	0.000260	0.000334
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0146	0.0135	0.0157	0.0142	0.0159
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00664	0.00762	0.00769	0.00522	0.00737
14	氟化物	mg/kg	30	390	360	340	310	410
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T56	卸料口 T57	卸料口 T58	卸料口 T59	卸料口 T60
样品编号				202305837T56-1-1	202305837T57-1-1	202305837T58-1-1	202305837T59-1-1	202305837T60-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.4	2023.5.4	2023.5.5	2023.5.5	2023.5.5
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	1.04×10^{3}	983	855	814	900
2	铍	mg/kg	0.04	7.25	7.41	6.73	6.94	6.88
3	镉	mg/kg	0.1	0.6	0.3	0.4	0.6	0.5
4	钴	mg/kg	0.5	33.6	33.8	30.3	30.7	30.3
5	锰	mg/kg	3.1	863	847	770	766	803
6	镍	mg/kg	0.4	40.9	41.6	41.1	42.7	38.9
7	铅	mg/kg	1.4	34.4	36.3	44.7	46.2	35.2
8	钛	mg/kg	3.0	3.31×10^{3}	3.22×10^{3}	3.55×10^{3}	3.63×10^{3}	3.55×10^{3}
9	钒	mg/kg	1.5	77.1	78.7	82.1	83.9	75.1
10	锑	mg/kg	0.5	14.9	15.9	19.9	19.7	16.7
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000813	0.000500	0.000411	0.000307	0.000805
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0148	0.0194	0.0122	0.0102	0.0148
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00697	0.00739	0.00521	0.00550	0.00697
14	氟化物	mg/kg	30	380	350	390	450	380
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T61	卸料口 T62	卸料口 T63	卸料口 T64	卸料口 T65
样品编号				202305837T61-1-1	202305837T62-1-1	202305837T63-1-1	202305837T64-1-1	202305837T65-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.6	2023.5.6	2023.5.6	2023.5.6	2023.5.7
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	546	457	463	488	539
2	铍	mg/kg	0.04	4.34	5.23	5.80	5.40	5.59
3	镉	mg/kg	0.1	0.8	0.7	1.1	1.0	0.9
4	钴	mg/kg	0.5	14.2	16.3	24.3	22.8	24.1
5	锰	mg/kg	3.1	400	354	313	332	457
6	镍	mg/kg	0.4	27.0	32.1	45.7	43.8	45.5
7	铅	mg/kg	1.4	79.3	92.5	98.6	94.4	97.6
8	钛	mg/kg	3.0	5.88×10^3	5.68×10^3	4.93×10^3	6.36×10^3	6.74×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	84.6	98.9	122	115	121
10	锑	mg/kg	0.5	12.3	14.0	19.5	19.4	18.4
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000736	0.000697	0.000780	0.000813	0.000927
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0510	0.0514	0.0535	0.0503	0.0564
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00826	0.00824	0.00782	0.00808	0.00918
14	氟化物	mg/kg	30	400	480	410	390	360
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T66	卸料口 T67	卸料口 T68	卸料口 T69	卸料口 T70
样品编号				202305837T66-1-1	202305837T67-1-1	202305837T68-1-1	202305837T69-1-1	202305837T70-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.7	2023.5.7	2023.5.8	2023.5.8	2023.5.8
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	571	588	513	441	508
2	铍	mg/kg	0.04	6.55	6.41	5.37	5.56	6.35
3	镉	mg/kg	0.1	0.9	1.2	0.9	1.0	1.0
4	钴	mg/kg	0.5	27.1	26.5	21.9	23.2	21.1
5	锰	mg/kg	3.1	434	444	399	406	367
6	镍	mg/kg	0.4	50.4	49.0	40.8	42.4	40.2
7	铅	mg/kg	1.4	101	97.0	79.6	87.0	93.2
8	钛	mg/kg	3.0	6.80×10^3	6.38×10^3	6.11×10^3	6.06×10^3	5.90×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	135	132	109	114	128
10	锑	mg/kg	0.5	17.3	17.2	14.2	16.2	26.3
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000920	0.000403	0.000767	0.000969	0.000953
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0573	0.0535	0.0609	0.0482	0.0507
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00999	0.00930	0.00964	0.0102	0.0114
14	氟化物	mg/kg	30	370	380	420	310	450
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T71	卸料口 T72	卸料口 T73	卸料口 T74	卸料口 T75
样品编号				202305837T71-1-1	202305837T72-1-1	202305837T73-1-1	202305837T74-1-1	202305837T75-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.9	2023.5.9	2023.5.9	2023.5.9	2023.5.10
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	469	537	463	540	498
2	铍	mg/kg	0.04	6.28	5.58	5.68	6.18	5.66
3	镉	mg/kg	0.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1
4	钴	mg/kg	0.5	20.8	18.8	16.9	20.0	17.1
5	锰	mg/kg	3.1	434	393	367	420	387
6	镍	mg/kg	0.4	40.2	35.6	31.9	36.4	32.5
7	铅	mg/kg	1.4	91.2	78.9	84.7	85.0	82.0
8	钛	mg/kg	3.0	6.43×10^3	6.26×10^3	5.56×10^3	5.93×10^3	5.48×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	127	111	115	120	116
10	锑	mg/kg	0.5	24.0	20.4	17.6	18.0	18.3
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000997	0.000962	0.000961	0.000971	0.00132
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0496	0.0446	0.0420	0.0424	0.0676
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00946	0.0105	0.00988	0.0109	0.0121
14	氟化物	mg/kg	30	430	360	320	360	360
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T76	卸料口 T77	卸料口 T78	卸料口 T79	卸料口 T80
样品编号				202305837T76-1-1	202305837T77-1-1	202305837T78-1-1	202305837T79-1-1	202305837T80-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.10	2023.5.10	2023.5.11	2023.5.11	2023.5.11
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	351	516	485	433	549
2	铍	mg/kg	0.04	6.38	6.13	6.40	5.74	6.67
3	镉	mg/kg	0.1	1.2	0.9	1.2	0.7	1.1
4	钴	mg/kg	0.5	19.0	18.2	19.7	17.2	20.4
5	锰	mg/kg	3.1	274	402	383	405	405
6	镍	mg/kg	0.4	36.5	34.9	35.9	32.8	37.9
7	铅	mg/kg	1.4	87.9	83.6	87.1	80.3	92.5
8	钛	mg/kg	3.0	4.34×10^3	5.66×10^3	5.79×10^3	5.99×10^3	6.42×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	127	123	129	116	134
10	锑	mg/kg	0.5	18.7	17.0	18.0	15.5	21.0
11	汞	mg/kg	0.000002	0.00126	0.00135	0.00161	0.00155	0.00155
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0423	0.0338	0.0418	0.0347	0.0324
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0126	0.0131	0.0157	0.0157	0.0156
14	氟化物	mg/kg	30	420	450	420	480	380
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T81	卸料口 T82	卸料口 T83	卸料口 T84	卸料口 T85
样品编号				202305837T81-1-1	202305837T82-1-1	202305837T83-1-1	202305837T84-1-1	202305837T85-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.12	2023.5.12	2023.5.12	2023.5.12	2023.5.13
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	455	517	507	431	513
2	铍	mg/kg	0.04	4.88	5.71	4.57	4.80	4.83
3	镉	mg/kg	0.1	0.6	1.0	0.7	0.8	0.7
4	钴	mg/kg	0.5	14.7	17.6	14.0	14.1	12.8
5	锰	mg/kg	3.1	311	381	333	357	449
6	镍	mg/kg	0.4	29.0	34.7	28.4	28.1	25.5
7	铅	mg/kg	1.4	82.8	102	79.1	83.6	93.3
8	钛	mg/kg	3.0	4.00×10^3	5.63×10^3	3.90×10^3	3.28×10^3	5.19×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	91.3	112	83.3	85.7	90.4
10	锑	mg/kg	0.5	7.2	17.8	6.3	5.8	17.7
11	汞	mg/kg	0.000002	0.00165	0.00167	0.00155	0.00157	0.00167
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0330	0.0358	0.0492	0.0358	0.0442
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0160	0.0176	0.0167	0.0161	0.0187
14	氟化物	mg/kg	30	390	310	340	360	410
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T86	卸料口 T87	卸料口 T88	卸料口 T89	卸料口 T90
样品编号				202305837T86-1-1	202305837T87-1-1	202305837T88-1-1	202305837T89-1-1	202305837T90-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.13	2023.5.13	2023.5.14	2023.5.14	2023.5.14
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	411	488	521	582	534
2	铍	mg/kg	0.04	4.47	4.68	4.25	4.36	4.56
3	镉	mg/kg	0.1	0.6	0.8	0.7	0.7	0.9
4	钴	mg/kg	0.5	12.5	12.8	15.2	16.1	15.1
5	锰	mg/kg	3.1	288	414	484	535	475
6	镍	mg/kg	0.4	25.1	26.8	28.5	30.1	28.8
7	铅	mg/kg	1.4	89.7	94.3	91.2	89.6	92.3
8	钛	mg/kg	3.0	4.73×10^3	5.79×10^3	4.57×10^3	4.97×10^3	5.02×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	90.1	91.5	90.4	88.9	92.3
10	锑	mg/kg	0.5	14.6	19.1	18.6	20.7	19.2
11	汞	mg/kg	0.000002	0.00157	0.00167	0.00116	0.000681	0.00108
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0300	0.0510	0.0384	0.0373	0.0304
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0203	0.0179	0.0133	0.00916	0.00883
14	氟化物	mg/kg	30	330	320	380	400	430
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T91	卸料口 T92	卸料口 T93	卸料口 T94	卸料口 T95
样品编号				202305837T91-1-1	202305837T92-1-1	202305837T93-1-1	202305837T94-1-1	202305837T95-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态
采样日期				2023.5.15	2023.5.15	2023.5.15	2023.5.15	2023.5.16
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	736	631	545	660	496
2	铍	mg/kg	0.04	4.66	4.33	4.51	4.35	4.13
3	镉	mg/kg	0.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
4	钴	mg/kg	0.5	16.2	16.6	16.1	16.2	12.5
5	锰	mg/kg	3.1	662	675	500	518	390
6	镍	mg/kg	0.4	30.7	30.8	30.0	29.6	26.8
7	铅	mg/kg	1.4	92.6	94.0	91.4	90.0	85.2
8	钛	mg/kg	3.0	6.24×10^3	5.39×10^3	4.62×10^3	6.27×10^3	4.20×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	92.0	90.9	91.2	91.7	82.1
10	锑	mg/kg	0.5	21.2	22.6	21.3	19.5	25.8
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000762	0.000797	0.000726	0.000737	0.000753
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0340	0.0349	0.0246	0.0286	0.0201
13	硒	mg/kg	0.000010	0.00911	0.0947	0.0951	0.0100	0.0928
14	氟化物	mg/kg	30	350	370	340	300	310
以下空白								

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：固体废物（含量）　　任务编号：202305837

采样地点				卸料口 T96	卸料口 T97	卸料口 T98	卸料口 T99	卸料口 T100
样品编号				202305837T96-1-1	202305837T97-1-1	202305837T98-1-1	202305837T99-1-1	202305837T100-1-1
样品状态				灰色、无异味、固态	灰色、无异味、固态	灰色、无味、固态	灰色、无味、固态	灰色、无味、固态
采样日期				2023.5.16	2023.5.16	2023.5.17	2023.5.17	2023.5.17
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果				
1	钡	mg/kg	3.6	586	597	550	575	550
2	铍	mg/kg	0.04	3.99	4.32	5.02	5.41	5.18
3	镉	mg/kg	0.1	0.6	0.8	0.8	0.8	0.9
4	钴	mg/kg	0.5	12.5	13.1	15.9	15.5	15.2
5	锰	mg/kg	3.1	588	506	398	436	405
6	镍	mg/kg	0.4	26.3	26.9	32.2	31.2	31.3
7	铅	mg/kg	1.4	85.8	86.3	89.0	87.6	87.3
8	钛	mg/kg	3.0	4.42×10^3	4.74×10^3	5.04×10^3	5.46×10^3	5.25×10^3
9	钒	mg/kg	1.5	80.0	83.2	97.3	96.6	96.3
10	锑	mg/kg	0.5	25.1	25.1	30.5	28.6	29.9
11	汞	mg/kg	0.000002	0.000817	0.000941	0.00123	0.00123	0.00143
12	砷	mg/kg	0.000010	0.0434	0.0464	0.0451	0.0405	0.0388
13	硒	mg/kg	0.000010	0.0104	0.0123	0.0158	0.0162	0.0160
14	氟化物	mg/kg	30	360	350	330	360	320
以下空白								

附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
固体废物（腐蚀性）	pH 值（腐蚀性）	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995
固体废物（浸出）	汞、砷、硒	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解 / 原子荧光法 HJ 702-2014
	锌、镉、铬、铍、钡、镍	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995
	氟离子	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法
固体废物（含量）	钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、钛、钒、锑	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016
	砷、硒、汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解 / 原子荧光法 HJ 702-2014
	氟化物	固体废物 氟的测定 碱熔-离子选择电极法 HJ 999-2018

以下空白

附表二：仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
pH 计	FE28	JCSB-C-011-2	2023.05.30
可见分光光度计	T6 新悦	JCSB-C-016-1	2023.12.29
电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-5100	JCSB-C-051	2024.05.05
原子荧光光度计	AFS-9700	JCSB-C-002	2024.03.29
原子荧光光度计	AFS-9700	JCSB-C-002-2	2023.12.01
原子荧光光度计	AFS-8520	JCSB-C-002-3	2023.12.01
离子色谱仪	ECO	JCSB-C-030-8	2023.08.11
氟离子浓度计	PXSJ-216F	JCSB-C-004-3	2023.12.29

以下空白

附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
固体废物（腐蚀性）	pH 值（腐蚀性）	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	11	11	11.0	11	100
固体废物（浸出）	锌	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	镉	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	铬	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	铍	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	钡	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	镍	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	六价铬	100	/	/	/	/	11	11.0	11	100	/	/	/	/	/	/	/	/	5	5	16	16.0	16	100
固体废物（浸出）	汞	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	10	10.0	10	100	/	/	/	/	/	/	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	砷	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	10	10.0	10	100	/	/	/	/	/	/	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	硒	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	10	10.0	10	100	/	/	/	/	/	/	20	20.0	20	100
固体废物（浸出）	氟离子	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	7	7	22	22.0	22	100

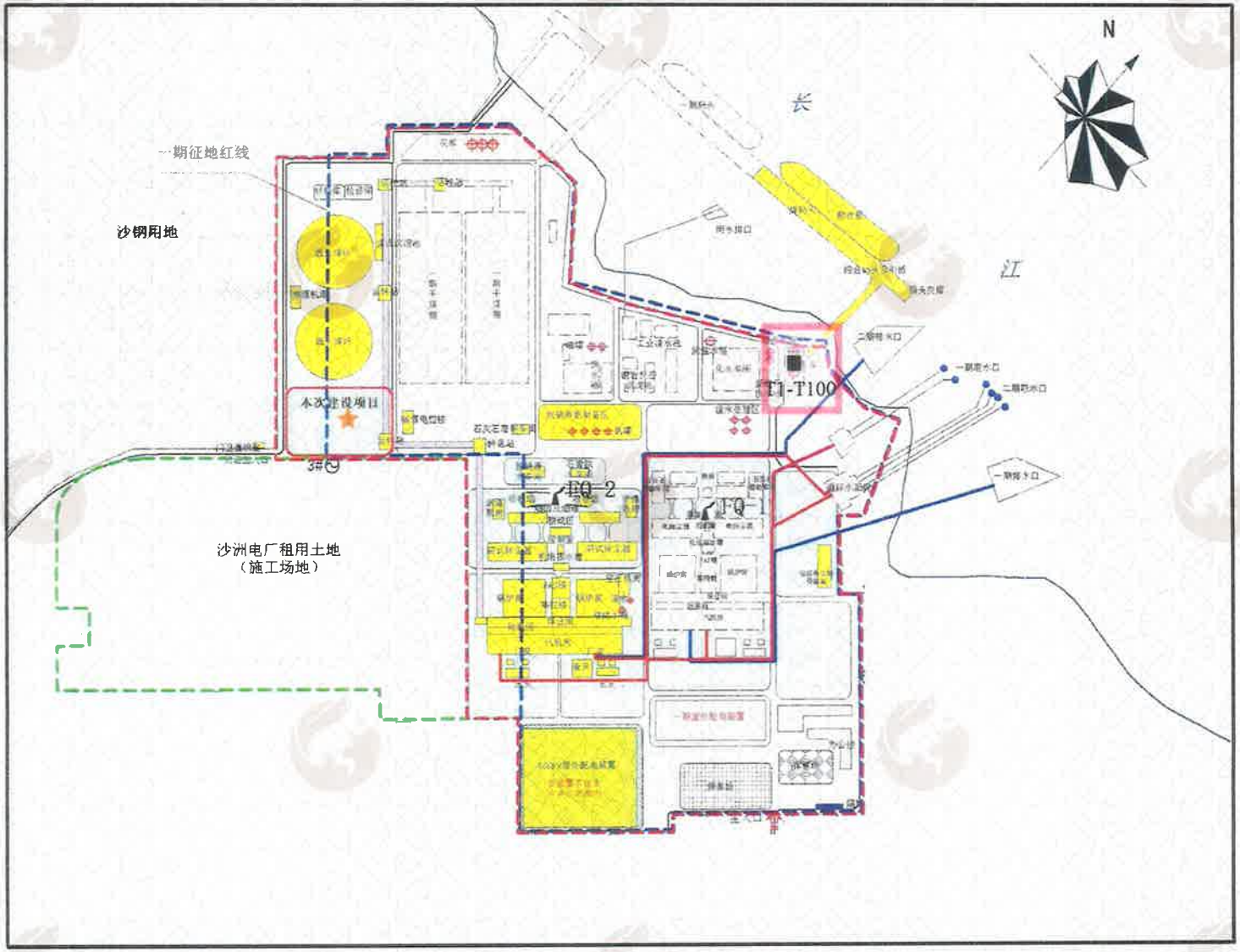
以下空白

续附表三：检测分析质量统计表

检测类别	分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
			检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
固体废物（含量）	钡	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	铍	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	镉	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	钴	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	锰	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	镍	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	铅	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	钛	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	钒	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	锑	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	5	5.0	5	100	/	/	/	/	5	5	20	20.0	20	100
固体废物（含量）	汞	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	/	/	/	/	/	/	/	/	8	8	18	18.0	18	100
固体废物（含量）	砷	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	/	/	/	/	/	/	/	/	8	8	18	18.0	18	100
固体废物（含量）	硒	100	/	/	/	/	10	10.0	10	100	/	/	/	/	/	/	/	/	8	8	18	18.0	18	100
固体废物（含量）	氟化物	100	/	/	/	/	11	11.0	11	100	11	11.0	11	100	/	/	/	/	/	/	22	22.0	22	100

以下空白

附图1 测点示意图



备注：■T1-T100为固废测点位置。

******报告结束******

张家港沙洲电力有限公司
污泥干化掺烧发电项目飞灰
危险特性鉴别方案

江苏新锐环境监测有限公司

二〇二三年四月

项目名称：张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目飞灰危险特性鉴别方案

委托单位：张家港金源环保科技有限公司

编制单位：江苏新锐环境监测有限公司

项目负责人：丁泓皓

报告编制人：丁泓皓

报告审核人： 卢静

报告签发人：沈建康

江苏新锐环境监测有限公司

地址：张家港市杨舍镇经济开发区新泾西路 2 号

电话：0512-35022001　　传真：0512-35022001

邮箱：jiangsuxinrui@163.com　　网址：www.jsxrhjjc.com

免 责 声 明

本鉴别方案是根据鉴别期间所获得的信息资料和国家现行有效的标准规范进行编写，由于项目时间及相关资料信息的时效性等原因，鉴别项目承担单位不能保证本鉴别方案内容在未来长时间内的有效性。

本鉴别方案使用的检测相关数据来源于检测单位出具的有计量认证标记（CMA）的检测报告，是经实验室资质认定合格的检验机构，所提供的数据具有法律效力。

本鉴别方案仅提供给项目委托方及环境主管行政部门，作为被鉴别固体废物进行环境管理的依据。鉴别单位不为委托方及环境主管行政部门基于其它目的使用本报告承担责任，也不为任何第三方基于本报告的部分或全部内容所做决策带来的后果承担责任。

本鉴别方案为保密资料，未经江苏新锐环境监测有限公司书面允许，不能以任何形式被复制、储存及传播。

目 录

1 前言

1.1 项目概况

张家港沙洲电力有限公司（以下简称“沙洲电力”）成立于 2003 年 3 月，位于张家港市锦丰镇三兴，距离张家港港区约 25km，距离张家港保税区约 18km，地理位置见图 1.1-1。

图 1.1-1 张家港沙洲电力有限公司地理位置图

沙洲电力行业类别为火力发电，全厂总装机容量为 3260MW，一期工程 2×600MW 燃煤发电机组于 2004 年建成投运，并于 2012 年通过技术改造使出力增至 2×630MW；二期工程 2×1000MW 燃煤发电机组于 2017 年投入运行。污泥干化项目由张家港金源环保科技有限公司投资建设，张家港金源环保科技有限公司紧邻沙洲电力，张家港金源环保科技有限公司收集的污泥为含水率 60%-80%的一般工业固废，干化后污泥平均含水率 40%，送至沙洲电力利用一期 2×630MW、二期 2×1000MW 燃煤发电机组进行污泥焚烧处置，焚烧入炉污泥设计掺入量约为燃煤量的 2.8%。

