

浙江湖州容光达电子有限公司年产各类 电容器 3.4 亿只建设项目（先行）竣工环 境保护验收监测报告

希环监字（2022）第 0525002 号

建设单位：浙江湖州容光达电子有限公司

编制单位：杭州希科检测技术有限公司

2022 年 06 月

建设单位法人代表： 罗文

编制单位法人代表： 叶强海

项目负责人： 叶强海

报告编写人：

建设单位

电话: 15962919860

传真: /

邮编: 313119

地址:湖州市长兴县槐坎乡电子工
业园

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 responsibility 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

1、项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
3、项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
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.....	9
3.5 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	12
4、环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	15
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....	17
5.1 环评要求与建议.....	17
5.2 环评主要结论.....	17
5.3 环评总结论.....	18
5.4 审批部门审批决定.....	18
6、验收执行标准	22
6.1 废水.....	22
6.2 废气.....	22
6.3 噪声.....	23
6.4 固废.....	23
6.5 总量控制指标.....	23
7、验收监测内容	25

7.1 环境保护设施调试运行效果.....	25
8、质量保证及质量控制	27
8.1 监测分析方法.....	27
8.2 监测仪器.....	27
8.3 人员资质.....	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
9、验收监测结果	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环境保护设施调试效果.....	31
10、验收监测结论	38
10.1 环境保护设施调试运行效果.....	38
10.2 总结论.....	39
10.3 建议.....	39
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	41
附件 1 湖长环建[2022]42 号	
附件 2 危险废物委托收集转运处置协议	
附件 3 固定污染源排污登记回执	
附件 4 检测报告	

1、项目概况

浙江湖州容光达电子有限公司成立于 2021 年 6 月 16 日，主要经营电子元器件制造；电子元器件零售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；新型膜材料制造；电子元器件与机电组件设备销售等。

为响应工业企业集聚号召，企业现拟投资 4000 万元，租赁浙江七星电子股份有限公司 3 楼厂房 3000 平方米作为生产地点，新购置自动卷绕机、试容热压机、浸渍机等生产及辅助设备进行生产，建设年产各类电容器 3.4 亿只的生产力。

本项目为新建项目，2022 年 04 月企业委托杭州忠信环保科技有限公司为该项目编制了《浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设项目环境影响报告表》，2022 年 04 月 12 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[2022]42 号，详见附件 1；审批内容为年产各类电容器 3.4 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 8 页表 3-2），实际生产规模为年产各类电容器 1.8 亿只，实际产能未达到批复规模，本次验收为先行验收。

企业已于 2022 年 03 月 21 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91330522MA2JK53H9D001Y。有效期为 2022 年 03 月 21 日至 2027 年 03 月 20 日。

受建设单位浙江湖州容光达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[2022]42 号”文项目，即浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设项目）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 05 月 27 日-05 月 28 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 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、《浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设项目环境影响报告表》，杭州忠信环保科技有限公司，2022 年 04 月；

2、《关于浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设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[2022]42 号，2022 年 04 月 12 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

长兴县位于浙江省最北部，杭嘉湖平原北部，东临太湖，西倚天目山，地处苏浙皖三省交界，距上海、南京、杭州、苏州、无锡、常州、芜湖等大中城市均在 200 公里之内。本项目所在地处苏、浙、皖三省交界，是浙江省经济强镇。项目位于湖州市长兴县槐坎乡电子工业园，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 3-2 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

本项目租赁浙江七星电子股份有限公司 3 楼厂房 3000 平方米作为生产地点，厂区整体呈南北走向，为矩形。办公区域位于车间南侧，一般固废仓库和危废仓库位于车间西南角，设备基本呈流水线布置，规划合理。本项目具体平面布置图见图 3-3。

