

湖州东尼新能源有限公司
年产 150 万平方米线路板项目
竣工环境保护先行验收监测报告表



建设单位：湖州东尼新能源有限公司

编制单位：湖州东尼新能源有限公司

二零二三年十二月

建设单位法人代表：沈新芳（负责人）

填表人：钱星馨



建设单位/编制单位：湖州东尼新能源有限公司（盖章）

电话：18768146960

传真：/

邮编：313000

地址：浙江省湖州市吴兴区织里镇利济东路 555 号

表一 项目概况及验收标准

建设项目名称	年产 150 万平方米线路板项目				
建设单位名称	湖州东尼新能源有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	织里镇北邻利济路、西临鹏飞路，租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼				
主要产品名称	线路板				
设计生产能力	年产 150 万 m ² 线路板				
实际生产能力	年产 40 万 m ² 线路板				
建设项目环评时间	2023.5	开工建设时间	2023.6		
调试时间	2023.11.1~2023.12.31	验收现场监测时间	2023-12-14~2023-12-15、2023-12-21~2023-12-22、		
环评报告表审批部门	湖州市生态环境局织里分局	环评报告表编制单位	湖州南太湖环保科技有限公司		
“三废”治理工程设计单位	废气	浙江同成环境科技有限公司			
	废水	杭州青山环保科技有限公司			
	噪声	/			
	其他	/			
投资总概算	70000 万元	环保投资总概算	1550 万元	比例	2.21%
实际总投资	40000 万元	环保投资	1220 万元	比例	3.05%
排污许可证申领情况	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有	登记编号	91330502MA2B7AEM5R001Y		
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>2、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《浙江省建设项目环境保护管理办法》省政府令第 364 号；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》（浙江省环境保护局）；</p> <p>5、关于公布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>6、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函(2020)688 号）。</p> <p>7、湖州南太湖环保科技有限公司《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环境影响报告表》，2023 年 5 月；</p> <p>8、湖织环建（2023）4 号《关于湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环境影响报告表的审查意见》，2023 年 6 月；</p> <p>9、湖州东尼新能源有限公司提供的其他资料。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.1 废水

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

生活污水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮、总磷处理达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013)后纳管至浙江金洁环境股份有限公司处理,具体指标详见表 1-1。

表 1-1 生活污水排放标准表

单位: mg/L(pH 值除外)

序号	监测项目	三级标准	DB33/887-2013
1	pH	6~9	/
2	CODcr	≤500	/
3	SS	≤400	/
4	五日生化需氧量	≤300	/
5	动植物油类	≤100	/
6	氨氮	≤35	≤35
7	总磷	≤8	≤8

生产废水经厂区自建污水站处理后纳管至浙江金洁环境股份有限公司处理,排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 中间接排放限值,单位产品基准排水量执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 2 标准限值,详见表 1-2 及 1-3。

表 1-2 生产废水排放标准限值表

单位: mg/L(pH 值除外)

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
		间接排放	
		印制电路板	
1	pH 值	6.0~9.0	企业废水排放口
2	悬浮物(SS)	400	
3	石油类	20	
4	化学需氧量(CODcr)	500	
5	氨氮	45	
6	总氮	70	
7	总磷	8	
8	阴离子表面活性剂(LAS)	20	
9	总铜	2.0	

表 1-3 单位产品基准排水量

适用企业	产品规格	单位	单位产品基准排水量	排水量计量位置
印制电路板	单面板	m ³ /m ²	0.297	与污染物排放监控位置一致

注:本项目产品为柔性线路板(挠性线路板),基准排水量按《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 2 中基准排水量增加 35%执行。

1.2 废气

本项目属于电子工业中的印制电路板行业，目前国家和浙江省无该行业大气污染物排放标准，酸洗、蚀刻设施产生的氯化氢、硫酸雾以及其余工段产生的非甲烷总烃、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中新污染源二级标准。污水站产生的氨、硫化氢和臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表A.1中的特别排放限值，详见表1-4至1-7。

表 1-4 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
氯化氢	100	23	0.84	周界外浓度最高点	0.20
硫酸雾	45 (其他)	23	5.2		1.2
非甲烷总烃	120 (使用溶剂汽油或其他混合烃类物质)	21	21		4.0
锡及其化合物	8.5	21	0.66		0.24

表 1-5 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	单位	厂界标准值 (新扩改建、二级)
氨	mg/m ³	1.5
硫化氢	mg/m ³	0.06
臭气浓度	无量纲	20

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

厂区内 VOCs 无组织排放限值

单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

1.3 噪声

本项目厂界西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，其余三侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的3类标准，具体见表1-7。

表 1-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

时段	昼间	夜间
3类标准值	65dB(A)	55dB(A)
4类标准值	70dB(A)	55dB(A)

1.4 固废

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。

一般工业固废采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)中的有关内容。

1.5 总量控制

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

我国落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至四项，即 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、氮氧化物。另外，2013年9月10日实施的《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)和2014年12月30日实施的《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)将烟(粉)尘、挥发性有机物以及重点重金属污染物也纳入了总量控制指标。

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。结合上述总量控制要求及工程分析，项目涉及总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 及 VOCs。

根据《湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目环境影响报告表》及其批复，本项目许可排放量具体见表1-8。

表 1-8 本项目总量控制表

项目	污染物	许可排放量 t/a	替代削减比	替代削减量 t/a
废水	COD _{Cr}	14.647	1:1.2	17.576
	NH ₃ -N	1.465	1:1.2	1.758
	TN	4.394	/	/
	总铜	0.108	/	/
废气	VOCs	0.826	1:3	2.478

表二 建设项目工程建设情况

2.1 工程建设内容：

为了适应新能源电池市场发展需求，公司租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼厂房并对内部进行装修，购置 DES 线、连续贴合机、OSP 处理线、冲切机、SMT 线、超声波焊接机、激光焊接机等生产检测设备 947 台（套），形成年产 150 万平方线路板项目生产能力。项目达产后，预计实现年销售收入 30 亿元，新增利税 5.4 亿元。

项目国标行业为电子电路制造(C3982)，产品为新能源动力电池用柔性线路板（单层），对照《战略性新兴产业分类（2018）》属于“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”中的“3982 电子电路制造”中的“特种印制电路板”。项目已有湖州市吴兴区织里镇经济发展办公室出具认定说明，属于战略性新兴产业项目。本项目已由吴兴区发展改革和经济信息化局(区人民政府金融工作办公室)出具项目备案通知书，项目代码为：2209-330502-04-02-863096。

2023 年 5 月企业委托湖州南太湖环保科技有限公司编制了《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环境影响报告表》。2023 年 6 月，湖州市生态环境局织里分局对此报告出具审查意见，文件文号：湖织环建（2023）4 号。本项目已于 2023 年 6 月 6 日办理首次排污登记，排污许可登记编号：91330502MA2B7AEM5R001Y。

本公司于 2023 年 12 月对本项目环保设施建设、运行和环境管理情况进行了全面检查，并委托湖州中一检测研究院有限公司对本项目进行环保验收检测。结合现场勘查与监测结果，本公司按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件要求，编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

本项目验收范围为先行验收，验收内容为年产 40 万平方米线路板。

本项目于 2023 年 6 月份开工建设，目前实际投资 40000 万元，其中环保投资 1500 万元，占总投资 3.75%。本项目目前员工 129 人，全年工作日为 312 天，生产工人实行两班制生产(每班 12h)，不新建食堂和宿舍。

表 2-1 主要建设内容对照表

类别	名称	审批建设内容	实际建设情况	相符性
产品	线路板	150 万 m ²	40 万 m ²	符合
主体工程	生产车间	租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼厂房实施生产，设置 3 层主体生产车间。	租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼厂房实施生产，利用 3F 生产车间进行生产，1F、2F 生产车间闲置。	可行
公用及辅助工	办公区	设置 1 个办公区，位于 2 号楼 2 层。	与环评报告一致	符合
	给水	水源为市政自来水。	与环评报告一致	符合

程	排水	采用雨污分流、清污分流措施。雨水通过产业园雨水管网就近排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理，生产废水经自建污水站处理达标后，部分回用于生产，部分纳管至浙江金洁环境股份有限公司。	采用雨污分流、清污分流措施。雨水通过产业园雨水管网就近排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理；生产废水经自建污水站处理达标后，纳管至浙江金洁环境股份有限公司。	可行
	供电	供电电源来自当地变配电站供电。	与环评报告一致	符合
	消防	厂区内设消防贮水池，消火栓、消防泵均为一开一备，厂区消防供水管网环状设置。	与环评报告一致	符合
	纯水制备系统	设置一套纯水制备系统，位于污水站南侧，占地面积 167.8m ² 。	与环评报告一致	符合
	制氮系统	设置 3 台制氮机，用于氮气制备，位于纯水制备系统南侧，占地面积 167.2m ² 。	设置 2 台制氮机，用于氮气制备，位于纯水制备系统南侧，占地面积 167.2m ² 。	符合
储运工程	仓库	设置 1 个仓库，用于原料及产品暂存，位于 2 号楼 1 层。	与环评报告一致	符合
	储罐区	设置 1 个储罐区，占地面积约为 150m ² ，位于主体车间东侧。	储罐区与环评相比，减少 1 个碳酸钠储罐，储罐容积有所变化。占地面积约为 150m ² ，位于主体车间东侧。	可行
	一般固废仓库	污水站北侧设置 1 个占地面积约 72m ² 的一般固废仓库。	污水站北侧设置 1 个占地面积约 72m ² 的一般固废仓库。	符合
	危废仓库	污水站北侧设置 1 个占地面积约 130m ² 的危险废物仓库。	污水站北侧设置总共占地面积约 130m ² 的危险废物仓库，分为四个区，分类堆放产生的危险废物。	符合
环保工程	废气	酸雾废气：设置 1 套碱喷淋装置，总风量 38000m ³ /h，排气筒 DA001 高度 23m； 有机废气：设置 1 套二级活性炭吸附，总风量 35000m ³ /h，排气筒 DA002 高度 21m；	与环评报告一致	符合
	废水	生活污水经化粪池预处理，生产废水经自建污水站处理达标后，部分回用于生产，部分纳管至浙江金洁环境股份有限公司。	生活污水经化粪池预处理；生产废水经自建污水站处理达标后，纳管至浙江金洁环境股份有限公司；污水站暂未实施中水回用设施	可行
	固废	污水站北侧设置 1 个占地面积约 72m ² 的一般固废仓库，需满足防风、防雨、防扬散的要求。 污水站北侧设置 1 个占地面积约 130m ² 的危险废物仓库，危废贮存场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，分类贮存，贮存场地面硬化防渗漏，危废间四周设有收集沟。	与环评报告一致	符合

噪声	合理布局，选用低噪声设备，对泵、风机等高噪声声源采取减振、降噪措施，生产关闭门窗。	与环评报告一致	符合
----	-------------------------------------------	---------	----

本项目产品为新能源动力电池用柔性线路板，为目前动力电池/储能的关键零部件。项目实际产品主要指标与环评基本一致。

表 2-2 本项目柔性线路板产品主要指标

序号	参数	性能指标
1	最小线宽/间距 (mm)	0.12/0.2
2	材料 Tg 值	90
3	最大单张板面尺寸 (mm)	260×2000
4	铜板厚度 (mm)	0.036
5	铜板层数	1 层
6	接着强度 (kg/cm)	0.8
7	耐折强度 (回)	500

对照结果：

经现场调查，由于目前排放废水水量约为 100t/d，项目污水处理站暂未实施中水回用系统，待企业后期排放水量达到 600t/d 后实施该系统；企业储罐区与环评相比，减少了 1 个碳酸钠储罐，各个储罐的容积有所变化，变动后仍能满足污水站满负荷运行时的药剂用量。

2.2 主地理位置及平面布置：

根据实际现场调查，本项目实际建设地点与审批建设地点无变化，地理位置图见图 2-1。

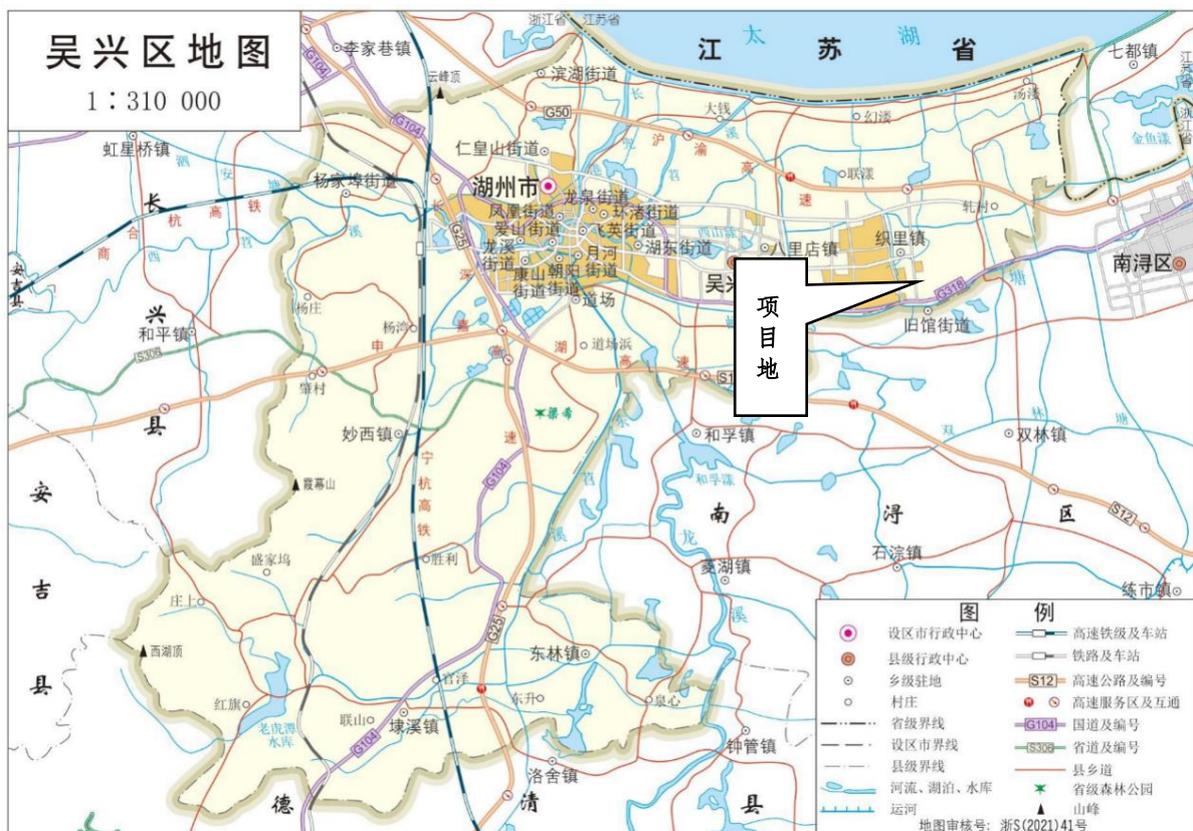


图 2-1 地理位置图

本项目地理位置及周边情况无变化，具体见表 2-3 及图 2-2。

表 2-3 本项目地理位置及周边情况

类别	实际情况
地理位置	浙江省湖州市织里镇北邻利济路、西临鹏飞路，租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼
项目周围环境	东侧为河道； 南侧为浙江东尼电子股份有限公司三期厂区； 西侧为鹏飞路，隔路为浙江东尼电子股份有限公司二期厂区； 北侧为湖州栋梁实业发展有限公司 1 号楼厂房（浙江东尼电子股份有限公司四期厂区）；
生产经营场所中心 经度与纬度	东经 120°16'48.210"，北纬 30°51'7.509"



图 2-2 项目周边环境状况图

本项目目前具体平面布置见图 2-3 及图 2-4。

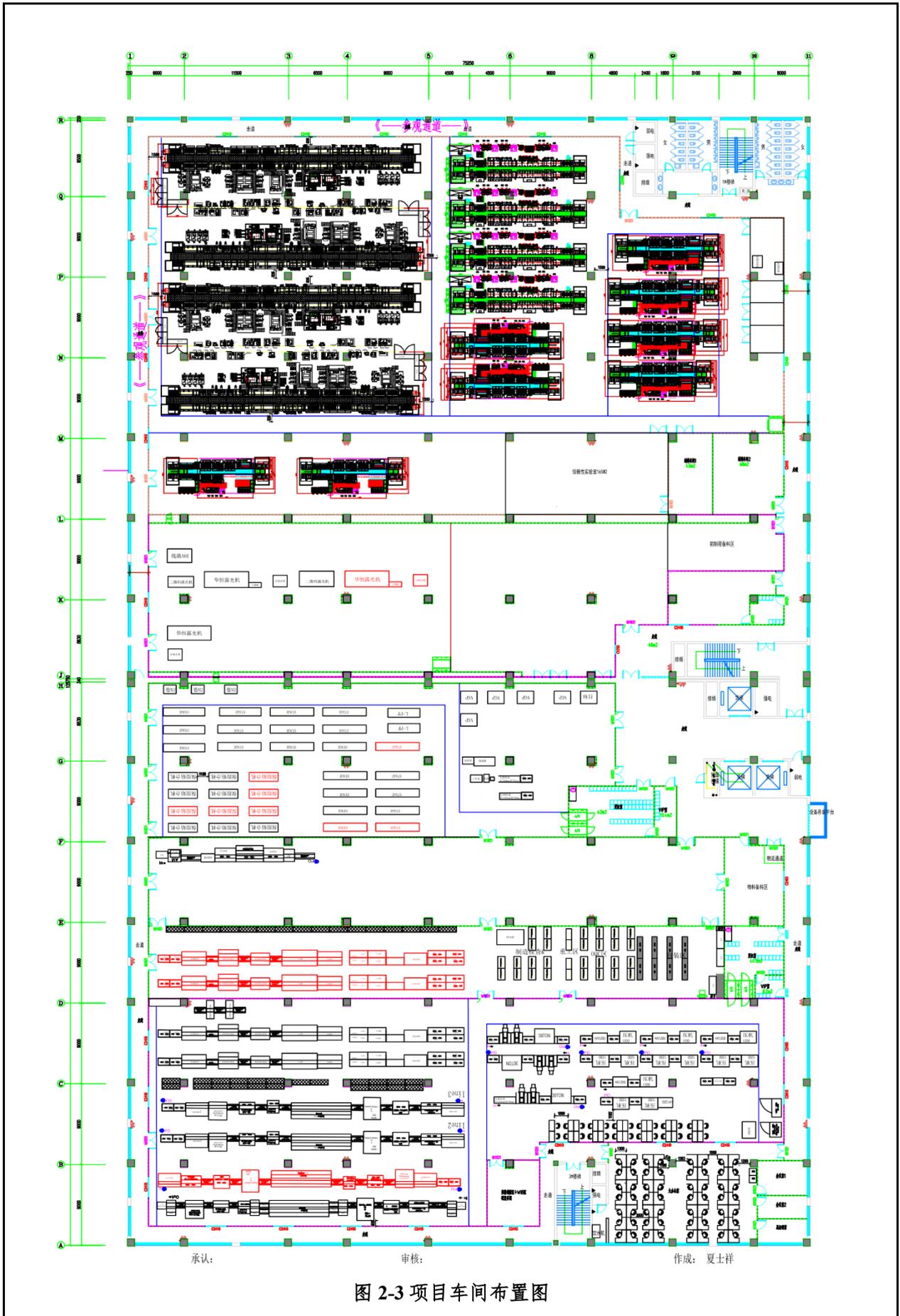


图 2-3 项目车间布置图

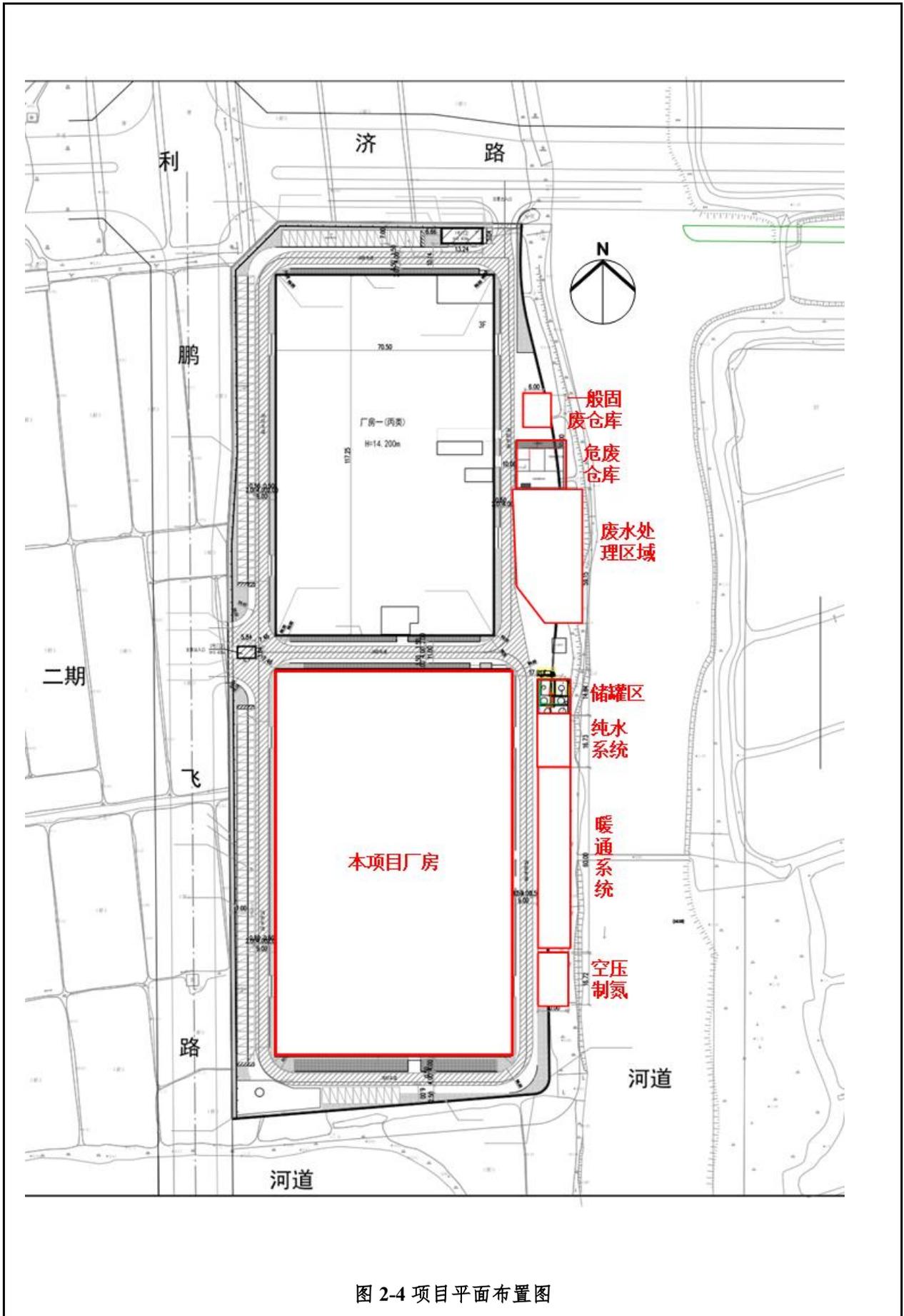


图 2-4 项目平面布置图

2.3 生产设备

经现场调查，本项目主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 本项目设备情况表

序号	设备名称	审批数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	相对审批 变化情况	工程	
1	酸洗机 (DF 前处理)	4	1	-3	线路制作	FPC 半成品
2	酸洗机 (保胶前处理)	4	1	-3		
3	干膜贴合	10	2	-8		
4	LED 露光机	10	2	-8		
5	Barcode 露光机	10	3	-7		
6	DES 线 (线路制造)	4	2	-2		
7	线路检查机 (AOI)	2	2	无变化		
8	VGP 打拔机 (含前和后)	13	4	-9	保胶工程	
9	连续贴合机	19	4	-15		
10	连续压合机	72	11	-61		
11	氮气烘箱	10	3	-7		
12	防锈处理机	4	4	无变化	表面处理/ 裁断	
13	裁断机	8	1	-7		
14	保胶加工	5	2	-3	保胶材料加工	
15	打拔机	64	6	-58	形状加工 工程	FPCA
16	假贴机	80	5	-75		
17	压合机	70	10	-60		
18	烘箱	36	2	-34		
19	EC 电测机	12	4	-8	检查测试 工程	
20	1200 烘箱	23	2	-21	SMT 搭载 工程	
21	焊锡印刷机	14	4	-10		
22	SPI	14	4	-10		
23	搭载机	14	4	-10		
24	回流焊	14	4	-10		
25	3D AOI	14	4	-10		
26	2D X-RAY	14	4	-10		
27	等离子	14	4	-10		