掺烧的污泥运输采用密闭运输车辆运送至张家港金源环保科技有限公司厂内污泥卸料间，来料均由各污泥来源单位自行委托专业运输公司汽车运至张家港金源环保科技有限公司厂区内暂存，湿污泥经过厂内圆盘干化机干化后送入干污泥暂存仓。干化后的污泥汽运至沙州电力，经提升至输送机，进入皮带的干化污泥与皮带面上的煤炭一起进入原煤仓储存，通过中速磨制粉系统进入锅炉焚烧。

张家港沙洲电力有限公司现有项目审批、验收情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 张家港沙洲电力有限公司现有项目审批、验收一览表

工程名称	项目名称	环评批复		验收情况
		时间	文号	
一期工程	江苏沙洲电厂工程（2×600MW）	2003.12.18	国家环境保护总局环审〔2003〕370号	2007年3月27日通过国家环境保护总局验收，环验〔2007〕047号
	张家港沙洲电力有限公司2×630MW机组烟气脱硝改造、脱硫扩容、除尘技术改造项目	2012.6.5	张家港市环境保护局张环发〔2012〕161号	#1机组2014年8月13日通过张家港市环境保护局验收，#2机组2013年8月29日通过张家港市环境保护局验收
	一期2×630MW燃煤机组的减排综合改造项目	2015.9.15	张家港市环境保护局	#1机组2015年11月23日通过张家港市环境保护局验收，#2机组2016年5月3日通过张家港市环境保护局验收
一期工程	#2机组汽轮机通流改造工程项目	2016.11.17	张家港市环境保护局张环注册〔2016〕128号	2017年9月30日通过张家港市环境保护局验收
	#1机组汽轮机通流改造工程项目	2017.6.28	张家港市环境保护局张环注册〔2017〕152号	2017年9月30日通过张家港市环境保护局验收
	张家港沙洲电力有限公司飞灰耦合发电改造项目	2018.12.29	张家港市环境保护局张环注册〔2018〕436号	2020年6月22日通过竣工环境保护自主验收（水、气、声）
二期工程	江苏沙洲电厂二期“上大压小”扩建工程	2015.2.12	中华人民共和国环境保护部环审〔2015〕48号	2018年7月7日通过竣工环保自主验收（废水、废气），2019年12月20日通过竣工环境保护自主验收（噪声专项），2020年3月26日通过苏州市行政审批局固体废物污染防治设施（措施）专项阶段性竣工环境保护验收，苏行审环验〔2020〕10009号
/	张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目	2020.12.4	苏州市行政审批局苏行审环评〔2020〕10301号	2022年7月试生产，项目待验收

1.2 鉴别对象

根据《张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目环境影响评价报告书》，掺烧的污泥为周边的污水处理厂和工业企业产生的且定性为一般工业固废的污泥。根据企业提供资料，污泥来源于纺织业、环境和公共设施管理业以及其他工业企业。接收来的污泥经干化处理后，按照一定比例与煤充分混合，然后经过输煤皮带输送到原煤仓储存，通过中速磨制粉系统，进入锅炉充分燃烧。

沙洲电力现有 2×630MW 和 2×1000MW 两套发电机组，一期发电机组污泥掺烧产生的飞灰经除尘装置、气力输灰系统输送至一期配套的 1#原灰库，经风力分选后分别暂存于 1#粗灰库和 1#细灰库，后输送至一期配套的码头灰库。二期发电机组污泥掺烧产生的飞灰同样经除尘装置、气力输灰系统输送至二期配套的 2#原灰库，经风力分选后分别暂存于 2#粗灰库和 2#细灰库，后输送至二期配套的码头灰库。

根据环评资料，本次鉴别的对象即为沙洲电力一期 2×630MW 发电机组除尘系统产生的原灰和二期 2×1000MW 发电机组除尘系统产生的原灰，其他固体废物均不在此次鉴别范围内。

1.3 鉴别目的

《张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目环境影响评价报告书》（苏行审环评〔2020〕10301 号）中要求企业需对产生的飞灰进行危废鉴别，明确其属性后按照有关要求进行合理处置。另外对照《国家危险废物名录》（2021 年版），该飞灰无对应条目。

由于飞灰中可能含有一定的重金属和二噁英等污染物，该污泥掺烧发电不能完全等同于燃煤发电，企业需对飞灰进行危废鉴别，明确其属性后按照有关要求进行合理处置。因此，为明确该飞灰的类别归属，确定后续利用处置方式，张家港金源环保科技有限公司委托江苏新锐环境监测有限公司对沙洲电力污泥干化掺烧发电项目飞灰进行危险特性鉴别，为环保部门后续管理参考依据。

2 鉴别依据

2.1 国家及地方法规、标准

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 实施）

（2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）

（3）《国家危险废物名录》（2021 年版）

（4）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）

（5）《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）

（6）《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）

（7）《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）

（8）《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）

（9）《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）

（10）《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB5085.5-2007）

（11）《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）

（12）《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）

（13）《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）

（14）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018.5.1 实施）

（15）《关于加强危险废物鉴别工作的通知》（环办固体函〔2021〕419 号）

2.2 其他材料

（1）鉴别委托书

（2）《关于对张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目环境影响报告书的审批意见》（苏州市行政审批局）

（3）张家港沙洲电力有限公司污泥来源企业污泥情况统计

（4）张家港沙洲电力有限公司原辅料及飞灰台账记录

（5）现场采样记录及工况信息

（6）江苏新锐环境监测有限公司、青岛科创质量检测有限公司、江苏全威检测有限公司监测报告

（7）江苏新锐环境监测有限公司、青岛科创质量检测有限公司、江苏全威检测有限公司 CMA 资质证书

3 鉴别程序

危险废物的鉴别应按照以下程序进行：

（1）依据法律规定和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断待鉴别的物品、物质是否属于固体废物，不属于固体废物的，则不属于危险废物。

（2）经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录》鉴别。凡列入《国家危险废物名录》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别。

（3）未列入《国家危险废物名录》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ 298 进行鉴别。凡具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的固体废物，属于危险废物。

（4）对未列入《国家危险废物名录》且根据危险废物鉴别标准无法鉴别，但可能对人体健康或生态环境造成有害影响的固体废物，由国务院生态环境主管部门组织专家认定。

4 判别规则

4.1 危险废物混合后判定规则

（1）具有毒性、感染性中一种或两种危险特性的危险废物与其他物质混合，导致危险特性扩散到其他物质中，混合后的固体废物属于危险废物。

（2）仅具有腐蚀性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的危险废物与其他物质混合，混合后的固体废物经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。

（3）危险废物与放射性废物混合，混合后的废物应按照放射性废物管理。

4.2 危险废物利用处置后判定规则

（1）仅具有腐蚀性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的危险废物利用过程和处置后产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。

（2）具有毒性危险特性的危险废物利用过程产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。除国家有关法规、标准另有规定的外，具有毒性危险特性的危险废物处置后产生的固体废物，仍属于危险废物。

（3）除国家有关法规、标准另有规定的外，具有感染性危险特性的危险废物利用处置后，仍属于危险废物。

4.3 样品的检测

（1）固体废物特性鉴别的检测项目应依据固体废物的产生源特性确定。根据固体废物的产生过程，确定不存在的危险特性，不进行检测。固体废物危险特性鉴别使用GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6 规定的相应方法和指标限值。

（2）检测过程中，首先选择可能存在的主要危险特性进行检测。任何一项检测结果按标准可判定该固体废物具有危险特性时，可不再检测其他危险特性（需要通过进一步检测判断危险废物类别的除外）。

（3）固体废物利用过程或处置后产生的固体废物的危险特性鉴别，应首先根据被利用或处置的固体废物的危险特性进行判定。

4.4 检测结果判断

（1）检测结果超过GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5和GB5085.6中相应标准限值的份样数大于或者等于表4.4-1中的超标份样数限值，即可判定该固体废物具有该种危险特性。

表4.4-1 检测结果判断方案

份样数	超标份样数限值	份样数	超标份样数限值
5	2	32	8
8	3	50	11
13	4	80	15
20	6	≥100	22

（2）如果采集的固体废物份样数与表4.4-1中的份样数不符，按照表4.4-1中与实际份样数最接近的较小份样数进行结果的判断。

（3）如果采集的固体废物份样数属于特殊情形，未根据固体废物的产生量确定的采样份样数，采样份样数小于表 4.4-1 规定最小份样数时，检测结果超过 GB 5085.1、 GB 5085.2、GB 5085.3、GB 5085.4、GB 5085.5 和 GB 5085.6 中相应标准限值的份样数大于或者等于 1，即可判定该固体废物具有该种危险特性。

（4）在进行毒性物质含量危险特性判断时，当同一种毒性成分在一种以上毒性物质中存在时，以分子量最高的物质进行计算和结果判断。

（5）经鉴别具有危险特性的，应当根据其主要有害成分和危险特性确定所属危险废物类别，并按代码“900-000-××”（××为《国家危险废物名录》中危险废物类别代码）进行归类。

5 鉴别技术路线图

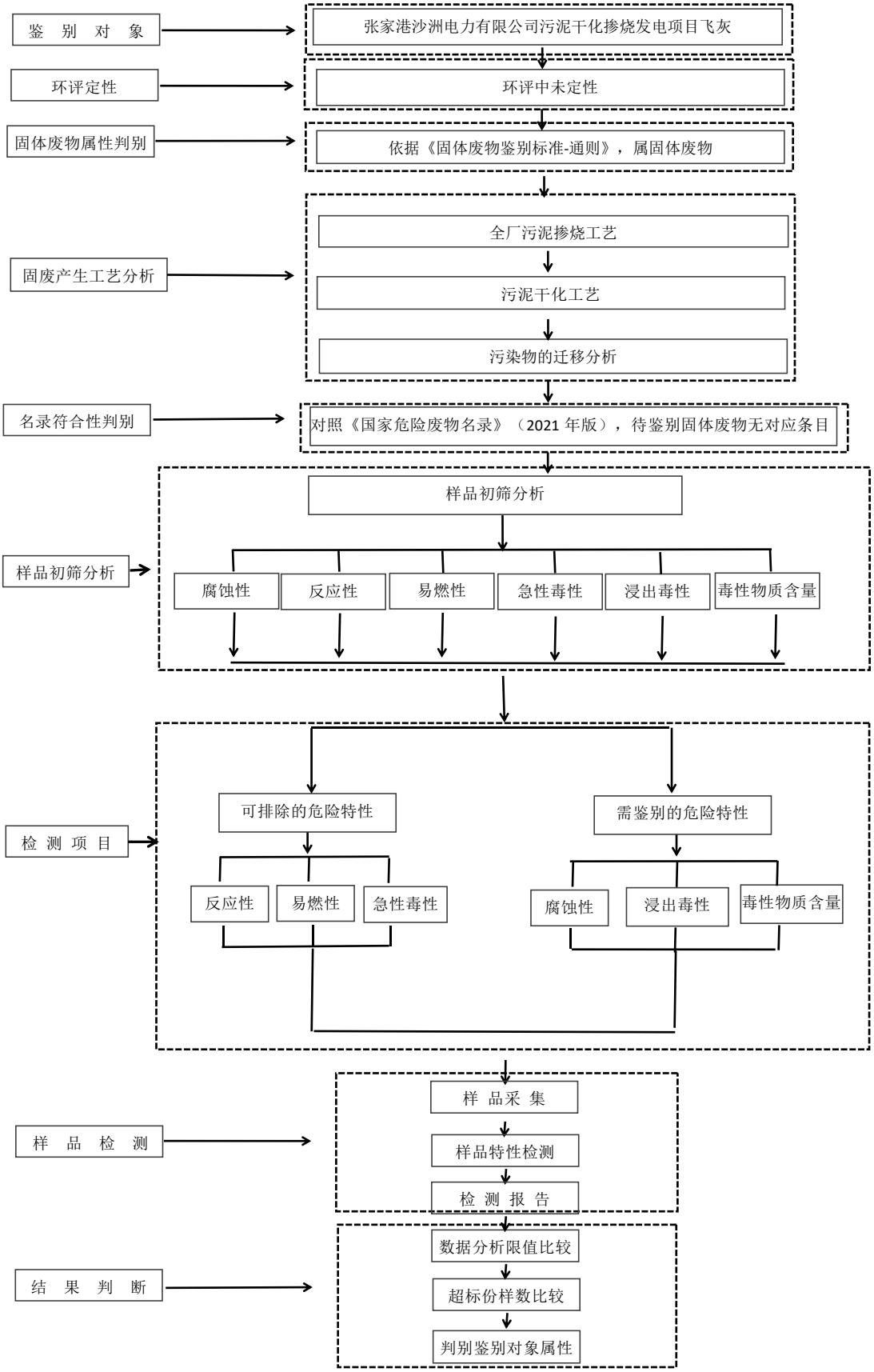


图 5-1 鉴别过程技术路线图

6 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）（以下简称“通则”）：“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”。依据产生来源固体废物可以分为：1、丧失原有使用价值的物质；2、生产过程中产生的副产物；3、环境治理和污染控制过程中产生的物质；4、其他。其中，第 3 类“环境治理和污染控制过程中产生的物质”又可分为下列废物种类，详见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境治理和污染控制过程中产生的物质分类

a）	**烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰**
b）	烟气脱硫产生的脱硫石膏和烟气脱硝产生的废脱硝催化剂
c）	煤气净化产生的煤焦油
d）	烟气净化过程中产生的副产硫酸或盐酸
e）	水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质
f）	废水或废液（包括固体废物填埋场产生的渗滤液）处理产生的浓缩液
g）	化粪池污泥、厕所粪便
h）	固体废物焚烧炉产生的飞灰、底渣等灰渣
i）	堆肥生产过程中产生的残余物质
j）	绿化和园林管理中清理产生的植物枝叶
k）	河道、沟渠、湖泊、航道、浴场等水体环境中清理出的漂浮物和疏浚污泥
l）	烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质
m）	在污染地块修复、处理过程中，采用下列任何一种方式处置或利用的污染土壤：1）填埋；2）焚烧；3）水泥窑协同处置；4）生产砖、瓦、筑路材料等其他建筑材料
n）	在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质

经比对，所鉴别的张家港沙洲电力有限公司污泥干化项目产生的飞灰属于“3 环境治理和污染控制过程中产生的物质”中的“a）烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰”，因此可以判定其属于固体废物。

7 固体废物产生过程分析

沙洲电力所需鉴别的固体废物为两套发电机组除尘系统产生的飞灰。根据企业提供的资料，两套发电机组产生的飞灰通过除尘系统收集后经气力输送系统运送至各自配套的原灰库中，经风力分选后分别暂存于粗灰库和细灰库中。本章节从污泥来源情况、污泥掺烧工艺、原辅料等方面对待鉴别飞灰的产生过程进行分析。

7.1 污泥来源情况及重点企业污泥分析

沙洲电力两套发电机组产生的飞灰主要成分为煤和污泥以一定比例混合燃烧后产生的烟气灰分中的细微固体颗粒物，因此需对发电机组掺烧的污泥进行分析，以确定后续沙洲电力两套发电机组除尘系统产生的飞灰中可能存在的危险成分。

7.1.1 污泥接收情况

根据环评及企业提供的资料，掺烧的污泥均为一般工业固废（不接收危险废物），污泥来源于纺织业、水利、环境和公共设施管理业以及其他工业企业。接收的污泥属性根据污泥产生单位环评或危险废物鉴别报告结论确认，接收的污泥属于一般固废的情况说明见附件 4。沙洲电力污泥干化项目于 2022 年 7 月试生产，企业提供了 2022 年 7 月至 2023 年 2 月实际接收的污泥情况，详见表 7.1-1。

表 7.1-1 张家港沙洲电力有限公司污泥来源企业污泥情况（吨）

编号	行业	企业名称（供泥量t/a）	2022年						2023年		月平均	平均占比
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
1	纺织业	张家港天铭纺织印染有限公司	73.28	272	195.4	219	240	176	257.2	300.2	216.64	1.47%
2		江苏东源纺织科技实业有限公司	281	364	230	354	309.16	178.02	256.98	246.25	277.43	1.89%
3		高派纺织股份有限公司	144.98	188.2	132.68	199.92	174.4	217.64	201.6	224.59	185.50	1.26%
4		吴江市新达印染厂	409.22	415.8	137.26	198.16	198.8	187.02	165.98	156.2	233.56	1.59%
5		张家港市金陵纺织有限公司	69.42	41.74	61.98	18.51	19.32	10.32	69.3	65.3	44.49	0.30%
6		张家港市普坤纺织实业有限公司	32.28	16.24	33.8	65.26	53.17	44.26	0	0	30.63	0.21%
7		张家港市沙洲纺织印染进出口有限公司	52.8	69.48	0	0	0	0	0	0	15.29	0.10%
8		江苏鹿港文化股份有限公司	8.72	34.22	56.54	17	8.52	35.28	0	0	20.04	0.14%
9		张家港市东渡染整有限公司	0	0	0	0	0	38.59	56.36	36.54	16.44	0.11%
10		吴江二练丝绸有限责任公司	145	89.2	159.6	99.6	125.6	185.6	195.6	201.6	150.23	1.02%
11		张家港市华科毛纺有限公司	68	89.3	315.2	185.3	111.6	198.52	216.7	196.8	172.68	1.18%

编号	行业	企业名称（供泥量t/a）	2022年						2023年		月平均	平均占比
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
12	纺织业	张家港市华源染织有限公司	120.98	52.45	259.6	145.6	89.6	256.2	242.3	213.5	172.53	1.17%
13		吴江市平望印染有限责任公司	195	23.1	181.5	211.3	37.15	177.68	196.4	165.8	148.49	1.01%
14		张家港市康盛织染有限公司	20.3	9.6	196.4	26.38	65.25	251.6	235.6	199.6	125.59	0.85%
15		张家港市金陵纺织有限公司	89	74.3	269.5	158.9	150.3	259.6	190.5	157.5	168.70	1.15%
16		苏州华音制衣有限公司	66.3	58.3	299.3	179.24	162.3	216.3	246.7	198.5	178.37	1.21%
17		张家港市金鸟纺织有限公司	74.25	67.6	99.6	196.32	156.4	212	189.6	167.26	145.38	0.99%
18		张家港市辰辰纺织有限公司	188.2	75.2	158.6	180.2	87.6	165.3	199.6	185.6	155.04	1.06%
19		高派纺织股份有限公司	25.4	35.2	199.5	145.6	96.58	187.5	188.4	177.6	131.97	0.90%
20		吴江市聚杰微纤染整有限公司	69.1	25.4	173.06	200.4	104.6	188.9	196.7	175.6	141.72	0.96%
21		吴江联华染整有限公司	0	0	258.1	215.36	154.9	148.6	151.2	159.6	135.97	0.93%
22		苏州金震纺织有限公司	80.6	0	0	177.6	80.96	215.3	186.4	215.3	119.52	0.81%
23		吴江云圣染织有限公司	75.27	0	0	181.3	75.9	98.6	120.5	148.9	87.56	0.60%
24		吴江市隆涛纺织整理有限公司	65.4	7.6	0	196.77	40.2	120.6	117.1	177.6	90.66	0.62%
25		吴江市黎里印染有限公司	57.2	67.86	26.38	189.37	30.63	107.35	113.35	154.6	93.34	0.64%

编号	行业	企业名称（供泥量t/a）	2022年						2023年		月平均	平均占比
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
26	水利、环境和公共设施管理业	吴江市盛泽水处理发展有限公司	2852.16	4059.54	3627.44	967.76	753.96	926.12	1058.69	1990.06	2029.47	13.81%
27		张家港市给排水处理有限公司	3954.63	3657.98	3985.52	3854.65	3465.25	3125.65	2995.38	3186.38	3528.18	24.01%
28		苏州市排水有限公司	0	0	3588.74	2417.44	1702.61	3015.68	3156.25	3459.68	2167.55	14.75%
29		张家港市南城污水处理有限公司	1465.1	1209.2	2785.36	1568.25	1215.68	2123.6	1358.36	2012.36	1717.24	11.69%
30		苏州高新污水处理有限公司	1035.7	986.54	1036.85	896.54	899.56	1025.3	1126.36	1012.36	1002.40	6.82%
31		张家港市塘桥镇污水处理有限公司	559.36	687.35	886.35	755.32	754.25	876.98	460.7	746.2	715.81	4.87%
32	农副食品加工业	中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	285.65	279.2	300.54	288.65	293.65	286.35	189.65	285.36	276.13	1.88%
33	污泥总量		12564.3	12956.6	19654.8	14509.7	11657.9	15256.46	14339.46	16616.84	14694.51	/

根据企业提供资料，2022 年 7 月至 2023 年 2 月期间，接收污泥中纺织行业 20 余家，占总污泥量的 22.2%；水利、环境和公共设施管理业行业 6 家，占总污泥量的 76.0%；农副食品加工行业 1 家，占总污泥量的 1.88%。

表 7.1-2 张家港沙洲电力有限公司污泥来源企业污泥量统计情况

编号	行业	企业名称	平均占比	行业占比
1	纺织业	张家港天铭纺织印染有限公司	1.47%	22.2%
2		江苏东源纺织科技实业有限公司	1.89%	
3		高派纺织股份有限公司	1.26%	
4		吴江市新达印染厂	1.59%	
5		张家港市金陵纺织有限公司	0.30%	
6		张家港市普坤纺织实业有限公司	0.21%	
7		张家港市沙洲纺织印染进出口有限公司	0.10%	
8		江苏鹿港文化股份有限公司	0.14%	
9		张家港市东渡染整有限公司	0.11%	
10		吴江二练丝绸有限责任公司	1.02%	
11		张家港市华科毛纺有限公司	1.18%	
12		张家港市华源染织有限公司	1.17%	
13		吴江市平望印染有限责任公司	1.01%	
14		张家港市康盛织染有限公司	0.85%	
15		张家港市金陵纺织有限公司	1.15%	
16		苏州华音制衣有限公司	1.21%	
17		张家港市金鸟纺织有限公司	0.99%	
18		张家港市辰辰纺织有限公司	1.06%	
19		高派纺织股份有限公司	0.90%	
20		吴江市聚杰微纤染整有限公司	0.96%	
21		吴江联华染整有限公司	0.93%	
22		苏州金震纺织有限公司	0.81%	
23		吴江云圣染织有限公司	0.60%	
24		吴江市隆涛纺织整理有限公司	0.62%	
25		吴江市黎里印染有限公司	0.64%	
11	水利、环境和公共设施管理业	吴江市盛泽水处理发展有限公司	13.81%	76.0%
12		张家港市给排水处理有限公司	24.01%	
13		苏州市排水有限公司	14.75%	
14		张家港市南城污水处理有限公司	11.69%	
15		苏州高新污水处理有限公司	6.82%	
16		张家港市塘桥镇污水处理有限公司	4.87%	
17	农副食品加工业	中粮东海粮油工业（张家港）有限公司	1.88%	1.88%

