

# 长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目 (先行) 竣工环境保护验收监测报告

希环监字(2022)第0412001号

建设单位: 长兴友畅电子有限公司

编制单位: 杭州希科检测技术有限公司

2022年05月

建设单位法人代表： 罗学民  
编制单位法人代表： 付强海  
项目 负责 人： 付强海  
报 告 编 写 人： 朱耀山

建设单位

电话: 15057316116

传真: /

邮编: 313102

地址:长兴县煤山镇国家级开发区  
绿色制造产业园西部分区

编制单位

电话: 0571-87206572

传真: 0571-89900719

邮编: 310052

地址:浙江省杭州市滨安路 1180  
号华业高科技产业园 4 号楼一层



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171120110457

名称：杭州希科检测技术有限公司

地址：杭州市滨江区滨安路1180号4幢1层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由杭州希科检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2017年03月13日

有效期至：2023年03月12日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

# 目 录

<b>1、项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2、验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
<b>3、项目建设情况</b> .....	<b>4</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 水源与水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况.....	13
<b>4、环境保护设施</b> .....	<b>15</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	15
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
<b>5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定</b> ....	<b>20</b>
5.1 环评要求与建议.....	20
5.2 环评主要结论.....	20
5.3 环评总结论.....	21
5.4 审批部门审批决定.....	21
<b>6、验收执行标准</b> .....	<b>25</b>
6.1 废水.....	25
6.2 废气.....	25
6.3 噪声.....	26
6.4 固废.....	26
6.5 总量控制指标.....	27
<b>7、验收监测内容</b> .....	<b>28</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	28

<b>8、质量保证及质量控制</b> .....	<b>30</b>
8.1 监测分析方法.....	30
8.2 监测仪器.....	30
8.3 人员资质.....	30
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
<b>9、验收监测结果</b> .....	<b>34</b>
9.1 生产工况.....	34
9.2 环境保护设施调试效果.....	34
<b>10、验收监测结论</b> .....	<b>42</b>
10.1 环境保护设施调试运行效果.....	42
10.2 总结论.....	44
10.3 建议.....	44
<b>11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表</b> .....	<b>45</b>
<b>附件 1 湖长环建[2021]122 号</b>	
<b>附件 2 危险废物委托收集转运处置协议</b>	
<b>附件 3 检测报告</b>	

## 1、项目概况

长兴友畅电子有限公司成立于 2010 年 4 月 6 日，厂址位于长兴县煤山镇白岍工业区，现经营范围为电容器生产、销售；节能灯销售；货物进出口、技术进出口。

企业于 2011 年、2016 年分别进行了建设项目环境影响报告表报批并取得批复，上述 2 个项目于 2016 年进行了环境保护竣工整体验收；2020 年，企业进行了技改项目的环境影响报告表报批，并取得批复，该项目尚未实施，因此不具备验收条件。

历年审批、验收情况详见下表。

表 1-1 企业历年环评审批、验收情况表

序号	项目名称	审批情况	验收情况
1	年产电容器 2 亿只建设项目	长环管[2011]710 号	长环许验 [2016]2091 号
2	年产 1 亿只金属化薄膜交流电容技改项目	长环管[2016]541 号	
3	长兴友畅电子有限公司技改项目	湖长环建[2020]70 号	尚未实施

根据统计，企业目前共审批有年产金属化薄膜电容器 3 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 2 亿只的生产能力。

为响应工业企业集聚号召，企业现拟投资 2980 万元，整体搬迁至长兴县煤山镇国家级开发区绿色制造产业园西部分区，利用产业园内存量建设用地 7.31 亩，建造生产及辅助用房共计 10000 平方米，搬迁原有包裹机、安规组立机、耐压仪等生产及辅助设备，同时新增其他设备扩大产能，建设年产金属化薄膜电容器 4 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 4 亿只的生产力。

本项目为迁扩建项目，2021 年 10 月企业委托杭州忠信环保科技有限公司为该项目编制了《长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 29 日该项目通过湖州市生态环境局长兴分局审批，审批文号：湖长环建[2021]122 号，详见附件 1；审批内容为年产金属化薄膜电容器 4 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 4 亿只。目前，企业部分生产设备尚未全部到位（具体设备清单详见本报告第 9 页表 3-3），实际生产规模为年产金属化薄膜电容器 3 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 2 亿只，实际产能未达到批复规模，本次验收为先行验收。

受建设单位长兴友畅电子有限公司的委托，杭州希科检测技术有限公司（以

下简称我司）承担本项目（本项目验收范围为湖州市生态环境局长兴分局审批的“湖长环建[2021]122号”文项目，即长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目）环境保护设施竣工验收监测工作。我司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，于2022年04月19日-04月20日进行了环保监测和调查，在此基础上编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起施行）；

2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日修订施行）；

3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订施行）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，于2020年9月1日施行）；

6、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部国环规环评[2017]4号；

8、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、《长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目环境影响报告表》，杭州忠信环保科技有限公司，2021 年 10 月；

2、《关于长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目环境影响报告表的审查意见》，湖州市生态环境局长兴分局，编号：湖长环建[2021]122 号，2021 年 10 月 29 日。



### 3、项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置及周围环境概况

根据中共长兴县委长兴县人民政府关于《全县工业平台边界划分的实施意见》长委发[2018]32号，长兴经济技术开发区绿色制造产业园（煤山镇）由四个区块构成。东部区块以已经建成的老煤山平台现状为界，不拓展空间，面积1.54平方公里；中部区块以浙能产业园、天能产业园所在区块为重点，北侧、西侧以山为界，东侧以园区道路为界，南侧以301省道和铁路为界，面积2.84平方公里；西部区块以原白岙工业平台为基础逐步向西拓展至杭长高速公路，面积2.4平方公里；南部区块以已建成的南太湖电子信息产业园现状为界，不拓展空间，面积1.14平方公里。总空间规模控制在7.92平方公里。项目位于长兴县煤山镇国家级开发区绿色制造产业园西部分区，符合绿色制造产业园（煤山镇）开发边界要求。项目周边环境示意图见图3-1；项目地理位置图见图3-2。



图 3-1 建设项目周边环境示意图



### 3.1.2 平面布置

本项目新增土地 7.31 亩，新建生产车间、办公大楼等建筑。厂区整体呈东西走向，为矩形。办公区域位于厂区东侧，靠近主出入口。车间属于多层建筑，共 4 层，其中第 1、2 层作为仓库存放原辅材料和成品，3、4 层作为生产车间，进行设备流水线布置，规划合理。本项目具体平面布置图见图 3-3。

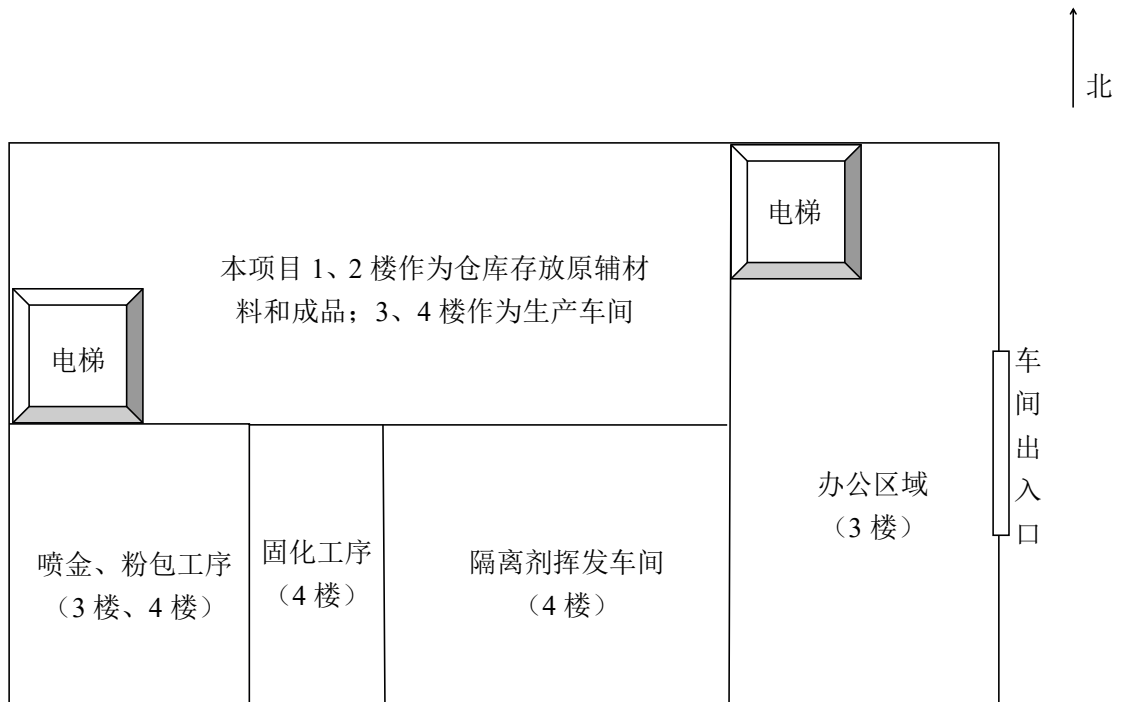


图 3-3 本项目厂区平面图

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目基本情况

- (1) **项目名称：**长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目
- (2) **建设性质：**迁建
- (3) **建设地点：**长兴县煤山镇国家级开发区绿色制造产业园西部分区
- (4) **环评单位：**杭州忠信环保科技有限公司
- (5) **建设单位：**长兴友畅电子有限公司
- (6) **项目投资：**2980 万元

### 3.2.2 生产规模及产品方案

本项目主要产品方案内容详见表 3-1。

表 3-1 主要产品方案

序号	产品名称	湖长环建[2021]122号审批数量	目前实际数量	增减情况	备注
1	金属化薄膜电容器	4 亿只/年	3 亿只/年	-1 亿只/年	/
2	电源电磁干扰用固定电容器	4 亿只/年	2 亿只/年	-2 亿只/年	/

### 3.2.3 公用工程

#### (1) 给排水

给水：本项目用水主要为职工生活用水，均采用自来水，由市政供水系统供水。

排水：本项目排水采用雨污分流制排水系统，雨水经雨水管网收集后，排入附近水体；职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送污水处理站处理后达标排放。

