

安徽瀚中菲欧新材料有限公司

土壤污染隐患排查报告

建设单位：安徽瀚中菲欧新材料有限公司
二〇二一年九月

目录

1 总论	1
1.1 编制背景	1
1.2 排查的目的和原则	1
1.3 排查范围	2
1.4 编制依据	2
2 企业概况	6
2.1 企业基础信息	6
2.2 自然环境概况	6
2.3 建设项目概况	8
2.4 原辅材料及产品情况	11
2.5 生产工艺及产排污环节	11
2.6 涉及有毒有害物质	13
2.7 污染防治措施	17
2.8 历史土壤和地下水环境监测信息	19
3 隐患排查方法	20
3.1 资料收集	20
3.2 人员访谈	20
3.3 重点场所或重点设施设备确定	20
3.4 现场排查方法	21
4 土壤污染隐患排查	22
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查	22
4.2 隐患排查台账	34
5 结论和建议	36
5.1 土壤隐患排查结论	36
5.2 土壤污染隐患改进建议	36
5.3 对土壤自行监测工作建议	37
6 附件	39
附件1 平面布置图	40
附件2 环评批复	41

附件3 重点场所或者重点设施设备清单.....	45
附件4 有毒有害物质清单.....	46
附件5 危废协议.....	47
附件6 排污许可证.....	52
附件7 项目危废经营许可证及营业执照.....	53
附件8 厂房租赁协议.....	55
附件9 土壤及地下水检测报告.....	58

1 总论

1.1 编制背景

为加强重点企业土壤环境保护监督管理，防控重点企业土壤污染，规范和指导重点企业开展土壤自行监测工作，全面实施《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省环保厅关于做好土壤环境重点监管企业自行监测工作的通知》（皖环函〔2019〕313号）和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）等文件要求。

依据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部，部令第3号，2018.8.1）土壤环境污染重点监管单位，包括有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中依据《固定污染源排污许可分类管理名录》应当纳入排污许可重点管理的企业；有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业；以及其他根据有关规定纳入土壤环境重点监管单位名录的企业事业单位。该办法要求土壤环境污染重点监管单位（以下简称重点单位）应当按照相关技术规范，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

安徽瀚中菲欧新材料有限公司积极响应《土十条》关于防范建设用地新增污染的要求，加强土壤隐患监督管理，防止和减少土壤污染事故的发生。安徽瀚中菲欧新材料有限公司对厂区范围内的重点区域，进行了详细的隐患排查。

1.2 排查的目的和原则

1.2.1 土壤污染隐患排查目的

本企业土壤污染隐患排查目的如下：

1、为加强安徽瀚中菲欧新材料有限公司土壤污染隐患的管理，判断企业存在的土壤污染隐患风险，防止本企业生产经营过程对土壤和地下水造成的污染；

2、及时发现土壤隐患并采取措施消除和降低隐患，后续提出完善的整改措施。

1.2.2 土壤污染隐患排查原则

本企业隐患排查原则如下：

(1) 公司以保护土壤环境质量为核心，以保证土壤安全为出发点，坚持预防为主、保护优先、风险管控、严控污染，规范管理，做好隐患排查工作，促进土壤资源永续利用；

(2) 按照“谁污染，谁治理”的原则，对本企业土壤和地下水的污染状况实施每年一次的隐患排查工作；

(3) 按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的相关要求，并结合企业生产工艺及所用原辅材料等相关资料，对企业展开综合性的土壤污染隐患排查，主要涉及生产区、原材料及固体废物堆存地区、储放区和转运区等重点区域：重点设施包括生产区、污染治理设施等。

1.3 排查范围

本次土壤污染隐患排查范围为安徽瀚中菲欧新材料有限公司年产无害化处理2万吨废弃电子线路板项目，位于安徽省天长市秦栏经济开发区正隆路（中心坐标：E119°28'28”，N32°36'04”），项目租赁天长市晶鼎电子科技有限公司的生产厂房及办公楼（仅框架结构）进行生产，租赁面积为5000m²。具体调查范围见下图：



图1.3-1 本企业土壤污染隐患排查范围

1.4 编制依据

1.4.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）；
- (8) 《国家危险废物名录》（环境保护部令第39号，2016年6月14日）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令[2003]344号）；
- (10) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环保总局令[2005]第27号）。

1.4.2 国家及地方政府规范性文件

- (1) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）；
- (2) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护综合治工作安排的通知》（国办发[2013]7号）
- (3) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；
- (4) 《国家院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治工作安排的通知》（国办发[2013]7号）；
- (5) 《环境保护部关于贯彻落实<国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护综合治工作安排的通知>的通知》（环发[2013]46号）；
- (6) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号，2017年）；
- (7) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号，2018年8月1日）；
- (8) 《安徽省土壤污染防治工作方案》（安徽省人民政府，2016年12月29日）；

(9) 《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》（安徽省环境保护厅，皖环函[2018]955号，2018年7月23日）；《安徽省环保厅关于做好土壤环境重点监管企业自行监测工作的通知》（皖环函[2019]1313号）；

1.4.3 技术指南、导则及标准性文件

- (1) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2018年1月1日）；
- (2) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部，2014年11月）；
- (3) 《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》；
- (4) 《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》（生态环境部，环办标征函[2018]50号，2018年9月17日）；
- (5) 《在产企业地块风险筛查与风险分级技术规定》（试行）；
- (6) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；
- (7) 《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- (8) 《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；
- (9) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；
- (10) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；
- (11) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- (12) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）；
- (13) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (14) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (15) 《重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南（试行）》（2021年1月5日）。

1.4.4 企业提供的技术资料

《安徽瀚中菲欧新材料有限公司年产无害化处理2万吨废弃电子线路板项目环境影响报告书》（江苏久力环境科技股份有限公司安徽禹水华阳环境工程技术有限公司，2019年5月）；

《安徽瀚中菲欧新材料有限公司年产无害化处理2万吨废弃电子线路板项目

竣工环境保护验收报告》（安徽绿峰环境咨询有限公司，2020年9月）；

企业提供的厂区布局图及其他相关资料。

2 企业概况

2.1 企业基础信息

随着安徽省天长市秦栏镇电子行业的发展，产生了大量的废电路板，为了使得废 电路板能够做到资源化、无害化等，安徽瀚中菲欧新材料有限公司在天长市秦栏 镇经济开发区建设了年无害化处理 2 万吨废弃电子线路板项目，将秦栏镇现有的废电路板进行资源化再利用。安徽瀚中菲欧新材料有限公司租赁天长市晶鼎电子科技有限公司的生产厂房及办公楼（仅框架结构）进行生产，租赁面积为 5000m²；安徽瀚中菲欧新材料有限公司自建生产设备及相关配套工程，形成年无害化处理 2 万吨废弃电子线路板（年产 2500 吨铜粉）的生产能力。项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 122 万元。

企业基本信息见下表。

表2.1-1 企业基本信息

单位名称	安徽瀚中菲欧新材料有限公司		
单位地址	安徽省天长市秦栏镇	所在市	滁州市
企业性质	有限责任公司	所在县	天长市
法人代表	张岐生	所属行业	[C42] 废弃资源综合利用业
组织机构代码	MA2NPH2D3	邮政编码	239341
占地面积	5000m ²	经度坐标	东经119°28'28"
联系人	袁奇兵	纬度坐标	北纬: 32°36'04"
联系电话	18360587926	历史事故	无

2.2 自然环境概况

2.2.1 地理位置

天长市位于安徽省东部,高邮湖西岸,地理坐标介于东经 118°39'19" 至 119°13'23", 北纬 32°27'36" 至 32°57'36", 除西面少部分与本省来安县相连外,其余均为江苏环抱, 素有安徽东大门之称。东、东北隔湖与高邮市相望, 东南、南、西南分别同扬州市、仪征市、南京市六合区接壤, 北与金湖县、盱眙县毗邻。境内东南宽约 53km, 南北长约 56km, 总面积约 1770km²。本项目位于天长市秦栏镇经济开发区正隆路与平行三道交口的西北侧。

2.2.2 地形与地貌

天长地质构造处于巨型多字型构造体系内, 其主要是由褶皱带、褶皱、挤

压性和扭压性断裂或挤压破碎带所构成，属二带一区。项目所在地地表表层属于新生界第四系上更新统及全新统冲积物，地貌上层一级阶地和河漫滩相连，地形略有起伏。土壤为浅黄、黄褐色黏土、亚黏土，含铁锰和钙质结核，下部基岩为玄武岩，膨胀土分布较广，属弱、中级。

市域地势由西南向东北逐步降低，成簸箕形倾向高邮湖，基本属于半岗圩丘陵地区。西南边境分布着草庙山、横山、治山等低丘小山，最高处海拔228.8m；东部多湖荡，有白荡湖、牧马湖、高邮湖以及沙湖、沂湖、洋湖等，最低处海拔3.5m。城区地势由西南向东北逐步降低，成簸箕形倾向高邮湖，地区地面标高在7~25m（黄海高程）之间，局部地区低于7m。

天长市境内地层自震旦系到第四系均有发育，城东南一带地基承载力一般在15t/m²左右，城西薛草湖一带地基承载力一般在4t/m²左右，老城河城北地区的地基承载力一般在8t/m²左右，区域地震基本烈度为6度。

2.2.3 水文概况

天长市境内河流为淮河入江水系，市内河流有新、老白塔河、铜龙河、杨村河、秦栏河、川桥河、王桥河等，总长度约为246.4km，其中白塔河、川桥河等河流贯穿全境，流向高邮湖。高邮湖常年水位5~5.5m，蓄水5~6亿m³，汛期蓄水9.38亿m³，蓄水29.17亿m³。白塔河发源于金山水库和时湾水库，全长20km，贯穿整个天长市，水量较大。

天长市东面为淮河入江水道高邮湖，境内有多条河流贯穿，现有汇水面积2236.6km²（境内1770 km²），2004年份地表水资源总量为5.8亿m³。浅层地下水可开采量为200万m³，中层空隙水年可开采量为1600万m³，深层空隙承压水年可开采220万m³，当年可开采总量为2020万m³，天长市水资源总量较为丰富，水质较好，为未来发展提供充实的资源条件。

天长市正常年降水量18亿m³左右。境内7条主干河贯穿全境，共长246.4km。引水流量43.5m³/s。市内水库蓄水容量4.9亿m³，塘坝蓄水容量0.67亿m³，已控制的河湖蓄水容量0.23亿m³。

据省地质普查资料地下水较丰富。本市地下水水质为矿化度小于0.5g/L的H₂CO₃型淡水。据若干井水氯化物的测定，少者氯化物0.5mg/L，多者达2mg/L，pH值在7.0~7.5之间。

2.2.4 气候气象

天长市地处亚热带北部，属北亚热带湿润季风气候，气候特点为：四季分明、阳光充足、气候温和、无霜期长、雨量适中。常年平均气温为14.8°C，年平均气压1012.5kpa。年平均降水量1041.1mm，其中46%集中在6、7、8三个月。年平均降水量1055mm，年蒸发量1397.4mm，常年无霜期219天，该地区常年主导风向为东南风、次主导风向为东风，平均风速为3.5m/s。秦栏镇属于亚热带及暖温带气候过渡地区，光照充足。春季时有低温和连续阴雨，夏季梅雨量集中易洪涝，伏秋降雨量偏少易干旱，冬季时有强寒流。一年中四季分明，夏季稍长。年平均气温15—17°C，无霜期220天。