为保证对接收污泥的采样具有代表性，需选择不同行业、不同来源企业且占比相对较高的污泥来源企业进行污泥采样分析。根据表 7.1-2，2022 年 7 月至 2023 年 2 月从纺织业接收的污泥占比为 22.2%，从水利、环境和公共设施管理业行业接收的污泥占比为 76.0%，总占比在 90%以上，因此，为明确接收污泥中的主要成分，拟选择纺织业：江苏东源纺织科技实业有限公司，水利、环境和公共设施管理业：张家港市给排水处理有限公司，共计 2 家企业作为重点污泥来源企业进行污泥采样分析。

7.1.2 重点企业污泥分析

2023 年 3 月 1 日，选择 2 家重点污泥来源企业污泥进行了分析检测，分析检测指标包括无机氟化物、重金属全扫和 GC-MS 全扫。

7.1.2.1 重点企业污泥检测结果

接收的 2 家重点企业污泥中金属、无机氟化物等含量检测结果见表 7.1-3。

表 7.1-3 污泥检测结果表

检测因子	掺烧污泥样品检测结果			
	单位	检出限	江苏东源纺织科技实业有限公司 污泥T9	张家港市给排水处理有限公司 污泥T10
汞	mg/kg	0.002	0.194	0.169
砷	mg/kg	0.010	2.19	7.62
硒	mg/kg	0.010	0.769	0.569
钡	mg/kg	3.6	51.6	67.8
铍	mg/kg	0.04	0.07	0.17
镉	mg/kg	0.1	0.1	0.2
钴	mg/kg	0.5	1.2	1.4
锰	mg/kg	3.1	42.8	53.6
镍	mg/kg	0.4	4.2	5.8
铅	mg/kg	1.4	5.4	6.8
锑	mg/kg	0.5	1.4	ND
锶	mg/kg	1.3	21.6	18.2
钛	mg/kg	3.0	282	225
铊	mg/kg	0.4	ND	ND
钒	mg/kg	1.5	15.3	13.9
银	mg/kg	0.1	ND	ND
铬	mg/kg	0.5	10.5	14.1
铜	mg/kg	0.4	16.8	16.2

锌	mg/kg	1.2	69.2	424
铝	mg/kg	8.9	4.43×10^3	6.06×10^3
钙	mg/kg	6.9	3.02×10^3	3.20×10^3
铁	mg/kg	8.9	7.19×10^3	7.24×10^3
钾	mg/kg	7.7	1.04×10^3	1.46×10^3
镁	mg/kg	2.3	1.02×10^3	1.35×10^3
钠	mg/kg	7.8	980	1.34×10^3
氟化物	mg/kg	30	90	140

7.1.2.2 重点企业污泥 GC-MS 检测结果

根据危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 O 固体废物挥发性有机物的测定气相色谱/质谱法，固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 951-2018 对接收的 2 家重点企业污泥进行测试，得到样品总离子流图（TIC），不同保留时间的质谱图以及依据 NIST 谱库检索的最大相似度化合物，污泥 VOCs TIC 图见图 7.1-1~图 7.1-2，VOCs 定性未匹配到相关物质，SVOCs TIC 图见图 7.1-3~图 7.1-4，SVOCs 定性结果见表 7.1-4。

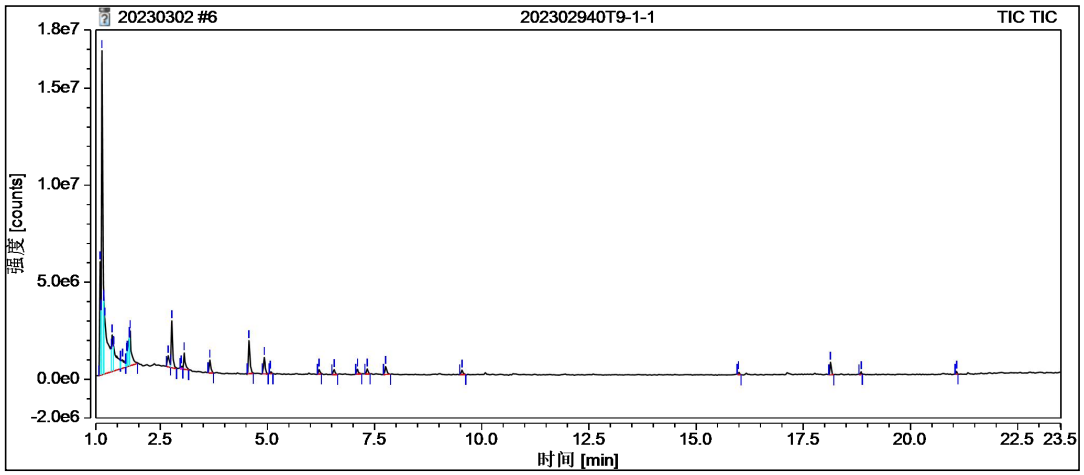


图 7.1-1 污泥样品 T9-1-1VOCs TIC 谱图

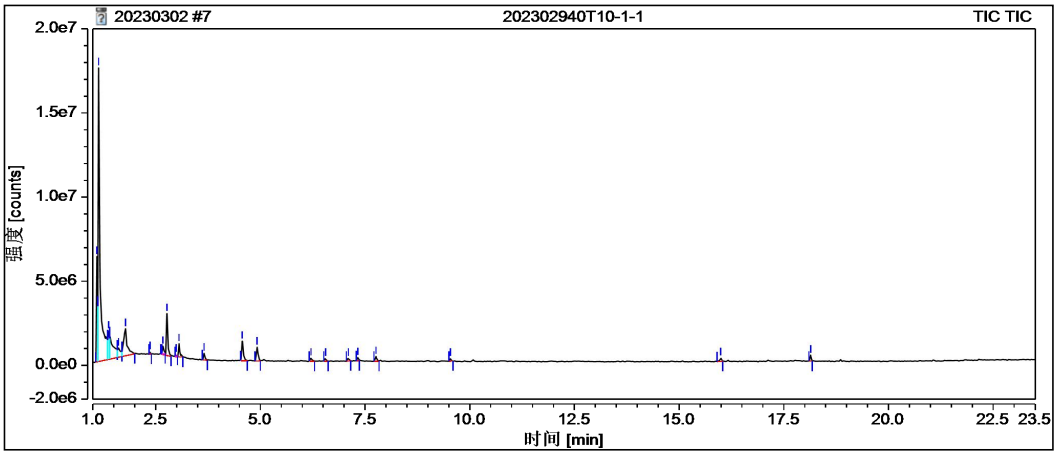


图 7.1-2 污泥样品 T10-1-1 VOCs TIC 谱图

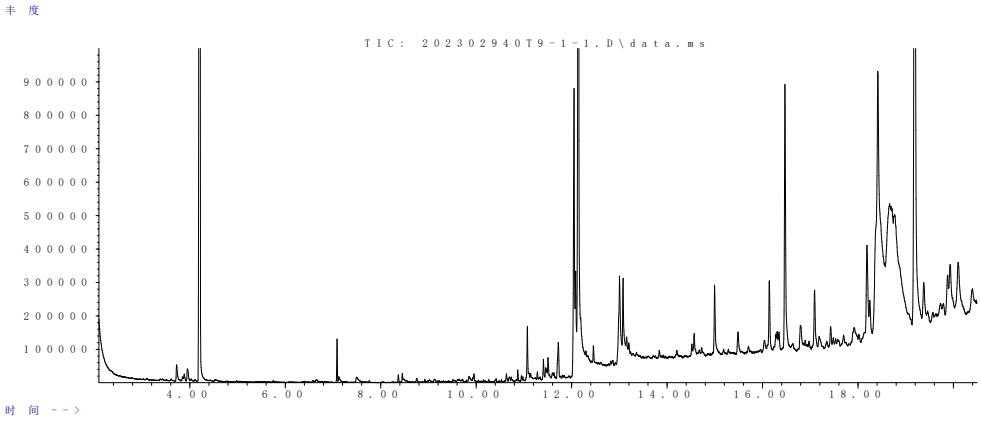


图 7.1-3 污泥样品 202202940T9-1-1 SVOCs TIC 谱图

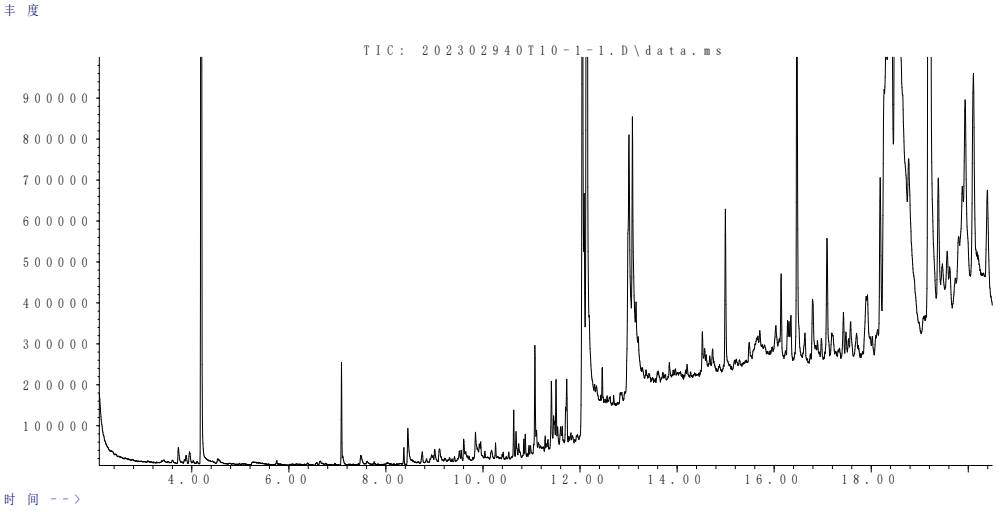


图 7.1-4 污泥样品 202202940T10-1-1 SVOCs TIC 谱图

表 7.1-4 两份污泥 SVOCs 定性结果表

样品编号	化合物	保留时间（min）	CAS号	匹配度（%）
202302940 T9-1-1	2-甲氧基呋喃	3.723	25414-22-6	87.99
	肉豆蔻酸	11.071	544-63-8	88.92
	棕榈油酸	12.049	373-49-9	91.55
	棕榈酸	12.142	57-10-3	85.93
	胆甾-3,5-二烯	17.088	747-90-0	86.63
202302940 T10-1-1	肉豆蔻酸	11.071	544-63-8	89.94
	棕榈油酸	12.051	373-49-9	92.05
	棕榈酸	12.143	57-10-3	86.40
	反油酸	13.008	112-79-8	87.71

7.1.2.3 重点企业污泥分析检测结果汇总

对照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）和《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），与危险特性相关的重点污泥来源企业污泥检测结果汇总如表 7.1-5 所示，飞灰鉴别过程对污泥相关因子予以关注。

表 7.1-5 重点污泥来源企业污泥检测结果汇总

序号	污泥来源企业名称	污泥检测结果			
		无机元素及化合物		有机化合物	
		对照GB 5085.3-2007	对照GB 5085.6-2007	对照GB 5085.3-2007	对照GB 5085.6-2007
1	江苏东源纺织科技实业有限公司	铜、锌、镉、铅、总铬、汞、铍、钡、镍、砷、硒、无机氟化物	汞、砷、硒、钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、锑、钛、钒、氟化物	/	/
2	张家港市给排水处理有限公司	铜、锌、镉、铅、总铬、汞、铍、钡、镍、砷、硒、无机氟化物	汞、砷、硒、钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、钛、钒、氟化物	/	/
汇总		铜、锌、镉、铅、总铬、汞、铍、钡、镍、砷、硒、无机氟化物	汞、砷、硒、钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、锑、钛、钒、氟化物	/	/

7.2 沙洲电力现有项目概况

7.2.1 主体工程及处理能力

沙洲电力现有一期 2×630MW 机组和二期 2×1000MW 机组同时运行，主体工程及处理能力见表 7.2-1。

表 7.2-1 项目主体工程及污泥处理能力情况

工程名称	处理对象名称及规格	规格	设计处理能力	年运行时数
一期机组	含水率60-80%的一般工业固废污泥	2×630MW	900t/d	5300小时
二期机组		2×1000MW		5500小时

注：在锅炉点火、升温和停炉过程中，不投加污泥。

7.2.2 工艺流程及说明

7.2.2.1 全厂污泥掺烧工艺

生产工艺流程分为污泥厂内暂存、干化及焚烧、干化废水处理、烟气处理、固废处理等生产环节，具体生产工艺见图 7.2-1（其中 S—固废、N—噪声、G—废气）。

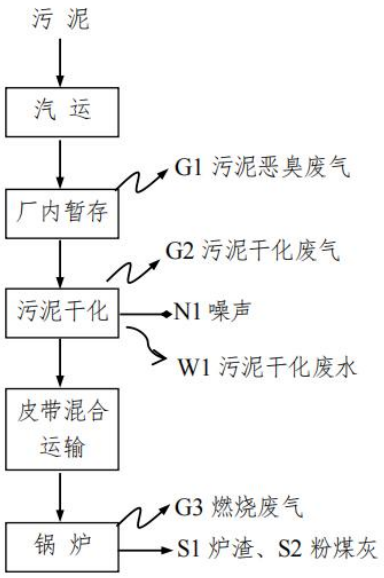


图 7.2-1 工艺流程图与产污环节图

生产工艺简述：

（1）污泥厂外运输

张家港金源环保科技有限公司接收项目建设地周边的城镇污水处理厂和工业企业产生的且定性为一般工业固废的污泥（含水率 60-80%），来料均由各污泥来源单位自行委托专业运输公司汽车运至张家港金源环保科技有限公司区内暂存，运输单位应对污泥运输过程进行全过程监控和管理，安装车载 GPS 定位仪，及时掌握和监管污泥运输情况；运输途中不得停靠和中转，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒，运输途中发现污泥泄漏的，及时采取措施控制污染。运输责任主体由污泥来源单位委托的运输公司自行协商， 张家港金源环保科技有限公司仅负责运输车辆进厂后的接收工作。

产污环节：污泥在运输过程中会产生一定量的污泥臭气，为移动污染源，各污水厂和运输公司需通过加强污泥运输车密闭、优化运输时段，合理规划路线，尽量避开穿越城区或居民集中点，降低对沿途环境的影响。污泥运输过程中采用密闭运输车厢采用厢式或密闭遮盖运输，车厢底层设置防渗漏垫层，进一步防止污泥的散漏或雨水的淋洗。

（2）污泥厂内储存及焚烧

从污水处理厂运来的含水率 80%的污泥经过地磅计量后倒入地下接收仓，用柱塞泵送入污泥储存仓储存，污泥储存仓的容量不小于 2 天。含水率 60%的污泥经地磅卸料至接收仓，通过刮板输送机至污泥储存仓储存或直接进入干化机干化，含水率由 60%~80%降至 40%以下。干化机出泥，经间接冷却降低温度后，通过刮板输送机送至干污泥仓储存。干化后的污泥按照一期、二期相同掺烧比例，定量汽车运输至电厂内的输煤系统，卸料提升至输煤皮带，与煤一起混合送入锅炉原煤斗，通过制粉系统送入一期和二期工程锅炉焚烧。燃烧产生的烟气进入尾部烟道，SCR 脱硝系统+布袋除尘系统+石灰石-石膏湿法脱硫系统+湿式电除尘系统装置后通过 240m 集束烟囱排入大气（一期工程）、经电袋除尘、湿式静电除尘、湿法脱硫除尘+石灰石-石膏湿法脱硫系统+低氮燃烧+SCR 装置后通过 240m 集束烟囱排入大气（二期工程）；灰渣系统收集的飞灰、炉渣经收集后外售给相关单位综合利用。污泥干化过程产生的蒸汽通过引风机排出干化机，维持微负压运行，尾气经预除尘器降低粉 尘量后，进入到一个间接式水冷换热器进行冷凝，冷凝下的污水集中后，分别送入一期二期炉前的干化废水收集箱，一部分喷入二期的干渣系统进行蒸发，另一部分喷入一期、 二期的烟道进行蒸发，剩余部分的废水喷入一期二

期的锅炉进行焚烧。不凝气体（主要是一些恶臭气体）、污泥贮存产生的臭气、厂房臭气经收集后排放至沙洲电厂一期二期锅炉焚烧。

通过上煤皮带，与燃煤掺混后送入锅炉，通过 1200℃高温焚烧，最大限度的减少了臭气产生的污染，既可以完全彻底的消除污泥中所携带的细菌和病毒，又可以使污泥中的重金属元素钝化和分散化；产生的灰渣与燃煤产生的灰渣由厂内飞灰开发利用部门处置，煤渣主要外售作筑路用， 杜绝二次污染的产生；焚烧过程中产生的烟气和飞灰通过热电厂完善的除尘和脱硫、脱硝系统得以达标排放，从而实现无害化处理。为控制二噁英的产生，在点火、升温过程投加纯煤粉，不投加掺有污泥的煤粉。

7.2.2.2污泥干化工艺

污泥干化主要采用圆盘干化工艺，其主要工艺介绍如下：

生产工艺简述：

（1）工艺原理

脱水污泥（干基 15～35%）通过螺杆上料器进入一个卧式圆盘式干化处理器，圆盘式干化机的转子是一组中空圆盘，这些圆盘被一条中空轴贯穿连通。干化器的圆盘衬套内循环有高温的介质（蒸汽），使反应器内的所有圆盘壁得到均匀有效的加热。脱水污泥从干化机的一端流入，流过圆盘与定子之间的空隙，达到另一端，经底部的出料阀流出。经过圆盘表面接触传热，脱水污泥中所含的水分被蒸发。干化后的颗粒进入分离料斗，一部分颗粒被分离出再返回进口，另一部分粒径合格的颗粒通过进一步冷却后送入料仓储存。干化机中的刮泥刀和轮翼系统可防止物料粘在热交换表面，使污泥与热表面保持连续接触，而不被粘结在上面的导热性能很差的干料阻隔，从而提高干化效率；备有真空吸气装置的定子可以降低干化过程的温度；依据物料性质设计的填料函可自动加注润滑油。

（2）工艺流程

为了节省投资并提高干化机的使用寿命，一般采取 24 小时连续作业。为保证干化机的连续进料与定量进料，一般采用拥有滑架系统的专用污泥料仓，并通过采用与此料仓配合使用的具有精确配料功能的料仓出料螺旋输送器来调节污泥进入干化机的流量。需进行干化的物料（污泥）由干化机一端进入，随着其中水分的蒸发，干化的物料被转子上刮板推送至另一端并从底部出口阀排出。干化机内保持适当的负压，防止臭气外溢。

用阀门来控制少量吸入干化机的空气量，利用这少量空气把从污泥蒸发出来的水份带走，减少蒸汽在干化机内部冷凝液化，从而预防腐蚀干化机。通过蒸汽压力的调节，可以改变蒸发能力，通过改变干化机的填料状况，可以达到调节导热面积的目的，由进料螺旋输送量的调节确定进泥量，干化机本身有过载保护。物料在干化机内不同区域输送速度的调节方法是采用调节多个推进叶片的倾斜角度，使达到一个最佳的混合，搅拌与均匀的干化效果。污泥中的水份以蒸汽的形式被收集在蒸汽拱顶中，然后排出去。干化机中的最低压 5～10 mm 水柱，这通过离心抽风机的变频调控来实现。冷凝液化器从上部喷下冷水，将蒸汽冷凝液化。液化水从冷凝液化器的底板被排出。冷凝液化器的进水可采用污水处理厂或电厂经过滤后的中水。出水为中水与极少量蒸汽冷凝液化废水混合稀释所得。圆盘干化机技术参数见表 7.2-2，圆盘干化工艺流程图见图 7.2-2。

表 7.2-2 圆盘干化机技术参数

序号	名称	参数
1	干化方式	间接传热
2	数量	9
3	装机功率	90KW
4	外形尺寸	10100×3000×3550mm
5	传热面积	411m^2
6	全容量	26m^3
7	转速	0-9r/min（变频可调）
8	配套设备	减速机、齿轮传动
9	湿污泥处理能力	100t/d
10	超负荷能力	110%
11	半干泥产量	33.3t/d（含水量40%）
12	温度	90-110℃
13	干化前污泥含水率	60%-80%，平均含水率66.81%
14	干化后污泥含水率	平均含水率40%