#### (2) 供电

本项目供电由市政供电系统供电。

### 3.2.4 主体工程

本项目迁建地点为长兴县煤山镇国家级开发区绿色制造产业园西部分区，在园区内新增土地 7.31 亩，新建生产车间及辅助用房作为生产地点，主要内容见表 3-2 所示。

表 3-2 主要建设内容表

序号	类别		建设内容
1	主体 工程	土建	车间建筑面积 9000 m <sup>2</sup>
2			办公楼建筑面积 450 m <sup>2</sup>
3			其余配电房、传达室等建筑面积 550 m <sup>2</sup>
4	设备	工艺	卷绕、热压、热处理、喷金、组立等，详见下文工艺分析
5			卷绕机、热压机、包裹机等，详见下文设备清单
6	原料		聚丙烯薄膜、铝箔、液态环氧树脂、粉末状环氧树脂、喷金料等，详见下文原辅材料清单

### 3.2.5 生产组织与劳动定员

本项目现有员工 60 人，工作时间为两班制生产，每班 12 小时，年生产天数 300 天，厂区内不设食堂及宿舍。

### 3.2.6 生产设备

本项目主要生产设备清单见表 3-3。

表 3-3 主要设备清单 单位：个/台/套

编号	设备名称	规格型号	湖长环建 [2021]122 号 审批数量	实际数量	增减 情况	备注
1	卷绕机	定制	110	85	-25	
2	热压机	定制	6	4	-2	
3	包裹机	定制	12	8	-4	
4	赋能机	定制	5	5	0	
5	焊接一体机	定制	14	10	-4	
6	环氧机	定制	6	6	0	
7	烘箱	定制	14	12	-2	
8	编带机	定制	1	1	0	
9	分选机	定制	18	14	-4	
10	喷金机	定制	4	2	-2	
11	去毛刺机	定制	5	2	-3	
12	粉包机	定制	4	2	-2	
13	剪脚机	定制	16	9	-7	
14	切脚机	定制	3	2	-1	
15	空压机	定制	3	2	-1	
16	喷金收尘器	定制	4	2	-2	/
17	升降搬运机	定制	6	6	0	
18	打包机	定制	3	1	-2	
19	预压机	定制	3	3	0	
20	撕带机	定制	4	2	-2	
21	安规组立机	定制	10	6	-4	
22	安规印字机	定制	4	3	-1	
23	激光粉末印字机	定制	2	1	-1	
24	包装机	定制	6	2	-4	
25	耐压仪	定制	15	7	-8	
26	容量表	定制	20	15	-5	
27	绝缘表	定制	4	2	-2	
28	DV/DT 机	定制	3	2	-1	
29	实验室小烘箱	定制	6	4	-2	
30	冷干机	定制	5	2	-3	
31	浸渍机	定制	5	5	0	

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-4。

表 3-4 本项目主要原辅材料消耗

序号	名称	审批用量	实际用量	增减情况	备注
1	金属化薄膜	120 吨/年	70 吨/年	-50 吨/年	外购，卷装
2	液态环氧树脂 (非溶剂型)	25 吨/年	15 吨/年	-5 吨/年	25kg/桶
3	粉末状环氧树脂	40 吨/年	30 吨/年	-10 吨/年	15kg/箱
4	喷金丝 (锌锡合金丝)	65 吨/年	55 吨/年	-10 吨/年	50kg/桶
5	CP 线 (镀锡铜包钢线)	40 吨/年	35 吨/年	-5 吨/年	20kg/箱
6	固化剂	10 吨/年	5 吨/年	-5 吨/年	25kg/桶
7	PBT 塑壳 (聚对苯二甲酸丁二醇酯)	6000 万只/年	400 万只/年	-5600 万只/年	外购，纸箱装
8	冷压胶带	3 万卷/年	2.5 万卷/年	-0.5 万卷/年	外购
9	高温胶带	2 万卷/年	1.5 万卷/年	-0.5 万卷/年	外购
10	隔离剂	1.8 吨/年	1.8 吨/年	0	20kg/桶
11	石蜡	3.6 吨/年	3.6 吨/年	0	25kg/袋

### 3.4 水源与水平衡

企业用水由市政供水管网统一供给。通过供水管道与项目的供水系统相连接。本项目无生产性废水的产生与排放，外排的只有生活污水。职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送污水处理站处理后达标排放。全厂现有员工 60 人，员工生活用水量按 50L/人·天计算，年生产天数为 300 天，则员工生活用水量约为 900t，生活污水排放系数按 0.85 计，则生活污水年产生量约为 765t，具体水平衡如下图所示，详见图 3-4。

