

天马（芜湖）微电子有限公司
新型显示模组生产线项目一阶段
竣工环境保护竣工验收监测报告表

建设单位：天马（芜湖）微电子有限公司



2024年7月

建设单位法人代表：缪周

项目负责人： 邬晓廷

建设单位：天马（芜湖）微电子有限公司

电话：

传真：/

邮编：/

地址：芜湖市鸠江区经济开发区杭州路 88 号

表一 基本信息

建设项目名称	新型显示模组生产线项目				
建设单位名称	天马（芜湖）微电子有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省芜湖市鸠江区经济开发区杭州路 88 号				
主要产品名称	6.5~40 英寸专业显示模组和 IT 显示模组				
设计生产能力	6440 万片/年				
本次验收生产能力	360 万片/年				
环评时间	2022 年 8 月		开工建设时间	2022 年 11 月	
调试时间	2023 年 12 月~2024 年 5 月		验收现场监测时间	2024 年 5 月 16 日~5 月 17 日	
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局		环评报告表编制单位	湖北君邦环境技术有限责任公司	
环保设施设计单位	苏州思源环保工程有限公司 世源科技工程有限公司 合肥康尔信电力系统有限公司		环保设施施工单位	苏州思源环保工程有限公司 陕西建工集团股份有限公司 中国电子系统工程第三建设有限公司 合肥康尔信电力系统有限公司	
投资总概算	800000 万	环保投资总概算	1200 万	比例	0.15%
实际总概算	260000 万	环保投资	2479 万	比例	0.95%
验收依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》，主席令〔2014〕第 9 号，2015.1.1； 2、《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版），国务院，国令第 682 号，2017.10.1； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20； 4、《排污口规范化整治技术要求（试行）》，国家环境保护部，环监〔1996〕470 号，1996.5.20； 5、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》，国家环境保护部，环发〔2006〕33 号，2006.6.5； 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环保部，公告 2018 年第 9 号，2018.5.16； 7、《天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响评价报告表》（2022）； 8、《关于天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响报告表审批意见的函》（芜环行审（承）[2022]149 号）； 9、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）； 10、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）； 11、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）； 12、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）； 13、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）； 14、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 15、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。 				

1. 废气

本次验收内容废气执行标准与环评及批文要求一致。

氮氧化物、二氧化硫、颗粒物和甲烷总烃参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1有组织排放限值及表2、表3厂界监控点浓度限值；非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表2厂区内监测点浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)“大型”标准。

表 1-1 废气验收执行标准 (有组织)

污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒高度	标准来源
颗粒物 (其他)	30	1.5	≥15 m	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
氮氧化物 (以 NO ₂ 计) (废气热氧化处理装置)	150	3.0		
二氧化硫 (废气热氧化处理装置)	100	0.45		
非甲烷总烃	70	3.0		
油烟	2	净化效率 ≥85%		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

表 1-2 废气污染物排放标准 (厂界、厂区内)

点位	污染物	监控点浓度限值	标准来源
厂区内	非甲烷总烃	6 (厂房外, 1h 均值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
		20 (厂房外, 任意一次值)	
厂界	颗粒物	0.5 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准
	非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	

验收
监测
评价
标准
级别
限值

2. 废水

本次验收项目废水执行标准与环评及批文要求一致,执行大龙湾污水处理厂设计进水水质及《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中显示器件及光电子器件表1中间接排放及表2单位产品基准排水量标准要求。具体如下。

表 1-3 废水验收执行标准因子

点位	污染物名称	排放限值 (mg/L)	标准来源
总排口 DW001	pH	6~9	大龙湾污水处理厂设计进水水质及《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)
	COD _{Cr}	500	
	BOD ₅	125	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	
	TN	70	
	TP	8	
	LAS	20	
	基准排水量	2.55 (0.36m) m ³ /m ²	

3. 噪声

本次验收项目噪声执行标准与环评及批文要求一致，运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3、4 类标准，具体如下。

表 1-4 噪声验收执行标准

边界	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
东、西、北侧 厂界外 1m	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
南侧厂界外 1m	4 类	70	55	

4. 固废

本次验收项目固废执行标准与环评及批文要求一致，具体如下。

表 1-5 固废验收执行标准

项目	验收执行标准
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
一般固废废物	满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，做好台账记录

表二 工程内容

1. 项目基本情况

项目环评于 2022 年 8 月 12 日由芜湖市生态环境局实施告知承诺审批（芜环行审（承）[2022]149 号），项目主要以 6.5~40 英寸专业显示模组和 IT 显示模组为主体，产品应用领域主要涉及汽车中控显示模组、笔记本电脑显示面板、平板电脑显示面板及工控车床医疗等显示面板，产能为 6440 万片/年。根据项目实施进度，项目根据产线投入运行进度将分阶段验收，本次验收为一阶段验收，验收内容包括所有土建内容、配套设施及 3 条生产线，对应产能为 552 万片/年，具体情况见下表。

表 2-1 一阶段验收产品方案

序号	产品	单位	环评产能	一阶段验收产能
1	中高端笔电-MOD	万片/年	880	50
02	中高端笔电-贴合件	万片/年	440	25
3	低端笔电-MOD	万片/年	960	54
4	平板-贴合件	万片/年	1130	64
5	Monitor-FOG	万片/年	120	0
6	Monitor-MOD	万片/年	120	0
7	车载	万片/年	2050	360
8	工控	万片/年	740	0
合计			6440	552

一阶段验收内容于 2023 年 12 月竣工，并开始环保措施调试，委托监测单位于 2024 年 5 月 16 日~5 月 17 日、6 月 18 对本次验收项目进行了废气、废水、噪声竣工验收监测采样。

实际投资总额：260000 万，其中环保投资 2479 万元，占比 0.95 %；

劳动定员：900 人；

工作制度：两班工作制，每班 10h，年工作 330 天，年工作时间 8520h。

2. 平面布置

本项目分为东西两个地块，两个地块被规划道路隔开，其中东地块主要作为生产区，建设模组厂房、立体仓库、变电站、氮气站、资源回收站、化学品库、动力站、危废暂存间、原材料仓库、办公楼和食堂，西地块主要作为生活区，建设宿舍楼、运动场及活动中心。

项目东地块呈不规则图形，其中生产区呈长方形布置位于东地块东北部，并在地块西部和南部区域设置停车场及绿化，生产区北侧为预留厂房，生产区西南侧为模组厂房（南北向布置）及办公楼，模组厂房东侧由北向南依次布置化学品库和危废暂存间、制氮站和资源回收站、变电站、综合动力站（包括污水处理站）。

3. 工程建设内容

本次验收项目较环评及环评批复对比如下。

表 2-1 项目建设情况

工程组成		环评内容	建设情况	备注
主体工程	模组厂房	用于布置包括切割、倒角（磨边）清洗、E-cell、邦定、UV 固化、清洗、外观检查、QC/QA、产品包装等工序生产设备。	用于布置包括切割、倒角（磨边）清洗、E-cell、邦定、UV 固化、清洗、外观检查、QC/QA、产品包装等工序生产设备。	此次验收 2 层的两条车载生产线和 3 层的一条 IT 生产线
	预留厂房	预留厂房	预留厂房	完成土建
储运工程	原料仓库	用于原辅材料的存放。	用于工厂计划排产的原材料、辅料、耗材等备料发放出库	完成建设
	立体仓库	用于成品储存。	用于成品挑库出货打包、原材料、辅料、耗材等存储	
	化学品库	主要存放化学品包括乙醇等。	主要存放化学品包括乙醇等。	完成建设
	资源回收站	用于废玻璃、不合格产品等存放后外售。部分用于固体废物存放。	用于废玻璃、不合格产品等存放后外售。部分用于固体废物存放。	完成建设
	氮气站	用于储存制备氮气。	用于储存制备氮气。	完成建设
辅助工程	办公楼	位于模组厂房南侧	位于模组厂房南侧	完成建设
	食堂	模组厂房一层设有食堂	模组厂房一层设有食堂	完成建设
	门卫室	设有门卫室（含接待室）	设有门卫室（含接待室）	完成建设
公用工程	供配电	应急电源：为防止瞬间中断电源造成设备数据丢失，本项目为部分设备配套安装不间断电源 UPS。 应急柴油发电机：为防止供电中断对设备造成损坏，动力站内设置柴油发电机房。柴油系统正常生产不使用。	应急电源：为防止瞬间中断电源造成设备数据丢失，本项目为部分设备配套安装不间断电源 UPS。 应急柴油发电机：为防止供电中断对设备造成损坏，动力站内设置柴油发电机房。柴油系统正常生产不使用。	完成建设
	动力站	站内设置有给水系统、纯水系统、循环冷却水系统、供热系统、工艺压缩空气系统、废水处理站等。	站内设置有给水系统、纯水系统、循环冷却水系统、供热系统、工艺压缩空气系统、废水处理站等。	完成建设
	给水系统	生产用水和消防用水由市政自来水管网提供。厂内生产、生活、消防分别设独立的供水系统。	生产用水和消防用水由市政自来水管网提供。厂内生产、生活、消防分别设独立的供水系统。	完成建设
	纯水系统	厂区内设置一座纯水厂及中水回用水池。纯水厂制水能力为 300m ³ /h。	厂区内设置一座纯水厂及中水回用水池。纯水厂制水能力为 300m ³ /h。	完成建设
	循环冷却水系统	①动力循环冷却水系统（RCW）：厂区在综合动力站内设置冷却塔，动力设备冷却水设计循环水量 43000m ³ /h。冷却循环塔补水优先采用回用中水，自来水作为补充水。旁滤采用石英砂及活性炭过滤器。冷却循环水系统采用带除水器的机械通风冷却塔。 ②工艺冷却循环水：工艺设备冷却设置在厂房支持区，设计循环水量 9000m ³ /h。工艺冷却循环水系统采用闭式系统。整个 PCW 系	①动力循环冷却水系统（RCW）：厂区在综合动力站内设置冷却塔，动力设备冷却水设计循环水量 43000m ³ /h。冷却循环塔补水优先采用回用中水，自来水作为补充水。旁滤采用石英砂及活性炭过滤器。冷却循环水系统采用带除水器的机械通风冷却塔。 ②工艺冷却循环水：工艺设备冷却设置在厂房支持区，设计循环水量 9000m ³ /h。工艺冷却循环水系统采用开式系统。整个 PCW 系	完成建设

		统的设备、控制系统由设备供应商完成。 所有与 PCW 接触的设备内表面, 包括水泵、换热器、过滤器、水箱及阀门全部采用 SUS304 不锈钢。PCW 循环泵采用变频控制。冷媒采用中温冷冻水。 供水温度 14℃, 回水温度 21℃。	统的设备、控制系统由设备供应商完成。 所有与 PCW 接触的设备内表面, 包括水泵、换热器、过滤器、水箱及阀门全部采用 SUS304 不锈钢。PCW 循环泵采用变频控制。冷媒采用中温冷冻水。 供水温度 14℃, 回水温度 21℃。	
	排水系统	厂区排水按照“清污分流, 分质处理, 回水利用”的原则设计, 设有雨水、污水、回用水三套管网, 雨水经雨水口收集后排入厂区雨水管网, 最终接至市政雨水管网。办公区生活污水经化粪池、食堂废水隔油池处理后与经废水处理站处理达标后的生产废水汇集后经污水总排口排入大龙湾污水处理厂处理。	厂区排水按照“清污分流, 分质处理, 回水利用”的原则设计, 设有雨水、污水、回用水三套管网, 雨水经雨水口收集后排入厂区雨水管网, 最终接至市政雨水管网。办公区生活污水经化粪池、食堂废水隔油池处理后与经废水处理站处理达标后的生产废水汇集后经污水总排口排入大龙湾污水处理厂处理。	完成建设
	供热系统	洁净厂房温湿度控制通过 MAU 调节, MAU 所需热源通过由生产厂房冰机热能回收装置提供。	洁净厂房温湿度控制通过 MAU 调节, MAU 所需热源通过由生产厂房冰机热能回收装置、空压机热回收装置、锅炉热水装置提供	完成建设
	工艺压缩空气系统	设置无油离心空气压缩机, 同时设置配置调峰用无油螺杆空气压缩机。设置鼓风加热再生吸附干燥器。	设置无油离心空气压缩机, 同时设置配置调峰用无油螺杆空气压缩机。设置鼓风加热再生吸附干燥器。	完成建设
	工艺真空系统 清扫真空系统	在厂房支持区设置真空泵房, 真空泵房设置水环式真空机组和多级离心风机清扫真空机组。	在厂房支持区设置真空泵房, 真空泵房设置水环式真空机组和多级离心风机清扫真空机组。	完成建设
	大宗气	本项目使用的大宗气体为普通氮气	本项目使用的大宗气体为普通氮气	完成建设
	消防系统	本项目建筑的耐火等级以一、二级为主, 设置室内、室外消火栓给水系统及室内喷淋系统。	本项目建筑的耐火等级以一、二级为主, 设置室内、室外消火栓给水系统及室内喷淋系统。	完成建设
环保工程	废水处理系统	300m ³ /d 酸碱废水处理系统, 10000m ³ /d 中水回收系统, 2000m ³ /d 的隔油池、化粪池。	300m ³ /d 酸碱废水处理系统, 10000m ³ /d 中水回收系统, 2000m ³ /d 的隔油池、化粪池。	完成建设
	废气处理系统	有机废气处理系统设置 1 套沸石浓缩转轮+RTO 焚烧 (同时设置备用活性炭处理装置作为应急装置), 备用柴油发电机采用消声除尘处理, 食堂油烟通过油烟净化器 (处理效率不低于 85%) 处理	有机废气处理系统设置 1 套沸石浓缩转轮+RTO 焚烧 (同时设置备用活性炭处理装置作为应急装置), 备用柴油发电机采用消声除尘处理, 食堂油烟通过油烟净化器 (处理效率不低于 85%) 处理	完成建设
	噪音污染防治	采用低噪音设备, 采取减频、消声等降噪措施, 厂房和设备房采取吸声和隔声等降噪措施。	采用低噪音设备, 采取减频、消声等降噪措施, 厂房和设备房采取吸声和隔声等降噪措施。	完成建设
	固废仓库	1 层建筑, 建筑面积 1400m ² , 用于报废材料、报废玻璃, 及固体废弃物回收存储	1 层建筑, 建筑面积 1400m ² , 用于报废材料、报废玻璃, 及固体废弃物回收存储	完成建设
	危废暂存间	1 层建筑, 建筑面积 1175 m ² 用于生产化学品废液桶、废液体、废无纺布、阴阳离子树脂、废包材等存储	1 层建筑, 建筑面积 1175 m ² 用于生产化学品废液桶、废液体、废无纺布、阴阳离子树脂、废包材等存储	完成建设

环境风险	设置有专用消防水池，消防给水池有效容积为 1850m ³ ，可满足室内、室外消火栓持续使用时间 3 小时要求。设有事故应急池，位于危废暂存间北侧，容积不小于 700 m ³ 。	设置有专用消防水池，消防给水池有效容积为 1850m ³ ，可满足室内、室外消火栓持续使用时间 3 小时要求。设有事故应急池，位于危废暂存间北侧，容积不小于 700 m ³ 。	完成建设
生活区	宿舍楼建筑面积 79860m ² 。另外建设活动中心及篮球场等运动场所。	宿舍楼建筑面积 79860m ² 。另外建设活动中心及篮球场等运动场所。	建设中，不在此次验收范围

2. 原辅材料消耗及设备

(1) 原辅材料消耗

本次验收为一阶段验收，原辅料情况具体如下。

表 2-2 项目原辅料使用情况

工序	原辅材料名称	单位	环评中用量	验收用量
切割贴片	面板 (panel)	万片/a	6500	597.6
	偏光片	万片/a	13000	770.4.2
	纯水	万 t/a	234.3	5.4
COG (Chip On Glass, 一种屏幕封装工艺)	无水酒精	t/a	550	2.73
	无纺布	km/a	645	36.73
	IC_ACF (驱动 IC 异方性导电胶膜)	km/a	1900	168.5
	硅胶条	km/a	1050	0.15
	IC (lcd 模块和显示子系统)	万片/a	20000	1641.6
	特氟龙缓冲材	km/a	645	139
	FPC (柔性电路板)	万片/a	18000	643.2
	FPC_ACF (柔性电路板异方性导电胶膜)	km/a	2680	543.2
	硅胶条	km/a	9600	0.5
	特氟龙缓冲材	km/a	645	131
	PCB_ACF (进程管理模块异方性导电胶膜)	km/a	6400	328
	硅胶条	km/a	9600	0.1
	特氟龙缓冲材	km/a	645	123
	PCB (进程管理模块)	万片/a	6450	301.6
	封点胶	硅胶	t/a	600
UV 胶		t/a	215	0.15
银胶		t/a	215	0.015
全贴合	CG	万片/a	4800	381.6
	OCA 盖板 (显示器盖板)	万片/a	5000	381.6
	剥离胶带	万片/a	5000	0.2
组装	背光灯	万片/a	6500	561.6
	保护膜	万片/a	6500	561.6
	胶带附属件	万片/a	6500	1570
包装	托盘	万片/a	3250	184.4
	干燥剂	万片/a	6500	1002
	包装材	万包	644	16.7
废气处理	天然气	万 Nm ³ /a	106.5	26.7

注：*验收用量按验收时工况折算为年用量。

(2) 设备

本次验收为一阶段验收，投入设备情况具体如下。

表 2-3 项目设备清单

序号	工序	设备名称	环评中数量	验收数量
1	切割	二次切割机	44	3
2	磨边倒角	磨边机	44	1
3	研磨清洗	研磨清洗机	44	3
4	检查	VT 点灯检查机	44	2
5	POL 贴付	POL 贴付机	44	3
6	加压脱泡	加压脱泡机	60	3
7	VT 检查	VT 点灯检查机	44	3
8	Trimmer	激光切割线机	23	2
9	COG	IC 邦定机	37	3
10	COF	COF 邦定机	7	0
11	FPC	FPC 邦定机	44	2
12	检查	压痕检查机	44	3
13	点胶	三合一点胶机	44	3
14	PCB	PCB 邦定机	34	1
15	ET1 检查	ET 点灯检查机	41	3
16	背光组装	背光组装机	41	3
17	三边封胶	三边封胶机	15	0
18	检查	ET 点灯检查机	41	0
19	TP 贴合	OCA/TP 贴合机	16	0
20	固化	UV 固化机	16	1
21	OTP 烧录	OTP 烧录机	41	0
22	TP 测试	TP 测试机	41	0
23	ET3 检查	ET 点灯检查机	41	3
24	模组线	模组流水线	44	3
25	色彩分析	色彩分析仪	4	0
26	显微镜	显微镜	120	4
27	水滴角	水滴角测试仪	2	2
28	强度测试	强度测试仪	2	1
29	搬送系统	BTB CV	7	51
30	搬送系统	G6 STK	21	
31	搬送系统	G4.5 STK	2	
32	搬送系统	G6 CST	500	
33	搬送系统	G4.5 CST	2500	
34	搬送系统	AGV	56	
35	搬送系统	G4.5/G6 LFT	28	
36	搬送系统	G6 IDX	47	
37	搬送系统	G4.5 IDX	193	
38	立体仓库	立库	1	
39	包装机	打包机	16	2
40	MES (生产信息化管理系统)	MES	1	1
41	BC (设备线管控系统)	BC	1	1

