

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机
电组件设备制造项目

建设单位：永联科技（常熟）有限公司

编制单位：永联科技（常熟）有限公司

编制日期：2025 年 9 月

建设单位法定代表人：

编制单位法定代表人：

项 目 负 责 人：

建设单位：永联科技（常熟）有限公司
（盖章）

电话：18952223629

传真：/

邮编：215500

地址：常熟市东南街道银科路 26 号

编制单位：永联科技（常熟）有限公司
（盖章）

电话：18952223629

传真：/

邮编：215500

地址：常熟市东南街道银科路 26 号

目 录

一 项目概况、验收监测依据及标准.....	1
一、验收依据的法律、法规、规章.....	1
二、验收技术规范.....	2
三、验收依据的有关项目文件及资料.....	3
（1）水污染物排放标准.....	4
（2）大气污染物排放标准.....	4
（3）噪声排放标准.....	5
（4）固体废物排放标准.....	6
二 生产工艺及污染物产出流程.....	7
2.1 工程内容及规模.....	7
2.2 主要工艺流程及产污环节.....	14
三 污染物排放及治理措施.....	31
3.1 废水.....	31
3.4 固废.....	31
四 建设项目变动环境影响分析.....	33
五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	34
5.1 环境影响评价报告的主要结论.....	37
5.2 审批意见落实情况.....	37
六 验收监测质量保证及质量控制.....	40
6.1 监测分析方法.....	40
6.2 监测质量控制.....	41
七 验收监测内容.....	43
7.1 废气监测内容.....	43
7.2 噪声监测内容.....	43
八 验收监测结果及工况记录.....	45

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

8.1 验收监测期间工况.....	45
8.2 验收监测情况.....	46
九 验收监测结论	54
9.1 工程基本情况和环保执行情况.....	54
9.2 验收监测结果.....	54
附图及附件	56

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

一 项目概况、验收监测依据及标准

建设项目名称	新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目				
建设单位名称	永联科技（常熟）有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	常熟市东南街道银科路 26 号				
主要产品名称	充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备				
设计生产能力	直流充电桩 9000 台、交流充电桩 20000 台、 高压直流电源（HVDC）5000 台、电储能系统 400 兆瓦				
实际生产能力	直流充电桩 9000 台、交流充电桩 20000 台、 高压直流电源（HVDC）5000 台、电储能系统 400 兆瓦				
建设项目 立项时间	2023 年 5 月	建设项目立项 审批单位	常熟市行政审批局		
建设项目环评 时间	2024 年 9 月	环评报告表 编制单位	苏州致力环境科技有限公司		
建设项目 环评审批时间	2025 年 4 月	环评报告表 审批部门	常熟高新技术产业开发区 管理委员会		
建设项目 开工时间	2025 年 5 月	建设项目 调试时间	2025 年 5 月		
验收现场 监测时间	2025 年 7 月	监测单位	苏州顺泽检测技术有限公司		
环保设施设计 单位	苏州艾赛林特环 境工程有限公司	环保设施 施工单位	苏州艾赛林特环境工程有限公司		
投资总概算	59000 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.051%
实际总概算	59000 万元	环保投资	30 万元	比例	0.051%
验收监测依据	一、验收依据的法律、法规、规章 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修订）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；				

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

	(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日施行）； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号，2017 年 10 月)； (8) 《国家危险废物名录》(生态环境部令第 36 号，2025 年 1 月 1 日)； (9) 《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）； (10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护厅，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月)； (11) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 2 日）。 (12) 《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)
验收监测依据	二、验收技术规范 (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月）； (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部，环办环评函[2017]1235 号，2017 年 08 月）； (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年第 9 号，2018 年 5 月）； (4) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34 号，2018 年 1 月）；

	（5）关于转发《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》的通知（苏州市环境保护局，苏环管字[2018]4 号，2018 年 2 月 8 日）。 三、验收依据的有关项目文件及资料 （1）《永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目环境影响报告表》（苏州致力环境科技有限公司，2024 年 9 月）； （2）《关于永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目环境影响报告表的批复》（常熟高新技术产业开发区管理委员会，常高管环审[2025]17 号）2025 年 4 月 24 日； （3）永联科技（常熟）有限公司提供的其他有关资料。
--	---

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

(1) 水污染物排放标准

本项目产生的废水（生活污水、冷却水强排水）经市政污水管网接入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，属于间接排放，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》现有城镇污水处理厂自该标准实施后 3 年起执行。城东净水厂属于现有城镇污水处理厂，且其排污口位于一般区域的太湖地区，目前城东净水厂已经进行了提标改造，其处理后尾水 pH、SS 能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准），具体标准见下表。

表 1-1 污水排放标准（mg/L）

排放口	污染物指标	标准限值（mg/L）	执行标准
污水厂接管标准	pH	6-9（无量纲）	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）污水接管标准
	COD	450	
	NH3-N	35	
	TP	6	
	SS	250	
	动植物油	100	
	总氮	45	
污水厂排放标准	pH	6-9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）
	SS	10	
	COD	50	
	NH3-N	5	
	TP	0.5	
	TN	12（15）	

注：括号外数值为水温>12℃ 的控制指标，括号内数值为≤12℃ 时的控制指标。

(2) 大气污染物排放标准

本项目印刷，洗网产生的废气有组织排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准限值；厂界无组织排放非甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值。厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准限值排放标准，具体标准见下表。

表1-2 大气污染物有组织排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	50	15	1.8	/	/	执行《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 1 标准
NMHC (非甲烷总烃)	/	/	/	厂界四周	4	执行《大气污染物综合排放标准》 (DB324041-2021) 表 3 标准

表 1-3 厂区内无组织排放控制标准

污染项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

食堂产生的餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中小型饮食单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率。具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 食堂油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

(3) 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体标准限值见下表:

表 1-5 噪声排放标准限值一览表				
执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
（4）固体废物排放标准 一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单。危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。				

二 生产工艺及污染物产出流程

2.1 工程内容及规模

2.1.1 项目由来

永联科技（常熟）有限公司成立于 2021 年，主要从事输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；充电桩销售；机动车充电销售；变压器、整流器和电感器制造；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售。

永联科技（常熟）有限公司委托苏州致力环境科技有限公司于 2024 年 09 月编制了《永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目》环境影响报告表，并于 2025 年 4 月 24 日获得常熟高新技术产业开发区管理委员会的批复，常高管环审[2025]17 号。项目主体工程与环保设施于 2025 年 5 月开工建设，2025 年 8 月竣工建成并投入生产。

公司已于 2025 年 5 月 20 日，变更申领排污许可证登记表（排污许可登记编号：91320581MA2513121Q001W）。

验收工作的开展：2025 年 9 月永联科技（常熟）有限公司委托苏州顺泽检测技术有限公司对其建成运行“永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目”进行验收监测，苏州顺泽检测技术有限公司组织专业技术人员于 2025 年 7 月 1 日~2 日、8 月 23 日~24 日进行了现场监测，永联科技（常熟）有限公司根据苏州顺泽检测技术有限公司出具的监测报告（苏顺测字(2025)第(E06207)号）和现场检查情况编制该项目验收监测报告表。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目；

建设单位：永联科技（常熟）有限公司；

项目性质：新建；

行业类别和代码：C3821 变压器、整流器和电感器制造；

建设地点：常熟市东南街道银科路 26 号；

职工人数：新增员工 350 人；

工作制度：一班制，每班 8 小时，工作约 300 天，年工作约 2400 小时。

2.1.3 项目地理位置及平面布置

2.1.3.1 地理位置

本项目位于常熟东南街道银科路 26 号，E120°50'32.822"，N31°36'28.005"，地理位置图详见附图 1。

2.1.3.2 平面布置

本项目平面布置见附图 3。

2.1.4 项目主体工程、公用及辅助工程

项目主体工程及产品方案见表 2-1，公用及辅助工程情况见表 2-2。

表 2-1 主体工程及产品方案

产品名称及规格	环评设计	实际建设	年运行时数（h）	备注
直流充电桩	9000 台	9000 台	2400	/
交流充电桩	20000 台	20000 台		/
高压直流电源（HVDC）	5000 台	5000 台		/
电储能系统	400 兆瓦	400 兆瓦		/

表 2-2 公用及辅助工程

类别	建设名称	环评设计	实际建设	备注
主体工程	1#车间	1964.03m ²	1964.03m ²	与环评一致
	2#车间	6418.58 m ²	6418.58 m ²	与环评一致
	3#车间	5960.98 m ²	5960.98 m ²	与环评一致
	4#车间	15087.4 m ²	15087.4 m ²	与环评一致
	5#车间	14098.64 m ²	14098.64 m ²	与环评一致
	办公楼	2816.63 m ²	2816.63 m ²	与环评一致
贮运工程	辅料放置区	/	/	与环评一致
	成品仓库	2000 m ²	2000 m ²	与环评一致
	运输	车运	车运	/

