

无锡东弘杰电子科技有限公司
年产电机刷架 500 万个、线束 1000 万套项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:无锡东弘杰电子科技有限公司

编制单位: 无锡市科泓环境工程技术有限责任公司

2026 年 3 月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、工程建设内容	5
三、主要污染源、污染物处理和排放	13
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	16
五、验收监测质量保证及质量控制	19
六、验收监测内容	22
七、验收监测结果	24
八、验收监测结论	35

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产电机刷架 500 万个、线束 1000 万套项目				
建设单位名称	无锡东弘杰电子科技有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江苏省无锡市新吴区硕放新农路 7 号 F 栋楼				
主要产品名称	电机刷架、线束				
设计规模	年产电机刷架 500 万个、线束 1000 万套				
实际规模	年产电机刷架 500 万个、线束 1000 万套				
建设项目环评审批时间	2025.7.23	开工建设时间		2025.8	
调试时间	2025.12	验收现场监测时间		2026.1.21~1.22	
环评报告表审批部门	无锡市数据局	环评报告表编制单位		无锡市科泓环境工程技术有限责任公司	
验收监测单位	江苏国舜检测技术有限公司				
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算（万元）	3000	环保投资总概算（万元）	50	比例	1.67%
实际总投资（万元）	3000	实际环保总概算（万元）	50	比例	1.67%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）； 4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）； 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 日起施行）； 7. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 658 号，2017 年 10 月施行）； 8. 《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》 				

(苏环控〔1997〕122号)；

9. 《关于发布<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)；

10. 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(苏环办〔2018〕34号)；

11. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；

12. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

13. 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；

14. 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)；

15. 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环监〔2006〕2号)；

16. 《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)；

17. 《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》(苏环办〔2021〕122号)；

18. 《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)；

19. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》；

20. 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)；

21. 《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)；

22. 《无锡东弘杰电子科技有限公司年产电机刷架500万个、线束1000万套项目环境影响报告表》(编制日期: 2025年6月)；

23. 《关于无锡东弘杰电子科技有限公司年产电机刷架500万个、线束1000万套项目环境影响报告表的批复》(锡数环许〔2025〕7124号)。

验收
监测
评价
标准
号
级
别
限
值

1.废水

本次验收项目生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂集中处理。硕放水处理厂废水接管要求：pH、化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准，总磷、氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准。

表 1-1 废水排放标准限值表 单位：mg/L(pH 为无量纲)

类别	执行标准	污染物指标	标准限值mg/L
污水接管口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准	pH	6-9（无量纲）
		化学需氧量	500
		悬浮物	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A等级	氨氮	45
		总氮	70
		总磷	8

2.废气

本次验收项目有组织排放的废气中锡及其化合物、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的相关标准，厂界无组织排放的锡及其化合物、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中的相关标准，具体情况见下表。

表 1-2 废气排放标准

污染物名称	有组织			无组织
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	监控位置	无组织排放监测浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	60	3	车间或生产设置排气筒	4
锡及其化合物	5	0.22		0.06

厂区内非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2的标准限值，详见下表。

表 1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值一览表

污染物名称	监控点限值（mg/m ³ ）	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.噪声

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。

表 1-4 厂界噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值
东、南、西、北厂界外1米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	昼间≤65

4.固体废弃物

一般工业固废执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关标准。

二、工程建设内容

1、工程建设内容：

无锡东弘杰电子科技有限公司成立于2012年2月，主要从事电力电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。企业投资3000万元，租用无锡宏瑞机器制造有限公司位于江苏省无锡市新吴区硕放新农路7号F栋楼的空余厂房进行电机刷架、线束的生产。

本次验收项目“无锡东弘杰电子科技有限公司年产电机刷架500万个、线束1000万套”环评表于2025年7月23日通过无锡市数据局（锡数环许〔2025〕7124号）审批。企业已于2025年10月对排污许可登记进行变更，登记编号：913202145899642746001X，有效期至2030年10月。目前公司本项目已建成并通过试生产，试生产期间各类设施运行稳定，目前生产能力已达75%以上，具备“三同时”验收监测条件。本次验收范围与环评、批复范围基本一致。

公司具体地理位置、周围环境概况、平面布置见附图，工程建设情况见表2.1，建设内容见表2.2，原辅材料用量见表2.3，主要生产设备情况见表2.4。

表 2-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	无锡高新区（新吴区）数据局
2	环评	由无锡市科泓环境工程技术有限公司于2025年6月编制完成
3	环评批复	2025年7月由无锡市数据局审批通过
4	初步设计	/
5	本次验收项目建设规模	年产电机刷架500万个、线束1000万套
6	企业开工建设时间及竣工时间	企业于2025年8月开工，2025年12月竣工
7	现场探勘时工程实际建设情况	环保设施与主体工程同时建设并投入运行，目前已经达到设计生产能力的75%以上。

表 2-2 本次验收项目建设内容表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计生产能力	实际生产能力	年运行时间
生产车间	电机刷架	500万个/年	500万个/年	2400h
	线束	1000万套/年	1000万套/年	

本次验收项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 本次验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)			备注
			环评量	实际量	变化量	
1.	全自动双头端子机	/	4	3	-1	裁线打端子
2.	全自动智能扭线沾锡机	/	4	3	-1	裁线沾锡
3.	全自动智能穿防水塞沾锡机	/	4	3	-1	裁线沾锡穿防水塞打端子
4.	全自动裁管机		2	2	0	裁切PVC管
5.	全自动裁网管机		1	1	0	裁切网管
6.	超静音铜带机	/	1	1	0	压接端子
7.	超静音端子机	/	17	17	0	压接端子
8.	自动标签打印机	/	1	0	-1	标签打印
9.	半自动裹布机	/	4	4	0	裹布基胶带
10.	全自动电脑剥线机	/	1	1	0	剥线
11.	拉力计	/	4	3	-1	测端子压接强度
12.	手动焊锡机	/	2	2	0	线束和刷架焊接
13.	线序检测仪	/	3	3	0	线束检测
14.	线材综合测试机	/	4	4	0	线束检测
15.	轨道炉	/	3	2	-1	烘热缩管
16.	半自动焊锡机	/	12	12	0	焊接
17.	软胶支架压机	/	2	2	0	撑杆PCBA压入
18.	043B1/043B2半自动压机	/	1	1	0	压连接和正负极
19.	2005焊机	/	1	1	0	铜管和碳刷焊接
20.	自动点胶机	/	3	3	0	电感安装
21.	012A1自动机	/	1	1	0	插片组装
22.	半自动压插片机	/	15	12	-3	插片组装
23.	视觉检测机	/	1	1	0	外观检验
24.	全自动视觉检测机	/	1	1	0	外观检验
25.	自动焊锡机	/	4	4	0	焊接
26.	点焊机	/	15	8	-7	碳刷, PTC点焊
27.	热铆机	/	4	4	0	热铆
28.	压轴承	/	2	2	0	轴承压入
29.	压铜盒机	/	3	3	0	铜盒组装
30.	夹焊机	/	2	1	-1	夹焊
31.	智能截面分析仪	HRT-JM08	1	1	0	端子压接面分析
32.	气密性检测仪	BYZ-1002-1	1	1	0	灌胶密闭性分析
33.	CCD工业相机	/	8	4	-4	外观检查
34.	工具显微镜	HB-3020	1	1	0	外观检验
35.	灌胶机	/	1	1	0	灌胶
36.	气密性检测仪	BYZ直压式-2通道	2	1	-1	气密测试
37.	霍尔检测设备	/	2	2	0	导通测试
38.	压缩机	SV-20A	1	1	0	工厂整体气源