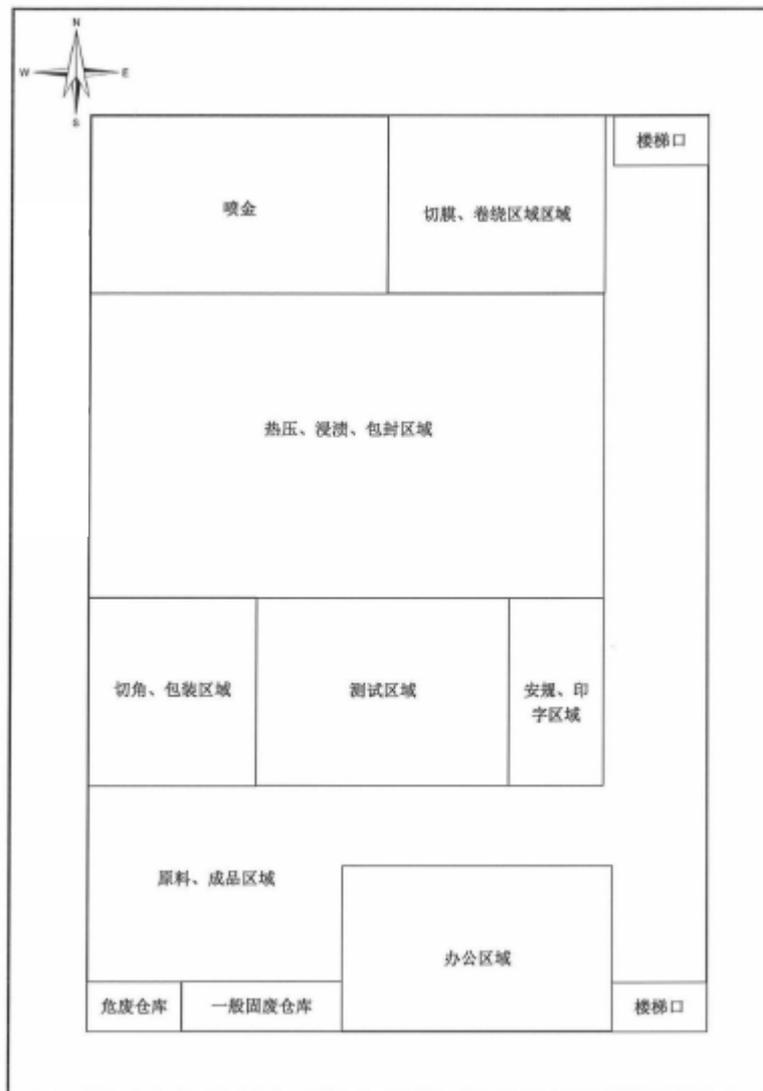


图 3-3 本项目厂区平面图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

(1) **项目名称:** 浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设项目

(2) **建设性质:** 新建

(3) **建设地点:** 湖州市长兴县槐坎乡电子工业园

(4) **环评单位:** 杭州忠信环保科技有限公司

(5) **建设单位:** 浙江湖州容光达电子有限公司

(6) **项目投资:** 4000 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[2022]42 号 审批数量	目前实际 数量	增减情况	备注
1	金属化聚酯膜电容器	1.2 亿只/年	0	-1.2 亿只/年	/
2	金属化聚丙烯膜电容器	0.4 亿只/年	0	-0.4 亿只/年	/
3	盒式金属化聚丙烯抑制电 源电磁干扰电容器	1.8 亿只/年	1.8 亿只/年	0	/
4	合计	3.4 亿只/年	1.8 亿只/年	-1.6 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

本项目位于湖州市长兴县槐坎乡电子工业园, 租赁浙江七星电子股份有限公司 3 楼厂房 3000 平方米作为生产地点, 无需新建厂房。

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 3-2。

表 3-2 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 [2022]42 号审批 数量	实际 数量	增减 情况	备注
1	自动卷绕机	RDAW-102、106	21	15	-7	
2	自动卷绕机	RDAW-665	2	0	-2	
3	自动卷绕机	URN-H30A、H60A	7	3	-4	
4	自动卷绕机	G10D、G15D	3	0	-3	
5	自动卷绕机	A15D、A20D	7	5	-2	
6	自动卷绕机	LV-E30L、E40L	8	5	-3	
7	自动卷绕机	FA20D-E	2	2	0	
8	自动卷绕机	LV-ED30L	1	1	0	
9	自动卷绕机	AVM301	12	6	-6	
10	自动卷绕机	SDA-103	6	6	0	
11	试容热压机	RYS-1	4	4	0	
12	热压机	URTP-25T-5	6	0	-6	
13	掩膜机	BGPM-2010X、MS-BGH2、JCM-MT-10	18	5	-13	
14	喷金机	ZR-6020	1	0	-1	
15	喷金机	MS-PJD3	1	1	0	
16	赋能焊接编带机	LKFHB5-10、7.5-15	10	0	-10	
17	赋能机	BGQC-99A	6	3	-3	
18	自动组立机	SDAHG、HB-150、MS-FHGPC1	12	7	-5	
19	浸渍机	JZ304-2D5	3	0	-3	
20	包封机	EFB-B	2	0	-2	
21	粉末切角机	LKQJ-L600	2	0	-2	
22	电容器自动测试机	TE2802X、XF-10	14	6	-8	
23	全自动成型切脚机	FC-280、QJ-170、HDX-T50B	12	4	-8	
24	自动编带机	TD-300STD	6	0	-6	
25	激光打标机	LB-F20、YJZ30-600TS0、 ZG-GX3011H-AG	5	2	-3	
26	烘箱	101AB、101B、101C	20	5	-15	
27	耐压仪	定制	7	7	0	
28	容量表	定制	7	7	0	
29	绝缘表	定制	7	7	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 3-3。