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

公辅工程	给水		13169.86t/a, 其中生活用水 10500t/a, 食堂用水 1575t/a, 冷却塔补水 360t/a, 防水测试用水 45 t/a, 盐水试验用水 1.86t/a, 绿化用水 688t/a	13169.86t/a, 其中生活用水 10500t/a, 食堂用水 1575t/a, 冷却塔补水 360t/a, 防水测试用水 45 t/a, 盐水试验用水 1.86t/a, 绿化用水 688t/a	市政供水管网供水与环评一致
			纯水 0.1t/a	/	外购
	排水		生活污水 8400t/a, 食堂废水 1260t/a, 冷却塔强排水 108t/a	生活污水 8400t/a, 食堂废水 1260t/a, 冷却塔强排水 108t/a	与环评一致
	供电		450 万 kWh/a	450 万 kWh/a	与环评一致
	空压机		FC-50GM	FC-50GM	与环评一致
	储气罐		1m3, 0.8MPa	1m3, 0.8MPa	与环评一致
环保工程	废气处理	丝印、洗网废气	2 套二级活性炭处理设备 TA001、TA002	3#车间设一间丝印房, 废气经车间密闭收集经一套二级活性炭装置 TA001 处理后通过 DA001 排气筒排放	2#车间未建设丝印房, 减少一套二级活性炭吸附处理装置
		食堂油烟	经静电式高效油烟净化装置 TA003 处理后,通过食堂侧墙烟囱有组织排放 DA003	经静电式高效油烟净化装置 TA003 处理后,通过食堂侧墙烟囱有组织排放 DA002	食堂油烟经静电式高效油烟净化装置 TA002 处理后,通过食堂侧墙烟囱有组织排放 DA002
	废水	生活污水	经化粪池预处理后接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理	经化粪池预处理后接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理	满足接管标准
		食堂废水	经隔油池预处理后接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理	经隔油池预处理后接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理	
		冷却塔强排水	与生活污水共同接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	与生活污水共同接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目竣工环境保护验收监测报告

	噪声防治	/	/	隔声、减震
	一般工业固废暂存处	20m ²	20m ²	堆放一般工业固体废物，零排放
	危废仓库	5m ²	5m ²	与环评一致
	生活垃圾	环卫清运	环卫清运	/

2.1.5 主要原辅材料及生产设备

表 2-3 本项目主要原辅材料

序号	名称	规格/成分	状态	环评设计 年用量	实际建设	备注
直流充电桩						
1	机柜	/	固态	9000 个	9000 个	/
2	模块	20KW/30KW/40KW	固态	54000 个	54000 个	/
3	主控板	YLGWCCM	固态	9000 个	9000 个	/
4	断路器	415V_250A	固态	9000 个	9000 个	/
5	交流接触器	690V_80A	固态	36000 个	36000 个	/
6	直流接触器	1000V_250A	固态	9000 个	9000 个	/
7	微型断路器	230V_32A_1P+N	固态	9000 个	9000 个	/
8	防雷器	385V_1P+N	固态	9000 个	9000 个	/
9	充电枪	250A_5.5 米	固态	18000 个	18000 个	/
10	螺钉	M3、M4	固态	1800000 个	1800000 个	/
11	螺母	M4、M6、 M10、M12	固态	200000 个	200000 个	/
12	螺栓	M4-M12	固态	2700000 个	2700000 个	/
13	线缆	UL1015 UL1007	固态	450000 米	450000 米	/
交流充电桩						
1	机柜	/	固态	20000 个	20000 个	/
2	模块	Air 720HI (MiNi PCI-E)	固态	20000 个	20000 个	/
3	控制板	HM3630_交流 TCU	固态	20000 个	20000 个	/
4	控制板	HS987-2	固态	20000 个	20000 个	/
5	充电桩灯板	YLCE2L2-A01-PB	固态	20000 个	20000 个	/

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

6	转换器	RS-25-12	固态	20000 个	20000 个	/
7	读卡器	RS522	固态	20000 个	20000 个	/
8	触摸屏	DMT48270C043_07W_4.3 寸 _分辨率 480*272	固态	20000 个	20000 个	/
9	转接板	单通道_20.1mm*16mm	固态	20000 个	20000 个	/
10	充电枪	250VAC_32A_5.23 米	固态	20000 个	20000 个	/
11	防雷器	XFPM20-275/2P/R	固态	20000 个	20000 个	/
12	交流断路器	230VAC_40A_1P+N	固态	20000 个	20000 个	/
13	急停按钮	220VAC_0.5A	固态	20000 个	20000 个	/
14	螺钉	M3、M4	固态	1200000 个	1200000 个	/
15	螺栓	M8	固态	160000 个	160000 个	/
16	美标线缆	UL1015 UL1007	固态	220000 米	220000 米	/
高压直流电源（HVDC）						
1	机柜	/	固态	5000 套	5000 套	/
2	主控板	NXM01	固态	5000 个	5000 个	/
3	直流采样盒	YDM1	固态	5000 个	5000 个	/
4	开关电源	50W 12V	固态	5000 个	5000 个	/
5	熔断器	2000A	固态	40000 个	40000 个	/
6	熔断器	630A	固态	70000 个	70000 个	/
7	霍尔传感器	600A	固态	35000 个	35000 个	/
8	霍尔传感器	2000A	固态	20000 个	20000 个	/
9	微型断路器	400V 100A 3P	固态	120000 个	120000 个	/
10	微型断路器	400V 40A 3P	固态	5000 个	5000 个	/
11	防雷器	385V 3P+N	固态	5000 个	5000 个	/
12	螺丝	M3、M4、M6、M8	固态	1500000 个	1500000 个	/
13	螺母	M4、M6、M10、M12	固态	1500000 个	1500000 个	/
14	螺栓	M4~M12	固态	1500000 个	1500000 个	/
15	美标线缆	UL1015 UL1007	固态	1500000 米	1500000 米	/

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

电储能系统						
1	机柜	/	固态	800 个	800 个	/
2	功率模块	YLSSL-500I	固态	2400 个	2400 个	/
3	成品板	YLSSLG2D2	固态	3200 个	3200 个	/
4	功率单元钣金套件	IGBT500V	固态	800 个	800 个	/
5	工频电感器	GT-916-0150	固态	800 个	800 个	/
6	塑壳断路器	NDM5Z-250L200/4	固态	5600 个	5600 个	/
7	霍尔型传感器	HAT 1500-S	固态	3200 个	3200 个	/
8	霍尔型传感器	HCK10-200M/5V	固态	5600 个	5600 个	/
9	霍尔型传感器	HCK10-05M/5V	固态	800 个	800 个	/
10	金膜电容器	TMPDSY 400-200-	固态	1600 个	1600 个	/
11	铝电解电容器	ECG2CBP103MD096Y	固态	1600 个	1600 个	/
12	成品板	YLSSLG2U1-500KW	固态	800 个	800 个	/
13	成品板	YLSSLG2M1	固态	800 个	800 个	/
14	成品板	YLSSLG2M4	固态	1600 个	1600 个	/
15	成品板	YLSSLG2M2-500KW-V1.2-PB	固态	800 个	800 个	/
16	模块	YLSSL-500-PG	固态	800 个	800 个	/
17	快熔熔断器	RS308-PV-3E3A	固态	800 个	800 个	/
18	接触器	LC1D12BD	固态	800 个	800 个	/
19	成品板	YLSSLG2X1	固态	800 个	800 个	/
20	制成板	YLSSLG2X1	固态	800 个	800 个	/
21	霍尔型传感器	HO 6-P	固态	800 个	800 个	/
22	成品板	YLSSLE4-V1.0	固态	2400 个	2400 个	/
23	磁芯	NC-0032-L	固态	4000 个	4000 个	/
24	断路器	NDB1-63 C32/2	固态	800 个	800 个	/

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

25	微型断路器	NDB1-63C32/3	固态	800 个	800 个	/
26	微型断路器	NDB1-63C63/3	固态	800 个	800 个	/
27	防雷器	1000DC-2+V-PV-FM	固态	800 个	800 个	/
28	接触器	NDC1-1810	固态	800 个	800 个	/
29	接触器	NDC1-1240/4P+NF2-11	固态	800 个	800 个	/
30	接触器	LC1D12BD	固态	800 个	800 个	/
31	绕线电阻器	RXG28-30W-18K Ω -5%	固态	4800 个	4800 个	/
32	绕线电阻器	RXG28-120W-11 Ω -J	固态	2400 个	2400 个	/
33	快熔熔断器	FNQ-R-12	固态	2400 个	2400 个	/
34	熔断器底座	CHPV1U	固态	2400 个	2400 个	/
35	急停按钮及附件	CE4T-10R-02	固态	800 个	800 个	/
36	二位选择开关	C2SS2-10B-20	固态	800 个	800 个	/
37	指示灯	CL2-502G	固态	1600 个	1600 个	/
38	指示灯	CL2-502R	固态	800 个	800 个	/
39	交流离心风机	R4D400-AL17-05	固态	800 个	800 个	/
40	交流离心风机	R2E225-BD92-09	固态	800 个	800 个	/
41	微型断路器	400V_40A_3P	固态	8000 个	8000 个	/
42	螺丝	M3、M4、M6、M8	固态	240000 个	240000 个	/
43	螺母	M4、M6、M10、M12	固态	240000 个	240000 个	/
44	螺栓	M4-M12	固态	240000 个	240000 个	/
45	美标线缆	UL1015 UL1007	固态	240000 米	240000 米	/
其他						
46	塑料膜	/	固态	30000 套	30000 套	/
47	纸箱	/	固态	30000 套	30000 套	/
48	氯化钠	NaCl	液态	0.14t/a	0.14t/a	/
49	活性炭	活性炭	固态	1600kg	1600kg	/

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

50	标签	/	固态	200000 张	200000 张	/
51	纯水	/	液态	0.1t	0.1t	/
52	油墨	合成丙烯酸树脂 52.5、异佛尔酮 21%、色粉 13%、银粉 8%、消泡剂 0.3%、流平剂 0.2%、其他 5%	液态	600kg	600kg	/
53	洗网水	乙酸乙酯、异丙基甲酸、其他	液态	300kg	300kg	/
54	网版	/	固态	100 片	100 片	/
55	刮刀	/	固态	500 把	500 把	/

表 2-4 本项目主要生产设备

序号	工序	设备名称	型号/规格	环评设计数量 (台)	实际建设数量 (台)	位置	备注
生产设备设施							
1	组装（装机准备；工具、辅料及器件准备；线槽与导轨裁切；器件安装、标签粘贴；整机线缆配线）	自动化生产线	定制（含组装线、机械手等设备）	0	2	1#车间	+2
2		自动化生产线	定制（含组装线、机械手等设备）	2	2	2#车间一楼	0
3	整机线缆配线	自动化线束加工线	定制	2	2	4#车间三楼	0
4	质检；上电测试、老化	自动化测试线	定制（含负载、测试系统等设备）	2	2	2#车间老化测试区	0
5		老化/测试房	定制 0~32℃	2	2	2#车间老化测试区	0
6	包装、入库	立体仓库（智能仓储）	定制	2	0	/	-2
质检设备设施							
1	质检	12V-24V 可调电压源	/	6	0	/	-6