39.	储气罐（压缩空气）	R20-1494	1	1	0	工厂整体气源
40.	精密烤箱	YH-DKX-03	1	1	0	固化
41.	焊烟过滤机	DB3300	2	2	0	过滤

2、原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料消耗

表 2-4 本次验收项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	主要成分	包装规格	单位	年用量			备注
					环评量	实际量	变化量	
1.	胶壳	工程塑料	箱	万个/年	2000	2000	0	线束
2.	端子	铜	箱	万个/年	8000	8000	0	线束
3.	防水塞	硅胶	箱	万个/年	8000	8000	0	线束
4.	线材	铜线和塑料	1000米/卷	万米/年	1920	1920	0	线束
5.	E-6025包封胶	液体双酚F型环氧树脂40.0%、环氧树脂20~30%、潜伏性固化剂5~15%、二氧化硅15~25%、填充剂1~5%、炭黑<1.0%	1kg/桶	千克/年	180	180	0	刷架
6.	焊锡丝	锡	5kg/盒	kg/a	460	460	0	线束
7.	纸箱	纸	托	托/a	8000	8000	0	线束, 刷架
8.	酒精	乙醇≥99.5%	750ml/瓶	kg/a	48	48	0	线束, 刷架
9.	热缩管	PVC	箱	万米/a	240	240	0	线束
10.	布基胶带	聚乙烯与纱布纤维	200卷/箱	卷/a	5000	5000	0	线束
11.	插片	铜	箱	万个/a	2000	2000	0	刷架
12.	PCBA组件	组合件	箱	万个/a	400	400	0	刷架, 线束
13.	碳刷	碳和铜丝	箱	万个/a	1000	1000	0	刷架
14.	电感线圈	漆包线、磁芯	箱	万个/a	1800	1800	0	刷架
15.	助焊剂	表面活性剂0.1%、活化剂2.5%、高沸点溶剂0.3%、纯溶剂（异丙醇）97.1%	20kg/桶	kg/a	192	192	0	线束
16.	灌封树脂 WEVOPUR 552FL	磷酸三乙酯2.5-5%；二甘醇1-2.5%；3-甲基苯基二苯基磷酸酯，4-甲基苯基二苯基磷酸酯，双（3-甲基苯基）苯基磷酸酯，	30kg/桶	kg/a	2880	2880	0	线束

		3-甲基苯基4-甲基苯基苯基磷酸酯和磷酸三苯基酯的反应混合物1- 2.5%；脂肪酸，C18 不饱和，三聚体， 与油胺的化合物 0.1- 1%；脂肪酸， 妥尔油，油胺化合物 0.1- 1%						
17.	固化剂 WEVONAT 300	二苯基甲二异氰酸酯，异构体和同系物≥50- 75%； 4,4'-二苯基甲烷-二异氰酸酯≥25- 50%；邻（对异氰酸根合苯基）苯基 异氰酸酯；二苯基 甲烷-2，4'-二异氰酸酯≥5- 10%； 2,2-二苯基甲烷-二异氰酸酯≥0.1- 1%	5kg/桶	kg/a	720	720	0	线束
18.	硅胶堵头	硅胶	/	万个	100	100	0	线束
19.	护套	橡胶	/	万个	100	100	0	线束
20.	下球窝组件	工程塑料	/	万个	100	100	0	线束
21.	扭簧	铁丝	/	万个	1000	1000	0	刷架
22.	机盖	工程塑料	/	万个	500	500	0	刷架
23.	铜盒片	铜	/	万个	100	100	0	刷架
24.	微动开关	工程塑料	/	万个	100	100	0	线束
25.	润滑油类	矿物油	/	kg/a	30	30	0	线束、刷架

(2) 资源能源消耗情况

全厂能源消耗情况详见表 2-5

表 2-5 能源消耗情况一览表

名称	单位	环评消耗量（全厂）	实际消耗量
自来水	t/a	1950	1740
电	万千瓦时/a	30	32.5

2、水平衡

本次验收项目全厂水量平衡图见图 2-1。

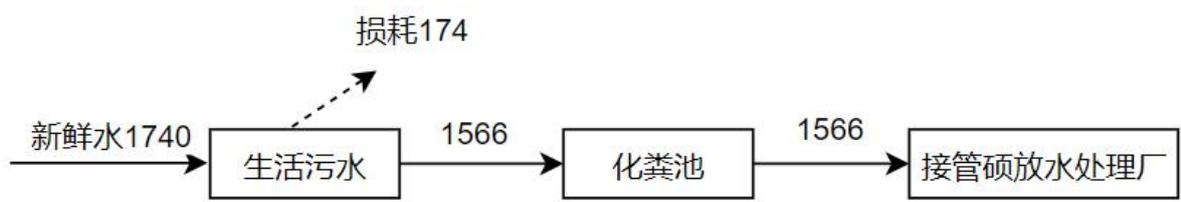


图 2-1 本次验收项目后全厂实际水平衡图 (单位: t/a)

3. 主要工艺流程及产污环节

(1) 电机刷架生产工艺流程

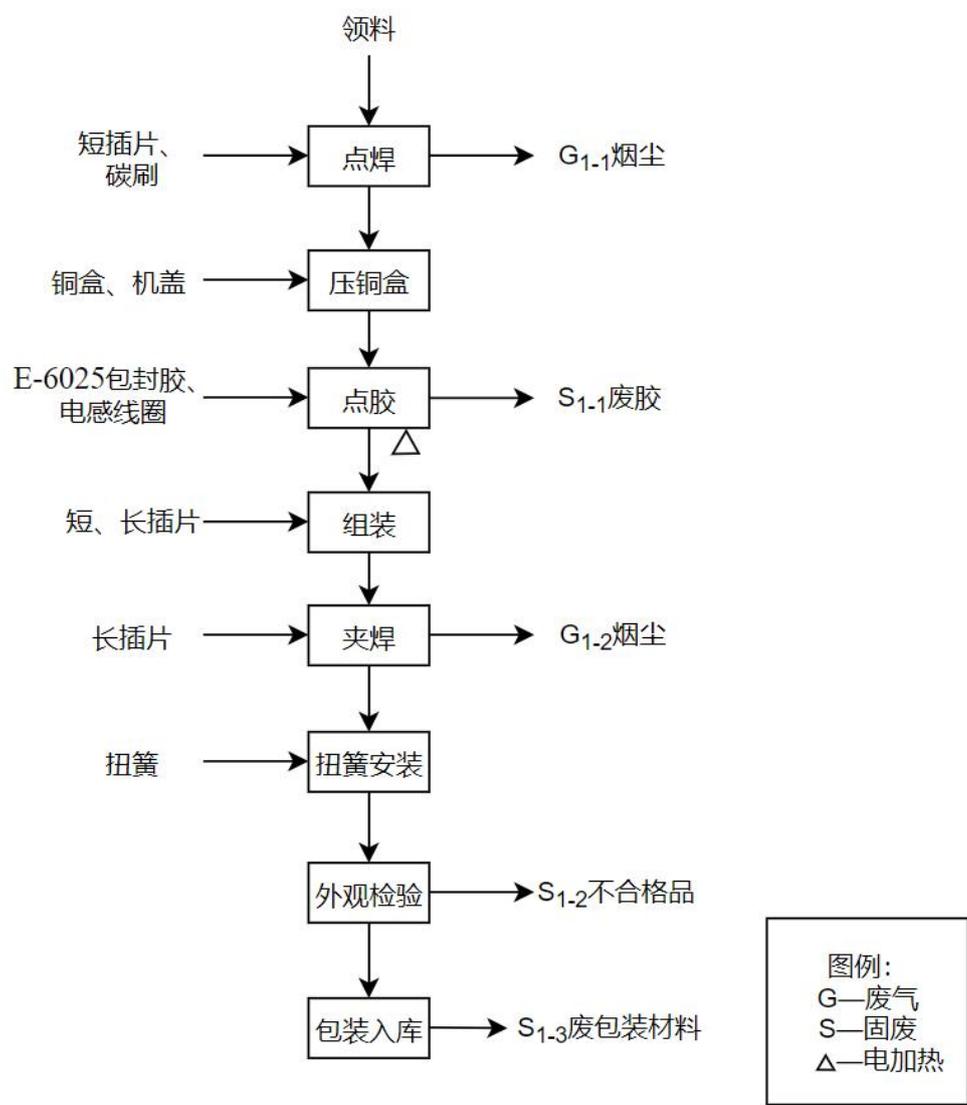


图 2-2 电机刷架生产工艺流程图

工艺流程简述:

领料：根据图纸以及作业指导书领取待加工的物料，包括机盖、铜盒、插片、碳刷、电感线圈等原料。

点焊：使用点焊机对短插片和碳刷进行点焊，不使用辅助焊材，该工序生产过程中产生烟尘 G₁₋₁。

压铜盒：利用气动压力机将铜盒放入模具内进行压合，然后放入机盖内再压合，该工序不产生其他污染物。

点胶：用自动点胶机将电感线圈组装在一起，该工序需要使用 E6025 包封胶，常温下自然固化，偶尔通过精密烤箱电加热（加热温度 130℃）加速固化。根据 E6025 包封胶的 VOC 检测报告，VOC 含量未检出，不考虑废气产生。该工序产生废胶 S₁₋₁。

组装：手工对短插片组件和长插片组件进行组装，该工序不产生污染物；

夹焊：使用夹焊机对长插片进行夹焊，不使用辅助焊材，该夹焊工序产生夹焊烟尘 G₁₋₂。

扭簧安装：安装左、右扭簧，要求引线放入槽内左右分清，正确安装，防止扭簧引线脱落，该工序不产生污染物；

外观检验：利用视觉检测机、全自动视觉检测机、显微镜对产品进行外观检验，为预防混料，对良品、不良品及时隔离，该工序会产生少量不合格品 S₁₋₂。

成品入库：经检验合格的产品打包入库，该工序会产生废包装材料 S₁₋₃。

(2) 线束生产工艺流程

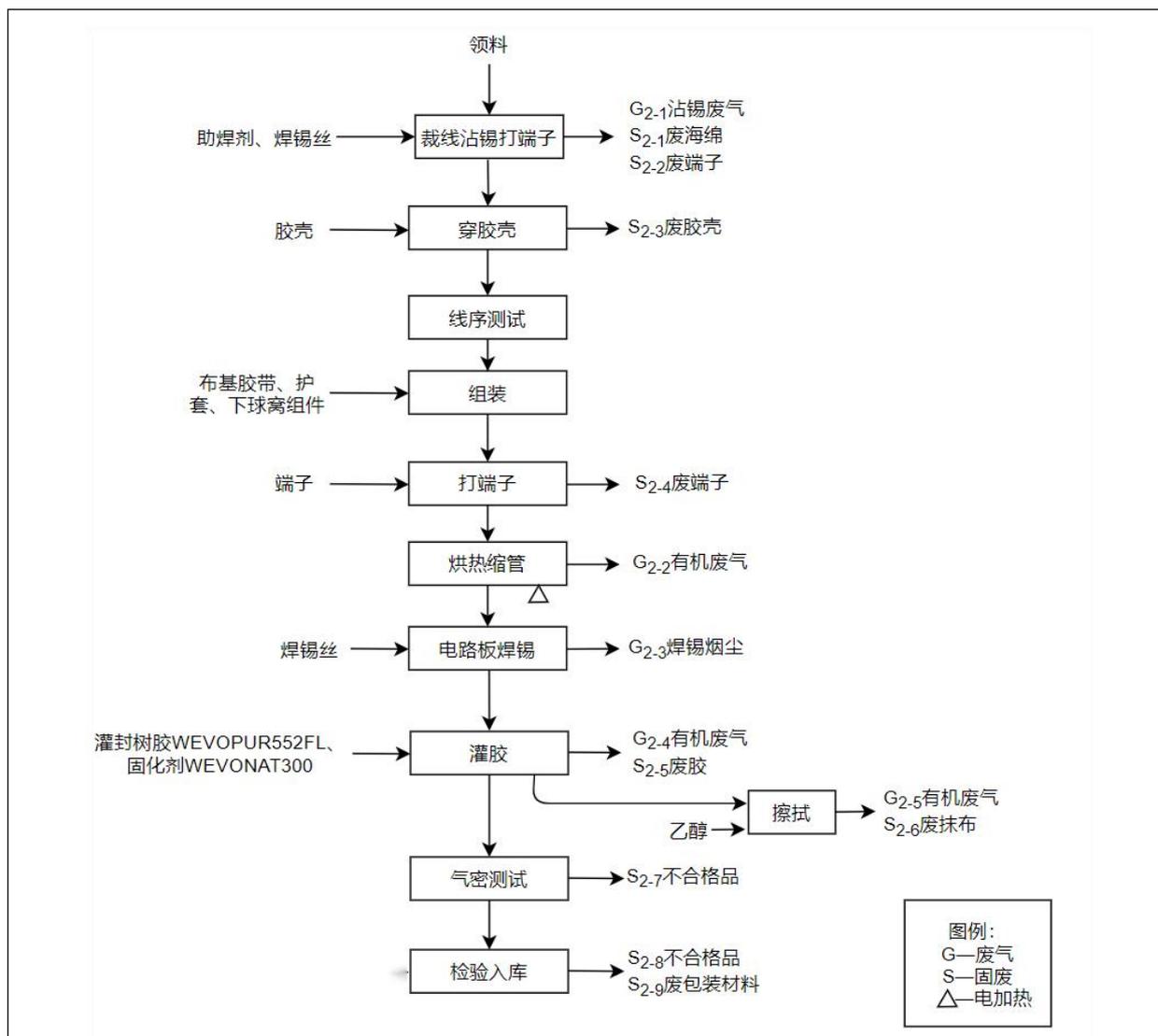


图 2-3 线束生产工艺流程图

工艺流程简述:

领料: 根据产品的需求领取材料;

裁线沾锡打端子: 本工序使用到全数字智能单端扭线沾锡机、全自动智能穿防水塞沾锡机等设备。人工将助焊剂滴加在设有海绵的槽内, 设备全自动化将线材一端的绝缘层裁掉, 露出铜芯, 先将铜芯沾上助焊剂, 起到活化作用且防止铜丝再氧化, 保障顺利沾锡。再将铜芯再浸入锡炉内, 加热温度 415℃左右, 熔化的锡条呈液体状态使得铜芯表面沾上锡涂层, 常温下固化。该生产过程中产生沾锡废气 G₂₋₁、废海绵 S₂₋₁ 以及废端子 S₂₋₂;

穿胶壳: 人工对金属芯进行穿胶壳, 该工序会产生少量的废胶壳 S₂₋₃;

线序测试: 使用霍尔检测设备对半成品进行测试, 是否导通, 该工序不产生污染物;