表 3-3 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	金属化膜	230 吨/年	130 吨/年	-100 吨/年	15~25kg/纸箱
2	喷金焊料	150 吨/年	80 吨/年	-70 吨/年	50kg/纸箱
3	引线	60 吨/年	35 吨/年	-25 吨/年	约 25kg/纸箱
4	内浸料（隔离剂）	8 吨/年	0	-8 吨/年	25kg/塑料桶
5	包封料（环氧塑粉）	40 吨/年	0	-40 吨/年	15kg/纸箱
6	灌注料（液态环氧树脂）	70 吨/年	0	-70 吨/年	20~25kg/塑料桶
7	塑壳（仅盒式电容器使用）	1.8 亿只/年	1.8 亿只/年	0	10~15kg/纸箱
8	冷压胶带	2.5 万卷/年	1.4 万卷/年	-1.1 万卷/年	外购
9	包装材料	10 吨/年	6 吨/年	-4 吨/年	外购

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。

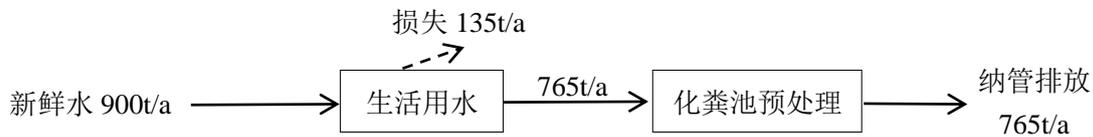


图 3-4 本项目水平衡图

3.5 生产工艺

(1) 本项目盒式金属化聚丙烯膜抑制电源电磁干扰电容器生产工艺流程及产污流程如下所示：

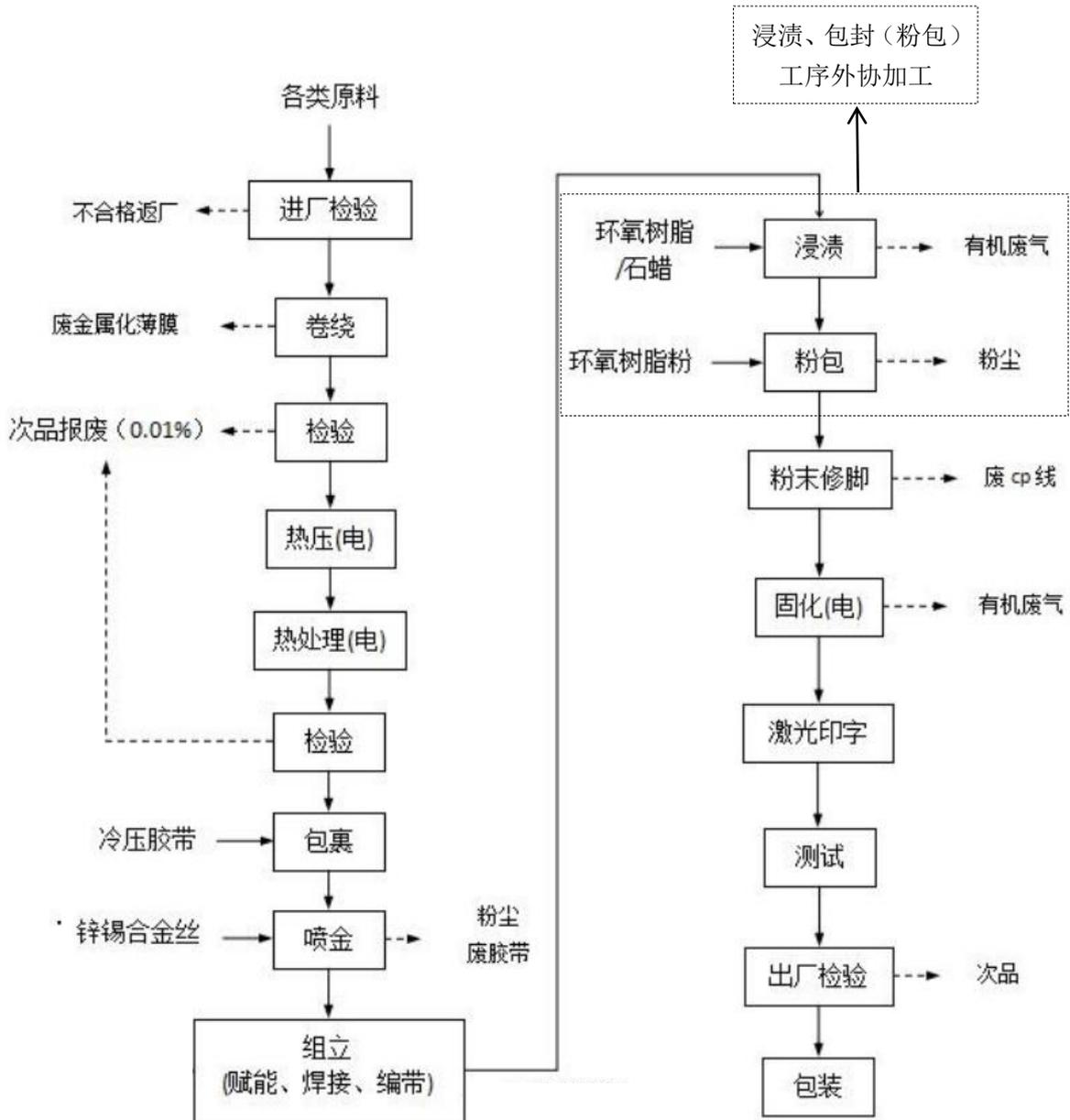


图 3-5 项目盒式金属化聚丙烯膜抑制电源电磁干扰电容器生产工艺流程及产污流程图

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 8 页表 3-2），实际建成产能为年产各类电容器 1.8 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 3-2。