28	点胶机	64	6	-58		
29	UV 固化炉	32	4	-28		
30	钢网清洗机	2	1	-1		
31	电测机	90	4	-86		
32	Crimp 压接机	35	4	-31	CONN 压接工程	
33	Crimp AVI	15	4	-11		
34	CCS 上料机	21	1	-20	部品设定	
35	超声波焊机	2	2	无变化		
36	热熔焊机	81	2	-79	CCS 组装工程	CCS
37	激光焊机	21	4	-17		
38	UV 固化炉	0	2	+2		
39	点胶机	0	2	+2		
40	空压机	6	2	-4		
41	制氮机	3	2	-1		
42	空调箱 (AHU)	11	11	无变化	公用工程	公用
43	冷冻机	4	4	无变化		
44	纯水设备	2	1	-1		
45	合计	947	155	-792		/

表 2-3 本项目储罐情况表

存储物质	环评设计储罐容积 m ³	实际储罐容积 m ³	环评设计数量 个	实际数量 个	位置
盐酸	20	15	2	2	药液储罐区
过氧化氢	10	5	1	1	药液储罐区
氢氧化钠	20	15	1	1	药液储罐区
硫酸	3	3	1	1	药液储罐区
碳酸钠	20/5	15	2	1	药液储罐区

经现场调查，本项目已建工程设备功能同原环评相比无变化，但由于市场结构调整，企业 CCS 组装工程进行工艺调整，新增 2 台固化设备 (HTCS-11)、2 台点胶设备 (PD800F20) 用于 CCS 组装工程，设备型号与原环评相比有所变化，但调整后不会导致产能新增，不会造成污染物排放量增加，不改变原环评结论；企业储罐区与环评相比，减少了 1 个碳酸钠储罐，各个储罐的容积有所变化，变动后仍能满足污水站满负荷运行时的药剂用量，调整后不会导致产能新增，不会造成污染物排放量增加，不改变原环评结论；经现场调查，本次先行验收仅投产“年产 40 万平方米线路板”部分设备，主体设备及公用工程设施数量、规格仍在原审批范围内。

2.4 原辅材料消耗

根据企业提供的资料，本项目所需的主要原辅材料情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	原材料名称	单位	环评设计 年消耗量	调试期实 际消耗量	本次验收折算 满负荷用量	储存方式
1	软板铜箔基板	吨	428.9	18.9	113.4	卷状
2	干膜	吨	46	1.9	11.4	卷状
3	保护胶片	吨	53	2.3	13.8	卷状
4	离型膜	吨	315	13.8	82.8	卷状
5	保护膜	吨	90	4.1	24.6	卷状
6	PI 补强板	吨	21.7	0.9	5.4	卷状
7	FR4 补强板	吨	59.7	2.6	15.6	卷状
8	部品（电阻、端 子、连接器等）	吨	900	39.7	238.2	袋装
9	Ni Bar	吨	164	7.2	43.2	卷状
10	Terminal busbar	吨	259	11.2	67.2	袋装
11	AL Bar	吨	686	28.7	172.2	袋装
12	塑料托架	吨	3805	164.2	985.2	袋装
13	包装盒	吨	57	2.4	14.4	袋装
14	盐酸	吨	2040	101	606	储罐
15	Cu5600 防锈液	吨	54.9	2.2	13.2	PVC 桶
16	碳酸钠	吨	43.7	1.8	10.8	袋装
17	双氧水（过氧化 氢）	吨	140	6.1	36.6	储罐
18	消泡剂	吨	4.6	0.3	1.8	桶装
19	氢氧化钠	吨	1417	63.1	378.6	储罐
20	硫酸	吨	82.4	3.6	21.6	储罐
21	氨水	吨	0.2	0.03	0.18	PVC 桶
22	防锈液 (106A/ADD)	吨	6.4	0.4	2.4	PVC 桶
23	微蚀剂 (CB5602AY)	吨	2.96	0.2	1.2	PVC 桶
24	乙醇	吨	2	0.2	1.2	桶装
25	锡膏	吨	6.9	0.3	1.8	罐装
26	清洗剂 CYC- WBB-100	吨	1.8	0.1	0.6	桶装
27	胶黏剂 UD5180	吨	2.53	0.1	0.6	胶管(55cc)
28	胶黏剂 VS-UV0281-1	吨	4.34	0.2	1.2	胶管(55cc)
29	网板	吨	1.6	0.1	0.6	箱
30	机油	吨	25	1.5	9	25kg 桶装

对照结果：项目实际生产能力未发生变化，由于本次为“年产 40 万平方米线路板”部分先行验收，因此原辅料使用量均在环评审批范围内。

2.5 水源及水平衡：

本项目目前年用水量约为 38614 t/a，该项目运营时的水平衡图如图 2-6。

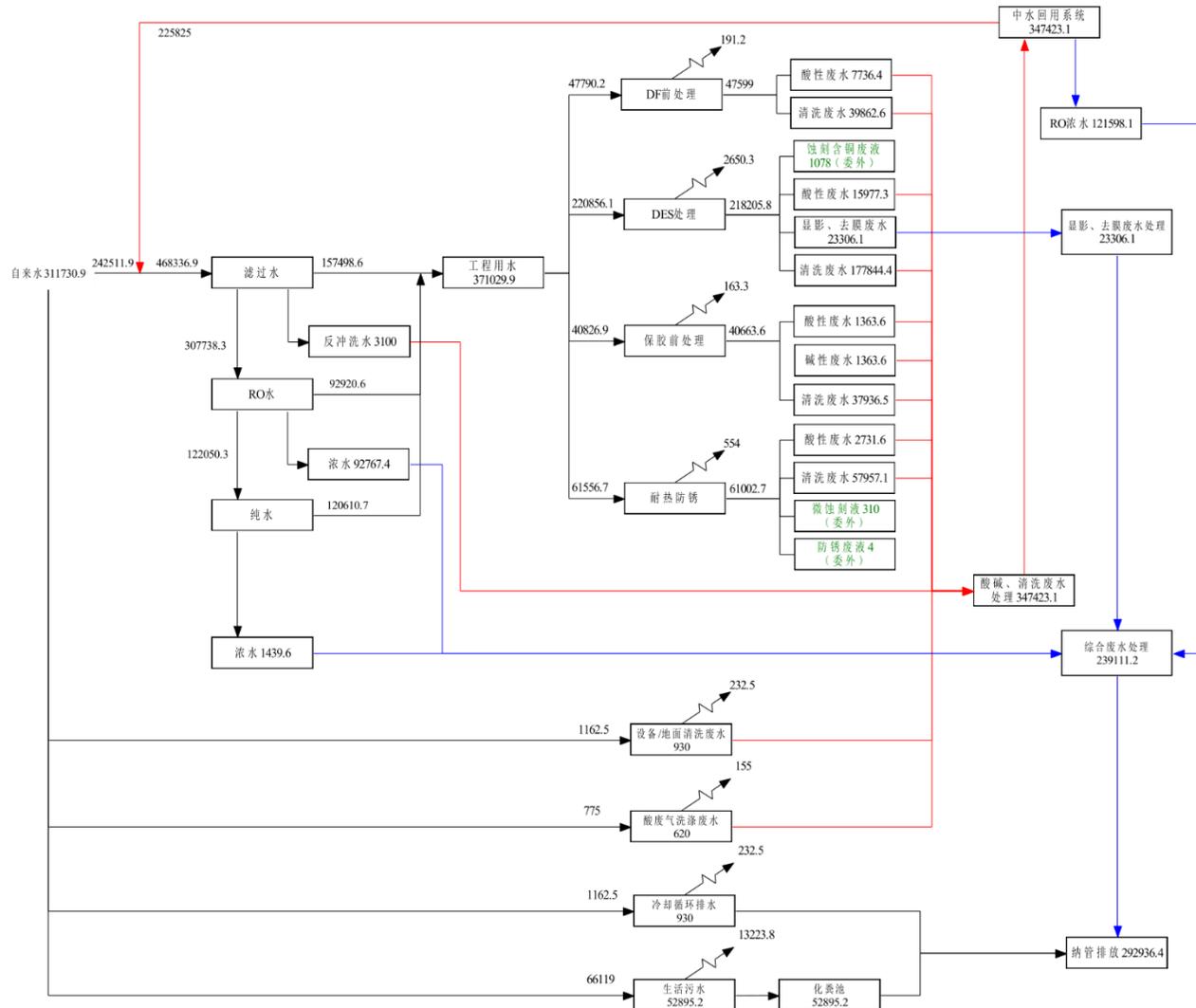


图 2-5 环评描述水平衡图 (t/a)

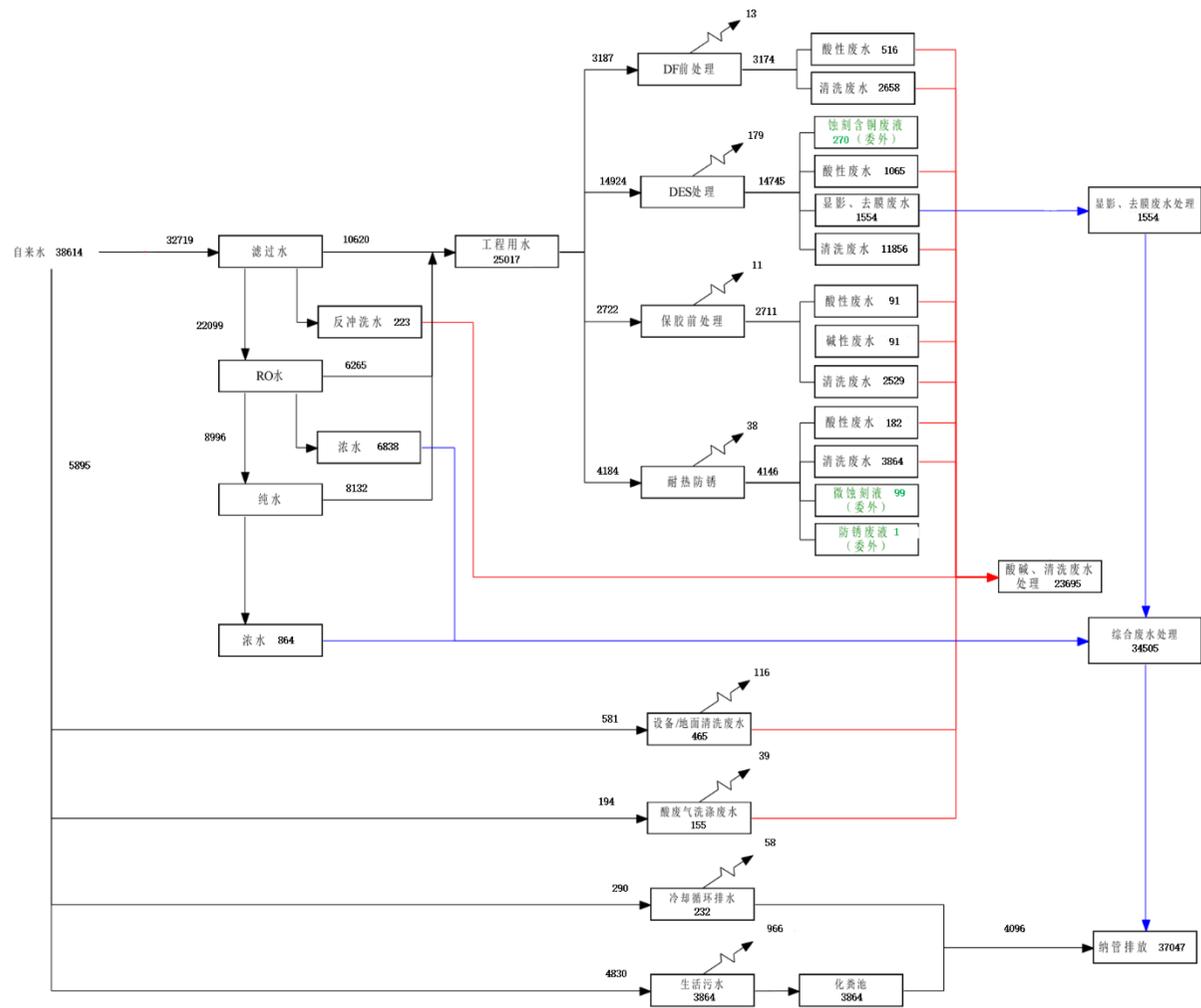
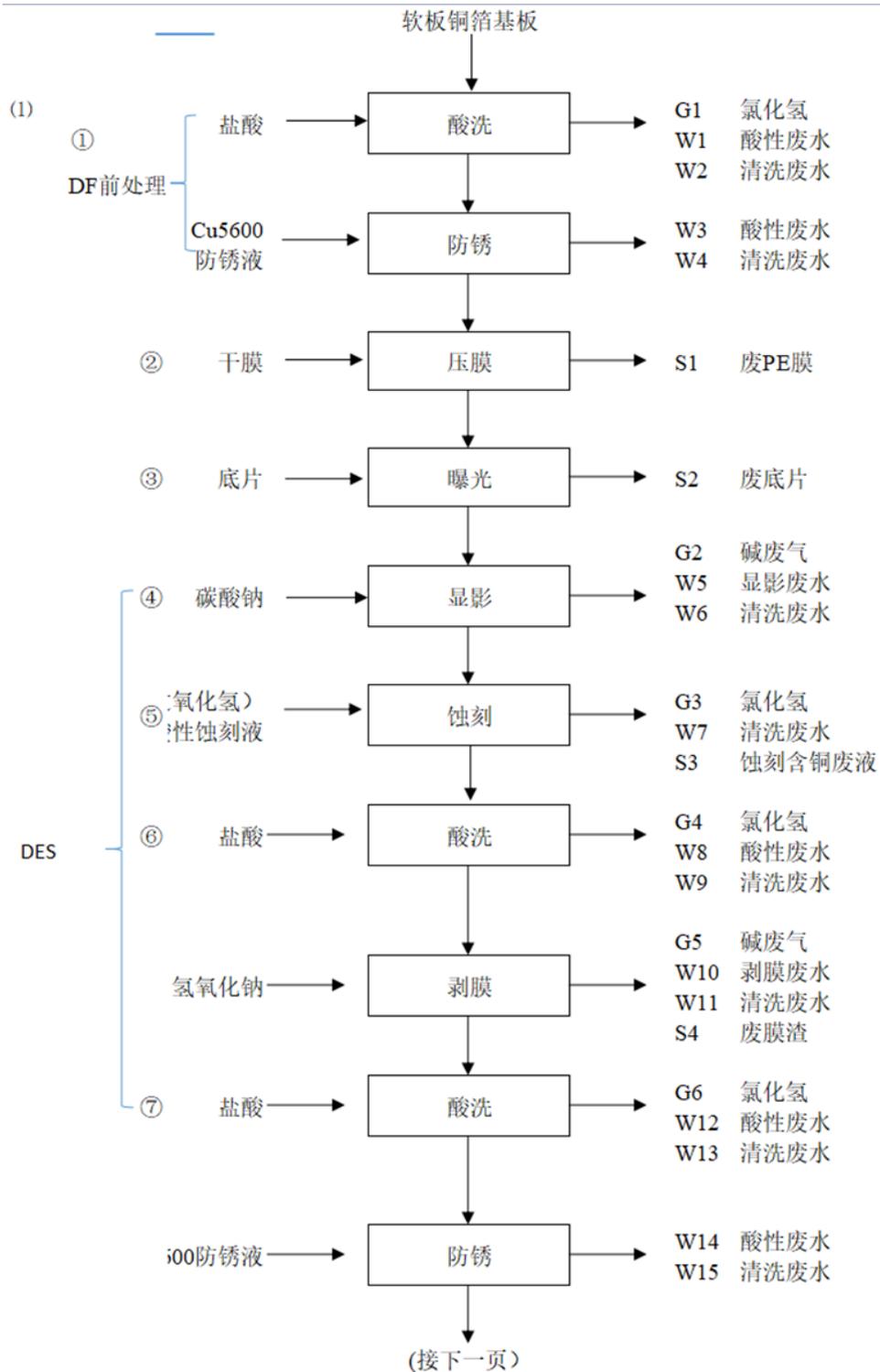


图 2-6 项目实际水平衡图 (t/a)

2.6 主要工艺流程及产污环节

1、FPC 工艺流程

环评所描述的生产工艺：



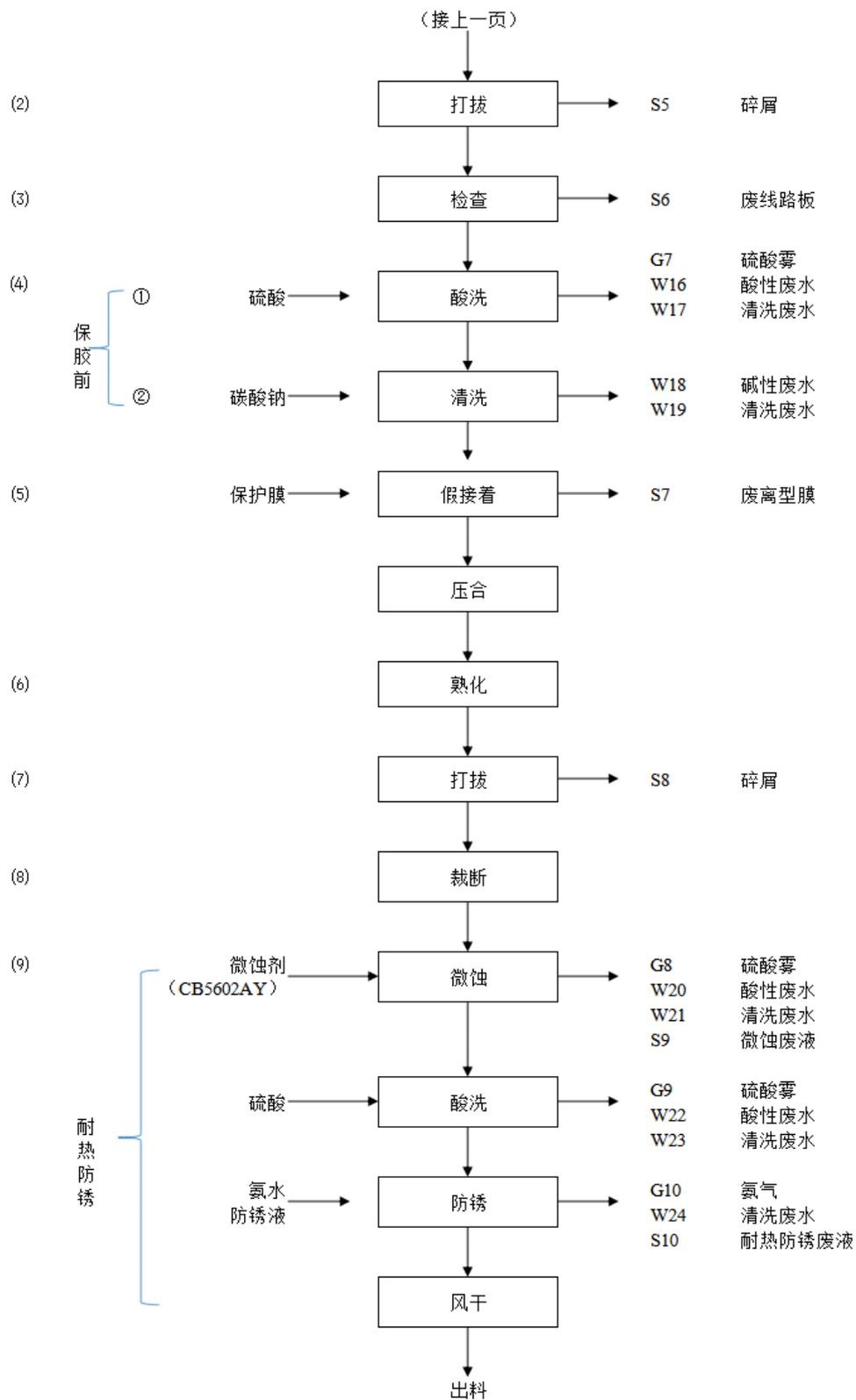


图 2-6 FPC 工艺流程图

实际生产工艺流程：

经现场调查，企业实际生产工艺与环评一致。

工艺流程简述：

(1) 线路板制作:

包括 DF (干膜) 前处理、压膜、曝光、DES (显影、蚀刻、剥膜)。

①DF (干膜) 前处理: 主要包括酸洗和防锈工艺。DF 前处理工在 3 楼湿制程车间利用酸洗机进行酸洗、防锈。酸洗是利用 7% 盐酸清洗铜箔基板表面残留的污物和氧化物, 酸洗后进行 RO 水 3 道喷淋洗, 盐酸通过管道将储罐内的盐酸打入酸洗槽; 防锈是使用 2% 的 Cu5600 防锈液的水溶液使清洁的铜表面形成一层络合物式具有保护性的有机物铜皮膜, 保证铜面在后道加工过程中不再受到外界的影响而生锈, 防锈后进行纯水 3 道喷淋洗, Cu5600 防锈液为人工添加至防锈槽。该过程产生盐酸雾。

②压膜: 压膜工在露光车间用 DF 贴合机将感光干膜滚压于铜箔基板上, 以提供影像转移之用。铜箔基板与干膜同时通过滚轮卷入热压滚轮, 在热压滚轮一定的压力、温度 (约 90°C) 下, 两者压合在一起。

③曝光: 曝光工在露光车间利用线路曝光机将线路图案底片置于感光干膜上, 在紫外线照射下曝光, 使线路图案上的干膜起感光硬化。

显影、蚀刻、剥膜、酸洗、防锈均由 DES 工在湿制程车间 DES 线工作。主要负责加药、换槽工序。

④显影: 先用 1 道过滤水喷淋水洗, 再用 1% 碳酸钠的显像液将线路以外未感光硬化的干膜溶解去除, 然后进行过滤水 5 道喷淋水洗。显影过程中还会使用到消泡剂去除泡沫, 1% 碳酸钠的显像液由员工利用碳酸钠固体配制。

⑤蚀刻: 在 50°C 条件下 (电加热), 用酸性蚀刻液 (约 10% 盐酸和双氧水) 将铜箔基板上未覆盖干膜之铜面全部溶解, 仅剩被膜保护的铜, 再进行过滤水 1 道喷淋洗+5% 盐酸酸洗+3 道喷淋洗。盐酸和双氧水均是通过管道将储罐内的盐酸和双氧水打入槽内。此工序产生氯化氢、过氧化氢。

⑥剥膜: 在 45°C 条件下 (电加热), 用含 3% NaOH 的水溶液剥离线路铜上硬化的干膜, 使线路铜裸露出来, 然后进行 RO 热水 2 道喷淋洗, 氢氧化钠是通过管道将储罐内的氢氧化钠打入槽内; 该过程产生碱废气 (主要污染物为碱雾)。

⑦酸洗+防锈: 经 5% 盐酸酸洗后, 进行 RO 水 2 道喷淋洗, 再采用 2% 的 Cu5600 防锈液进行防锈处理, 然后进行纯水 3 道喷淋洗。盐酸通过管道将储罐内的盐酸打入酸洗槽, Cu5600 防锈液为人工添加至防锈槽。该过程产生氯化氢。

(2) 打拔: 打拔工在保胶车间利用打拔机将铜箔基板按制程要求进行冲孔。

(3) 检查: 检查工利用线路检查机进行线路检查, 挑出不良板。

(4) 保胶前处理: 保胶前处理工在湿制程车间利用酸洗机进行。主要包括酸洗和防锈工艺。酸洗是利用 7.3% 硫酸清洗铜箔基板表面残留的污物和氧化物, 酸洗后进行 RO 水 3 道喷淋洗, 盐酸通过管道将储罐内的盐酸打入酸洗槽; 防锈是使用 2% 的 Cu5600 防锈液的水溶液使清洁的铜表面形成一层络合物式具有保护性的有机物铜皮膜,

保证铜面在后道加工过程中不再受到外界的影响而生锈，防锈后进行纯水 3 道喷淋洗，Cu5600 防锈液为人工添加至防锈槽。该过程会产生氯化氢。

(5) 假接着/压合：假接着工在保胶车间假接着（以覆盖膜保护线路铜面）。假接着/压合工艺流程如下：假接着→热压。先以假接着机套预贴，再经压合将气泡赶出后，经热压（温度 180 度，压力 10Mpa 条件下）熟化。