组装：人工对导线进行裹布基胶带，组装护套与下球窝组件；并安装硅胶堵头等，该工序不产生污染物；

打端子：使用超静音铜带机、超静音端子机对端子进行压接，该工序会产生少量的废端子 S₂₋₄；

烘热缩管：使用将组装好的电线放入轨道炉中，加热温度 125-130℃左右，使得热缩管回缩包裹住电线；该工序产生有机废气 G₂₋₂；

电路板焊锡：通过半自动焊锡机对电路板进行焊锡，使用辅助焊材锡丝；此工序产生焊锡烟尘 G₂₋₃；

灌胶：使用原辅材料灌封树胶 WEVOPUR552FL、固化剂 WEVONAT300，按 100:20 比例通过灌胶机进行灌胶，填满线束的一端，自然风干。该工序会产生有机废气 G₂₋₄ 和废胶 S₂₋₅；

擦拭：本项目使用乙醇对残留在设备上的胶进行擦除，该工序会产生有机废气 G₂₋₅ 和废抹布 S₂₋₆。

气密测试：使用气密性检测仪对产品进行测试，该工序会产生不合格品 S₂₋₇；

检验入库：使用智能截面分析仪，对端子压接面分析，该工序会产生不合格品 S₂₋₈。对合格产品贴标签，目检，经检验合格的产品打包入库，该工序会产生废包装材料 S₂₋₉。

4、变动情况分析

本次验收项目在实际生产过程中建设单位优化了自动化水平，提高生产效率，不会影响产品的产能的情况下减少了全自动双头端子机、全自动智能扭线沾锡机、全自动智能穿防水塞沾锡机、自动标签打印机、拉力计、轨道炉、夹焊机、气密性检测仪各 1 台、半自动压插片机 3 台、点焊机 7 台、CCD 工业相机 4 台。因此在原辅物料用量不变的情况下，项目生产内容和污染物产生及治理措施等均不变，对周围环境无影响。

综上所述，根据环办环评函〔2020〕688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》和苏环办〔2021〕122 号《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》中的内容，以上变化属于一般变动。

对照环评、批复要求，本项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施无重大变动。

三、主要污染源、污染物处理和排放

(一) 主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废水

厂区已实施“雨污分流，清污分流”。员工生活污水经化粪池预处理后接入硕放水处理厂处理。厂区设有1个污水接管口和1个雨水排放口。

全厂废水排放情况如下。

表 3.1 全厂废水排放情况

序号	污水类型	排放去向	排放口名称	排放口数量	排放口编号
1	生活污水	硕放水处理厂	污水排放口	1	WS-01
2	雨水	市政雨水管网	雨水排放口	1	YS-01

(2) 废气

根据本次验收实际建设情况，主要废气污染治理措施详见表 3.2。

表 3.2 本次验收项目废气污染防治措施一览表

序号	污染源	污染物名称	环评措施		实际措施		排放规律	监测点位设置
			治理措施	排放去向	治理措施	排放去向		
1	焊锡	锡及其化合物	焊烟过滤机	FQ-01	焊烟过滤机	FQ-01	间歇	治理设施出口
2	沾锡、烘热缩管、灌胶、擦拭	非甲烷总烃	/		/			+二级活性炭吸附

(3) 噪声

本次验收项目噪声源主要为全数字智能单端扭线沾锡机、裁管机、自动焊锡机、空压机等固定噪声源，通过厂房隔声、几何发散衰减方式降低噪声。

(4) 固废

本次验收项目产生的固体废物遵循分类收集、优先综合利用等原则。本次验收项目一般固体废物代码依据《关于调整省固体废物信息管理系统中固体废物分类与代码的通知》更新。本次验收项目已妥善处理好各类固废，具体固体废物属性识别、产生及处理处置情况见下表。

表 3.3 固体废物处置情况统计表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	固废编码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	变化量 (t/a)	处置方式		是否符合环保要求
								环评及批复要求	实际建设	
点胶、灌胶	废胶	危险	HW13	900-014-13	0.6	0.6	0	委托资质	无锡	是
擦拭、设备维	废抹布手	废物	HW49	900-041-49	0.18	0.18	0	单位处置	鸿邦	

护保养	套											
化学品使用	废包装桶		HW49	900-041-49	0.33	0.33	0					环保科技有限公司
油类包装	废油桶		HW08	900-249-08	0.005	0.005	0					
废气处理	废活性炭		HW49	900-039-49	1.5	1.5	0					
废气处理	废过滤棉		HW49	900-041-49	0.022	0.022	0					
外观检验、气密测试	不合格品	一般固废	SW17	382-002-S17	0.2	0.2	0	专业单位回收	专业单位回收			
裁线打端子沾锡、打端子	废端子		SW17	382-002-S17	5	5	0					
穿胶壳	废胶壳		SW17	900-003-S17	1	1	0					
包装入库、检验入库	废包装材料		SW17	900-003-S17	0.5	0.5	0					
废气处理	废过滤器		SW59	900-009-S59	0.1	0.1	0					
员工生活办公	生活垃圾		SW64	900-099-S64	15.6	15.6	0	环卫清运	环卫清运			

(二) 环保设施投资及“三同时”落实情况

本次验收项目主要涉及的环保投资具体情况如下。

表 3.4 实际环保投资落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）		处理效果、执行标准或拟达标要求	投资额（万元）	实际执行情况	
废气	焊锡	锡及其化合物	焊烟过滤机	经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气一并经15米高排气筒FQ-01排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准	35	与主体工程“三同时”完成	
	沾锡、烘热缩管、灌胶、擦拭	非甲烷总烃	/					
	无组织厂界	未捕集废气	锡及其化合物、非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准			与主体工程“三同时”完成
	无组织厂区内	未被捕集废气	非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准			
废水	生活污水(WS-01)	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	接管市政污水管网		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准	0	与主体工程“三同时”完成	
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准	5	与主体工程“三同时”完成	

固废	危险废物	危废仓库：1个，面积5m ² 。委托处置，零排放。	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2023）的要求	5	与主体工程“三同时”完成
	一般固废	一般固废堆放点：1个，面积10m ² 。综合利用，零排放。	执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）的要求		
环境风险	<p>1、生产车间、危废仓库地面和四周均采取防渗防腐措施。</p> <p>2、厂区雨水接管口设置启闭阀门，发生火灾时关闭雨水接管口阀门，避免消防废水等事故水流向外环境。</p> <p>3、建设单位按要求制定和更新应急预案，并按应急预案的要求开展应急培训和演练工作、配备必要的应急物资和设施。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p> <p>5、设置储水袋、应急电源、应急水泵和水管。</p>			5	与主体工程“三同时”完成
总计	/			50	/

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

1.建设项目环评报告表的主要结论

根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

2.审批部门审批决定

结合本次验收项目环评批复的审批意见，本次验收主要审批决定情况如下：

一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为迁建，建设地点为无锡市新吴区硕放新农路7号F栋楼，总投资3000万元，建设年产电机刷架500万个、线束1000万套项目。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；生活污水经化粪池处预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入硕放水处理厂集中处理。本项目只允许设置一个污水排放口。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气经对应排气筒排放。焊锡废气经有效收集，采用焊烟过滤机处理，沾锡、烘热缩管、灌胶、擦拭废气经有效收集，一并通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过15米高排

气筒 FQ-01 排放。

生产过程中产生的非甲烷总烃及锡及其化合物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中大气污染物有组织排放限值、表 2 中厂区内 VOCs 无组织排放限值和表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

本项目共设排气筒 1 根。

4. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

5. 按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施，固体废物零排放。一般工业固体废物贮存应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）相关要求，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，防止产生二次污染。按规定建立健全一般工业固废、危险废物管理台账，依法申报固体废物管理计划。生活垃圾委托环卫部门处理，一般工业废物依法综合利用、处置，危险废物委托有危险废物经营资质的单位进行安全处理。

6. 建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。

7. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。

8. 根据报告表推荐，全厂生产车间外周边 50 米范围，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，污染物年排放总量初步核定如下：