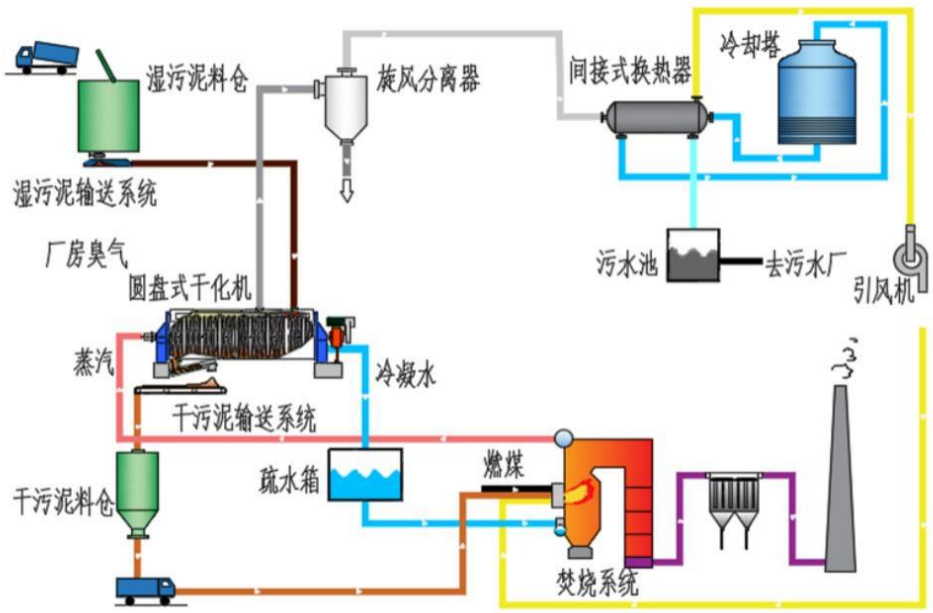


图 7.2-2 圆盘干化工艺流程图

7.2.2.3生产工艺及产污环节

企业现有项目分为一期和二期工程。主要原料是煤、污泥和水，产品是电能。沙洲电力所用煤炭由海轮直接运抵电厂专业卸煤码头，污泥由汽运直接运抵电厂。污泥干化后，通过刮板输送机送至干污泥仓储存。干化后的污泥按照一期、二期相同掺烧比例，定量汽车运输至电厂内的输煤系统，卸料提升至输煤皮带，与煤一起混合送入锅炉原煤斗，通过制粉系统送入一期和二期工程锅炉焚烧。煤和污泥在炉膛内充分燃烧，使煤和污泥中的化学能转化为热能。锅炉内的水吸收热能后，变成具有一定压力的饱和蒸汽，饱和蒸汽在过热器内继续加热成过热蒸汽进入汽轮机，蒸汽在汽轮机内膨胀做功驱动汽轮发电机组旋转，将蒸汽的热能转变成汽轮发电机转子旋转的机械能，发电机转子旋转时，在发电机转子内由励磁电流形成的磁场也随之旋转，是定子线圈中产生感应电动势发出电能，源源不断的电能通过变电站、输电系统送至各用电单位。

厂内建有含煤废水处理设施、工业废水处理系统、脱硫废水处理系统和灰水闭路循环系统、油水分离器、地埋式生活污水处理设施等，各类生产废水经预处理后送回厂内循环利用，生活污水经处理后用于绿化。废水处理设施主要有废水贮存池、pH 调整槽、混合槽、澄清池、中和槽、清净水槽等处理设施，生活污水经处理后用于绿化，不排放。

副产品粉煤灰由气力除灰系统并经过分选贮存于干灰库综合利用，炉膛底部的渣由除渣系统经脱水处理外运综合利用，脱硫副产品石膏临时堆放在石膏库，采用汽车外运建材、水泥等行业综合利用，污泥掺烧产生的飞灰待鉴别。

企业一期、二期项目生产原辅料、工艺路线、产品均相同，具体生产工艺及产污环节流程见图 7.2-3。

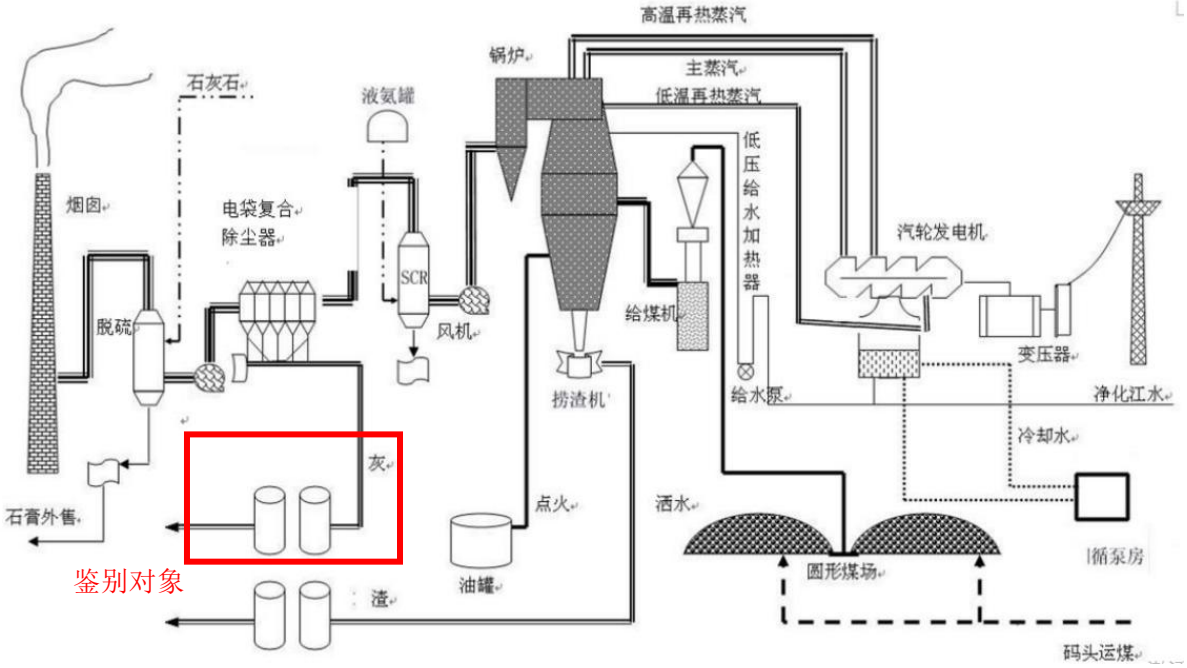


图 7.2-3 生产工艺及产污环节流程图

7.2.3 主要原辅材料消耗

《张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目环境影响报告书》提及主要原辅材料为燃煤、污泥、脱硫剂石灰石和脱硝剂液氨。沙洲电力污泥干化掺烧发电项目自 2022 年 7 月试运行，企业提供了 2022 年 7 月-2023 年 4 月期间主要原辅材料消耗情况见表 7.2-3。

表 7.2-3 污泥干化掺烧发电项目主要原辅料消耗情况

时间	污泥消耗量（吨）	煤消耗量（吨）	脱硫剂用量（万吨）	脱硝剂用量（吨）
2022年7月	12564.3	798707	3.1	675.84
2022年8月	12956.6	854532	3.1	739.3
2022年9月	19654.8	714511	3.0	650.52

2022年10月	14509.7	631686	2.5	559.8
2022年11月	11657.9	469881	2.2	414.74
2022年12月	15256.46	612709	2.7	657.3
2023年1月	14339.46	479227	2.3	599.62
2023年2月	16616.84	691480	2.7	761.76
2023年3月	18765.4	746910	3.0	660.2
2023年4月	16036.8	699714	2.9	640.3
合计	152358.3	6699357	27.5	6359.4
平均值	15235.8	669936	2.8	635.9

7.2.4 入炉分析

本次鉴别对象为沙洲电力污泥干化掺烧发电项目除尘系统产生的飞灰，来源为一期、二期机组中煤和污泥以一定比例混合燃烧后产生的烟气灰分中的细微固体颗粒物，因此需对煤的成分进行检测分析，以确定飞灰中可能存在的危险成分。

7.2.4.1 煤的金属分析

2023 年 3 月 1 日，对张家港沙州电力有限公司燃煤的金属和无机氟化物进行了分析检测，检测结果见表 7.2-4。

表 7.2-4 燃煤检测结果

检测因子	固体废物样品检测结果		
	单位	检出限	原料煤
汞	mg/kg	0.002	0.097
砷	mg/kg	0.010	1.66
硒	mg/kg	0.010	0.348
钡	mg/kg	3.6	183
铍	mg/kg	0.04	0.17
镉	mg/kg	0.1	ND
钴	mg/kg	0.5	1.8
锰	mg/kg	3.1	233
镍	mg/kg	0.4	2.8
铅	mg/kg	1.4	3.6
锑	mg/kg	0.5	0.7

锶	mg/kg	1.3	376
钛	mg/kg	3.0	352
铊	mg/kg	0.4	0.4
钒	mg/kg	1.5	7.0
银	mg/kg	0.1	ND
铬	mg/kg	0.5	6.7
铜	mg/kg	0.4	3.1
锌	mg/kg	1.2	14.2
铝	mg/kg	8.9	2.72×10^3
钙	mg/kg	6.9	1.02×10^4
铁	mg/kg	8.9	6.72×10^3
钾	mg/kg	7.7	1.20×10^3
镁	mg/kg	2.3	2.46×10^3
钠	mg/kg	7.8	1.65×10^3
氟化物	mg/kg	30	180

7.2.4.2 煤的GC-MS分析

2023 年 3 月 1 日，我公司对张家港沙州电力有限公司所用燃煤的挥发性有机物（VOCs）及半挥发性有机物（SVOCs）等进行了 GC-MS 分析检测，得到样品总离子流图（TIC），不同保留时间的质谱图以及依据 NIST 谱库检索的最大相似度化合物，煤 VOCs TIC 图见图 7.2-3，VOCs 定性未匹配到相关物质，SVOCs TIC 图见图 7.2-4，SVOCs 定性结果见表 7.2-5。

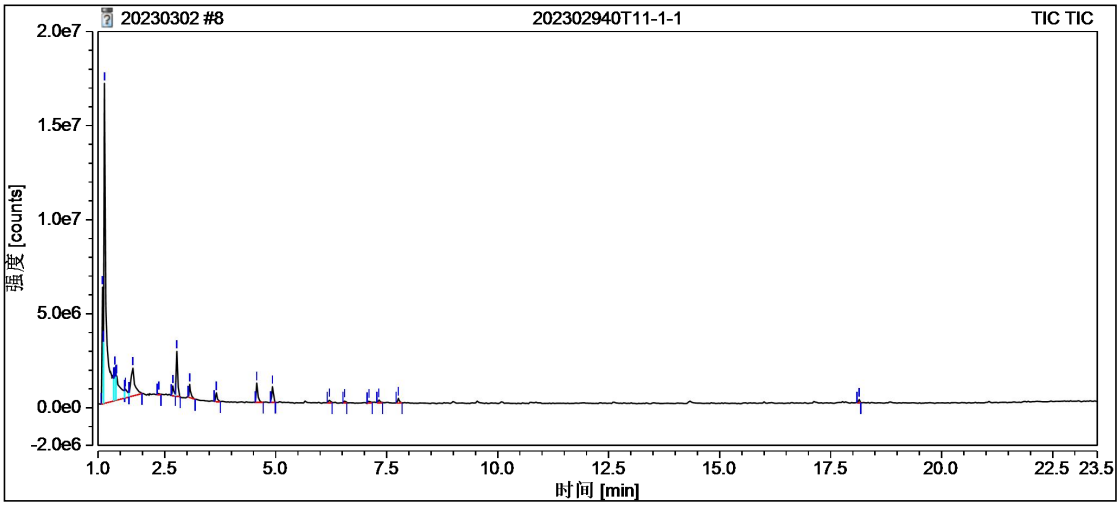


图 7.2-3　燃煤样品 T11-1-1VOCs TIC 谱图

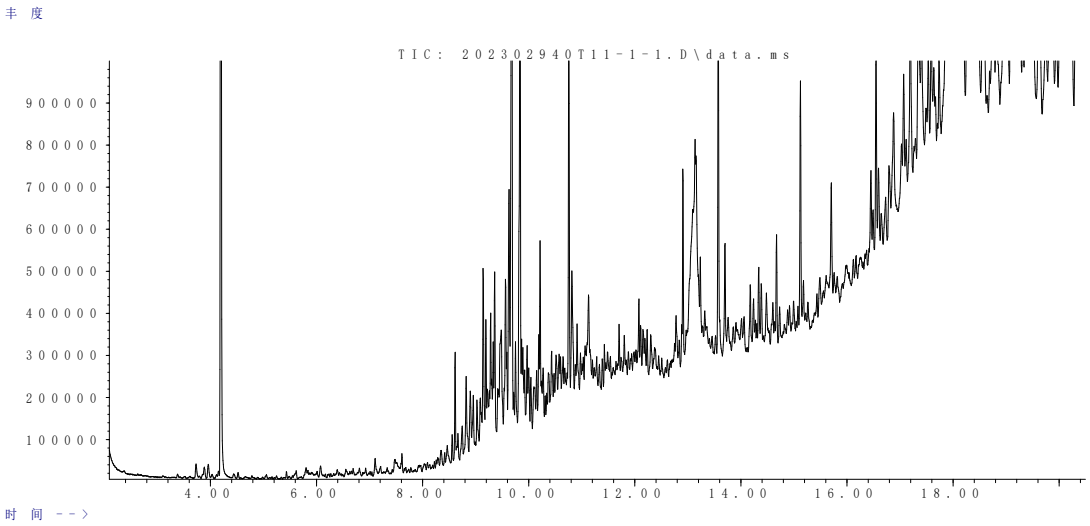


图 7.2-4 燃煤样品 202202940T11-1-1 SVOCs TIC 谱图

表 7.2-5 燃煤样品 SVOCs 定性结果表

样品编号	化合物	保留时间（min）	CAS号	匹配度（%）
202302940 T11-1-1	1,2-二甲基萘	9.224	573-98-8	85.46

7.2.4.3 检测结果汇总

对照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）和《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），可能与危险特性相关的张家港沙州电力有限公司燃煤检测结果汇总如表 7.2-6 所示。

表 7.2-6 张家港沙州电力有限公司燃煤检测结果汇总

样品名称	燃煤检测结果			
	无机元素及化合物		有机化合物	
	对照 GB 5085.3-2007	对照 GB 5085.6-2007	对照 GB 5085.3-2007	对照 GB 5085.6-2007
燃煤	铜、锌、铅、总铬、汞、铍、钡、镍、砷、硒、无机氟化物	汞、砷、硒、钡、铍、钴、锰、镍、铅、钛、钒、氟化物	/	/

7.2.5 主要设备

张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目主要设备见表 7.2-7。

表 7.2-7 沙洲电力主要设备一览表

检测因子	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	圆盘干化机	功率 90KW	套	9	污泥干化工段
2	旋风除尘系统	/	台	9	
3	风机	/	台	9	
4	刮板输送机	/	台	9	
5	冷凝器	/	台	9	
6	一期、二期干污泥卸料仓	304 不锈钢，V=100m^3	座	2	污泥掺烧工段
7	液压仓盖	3×2.5m，液压驱动	台	2	
8	料位计	超声波	台	2	
9	液压滑架	行程 1000mm，304L	台	4	
10	无轴螺旋输送机	Q=0-30m^3 /h，N=15KW	台	6	
11	液压闸板阀	JXF-1000，过流量 30m^3 /h	台	6	
12	综合液压站	N=11KW	台	6	
13	刮板输送机	B=1000mm，V=1.25m/s，Q=100t/h，L=15m，H=8.5m	台	2	
14	斗式提升机	Q=100t/h，H=28m，N=5.5KW	台	2	
15	螺旋输送机	Q=100t/h，L=9.5m	台	2	
16	落料管	500×500，L=5m	台	4	
17	导料槽	B=1.6m，L=8m	台	2	
18	气动闸板阀	400×400	台	2	
19	干污泥仓氧浓度计	0-30%	台	2	
20	热电阻	PT100,-20-100℃	台	2	
21	电磁振打器	N=0.37KW	台	8	
22	锅炉	超临界、一次中间再热锅炉（煤粉炉），蒸发量 2×1913；超超临界锅炉（煤粉炉），蒸发量 2×1913	台	2	燃烧、废气治理工段
23	汽轮机	超临界凝汽式，出力 2×630；超超临界凝汽式，出力2×1000	台	2	
24	烟气除尘装置	布袋除尘；电袋式除尘、湿式静电除尘、湿法脱硫除尘	套	2	
25	烟气脱硫装置	石灰石－石膏湿法	套	2	
26	烟气脱硝装置	低氮燃烧＋SCR 脱硝	套	2	
27	烟气在线监测装置	烟尘、SO_2、NOx、O_2等在线监测装置	套	2	
28	烟囱	240 米高排气筒	根	2	

7.2.6 现场图片

张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目现场照片如下图所示。

续图 7.2-5 沙洲电力污泥干化掺烧发电项目现场照片

	
1#圆形煤场	2#圆形煤场
	
污泥卸料间	装载机
	
斗轮机和输煤皮带	磨煤机

图 7.2-5 沙洲电力污泥干化掺烧发电项目现场照片

	
原煤仓和给煤机	燃煤锅炉机组
	
烟气脱硝装置	烟气脱硫装置

续图 7.2-5 沙洲电力污泥干化掺烧发电项目现场照片

	
原灰库和分选装置（一期1#）	原灰库和分选装置（二期2#）
	
码头灰库（一期）	码头灰库（二期）

续图 7.2-5 沙洲电力污泥干化掺烧发电项目现场照片

7.3 固体废物的产生和处置情况

根据企业提供的资料，2022 年 7 月-2023 年 2 月实际污泥处置总量为 117556.06 吨，实际煤消耗总量为5252733吨，实际污泥和煤合计的掺烧的比例为2.3%。2022年7月-2023年 2 月企业飞灰实际产生总量为 766784 万吨，飞灰实际产生量平均值为 95848 吨/月，月产生量最大值为 136865 吨。

表 7.3-1 飞灰耦合发电改造项目生产情况表

时间	污泥量（吨）	煤消耗量（吨）	污泥掺烧比（%）	飞灰产生量（吨）
2022年7月	12564.3	798707	1.57	125727
2022年8月	12956.6	854532	1.52	136865
2022年9月	19654.8	714511	2.75	94585
2022年10月	14509.7	631686	2.30	103437
2022年11月	11657.9	469881	2.48	73235
2022年12月	15256.46	612709	2.49	70667
2023年1月	14339.46	479227	2.99	62696
2023年2月	16616.84	691480	2.40	99572
合计	117556.06	5252733	/	766784
平均值	14694.51	656592	2.31	95848

7.4 污染物迁移

本次待鉴别物对象为张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目产生的飞灰。污染物从接收的污泥，进入张家港沙洲电力有限公司，污泥经干化掺烧发电工艺，迁移、转换至飞灰中，迁移过程说明如下：

（1）接收污泥中的污染物

污泥来源企业主要为纺织业、水利、环境和公共设施管理业以及其他工业企业，污泥中主要存在的污染物为染料、助剂、废水处理药剂等相关成分，包括重金属、氟化物、有机物等，由于污泥和煤混合后在炉内充分燃烧，锅炉内温度 1200℃左右，飞灰中的有机物基本能够充分燃烧。

（2）原料煤中的污染物

原料煤在锅炉内燃烧后，燃烧后的飞灰通过除尘系统收集，炉膛底部的炉渣经收集后外售给相关单位综合利用，煤中主要存在的污染物为氟化物、重金属等，可能会富集到飞灰中。

（3）污泥干化掺烧发电项目工艺

污泥通过与煤“按比例均匀混合—上料—输送—原煤仓暂存—碾磨—锅炉高温焚烧—脱硝—除尘”处理后产生飞灰，锅炉内温度 1200℃左右，飞灰、炉渣常温冷却至 25~30℃，由于原料煤和接收的污泥中存在少量的卤素，燃烧过程中，可能会产生二噁英