2		隔离变压器	500kV	2	0	/	-2
3		电子负载	500kW	6	0	/	-6
4		AC 交流电源	500kW	3	0	/	-3
5		BMS 模拟器	/	1	0	/	-1
6		DC 直流源	500kW	2	0	/	-2
7		步入式环境测试箱	SDJ/W521	2	0	/	-2
8		传导测试仪(接收机和 LISN)	/	2	0	/	-2
9		低压差分探头	/	4	0	/	-4
10		电能质量分析仪	FLUKE435 (2 代)	1	0	/	-1
11		高频电流探头	DC 12MHz_150A	4	0	/	-4
12		高压差分探头	100M_±1500V	6	0	/	-6
13		孤岛负载	500kW	1	0	/	-1
14		恒温恒湿度箱	负载功率 2.5-3.0kW 以上, -50℃~70℃	2	0	/	-2
15		温箱	定制, -50℃~70℃	2	0	/	-2
16		红外热成像仪	FLIR E40	1	0	/	-1
17		环境测试箱	/	2	0	/	-2
18		环路分析仪	/	4	0	/	-4
19		静电放电测试仪	/	2	0	/	-2
20		绝缘电阻测试仪	/	3	0	/	-3
21		可编程交流电源	60kVA_0~310V	2	0	/	-2
22		可编程交流源	30kW_带谐波注入_电压跌落	2	0	/	-2
23		浪涌测试仪	/	2	0	/	-2
24		烙铁	/	12	0	/	-12
25		耐压测试仪	/	3	0	/	-3
26		配电柜	/	5	0	/	-5

制造项目竣工环境保护验收监测报告

27		热风枪	ATTEN 8586	3	0	/	-3
28		交流电流环	CWT30B	6	0	/	-6
16		交流电流环	CWT30B mini	3	0	/	-3
17		升压变压器	3MW	1	0	/	-1
18		数字点温仪	主机 34970A_模块 34901A*2	4	0	/	-4
19		泄漏电流测试仪	/	1	0	/	-1
20		盐雾试验箱	YWQ-030B	1	0	/	-1
21		噪声仪	TES 1350A	1	0	/	-1
23		直流电流枪	TCPA400/TCP404 XL	6	0	/	-6
24		中压试验柜	/	2	0	/	-2
25		钳形电流表	FLUKE 319	3	0	/	-3
26		安规 4943 设备	试验球、试验针等	1	0	/	-1
27		隔离变压器	/	2	0	/	-2
28		锂电池组	/	4	0	/	-4
29		回馈负载	YLSES-500	3	28	2#车间老化测试区	+25
30		台式万用表	VC8246A	3	30	2#车间老化测试区	+27
31		万用表	175C	3	2	2#车间老化测试区	-1
32		万用表	15B+	6	2	2#车间老化测试区	-4
33		电气安规综合测试仪	AC1840	0	2	2#车间老化测试区	+2
34		接地连续性综合测试仪	CC2521	3	2	2#车间老化测试区	-1
35		工频变压器	MTDI-30500	0	3	2#车间老化测试区	+3
36		工频变压器	BC-E00029A	0	10	2#车间老化测试区	+10
37		工频变压器	MTDI-30500	0	1	2#车间老化测试区	+1

38	充电桩模拟测试仪	ST-9980CA-DC	0	1	2#车间老化测试区	+1
39	电动汽车充电模拟装置	ST-DCR-200KW- EA	0	2	2#车间老化测试区	+2
40	直流测试系统	AST-900	0	2	2#车间老化测试区	+2
41	温度探测仪	TIS20	0	1	2#车间老化测试区	+1
42	手持测温热像仪	HM-TP21-6VF/ W	0	2	2#车间老化测试区	+2
43	百格刀	QFH	0	1	4#车间二楼 IQC 检验室	+1
44	百格板	QG-SISI	0	1	4#车间二楼 IQC 检验室	+1
45	无铅锡炉	快克 100-15S 0~450℃	0	1	4#车间二楼 IQC 检验室	+1
46	数显无铅高配电焊台	QUICK205	0	1	4#车间二楼 IQC 检验室	+1
47	塞尺	0.02-1mm	0	4	4#车间二楼 IQC 检验室	+4
48	转速仪	FLUKE-930	0	1	4#车间二楼 IQC 检验室	+1
49	充电枪检验治具	/	0	8	4#车间二楼 IQC 检验室	+8
50	充电枪试验插座	/	0	1	4#车间二楼 IQC 检验室	+1
51	QCJ 型漆膜冲击器测定仪	YL-QMCJQ-001	0	1	4#车间三楼可靠性试验室	+1
52	可程式恒温恒湿试验箱	GX-2000-150L4 0	0	1	4#车间三楼可靠性	+1

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

			-45℃~150℃			试验室	
53		箱式紫外老化 试验机	GX-3050-C	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
54		盐雾试验机	LLX-90	0	2	4#车间三 楼可靠性 试验室	+2
55		电池纸箱堆码 试验机	GX-6010-M1T	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
56		模拟运输振动 台	GX-MZ-100	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
57		热烈解气相色 谱仪	Hs-510 XRF	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
58		直流电源	TH6323	0	2	4#车间三 楼可靠性 试验室	+2
59		微电脑拉力强 度试验机	GX-8004	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
60		小型拉力试验 机	GX-8005-A	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
61		安规测试仪器	TH 9320	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
62		自动变压器测 试系统	TH2829CX	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
63		X 射线荧光光 谱仪	TP 100 Plus-GC	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
64		邵氏硬度计	/	0	2	4#车间三 楼可靠性 试验室	+2
65		温湿度计	JL6886	0	1	4#车间三 楼可靠性	+1

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

						试验室	
66		涂层测试仪	DT-156	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
67		涂层测厚仪	YHY902S-F	0	2	4#车间三 楼可靠性 试验室	+2
68		色差仪	200 型	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
69		光泽仪	YG60	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
70		手持万用表	FLUKE175	0	2	4#车间三 楼可靠性 试验室	+2
71		防水测试设备	IPX5/6	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
72		PH 酸碱测试仪	PH808	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
73		耐压仪	TH9320	0	1	4#车间三 楼可靠性 试验室	+1
测试设备设施							
1	测试	600A 充电枪座	600A 欧标充电 枪座	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
2		600A 充电枪座	600A 国标充电 枪座	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
3		250A 充电枪座	250A 国标充电 枪座	0	2	4#车间一 楼大功率 实验室	+2
4		国标直流充电 桩测试仪	ST9980A	0	2	4#车间一 楼大功率 实验室	+2

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

5		国标测试负载	VILVA-DC1000 V-120KW	0	2	4#车间一 楼大功率 实验室	+2
6		大功率电阻负 载	SKS-RDC-200K W-500V/1000VD C	4	3	4#车间一 楼大功率 实验室	-1
7		工频变压器	SG-500KVA-400 V	0	2	4#车间一 楼大功率 实验室	+2
8		工频变压器	MTDI-30500/500	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
9		回馈负载 PCS	YLSSL-315A500 NTLI-01	0	6	4#车间一 楼大功率 实验室	+6
10		热成像仪(海康 威视)	HM-TP23-10VF W	0	2	4#车间一 楼大功率 实验室	+2
11		横河互感器电 源	CTPS700-H-R5- S	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
12		功率分析仪	横河 WT5000-HC-H/ G7	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
13		示波器	MD04054C	3	1	4#车间一 楼大功率 实验室	-2
14		万用表	FLUKE289	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
15		钳型表	PAC22	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
16		除湿机	DYD-W20A3	0	1	4#车间一 楼大功率 实验室	+1
17		多通道温度记 录仪	TP1000	6	2	4#车间一 楼大功率 实验室	-4

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

18		直流负载电阻柜	国华顺	0	2	4#车间一楼大功率实验室	+2
19		大功率电子负载	费思泰克 FT68260AL-120 0-1800	0	1	4#车间一楼大功率实验室	+1
20		DC 源	PRO-D30-2006	0	2	4#车间一楼温箱实验室	+2
21		AC 源	PRO-A31-4707	0	2	4#车间一楼温箱实验室	+2
22		步进式大温箱	SDW6105SH -50℃~150℃	0	1	4#车间一楼温箱实验室	+1
23		水塔	/	0	1	4#车间一楼温箱实验室	+1
24		美标直流充电桩测试仪	ST-9980UA-DC	0	2	4#车间四楼小功率实验室	+2
25		日标直流充电桩测试仪	ST-9980CA-DC	0	1	4#车间四楼小功率实验室	+1
26		国标直流充电桩测试仪	ST9980A+	0	1	4#车间四楼小功率实验室	+1
27		欧标电动汽车充电模拟装置	ST-DCR-120KW -EA	0	1	4#车间四楼小功率实验室	+1
28		国欧日标一体测试负载	VILVA-DC1000 V-120KW	0	1	4#车间四楼小功率实验室	+1
29		高精度电流互感器	AIT4000-SG	0	1	4#车间四楼小功率实验室	+1
30		5A 模块套件	760902	0	8	4#车间四楼小功率实验室	+8