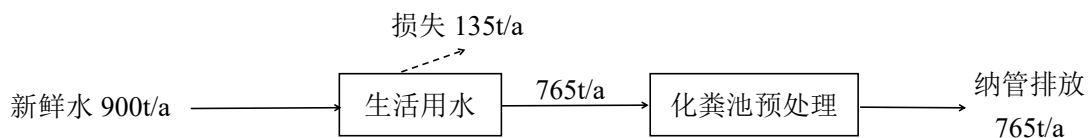


图 3-4 本项目水平衡图

### 3.5 生产工艺

(1)本项目抑制电源电磁干扰用固定电容器生产工艺流程及产污流程如下所示：

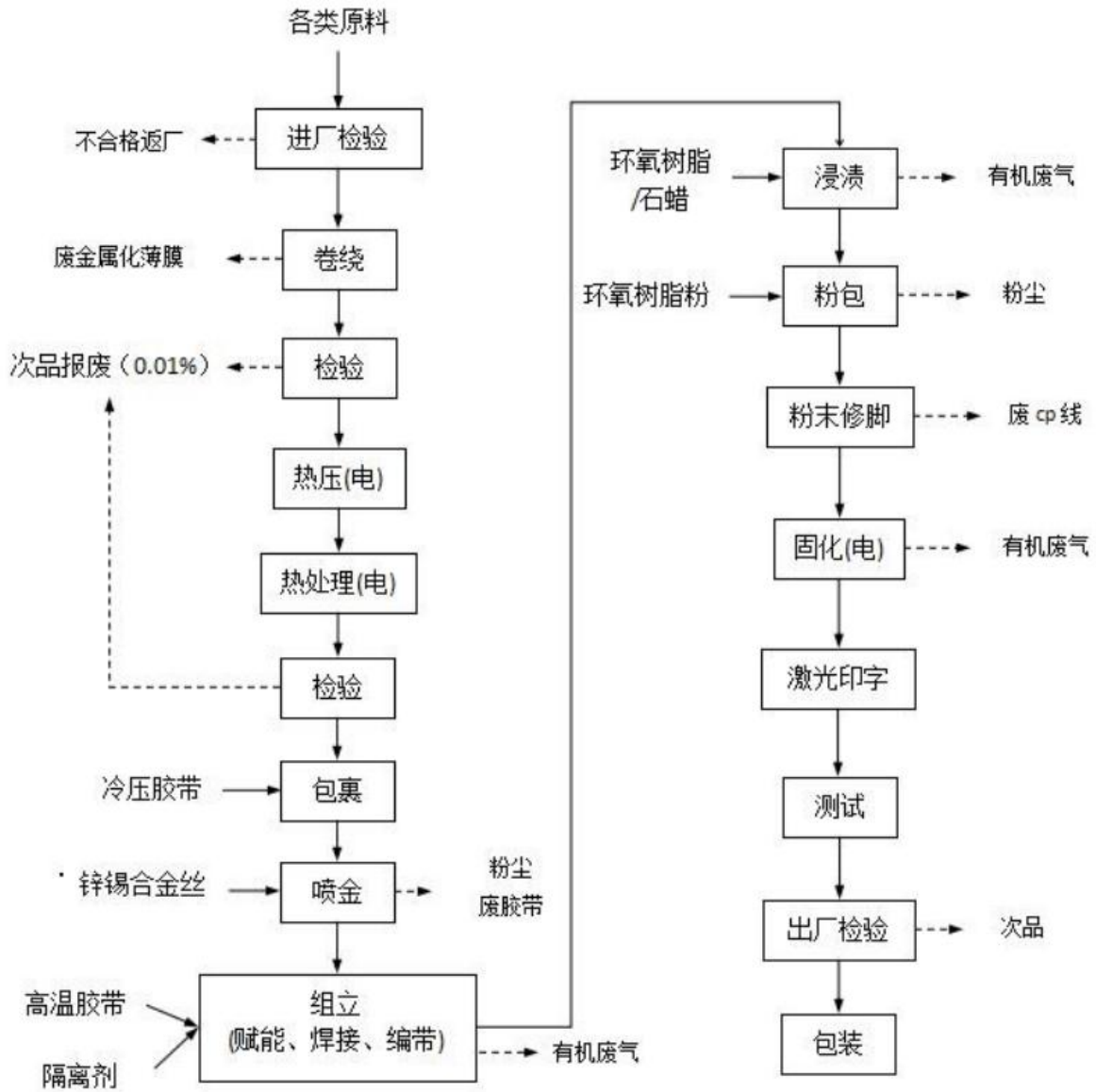


图 3-5 项目抑制电源电磁干扰用固定电容器生产工艺流程及产污流程图



(2) 本项目金属化薄膜电容器生产工艺流程及产污流程如下所示：

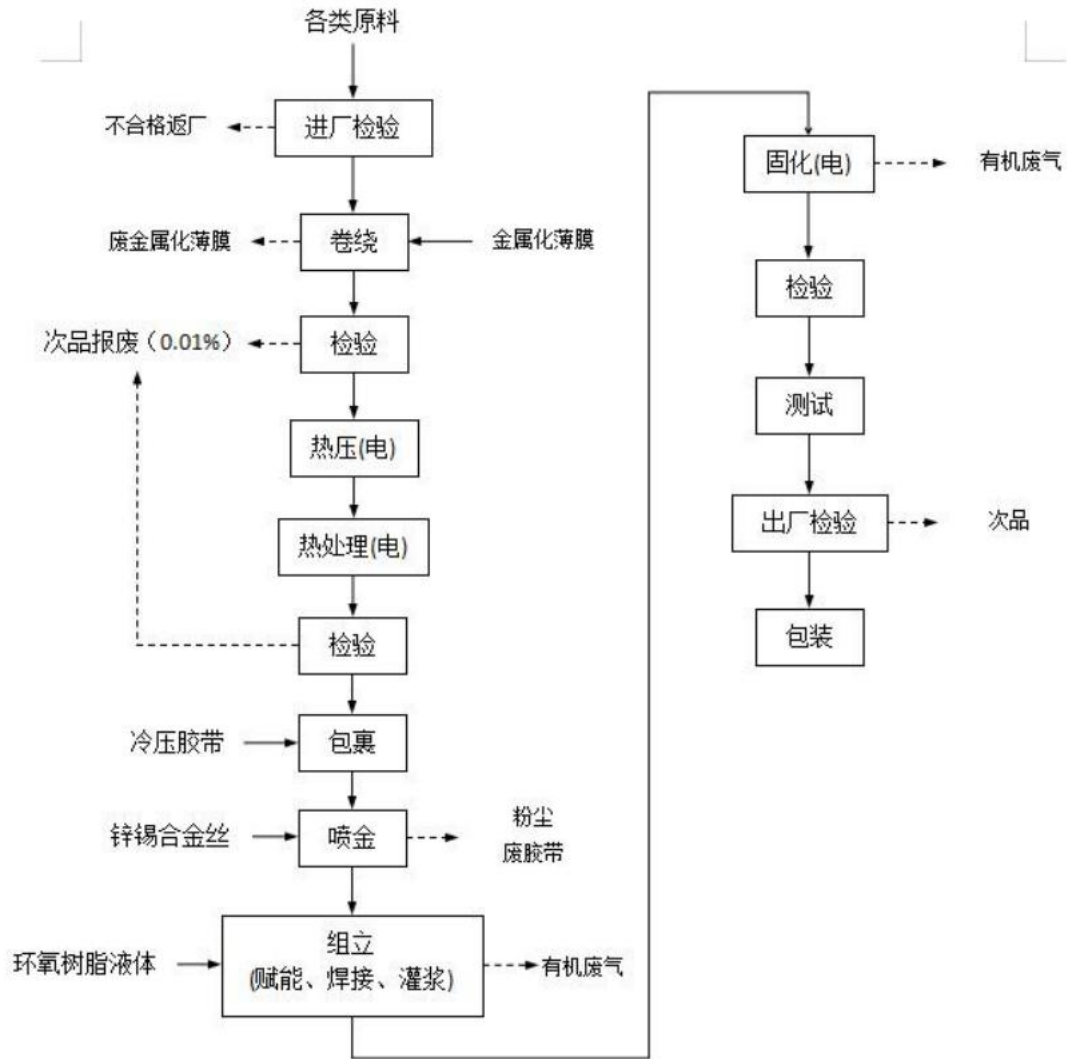


图 3-6 本项目金属化薄膜电容器生产工艺流程及产污流程图

工艺说明：

**卷绕：**把金属化薄膜卷绕成电容芯子。该过程会产生一定量的废金属化薄膜。

**热压、热处理：**卷绕好的芯体芯子整齐紧密地排列在铁盘内施加一定的压力，整齐排放在真空干燥箱搁板上，开启电加热器，温度控制在 105~150℃，卷绕出来的圆形芯子在压力和温度的作用下变成扁形的芯子。

**包裹：**热处理后的电容芯子用冷压胶带包裹起来，以利于喷金作业。

**喷金：**将芯子整齐紧密地排列在喷金托盘内，利用喷金机大电流融化锌锡合金丝，再通过高压气流喷吹成金属粉末，附着在芯子两端，以便于焊接引出

线，该工序有粉尘产生。

**赋能：**把可能引起芯子 IR 或 VT 不良的隐患进行清除筛选。

**焊接：**采用点焊，施焊时电极对被焊金属试压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位，因其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体，无需焊材焊接。焊接的同时在引线上涂上隔离剂，便于后续粉末修脚。

**灌浆：**将焊接后的电芯置于 PBT 塑壳内，再向塑壳内灌注环氧树脂液体。该工序产生有机废气。

**固化：**将灌注环氧树脂的产品放入烘箱内烘烤，以固化环氧树脂。该过程产生有机废气。

**编带：**通过编带机将分散的单个电芯集成在一条载带上，便于后续统一处理。

**浸渍：**粉包之前先在芯子外部浸涂环氧树脂（液体）或蜡油，便于后续粉包工艺。

**粉包：**将芯子表面包裹上环氧树脂粉末，以确保电容绝缘增加美观。该过程产生粉末。

**粉末修脚：**将导线上影响可焊性的粉末切掉，以利于后续外检。

**固化：**将粉包后的产品放入烘箱内烘烤，以固化环氧树脂。该过程产生有机废气。

**印字：**将产品打上规格等信息，以利于产品识别。

**检验：**利用各类设备进行卷绕紧密程度、焊点牢固程度等机械性能检验，不合格的成为次品，合格的可进行下一步测试。

**测试：**检测电容器的电气特性，筛除不良品，确保产品品质。

### 3.6 项目变动情况

据现场踏勘和验收监测报告，项目生产规模、生产工艺流程和原辅料等均比环评减少，项目建设地点和性质与环评一致。

1、生产规模变动情况：目前，企业部分生产设备尚未全部到位（具体设备清单详见验收监测报告第 9 页表 3-3），实际建成产能为年产金属化薄膜电容

器 3 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 2 亿只，尚未达到审批规模，此次验收主要针对实际建成部分进行先行竣工环保验收。

2、主要生产设备变动情况：目前大部分生产设备未落实，实际投产设备详见表 3-3。

3、主要原辅材料变动情况：现阶段原辅料使用为年产金属化薄膜电容器 3 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 2 亿只对应的原辅料使用。

除以上变动外，其余未发生变动，本次验收为长兴友畅电子有限公司整体搬迁建设项目先行竣工环保验收。根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的要求，项目变化不属于重大变化。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目无生产性废水的产生与排放，外排的仅为职工生活污水；职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送污水处理站处理后达标排放。

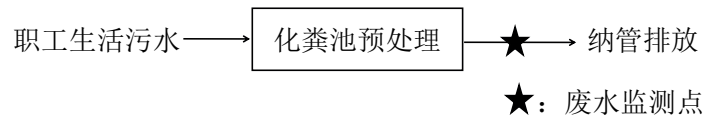


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要有：

##### （1）喷金粉尘

本项目喷金设备工作时保持全封闭，粉尘经集中收集后通过管道进入一套“旋风除尘+高效滤筒脉冲除尘器”处理后，尾气通过 28m 高排气筒高空排放。

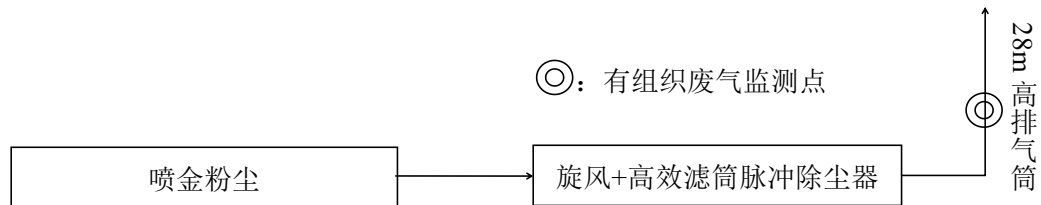


图 4-2 项目喷金粉尘处理工艺流程图

##### （2）粉包粉尘

本项目粉包机自带滤筒式除尘器，产生的粉尘经处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。

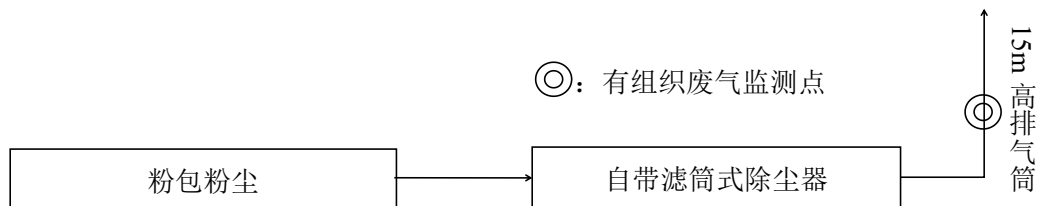


图 4-3 项目粉包粉尘处理工艺流程

### （3）固化有机废气

本项目固化工序为单独车间，企业在每个烘箱的出口上方设置集气罩，产生的有机废气经集中收集后通过管道进入一套“多级活性炭吸附净化设施”处理后，尾气通过 28m 高排气筒高空排放。

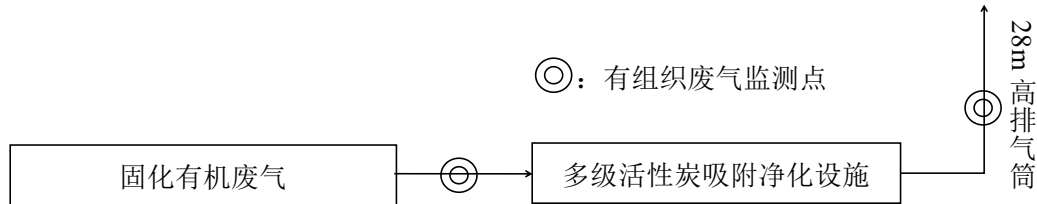


图 4-4 项目固化有机废气处理工艺流程

### （4）隔离剂挥发有机废气

本项目焊接车间为整体独立密闭车间，企业在车间一侧设置集气装置，生产过程中产生的有机废气经集中收集后通过管道进入一套“多级活性炭吸附净化设施”处理后，尾气通过 28m 高排气筒高空排放。

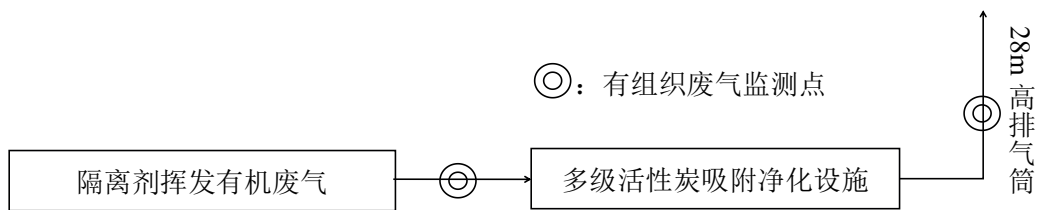


图 4-5 项目隔离剂挥发有机废气处理工艺流程

### 4.1.3 噪声

本项目产生的噪声主要为生产车间内各生产设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护、运行时关闭车间门窗等措施来达到隔声降噪效果。项目噪声源强见表 4-1。