类污染物。飞灰最终经除尘系统、气力输灰、风力分选后贮存于码头灰库。

（4）飞灰中污染物

结合接受污泥情况及污泥干化掺烧发电项目工艺，飞灰中可能存在的污染成分有：

①从污泥来源企业接收的污泥中的污染物，可能含有重金属、氟化物、有机物等；

②原料煤中的污染物，可能含有氟化物、重金属等；

③污泥干化掺烧发电过程产生的污染物，可能含有重金属、氟化物、二噁英类有机物等。

根据以上分析出飞灰中可能存在的物质，进一步确定与飞灰危险性鉴别相关的主要污染因子。

迁移过程路线图如下：

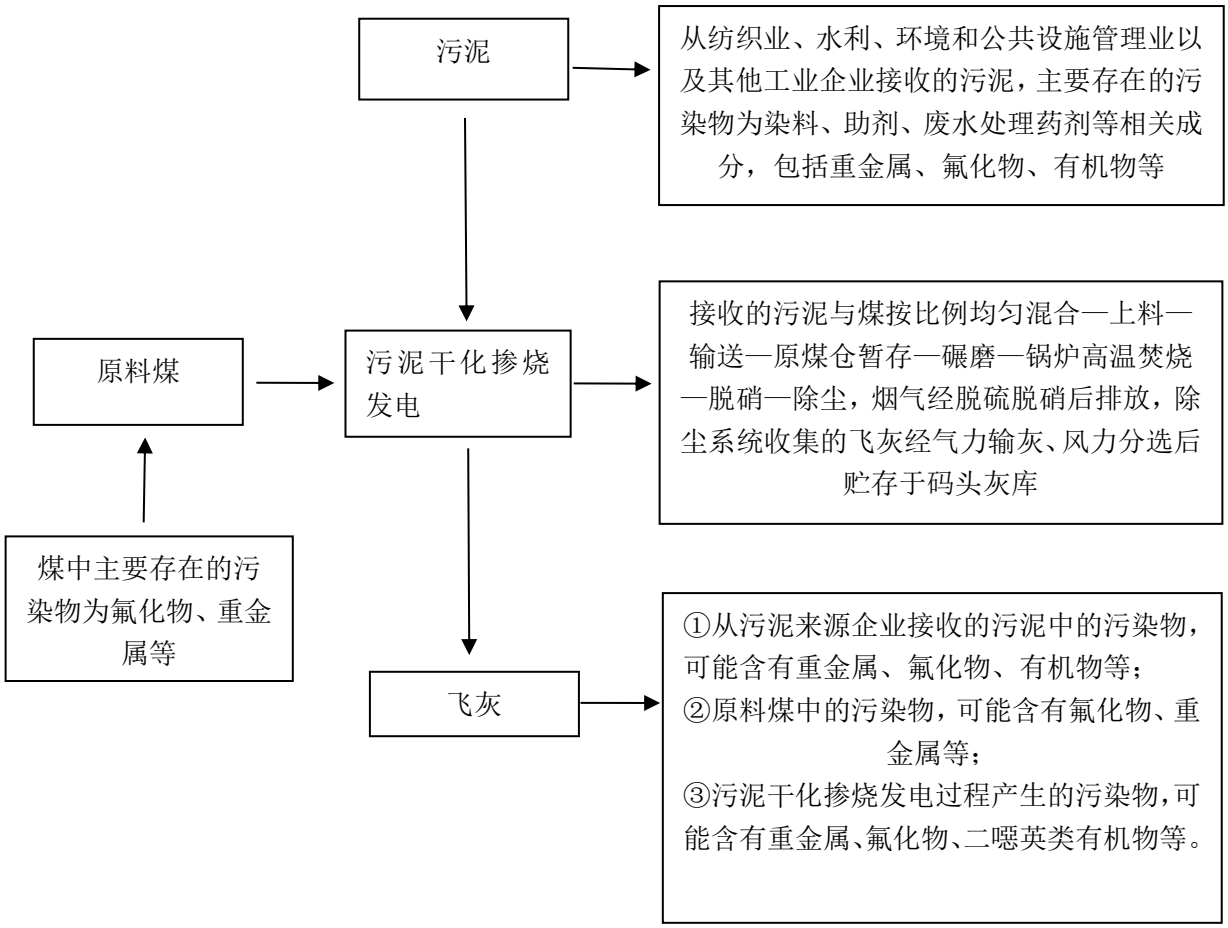


图 7.4-1 污染物的迁移路线

8 固体废物属性初筛

需鉴别的固体废物为沙洲电力污泥干化掺烧发电项目产生的飞灰。该项目尚未进行环保三同时验收。环评中的定性以及处置要求见表 8-1。

表 8-1 环评中飞灰定性及处置要求

文件名称	时间	飞灰定性	处置方式及要求
张家港沙洲电力有限公司张家港污泥干化项目环境影响评价报告书	2020.11	未定性，需开展危险废物特性鉴别	根据鉴定结果，一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置。

表 8-2 《国家危险废物名录》（2021 年版）节选

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW18 焚烧处置残渣	环境治理业	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	T
		772-003-18	危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥	T
		772-004-18	危险废物等离子体、高温熔融等处置过程产生的非玻璃态物质和飞灰	T

沙洲电力污泥干化掺烧发电项目产生的飞灰为煤和污泥以一定比例混合燃烧后产生的烟气灰分中的细微固体颗粒物，对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目飞灰不属于生活垃圾焚烧飞灰，不属于危险废物焚烧、热解等处置过程产生的飞灰，不属于危险废物等离子体、高温熔融等处理过程产生的飞灰。同时对照其他相关类别，也没有相关描述。《国家危险废物名录》（2021 年版）名录节选见表 8-2。

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），“未被列入《国家危险废物名录》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5、GB5085.6 以及 HJ 298 进行鉴别”。

综上分析，张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电产生飞灰需经综合分析产生过程和可能存在的危险成分，依据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-GB5085.7）进行鉴别才能确定其是否具有危险特性。

9 初筛样品采集与质量控制

9.1 样品的采集

（1）采样对象

沙州电力一期工程和二期工程生产原辅料一致，工艺路线相同，产品也均相同，根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）“生产原辅料、工艺路线、产品均相同的两个或两个以上生产线，可以采集单条生产线产生的固体废物代表该类固体废物”。因此，可以采集单条生产线产生的固体废物代表该类固体废物。本次鉴别采集功率较大、产灰量较多的二期工程飞灰代表沙洲电力污泥干化掺烧发电项目飞灰。采样位置为二期配套的 2#原灰库放灰口。

（2）采样工况

2023 年 3 月 1 日-3 月 2 日，进行了初筛样品的采集，采样期间，张家港沙洲电力有限公司原辅料消耗及飞灰产生情况见表 9.1-1。一期工程 2×630MW 燃煤发电机组、二期 2×1000MW 燃煤发电机组均运行稳定，各参数变化波动较小，处于正常稳定生产状态。2023 年 3 月 1 日，一期燃煤发电机组和二期燃煤发电机组掺烧比例为 2.1%，2023 年 3 月 2 日，一期燃煤发电机组和二期燃煤发电机组掺烧比例为 2.0%。

表 9.1-1 初筛采样工况

时间	机组类别	掺烧污泥量（吨）	煤消耗量（吨）	脱硫剂消耗量（吨）	脱硝剂消耗量（吨）	飞灰产生量（吨）
2023.3.1	一期发电机组	209	9870.46	197	13.07	1480
	二期发电机组	332	15373.7	845	17.17	2306
2023.3.2	一期发电机组	185	9108.54	138	14.12	1366
	二期发电机组	311	15401.34	991	17.56	2310

（3）样品采集

2023 年 3 月 1 日-2 日，我公司进行了初筛样品的采集，本次初筛检测工作按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019），在张家港沙洲电力有限公司二期原灰库放灰口

共采集 8 份飞灰样品。检测项目等信息详见表 9.1-2，每份样品量为 2000g，采样照片见图 9.1-1。

表 9.1-2 初筛样品信息

样品名称	性状	含水率	初筛检测指标
飞灰	灰色、无味、粉状	T1：0.2% T2：0.2% T3：0.3% T4：0.1% T5：0.1% T6：0.1% T7：0.1% T8：0.1%	1、腐蚀性：pH值、腐蚀速率 2、反应性（硫化氢、氰化氢） 3、浸出毒性：铜、锌、铅、镉、铬、铍、钡、镍、银、六价铬、汞、砷、硒、烷基汞（甲基汞、乙基汞）、氰根离子、无机氟化物、挥发性有机物、半挥发性有机物 4、毒性物质含量：锑、钴、铊、锶、钒、锰、铍、钛、镍、镉、钡、铅、汞、砷、硒、六价铬、氟、石油溶剂、二噁英 5、GC-MS定性分析：挥发性有机物、半挥发性有机物 6、易燃性 7、急性毒性初筛：小鼠急性经口毒性LD_{50}

图 9.1-1 初筛样品采样现场

续图 9.1-1 初筛样品采样现场

（4）制样、样品保存和预处理

采集后的固体废物按照 HJ/T 20 中的要求进行制样和样品的保存，并按照 GB 5085.1、GB5085.2、GB 5085.3、GB 5085.4、GB 5085.5 和 GB 5085.6 中分析方法的要求进行样品的预处理。

制样程序

①制样操作者与质控人员同时核实清点、交接样品，在样品交接单上签字确认。

②样品风干

将采集的样品均匀平铺在洁净、干燥的搪瓷盘中，摊成 2-3cm 薄层。置于清洁、阴凉、干燥、通风的房间内自然干燥。适时地压碎、翻动。

③样品粉碎

将干燥后的飞灰样品置于研钵研磨，分段粉碎至小于 25mm。

④样品筛分

根据样品的最大粒径选择相应的筛号，分阶段筛出全部粉碎样品，筛上部分返回粉碎工序重新粉碎，不随意丢失，保证样品小于 5mm，一部分保留样品，一部分浸出毒性试验 500 克。

⑤混合

根据制样粒度使用缩分公式求出保证样品具有代表性前提下应保留在≤0.15mm 样品，一部分作为保留样品，一部分称 250g 作为成份分析样品。重复上述操作达到所需分

析试样最小质量。

⑥样品分装

将上述混匀的样品分装于样品瓶中填写标签。

制样注意事项

①制样所用的工具每处理一份样品后均清洗檫干，防止交叉污染。

②在同一房间干燥多个样品选用大张干净滤纸盖在搪瓷盘表面，以避免样品受外界环境污染和交叉污染。

样品保存

①样品保存在不受外界环境污染的清洁房间内，避免样品相互之间的交叉污染。

②根据待测组分的性质，确定样品的保存时间和加入保存剂。

浸出液的制备方法

①仪器和容器

②蒸馏水、去离子水

③混合容器：容积为 2L 带密封塞的高密聚乙烯瓶

④振荡器：往复式水样振荡器

⑤过滤装置：玻璃砂芯过滤器、纤维滤膜（孔径ϕ0.45um）

浸出步骤

①称取 100g 试样置于浸取用的混合容器中加水 1L（包括试样的含水量）。

②将浸出取用的混合容器垂直固定在震荡器上，调节震荡频率为 110 土 10 次/min 振幅为 40mm 在室温下震荡 8h，静置 16h。

③通过过滤装置分离固液相，并立即测定滤液 pH，滤液按有关规定分析方法的要求保存浸出液。

9.2 质量控制

本次样品检测单位为江苏新锐环境监测有限公司，已通过国家相关认证。其检测能力包含的危险特性鉴别因子的覆盖率达 90%以上。

江苏新锐环境监测有限公司急性毒性不具备检测能力，选择分包给青岛科创质量检测有限公司，二噁英分包给江苏全威检测有限公司，分包公司已通过国家相关认证。

（1）采样质量控制

为保证在允许误差范围内获得待鉴别废物具有代表性的样品，在采样的全过程中进行质量控制。主要包括以下方面：

①采样人员都持有上岗证。采样人员熟悉采样技术，懂得安全操作的有关知识和处理方法。样品的采集、制样和封装由 2 名技术人员共同完成，并存留一份样品供抽检。

②采样工具为木铲和非扰动 VOC 采样器，与待鉴别飞灰没有任何反应，不会造成待测飞灰污染及损失。

③盛样容器为棕色玻璃瓶、塑料自封袋，与待测样品不会起任何反应，不具有渗透性、吸水性，具有符合要求的盖、塞或阀门，使用前已洗净、干燥。

④采样人员同步记录并核实委托方生产情况，未发现生产过程异常情况。

⑤样品采集后及时贴上标签，标签内容包括采样日期、采样点位、采样人等信息，并做好采样记录。采样过程由专人负责，并录像、拍照。

⑥采样人员均按照规范填写好、保存好采样记录和采样报告，并存档待查。采样记录信息包括：待鉴别飞灰的名称、来源、数量、采样份样数、份样量、采样点、采样方法、采样日期、采样人和见证人等信息。采样记录应由企业相关负责人签字，确保采样记录的准确性。

⑦在样品的运输过程中，样品均分开存放，未出现采样瓶或采样袋破损的情况。

⑧采集的样品到达实验室后，密封保存在冷库中，并按照要求制备和预处理样品，在时效内分析待鉴别样品，确保数据的准确性。

（2）分析过程质量控制

1）空白值测定

每批样品每个项目按分析方法测定 2~3 个实验室空白值。

2）样品精密度控制

每批样品每个项目随机抽取 10%实验室平行样。

3）样品准确度控制

①加标回收样：

当测定项目无标准物质时，用加标回收实验来检查测定准确度。

加标率：在一批试样中，随机抽取 10%-20%试样进行加标回收测定。样品数不足 10 个时，适当增加加标比率。每批同类型试样中，加标试样不小于 1 个。

加标量：加标量视被测组分含量而定，含量高的加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的加入被测组分含量的 2~3 倍，但加标后被测组分的含量不得超过方法的测定上限。加标浓度宜高，体积应小，不应超过原试样体积的 1%，否则需进行体积校正。

②质控样（有证标准物质或已知浓度质控样）

每批样品每个项目带质控样 1~2 个。有证标准物质或已知浓度质控样在其规定范围内为合格。

（3）分包过程质量控制

本次分包项目急性毒性和二噁英采取外寄的方式，外寄样品由江苏新锐环境监测有限公司根据相关要求，委托快递公司进行寄送。快递样品寄出前，对每个样品采用独立胶带缠绕包装，并一起放置泡沫箱（加冰袋）中寄走。外包装做好上下方向标识，样品运输过程中，盛样容器未出现倒置、倒放、破损、浸湿和污染情况。

10 样品初筛检测与分析

10.1 腐蚀性初筛

根据《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）规定，符合下列任何条件之一的固体废物，属于腐蚀性危险废物。

①按照 GB/T15555.12-1995 的规定制备的浸出液，pH≥12.5，或者 pH≤2.0。

②在 55℃条件下，对 GB/T699 中规定的 20 号钢材的腐蚀速率≥6.35mm/a。

所采集的8份飞灰样品腐蚀性检测pH值和腐蚀速率分析均由江苏新锐环境监测有限公司完成。初筛测定结果可知，飞灰 pH 值为 11.45~11.73，腐蚀速率为 1.07~1.16mm/a，具体见表 10.1-1。具体检测数据见（2023）新锐（固）字第（02940）号。

根据检测结果，可以排除飞灰的腐蚀性（腐蚀速率）危险特性，飞灰呈较强的碱性，因此在正式采样分析过程中，仍对每个样品的 pH 值进行进一步测定。

表 10.1-1 沙州电力飞灰腐蚀性初筛结果表

采样时间	采样地点	样品编号	样品状态	pH值（无量纲）	腐蚀速率（mm/a）
2023.3.1	2#原灰库放灰口	202302940T1-1-1	灰色、无味、粉状	11.53	1.15
		202302940T2-1-1	灰色、无味、粉状	11.46	1.08
		202302940T3-1-1	灰色、无味、粉状	11.45	1.07
		202302940T4-1-1	灰色、无味、粉状	11.56	1.08
2023.3.2		202302940T5-1-1	灰色、无味、粉状	11.48	1.09
		202302940T6-1-1	灰色、无味、粉状	11.47	1.1
		202302940T7-1-1	灰色、无味、粉状	11.47	1.13
		202302940T8-1-1	灰色、无味、粉状	11.73	1.16
最小值				11.45	1.07
最大值				11.73	1.16

10.2 易燃性初筛

（1）易燃性检测-固体易燃性

根据《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）规定，符合下列任何条件之一的固体废物，属于易燃性危险废物。

①液态易燃性危险废物：

闪点温度低于 60℃（闭杯试验）的液体、液体混合物或含有固体物质的液体。

②固态易燃性危险废物：

在标准温度和压力（25℃，101.3kPa）下因摩擦或自发性燃烧而起火，经点燃后能剧烈而持续地燃烧并产生危害的固态废物。

③气态易燃性危险废物：

在 20℃，101.3kPa 状态下，在与空气的混合物中体积分数≤13%时可点燃的气体，或者在该状态下，不论易燃下限如何，与空气混合，易燃范围的易燃上限与易燃下限之差大于或等于 12 个百分点的气体。

本次鉴别的飞灰是由污泥和煤混合后在锅炉内经 1200℃充分燃烧后产生的烟气灰分中的细微固体颗粒物，不会在标准温度和压力（25℃，101.3kPa）下因摩擦或自发性燃烧而起火，不会经点燃后能剧烈而持续地燃烧并产生危害的固态废物。

因此可以排除本次鉴别对象的易燃性危险特性，不需要对待鉴别固体废物易燃性作进一步鉴别。

10.3 反应性初筛

根据《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB5085.5-2007）规定，符合下列任何条件之一的固体废物，属于反应性危险废物。

①具有爆炸性质：

I 常温常压下不稳定，在无引爆条件下，易发生剧烈变化。

II 标准温度和压力下（25℃，101.3kPa），易发生爆轰或爆炸性分解反应。

III 受强起爆剂作用或在封闭条件下加热，能发生爆轰或爆炸反应。

②与水或酸接触产生易燃气体或有毒气体

I 与水混合发生剧烈化学反应，并放出大量易燃气体和热量。

II 与水混合能产生足以危害人体健康或环境的有毒气体、蒸气或烟雾。

III 在酸性条件下，每千克含氰化物废物分解产生≥250mg 氰化氢气体，或者每千克含硫化物废物分解产生≥500mg 硫化氢气体。

③废弃氧化剂或有机过氧化物

I 极易引起燃烧或爆炸的废弃氧化剂。

II 对热、震动或摩擦极为敏感的含过氧基的废弃有机过氧化物。

对照危险废物反应性的鉴别条件，从需鉴别固废的性状分析：

需鉴别的固体废物在常温常压下稳定，不易发生剧烈变化；在标准温度和压力下，不易发生爆炸或爆炸性分解反应；受强起爆剂作用或在封闭条件下加热，也不会发生爆轰或爆炸反应。因此该固体废物不具有爆炸性质。

需鉴别的固体废物与水混合不发生剧烈化学反应；不产生足以危害人体健康或环境的有毒气体、蒸气或烟雾；该固体废物为不含硫化物、氰化物的废物，与水或酸接触不产生易燃气体或有毒气体。

需鉴别的固体废物不是易引起燃烧或爆炸的废弃氧化剂，也不是对热、震动或摩擦敏感的含过氧基的废弃有机过氧化物。

对采集的 8 份飞灰样品的遇水反应性-硫化氢、氰化氢气体反应性分析由江苏新锐环境监测有限公司完成。初筛测定结果可知，2 份固体废物遇水硫化氢气体反应性测试值均为 ND，检出限为 0.06mg/kg，远低于“每千克含硫化物废物分解产生≥500mg 硫化氢气体”判别标准，8 份固体废物遇水氰化氢气体反应性测试结果均为 ND，检出限为 0.03mg/kg，远低于“每千克含氰化物废物分解产生≥250mg 氰化氢气体”判别标准，结果表见表 10.3-1，具体数据情况见（2023）新锐（固）字第（02940）号。

表 10.3-1 沙州电力飞灰样品反应性结果表

采样时间	采样地点	样品编号	硫化氢气体反应性（mg/kg）	氰化氢气体反应性（mg/kg）
2023.3.1	2#原灰库放灰口	202302940T1-1-1	ND	ND
		202302940T2-1-1	ND	ND
		202302940T3-1-1	ND	ND
		202302940T4-1-1	ND	ND
2023.3.2		202302940T5-1-1	ND	ND
		202302940T6-1-1	ND	ND
		202302940T7-1-1	ND	ND
		202302940T8-1-1	ND	ND
检出限			0.06	0.03

综上所述，可以排除本次鉴别对象的反应性危险特性，不需要对待鉴别固体废物中反应性作进一步鉴别。

10.4 浸出毒性初筛

根据《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），对采集样品浸出毒性定量共分析了 16 项无机物指标、38 项挥发性有机物和 58 项半挥发性有机物指标，按照《固体废物浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》（HJ/T 299-2007）制备的固体废物浸出液中，任何一种危害成分含量超过 GB5085.3-2007 中所列浓度限值，则判定该固体废物具有浸出毒性特征。

根据江苏新锐环境监测有限公司对飞灰进行浸出毒性测试的结果，对照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），对比分析情况见表 10.4-1。

表 10.4-1 飞灰浸出毒性鉴别结果与标准值对比分析

检测因子	固体废物样品浸出液检测结果										浸出液中浓度限值（mg/L）
	检出限	单位	飞灰								
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
铜	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100
锌	0.01	mg/L	0.01	ND	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	100
镉	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
铅	0.03	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
总铬	0.02	mg/L	ND	0.02	0.03	ND	0.02	0.03	0.03	0.02	15
六价铬	0.004	mg/L	ND	0.017	0.02	ND	0.015	0.009	0.016	0.015	5
烷基汞	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	不得检出
汞	0.00002	mg/L	0.00011	0.00008	0.00003	0.00012	0.00004	ND	ND	ND	0.1
铍	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
钡	0.06	mg/L	0.86	0.88	0.99	0.97	0.80	0.52	0.59	0.5	100
镍	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
银	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
砷	0.0001	mg/L	0.00564	0.00583	0.0055	0.00417	0.00817	0.0115	0.0073	0.00947	5
硒	0.0001	mg/L	0.0468	0.0429	0.0494	0.0358	0.0787	0.141	0.0978	0.148	1
氰化物	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
无机氟化物	0.0148	mg/L	2.74	1.19	2.85	2.69	4.22	2.97	3.78	3.47	100

续表10.4-1

序号	检测因子	固体废物样品浸出液检测结果 单位：μg/L										浸出液中浓度限值（mg/L）
		检测因子	检出限	飞灰								
				T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
1	VOCs	1,1-二氯乙烯	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
2		二氯甲烷	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
3		反-1,2-二氯乙烯	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
4		1,1-二氯乙烷	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
5		溴氯甲烷	14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
6		氯仿	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
7		1,1,1-三氯乙烷	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
8		四氯化碳	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
9		苯	14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
10		1,2-二氯乙烷	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
11		三氯乙烯	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
12		1,2-二氯丙烷	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
13		二溴甲烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
14		二氯溴甲烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
15		顺-1,3-二氯丙烯	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
16		甲苯	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1

续表10.4-1

序号	检测因子	固体废物样品浸出液检测结果 单位：μg/L										浸出液中浓度限值（mg/L）
		检测因子	检出限	飞灰								
				T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
17	VOCs	反-1,3-二氯丙烯	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
18		1,1,2-三氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
19		四氯乙烯	13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
20		一氯二溴甲烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
21		1,2-二溴乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
22		氯苯	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
23		1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
24		乙苯	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
25		间对-二甲苯	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
26		邻-二甲苯	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
27		苯乙烯	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
28		溴仿	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
29		异丙苯	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
30		1,1,2,2-四氯乙烷	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
31		1,2,3-三氯丙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
32		1,3-二氯苯	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