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

31		电流互感器	CT1000	0	12	4#车间四 楼小功率 实验室	+12
32		功率分析仪 PA5000	PA5000	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
33		可编程高压直 流源	1T6726V	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
34		知用高压探头	VP5200A	0	7	4#车间四 楼小功率 实验室	+7
35		电桥（常熟中新 五金机电）	同惠 TH2829A	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
36		电流测试系统	TCPA400	0	4	4#车间四 楼小功率 实验室	+4
37		电流枪	TCP404XL	0	4	4#车间四 楼小功率 实验室	+4
38		示波器	MSO44 4-BW-500	0	2	4#车间四 楼小功率 实验室	+2
39		示波器	DSO-X 3024A	0	2	4#车间四 楼小功率 实验室	+2
40		万用表	FLUKE175C	0	3	4#车间四 楼小功率 实验室	+3
41		钳型表	FLUKE381	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
42		电子负载	MCH-3615A	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
43		电子负载	1T8512C	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1

44		三相调压器	TSGC2J-100_38 0VAC 输入 _0-550VAC/105 A 输出	0	2	4#车间四 楼小功率 实验室	+2
45		欧日标测试负 载	钛昕	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
46		国标测试负载	钛昕	0	2	4#车间四 楼小功率 实验室	+2
47		盐雾箱	KD-120	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
48		功率分析仪	横河 WT5000-HC-H/ G7+	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
49		普源频谱仪	DSA815-TG (9KHz-1.5GHz)	0	1	4#车间四 楼小功率 实验室	+1
50		高压差分探头	知用 VP5200A	0	5	4#车间四 楼小功率 实验室	+5
51		示波器	泰克 MDO4054	0	2	4#车间四 楼小功率 实验室	+2
52		长盛绝缘耐压 测试仪	CS9922BX	0	1	4#车间四 楼安规实 验室	+1
53		接地连续性测 试仪	CC2521	0	2	4#车间四 楼安规实 验室	+2
54		接触电流测试 仪	华仪 7360	0	1	4#车间四 楼安规实 验室	+1
55		高低温试验箱	QTH1000-70W1 5 -70℃~150℃	0	2	4#车间四 楼温箱实 验室	+2
辅助设备设施							

1	整机线缆配线 (线束加工)	全自动单头打端机	Yml-01	0	1	4#车间三楼	+1
2		全自动单头端子机	TF-D-02	0	1	4#车间三楼	+1
3		全自动单头端子机	TF-D-03	0	1	4#车间三楼	+1
4		热缩管切带机	DG-988	2	1	4#车间三楼	1
5		全自动多功能电脑剥线机	TF-10	0	2	4#车间三楼	+2
6		全自动多功能裁线机	大 50 平	0	1	4#车间三楼	+1
7		全自动多功能电脑剥线机	YWL-08	0	1	4#车间三楼	+1
8		六边形模具静音端子机	10T	0	2	4#车间三楼	+2
9		气液压端子机	Ywl-089	0	1	4#车间三楼	+1
10		气动式端头压接机	FEK-5ND	0	1	4#车间三楼	+1
11		气动剥皮机	QDBP-50	0	1	4#车间三楼	+1
12		线号机	TP80	0	1	4#车间三楼	+1
13		线号机	C-280T	0	1	4#车间三楼	+1
14		连剥带打端子机(连续静音端子机)	XJY-1800	3	1	4#车间三楼	-2
15		连剥带打端子机(连续静音端子机)	TF-2T	3	1	4#车间三楼	-2
16		静音端子机	JY-4.0T	0	1	4#车间三楼	+1
17		静音端子机	JY-2.0T	0	2	4#车间三楼	+2
18		静音端子机	YWL-1.5T	0	4	4#车间三楼	+4

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

19		静音端子机	JY-1.5T	0	2	4#车间三 楼	+2
20		静音端子机	JDK-4T	0	1	4#车间三 楼	+1
21		气剥机	TF-3F	0	1	4#车间三 楼	+1
22		电动扭麻花机 （双绞）	YWL-1C	0	1	4#车间三 楼	+1
23		电动绕线扎带 机	YWL-2R	0	1	4#车间三 楼	+1
24		全自动放线盘	Ywl-f1 卧式放线	6	2	4#车间三 楼	-4
25		烟雾净化器	XF250	0	1	4#车间三 楼	+1
26		剥皮机	/	4	0	/	-4
27		号码管打印机	/	6	0	/	-6
28		自动切管机	/	2	0	/	-2
		自动绞线机	/	2	0	/	-2
29		组装工具套装	/	150	0	/	-150
30		生产移动物料周 转架	/	90	0	/	-90
31	包装、入库	全自动包装打 包机	扬子-D16（双电 池）	1	2	3#车间一 楼	0
32		打包机	JD13/16	1	1	3#车间一 楼	0
33		点料机	YFX-621	1	1	4#车间三 楼	0
34		电子称	/	20	0	/	-20
35	供电	变压器	2500kVA	1	1	2#车间变 电所	0
36		变压器	1250kVA	1	1	2#车间变 电所	0
37		变压器	1250kVA	1	1	4#车间变 电所	0
38		变压器	1250kVA	1	1	5#车间变 电所	0

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

39		柴油发电机	550kW	1	1	2#车间柴油发电机房	0
40	供压缩空气	空压机	22kW	1	1	2#车间屋面	0
41		空压机	55kW	1	1	2#车间屋面	0
42		储气罐	1m ³ , 0.8MPa	2	2	2#车间屋面	0
43		压力表	/	2	2	储气罐	0
44		安全阀	/	2	2	储气罐	0
45	厂内运输	柴油叉车	3t	5	2	3#车间	-3
46		电动叉车	3t	1	1	厂区	0
47		手动液压车	/	30	21	厂区	-9
48		货梯	3t	4	4	2#车间、3#车间、4#车间、5#车间	0
49		货梯	5t	2	2	4#车间、5#车间	0
50		客梯	1t	4	4	办公楼、集宿楼	0
51		杂物电梯	0.3t	1	1	集宿楼	0
52	废气处理设施	二级活性炭吸附装置	/	2	1	3#车间丝印区西侧	-1
53	化学品储存	防爆柜	/	2	5	3#车间丝印区	+3

注：自动化组装线增加 2 条，仅因生产线布置调整，不涉及产污，全厂产能无变化。
部分测试及质检设备升级，故部分设备变化，不涉及产排污。

2.2 主要工艺流程及产污环节

(1) 本项目生产工艺流程如下：

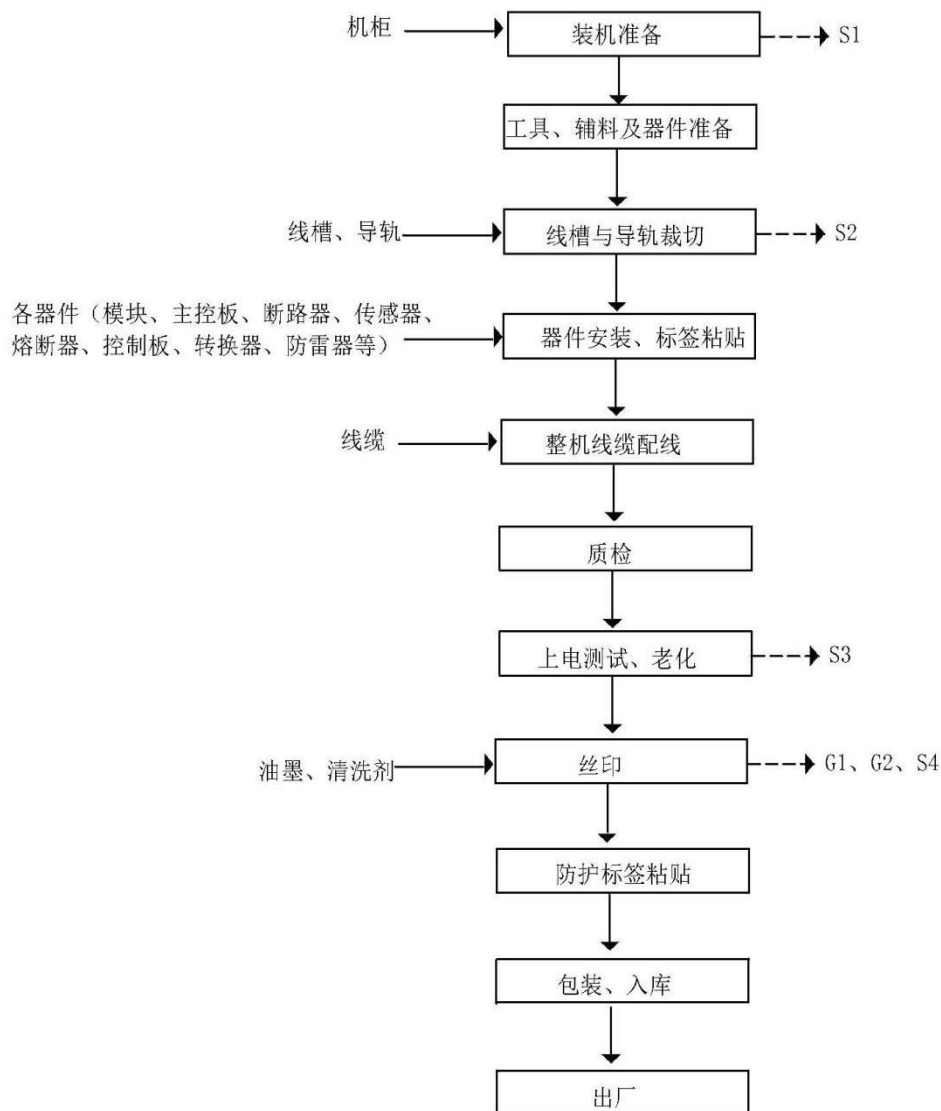


图 2-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 装机准备：对外购的成品机柜做防水测试，用自来水喷淋机柜，检测机柜的防水性能。防水测试为抽测，抽测率 10%，项目机柜年用量 34800 件，抽测件约 3500 件。年防水测试约 3500 次，在防水测试水槽中进行，水槽容积 5m³，使用时自然损耗，防水测试用水循环使用，定期添补，不外排。据企业提供资料，全年添补用水约 45t/a。并