(6) 熟化：熟化工在保胶车间将压着后的产品放于烘箱中，利用烘箱在 140℃ 条件下，长时间固化，使保胶的接着剂完全凝固。

(7) 打拔：打拔工在保胶车间利用打拔机将铜箔基板按制程要求进行冲孔。

(8) 裁断：裁断工在保胶车间利用裁断机将整卷产品裁成单张。

(9) 耐热防锈：耐热防锈处理的目的是使制品出厂后具有较强的耐热和不锈钢的性能，加工过程由耐热防锈工在湿制程车间利用耐热防锈机完成，主要进行加药、换槽工序，过程如下：

①微蚀：使用 10%微蚀剂（微蚀剂（CB5602AY））将制品铜表面微蚀刻粗糙化，然后进行过滤水 2 道喷淋洗。微蚀剂由人工进行添加，此过程产生硫酸雾。

②酸洗：利用 5%硫酸清洗制品表面残留的污物和氧化物，酸洗后进行纯水 2 道喷淋洗。硫酸通过管道将储罐内的硫酸打入酸洗槽。此过程产生硫酸雾；

③防锈：利用 10%防锈液（防锈液（106A/ADD）），温度控制在 40℃ 左右。在制品表面镀上一层有机防锈膜，可保护铜面不再受到外界影响而生锈；然后进行纯水 3 道喷淋洗。防锈液由人工进行添加。防锈液的 PH 需要控制在 2.4~3.0 范围内，在调整 PH 时需要使用到氨水，氨水部分挥发形成氨气。

④风干：采用风刀对制品进行风干后出料。

2、FPCA 工艺流程

环评所描述的生产工艺：

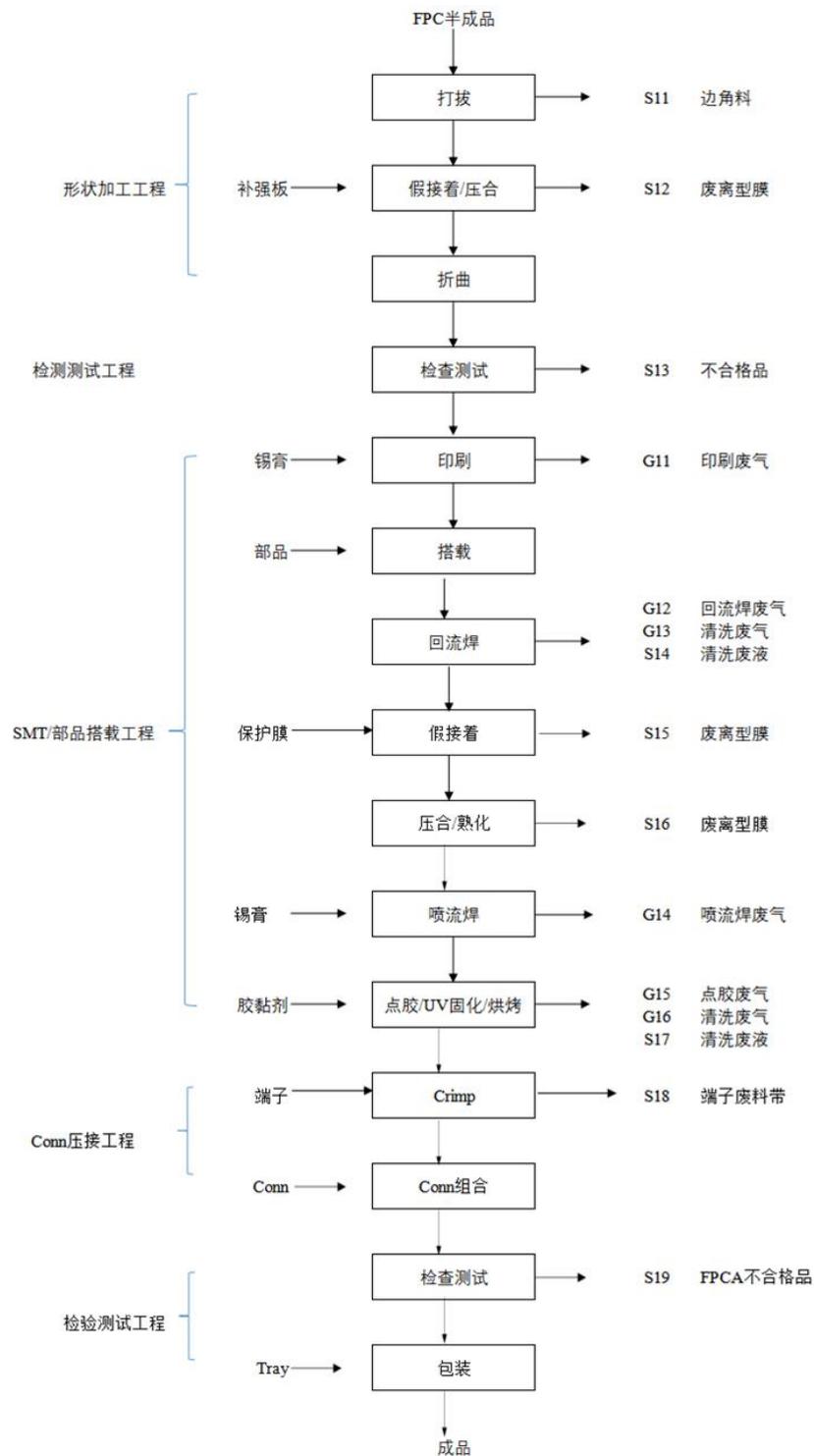


图 2-7 FPCA 工艺流程图

实际生产工艺流程：

经现场调查，企业实际生产工艺与环评一致。

工艺流程简述:

(1) 形状加工工程: 包括打拔、假接着/贴合、折曲。本过程均由 FPCA 操作员完成。

①打拔: 操作员使用打拔机对 PFC 半成品进行形状成型 (冲压)。

②假接着/贴合工艺流程如下: 假接着→热压→熟化

操作员首先撕去补强板表面的离型膜, 使用贴合机将补强板与柔性线路板预贴, 再经压着机将气泡赶出后, 最后经烘箱烘烤将补强板与柔性线路板加热固定。

补强板和柔性线路板贴合的工艺原理: 补强板一侧带接着剂, 在热压时, 利用 175°C 的高温使接着剂软化, 并利用适当压力使补强胶片紧密贴合在柔性线路板上, 为增强补强板与制品的附着性, 需进行熟化操作, 即经过高温 (120°C) 烘烤, 使补强板永久黏着。

③折曲: 操作员使用折曲机将制品折成需要的形状。

(2) 检查测试: 该工程主要利用各式检查机对产品进行功能、裂缝、外观等的相关检查。该工程的检查测试根据产品制作要求穿插到其他各个工程中。

(3) SMT 部品搭载工程: SMT (表面贴装技术) 是指在柔性线路板的焊盘上印刷上焊锡膏, 然后贴装上部品 (SMT 元器件), 使用回流焊或喷流焊的方式进行焊接的方法。工序为全自动设备, 操作工主要负责保护膜的贴、压。

①印刷: 在印刷机中进行。印刷机刮刀通过移动给予网板一定的压力, 将锡膏挤入网孔同时留在柔性线路板焊盘上, 网板脱离柔性线路板时, 由于锡膏和焊盘之间的粘着力, 最终留在焊盘上面, 实现将锡膏印刷到柔性线路板焊盘的目的。本项目印刷机为全自动设备, 通过调整刮刀的移动速度、刮刀压在网板上的压力、柔性线路板脱离网板的速度等参数来控制锡膏印刷量。使用 2D X-RAY 检测锡膏中是否含有气泡。

②搭载: 利用搭载机的吸取、位移、定位、放置等功能, 在不损伤零件和电路板的情况下, 实现将部品快速而准确地放置到指定的柔性线路板焊盘上面。

③回流焊: 熔着炉是进行回流焊的设备, 焊接温度 150-200°C, 通过设定熔着炉传送带传送速度、各个加热器温度、各个送风风扇风速, 通过热风对流的方式达到预定的温度条件; 把搭载好部品的柔性线路板放到熔着炉传送带上, 传送带把柔性线路板传送到预加热区进行预热, 接着到本加热区, 在本加热区, 印刷在焊盘上的锡膏被熔融进行焊接, 焊接后经过熔着炉出口处的冷凝装置冷却。回流焊过程会产生回流焊废气。

本项目回流焊使用的网板需定期清洗 (去除网板上残留的锡膏), 本项目使用清洗剂为清洗剂 SC200, 属半水基型清洗剂。

④假接着: 假接着 (以覆盖膜保护 Ni BAR 焊点)。假接着工艺流程如下: 以假接着机将加工好的保护膜依据产品定位治具贴合, 治具避开已搭载的零件区, 假接着机温度设定 80-100 度, 大于保护膜的粘接剂的 TG 点;

保护膜属于粘胶带产品、压敏胶黏制品，不属于溶剂型、水基型、本体型胶黏剂。不考虑该工段产生有机废气。

⑤压合/熟化：假接着后制品再使用避位压合治具，采用真空气囊快压机压合，利用硅胶气囊负压填充将气泡赶出后，经热压（温度 180 度，压力 20KG，压着 150S 条件下）将熟化。将压着后的产品放于烘箱中，利用烘箱在 160°C 条件下，长时间固化，使保胶的接着剂完全凝固，根据接着剂检测报告，VOCs 未检出，不考虑该工段产生有机废气。

⑥喷流焊

根据产品别不同，使用焊接方式有差别，主要使用回流焊方式，个别部品需要使用喷流焊进行补焊。

喷流焊：一般通孔插接的连接器使用喷流焊接工艺焊接，在连接器焊接位置进行喷涂微量助焊剂，然后机器喷出融化后的锡在焊接区域对连接器进行焊接。设备自带排风装置和熔锡炉，焊接过程产生喷流焊废气。

⑦点胶/UV 固化/烘烤：通过胶黏剂对搭载过后的零件进行包裹，实现防水，防摔，增加可靠性等功能；部分胶黏剂使用 UV 机进行固化，部分胶黏剂利用烘箱进行熟化处理，使其永久性粘着，烘箱温度 120°C。在该过程中，产生点胶有机废气。

点胶治具（针头）需进行清洗，清洗方式为：

在通风厨中利用超声波清洗仪清洗。在超声波清洗仪倒入定量乙醇（溶剂型清洗剂），再将需清洗治具放入超声波清洗仪中，浸泡和超声波清洗，清洗干净后，取出治具风干。

清洗用乙醇使用一段时间后因杂质较多需报废，形成清洗废液，清洗、风干过程乙醇挥发，形成清洗废气。

（4）CONN 压接工程：以 Crimp 方式将 CONN 端子与 FPC 连接；

①Crimp：依据产品图纸设定，将部品压接端子料带装载于压接设备上，按产品需求选定对应的压接上下模具并安装设定，crimp 模具工艺流程为端子裁断--刺穿--铆合，利用设备气缸压力将金属端子刺穿 FPC PAD，再通过模具型腔将两排端子进行对内铆合，实现 CONN 端子与 FPC PAD 的电性连接；

②CONN 组合：制品经过 Crimp 工程后，通过自动化配套治具固定 CONN 塑料外壳，将压好端子后的制品端子部插入 CONN 外壳内；

（5）检查测试：该工程主要利用各种检查、测试设备/仪器对产品进行功能、裂缝、外观等的相关检查。该工程的检查根据产品制作要求穿插到其他各个工程中。

（6）包装：完成上部流程成品放入按部品外形设定好的 Tray 中，Tray 的装载量按不同产品的设计指示完成，装盘后的制品固定后，再使用 PE 袋完成产品包装。

2、CCS 工艺流程

环评所描述的生产工艺流程图：

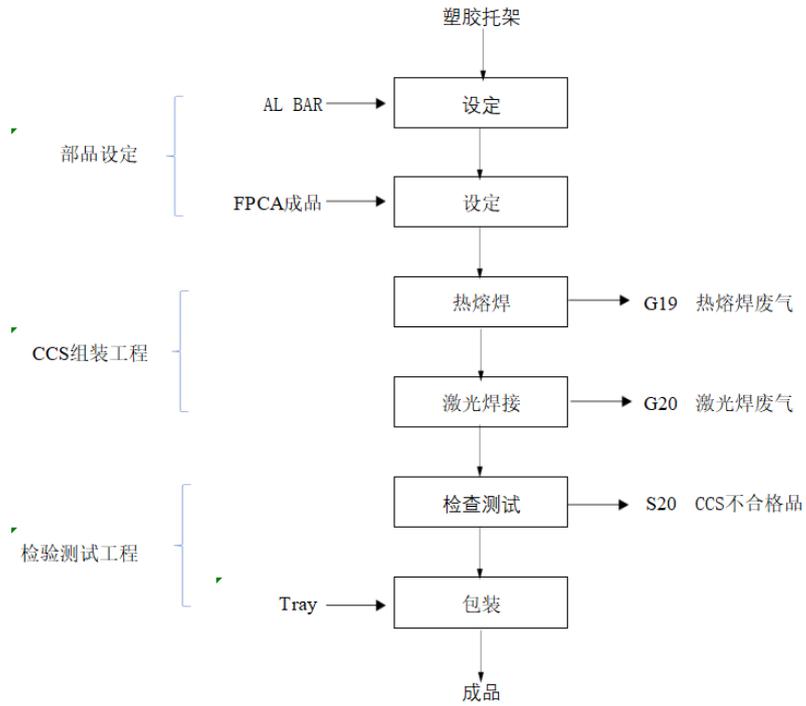


图 2-8 CCS 环评工艺流程图

实际生产工艺流程：

经现场调查，为了保证器件的可靠性，企业在焊接后对关键部位进行点胶补强、密封防护，并且超声波焊机与激光焊接机的功效相同，项目实际工艺流程图如下：

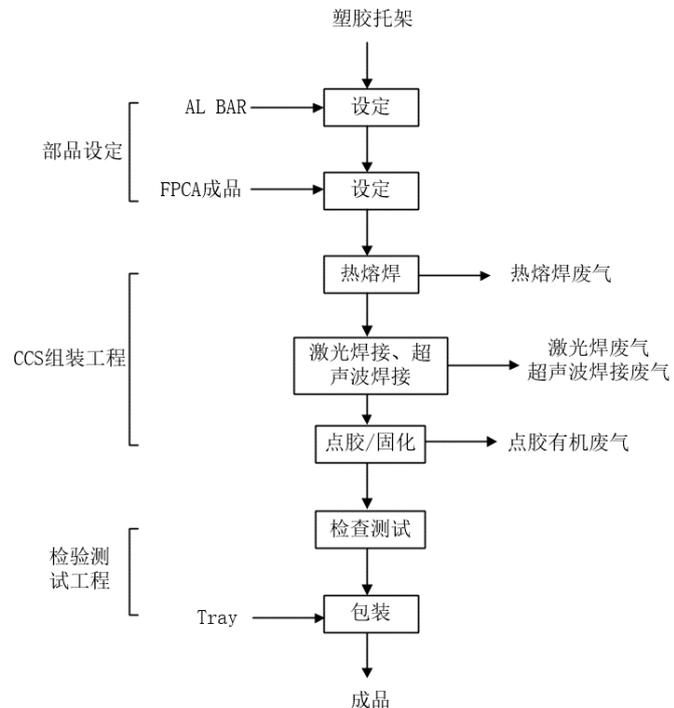


图 2-9 CCS 实际工艺流程图

工艺流程简述:

CCS 总成产品以组装为主，其中部品塑料托架，AL Bar，Terminal Busbar 以外买为主，FPCA 为厂内自制；CCS 工序为全自动，CCS 操作工主要通过控制屏操作。

(1) 部品设定：通过相关配套设备和治具将铝 Bar，Terminal busbar，FPCA 固定在塑料托架上；

①铝 Bar 设定：通过自动化辅助设备将塑料托架定位在对应承载平台，同时利用自动吸料枪按制品用料 BOM 配置将对应的 AL Bar 和 Terminal Busbar 摆入载具盘内，再将载具盘内部品转载对应放入塑料托架内。

②FPCA 成品设定：将 FPCA 依据托架上的塑料铆钉定位放置于塑料托架内。；

(2) CCS 组装工程：通过热熔焊&激光焊接机将塑料托架与铝 Bar 和 FPCA 连接；

①热熔焊：自动化线体将设定好的制品运送至热熔机加工区，此部工程主要是使用热熔机热电偶产生的温度通过回流焊头将定位 FPCA 的塑料铆钉熔融将 FPCA 固定，热压温度参照铆钉的材质设定（PA66 熔点温度 275 度），铆钉热熔主要是使用热电偶通电加热作业；

②激光焊、超声波焊接：激光焊是通过激光焊接机将 FPCA 上的 Ni Bar 与铝 Bar 焊接。激光焊接机使用大功率激光发生器产生的激光产生的瞬时高热量将 FPCA NI Bar 与铝 Bar 熔融在一起，焊接机的激光输出视焊接产品材质、厚度、焊接尺寸设定。超声波焊接是是利用超声波在焊接部位形成高频振动，使基材之间产生相对运动，在高温高压条件下，使它们互相扩散，流动和结合的技术。这两种焊接工序不使用中间焊料，因此不产生焊料废物，在作业过种中激光焊因焊接高热会产生激光焊接废气，超声波焊接使用的工件材料摩擦后会产生少量粉尘；

③点胶/UV 固化：部分产品需要通过胶黏剂对搭载过后的零件进行包裹，实现防水，防摔，增加可靠性等功能；胶黏剂使用 UV 机进行固化，使其永久性粘着。在该过程中，产生点胶有机废气。

(3) 检查测试工程：该工程主要利用各种检查、测试设备/仪器对产品进行功能、裂缝、外观等的相关检查。该工程的检查根据产品制作要求穿插到其他各个工程中。

包装：完成上部流程成品放入按部品外形设定好的 Tray 中，Tray 的装载量按不同产品的设计指示完成，装盘后的制品固定后，再使用 PE 袋完成产品包装。

本项目主要污染工序如下:

表 2-6 项目主要污染工序表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	酸洗、蚀刻废气	DF 前处理、DES 酸洗、蚀刻	氯化氢
	显影、剥膜碱废气	显影、剥膜	氨气
	防锈、酸洗废气	保胶前处理、耐	硫酸雾

		热防锈的微蚀、酸洗	
	防锈碱废气	防锈	氨气
	锡膏印刷废气	锡膏印刷	锡及其化合物、非甲烷总烃
	回流焊废气	回流焊	锡及其化合物、非甲烷总烃
	钢网清洗废气	钢网清洗机	非甲烷总烃
	喷流焊废气	喷流焊	锡及其化合物、非甲烷总烃
	点胶有机废气	点胶	非甲烷总烃
	点胶治具清洗废气	点胶治具清洗	非甲烷总烃
	热熔焊废气	热熔焊	非甲烷总烃
	激光焊废气	激光焊	颗粒物
	储罐废气	储罐	氯化氢、硫酸雾
	污水站臭气	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
废水	酸性废水	酸洗、防锈	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、总铜、总氮
	碱性废水	保胶前处理	pH、COD _{Cr} 、SS、总铜
	清洗废水	清洗	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、总铜、总氮
	显影、剥膜废水	显影、剥膜	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、总氮
	设备/地面清洗废水	设备/地面清洗	pH、COD _{Cr} 、SS
	酸废气洗涤废水	喷淋	pH、COD _{Cr} 、SS
	反冲洗水	反冲洗	SS
	RO浓水	纯水制备	pH、COD _{Cr} 、SS、总铜
	冷却循环水	冷却循环	pH、COD _{Cr} 、SS
	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	设备噪声	设备运行	噪声
固废	生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等
	废纸板	包装	纸
	废塑料	包装/膜	塑料
	废铜	打拔、裁切	铜
	废锡膏	印刷	锡
	废碳分子筛	制氮	碳分子筛
	含铜废液（微蚀废液）	微蚀刻	硫酸、双氧水、铜化合物
	蚀刻含铜废液	DES	盐酸、双氧水、铜化合物
	清洗废液	网版清洗、点胶治具清洗	有机物
	耐热防锈废液	耐热防锈	酸、铜
	废膜渣	DES	树脂
	含药液滤芯	药液使用工艺	酸/碱
	废包装容器	化学品桶	包装容积、残留化学品
	废过活性炭	废气处理	活性炭
	FPC边角料、次品、次品	冲切、检验	铜等
	废胶管	点胶	树脂
	废机油	机器维修	机油
含铜污泥	水处理	铜	
制水、水处理耗材	制水、水处理	活性炭、RO膜、滤布等	

	废电瓶	电动叉车使用	废电瓶
	废底片	曝光、显影	废底片

2.7 项目工程变动情况

经现场调查核实，本次先行验收存在以下变动情况。

表 2-7 项目变动内容一览表

内容	变动情况说明	是否属于重大变更
生产设施及产能	本次项目验收为先行验收，实际线路板产能 40 万 m ² /a，由于产能的受限，因此现实际生产设备未有达到审批时生产设备数量。	否
生产设施	由于市场结构调整，企业 CCS 组装工程进行工艺调整，新增 2 台固化设备（HTCS-11）、2 台点胶设备（PD800F20）用于 CCS 组装工程，设备型号与原环评相比有所变化，但调整后不会导致产能新增，不会造成污染物排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否
生产设施	企业储罐区与环评相比，减少了 1 个碳酸钠储罐，各个储罐的容积有所变化，变动后仍能满足污水站满负荷运行时的药剂用量，调整后不会导致产能新增，不会造成污染物排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否
生产工艺	由于业务需要，CCS 组装工程中部分 FPCA 组装时需要对焊接过后的零件部位进行包裹，实现防水，防摔，增加可靠性等功能，因此增加了点胶固化工艺。增加的点胶固化工艺使用的胶水量（UD5180）约为 0.03t/a，总胶水量未超出环评审批范围，不会导致产能新增，不会造成污染物种类及排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否
环保设施	由于目前排放废水水量约为 100t/d，项目污水处理站暂未实施中水回用系统，待企业后期产能增加排放水量达到 600t/d 后实施该系统。变动后污水站处理能力能满足目前产能下废水处理需求，不会造成污染物种类及排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否

综上所述，结合《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688号），从性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等对本项目的变化情况进行分析，具体对照情况见表 2-8。

表 2-8 重大变动对照分析表

类别	内容	本项目变化情况	是否属于重大变化
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及开发、使用功能发生变化。	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目为生产类项目，非处置、储存类项目，其产品生产能力未有超出环评申报。	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及废水第一类污染物排放量增加。	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于环境质量臭氧不达标区，项目未有达到环评审批的设计产能，不会导致挥发性有机物污染物的增加。	不属于
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及重新选址、调整选址和新增敏感点。	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	CSS 工艺新增点胶及 UV 固化设备，由于使用的胶粘剂种类在审批范围内，变动后不涉及新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）。
		（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	不涉及污染物排放量增加。
		（3）废水第一类污染物排放量增加的	不涉及废水第一类污染物排放量增加。
		（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	CSS 工艺新增点胶及 UV 固化设备，由于使用的胶粘剂数量在审批范围内，不涉及其他污染物排放量增加 10%及以上。
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。	不属于
环境保护措	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以	废气污染防治措施均未发生变化，各污染物排放量在原环评审批内；污水站中水回用暂时未实施，变动后污水站处理能力能满足目前产能下废水处理	不属于

施	上的。	需求，各污染物排放量在原环评审批内。	
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致，无变化	不属于
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及新增废气主要排放口；不涉及主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重。	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的；不涉及固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目罐区设置围堰，污水站设置应急池，厂区内设置应急罐，事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化，不会导致环境风险防范能力弱化或降低。	不属于
根据对照分析，本项目变动情况均不属于重大变化。			

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

根据现场调查，本项目废水主要为工艺废水(酸性废水、清洗废水、碱性废水、显影、剥膜废水)、设备/地面清洗废水、酸废气洗涤废水、反冲洗水、RO浓水、冷却循环系统排水、生活污水。

表 3-1 废水处理设施信息一览表

废水类别	工序	污染物	排放规律	实际排放量	主要治理设施	主要治理工艺	设计处理能力	设计指标	排放去向
酸性废水	酸洗、防锈	pH、COD、SS、总铜、NH ₃ -N、TN、	间断	1854t/a	自建污水处理站	强氧化+离子交换+生物沉降	1200t/d	执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1中间接排放限值	进入城市污水处理厂(浙江金洁环境股份有限公司)
碱性废水	保胶前处理、	pH、COD、SS、总铜、	间断	91t/a					
清洗废水	清洗	pH、COD、SS、总铜、NH ₃ -N、TN		20907t/a					
设备/地面清洗废水	设备/地面清洗	pH、COD、SS	间断	465 t/a					
酸废气洗涤废水	废气处理	pH、COD、SS	间断	155t/a					
反冲洗水	纯水制备	pH、SS	间断	223t/a					
显影、剥膜废水	显影、剥膜	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN	间断	1554t/a					
RO浓水	纯水制备	pH、COD、SS、总铜	间断	6838t/a					
冷却循环系统排水	冷却循环	pH、COD、SS	间断	232t/a	/	/	/	/	
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间断	3864t/a	化粪池	厌氧消化	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级	