2.3 建设项目概况

2.3.1 项目历程

2019年天长市发展改革委员会以项目代码 2019-341181-39-03-004520 对该项目进行了备案登记。

2019年1月5日，安徽瀚中菲欧新材料有限公司委托安徽禹水华阳环境工程技术有限公司对本项目进行环境影响评价工作，并编制完成了《安徽瀚中菲欧新材料有限公司年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目环境影响报告书》。

2019年5月28日，本项目经滁州市天长市生态环境分局预审，并获得了天环〔2019〕98号文件《关于安徽瀚中菲欧新材料有限公司年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目环境影响报告书的预审意见》；2019年7月4日滁州市生态环境局以滁环〔2019〕215号文件《关于《安徽瀚中菲欧新材料有限公司年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目环境影响报告书》的批复》同意项目建设。

该项目于2019年7月开工建设，2019年8月竣工完成，2020年3月进入调试运行阶段。

本项目排污许可为重点管理，2020年4月申领了排污许可，排污许可证编号91341181MA2NPH2D3B001V。

2020年9月项目进行了自主验收。

2.3.2 项目平面布置

项目出入口位于南侧偏东，紧邻正隆路，项目的北侧是天长市盛泰磁电科技有限公司，项目周边50m范围内均为工业用地及市政道路用地，无医院、学

校和居民区等环境敏感点。

厂区的总平面按生产加工区、办公生活区两个功能区布局。

本项目办公区域位于厂区南侧，生产区域位于厂区北侧，共设1个生产车间，生产车间内包含原料区、生产区、成品区等区域。

2.3.3 项目建设情况

本项目建设包括主体工程、公用工程、环保工程等内容，具体如下表。

表2.3-1 现有工程项目实际建设情况

工程类别	工程名称	设计工程内容及工程规模	实际建设内容
主体工程	加工生产车间	本项目设置427.5m ² 加工处理车间（30m×14.25m），设置有破碎机、搅龙、多层次多控摇床、渣浆泵、分流桶、接料斗、滚筒筛等设备，采取的处理工艺为：一级破碎→磁选→自动分料→二级湿法破碎→多层次多控摇床（水选）→铜粉和树脂等工艺，处理规模为2万t/a。	本项目设置427.5m ² 加工处理车间（30m×14.25m），设置有破碎机、搅龙、多层次多控摇床、渣浆泵、分流桶、接料斗、滚筒筛等设备，本项目采取的处理工艺为：一级破碎→自动分料→二级湿法破碎→多层次多控摇床（水选）→铜粉和树脂等工艺。
辅助工程	办公楼	本项目在厂区的东侧租赁办公楼一栋，共计5层，占地面积200m ² ，建筑面积1000m ² ，其中1层和2层为办公区，3层为员工食堂，4层为员工宿舍区，5层为员工活动区。	本项目办公是租赁厂区南侧办公楼的1层、2层两层楼，其中2层楼设有厨房，但此厨房不开放，厂内员工就餐为员工自行在家用餐或外卖，公司每月给予补助。厂内无员工宿舍。
	配电房	本项目设置配电房一座，占地面积50m ² 。设有1台变压器500KW，用电量每小时约为200度，年用电量约为144万度。	本项目设置配电房一座，占地面积50m ² 。设有1台变压器500KW，用电量每小时约为200度，年用电量约为144万度。
贮运工程	原料仓库	本项目的原料为废电路板（不带有电子元器件），属于危险废物暂存库，设置在办公楼和生产车间之间，占地面积为281.25m ² （22.5m×12.5m），按照危险废物贮存污染控制标准建设原料库。	本项目的原料为废电路板（不带有电子元器件），属于危险废物暂存库，设置在办公楼和生产车间之间，占地面积为281.25m ² （22.5m×12.5m），按照危险废物贮存污染控制标准建设原料库。
	产品库	项目产品是废电路板的铜粉，设置待售铜粉储存区一座，面积约为93.75m ² （15m×6.25m），位于加工生产车间的西侧。	项目产品是废电路板的铜粉，设置待售铜粉储存区一座，面积约为93.75m ² （15m×6.25m），位于加工生产车间的西侧。
公用工程	供水	本项目包括生产用水和生活用水。项目总用水量约为277.175m ³ /d，其中补充新鲜水量为29.2m ³ /d，循环水量为248.75m ³ /d，水源为市政供水，主要用水环节为生产线摇床分选用水、地面冲洗水以及生活用水等，用水来自开发区供水管网。	本项目包括生产用水和生活用水。项目总用水量约为83.12m ³ /d，其中补充新鲜水量为7.659m ³ /d，循环水量为75.562m ³ /d，水源为市政供水，主要用水环节为生产线摇床分选用水、地面冲洗水以及生活用水等，用水来自开发区供水管网。

环保工程	排水	拟建项目运行过程中，生产废水产生量约为248.75m ³ /d，处理后回用到生产线上，不外排。生活污水和地面冲洗水排放量为8.7m ³ /d，经过化粪池和沉淀池处理后，排入开发区污水管网，再进入秦栏镇城镇污水处理厂处理后，最终经过秦栏河入高邮湖。	项目运行过程中，生产废水产生量约为75.562m ³ /d，处理后回用到生产线上，不外排。地面、设备冲洗废水产生量约为0.096m ³ /d，处理后回用到生产线上，不外排。生活污水排放量为0.8m ³ /d，经过化粪池处理后，排入开发区污水管网，再进入秦栏镇城镇污水处理厂处理后，最终经过秦栏河入高邮湖。
	供电	设有1台变压器500KW，电源来自市政供电，用电量每小时约为200KWh，年用电量约为144万KWh。	设有1台变压器500KW，电源来自市政供电，用电量每小时约为200KWh，年用电量约为144万KWh。
	消防	生产厂区严格执行现行防火法规和规范，建筑设计按使用功能满足防火要求。厂区给水系统为生产、供水管网，给水管组成环状管网。消防水用量按35L/s考虑，水压要求>0.2Mpa。厂区按消防规范配备一定数量消防箱，并配备消防报警系统，消防用水直接接自开发区市政供水管网。	生产厂区严格执行现行防火法规和规范，建筑设计按使用功能满足防火要求。厂区给水系统为生产、供水管网，给水管组成环状管网。消防水用量按35L/s考虑，水压要求>0.2Mpa。厂区按消防规范配备一定数量消防箱，并配备消防报警系统，消防用水直接接自开发区市政供水管网。
	废水	厂区排水采用分流制系统，污水、雨水分系统排出。本项目总废水量为256.83m ³ /d，其中生产废水产生量约为248.75m ³ /d，经滚筒筛过滤后再经过三级沉淀后回用到生产线，不外排；综合废水中生活污水经过化粪池处理，食堂废水经过隔油池处理，地面冲洗水经过沉淀池沉淀，初期雨水收集经沉淀后，进入秦栏镇城镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，排入秦栏河，再进入高邮湖。	厂区排水采用分流制系统，污水、雨水分系统排出。本项目总废水量为76.458m ³ /d，其中生产废水产生量约为75.562m ³ /d，经滚筒筛过滤后再经过三级沉淀后回用到生产线，不外排；地面、设备冲洗废水经三级沉淀后回用到生产线，不外排；生活污水经过化粪池处理，初期雨水收集经沉淀后，进入秦栏镇城镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，排入秦栏河，再进入高邮湖。
	废气	本项目处理的废电路板经过两次破碎，第一次是半湿法破碎，第二次是湿法破碎。半湿法破碎过程中产生少量的粉尘，经过集气罩收集后，采用布袋除尘器处理达标后由15m高排气筒排放。废气风量为2000m ³ /h，未捕集的少量粉尘呈无组织方式排放。 本项目设置食堂一座，食堂油烟经过油烟净化器处理由屋顶高空排放。	本项目处理的废电路板经过两次破碎，第一次是半湿法破碎，第二次是湿法破碎。半湿法破碎过程中产生少量的粉尘，经过集气罩收集后，采用布袋除尘器处理达标后由15m高排气筒排放。废气风量为2000m ³ /h，未捕集的少量粉尘呈无组织方式排放。食堂暂未开放。
	噪声	对高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，对于生产车间采用隔音效果较好的材质，减少对区域声环境的影响。	对高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，对于生产车间采用隔音效果较好的材质，减少对区域声环境的影响。

固废	(1) 设置一般固废暂存库一座, 面积40m ² , 位于产品库的北侧。本项目磁选过程产生的废铁件, 一般废物, 收集后外售综合利用。废包装袋, 一般废物, 收集后外售综合利用。 (2) 设置危险废物(废树脂粉)暂存库一座, 面积300m ² (25m×12m), 位于生产车间的西侧, 定期送江苏宿迁光大环保能源(泗阳)有限公司垃圾焚烧飞灰填埋场填埋。	设置一般固废暂存库一座, 面积276m ² , 位于产品库的北侧。废包装袋, 一般废物, 收集后外售综合利用。 设置危险废物(废树脂粉)暂存库一座, 面积450m ² , 位于生产车间的西侧, 定期送大治有色金属有限公司进行填埋处置
地下水	危险废物暂存库、事故水池、污水处理站、原料库、摇床分选区域等均按照重点防渗要求设置, 重点防渗区可采用至少2mm厚的其它人工材料(渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s); 或面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层(渗透系数≤10 ⁻¹² cm/s); 其它区域按照一般防渗要求, 一般防渗区采用双层复合防渗结构, 基础防渗层为至少1.5m厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s)	危险废物暂存库、事故水池、污水处理站、原料库、摇床分选区域等均按照重点防渗要求设置, 重点防渗区可采用至少2mm厚的其它人工材料(渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s); 或面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层(渗透系数≤10 ⁻¹² cm/s); 其它区域按照一般防渗要求, 一般防渗区采用双层复合防渗结构, 基础防渗层为至少1.5m厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s)
环境风险	建设100m ³ 的事故废水收集池一座。	建设104m ³ 的事故废水收集池一座

2.4 原辅材料及产品情况

2.4.1 项目产品情况

公司目前产品情况统计见下表。

表2.4-1 企业产品情况汇总表

编号	项目名称	产品名称	产量
1	年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目	铜粉	2500t/a

2.4.2 原辅材料

安徽瀚中菲欧新材料有限公司各产品原辅材料消耗使用情况见下表。

表2.4-2 原辅材料一览表

序号	名称	规格/型号/主要成分	年耗量	储存量及储存位量	备注
1	废电路板	含铜量12%-45%不等	20000t/a	800t, 原料仓库	属于HW49危险废物不带原器件, 从安徽省及周边省市采购
2	水	/	2373.262m ³ /a	/	开发区市政供水
3	电	/	144万KWh	/	开发区市政供电

2.5 生产工艺及产排污环节

本项目主要采用物理机械方式对废电路板进行回收处理, 利用废电路板各组分物理性质差异进行分选, 采用半湿法破碎(一级破碎)、湿法破碎(二级破碎)、摇床水力分选等处理工艺, 具体流程见下图。