42	智能系统	数据中心-IT	1	1
43	智能系统	数据中心-CIM	1	1
44	智能系统	配套产线硬件	1	1

(3) 水平衡

本次验收项目实际给排水情况未超出环评规模。具体水平衡如下。

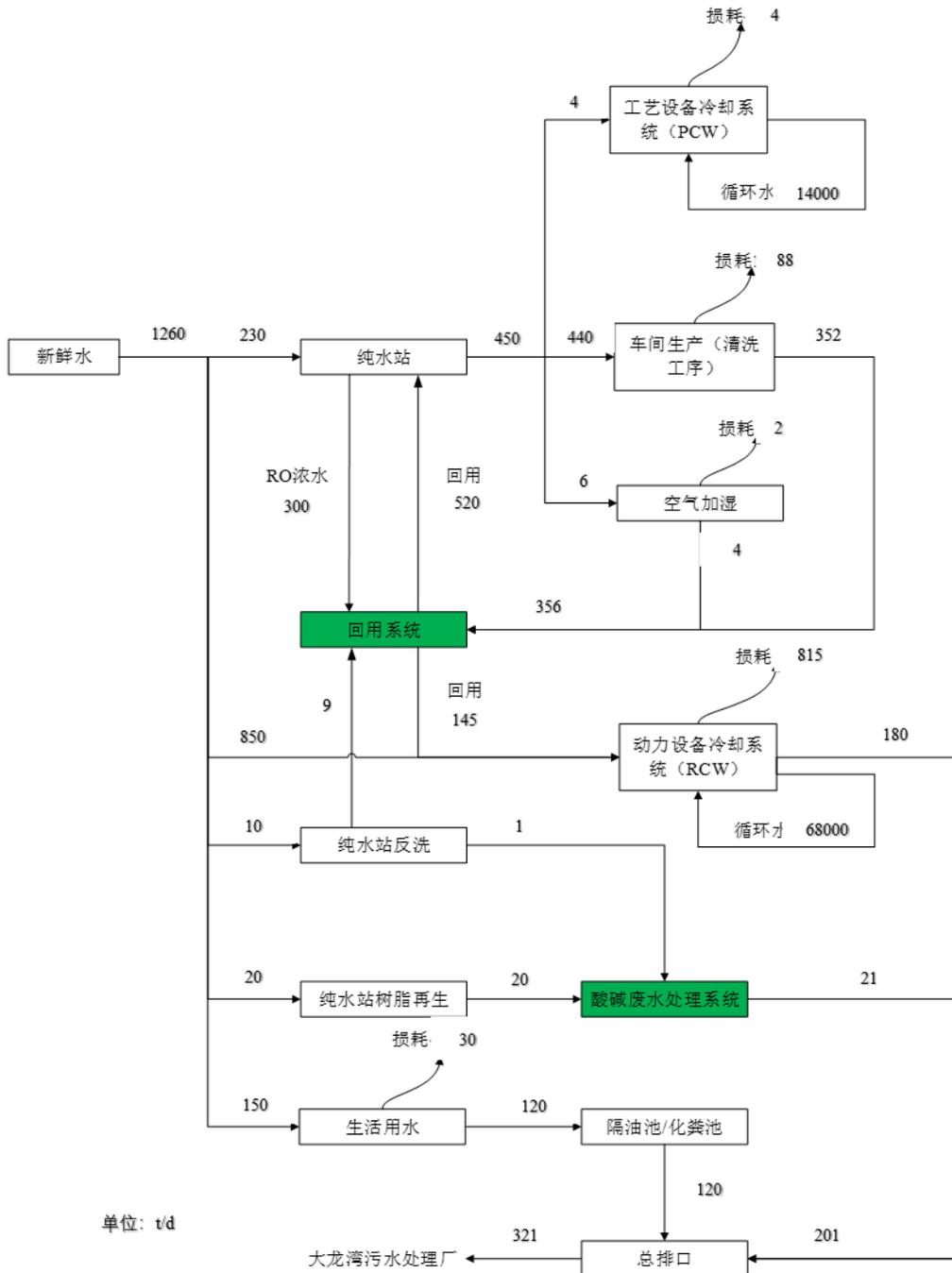
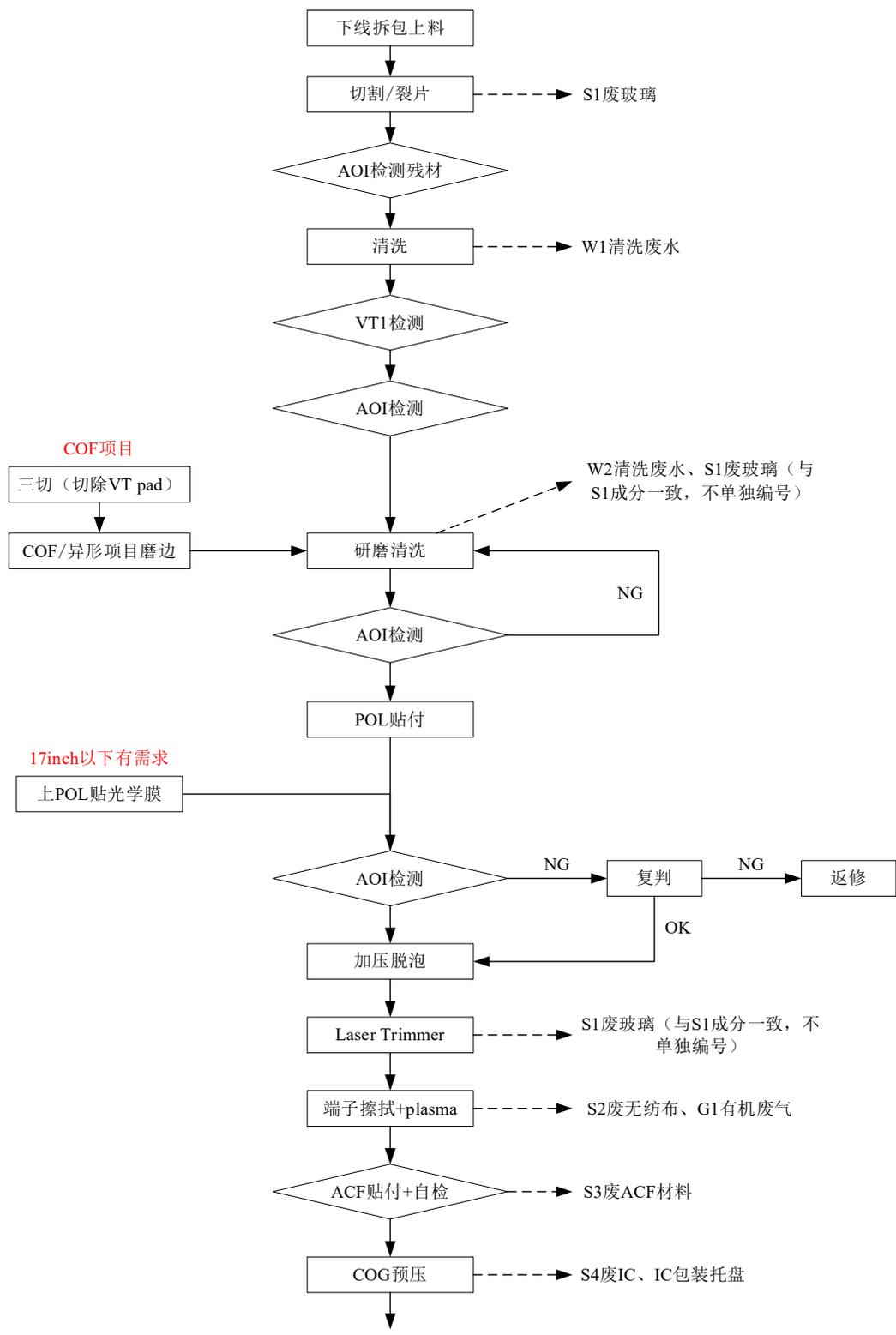


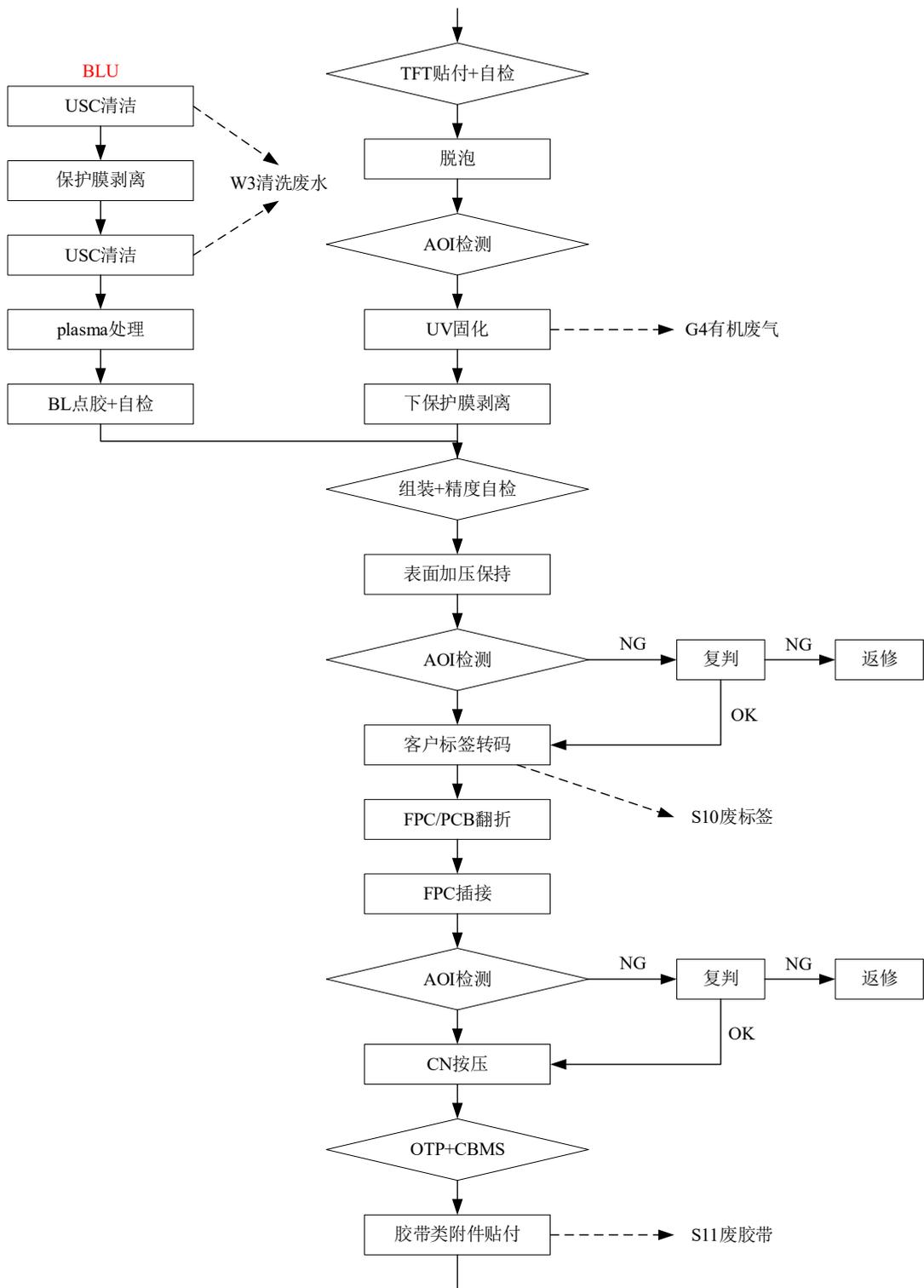
图 2-1 本次验收项目水平衡图

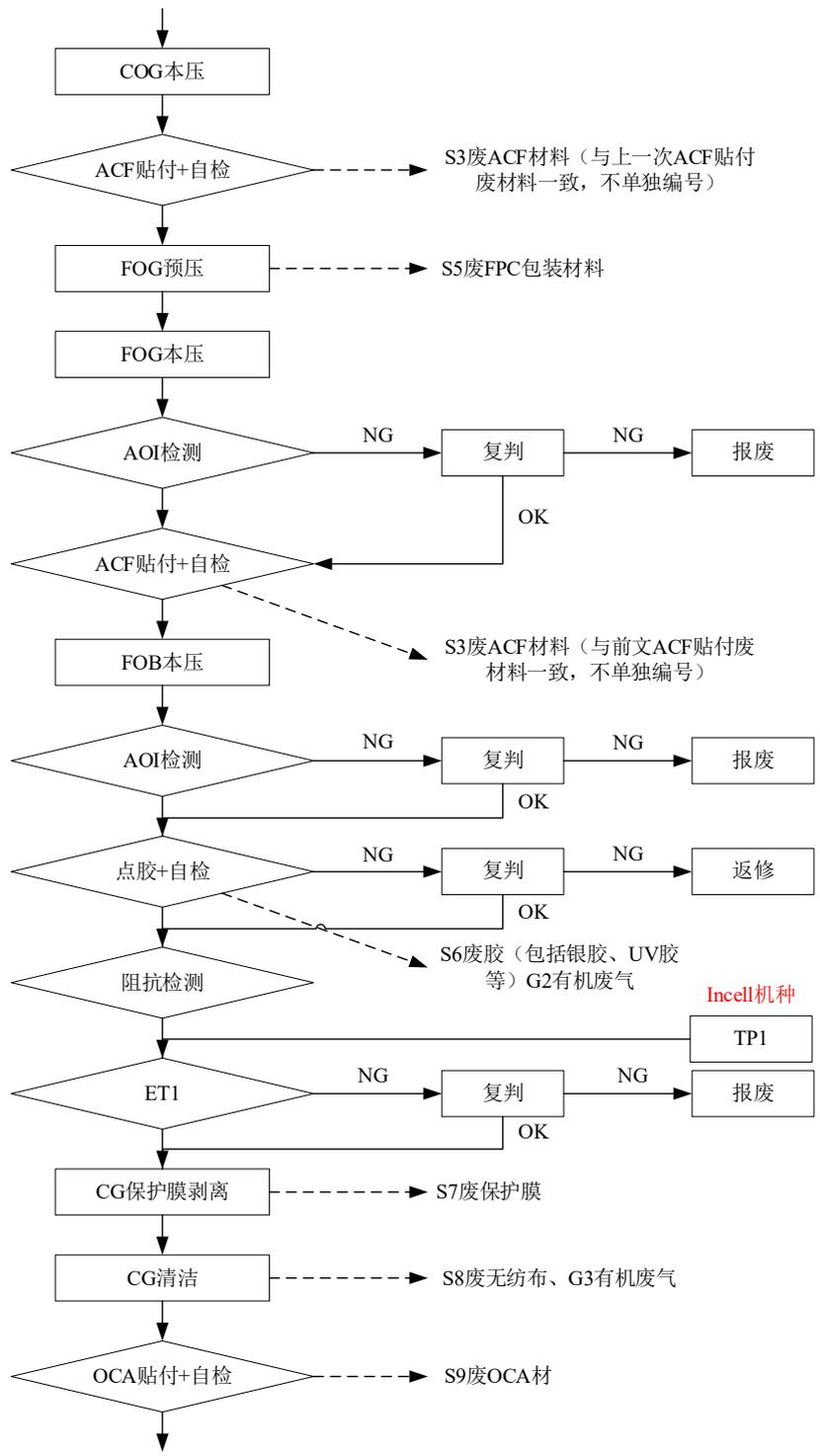
(4) 主要工艺流程及产污环节

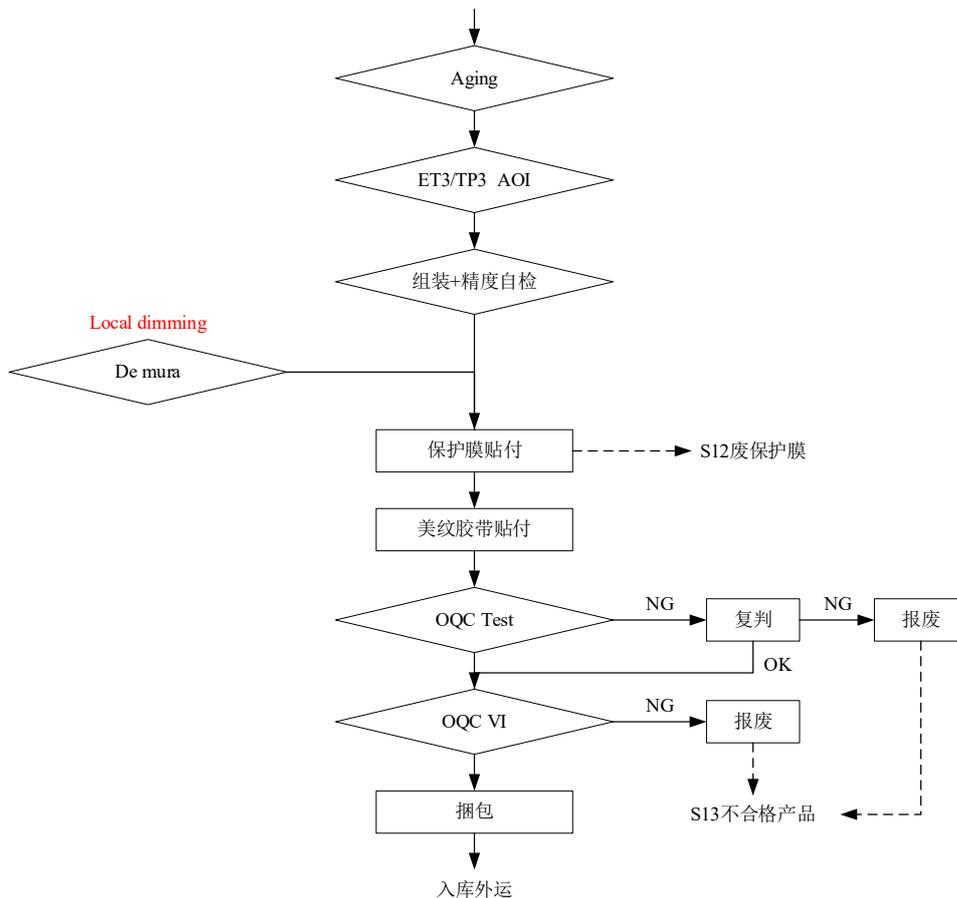
本次一阶段验收涉及产线为 3 条生产线（车载线 2 条，IT 线 1 条），其生产工艺流程及产污较环评没有变化，

具体工艺流程如下。









工艺流程简述:

模组工程是将显示面板与外部驱动芯片（IC）和信号基板相连接，并组装背光源和防护罩，在加温状态下作老化处理，经过最后电气特性检查后即成为模块，此模块可供下游厂家使用。

（1）切割/裂片：将母板玻璃拆包送上流水线，采用金刚石等超硬刀片按预先设计好的切割线划片，将母板玻璃切割为单个的显示屏尺寸（制品尺寸）。再反向加力使玻璃基板沿划线裂开（裂片）。此过程会产生一定量的 S1 废玻璃。

（2）AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪对切割后的玻璃进行检测。AOI 工作原理：即用光学手段获取被测物图形，一般通过传感器（摄像机）获得检测物的照明图像并数字化，然后以某种方法进行比较、分析、检验和判断，相当于将人工目视检测自动化、智能化。此过程属于物理检测，不涉及化学试剂和化学反应。

（3）清洗：利用超纯水对切割完成后的玻璃进行清洗，采用智慧清洗的方式替代传统的清洗方式。智慧清洗是指玻璃基板进入清洗段时，只有相应的喷淋头开启，没有玻璃基板的喷淋头不喷淋，大大降低了纯水消耗。此过程产生一定量的 W1 清洗废水。