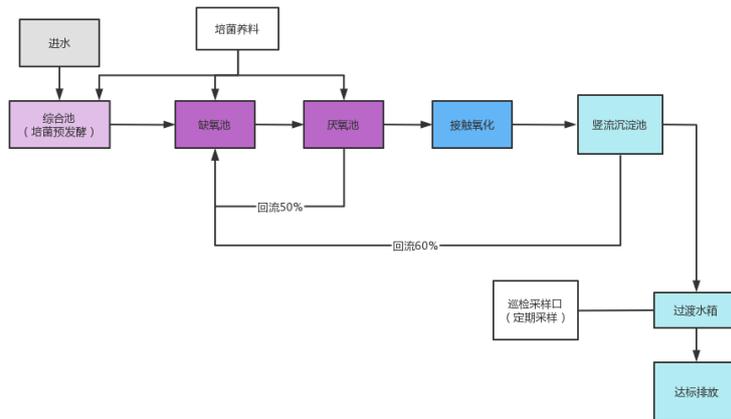


图 3-2 污水处理站生物沉降工艺设计流程

污水处理流程简述：

① 前处理工艺设计流程

a. 依据现场水量水质分析。清洗废水水量较大，且水质较好。通过简单的絮凝沉淀，物理法过滤杂质，离子交换去除水体中铜离子，即可进入后续系统。

b. 酸性废水与碱性废水，与清洗废水混合后处理去除水中重金属与悬浮物。通过离子交换器过滤。后进入中水回用设备。

c. 其他废水为现场设备自清洗废水如反渗透、超滤砂滤等设备，与清洗废水混合后处理去除水中重金属与悬浮物。通过离子交换器过滤。后进入中水回用设备。

d. 显影、剥膜废液等废水，单日综合水量约 72m³/天。通过强氧化打破水体污染物化学稳定性，从而分类降解各污染物。可利用碱性清洗水代替部分碱剂来中和酸性清洗水 PH。减少药剂使用量。

② 生化处理工艺设计流程

a. 生化处理采用 2A/O 处理工艺，出水由竖流沉淀池固水分离。出水进入过渡水箱，定期巡检水质。确保达标排放。



图 3-4 废水处理设施现状

3.2 废气

根据现场调查，本项目废气产生及处理设施见表 3-2。

表 3-2 本项目废气处理设施信息一览表

废气名称		工序	主要污染物	排放形式	主要治理设施	主要治理工艺	最大设计风量 m ³ /h	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
酸雾废气	酸洗、蚀刻废气	DF 前处理、DES 酸洗、蚀刻	氯化氢	有组织、无组织	碱喷淋	碱喷淋	38000	H=23m, φ=60cm	大气	有
	防锈、酸洗废气	保胶前处理、耐热防锈的微蚀、酸洗	硫酸雾	有组织、无组织						
	储罐废气	盐酸储罐呼吸	氯化氢	有组织						
焊接废气	回流焊废气、喷流焊废气	回流焊、喷流焊	锡及其化合物	有组织、无组织	二级活性炭吸附	二级活性炭吸附	35000	H=21m, φ=80cm	大气	有
			非甲烷总烃	有组织、无组织						
清洗废气		网板清洗、点胶治具清洗	非甲烷总烃	有组织、无组织						
点胶废气		点胶	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/		/
污水站臭气		污水处理	臭气浓度	无组织			/	/		/
			氨	无组织	/	/	/	/		/
			硫化氢	无组织	/	/	/	/	/	
碱废气		显影、剥膜、防锈	氨气	环评中不进行定量分析	/	/	/	/		/
锡膏印刷废气		锡膏印刷	锡及其化合物、非甲烷	环评中不进行定量分析	/	/	/	/		/

		总烃					
热熔焊废气	热熔焊	非甲烷总烃	/	/	/	/	/
激光焊废气	激光焊	颗粒物	/	/	/	/	/
超声波焊废气	超声波焊	颗粒物	/	/	/	/	/
储罐废气	硫酸储罐呼吸	硫酸雾	/	/	/	/	/

有组织废气收集与处理工艺流程图及现状见图 3-5 和图 3-6 所示。

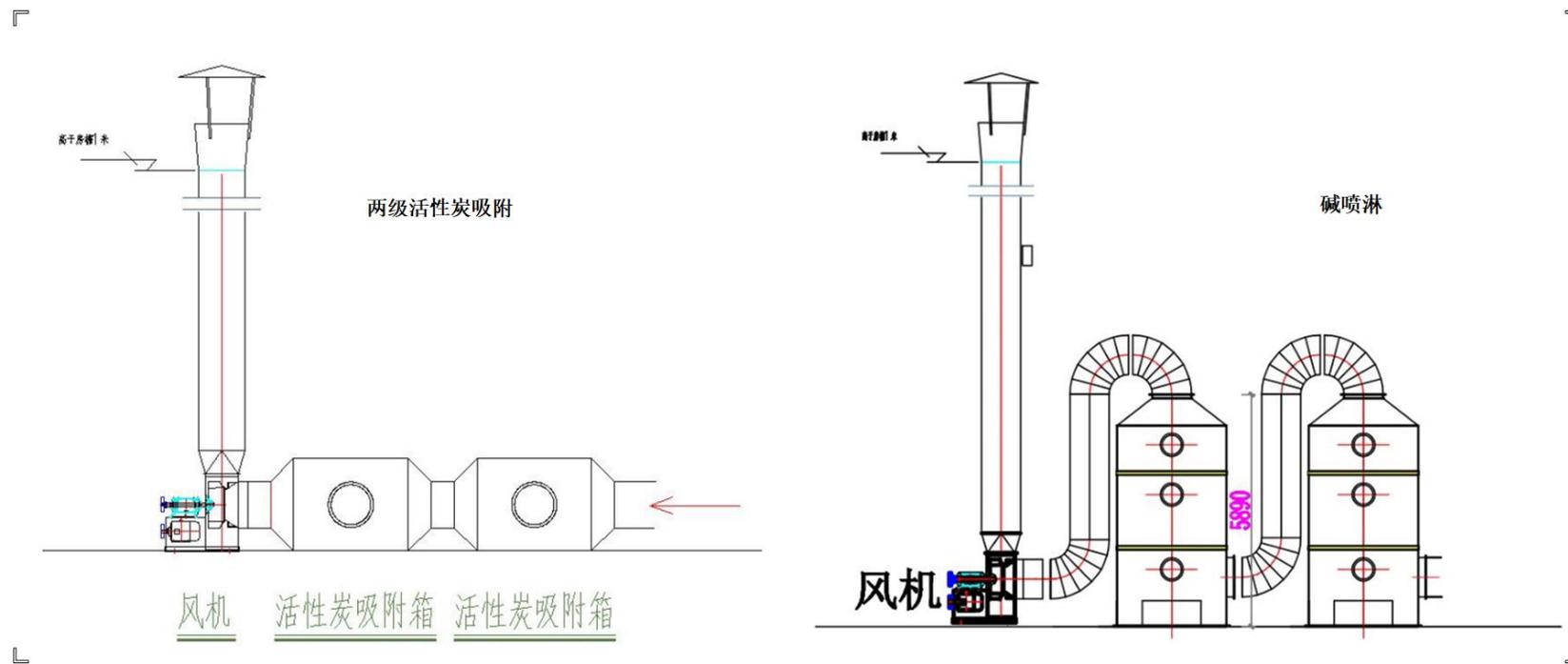


图 3-5 废气处理工艺流程图



图 3-6 废气处理设施现状

3.3 噪声

本项目噪声主要来源于各类生产设备，如打拔机、假贴机、压合机、酸洗机等设备噪声，以及废气处理风机、污水处理系统、空压机、冷却塔等辅助设施，主要降噪措施：

- ①在设备选型时，选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声；
- ②生产设备设减振基座，减振材料包括台基、橡胶和减震垫；
- ③项目管道连接采用软连接，各类风机安装消音器；
- ④在生产过程中加强设备维护，使之处于良好的运行状态；
- ⑤加强厂界的绿化；

⑥企业定期对各厂界进行噪声检测，确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响，一旦检测到噪声超标，企业立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。

3.4 固废

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、废纸板、废塑料、废铜、废锡膏、废碳分子筛、含铜废液（微蚀废液）、蚀刻含铜废液、清洗废液、耐热防锈废液、废膜渣、含药液滤芯、废包装容器、废过活性炭、FPC 边角料及次品、废胶管、废机油及废油桶、含铜污泥、制水及水处理耗材、废电瓶、废底片。

企业设有一座一般固废仓库，位于厂区东侧，面积为 72m²。一般固废贮存场满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

企业设有危废暂存区，位于厂区东侧，共有 4 个危废暂存库，总共占地面积为 130m²。危险废物暂存库符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），液态危废暂存间设有导流沟、收集池。一般固废及危废仓库现状如下图所示。



图 3-8 一般固废及危废仓库现状图

固体废物排放及处置方式见表 3-3。

表 3-3 现阶段固体废物利用处置情况表

固废名称	产生工序	主要成分	属性	固废属性/代码	环评审批产生/处置量(t/a)	调试运行期间实际产生量(t)	调试运行期间实际委托处置量(t)	处理方式	合同签订情况	委托单位资质(危险废物)	转移联单情况
生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等	一般固废	/	275.5	3.36	3.36	委托环卫部门清运	/	/	/
废纸板	包装	纸			100	4.15	4.15	出售给废旧物资回收公司	有	/	/
废塑料	包装/膜	塑料			30	2.65	2.65	出售给废旧物资回收公司	有	/	/
废铜	裁切	铜			6.8	0.3	0.3	出售给废旧物资回收公司	有	/	/
废锡膏	印刷	锡			1	0.05	0.05	出售给废旧物资回收公司	有	/	/
废碳分子筛	制氮	碳分子筛			150kg/2年	暂未产生	/	设备厂家回收	有	/	/
含铜废液(微蚀废液)	微蚀刻	硫酸、双氧水、铜化合物			危险废物	HW22 398-005-22	310	3.25	暂未处置	委托杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司处置	有
蚀刻含铜废液	DES	盐酸、双氧水、铜化合物	HW22 398-004-22	1078		16.05	16.05	有	有		

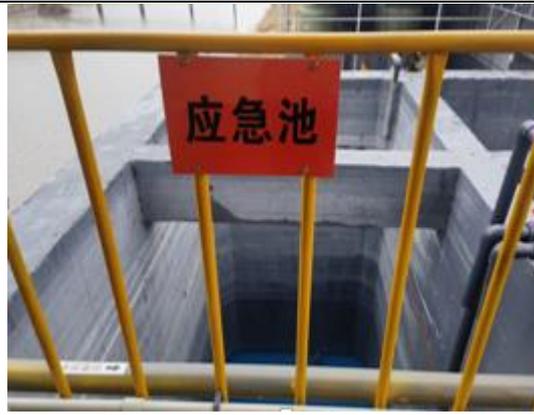
清洗废液	网版清洗、点胶治具清洗	有机物	HW06 900-404-06	2.59	0.1	暂未处置	委托安吉纳海环境有限公司处置	有	经营许可证 编号： 3305000125	/
耐热防锈废液	耐热防锈	酸、铜	HW17 336-064-17	4	0.1	暂未处置		有		/
废膜渣	DES	树脂	HW13 900-016-13	95	1.1	暂未处置		有		/
含药液滤芯	药液使用工艺	酸/碱	HW13 900-015-13	40	0.45	暂未处置		有		/
废包装容器	化学品桶	包装容积、残留化学品	HW49 900-041-49	27	1.22	暂未处置		有		/
废活性炭	废气处理	活性炭	HW49 900-039-49	13.491	暂未产生	/		有		/
FPC边角料、次品	冲切、检验	铜等	HW49 900-045-49	165	1.35	1.35	委托兰溪自立环保科技有限公司处置	有	经营许可证 编号： 3307000240	有
废胶管	点胶	树脂	HW13 900-014-13	2.7	0.1	暂未处置	委托安吉纳海环境有限公司处置	有	经营许可证 编号： 3305000125	/
废机油	机器维修	机油	HW08 900-249-08	15	0.05	暂未处置		有		/
含铜污泥	水处理	铜	HW22 398-005-22	568	0.3	暂未处置		无		/
制水、水处理耗材	制水、水处理	活性炭、RO膜、滤布等	HW49 900-041-49	8	0.04	暂未处置		有		/
废电瓶	电动叉车使用	废电瓶	HW31 900-052-31	0.1	暂未产生	/		无		/
废底片	曝光、显影	废底片	HW16 398-001-16	0.1	暂未产生	/		有		/

近期调试期间为 2023 年 11 月 1 日~2023 年 12 月 31 日，历时 2 个月。

3.5.3.5 其他环保设施

3.5.1 环境风险防范设施

湖州东尼新能源有限公司已完成突发环境事件应急预案编制工作，并于 2023 年 11 月通过湖州市生态环境局南太湖新区分局备案，备案编号为：330502-2023-106L。企业不存在重大风险源。



应急池



应急罐



储罐围堰



雨水截止阀

3.5.2 规范化排污口



	酸雾废气排放口	有机废气排放口	
			
	生产废水排放口	雨水排放口	

3.6 “三同时”落实情况

环评情况与实际对比详见表3-4。

表 3-4 工程实际采取的措施与环评批复对比

内容 类型	排放源	污染物 名称	环评防治措施	实际防治措施	相符性/ 可行性
大气 污染物	酸雾 废气	氯化氢、 硫酸雾	收集废气经碱吸收塔处理后通过 23m 高排气筒(DA001)排放。	收集后经碱吸收塔处理后通过 23m 高排气筒(DA001)排放。	相符
	有机 废气	NMHC、 锡及其化 合物	经收集后通过二级活性炭吸附装置进行净化处理，尾气通过 21m 高的排气筒 (DA002)高空排放。	经收集后通过二级活性炭吸附装置进行净化处理，尾气通过 21m 高的排气筒 (DA002)高空排放。	相符
	生产 车间 无组 织面 源	氯化氢、 硫酸雾、 NMHC、 锡及其化 合物	通过车间门窗无组织排放。	通过车间门窗无组织排放。	相符
	污水 处理 设施 无组 织面 源	氨、硫化 氢、臭气 浓度	设施密封，加强绿化。	设施密封，加强绿化。	相符
废水 污染物	生活 污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理，生产废水经污水站预处理达标后部分回用于生产，部分排入城镇污水管网，送浙江金洁环境股份有限公司处理后达标排放。	生活污水经化粪池预处理，生产废水经污水站预处理达标后排入城镇污水管网，送浙江金洁环境股份有限公司处理后达标排放。	可行
	生产 废水	pH、 COD _{Cr} 、 SS、氨 氮、总 磷、总 氮、总 铜			
固体废 物	职工 生活	生活垃圾	项目员工生活垃圾由环卫部门清运	项目员工生活垃圾由环卫部门清运	相符

	一般固废	一般固废	建设占地面积约 72m ² 的一般固废仓库，需满足防风、防雨、防扬散的要求	建设占地面积约 72m ² 的一般固废仓库，满足防风、防雨、防扬散的要求	相符
	危险固废	危险固废	占地面积 130m ² 的危险废物仓库，危废贮存场按照危险化学品贮存设计规范进行设计，并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，分类贮存，贮存场地面硬化防渗漏，危废仓库四周设有收集沟。	按要求建设总共占地面积为 130m ² ，危废贮存场按照危险化学品贮存设计规范进行设计，并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，分类贮存，贮存场地面硬化防渗漏，危废仓库四周设有收集沟。	相符
噪声	生产车间	设备作业噪声	隔声、消音、吸声、减振措施。	隔声、消音、吸声、减振措施。	相符
环境风险	/	/	地面进行分区防渗处理，安排专人巡查，设置灭火器、消防沙等应急物资。加强废气处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。制定应急预案，定期进行应急演练。	根据湖州东尼新能源有限公司的应急能力现状，企业须根据突发环境事件应急预案要求，建立健全机制，完善应急物资，提升并完善应急能力，最大限度防范风险事故的发生。	可行

表3-5 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	实际建设内容	落实情况
建设内容	项目拟选址于浙江省湖州市吴兴区织里镇北邻利济路、西临鹏飞路地块。项目拟租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼厂房，购置 DES 线、连续贴合机、OSP 处理线、冲切机、SMT 线、超声波焊接机、激光焊接机等生产检测设备 947 台（套），形成年产 150 万平方线路板项目生产能力。	项目拟选址于浙江省湖州市吴兴区织里镇北邻利济路、西临鹏飞路地块。项目拟租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼厂房，购置 DES 线、连续贴合机、OSP 处理线、冲切机、SMT 线、超声波焊接机、激光焊接机等生产检测设备 155 台（套），形成年产 40 万平方线路板项目生产能力。	已落实
废水	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。项目须实施雨污分流、清污分流，污水管线应采取明管或架空敷设，做好各类废水的收集及处理工作。项目营运期产生酸性废水、清洗	项目按照污水“零直排”建设要求做好水污染防治工作。项目实施雨污分流、清污分流，污水管线采取明管或架空敷设。项目污水站排放量未达到设计要求，目前暂未设置中	已落实

	<p>废水、碱性废水、设备/地面清洗废水、酸废气洗涤废水、反冲洗水等经企业自建污水站预处理后，65%回用于生产，未回用废水与显影、剥膜废水及 RO 浓水等经污水站进一步处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一同纳管至浙江金洁环境股份有限公司。项目废水排放执行《环评报告表》提出的《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)等标准和相关限值要求。厂区应设置一个废水总排放口，并满足标准化排放口要求。</p>	<p>水回用系统，待企业产能增加及废水排放量达到 600t/d 时，按批复要求实施中水回用系统。实际项目营运期产生的酸性废水、清洗废水、碱性废水、设备/地面清洗废水、酸废气洗涤废水、反冲洗水等经企业自建污水站预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一同纳管至浙江金洁环境股份有限公司。其中生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的要求，生产废水经企业自建污水站预处理后达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中的要求。</p>	
废气	<p>加强废气污染防治。企业须根据《环评报告表》做好各类废气的污染防治工作，应采用先进适用的废气治理技术和装备，对工艺废气排放点必须配备相应的收集系统，根据各废气特点采取针对性的措施进行处理，同时采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。项目各类废气排放执行《环评报告表》提出的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)等标准和相关限值要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台</p>	<p>本项目营运期各类废气收集治理均按照环评及批复要求建设，处理达标后排放。能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)等标准和相关限值要求。</p>	已落实
噪声	<p>加强噪声污染防治。项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取消声、减振等降噪措施，确保所在地边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求。</p>	<p>项目已优化平面布置，合理安排布局。监测结果表明：项目厂界四周等效连续 A 声级满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类、4类标准限值。</p>	已落实
固废	<p>加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，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。项目营运期产生的一般工业固废的贮存和处置须符合《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-</p>	<p>项目运营期的一般固废、危险废物均可做到分类收集、堆放、分质处置，并有合理去向，实现零排放。一般固废的贮存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》</p>	已落实

	2020)要求;废机油、废膜渣等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环保部公告2013年第36号)要求(2023年7月1日起执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023))进行收集、贮存,并委托有资质的单位进行处置,规范转移,严格执行转移联单制度。	GB18597-2003 要求进行收集、贮存,并委托有资质的单位进行处置,规范转移,规范台账,严格执行转移联单制度。	
环境管理	加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。加强员工环保技能培训,建立健全各项环境管理制度。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及污染事故应急预案,并在项目投运前报当地生态环境部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。按规定开展环境安全隐患排查治理工作,建立隐患排查治理档案。严格按照要求配备环境应急物资装备,并加强区域应急物资调配管理,构建区域环境风险联防联控机制,定期开展环境应急演练。	企业已严格落实各项环境管理要求和各项环境风险防范措施,已编制完成突发性环境事件应急预案。	已落实
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论,本项目主要污染物排环境总量控制指标为:废水量 $\leq 292936.4\text{t/a}$, CODCr $\leq 14.647\text{t/a}$, NH3-N $\leq 1.465\text{t/a}$, 总铜 $\leq 0.108\text{t/a}$, VOCS $\leq 0.826\text{t/a}$, 其他污染物排放控制按《环评报告表》要求执行。项目建设应依照相关规定,及时落实排污权交易和有偿使用,及时办理环境保护税缴纳等相关事宜。	本企业严格落实污染物排放总量控制措施,可确保排放总量控制在审批范围内。本企业已依照相关规定,落实了排污权交易和有偿使用。	已落实
防护距离	根据《环评报告表》计算结果,项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	企业按规定已落实各类安全防护距离	已落实
信息公开	建立健全项目信息公开机制。按照《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	企业按要求公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督	已落实
排污证	在本项目发生实际排污行为之前,你公司应依法进行排污登记或申领排污许可证,并按证排污。排污许可证相关内容发生变化或有效期届满,应依照《排污许可管理条例》要求及时变更或延续排污许可证。	企业已依法进行排污登记,并按证排污。	已落实

其他	<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》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 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我分局重新审核。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。</p>	<p>将按照批复要求进行建设、运行，若有以上情况将及时进行相应环保手续办理。</p>	已落实
环保“三同时”	<p>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。</p>	<p>本项目已建项目按照环评要求落实了废水、废气、噪声、固废和风险应急处置等设施。各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	已落实

3.7 环保投资

表 3-6 环保投资一览表

项目总投资		以环评申报计	本次验收实际
环保投资		1550 万元	1220 万元
环保投资占比		2.21%	3.05%
其中	废气治理	300 万元	250 万元
	废水治理	1000 万元	800 万元
	固废处理	100 万元	80 万元
	噪声治理	100 万元	40 万元
	环境风险防范	50 万元	50 万元

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目选址于织里镇北邻利济路、西临鹏飞路，租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号)“四性五不批”要求，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)中“三线一单”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令 388 号)中规定的审批原则。建设项目符合国土空间规划，项目产品、生产工艺和设备符合国家和浙江省产业政策。项目配套了有效的三废处理设施，能够做到达标排放。根据项目环境影响分析，本项目排放的污染物对选址地周围环境质量造成的影响在可接受范围内，总体而言，本项目的实施从环保角度来说是可行的。

4.2 审批部门审批决定

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请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、根据你单位委托湖州南太湖环保科技有限公司编制的《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环境影响报告表(报批稿)》(以下简称《环评报告表》)、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书(项目代码:2209-330502-04-02-863096)、当地政府、规划、经济建设服务中心等部门意见等相关材料，结合项目公众参与环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况，在项目符合产业政策及产业发展规划、选址符合城镇总体规划、区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、项目拟选址于浙江省湖州市吴兴区织里镇北邻利济路、西临鹏飞路地块。项目拟租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼厂房，购置 DES 线、连续贴合机、OSP 处理线、冲切机、SMT 线、超声波焊接机、激光焊接机等生产检测设备 947 台(套)，形成年产 150 万平方线路板项目生产能力。

三、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、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，采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。重点应做好以下工作：

(一)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。项目须实施雨污分流、清污分流，污水管线应采取明管或架空敷设，做好各类废水的收集及处理工作。项目营运期产生酸性废水、清洗废水、碱性废水、设备/地面清洗废水、酸废气洗涤废水、反冲洗水等经企业自建污水站预处理后，65%回用于生产，未回用废水与显影、剥膜废水及 RO 浓水等经污水站进一步处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一同纳管至浙江金洁环境股份有限公司。项目废水排放执行《环评报告表》提出的《电子工业水污染物排放标准》

(GB39731-2020)和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)等标准和相关限值要求。厂区应设置一个废水总排放口,并满足标准化排放口要求。

(二)加强废气污染防治。企业须根据《环评报告表》做好各类废气的污染防治工作,应采用先进适用的废气治理技术和装备,对工艺废气排放点必须配备相应的收集系统,根据各废气特点采取针对性的措施进行处理,同时采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。项目各类废气排放执行《环评报告表》提出的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)等标准和相关限值要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。

(三)加强噪声污染防治。项目应优化平面布置,合理安排布局。选用低噪声设备,并采取消声、减振等降噪措施,确保所在地边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求。

(四)加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,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。项目营运期产生的一般工业固废的贮存和处置须符合《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)要求;废机油、废膜渣等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环保保护部公告2013年第36号)要求(2023年7月1日起执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023))进行收集、贮存,并委托有资质的单位进行处置,规范转移,严格执行转移联单制度。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论,本项目主要污染物排环境总量控制指标为:废水量 ≤ 292936.4 t/a, $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 14.647$ t/a, $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.465$ t/a, 总铜 ≤ 0.108 t/a, $\text{VOC}_s \leq 0.826$ t/a, 其他污染物排放控制按《环评报告表》要求执行。项目建设应依照相关规定,及时落实排污权交易和有偿使用,及时办理环境保护税缴纳等相关事宜。