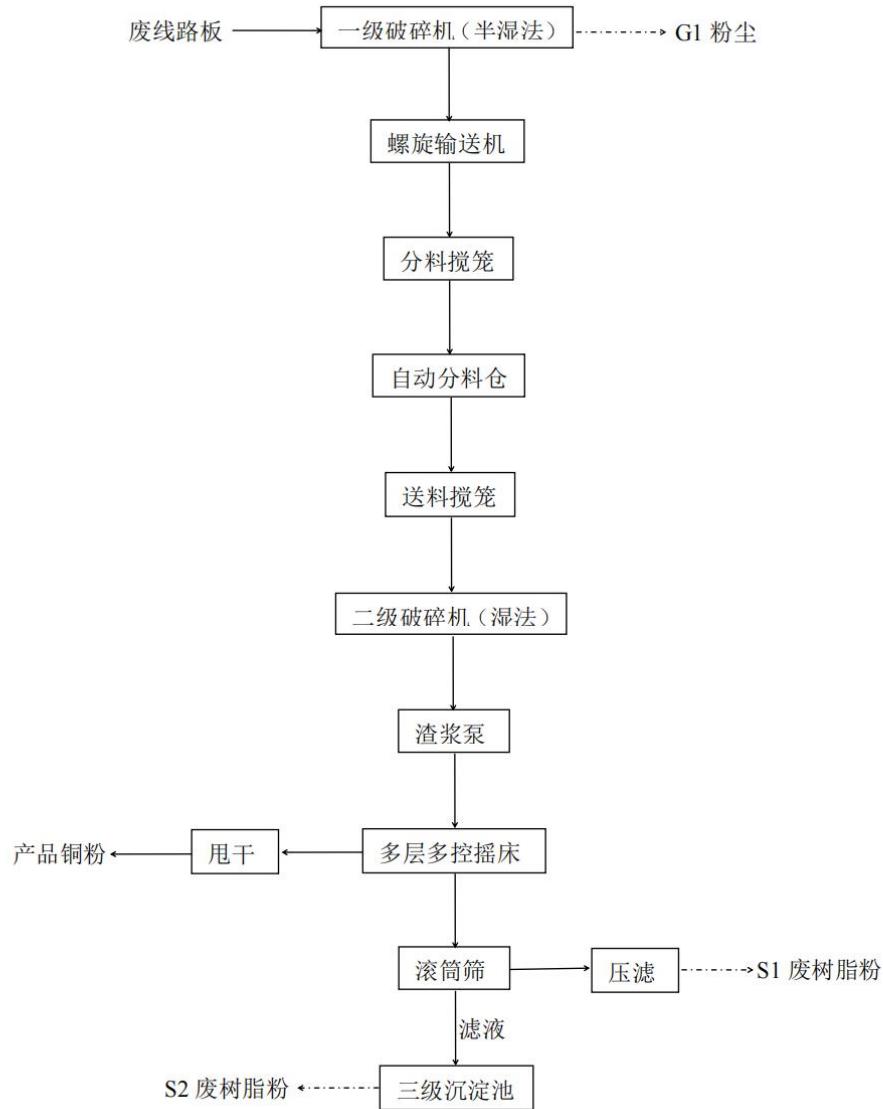


图2.5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

从各企业中收集的废电路板暂存在拟建项目原料暂存库中，再经过叉车输送 到生产加工车间，废电路板首先经过一级破碎机破碎，一级破碎过程为防止 大量大粉尘产生，破碎过程进行洒水作业（半湿式破碎），抑制粉尘的产生 量，因此，一次破碎过程中产生少量的粉尘（G1），工程上设置有集气罩收 集，收集后粉尘经过布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放。一级破碎后的物 料由螺旋输送机输送至分料搅笼进行分料，然后进入自动分料仓自动分料， 自动分料完成后通过送料搅笼送料至二级破碎机进行破碎，此过程为湿式破碎， 无粉尘产生。二级破碎后的物料，即渣浆，利用渣浆泵将其泵入到各个分选的 摆床中进行分选，利用重力差异和密度差异的原理将铜粉和树脂进行分离。经

摇床分选后，铜粉和树脂进行了分离，其中水和树脂混合在一起，称为水状树脂粉，采用滚筒筛进行过滤，过滤后的废水进入生产废水处理设施（三级沉淀池）处理后回用，不外排。过滤下来的废树脂粉经压滤晾干后送大治有色金属有限责任公司进行处置；分选出的铜粉甩干后得到产品铜粉。三级沉淀池沉淀下来的树脂粉与滚筒筛过滤下来的树脂粉一同处理。

产污环节：

项目产污环节主要为一级破碎机产生的粉尘；铜粉甩干过程中产生的废水、摇床分选产物水状树脂粉经过滚筒筛过滤后产生的废水；机械设备运行时产生的噪声；分选工艺产生的树脂粉和三级沉淀产生的废树脂。

2.6 涉及有毒有害物质

2.6.1 列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物

根据生态环境部和国家卫生健康委员会联合发布了《有毒有害水污染物名录（第一批）》，共收录污染物10种。具体见下表。

表2.6-1 有毒有害水污染物名录

序号	污染物名称	CAS号
1	二氯甲烷	75-09-2
2	三氯甲烷	67-66-3
3	三氯乙烯	79-01-6
4	四氯乙烯	127-18-4
5	甲醛	50-00-0
6	镉及其化合物	/
7	汞及其化合物	/
8	六价铬及其化合物	/
9	铅及其化合物	/
10	砷及其化合物	/

经核对企业生产情况，企业现有项目不涉及上述污染物。

2.6.2 列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物

根据生态环境部和国家卫生健康委员会联合发布了《有毒有害大气污染物名录（2018）》，共收录污染物11种。具体见下表。

表2.6-2 有毒有害大气污染物名录

序号	污染物名称	CAS号
1	二氯甲烷	75-09-2
2	三氯甲烷	67-66-3
3	三氯乙烯	79-01-6
4	四氯乙烯	127-18-4
5	甲醛	50-00-0
6	乙醛	75-07-0
7	镉及其化合物	/
8	汞及其化合物	/
9	六价铬及其化合物	/
10	铅及其化合物	/
11	砷及其化合物	/

经核对企业生产情况，企业现有项目不涉及上述污染物。

2.6.3 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物

本项目危废主要为生产过程中产生的废树脂粉等。项目建设有一座450m²的危废暂存库。具体废物见下表。

表2.6-3 危废及处置情况

序号	固废名称	废物类别	废物代码	形态	处置方式	处置量 t/a
1	废树脂粉	HW13	900-451-13	固	部分委托有资质单位大治有色金属有限责任公司处置，部分用于制砖	13508

2.6.4 国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），涉及的土壤污染风险管控的污染物共85种，经核实企业情况，企业共涉及1种管控污染物，为铜。

2.6.5 列入优先控制化学品名录内的物质

根据《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》，共收录化学品40种，具体见下表。

表2.6-4 《优先控制化学品名录（第一批）、（第二批）》

优先控制化学品名录（第一批）		
编号	化学品名称	CAS号
PC001	1,2,4-三氯苯	120-82-1
PC002	1,3-丁二烯	106-99-0
PC003	5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯（二甲苯麝香）	81-15-2
PC004	N,N'-二甲苯基-对苯二胺	27417-40-9
PC005	短链氯化石蜡	85535-84-8 68920-70-7 71011-12-6 85536-22-7 85681-73-8 108171-26-2
PC006	二氯甲烷	75-09-2
PC007	镉及镉化合物	7440-43-9（镉）
PC008	汞及汞化合物	7439-97-6（汞）
PC009	甲醛	50-00-0
PC010	六价铬化合物	
PC011	六氯代-1,3-环戊二烯	77-47-4
PC012	六溴环十二烷	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8
PC013	萘	91-20-3
PC014	铅化合物	
PC015	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	1763-23-1 307-35-7 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8
PC016	壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚	25154-52-3 84852-15-3

		9016-45-9
PC017	三氯甲烷	67-66-3
PC018	三氯乙烯	79-01-6
PC019	砷及砷化合物	7440-38-2 (砷)
PC020	十溴二苯醚	1163-19-5
PC021	四氯乙烯	127-18-4
PC022	乙醛	75-07-0
优先控制化学品名录(第一批)、(第二批)		
PC023	1,1-二氯乙烯	75-35-4
PC024	1,2-二氯丙烷	78-87-5
PC025	2,4-二硝基甲苯	121-14-2
PC026	2,4,6-三叔丁基苯酚	732-26-3
PC027	苯	71-43-2
PC028	多环芳烃类物质, 包括:	
	苯并[a]蒽	56-55-3
	苯并[a]菲	218-01-9
	苯并[a]芘	50-32-8
	苯并[b]荧蒽	205-99-2
	苯并[k]荧蒽	207-08-9
	蒽	120-12-7
	二苯并[a, h]蒽	53-70-3
PC029	多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃	-
PC030	甲苯	108-88-3
PC031	邻甲苯胺	95-53-4
PC032	磷酸三(2-氯乙基)酯	115-96-8
PC033	六氯丁二烯	87-68-3
PC034	氯苯类物质, 包括:	
	五氯苯	608-93-5
	六氯苯	118-74-1
PC035	全氟辛酸 (PFOA) 及其盐类和相关化合物	335-67-1 (全氟辛酸)
PC036	氰化物*	-
PC037	铊及铊化合物	7440-28-0 (铊)
PC038	五氯苯酚及其盐类和酯类	87-86-5 131-52-2 27735-64-4

		3772-94-9 1825-21-4
PC039	五氯苯硫酚	133-49-3
PC040	异丙基苯酚磷酸酯	68937-41-7

经核实企业情况，企业生产过程中不涉及列入优先控制化学品名录内的物质。

2.7 污染防治措施

项目生产过程中牵涉到废气、废水、固废等污染物的产生和排放，采取了一系列的环境污染防治措施。

2.7.1 废气污染防治措施

项目废气主要为一级破碎粉尘，破碎粉尘经过集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。

废气具体处置方式见下表。

表2.7-1 废气污染防治措施情况一览表

污染源名称	污染物	治理措施	排放方式
一级破碎粉尘	颗粒物	集气罩收集后通过布袋除尘器处理由15m高、内径为0.3m的排气筒排放。	间歇

2.7.2 废水污染防治措施

本项目废水主要是职工的办公生活污水、设备、地面冲洗废水、初期雨水以及生产工艺废水。

(1) 职工的办公生活污水职工的办公生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入天长市秦栏镇城镇污水处理厂处理。

(2) 设备、地面冲洗废水设备、地面冲洗废水经污水处理设施（三级沉淀池）处理后，回用于生产，不外排。

(3) 初期雨水初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后，排入市政污水管网，进入天长市秦栏镇城镇污水处理厂处理。

生产工艺废水生产废水经厂区自建的污水处理设施（三级沉淀池）处理后循环使用，不外排。

表2.7-2 废水污染防治措施情况一览表

序号	废水类别	治理措施及去向
1	职工的办公生活污水	经化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入天长市秦栏镇城镇污水处理厂处理。
2	设备、地面冲洗废水	经污水处理设施（三级沉淀池）处理后，回

序号	废水类别	治理措施及去向
		用于生产, 不外排。
3	初期雨水	经初期雨水收集池沉淀处理后, 排入市政污水管网, 进入天长市秦栏镇城镇污水处理厂处理
4	生产工艺废水	经厂内自建的污水处理设施(三级沉淀池)处理后循环使用, 不外排。