1. 大气污染物（有组织）：非甲烷总烃 ≤ 0.0265 吨、锡及其化合物 ≤ 0.0003 吨。

2. 水污染物（接管考核量）：废水排放量 ≤ 1755 吨、COD ≤ 0.6581 吨、SS ≤ 0.4212 吨、氨氮（生活） ≤ 0.0702 吨、总磷（生活） ≤ 0.0088 吨、总氮（生活） ≤ 0.1053 吨。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定开展项目竣工环保验收手续。

六、项目建设期间的环境现场监督管理由无锡市新吴生态环境综合行政执法局负责。

七、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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，本项目的环境影响评价文件应当重新报批。

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测质控结果表

本次监测的质量保证严格按照江苏国舜检测技术有限公司编制的《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。

(1) 项目废水检测分析质量控制表见下表。

表 5.1 废水检测分析质量控制表

污染物	样品数	空白			精密度			准确度（标样、加标）		
		空白样（个）	检查率（%）	合格率（%）	平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	质控样（个）	检查率（%）	合格率（%）
pH值	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CODcr	20	6	30.0	100	4	20.0	100	2	10.0	10.0
悬浮物	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
氨氮	28	10	35.7	100	6	21.4	100	4	14.3	100
总磷	24	6	25.0	100	6	25.0	100	4	16.7	100
总氮	24	6	25.0	100	6	25.0	100	4	16.7	100

(2) 废气采样质控统计表见表 5.2 及表 5.3。

表 5.2 废气（无组织）检测分析质量控制表

污染物	样品数	空白			精密度			准确度（标样、加标）		
		空白样（个）	检查率（%）	合格率（%）	平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	质控样（个）	检查率（%）	合格率（%）
非甲烷总烃	164	16	9.8	100	20	12.2	100	8	4.9	100
锡及其化合物	32	4	12.5	100	-	-	-	4	12.5	100

表 5.3 废气（有组织）检测分析质量控制表

污染物	样品数	空白			精密度			准确度（标样、加标）		
		空白样（个）	检查率（%）	合格率（%）	平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	质控样（个）	检查率（%）	合格率（%）
非甲烷总烃	72	10	13.9	100	8	11.1	100	6	8.3	100
锡及其化合物	12	4	33.3	100	-	-	-	2	16.7	100

(3) 为保证验收监测过程中厂界噪声监测的质量，噪声监测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，

测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。项目声级计现场校准结果见表 5.4。

表 5.4 噪声声级计校准结果表

校准时间	声校准器型号	标准校准值 (dB (A))	监测前校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	监测后校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
1月21日	AWA6022A	94.0 (昼)	94.3	0.3	94.3	0.3
1月22日	AWA6022A	94.0 (昼)	94.2	0.2	94.2	0.2

2.监测依据分析方法

本次验收项目监测布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。

本次验收项目监测分析方法、监测仪器型号及编号见表 5.5。

表 5.5 水质监测分析方法

类别	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法HJ 1147-2020	——	pH/mV/电导率/溶解氧测量仪	SX836	HEETX0201
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901- 1989	4mg/L	分析天平	FA124C	HEETF0604
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	4mg/L	滴定管	25mL	HEETF1702
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	7504	HEETF0101
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	7504	HEETF0101
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	7504	HEETF0101
废气无组织	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001	0.00000 3mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HEETX0154~0156/0108
				手持气象站	IWS-P100	HEETX0705
				原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	HEETX0201
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法HJ 604-2017	0.07mg/m ³	真空箱采样器	ZH-D2L	HEETX0185/0186
				真空箱气袋采样器	ZJL-QB10	HEETX0185~0186
				手持气象站	IWS-P100	HEETX0705
				气相色谱仪	HF-900	HEETF0301
废气有组	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001	0.00000 3mg/m ³	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	XA-80F	HEETX0180/0163
					TAS-990AFG	HEETF0201
非甲烷总	固定污染源废气总烃、	0.07mg/	真空箱采样器	ZH-D2L	HEETX0185	

织	烃	甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017	m ³			/0186
				大流量低浓度烟尘烟气测试仪	XA-80F	HEETX0180 /0163
				气相色谱仪	HF-900	HEETF0301
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	——	多功能声级计（2级）	AWA5688	HEETX0402
				手持气象站	IWS-P100	HEETX0705

六、验收监测内容

(1) 废水

本次验收项目废水监测点位、项目及频次见图 6.1 和表 6.1。

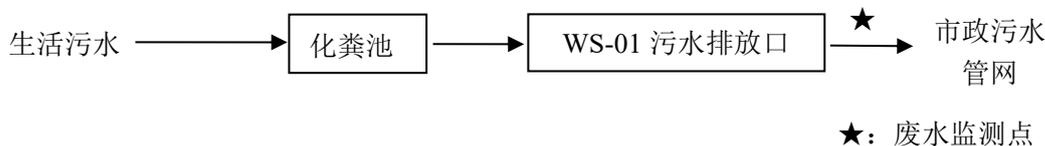


图 6.1 公司排水走向及监测点位图

表 6.1 废水监测项目、点位和频次

监测点位	监测项目	监测频次
WS-01污水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	连续2天，每天监测4次

注：因采样当日雨水口无水，未进行监测。

(2) 废气

本次验收项目废气监测点位、项目和频次详见图 6.2 和表 6.2。

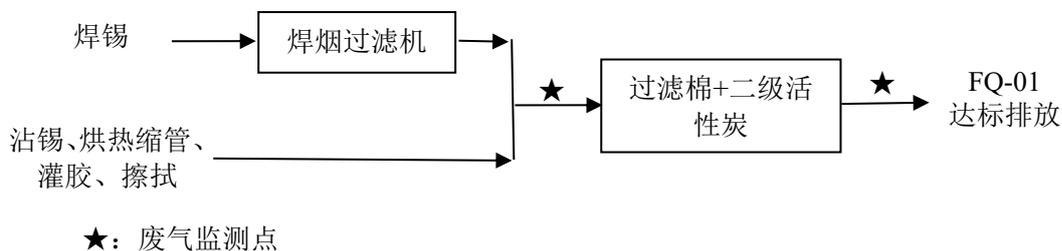


图 6.2 废气监测点位图

表 6.2 废气监测项目、点位和频次

编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1	FQ-01	非甲烷总烃	连续两天，每天监测3次，进、出口采取	/
		锡及其化合物	连续两天，每天监测3次，出口采取	/
2	厂界无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物	无组织排放源下风向10米范围内的浓度最高点，相对应的参照点设在排放源上风向10米范围内，监控点设3个，参照点设1个，连续两天，取1h平均值，每天监测3次，共设4个点位。	/
3	厂内无组织	非甲烷总烃	在厂房门窗（或通风口、其他开口）外1m，距离地面1.5m以上位置进行监测，厂内非甲烷总烃任何1h平均浓度的监测按照规定的方法，取1h平均值，每天监测3次。	/

(3) 噪声

本次验收项目噪声监测点位、项目及频次见表 6.3。

表 6.3 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂区周围布置4个检测点位	等效 (A) 声级	昼间监测1次, 连续2天