表 4-1 项目主要噪声声级 单位 dB

序号	装置	声源类型	噪声源强	备注	所在厂房结构
1	卷绕机	频发	72	噪声测量点距设备 1m 处	砖混结构
2	热压机	频发	74		
3	包裹机	频发	70		
4	赋能机	频发	70		
5	焊接一体机	频发	74		
6	环氧机	频发	73		
7	烘箱	频发	73		
8	编带机	频发	74		
9	分选机	频发	75		

10	喷金机	频发	78		
11	去毛刺机	频发	76		
12	粉包机	频发	77		
13	剪脚机	频发	78		
14	切脚机	频发	78		
15	空压机	频发	85		
16	喷金收尘器	频发	76		
17	升降搬运机	频发	70		
18	打包机	频发	72		
19	预压机	频发	74		
20	撕带机	频发	78		
21	安规组立机	频发	74		
22	安规印字机	频发	75		
23	激光粉末印字机	频发	75		
24	包装机	频发	74		
25	耐压仪	频发	76		
26	实验室小烘箱	频发	68		
27	冷干机	频发	70		
28	浸渍机	频发	76		

#### 4.1.4 固废

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括：次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废 CP 线边角料、危险包装、锌锡合金粉尘、环氧树脂粉末、废活性炭及职工生活垃圾。

环氧树脂粉集中收集后回用于生产；次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废 CP 线边角料、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用；危险包装、废活性炭分类收集后委托浙江明境环保科技集团有限公司进行安全处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

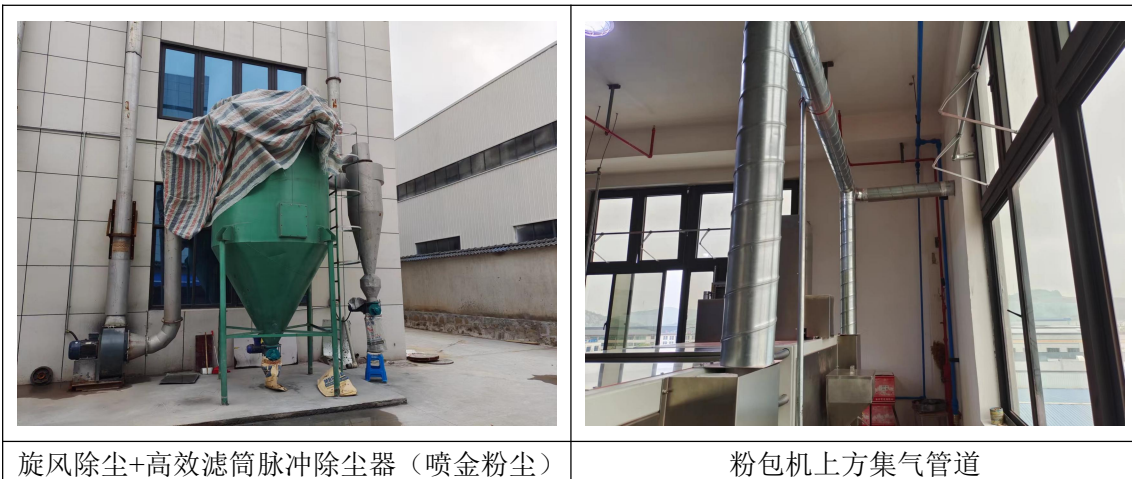




图 4-6 项目废气处理工艺流程图

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.2.1 环保设施投资：

**环保投资：**项目总投资 1980 万元，环保总投资实际为 100 万元，占实际总投资的 5.0%，各项环保投资情况见表 4-2。

表 4-2 项目主要环保投资

项目	环保措施	具体分项内容措施	投资（万元）
1	废水治理	化粪池、管网	10
2	废气治理	集气装置、风管、排气筒、废气处理设施等	50
3	噪声治理	隔音降噪措施	30
4	固废处置	固废、危废暂存及处置	10
总计			100

### 4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

环评中提出的废水、废气污染防治措施落实情况见表4-3。

表 4-3 环评污染防治措施落实情况对照表

内容类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	实际落实情况
大气污染物	喷金	粉尘（锡及其化合物）	喷金粉尘经过滤筒脉冲除尘器处理后沿 28m 高排气筒高空排放	已落实。本项目喷金设备工作时保持全封闭，粉尘经集中收集后通过管道进入一套“旋风除尘+高效滤筒脉冲除尘器”处理后，尾气通过 28m 高排气筒高空排放。
	粉包	粉尘	粉包粉尘经过脉冲布袋除尘器处理后沿 28m 高排气筒高空排放	已落实。本项目粉包机自带滤筒式除尘器，产生的粉尘经处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。
	固化	非甲烷总烃	固化有机废气经过分体式多级活性炭吸附设备处理，沿 28m 高排气筒高空排放	已落实。本项目固化工序为单独车间，企业在每个烘箱的出口上方设置集气罩，产生的有机废气经集中收集后通过管道进入一套“多级活性炭吸附净化设施”处理后，尾气通过 28m 高排气筒高空排放。
	隔离剂挥发	非甲烷总烃	隔离剂挥发有机废气经过分体式多级活性炭吸附设备处理，沿 28m 高排气筒高空排放	已落实。本项目焊接车间为整体独立密闭车间，企业在车间一侧设置集气装置，生产过程中产生的有机废气经集中收集后通过管道进入一套“多级活性炭吸附净化设施”处理后，尾气通过 28m 高排气筒高空排放。
水污染物	职工生活	生活污水	经化粪池预处理后，纳入污水管网，由长兴建设环保科技有限公司处理	已落实。本项目无生产性废水的产生与排放，外排的仅为职工生活污水；职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送污水处理站处理后达标排放。
固体废物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处置	已落实。职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。
	原料包装	废包装材料	物资单位回收利用	已落实。次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废 CP 线边角料、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用。
	检验	次品		
	生产	废薄膜废料		
	生产	废冷压胶带		
	生产	废高温胶带		
	生产	废 cp 线边角料		
	喷金收尘	锌锡合金粉末	有资质的危废单位处置	已落实。危险包装、废活性炭分类收集后委托浙江明境环保科技集团有限公司进行安全处置。
原料包装	危险包装			
废气处理	废活性炭			
噪声			<p>(1) 车间降噪设计：日常生产关闭窗户。</p> <p>(2) 加强管理：定期检查，加强维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。</p> <p>(3) 实施减振隔声措施，避免对周围敏感点产生影响。</p> <p>(4) 车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于 厂房中央或隔声间内。</p>	已落实。企业选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护、运行时关闭车间门窗等措施来达到隔声降噪效果。厂界噪声达标。



## 5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评要求与建议

为确保项目建设与运行过程中对周围环境造成的污染影响最小化，提出如下建议：

要求企业在本项目建设完毕投产后，按要求落实环评中提出的环保措施，确保生产过程中各类污染物均能够达标排放，并在日后的生产过程中严格执行环评制度和环保“三同时”规定，项目竣工后，依法开展环保设施竣工验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。

### 5.2 环评主要结论

#### （1）大气环境影响分析结论

项目所在地属于环境空气质量达标区，环境质量现状良好。

本项目喷金粉尘经收集由高效滤筒脉冲除尘器处理后沿 28m 高排气筒高空排放；隔离剂挥发有机废气经收集与“分体式多级活性炭吸附”装置净化后沿 28m 高排气筒高空排放；粉包粉尘经收集由脉冲布袋除尘器净化后沿 28m 高排气筒高空排放；浸渍固化有机废气经收集由“分体式多级活性炭吸附”装置净化后沿 28m 高排气筒高空排放。

根据上文工程分析，本项目喷金颗粒物、粉包颗粒物及浸渍固化非甲烷总烃排放情况符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的特别排放限值；项目喷金颗粒物中的锡及其化合物、隔离剂挥发有机废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二级标准。

项目厂区内非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值；项目厂界非甲烷总烃、颗粒物及臭气浓度无组织排放情况能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的企业边界大气污染物无组织排放相应要求；项目厂界锡及其化合物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放限值要求。

总体来看，企业在环保收集、治理设施正常工作的情况下，项目废气均能

够实现达标排放，对周边大气环境及周边环境影响较小。

### （2）水环境影响分析结论

本项目运营期外排废水主要是生活污水，本项目所在地污水管网已接通，生活污水经预处理后可接入污水管网，送长兴建投环保科技有限公司进行集中处理，项目生活污水水质简单，经化粪池处理后即可保证达标纳管。

另外，项目所在地纳管的污水处理厂尚有较多余量，能够满足本项目的纳管需求，污水处理厂处理及排放情况稳定，能够保证最终污水经深度处理达标后再排入环境。

综上，本项目外排废水对周围地表水环境影响较小。

### （3）声环境影响分析结论

通过对噪声影响的预测，本项目实施后，车间噪声经距离衰减、墙体隔声后，项目厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类声环境功能区昼、夜间噪声限值标准。

综上所述，本项目建成后噪声对周围环境影响不大。

### （4）固体废弃物影响分析结论

项目各项固体废物均能妥善落实处置途径，不会对周围环境造成不利影响。建设单位委托资质单位回收处理后，项目产生的危险废物不外排环境，对周边环境不会产生不利影响。

## 5.3 环评总结论

长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目选址符合长兴县“三线一单”环境管控单元分区规划及其他相应规划要求；所采取的污染防治措施合理可行，可确保污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响符合建设项目所在地确定的环境质量要求，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度的情况下，从环境保护角度来看，本项目在该拟建址实施是可行的。

## 5.4 审批部门审批决定

### 5.4.1 湖长环建[2021]122号文

湖州市生态环境局长兴分局《关于长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目环

境影响报告表的审查意见》主要内容如下：

你单位提交的《关于要求许可长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目环境影响评价文件的申请》和杭州忠信环保科技有限公司编制的《长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规等文件，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、该项目现投资 2980 万元，整体搬迁至长兴县煤山镇国家级开发区绿色制造产业园西部分区，利用产业园内存量建设用地 7.31 亩，建造生产及辅助用房，搬迁原有包裹机、安规组立机、耐压仪等生产及辅助设备，同时新增其他设备扩大产能，预计项目建成后，全厂可形成年产金属化薄膜电容器 4 亿只、抑制电源电磁干扰用电容器 4 亿只的生产能力。根据《环评报告表》、县经信局浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2020-330522-39-03-169593）和其他相关部门预审意见，原则同意项目环评报告结论。