3、主要原辅材料变动情况：现阶段原辅料使用为年产各类电容器 1.8 亿只对应的原辅料使用。

除以上变动外，其余未发生变动，本次验收为浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只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。

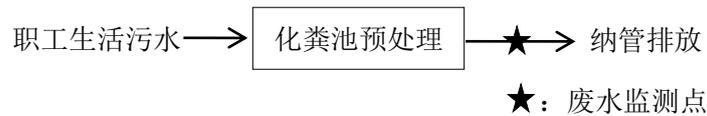


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

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 15m 高排气筒高空排放。

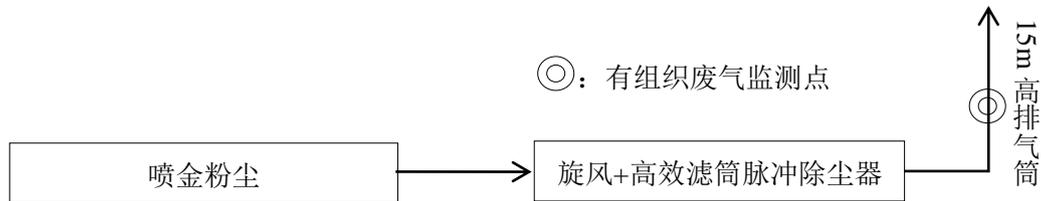


图 4-2 项目喷金粉尘处理工艺流程图

(2) 固化有机废气

本项目固化工序为单独车间，企业在每个烘箱设置集气装置，产生的有机废气经集中收集后通过管道进入一套“水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化设施”处理后，尾气通过 20m 高排气筒高空排放。



图 4-3 项目固化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	自动卷绕机	频发	70~74	噪声测量点距设备 1m 处	砖混结构
2	试容热压机	频发	72		
3	热压机	频发	72		
4	掩膜机	频发	74		
5	喷金机	频发	83		
6	赋能焊接编带机	频发	78		
7	赋能机	频发	71		
8	自动组立机	频发	74		
9	粉末切脚机	频发	76		
10	电容器自动测试机	频发	68		
11	全自动成型切脚机	频发	72		
12	自动编带机	频发	70		
13	激光打标机	频发	69		
14	烘箱	频发	65		

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、废胶带、废引线、锌锡合金粉尘、废活性炭及职工生活垃圾。

次品、废包装材料、废薄膜废料、废胶带、废引线、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用；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。



旋风除尘（喷金粉尘）



脉冲式布袋除尘器（喷金粉尘）



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 2500 万元，环保总投资实际为 100 万元，占实际总投资的 4.0%，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 25m 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 15m 高排气筒高空排放。
	固化	非甲烷总烃	固化有机废气产生量极少，无组织排放	已落实。本项目固化工序为单独车间，企业在每个烘箱设置集气装置，产生的有机废气经集中收集后通过管道进入一套“水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化设施”处理后，尾气通过 20m 高排气筒高空排放。

续上表

大气污染物	包封	粉尘	包封粉尘经过脉冲布袋除尘器处理后沿 25m 高排气筒（DA002）高空排放	本项目包封工序目前暂为外协加工，因此实际生产过程中无该工序粉尘的产生与排放。
	隔离剂挥发	非甲烷总烃	隔离剂挥发有机废气经过活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，沿 25m 高排气筒（DA003）高空排放	本项目组立工序中焊接工艺暂无内浸料（隔离剂）的添加，因此实际生产过程中无隔离剂挥发有机废气的产生与排放。
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、废胶带、废引线、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	废胶带		
	生产	废引线		
	喷金收尘	锌锡合金粉末		
	废气处理	废活性炭	有资质的危废单位处置	已落实。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。
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 25m 高排气筒高空排放；包封粉尘经收集由脉冲布袋除尘器净化后沿 25m 高排气筒高空排放；固化有机废气产生量极少，无组织排放；隔离剂挥发有机废气经收集与“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置净化后沿 25m 高排气筒高空排放。

根据上文工程分析，本项目喷金颗粒物、包封颗粒物及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）中的表 1 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

浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设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[2022]42 号文

湖州市生态环境局长兴分局《关于浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设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《关于要求许可浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只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《浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设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 4000 万元，长兴县煤山镇槐坎乡电子工业园租赁浙江七星电子股份有限公司厂房作为生产地点，新购置自动卷绕机、试容热压机、浸渍机等生产及辅助设备进行生产，预计项目建设完成后，可形成年产各类电容器 3.4 亿只的生产能力。根据《环评报告表》、县发改局浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2201-330522-04-01-354191）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。本项目喷金粉尘、包封粉尘、隔离剂挥发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）中相应标准要求，其中喷金粉尘中的锡及其化合物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准，沿不低于 15m 高排气筒高空排放；项目臭气浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相应标准要求。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，落实各项大气污染防治政策要求。