查验机柜各部分钣金尺寸、安装孔位，此工序产生不合格机柜 S1。本工序不使用其他设备。

（2）工具、辅料及器件准备：在自动化生产线上准备好所需的工具、辅料和器件。

（3）线槽与导轨裁切：参照作业指导书，在自动化生产线上将线槽与导轨裁剪成适合安装的长度，并安装在机柜相应位置，此工序产生边角料 S2。

（4）器件安装、标签粘贴：参照作业指导书，在自动化生产线上，人工把各器件安装到机柜相应的位置，并粘贴器件标签。零部件固定不使用粘结剂。

（5）整机线缆配线：裁线:购进的线束使用全自动裁线机进行定尺裁线，该工序产生线束边角料 S3、噪声 N。

剥皮:断线后的线束在剥皮机的作用下完成剥线、出皮，使电线露出，便于后续压接。该工序产生线束外皮 S4、噪声 N。

压接:根据产品不同，需用到多种电子接件，压接方式如下：

①端子压接:端子为外购，端子与线束使用端子机完成压接：

②电阻压接:使用铜带利用铜带压接机将购进的电阻、PCB(印刷电路板)与连接线束压接。

使用自动切管机切管，用号码管打印机在号码管上打上号码，根据线缆两头号码管进行线缆配线。

（6）质检：参照作业指导书，检查机柜的器件、线缆、钣金、铜牌是否正确安装，对机柜上各种安装紧固螺丝进行校力。装配过程中机柜漆面损坏在丝印车间进行人工修补。

（7）上电测试、老化：对装配好的设备进行测试。测试内容具体包括绝缘电阻试验、介电强度试验、充电控制功能试验、车辆插头锁止功能试验、预充电功能试验、显示功能试验、输入过压保护试验、输入欠压保护试验、输出过压保护、蓄电池反接试验、接触器粘连试验、输出电流设定误差试验、输出电压设定误差试验、限压特性试验、限流特性试验、协议一致性、充电控制状态试验、充电连接控制时序试验、通信中断试验、

保护接地连续性试验、连接检测信号断开试验、急停功能试验、启动急停装置试验、输入电流过冲试验、动力电源输入失电试验、老化试验等内容。测试过程主要利用各类测试系统及设备实现。以上各类测试主要模拟设备正常带载状态下各项性能和操作的可实现性。

整机带电老化测试：利用高低温快变箱带电烘烤老化测试产品的可靠性和稳定性。

盐雾试验：利用试验设备人工模拟盐雾环境条件，将产品浸泡 7%盐水中，试验产品的耐腐蚀性能。配制浓度为 7%氯化钠溶液，添加到盐雾箱中，再放入样品，设置程序，开始测试，测试温度为 35℃，根据要求，经过几个小时或几天时间取出，观察样品表面腐蚀情况。试验目的用于判定样品的抗腐蚀能力。

温湿度试验：预热恒温恒湿箱，温度范围为-70℃~150℃，根据湿度需求添加纯水，湿度范围为 20%RH~98%RH，然后放入样品，开始程序试验，试验时间为 100~1000h。试验目的用于检测样品材质与内部线路对湿气腐蚀抵抗的能力。

该过程可能产生不合格器件 S5。如某项试验发现其中某个电子零部件不合格，则对整机进行拆装，不合格电子器件由供应商回收，整机更换零配件后继续作为产品销售。（以上测试使用普通电压）。

（8）丝印：根据客户要求，将所需的文字、商标或零件符号以丝网印刷的方式印在产品机柜外壳面上。丝网印刷无设备，人工使用丝网在机柜上印刷，即在已有图案的网布上用刮刀刮挤压出油墨将要转移的图案，转移到面板上，通常丝网版由尼龙、聚酯、丝绸或金属网制作而成，本项目印刷网版外购。由客户提供印制图案，本项目油墨采用油性油墨。

本项目丝印工序，环评拟在 2#、3#车间的分别设置一个丝印房。丝印房工作期间保持密闭，并维持负压状态。实际建设中在 3#车间设置一个丝印房，有机废气（以非甲烷总烃计）G1 经密闭收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后经一个 15 米高的排气筒 DA001 排放。印刷完后的机柜在丝印房内进行自然晾干。

网版清洗：丝印加工使用的网版需即时使用洗网水进行人工清洗，清洗时无清洗设

备，每次印刷完一个网版后即进行清洗，每次洗网水使用约 100ml，用抹布蘸取洗网水擦拭网版。清洗时在托盘上进行，多余洗网水收集在清洗托盘中，洗网水重复利用直至清洗效果无法满足清洗要求。每次清洗约 10 分钟。清洗工段与丝印同步于密闭的丝印房内完成。清洗时产生有机废气 G2，清洗产生废洗网水 S6。

（9）防护标签粘贴：在操作区域的醒目位置粘贴安全防护标签。

（10）包装、入库：对成品进行包装，包装好的成品暂存于 2#/3#车间。

（11）出厂：根据与客户约定发货时间，对装好的成品进行发货。。

三 污染物排放及治理措施

3.1 废水

本项目主要产生冷却塔排水及员工生活污水。冷却塔弃水与生活污水共同接管至市政污水管网排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。

3.2 废气

本项目废气主要为丝印、洗网版过程产生的有机废气，以非甲烷总烃计。在 3#车间丝印间密闭收集后接入一套二级活性炭处理装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。食堂油烟由油烟净化器处理后排放。

3.3 噪声

项目噪声源为生产设备运行是产生噪声。本项目生产设备属于精密设备，噪声值较低，且都位于封闭的车间内，本项目投产后噪声源主要为各类生产设备产生的噪声，噪声值约为70~75dB（A）。所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取设备布置于室内及减振、降噪等措施。

3.4 固废

根据本项目工艺流程及产污环节，产生的固废为一般固废、危险固废。

一般固废：不合格机柜、边角料、线束边角料、不合格零部件、一般废弃包装物。

危险固废：废洗网水、废活性炭、废抹布、刷子、手套、沾有有机物的废包装物。其他生活垃圾、餐厨垃圾、隔油池废油等。

生产过程中产生的不合格机柜由厂家回收，线束边角料、不合格零部件、一般废弃包装物收集后委托常熟市东升再生资源有限公司处置回收；废洗网水、废活性炭、废抹布、刷子、手套、沾有有机物的废包装物委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司合法处置；生活垃圾及厨余垃圾委托常熟市昆承湖城市服务有限公司合法处置。

表 3-1 本项目固体废物产生、处置及排放一览表

编号	产生的物质名称	属性	性状	危废类别	废物代码	环评预估		实际产生	
						预估量(t/a)	处理处置方式	产生量(t/a)	处理处置方式
1	不合格机柜	一般固废	固	SW17	900-099-S17	10 个	厂家回收	10 个	厂家回收
2	边角料		固	SW17	900-001-S17	0.2	收集后	0.2	委托常熟市东

3	线束边角料		固	SW17	900-003-S17	0.1	外售	0.1	升再生资源有限公司回收处置
4	线束外皮		固	SW17	900-003-S17	0.1		0.1	
5	一般废弃包装物		固	SW17	900-005-S17	5		5	
6	不合格零部件		固	SW17	900-008-S17	0.5	厂家回收	0.5	厂家回收
7	废活性炭	危险废物	固	HW49	900-039-49	6.56	委托有资质单位处置	6.56	委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司合法处置
8	沾有有机物的废包装物		固	HW49	900-041-49	0.2		0.2	
9	废洗网水		液	HW06	900-404-06	0.0832		0.0832	
10	废刷子、抹布、手套		固	HW49	900-041-49	0.2		0.2	
11	生活垃圾、厨余垃圾	生活垃圾	固	SW64	900-009-S64	52.5	委托环卫处理	52.5	委托常熟市昆承湖城市服务有限公司合法处置

项目危险废弃物存场所基本情况详见下表：

表 3-2 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	3#车间内	5m ²	袋装	5t
2		沾有有机物的废包装物	HW49	900-041-49			袋装	
3		废洗网水	HW06	900-404-06			桶装	
4		废刷子、抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	

四 建设项目变动环境影响分析

4.1 项目变动情况

本项目实际建设中地址、产品种类、工艺均与环评文件保持一致不变；依据原环评报告、批复及污染防治措施等材料，依据原环评报告、批复及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容进行梳理，本项目部分测试设备略有调整，本项目原环评拟建两间丝印房，现实际在 3#车间建设一间丝印房，项目丝印使用油墨、洗网水未变化，产能未变化。废气处理设施减少一处。

项目实际建设与原环评变动对比情况见表 2-2、表 2-4。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2020]688 号）生态环境类建设项目重大变动清单。本项目不涉及重大变动。

表 4-1 变动情况

变更内容	环评情况	实际建成	变化情况
丝印间	2#、3#车间各建设一间丝印间	3#车间建一间丝印间	2#车间丝印间未建设
质检测试部分设备	设备变化情况详见表 2-4。主要为质检及测试设施，不涉及新增污染物种类，不涉及污染物总量。		

4.2 项目变动影响分析

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》要求，依据原环评报告、批复及污染防治措施等材料，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2020]688 号），对本项目变动情况进行变动环境影响分析，具体分析情况见下表 4-2。

表 4-2 变动影响分析一览表

变动类别	重大变动认定条件	实际建设内容	原环评内容要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变动分析	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目	建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目	/	/	/	/
规模	生产、处置或储存能力增加 30%及以上。	/	/	/	/	/	/
	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。	/	/	/	/	/	/
	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，挥发性有面物；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。	/	/	/	/	/	/
地点	项目重新选址。	位于常熟东南街道银科路 26 号	位于常熟东南街道银科路 26 号	本项目地址未发生变化。	/	/	/
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	未在原厂址内调整	未在原厂址内调整	本项目平面布局未发生变化。	/	/	/