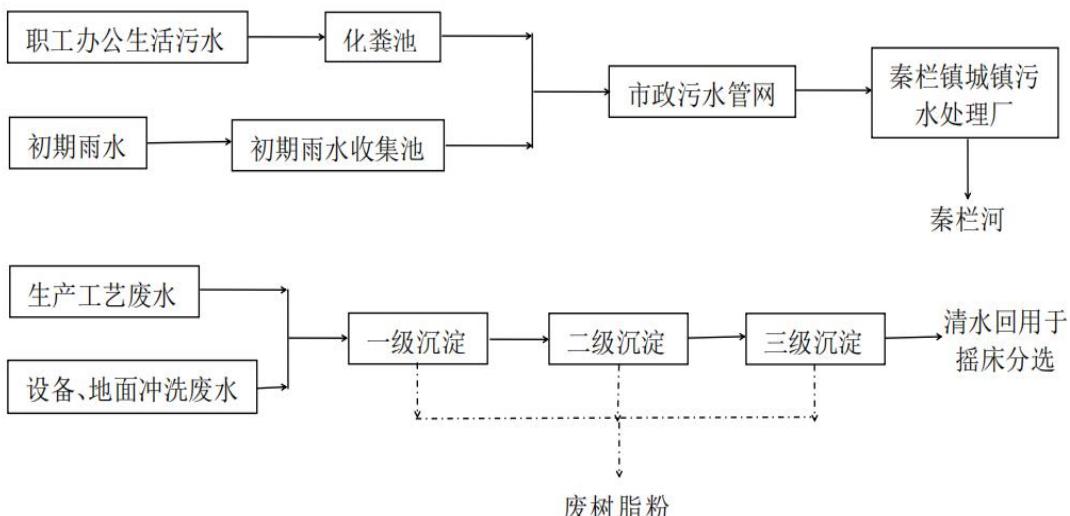


图2.7-1 污水处理工艺流程图

2.7.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要是破碎机、螺旋输送机、分料搅笼、自动粉料仓、送料搅笼、渣浆泵、多层多控摇床、滚筒筛、压滤机等各种设备产生的机械噪声。项目主要采取以下降噪措施：

- (1) 设减振基座, 加强设备保养;
- (2) 设置隔声操作间;
- (3) 车间隔声。

2.7.4 固废污染防治措施

本项目固体废物主要有生活垃圾、废包装袋、三级沉淀池产生的污泥、废树脂粉、布袋除尘器收集的粉尘。

- 1、生活垃圾：分类收集后，由环卫部门统一外运填埋处置；
- 2、废包装袋：收集后交由废电路板供应单位回收利用；
- 3、三级沉淀池产生的污泥、废树脂粉：属于危废，收集后暂存于危险废物暂存库，并委托大冶有色金属有限责任公司进行处置；
- 4、布袋除尘器收集的粉尘：收集后回用于生产（摇床分选）。

表2.7-3 固废污染防治措施情况一览表

序号	名称	分类	产生量 (t/a)	产污环节	处置量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	3	办公	3	分类收集后由环卫部门统一外运填埋处置
2	废包装袋		2.4	生产工段	2.4	收集后交由废电路板供应单位回收利用
3	废树脂粉 (含污泥)	危废	13508	生产工段	13508	暂存于危废库，部分委托大冶有色金属有限责任公司处理，部分用于制砖
4	布袋除尘器收集的粉尘		3	废气处理	3	收集后回用于生产

2.8 历史土壤和地下水环境监测信息

企业于2019年1月进行了土壤和地下水相关的环境影响监测。2021年8月委托合肥海正环境监测有限责任公司进行厂区的土壤和地下水监测工作，地下水检测因子为《地下水质量标准》（GBT14848-2017）中表1中的常规因子，土壤检测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表1规定的基本因子+pH。根据检测结果，地下水满足《地下水质量标准》（GBT14848-2017）III类标准要求，土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类风险筛选值要求。后续安徽瀚中菲欧新材料有限公司将严格按照相关的环境管理要求，定期进行土壤和地下水的检测工作，持续关注更新厂区土壤和地下水的检测情况。

3 隐患排查方法

3.1 资料收集

主要收集企业基本信息、生产信息、环境管理信息等，并梳理企业有毒有害物质信息清单。

表3.1-1 应收集的资料清单

信息	信息项目
基本信息	企业总平面布置图及面积、重点设施设备分布图、雨污管网分布图
生产信息	企业生产工艺流程图。 化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。 涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和台账。
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）、竣工环保验收报告、环境影响后评价报告、清洁生产报告、排污许可证、环境审计报告、突发环境事件风险评估报告、应急预案等。 废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处置等情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和运行台账。 土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。 已有的隐患排查及整改台账。
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况。 重点设施、设备的操作手册以及人员培训情况。 重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。

3.2 人员访谈

与企业生产车间主要负责人员、环保管理人员等现场口头访谈，补充了解企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品泄漏等情况。

3.3 重点场所或重点设施设备确定

识别涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备，编制企业土壤污染隐患重点场所、重点设施设备清单。若邻近的多个重点设施设备防渗漏、流失、扬散的要求相同，可合并为一个重点场所。具体情况见下表。

表 3.3-1 重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	沉淀池、初期雨水池、应急事故池等
2	散装液体转运与厂内运输	输送管道、传输泵等
3	物料的储存和运输	原料仓库、产品库等
4	生产区	生产车间

5	其他活动区	危废暂存库、雨污分离系统等
---	-------	---------------

3.4 现场排查方法

结合生产实际开展排查（排查技术要点参考《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）附录 A》），重点排查：

1. 重点场所和重点设施是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染防治功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

2. 在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及地面防渗阻隔系统等。

3. 是否有能有效、及时发现及处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

4 土壤污染隐患排查

依据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》排查重点监管单位生产活动土壤污染隐患，要识别可能造成土壤污染的污染物、设施设备和生产活动，并对其设计及运行管理进行审查和分析，确定存在土壤污染隐患的设施设备和生产活动，对土壤污染的隐患进行评估与风险分级。具体工作内容如下：

（1）搜集总结企业生产活动中是否涉及危险化学品、危险废物、第II类一般工业固体废物等物质，存在以上物质时，污染土壤的风险较大。

（2）搜集总结企业生产活动中涉及的重点设施设备，包括散装液体存储、散装液体运输及内部转运、散装和包装材料的存储与运输、生产加工及其他设施设备等，通过资料搜集、现场巡查判断土壤污染的可能性。

根据现场踏勘和公司工作人员提供信息，具体排查情况如下。

4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1 液体储存设施设备重点场所

储罐类储存设施包括地下储罐、接地储罐和离地储罐等。造成土壤污染主要是罐体的内外腐蚀造成液体物料泄漏、渗漏。一般而言，地下储罐和接地储罐具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

池体类储存设施包括地下或者半地下储存池、离地储存池等。造成土壤污染主要有两种情况：（1）池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏等；（2）满溢导致的土壤污染。一般而言，地下或半地下储存池具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

企业生产过程中无储罐类设施，企业设有初期雨水池、事故池、三级沉淀池、二级破碎区，均为地下池体类储存设施。

企业事故池和初期雨水池位于厂区生产区和办公楼之间，为地下池体，上部密闭留有检查孔，通过检查孔可以发现内部做有防腐防渗措施，刷有环氧树脂漆。通过查阅相关建设和验收资料，可知企业初期雨水池、应急事故池采用混凝土结构，环氧地坪漆涂刷4层，不低于2mm，抗压强度 $\geq 25\text{ MPa}$ ，防渗系数不低于 $\leq 10^{-10}\text{ cm/s}$ 。池体抗渗漏性能良好。

企业三级沉淀池、二级破碎区均为混凝土结构，涂刷有防腐防渗环氧树脂漆。环氧地坪漆涂刷4层，不低于2mm，抗压强度 $\geq 25\text{ MPa}$ ，防渗系数不低于 \leq

10^{-10} cm/s。池体抗渗漏性能良好。

现场各池体表面完好无破损、裂缝等情况，沉淀池表面涂刷的环氧地坪漆有脱落情况。

企业建立了日常巡查制度，由专人定期巡视管理检查，运营至今，未发生事故，运行状况较好。

综上所述，项目池体均为混凝土结构，做有防腐防渗措施，设有人员定期巡视管理，总体上土壤隐患排查较低，但是企业部分池体表面环氧防腐防渗措施有脱落，须对存在脱落情况的池体进行检查维修，涂刷环氧漆，加强其防腐防渗措施的有效。



4.1.2 散装液体转运及厂内运输

生产厂房内一级破碎后的物料由螺旋输送机输送至分料搅笼进行分料，然后进入自动分料仓自动分料，自动分料完成后通过送料搅笼送料至二级破碎机进行破碎。二级破碎后的物料，即渣浆，利用渣浆泵将其泵入到各个分选的摇床中进行分选，利用重力差异和密度差异的原理将铜粉和树脂进行分离。经摇床分选后，铜粉和树脂进行了分离，其中水和树脂混合在一起，称为水状树脂粉，采用滚筒筛进行过滤，过滤后的废水进入生产废水处理设施（三级沉淀池）处理后回用，不外排。生产过程中各岗位有专人负责，不会出现满溢情况，生产中各输送管道均为塑料橡胶材质管道，采用泵打的形式。

现场勘查企业管道外部无跑冒滴漏情况存在，管道无破损，企业传输泵驱动轴及配件的密闭处存在漏油等跑冒滴漏情况，企业在电机传输泵电机下方放置了托盘。企业生产人员定期对管道和传输泵机进行巡视检测。

综上所述，企业物料转运输送管道对土壤污染的可能性较低，传输泵电机虽然存在机油跑冒滴漏情况，但是企业在下方放置了托盘，采取了有效的措施防治，对土壤污染的可能性也较低。建议企业加强传输泵机的维护保养，从源头上控制机油跑冒滴漏情况的产生。



4.1.3 货物的储存和运输

项目运输主要为卡车运输，运输物料为固体，企业无专门的卸料平台，不会产生混入雨水的情况存在。

企业设置有原料堆放区和成品库。均位于生产车间内，地面均为混凝土结

构，上部涂有环氧地坪漆四层，不低于2mm，抗压强度 $\geq 25\text{MPa}$ 。

现场踏勘发现项目原辅料、成品均采用防水袋装或桶装，下部垫有托底，企业仓库有专人巡查，定期记录。各库房内物料堆放基本整齐。企业货物储存仓库对土壤污染的可能性较低。



4.1.4 生产区

企业设置有生产加工处理车间，面积为 427.5m^2 ，设置有破碎机、搅龙、多层次多控摇床、渣浆泵等，采取一级破碎→自动分料→二级湿法破碎→多层次多控摇床（水选）→铜粉和树脂等工艺。

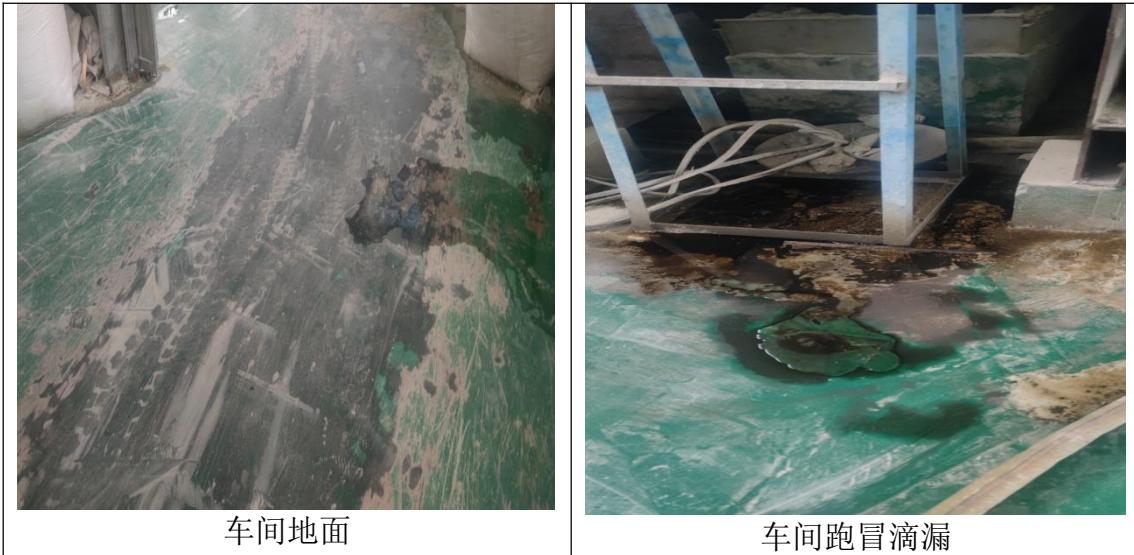
生产加工处理车间地面均为混凝土结构，具有良好的抗渗性能，地面上部刷有防腐防渗环氧地坪漆，地坪漆涂刷4层，不低于2mm，抗压强度 $\geq 25\text{MPa}$ 。地面设有收集沟，对跑冒滴漏的物料进行收集，收集沟为原有混凝土地面基础上切割形成，未做防腐防渗环氧处理。