2、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）中相应标准，其中氨氮、总磷（仅来自生活污水）纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相应标准，后纳入市政污水管网，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。

3、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。生活垃圾定点收集，委托环卫部门清运处理；次品、一般废包装材料、废薄膜废料、废胶带、废引线、锌锡合金粉末收集后给物资回收单位综合利用；危废包装（树脂、固化剂、隔离剂包装）、废活性炭、废催化剂属于危险废物，要求妥善储存在危废仓库中，定期委托有资质的危废处置单位安全处置。

4、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、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。

四、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。

五、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。

六、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，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，并按登记排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理

工作由浙江湖州容光达电子有限公司负责，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 _{Cr}	SS	氨氮	总磷
三级标准	6~9	500	400	35	8

6.2 废气

本项目喷金、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 ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施 排气筒
2	非甲烷总烃（NMHC）		80	
3	TVOC		150	
4	臭气浓度*		1000	

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 ³)
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 ³)	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	

由于喷金过程产生的颗粒物中含有锡及其化合物，《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中未对该污染物排放限值作出要求，因此喷金颗粒物中锡及其化合物排放执行《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 ³)	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 ³)
锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度最高点	0.24

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	本项目排放量	替代削减量（替代比例）	替代削减量
颗粒物	0.877	1:2	1.754
VOCs	0.699	1:2	1.398
CODcr	0.051	/	/
氨氮	0.005	/	/
注：化学需氧量及氨氮仅来自生活污水，无需替代削减			

（1）环评建议以 COD_{Cr}0.051t/a、NH₃-N0.005t/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 0.877t/a、VOCs0.699t/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 3 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	固化有机废气处理设施进口	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
G2	固化有机废气处理设施出口		
G3	喷金粉尘处理设施出口	锡及其化合物、颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
G4	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
G5	厂界西北侧		
G6	厂界西侧		
G7	厂界西南侧		
G8	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 _{cr} 、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	