五、加强日常环境管理和环境风险防范与应急事件处置能力。加强员工环保技能培训,建立健全各项环境管理制度。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及污染事故应急预案,并在项目投运前报当地生态环境部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。按规定开展环境安全隐患排查治理工作,建立隐患排查治理档案。严格按照要求配备环境应急物资装备,并加强区域应急物资调配管理,构建区域环境风险联防联控机制,定期开展环境应急演练。

六、根据《环评报告表》计算结果,项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、建立健全项目信息公开机制。按照《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。

八、根据《中华人民共和国环境影响评价法》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 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我分局重新审核。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。

九、在本项目发生实际排污行为之前，你公司应依法进行排污登记或申领排污许可证，并按证排污。排污许可证相关内容发生变化或有效期届满，应按照《排污许可管理条例》要求及时变更或延续排污许可证。

十、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控措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。

表五 验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

本项目验收监测方法见表 5-1。

表 5-1 本项目监测方法表

类别	检测项目	检测依据
废气	烟气参数	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 及修改单
	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
	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
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法、碘量法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2007 年) 第三篇第一章十一 (二)、第五篇第四章十 (二)、第五篇第四章十 (三)
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	锡 (Sn)	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	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
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
噪声	工业企业厂界环境噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	
采样方法	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000 挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019 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 及修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法 HJ 732-2014 污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017	

5.2 监测仪器

本项目验收监测仪器情况见表 5-2。

表 5-2 本项目验收监测仪器情况表

监测项目	监测方法	监测仪器	备注
烟气参数	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 及修改单	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型	各类监测仪器已检查合格并在有效使用期内
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	气相色谱仪 GC112N	
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	气相色谱仪 GC112N	
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	可见分光光度计 722S	
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法、碘量法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局（2007 年）第三篇第一章十一（二）、第五篇第四章十（二）、第五篇第四章十（三）	可见分光光度计 722S	
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 722S	
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	
锡（Sn）	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	石墨炉原子吸收光谱仪 240Z AA	
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 SX711 型	
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 722S	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 L3S	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2104N 电热鼓风干燥箱 GZX-9140MBE	
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	
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	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 722S	
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990F	
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	

5.3、人员资质

参加本项目检测人员均持证上岗。

5.4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。

(2) 本次监测所用仪器、量器为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。

(3) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

(4) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。

(5) 根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

5.5、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）与建设项目竣工环境保护验收监测规定和要求执行。

5.6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩，当风速大于 5m/s 时，停止检测；记录影响测量结果的噪声源。

表六 验收监测内容

6.1 废气

(1) 无组织排放

本项目无组织废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 本项目无组织废气监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
厂界上风向	硫酸雾、氯化氢、锡及其化合物、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
厂界下风向一		
厂界下风向二		
厂界下风向三		
厂界下风向一	臭气浓度、硫化氢、氨	3 次/天，监测 2 天
厂界下风向二		
厂界下风向三		

(2) 有组织排放

本项目有组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 本项目有组织废气监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
酸雾废气处理设施进口	烟气参数、硫酸雾、氯化氢	3 次/天，监测 2 天
酸雾废气处理设施出口		
焊接废气处理设施进口	烟气参数、非甲烷总烃、锡及其化合物	3 次/天，监测 2 天
焊接废气处理设施出口		

6.2、废水

本项目废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 本项目废水监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
调节池	pH、悬浮物、石油类、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总铜	4 次/天，监测 2 天
污水站排放口		
生活污水排放口	pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量	4 次/天，监测 2 天

6.3、噪声

(1) 厂界昼夜噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 本项目噪声监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
厂界东侧	工业企业厂界环境噪声	2次/天，监测2天
厂界南侧		
厂界西侧		
厂界北侧		



注：○-无组织废气采样点，◎-有组织废气采样点，▲-厂界噪声检测点

图 6-1 本项目监测布点图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

检测期间,湖州东尼新能源有限公司“年产150万平方米线路板项目”中本次验收的“年产40万平方米线路板”部分正常生产,环保设施正常运行,生产负荷达到本次验收设计生产能力的75%以上,符合建设项目先行竣工环境保护“三同时”验收监测对生产工况的要求,具体见下表。

表 7-1 监测期间生产工况表

环评设计规模	实际生产能力	监测日期	实际产量	生产负荷
年产150万平方米线路板	年产40万平方米线路板	2023-12-14	1150平方米/天	89.7%
		2023-12-15	1020平方米/天	79.6%
		2023-12-21	1000平方米/天	78.0%
		2023-12-22	1050平方米/天	81.9%
		2024-01-16	1110平方米/天	86.6%
		2024-01-17	1080平方米/天	84.2%

备注:项目监测指标多,任务繁重,验收检测单位分为4天监测。2024年1月16日及1月17日,进行生活污水补充检测。该项目实际工作天数以312天/年计。

7.2 验收监测结果:

7.2.1 无组织废气

根据湖州中一检测研究院有限公司出具的报告编号为HJ233920《湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目竣工环境保护先行验收检测》(以下简称为HJ233920),本项目无组织废气监测结果见表7-2至7-4,车间门外废气监测结果见表7-5,无组织采样气象参数表见表7-6。

表 7-2 无组织废气监测结果表 (1)

检测点号	检测点位	采样日期及频次	检测结果 (mg/m ³)		
			硫酸雾	非甲烷总烃 (以碳计)	
F1	厂界上风向	2023-12-14	第一次	0.008	0.43
			第二次	0.006	0.38
			第三次	0.007	0.40
F1	厂界上风向	2023-12-15	第一次	0.007	0.44
			第二次	0.007	0.37
			第三次	0.007	0.38
F2	厂界下风向一	2023-12-14	第一次	0.008	0.40
			第二次	0.009	0.38
			第三次	0.008	0.40

		2023-12-15	第一次	0.007	0.44
			第二次	0.007	0.44
			第三次	0.006	0.43
F3	厂界下风向二	2023-12-14	第一次	0.007	0.42
			第二次	0.006	0.39
			第三次	0.007	0.41
		2023-12-15	第一次	0.006	0.44
			第二次	0.006	0.44
			第三次	0.007	0.44
F4	厂界下风向三	2023-12-14	第一次	0.007	0.40
			第二次	0.008	0.41
			第三次	0.007	0.38
		2023-12-15	第一次	0.005	0.41
			第二次	0.007	0.42
			第三次	0.007	0.44
厂界下风向 污染物浓度最大值		2023-12-14		0.009	0.42
		2023-12-15		0.007	0.44

表 7-3 无组织废气监测结果表 (2)

检测点号	检测点位	采样日期及频次		检测结果 (mg/m ³)	
				锡 (Sn)	氯化氢
F1	厂界上风向	2023-12-21	第一次	7×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	6×10 ⁻⁶	<0.05
		2023-12-22	第一次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	5×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	6×10 ⁻⁶	<0.05
F2	厂界下风向一	2023-12-21	第一次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	5×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	5×10 ⁻⁶	<0.05
		2023-12-22	第一次	7×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	6×10 ⁻⁶	<0.05
F3	厂界下风向二	2023-12-21	第一次	7×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05

			第三次	8×10^{-6}	<0.05
		2023-12-22	第一次	7×10^{-6}	<0.05
			第二次	6×10^{-6}	<0.05
			第三次	7×10^{-6}	<0.05
F4	厂界下风向三	2023-12-21	第一次	6×10^{-6}	<0.05
			第二次	5×10^{-6}	<0.05
			第三次	5×10^{-6}	<0.05
F4	厂界下风向三	2023-12-22	第一次	6×10^{-6}	<0.05
			第二次	6×10^{-6}	<0.05
			第三次	6×10^{-6}	<0.05
厂界下风向 污染物浓度最大值		2023-12-21		8×10^{-6}	<0.05
		2023-12-22		7×10^{-6}	<0.05

表 7-4 无组织废气监测结果表 (3)

检测点号	检测点位	采样日期及频次		检测结果 (mg/m ³ , 臭气浓度无量纲)		
				硫化氢	氨	臭气浓度
F2	厂界下风向一	2023-12-14	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
		2023-12-15	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
F3	厂界下风向二	2023-12-14	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.01	<10
		2023-12-15	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.02	<10
			第三次	<0.001	0.01	<10
F4	厂界下风向三	2023-12-14	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
		2023-12-15	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.02	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
厂界下风向		2023-12-14		<0.001	0.02	<10

污染物浓度最大值	2023-12-15	<0.001	0.02	<10
----------	------------	--------	------	-----

表 7-5 无组织废气监测结果表 (4)

检测点号	检测点位	采样日期	非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
F5	车间门外	2023-12-14	0.46	0.46	0.52
		2023-12-15	0.44	0.48	0.44

表 7-6 无组织废气采样参数表

采样日期	采样时间	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2023-12-14	11:53	14.3	102.6	1.4	西南	晴
	13:58	15.5	102.7	3.0		
	15:30	14.9	102.7	1.9		
2023-12-15	09:30	9.3	103.0	1.4	西南	阴
	11:30	7.9	103.1	1.0		
	13:00	7.7	103.1	1.8		
2023-12-21	09:30	-1.5	103.5	3.6	东北	晴
	13:15	0.8	103.4	3.3		
	16:50	-0.3	103.5	3.8		
2023-12-22	09:30	-4.8	103.7	3.0	东北	晴
	13:40	-0.7	103.6	2.6		
	17:10	-0.2	103.6	2.9		

7.2.2 有组织废气

根据 HJ233920, 本项目有组织废气监测结果见表 7-7 至表 7-10。

表 7-7 有组织废气监测结果表(1)

采样时间		2023-12-21							
检测点号/点位 监测项目		F6 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施进口				F7 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施出口 (排气筒高度 23m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	1.06	1.06	1.06	—	1.05	1.05	1.05	—
	温度 (°C)	20	20	20	—	14	15	15	—
	标干烟气量 (m ³ /h)	2.51×10 ³	2.51×10 ³	2.51×10 ³	—	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	—

氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	5.9	6.0	6.1	6.0	1.2	1.2	1.2	1.2
	排放率 (kg/h)	0.0148	0.0151	0.0153	0.0151	3.00×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³
硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	3.44	3.15	2.97	3.19	0.80	0.83	0.71	0.78
	排放率 (kg/h)	8.63×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	8.00×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³

备注：处理设施最大设计风量为 38000m³/h，由于项目验收为先行验收，且风机为变频风机，企业因此调节风机风量以适应各个废气收集风口风速及收集效率。

表 7-8 有组织废气监测结果表(2)

采样时间		2023-12-22							
检测点号/点位 监测项目		F6 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施进口				F7 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施出口 (排气筒高度 23m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	1.50	1.50	1.06	—	1.05	1.05	1.48	—
	温度 (°C)	23	22	22	—	16	16	15	—
	标干烟气量 (m ³ /h)	3.54×10 ³	3.54×10 ³	2.51×10 ³	—	2.50×10 ³	2.50×10 ³	3.54×10 ³	—
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	6.9	5.9	6.4	6.4	1.8	1.6	1.6	1.7
	排放率 (kg/h)	0.0244	0.0209	0.0161	0.0205	4.50×10 ⁻³	4.00×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³	4.72×10 ⁻³
硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	3.28	3.39	3.80	3.49	0.83	0.79	0.77	0.80
	排放率 (kg/h)	0.0116	0.0120	0.0133	0.0123	2.08×10 ⁻³	1.98×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	2.26×10 ⁻³

表 7-9 有组织废气监测结果表(3)

采样时间		2023-12-21							
检测点号/点位 监测项目		F8 DA002 焊接废气处理设施进口				F9 DA002 焊接废气处理设施出口 (排气筒高度 21m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	2.81	3.01	2.38	—	3.29	2.76	2.78	—
	温度 (°C)	22	22	22	—	15	17	17	—
	标干烟气量 (m ³ /h)	7.33×10 ³	7.84×10 ³	6.20×10 ³	—	8.97×10 ³	7.48×10 ³	7.43×10 ³	—
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	5.94	4.82	5.79	5.52	1.60	1.45	1.30	1.45

	排放率 (kg/h)	0.0435	0.0378	0.0359	0.0391	0.0144	0.0108	9.66×10^{-3}	0.0116
锡 (Sn)	排放浓度 (mg/m ³)	5×10^{-3}	6×10^{-3}	6×10^{-3}	6×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}
	排放率 (kg/h)	3.66×10^{-5}	4.70×10^{-5}	3.72×10^{-5}	4.03×10^{-5}	1.79×10^{-5}	1.50×10^{-5}	1.49×10^{-5}	1.59×10^{-5}

备注：处理设施最大设计风量为 38000m³/h，由于项目验收为先行验收，且风机为变频风机，企业因此调节风机风量以适应各个废气收集风口风速及收集效率。

表 7-10 有组织废气监测结果表(4)

采样时间		2023-12-22							
检测点号/点位 监测项目		F8 DA002 焊接废气处理设施进口				F9 DA002 焊接废气处理设施出口 (排气筒高度 21m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	2.80	3.00	2.80	—	3.13	3.14	3.30	—
	温度 (°C)	20	20	20	—	14	15	14	—
	标干烟量 (m ³ /h)	7.36×10^3	7.86×10^3	7.35×10^3	—	8.46×10^3	8.45×10^3	8.92×10^3	—
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	6.16	5.54	5.17	5.62	1.82	1.58	1.56	1.65
	排放率 (kg/h)	0.0453	0.0435	0.0380	0.0423	0.0154	0.0134	0.0139	0.0142
锡 (Sn)	排放浓度 (mg/m ³)	6×10^{-3}	8×10^{-3}	5×10^{-3}	6×10^{-3}	2×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}
	排放率 (kg/h)	4.42×10^{-5}	6.29×10^{-5}	3.68×10^{-5}	4.80×10^{-5}	1.69×10^{-5}	8.45×10^{-6}	8.92×10^{-6}	1.14×10^{-5}

7.2.4 废水

根据湖州中一检测研究院有限公司出具的报告编号为 HJ240196 《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目竣工环境保护先行验收补充检测》（以下简称为 HJ240196）以及 HJ233920，本项目废水监测结果见表 7-11 至表 7-16。

表 7-11 废水监测结果表(1)

检测点号/点位	S1 污水处理设施进口				
采样时间	2023-12-14				
样品编号	233920 S-1-1-1	233920 S-1-1-2	233920 S-1-1-3	233920 S-1-1-4	平均值
样品性状	水样浑浊， 浅白色	水样浑浊， 浅白色	水样浑浊， 浅白色	水样浑浊， 浅白色	—
pH 值（无量纲）	2.2	2.2	2.3	2.3	—

化学需氧量 (mg/L)	235	254	247	230	242
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	10.9	10.1	12.1	11.1	11.0
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.68	0.70	0.72	0.67	0.69
悬浮物 (mg/L)	92	88	95	83	90
石油类 (mg/L)	3.37	3.54	3.60	3.43	3.48
总氮 (以 N 计) (mg/L)	13.8	13.2	15.8	14.8	14.4
阴离子表面活性剂 (mg/L)	6.276	4.008	4.919	4.812	5.004
总铜 (mg/L)	46.3	50.4	49.3	52.8	49.7

表 7-12 废水监测结果表(2)

检测点号/点位	S1 污水处理设施进口				
采样时间	2023-12-15				
样品编号	233920 S-2-1-1	233920 S-2-1-2	233920 S-2-1-3	233920 S-2-1-4	平均值
样品性状	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	—
pH 值 (无量纲)	2.2	2.4	2.3	2.4	—
化学需氧量 (mg/L)	139	141	133	145	140
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	11.5	12.8	11.1	13.0	12.1
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.73	0.70	0.68	0.72	0.71
悬浮物 (mg/L)	78	71	74	82	76
石油类 (mg/L)	3.42	3.47	3.22	3.30	3.35
总氮 (以 N 计) (mg/L)	14.2	16.0	15.0	15.6	15.2
阴离子表面活性剂 (mg/L)	7.740	7.270	6.895	7.050	7.239
总铜 (mg/L)	43.4	41.0	36.8	39.8	40.2

表 7-13 废水监测结果表(3)

检测点号/点位	S2 污水处理设施出口				
采样时间	2023-12-14				
样品编号	233920 S-1-2-1	233920 S-1-2-2	233920 S-1-2-3	233920 S-1-2-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
pH 值 (无量纲)	6.2	6.3	6.3	6.4	—
化学需氧量 (mg/L)	40	41	42	40	41

氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.249	0.263	0.291	0.297	0.275
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.19	0.18	0.20	0.21	0.20
悬浮物 (mg/L)	51	54	58	54	54
石油类 (mg/L)	0.28	0.26	0.29	0.25	0.27
总氮 (以 N 计) (mg/L)	2.34	2.57	2.39	2.65	2.49
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.929	0.774	0.746	0.979	0.857
总铜 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

表 7-14 废水监测结果表(4)

检测点号/点位	S2 污水处理设施出口				
采样时间	2023-12-15				
样品编号	233920 S-2-2-1	233920 S-2-2-2	233920 S-2-2-3	233920 S-2-2-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
pH 值 (无量纲)	6.5	6.3	6.4	6.4	—
化学需氧量 (mg/L)	37	38	36	37	37
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.154	0.140	0.180	0.186	0.165
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.22	0.20	0.21	0.22	0.21
悬浮物 (mg/L)	50	56	55	53	54
石油类 (mg/L)	0.25	0.26	0.24	0.26	0.25
总氮 (以 N 计) (mg/L)	1.86	2.05	2.00	1.92	1.96
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.765	0.803	0.922	0.727	0.804
总铜 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

表 7-15 废水监测结果表(5)

检测点号/点位	生活污水排放口				
采样时间	2024-01-16				
样品编号	240196 S-1-1-1	240196 S-1-1-2	240196 S-1-1-3	240196 S-1-1-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
pH 值 (无量纲)	8.2	8.2	8.2	8.2	—
化学需氧量 (mg/L)	174	186	176	183	180

氨氮（以 N 计）（mg/L）	11.6	7.28	8.02	6.84	8.44
总磷（以 P 计）（mg/L）	2.45	2.34	2.49	2.53	2.45
悬浮物（mg/L）	31	38	35	30	34
五日生化需氧量（mg/L）	73.7	76.2	72.6	72.8	73.8
动植物油类（mg/L）	1.06	0.93	0.96	0.92	0.97

表 7-16 废水监测结果表(6)

检测点号/点位	生活污水排放口				
采样时间	2024-01-17				
样品编号	240196 S-2-1-1	240196 S-2-1-2	240196 S-2-1-3	240196 S-2-1-4	平均值
样品性状	水样微浑， 浅黄色	水样微浑， 浅黄色	水样微浑， 浅黄色	水样微浑， 浅黄色	—
pH 值（无量纲）	8.1	8.2	8.2	8.0	—
化学需氧量（mg/L）	166	155	152	169	160
氨氮（以 N 计）（mg/L）	10.6	9.24	10.6	11.0	10.4
总磷（以 P 计）（mg/L）	2.28	2.17	2.26	2.31	2.26
悬浮物（mg/L）	34	39	32	42	37
五日生化需氧量（mg/L）	65.5	63.2	62.0	68.2	64.7
动植物油类（mg/L）	0.86	0.96	0.84	0.93	0.90

7.2.5 噪声监测结果

根据 HJ233920，本项目厂界昼夜噪声监测结果见表 7-17。

表 7-17 厂界噪声监测结果表

检测点号	检测点位	检测时间		主要声源	噪声检测结果 Leq[dB(A)]
Z1	厂界东侧	2023-12-21	昼间	13:17~13:19	工业噪声 61
Z2	厂界南侧			13:14~13:16	工业噪声 52
Z3	厂界西侧			13:09~13:11	工业/交通噪声 58
Z4	厂界北侧			13:03~13:05	工业/交通噪声 58

Z1	厂界东侧	2023-12-22	夜间	22:14~22:16	工业噪声	54
Z2	厂界南侧			22:11~22:13	工业噪声	47
Z3	厂界西侧			22:07~22:09	工业/交通噪声	54
Z4	厂界北侧			22:19~22:21	工业/交通噪声	51
Z1	厂界东侧		昼间	13:18~13:20	工业噪声	59
Z2	厂界南侧			13:23~13:25	工业噪声	52
Z3	厂界西侧			13:28~13:30	工业/交通噪声	61
Z4	厂界北侧			13:33~13:35	工业/交通噪声	52
Z1	厂界东侧	夜间	22:14~22:16	工业噪声	47	
Z2	厂界南侧		22:10~22:12	工业噪声	49	
Z3	厂界西侧		22:07~22:09	工业/交通噪声	53	
Z4	厂界北侧		22:18~22:20	工业/交通噪声	50	

7.2.6 总量核算

项目主要污染物指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、总铜、VOCs。

根据企业提供数据，项目实际排放废水共 37047t/a，其中含铜废水 32951t/a，共按照浙江金洁环境股份有限公司出水最大浓度（NH₃-N 5mg/L，COD_{Cr} 50mg/L，TN 15mg/L，Cu 0.5mg/L）计算，COD_{Cr} 的排放总量为 1.852/a，NH₃-N 排放总量为 0.185t/a，TN 排放总量为 0.556t/a，Cu 排放总量为 0.0165t/a。

项目实施后污染物实际排放总量为 COD_{Cr} 1.852t/a、NH₃-N 0.185t/a、TN 0.556t/a、Cu 0.0165t/a、VOCs 0.0966t/a。

表 7-18 总量控制情况 (t/a)

类别	污染物	本项目排放量 t/a	环评总量控制值 t/a
废水	COD _{Cr}	1.852	14.647
	NH ₃ -N	0.185	1.465
	TN	0.556	4.394
	Cu	0.0165	0.108
废气	VOCs	0.0966	0.826

本项目 VOCs 废气统计排放量计算说明:

在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，采用非甲烷总烃(以 NMHC 表示)作为污染物控制项目。结合 HJ233920，计算如下:

废气处理设施出口平均排放速率 0.0129kg/h，年工作时间以 7488h 计，计算得出 VOCs 统计有组织排放量 0.0966t/a，远小于环评排放总量。

7.2.7 环保设施去除效率

根据 HJ233920 中废水处理设施进出口的污染物监测结果计算得出污水站对 CODcr、NH₃-N、TN 及总铜的去除效率分别为 78.4%、98.0%、84.9%、99.96%；根据验收检测报告有组织废气处理设施进出口监测结果计算得出酸洗、蚀刻废气处理设施对硫酸雾及氯化氢去除效率分别为 78.6%、78.6%，有机废气处理设施对非甲烷总烃及锡的去除效率分别为 68.4%、68.4%，废气经处理后能够稳定达标排放。

表 7-19 污水站进出口监测结果及去除效率

处理设施	污染物名称	监测时间	平均进口浓度 mg/L	平均出口浓度 mg/L	去除效率%
污水站	CODcr	2023-12-14	242	41	83.1
		2023-12-15	140	37	73.6
		平均值			
	NH ₃ -N	2023-12-14	11	0.275	97.5
		2023-12-15	12.1	0.186	98.5
		平均值			
	TN	2023-12-14	14.4	2.49	82.7
		2023-12-15	15.2	1.96	87.1
		平均值			
	总铜	2023-12-14	49.7	<0.02	99.96
		2023-12-15	40.2	<0.02	99.95
		平均值			

表 7-20 有组织废气处理设施进出口监测结果及去除效率

处理设施	污染物名称	监测时间	平均进口排放 率 kg/h	平均出口排放 率 kg/h	去除效率%
酸洗、蚀刻 废气处理设 施（二级碱 喷淋）	氯化氢	2023-12-21	0.0151	3.00×10^{-3}	80.1
		2023-12-22	0.0205	4.72×10^{-3}	77.0
		平均值			
	硫酸雾	2023-12-21	8.00×10^{-3}	1.95×10^{-3}	75.6
		2023-12-22	0.0123	2.26×10^{-3}	81.6
		平均值			
有机废气处 理设施（二 级活性炭）	非甲烷总烃	2023-12-21	0.0391	0.0116	70.3
		2023-12-22	0.0423	0.0142	66.4
		平均值			
	锡	2023-12-21	4.03×10^{-5}	1.59×10^{-5}	60.5
		2023-12-22	4.80×10^{-5}	1.14×10^{-5}	76.3
		平均值			

表八 验收监测结论

8.1 污染物排放评价

1、废水

(1) 生产废水

验收监测期间（2023年12月14日至2023年12月15日），湖州东尼新能源有限公司排水量分别为105t及108t，计算得出两天的单位产品排放量分别为0.091t和0.106t，企业单位产品实际排放废水量未有超过基准排水量，因此本项目排放口各污染物限值适用于《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）。污水处理设施出口废水pH值、石油类、化学需氧量、总氮、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总铜、悬浮物排放浓度符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1中的印制电路板间接排放限值。