（4）VT1 检测：VT 指目视检测，在 VT 点灯检查机下通过人眼观察玻璃面板是否有裂纹等。

（5）AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪对切割后的玻璃进行检测。

（6）研磨清洗：为防止模组工程中布线的断线及确保安全性等，需要对被切断的玻璃边缘及棱角部位进行倒角处理，使边缘棱角变圆滑。通过湿法清洗去除玻璃屑和污染物。此过程产生一定量的 W2 清洗废水和少量 S1

废玻璃片。

(7) AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪对研磨后的玻璃面板进行检测。

(8) POL 贴付：POL 指偏光片，利用 POL 贴附机将偏光片贴到 panel 表面，此过程不加热，不点胶，不涉及化学试剂和化学反应。无污染物产生。

(9) AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪对贴了偏光片的玻璃面板进行检测。

(10) 加压脱泡：利用加压脱泡机脱掉偏光片贴付气泡，此过程无污染物产生。

(11) Laser Trimmer：用激光切割线机对特定含有边角料的区域进行切割。此过程产生少量的 S1 废玻璃。

(12) 端子擦拭+plasma：用无纺布加酒精擦拭绑定端子，plasma 处理绑定端子上残留的有机物。plasma 原理：plasma 即等离子，其清洗原理为：射频电源在一定的压力情况下，在真空腔体中产生高能量的无序等离子体，然后等离子体轰击在被清洗产品的表面，以达到清洗目的。此过程产生 S2 废无纺布和 G2 有机废气（乙醇废气）。

(13) ACF 贴付+自检：将 ACF 贴付到 panel 的绑定位置，利用异方向性导电胶黏附于 IC 和 Cell 间，提供导通和粘合之功能；其次进行集成电路（IC）压合作业，目的是为了使面板线路与 IC 线路通过导电粒子导通，以达到电流信号流通的目的。ACF 可在高温下聚合硬化而将两种不同材料连在一起以提供足够的工作强度。进行检验，此过程产生一定量的 S3 废 ACF 材料。

(14) COG 预压、COG 本压：将 IC 预压到 panel 上，然后本压通过 IC 邦定机高温加热实现电气性能。此过程产生一定量的 S4 废 IC 以及 IC 包装托盘。

(15) ACF 贴付+自检：将 ACF 贴付到 panel 的绑定位置，利用异方向性导电胶（可当作双面胶看待）黏附于 IC 和 Cell 间，提供导通和粘合之功能；其次进行集成电路（IC）压合作业，目的是为了使面板线路与 IC 线路通过导电粒子导通，以达到电流信号流通的目的。并进行检验，此过程产生一定量的 S3 废 ACF 材料。

(16) FOG 预压、FPG 本压：将 FPC（FPC 是软性印刷板，起连接讯号的作用）预压到 panel 上，然后本压通过 FPC 邦定机高温加热实现电气性能。ACF 可在高温下聚合硬化而将两种不同材料连在一起以提供足够的工作强度。

此过程产生一定量的 S5 废 FPC 包装材料。

(17) AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪对贴了 panel 进行检测。经再次检测后无法使用的报废，产生一定量的 S13 不合格产品。

(18) ACF 贴付+自检：将 ACF 贴付到 PCB（印刷线路板）上并进行检验，此过程产生一定量的 S3 废 ACF 材料。

(19) FOB 本压：将 PCB 和 FPC 通过加压绑定到一起。ACF 可在高温下聚合硬化而将两种不同材料连在一起以提供足够的工作强度。

(20) AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪对贴了 panel 进行检测。经再次检测后无法使用的报废，产生一定量的 S13 不合格产品。

(21) 点胶+自检：把胶水（银胶）涂抹到电极裸露的位置，封住电路板上外露电极。此过程产生一定量的

S6 废胶和 G2 有机废气。

(22) 阻抗检测：利用阻抗检测确定点胶成效，此过程不产生污染物。

(23) ET1：ET 指涡流检测，涡流检测主要的应用是检测导电金属材料表面及近表面的宏观几何缺陷和涂层测厚。如点胶或阻抗有问题，经复判后产生一定量的 S13 不合格产品。

(24) CG 保护膜剥离：将盖板的保护膜剥掉，此过程产生一定量的 S7 废保护膜。

(25) CG 清洁：利用无纺布加酒精擦拭盖板，此过程产生一定量的 S8 废无纺布和 G3 有机废气。

(26) OCA 贴付+自检：把 OCA 贴到盖板上（OCA 指用于胶结透明光学元件（如镜头等）的特种粘胶剂。要求具有无色透明、光透过率在 95%以上、胶结强度良好，可在室温或中温下固化，且有固化收缩小等特点。）此过程产生一定量的 S9 废 OCA。

(27) TFT 贴合+自检：把玻璃面板（panel）和盖板贴合。

(28) 脱泡：利用加压脱泡机脱掉贴付气泡，此过程无污染物产生。

(29) AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪进行检测。

(30) UV 固化：利用紫外线光照，UV 胶固化，此过程产生一定量的 G4 有机废气。

(31) 下保护膜剥离：将下保护膜剥离，此过程产生一定量的 S7 废保护膜。

(32) USC 清洁：BLU 即背光源组件，USC 即超声波清洗，此过程产生一定量的 W3 清洗废水。

(33) 组装+精度自检：将背光灯进行安装，并进行组装精度检查。

(34) 表面加压保持：将背光灯和玻璃面板、盖板进行加压保持，使三者贴合到一起。

(35) AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪进行检测。

(36) 客户标签转码：打印客户标签，此过程产生一定量的 S10 废标签。

(37) FPC/PCB 翻折：把 FPC/PCB 翻折到背光侧。

(38) FPC 插接：把 FPC 插接到 CN（即 connector，接头）中。

(39) AOI 检测：采用 AOI 光学检测仪进行检测。

(40) CN（即 connector，接头）按压：将 CN 盖关闭，按紧。

(41) OTP+CBMS：利用 OTP 烧录机将数据烧录，并进行光学检测。

(41) 胶带类附件贴服：将胶带类附件贴到组好的显示器上，此过程产生一定量的 S11 废胶带。

(42) Aging：老化检查，通过将显示屏接入电源及显示信号源，进行白屏、灰度、单色、渐变色、视频、文字等测试，让故障提前暴露。

(43) ET3/TP3 AOI：ET 指涡流检测，TP 指触摸屏检测，AOI 指光学检测仪进行检测，加电显示外观，并对相关性能（黑态/白态以及屏幕均衡性）进行测试。

(44) 组装+精度自检：将测试后的显示屏重新组装，并进行精度检查。

(45) 保护膜贴付、美纹胶带贴付：将显示屏屏幕保护膜及美纹胶带贴好，此过程产生一定量的 S12 废保护膜。

(46) OQC Test、OQC VI: OQC 即 Outgoing Quality Control 即是产品出货前的品质检验, 主要针对出货品的电测、外观检查、包装状态、防撞材料、产品识别/安全标示、配件(Accessory Kits)等。此过程会产生一定量的 S13 不合格产品。

(47) 捆包: 通过测试的显示屏通过包装机打包入库。

本项目产污环节汇总如下表。

表 2-4 本项目产污环节及产污情况汇总表

项目	产污工序	名称	污染物
废气	各工序有机溶剂擦拭清洁、点胶、UV 固化	有机废气	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	食堂	食堂油烟	油烟
废水	纯水站	反洗排水	SS
	纯水站	离子交换再生酸碱废水	pH
	冷却塔	循环水排水	SS
	员工生活、食堂	生活污水、食堂废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TN、TP
固废	生产	废机油	废机油
		废含汞灯管	废含汞灯管
		废阴阳离子树脂	废阴阳离子树脂
		废清洗剂	废清洗剂
		废胶	废胶
		废铅酸电池	废铅酸电池
		废无纺布(含乙醇)	废无纺布(含乙醇)
		沾染的废包装材料	沾染的废包装材料
		废包装材料	废包装材料
		废金属	废金属
	纯水站吸附材料	纯水站吸附材料	
生活	生活垃圾	生活垃圾	
噪声	水泵、空压机、冷冻机、冷却塔等运行噪声		

表三 污染物产生排放情况

1. 废气

本次验收项目废气污染源包括有机废气（主要来源于各工序有机溶剂擦拭清洁、点胶、UV 固化），以及食堂油烟。污染源及处理方式与环评一致，具体如下。

表 3-1 废气处理排放措施

污染源	污染因子	采取的防治措施
有机废气 G1	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	模组厂房楼顶设有 1 套沸石浓缩转轮+RTO 焚烧处理系统（并设置活性炭吸附装置作为应急装置），总风量 80000Nm ³ /h，处理后经楼顶 DA001 排气筒（内径 1500mm、高 30m）排放。 一旦沸石转轮+RTO 系统故障，控制系统会及时报警，立即关闭 RTO 风机，并输出信号给生产系统停止生产，废气先自动切入备用的活性炭装置处理。RTO 设计防火间距满足设计要求，维修保养时进入炉子按照密闭空间管理，采用重力锤止回阀。
食堂油烟 G2	油烟	净化效率大于 85%的油烟净化装置
柴油发电机	/	采用消声除尘处理装置

2. 废水

本次验收项目废水污染源包括工艺清洗废水，纯水站 RO 浓缩水、反洗排水、离子交换再生酸碱废水，冷却塔循环水排水，生活污水及食堂废水。污染源及处理方式与环评一致，具体如下。

表 3-2 废水处理排放措施

污染源	污染因子	处理措施	排放去向
清洗废水	SS	经中水回用系统（10000t/d，采用过滤工艺）处理后用于纯水制备的补充用水	不外排
纯水站 RO 浓缩水	盐类	经中水回用系统（10000t/d，采用过滤工艺）处理后用于纯水制备的补充用水	不外排
纯水站反洗排水	SS、盐类	部分经中水回用系统（284t/d，采用调节+中和处理工艺）处理后用于纯水制备的补充用水，部分排入酸碱废水处理系统（284t/d，采用调节+中和处理工艺）处理	DW001
纯水站离子交换再生酸碱废水	pH 值	经酸碱废水处理系统（284t/d，采用调节+中和处理工艺）处理	DW001
冷却塔循环水排水	SS、盐类	/	DW001
生活污水 食堂废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TN、TP	经有机废水处理系统（2000t/d，食堂废水隔油、生活污水化粪池+AO）处理	DW001

3. 噪声

本次验收项目噪声污染源主要来源于各类风机、水泵及空压机等，具体如下。

表 3-3 噪声防治措施

噪声源	位置	措施
风机	模组厂房楼顶	选用低噪声、低振动的环保型设备、距离衰减、建筑隔声等
水泵、空压机、冷冻机	动力中心	
冷却塔		
水泵	污水站	

4. 固废

本次验收项目固废产生情况及处理方式与环评一致，具体如下。

表 3-4 固废防治措施

污染源	采取的防治措施
危险废物	包括废机油、废含汞灯管、废阴阳离子树脂、废清洗剂、废胶、废铅酸电池、废无纺布（含乙醇）、沾染的废包装材料。 危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置。 已与安徽浩悦生态科技有限责任公司签订了危废处置合同。
一般工业固废	包括生产废物（废包装材料、废金属等）、纯水站吸附材料。 一般固废暂存区可满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 已与南京鸿飞环保科技发展有限公司、江苏瑞丰环保再生资源有限公司签订了废弃物回收协议。
生活垃圾	生活垃圾分类收集暂存于垃圾收集桶内，由环卫部门清运处置。

表四 环评文件及审批部门审批决定

1. 环评中三同时清单

根据环评，本次验收项目三同时清单如下。

表 4-1 环评中三同时清单

序号	污染类别	治理内容	环保设施	治理效果	验收指标	估算投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	废气	有机废气	管道收集后通过沸石转轮浓缩+RTO 焚烧（并设置活性炭吸附装置作为应急装置）+30m 高排气筒排放	满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求	VOCs 颗粒物 SO ₂ NO _x	400	905
		油烟	经净化效率不低于 85% 的油烟净化设施处理后+排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“大型”标准	油烟	10	10
2	废水	清洗废水、RO 浓水	回用水系统（过滤+离子交换），处理能力不低于 10000t/d	回用于纯水制备、冷却塔补水等	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷	420	1250
		冷却循环系统定排水	/	满足大龙湾污水处理厂进水水质要求和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中显示器件及光电子器件表 1 中间接排放及表 2 单位产品基准排水量标准要求			
		树脂再生用水	酸碱处理系统，处理能力不低于 284t/d				
		反冲洗水					
		生活污水	有机处理系统，处理能力不低于 2000t/d				
3	噪声	设备噪声	减振、隔振等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 3、4 类标准要求	等效连续 A 声级	20	20
4	固废	生活垃圾	委托环卫部门定期清运处理	综合利用或妥善处置	/	100	100
		一般固废	暂存于一般固废暂存间，外售给物资单位回收		/		
		危险废物	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理		/		
5	其他	防渗、雨污分流、消防水池等				250	194
合计						1200	2479

2. 审批部门审批决定要求

项目环评采用告知承诺审批，对报告表行政许可要求如下：

（1 在你公司及湖北君邦环境科技有限责任公司全面落实承诺书中承诺事项且全面落实该项目环评编制单位编制的报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，原则同意报告表的结论。你公司应严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，以确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制，根据鸠江区政府关于本项目用地拆迁等相关文件，相关拆迁未完成前，本项目不得建成投

产。

(2) 项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

(3) 建设单位必须严格执行需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，外排的污染物须满足国家的相关排放标准，落实各项生态环境保护措施及风险防范措施、主要污染物总量控制要求。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表，项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

表五 验收监测质量控制

1. 监测方法

验收监测所选用的监测分析方法和检出限如下示。

表 5-1 检测方法、检出限

检测类型	检测项目	检测依据	检出限
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 (附 2018 年第 1 号修改单)	20mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	112 μg/m ³
噪声	工业企业环境噪声	工业企业环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 5-2 检测仪器

检测项目	检测设备名称
颗粒物	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型
	半微量天平 MS205DU
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC1690 专用
二氧化硫、氮氧化物	烟气分析仪 testo350
油烟	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型
油烟	红外分光测油仪 OIL460
工业企业环境噪声	多功能声级计 AWA6228+
	声校准器 AWA6021A
pH 值	单路输入多参数数字化分析仪 HQ30d
化学需氧量	滴定管 50mL
悬浮物	电子天平 ME204E/02
氨氮、总氮、总磷	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
生化需氧量	便携式溶解氧分析仪 YSI58

2. 监测单位能力

本次竣工验收监测由安徽格临检测有限公司开展。安徽格临检测有限公司是一家专业民营第三方检测咨询机构，公司已取得 CMA 及 CNAS 证书。监测人员均持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，最后由技术负责人审定。

3. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

在本次竣工验收监测中，采样仪在进入现场前进行气密性校准。分析仪在测试前后按监测因子分别用与实测浓度相近的标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量。用吸收液采样的气体在实验室内带空白样和质控样分析。

4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水样品实验室分析过程中，常规项目每批次做空白样品、平行双样测定；有机参数分析每批次做空白样品、空白加标、样品加标、平行双样测定（若采集足量的样品）以及仪器线性单点校准。

5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

表六 验收监测内容

监测单位于 2024 年 5 月 16 日~5 月 17 日、6 月 18 对本次验收项目进行了废气、废水、噪声竣工验收监测采样。

1. 废气监测

废气监测内容如下表。

表 6-1 废气监测内容

编号		点位	监测因子	采样频率
有组织 废气	DA001	RTO 装置废气出口	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	小时采样均值，2 天， 每天采样不少于 3 次
	DA002	油烟净化装置出口	油烟	
厂区内	5#	模组厂房东侧外 1m	非甲烷总烃	
厂界	1#~4#	厂界（上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监测点，下风向轴线两侧）	非甲烷总烃、 颗粒物	

2. 废水监测

废水监测内容如下表。

表 6-2 废水监测内容

编号	点位	监测因子	采样频率
DW001	污水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、TP、TN、SS	监测 2 天 每天采样不少于 4 次

3. 噪声监测

噪声监测内容如下表。

表 6-3 噪声监测内容

监测点编号	监测点位置	监测频率和时间
N1-N4	厂界四周外 1m 处	监测 2 天，每日昼间监测 1 次

4. 环境质量监测

环境影响报告表及其审批部门审批决定中对环境敏感保护目标无要求，故验收监测内容不涉及环境质量监测。

表七 验收监测工况及结果

验收监测期间工况

验收监测期间，企业生产正常，污染物处理设施运转正常。

验收监测结果

1. 废气监测结果

(1) 固定源

表 7-1 DA001 排气筒废气监测数据汇总表

测试项目	单位	DA001 排气筒出口						标准	达标情况
		2024 年 5 月 16 日			2024 年 6 月 18 日				
排放高度	m	25						/	/
监测时间	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
		烟气温度	°C	32.8	34.2	34.6	36.7		
标干风量	Nm ³ /h	21180	20960	20977	20239	21318	21864	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.15	3.24	1.12	0.88	0.92	0.89	70	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0244	0.0679	0.0235	0.0178	0.0196	0.0195	3.0	达标
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	达标
颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	1.5	达标
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	100	达标
SO ₂ 排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	达标
NO _x 排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	150	达标
NO _x 排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	达标

表 7-2 DA002 排气筒废气监测数据汇总表

测试项目	单位	DA002 排气筒出口						标准	达标情况
		2024 年 5 月 16 日			2024 年 5 月 17 日				
排放高度	m	25						/	/
监测时间	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
		烟气温度	°C	32.7	33.4	35.0	29.7		
标干风量	Nm ³ /h	28301	28505	27174	26987	32204	21593	/	/
油烟	mg/m ³	0.2	0.1	<0.1	0.2	0.3	0.1	1	达标

由上表可知，验收监测期间 DA001 排气筒非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度、排放速率能满足环评中要求的排放限值要求，DA002 排气筒油烟排放浓度能满足环评中要求的排放限值要求。企业为阶段性验收，废气采用 RTO 处理，处理效率不具有代表性，总体验收时将进行处理效率的验证。

(2) 厂界及厂区内

表 7-2 监测期间气象数据汇总表

日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2024.05.16	北	2.1-2.3	26.2-27.3	100.4-100.9	晴
2024.05.17	北	1.5-1.7	26.4-26.7	100.9-101.2	晴

表 7-3 厂界和厂区内废气监测数据汇总表

点位编号	采样地点	采样日期	检测频次	检测指标及单位	检测结果	标准	达标判定		
1#	上风向	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.00	4.0	达标		
			2		2.20		达标		
			3		1.89		达标		
		2024.05.17	1		0.93		达标		
			2		0.94		达标		
			3		0.92		达标		
		2024.05.16	1		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	221	500	达标	
						2		196	达标
						3		223	达标
			2024.05.17	1		226		达标	
				2		151		达标	
				3		164		达标	
2#	下风向 1	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.94	4.0	达标		
			2		1.89		达标		
			3		1.82		达标		
		2024.05.17	1		1.28		达标		
			2		1.29		达标		
			3		1.19		达标		
		2024.05.16	1	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	351	500	达标		
					2		310	达标	
					3		315	达标	
			2024.05.17		1		269	达标	
					2		354	达标	
					3		325	达标	
3#	下风向 2	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.74	4.0	达标		
			2		1.88		达标		
			3		2.01		达标		
		2024.05.17	1		1.16		达标		
			2		1.12		达标		
			3		0.77		达标		
		2024.05.16	1	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	303	500	达标		
					2		363	达标	
					3		323	达标	
			2024.05.17		1		320	达标	
					2		368	达标	
					3		372	达标	
4#	下风向 3	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.17	4.0	达标		
			2		1.88		达标		
			3		1.98		达标		
		2024.05.17	1		0.70		达标		
			2		1.38		达标		
			3		1.10		达标		
		2024.05.16	1	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	358	500	达标		
			2		256		达标		