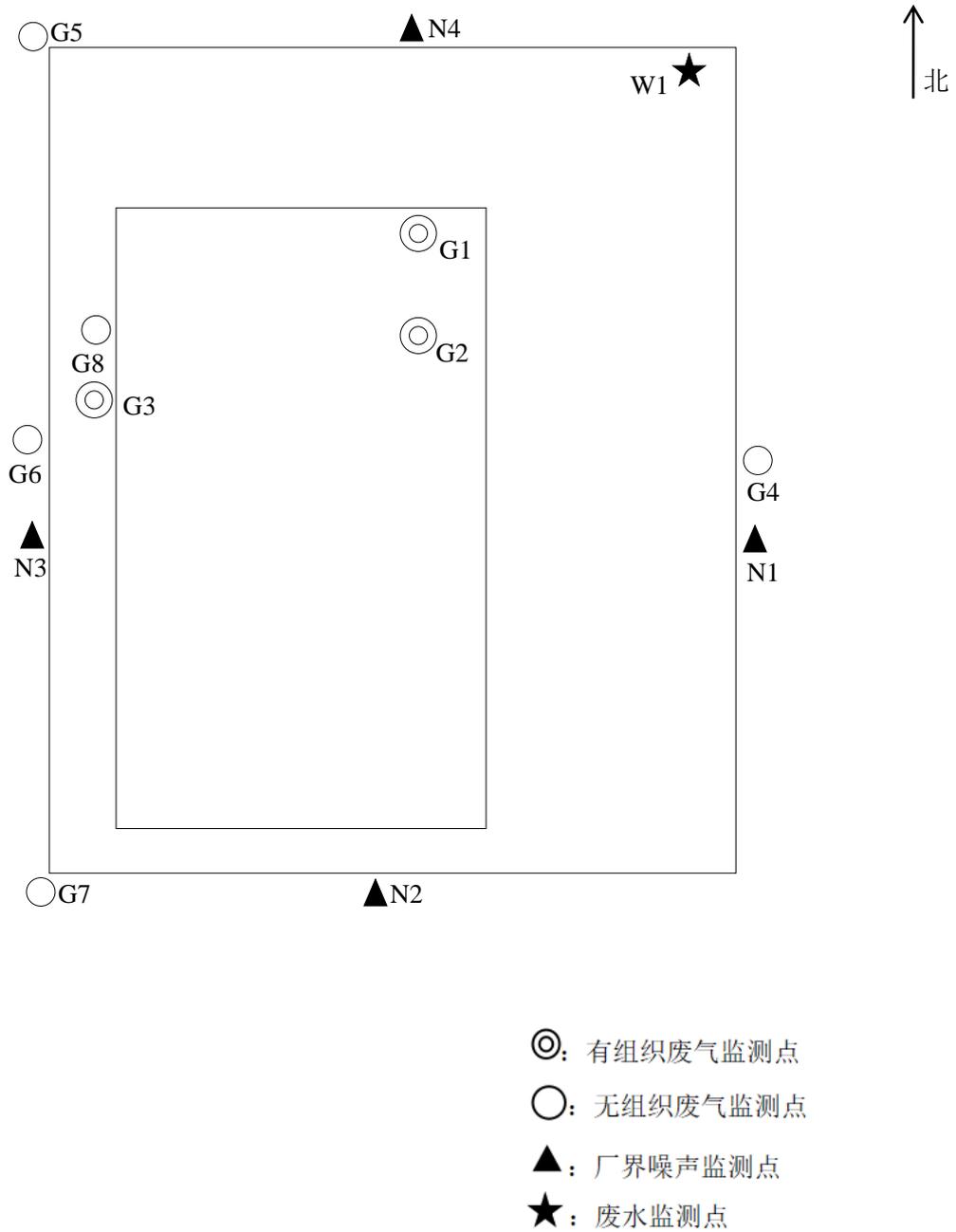


图 7-1 本项目监测点位图

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-SB284-EN	608775	SX-620	合格
多功能声级计	CK-SB110-EN	088232	AWA5636-2	合格
真空采样箱	CK-SB249-1-EN	MZ0108191012	MH3052 型	合格
全自动烟尘（气）测试仪	CK-SB209-EN	5755180920	YQ3000-C	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB024-EN	Q03621464	2050D	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB025-EN	Q03623480	2050D	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB026-EN	Q03622472	2050D	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB027-EN	Q03621331	2050D	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	199	198	0.3	<10	符合要求
2	氨氮	8	4	2	25.0	3.72	3.61	1.5	<10	符合要求
						3.43	3.48	0.7	<10	符合要求
3	化学需氧量	8	4	2	25.0	287	305	3.0	<5	符合要求
						324	307	2.7	<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	9.4	94	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	270	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 AWA5636-2	声校准器 AWA6021	2022.5.27	94.0	93.8	93.8	符合要求
		2022.5.28	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 05 月 27 日-05 月 28 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 76.0%-83.5%，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
2022.5.27	W1	生活污水排放口	1	微黄、微臭、微浊	7.5	3.67	296	239	1.00
			2	微黄、微臭、微浊	7.5	3.35	312	199	0.96
			3	微黄、微臭、微浊	7.4	3.15	310	256	0.92
			4	微黄、微臭、微浊	7.6	3.42	306	202	0.95
			均值（范围）		7.4~7.6	3.40	306	224	0.96
2022.5.28	W1	生活污水排放口	1	微黄、微臭、微浊	7.6	3.46	316	221	1.03
			2	微黄、微臭、微浊	7.4	3.24	324	188	1.02
			3	微黄、微臭、微浊	7.6	3.14	274	227	1.07
			4	微黄、微臭、微浊	7.5	3.06	317	180	1.05
			均值（范围）		7.4~7.6	3.22	308	204	1.04
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 05 月 27 日-05 月 28 日监测期间，浙江湖州容光达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 05 月 27 日-05 月 28 日进行了废气监测，喷金废气监测结果见表

9-2；烘干固化废气监测结果见表 9-3 所示。

表 9-2 喷金废气监测结果

监测时间			2022.5.27	2022.5.28
监测点位			喷金粉尘处理设施出口 G3	喷金粉尘处理设施出口 G3
排气筒高度 (m)			15	15
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 ³ /h)			8.21×10 ³	8.41×10 ³
锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	1	0.021	0.015
		2	0.020	0.015
		3	0.020	0.015
		均值	0.020	0.015
	排放速率 (kg/h)		1.67×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴
	去除率 (%)		/	/
	排放标准 (mg/m ³)		8.5	8.5
	达标情况		达标	达标
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1	28	28
		2	28	26
		3	27	28
		均值	28	27
	排放速率 (kg/h)		0.229	0.230
	去除率 (%)		/	/
	排放标准 (mg/m ³)		30	30
	达标情况		达标	达标

2022 年 05 月 27 日-05 月 28 日监测期间内，喷金粉尘处理设施出口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 1 新污染源大气污染物排放限值”二级限值要求；喷金粉尘处理设施出口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 1 大气污染物特别排放限值”要求。

表 9-3 烘干固化废气监测结果

监测时间		2022.5.27		2022.5.28		
监测点位		固化有机废气 处理设施进口 G1	固化有机废气 处理设施出口 G2	固化有机废气 处理设施进口 G1	固化有机废气 处理设施出口 G2	
排气筒高度 (m)		15	15	15	15	
废气防治工艺		水喷淋+活性 炭吸附+光催 化氧化设施	水喷淋+活性 炭吸附+光催 化氧化设施	水喷淋+活性 炭吸附+光催 化氧化设施	水喷淋+活性 炭吸附+光催 化氧化设施	
标干流量 (m ³ /h)		5.98×10 ³	6.26×10 ³	5.84×10 ³	6.26×10 ³	
非甲 烷总 烃	排放 浓度 (mg/m ³)	1	24.7	4.97	20.3	4.69
		2	22.3	4.77	19.8	4.37
		3	22.8	5.34	23.3	4.17
		均值	23.3	5.03	21.1	4.41
	排放速率 (kg/h)	0.139	0.0315	0.123	0.0276	
	去除率 (%)	77.3		77.6		
	排放标准 (mg/m ³)	80		80		
	达标情况	达标		达标		