续表10.4-1

序号	检测因子	固体废物样品浸出液检测结果 VOCs单位：μg/L，SVOCs单位：mg/L										浸出液中浓度限值（mg/L）
		检测因子	检出限	飞灰								
				T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
33	VOCs	1,4-二氯苯	14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
34		1,2-二氯苯	13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
35		1,2-二溴-3-氯丙烷	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
36		1,2,4-三氯苯	13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
37		六氯丁二烯	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
38		萘	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1	SVOCs	N-亚硝基二甲胺	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
2		苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
3		二（2-氯乙基）醚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
4		2-氯苯酚	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
5		2-甲基苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
6		二（2-氯异丙基）醚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
7		六氯乙烷	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
8		N-亚硝基二正丙胺	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
9		4-甲基苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
10		硝基苯	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20

续表10.4-1

序号	检测因子	固体废物样品浸出液检测结果 单位：mg/L										浸出液中浓度限值（mg/L）
		检测因子	检出限	飞灰								
				T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
11	SVOCs	异佛尔酮	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
12		2-硝基苯酚	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
13		2,4-二甲基苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
14		二（2-氯乙氧基）甲烷	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
15		2,4-二氯苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6
16		4-氯苯胺	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
17		4-氯-3-甲基苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
18		2-甲基萘	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
19		六氯环戊二烯	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
20		2,4,6-三氯苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6
21		2,4,5-三氯苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
22		2-硝基苯胺	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
23		2-氯萘	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
24		苊烯	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
25		邻苯二甲酸二甲酯	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
26		2,6-二硝基甲苯	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

续表10.4-1

序号	检测因子	固体废物样品浸出液检测结果 单位：mg/L										浸出液中浓度限值（mg/L）
		检测因子	检出限	飞灰								
				T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
27	SVOCs	苊	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
28		3-硝基苯胺	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
29		2,4-二硝基苯酚	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
30		二苯并呋喃	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
31		2,4-二硝基甲苯	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
32		4-硝基苯酚	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
33		芴	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
34		4-氯苯基-苯基醚	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
35		邻苯二甲酸二乙酯	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
36		4-硝基苯胺	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
37		4,6-二硝基-2-甲基苯酚	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
38		偶氮苯	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
39		4-溴苯基-苯基醚	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
40		六氯苯	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
41		五氯苯酚	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
42		菲	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

续表10.4-1

序号	检测因子	固体废物样品浸出液检测结果 单位：mg/L										浸出液中浓度限值（mg/L）
		检测因子	检出限	飞灰								
				T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
43	SVOCs	蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
44		咔唑	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
45		邻苯二甲酸二正丁酯	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
46		荧蒽	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
47		芘	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
48		邻苯二甲酸丁基苄基酯	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
49		苯并(a)蒽	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
50		䓛	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
51		邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
52		邻苯二甲酸二正辛酯	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
53		苯并(b)荧蒽	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
54		苯并(k)荧蒽	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
55		苯并(a)芘	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
56		茚并(1,2,3-cd)芘	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
57		二苯并(a,h)蒽	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
58		苯并(g,h,i)苝	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

8 份飞灰浸出液中铜、镉、铅、烷基汞、铍、镍、银和氰化物均未检出；锌、总铬、六价铬和汞在部分样品中有检出，钡、砷、硒和无机氟化物所有样品中有检出。有机物分析 38 种挥发性有机物及 58 种半挥发性有机物在所有样品中均未检出。后续正式鉴别中将**锌、总铬、六价铬、汞、钡、砷、硒和无机氟化物**作为浸出毒性检测项目。

10.5 毒性物质含量初筛

根据《危险废物鉴别标准　毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007），对采集样品毒性物质含量共分析了 17 项指标。

8 份飞灰样品中铊、六价铬和石油溶剂在所有样品中均未检出；汞、砷、硒、钡、铍、钴、锰、镍、铅、锑、钛、钒和氟在所有样品中有检出；镉在部分样品中有检出。8 份飞灰样品检出物质中，汞的检出范围为 0.440~0.597mg/kg，砷的检出范围为 14.5~20.4mg/kg，硒的检出范围为 7.77~9.87mg/kg，钡的检出范围为 926~1360mg/kg，铍的检出范围为 4.48~5.23mg/kg，镉的检出范围为 ND~0.6mg/kg，钴的检出范围为 10.6~13.4mg/kg，锰的检出范围为 254~504mg/kg，镍的检出范围为 22.0~27.0mg/kg，铅的检出范围为 54.4~60.5mg/kg，锑的检出范围均为 9.9~13.5mg/kg，钛的检出范围为 5980~6640mg/kg，钒的检出范围为 92.0~98.5mg/kg，氟的检出范围为 290~360mg/kg，详见表 10.5-1。

因此后续正式鉴别中将**汞、砷、硒、钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、锑、钛、钒和氟**作为毒性物质含量检测项目。

对照《危险废物鉴别标准　毒性物质含量鉴别》（GB5085.3-2007），毒性物质含量有检出因子汞、硒、钡、镉、铍、镍也属于浸出毒性中相关因子，因此后续正式鉴别中将**铍、镍、汞、硒、钡和镉**也作为浸出毒性检测项目。

表 10.5-1 毒性物质含量检测结果

检测因子	固体废物样品检测结果									
	单位	检出限	飞灰							
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
六价铬	mg/kg	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/kg	0.002	0.548	0.597	0.576	0.588	0.455	0.458	0.440	0.477
砷	mg/kg	0.010	19.6	20.1	20.3	20.4	14.5	15.1	15.6	14.5
硒	mg/kg	0.010	8.86	8.76	8.65	8.44	7.77	8.23	9.80	9.87
钡	mg/kg	3.6	1.36×10^3	1.34×10^3	1.33×10^3	1.31×10^3	1.05×10^3	926	1.32×10^3	965
铍	mg/kg	0.04	4.48	4.80	4.75	4.88	5.21	5.23	5.22	5.21
镉	mg/kg	0.1	0.4	ND	0.6	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
钴	mg/kg	0.5	12.3	13.2	13.0	13.4	10.8	10.7	10.9	10.6
锰	mg/kg	3.1	343	351	338	504	284	254	291	282
镍	mg/kg	0.4	27.0	26.2	26.1	26.3	22.0	22.6	22.3	22.0
铅	mg/kg	1.4	54.4	60.5	58.6	60.2	59.5	59.0	59.6	58.2
锑	mg/kg	0.5	12.6	10.4	11.3	12.0	9.9	13.5	12.6	13.3
钛	mg/kg	3.0	6.03×10^3	6.60×10^3	6.16×10^3	5.98×10^3	6.32×10^3	6.64×10^3	6.46×10^3	6.53×10^3
铊	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钒	mg/kg	1.5	92.0	98.5	96.9	97.2	93.4	95.5	95.2	95.3
氟化物	mg/kg	30	320	300	310	360	310	310	290	310
石油溶剂	mg/kg	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

10.6 有机全扫测试

江苏新锐环境监测有限公司采用危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 O 固体废物挥发性有机物的测定气相色谱/质谱法，固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 951-2018 对飞灰进行测试，得到样品总离子流图（TIC），不同保留时间的质谱图以及依据 NIST 谱库检索的最大相似度化合物，飞灰 VOCs TIC 图见图 10.6-1~图 10.6-8，，VOCs 定性结果见表 10.6-1，SVOCs TIC 图见图 10.6-9~图 10.6-16，SVOCs 定性结果见表 10.6-2。

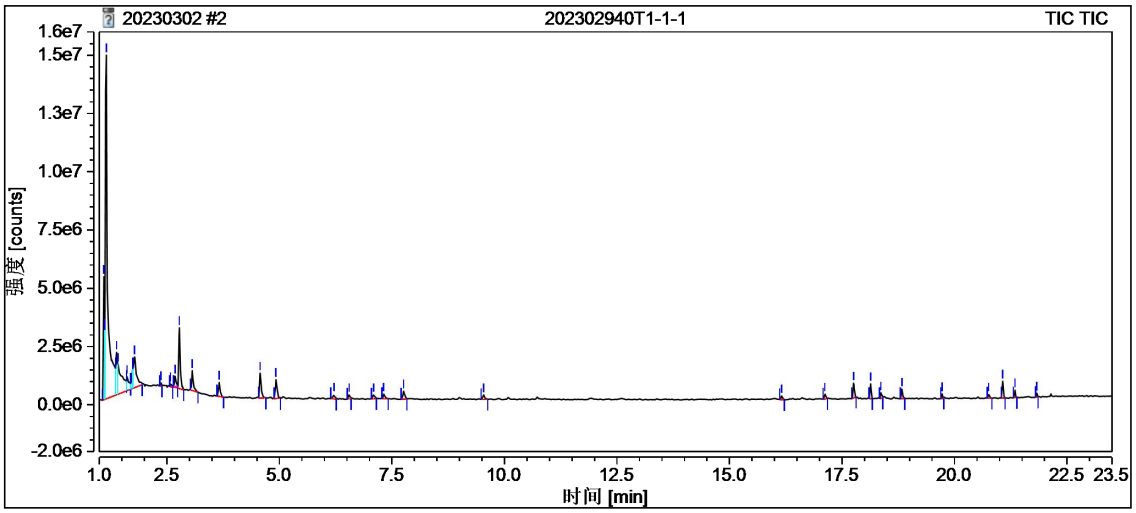


图 10.6-1 样品 202202940T1-1-1 VOCs TIC 谱图

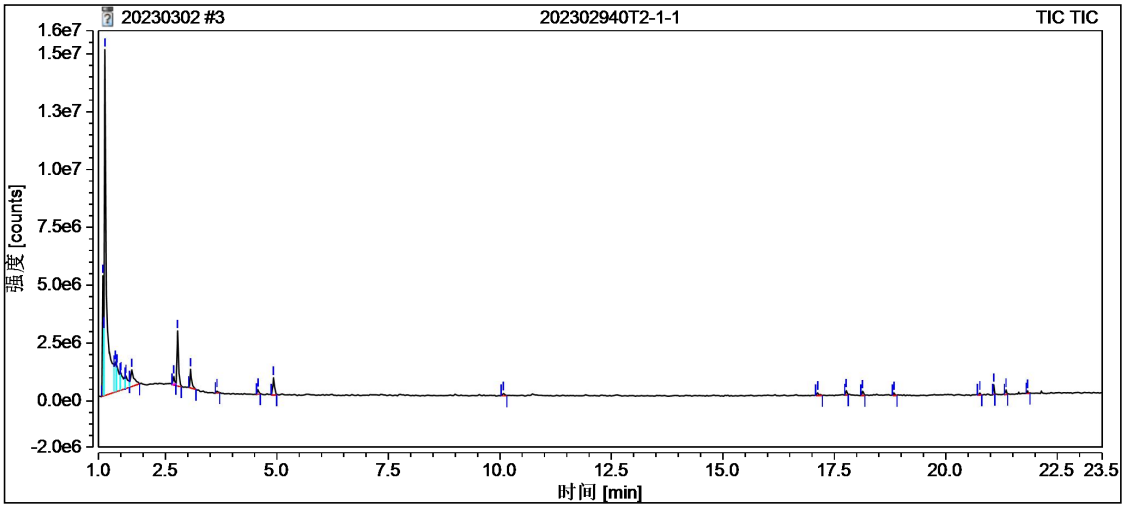


图 10.6-2 样品 202202940T2-1-1 VOCs TIC 谱图

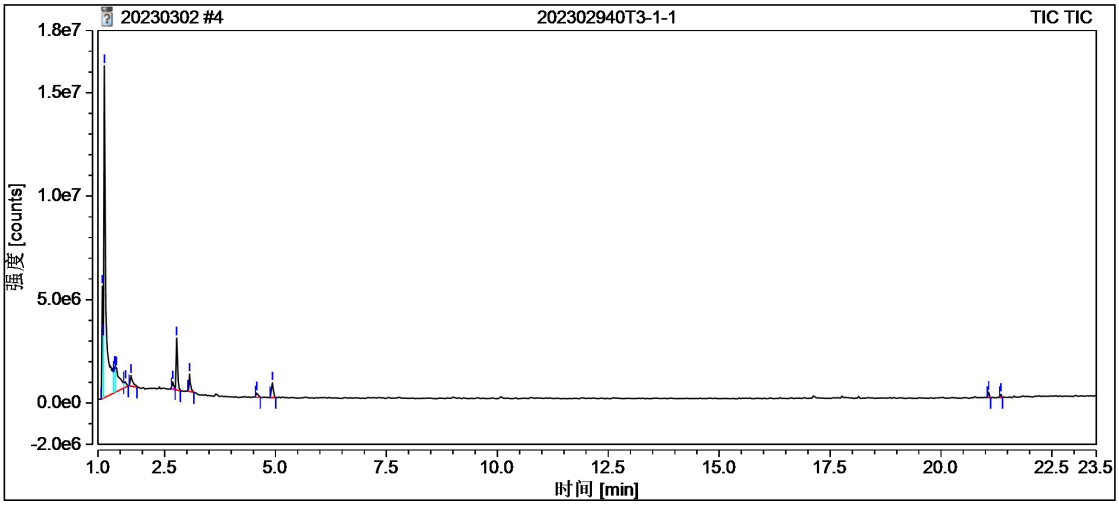


图 10.6-3 样品 202202940T3-1-1 VOCs TIC 谱图

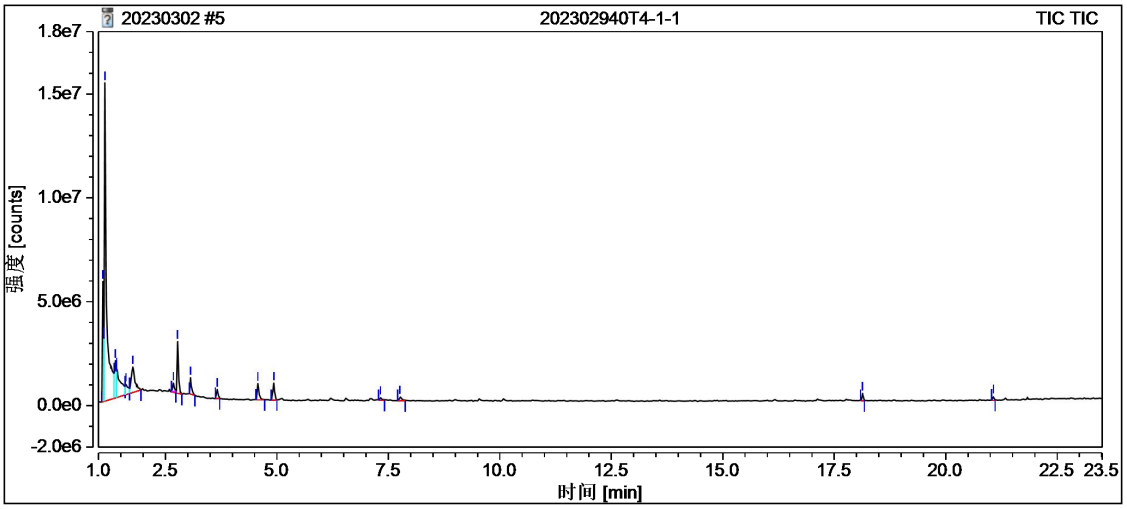


图 10.6-4 样品 202202940T4-1-1 VOCs TIC 谱图

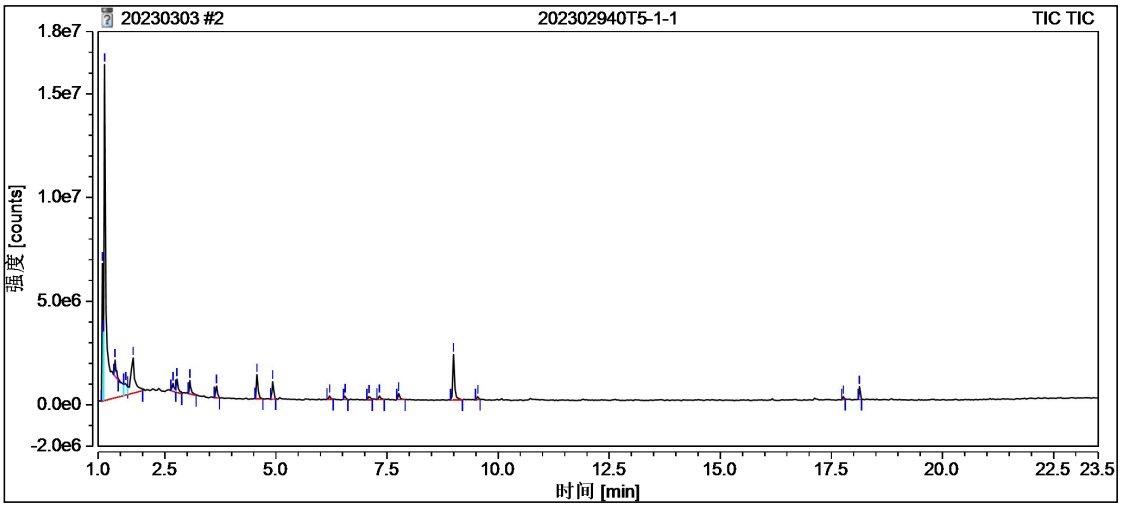


图 10.6-5 样品 202202940T5-1-1 VOCs TIC 谱图

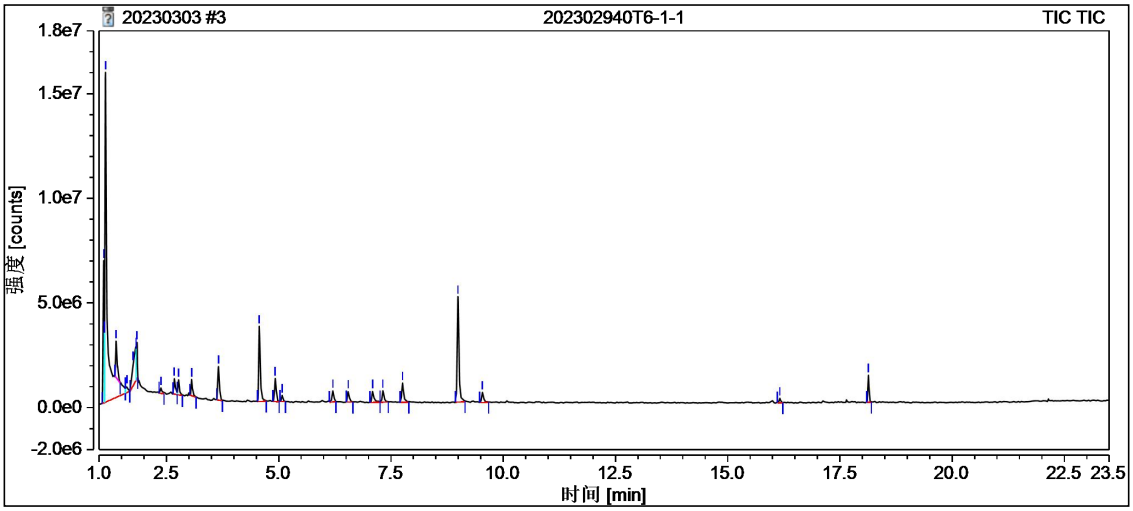


图 10.6-6 样品 202202940T6-1-1 VOCs TIC 谱图

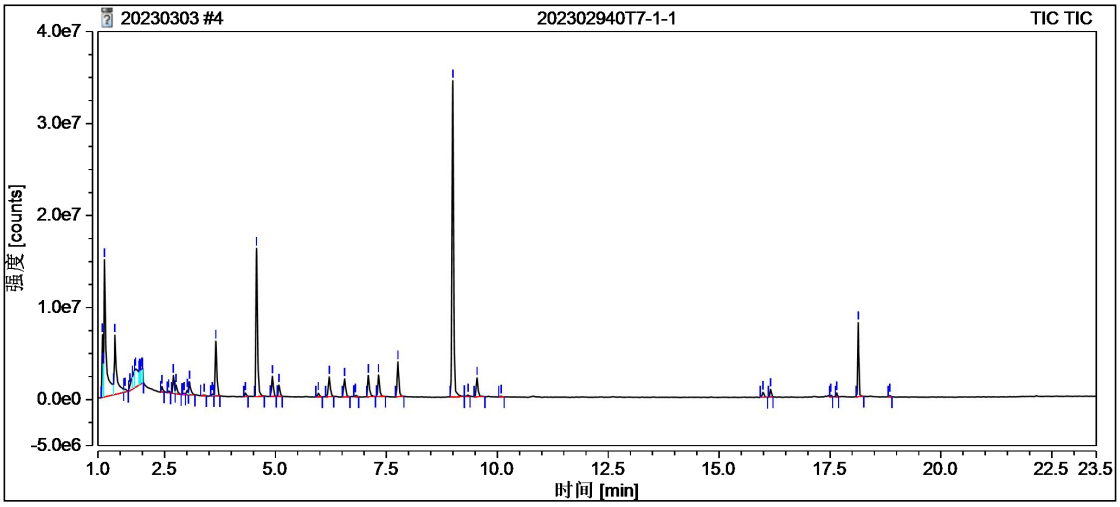


图 10.6-7 样品 202202940T7-1-1 VOCs TIC 谱图

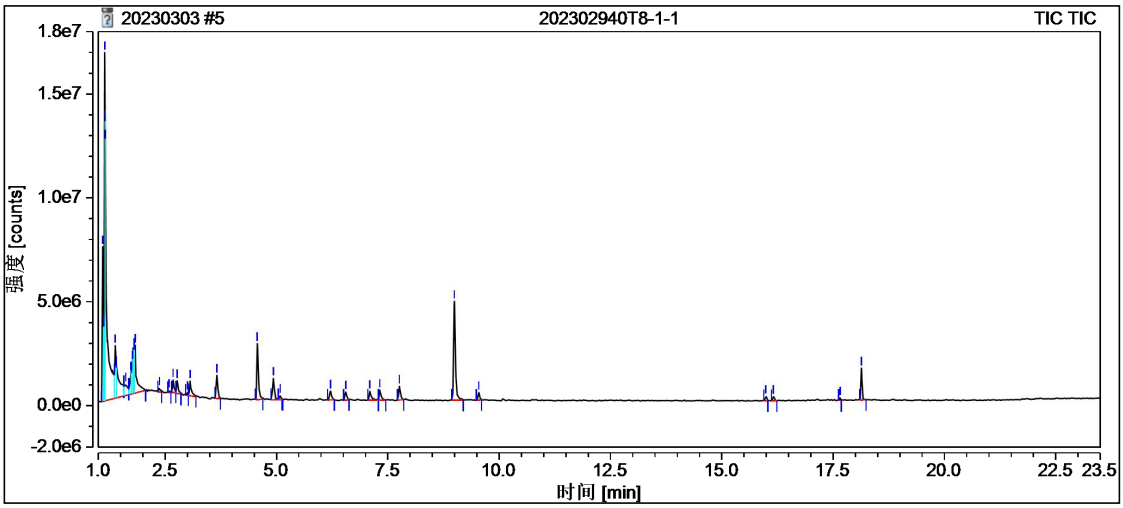


图 10.6-8 样品 202202940T8-1-1 VOCs TIC 谱图

表 10.6-1 张家港沙洲电力有限公司飞灰 VOCs 定性结果表

样品编号	化合物	保留时间（min）	CAS号	匹配度（%）
202302940 T1-1-1	/	/	/	/
202302940 T2-1-1	/	/	/	/
202302940 T3-1-1	/	/	/	/
202302940 T4-1-1	/	/	/	/
202302940 T5-1-1	/	/	/	/
202302940 T6-1-1	/	/	/	/
202302940 T7-1-1	正丁酸甲酯	7.758	623-42-7	89.8
202302940 T8-1-1	（3E）-3-丙-2-烯亚基环丁烯	8.993	52097-85-5	90.7