(4) 全厂监测点位图

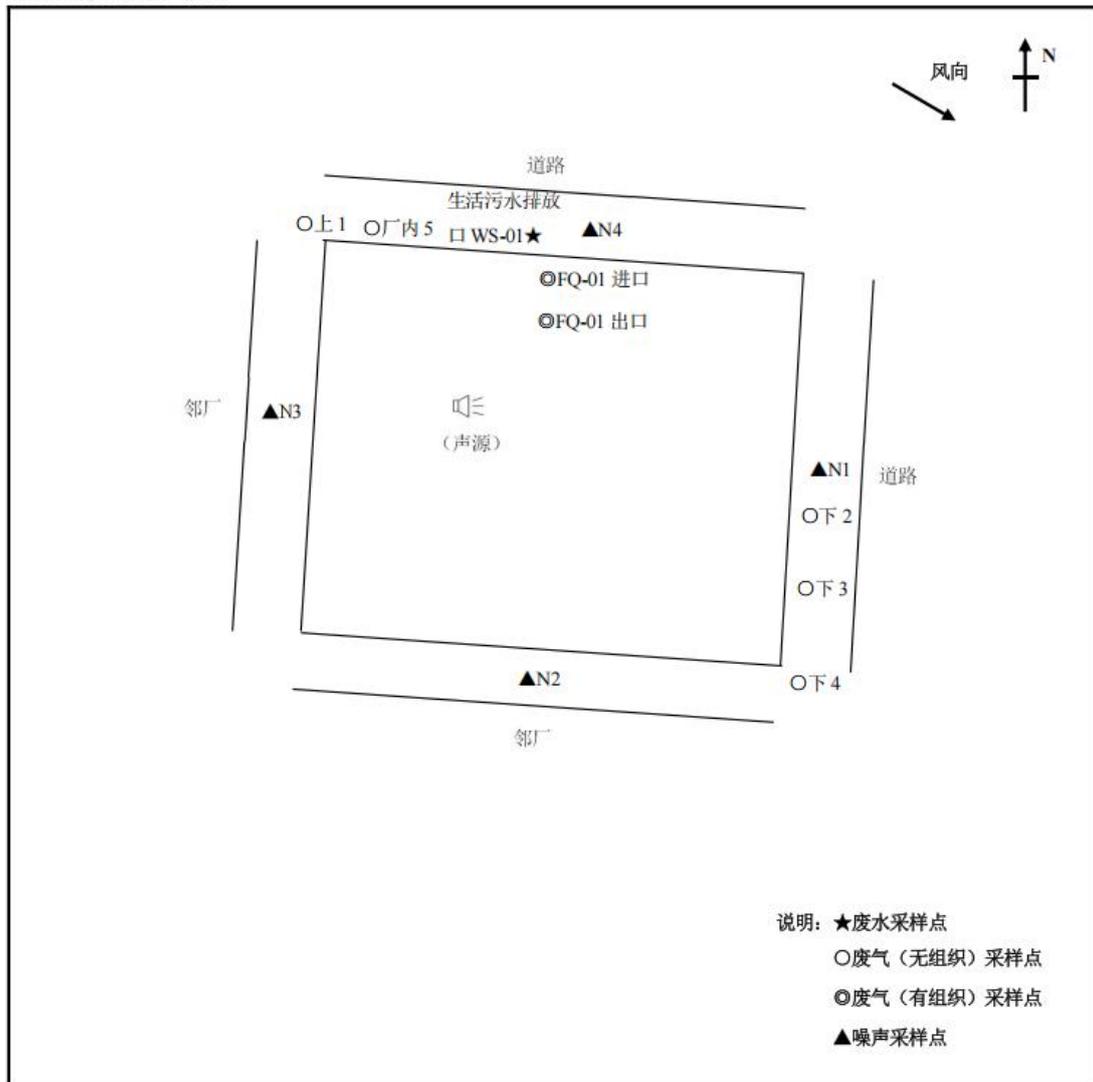


图 6.3 全厂监测点位图

七、验收监测结果

1.验收监测期间生产工况记录:

无锡东弘杰电子科技有限公司在监测期间,各类产品产量均达到核准产量的75%以上,满足建设项目环保“三同时”竣工验收监测条件。目前员工130人,8小时单班制,工作天数300天/年。生产工况检查表见表7.1(数据来源见附件)。

表 7.1 生产工况检查表

产品名称	设计年生产能力	实际生产能力	验收监测工况	
			1月21日	1月22日
电机刷架	500万个/年	500万个/年	1.25万个	1.33万个
线束	1000万套/年	1000万套/年	2.5万套	2.67万套

2.验收监测结果:

(1) 水质监测数据

废水监测结果按废水种类分别以监测数据列表表示,根据相关评价标准评价废水达标排放情况,若排放有超标现象应对超标原因进行分析。

表 7.2 验收项目生活污水接管口 WS-01 水质监测数据

采样日期		2026.1.21				2026.1.22				标准限值	结论
检测项目	单位	检测结果				检测结果					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH值	无量纲	8.5 (7.5℃)	8.5 (7.5℃)	8.4 (7.4℃)	8.5 (7.5℃)	8.7 (8.5℃)	8.7 (8.4℃)	8.7 (8.5℃)	8.7 (8.5℃)	6-9	达标
悬浮物	mg/L	131	120	136	126	123	112	127	118	400	达标
化学需氧量	mg/L	300	314	313	307	318	327	322	330	500	达标
氨氮	mg/L	30.6	30.1	30.6	32.9	34.9	35.3	36.1	36.2	45	达标
总磷	mg/L	3.77	3.82	4.13	4.18	4.12	4.20	4.66	4.53	8	达标
总氮	mg/L	55.4	57.7	57.2	56.2	55.7	55.4	54.3	55.5	70	达标

以上监测结果表明：验收监测期间，污水排放口 WS-01，pH 值、化学需氧量、悬浮物达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

(2) 废气监测结果

①有组织废气

表 7.3 有组织非甲烷总烃排放监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测结果								标准限值	结论
			2026.1.21				2026.1.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
FQ-01 (进口)	排气筒高度	m	-				-				—	—
	大气压	kPa	103.3~103.4				103.1~103.5				—	—
	烟温	℃	19.3~22.3				19.6~20.4				—	—
	截面积	m ²	0.283				0.283				—	—
	流速	m/s	9.7~10.1				10.2~10.9				—	—
	动压	Pa	83~88				91~104				—	—
	静压	kPa	-2.25~-2.22				-2.36~-2.22				—	—
	烟气流量	m ³ /h	9882~10290				10392~11105				—	—
标干流量	Nm ³ /h	9046~9322				9511~10129				—	—	

非甲烷总烃	第一小时	排放浓度	mg/m ³	1.68	2.25	2.31	2.27	2.08	2.21	1.98	2.40	—	—
		小时均值	mg/m ³	2.13				2.17				—	—
		排放速率	kg/h	0.0198				0.0206				—	—
	第二小时	排放浓度	mg/m ³	2.39	2.12	2.15	2.22	2.12	2.16	2.12	2.23	—	—
		小时均值	mg/m ³	2.22				2.16				—	—
		排放速率	kg/h	0.0201				0.0219				—	—
	第三小时	排放浓度	mg/m ³	2.01	2.07	1.92	2.11	2.26	2.26	2.44	2.22	—	—
		小时均值	mg/m ³	2.03				2.30				—	—
		排放速率	kg/h	0.0189				0.023				—	—
FQ-01 (出口)	排气筒高度		m	15				15				—	—
	大气压		kPa	103.2~103.3				103.0~103.4				—	—
	烟温		°C	21.0~21.6				20.3~22.7				—	—
	截面积		m ²	0.283				0.283				—	—
	流速		m/s	7.3~8.2				6.4~6.8				—	—
	动压		Pa	48~60				37~42				—	—
	静压		kPa	0.01~0.03				-0.03~0.00				—	—
	烟气流量		m ³ /h	7437~8354				6520~6928				—	—
	标干流量		Nm ³ /h	6903~7779				6014~6467				—	—
	非甲烷总烃	第一小时	排放浓度	mg/m ³	1.23	1.21	1.22	1.06	1.16	1.21	1.16	1.20	—
小时均值			mg/m ³	1.18				1.18				60	合格
排放速率			kg/h	9.18×10 ⁻³				7.63×10 ⁻³				3	合格
第二小时		排放浓度	mg/m ³	1.17	1.15	1.04	1.21	1.22	1.20	1.19	1.21	—	—
		小时均值	mg/m ³	1.14				1.20				60	合格
		排放速率	kg/h	7.87×10 ⁻³				7.38×10 ⁻³				3	合格
第三小时		排放浓度	mg/m ³	1.19	1.22	1.22	1.10	1.19	1.22	1.25	1.22	—	—
		小时均值	mg/m ³	1.18				1.22				60	合格
		排放速率	kg/h	8.25×10 ⁻³				7.34×10 ⁻³				3	合格