2022年05月27日-05月28日监测期间内，固化有机废气处理设施出口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1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 9-4，无组织废气监测结果见表 9-5，厂区内废气监测结果见表 9-6 所示。

表 9-4 监测期间气象参数

采样日期	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2022.5.27	东风	1.8-2.1	19.3-28.7	100.2	晴
2022.5.28	东风	1.7-2.0	18.6-29.5	100.1	晴

表 9-5 厂界无组织废气监测结果

单位: mg/m^3

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	2022.5.27	G4	厂界东侧	2.8×10^{-4}	0.24	达标				
		G5	厂界西北侧	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}			
		G6	厂界西侧	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}			
		G7	厂界西南侧	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}			
	2022.5.28	G4	厂界东侧	2.8×10^{-4}						
		G5	厂界西北侧	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}			
		G6	厂界西侧	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}			
		G7	厂界西南侧	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}	2.8×10^{-4}			
颗粒物	2022.5.27	G4	厂界东侧	0.081	0.089	0.078	0.084	0.243	1.0	达标
		G5	厂界西北侧	0.226	0.230	0.235	0.222			
		G6	厂界西侧	0.209	0.215	0.220	0.211			
		G7	厂界西南侧	0.235	0.243	0.225	0.233			
	2022.5.28	G4	厂界东侧	0.088	0.082	0.080	0.082	0.250		
		G5	厂界西北侧	0.218	0.237	0.233	0.229			
		G6	厂界西侧	0.216	0.224	0.225	0.212			
		G7	厂界西南侧	0.236	0.239	0.250	0.234			
非甲烷总烃	2022.5.27	G4	厂界东侧	0.83	0.78	0.73	0.95	2.25	4.0	达标
		G5	厂界西北侧	2.25	1.71	1.08	1.42			
		G6	厂界西侧	1.14	1.41	1.51	1.29			
		G7	厂界西南侧	1.59	1.93	1.65	1.85			
	2022.5.28	G4	厂界东侧	0.56	0.90	0.90	0.96	2.33		
		G5	厂界西北侧	1.72	1.67	1.78	1.54			
		G6	厂界西侧	2.33	1.99	1.91	1.99			
		G7	厂界西南侧	1.99	1.75	1.97	2.03			
臭气浓度	2022.5.27	G4	厂界东侧	11	12	11	11	18	20	达标
		G5	厂界西北侧	14	14	13	13			
		G6	厂界西侧	17	18	15	17			
		G7	厂界西南侧	15	14	15	14			
	2022.5.28	G4	厂界东侧	12	12	11	11	17		
		G5	厂界西北侧	15	14	13	15			
		G6	厂界西侧	15	16	17	16			
		G7	厂界西南侧	16	15	16	14			

2022年05月27日-05月28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 9-6 厂区内废气监测结果（单位：mg/m³）

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	2022.5.27	G8	厂区内监测点	2.99	2.94	3.15	3.03	6.0	达标
	2022.5.28	G8	厂区内监测点	3.76	3.51	4.06	3.78		达标

2022 年 05 月 27 日-05 月 28 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 9-7。

表 9-7 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)
2022.5.27	N1	厂界东侧	58	45
	N2	厂界南侧	56	46
	N3	厂界西侧	57	47
	N4	厂界北侧	57	46
2022.5.28	N1	厂界东侧	57	45
	N2	厂界南侧	56	46
	N3	厂界西侧	56	47
	N4	厂界北侧	57	46
执行标准			65	55
达标情况			达标	达标

2022 年 05 月 27 日-05 月 28 日监测周期内，浙江湖州容光达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 9-8 所示。

表 9-8 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、废胶带、废引线、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	废胶带	一般固废			
6	废引线	一般固废			
7	锌锡合金粉末	一般固废			
8	废活性炭	一般固废	有资质的危废单位处置	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。	符合

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、废胶带、废引线、锌锡合金粉尘、废活性炭及职工生活垃圾。

次品、废包装材料、废薄膜废料、废胶带、废引线、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用；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。企业已于厂区内建有一间约 5m² 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 9-9。

表 9-9 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	2022.5.27	0.229	2400	0.551	0.877	符合
	2022.5.28	0.230				
VOCs(非甲烷总烃计)	2022.5.27	0.0315	7200	0.213	0.699	符合
	2022.5.28	0.0276				

由上表可知，颗粒物排放总量为 0.551t/a，VOCs（非甲烷总烃计）排放总量为 0.213t/a，均符合环评颗粒物 0.877t/a、VOCs0.699t/a 总量控制要求。