(2) 生活污水

验收监测期间（2024年1月16日至2024年1月17日），湖州东尼新能源有限公司生活污水排放口废水pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级排放限值，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中限值。

2、废气

(1) 有组织废气

验收监测期间（2023年12月21日至2023年12月22日），湖州东尼新能源有限公司DA001酸洗、蚀刻废气处理设施出口废气氯化氢、硫酸雾排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。DA002有机废气处理设施出口废气非甲烷总烃、锡排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。

(2) 无组织废气

验收监测期间（2023年12月14日至2023年12月15日），湖州东尼新能源有限公司厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气非甲烷总烃、硫酸雾排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准，硫化氢、氨排放浓度最大值和臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准。

验收监测期间（2023年12月21日至2023年12月22日），湖州东尼新能源有限公司厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气氯化氢、锡排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准。

(3) 厂区内无组织

验收监测期间（2023年12月14日至2023年12月15日），湖州东尼新能源有限公司车间门外废气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》（GB 37822-2019）表

A.1 中的特别排放限值。

3、噪声

验收监测期间（2023 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月 22 日），湖州东尼新能源有限公司厂界西侧昼间及夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 4 类标准，其余三侧昼间及夜间噪声排放符合 3 类标准。

8.2 工程建设对环境的影响

项目经验收监测后废气、废水、噪声均能达标排放，对周边环境影响较小，与《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环境影响报告表》中影响评价结论基本一致。

8.3 总体结论

湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目，实际年产 40 万平方米线路板，现阶段污染防治措施基本按照环评及批复要求落实，经验收监测，废气、废水污染物、噪声已达标排放，固废妥善处置，因此该项目符合申请建设项目先行竣工环境保护自主验收条件。

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

湖州东尼新能源有限公司结合环评要求，将环保设施纳入了初步设计，改涉及符合环境保护设计规范的要求；设计阶段结合企业思路，编制环评，未编制环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目一期工程环保涉及单独预算，未纳入施工合同；环境保护设施的建设进度和资金得到保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及湖州市生态环境局织里分局审查意见中提供的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

湖州东尼新能源有限公司位于织里镇北邻利济路、西临鹏飞路，租用湖州栋梁实业发展有限公司2号楼。2023年5月企业委托湖州南太湖环保科技发展有限公司编制了《湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目环境影响报告表》。2023年6月，湖州市生态环境局织里分局对此报告出具审查意见，文件文号：湖织环建（2023）4号。

本期工程验收概况：

2023年10月24日，湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目一期工程(即年产40万平方米线路板)竣工，2023年11月1日~2023年12月31日调试运行，历时2个月，2023年12月委托湖州中一检测研究院有限公司对该项目一期工程进行验收监测并签订验收监测技术咨询合同，指导完成验收监测工作，双方约定湖州东尼新能源有限公司为验收责任主体。湖州中一检测研究院有限公司作为技术支持单位应如实、高效地提出建设单位所存在的不足，提升措施等技术支持。

2023年12月14日~15日、2023年12月21日~22日、2024年1月16日~17日，湖州中一检测研究院有限公司对本项目产生的各类污染物排放情况进行了验收现场检测。

2024年1月26日，湖州东尼新能源有限公司组织召开了“年产150万平方米线路板项

目”竣工环境保护先行验收会议。通过现场检查、资料查阅、现场讨论的形式，形成最终的验收意见并完成先行验收监测报告。并在网站发布验收公示，公示时间 1 个月。形成的验收意见结论如下：

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，湖州东尼新能源有限公司 150 万平方米线路板项目环保手续齐全，根据《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，项目已基本落实各项环境保护设施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目一期工程基本符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护先行验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容

2 其他环保措施的实施情况

2.1 制度措施的落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

建设单位还需继续完善环境管理制度，安排专职环保管理人员负责环保设施的运转维护，规范生产操作流程，确保各项环保设施设备稳定运行。

(2) 环保规章制度

公司制定了《环境保护管理制度》、《环保设施日常运行维护制度》等相关制度。

表 1 环境管理制度表

制度	内容	
环境管理制度	环境保护机构与管理制度	全公司环境保护工作是由公司主管经理领导，环保员负责日常环保工作的监督管理
		环保机构主要工作：组织审定公司环境保护规划及年度计划和措施，审定公司有关环保方面的规章制度；定期组织研究公司的环境状况，并检查、总结、评比各生产单位环保工作落实情况
		环保管理员职责：监督环保设施的正常运行，配合部门解决污染问题的纠纷，借用广播、黑板报等宣传媒介广泛进行环保政策的宣传
环境管理制度	防治污染的管理规定	各生产单位每年要有计划、有步骤地做好污染防治工作，严格控制生产中的污染排放
	建设项目管理规定	公司扩建、改建项目，应严格执行国家有关规定：编制环境影响评价文件，严格落实“三同时”制度；凡因生产规模、主要产品方案、工艺技术等有重大改变，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件
	污染事故管理	发生污染的责任部分应积极配合公司环保部门进行调查分析和技术鉴定，提出防范措施及对责任者的处理意见，经环保部门审核后，向主管经理及上级环保部门写出书面事故报告，并进行妥善处理
环保设施	职责划分	环保设施管理工作实行三级管理，第一级为公司，第二级为涉及环保设施管理工作的各部门，第三级为各部门所属班组及各委托管理

日常运行维护制度		单位的专业部门班组
	维护保养周期	一年一次
	工作内容	当班人员发现设备异常应立即分析判断，运行人员应及时调整设备工况，使之尽快达到理想治污效果；设备发生缺陷时应第一时间联系维护的单位的专业技术人员到位处理

(3) 环境风险防范措施

- ①厂区内放置应急救生设备，配备了各种灭火器等设施。
- ②厂区内设置各种安全标志。
- ③已编制应急预案，备案号：330502-2023-106L。

(4) 环境监测计划

公司按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，监测工作计划表见表 1。

表 1 项目环境监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	厂界	氯化氢、硫酸雾、锡、非甲烷总烃	1 次小时值/周期，1 次/年
	污水站周界	臭气浓度、硫化氢、氨	3 次/周期，1 次/年
	厂区	非甲烷总烃	3 次/周期，1 次/年
	酸雾废气排放口 (DA001)	烟气量、氯化氢、硫酸雾	3 次/周期，1 次/年
	焊接废气排放口 (DA002)	烟气量、锡、非甲烷总烃	3 次/周期，1 次/年
废水	污水站排放口	pH、悬浮物、石油类、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总铜	3 次/周期，1 次/年
噪声	厂界四周	等效 A 声级	2 次/周期，1 次/季度

2.2 配套措施的落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后

项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

2.3 其他措施的落实情况

本项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。建设单位内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评审批意见中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

湖州市生态环境局文件

湖织环建〔2023〕4号

关于湖州东尼新能源有限公司 年产150万平方米线路板项目 环境影响报告表的审查意见

湖州东尼新能源有限公司：

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请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、根据你单位委托湖州南太湖环保科技发展有限公司编制的《湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《环评报告表》）、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码:2209-330502-04-02-863096）、当地政府、规划、经济建设服务中心等部门意见等相关材料，结合项目公众参

与环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况，在项目符合产业政策及产业发展规划、选址符合城镇总体规划、区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、项目拟选址于浙江省湖州市吴兴区织里镇北邻利济路、西临鹏飞路地块。项目拟租用湖州栋梁实业发展有限公司2号楼厂房，购置DES线、连续贴合机、OSP处理线、冲切机、SMT线、超声波焊接机、激光焊接机等生产检测设备947台（套），形成年产150万平方线路板项目生产能力。

三、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，采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。重点应做好以下工作：

（一）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。项目须实施雨污分流、清污分流，污水管线应采取明管或架空敷设，做好各类废水的收集及处理工作。项目营运期产生酸性废水、清洗废水、碱性废水、设备/地面清洗废水、酸废气洗涤废水、反冲洗水等经企业自建污水站预处理后，65%回用于生产，未回用废水与显影、剥膜废水及RO浓水等经污水站进一步处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一同纳管至浙江金洁环境股份有限公司。项目废水排放执行《环评报告表》提出的《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）等标准和相关限值要求。厂区应设置一个废水总排放口，并满足标准化排放口要求。

（二）加强废气污染防治。企业须根据《环评报告表》

做好各类废气的污染防治工作，应采用先进适用的废气治理技术和装备，对工艺废气排放点必须配备相应的收集系统，根据各废气特点采取针对性的措施进行处理，同时采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。项目各类废气排放执行《环评报告表》提出的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等标准和相关限值要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。

（三）加强噪声污染防治。项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取消声、减振等降噪措施，确保所在地边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。

（四）加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，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。项目营运期产生的一般工业固废的贮存和处置须符合《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求；废机油、废膜渣等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环保保护部公告 2013 年第 36 号）要求（2023 年 7 月 1 日起执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023））进行收集、贮存，并委托有资质的单位进行处置，规范转移，严格执行转移联单制度。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目主要污染物排环境总量控制指标为：废水量 ≤ 292936.4 t/a， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 14.647$ t/a， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.465$ t/a，总铜 ≤ 0.108 t/a， $\text{VOC}_s \leq 0.826$ t/a，其他污染物排放控制按《环

评报告表》要求执行。项目建设应依照相关规定，及时落实排污权交易和有偿使用，及时办理环境保护税缴纳等相关事宜。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及污染事故应急预案，并在项目投运前报当地生态环境部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。按规定开展环境安全隐患排查治理工作，建立隐患排查治理档案。严格按照要求配备环境应急物资装备，并加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联防联控机制，定期开展环境应急演练。

六、根据《环评报告表》计算结果，项目不需设置大气环境保护距离。其他各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、建立健全项目信息公开机制。按照《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。

八、根据《中华人民共和国环境影响评价法》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5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我分局重新审核。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。

九、在本项目发生实际排污行为之前，你公司应依法进行排污登记或申领排污许可证，并按证排污。排污许可证相关内容发生变化或有效期届满，应按照《排污许可管理条例》要求及时变更或延续排污许可证。

十、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。



抄送：湖州市吴兴区织里镇人民政府，湖州市吴兴区生态环境
保护行政执法队第二中队，湖州南太湖环保科技发展
有限公司

湖州市生态环境局办公室

2023年6月2日印发

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330502MA2B7AEM5R001Y

排污单位名称：湖州东尼新能源有限公司

生产经营场所地址：浙江省湖州市吴兴区织里镇利济东路55号

统一社会信用代码：91330502MA2B7AEM5R

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年06月06日

有效期：2023年06月06日至2028年06月05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

危险废物清运处理合同

甲 方：湖州东尼新能源有限公司



乙 方：杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司



合约编号：FYHY2024-15

签约日期： 2023 年 月 日

合同书

甲方：湖州东尼新能源有限公司（以下简称甲方）

乙方：杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国危险废物防治法》等法律法规的规定，甲方在生产过程中产生的氯化铜废液不可随意排放，须按照环保要求委托具备收集处置能力的单位进行处理。经商议甲方确定委托乙方进行收集处理。乙方为收集处理危险废弃物的专业单位，并具有相关资格和资质（提供资质证书有效复印件及法人身份证复印件），愿意承担甲方之委托。本着综合利用、变废为宝、解决问题、消除污染的原则，双方就处理事宜达成如下协议：

一、代清理废弃物标的内容：

（1）甲方委托乙方处理以下危险废弃物：

废物名称	废物类别	废物代码	形态	废物数量（吨）	处置/利用方式	价格
废含铜蚀刻液	HW22	398-004-22	液态	200	R4 再循环/再利用 金属和金属化合物	以合同附件价格单为准

（2）实际处置数量以过磅单据为准。

（3）清除工具—运送废弃物所需之交通工具、运送人员皆由乙方负担。乙方须使用符合环保法规及现场适用之清理车辆，将甲方废弃物清运至合法暂贮场。

（4）处置方法—R4 再循环/再利用金属和金属化合物。

（5）甲方可以口头或书面通知方式通知乙方进行清运，乙方于接获通知最迟于三日内派员前往甲方处理清除。

（6）处理之最低标准：

A、收集频率：依甲方废弃物储存容量，不定期将明细及数量列出，通知乙方前往处理。

（7）乙方如因经营不善自行停业或宣告破产时，已送交乙方尚未清除处理完之废弃物，应由乙方负责觅妥适当地点储存，并转请合法代处理业厂商处理完竣，并向主管机关报备。

二、工作规定：

- (1) 乙方负责废弃物之清运，并应使用符合地方、国家环保法规之车辆将废弃物清运送至乙方合法之处理厂。
- (2) 以合法及环境保护之良好方式处理废弃物，并确实遵守政府之相关法规处理废弃物。
- (3) 对于本合同向环保主管机关报备，应由甲乙双方共同负责处理，期间所衍生之有关报备费用，概由乙方负担。
- (4) 若乙方因停止营业或宣告破产时，甲方得不经催告即终止与乙方之合同关系，对于该部份合同终止日以前尚未清除、处理完竣之废弃物，由乙方觅妥适当之合格清除机构负责清除完毕。
- (5) 对于发生于处理工作进行中或完成后，在储存或处理过程中之突发事件，乙方应按已向主管机关报备核可之标准应变处理措施处理之。乙方应依要求提供标准应变处理措施之内容概要给甲方及相关主管机关
- (6) 处理并于事后提供甲方凭证及联单，以证明已确实作最终处置。
- (7) 甲方将废弃物要求乙方清理时，应于三天前通知乙方。乙方若有任何问题，应于收到通知后当日向甲方提出异议，再由双方协商，否则即视为无异议，甲方并于通知乙方时详细说明废弃物之数量及清理时间、地点。
- (8) 甲方应将废弃物先予以分类并依照废弃物清理工法予以适当之储存。
- (9) 甲乙双方应于每次清除工作结束时，负责危险废物转移等相应的报批审核和转移联单制度。
- (10) 废弃物之清除及处理由乙方依法规及本合同约定办理，如有违规事项概由乙方负责并承担相应的全部费用。
- (11) 乙方人员进入甲方厂区作业时，应依甲方“出入厂规定”办理出入厂，并遵守甲方厂区相关规定。

三、安全维护：

乙方所聘雇工作人员于甲方区域内执行工作期间，由乙方负责投保国家法令所规定之劳工保险或劳工安全卫生法令 34 所定事项，并均由乙方负责办妥，并由乙方自行负责人员、车辆及机械设备等之安全，如有职业伤害或伤亡、侵权行为及违法行为等情事发生，皆由乙方自行负责及赔偿。乙方清理工作人员于工作时，应遵照安全卫生有关法令办理并遵守甲方工作安全规则，严密防范意外事故之发生。

四、计价方式：

- (-)对于乙方载运回收处理甲方废弃物之费用，双方依照处理的量和报价进行结算，甲方出具结算报告，经乙方核对后付款；回收处理费用以人民币计算。实际费用之核计以清运当日废液含铜浓度(浓度选取：同时取样，若双方检测误差在±0.3%以内，则取双方中间值

检测数据。若双方检测误差超过±0.3%，协商处理或送双方认可第三方测试中心分析，取第三方分析值为最终结算值。)及出厂时磅单重量为准，并以甲方指定地磅之过磅记录为准。

□价格计算方式

以附件报价单为准

□付款方式：按实际接收货物量结算，双方在含量核对无误开票后一周内付款。

六、本合同有效期限自公元 2024 年 01 月 01 日起至 2024 年 12 月 31 日止。

七、甲、乙双方如有下列情形他方得不经催告径行终止本合同：

- (1) 破产、重整或重大丧失债信。
- (2) 违反本合同任一条款约定，经他方告知仍未于限期内完成改善者。
- (3) 如违反法令致他方受有损失者。

八、其他未尽事宜得视实际需要，经甲、乙双方同意后，以书面订定补述于后作为本合同有效附件，双方未约定事项悉依当地法律及相关法令办理。

九、保密约定：

- (1) 双方对于一切与本合同书有关之资料及相关业务应保密，且不得将数据或信息泄漏给任何第三者，但经双方许可者不在此限。
- (2) 双方不得发布任何与本合同书有关之新闻、公告、言论，但甲方依 法律规定须对外揭露者除外。
- (3) 纵使本合同书期满或终止，本保密约定仍继续有效，双方应继续遵守约定。

十、特别约定：

- (一) 于本合同有效期间，乙方保证已合法取得政府核准之具备收集处置能力许可，依法提供甲方相关本合同约定之一切相关代清理事业废弃物之服务，若乙方违反本项约定，有关一切民、刑事法律责任由乙方自行厘清与甲方无涉，若因此造成甲方之一切损害，并负赔偿责任，包括但不限于诉讼费、律师费、处理成本及损失、补偿金等。
- (二) 签订本合同时，乙方应提供前项所述合法许可证书等文件供甲方核验，于本合同有效期间乙方倘遭撤销许可、或发生停业、或遭勒令中止业务或发生其他重大变故等情事时，应于发生日起一日内以书面通知甲方，并附相关证明材料，否则概以违约论。

十一、紧急应变措施：

-
- (1) 乙方应依环保机关核可之事业废弃物清除许可内容办理“紧急状况之应变措施”。
 - (2) 乙方对突发事件发生，编制有紧急应变小组，以最迅速及有效之处理方式降低灾害损失，并立即通知当地主管机关以防止灾害扩大。

十二、权责：

- (1) 乙方应遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国危险废弃物防治法》等法律法规的规定规定办理。事业废弃物之清除由乙方依法规办理，如有违规事项，乙方负全部责任。
- (2) 合同期限内若因乙方服务质量或配合度不佳，甲方告知后仍无法获得具体改善时，甲方如不欲继续委托乙方处理时，可于一周前，以书面通知，乙方绝无异议。

十三、甲、乙双方应确实履行上列各项义务，特立本合同一式二份，甲乙双方各两份，双方签字盖章即生效。

十四、若因本合同而涉讼，双方同意以甲方所在地人民法院为第一审管辖法院。

甲 方： 湖州东尼新能源有限公司（盖章）

联系人：

电 话：

乙 方： 杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司（盖章）

联系人：

电 话：

附件：

杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司处置报价单

湖州东尼新能源有限公司酸性蚀刻废液环保回收处置报价如下：

酸性蚀刻含铜废液 HW22（398-004-22）每吨单价折率定义如下：

废物名称	铜价（元/吨）	10% 以上	8%≥铜含	6%≥铜含	4%≥铜含	铜含量 ≤
		铜含量	量 < 10%	量 < 8%	量 < 6%	4%
酸性蚀刻废液	铜价 60000—70000 元	6.9 折	6.8 折	6.6 折	5.0 折	协商处理
酸性蚀刻废液	铜价 50000—60000 元	6.5 折	5.8 折	5.5 折	4.5 折	协商处理
酸性蚀刻废液	铜价 40000—50000 元	5.5 折	5.2 折	5.0 折	4.0 折	协商处理

备注：1、以上为上海期货交易所铜当日结算价，www.shfe.com.cn

2、含 13% 增值税发票

杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司

年 月 日

微蚀刻液处置协议

合同编号：FYHY2024-16

甲方（危废产生企业）：湖州东尼新能源有限公司

乙方（危废处置企业）：杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司

遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及固体废物管理法律、法规有关规定，甲方委托乙方处置其在生产过程中产生的危险废物事项达成如下协议：

一、甲方委托处置的危险废物必须是甲方按照已批准的环评中所述工艺、在生产过程中产生的。

序号	废物名称	废物代码	数量（吨）
1	废蚀刻液（含铜废液）	HW22 (398-005-22)	100

甲方有义务向乙方提供该废物的主要成分，并保持其相对稳定，如有变化应及时告知乙方。否则乙方有拒收或追加处置费的权利：

二、甲方有责任对生产过程中产生的危险废物按标准收集贮存，并有严格的管理制度，有专人负责，确保废物不流失。

三、甲、乙双方在协议中所签订的转移时间和数量，经环保部门的批复为准；

四、甲方有危险废物需要转移时，应及时通知乙方，乙方在接到甲方通知后，于接获通知最迟于三日内安排车辆将废物进行转移，甲方负责装车安全。

五、乙方为甲方提供有关危险废物方面的技术服务和技术支持，并按国家有关规定和标准对危险废物进行安全处置。

六、计价方法：以附件报价单为准

七、合同执行期间，如因法令变更，可证变更，主管机关要求，或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。请甲方谅解并在此期间做好储存工作。

八、本协议有效期自 2024 年 01 月 01 日到 2024 年 12 月 31 日止，有效期届满后，如需继续履行协议，须提前壹个月协商下一期处置协议。

九、本协议未尽事宜，双方协商解决。

杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司

十、本协议一式二份，甲乙双方各执一份，经双方签字盖章后生效。

甲方：湖州东尼新能源有限公司（盖章）

联系人：

电话：

乙方：杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司（盖章）

联系人：

电话：

日期：____年____月____日



附件：

杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司处置报价单

湖州东尼新能源有限公司(微)蚀废液环保回收处置报价如下：

微蚀废液 HW22（398-005-22）成分要求及处置费单价：

废物名称	铜含量	总氮	重金属（除铜外）	COD	处置费
(微)蚀废液	0≤铜含量≤3%	≤1000ppm	≤100ppm	≤1000ppm	2300元/吨



备注：1、杭州富阳鸿源公司向湖州东尼新能源有限公司收取 2300 元/吨的处置费；

2、杭州富阳鸿源公司向湖州东尼新能源有限公司开具 13%的处置费发票；

3、每次货物在 8 吨以上运费由杭州富阳鸿源公司承担，每次货物在 8 吨以下运费由湖州东尼公司承担（1400 元/车次）

杭州富阳鸿源再生资源利用有限公司

2023 年 月 日





委托处置合同

合同编号：AJNH-SJ-2023-0201027



处置方（甲方）：安吉纳海环境有限公司

委托方（乙方）：湖州东尼新能源有限公司

签订日期：2023年07月06日

签订地点：湖州





甲方是专业从事危险废物处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，乙方委托甲方收集、运输、处置乙方在生产加工过程中产生的危险废物，现就此事项，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物性状、数量、处置价格及要求

名称	废物代码	数量 (吨/年)	性状	包装方式	处置方式
清洗废液	900-404-06	2.59	液态	桶	收集
耐热防锈废液	336-064-17	4	液态	桶	收集
废膜渣	900-016-13	95	固态	吨袋	收集
含药液滤芯	900-015-13	40	固态	吨袋	收集
废包装容器	900-041-49	27	固态	吨袋	收集
废过活性炭	900-039-49	13.491	固态	吨袋	收集
废胶管	900-014-13	2.7	固态	吨袋	收集
废机油	900-249-08	15	液态	桶	收集
制水、水处理 耗材	900-041-49	8	固态	吨袋	收集
废底片	398-001-16	0.1	固态	吨袋	收集

处置价格详见附件 1。

1.1 根据甲方预处理方案达到如下要求

1.1.1 固态物料无明显气味，确保处置过程中无明显扬尘，含水率低于 60%，包装后无渗滤液，铬含量小于 1%，氟离子含量小于 2%，硫含量小于 5%。

1.1.2 固态物料无明显结块，如有结块物料粒径小于 8cm（松散物料除外）。



1.1.3 固态物料吨袋包装，吨袋无破损老化，每袋做好危险废物标示标记。

1.1.4 物料中不包含与物料外不相关杂物（包括小编织袋装污泥、小编织袋、手套、铁件等）。

1.1.5 废液无刺激性气味，粘度控制在 70mPa.s 以下，pH 在 5-10 之间，废液中不含有其他杂质（悬浮物、粘稠物、沉淀物），每桶做好危险废物标示标记。

二、甲方合同义务

2.1 甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。如因处置违规造成环境污染及相关法律责任，由甲方负责

2.2 甲方协助乙方办理年度转移计划申报、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。

2.3 甲方派往乙方工作场所的工作人员，须遵守乙方有关的安全和环保要求，且不影响乙方正常生产、经营活动。

2.4 甲方指定 郎泽鑫（手机号码：18157243077）为工作联系人。

三、乙方合同义务

3.1 乙方应按照甲方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告中固废相关章节内容及公司资料（营业执照复印件）。

3.2 乙方应按甲方要求根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能发生环境污染现象，包装材料由乙方提供，否则甲方有权拒绝收运。

3.3 乙方应按甲方要求及按国家和地方相关技术规范执行存放、包装、标识危险废物，做好标识标记，不可混入其它杂物，为甲方进厂运输提供便利，否则甲方有权拒收或退回（费用及风险由乙方承担），由此所造成的事故、损失及环境污染责任及费用由乙方承担，造成甲方损失的，乙方应赔偿。乙方收到甲方退回通知后如超时退回的，甲方向乙方收取每天每平方米 100 元暂存费。