现场踏勘发现，企业各生产车间地面主体防渗结构无破损，但环氧漆由于年久加工生产问题，存在损坏情况。收集沟无堵塞现象，收集沟须做防腐防渗措施，由于项目工艺问题，现场可能存在轻微的跑冒滴漏情况，设备表面附着有生产物料等。

企业生产区有专人管理。企业运行至今，生产车间内未发生较大突发事故，当前，企业生产车间整体运行较好。

综上所述，企业生产区整体情况较好，生产装置区地面做硬化防渗处理，同时公司有专人管理及巡检，定期对各生产车间进行巡视维护，对土壤造成污染的可能性相对较低。但是地面存在环氧漆面损毁情况，也存在跑冒滴漏的情

况，须加强后期的操作规范。收集沟须做防腐防渗，涂刷环氧以提高车间整体的防渗有效性。



4.1.5 其他活动区

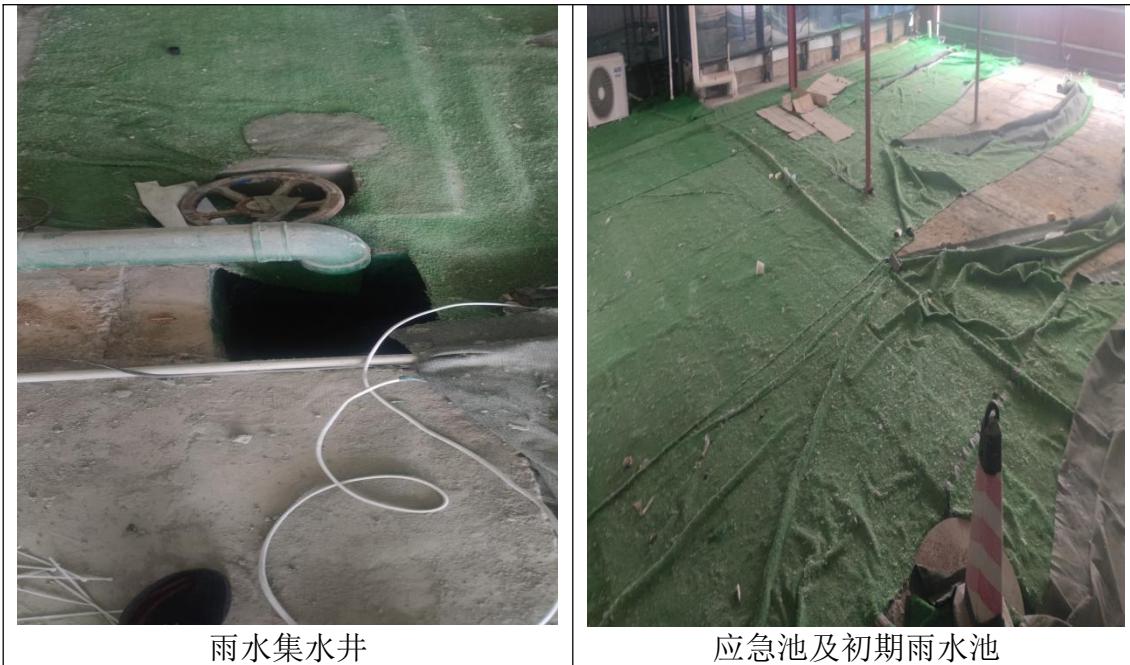
4.1.5.1 废水排水系统与应急收集设施

项目厂区雨污分流，雨水和污水分别通过管道进行收集，项目生产过程中的废水通过沉淀池处理后循环使用不外排。外排废水主要为生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入天长市秦栏镇城镇污水处理厂处理。

项目设置一座初期雨水收集池（尺寸：10.4 m²，容积 52m³），位于生产车间东侧，雨水排口设置初期雨水切换阀。同时设置一座应急事故池（尺寸：10.4 m²，容积 104m³），位于生产车间东侧（初期雨水收集池旁），将其与就近的雨水管网相连，并在应急事故池入口处设置应急水阀。在正常情况下，应急事故池的应急水阀关闭，雨水排口应急截止水阀开启，雨水可正常排入初期雨水池；在事故状态下，应急事故池的应急水阀开启，雨水排口应急截止水阀关闭，保证事故废水全部排入应急事故池内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水体。初期雨水池、事故池采用环氧地坪漆四层、不低于2mm，抗压强度≥25mpa。

企业定期会对排水系统进行巡查检修维护，定期开展检查。

综上所述，企业废水排水系统总体较好，应急收集设施较为完善，对土壤污染的可能性较低。



4.1.5.2 车间操作活动

企业生产车间无升降桥、工作台或者材料加工机器。项目车间生产操作过程中存在跑冒滴漏情况，但各车间地面均做有硬化防腐防渗措施，投料破碎产生的粉尘进行有组织收集处理，对土壤造成污染的可能性较低。



4.1.5.3 一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库

企业建设一般固废暂存库和危废暂存间。设置一般固废暂存库一座，面积276m²，位于产品库的北侧。废包装袋，一般废物，收集后外售综合利用。

设置危险废物（废树脂粉）暂存库一座，面积450m²，位于生产车间的西

侧，定期送大冶有色金属有限公司进行填埋处置。项目危废库及一般固废暂存库设有专人看管，日常进行检查。

项目一般固废贮存库和危废库已规范防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、收集池等措施。危废于危废库内分区分类存放，采用包装袋装，暂存于危废暂存间内，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定。

项目危险废物主要为废树脂粉，危废暂存于危废间，委托大冶有色金属有限公司处置。

现场勘查未见明显的跑冒滴漏情况，对土壤污染可能性较低。



综上所述，根据现场调查情况，识别出企业各个重点设施隐患情况见下表：

表4.1-1 隐患排查内容情况一览表

序号	风险类型			隐患情况及整 改建议
	涉及工业 活动	重点场所或重点 设施设备	现场图片	
1	液体储存 设施	沉淀池		企业部分池体表面环氧防腐防渗措施有脱落，须对存在脱落情况的池体进行检查维修，涂刷环氧漆，加强其防腐防渗措施的有效性
2		二级破碎区		

序号	风险类型			隐患情况及整 改建议
	涉及工业 活动	重点场所或重点 设施设备	现场图片	
3	散装液体 转运与厂 内运输	管道运输		隐患较低
4		传输泵		传输泵存在机油跑冒滴漏情况，建议企业加强传输泵机的维护保养，从源头上控制机油跑冒滴漏情况的产生
5	货物的储 存和运输	原料区		隐患较低

序号	风险类型			隐患情况及整改建议
	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现场图片	
6		成品库		
7	生产区	生产加工处理车间		地面存在环氧漆面损毁情况，也存在跑冒滴漏的情况，须加强后期的操作规范。收集沟须做防腐防渗，涂刷环氧以提高车间整体的防渗有效性
8	其他活动区	废水排水系统		隐患较低

序号	风险类型			隐患情况及整 改建议
	涉及工业 活动	重点场所或重点 设施设备	现场图片	
9		应急收集措施		
10		车间操作活动		
11		危废暂存库		隐患较低

序号	风险类型			隐患情况及整 改建议
	涉及工业 活动	重点场所或重点 设施设备	现场图片	
12		一般固废库		

4.2 隐患排查台账

根据调查情况，识别出企业各重点区域及设施隐患见下表。

表4.2-1 土壤污染隐患排查台账

企业名称			安徽瀚中菲欧新材料有限公司		所属行业		废弃资源综合利用率 (C42)
现场排查负责人			袁奇兵		排查时间		2021.8
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备注
1	液体储存设施	沉淀池	车间的西南侧		池体表面环氧防腐防渗透措施有脱落	对存在脱落情况的池体进行检查维修，涂刷环氧漆，加强其防腐防渗透措施的有效	
2		二级破碎区	车间的中部偏南		池体表面环氧防腐防渗透措施有脱落	对存在脱落情况的池体进行检查维修，涂刷环氧漆，加强其防腐防渗透措施的有效	

3	散装液体转运与厂内运输	传输泵	多层多控摇床附近		传输泵及电机存在机油跑冒滴漏情况	加强传输泵机的维护保养，从源头上控制机油跑冒滴漏情况的产生	
4	生产区	生产加工处理车间	车间内部		地面存在环氧漆面损毁情况，也存在跑冒滴漏的情况	加强后期的操作规范。收集沟须做防腐防渗，涂刷环氧以提高车间整体的防渗有效性	

5 结论和建议

5.1 土壤隐患排查结论

通过土壤隐患排查，得出以下排查结论：

(1) 企业存在可能对土壤造成污染的重点物质，主要为《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物（废树脂粉）、国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物（铜）。

(2) 项目租赁天长市晶鼎电子科技有限公司的生产厂房及办公楼（仅框架结构）进行生产，只有一个厂房，在厂房内对各区域进行布局划定，地面均为混凝土结构，具有良好的抗渗性能，地面上部刷有防腐防渗环氧地坪漆，地坪漆涂刷4层，不低于2mm，抗压强度 $\geq 25\text{MPa}$ 。地面设有收集沟。项目整体上土壤隐患较低，但也存在些许的土壤隐患点需要改进，具体隐患点如下：

①企业部分池体表面环氧防腐防渗措施有脱落，须对存在脱落情况的池体进行检查维修，涂刷环氧漆，加强其防腐防渗措施的有效。

②传输泵及电机存在机油跑冒滴漏情况，但是企业在下方放置了托盘，建议企业加强传输泵机的维护保养，从源头上控制机油跑冒滴漏情况的产生。

③车间地面存在环氧漆面损毁情况，也存在跑冒滴漏的情况，须加强后期的操作规范。收集沟须做防腐防渗，涂刷环氧以提高车间整体的防渗有效性。

5.2 土壤污染隐患改进建议

根据土壤污染隐患排查结论，为保证厂区土壤质量，防治污染，提出如下改进建议：

(1) 制度方面

①将土壤污染防治工作相关内容纳入到企业排污许可证管理之中，在排污许可管理中补充完善防治土壤污染相关内容。

②持续进行隐患定期排查制度。按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的要求，定期开展土壤污染隐患排查，建立隐患排查台账和整改档案，及时整治发现的隐患。

(2) 管理方面

①在现有基础上加强环境管理工作，将各项环境监管措施、制度落实到

位，确保消除各类环境污染隐患。

②针对液体储存设施、生产区等等土壤污染重点关注对象加强管理和日常巡查、检测，定期检查地面防渗层是否完整，并及时进行修补，切断对土壤的污染途径，确保生产不污染土壤。