变动类别	重大变动认定条件	实际建设内容	原环评内容要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变动分析	是否属于重大变动
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	/	/	防护距离边界缩小，且未新增敏感点	2#车间未建设丝印间，原以2#车间丝印间设置的卫生防护距离取消	/	否
	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	/	/	本项目厂外管线路未调整，未穿越新的环境敏感区。	/	/	/
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)、主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。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）； (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； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	建设 3#车间丝印房	建 2#、3#车间丝印房	本项目生产工艺未发生变化，不新增废气排放。	实际丝印、网版清洗在 3#车间丝印房进行。	/	/
	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	/	/	无变化	/	/	/
环境	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条	一间丝印房废气	两丝印房废气经	减少一间丝印	/	/	否

变动类别	重大变动认定条件	实际建设内容	原环评内容要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变动分析	是否属于重大变动
保护措施	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%及以上的	经一套二级活性炭装置处理,冷却弃水与生活污水共同接管排放	两套二级活性炭装置处理,冷却弃水与生活污水共同接管排放	房,减少废气排放口 DA002			
	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	/	生活污水直接接管	无变化	/	/	/
	新增废气主要排放口（废气无组织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	/	/	/	/	/	/
	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	/	/	无变化	/	/	/
	固体废物利用处置方式由委托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	废气处理产生的废活性炭收集后委托有资质单位处理	废气处理产生的废活性炭收集后委托有资质单位处理	无变化	/	/	/
	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	/	/	无变化	/	/	/
其他	/	/	/	/	/	/	/

五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告的主要结论

（1）废气：本项目废气主要为丝印时使用油墨及使用清洗剂清洗丝印网版时产生的有机废气以非甲烷总烃计，经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，部分未收集的废气在车间作无组织排放。

（2）废水：本项目新增冷却塔排水，新增员工生活污水，共同接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。

（3）噪声：本项目的噪声设备为本项目的噪声设备主要为各类生产设备产生的噪声，噪声值约为 70~75dB（A）。在噪声防治上，选用低噪声设备、合理布局等措施，可确保厂界噪声达标。

（4）固废：本项目所产生的各种固废做到 100%有效处理和处置，实现零排放，对环境不产生二次污染。

5.2 审批意见落实情况

永联科技（常熟）有限公司委托苏州致力环境科技有限公司于 2024 年 10 月编制了《永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 24 日获得常熟高新技术产业开发区管理委员会批复，常高管环审 [2025]17 号。审批意见落实情况如下：

表 5-1 审批意见落实情况

序号	审批意见	实际建设	是否落实
1	按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网，本项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水共同接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理	项目厂区已采用了“雨污分流、清污分流”，本项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水共同接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。	已落实
2	本项目能源用电，不得设置燃煤炉（窑）。本项目丝网印刷、网版清洗废气经过车间密闭收集+2 套二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001、DA002 排气筒排放，食	本项目能源用电，未设置燃煤炉（窑）。本项目丝网印刷、网版清洗废气经丝网印刷间密闭收集+1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，食堂油烟	已落实；各项污染物均达标排放。

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

	堂油烟废气经集气罩收集+一体式油烟净化器装置处理后通过 DA003 排气筒排放。本项目非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1 标准,厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,厂区内非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 3 标准。加强生产管理,减少大气污染物无组织排放。	废气经集气罩收集+一体式油烟净化器装置处理后通过 DA002 排气筒排放。本项目非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1 标准,厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,厂区内非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 3 标准。加强生产管理,减少大气污染物无组织排放。	
3	合理布局,选用低噪音设备,采取有效消声、声、防振措施,确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	公司采取有效措施控制项目运营期的噪声,对生产设备合理布局,选用了低噪声设备。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	已落实
4	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范建设危险废物贮存场所,废活性炭、沾有有机物的废包装物、废洗网水、废刷子、抹布、手套等各类危险废物应委托有资质单位处置,并执行危险废物转移审批手续。妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物,固体废弃物零排放。	制定和落实固体废物(废液)特别是危险废物的厂内收集和贮存、综合利用、安全处置的实施方案,废活性炭、沾有有机物的废包装物、废洗网水、废刷子、抹布、手套等各类危险废物委托光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司处置,并履行危险废物转移审批手续,固体废弃物零排放。	已落实
5	该项目实施后,建设单位应落实环评文件提出的本项目以 2#车间的丝印房、3#车间的丝印房分别为边界设置 100m 卫生防护距离的要求。	公司已落实以 3#车间的丝印房为边界设置 100 米卫生防护距离。	已落实

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备
制造项目竣工环境保护验收监测报告

6	严格落实环境风险的防范措施,避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识,从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施;认真落实《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)文件通知要求。 你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求;应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	公司已按要求落实环境风险的各项防范措施。建设单位应强化环境风险意识,从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。 遵守设计使用规范和相关主管部门要求,开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已落实
7	按苏环控[97]122 号文要求,规范设置各类排污口和标识。	已按苏环控[97]122 号文要求,规范设置各类排污口和标识。	已落实
8	建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	已严格按自行监测要求规范开展自行监测	已落实

六 验收监测质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法

6.1.1 废气监测分析方法

本项目废气监测分析方法见下表 6-1，检测仪器见表 6-2。

表 6-1 废气监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	HJ38-2017 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	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	HJ604-2017 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	0.07 mg/m ³
有组织废气	食堂油烟	HJ 1077-2019 固定污染源废气油烟和油雾的测定红外分光光度法	0.1mg/m ³

表 6-2 检测仪器一览表

仪器设备 名称/型号	管理编号
大流量低浓度烟尘/气测仪/崂应 3012H-D 型	SZSZ-YQ-CY-039
便携式综合气象仪/FY-A	SZSZ-YQ-CY-034
气相色谱仪（非甲烷总烃测定仪）GC-2014C	SZSZ-YQ-FX-003
智能烟尘烟气测试仪/EM-3088(4.0)	SZSZ-YQ-FX-098
双路烟气采样器/ZR-3712 型	SZSZ-YQ-FX-109

6.1.2 噪声监测分析方法

本项目噪声监测分析方法见下表 6-3。

表 6-3 噪声监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	仪器设备 名称/型号	管理编号
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA5688/多功能声级计	SZSZ-YQ-CY-059
			AWA6228+/多功能声级计	SZSZ-YQ-CY-060

6.1.3 废水监测分析方法

本项目废水监测分析方法见下表 6-4。

表 6-4 废水监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	检测仪器	仪器型号
废水	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	SX751pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SZSZ-YQ-CY-037
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 AP224W	SZSZ-YQ-CY-028

化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD-6COD 消解仪	SZSZ-YQ-CY-064 SZSZ-YQ-CY-065
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵 分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1800	SZSZ-YQ-CY-009
总氮	HJ 636-2012 水质总氮的 测定碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800	SZSZ-YQ-CY-009
动植物油	HJ 637-2018 水质石油类 和动植物油类的测定红外 分光光度法	红外测油仪/SYT-700	SZSZ-YQ-CY-049
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试 剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800	SZSZ-YQ-CY-009

本项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证参考国家有关技术规范中质量控制与质量保证章节内的要求进行，监测全过程受苏州顺泽检测技术有限公司《质量手册》及有关程序文件控制。

6.2 监测质量控制

6.2.1 监测点位布设、因子、频次

按规范要求合理设置监测点位、确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

6.2.2 验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员，项目负责人、报告编制人经考核合格并持证上岗。

6.2.3 监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

6.2.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度

应在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30~70%之间。

6.2.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

6.2.6 废水监测过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程做到：采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析时做 10%的质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析时做 10%加标回收样品分析。

七 验收监测内容

7.1 废气监测内容

表 7-1 废气监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
有组织废气	DA001 进口	Q1	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天
	DA001 出口	Q2		
食堂油烟	食堂油烟排放口	Q8	油烟	3 次/天，连续监测 2 天
无组织废气	厂界上风向	Q3	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天
	厂界下风向	Q4	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天
	厂界下风向	Q5	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天
	厂界下风向	Q6	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天
	3#车间东侧门外 1 米处	Q7	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

7.2 噪声监测内容

表 7-2 噪声监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
厂界噪声	厂界东侧外 1m 处	Z1	厂界噪声 (连续等效 A 声级)	连续监测 2 天，每天 昼间监测 1 次
	厂界南侧外 1m 处	Z2		
	厂界西侧外 1m 处	Z3		
	厂界北侧外 1m 处	Z4		

7.3 废水监测内容

表 7-3 废水监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
废水	生活污水接管口	S1	化学需氧量	4 次/天，连续监测 2 天
			悬浮物	
			氨氮	
			总磷	
			总氮	
			动植物油	
			pH	