二、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。切实做好以下工作：

1、切实根据环评要求对项目建设期加强施工管理，做好污染防治及环境管理工作。对施工过程噪声、粉尘、污水及固体废弃物按规范要求进行处理，减少建设期污染对周边环境的影响。

2、加强废气污染防治。本项目喷金粉尘、粉包粉尘、固化有机废气分别收集后经相应废气处理设备处理达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相应排放限值，其中锡及其化合物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应排放限值，沿 28m 高排气筒高空排放；隔离剂挥发有机废气收集后经相应废气处理设备处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应排放限值，沿 28m 排气筒高空排放；恶臭达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相应排放要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工劳动保护措施，落实各项污染防治政策要求。

3、加强废水污染防治。项目须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作，实施雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应标准纳入园区污水管网，送长兴建投环保科技有限公司处理达标排放。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

4、加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定。一般原料包装、次品、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废 cp 线边角料、锌锡合金粉末分类收集后给物资回收单位综合利用；危废原料包装、废活性炭委托有资质的危废处置单位安全处置；环氧树脂粉末作为原料回用于生产；生活垃圾定点收集委托环卫部门定期清运。

5、加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发[2015]162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建设后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应

当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

七、项目建设必须严格执行配套的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。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由长兴友畅电子有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

## 6、验收执行标准

### 6.1 废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，具体标准值见表 6-1，氨氮、总磷接管标准参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中限值。

表 6-1 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD <sub>cr</sub>	SS	氨氮	总磷
三级标准	6~9	500	400	35	8

### 6.2 废气

本项目喷金、粉包、浸渍及固化等工艺属于涂装工艺，其废气排放浓度及厂区边界大气污染物平均浓度分别执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的相关排放限值，相关标准值见表 6-2、表 6-3 所示。

表 6-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目	使用条件	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产设施 排气筒
2	非甲烷总烃（NMHC）		60	
3	TVOC		120	
4	臭气浓度*		800	

注\*：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

表 6-3 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	臭气浓度		20

本项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值要求，相关标准值见表 6-4。

表 6-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目隔离剂挥发废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的新污染源二级标准，相关标准值见表 6-5。

表 6-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
锡及其化合物	8.5	28	1.024	周界外浓	0.24
非甲烷总烃	120	28	45.8	度最高点	4.0

注：1、排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目厂房高度为 23.5m，项目实施后建设单位拟将环保设备安装在楼顶，排气筒高度（地平面至排气筒出口）按 28m 建设。

2、排气筒高度处于列表两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率。因此本项目排气筒高度为 28m，锡及其化合物、非甲烷总烃的最高允许排放速率分别为 1.024kg/h、45.8kg/h。

### 6.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，相关标准值见表 6-6 所示。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）  
（单位：LeqdB(A)）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 6.4 固废

固体废弃物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。

项目产生的一般固体废弃物，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

项目产生的危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

## 6.5 总量控制指标

项目废水、大气污染物排放量如表 6-7 所示。

表 6-7 污染物区域替代削减情况单位：t/a

污染因子	原有项目审 批排放量	本项目排 放量	以新带老 削减量	迁建项目全厂 排放量	替代削减量 (替代比例)	替代削 减量
颗粒物	0.302	0.399	0.302	0.399	1:2	0.194
VOCs	0.617	0.798	0.617	0.798	1:2	0.362
CODcr	0.038	0.057	0.038	0.057	/	/
氨氮	0.004	0.006	0.004	0.006	/	/

(1) 环评建议以 COD<sub>Cr</sub>0.057t/a、NH<sub>3</sub>-N0.006t/a 作为项目实施后水污染物经长兴建投环保科技有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

(2) 环评建议以颗粒物 0.399t/a、VOCs0.798t/a 作为项目实施后大气污染物排入环境的总量控制建议值。



## 7、验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废气监测

##### （1）监测点位置

根据监测目的和该项目废气排放情况，共设置 6 个有组织废气监测点和 4 个厂界无组织废气监测点以及 1 个厂区内监测点（见图 7-1）。

表 7-1 废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	DA001 出口（喷金）	锡及其化合物、颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
G2	DA002 出口（粉包）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
G3	DA003 进口（固化）	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
G4	DA003 出口（固化）		
G5	DA004 进口（焊接）	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
G6	DA004 出口（焊接）		
G7	厂界东侧	颗粒物、锡、臭气浓度、非甲烷总烃	每天 4 次，连续 2 天
G8	厂界西南侧		
G9	厂界西侧		
G10	厂界西北侧		
G11	厂区内监测点	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天

#### 7.1.2 废水监测

##### （1）监测点位置

根据监测目的和该项目废水排放情况，共设置 1 个废水监测点（见图 7-1）。

##### （2）监测项目及频次

表 7-2 废水监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	生活污水排放口	pH、COD <sub>cr</sub> 、氨氮、SS、总磷	每天 4 次，连续 2 天

#### 7.1.3 噪声监测

##### （1）监测点位置

根据监测目的和该项目废气排放情况，共设置 4 个噪声监测点（见图 7-1）。

##### （2）监测项目及频次

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东侧	噪声	昼夜间各 1 次，连续 2 天
N2	厂界南侧	噪声	
N3	厂界西侧	噪声	
N4	厂界北侧	噪声	

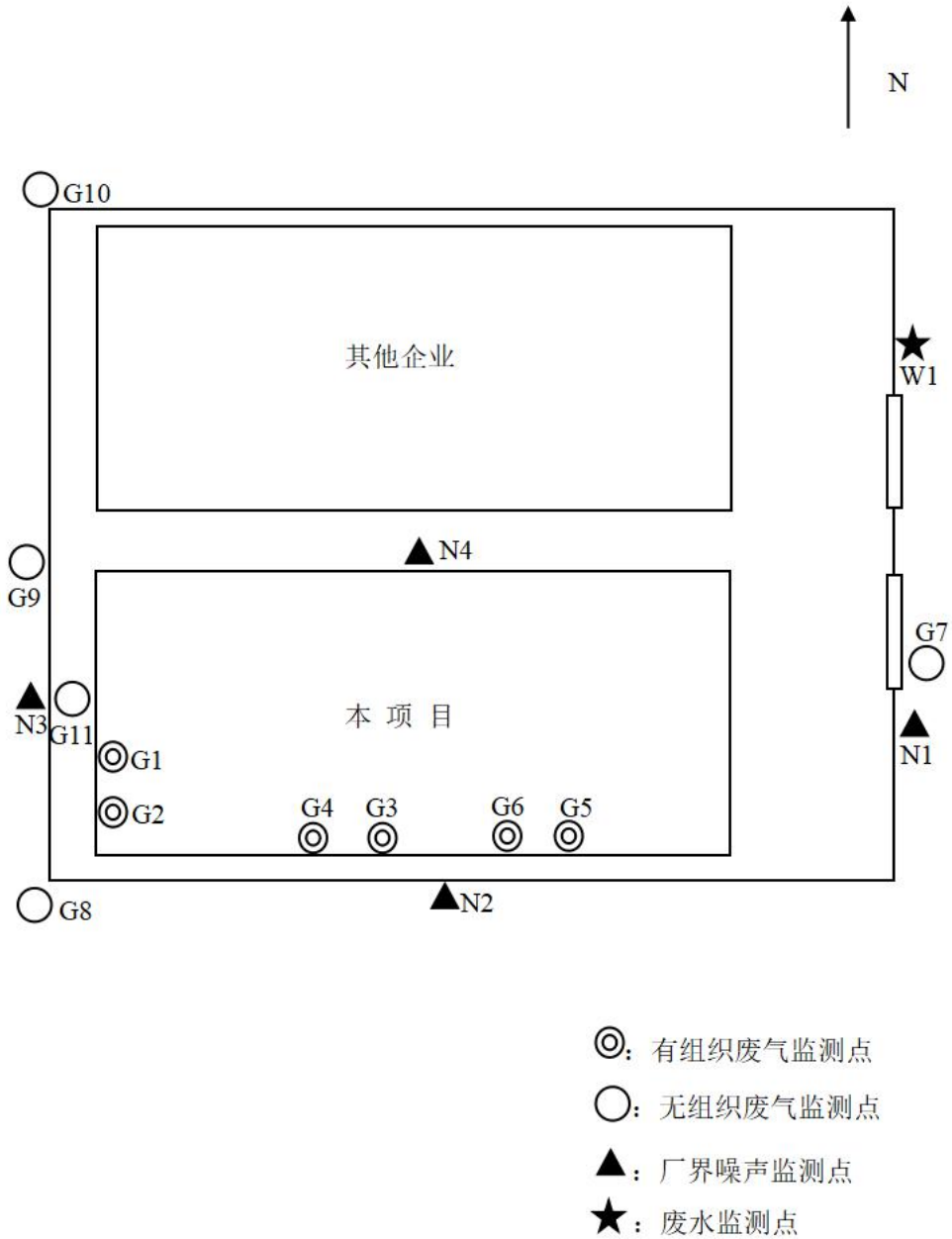


图 7-1 本项目监测点位图

## 8、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法
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
		固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T38-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995+修改单
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996+修改单
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

### 8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器一览表

仪器名称	设备编号	设备出厂编号	规格型号	设备状态
电子分析天平	CK-SB005-CG	24190490	BSA224S	合格
紫外可见分光光度计	CK-SB151-EN	UEE 1707026	UV-1600PC	合格
便携式 pH	CK-SB282-EN	608725	SX-620	合格
多功能声级计	CK-SB144-EN	00308174	AWA6228+	合格
真空采样箱	CK-SB238-EN	MZ001090715	MH3052 型	合格
全自动烟尘（气）测试仪	CK-SB209-EN	5755180920	YQ3000-C	合格
颗粒物采样器	CK-SB211-EN	B0320180816	MH1200-A	合格
颗粒物采样器	CK-SB212-EN	B0322180816	MH1200-A	合格
颗粒物采样器	CK-SB213-EN	B0323180816	MH1200-A	合格
颗粒物采样器	CK-SB214-EN	B0321180816	MH1200-A	合格