（3）具体措施方面

①针对池体表面环氧防腐防渗措施有脱落，须对存在脱落情况的池体进行检查维修，涂刷环氧漆，加强其防腐防渗措施的有效。

②对传输泵及电机加强维护保养，从源头上控制机油跑冒滴漏情况的产生。

③加强生产车间后期的操作规范。对损毁的地面、收集沟进行检视修补，并涂刷环氧以提高车间整体的防渗有效性。

表 5.2-1 土壤污染隐患改进建议

类型	建议
制度	将土壤污染防治工作相关内容纳入到企业突发环境应急预案和排污许可证管理之中，在排污许可管理和预案中补充完善防治土壤污染相关内容。 ②持续进行隐患定期排查制度。按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的要求，定期开展土壤污染隐患排查，建立隐患排查和整改档案，及时整治发现的隐患。
管理	在现有基础上加强环境管理工作，将各项环境监管措施、制度落实到位，确保消除各类环境污染隐患。 针对液体储存设施、生产区等等土壤污染重点关注对象加强管理和日常巡查、检测，定期检查地面防渗层是否完整，并及时进行修补，切断对土壤的污染途径，确保生产不污染土壤。
措施	针对池体表面环氧防腐防渗措施有脱落，须对存在脱落情况的池体进行检查维修，涂刷环氧漆，加强其防腐防渗措施的有效。 对传输泵及电机加强维护保养，从源头上控制机油跑冒滴漏情况的产生。 加强生产车间后期的操作规范。对损毁的地面、收集沟进行检视修补，并涂刷环氧以提高车间整体的防渗有效性。

5.3 对土壤自行监测工作建议

应按照国家和地方相关规定按时按质完成土壤和地下水自行监测工作，进行自行监测时应着重关注本次隐患排查中存在隐患点的区域，主要为生产区、液体储存区域等。

1、建议对重点区域按照《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》等相关技术规范进行土壤和地下水点位的布设和监测。

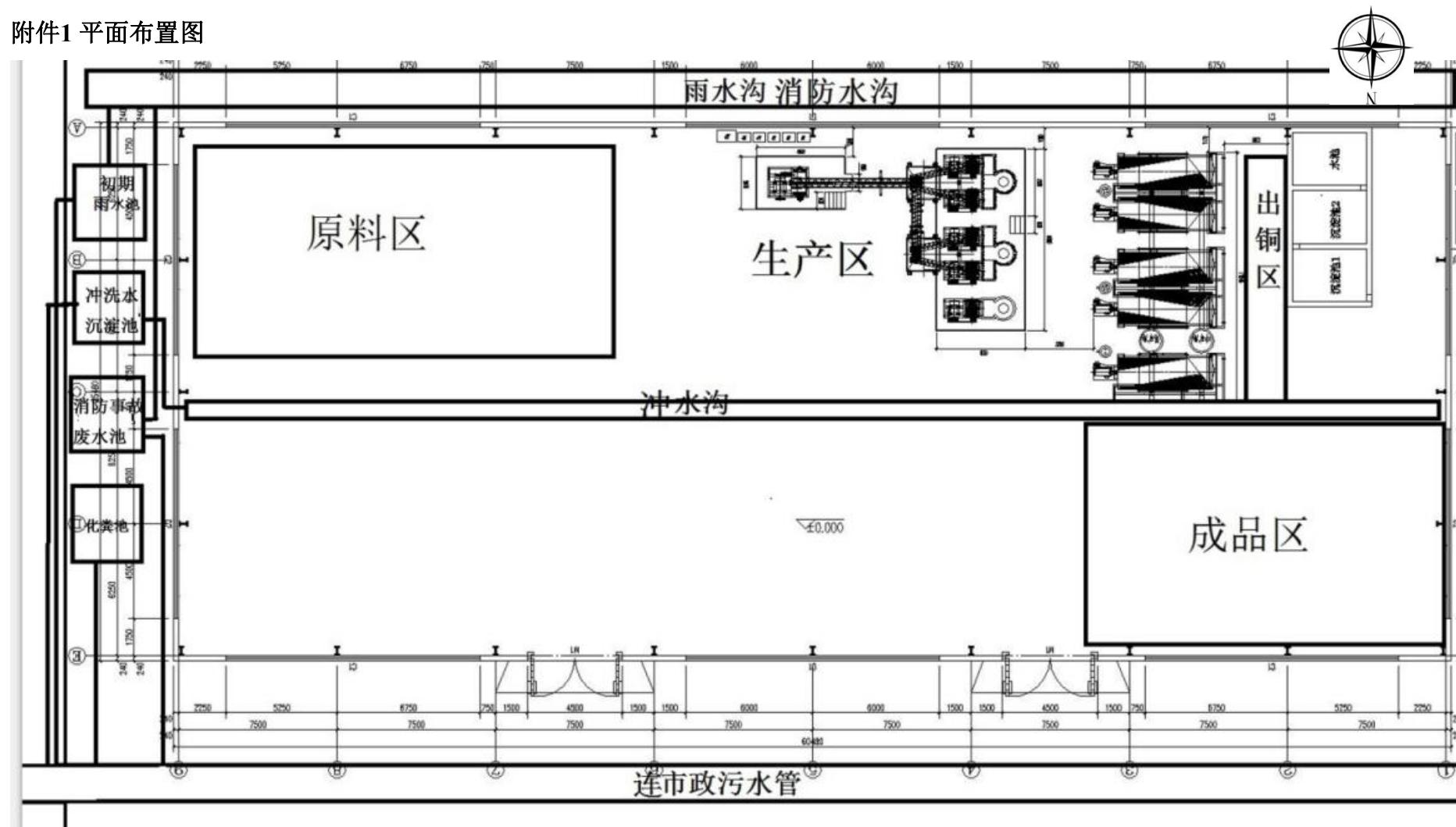
2、建议企业加大环保工作力度，在开展土壤基础调查、完善相关制度规

范、强化污染源监管等方面进行积极探索和有益实践。

6 附件

- 附件1 平面布置图
- 附件2 环评批复
- 附件3 重点场所或者重点设施设备清单
- 附件4 有毒有害物质清单
- 附件5 危废协议
- 附件6 排污许可证
- 附件7 项目危废经营许可证及营业执照
- 附件8 厂房租赁协议
- 附件9 土壤及地下水检测报告

附件1 平面布置图



附件2 环评批复

关于《安徽瀚中菲欧新材料有限公司年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目环境影响报告书》的批复（滁环〔2019〕215号）

滁州市生态环境局文件

滁环〔2019〕215号

关于《安徽瀚中菲欧新材料有限公司年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目环境影响报告书》的批复

安徽瀚中菲欧新材料有限公司：

你公司报送的《安徽瀚中菲欧新材料有限公司年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》，项目代码：2019-341181-39-03-004520）和天长市生态环境分局预审意见（天环〔2019〕98号）收悉。经组织专家技术审查，现批复如下：

一、原则同意《报告书》结论和天长分局的预审意见。项目位于安徽省天长市秦栏经济开发区正隆路，租赁天长市晶鼎电子科技有限公司约5000m²厂房，总投资2500万元，其中环保投资129万元。主要建设内容包括：购置废弃电子线路板（不含电子元器件）采取破碎、磁选、水选等工艺提取铜粉等，建设年无害化处理2万吨废弃电子线路板项目生产线。我局原则同意该项目按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施、总量控制方案、环境监测计划，园区规划环评文件及审查意见和

下述要求进行建设。

二、该项目在设计与实施过程中应重点做好以下工作：

1、严格落实《报告书》提出的废弃电子线路板来源、种类及准入控制要求，处理的废弃电子线路板不得带有电子元器件且不得含有铅、汞、铬、镉、砷及放射性等有害物质。项目设计实施中需满足《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)及《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》(HJ527-2010)中的相关要求。优化项目主体工程、公用工程、储运工程及污染防治设施的工程设计，采用先进的原料、设备、生产及污染处理工艺，提高清洁生产水平，减少污染物排放。

2、落实《报告书》提出的废气污染防治措施。提高废气收集效率，严格控制无组织排放，按规范要求设置废气排放口。破碎产生的粉尘经集气罩收集采用布袋除尘器处理后通过15米排气筒排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织排放监控浓度限值。食堂油烟经油烟净化装置处理后通过排烟管道排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。

3、落实《报告书》中提出的废水污染防治措施。厂区实行雨污分流、清污分流，规范设置废水排放口。水摇床分选废水经沉淀处理后循环使用不得外排；综合废水中生活污水经过化粪池处理，食堂废水经过隔油池处理，地面冲洗水、初期雨水收集经沉淀后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级及园区污水处理厂接管标准排入秦栏镇城镇污水处理厂进一步处理。

4、选用低噪声设备，对噪声源合理布局、生产设备集中车间设隔声操作间、厂房封闭、安装减振消声设施等措施，

确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

5、落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。废弃电子线路板仓库、产品仓库及废树脂粉仓库建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废弃物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部2013年第36号公告中的相关规定。树脂粉按《国家危险废物名录》(环保部〔2016〕39号令)中豁免条件中运输和处置条件管理，送江苏宿迁光大环保能源(泗阳)有限公司垃圾焚烧飞灰填埋场填埋，杜绝二次污染。一般固废妥善处理。

6、按《报告书》要求，该项目应设置50米环境防护距离，距离内不得建设敏感建筑。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求，并主动接受社会监督。

7、项目需设置不小于100m³自流式事故应急池和50m³初期雨水池，落实事故水截断、收集措施，确保事故性废水不直接排入地表水体。生产车间、污水处理站、事故水池、初期雨水池、原料库、危险废物暂存库等区域应采取分区防渗措施，防止对地下水环境造成污染。污染防治设施、设备在检修和故障时，应按《报告书》要求立即采取应急措施，必要时停止生产，并向地方生态环境部门报告。严格按照《报告书》的要求，落实和优化各项环境风险防范措施。加强对各项环保设施的运行及维护管理，避免事故性排放。按照《突发环境事件应急预案管理办法》制定有效的环境风险应急预案，交生态环境部门备案。

8、落实《报告书》提出的跟踪监测计划，配备必要的

分析设备，及时发现和解决项目建设期、运行期的各类环境问题，确保周边环境功能不降低。

9、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，及时向我局报告，且待正式批准后方可开工建设。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理、污染防治措施应一并落实。工程竣工后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产。你公司应主动公开地土壤和地下水环境现状调查报告、项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

四、请滁州市天长市生态环境分局按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理。请滁州市环境监察支队加强项目督查。



抄送：滁州市环境监察支队，滁州市天长市生态环境分局。

滁州市生态环境局

2019年7月10日印发

附件3 重点场所或者重点设施设备清单

重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	沉淀池、初期雨水池、应急事故池等
2	散装液体转运与厂内运输	输送管道、传输泵等
3	物料的储存和运输	原料仓库、产品库等
4	生产区	生产车间
5	其他活动区	危废暂存库、雨污分离系统等

附件4 有毒有害物质清单

有毒有害物质清单

序号	类别	物质名称	代码编号
1	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物	废树脂粉	HW13 (900-451-13)
2	国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物	铜	7440-50-8