5#	厂区内	2024.05.17	3	非甲烷总烃 (mg/m ³)	393	6	达标
			1		314		达标
			2		316		达标
			3		343		达标
		2024.05.16	1	1.76	达标		
			2	2.24	达标		
			3	2.20	达标		
			2024.05.17	1	0.92	达标	
		2		1.01	达标		
		3		1.05	达标		

由上表可知，验收监测期间厂界处非甲烷总烃、颗粒物，以及厂区内非甲烷总烃均能满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求。

2. 废水监测结果

验收监测期间，废水监测结果见下表。

表 7-4 废水排放口数据汇总表

测试项目	单位	DW001 废水总排口		标准	达标情况
		2024年5月16日	2024年5月17日		
监测时间	/	2024年5月16日	2024年5月17日	/	/
pH 排放浓度	无量纲	7.1~7.3	7.1~7.3	6~9	达标
pH 日均值	无量纲	/	/	/	/
COD 排放浓度	mg/L	ND~16	9~16	/	/
COD 日均值	mg/L	9	12	500	达标
BOD ₅ 排放浓度	mg/L	1.3~7.2	4.2~7.6	/	/
BOD ₅ 日均值	mg/L	4.2	5.4	125	达标
总氮排放浓度	mg/L	3.98~4.74	3.46~6.97	/	/
总氮日均值	mg/L	4.23	6.21	70	达标
氨氮排放浓度	mg/L	1.85~3.20	2.38~4.26	/	/
氨氮日均值	mg/L	2.23	3.44	45	达标
总磷排放浓度	mg/L	0.118~0.144	0.095~0.184	/	/
总磷日均值	mg/L	0.132	0.151	8	达标
悬浮物排放浓度	mg/L	ND	ND	/	/
悬浮物日均值	mg/L	ND	ND	400	达标

由上表可知，验收监测期间废水总排口水质满足环评中要求的标准限值。

3. 噪声监测结果

验收监测期间，厂界噪声监测结果见下表。

表 7-6 噪声监测数据汇总表

测点	测点位置	主要噪声源	监测日期	监测时段	测量结果 Leq dB (A)	评价标准 dB (A)	达标情况
N1	厂界东侧外 1m 处	设备噪声	2024.5.16	昼间	53	≤65	达标
			2024.5.17	昼间	55		达标
N2	厂界南侧外 1m 处		2024.5.16	昼间	54	≤70	达标
			2024.5.17	昼间	56		达标

N3	厂界西侧外 1m处	2024.5.16	昼间	54	≤65	达标
		2024.5.17	昼间	55		达标
N4	厂界北侧外 1m处	2024.5.16	昼间	54	≤65	达标
		2024.5.17	昼间	55		达标

由上表可知，验收监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3、4 类要求。

4. 总量指标核算

本次验收项目 DA001 非甲烷总烃、氮氧化物平均速率分别为 0.0386kg/h、未检出，按环评中工作时间 8520h/a 计算。根据本次验收阶段水平衡，验收期间折算后废水排放量为 t/a，COD 和氨氮排放浓度分别为。本项目总量指标核算如下。

表 7-7 验收阶段总量指标核算表

项目	总量控制因子	验收监测数据	排放量计算	计算结果	
废气	VOCs*	kg/h	0.0386kg/h*8520h	0.329 t/a	
	氮氧化物 (NOx)	/ kg/h	/	/	
废水	废水量	120000m ³ /a	/	/	
	接管量	COD	12mg/L	113955m ³ /a *12mg/L	1.367 t/a
		氨氮 (NH ₃ -N)	3.44mg/L	113955m ³ /a *3.44mg/L	0.392 t/a
	外排量*	COD	40mg/L	113955m ³ /a *40mg/L	4.558 t/a
		氨氮 (NH ₃ -N)	2mg/L	113955m ³ /a *2mg/L	0.228 t/a

注：*VOCs 计算排放速率取验收期间两天中平均速率较大值；废水外排量 COD 和氨氮浓度仍引用环评中废水经污水处理厂处理后最终排放浓度（COD 40mg/L，氨氮 2mg/L）。

表 7-8 总量指标对比表

项目	总量控制因子	环评中总量控制要求	本阶段验收排放总量	是否超总量	
废气	VOCs*	27.710 (39.020) t/a	0.329 t/a	未超出	
	氮氧化物 (NOx)	1.993 t/a	<1.993 t/a	未超出	
废水	废水量	165.414 万 m ³ /a	17.3 万 m ³ /a	未超出	
	接管量	COD	210.775 t/a	1.367 t/a	未超出
		氨氮 (NH ₃ -N)	16.177 t/a	0.392 t/a	未超出
	外排量	COD	66.165 t/a	4.558 t/a	未超出
		氨氮 (NH ₃ -N)	3.308 t/a	0.228 t/a	未超出

注：*VOCs 环评中 27.710 为有组织排放量，39.020 为总排放量；验收仅计算有组织排放量，对照环评中有组织排放量。NOx 未检出，不定量计算。

由上表可知，一阶段验收项目总量指标未超出环评范围，后续分阶段验收时将同时考虑该阶段总量指标一起判定。

表八 验收监测结论

1. 环保设施运行及达标情况

(1) 废气

废气收集、处理设施和排放方式与环评及环评告知承诺决定中要求一致。有机废气经管道收集后通过沸石转轮浓缩+RTO 焚烧（并设置活性炭吸附装置作为应急装置），由 30m 的 DA001 排气筒排放，食堂油烟经净化效率不低于 85% 的油烟净化设施处理后 DA002 排放。

验收监测期间：DA001 排气筒非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 均能满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求。厂界处非甲烷总烃、颗粒物均能满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求。

(2) 废水

本次验收项目的废水收集和排放方式与环评及环评告知承诺决定中要求一致。树脂再生用水、反冲洗水经酸碱处理系统处理后与经有机处理系统处理的生活污水一并纳管排放。

验收监测期间废水总排口水质满足大龙湾污水处理厂进水水质要求和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中显示器件及光电子器件表 1 中间接排放限值。

(3) 噪声

本次验收项目噪声防治措施与环评及环评告知承诺决定中要求一致。采用低噪声型设备，通过基础减振、建筑隔声等措施降噪。

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3、4 类要求。

(4) 固废

危废暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），一般固废暂存场所满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，与环评及环评告知承诺决定中要求一致。危险废物均交由有资质单位处置，一般固废交由物资回收单位回收处理。

(5) 总量控制

本阶段验收项目 VOCs、COD、NH₃-N 等总量指标未超出环评范围。

(6) 环境风险

本次验收项目环境风险主要为化学试剂及危废的泄漏、火灾、爆炸。本次验收环境风险物质与环评及相关文件一致，风险等级未发生变化；环境风险防范措施与环评及相关文件一致；企业已完成突发环境事件应急预案备案，备案号 340207-2024-025-L。

2. 工程建设对环境的影响

环境影响报告表及其审批部门审批决定中对项目周边地表水、地下水、环境空气、声环境等环境质量执行验收标准无要求，因此验收监测内容不涉及环境质量监测。

3. 其他

(1) 本次验收项目按照《天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响评价报告表》、《关于天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响报告表审批意见的函》（芜环行审（承）[2022]149号）要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用。

(2) 本次验收项目污染物排放符合国家和地方相关标准，符合《天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响评价报告表》、《关于天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响报告表审批意见的函》（芜环行审（承）[2022]149号）的要求，本次验收 VOCs，COD、NH₃-N 排放量，均满足环评总量核算值。

(3) 对照《天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响评价报告表》、《关于天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响报告表审批意见的函》（芜环行审（承）[2022]149号），本次验收项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等未发生重大变动。

(4) 本次验收项目建设过程中未造成重大环境污染，也未造成重大生态破坏。

(5) 根据《排污许可管理办法（试行）》，验收项目属于其中的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39、第 80 项-电子器材制造 397-其他”，且未纳入重点排污单位名录，属于排污许可中“登记管理”，已完成排污登记（登记编号：91340207MA8P39BB59001Y）。

(6) 本次验收项目为《天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响评价报告表》、《关于天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响报告表审批意见的函》（芜环行审（承）[2022]149号）中内容，环境保护设施可以满足主体工程需要。

(7) 本次验收项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚情况，无责令改正要求。

(8) 本次验收项目验收报告的基础资料数据真实，内容无缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

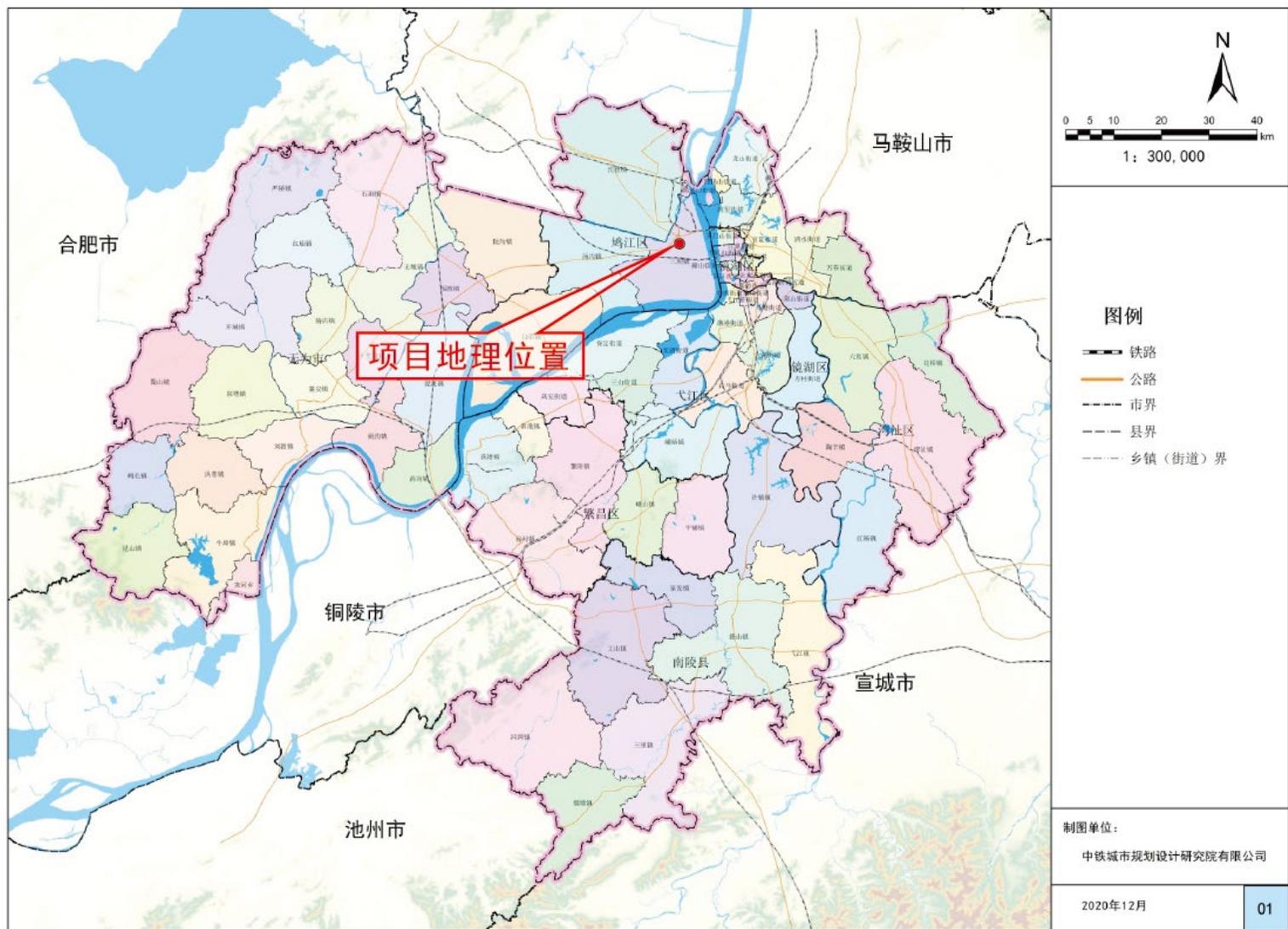
(9) 本次验收项目符合相关环境保护法律法规规章等规定要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):  填表人(签字): 查琪婷 项目经办人(签字): 查琪婷

项目名称	新型显示模组生产线项目		项目代码	/	建设地点	芜湖市鸠江区经济开发区杭州路88号	
行业类别(分类管理名录)	二十六条: 计算机、通信和其他电子设备制造业第80款-电子器件制造-显示器件		建设性质	新建	改扩建	技术改造	
设计生产能力	显示模组 6440 万片/年	实际生产能力	显示模组 552 万片/年	环评单位	湖北君邦环境技术有限公司		
环评文件审批机关	芜湖市生态环境局	审批文号	芜环行审(承)[2022]149号	环评文件类型	报告表		
开工日期	2022年11月	竣工日期	2023年12月	排污许可证申领时间	2023年12月4日		
环保设施设计单位	苏州思源环保工程有限公司 世源科技工程有限公司 合肥康尔信电力系统有限公司	环保设施施工单位	苏州思源环保工程有限公司 陕西建工集团股份有限公司 中国电子系统工程第三建设有限公司 合肥康尔信电力系统有限公司	本工程排污许可证编号	91340207MA8P39BB59001Y		
验收单位	天马(芜湖)微电子有限公司	环保设施监测单位	安徽格临检测有限公司	验收监测工况	正常, 100%		
投资总概算(万元)	800000	环保投资总概算(万元)	1200	所占比例(%)	0.15%		
实际总投资	260000	实际环保投资(万元)	2479	所占比例(%)	0.95%		
废水治理(万元)	1250	废气治理(万元)	915	噪声治理(万元)	20	固体废物治理(万元)	100
新增废水处理设施能力	2284t/d		新增废气处理设施能力	8万m³/h		年平均工作时	355天/a
运营单位	天马(芜湖)微电子有限公司						
污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生产量(4)	运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)
废水					91340207MA8P39BB59	本期工程实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)
化学需氧量						17.3	165.414
氨氮						1.367	210.775
石油类						0.392	16.177
废气							
二氧化硫							
烟尘							
工业粉尘							
氮氧化物							
工业固体废物							
VOCs						0.329	27.710
与项目有关的其他特征污染物							
颗粒物							

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)+(8)+(11), (9) = (4)+(5)+(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物非排放量——万吨/年; 水污染物非排放浓度——毫克/升。



附图 1 企业地理位置图



附图 2 企业周边环境概况图



RTO 装置



备用活性炭装置 (二级吸附)



废气排放口 DA001



废气排放口 DA002



油烟净化处理装置



备用柴油发电机尾气处理装置

附图 4a 现场环保设施照片



废水总排口 DW001



废水处理站



氨氮在线监测设备



COD 在线监测设备



流量在线监测设备

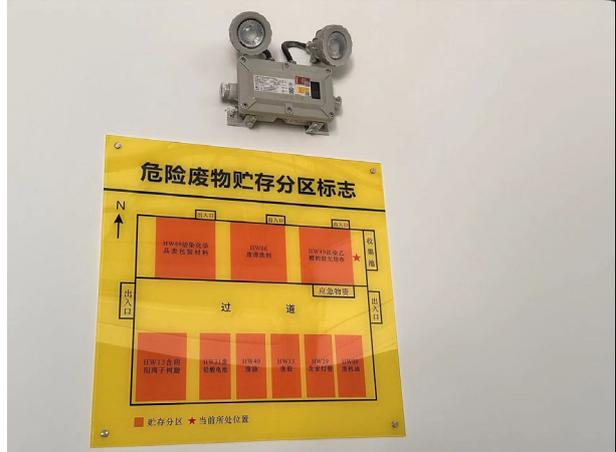


pH、SS 在线监测设备

附图 4b 现场环保设施照片



危废暂存间



危废间分区图



危废暂存间防渗、导流沟、收集槽

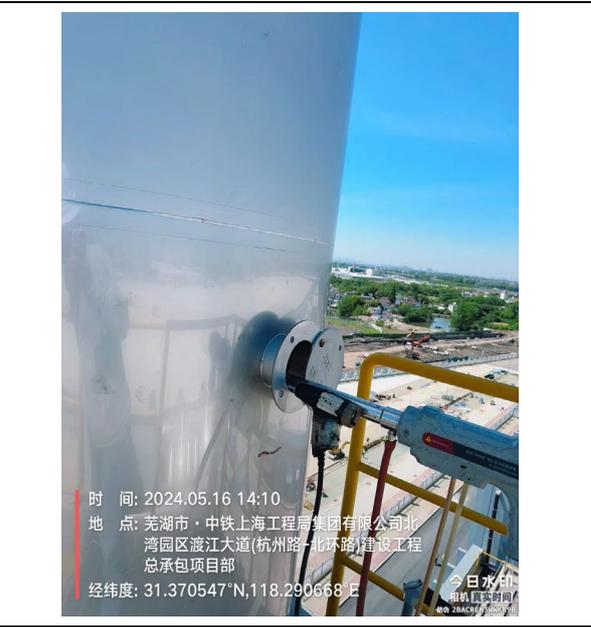


车间内危废暂存区



事故应急池

附图 4c 现场环保设施照片



附图 5 现场监测照片



附图 6 监测点位图

芜湖市生态环境局

芜环行审（承）〔2022〕149号

关于天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组 生产线项目环境影响报告表 审批意见的函

天马（芜湖）微电子有限公司：

你公司报来的《芜湖市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批承诺书》（以下简称“承诺书”）和《天马（芜湖）微电子有限公司新型显示模组生产线项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”，项目代码：2207-340207-04-05-186755）收悉。建设单位拟投资约800000万元，于安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区西二路12-06号建设新型显示模组生产线项目。项目建设内容为：模组厂房、仓库、办公楼等总建筑面积约600100m²，购置刀轮切割机、偏光片贴附机、OCA贴合机等生产设备。

根据《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》（皖环发〔2022〕34号）和《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案〉的通知》（皖环发〔2020〕7号）要求，该项目实施告知承诺审批，现对报告表行政许可如下：

一、在你公司及湖北君邦环境科技有限责任公司全面落实承诺书中承诺事项且项目全面落实该项目环评编制单位编制的报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意报告表的结论。你公司应严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，以确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制，根据鸠江区政府关于本项目用地拆迁等相关文件，相关拆迁未完成前，本项目不得建成投产。

二、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

三、建设单位必须严格执行需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，外排的污染物须满足国家相关的排放标准，落实各项生态环境保护措施及风险防范措施、主要污染物总量控制要求。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表，项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

四、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，即时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

六、对项目实施监管过程中，发现存在承诺内容与实际不一致、不符合告知承诺制审批条件、环评结论不可行、文本质量存在重大缺陷等问题的环评文件，我局将按程序依法撤销审批决定，因批复文件被撤销造成的所有法律责任和经济责任由建设单位和技术单位自行承担。依法撤销审批决定的项目不得再进行告知承诺制审批。

七、你单位应在收到审批意见后5个工作日内，将批准后的报告表送达鸠江区生态环境分局。请鸠江区生态环境分局开展该项目的“三同时”监督检查和环境保护日常监督管理工作。

(统一社会信用代码：91340207MA8P39BB59)