3.4 乙方应提前 5 个工作日与甲方商定运输事宜，并告知预转移量，





- 便于甲方做好运输准备，待甲方排定处置计划后确定具体转移时间。
- 3.5 在乙方场地内装货由乙方负责，由此产生的安全责任由乙方承担。
- 3.6 乙方需保证物料符合甲方处置要求。乙方实际转移物料如未达甲方要求或与甲方所取样品不一致，影响到甲方正常生产，则甲方有权拒收，由此导致甲方处置费用增加的，甲方有权向乙方提出追加处置费用（其中铬、硫、氯每超 1.1.1 条要求 0.1% 加价 50 元/吨）。
- 3.7 乙方收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害责任及费用应自行承担。乙方向甲方提供的资料应当真实、准确、及时，如因危险废物成分不实、含量不符或混有杂物导致甲方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的后果及责任由乙方承担，给甲方造成的损失应由乙方另行赔偿。
- 3.8 乙方指定 钱星馨（手机号码：18768146960）为工作联系人。

四、运输方式及计量

- 4.1 本合同约定按下列第 1 条执行：
- (1) 甲方负责运输：须委托有危险废物道路运输资质单位进行运输，运输费由甲方承担，运输过程中非因乙方物料、包装等原因导致的有关安全事故、环境等责任由甲方负责。

运输费用：详见附件 1。

- (2) 乙方负责运输：须委托有危险废物道路运输资质单位进行运输，运输费由乙方承担，运输过程中包括但不限于有关交通安全、环境污染、运费等一切责任由乙方负责。

- 4.2 计量：计量以甲方的地磅称量数据为准，由双方签字确认，如有疑问双方协商解决。

五、结算方式

- 5.1 处置费按次结算，每次运输后，甲方根据实际转移重量开具处置发票（ 增值税专用发票/ 增值税普通发票）给乙方，乙方在收到发票后 20 个工作日内支付处置费用。若乙方未在指定时间内支付处置费用，甲方有权暂停处置乙方物料，乙方每逾期一日应按未支付处置费



的1%向甲方支付逾期违约金,并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用(包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等)以及其他损失。

5.2 支付方式:电汇。

账户:安吉纳海环境有限公司

开户行:湖州银行股份有限公司安吉支行

帐号:811266981000669

除有加盖公章且法定代表人签字的书面通知外,甲方不会以任何理由要求乙方以向本合同约定账户转账以外的形式付款,乙方擅自支付的,自行承担后果。

六、合同终止

6.1 如废物转移审批非因乙方原因未获得相关环保部门批准,则本合同终止,甲方退还乙方相应费用。

6.2 若乙方提供物料不符合约定影响甲方正常生产累计三次的,甲方有权终止本合同并要求乙方赔偿损失。

6.3 甲方如在生产过程中发现现有处置设备影响或工艺参数调整导致无法处置乙方的物料,则甲方有权终止本合同,如由甲方原因造成则无息退还乙方相应的保证金。

6.4 甲方根据自身实际处置运营情况接收乙方废物,如废物收集量即将超出甲方实际处理能力,甲方应提前五个工作日通知乙方。如乙方明确回复有处理需求,甲方应充分考虑乙方的要求,优先处理或转移接收乙方存量。

七、其它

7.1 合同有效期内如因不可抗力因素导致危险废物无法正常处置(如政府政策变动,恶劣天气影响,水泥厂停产、年底检修各有一段停窑时期等),在此期间甲方应提早告知乙方,同时乙方须按环保要求做好物料的储存及应对工作。不可抗力因素导致双方或一方无法继续履行合同或无法按约定履行合同的,双方互不承担责任。

7.2 合同有效期内如遇一方停业整顿、歇业或者变更联系人等情况,应及时通知另一方,以便对方采取相应措施,衔接后续工作。





7.3 本合同有效期：2023年7月06日起，至2024年7月06日止。

7.4 本合同一式肆份，双方各执贰份。未尽事宜，双方友好协商解决，如无法协商解决，应提交原告方住所地人民法院诉讼解决。

7.5 本合同约定的地址、联系人及电子通信终端亦为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时法律文书送达地址。本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同约定的地址、联系人和通信终端。一方当事人变更名称、地址、联系人或通信终端的，应当在变更后3日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

7.6 任何一方当事人向对/他方所发出的信件，自信件交邮后的第7日视为送达；发出的短信/传真/微信/电子邮件，自前述电子文件内容在发送方正确填写地址且未被系统退回的情况下，视为进入对方数据电文接收系统即视为送达。若送达日为非工作日，则视为在下一工作日送达。

甲方（盖章）：安吉纳海环境
有限公司

公司授权代表：

地址：杭州市西湖区西园八路
3号智汇众创中心E2幢1108室

开户：湖州银行股份有限公司
安吉支行

账号：811266981000669

电话：0571-85268691

乙方（盖章）：湖州东元新能源有
限公司

公司授权代表：

地址：湖州市吴兴区织里镇利济
东路555号

开户：农行湖州织里支行

账号：19110101040073895

电话：0572-2999999



安吉纳海环境有限公司

合同编号: AJNH-SJ-2023-0201 合同附件 1

产废单位: 湖州东尼新能源有限公司

名称	废物代码	数量 (吨/年)	价格(含运费) (元/吨)	性状	包装方式	备注
清洗废液	900-404-06	2.59	2700	液态	桶	
耐热防锈废液	336-064-17	4	2700	液态	桶	
废膜渣	900-016-13	95	2700	固态	吨袋	
含药液滤芯	900-015-13	40	2700	固态	吨袋	
废包装容器	900-041-49	27	2700	固态	吨袋	
废过活性炭	900-039-49	13.491	2700	固态	吨袋	
废胶管	900-014-13	2.7	2700	固态	吨袋	
废机油	900-249-08	15	2000	液态	桶	
制水、水处理 耗材	900-041-49	8	2700	固态	吨袋	
废底片	398-001-16	0.1	2700	固态	吨袋	

备注: 如遇国家税率调整, 价税合计总价不作调整。

甲方: 安吉纳海环境有限公司

乙方: 湖州东尼新能源有限公司

(盖章)

(盖章)

公司授权代表:

公司授权代表:

2023年7月06日

2023年7月06日



廉政告知函

我公司历来倡导依法经营，按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事谋取活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我公司将严肃查处，绝不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

联系人：方玮

联系电话：13516817798

联系地址：杭州市西湖区三墩镇西园八路3号智汇众创中心E2幢11楼1111室

委托处置合同

合同编号: 兰-兰241600170W

处 置 方 (甲方): 兰溪自立环保科技有限公司

委 托 方 (乙方): 湖州东尼新能源有限公司

签 订 日 期: 2023年12月01日

签 订 地 点: 湖州



处置方（甲方）	兰溪自立环保科技有限公司	法定代表人	楼生富
注册地址	浙江省金华市兰溪市女埠工业园 A 区		
通讯地址	浙江省金华市兰溪市女埠工业园 A 区		
项目联系人	褚宇亮	电话	15726816906
电子邮箱	394636805@qq.com	传真号	/

委托方（乙方）	湖州东尼新能源有限公司	法定代表人	沈新芳
注册地址	湖州市吴兴区织里镇利济东路 555 号		
通讯地址	湖州市吴兴区织里镇利济东路 555 号		
项目联系人	钱星馨	电话	18768146960
电子邮箱	Xingxin.qian@tonytech.com	传真号	/

甲方是专业从事危险废物处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等有关规定，乙方委托甲方收集、运输、处置乙方在生产加工过程中产生的危险废物，现就此事项，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物性状、数量、处置价格及要求

名称	废物代码	数量 (吨)	性状	包装方式	处置方式
FPC 边角料、次品	900-045-49	20	固态	吨袋	R4

处置价格详见附件 1。

1.1 根据甲方预处理方案达到如下要求

1.1.1 固态物料无明显气味，确保处置过程中无明显扬尘，含水率低于 70%，包装后无渗滤液，铬含量小于 1%，氯离子含量小于 2%，硫含

量小于 5%。

1.1.2 固态物料无明显结块，如有结块物料粒径小于 8cm（松散物料除外）。

1.1.3 固态物料吨袋包装，吨袋无破损老化，每袋做好危险废物标示标记。

1.1.4 物料中不包含与物料外不相关杂物（包括小编织袋装污泥、小编织袋、手套、铁件等）。

二、甲方合同义务

2.1 甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。

2.2 甲方协助乙方办理年度转移计划申报、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。

2.3 甲方派往乙方工作场所的工作人员，须遵守乙方有关的安全和环保要求，且不影响乙方正常生产、经营活动。不遵守规定导致事故的，有甲方负责。

2.4 甲方指定褚宇亮（手机号码：15726816906）为工作联系人。

三、乙方合同义务

3.1 乙方应按照甲方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告中国废相关章节内容及公司资料（营业执照复印件）。

3.2 乙方应按甲方要求对危险废物进行包装，包装材料由乙方提供。

3.3 乙方应按要求存放危险废物，做好标识标记，不可混入其它杂物，为甲方进厂运输提供便利。

3.4 乙方应提前 5 个工作日与甲方商定运输事宜，并告知预转移量，便于甲方做好运输准备，待甲方排定处置计划后确定具体转移时间。

3.5 在乙方场地内装货由乙方负责，由此产生的安全责任由乙方承担。

3.6 乙方需保证物料符合甲方处置要求。乙方实际转移物料如未达甲方要求或与甲方所取样品不一致，影响到甲方正常生产，则甲方有权拒

ONY
东尼
12

12

收。

3.7 乙方收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害责任及费用应自行承担。

3.8 乙方指定钱星馨（手机号码：18768146960）为工作联系人。

四、运输方式及计量

4.1 甲方负责运输：须委托有危险废物道路运输资质单位进行运输，运输过程中有关安全事故、环境等责任由甲方负责；

4.2 计量以甲方的地磅称量数据为准，由双方签字确认，如有疑问双方协商解决。

4.3 如遇国家政策调整、环保检查、水泥厂生产异常等等特殊情况导致暂时无法按照约定时间运输或处置但本协议仍可继续履行时，受影响方需在上述影响运输或处置的特殊情况发生之时或知晓上述情况发生之时起 3 个工作日内通知对方，具体运输或处置时间甲乙双方另行协商，双方自行承担因此产生的额外费用，互不负违约责任。但因受影响方未及时通知导致另一方承担额外损失或费用的，应承担相应赔偿责任。

五、结算方式

5.1 标的物如需化验所含元素成份的，以甲方化验结果为准，如乙方对化验结果有异议的应当在化验单出具之日起 3 天内联络提出异议，对公样进行仲裁化验，否则视为认同甲方化验结果。

5.2 回收处置费按次结算，乙方根据当次实际转移重量开具处置增值税发票给甲方，甲方在收到发票后 30 天内支付处置费用。若甲方未在指定时间内支付处置费用，甲方每逾期一日应按未支付处置费的 1%向乙方支付逾期违约金，并需承担乙方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。

5.3 本合同约定的价格为含税价格，在合同履行期间，不因国家税率

调整而调整。

5.4 支付方式：电汇

六、合同终止

6.1 如废物转移审批非因乙方原因未获得相关环保部门批准，则本合同终止。

6.2 若乙方提供物料不符合约定且影响甲方正常生产累计三次，双方协商无果，甲方有权终止本合同并要求乙方赔偿损失。

6.3 甲方如在生产过程中发现现有处置设备影响或工艺参数调整导致无法处置乙方的物料，则甲方有权终止本合同，如由甲方原因造成则无息退还乙方相应的保证金。

6.4 甲方根据自身实际处置运营情况接收乙方废物，如废物收集量即将超出甲方实际处理能力，甲方应提前五个工作日通知乙方。如乙方明确回复有处理需求，甲方应充分考虑乙方的要求，优先处理或转移接收乙方存量。

七、其它

7.1 合同有效期内如因不可抗力因素导致危险废物无法正常处置（如政府政策变动，恶劣天气影响，水泥厂停产、年底检修各有一段停窑时期等），在此期间甲方应提早告知乙方，同时乙方须按环保要求做好物料的储存及应对工作。不可抗力因素导致双方或一方无法继续履行合同或无法按约定履行合同的，双方互不承担责任。

7.2 合同有效期内如遇一方停业整顿、歇业或者变更联系人等情况，应及时通知另一方，以便对方采取相应措施，衔接后续工作。

7.3 本合同有效期：2024年01月01日起，至2024年12月31日止。

7.4 本合同一式肆份，双方各执贰份。未尽事宜，双方友好协商解决，如无法协商解决，应向原告所在地法院提起诉讼。

7.5 本合同约定的地址、联系人及电子通信终端亦为双方工作联系往



来、法律文书及争议解决时法律文书送达地址。本合同项下任何一方
对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同约定的地址、
联系人和通信终端。一方当事人变更名称、地址、联系人或通信终端的，
应当在变更后 3 日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到
变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律
效力。

7.6 任何一方当事人向对/他方所发出的信件，自信件交邮后的第 7
日视为送达；发出的短信/传真/微信/电子邮件，自前述电子文件内容
在发送方正确填写地址且未被系统退回的情况下，视为进入对方数据
电文接收系统即视为送达。若送达日为非工作日，则视为在下一工作
日送达。

(以下无正文)

甲方（盖章）：	兰溪自立环保科技有 限公司	乙方（盖章）：	湖州东尼新能源有限公司
税号：	91330781MA28DWKTOC	税号：	91330502MA2B7AEM5R
开户行：	中国工商银行兰溪支 行	开户行：	农行湖州织里支行
账号：	1208050009200373341	账号：	19110101040073895
公司地址：	浙江省兰溪市女埠工 业园区 A 区	公司地址：	浙江省湖州市吴兴区织里 镇利济东路 555 号
电话/传真：	0579-88230067	电话/传真：	0572-2999999
法人/委托人：		法人/委托人：	
联系电话：		联系电话：	
签订时间：	2023. 12. 01	签订时间：	2023. 12. 01



附件 1

工业废物(液)处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物(液)种类, 现乙方报价如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量(吨)	包装方式	处置方式	采购单价(元/吨)
1	FPC 边角料、次品	HW49	900-045-49	固态	20	吨袋	R4	SHEF 铜价*80%* 铜湿基品位- 1500

1、结算方式

处置费每批次结算一次, 处置数量以实际转运数量为准, 甲方按实际收货磅单的数量和单价进行结算并制作结算单, 乙方如对甲方结算结果有异议的, 应当在结算后 3 个工作日内向甲方提出书面异议, 否则视为认同甲方的结算金额。

甲方采取电汇或转账等方式支付处置费, 每批次处置费在甲方货物到乙方现场后 30 天内付清全款, 如甲方逾期付款的, 每逾期一天则应当按拖欠款项金额的千分之一向乙方支付逾期违约金。结算时乙方按国家规定向甲方开具增值税专用发票。

2、【运输由甲方负责。以上价格包括运输费用。每车次不足 10 吨部分, 由乙方承担。】乙方应提前 7 天通知甲方, 以便于甲方安排具体转运时间。

3、本报价单包含甲、乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 不对外提供或披露。

4、本报价单为甲、乙双方签署的《委托处置合同》的附件。

甲方(盖章):
兰溪自立环保科技有限公司

日期: 2023 年 12 月 01 日

乙方(盖章):
湖州东尼新能源有限公司

日期: 2023 年 12 月 01 日

附件 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	湖州东尼新能源有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 11 月 15 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330502-2023-106L		
受理部门 负责人		经办人	



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，浙江省湖州市吴兴区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2018 年备案，是吴兴区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330502-2018-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330502-2018-025-HT。



附件 竣工调试公示

△ 不安全 http://www.zyjchz.com.cn/informationview/574



新闻中心

- ◆ 职业卫生
- ◆ 环境
- ◆ 安全与节能
- ◆ 评价报告网络信息公开
- ◆ 中一服务外包检验检测公共服务平台

您现在的位置: [首页](#) > [服务项目](#) > [评价报告网络信息公开](#)

湖州东尼新能源有限公司竣工调试公示

发布: 本站编辑

时间: 2023.12.19

根据《建设项目环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）要求，“建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期”；“对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期”。我公司对项目竣工日期及公开调试起止时间特此进行公示。

项目名称: 湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目一期工程

建设单位: 湖州东尼新能源有限公司

项目地址: 浙江省湖州市吴兴区织里镇北邻利济路、西临鹏飞路地块，租用湖州栋梁实业发展有限公司2号楼厂房

- 1、项目配套建设的环保设施于2023年10月24日竣工。
- 2、项目配套建设的环保设施调试时间为2023年11月1日~2023年12月31日，历时2个月。

发布单位: 湖州东尼新能源有限公司

联系方式: 钱星馨 18768146960

公示日期: 2023年11月1日

[\[返回\]](#)



检验检测报告

报告编号: HJ233920

项目名称	湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目竣工环境保护先行验收检测
委托单位	湖州东尼新能源有限公司

湖州中一检测研究院有限公司



检测声明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章均无效。
- 2、未经本公司书面允许, 本报告不得部分复印; 本报告经部分复印, 未加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、本报告内容需填写齐全, 无本公司审核人、批准人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚, 经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意, 不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、本报告仅对本次采样/送样样品的检测结果负责。
- 7、委托方若对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 天内向本公司联系。

机构通讯资料:

地址: 浙江省湖州市红丰路 1366 号 6 幢 12 层 1206-1210 邮编: 313000

电话: 0572-2619111

传真: 0572-2612266

网址: www.zyjchz.com.cn

Email: hzyy@zynb.com.cn

检测说明

受检单位	湖州东尼新能源有限公司	现场检测/ 采样地址	湖州市吴兴区织里镇北邻利济路、 西邻鹏飞路
委托单位	湖州东尼新能源有限公司	委托单位地址	湖州市吴兴区织里镇北邻利济路、 西邻鹏飞路
联系人/联系方式	钱星馨/18768146960	检测方案编号	FA233920
样品类别	无组织废气、有组织废气、废水、 噪声	检测类别	委托检测
采样日期	2023-12-14~2023-12-15、 2023-12-21~2023-12-22	检测日期	2023-12-14~2023-12-29
检测地点	湖州中一检测研究院有限公司实验室		
采样工况	2023 年 12 月 14 日至 2023 年 12 月 15 日、2023 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月 22 日检测期间, 湖州东尼新能源有限公司正常生产, 环保设施正常运行, 污水站正常运行。		
采样方法	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000 挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019 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 及修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法 HJ 732-2014 污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017		
检测项目	检测依据	主要分析仪器设备型号	
烟气参数	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 及修改单	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D 型	
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	气相色谱仪 GC112N	
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	气相色谱仪 GC112N	
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分 光光度法 HJ/T 27-1999	可见分光光度计 722S	
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法、碘量法 《空气和废气 监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保 护总局(2007年)第三篇第一章十一(二)、 第五篇第四章十(二)、第五篇第四章十(三)	可见分光光度计 722S	
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 722S	
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭 袋法 HJ 1262-2022	—	

检测、报告

检测项目	检测依据	主要分析仪器设备及型号
锡 (Sn)	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	石墨炉原子吸收光谱仪 240Z AA
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 SX711 型
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 722S
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 L3S
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2104N 电热鼓风干燥箱 GZX-9140MBE
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U
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	紫外可见分光光度计 TU-1810PC
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 722S
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990F
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型

评价标准

1、湖州东尼新能源有限公司废气非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、锡排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准,硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级新扩改建标准;车间外废气非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值。

《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	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	21	21	周界外 浓度最高点	4.0
锡及其化合物	8.5		0.66		0.24
氯化氢	100	23	0.84		0.20
硫酸雾	45		5.2		1.2

注: 排气筒高度位于标准表列中两个排气筒高度之间, 用内插法计算其排放速率。

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
厂界标准值二级新扩改建	0.06	1.5	20

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

污染物项目	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 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点

2、湖州东尼新能源有限公司废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 中的印制电路板间接排放限值。

《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)

序号	污染物项目	排放限值 (mg/L)	序号	污染物项目	排放限值 (mg/L)
1	pH 值 (无量纲)	6.0-9.0	6	石油类	20
2	化学需氧量	500	7	总氮	70
3	氨氮	45	8	阴离子表面活性剂	20
4	总磷	8.0	9	总铜	2.0
5	悬浮物	400		—	

3、湖州东尼新能源有限公司厂界西侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 4 类标准,其余三侧噪声排放执行 3 类标准。

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

功能区类型	时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	3 类		65
4 类		70	55

检测结果

表 1-1 无组织废气检测结果

检测点号	检测点位	采样日期及频次	检测结果 (mg/m ³)		
			硫酸雾	非甲烷总烃 (以碳计)	
F1	厂界上风向	2023-12-14	第一次	0.008	0.43
			第二次	0.006	0.38
			第三次	0.007	0.40

检测点号	检测点位	采样日期及频次		检测结果 (mg/m ³)	
				硫酸雾	非甲烷总烃 (以碳计)
F1	厂界上风向	2023-12-15	第一次	0.007	0.44
			第二次	0.007	0.37
			第三次	0.007	0.38
F2	厂界下风向一	2023-12-14	第一次	0.008	0.40
			第二次	0.009	0.38
			第三次	0.008	0.40
		2023-12-15	第一次	0.007	0.44
			第二次	0.007	0.44
			第三次	0.006	0.43
F3	厂界下风向二	2023-12-14	第一次	0.007	0.42
			第二次	0.006	0.39
			第三次	0.007	0.41
		2023-12-15	第一次	0.006	0.44
			第二次	0.006	0.44
			第三次	0.007	0.44
F4	厂界下风向三	2023-12-14	第一次	0.007	0.40
			第二次	0.008	0.41
			第三次	0.007	0.38
		2023-12-15	第一次	0.005	0.41
			第二次	0.007	0.42
			第三次	0.007	0.44
厂界下风向 污染物浓度最大值		2023-12-14		0.009	0.42
		2023-12-15		0.007	0.44

表 1-2 无组织废气检测结果

检测点号	检测点位	采样日期及频次		检测结果 (mg/m ³ , 臭气浓度无量纲)		
				硫化氢	氨	臭气浓度
F2	厂界下风向一	2023-12-14	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
		2023-12-15	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
F3	厂界下风向二	2023-12-14	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.01	<10
		2023-12-15	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.02	<10
			第三次	<0.001	0.01	<10
F4	厂界下风向三	2023-12-14	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.01	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
		2023-12-15	第一次	<0.001	0.02	<10
			第二次	<0.001	0.02	<10
			第三次	<0.001	0.02	<10
厂界下风向 污染物浓度最大值		2023-12-14		<0.001	0.02	<10
		2023-12-15		<0.001	0.02	<10

表 1-3 无组织废气检测结果

检测点号	检测点位	采样日期及频次		检测结果 (mg/m ³)	
				锡 (Sn)	氯化氢
F1	厂界上风向	2023-12-21	第一次	7×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	6×10 ⁻⁶	<0.05
		2023-12-22	第一次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	5×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	6×10 ⁻⁶	<0.05
F2	厂界下风向一	2023-12-21	第一次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	5×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	5×10 ⁻⁶	<0.05
		2023-12-22	第一次	7×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	6×10 ⁻⁶	<0.05
F3	厂界下风向二	2023-12-21	第一次	7×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	8×10 ⁻⁶	<0.05
		2023-12-22	第一次	7×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	7×10 ⁻⁶	<0.05
F4	厂界下风向三	2023-12-21	第一次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	5×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	5×10 ⁻⁶	<0.05

检测点号	检测点位	采样日期及频次		检测结果 (mg/m ³)	
				锡 (Sn)	氯化氢
F4	厂界下风向三	2023-12-22	第一次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第二次	6×10 ⁻⁶	<0.05
			第三次	6×10 ⁻⁶	<0.05
厂界下风向 污染物浓度最大值		2023-12-21		8×10 ⁻⁶	<0.05
		2023-12-22		7×10 ⁻⁶	<0.05

表 1-4 无组织废气检测结果

检测点号	检测点位	采样日期	非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
F5	车间门外	2023-12-14	0.46	0.46	0.52
		2023-12-15	0.44	0.48	0.44

表 2-1 有组织废气检测结果

采样时间		2023-12-21							
监测项目	检测点号/点位	F6 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施进口				F7 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施出口 (排气筒高度 23m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	1.06	1.06	1.06	—	1.05	1.05	1.05	—
	温度 (°C)	20	20	20	—	14	15	15	—
	标干烟气量 (m ³ /h)	2.51×10 ³	2.51×10 ³	2.51×10 ³	—	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	—
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	5.9	6.0	6.1	6.0	1.2	1.2	1.2	1.2
	排放率 (kg/h)	0.0148	0.0151	0.0153	0.0151	3.00×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³	3.00×10 ⁻³
硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	3.44	3.15	2.97	3.19	0.80	0.83	0.71	0.78
	排放率 (kg/h)	8.63×10 ⁻³	7.91×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	8.00×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³