本项目验收监测布点图见图 7-1。

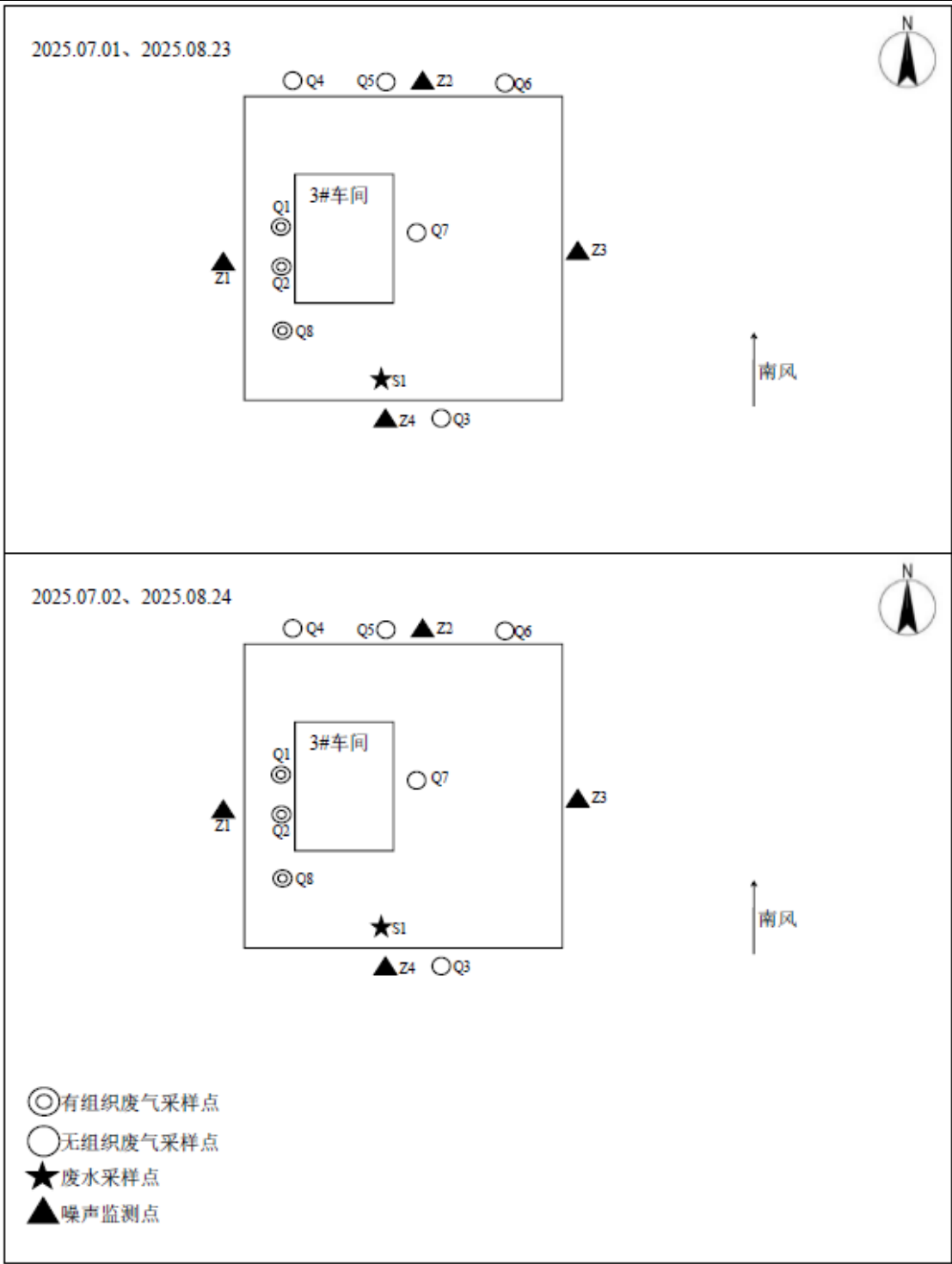


图7-1 验收监测布点图

八 验收监测结果及工况记录

8.1 验收监测期间工况

我公司于 2025 年 7 月 1 日~2 日、2025 年 8 月 23 日~24 日对本项目进行了验收监测。验收监测期间，本项目生产运行正常，各项环保设施均处于运行状态。该公司提供的资料表明，验收监测期间本项目产品的生产负荷大于 75%，满足竣工验收监测工况条件的要求，具体工况见表 8-1。

表 8-1 验收监测期间生产工况表

监测日期	产品	核算日产量	计划日产量	计划年产量	生产负荷 (%)
2025/07/01	充电桩（交、直流总产能）	110 台	96 台充电桩	充电桩 29000 台	97.34%
	高压直流电源	/	电源 17 台	高压直流电源（HVDC）5000 台	
	电储能	/	电储能 1.5 兆瓦	电储能 400 兆瓦	
2025/07/02	充电桩（交、直流总产能）	90 台	96 台充电桩	充电桩 29000 台	88.49%
	高压直流电源	高压直流电源 10 台	电源 17 台	高压直流电源（HVDC）5000 台	
	电储能	/	电储能 1.5 兆瓦	电储能 400 兆瓦	
2025/8/23	充电桩（交、直流总产能）	80 台	96 台充电桩	充电桩 29000 台	84.07%
	高压直流电源	高压直流电源 15 台	电源 17 台	高压直流电源（HVDC）5000 台	
	电储能	/	电储能 1.5 兆瓦	电储能 400 兆瓦	
2025/8/24	充电桩（交、直流总产能）	85 台	96 台充电桩	充电桩 29000 台	84.07%
	高压直流电源	高压直流电源 10 台	电源 17 台	高压直流电源（HVDC）5000 台	
	电储能	/	电储能 1.5 兆瓦	电储能 400 兆瓦	

注：核算日产量与计划日产量按年工作 300 天折算。

8.2 验收监测情况

8.2.1 废气验收

1、有组织废气监测结果如下

表 8-2 有组织废气监测结果表

监测日期			2025 年 07 月 01 日									标准 限 值
检测点位			DA001 排气筒进口 Q1									
			第一小时值			第二小时值			第三小时值			
/	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气温度(° C)			25.6	25.8	25.8	26.4	26.5	26.8	27.0	27.0	27.2	/
烟气流速(m/s)			7.1	7.1	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	/
烟气标干流量（m³/h）			4335	4331	4270	4317	4376	4371	4368	4368	4365	/
非甲 甲烷 总烃	实测浓度	mg/m³	18.3	18.2	19.5	19.7	20.6	20.9	20.4	20.3	20.4	/
	平均值	mg/m³	18.9			20.4			20.4			/
	排放速率	kg/h	7.923×10 ⁻²	7.88×10 ⁻²	8.33×10 ⁻²	8.50×10 ⁻²	9.01×10 ⁻²	9.14×10 ⁻²	9.14×10 ⁻²	9.14×10 ⁻²	9.14×10 ⁻²	/
	平均值	kg/h	8.15×10 ⁻²			8.88×10 ⁻²			8.91×10 ⁻²			/
烟道截面积（m²）			0.1967			排气筒高度			15m			
监测日期			2025 年 07 月 02 日									标准 限 值
检测点位			DA001 排气筒进口 Q1									
			第一小时值			第二小时值			第三小时值			
/	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备

制造项目竣工环境保护验收监测报告

烟气温度(° C)			25.2	25.2	25.3	25.8	25.8	25.8	26.8	26.8	26.8	/	
烟气流速(m/s)			7.0	7.0	7.1	7.2	7.2	7.3	7.2	7.1	7.4	/	
烟气标干流量（m3/h）			4283	4282	4340	4392	4390	4451	4373	4310	4491	/	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	20.7	20.1	20.4	20.1	20.6	21.0	21.3	20.6	20.6	/	
	平均值	mg/m³	20.4			20.6			20.8			/	
	排放速率	kg/h	8.87×10 ⁻²	8.61×10 ⁻²	8.85×10 ⁻²	8.83×10 ⁻²	9.04×10 ⁻²	9.35×10 ⁻²	9.31×10 ⁻²	8.88×10 ⁻²	9.25×10 ⁻²	/	
	平均值	kg/h	8.78×10 ⁻²			9.04×10 ⁻²			9.13×10 ⁻²			/	
烟道截面积（m²）			0.1967			排气筒高度			15m				
监测日期			2025 年 07 月 01 日										标准限值
检测点位			DA001 排气筒出口 Q2										
			第一小时值			第二小时值			第三小时值				
/	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度(° C)			26.5	26.5	26.5	28.1	28.1	28.1	28.9	28.9	28.9	/	
烟气流速(m/s)			6.9	6.6	6.8	6.9	7.0	6.9	7.0	6.7	6.9	/	
烟气标干流量（m³/h）			4315	4128	4252	4294	4356	4294	4344	4158	4281	/	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	1.19	1.19	1.25	1.19	1.18	1.19	1.17	1.13	1.18	60	
	平均值	mg/m³	1.21			1.19			1.16			60	
	排放速率	kg/h	5.13×10 ⁻³	4.91×10 ⁻³	5.32×10 ⁻³	5.11×10 ⁻³	5.14×10 ⁻³	5.11×10 ⁻³	5.08×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	5.05×10 ⁻³	/	
	平均值	kg/h	5.12×10 ⁻³			5.13×10 ⁻³			4.94×10 ⁻³			/	

制造项目竣工环境保护验收监测报告

烟道截面积（m ² ）			0.1960			排气筒高度			15m			标准 限 值
监测日期			2025 年 07 月 02 日									
检测点位			DA001 排气筒出口 Q2									
			第一小时值			第二小时值			第三小时值			
检测项目	单位		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟气温度(° C)			26.4	26.4	26.4	27.1	27.1	27.1	28.9	28.9	28.9	/
烟气流速(m/s)			6.8	6.6	6.8	6.7	7.0	6.9	6.6	7.0	7.0	/
烟气标干流量（m ³ /h）			4255	4128	4252	4183	4371	4308	4099	4347	4347	/
非甲 甲烷 总烃	实测浓 度	mg/m ³	1.17	1.16	1.19	1.18	1.18	1.17	1.18	1.50	1.46	60
	平均值	mg/m ³	1.17			1.18			1.18			
	排放速 率	kg/h	4.98×10 ⁻³	4.79×10 ⁻³	5.06×10 ⁻³	4.94×10 ⁻³	5.16×10 ⁻³	5.04×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	5.093×10 ⁻³	/
	平均值	kg/h	4.93×10 ⁻³			5.06×10 ⁻³			5.03×10 ⁻³			
烟道截面积			0.1967			排气筒高度			15m			

监测结果表明：验收监测期间，本项目两级活性炭对非甲烷总烃的处理效率达 94.17%，DA001 排气筒有组织排放的非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准排放标准限值要求；

2、无组织废气

表 8-3 无组织废气监测结果表

采样日期	2025 年 07 月 01 日			标准 限 值
检测项目	第一小时值	第二小时值	第三小时值	
温度° C	35.2	35.7	35.5	
大气压	100.9	100.8	100.8	
风速	1.2	1.4	1.4	