抄：安徽芜湖鸠江经济开发区管委会，鸠江区生态环境分局，
湖北君邦环境技术有限责任公司

固定污染源排污登记回执

登记编号：91340207MA8P39BB59001Y

排污单位名称：天马（芜湖）微电子有限公司

生产经营场所地址：安徽省芜湖市鸠江区杭州路88号

统一社会信用代码：91340207MA8P39BB59

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年12月04日

有效期：2023年12月04日至2028年12月03日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天马（芜湖）微电子有限公司	机构代码	91340207MA8P39BB59
法定代表人	缪周	联系电话	18196539408
联系人	王宝	联系电话	18862116563
传 真		电子邮箱	tm20_eseptianma.cn
地址	安徽省芜湖市鸠江区 中心经度 118.18.10.05 中心纬度 31.22.20.29		
预案名称	天马（芜湖）微电子有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
<p>本单位于 2024 年 06 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	缪周	报送时间	2024 年 07 月 10 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 07 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章）</p> <p style="text-align: right;">2024 年 07 月 11 日</p>		
<p>备案编号</p>	<p>340207-2024-025-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>天马（芜湖）微电子有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>吴健</p>	<p>经办人</p>	<p>熊为琴</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

城镇污水排入排水管网许可证

天马（芜湖）微电子有限公司

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（2015年12月22日住房和城乡建设部令第21号发布，根据2022年12月1日住房和城乡建设部令第56号修正）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见附件）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2024年 5月 9日
至 2029年 5月 8日

许可证编号： 2024 字第 016 号



中华人民共和国住房和城乡建设部监制
安徽省住房和城乡建设厅组织印制

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	天马（芜湖）微电子有限公司		
法定代表人（负责人）	廖周		
统一社会信用代码或有效证件号	91340207MA8P39BB59		
排水行为发生地的详细地址	北至万通路，南至杭州路，东至新圩路，西至渡江大道		
排水户类型	工业类	列入重点排水户（是/否）	否
许可证编号	2024年字第(016)号		
有效期	5年		
排污水口编号	排水去向（路名）	排水量（m ³ /日）	污水量终去向
W-X1	新圩路	4700	
主要内容			
主要污染物项目及排放标准（mg/L）： 排放的生活污水符合《污水接入城市下水道水质标准》（CJ3082）等有关标准和规定，其中，BOD5≤140、COD≤350、SS≤320应符合大龙湾污水处理厂进水标准			
备注			



持证说明

- 《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 此证书只限排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。
- 排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物项目和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向排水行为发生地的城镇排水主管部门（下同）重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》，违反许可排水将面临处罚。
- 排水户名称、法定代表人等变化的，应当在变更之日起30日内到城镇排水主管部门申请办理变更，逾期未办理将面临处罚。
- 排水户应当在有效期届满30日前，向城镇排水主管部门提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：乙醇

化学品英文名称：Ethanol

企业名称：江阴江化微电子材料股份有限公司

地 址：江阴市周庄镇长寿云顾路 581 号

邮 编：214423

电子邮件地址：kxx@jianghuamen.com

传真号码：0510-86900022

企业应急电话：0510-86239878

技术说明书编码：JHM00070001

最初编制日期：2019-1-1

修订日期：2021-11-20

国家应急电话：025-85477110

产品推荐及限制用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂

第二部分 危险性概述

GHS 危险性类别：易燃液体 类别 2



象形图：

警示词： 危险

危险性说明：高度易燃液体和蒸气；

防范说明：

预防措施：

- 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
- 保持容器密闭。
- 容器和接收设备接地/等势联接。

- 使用防爆的电气/通风/照明等设备。
- 只能使用不产生火花的工具。
- 采取防止静电放电的措施。
- 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：

- 火灾时：使用 SDS 第五部分提及的合适的灭火介质灭火。
- 如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

安全存储：

- 存放在通风良好的地方。保持低温。

废弃处理：

- 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

侵入途径：吸入、食入

健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：主要见于过量饮酒者，职业中毒者少见。轻度中毒和中毒早期表现为兴奋、欣快、言语增多、颜面潮红或苍白、步态不稳、轻度动作不协调、判断力障碍、语无伦次、眼球震颤，甚至昏睡。重度中毒可出现昏迷、呼吸表浅或呈潮式呼吸，并可因呼吸麻痹或循环衰竭而死亡。吸入高浓度乙醇蒸气可出现酒醉感、头昏、乏力、兴奋和轻度的眼、上呼吸道黏膜刺激等症状，但一般不引起严重中毒。慢性中毒：长期酗酒者可见面部毛细血管扩张、皮肤营养障碍、慢性胃炎、胃溃疡、肝炎、肝硬化、肝功能衰竭、心肌损害、肌病、多发性神经病等。皮肤长期反复接触乙醇液体，可引起局部干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

环境危害：对环境可能有害

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

第三部分 成分/组成信息

纯品或混合物：纯品

组分	浓度%	CAS No.
乙醇	≥99.5	64-17-5

第四部分 急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。如有不适感，就医

食入：漱口。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳

灭火方法：用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，防静电服，作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨

越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制空间内的易燃性、用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封，应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制和个体防护

中国 MAC(mg/m³)：未制定标准

TLV：ACGIH 未制定标准；TLV-TWA：未制定标准；TLV-STEL：未制定标准

监测方法：无资料

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：一般不需要特殊防护

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它防护：工作现场严禁吸烟

第九部分 理化特性

外观与性状：无色液体，有酒香	
pH 值：无资料	
熔点(°C)：-114.1	相对密度(水=1)：0.79
沸点(°C)：78.3	相对蒸气密度(空气=1)：1.59
饱和蒸气压(kPa)：5.8(20°C)	燃烧热(Kj/mol)：1365.5
临界温度(°C)：243.1	临界压力(MPa)：6.38
辛醇/水分配系数：0.32	
闪点(°C)：13	爆炸上限[% (V/V)]：19.0
引燃温度(°C)：363	爆炸下限[% (V/V)]：3.3
溶解性：与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	
主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂	
其它理化性质：无资料	

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：应与强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类分开存放

避免接触的条件：升温

聚合危害：不聚合

燃烧分解产物：无资料

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD50：7060mg/kg(大鼠经口)；7060mg/kg(兔经口)；7430mg/kg(兔经皮)

LC50：20000ppm(大鼠吸入，10h)

亚急性和慢性毒性：大鼠经口 10.2g/(kg·d)，12周，体重下降，脂肪肝

刺激性：家兔经皮：20 mg(24h)，中度刺激。家兔经眼：500 mg，重度刺

激

致敏性：无资料

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门菌 11%。显性致死试验：小鼠经口 1~1.5g/kg（每天，2周）阳性。细胞遗传学分析：人淋巴细胞 2.5%（24h）。姐妹染色单体交换：人淋巴细胞 500ppm（72h）。DNA 抑制：人淋巴细胞 220mmol/L。微核试验：狗淋巴细胞，400 μ mol/L。

致畸性：猴孕后 2~17 周经口给予最低中毒剂量（TDLo）32400mg/kg，导致中枢神经系统和颅面部（包括鼻、舌）发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量，致中枢神经系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、肝胆管系统、呼吸系统、颅面部（包括鼻、舌）、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30d 经口给予 240g/kg，导致泌尿生殖系统发育畸形

致癌性：IARC 致癌性评论：对动物致癌性证据有限

第十二部分 生态学信息

生态毒性：LC50：13g/L（96h）（虹鳟鱼，静态）；14.2~15.3g/L（96h）（黑头呆鱼）；9268~14221mg/L（48h）（水蚤，静态）IC50：1450mg/L（72h）（藻类）

生物降解性：好氧生物降解（h）：6.5~26 厌氧生物降解（h）：26~104

非生物降解性：水中光氧化半衰期（h）：8020~3.20*105；空气中光氧化半衰期（h）：12.2~122

生物富集或生物积累性：无资料

其它有害作用：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，采用焚烧法进行处置。

污染包装物：不得重复利用未经处置或废弃盛装过本品的空容器。如果要重复利用和废弃污染的空容器，应该清洗，直至不存在本品为止，清洗液应该进行无害化处理。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

UN 编号：1170

包装标志：易燃液体

包装类别：II 类包装

包装方法：小开口钢桶；小开口铝桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《化学品分类和标签规范》（GB30000-2013）

《危险化学品目录》（2015 版）：列入。

《危险货物物品名表》（GB 12268-2012）：列入，将该物质划为第 3.2 类中闪点液体

第十六部分 其它信息

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T17519-2013）标准编制；本 SDS 中化学品的 GHS 分类是根据《化学品分类和标签规范》

（GB30000-2013）标准编制；

填表时间：2021-11-20

填表部门：安环部

数据审核单位：江阴江化微电子材料股份有限公司

其他信息：无

免责声明：本安全技术说明书符合我国 GB/T 16483 和 GB/T 17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。



EV 5060 C

安全资料表

制定日期: Dec-2012
 修订日期: May-2021
 版次: 21.01

1.

化学品与厂商资料

化学品名称: EV 5060C
 化学品类别: UV 固化胶
 制造者、输入者或供应者名称: Canada Silicone Inc. 加拿大有机硅股份有限公司
 制造者、输入者或供应者地址: 3013-2560 Shell Road, Richmond, BC, Canada V6X 0B8
 紧急联络电话: 886-2-8228-7777

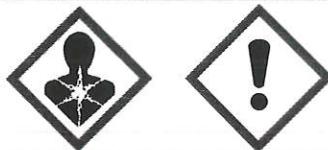
2.

危害辨识资料

化学品危害分类: 急毒性物质(吞食): 第5级
 急毒性物质(皮肤): 第5级
 刺激皮肤物质: 第2级
 皮肤过敏物质: 第1级
 致癌物质: 第1级

标示内容:

象征符号:



警示语: 危险

危害警告讯息:

H303 吞食可能有害。
 H313 接触皮肤可能有害。
 H315 造成皮肤刺激。
 H317 可能导致皮肤过敏。
 H350 可能致癌。

危害防范措施: 预防措施:

P201 使用前取得说明。
 P202 处置前必须阅读并了解所有安全注意事项。



P261	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264	处置后彻底清洗双手。
P280	着用防护手套和眼睛防护具/脸部防护具。
P272	受沾染的工作服不得带出工作场所。
事故应变:	
P302+352	如沾到皮肤上: 轻轻地用大量水清洗。
P333+313	如发生皮肤刺激或皮疹: 送医/医疗咨询。
P362+364	脱掉所有沾染的衣服。洗涤后, 方可重新使用。
P308+313	如暴露到或在意: 送医/医疗咨询。
P312	如感觉不适, 呼叫毒物咨询中心或送医。
储存:	
P405	加锁存放。
废弃处置:	
P501	将内容物/容器送到核可的废弃物处理厂处置。

3.

成分辨识资料

成分之中文名称	CAS Number	WT%
脂肪族聚氨酯丙烯酸酯低聚物	---	<68
甲基丙烯酸缩水甘油酯	106-91-2	>12
丙烯酸异冰片酯	5888-33-5	>8
丙烯酸 2-乙基己酯	103-11-7	>5
乙二醇二甲基丙烯酸酯	97-90-5	<5
光引发剂	---	>2
总含量		100%

4.

急救措施

不同暴露途径之急救方法:

眼睛接触:	立即用水冲洗眼睛至少 15 分钟, 再寻求药品治疗。
皮肤接触:	立即用肥皂清洗及大量的清水彻底冲洗, 脱去沾染的衣服, 再依症状寻求药品治疗。
食入:	给患者喝下 240-300 毫升的水以稀释胃中的化合物。若患者有自发性的呕吐时, 应使患者身体向前倾斜以减低吸入的危险, 并让其漱口以及反复给水, 而后立即就医。
吸入:	呼吸困难须给予呼吸新鲜空气, 必要时给予呼吸器辅助, 再依症状寻求药品治疗。



5.

灭火措施

- 适用灭火器:** 化学干粉、二氧化碳及泡沫。
- 特殊灭火程序:** 位于上风处以避免有毒的分解物, 使用上述之灭火器进行灭火。以水雾冷却暴露火场的储槽或容器。以水柱灭火无效。
- 消防人员之特殊防护设备:** 灭火人员须穿着防火衣和配戴自携式呼吸器。

6.

泄漏处理方法

- 个人应注意事项:** 限制人员进入, 直到外溢区完全清理干净为止。由受过训之人员负责清洁, 处理人员须配戴充份的个人防护设备。
- 环境注意事项:** 针对泄漏区进行通风换气, 并移开所有发火源。避免将泄漏物排入水道及沟渠。
- 清理方法:** 避免接触泄漏物。避免大量的泄漏物流到土壤和下水道。避免将泄漏物排入水道及沟渠。若泄漏于空气不流通之区域, 首先须移开所有的火源。少量的泄漏可用纸张或吸附物吸去泄漏液再移至通风处自然挥发。大量泄漏须抽取至储存桶, 残留部份以吸附物处理。

7.

安全处置与储存方法

- 处置:** 移除所有引火源。远离不兼容之物质。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。处置后彻底清洗双手。着用防护手套和眼睛防护具/脸部防护具。受污染的工作服不得带出工作场所。不使用时, 容器要保持紧闭。
- 储存:** 贮存在阴凉干燥处。远离光源及热源。需避免接近火源、明火及高温。容器要保持紧闭。远离强氧化物质。加锁存放。

8.

暴露预防措施

- 工程控制:** 使用不产生火花、接地的通风系统并与一般排气系统分开。废气直接排至户外并对环境保护采取适当措施。提供充分新鲜空气以补充排气系统排出之空气。工作场所需保持良好通风。
- 个人防护设备:**
- 呼吸防护:** 有机溶剂防护面罩。面罩的滤片必须定期换新以免失效。
 - 手部防护:** 橡皮或塑料手套。
 - 眼睛防护:** 护目镜、洗眼器。



皮肤及身体防护: 防护衣、防护鞋。
卫生措施: 工作后尽速脱掉污染之衣物,洗净后才可再穿戴。工作场所严禁抽烟或饮食。处理此物后,须彻底洗手。维持作业场所清洁。

9.

物理及化学性质

物质状态: 液状
颜色: 淡黄色
气味: 特殊气味
沸点/沸点范围: ---
比重(水=1): 1.04±0.05 (23℃)
水中溶解度: 不溶于水
闪火点: ---
自燃温度: ---

10.

安定性及反应性

安定性: 安定
应避免之状况: 远离不兼容之物质。需避免接近高温、火花、明火及其他引火源。
应避免之物质: 强氧化剂、强酸、强碱、有机过氧化物及还原剂。

11.

毒性资料

急毒性:
丙烯酸异冰片酯 (CAS NO. 5888-33-5)
LD50 4890 mg/kg (大鼠, 吞食)
LD50 > 5000 mg/kg (兔子, 皮肤)
致敏作用: 造成皮肤刺激。



12.

生态资料

生态毒性:



急毒性: 对生态环境上, 尚无任何已知的影响。
慢毒性 对生态环境上, 尚无任何已知的影响。

丙烯酸异冰片酯

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 EC50 Daphnia magna (Water flea): 1.1 mg/l - 48 h
方法: 经济合作与发展组织 (OECD) 准则 202

乙二醇二甲基丙烯酸酯

对鱼类的毒性 LC50 Fish: 15.95 mg/l - 96 h
方法: 经济合作与发展组织 (OECD) 准则 203

丙烯酸 2-乙基己酯

对鱼类的毒性 LC50 Fish: 9 mg/l - 48 h
方法: 经济合作与发展组织 (OECD) 准则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 EC50 Daphnia magna (Water flea): 17.45 mg/l-48 h
方法: 经济合作与发展组织 (OECD) 准则 202

对藻类的毒性 Static test EC50 Algae: 44 mg/l - 72 h
方法: 经济合作与发展组织 (OECD) 准则 201

13.

废弃处置方法

废弃处置方法: 将内容物/容器送到核可的废弃物处理厂处置, 并依该地方之相关环保法规处理。

14.

运送资料

国际航空运输协会 (IATA) 运送规定: 不属于危险品范围。
国际民航组织 (ICAO) 运送规定: 不属于危险品范围。
国际海运危险货物规则 (IMDG Code): 不属于危险品范围。
欧洲国际公路运输危险物品协议 (ADR): 不属于危险品范围。
欧洲国际内地水路运输危险物品协议 (ADN): 不属于危险品范围。
欧盟国际铁路运输危险物品法规 (RID): 不属于危险品范围。
其他运送信息: 保持容器密封。避免剧烈碰撞或掉落。
避免阳光直射。避免接触湿气。



15.

法规资料

适用法规: 依该地方之相关环保法规处理。

16.

其他资料

本安全资料表所记载的资料是依照目前本公司之最佳知识及经验所制备而成。然而，我们不做任何明示或暗示的保证。法规要求时常在改变，而且因地制宜，确保各种操作行为符合当地法令规定，是使用者的责任。用户需自行承担产品使用上及处理上的风险，因为产品使用时的情况及使用的方法并非我们所能知悉及掌控的。



MSDS

物质安全技术说明书

导电银胶

一、物品与厂商资料

物品名称：导电银胶 TH-3012	危险化学品编号：无
制造商或供货商名称：深圳市华天河科技有限公司	
制造商或供货商地址：深圳市龙岗区平湖山厦塘口工业区科园东路 18 号	
企业应急电话：0755-27866557	国家应急电话：无



二、产品成份/组成资料

中英文名称：导电银胶（Conductive silver glue）		产品型号：TH-3012	
成份	含量%	CAS NO.	备注
银粉	60~70%	7440-22-4	
丙烯酸树脂	20~30%	9003-01-4	
正丁醇	5~15%	71-36-3	
聚二甲基硅氧烷	1~3%	9006-65-9	

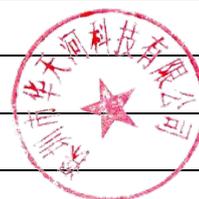
三、危险性概述

危险类别	不被分类成危险化学品。
应急概要	未固化前易燃和有酒精气味，完全固化后难燃无气味。
潜在健康危害	长期吸入刺激性气味可能引起不适，与皮肤接触可能引起刺激。
暴露指南	产品暴露在空气中时会有溶剂挥发并引起产品增稠。
环境影响	未固化前易燃和有酒精气味，不可倒入下水道，用沙、土或其它合适的抑制物来防止扩散或进入下水道、排水沟或河流。
物理性及化学性危害	无
特殊危害	无

四、急救措施

一般建议	移至新鲜空气处，呼吸新鲜空气。
皮肤接触	抹去并立即用水冲洗 15 分钟。假如刺激、症状加重或持续应就医处理。
眼睛接触	抹去并立即用水冲洗 15 分钟。

摄 取	就医处理。
吸 入	移至新鲜空气处，假如症状持续应就医处理。
医生须知	NA



五、灭火措施

适用的灭火剂	大火时使用干粉或泡沫。小火时使用二氧化碳或干粉。可用水冷却暴露于火灾中的容器。
特殊危害	未固化前易燃和有酒精气味，完全固化后难燃无气味。
消防人员的特殊防护设备	扑灭化学物质引发的大火时，应该佩戴自给式呼吸器与防护衣物。

六、泄漏处理方法

个人注意事项	避免接触皮肤及眼睛。保持容器密封，不可内服。
环境注意事项	不可倒入下水道，用沙、土或其它合适的抑制物来防止扩散或进入下水道、排水沟或河流。
清理方法	若用来清理泄漏的材料物质可以被吸起，应将其装入合适的容器内。本物质接触水、湿气、酸性物质时可能会产生氢气。回收的物质应存放在有通风设备的容器内。以合适的吸附物清除残留的泄漏物。请适当清理泄漏区域，因为即使是少量泄漏物质，也有使人滑倒危险。必须使用蒸汽、溶剂或清洁剂作最后的清理。使用后已饱和或浸透的清洁物，因为可能发生自热现象，应适当处理。
其它建议	无