表 7.4 有组织锡及其化合物排放监测结果

监测 点位	监测项目	单位	监测结果								标准 限值	结论
			2026.1.21				2026.1.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		

FQ-01 出口	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	合格
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	0.22

以上监测结果表明：验收监测期间，本次验收项目有组织排放的锡及其化合物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率低于江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的大气污染物有组织排放限值。

②厂界无组织排放

本次验收项目厂界无组织废气数据见下表。

表 7.5 厂界无组织非甲烷总烃、锡及其化合物废气排放监测数据

采样日期	检测地点	检测项目	采样频次	检测结果						标准限值	是否合格
				检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	小时均值		
2026.1.21	上风向1	非甲烷总烃	第一小时	排放浓度mg/m ³	0.53	0.60	0.60	0.52	0.56	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.56	0.67	0.62	0.61	0.62	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.51	0.52	0.51	0.60	0.54	4	合格
	下风向2		第一小时	排放浓度mg/m ³	0.84	0.96	0.86	0.73	0.85	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.78	0.84	0.91	0.84	0.84	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.74	0.95	0.84	0.76	0.82	4	合格
	下风向3		第一小时	排放浓度mg/m ³	0.78	0.76	0.88	0.99	0.85	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.97	0.75	0.74	0.79	0.81	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.96	0.79	0.95	0.76	0.86	4	合格
	下风向4		第一小时	排放浓度mg/m ³	1.00	0.77	0.96	0.97	0.92	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.96	0.78	0.97	0.80	0.88	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.88	0.86	0.88	0.79	0.85	4	合格
采样日期	检测地点	检测项目	检测结果					标准限值	是否合格		
			检测频次	第一次	第二次	第三次	标准限值				
2026.1.21	上风向1	锡及其化合物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.06	合格		

	上风向2		排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.06	合格			
	上风向3		排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.06	合格			
	上风向4		排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.06	合格			
采样日期	检测地点	检测项目	采样频次	检测结果					标准限值	是否合格	
				检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次			小时均值
2026.1.22	上风向1	非甲烷总烃	第一小时	排放浓度mg/m ³	0.54	0.51	0.60	0.66	0.58	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.54	0.59	0.58	0.64	0.59	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.58	0.55	0.57	0.58	0.57	4	合格
	下风向2		第一小时	排放浓度mg/m ³	0.96	0.88	0.88	0.72	0.86	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.91	0.82	0.84	0.83	0.85	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.87	0.85	0.76	0.88	0.84	4	合格
	下风向3		第一小时	排放浓度mg/m ³	0.83	0.91	0.84	0.86	0.86	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.89	0.99	0.82	0.73	0.86	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.76	0.90	0.79	0.84	0.82	4	合格
	下风向4		第一小时	排放浓度mg/m ³	0.92	0.84	0.78	0.74	0.82	4	合格
			第二小时	排放浓度mg/m ³	0.90	0.91	0.75	0.96	0.88	4	合格
			第三小时	排放浓度mg/m ³	0.90	0.80	0.83	0.86	0.85	4	合格
采样日期	检测地点	检测项目	检测结果				标准限值	是否合格			
			检测频次	第一次	第二次	第三次					
2026.1.22	上风向1	锡及其化合物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.06	合格			
	上风向2		排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.06	合格			
	上风向3		排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.06	合格			
	上风向4		排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.06	合格			

本次验收无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3中相关排放限值要求。

③厂内无组织排放

本次验收项目厂区内无组织废气数据见下表。

表 7.6 厂区内无组织非甲烷总烃排放监测数据

采样日期	检测地点	检测项目	采样频次	检测结果						标准限值	是否合格
				检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	小时均值		
2026.1.21	厂内	非甲烷总烃	第一小时	排放浓度 mg/m ³	1.08	1.12	0.98	1.14	1.08	6	合格
			第二小时	排放浓度 mg/m ³	1.00	0.95	1.17	1.03	1.04	6	合格
			第三小时	排放浓度 mg/m ³	1.01	1.05	1.00	0.94	1.00	6	合格
2026.1.22	厂内	非甲烷总烃	第一小时	排放浓度 mg/m ³	1.10	1.04	1.12	1.02	1.07	6	合格
			第二小时	排放浓度 mg/m ³	1.09	1.03	1.11	1.06	1.07	6	合格
			第三小时	排放浓度 mg/m ³	1.16	1.14	1.01	1.04	1.09	6	合格

验收监测期间，厂内无组织监控点非甲烷总烃的浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值要求。

(3) 厂界噪声监测数据

本次验收项目厂界噪声数据见下表。

表 7.7 噪声监测结果及评价（单位：dB(A)）

监测日期	测点编号		N1	N2	N3	N4
2026.1.21	测量结果dB(A)	Leq（昼）	59	58	57	58
	评价标准dB(A)	Leq（昼）	65	65	65	65

	评价		达标	达标	达标	达标
2026.1.22	测量结果dB(A)	Leq (昼)	59	58	57	54
	评价标准dB(A)	Leq (昼)	65	65	65	65
	评价		达标	达标	达标	达标

以上监测结果表明：验收监测期间，本次验收项目各厂界噪声监测点昼间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

3. 污染物总量核算

表 7.8 污水（接管口）污染物排放总量核算

排放口	污染物	日均排放浓度 (mg/L)		废水排放总量 (吨/年)	年排放总量 (吨/年)
		范围	平均值		
污水排 放口 WS-001	悬浮物	112-136	124	1566	0.1944
	化学需氧量	300-330	316		0.4954
	氨氮	30.1-36.2	33.3		0.0522
	总磷	3.77-4.66	4.18		0.0065
	总氮	54.3-57.7	55.9		0.0876

表 7.9 有组织废气污染物排放总量核算

排放口	污染物	排放浓度 (mg/m ³)		平均排放速率 (kg/h)	年运行 时间(h)	年排放总 量 (吨/年)
		范围	平均值			
FQ-01	锡及其化合物	ND	ND	0	1000	0
	非甲烷总烃	1.04-1.25	1.18	7.94×10 ⁻³	2400	0.0191

表 7.10 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	实际排放总量 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	是否符合总量 控制指标
废水	废水量	1566	1755	符合
	悬浮物	0.1944	0.4212	符合
	化学需氧量	0.4954	0.6581	符合
	氨氮	0.0522	0.0702	符合
	总磷	0.0065	0.0088	符合
	总氮	0.0876	0.1053	符合
废气	锡及其化合物	0	0.0003	符合
	非甲烷总烃	0.0191	0.0265	符合