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备

制造项目竣工环境保护验收监测报告

风向			南			南			南			
天气			晴			晴			晴			
非甲烷总烃	厂界上风向 Q3	mg/m³	0.61	0.62	0.57	0.62	0.62	0.61	0.62	0.60	0.60	4
	平均值	mg/m³	0.60			0.62			0.61			
	厂界下风向 Q4	mg/m³	0.79	0.74	0.74	0.76	0.81	0.72	0.73	0.71	0.72	
	平均值	mg/m³	0.76			0.76			0.72			
	厂界下风向 Q5	mg/m³	0.77	0.76	0.76	0.77	0.76	0.78	0.78	0.77	0.8	
	平均值	mg/m³	0.76			0.77			0.78			
	厂界下风向 Q6	mg/m³	0.74	0.77	0.73	0.74	0.77	0.71	0.71	0.74	0.74	
	平均值	mg/m³	0.75			0.73			0.73			
	3#车间东侧门外 1 米处 Q7	mg/m³	1.07	1.01	1.02	0.95	0.97	0.95	0.95	0.96	0.94	20
平均值	mg/m³	1.03			0.96			0.95			6	
采样日期			2025 年 07 月 02 日									标准限值
检测项目			第一小时值			第二小时值			第三小时值			
温度° C			35.1			35.7			36.4			
大气压			100.0			100.9			100.9			
风速			1.2			1.1			1.2			
风向			南			南			南			
天气			晴			晴			晴			
非甲烷总烃	厂界上风向 Q3	mg/m³	0.63	0.60	0.61	0.60	0.60	0.63	0.62	0.60	0.60	
	平均值	mg/m³	0.61			0.61			0.61			
	厂界下风向 Q4	mg/m³	0.73	0.72	0.71	0.73	0.74	0.72	0.73	0.72	0.73	
	平均值	mg/m³	0.72			0.73			0.73			
	厂界下风向 Q5	mg/m³	0.72	0.70	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	

永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备

制造项目竣工环境保护验收监测报告

	平均值	mg/m ³	0.71			0.71			0.71			
	厂界下风向 Q6	mg/m ³	0.70	0.71	0.70	0.71	0.71	0.71	0.68	0.70	0.71	
	平均值	mg/m ³	0.70			0.71			0.70			
	3#车间东侧门外 1 米处 Q7	mg/m ³	0.92	0.93	0.92	0.95	0.92	0.93	0.93	0.94	0.94	20
	平均值	mg/m ³	0.92			0.93			0.94			6

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求；厂区内无组织的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值要求。

3、食堂油烟

表 8-4 食堂油烟监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L）				
			1	2	3	4	5
食堂 油烟 排放 口 Q8	2025.08.23	烟道截面积(m ²)	0.5525	排气筒高 度(m)	3	基准灶 头数(n)	11.5
		烟气温度	35.9	35.3	36.1	35.8	35.5
		烟气流速	10.6	10.2	10.8	10.4	6.9
		烟气标干流量	18087	17434	18398	17589	17518
		实测浓度	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9
		基准排放浓度	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7
	2025.08.24	烟道截面积(m ²)	0.5525	排气筒高 度(m)	3	基准灶 头数(n)	11.5
		烟气温度	36.4	36.1	36.5	37.4	36.6
		烟气流速	10.5	9.8	10.3	11.1	10.3
		烟气标干流量	17898	16627	17456	18748	17490
		实测浓度	0.7	0.8	0.8	1.0	0.9
		基准排放浓度	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7

监测结果表明：验收监测期间，本项目油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中小型饮食单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率。

8.2.2 噪声验收监测结果

表 8-5 噪声监测结果

日期	测点 编号	测点位置	昼间厂界噪声 dB（A）		判定
			监测值	标准值	
环境条件		2025.07.01 昼间晴 风速 1.9m/s			
2025.07.01	Z1	厂界东侧外 1m	59.8	65	达标
	Z 2	厂界北侧外 1m	50.4		
	Z 3	厂界西侧外 1m	51.8		
	Z 4	厂界南侧外 1m	50.3		
环境条件		2025.07.02 昼间 晴 风速 2.3m/s			
2025.07.02	Z 1	厂界东侧外 1m	61.7	65	达标
	Z 2	厂界北侧外 1m	53.2		
	Z 3	厂界西侧外 1m	59.9		
	Z 4	厂界南侧外 1m	52.3		

监测结果表明：

验收监测期间，厂界四周昼噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

8.2.3 废水验收监测结果

本项目新增员工 350 人，新增生活污水、食堂废水与冷却塔弃水共同接管至市政污水管网排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。

表 8-6 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L）					标准 限值	判定
			1	2	3	4	均值或 范围		
生活 污水 接管 口 S1	2025.07.02	氨氮	32.2	33.0	32.1	33.2	32.6	35	达标
		化学需氧量	335	344	357	388	356	450	达标
		悬浮物	53	57	49	55	53.5	250	达标
		总磷	3.63	3.28	3.33	3.31	3.38	6	达标
		总氮	43.4	43.6	42.6	43.5	43.27	45	达标
		动植物油	11.3	11.1	11.6	15.6	12.4	50	达标
		pH	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	无量纲	达标
	2025.08.23	氨氮	33.1	32.8	33.3	32.8	33	35	达标
		化学需氧量	279	290	270	257	274	450	达标
		悬浮物	44	40	46	39	42.25	250	达标
		总磷	3.22	3.32	3.17	3.38	3.27	6	达标
		总氮	43.4	42.2	43.0	41.8	42.6	45	达标
		动植物油	2.37	2.25	2.50	2.57	2.42	50	达标
		PH	6.8	6.9	6.7	6.7	6.7	无量纲	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂区生活污水各污染物满足江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准。

8.3 污染物排放总量核算

（1）大气污染物排放总量核算

本项目废气为 3#车间丝印房丝网印刷及清洗网版时产生的有机废气。废气污染物的排放总量根据排气筒监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算，本项目实行白班工作制，每日工作 8 小时，全年生产时间为 2400 小时。

表 8-7 废气污染物排放总量与环评总量控制指标对照表

项目	点位	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放总量 (t/a)	环评核算总 量 (t/a)	达标情况
非甲烷总 烃	DA001 出口	1.18	5.03*10 ⁻³	2400	0.012	0.0369	达标
核算公式		废气污染物实际排放量 (t/a) = 检测排放速率 (kg/h) × 工作时间 (h) / 1000					

（2）水污染物总量核算

公司位于常熟市东南街道银科路 26 号，生活污水接管至市政污水管网排放至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，生活污水总量为 8400t/a，食堂废水为 1260t/a，冷却塔弃水为 108t/a。公司污水排放量为 9768 吨/年。本项目废水污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放浓度）与年排放水量（t/a）计算，见表 8-8。

表 8-8 生活污水废水污染物排放总量控制考核情况表

污染物排放口		废水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	pH	动植物油	总氮
污水总排口	排放浓度 (mg/L)	/	315	47.62	32.8	3.33	6.8	7.4	42.95
	接管排放量 (t/a)	9768	3.07	0.46	0.32	0.0325	6-9	0.0722	0.4195
达标情况	核定接管总量 (t/a)	9768	4.29	2.42	0.334	0.0386	6-9	0.126	0.4347
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

九 验收监测结论

9.1 工程基本情况和环保执行情况

“永联科技（常熟）有限公司新建充电桩、高压直流电源、电储能及电子元器件与机电组件设备制造项目”建设地点位于常熟市东南街道银科路 26 号。项目产能为年产直流充电桩 9000 台、交流充电桩 20000 台、高压直流电源（HVDC）5000 台、电储能系统 400 兆瓦。项目实际总投资 59000 万元人民币，实际环保投资 30 万元人民币，环保投资占总投资比例 0.05%。

本项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全。项目排放的废气、废水、噪声及固体废物所配套的环保设施、措施已基本按照项目环境影响报告表及其批复的要求落实到位。

9.2 验收监测结果

9.2.1 工况

验收监测期间本项目生产正常，各项环保治理设施均运转正常，生产负荷大于 75%，满足验收监测要求。

9.2.2 废气

验收监测期间，验收监测期间，排放的非甲烷总烃浓度最大值满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准限值；厂界无组织排放非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。厂区内无组织非甲烷总烃排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准限值要求。

9.2.3 废水

本项目无生产废水产生，新增员工 350 人，新增生活污水，食堂废水，与冷却塔弃水共同接管到生活污水管网排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理。

9.2.4 噪声

验收监测期间，本项目厂界东、南、西、北各监测点噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.5 固体废物

本项目新建危废仓库 5 平方米，生产过程中产生的不合格机柜、不合格零配件由

厂家回收。一般废弃包装物、边角料、线束边角料、线束外皮收集后委托常熟市东升再生资源有限公司回收；沾有有机物的废包装物、废活性炭、废刷子、手套、抹布、废洗网水委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司合法处置；废生活垃圾及厨余垃圾委托常熟市昆承湖城市服务有限公司合法处置。固废零排放。

9.2.6 卫生防护距离

本项目以 3#车间丝印房为边界，设置 100m 卫生防护距离，经现场调查表明，该卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标。

9.3 污染物总量核算

本项目废气污染物排放总量满足环评及批复总量要求。未超过排放总量。

本项目无生产废水产生及排放，新增生活污水各项污染物指标符合环评总量控制要求。

附图及附件

一、附图

附图 1、项目地理位置图

附图 2、周边 500 米概况图

附图 3、厂区平面布置图

二、附件

附件 1、营业执照

附件 2、投资项目备案证

附件 3、建设项目环境影响报告表的审批意见

附件 4、排污许可证登记表

附件 5、排水证

附件 6、危废处置协议

附件 7、生活垃圾清运协议

附件 8、验收检测报告

附件 9、检验检测机构资质认定证书