七、安全处置与储存方法

处置	使用充分的通风排气设备。
储存	储存在阴凉干燥通风处，远离火星及火焰。保持容器密封，储存时避免水或湿气和高温。

八、暴露预防措施

工程控制	无尘车间（或设备）的 FFU 净风机过滤机组、MAU 新风机组、RCU 全回风可满足要求。
个人防护设备	呼吸防护：使用呼吸防护设备，除非有充分的局部通风排气设备。
	手 防 护：建议使用化学防护手套

	眼睛防护：如没有充分的局部通风排气设备，建议使用安全眼镜。
	皮肤及身体防护：进餐及下班时清洗，一旦接触到皮肤，应尽快除去受沾染的衣物，并用水清洗受接触的皮肤部位。
于卫生防护的具 体说明	避免接触皮肤及眼睛，使用局部通风设备和普通通风设备，保持容器密封。不可内服。采取适度防护。

九、物理及化学性质

状态：粘稠状液体	颜色：银灰色
蒸气密度：无数据	蒸气压：无数据
密度：2.1g/ml	
沸点/沸程：>143℃	比容：无数据
临界温度：无数据	熔点/熔程：无数据
水溶性：无数据	

十、稳定性及反应性

稳定性	稳定的
禁配物	可与强氧化剂发生反应

十一、毒性资料

急性健康危害	摄取	正常使用时只具很低的摄入危害。
	吸入	有可能刺激鼻子和咽喉，引起暂时不适。
	皮肤	反复或长时间接触可能引起皮肤干燥。
慢性健康危害	刺激鼻子和咽喉，引起不适和皮肤干燥。	

十二、生态资料

生态毒理学影响	水中毒性	不能预示对水生生物的影响
	对其它有机体的毒性	不能预示对其它有机体的影响
持续性及降解性	流动性	通过沉积或粘合至污水淤泥，将硅氧烷从水中分离出来。有机溶剂可快速的消失在大气中并降解。
	生物累积性	较低的生物积累能力
	其它信息	无

十三、废弃处置方法

残余/不用的产品	按照当地法规进行废弃处理。
----------	---------------

污染的包装	按照当地法规进行废弃处理。
-------	---------------



十四、运送资料

ADR	正确的运输名称： 导电银胶 等级： 3 UN/ID 号： 1993
IATA	正确的运输名称： UN/ID 号：
IMDG	正确的运输名称： 等级： UN/ID 号：
RID	正确的运输名称： 等级： UN/ID 号：
其它信息	NA

十五、法规资料

无

十六、其它数据

参考文献	无				
制表人	刘超燕	审批	陈进	批准	江德刚
制表日期	2021.08.07	审批日期	2021.08.07	批准日期	2021.08.07

危险废弃物处置合同

合同编号: FW-HTSP-JDWM-CL8-2024070400018

甲方: 天马(芜湖)微电子有限公司

地址: 安徽省芜湖市鸠江区江北北湾智能装备制造园杭州路 88 号

法定代表人: 缪周

联系人: 谢迎龙

联系电话: 13866994342

乙方: 安徽浩悦生态科技有限责任公司

地址: 安徽省合肥市庐江县龙桥镇工业园

法定代表人: 朱俊辰

联系人: 秦天良

联系电话: 0551-62697262

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物道路运输污染防治若干规定》《危险废物贮存污染控制标准》《中华人民共和国民法典》等有关法律法规, 甲乙双方经友好协商, 就乙方收集、运输、处置甲方在其生产过程中所产生的废弃物之事宜, 于 2024 年 7 月在芜湖市鸠江区达成协议, 内容如下:

一、 声明与承诺

- 1、甲乙双方均是根据中华人民共和国法律依法成立并合法存续的公司法人, 有完全的权利和能力签订本合同并履行本合同项下的义务;
- 2、甲乙双方在签订和履行本合同的过程中均应遵守国家及安徽、芜湖地方的法律法规并服从政府主管机关依职权做出的管理行为;
- 3、乙方对其所从事的特殊行业的性质及特点充分了解, 对其工作的危险性也充分知晓并在现有技术水平的条件下采取了充分的防范措施;
- 4、乙方持有《危险废物经营许可证》及履行本合同所必须的所有相关经营资质, 并保证在本合同有效期内始终保有该资质;
- 5、乙方具备处理合同项下废弃物的场地、设施并配备具有专业资质的人员。

二、 废弃物处理方式:

- 1、乙方接受甲方委托, 负责收集、运输、处置甲方在生产过程中产生的危险废弃物。
- 2、废弃物的种类及处置价格如下: 除含汞废灯管外价格单位: 元/吨

(1) 以下危险废弃物处置为甲方向乙方支付费用:

废物类别	废物代码	废物名称	处置单价	处置单价 (含税)
HW-29	900-023-29	含汞废灯管	██████████	██████████
HW-06	900-404-06	废清洗剂	██████████	██████████
HW-13	900-014-13	废胶	██████████	██████████
HW-49	900-041-49	沾染化学品类包装材料	██████████	██████████
HW-49	900-041-49	沾染乙醇的脏无纺布	██████████	██████████
HW-08	900-214-08	废机油	██████████	██████████
HW-49	900-047-49	水在线监测废液	██████████	██████████
HW-49	900-041-49	含液晶玻璃	██████████	██████████

3、本合同结算时以双方核定的实际过磅重量为准。

三、 费用结算

- 1、甲乙双方每月结算前一自然月的处置费用, 费用以双方核定的实际处理量为准结算。
- 2、乙方根据甲方提供的危险废弃物资料(种类, 数量, 说明)提出相应的处置方案和处置费用, 经双方认可后, 方可实施废弃物处置。在乙方处置完甲方当月危险废弃物后, 乙方于当月底将对账单发给甲方, 甲方确认无误后, 乙方开具相应金额的发票。甲方应在收到乙方发票 30 日内将费用全额支付到甲方指定的银行账户。
- 3、发票为增值税专用发票, 税率 6%, 如遇国家规定的税率调整, 合同各方同意本合同未执行的部分将以未税价格为准, 按照新的税率相应调整合同价款。

四、 双方权利义务

- 1、甲方应向乙方提供工业废弃物的种类、数量以及特种物质的 MSDS 资料;
- 2、乙方应提交在甲方工作人员的管理体系、名单, 明确负责人及联系方式并对其操作人员按甲方的要求进行培训;
- 3、乙方人员在甲方的工作区域内作业时, 应遵守甲方相关的规定和规章制度, 服从甲方的管理; 由于乙方安排的工作人员违反本协议约定或有关的规定作业, 造成甲方及第三方人身、财产损害的, 乙方应赔偿损失。
- 4、乙方应定期到甲方指定的场所装运包装好的废弃物, 具体时间由双方另行商定, 但任何情况下, 乙方均应在接到甲方通知后 5 个工作日内到场清运 (如遇特殊情况, 双方另行协商);

- 5、乙方的车辆及相关设备应符合作业要求,乙方装运结束后,应迅速清理现场,保持现场的整洁;
- 6、甲方有权定期对乙方进行检查,如发现乙方废弃物处置过程中不符环保法规及本合同要求的,有权提出整改意见;在检查中发现乙方严重违规时甲方有权立即终止与乙方的合同;
- 7、乙方人员在甲方指定的场所作业时,违反作业规程及甲方的规章制度而给甲方造成损失的,乙方负有赔偿责任;乙方自行负责其作业人员的工伤等任何伤害事故(因甲方原因导致事故除外);
- 8、乙方在废料处置过程中应符合国家及安徽省相关环保法律法规及政府法令要求和甲方在ISO14000、ISO18000环境安全管理方面的各项规定。因乙方违反相关规定给甲方造成的损失(包括但不限于甲方因此遭受的行政处罚、甲方进行后续处理的支出等),乙方负有赔偿责任,且甲方有权立即解除本协议;
- 9、甲方应做好“电子联单”的申报工作,乙方应配合甲方做好该项工作;
- 10、乙方负责到甲方指定的地点装运本合同第二条规定的废弃物并承担运输途中的安全和环保责任;
- 11、乙方在处置过程中造成二次污染的,应承担由此造成的所有经济损失和行政处罚的后果。
- 12、乙方须负责约定危险废弃物的转移、搬运、清运等操作,即乙方负责危险废弃物由甲方指定位置转移至乙方运输车辆,再到出厂的操作。同时乙方应自备操作过程中所需的转移管路(包括接头)、承接容器、车辆、操作人员等资源,但甲方应予以配合。
- 13、乙方须自备危险废弃物操作所需要的劳保用品(全面罩、C级防护服、防化手套、防化靴等);乙方负责因乙方原因造成的泄露等应急情况的处理,并自备应急材料,吸酸棉、解毒剂,应急物资等。
- 14、如乙方暂用甲方提供的承接容器,乙方清运完成后须及时返还,如因乙方原因造成损坏,乙方须按实际价值赔偿。
- 15、乙方需保证甲方危废及时处理,如因乙方原因造成甲方危险废弃物无法处理,乙方需提供符合国家法律要求的危废储存场所。
- 16、本协议的签署并不构成双方之间排他的合作关系,甲方有权根据实际情况将本合同约定范围外的危废进行相应的委托处理,乙方对此充分理解并同意,不会以此主张甲方违约或要求任何补偿。
- 17、乙方因接收异常或处置能力异常短期不能接收废弃物的,应提前书面通知甲方并给予乙方合理的宽限期,宽限期内,甲方须具备危险废物安全暂存能力;宽限期满后,乙方仍不能恢复接收或处置的,甲方可将废弃物交由其他厂商进行回收或处置,因此导致甲方回收费用的减少或处置费用的增加部分由乙方承担。
- 18、依据相关法律法规的规定,甲方在本合同签订后,须及时在线向环保部门提交危险废物转移申请,经备案后,方可进行危险废物转移。

- 19、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。
- 20、甲方应根据所产生的危险废物特性、状态及双方的约定,妥善选用包装物,包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能造成二次污染的现象。
- 21、甲方应将危险废物按其特性分类包装、分类贮存,并在危险废物包装物上张贴规范标签(标签应标明产废单位名称、危废名称、编号、成分、注意事项等),同一包装物内不可混装不同品种危险废物。
- 22、甲方须将化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等倒空,不得留有残液,须按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 23、甲方须确保所转移危险废物与合同约定一致,不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。
- 24、甲方须按乙方要求提供危险废物相关信息资料并加盖公章,如产废单位《营业执照》、环评中危废判定情况及危险废物明细表等。同时,甲方有权要求乙方提供《营业执照》、《危险废物经营许可证》、《危险货物道路运输许可证》等相关证件,但不可用于本合同以外任何用途。
- 25、本合同期内甲方应按国家规范安全贮存,危险废物连同包装物不得随意弃置。
- 26、乙方须遵守法律、法规,在本合同及危险废物转移申请未完成环保部门备案前,不得进行收运。
- 27、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 28、乙方须遵守国家有关危险货物运输管理的规定,使用有危险废物标识的、符合环保及运输部门相关要求的专用车辆。
- 29、乙方收运人员须严格按照国家规定进行危险废物收集运输工作。
- 30、乙方在运输途中须确保安全,不得丢弃、遗撒危险废物。
- 31、乙方须按国家法律规定的环保要求,对危险废物进行贮存、处理处置。
- 32、乙方对危险废物处置应达到《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等相关规范要求。

五、 保密义务

- 1、 本合同所称的“保密信息”是指:一方及其关联方披露(无论以何种形式或载于何种载体,无论在披露时是否以口头、图像或以书面方式表明其具有保密性)给另一方的技术信息、经营信息等商业信息,包括但不限于:合同、价格、数量、研究、开发、制造、市场、财务等。一方对于其在履行本合同过程中从另一方及其关联方获取的保密信息应严格保密,不得透露给第三方。除非是履行本合同所必需的,双方均不能因任何原因或目的而使用这些保密信息。在取得一方书面同意的前提下,另一方可以将保密信息披露给其雇员或授权代表,但必须严格限制在为履行本合同而需要接触保密信息的人员范

围内。双方均应对其代表/雇员的泄密行为负责。双方均应保证那些为履行本合同或依据合同、法律规定而从对方获知保密信息的其他第三方（包括但不限于关联公司、股东、其他法人、自然人及其他经济组织）严格履行本合同规定的保密义务，并对他们的行为承担连带责任。双方均承诺不对保密信息进行反向工程、反向编译或分解。上述规定不适用于下述信息或材料：

- (1) 信息在双方披露前已经进入公知领域的；
 - (2) 信息为一方或其雇员或第三方在未参考另一方保密信息的情形下独立自主研发的；
 - (3) 信息在在一方披露前已经为另一方合法拥有或知悉的；
- 2、一方因法院或政府强制命令需要披露保密信息的，应尽快通知另一方，且一方对其他未强制披露部分仍应按照本合同履行保密义务。
 - 3、如果泄密方违反本合同规定的保密义务，每违反一次，应向保密方支付违约金人民币100000元或者赔偿保密方的损失，以两者中较高者为准。
 - 4、本保密条款的期限是永久的。

六、 违约责任

- 1、由于乙方违反其在本协议下的义务，而给甲方造成任何形式的损失、额外支出和费用，乙方应予赔偿。
- 2、由于甲方违反其在本协议下的义务，而给乙方造成任何形式的损失、额外支出和费用，甲方应予赔偿。
- 3、甲乙双方应严格遵守国家的有关法律法规，任何一方均不得违法违规操作，否则应就对方及第三方的损失承担赔偿责任。
- 4、乙方违反本协议（三次及以上不能按照甲方规定时间、要求完成工作，不服从甲方指令等），经甲方指出后仍不改正或继续违反的，甲方有权提前一周书面通知乙方终止协议。且由于该终止导致的甲方损失，由乙方承担。
- 5、甲方未按本协议第三条约定支付款项的，乙方有权暂停收运。
- 6、甲方将不属于合同范围内的其他危废，隐瞒乙方进行装车时，若乙方在收运现场发现立即停止收运，若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后24小时内安排专业车辆运回。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

七、 争议的解决

- 1、凡因本合同引起的或与本合同有关的所有争议，双方均应通过友好协商的方式予以解决协商不成的，任一方均有权向甲方所在地人民法院申请诉讼。守约方因诉讼发生的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费等）全部由违约方承担。

- 2、除一方依前款申请认定合同无效或终止合同外，争议期间，双方应继续履行本合同未有争议的部分。

八、 不可抗力及免责条款

- 1、任何一方由于战争及火灾、台风、地震、水灾和或其他不能预见、不可避免和不能克服的客观事件而影响其履行协议所规定的义务的，受事件影响的一方应及时将发生的不可抗力事件的真实具体的情况以电邮或传真方式通知他方。由于发生不可抗力事件造成本协议不能履行、不能完全履行或延迟履行时，受不可抗力影响的一方应当在1日内将有关情况通知另一方，并尽一切合理注意和努力避免或减少不利后果的发生，以便另一方做出相应安排，妥善解决相关事宜。如出现本条前述情形，受影响方未按本协议履行通知义务的，应承担对方的损失，包括但不限于利润损失。

九、 合同效力

- 1、本合同体现了双方就合同标的所述事宜的全部理解和共识，并替代之前双方就此事做出的所有口头或书面的声明、承诺、保证和协议。
- 2、本合同经双方签字盖章后生效。
- 3、本合同未尽事宜，双方可协议补充，补充合同与本合同具有同等的法律效力；补充协议与本合同规定不一致的，以补充协议的规定为准。

十、 其他

- 1、本合同有效期自2024年7月20日起至2025年7月20日止，双方如欲续约，应在本合同期满一个月前签订书面续约协议。
- 2、本合同有效期内，甲方有权经提前十五（15）天书面通知乙方后终止本合同并且不因此承担任何赔偿责任。
- 3、本合同一式贰（2）份，双方各执壹（1）份，具有同等法律效力。

附件一：廉洁承诺书

附件二：天马承揽商 EHS 管理协议书

附件三：承揽商环安卫违规处罚细则

甲方： 天马（芜湖）微电子有限公司

乙方： 安徽浩悦生态科技有限责任公司

代表：（签字）

代表：（签字）

日期：2024 年 7 月 20 日

日期：2024 年 7 月 20 日



废弃物回收协议

合同编号:

FB-HTSP-W3-202305310002

甲方: 天马(芜湖)微电子有限公司

地址: 安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区西二路 12-06 号

乙方: 南京鸿飞环保科技发展有限公司

地址: 南京市江宁区禄口街道华商路 9 号 1 幢(江宁开发区)

根据有关法律法规的规定,甲方委托乙方分类、回收、运输、贮存、处置甲方在生产过程中产生的废弃物,经双方商定签订如下协议:

一、 委托事项

甲方委托乙方进行甲方厂区内指定废弃物的收购,废弃物明细详见附件一。

二、 甲方的义务

1. 甲方向乙方提供完整的废弃物的有关资料(如名称、成份、数量)及服务要求。
2. 甲方为乙方提供相应的工作场地。
3. 甲方负责通知乙方定时清运废弃物。
4. 甲方为乙方提供装车的便利条件。

三、 乙方的义务

1. 乙方应持有提供本协议项下服务的《企业法人营业执照》,具备符合国家及地方法律法规及政府规定的回收、运输、贮存废弃物的相关资质,拥有回收、运输、贮存废弃物的集散场地、车辆及具有相应业务知识和技能专职操作人员。如乙方处理本协议项下废弃物的相关资质到期、变更或被撤销,乙方应及时告知甲方(到期应提前一个月告知甲方;变更或撤销,应在变更或撤销之日起 5 日内告知甲方)。
2. 在本协议期间,乙方须遵守国家及地方有关部门颁发的有关法律、法规、规章和规定等,遵守甲方在环境管理、安全管理等方面的各项规定。
3. 乙方应在接到甲方通知后 1 个工作日内安排车辆将有关废弃物清运完毕,废弃物的种类及数量由甲方确定。
4. 废弃物装上乙方指定车辆之后,所有权即转移于乙方。但自废弃物存放至甲方的储存区域后,乙方应承担该废弃物损毁灭失的风险,并承担在此以后废弃物的分类、回收、运输、贮存、处置过程中的一切安全和环保责任。
5. 乙方应向甲方提供良好的管理和服,做到工完场地清,并确保规范操作及遵守甲方规章制度。
6. 乙方须在甲方现场安排 2 人,由班长带队负责现场工作安排、管理、联络,分别对甲方各废弃物暂存点的废弃物进行分拣和转运,并 24 个小时配合甲方进行现场作业。如工作量增加,乙方应增派相关人员提供现场服务。
7. 乙方须提供入厂作业人员的劳动合同或劳务合同关系证明,及人身意外伤害险或相同性质险种的原件或复印件,没有或不能提供的禁止入厂作业。
8. 乙方作业人员进入厂区要着企业统一服装,佩戴安全鞋、手套等安全防护用具。
9. 乙方须每天至少 1 次对废弃物暂存点的废弃物进行清运至固废仓,依据现场废弃物积压情况,及时高效的将废弃物进行清理,遵守仓库 6S 管理规定,维护废弃物暂存点的整洁清洁。
10. 乙方须自备清运工具和打捆工具以及一切现场回收作业所需的材料(如:电动叉车、打包机、打包带、吨袋、电子秤等)。
11. 乙方应配合甲方厂内设备搬入临时清运安排或其他临时清运安排。
12. 乙方回收过程中应听从甲方管理人员安排,并遵守附件四《物流供应商 EHS 管理协议书》、附件五《廉洁承诺书》和附件六:《CSR 承诺书》。

四、 声明与承诺

1. 乙方声明并承诺已充分了解所提供的服务的性质及特点；已充分了解项目场地以及委托事项相关的所有信息，包括但不限于：项目所在地自然环境、项目对周边居民可能产生的影响等。
2. 如乙方以不知晓上述事项为由要求甲方额外支付费用或拒绝提供服务的，则构成违约，乙方应向甲方支付违约金，违约金金额等同于本协议第五条第3款约定的保证金金额。