附件5 危废协议

危险废物处置合同

合同编号: 2021冶色有限合字第 01-1219 号

签约地点: 湖北省黄石市下陆区

签约日期: 2021年7月29日

危 险 废 物 处 置

合

同

书

甲方: 安徽瀚中菲欧新材料有限公司

乙方: 大冶有色金属有限责任公司

危险废物处置合同

危险废物处置合同

甲方（卖方）：安徽瀚中菲欧新材料有限公司

地址：安徽省天长市秦栏经济开发区

乙方（买方）：大冶有色金属有限责任公司

地址：湖北省黄石市下陆区下陆大道 115 号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关环境保护法律、法规的规定，双方经友好协商，就甲方委托乙方严格按国家相关法律、法规安全处理处置其委托给乙方处理的危险废物事宜达成如下合同：

第一条 委托处理处置废物名称、编号、数量、处置方式、价格及包装方式：

1. 品名、编号、数量、处置方式、价格及包装

序号	危废名称	危废编号	转移数量	处置方式	销售价格	包装方式
1	废有机树脂	HW-13 900-451-13	600 吨	综合利用	双方按市场行情协商定价，以附件的形式签定价格补充协议作为本合同的组成部分。	吨袋
备注	1、实际结算品种与价格以价格补充协议的方式约定；					

2. 危废起运地：天长市，处置地：黄石市。

3. 运输方式：汽车运输。

4. 运输质量及安全要求：沿途不得出现扬撒、流失、渗漏危险废物等情况。

5. 装卸责任和方法：甲方负责安排车辆将货物运送至乙方指定接收地点，装车及运输等费用均由甲方承担。

6. 乙方承担危废从贮存场地接收时起至按环保要求处置完毕期间的所有风险，运输途中风险由甲方承担。

第二条 甲方责任和义务

1. 甲方按照有关管理办法办理危废转移手续，开具危废转移联单。

2. 危险废物的包装、贮存及标识必须符合国家和地方有关技术规范制定的技术要求。

危险废物处置合同

3. 将待处理的危险废物集中摆放，甲方负责装车。
4. 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - (1) 品种未列入价格补充合同，对应扣除相应重量；
 - (2) 标识不规范或者错误、包装严重破损，给乙方造成损失的，由甲方承担赔偿责任；
 - (3) 两类及以上危险废物混合装入同一吨袋内，或者将危险废物与非危险废物混装，如果出现上述混装情况（超过允许值2%），乙方第一时间通知甲方，并有权对不明物料进行抽样检验，该批次按照低价值物料价格进行总额结算。
5. 甲方废物需要转运时，应提前三天通知乙方送货日期、数量及品种，乙方待货物到厂后应及时验收。
6. 甲方对销售价格应当保密。

第三条 乙方责任和义务

1. 必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。
2. 乙方协助甲方办理相关危废跨省转移手续。
3. 乙方需向甲方及时提供更新处置工艺说明。
4. 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求，并在处理处置过程中，不得进行二次转移且不产生对环境的二次污染，否则承担因此产生的法律责任。

第四条 危险废物的转移、运输

1. 危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行。
2. 委托处置的危险废物应交由有危险废物运输资质的单位运输，所产生的所有运输费用由甲方负责，按照既定的路线将该危险废物运输到处置地，中途不能私自变更路线，运输途中若发生意外或者事故，责任由甲方承担。
3. 甲方应按照双方约定的运输方式进行运输，未经乙方许可不得更改运输方式。若由于甲方更改运输方式或擅自将运输业务转让第三方给乙方造成损失的，甲方承担违约责任并赔偿由此给乙方造成的损失。

第五条 危险废物的包装

1. 包装方式、标准及要求：参照合同第一条表格中注明的包装要求
2. 危险废物包装采取：
甲方须按合同第一条约定的包装方式、标准及要求对委托处置的危险废物进行包装，委托处置的危险废物包装达不到上述要求，乙方有权要求甲方完善或采取措施，甲方应按要求

危险废物处置合同

进行完善或采取相关措施。

第六条 危险废物计量

1. 委托处置危险废物计量由甲乙双方共同进行，计量方式：以甲方地磅单为准（符合国家法定衡器检测标准且按标准维护使用），磅差允许值控制在 0.3%（不含剔除吨袋重量）以内，若超过允许值，经双方协商，以实际进厂量为结算依据。

2. 以甲方地磅单计量数据填列《危险废物转移联单》，确保数据一致。

第七条 货款支付及结算

发货当日，甲方待货物装车后向乙方出示过磅重量，乙方根据磅单计价将货款全额汇入甲方指定账户。甲方在乙方提货后，当月开具增值税专用发票给乙方，税率按照国家规定执行。

第八条 违约责任

1. 合同双方任何一方违反本合同的规定，均须承担违约责任，向对方支付不超过合同总额 10% 的违约金，同时向守约方支付不超过合同总额 10% 赔偿金。

2. 若乙方在接收危废时，合同双方中任何一方发生企业资质、资格不真实或者其他不合理情形，由此给合同相对方造成经济损失的，违约方应承担相应的损失赔偿责任。

第九条 不可抗力

1. 在合同存续期间甲、乙任何一方因不可抗力，不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行、延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予追究违约责任。

第十条 廉洁条款

缔约双方之间均不得行贿、受贿及违反党风廉政相关规定，否则，违约方应向守约方支付合同金额百分之十的违约金。

第十一条 合同争议的解决

本合同适用中华人民共和国法律，合同双方均应按约定严格履行合同。在合同履行过程中，若发生争议，双方应友好协商解决；若协商不成，任何一方均有权向合同签约地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二条 其它事宜

1. 本合同有效期自 2021 年 7 月 29 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

2. 未尽及修正事宜，经双方协商以补充协议和价格确认书来约定，其与本合同具有同等法律效力。

危险废物处置合同

3. 本合同一式 10 份, 甲方 6 份, 乙方 4 份, 均具有同等法律效力。

4. 本合同经双方代表签字并盖单位公章 (含合同专用章) 后正式生效。

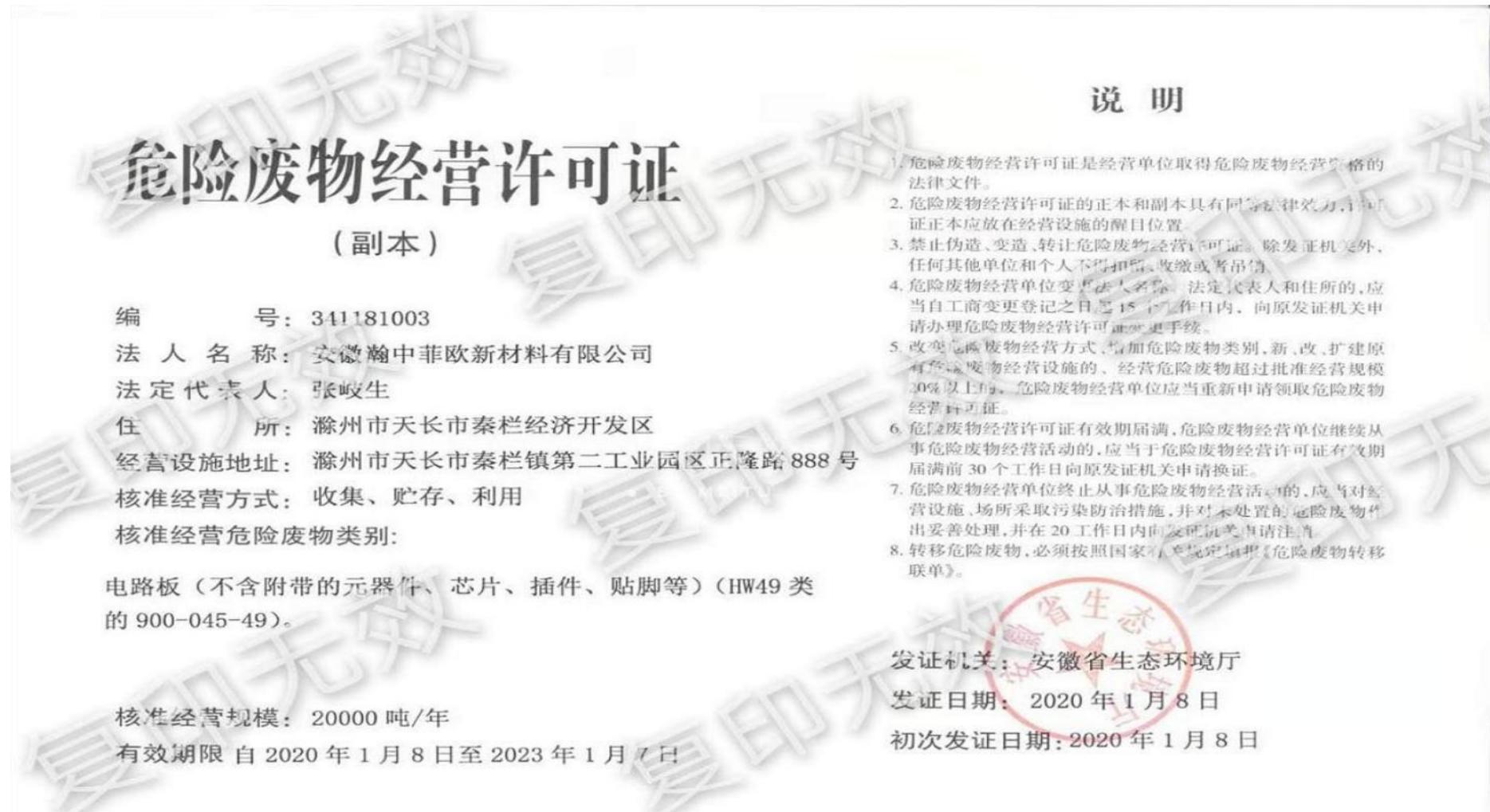
(以下无正文, 为《危险废物处置合同》之签字页)

甲方: 安徽瀚中菲欧新材料有限公司 住所: 安徽省天长市秦栏经济开发区 开户银行: 江苏仪征农商银行香沟支行 银行账号: 3210810171010000017750 法定代表人: 张岐生 委托代理人: 电 话: 传 真:	乙方: 大冶有色金属有限责任公司 住所: 湖北省黄石市新下陆下陆大道 115 号 开户银行: 黄石市工行下陆支行 银行帐号: 1803010709200018197 法定代表人: 翟保金 委托代理人: 电 话: 传 真:
--	--

附件6 排污许可证



附件7 项目危险经营许可证及营业执照





附件8 厂房租赁协议

厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方): 天长市晶鼎电子科技有限公司

承租方(以下简称乙方): 安徽瀚中菲欧新材料有限公司

根据有关法律法规, 甲乙双方经友好协商一致达成如下厂房租赁合同条款, 以供遵守。

第一条

1.1 (办公楼后)的厂房(以下简称租赁物)租赁于乙方使用。租赁物面积为 1500 平方米。

1.2 本租赁物采取包租的方式, 由乙方自行管理。

第二条

租赁期限

2.1 租赁期限为 10 年, 即从 2019 年 1 月 1 日起至 2029 年 1 月 1 日止。

2.2 租赁期限届满前一个月提出, 经甲方同意后, 甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下, 乙方有优先权。

第三条

厂房租赁费用及相关事项

3.1 租金

租金每年为人民币壹拾万零叁仟贰佰 元(大写)。

3.2 供电, 供水, 排污及其他为使乙方能够正常生产, 甲方必须保证以下几点

1. 有实际负荷 20KW 以上三相电供生产使用。
2. 有正常用水供生产使用
3. 排污管道能正常, 通畅。
4. 由于厂房土地等产权问题引起的纠纷, 由甲方负责处理, 如导致乙方无法正常生产, 甲方应双倍返还当年租金。
5. 乙方租赁物正前方厂地(四周)有免费使用权。