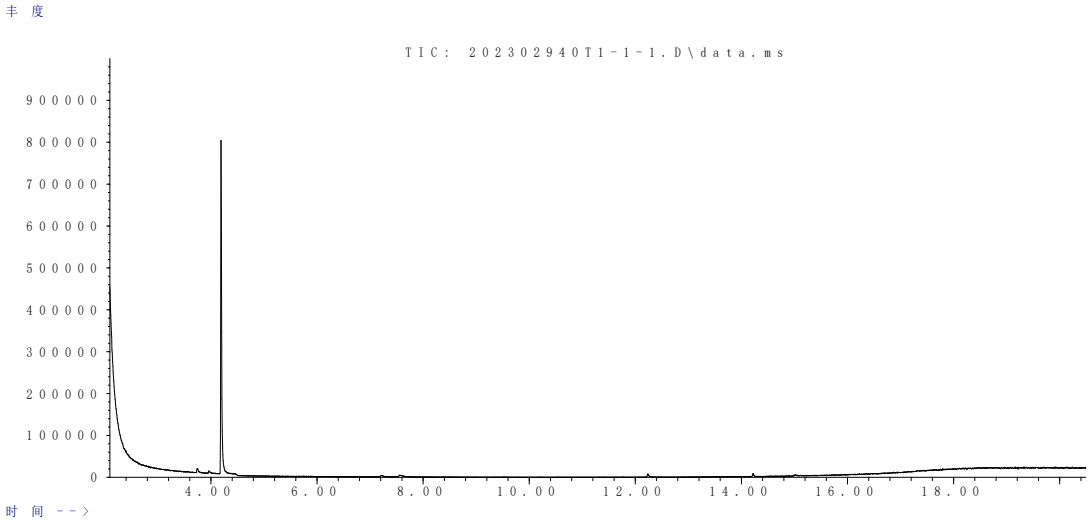


图 10.6-9 样品 202202940T1-1-1 SVOCs TIC 谱图

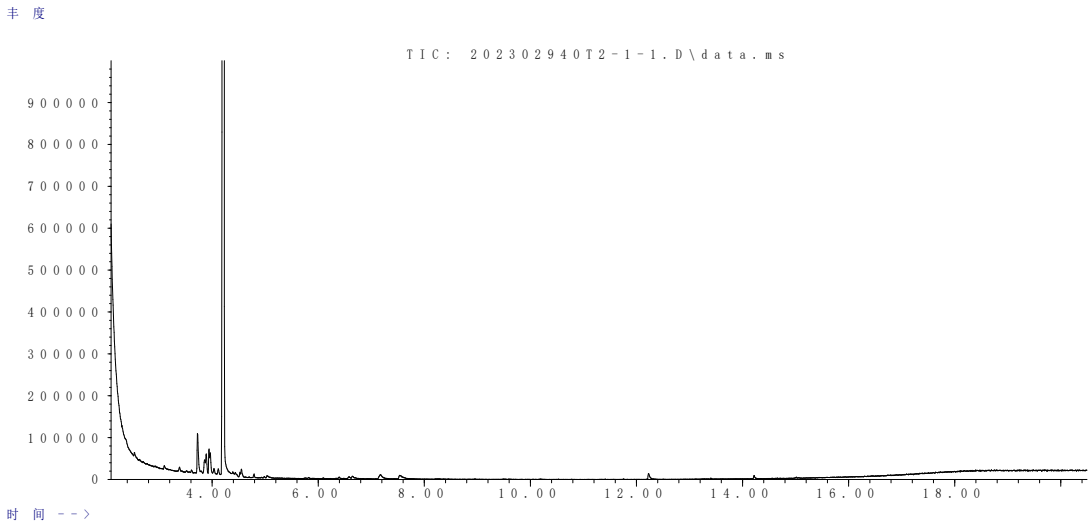


图 10.6-10 样品 202202940T2-1-1 SVOCs TIC 谱图

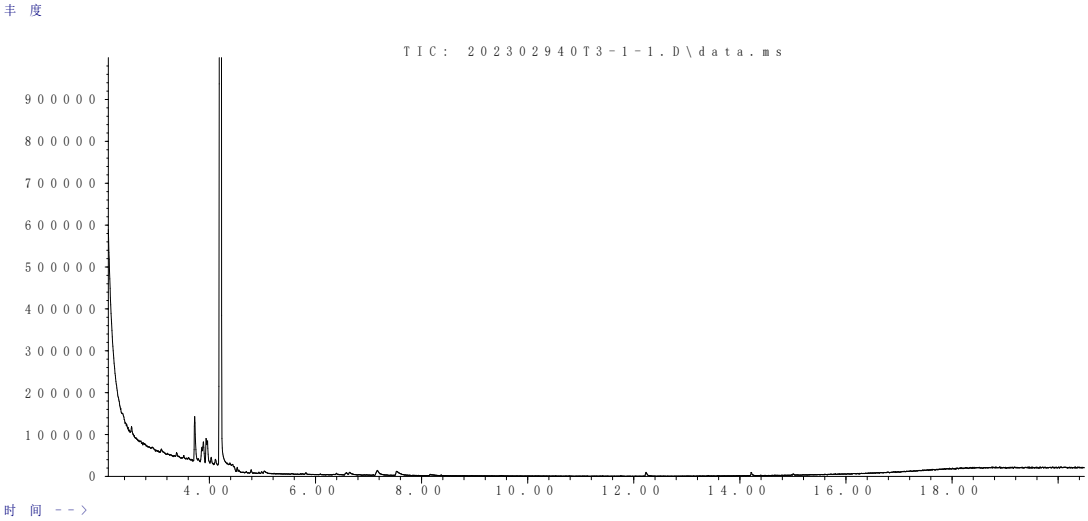


图 10.6-11 样品 202202940T3-1-1 SVOCs TIC 谱图

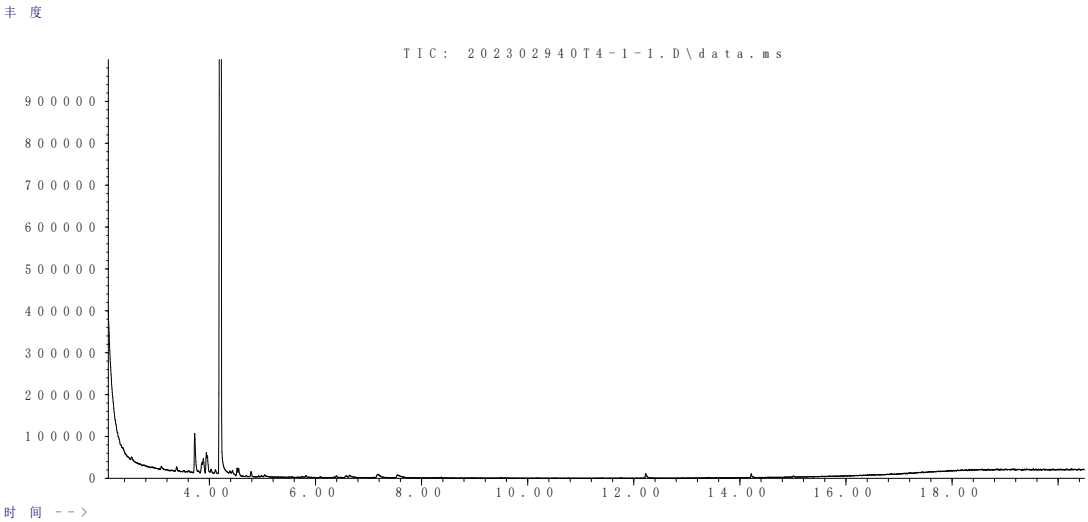


图 10.6-12 样品 202202940T4-1-1 SVOCs TIC 谱图

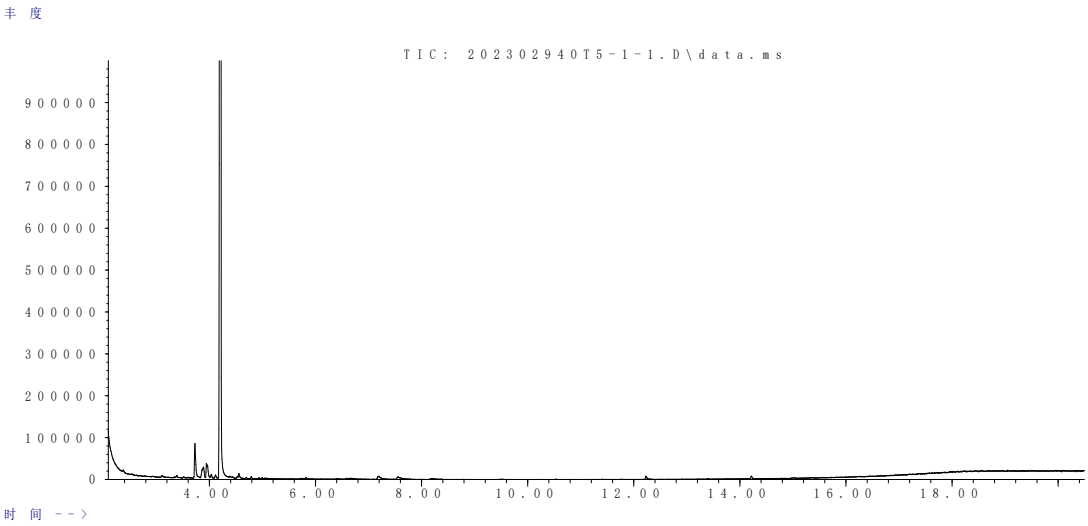


图 10.6-13 样品 202202940T5-1-1 SVOCs TIC 谱图

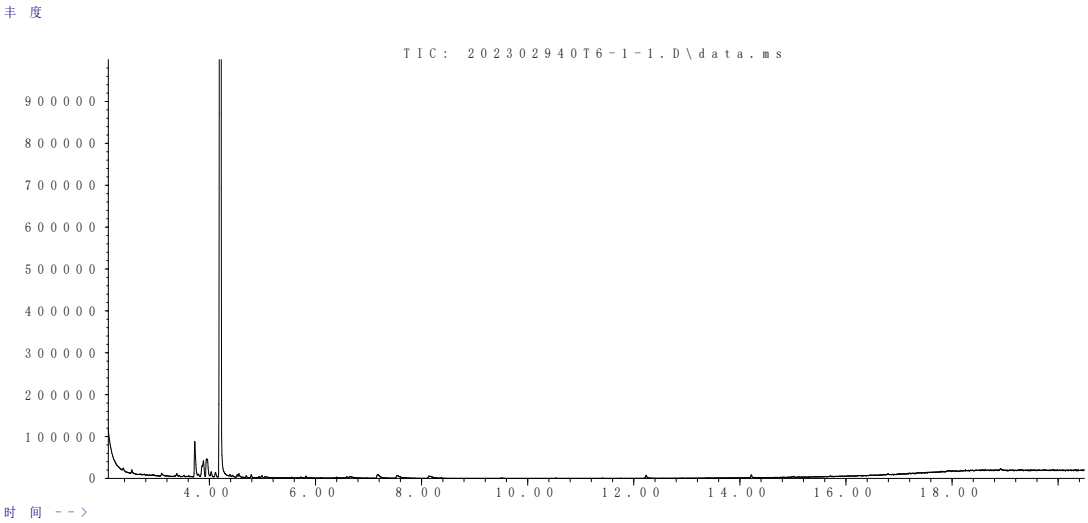


图 10.6-14 样品 202202940T6-1-1 SVOCs TIC 谱图

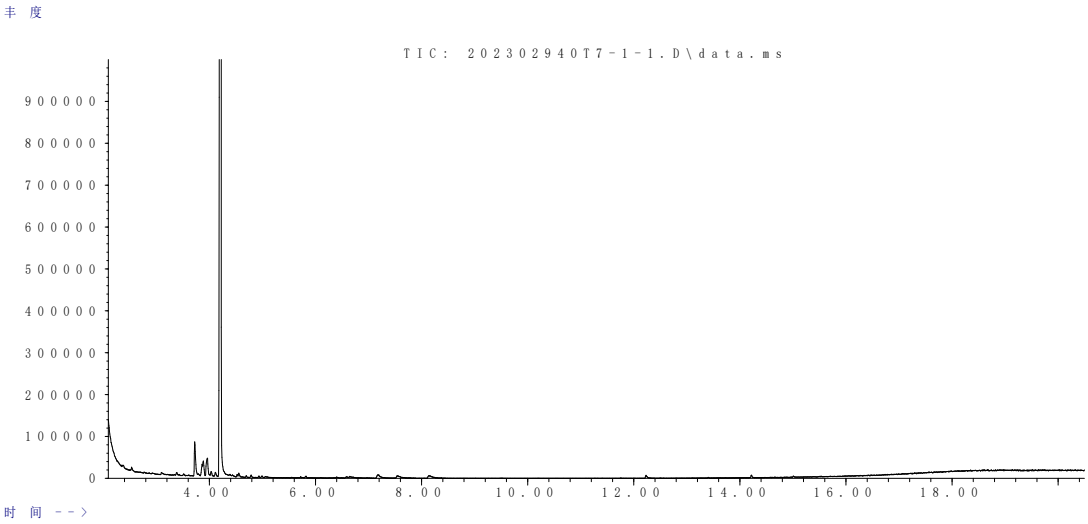


图 10.6-15 样品 202202940T7-1-1 SVOCs TIC 谱图

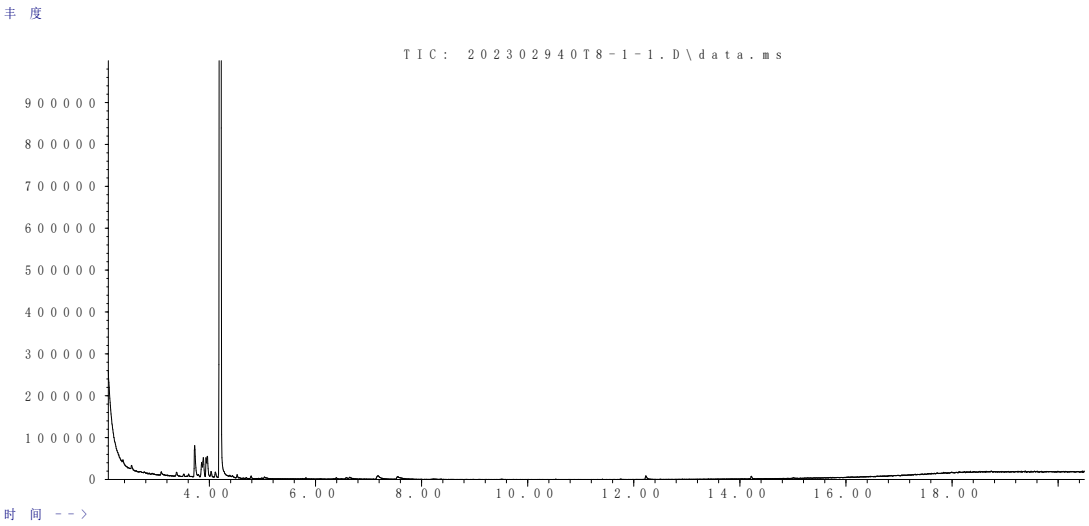


图 10.6-16 样品 202202940T8-1-1 SVOCs TIC 谱图

表 10.6-2 张家港沙洲电力有限公司飞灰 SVOCs 定性结果表

样品编号	化合物	保留时间（min）	CAS号	匹配度（%）
202302940 T1-1-1	/	/	/	/
202302940 T2-1-1	2-甲氧基呋喃	3.723	25414-22-6	90.02
202302940 T3-1-1	2-甲氧基呋喃	3.728	25414-22-6	90.11
202302940 T4-1-1	2-甲氧基呋喃	3.721	25414-22-6	89.96
202302940 T5-1-1	2-甲氧基呋喃	3.727	25414-22-6	92.59
202302940 T6-1-1	2-甲氧基呋喃	3.724	25414-22-6	91.52
202302940 T7-1-1	2-甲氧基呋喃	3.723	25414-22-6	92.13
202302940 T8-1-1	2-甲氧基呋喃	3.721	25414-22-6	92.48

根据江苏新锐环境监测有限公司对飞灰进行有机物全扫测试结果，依据 NIST 谱库检索的最大相似度化合物对比分析发现，飞灰中存在的高相似度有机物成分，包括正丁酸甲酯、（3E）-3-丙-2-烯亚基环丁烯和 2-甲氧基呋喃 3 种有机物，对照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），以上 3 种有机物均不属于其中相关因子；对照《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007），以上 3 种有机物也均

不属于其中相关因子。

后续正式鉴别中毒性物质含量有机物检测项目不再进一步鉴别。

10.7 二噁英类物质含量的测定

二噁英类物质的检测方法参照《固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 77.3-2008）。

根据《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）规定，符合下列条件的固体废物，属于危险废物。

含有多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃的含量≥15 μg TEQ/kg。

对 2023 年 3 月 1 日采集的 4 份飞灰样品中二噁英类物质含量进行检测，二噁英类物质检测结果均为未检出，二噁英类物质毒性当量质量浓度总量以各因子检出限参与计算。具体检测结果见表 10.7-1。

后续正式鉴别中二噁英类物质含量检测项目不再进一步鉴别。

表 10.7-1 飞灰样品中二噁英类物质含量检测结果表

序号	检测项目	二期码头灰库放灰口2#				标准限值	二期码头灰库放灰口2#				标准限值
		202302940T1-1-1					202302940T2-1-1				
		检出限	实测质量浓度（w）	毒性当量质量浓度(TEQ)			检出限	实测质量浓度（w）	毒性当量质量浓度(TEQ)		
	单位	ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg	
1	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英（TCDD）	0.04	ND	1	0.020	15 μg TEQ/kg	0.04	ND	1	0.020	15 μg TEQ/kg
2	1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英（PeCDD）	0.4	ND	0.5	0.10		0.4	ND	0.5	0.10	
3	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英（HxCDD）	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
4	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英（HxCDD）	0.4	ND	0.1	0.020		0.4	ND	0.1	0.020	
5	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英（HxCDD）	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
6	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英（HpCDD）	0.6	ND	0.01	0.0030		0.6	ND	0.01	0.0030	
7	八氯代二苯并-对-二噁英（OCDD）	0.6	ND	0.001	0.00030		0.6	ND	0.001	0.00030	
8	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃（TCDF）	0.20	ND	0.1	0.010		0.20	ND	0.1	0.010	
9	1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃（PeCDF）	0.4	ND	0.05	0.010		0.4	ND	0.05	0.010	
10	2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃（PeCDF）	0.4	ND	0.5	0.10		0.4	ND	0.5	0.10	
11	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃（HxCDF）	0.4	ND	0.1	0.020		0.4	ND	0.1	0.020	
12	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃（HxCDF)	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
13	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃（HxCDF)	0.4	ND	0.1	0.020		0.4	ND	0.1	0.020	
14	2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃（HxCDF)	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
15	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃（HpCDF）	0.6	ND	0.01	0.0030		0.6	ND	0.01	0.0030	
16	1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃（HpCDF）	0.6	ND	0.01	0.0030		0.6	ND	0.01	0.0030	
17	八氯代二苯并呋喃（OCDF）	0.4	ND	0.001	0.00020		0.4	ND	0.001	0.00020	
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）		—	—	—	0.35		—	—	—	0.35	
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）		—	—	—	0.00035 μg/kg		—	—	—	0.00035 μg/kg	