五、 计量、结算条款

1. 计量：甲方将指定专人到现场检查，并对废弃物的重量进行过磅，在双方确认无误的情况下，乙方可装车，并由甲方向乙方开具双方认可的发货凭证。
2. 费用结算：A. 废弃物回收费用：每月第3个工作日前，乙方向甲方提供上月废弃物回收结算清单。甲方确认无误后，乙方在4天内以银行转账形式一次性向甲方支付废弃物回收费用，甲方确认费用收到后向乙方开具增值税发票。
B. 废弃物清运/处理费：每月第3个工作日前，乙方向甲方提供上月清运/处理结算清单。甲方确认无误后，乙方向甲方开具符合规定的增值税专用发票，税率13%，甲方在收到发票后30个工作日内以银行转账形式一次性向乙方支付废弃物清运/处置费用。
3. 乙方需在本协议签订后10日内向甲方提供人民币[]币种：CNY，大写：[] [] 保证金，在双方业务结束帐款结清且乙方无违反本协议约定之情形的前提下，甲方将保证金无息退还乙方。如保证金不足10%时，乙方应在接到甲方通知后5个工作日内补足，否则，甲方有权立即终止本协议。
4. 本协议有效期内，附件一所约定的价格不作调整。只有当废弃物的市场价格涨跌幅度大于15%时，经甲乙双方协商确认后可签订补充协议，对该价格作同比例调整。
5. 如遇国家规定的税率调整的，合同各方同意本合同未执行的部分将以未税价格为准，按照新的税率相应调整合同价款；本合同已执行的部分（包括已采购的设备/材料、已施工部分）不再调整。（本条款适用于结算方式为人民币合同）。
6. 因乙方提供的开票信息不正确或不完整，或开具的发票类型或发票内容不符合合同约定或甲方所在地税务部门的规定，或存在虚开发票的情形等其他原因导致甲方不能抵扣增值税或其他所得税等，乙方应承担本合同价格5%的违约金，并承担由此给甲方造成的损失。由于乙方开具的发票导致甲方遭受税务机关的调查，则乙方有义务协助甲方对税务机关进行解释及说明（本条款适用于结算方式为人民币合同）。

六、 供应商管理

- 6.1 甲方有权根据附件二《废弃物类供应商绩效考核表》的标准定期对乙方进行绩效考核，并根据附件三《供应商等级分类和事故认定标准及处理规则》中物流供应商等级分类对乙方进行定级管理
- 6.2 针对乙方提供服务过程中发生的异常事故，甲方有权并根据附件三《供应商等级分类和事故认定标准及处理规则》中物流供应商事故认定标准和处理规则对乙方进行处理。

七、 不可抗力及免责条款

任何一方由于战争及严重的火灾、台风、地震、水灾和或其他不能预见、不可避免和不能克服的客观事件而影响其履行协议所规定的义务的，受事故影响的一方将发生的不可抗力事件的情况以电邮或传真方式通知他方。由于发生不可抗力事件造成本协议不能履行、不能完全履行或延迟履行时，受不可抗力影响的一方应当在上述不可抗力情形发生后1日内将有关情况通知另一方，以便另一方做出相应安排，妥善解决相关事宜。如出现本条前述情形，受影响方未按本协议履行通知义务的，应承担对方的损失，包括但不限于利润损失。

八、 违约责任

1. 由于乙方违反其在本协议下的义务，而给甲方造成任何形式的损失、额外支出和费用，乙方应予赔偿。

2. 甲乙双方应严格遵守国家的有关法律法规，任何一方均不得违法操作，否则应就对方及第三方的损失承担赔偿责任。
3. 乙方违反本协议，经甲方指出后5个工作日内仍不改正的，甲方有权书面通知乙方终止协议，且由于该终止导致的甲方损失，由乙方承担。
4. 乙方未按本协议第五条第2款规定按时支付费用，每逾期一天按欠付费用的0.5%向甲方支付违约金。
5. 乙方未按本协议第三条第3款规定按时清运废弃物，每逾期一天应向甲方支付违约金人民币[REDACTED]。
6. 乙方未按本协议第三条第8款规定进入厂区着企业统一服装，佩戴安全鞋、手套等安全防护用具的，应向甲方支付违约金每人每次人民币[REDACTED]。
7. 乙方在废弃物收购过程中，需诚实可信，不得采用任何欺诈手段，否则甲方有权立即终止本协议，并向甲方支付交易金额20%的违约金。
8. 乙方违反本协议第三条第1款规定无资质经营，乙方应单独承担因此造成的一切法律后果，赔偿甲方因此所遭受的损失，并一次性支付甲方上一年度双方交易总额20%的违约金。
9. 本协议项下所约定的任何违约金甲方都可直接从乙方的保证金中扣除，不足部分乙方应在违约发生后十(10)天内补足。违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方损失。

九、 保密义务

1. 乙方在为甲方服务期间在甲方场所获取的任何信息(包括废弃物)，无论以何种形式或载于何种载体，都被视为保密信息。对于甲方的保密信息，乙方不得以任何方式泄露给第三方。
2. 乙方应担保其员工以及其他与乙方相关的可能知悉或持有该保密信息之人员亦遵守此义务，若乙方或其员工违反此义务，每违反一次，需向甲方支付违约金10万元人民币或者赔偿甲方的损失，以两者中较高者为准。此保密义务期限为永久，不因本协议之终止或解除而失效。

十、 适用法律与争议解决

本协议受中华人民共和国法律(为避免疑问，不包括香港法律、澳门法律和台湾法律)管辖并据此进行解释，不包括其冲突法。凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，协议双方同意按以下方式解决：

1. 如协议任意一方在中国大陆外注册的，提交到中国国际经济贸易仲裁委员会华南分会并根据仲裁申请时中国国际经济贸易仲裁委员会现行有效的仲裁规则在[深圳]通过仲裁进行解决。仲裁费用最终由败诉方承担。仲裁裁决是终局的，对协议双方均有约束力。
2. 如协议各方均在中国大陆内注册的，提交到甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十一、 协议生效

1. 本协议于2023-07-01签订并生效，有效期截止至2024-06-30日止。合同到期后，本合同失效，双方应另行协商签订新合同。
2. 本协议正本一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。
3. 本协议及其附件构成本协议双方就本协议事项所达成的全部协议，并取代此前双方就该事项作出的所有协议、讨论或陈述，无论是口头还是书面的，本协议签订后，双方经过确认达成的一切附加协议以及经双方授权代表人确认的书面资料(包括但不限于双方往来传真件、电子邮件等)可以构成对本协议相关条款的有效变更，双方均应切实履行，否则应承担相应的违约责任。附件的规定与本协议的规定不一致的，以本协议规定为准。
4. 本协议若有未尽事宜，双方另行协商。
5. 补充协议：如有其他服务内容或约定将签订补充协议，补充协议与本协议具有同等

法律效力。

十二、 双方的其他约定事项:

/

(以下无正文)

- 附件一：《废弃物价格表》
- 附件二：《废弃物类供应商考核表》
- 附件三：《供应商等级分类和事故认定标准及处理规则》
- 附件四：《天马 EHS 管理协议书》及《环安卫违规处罚细则》
- 附件五：《廉洁承诺书》
- 附件六：《CSR 承诺书》
- 附件七：无其他附件： /

甲方：天马（芜湖）微电子有
限公司
(盖章)



甲方代表签字:

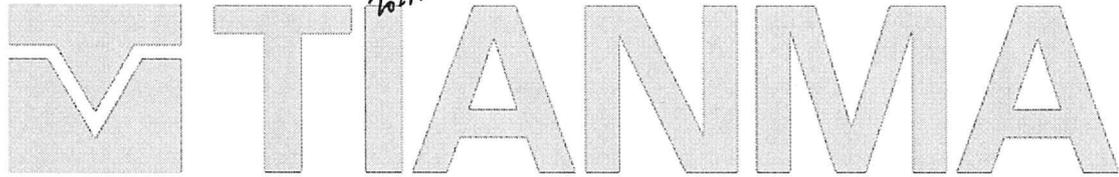
[Handwritten signature]
2023.7.1



乙方：南京鸿飞环保科技发
(盖章)

乙方代表签字:

[Handwritten signature]



20237月~2024年6月芜湖区域一般废弃物再生资源回收项目

废弃物价格表:

废弃物明细	未税单价 (元/KG)	含税单价 (元/KG)	税率
电缆线			13%

《废弃物回收协议》之补充协议

协议编号: FW-HTSP-WL-CL8-202403260036

签订地点:

甲方: 天马(芜湖)微电子有限公司

地址: 安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区西二路 12-06 号

乙方: 南京鸿飞环保科技发展有限公司

地址: 江苏省南京市江宁区禄口街道华商路 9 号 1 幢

甲方、乙方于 2023 年 7 月 1 日签署了《废弃物回收协议》(合同编号: FB-HTSP-W3-202305310002), 以下简称“原合同”。为进一步明确双方的权利、义务和责任, 双方经协商一致, 同意订立本补充协议并严格遵守履行。

1、原合同有效期截止日由 2024 年 6 月 30 日延长至 2024 年 12 月 31 日止。有效期届满后, 原合同失效。

本补充协议是原合同的补充, 原合同没有规定的, 适用本补充协议, 本补充协议未尽事宜, 适用原合同的规定。本补充协议与原合同相冲突的, 以本补充协议的约定为准。本补充协议一式两份, 甲乙双方各执一份, 自双方签字盖章之日起生效。本补充协议附件是本补充协议的组成部分。

(以下无正文)

甲方(盖章):

授权签字人(签字):

授权签字人姓名:

日期: 2024.4.9



乙方(盖章):

授权签字人(签字):

授权签字人姓名:

日期:





营业执照

(副本)

编号 3201920002019070500035

统一社会信用代码
91320192339401356P (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 江苏瑞丰环保再生资源有限公司

注册资本 1000万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2015年08月12日

法定代表人 周丰保

营业期限 2015年08月12日至2065年08月11日

经营范围

废旧物资回收、利用、销售，一般固体废物运输，普通货物仓储服务，保洁服务，物业管理服务，五金交电、电子产品、包装材料、金属材料、销售，拆除非危险物品及仪器仪表、塑料制成品、房屋拆除服务，自营和代理各类型商品、技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 南京经济技术开发区龙潭街道平港路1号办公楼534室

登记机关



废弃物回收协议

合同编号：

FB-HTSP-W3-202305310001

甲方：天马（芜湖）微电子有限公司

地址：安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区西二路 12-06 号

乙方：江苏瑞丰环保再生资源有限公司

地址：南京经济技术开发区龙潭街道平港路 1 号办公楼 534 室

根据有关法律法规的规定，甲方委托乙方分类、回收、运输、贮存、处置甲方在生产过程中产生的废弃物，经双方商定签订如下协议：

一、 委托事项

甲方委托乙方进行甲方厂区内指定废弃物的收购，废弃物明细详见附件一。

二、 甲方的义务

1. 甲方向乙方提供完整的废弃物的有关资料（如名称、成份、数量）及服务要求。
2. 甲方为乙方提供相应的工作场地。
3. 甲方负责通知乙方定时清运废弃物。
4. 甲方为乙方提供装车的便利条件。

三、 乙方的义务

1. 乙方应持有提供本协议项下服务的《企业法人营业执照》，具备符合国家及地方法律法规及政府规定的回收、运输、贮存废弃物的相关资质，拥有回收、运输、贮存废弃物的集散场地、车辆及具有相应业务知识和技能专职操作人员。如乙方处理本协议项下废弃物的相关资质到期、变更或被撤销，乙方应及时告知甲方（到期应提前一个月告知甲方；变更或撤销，应在变更或撤销之日起 5 日内告知甲方）。
2. 在本协议期间，乙方须遵守国家及地方有关部门颁发的有关法律、法规、规章和规定等，遵守甲方在环境管理、安全管理等方面的各项规定。
3. 乙方应在接到甲方通知后 1 个工作日内安排车辆将有关废弃物清运完毕，废弃物的种类及数量由甲方确定。
4. 废弃物装上乙方指定车辆之后，所有权即转移于乙方。但自废弃物存放至甲方的储存区域后，乙方应承担该废弃物损毁灭失的风险，并承担在此以后废弃物的分类、回收、运输、贮存、处置过程中的一切安全和环保责任。
5. 乙方应向甲方提供良好的管理和服 务，做到工完场地清，并确保规范操作及遵守甲方规章制度。
6. 乙方须在甲方现场安排 6 人，由班长带队负责现场工作安排、管理、联络，分别对甲方各废弃物暂存点的废弃物进行分拣和转运，并 24 个小时配合甲方进行现场作业。如工作量增加，乙方应增派相关人员提供现场服务。
7. 乙方须提供入厂作业人员的劳动合同或劳务合同关系证明，及人身意外伤害险或相同性质险种的原件或复印件，没有或不能提供的禁止入厂作业。
8. 乙方作业人员进入厂区要着企业统一服装，佩戴安全鞋、手套等安全防护用具。
9. 乙方须每天至少 12 次对废弃物暂存点的废弃物进行清运至固废仓，依据现场废弃物积压情况，及时高效的将废弃物进行清理，遵守仓库 6S 管理规定，维护废弃物暂存点的整洁清洁。
10. 乙方须自备清运工具和打捆工具以及一切现场回收作业所需的材料（如：电动叉车、打包机、打包带、吨袋、电子秤等）。
11. 乙方应配合甲方厂内设备搬入临时清运安排或其他临时清运安排。
12. 乙方回收过程中应听从甲方管理人员安排，并遵守附件四《物流供应商 EHS 管理协议书》、附件五《廉洁承诺书》和附件六：《CSR 承诺书》。

四、 声明与承诺

1. 乙方声明并承诺已充分了解所提供的服务的性质及特点；已充分了解项目场地以及委托事项相关的所有信息，包括但不限于：项目所在地自然环境、项目对周边居民可能产生的影响等。
2. 如乙方以不知晓上述事项为由要求甲方额外支付费用或拒绝提供服务的，则构成违约，乙方应向甲方支付违约金，违约金金额等同于本协议第五条第3款约定的保证金金额。

五、 计量、结算条款

1. 计量：甲方将指定专人到现场检查，并对废弃物的重量进行过磅，在双方确认无误的情况下，乙方方可装车，并由甲方向乙方开具双方认可的发货凭证。
2. 费用结算：A. 废弃物回收费用：每月第3个工作日内，乙方向甲方提供上月废弃物回收结算清单。甲方确认无误后，乙方在10天内以银行转账形式一次性向甲方支付废弃物回收费用，甲方确认费用收到后向乙方开具增值税发票。
B. 废弃物清运/处理费：每月第3个工作日内，乙方向甲方提供上月清运/处理结算清单。甲方确认无误后，乙方向甲方开具符合规定的增值税专用发票，税率13%，甲方在收到发票后30个工作日内以银行转账形式一次性向乙方支付废弃物清运/处置费用。

（万圆整）保证金，在双方业务结束帐款结清且乙方无违反本协议约定之情形的前提下，甲方将保证金无息退还乙方。如保证金不足10%时，乙方应在接到甲方通知后5个工作日内补足，否则，甲方有权立即终止本协议。

4. 本协议有效期内，附件一所约定的价格不作调整。只有当废弃物的市场价格涨跌幅度大于15%时，经甲乙双方协商确认后可签订补充协议，对该价格作同比例调整。
5. 如遇国家规定的税率调整的，合同各方同意本合同未执行的部分将以未税价格为准，按照新的税率相应调整合同价款；本合同已执行的部分（包括已采购的设备/材料、已施工部分）不再调整。（本条款适用于结算方式为人民币合同）。
6. 因乙方提供的开票信息不正确或不完整，或开具的发票类型或发票内容不符合合同约定或甲方所在地税务部门的规定，或存在虚开发票的情形等其他原因导致甲方不能抵扣增值税或其他所得税等，乙方应承担本合同价格5%的违约金，并承担由此给甲方造成的损失。由于乙方开具的发票导致甲方遭受税务机关的调查，则乙方有义务协助甲方对税务机关进行解释及说明（本条款适用于结算方式为人民币合同）。

六、 供应商管理

- 6.1 甲方有权根据附件二《废弃物类供应商绩效考核表》的标准定期对乙方进行绩效考核，并根据附件三《供应商等级分类和事故认定标准及处理规则》中物流供应商等级分类对乙方进行定级管理
- 6.2 针对乙方提供服务过程中发生的异常事故，甲方有权并根据附件三《供应商等级分类和事故认定标准及处理规则》中物流供应商事故认定标准和处理规则对乙方进行处理。

七、 不可抗力及免责条款

任何一方由于战争及严重的火灾、台风、地震、水灾和或其他不能预见、不可避免和不能克服的客观事件而影响其履行协议所规定的义务的，受事故影响的一方将发生的不可抗力事件的情况以电邮或传真方式通知他方。由于发生不可抗力事件造成本协议不能履行、不能完全履行或延迟履行时，受不可抗力影响的一方应当在上述不可抗力情形发生后1日内将有关情况通知另一方，以便另一方做出相应安排，妥善解决相关事宜。如出现本条前述情形，受影响方未按本协议履行通知义务的，应承担对方的损失，包括但不限于利润损失。

八、 违约责任

1. 由于乙方违反其在本协议下的义务，而给甲方造成任何形式的损失、额外支出和费用，乙方应予赔偿。

2. 甲乙双方应严格遵守国家的有关法律法规，任何一方均不得违法操作，否则应就对方及第三方的损失承担赔偿责任。
3. 乙方违反本协议，经甲方指出后5个工作日内仍不改正的，甲方有权书面通知乙方终止协议，且由于该终止导致的甲方损失，由乙方承担。
4. 乙方未按本协议第五条第2款规定按时支付费用，每逾期一天按欠付费用的0.5%向甲方支付违约金。
5. 乙方未按本协议第三条第3款第3款规定按时清运废弃物，每逾期一天应向甲方支付
6. 乙方未按本协议第三条第8款规定进入厂区着企业统一服装，佩戴安全鞋、手套等
7. 乙方在废弃物收购过程中，需诚实可信，不得采用任何欺诈手段，否则甲方有权立即终止本协议，并应向甲方支付交易金额20%的违约金。
8. 乙方违反本协议第三条第1款规定无资质经营，乙方应单独承担因此造成的一切法律后果，赔偿甲方因此所遭受的损失，并一次性支付甲方上一年度双方交易总额20%的违约金。
9. 本协议项下所约定的任何违约金甲方都可直接从乙方的保证金中扣除，不足部分乙方应在违约发生后十（10）天内补足。违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方损失。

九、 保密义务

1. 乙方在为甲方服务期间在甲方场所获取的任何信息（包括废弃物），无论以何种形式或载于何种载体，都被视为保密信息。对于甲方的保密信息，乙方不得以任何方式泄漏给第三方。
2. 乙方应担保其员工以及其他与乙方相关的可能知悉或持有该保密信息之人员亦遵守此义务，若乙方或其员工违反此义务，每违反一次，需向甲方支付违约金10万元人民币或者赔偿甲方的损失，以两者中较高者为准。此保密义务期限为永久，不因本协议之终止或解除而失效。

十、 适用法律与争议解决

本协议受中华人民共和国法律（为避免疑问，不包括香港法律、澳门法律和台湾法律）管辖并据此进行解释，不包括其冲突法。凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，协议双方同意按以下方式解决：