3.3 押金

乙方在签订合同前向甲方一次性交付押金 5000 元, 甲方应在乙方签订合同后从租金内扣除再付剩余租金(第一年)。每月支付。

第四条

租赁费用的支付

每年支付为在 1 月 1 日支付第二年租金，即每次交付一年租金。

第五条

租赁物的转让

5.1 在租赁期限内，若遇甲方转让出租物的部分或全部产权，或进行其他改建，甲方应确保受让人继续履行本合同。在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权。

5.2 若乙方无力购买，或甲方行为导致乙方无法正常生产的，甲方应退还乙方相应时间的租金。

5.3 甲方权利与义务第 21 条，甲方保证如实向乙方解释和说明房屋情况和周边情况，应包括房屋权属，房屋维修次数。物业管理，治安，环境等。及如实回答乙方的相关咨询，否则视为欺诈行为。

第六条

场所的维修，建设。

6.1 乙方在租赁期间享有租赁物所有设施的专用权。乙方应负责租赁物内相关设施的维护，并保证在本合同终止时归还甲方。

6.2 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

6.3 乙方因正常生产需要，在租赁物内进行的固定资产建设，由双方另行协商解决。

6.4 租赁期间，如房屋发生非乙方原因造成的自然损坏，或人为损坏，或屋面漏水等，维修费用由甲方承担，甲方应在接到乙方通知之日起三天内予以修缮，超过三天，乙方有权自行修缮，但费用由甲方承担。

第七条

租赁物的转租

租用期限内，乙方可将租赁物转租，但转租的管理工作由乙方负责，包括向转租户收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转租而改变。

如发生转租行为，乙方还必须遵守下列条款：

1、乙方应在转租租约中列明，倘乙方提前终止本合同，乙方与转租户的转租租约应同时终止。

2、无论乙方是否提前终止本合同，乙方因转租行为产生的一切纠纷概由乙方负责处理。

第八条

合同的终止

本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。

第九条

适用法律

本合同受中华人民共和国法律的管辖，本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则通过仲裁程序解决。

第十一条

其它条款

11.1 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

11.2 本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

第十二条

1. 合同效力

本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的首期租赁款项和押金后生效。

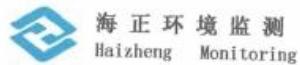
2. 甲方：张星印
身份证号：341181198706054414
电话：18168292888
签订时间：2019年1月1日



3. 乙方：张印岐
身份证号：321084197203117451
电话：18351058412
签订时间：2019年1月1日



附件9 土壤及地下水检测报告



检 测 报 告

报告编号 HZIH1001Z-a

项目名称 安徽瀚中菲欧新材料有限公司
土壤和地下水检测

委托单位 安徽瀚中菲欧新材料有限公司



合肥海正环境监测有限责任公司

2021年09月24日

检测报告专用章

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZIH1001Z-a

第 1 页 共 8 页

检测结果

监测类型	委托检测	样品类别	地下水
采样日期	2021.08.18	采样地点	安徽瀚中菲欧新材料有限公司
交样日期	2021.08.19	采样人员	吴量、郁隆
检测日期	2021.08.18-2021.09.12	样品描述	清, 无味

采样点位 检测项目	DW1 E119°08'31" N32°36'02"	DW2 E119°08'28" N32°36'04"	DW3 E119°08'35" N32°36'05"
色度 (度)	< 5	< 5	< 5
嗅和味 (无量纲)	无	无	无
肉眼可见物 (无量纲)	无	无	无
pH (无量纲)	6.9 (水温: 20.3°C)	7.1 (水温: 20.9°C)	7.1 (水温: 20.6°C)
总硬度 (mg/L)	165	211	232
溶解性总固体 (mg/L)	392	617	365
硫酸盐 (mg/L)	29.0	40.7	8.73
氯化物 (mg/L)	71.6	52.4	32.1
铁 (mg/L)	ND	0.05	ND
铜 (mg/L)	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	0.009	0.024	0.008
铅 (mg/L)	ND	ND	ND
挥发酚类 (mg/L)	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND
耗氧量 (mg/L)	0.76	2.67	1.90
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	1.60	0.436	0.760
亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.007	0.001	0.004
氨氮 (mg/L)	0.20	0.12	0.10
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND
钠 (mg/L)	47.8	76.4	33.6
氟化物 (mg/L)	0.18	0.21	0.82
氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND
碘化物 (mg/L)	0.052	ND	ND
汞 (mg/L)	0.0001	ND	ND
砷 (mg/L)	0.00110	0.00145	0.00140
硒 (mg/L)	0.00136	0.00240	0.00131
镉 (mg/L)	ND	0.00005	ND



检测结果

采样点位 检测项目	DW1 E119°08'31" N32°36'02"	DW2 E119°08'28" N32°36'04"	DW3 E119°08'35" N32°36'05"
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND
铅 (mg/L)	0.00208	0.00952	0.00221
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2	2	2
菌落总数 (CFU/mL)	87	68	73
三氯甲烷 (μg/L)	ND	ND	ND
四氯化碳 (μg/L)	ND	ND	ND
苯 (μg/L)	ND	ND	ND
甲苯 (μg/L)	ND	ND	ND
总α放射性 (Bq/L)	0.026	0.104	0.030
总β放射性 (Bq/L)	0.048	0.173	0.033

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限。



检测结果

监测类型	委托检测	样品类别	土壤
采样日期	2021.08.18	采样地点	安徽瀚中菲欧新材料有限公司
交样日期	2021.08.19	采样人员	吴量、郁隆
检测日期	2021.08.19-2021.09.24	样品描述	灰褐色

采样点位 检测项目 项目	S1 E119°08'31" N32°36'02" 采样深度: 0.2m	S2 E119°08'26" N32°36'05" 采样深度: 0.2m	S3 E119°08'39" N32°36'01" 采样深度: 0.2m	S4 E119°08'25" N32°36'05" 采样深度: 0.2m	S5 E119°08'19" N32°36'00" 采样深度: 0.2m	S6 E119°08'35" N32°36'05" 采样深度: 0.2m
pH (无量纲)	7.85	7.46	7.27	7.32	7.22	7.43
铜 (mg/kg)	27	6	13	12	14	22
铅 (mg/kg)	27.0	22.3	23.2	21.4	23.4	24.1
镉 (mg/kg)	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
镍 (mg/kg)	64	51	54	52	55	64
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞 (mg/kg)	0.086	0.104	0.071	0.034	0.166	0.092
砷 (mg/kg)	15.5	3.35	5.90	6.47	3.67	2.22
氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (mg/kg)	0.0028	0.0032	0.0029	0.0029	0.0027	0.0031
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿 (mg/kg)	0.0017	0.0018	0.0016	0.0015	0.0016	0.0018
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZIH1001Z-a

第 4 页 共 8 页

检测结果

采样点位 检测项目 项目	S1 E119°08'31" N32°36'02" 采样深度: 0.2m	S2 E119°08'26" N32°36'05" 采样深度: 0.2m	S3 E119°08'39" N32°36'01" 采样深度: 0.2m	S4 E119°08'25" N32°36'05" 采样深度: 0.2m	S5 E119°08'19" N32°36'00" 采样深度: 0.2m	S6 E119°08'25" N32°36'05" 采样深度: 0.2m
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间+对-二甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注: ND 表示检测结果低于方法检出限



检测结果

本次检测依据和方法:

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备	方法检出限
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712F	—
	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	锥形瓶	—
	色度		比色管	5 度
	溶解性总固体		电子天平 AL204	—
	肉眼可见物		锥形瓶	—
	阴离子表面活性剂		可见光分光光度计 L2	0.050 mg/L
	挥发酚类			0.002mg/L
	钙和镁总量		滴定管	1.0mg/L
	氨氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	可见光分光光度计 L2	0.02 mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	智能光照培养箱 GZL-P280B	—
	菌落总数			—
	氯化物	《水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007mg/L
	硝酸盐			0.016mg/L
	硫酸盐			0.018mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	雷磁离子活度计 PXSJ-216	0.05 mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	可见光分光光度计 L2	0.002mg/L
	亚硝酸盐(以 N 计)			0.001mg/L
	六价铬	《生活饮用水卫生标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	可见光分光光度计 L2	0.004 mg/L
	汞		原子荧光分光光度计 AFS-933	0.0001 mg/L
	砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G	0.00012 mg/L
	硒			0.00041 mg/L
	镉			0.00005mg/L
	铅			0.00009mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006	滴定管	0.05mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 16489-1996	可见光分光光度计 L2	0.005 mg/L



检测结果

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备	方法检出限
地下水	铁	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200	0.01 mg/L
	铜			0.006mg/L
	铝			0.009 mg/L
	锌			0.004 mg/L
	钠			0.12 mg/L
	三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020SE	1.4ug/L
	四氯化碳			1.5ug/L
	苯			1.4ug/L
	甲苯			1.4ug/L
	总 α 放射性	《水质 总 α 放射性的测定 厚源法》 HJ 898-2017	低本底 α 、 β 测量仪 FYFS-400X	1.6×10^{-2} Bq/L
	总 β 放射性	《水质 总 β 放射性的测定 厚源法》 HJ 899-2017		2.8×10^{-2} Bq/L
	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 (11.3)	滴定管	0.025mg/L
土壤	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	pH 计 FE20	—
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990	1 mg/kg
	镍			3 mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 PinAAcle 900T	0.01 mg/kg
	铅			0.1 mg/kg
	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱法》 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	䓛			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	2-氯苯酚			0.06mg/kg
	苯胺类			0.1mg/kg



检测结果

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备	方法检出限
土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990	0.5 mg/kg
	氯乙烯			0.0010mg/kg
	1,1-二氯乙烯			0.0010mg/kg
	二氯甲烷			0.0015mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			0.0014mg/kg
	1,1-二氯乙烷			0.0012mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			0.0013mg/kg
	氯仿			0.0011mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			0.0013mg/kg
	四氯化碳			0.0013mg/kg
	1,2-二氯乙烷			0.0013mg/kg
	苯			0.0019mg/kg
	三氯乙烯			0.0012mg/kg
	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS -QP2020SE	0.0011mg/kg
	甲苯			0.0013mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			0.0012mg/kg
	四氯乙烯			0.0014mg/kg
	氯苯			0.0012mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg
	乙苯			0.0012mg/kg
	间+对-二甲苯			0.0012mg/kg
	邻二甲苯			0.0012mg/kg
	苯乙烯			0.0011mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			0.0012mg/kg
	1,4-二氯苯			0.0015mg/kg
	1,2-二氯苯			0.0015mg/kg
	氯甲烷			0.0010mg/kg

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZIH1001Z-a

第 8 页 共 8 页

检测结果

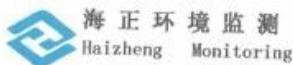
样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备	方法检出限
土壤	汞	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	原子荧光分光光度计 AFS-933	0.002 mg/kg
	砷	《土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008		0.01 mg/kg

报告结束

编制: 范会

审核: 范雅柳

签发: 安徽海正环境监测有限公司
签发日期: 2021.09.24



检测报告说明

- 1、本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、未经本机构书面批准，不得部分复制检测报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告只对本次采样/送检的检测数据及结果负责。
- 6、若对本报告有异议，请在收到报告 10 个工作日内与本机构联系。
- 7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
- 8、除客户特别申明并支付记录档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限六年。



检测机构名称：合肥海正环境监测有限责任公司

检测机构地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F5 楼 12 层

邮 政 编 码： 230088

联 系 电 话： 0551-65894538

传 真： 0551-65894538