备注: 废气经碱喷淋处理后高空排放。

表 2-2 有组织废气检测结果

采样时间		2023-12-22							
监测项目		F6 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施进口				F7 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施出口 (排气筒高度 23m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	1.50	1.50	1.06	—	1.05	1.05	1.48	—
	温度 (°C)	23	22	22	—	16	16	15	—
	标干烟气量 (m ³ /h)	3.54×10 ³	3.54×10 ³	2.51×10 ³	—	2.50×10 ³	2.50×10 ³	3.54×10 ³	—
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	6.9	5.9	6.4	6.4	1.8	1.6	1.6	1.7
	排放率 (kg/h)	0.0244	0.0209	0.0161	0.0205	4.50×10 ⁻³	4.00×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³	4.72×10 ⁻³
硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	3.28	3.39	3.80	3.49	0.83	0.79	0.77	0.80
	排放率 (kg/h)	0.0116	0.0120	0.0133	0.0123	2.08×10 ⁻³	1.98×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	2.26×10 ⁻³

表 2-3 有组织废气检测结果

采样时间		2023-12-21							
监测项目		F8 DA002 工艺废气处理设施进口				F9 DA002 工艺废气处理设施出口 (排气筒高度 21m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	2.81	3.01	2.38	—	3.29	2.76	2.78	—
	温度 (°C)	22	22	22	—	15	17	17	—
	标干烟气量 (m ³ /h)	7.33×10 ³	7.84×10 ³	6.20×10 ³	—	8.97×10 ³	7.48×10 ³	7.43×10 ³	—
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	5.94	4.82	5.79	5.52	1.60	1.45	1.30	1.45
	排放率 (kg/h)	0.0435	0.0378	0.0359	0.0391	0.0144	0.0108	9.66×10 ⁻³	0.0116
锡 (Sn)	排放浓度 (mg/m ³)	5×10 ⁻³	6×10 ⁻³	6×10 ⁻³	6×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³
	排放率 (kg/h)	3.66×10 ⁻⁵	4.70×10 ⁻⁵	3.72×10 ⁻⁵	4.03×10 ⁻⁵	1.79×10 ⁻⁵	1.50×10 ⁻⁵	1.49×10 ⁻⁵	1.59×10 ⁻⁵

备注: 废气经二级活性炭处理后高空排放。

表 2-4 有组织废气检测结果

采样时间		2023-12-22							
检测点号/点位 监测项目		F8 DA002 工艺废气处理设施进口				F9 DA002 工艺废气处理设施出口 (排气筒高度 21m)			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
烟气参数	废气流速 (m/s)	2.80	3.00	2.80	—	3.13	3.14	3.30	—
	温度 (°C)	20	20	20	—	14	15	14	—
	标干烟气量 (m³/h)	7.36×10³	7.86×10³	7.35×10³	—	8.46×10³	8.45×10³	8.92×10³	—
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m³)	6.16	5.54	5.17	5.62	1.82	1.58	1.56	1.65
	排放率 (kg/h)	0.0453	0.0435	0.0380	0.0423	0.0154	0.0134	0.0139	0.0142
锡 (Sn)	排放浓度 (mg/m³)	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	5×10 ⁻³	6×10 ⁻³	2×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³
	排放率 (kg/h)	4.42×10 ⁻⁵	6.29×10 ⁻⁵	3.68×10 ⁻⁵	4.80×10 ⁻⁵	1.69×10 ⁻⁵	8.45×10 ⁻⁶	8.92×10 ⁻⁶	1.14×10 ⁻⁵

表 3-1 废水检测结果

检测点号/点位	S1 污水处理设施进口				
采样时间	2023-12-14				
样品编号	233920 S-1-1-1	233920 S-1-1-2	233920 S-1-1-3	233920 S-1-1-4	平均值
样品性状	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	—
pH 值 (无量纲)	2.2	2.2	2.3	2.3	—
化学需氧量 (mg/L)	235	254	247	230	242
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	10.9	10.1	12.1	11.1	11.0
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.68	0.70	0.72	0.67	0.69
悬浮物 (mg/L)	92	88	95	83	90
石油类 (mg/L)	3.37	3.54	3.60	3.43	3.48

检测点号/点位	S1 污水处理设施进口				
采样时间	2023-12-14				
样品编号	233920 S-1-1-1	233920 S-1-1-2	233920 S-1-1-3	233920 S-1-1-4	平均值
样品性状	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	—
总氮 (以 N 计) (mg/L)	13.8	13.2	15.8	14.8	14.4
阴离子表面活性剂 (mg/L)	6.276	4.008	4.919	4.812	5.004
总铜 (mg/L)	46.3	50.4	49.3	52.8	49.7

表 3-2 废水检测结果

检测点号/点位	S1 污水处理设施进口				
采样时间	2023-12-15				
样品编号	233920 S-2-1-1	233920 S-2-1-2	233920 S-2-1-3	233920 S-2-1-4	平均值
样品性状	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	水样浑浊, 浅白色	—
pH 值 (无量纲)	2.2	2.4	2.3	2.4	—
化学需氧量 (mg/L)	139	141	133	145	140
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	11.5	12.8	11.1	13.0	12.1
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.73	0.70	0.68	0.72	0.71
悬浮物 (mg/L)	78	71	74	82	76
石油类 (mg/L)	3.42	3.47	3.22	3.30	3.35
总氮 (以 N 计) (mg/L)	14.2	16.0	15.0	15.6	15.2
阴离子表面活性剂 (mg/L)	7.740	7.270	6.895	7.050	7.239
总铜 (mg/L)	43.4	41.0	36.8	39.8	40.2

表 3-3 废水检测结果

检测点号/点位	S2 污水处理设施出口				
采样时间	2023-12-14				
样品编号	233920 S-1-2-1	233920 S-1-2-2	233920 S-1-2-3	233920 S-1-2-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
pH 值 (无量纲)	6.2	6.3	6.3	6.4	—
化学需氧量 (mg/L)	40	41	42	40	41
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.249	0.263	0.291	0.297	0.275
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.19	0.18	0.20	0.21	0.20
悬浮物 (mg/L)	51	54	58	54	54
石油类 (mg/L)	0.28	0.26	0.29	0.25	0.27
总氮 (以 N 计) (mg/L)	2.34	2.57	2.39	2.65	2.49
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.929	0.774	0.746	0.979	0.857
总铜 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

表 3-4 废水检测结果

检测点号/点位	S2 污水处理设施出口				
采样时间	2023-12-15				
样品编号	233920 S-2-2-1	233920 S-2-2-2	233920 S-2-2-3	233920 S-2-2-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
pH 值 (无量纲)	6.5	6.3	6.4	6.4	—
化学需氧量 (mg/L)	37	38	36	37	37
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.154	0.140	0.180	0.186	0.165
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.22	0.20	0.21	0.22	0.21

检测点号/点位	S2 污水处理设施出口				
采样时间	2023-12-15				
样品编号	233920 S-2-2-1	233920 S-2-2-2	233920 S-2-2-3	233920 S-2-2-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
悬浮物 (mg/L)	50	56	55	53	54
石油类 (mg/L)	0.25	0.26	0.24	0.26	0.25
总氮 (以 N 计) (mg/L)	1.86	2.05	2.00	1.92	1.96
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.765	0.803	0.922	0.727	0.804
总铜 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

表 4 厂界噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测时间		主要声源	噪声检测结果 Leq[dB(A)]	
Z1	厂界东侧	2023-12-21	昼间	13:17~13:19	工业噪声	61
Z2	厂界南侧			13:14~13:16	工业噪声	52
Z3	厂界西侧			13:09~13:11	工业/交通噪声	58
Z4	厂界北侧			13:03~13:05	工业/交通噪声	58
Z1	厂界东侧		夜间	22:14~22:16	工业噪声	54
Z2	厂界南侧			22:11~22:13	工业噪声	47
Z3	厂界西侧			22:07~22:09	工业/交通噪声	54
Z4	厂界北侧			22:19~22:21	工业/交通噪声	51
Z1	厂界东侧	2023-12-22	昼间	13:18~13:20	工业噪声	59
Z2	厂界南侧			13:23~13:25	工业噪声	52
Z3	厂界西侧			13:28~13:30	工业/交通噪声	61
Z4	厂界北侧			13:33~13:35	工业/交通噪声	52

检测点号	检测点位	检测时间		主要声源	噪声检测结果 Leq[dB(A)]
Z1	厂界东侧	2023-12-22	夜间	22:14~22:16	工业噪声 47
Z2	厂界南侧			22:10~22:12	工业噪声 49
Z3	厂界西侧			22:07~22:09	工业/交通噪声 53
Z4	厂界北侧			22:18~22:20	工业/交通噪声 50

检测结论:

2023 年 12 月 14 日至 2023 年 12 月 15 日检测期间:

- 1、湖州东尼新能源有限公司厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气非甲烷总烃、硫酸雾排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准,硫化氢、氨排放浓度最大值和臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级新改扩建标准。
- 2、该公司车间门外废气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》(GB 37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值。
- 3、该公司污水处理设施出口污水 pH 值、石油类、化学需氧量、总氮、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总铜、悬浮物排放浓度符合《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 中的印制电路板间接排放限值。

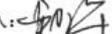
2023 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月 22 日检测期间:

- 4、该公司厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气氯化氢、锡排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准。
- 5、该公司 DA001 酸洗、蚀刻废气处理设施出口废气氯化氢排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。
- 6、该公司 DA002 工艺废气处理设施出口废气非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。
- 7、该公司厂界西侧昼间及夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 4 类标准,其余三侧昼间及夜间噪声排放符合 3 类标准。

编制人:  (周凡)

审核人:  (倪晓芳)

报告日期: 2024 年 01 月 03 日

批准人:  (卢少华)

以下无正文

附表 无组织废气采样气象参数表

采样日期	采样时间	气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2023-12-14	11:53	14.3	102.6	1.4	西南	晴
	13:58	15.5	102.7	3.0		
	15:30	14.9	102.7	1.9		
2023-12-15	09:30	9.3	103.0	1.4	西南	阴
	11:30	7.9	103.1	1.0		
	13:00	7.7	103.1	1.8		
2023-12-21	09:30	-1.5	103.5	3.6	东北	晴
	13:15	0.8	103.4	3.3		
	16:50	-0.3	103.5	3.8		
2023-12-22	09:30	-4.8	103.7	3.0	东北	晴
	13:40	-0.7	103.6	2.6		
	17:10	-0.2	103.6	2.9		

附图



注: ○-无组织废气采样点, ◎-有组织废气采样点, ▲-厂界噪声检测点



检验检测报告

报告编号: HJ240196

项目名称 湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目竣工环保先行验收补充检测

委托单位 湖州东尼新能源有限公司

湖州中一检测研究院有限公司



中一检测

检测声明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章均无效。
- 2、未经本公司书面允许，本报告不得部分复印；本报告经部分复印，未加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司审核人、批准人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、本报告仅对本次采样/送样样品的检测结果负责。
- 7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 天内向本公司联系。



机构通讯资料:

地址: 浙江省湖州市红丰路 1366 号 6 幢 12 层 1206-1210 邮编: 313000

电话: 0572-2619111

传真: 0572-2612266

网址: www.zyjchz.com.cn

Email: hzyy@zynb.com.cn

检测说明

受检单位	湖州东尼新能源有限公司	现场检测/ 采样地址	湖州市吴兴区织里镇北临利济路、 西临鹏飞路
委托单位	湖州东尼新能源有限公司	委托单位地址	湖州市吴兴区织里镇北临利济路、 西临鹏飞路
联系人/联系方式	钱星馨/18768146960	检测方案编号	FA240196
样品类别	废水	检测类别	委托检测
采样日期	2024-01-16~2024-01-17	检测日期	2024-01-16~2024-01-22
检测地点	湖州中一检测研究院有限公司实验室		
采样工况	2024年01月16日至2024年01月17日检测期间,湖州东尼新能源有限公司正常生产, 污水处理设施正常运行。		
采样方法	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019		
检测项目	检测依据	主要分析仪器设备及型号	
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 SX711 型	
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 722S	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 L3S	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2104N 电热鼓风干燥箱 GZX-9140MBE	
五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释 与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z 溶解氧测定仪 Oxi7310	
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光 光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	

评价标准

湖州东尼新能源有限公司废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 其它企业标准。

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

污染物	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
三级标准	6~9	500	400	300	100



《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)

污染物	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
其它企业	35	8

检测结果

表 1-1 废水检测结果

检测点号/点位	S1 生活污水排放口				
采样时间	2024-01-16				
样品编号	240196 S-1-1-1	240196 S-1-1-2	240196 S-1-1-3	240196 S-1-1-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
pH 值 (无量纲)	8.2	8.2	8.2	8.2	—
化学需氧量 (mg/L)	174	186	176	183	180
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	11.6	7.28	8.02	6.84	8.44
总磷 (以 P 计) (mg/L)	2.45	2.34	2.49	2.53	2.45
悬浮物 (mg/L)	31	38	35	30	34
五日生化需氧量 (mg/L)	73.7	76.2	72.6	72.8	73.8
动植物油类 (mg/L)	1.06	0.93	0.96	0.92	0.97

表 1-2 废水检测结果

检测点号/点位	S1 生活污水排放口				
采样时间	2024-01-17				
样品编号	240196 S-2-1-1	240196 S-2-1-2	240196 S-2-1-3	240196 S-2-1-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
pH 值 (无量纲)	8.1	8.2	8.2	8.0	—
化学需氧量 (mg/L)	166	155	152	169	160



检测点号/点位	S1 生活污水排放口				
采样时间	2024-01-17				
样品编号	240196 S-2-1-1	240196 S-2-1-2	240196 S-2-1-3	240196 S-2-1-4	平均值
样品性状	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	水样微浑, 浅黄色	—
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	10.6	9.24	10.6	11.0	10.4
总磷 (以 P 计) (mg/L)	2.28	2.17	2.26	2.31	2.26
悬浮物 (mg/L)	34	39	32	42	37
五日生化需氧量 (mg/L)	65.5	63.2	62.0	68.2	64.7
动植物油类 (mg/L)	0.86	0.96	0.84	0.93	0.90

检测结论: 2024 年 01 月 16 日至 2024 年 01 月 17 日检测期间, 湖州东尼新能源有限公司生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准, 氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 其它企业标准。

编制人: 周凡 (周凡)

审核人: 黄强 (黄强)

报告日期: 2024 年 01 月 26 日

批准人: 卢少华 (卢少华)

以下无正文

湖州东尼新能源有限公司
年产 150 万平方米线路板项目
竣工环境保护先行验收会验收意见

2024 年 1 月 26 日,建设单位湖州东尼新能源有限公司根据《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环保验收。建设单位组织成立验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收,本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况,提出该项目验收意见如下:

一、工程建设基本情况

1、建设单位:湖州东尼新能源有限公司曾用名湖州东尼藤森新材料有限公司,成立于 2019 年,现位于湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼。

2、建设地点:织里镇北邻利济路、西临鹏飞路,租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼(120°16'48.210"E, 30°51'7.509"N)。

3、生产规模:年产 40 万平方米线路板。

4、主要建设内容:湖州东尼新能源有限公司租用湖州栋梁实业发展有限公司 2 号楼厂房并对内部进行装修,购置 DES 线、连续贴合机、OSP 处理线、冲切机、SMT 线、超声波焊接机、激光焊接机等生产检测设备 156 台(套)。本项目于 2023 年 6 月份开工建设,目前员工 129 人,全年工作日为 312 天,生产工人实行两班制生产(每班 12h),不新建食堂和宿舍。

5、建设过程及环保审批情况

2023 年 5 月企业委托湖州南太湖环保科技有限公司编制了《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环境影响报告表》。2023 年 6 月,湖州市生态环境局织里分局对此报告出具审查意见,文件文号:湖织环建(2023)4 号。

企业已于 2023 年 6 月办理排污许可证,许可证编号:91330502MA2B7AEM5R001Y。

企业于 2023 年 12 月对本项目环保设施建设、运行和环境管理情况进行了全面检查,并委托湖州中一检测研究院有限公司对本项目进行环保验收检测。结合现场勘查与监测结果,企业按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件要求,编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

5、投资情况

目前实际投资 40000 万元,其中环保投资 1220 万元,占总投资 3.05%。

4、验收范围

本次验收针对《湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环境影

响报告表》所申报的设备、工艺、产能、三废及环保设施进行验收。此次验收为先行验收。

二、工程变动情况

根据验收监测报告和现场踏勘，相比环评阶段，主要发生变更的为：

内容	变动情况说明	是否属于重大变更
生产设施及产能	本次项目验收为先行验收，实际线路板产能 40 万 m ² /a，由于产能的受限，因此现实生产设备未有达到审批时生产设备数量。	否
生产设施	由于市场结构调整，企业 CCS 组装工程进行工艺调整，新增 2 台固化设备（HTCS-11）、2 台点胶设备（PD800F20）用于 CCS 组装工程，设备型号与原环评相比有所变化，但调整后不会导致产能新增，不会造成污染物排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否
生产设施	企业储罐区与环评相比，减少了 1 个碳酸钠储罐，各个储罐的容积有所变化，变动后仍能满足污水站满负荷运行时的药剂用量，调整后不会导致产能新增，不会造成污染物排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否
生产工艺	由于业务需要，CCS 组装工程中部分 FPCA 组装时需要对焊接过后的零件部位进行包裹，实现防水，防掉，增加可靠性等功能，因此增加了点胶固化工艺。增加的点胶固化工艺使用的胶水量（UD5180）约为 0.03t/a，企业实际总胶水量未超出环评审批范围，不会导致产能新增，不会造成污染物种类及排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否
环保设施	由于目前排放废水水量约为 100t/d，项目污水处理站暂未实施中水回用系统，待企业后期产能增加排放量达到 600t/d 后实施该系统。变动后污水处理站处理能力能满足目前产能下废水处理需求，不会造成污染物种类及排放量增加，不改变原环评结论，因此不属于重大变动。	否

除以上变动外，其余未发生变动，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）的要求，以上变化不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生活污水经化粪池预处理，生产废水经自建污水站处理达标后纳管至浙江金洁环境股份有限公司处理。

（二）废气

酸雾废气收集后经碱吸收塔处理后通过 23m 高排气筒(DA001)排放；

焊接废气收集后通过二级活性炭吸附装置进行净化处理，尾气通过 21m 高的排气筒(DA002)高空排放。

（三）噪声

合理布局，选用低噪声设备，对泵、风机等高噪声声源采取减振、降噪措施，生产关闭门窗。

(四) 固废

污水站北侧设置1个占地面积约72m²的一般固废仓库，满足防风、防雨、防扬散的要求。

污水站北侧设置总共占地面积约130m²的危险废物仓库，分为四个区，分类堆放产生的危险废物。危废贮存场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，分类贮存，贮存场地面硬化防渗漏，液态危废储存间四周设有收集沟，并设有收集池。

(五) 其他

1、环境风险防范设施

湖州东尼新能源有限公司已完成突发环境事件应急预案编制工作，并于2023年11月通过湖州市生态环境局南太湖新区分局备案，备案编号为：330502-2023-106L。企业不存在重大风险源。

2、在线监测装置

项目无需安装在线监测装置。

3、环境防护距离

根据环评报告及批复，项目无需设置大气环境防护距离。

4、其他

企业已建有环境保护领导小组，负责环境保护管理工作；配备了环保专职人员，专职负责对公司环保设施的运行和维护；公司已制定了各类环保管理制度。

四、环境保护设施调试结果

湖州中一检测研究院有限公司于2023年12月14日~15日、2023年12月21日~22日、2024年1月16日~17日对该项目进行了环境保护验收监测。验收监测期间，该项目正常生产，实际生产负荷均>75%，生产期间各环保设施运行正常。据湖州中一检测研究院有限公司出具的报告编号为HJ233920《湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目竣工环境保护先行验收检测》及HJ240196《湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目竣工环境保护先行验收补充检测》，各类环境保护设施的监测结果如下：

(一) 环保设施去除效率

1、废水

根据HJ233920中废水处理设施进出口的污染物监测结果计算得出污水站对COD_{Cr}、NH₃-N、TN及总铜的去除效率分别为78.4%、98.0%、84.9%、99.96%。

2、废气

根据验收检测报告有组织废气处理设施进出口监测结果计算得出酸洗、蚀刻废气处理设施对硫酸雾及氯化氢去除效率分别为78.6%、78.6%，工艺废气处理设施对非甲烷总烃及锡的去除效率分别为68.4%、68.4%。

(二) 污染物达标排放情况

1、废水

(1) 生产废水

验收监测期间（2023年12月14日至2023年12月15日），湖州东尼新能源有限公司排放量分别为105t及108t，计算得出两天的单位产品排放量分别为0.091t和0.106t，企业单位产品实际排放废水量未有超过基准排水量，因此本项目排放口各污染物限值适用于《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）。污水处理设施出口废水pH值、石油类、化学需氧量、总氮、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总铜、悬浮物排放浓度符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1中的印制电路板间接排放限值。

(2) 生活污水

验收监测期间（2024年1月16日至2024年1月17日），湖州东尼新能源有限公司生活污水排放口废水pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级排放限值，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中限值。

2、废气

①有组织废气

验收监测期间（2023年12月21日至2023年12月22日），湖州东尼新能源有限公司DA001酸洗、蚀刻废气处理设施出口废气氯化氢、硫酸雾排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。DA002工艺废气处理设施出口废气非甲烷总烃、锡排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。

②无组织废气

验收监测期间（2023年12月14日至2023年12月15日），湖州东尼新能源有限公司厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气非甲烷总烃、硫酸雾排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准，硫化氢、氨排放浓度最大值和臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准。

验收监测期间（2023年12月21日至2023年12月22日），湖州东尼新能源有限公司厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气氯化氢、锡排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准。

③厂区内无组织

验收监测期间（2023年12月14日至2023年12月15日），湖州东尼新能源有限公司车间门外废气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》（GB 37822-2019）表A.1中的特别排放限值。

3、噪声

验收监测期间（2023年12月21日至2023年12月22日），湖州东尼新能源有限公司厂界西侧昼间及夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008)表1中的4类标准,其余三侧昼间及夜间噪声排放符合3类标准。

4、总量控制

根据验收监测报告统计,企业本项目实际排放废水共 37047t/a,其中含铜废水 32951t/a,项目实施后污染物实际排放总量为 CODCr 1.852t/a、NH₃-N 0.185t/a、TN 0.556t/a、Cu 0.0165t/a、VOCs 0.0966t/a。

五、工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及备案意见中并未对环境敏感保护目标要求进行环境质量监测。根据项目验收监测结果分析可知,项目废水、废气及噪声均可达标排放、固废可得到妥善处置,对周边环境影响不大。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,湖州东尼新能源有限公司年产 150 万平方米线路板项目环保手续齐全,根据《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况,项目已基本落实各项环境保护设施,不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。

验收工作组认为,本次验收范围内,湖州东尼新能源有限公司年产 40 万平方米线路板项目基本符合竣工环境保护验收条件,同意通过竣工环境保护先行验收。

七、后续要求和建议

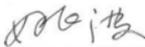
1、依照有关验收监测技术规范,完善竣工验收监测报告编制,后续应完善“其他需要说明的事项”。

2、加强废气处理设施的运行管理,落实废气处理设施运行管理台账并完善相关标识标签标牌,喷淋液应及时更换。

3、落实一般工业固废仓库建设及台账。

4、继续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。注重企业环境风险防范和安全风险辨识,做好日常环境安全隐患排查治理。

5、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作,并完善项目竣工环保验收档案资料。

验收组组长: 

湖州东尼新能源有限公司

二〇二四年 月 二十六日



建设项目竣工环境保护验收会议签到表

项目名称		湖州东尼新能源有限公司年产150万平方米线路板项目竣工环境保护先行验收				
验收组	姓名	单位	身份证号	联系方式	职称/职务	
组长	吴俊	湖州东尼新能源有限公司	320521197205140519	15912244128	-	
	潘建亮	湖州通源环保科技有限公司	330502194902602110	13857292092	高工	
专家	林仕坤	湖州通源环保科技有限公司	330502198908243111	15067276879	高工	
	易学芳	杭州顶跃环保科技有限公司	43032619800228029	15325723705	高工	
	王利华	浙江仁东能源环保科技有限公司	420325198111067314	15088567240		
	凌志文	湖州中一科技环保科技有限公司	3405231988040121332	15857278805	高工	
组员	陈利	湖州中一科技环保科技有限公司	330501199002225201	18107979037	工程师	