1. 如协议任意一方在中国大陆外注册的，提交到中国国际经济贸易仲裁委员会华南分会并根据仲裁申请时中国国际经济贸易仲裁委员会现行有效的仲裁规则在[深圳]通过仲裁进行解决。仲裁费用最终由败诉方承担。仲裁裁决是终局的，对协议双方均有约束力。
2. 如协议各方均在中国大陆内注册的，提交到甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十一、 协议生效

1. 本协议于2023-07-01签订并生效，有效期截止至2024-06-30日止。合同到期后，本合同失效，双方应另行协商签订新合同。
2. 本协议正本一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。
3. 本协议及其附件构成本协议双方就本协议事项所达成的全部协议，并取代此前双方就该事项作出的所有协议、讨论或陈述，无论是口头还是书面的，本协议签订后，双方经过确认达成的一切附加协议以及经双方授权代表人确认的书面资料(包括但不限于双方往来传真件、电子邮件等)可以构成对本协议相关条款的有效变更，双方均应切实履行，否则应承担相应的违约责任。附件的规定与本协议的规定不一致的，以本协议规定为准。
4. 本协议若有未尽事宜，双方另行协商。
5. 补充协议：如有其他服务内容或约定将签订补充协议，补充协议与本协议具有同等

法律效力。

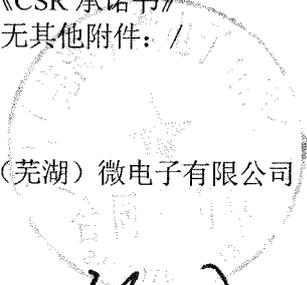
十二、 双方的其他约定事项:

/

(以下无正文)

- 附件一：《废弃物价格表》
- 附件二：《废弃物类供应商考核表》
- 附件三：《供应商等级分类和事故认定标准及处理规则》
- 附件四：《天马 EHS 管理协议书》及《环安卫违规处罚细则》
- 附件五：《廉洁承诺书》
- 附件六：《CSR 承诺书》
- 附件七：无其他附件： /

甲方：天马（芜湖）微电子有限公司
源有限公司
(盖章)



乙方：江苏瑞丰环保再生资



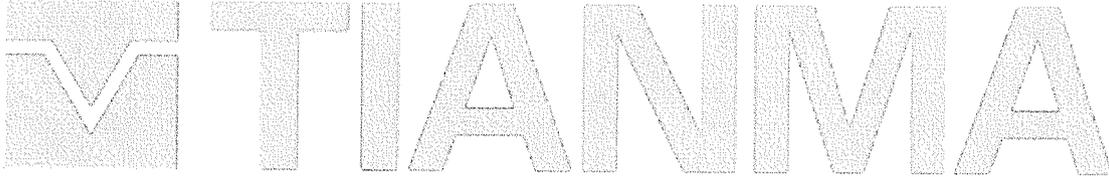
(盖章)

甲方代表签字:

[Handwritten signature] 2023.7.1

乙方代表签字:

[Handwritten signature] 2023.7.1



《废弃物回收协议》之补充协议

协议编号：FW-HTSP-WL-CL8-202403260039

签订地点：

甲方：天马（芜湖）微电子有限公司

地址：安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区西二路 12-06 号

乙方：江苏瑞丰环保再生资源有限公司

地址：江苏省南京市经济技术开发区龙潭街道平港路 1 号办公室 534 室

甲方、乙方于 2023 年 7 月 1 日签署了《废弃物回收协议》（合同编号：FB-HTSP-W3-202305310001，以下简称“原合同”）。为进一步明确双方的权利、义务和责任，双方经协商一致，同意订立本补充协议并严格遵守履行。

- 原合同有效期截止日由 2024 年 6 月 30 日延长至 2024 年 12 月 31 日止。有效期届满后，原合同失效。
- 更新附件一废弃物价格表，以下表为准：

废弃物名称	未税单价(元/KG)	含税单价(元/KG)	税率
合金、铝材及其制品			13%
木栈板、木箱、木头等木制品			13%
塑料（管、栈板、袋子、带）等塑料制品			13%
铁及铁制品			13%
纸箱、纸板、纸皮			13%
废 PVC 手套			13%
废玻璃渣			13%
更衣室产出废口罩、网帽、手套、手指套、			13%
废透明吸塑盘			13%
废有色吸塑盘			13%
废离型膜、废保护膜及保护膜卷芯			13%
废包装缓冲材、EPE 填充物、泡沫、EPP BOX 盒子			13%
废复合包装：滤芯、滤网，滤棉			13%
废不锈钢			13%
废有色金属：废黄铜			13%
废网线、线材连接线			13%
废有色金属：废紫铜			13%
镍合金(报废 MASK)			13%

Checked by Legal 059
240401173827002/002

普通商业秘密
Ordinary Trade Secrets

废电木、废电木材质制品		13%
生产垃圾（粘尘垫、胶带、标签及贴有标签的塑料、无尘服、无尘鞋等、锡纸、雨布、有胶 PET、废胶皮、静电皮、真空袋、废冰袋）		13%
办公废物（废办公桌、会议桌、沙发椅、沙发凳、书柜）		13%
废库板		13%

本补充协议是原合同的补充，原合同没有规定的，适用本补充协议，本补充协议未尽事宜，适用原合同的规定。本补充协议与原合同相冲突的，以本补充协议的约定为准。本补充协议一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。本补充协议附件是本补充协议的组成部分。

(以下无正文)

甲方（盖章）： 

授权签字人（签字）： 

授权签字人姓名： 

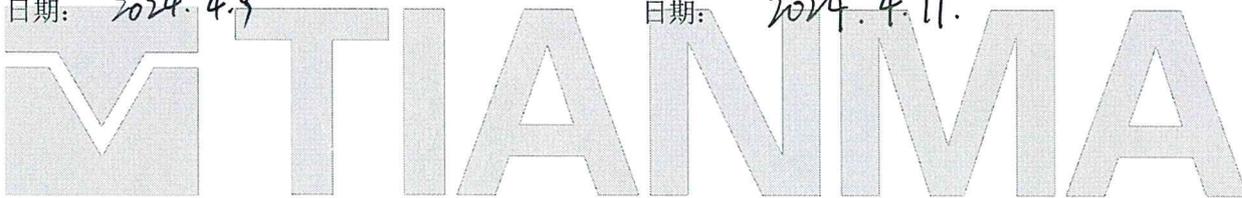
日期： 2024.4.9

乙方（盖章）： 

授权签字人（签字）： 

授权签字人姓名： 

日期： 2024.4.11.









检测报告

Test Report

报告编号: 240293-001

项目名称: 天马(芜湖)微电子有限公司一阶段验收项目

样品类别: 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 杭州勤皓环保科技有限公司

安徽格临检测有限公司

AnHui Green Testing Co.,Ltd

检验检测专用章

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及骑缝章无效；
- 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报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方送样送检的样品，本报告只对送达样品的检测结果负责，不对样品来源、送检样品受控状态及其附带信息的真实性负责；
- 五、若委托方对本报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出；
- 六、本公司负有对所有原始记录及相关资料的保密和保管责任。

安徽格临检测有限公司

地址：中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区银湖北路 50 号通全科技园内

邮编：241000

客服：0553-5800030

编 制：石鸿玉

审 核：阮宏明

批 准：李斌

签发日期：2024年06月25日





报告编号 240293-001

委托单位地址：浙江省杭州市拱墅区丰庆路 498 号 2 幢 605 室

受检单位：天马（芜湖）微电子有限公司

受检单位地址：安徽省芜湖市鸠江区经济开发区二坝园区西二路 12-06 号

委托方联系人：查琪婷

联系方式：17353765626

主要生产设备及生产负荷：日产 11400 片车载、笔电、平板。

委托日期：2024.05.14

检测类型：委托检测

采样日期：2024.05.16 - 2024.06.18

检测日期：2024.05.16 - 2024.06.21

表 1 检测方法统计表

检测类型	检测项目	检测依据	检出限
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
有组织 废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 (附 2018 年第 1 号修改单)	20mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m ³
无组织 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	112 μg/m ³
噪声	工业企业环境 噪声	工业企业环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 2 检测设备统计表

检测项目	检测设备名称
颗粒物	自动烟尘（气）测试仪 唠应 3012H 型
	半微量天平 MS205DU
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC1690 专用



检测项目	检测设备名称
总悬浮颗粒物	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型
	半微量天平 MS205DU
二氧化硫、氮氧化物	烟气分析仪 testo350
油烟	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型
	红外分光测油仪 OIL460
工业企业环境噪声	多功能声级计 AWA6228+
	声校准器 AWA6021A
pH 值	单路输入多参数数字化分析仪 HQ30d
化学需氧量	滴定管 50mL
悬浮物	电子天平 ME204E/02
氨氮、总氮、总磷	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
生化需氧量	便携式溶解氧分析仪 YSI58

检测结果：见下表 3-表 11

表 3 废水检测结果表

采样地点	废水总排口							
	2024.05.16				2024.05.17			
采样日期								
样品性状	浅黄透明	浅黄透明	浅黄透明	浅黄透明	浅黄透明	浅黄透明	浅黄透明	浅黄透明
化学需氧量(mg/L)	16	13	5	<4	16	12	9	9
氨氮(mg/L)	1.98	1.90	1.85	3.20	4.26	3.92	3.18	2.38
悬浮物(mg/L)	<4	<4	<4	<4	<4	<4	4	<4
pH 值（无量纲）/ 水温（℃）	7.1/20.2	7.2/21.4	7.3/21.6	7.2/21.7	7.2/21.2	7.1/21.3	7.3/21.5	7.2/21.4
总氮(mg/L)	4.04	3.98	4.16	4.74	6.61	6.97	4.35	3.46
总磷(mg/L)	0.144	0.134	0.131	0.118	0.184	0.180	0.143	0.095
生化需氧量(mg/L)	7.2	6.3	2.3	1.3	7.6	5.4	4.4	4.2

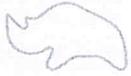


表 4 有组织废气检测结果表

采样地点		1#排气筒		
排气筒高度* (m)		30		
采样日期		2024.05.16		
采样频次		1	2	3
测点烟气温度 (°C)		32.8	34.2	34.6
烟气含湿量 (%)		3.1	3.1	3.1
标态干烟气量 (m³/h)		21180	20960	20977
颗粒物	污染物排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20
	污染物平均排放浓度 (mg/m³)	<20		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.212	0.210	0.210
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.211		
二氧化硫	污染物排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
	污染物平均排放浓度 (mg/m³)	<3		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0318	0.0314	0.0315
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.0316		
氮氧化物	污染物排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
	污染物平均排放浓度 (mg/m³)	<3		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0318	0.0314	0.0315
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.0316		

表 5 有组织废气检测结果表

采样地点		1#排气筒								
排气筒高度* (m)		30								
采样日期		2024.05.16								
采样频次		1	2	3	4	5	6	7	8	9
测点烟气温度 (°C)		32.8			34.2			34.6		
烟气含湿量 (%)		3.1			3.1			3.1		
标态干烟气量 (m³/h)		21180			20960			20977		
非甲烷总 烃	污染物排放浓度 (mg/m³)	1.06	0.99	1.39	1.28	7.10	1.34	0.74	1.28	1.34
	污染物平均排放浓度 (mg/m³)	1.15			3.24			1.12		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0244			0.0679			0.0235		
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.0386								



表 6 有组织废气检测结果表

采样地点		1#排气筒		
排气筒高度* (m)		30		
采样日期		2024.06.18		
采样频次		1	2	3
测点烟气温度 (°C)		36.7	38.9	39.4
烟气含湿量 (%)		2.9	2.9	2.9
标态干烟气量 (m ³ /h)		20239	21318	21864
颗粒物	污染物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
	污染物平均排放浓度 (mg/m ³)	<20		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.202	0.213	0.219
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.211		
二氧化硫	污染物排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
	污染物平均排放浓度 (mg/m ³)	<3		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0304	0.0320	0.0328
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.0317		
氮氧化物	污染物排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
	污染物平均排放浓度 (mg/m ³)	<3		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0304	0.0320	0.0328
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.0317		

表 7 有组织废气检测结果表

采样地点		1#排气筒								
排气筒高度* (m)		30								
采样日期		2024.06.18								
采样频次		1	2	3	4	5	6	7	8	9
测点烟气温度 (°C)		36.7			38.9			39.4		
烟气含湿量 (%)		2.9			2.9			2.9		
标态干烟气量 (m ³ /h)		20239			21318			21864		
非甲烷总 烃	污染物排放浓度 (mg/m ³)	0.86	0.78	0.99	1.15	0.89	0.77	0.61	0.94	1.12
		0.88			0.92			0.89		
	污染物平均排放浓度 (mg/m ³)	0.90								
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0178			0.0196			0.0195		
	污染物平均排放速率 (kg/h)	0.0190								

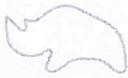


表 8 有组织废气检测结果表

采样地点		2#排气筒		
排气筒高度 ^a (m)		15		
采样日期		2024.05.16		
采样时间		10:10-11:01	11:14-12:27	17:39-18:25
测点烟气温度 (°C)		32.7	33.4	35.0
烟气含湿量 (%)		3.3	3.3	3.1
标态干烟气量 (m ³ /h)		28301	28505	27174
油烟	污染物排放浓度 (mg/m ³)	0.8	0.4	0.3
	换算后浓度 (mg/m ³)	0.2	0.1	<0.1
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0226	0.0114	8.15×10 ⁻³
备注：本表显示结果均为 5 次测量平均值。				

表 9 有组织废气检测结果表

采样地点		2#排气筒		
排气筒高度 ^a (m)		2024.05.17		
采样日期		15		
采样时间		09:40-10:35	10:47-11:38	16:13-17:04
测点烟气温度 (°C)		29.7	31.1	30.4
烟气含湿量 (%)		3.1	3.1	3.1
标态干烟气量 (m ³ /h)		26987	32204	21593
油烟	污染物排放浓度 (mg/m ³)	0.8	0.9	0.6
	换算后浓度 (mg/m ³)	0.2	0.3	0.1
	污染物排放速率 (kg/h)	0.0216	0.0290	0.0130
备注：本表显示结果均为 5 次测量平均值。				



报告编号 240293-001

表 10 无组织废气检测结果表

点位编号	采样地点	采样日期	检测频次	检测指标及单位	检测结果
1#	上风向	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.00
			2		2.20
			3		1.89
		2024.05.17	1		0.93
			2		0.94
			3		0.92
	2024.05.16	2024.05.16	1	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	221
			2		196
			3		223
		2024.05.17	1		226
			2		151
			3		164
2#	下风向 1	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.94
			2		1.89
			3		1.82
		2024.05.17	1		1.28
			2		1.29
			3		1.19
	2024.05.16	2024.05.16	1	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	351
			2		310
			3		315
		2024.05.17	1		269
			2		354
			3		325
3#	下风向 2	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.74
			2		1.88
			3		2.01
		2024.05.17	1		1.16
			2		1.12
			3		0.77
	2024.05.16	2024.05.16	1	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	303
			2		363
			3		323
		2024.05.17	1		320
			2		368
			3		372



报告编号 240293-001

点位编号	采样地点	采样日期	检测频次	检测指标及单位	检测结果	
4#	下风向 3	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.17	
			2		1.88	
			3		1.98	
		2024.05.17	1		0.70	
			2		1.38	
			3		1.10	
		2024.05.16	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	1	358	
				2	256	
				3	393	
				2024.05.17	1	314
					2	316
					3	343
5#	厂区内	2024.05.16	1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.76	
			2		2.24	
			3		2.20	
		2024.05.17	1		0.92	
			2		1.01	
			3		1.05	

表 11 噪声检测结果表

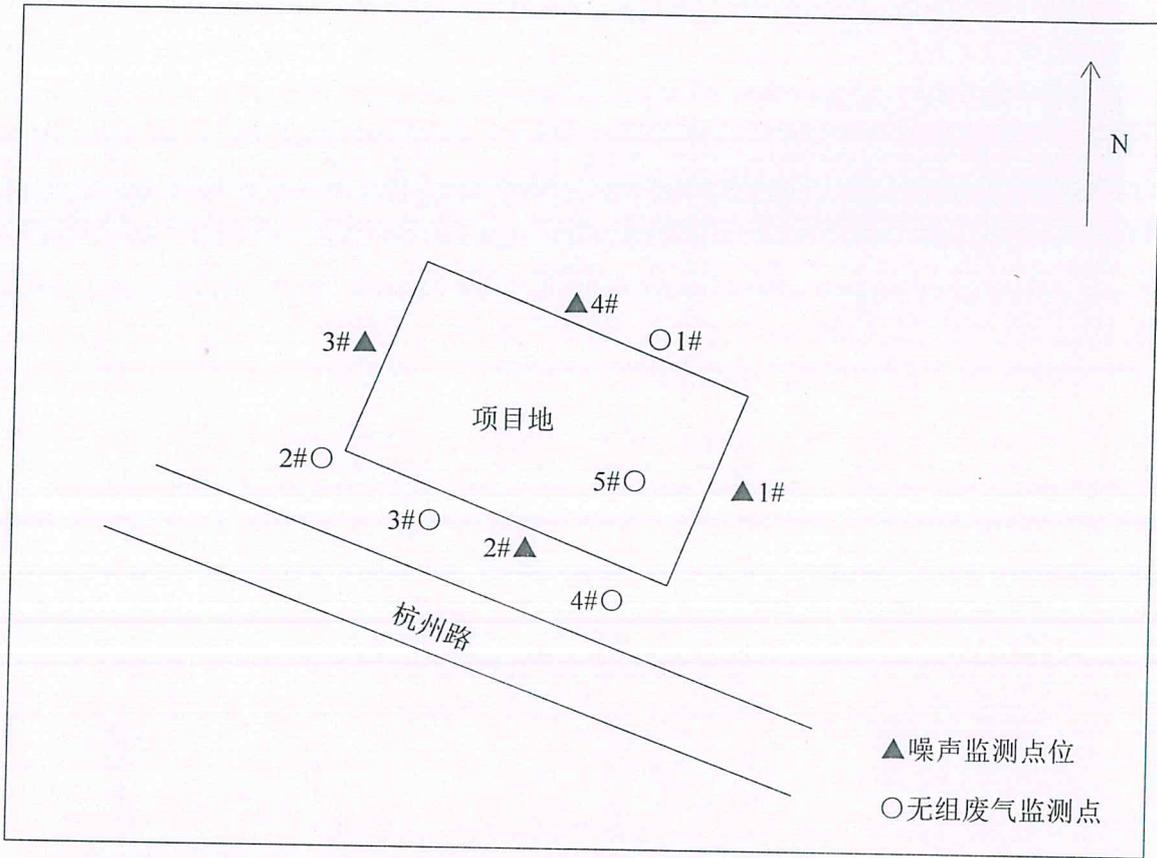
检测 点位	对应位置	检测 项目	检测结果		
			昼间		Leq (单位: dB(A))
			采样日期	采样时间	
1#	厂界东	工业企业环 境噪声	2024.05.16	15:44	53
			2024.05.17	14:14	55
2#	厂界南		2024.05.16	16:11	54
			2024.05.17	14:32	56
3#	厂界西		2024.05.16	16:32	54
			2024.05.17	14:56	55
4#	厂界北		2024.05.16	16:47	54
			2024.05.17	15:11	55

附表 1 采样期间气象参数

日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2024.05.16	北	2.1-2.3	26.2-27.3	100.4-100.9	晴
2024.05.17	北	1.5-1.7	26.4-26.7	100.9-101.2	晴



附图：采样示意图如下：



备注：#代表此参数由天马（芜湖）微电子有限公司提供；检测结果为小于方法检出限时，排放速率按照检出限的一半进行计算。

* * * * * 报 告 结 束 * * * * *