### 8.3 人员资质

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证。

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

烟尘采样器在进入现场前使用采样器流量计对设备流量进行校核，流量校准结果均符合要求。烟气测定前后均使用标准气体进行校准，校准结果均符合要求。尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

### （1）工况要求

除标准、规范、建设项目竣工环境保护验收监测等有明确工况规定外，其它生产设备都应在设备正常生产工况时测试。

竣工验收监测，一般规定试生产阶段工况稳定，生产负荷达 75%以上（国家、地方排放标准对生产负荷有规定的按标准执行），环保保护设施运行正常。

### （2）工况检查

核查风量，核定污染物排放量；核定烟尘排放量。

### （3）仪器设备质量检查

对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验。气态污染物采样前，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，并能耐受高温排气。

（4）为保证烟尘等速采样，采样时皮托管和采样管必须对准气流，偏差不得超过 10%，采样过程中，应经常检查和调节流量采样后应重复测定流速，当采样前和采样后流速相差大于 20%时，样品作废，重新采样。

（5）颗粒物采样时间不少于 3 分钟，各点采样时间应相等。当采集低浓度颗粒物时，每个样品采样体积不少于 1000 升。

（6）对周期性非稳定排放源，为保证样品具有代表性，应分别监测 2 个生产周期，每个周期至少采集 3 个样品。

（7）污染源废气监测每次至少采集 3 个样品，取平均值。

（8）治理设施的进出口各种参数(温度、压力、湿度、流速、流量及污染物浓度)应同步测定，并用同一类型采用仪器。

（9）有关详细程序执行《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)等有关法规、规范。

## 8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《浙江省

环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）的要求进行。每批样品在检测同时带质控样品、空白试验、加标回收率测定和做不小于 10%平行双样等质控措施，项目质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样比例%	检测结果		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	悬浮物	8	4	1	12.5	89	88	0.7	<10	符合要求
2	氨氮	8	4	2	25.0	0.907	0.996	4.7	<10	符合要求
						1.06	0.926	6.7	<10	符合要求
3	化学需氧量	8	4	2	25.0	134	125	3.5	<5	符合要求
						137	126	3.4	<5	符合要求
质控样结果评价（加标）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	加标样测定个数	实验室质控样比例%	理论加标量	实际加标量	回收率%	允许回收率(%)	结果评价
1	氨氮	8	4	1	12.5	10	9.3	93	90-110	符合要求
质控样结果评价（准确度）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样比例%	检测结果 mg/L	质控样标准值 mg/L	结果评价		
1	化学需氧量	8	4	1	12.5	282	277±13	符合要求		

评价：部分分析项目平行双样结果、质控样结果均符合要求。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

### (1) 监测仪器

每次测量前后必须在测量现场进行声学校准,其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。测量时传声器应加防风罩。

噪声仪在使用前后用声校准器校准，噪声仪器校准记录见表 8-4。

表 8-4 噪声仪校准情况

测试仪器	声校准器	测试日期	校准值 dB (A)	使用前校准结果 dB(A)	使用后校准结果 dB(A)	符合情况
多功能声级计 AWA6228+	声校准器 AWA6021	2022.04.19	94.0	93.8	93.8	符合要求
		2022.04.20	94.0	93.8	93.8	符合要求

### (2) 测量条件

测量时应无雨雪、雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。无剧烈的温变梯度变化，强电场高度等情况。测量应在被测定声源正常工作时间进行，同时注明当时工况。测点附近应避开人为噪声源的干扰。

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

2022年04月19日-04月20日监测期间生产设备正常运行，废气处理设施均正常运行，验收监测期间主体设备主产品实际生产负荷为78.0%-82.7%，在75%负荷之上，满足建设项目竣工环境保护验收监测生产工况的要求。

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

项目废水监测结果见表9-1所示。

表9-1 废水监测结果 单位：mg/L, pH为无量纲

采样日期	测点编号	采样位置	频次	样品性状	pH值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	总磷
2022.04.19	W1	生活污水排放口	1	微黄、微臭、微浊	7.5	0.952	130	78	3.52
			2	微黄、微臭、微浊	7.6	0.966	134	89	3.35
			3	微黄、微臭、微浊	7.5	0.981	119	85	3.56
			4	微黄、微臭、微浊	7.4	0.979	123	84	3.40
			均值（范围）		7.4-7.6	0.970	126	84	3.46
2022.04.20	W1	生活污水排放口	1	微黄、微臭、微浊	7.4	0.993	132	79	3.34
			2	微黄、微臭、微浊	7.5	0.919	112	81	3.38
			3	微黄、微臭、微浊	7.5	0.895	142	86	3.57
			4	微黄、微臭、微浊	7.4	0.879	115	90	3.42
			均值（范围）		7.4-7.5	0.922	125	84	3.43
执行标准					6~9	35	500	400	8
达标情况					达标	达标	达标	达标	达标

2022年04月19日-04月20日监测期间，长兴友畅电子有限公司生活污水排放口中pH值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求；氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求。

##### 9.2.1.2 废气

###### （1）有组织废气

2022年04月19日-04月20日进行了废气监测，喷金废气监测结果见表

9-2；粉包废气监测结果见表 9-3；固化废气监测结果见表 9-4；隔离剂挥发（焊接）废气监测结果见表 9-5 所示。

表 9-2 喷金废气监测结果

监测时间		2022.04.19		2022.04.20	
监测点位		DA001 出口（喷金）G1		DA001 出口（喷金）G1	
排气筒高度（m）		28		28	
废气防治工艺		旋风除尘+高效滤筒脉冲除尘器		旋风除尘+高效滤筒脉冲除尘器	
标干流量（m <sup>3</sup> /h）		3.77×10 <sup>3</sup>		3.84×10 <sup>3</sup>	
锡及其化合物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1	0.045	0.041	
		2	0.045	0.043	
		3	0.044	0.043	
		均值	0.045	0.042	
	排放速率（kg/h）		1.68×10 <sup>-4</sup>	1.63×10 <sup>-4</sup>	
	去除率（%）		/	/	
	排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）		8.5	8.5	
	达标情况		达标	达标	
	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1	<1.0	<1.0
2			<1.0	<1.0	
3			<1.0	<1.0	
均值			<1.0	<1.0	
排放速率（kg/h）		<3.77×10 <sup>-3</sup>	<3.84×10 <sup>-3</sup>		
去除率（%）		/	/		
排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）		20	20		
达标情况		达标	达标		

2022 年 04 月 19 日-04 月 20 日监测期间内，DA001 出口（喷金）中锡及其化合物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”二级限值要求；DA001 出口（喷金）中颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 2 大气污染物特别排放限值”要求。



表 9-3 粉包废气监测结果

监测时间		2022.04.19		2022.04.20		
监测点位		DA002 出口（粉包）G2		DA002 出口（粉包）G2		
排气筒高度（m）		15		15		
废气防治工艺		滤筒式除尘器		滤筒式除尘器		
标干流量（m <sup>3</sup> /h）		387		401		
颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1	<1.0	<1.0	<1.0	
		2	<1.0	<1.0	<1.0	
		3	<1.0	<1.0	<1.0	
		均值	<1.0	<1.0	<1.0	
	排放速率（kg/h）		<3.87×10 <sup>-4</sup>		<4.01×10 <sup>-4</sup>	
	去除率（%）		/		/	
	排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）		20		20	
	达标情况		达标		达标	

2022 年 04 月 19 日-04 月 20 日监测期间内，DA002 出口（粉包）中颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 2 大气污染物特别排放限值”要求。

表 9-4 固化废气监测结果

监测时间		2022.04.19		2022.04.20		
监测点位		DA003 进口（固化）G3	DA003 出口（固化）G4	DA003 进口（固化）G3	DA003 出口（固化）G4	
排气筒高度（m）		28	28	28	28	
废气防治工艺		多级活性炭吸附	多级活性炭吸附	多级活性炭吸附	多级活性炭吸附	
标干流量（m <sup>3</sup> /h）		7.50×10 <sup>3</sup>	8.27×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>	8.06×10 <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1	26.2	3.87	23.7	3.74
		2	25.4	3.33	20.4	3.58
		3	24.4	2.90	25.6	3.31
		均值	25.3	3.37	23.2	3.54
	排放速率（kg/h）		0.190	0.0279	0.174	0.0285
	去除率（%）		85.3		83.6	
	排放标准（mg/m <sup>3</sup> ）		60		60	
	达标情况		达标		达标	

2022年04月19日-04月20日监测期间内，DA003出口（固化）中非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表2大气污染物特别排放限值”要求。

表 9-5 隔离剂挥发（焊接）废气监测结果

监测时间		2022.04.19		2022.04.20		
监测点位		DA004 进口 (焊接) G5	DA004 出口 (焊接) G6	DA004 进口 (焊接) G5	DA004 出口 (焊接) G6	
排气筒高度 (m)		28	28	28	28	
废气防治工艺		多级活性炭吸 附	多级活性炭吸 附	多级活性炭吸 附	多级活性炭吸 附	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4.78×10 <sup>3</sup>	5.14×10 <sup>3</sup>	5.33×10 <sup>3</sup>	5.18×10 <sup>3</sup>	
非甲 烷总 烃	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1	27.9	3.10	24.8	3.20
		2	23.2	2.90	24.4	3.90
		3	28.9	4.51	25.0	4.23
		均值	26.7	3.50	24.8	3.78
	排放速率 (kg/h)		0.128	0.0180	0.132	0.0196
	去除率 (%)		85.9		85.1	
	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )		60		60	
	达标情况		达标		达标	

2022年04月19日-04月20日监测期间内，DA004出口（焊接）中非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表2大气污染物特别排放限值”要求。

(2) 无组织废气

监测期间气象参数见表 9-6，无组织废气监测结果见表 9-7，厂区内废气监测结果见表 9-8 所示。

表 9-6 监测期间气象参数

采样日期	风向	风速 m/s	气温 °C	气压 kPa	天气情况
2022.04.19	东风	1.8-2.1	12.3-15.5	100.8	多云
2022.04.20	东风	1.9-2.1	12.8-18.5	100.8	多云