续表 10.7-1

序号	检测项目	二期灰库放灰口2#				标准限值	二期灰库放灰口2#				标准限值
		202302940T3-1-1					202302940T4-1-1				
		检出限	实测质量浓度（w）	毒性当量质量浓度(TEQ)			检出限	实测质量浓度（w）	毒性当量质量浓度(TEQ)		
	单位	ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg	
1	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英（TCDD）	0.04	ND	1	0.020	15 μg TEQ/kg	0.04	ND	1	0.020	15 μg TEQ/kg
2	1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英（PeCDD）	0.4	ND	0.5	0.10		0.4	ND	0.5	0.10	
3	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英（HxCDD）	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
4	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英（HxCDD）	0.4	ND	0.1	0.020		0.4	ND	0.1	0.020	
5	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英（HxCDD）	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
6	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英（HpCDD）	0.6	ND	0.01	0.0030		0.6	ND	0.01	0.0030	
7	八氯代二苯并-对-二噁英（OCDD）	0.6	ND	0.001	0.00030		0.6	ND	0.001	0.00030	
8	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃（TCDF）	0.20	ND	0.1	0.010		0.20	ND	0.1	0.010	
9	1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃（PeCDF）	0.4	ND	0.05	0.010		0.4	ND	0.05	0.010	
10	2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃（PeCDF）	0.4	ND	0.5	0.10		0.4	ND	0.5	0.10	
11	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃（HxCDF）	0.4	ND	0.1	0.020		0.4	ND	0.1	0.020	
12	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃（HxCDF)	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
13	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃（HxCDF)	0.4	ND	0.1	0.020		0.4	ND	0.1	0.020	
14	2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃（HxCDF)	0.2	ND	0.1	0.010		0.2	ND	0.1	0.010	
15	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃（HpCDF）	0.6	ND	0.01	0.0030		0.6	ND	0.01	0.0030	
16	1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃（HpCDF）	0.6	ND	0.01	0.0030		0.6	ND	0.01	0.0030	
17	八氯代二苯并呋喃（OCDF）	0.4	ND	0.001	0.00020		0.4	ND	0.001	0.00020	
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）		—	—	—	0.35		—	—	—	0.35	
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）		—	—	—	0.00035 μg/kg		—	—	—	0.00035 μg/kg	

10.8 急性毒性初筛

根据《危险废物鉴别标准 急性毒性鉴定》（GB5085.2-2007），符合下列条件之一的固体废物，则判定该固体废物具有浸出毒性特征的危险废物。

（1）经口摄取：固体 LD_{50}≤200mg/kg，液体 LD_{50}≤500mg/kg。

（2）经皮肤接触：LD_{50}≤1000mg/kg。

（3）蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC_{50}≤10mg/L。

根据青岛科创质量检测有限公司的检测报告，该样品急性毒性检测结果见表 10.8-1。该飞灰的小鼠急性经口毒性 LD_{50}＞200mg/kg，即不具有急性毒性。

因此，可以排除本次鉴别对象急性毒性危险特性，不需要对待鉴别固体废物急性毒性作进一步鉴别。

表 10.8-1　急性毒性初筛检测结果

采样地点	样品编号	样品状态	检测结果
2#原灰库放灰口	202302940T1-1-1	灰色、无味、粉状	小鼠急性经口毒性LD_{50}>2030mg/kg
	202302940T2-1-1	灰色、无味、粉状	小鼠急性经口毒性LD_{50}>2010mg/kg
	202302940T3-1-1	灰色、无味、粉状	小鼠急性经口毒性LD_{50}>2050mg/kg
	202302940T4-1-1	灰色、无味、粉状	小鼠急性经口毒性LD_{50}>2010mg/kg

10.9 小结

综合以上对本方案中飞灰各个危险特性的分析，确定了沙州电力在接收污泥、主要原辅料、污泥掺烧发电工艺、生产规模稳定的情况下产生的飞灰可能存在的危险特性，排除飞灰危险特性中的反应性、易燃性和急性毒性。

经过理论分析和实验分析表明，沙州电力飞灰危险特性需检测指标为：

（1）腐蚀性：pH 值

（2）浸出毒性检测：铍、镍、汞、硒、钡、镉、锌、总铬、六价铬、砷、无机氟化物

（3）毒性物质含量检测：汞、砷、硒、钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、锑、钛、钒、氟

11 样品采集

11.1 采样对象及采样点

本次鉴别的采样对象为张家港沙洲电力有限公司飞灰干化掺烧发电项目飞灰，采样点位在 2#原灰库放灰口。

11.2 份样数的确定

根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）要求，连续产生固体废物时，以确定的工艺环节一个月内的固体废物产生量为依据。

张家港沙洲电力有限公司 2022 年 7 月-2023 年 2 月污泥处置总量为 117556.06 吨，煤处置总量为 5252733 万吨，污泥和煤合计的掺烧的比例为 2.3%。2022 年 7 月-2023 年 2 月企业飞灰产生总量为 766784 万吨，飞灰产生量平均值为 95848 吨/月，月产生量最大值为 136865 吨。根据《危险度物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）要求，本次采样份样数以月产生量大值为依据，因此固体废物月产生量大于 1000 吨，需要采集的最小份样数为 100 个。

表 11.2-1 固体废物采集最小份样数要求

固体废物质量（以 q 表示）（吨）	最小份样数（个）
q≤5	5
5＜q≤25	8
25＜q≤50	13
50＜q≤90	20
90＜q≤150	32
150＜q≤500	50
500＜q≤1000	80
q＞1000	100

11.3 样品份样量

根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）的要求，固态废物样品采集的份样量应同时满足下列要求：满足分析操作的需要；依据固态废物的原始颗粒最大粒径，不小于表 11.3-1 中规定的质量。

表 11.3-1 不同粒径固废的一个份样采取的最小份样量

原始颗粒最大粒径（以d表示）/cm	最小份样量/g
d <0.50	500
0.50 < d <1.0	1000
d > 1.0	2000

本次待鉴别的飞灰是原始颗粒最大粒径小于 0.5cm，根据表 11.3-1，飞灰的最小份样量为 500g/样，实际采集样品 2000g/样。

11.4 采样计划

根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）中的“4.5.3 生产工艺过程产生的固体废物应在固体废物排（卸）料口按照下列方法采集”，具体方法为：采样过程预先清洁卸料口，并适当排出固体废物后再采集样品。采样时，采用合适的容器接住卸料口，根据需要采集的总份样数或该次需要采集的份样数，等时间间隔接取所需份样量的固体废物。每接取一次固体废物，作为 1 个份样。飞灰采集时间和频次见表 11.4-1。

表 11.4-1 飞灰采集时间和频次一览表

采样时间 样品名称	第1天	第2天	第3天	第4天	第5天	第6天	第7天
飞灰	◆◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆◆
采样时间 样品名称	第8天	第9天	第10天	第11天	第12天	第13天	第14天
飞灰	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆◆	◆◆◆
采样时间 样品名称	第15天	第16天	第17天	第18天	第19天	第20天	第21天
飞灰	◆◆◆	◆◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
采样时间 样品名称	第22天	第23天	第24天	第25天	第26天	第27天	第28天
飞灰	◆◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆◆
采样时间 样品名称	第29天	第30天					
飞灰	◆◆◆	◆◆◆					

注：◆代表一份样品。

11.5 制样、样品保存和预处理

采集后的固体废物应按照 HJ/T 20 中的要求进行制样和样品的保存，并按照 GB 5085.1、GB5085.2、GB 5085.3、GB 5085.4、GB 5085.5 和 GB 5085.6 中分析方法的要求进行样品的预处理。

（1）制样程序

①制样操作者与质控人员同时核实清点、交接样品，在样品交接单上签字确认。

②样品风干

将采集的样品均匀平铺在洁净、干燥的搪瓷盘中，摊成 2-3cm 薄层。置于清洁、阴凉、干燥、通风的房间内自然干燥。适时地压碎、翻动。

③样品粉碎

将干燥后的飞灰样品置于研钵研磨，分段粉碎至小于 25mm。

④样品筛分

根据样品的最大粒径选择相应的筛号，分阶段筛出全部粉碎样品，筛上部分返回粉碎工序重新粉碎，不随意丢失，保证样品小于 5mm，一部分保留样品，一部分浸出毒性试验 500 克。

⑤混合

根据制样粒度使用缩分公式求出保证样品具有代表性前提下应保留在≤0.15mm 样品，一部分作为保留样品，一部分称 250g 作为成份分析样品。重复上述操作达到所需分析试样最小质量。

⑥样品分装

将上述混匀的样品分装于样品瓶中填写标签。

（2）制样注意事项

①制样所用的工具每处理一份样品后均清洗檫干，防止交叉污染。

②在同一房间干燥多个样品选用大张干净滤纸盖在搪瓷盘表面，以避免样品受外界环境污染和交叉污染。

（3）样品保存

①样品保存在不受外界环境污染的清洁房间内，避免样品相互之间的交叉污染。

②根据待测组分的性质，确定样品的保存时间和加入保存剂。

（4）浸出液的制备方法

①仪器和容器

②蒸馏水、去离子水

③混合容器：容积为 2L 带密封塞的高密聚乙烯瓶

④振荡器：往复式水样振荡器

⑤过滤装置：玻璃砂芯过滤器、纤维滤膜（孔径ϕ0.45um）

（5）浸出步骤

①称取 100g 试样置于浸取用的混合容器中加水 1L（包括试样的含水量）。

②将浸出取用的混合容器垂直固定在震荡器上，调节震荡频率为 110 土 10 次/min 振幅为 40mm 在室温下震荡 8h，静置 16h。

③通过过滤装置分离固液相，并立即测定滤液 pH，滤液按有关规定分析方法的要求保存浸出液。

11.6 质量控制和保证措施

为保证在允许误差范围内获得待鉴别废物具有代表性的样品，应在采样的全过程中进行质量控制。主要包括以下方面：

（1）待鉴别固体废物采样是一项技术性很强的工作，应由受过专门培训、有经验的人员承担。采样人员应熟悉采样技术，懂得安全操作的有关知识和处理方法。样品的采集、制样和封装应至少由 2 名技术人员共同完成，并至少存留一份样品供抽检。

（2）采样设备、工具应选择不与待鉴别危险废物有任何反应的木铲和非扰动 VOC 采样器，从而避免待测样品污染及损失。采样木铲应干燥、清洁，使用方便，并且采样人员及时做到清洁、保养、检查和维修。

（3）盛样容器的材质与待测样品物质不起任何反应，分析重金属和无机因子的样品选择自封袋盛装。

（4）采样人员应同步记录与核实委托方生产情况，如发现生产过程异常的应立即终止采样。

（5）样品采集后应及时贴上标签，标签内容应包括采样日期、采样点位、采样人等

信息，并做好采样记录。采样过程由专人负责，并录像和拍照。

按照规范填写好、保存好采样记录和采样报告，并存档待查。采样记录信息包括：待鉴别固体废物的名称、来源、数量、采样份样数、份样量、采样点、采样方法、采样日期、采样人和见证人等信息。采样记录应由企业相关负责人签字，确保采样记录的准确性。

（6）根据上述采样份样数、份样量的要求，进行样品的采集，每份样品 2000g，每次采样应存留一份样品供抽检。

（7）在样品的运输过程中，应避免交叉污染，盛样容器应防止破损；

（8）当采集的样品到达实验室，应密封保存在冷库或冰箱中，并按照要求制备和预处理样品，及时分析确保证待鉴别样品数据的准确性。

鉴别过程中样品保存条件和保存时间见表 11.6-1。

表 11.6-1 鉴别采集样品保存条件和保存时间

测试项目	容器材质	温度	可保存时间
pH值	玻璃瓶、自封袋	＜4℃	30d
重金属	棕色玻璃瓶、自封袋	＜4℃	30d
氟化物	自封袋	＜4℃	30d

12 样品鉴别

12.1 检测项目

（1）腐蚀性：pH 值

（2）浸出毒性检测：铍、镍、汞、硒、钡、镉、锌、总铬、六价铬、砷、无机氟化物

（3）毒性物质含量检测：汞、砷、硒、钡、铍、镉、钴、锰、镍、铅、锑、钛、钒、氟

12.2 方法与标准

根据《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）及其附录，飞灰的检测项目的检测方法与标准见表 12.2-1。

表 12.2-1　鉴别检测方法与标准

序号	类别	项目	方法与标准
1	腐蚀性	pH值	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法GB/T 15555.12-1995
2	浸出毒性	镉	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 HJ 781-2016
3		钡	
4		铍	
5		镍	
6		总铬	
7		锌	
8		砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/ 原子荧光法 HJ 702-2014
9		硒	
10		汞	
11		六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995
12		无机氟化物	危险废物鉴别标准　浸出毒性鉴别GB 5085.3-2007　附录F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定 离子色谱法
13	毒性物质含量	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/ 原子荧光法 HJ 702-2014
14		砷	
15		硒	
16		氟	固体废物 氟的测定 碱熔-离子选择电极法 HJ 999-2018
17		钡	固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱

序号	类别	项目	方法与标准
18		铍	法 HJ 781-2016
19		镉	
20		钴	
21		锰	
22		镍	
23		铅	
24		锑	
25		钛	
26		钒	

12.3 样品分析检测质量控制

（1）分析仪器均已经过国家计量认证，并均在有效期内，人员具备项目要求的专业技术能力，持证上岗。

（2）样品分析测试过程中要求进行空白试验、样品精密度控制、样品准确度控制等质量控制指标。

1）空白值测定

每批样品每个项目按分析方法测定 2~3 个实验室空白值。

2）样品精密度控制

每批样品每个项目随机抽取 10%实验室平行样。

3）样品准确度控制

①加标回收样：

当测定项目无标准物质时，用加标回收实验来检查测定准确度。

加标率：在一批试样中，随机抽取 10%-20%试样进行加标回收测定。样品数不足 10 个时，适当增加加标比率。每批同类型试样中，加标试样不小于 1 个。

加标量：加标量视被测组分含量而定，含量高的加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的加入被测组分含量的 2~3 倍，但加标后被测组分的含量不得超过方法的测定上限。加标浓度宜高，体积应小，不应超过原试样体积的 1%，否则需进行体积校正。

②质控样（有证标准物质或已知浓度质控样）

每批样品每个项目带质控样 1~2 个。有证标准物质或已知浓度质控样在其规定范围

内为合格。

12.4 结果判断

根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）的规定，凡具有腐蚀性、反应性、易燃性、毒性等一种或一种以上危险特性的，属于危险废物。张家港沙洲电力有限公司飞灰后续鉴别过程中对腐蚀性、浸出毒性和毒性物质含量做进一步检测分析。

（1）腐蚀性鉴别标准

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.1-2007）①按照 GB/T15555.12-1995 的规定制备的浸出液，pH≥12.5，或者 pH≤2.0。②在 55℃条件下，对 GB/T699 中规定的 20 号钢材的腐蚀速率≥6.35mm/a。

（2）浸出毒性鉴别标准

根据《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴定》（GB5085.3-2007），按照《HJ/T 299-2007 固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》制备的固体废物浸出液中任何一项危害成分超过表中所列浓度限值，则判定该固体废物是具有浸出毒性特征的危险废物。飞灰的浸出毒性检测项目对应标准限值见表 12.4-1。

表 12.4-1 浸出毒性分析项目标准限值

序号	可能危害成分	浸出液中危害成分浓度限值（mg/L）
1	锌（以总锌计）	100
2	镉（以总镉计）	1
3	总铬	15
4	六价铬	5
5	汞（以总汞计）	0.1
6	铍	0.02
7	钡	100
8	镍（以总镍计）	5
9	砷（以总砷计）	5
10	硒（以总硒计）	1
11	氟化物	100

（3）毒性物质鉴别标准

符合下列条件之一的固体废物是危险废物。

含有《危险废物鉴别标准－毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）标准附录 A 中的一种或一种以上剧毒物质的总含量≥0.1%；

含有《标准》附录 B 中的一种或一种以上有毒物质的总含量≥3%；

含有《标准》附录 C 中的一种或一种以上致癌性物质的总含量≥0.1%；

含有《标准》附录 D 中的一种或一种以上致突变性物质的总含量≥0.1%；

含有《标准》附录 E 中的一种或一种以上生殖毒性物质的总含量≥0.5%；

含有《标准》附录 A 至附录 E 中两种及以上不同毒性物质，如果符合下列等式，按照危险废物管理：

$$\sum[(\frac{P_{T^+}}{L_{T^+}}+\frac{P_T}{L_T}+\frac{P_{Carc}}{L_{Carc}}+\frac{p_{Muta}}{L_{Muta}}+\frac{p_{Tera}}{L_{Tera}})]\geqq 1$$

式中：P_{T^+}-固体废物中剧毒物质的含量；

P_T-固体废物中有毒物质的含量；

P_{Carc}-固体废物中致癌性物质的含量；

P_{Muta}-固体废物中致突变性物质的含量；

P_{Tera}-固体废物中生殖毒性物质的含量；

L_{T^+}、L_T、L_{Carc}、L_{Muta}、L_{Tera}——分别为各种毒性物质在 1～5 中规定的标准值。

计算毒性物质含量时，未检出指标按检出限进行计算。

考虑到《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）中毒性物质名录附录 A~F 对应的标准限值不同，按照最不利分析原则，相同元素在附录中均无法筛除的物质，以其含量限值最低（超过标准限值的可能性更大）要求进行分析判定。

根据上述筛分原则，按最不利情况进行分析，飞灰中可能毒性物质详见表 12.4-2。

表 12.4-2 最不利情形下固体废物中可能毒性物质汇总表

序号	检测项目	对应毒性物质*	毒性物质类别	分子量/原子量
1	汞	碘化汞	剧毒物质	454.4/200.6
2	硒	氯化硒	剧毒物质	228.83/78.96
3	钒	钒	有毒物质	50.94/50.94
4	氟	氟化铅	有毒物质	245.1968/18.998
5	钛	钛粉	有毒物质	47.87/47.87
6	钡	氯化钡	有毒物质	208.23/137.3
7	锰	锰	有毒物质	54.94/54.94
8	锑	五氧化二锑	有毒物质	323.5/121.8
9	砷	砷酸钠	致癌性物质	207.89/74.92

10	镍	硫化镍	致癌性物质	90.77/58.69
11	钴	硫酸钴	致癌性物质	281.15/58.93
12	铍	氧化铍	致癌性物质	25.01/9.012
13	镉	铬酸镉	致癌性物质	228.406/112.4
14	铅	磷酸铅	生殖毒性物质	811.51/207.2

注：*仅为按最不利假设计算毒性物质时选择的化合物，不代表固体废物中实际含有。

飞灰检测结果超过 GB 5085.1、GB 5085.3、和 GB 5085.6 中相应标准限值的份样数大于或者等于表 3 中的超标份样数限值，即可判定该固体废物具有该种危险特性。

本次鉴别飞灰的超标份样数下限为 22 份，具体判断方案限值表见表 12.4-3。

表 12.4-3 分析结果判断方案 （《危险废物鉴别技术规范》表 3）

份样数	超标份样数下限	份样数	超标份样数下限
5	2	32	8
8	3	50	11
13	4	80	15
20	6	100	22

13 编制说明

本《鉴别方案》中可以排除的危险特性为易燃性、反应性和急性毒性，需经鉴别后确定的危险特性为腐蚀性、浸出毒性和毒性物质含量，本《鉴别方案》中的分析项目和样品数量，前提条件为依据《鉴别方案》中的接收污泥、主要原辅料、干化掺烧发电工艺、处理规模等确定，并且污泥干化掺烧发电项目运行工况正常、稳定。本《鉴别方案》的鉴别对象为沙洲电力污泥干化掺烧发电除尘系统产生的飞灰，一旦前端接收污泥、干化掺烧发电工艺及主要原辅料发生变化、或干化掺烧发电项目运行工况不正常，则需根据实际情况进行鉴别，重新编制《鉴别方案》。

14 附件清单

附件 1 鉴别委托书

附件 2 《张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目环境影响报告书》环评审批意见

附件 3 张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电飞灰台账记录

附件 4 污泥干化项目污泥属性为一般固废的情况说明

附件 5 现场采样记录及工况信息

附件 6 张家港沙洲电力有限公司原辅料使用情况统计

附件 7 固体废物鉴别初筛检测报告【（2023）新锐（固）字第（02940）号】（江苏新锐环境监测有限公司）

附件 8 固体废物急性毒性初筛检测报告【STI-20221013-022S】（青岛科创质量检测有限公司）

附件 9 固体废物初筛二噁英类检测报告【20230078】（江苏全威检测有限公司）

《张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目飞灰危险特性鉴别方案》专家论证意见

2023 年 4 月 14 日，江苏新锐环境监测有限公司通过网络视频会议的形式（腾讯会议：451 533 729）组织召开了《张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目飞灰危险特性鉴别方案》（以下简称“鉴别方案”）专家论证会。会议邀请了 3 名专家组成专家组（名单附后），专家组听取了编制单位江苏新锐环境监测有限公司对《鉴别方案》的介绍，经充分质询与讨论，形成如下意见：

一、《鉴别方案》符合国家相关标准与规范要求，内容较为全面，方案总体可行，经修改完善后可作为鉴别工作的依据。

二、建议

1、细化说明污泥来源信息及其属性，强化名录比对分析；

2、完善企业工艺过程及初筛样品采集期间的工况说明。

专家签字：

2023 年 4 月 14 日

《张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目飞灰危险特性鉴别报告》专家评审意见

2023 年 6 月 22 日，江苏新锐环境监测有限公司（编制单位）通过网络视频会议的形式（腾讯会议：855 722 478）组织召开了《张家港沙洲电力有限公司污泥干化掺烧发电项目飞灰危险特性鉴别报告》（以下简称“鉴别报告”）专家评审会。会议邀请了 3 名专家组成专家组（名单附后），专家组听取了编制单位对《鉴别报告》的介绍，经充分质询与讨论，形成如下意见：

一、《鉴别报告》编制符合国家相关标准与技术规范要求，内容全面，结论总体可信，经修改完善后可作为后续环境管理工作的依据。

二、建议

1、完善项目背景情况介绍；

2、细化采样期间企业运行工况说明；

3、完善样品采集信息。

专家签字：

2023 年 6 月 22 日