项目年排水量约 765 吨，排放浓度 COD_{Cr} 按 50mg/L 计，NH₃-N 按 5mg/L 计，则 COD_{Cr} 排放总量为 0.038t/a，NH₃-N 排放总量为 0.004t/a，均符合环评建议总量 COD_{Cr}0.051t/a、NH₃-N0.005t/a 要求。该项目 COD_{Cr}、NH₃-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 9-10 所示。

表 9-10 废气处理设施去除效率情况

排气筒	废气处理设施	项目	2022.5.27	2022.5.28	平均去除率
固化有机废气处理设施出口	水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化设施	非甲烷总烃去除率（%）	77.3	77.6	77.4

2022 年 05 月 27 日-05 月 28 日监测期间，固化有机废气处理设施出口（水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化设施）对非甲烷总烃平均去除率为 77.4%。

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 05 月 27 日-05 月 28 日监测期间，固化有机废气处理设施出口（水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化设施）对非甲烷总烃平均去除率为 77.4%。

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 05 月 27 日-05 月 28 日监测期间，浙江湖州容光达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 05 月 27 日-05 月 28 日监测期间内，喷金粉尘处理设施出口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 1 新污染源大气污染物排放限值”二级限值要求；喷金粉尘处理设施出口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 1 大气污染物特别排放限值”要求。

2022 年 05 月 27 日-05 月 28 日监测期间内，固化有机废气处理设施出口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 1 大气污染物特别排放限值”要求。

2、无组织废气

2022 年 05 月 27 日-05 月 28 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 05 月 27 日-05 月 28 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 05 月 27 日-05 月 28 日监测周期内，浙江湖州容光达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、废胶带、废引线、锌锡合金粉尘、废活性炭及职工生活垃圾。

次品、废包装材料、废薄膜废料、废胶带、废引线、锌锡合金粉尘统一收集后出售给物资回收公司综合利用；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。企业已于厂区内建有一间约 5m²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 0.551t/a，VOCs（非甲烷总烃计）排放总量为 0.213t/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		浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设项目				项目代码		2201-330522-04-01-354191		建设地点		湖州市长兴县槐坎乡电子工业园										
	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 checked="" type="checkbox"/> 新建 <input 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		年产各类电容器 3.4 亿只				实际生产能力		年产各类电容器 1.8 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[2022]42 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		浙江湖州容光达电子有限公司				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		76.0%、83.5%										
	投资总概算（万元）		4000				环保投资总概算（万元）		140		所占比例（%）		3.5										
	实际总投资		2500				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		4.0										
	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 05 月 27 日-05 月 28 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	0.051t/a														
	氨氮							0.004t/a	0.005t/a														
	石油类																						
	废气																						
	二氧化硫																						
	烟尘																						
	工业粉尘							0.551t/a	0.877t/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					0.213t/a	0.699t/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（2022）42 号



关于浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电 容器 3.4 亿只建设项目环境影响报告表的 审查意见

浙江湖州容光达电子有限公司：

你单位提交的《关于要求许可浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只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《浙江湖州容光达电子有限公司年产各类电容器 3.4 亿只建设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、该项目总投资 4000 万元，长兴县煤山镇槐坎电子工业园租赁浙江七星电子股份有限公司厂房作为生产地点，新购置自动卷绕机、试容热压机、浸渍机等生产及辅助设备进行生产，预

计项目建设完成后,可形成年产各类电容器 3.4 亿只的生产能力。根据《环评报告表》、县发改局浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表(项目代码 2201-330522-04-01-354191)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。喷金粉尘、包封粉尘、隔离剂挥发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)中相应标准要求,其中喷金粉尘中的锡及其化合物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准,沿不低于 15 米高排气筒高空排放;项目臭气浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相应标准要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施,落实各项大气污染防治政策要求。

2. 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)中的相应标准,其中氨氮、总磷(仅来自生活污水)纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887- 2013)中的相应标准,后纳入市政污水管网,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。

3. 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。生活垃圾定点收集，委托环卫部门清运处理；次品、一般废包装材料、废薄膜废料、废胶带、废引线、锌锡合金粉末收集后给物资回收单位综合利用；危险包装（树脂、固化剂、隔离剂包装）、废活性炭、废催化剂属于危险废物，要求妥善储存在危废仓库中，定期委托有资质的危废处置单位安全处置。

4. 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、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。

四、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。

五、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风险防范措施。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。

六、项目建设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，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，你单位须依法进行排污登记，并按登记排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由浙江湖州容光达电子有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



抄送：长兴县煤山镇人民政府、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 2022年04月12日印发



附件 2 危险废物委托收集转运处置协议

附件 3 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330522MA2JK53H9D001Y

排污单位名称：浙江湖州容光达电子有限公司

生产经营场所地址：浙江省湖州市长兴县煤山镇槐坎开发区发展大道50号

统一社会信用代码：91330522MA2JK53H9D

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年03月21日

有效期：2022年03月21日至2027年03月20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

附件 4 检测报告