表 9-7 厂界无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度				最大值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
锡及其化合物	2022.04.19	G7	厂界东侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	0.24	达标
		G8	厂界西南侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>			
		G9	厂界西侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>			
		G10	厂界西北侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>			
	2022.04.20	G7	厂界东侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>		
		G8	厂界西南侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>			
		G9	厂界西侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>			
		G10	厂界西北侧	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>			
颗粒物	2022.04.19	G7	厂界东侧	0.082	0.085	0.085	0.086	0.264	1.0	达标
		G8	厂界西南侧	0.226	0.219	0.246	0.247			
		G9	厂界西侧	0.235	0.261	0.264	0.256			
		G10	厂界西北侧	0.229	0.233	0.239	0.224			
	2022.04.20	G7	厂界东侧	0.084	0.090	0.089	0.083	0.257		
		G8	厂界西南侧	0.216	0.212	0.245	0.225			
		G9	厂界西侧	0.247	0.232	0.234	0.257			
		G10	厂界西北侧	0.233	0.212	0.238	0.225			
非甲烷总烃	2022.04.19	G7	厂界东侧	1.12	1.46	1.60	2.59	2.91	4.0	达标
		G8	厂界西南侧	1.00	0.74	0.96	1.58			
		G9	厂界西侧	2.34	2.91	2.17	2.82			
		G10	厂界西北侧	2.06	2.48	1.76	1.22			
	2022.04.20	G7	厂界东侧	1.28	1.28	1.89	1.85	3.27		
		G8	厂界西南侧	0.80	0.93	1.24	1.82			
		G9	厂界西侧	2.17	3.27	2.33	3.26			
		G10	厂界西北侧	2.02	2.61	1.33	1.62			
臭气浓度	2022.04.19	G7	厂界东侧	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		G8	厂界西南侧	<10	<10	<10	<10			
		G9	厂界西侧	<10	<10	<10	<10			
		G10	厂界西北侧	<10	<10	<10	<10			
	2022.04.20	G7	厂界东侧	<10	<10	<10	<10	<10		
		G8	厂界西南侧	<10	<10	<10	<10			
		G9	厂界西侧	<10	<10	<10	<10			
		G10	厂界西北侧	<10	<10	<10	<10			

2022年04月19日-04月20日监测期间内,厂界无组织废气各监测点中锡及其化合物、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表2新污染源大气污染物排放限值”无组织排放监控浓度限值要求;厂界无组织废气各监测点中非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度均符

合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表6企业边界大气污染物浓度限值”要求。

表 9-8 厂区内废气监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度			均值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
非甲烷总烃	2022.04.19	G11	厂区内监测点	2.34	2.29	3.21	2.61	6.0	达标
	2022.04.20	G11	厂区内监测点	1.46	1.40	2.94	1.93		达标

2022年04月19日-04月20日监测期间内，厂区内监测点非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”中的特别排放限值要求。

### 9.2.1.3 噪声

噪声监测点位见图7-1，监测结果见表9-9。

表 9-9 厂界噪声监测结果

检测日期	测点编号	测点位置	昼间噪声 Leq dB(A)	夜间噪声 Leq dB(A)
2022.04.19	N1	厂界东侧	56	45
	N2	厂界南侧	57	43
	N3	厂界西侧	58	42
	N4	厂界北侧	55	45
2022.04.20	N1	厂界东侧	58	43
	N2	厂界南侧	56	44
	N3	厂界西侧	56	46
	N4	厂界北侧	57	44
执行标准			65	55
达标情况			达标	达标

2022年04月19日-04月20日监测周期内，长兴友畅电子有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。

### 9.2.1.4 固废

#### 9.2.1.4.1 种类和属性

本项目产生的固废如表 9-10 所示。

表 9-10 企业固废实际产生情况及处理情况

序号	固废名称	属性	环评处置方式	实际情况	符合情况
1	生活垃圾	一般固废	由环卫部门定期清运处置	职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。	符合
2	废包装材料	一般固废	物资单位回收利用	次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废 CP 线边角料、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用。	符合
3	次品	一般固废			
4	废薄膜废料	一般固废			
5	废冷压胶带	一般固废			
6	废高温胶带	一般固废			
7	废 cp 线边角料	一般固废			
8	锌锡合金粉末	一般固废			
9	危险包装	危险废物			
10	废活性炭	危险废物			

#### 9.2.1.4.2 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括：次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废 CP 线边角料、危险包装、锌锡合金粉尘、环氧树脂粉末、废活性炭及职工生活垃圾。

环氧树脂粉集中收集后回用于生产；次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废 CP 线边角料、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用；危险包装、废活性炭分类收集后委托浙江明境环保科技集团有限公司进行安全处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

厂区设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。企业已于厂房四楼东南侧建有一间约 5m<sup>2</sup> 的危废暂存间，门口张贴有危废警示标识，各类危废分类堆放，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏工作。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据运行时间和监测期间排放口排放速率监测结果，计算得出该企业废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见表 9-11。

表 9-11 废气监测因子年排放量

特征污染物	监测日期	有组织废气出气口排放速率(kg/h)	年运行时间(h)	核算排放量(t/a)	环评建议总量(t/a)	符合情况
颗粒物	2022.04.19	0.00416	7200	0.030	0.399	符合
	2022.04.20	0.00424				
VOCs(非甲烷总烃计)	2022.04.19	0.0459	7200	0.338	0.798	符合
	2022.04.20	0.0481				

由上表可知，颗粒物排放总量为 0.030t/a，VOCs（非甲烷总烃计）排放总量为 0.338t/a，均符合环评颗粒物 0.399t/a、VOCs0.798t/a 总量控制要求。

项目年排水量约 765 吨，排放浓度 COD<sub>Cr</sub> 按 50mg/L 计，NH<sub>3</sub>-N 按 5mg/L 计，则 COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 0.038t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.004t/a，均符合环评建议总量 COD<sub>Cr</sub>0.057t/a、NH<sub>3</sub>-N0.006t/a 要求。该项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 不需区域替代削减，不纳入总量调控。

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.1 废气治理设施

废气处理设施去除效率见表 9-12 所示。

表 9-12 废气处理设施去除效率情况

排气筒	废气处理设施	项目	2022.04.19	2022.04.20	平均去除率
DA003 出口（固化）	多级活性炭吸附	非甲烷总烃去除率（%）	85.3	83.6	84.4
DA004 出口（焊接）	多级活性炭吸附	非甲烷总烃去除率（%）	85.9	85.1	85.5

2022 年 04 月 19 日-04 月 20 日监测期间，DA003 出口（固化）（多级活性炭吸附）对非甲烷总烃平均去除率为 84.4%；DA004 出口（焊接）（多级活性炭吸附）对非甲烷总烃平均去除率为 85.5%。

## 10、验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

2022年04月19日-04月20日监测期间，DA003出口（固化）（多级活性炭吸附）对非甲烷总烃平均去除率为84.4%；DA004出口（焊接）（多级活性炭吸附）对非甲烷总烃平均去除率为85.5%。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### 10.1.2.1 废水验收监测结论

2022年04月19日-04月20日监测期间，长兴友畅电子有限公司生活污水排放口中pH值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求；氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求。

##### 10.1.2.2 废气验收监测结论

###### 1、有组织废气

2022年04月19日-04月20日监测期间内，DA001出口（喷金）中锡及其化合物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2新污染源大气污染物排放限值”二级限值要求；DA001出口（喷金）中颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表2大气污染物特别排放限值”要求。

2022年04月19日-04月20日监测期间内，DA002出口（粉包）中颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表2大气污染物特别排放限值”要求。

2022年04月19日-04月20日监测期间内，DA003出口（固化）中非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表2大气污染物特别排放限值”要求。

2022年04月19日-04月20日监测期间内，DA004出口（焊接）中非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表2大气污染物特别排放限值”要求。

## 2、无组织废气

2022年04月19日-04月20日监测期间内，厂界无组织废气各监测点中锡及其化合物、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2新污染源大气污染物排放限值”无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织废气各监测点中非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表6企业边界大气污染物浓度限值”要求。

## 3、厂区内监测点

2022年04月19日-04月20日监测期间内，厂区内监测点非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”中的特别排放限值要求。

### 10.1.2.3 噪声验收监测结论

2022年04月19日-04月20日监测周期内，长兴友畅电子有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。

### 10.1.2.4 固废验收监测结论

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括：次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废CP线边角料、危险包装、锌锡合金粉尘、环氧树脂粉末、废活性炭及职工生活垃圾。

环氧树脂粉集中收集后回用于生产；次品、废包装材料、废薄膜废料、废冷压胶带、废高温胶带、废CP线边角料、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用；危险包装、废活性炭分类收集后委托浙江明境环保科技有限公司进行安全处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

厂区设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。企业已于厂房四楼东南侧建有一间约5m<sup>2</sup>的危废暂存间，门口张贴有危废警示标识，各类危废分类堆放，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏工作。

### 10.1.2.5 污染物排污总量

经核算，颗粒物排放总量为0.030t/a，VOCs（非甲烷总烃计）排放总量为0.338t/a。企业排放的仅为职工生活污水，本次验收废水不纳入总量调控。



## 10.2 总结论

该项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复意见中要求的环保设施与措施；监测期间废气、废水达标排放，厂界噪声达标，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

## 10.3 建议

（1）建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，本着“以防为主，综合治理，以管促治”的原则，加强科学管理，切实落实企业制定的各项环保措施，以进一步减少污染的排放量。

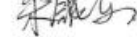
（2）加强废气处理设施的运行管理和台账建设，各废气处理设施应做好清理维护，确保废气达标排放。


（3）完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

（4）完善危废暂存仓库的截留导排、标识标签标牌等规范化建设，加强危废台账和转移联单管理。

## 11、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）： 杭州希科检测技术有限公司

 填表人（签字）： 

 项目经办人（签字）： 

建设项目	项目名称		长兴友畅电子有限公司整体搬迁项目				项目代码		2020-330522-39-03-169593		建设地点		长兴县煤山镇国家级开发区绿色制造产业园西部分区	
	行业类别（分类管理名录）		C3981 电阻电容电感元件制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	
	设计生产能力		金属化薄膜电容器 4 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 4 亿只				实际生产能力		金属化薄膜电容器 3 亿只、抑制电源电磁干扰用固定电容器 2 亿只		环评单位		杭州忠信环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		湖州市生态环境局长兴分局				审批文号		湖长环建[2021]122 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		/				竣工日期				排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号			
	验收单位		长兴友畅电子有限公司				环保设施监测单位		杭州希科检测技术有限公司		验收监测时工况		78.0%、82.7%	
	投资总概算（万元）		2980				环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		5.0	
	实际总投资		1980				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		8.0	
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	30	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）			其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200h		
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2022 年 04 月 19 日-04 月 20 日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水													
	化学需氧量							0.038t/a	0.057t/a					
	氨氮							0.004t/a	0.006t/a					
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘							0.030t/a	0.399t/a					
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物		VOC					0.338t/a	0.798t/a						

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；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年，大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年

# 湖州市生态环境局文件

湖长环建〔2021〕11 号



## 关于长兴天科科技有限公司年产新型环保节能 纸箱 900 万平方米建设项目环境影响报告表的 审查意见

长兴天科科技有限公司：

你单位提交的《关于要求许可长兴天科科技有限公司年产新型环保节能纸箱 900 万平方米建设项目环境影响评价文件的申请》和杭州忠信环保科技有限公司编制的《长兴天科科技有限公司年产新型环保节能纸箱 900 万平方米建设项目环境影响报告表》（报批稿）（以下简称《环评报告表》及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、该项目总投资 1800 万元，拟选址长兴县李家巷镇工业集中区，租赁长兴天马服装皮件有限公司厂房，计划购置印刷设备、粘箱机、打包机等生产及辅助设备生产。预计本项目建

设完成后，企业具有年产新型环保节能纸箱 900 万平方米的生产能力。根据项目环境影响报告表、长兴县发展和改革局浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2011-330522-04-01-129193）和其他相关部门预审意见，原则同意项目环评报告结论。

二、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。切实做好以下工作：

1. 加强废气污染防治。企业必须做好车间通风换气工作，同时做好员工劳动保护措施，落实各项污染防治政策要求。
2. 加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作，实施雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应标准纳入园区污水管网，送长兴李家巷新世纪污水处理有限公司处理达标排放。
3. 加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理。固体废物分类收集、处理，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。生活垃圾委托环卫部门定期清



运；边角料和一般原料包装在厂区内统一收集后，定期由相关废旧物资回收单位综合利用；危险包装收集后妥善存储在危废仓库中，定期委托有资质的危废处置单位妥善处置，企业不自行处理。

4. 厂区平面合理布局，加强噪声污染防治。生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。



七、项目建设必须严格执行配套的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。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由长兴天科科技有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



---

抄送：湖州南太湖产业集聚区长兴分局、杭州忠信环保科技有限公司

---

湖州市生态环境局长兴分局办公室      2021年02月19日印发

## 附件 2 危险废物委托收集转运处置协议

浙江明境环保科技集团有限公司危险废物委托处置合同

### 危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

委托方（甲方）：长兴友畅电子有限公司

处置方（乙方）：浙江明境环保科技集团有限公司

签 订 日 期：2022 年 1 月 1 日

签 订 地 点：湖州市长兴县石泉村

## 危险废物委托收集处置合同

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置由甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：

## 一、具体明细如下：

名称	废物代码	数量 (吨/年)	性状	包装	处置方式
废包装桶	900-041-49	1	固态	吨袋	
废活性炭	900-039-49	14	固态	吨袋	

备注：本合同约定数量仅为参考数量，具体以处置方实际可处置量为准。

二、数量及价格：甲方将 2022 年度危险废物委托乙方收集处置，收集处置数量共计约 15 吨，价格由双方另行协商，签订补充协议（补充协议具有相同的法律效力）。

三、合同期限：本合同有效期自 2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。如环保部门审批未通过，该合同自动失效。

## 四、甲方权利与义务：

1、甲方应按乙方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告及公司相关资料（营业执照复印件），并加盖公章，以确保所提供信息的真实性；

2、甲方委托处置的危险废物无明显气味，无明显扬尘、无其他杂质，结块物料控制在 2 cm 以下（松散物料除外不允出现结块现象），含水率低于 60 %；氯离子低于 1 %；硫含量低于 3 %（具体其他指标以合同前样品化验报告为准），标的物包装必须符合规范要求，包装无破损、老化，包装后标的物无渗漏现象，危险废物包装上必须做好标识标记；

3、液体物料无明显气味、无杂质、无明显沉淀、酸碱度 PH 值在 4 至 11 之间（具体以样品化验数据为准），流动性好；

4、甲方不得将其他危险废物、异物等掺杂加入本合同标的物中一同交由乙方处置，如甲方实际委托处置标的物化验结果与前期样品化验结果不一致，则



乙方有权拒收该批标的物，且甲方须承担由此给乙方带来的一切损失，包括但不限于乙方的前期投入及可预期收益；

5、甲方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，甲方指定 孙国臣（手机：13567260462）为环保联系人。

#### 五、乙方权利与义务：

1、乙方取得浙江省环保厅“浙危废经第 3305000003 号”危险废物经营许可证，具备收集、贮存、处置 HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW50、HW17、HW21、HW23、HW18、HW49 等 14 大种类危险废物的资质；

2、乙方保证危险废物的处置过程符合国家有关规定；

3、乙方协助甲方办理危险废物年度转移计划申报，转移联单审批等环保相关手续，转移计划通过审批后方可开始安排运输事宜；

4、乙方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，乙方指定 李永康（手机：15757392961，电子邮箱：798030881@qq.com）为环保联系人。

#### 六、运输及计量方式：

1、乙方负责安排运输，运费由甲方承担；

2、乙方须委托有危险货物道路运输资质的单位进行运输，运输过程中应全程监督，确保不发生危险废物的滴漏跑冒和违法倾倒等现象。有关交通安全、环境污染等一切责任由运输方负责；

3、计量方式：现场过磅（称），双方若有争议，则以乙方的地磅称量数据为准。

#### 七、其他约定事项：

1、合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案；

2、甲方须提前 3 个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。待乙方排定处置计划后，确定具体转移时间，并及时告知甲方。乙方可根据实际处置情况调整时间和处置量。

3、如甲方在不符合上述程序的情况下擅自转移危险废物而造成环境污染或造成相关经济损失的，由甲方承担全部责任；



4、合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在 10 个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知乙方，以便乙方采取相应的应急预案。甲乙双方如变更环保联系人，应及时以书面形式通知对方，以便衔接后续工作；

5、发生下列情况，乙方不承担违约责任：因外协委托处置单位生产限制如停产、检修；或因乙方的生产受到法律政策的调整或限制而无法处置或处置量达不到合同暂定数量的；或因乙方所在地行政主管部门对乙方的生产进行限制或调整而无法履行合同的；或因甲方危废有害因子含量超出合同签订时的样品化验报告（或超出合同约定）的。

6、双方本着长期合作的意愿签订本合同，本合同期限届满后，经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间，未经甲乙双方协商一致，任何一方不得擅自变更合同条款或终止合同，否则应向对方支付违约金\_\_\_/\_\_\_元；

7、若遇法定不可抗力因素影响导致本合同无法正常履行的，任何一方均不属于违约，双方应协商解决相关事宜。若不可抗力导致本合同无法继续履行的，双方可协商提前终止本合同。

八、本合同未尽事宜或因本合同产生的争议，双方应协商解决。协商不成的，任何一方可将争议诉至乙方所在地人民法院。

九、本协议一式肆份，经甲乙双方签字并盖章后生效，甲乙各执壹份，其余报环保管理部门备案。

十、本合同项下全部附件，包括但不限于废弃物处置流程、环保技术指标、补充合同，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

浙江明境环保科技有限公司危险废物委托处置合同

(签字盖章页)

甲方(盖章) 长兴友畅电子有限公司  
公司地址:  
邮编:  
电话/传真: 1367866262  
法人/联系人: 何伟  
日期: 2022年1月1日



甲方开票信息如下:

单位名称: 长兴友畅电子有限公司  
纳税人识别号: 91330522552895949T  
地址电话: 浙江省湖州市长兴县白岙乡工业集中区(访贤村)  
开户银行: 浙江长兴农村商业银行白岙支行  
银行帐号: 201000067301365

乙方(盖章) 浙江明境环保科技有限公司  
地址: 浙江省长兴县李家巷镇石泉村  
邮编: 313102  
电话/传真: 0572-6061239  
法人: 吴健  
联系人: 何伟  
日期: 2022年1月1日



乙方开票信息如下:

单位名称: 浙江明境环保科技有限公司  
纳税人识别号: 913305223074271561  
地址电话: 湖州市长兴县南太湖石泉村(0572-6982176)  
开户银行: 浙江长兴农村商业银行股份有限公司李家巷支行  
银行帐号: 201000168074202



### 补充合同

委托方：长兴友畅电子有限公司 (以下简称甲方)

处置方：浙江明境环保科技有限公司 (以下简称乙方)

#### 一、处置价格：

甲乙双方签订《危险废物委托处置合同》(以下简称原合同)，根据合同第二条约定，双方协商确认以下危险废物处置费标准：

1、根据危险废物具体种类，处置费用如下：

(1) 名称：废包装桶 HW(49)，4000元/吨(含税价)，

(2) 名称：废活性炭 HW(49)，3500元/吨(含税价)，

(以上处置费用包括：危险废物收集处置费用、卸货费用，其他    /     )

双方约定：自双方签订本合同起 3 日内，甲方须预先支付乙方履约保证金 肆仟 元至乙方指定账户，履约保证金待合同履行完毕后保证金可抵做本合同处置费或无息退回，乙方在确认上述款项到账后，启动危险废物转移申报手续。

双方约定：如甲方未完全履行本合同，则乙方有权收取最低处置或技术服务费 肆仟 元。

乙方收到甲方的委托处置危险废物后，双方每月结算一次，乙方根据双方确认的结算单开具处置发票给甲方，甲方收到发票后七个工作日内将处置费支付到乙方指定账户，乙方在收到处置费用后(七日内)将危险废物转移联单返还给甲方。

若甲方未在指定时间内支付处置费或未按合同约定履行义务，则乙方有权暂停处置甲方物料(或解除合同)并向甲方收取违约金(违约金为未履行部分的20%)。

二、支付方式：银行电汇。

三、本附件作为主合同的补充合同，效力等同。本补充合同一式四份，甲乙双方各执两份，自双方签字盖章之日起(主合同及补充合同)生效。

甲方(公章)：  
代表(签字)：  
日期：2022.3.21

乙方(公章)：  
代表(签字)：  
日期：  
合同专用章  
33052210090261

## 附件 3 检测报告