4. 固体废物验收调查结果与评价

本次验收项目产生的固体废物实际调查情况见下表。

表 7.11 本次验收项目固废实际调查情况表

固废名称	属性	编号	代码	产生量 (t/a)		环评拟采取的 处置方式	实际采取的处置方式
				环评	实际		
不合格品	一般 固废	SW17	382-002-S17	0.2	0.2	相关单位回收 利用	物资单位回收
废端子		SW17	382-002-S17	5	5		
废胶壳		SW17	900-003-S17	1	1		
废包装材料		SW17	900-003-S17	0.5	0.5		
废过滤器		SW59	900-009-S59	0.1	0.1		
生活垃圾		SW64	900-099-S64	15.6	15.6	环卫清运	环卫清运
废胶	危险 废物	HW13	900-014-13	0.6	0.6	委托有资质单 位处置	委托无锡鸿邦环保科 技有限公司处置
废抹布手套		HW49	900-041-49	0.18	0.18		
废包装桶		HW49	900-041-49	0.33	0.33		
废油桶		HW08	900-249-08	0.005	0.005		

废活性炭		HW49	900-039-49	1.5	1.5		
废过滤棉		HW49	900-041-49	0.022	0.022		

以上调查结果表明：企业已对生产过程中产生的固体废物进行妥善收集和处置，基本符合环保竣工要求。

以上调查结果表明：

①本次验收项目一般固废产生情况较原环评基本一致，均由相关单位回收利用。

②本次验收项目固体废物均使用符合标准的容器盛装，且装在容器及材质均满足强度要求。

③本次验收项目一般工业固体废物收集堆放于固定场所，贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，无危险废物混入，不露天堆放，且贮存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》设置固体废物堆放场所的环境保护图形标志。

④本次验收项目危险固体废弃物收集堆放于固定场所，贮存场所满足《建设项目危险废物环境影响评价指南》中“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，且贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》要求设置标志牌及标签。

⑤本次验收项目按要求制定危险废物年度管理计划，并在危险废物转移时严格落实转移审批手续。

⑥本次验收项目所有固体废物均合理利用处置，一般固废由回收单位回收利用；危险固废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上，本次验收项目固废的产生、贮存、转移、利用处置等均达到竣工环境保护验收要求。

5.环评批复落实情况

表 7.12 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	执行情况
1	本项目性质为迁建，建设地点为无锡市新吴区硕放新农路7号F栋楼，总投资3000万元，建设年产电机刷架500万个、线束1000万套项目。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。	本次验收项目性质为迁建，建设地点为无锡市新吴区硕放新农路7号F栋楼，总投资3000万元，建设年产电机刷架500万个、线束1000万套项目。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量符合报告表内容。不涉及重大变动。
2	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采	已按要求落实。

	用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	
3	贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；生活污水经化粪池处预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入硕放水处理厂集中处理。本项目只允许设置一个污水排放口。	本次验收项目贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；生活污水经化粪池处预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入硕放水处理厂集中处理。本项目依托现有一个污水排放口。
4	进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气经对应排气筒排放。焊锡废气经有效收集，采用焊烟过滤器处理，沾锡、烘热缩管、灌胶、擦拭废气经有效收集，一并通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过15米高排气筒FQ-01排放。 生产过程中产生的非甲烷总烃及锡及其化合物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中大气污染物有组织排放限值、表2中厂区内VOCs无组织排放限值和表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。 本项目共设排气筒1根。	本次验收项目焊锡产生的锡及其化合物经“焊烟过滤器”预处理后，与沾锡、烘热缩管、灌胶、擦拭废气一起经“过滤棉+二级活性炭”处理后，尾气经15米高排气筒FQ-01排放。 本次验收项目产生的非甲烷总烃及锡及其化合物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中大气污染物有组织排放限值、表2中厂区内VOCs无组织排放限值和表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。 新增排气筒1根。
5	选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。	本次验收监测，东、南、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。
6	按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施，固体废物零排放。一般工业固体废物贮存应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相关要求，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，防止产生二次污染。按规定建立健全一般工业固废、危险废物管理台账，依法申报固体废物管理计划。生活垃圾委托环卫部门处理，一般工业废物依法综合利用、处置，危险废物委托有危险废物经营资质的单位进行安全处理。	已按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施，固体废物零排放。一般工业固体废物贮存应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相关要求，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，防止产生二次污染。按规定建立健全一般工业固废、危险废物管理台账，依法申报固体废物管理计划。生活垃圾委托环卫部门处理，一般工业废物依法综合利用、处置，危险废物委托有危险废物经营资质的单位进行安全处理。
7	建立环境风险应急管理体系与环境安全管理	已严格落实报告表环境风险分析篇章中

	制度,严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施,防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求另行编制企业环境风险应急预案,并报生态环境部门备案。	的事故应急防范、减缓措施。本次验收项目未对已评定的突发环境事件风险等级造成影响,企业环境风险应急预案已备案。
8	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。	已按要求落实。
9	根据报告表推荐,全厂生产车间外周边50米范围,不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	全厂生产车间外周边50米范围无新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。
10	<p>本项目正式投产后,全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值,污染物年排放总量初步核定如下:</p> <p>1.大气污染物(有组织):非甲烷总烃≤ 0.0265吨、锡及其化合物≤ 0.0003吨。</p> <p>2.水污染物(接管考核量):废水排放量≤ 1755吨、COD≤ 0.6581吨、SS≤ 0.4212吨、氨氮(生活)≤ 0.0702吨、总磷(生活)≤ 0.0088吨、总氮(生活)≤ 0.1053吨。</p> <p>3.固体废物:全部综合利用或安全处置。</p>	验收监测期间,项目污染物排放量满足总量要求。
11	本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证;未取得排污许可证的,不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后,按规定开展项目竣工环保验收手续。	项目在实际排污之前已取得排污许可证。

八、验收结论

(1) 废水

本次验收项目排水系统实施雨污分流。生活污水经化粪池预处理后接入硕放水处理厂，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。水污染物中废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放总量均符合环评批复核定总量控制要求。

(2) 废气

本次验收项目焊锡产生的锡及其化合物经“焊烟过滤器”预处理后，与沾锡、烘热缩管、灌胶、擦拭废气一起经“过滤棉+二级活性炭”处理后，尾气经 15 米高排气筒 FQ-01 排放。有组织和无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中标准要求。非甲烷总烃厂区内监控浓度限值达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

(3) 噪声

本次验收项目验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固体废物

本次验收项目固体废物贮存及处理管理检查，一般固废的暂存已执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

(5) 总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况，验收监测报告表明：企业废气、废水污染物排放总量均符合环评批复总量控制要求。

(6) 废水排放口、噪声排放口等已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122 号]要求建设。

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本能够按照“三同时”制度的要求来执行。建议通过环保“三同时”监工验收，并提出以下建议：

加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物长期稳定达标排放。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目厂区平面布置及雨污水管网图

附图 4 生产车间平面布置图

附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 排污登记回执

附件 3 环评批复（锡数环许〔2025〕7124 号）

附件 4 危险固体废弃物处置合同

附件 5 验收检测报告

附件 6 验收监测期间工况补充资料

附件 7 应急预案备案表

附件 8 水电用量证明

附件 9 环保设施投入一览表

附件 10 标识牌照片

附件 11 全文公示截图

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填写表单位（盖章）：无锡东弘杰电子科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产电机刷架 500 万个、线束 1000 万套项目			项目代码	2403-320214-89-05-206852			建设地点	无锡市新吴区硕放新农路 7 号 F 栋楼		
	行业类别（分类管理名录）	C3989 其他电子元件制造； C3489 其他通用零部件制造			建设性质	迁建			项目厂区中心经度/纬度	东经 120 度 28 分 7.8204 秒， 北纬 31 度 28 分 15.366 秒		
	设计生产能力	年产电机刷架 500 万个、线束 1000 万套			实际生产能力	年产电机刷架 500 万个、线束 1000 万套			环评单位	无锡市科泓环境工程技术有限责任公司		
	环评文件审批机关	无锡市数据局			审批文号	锡数环许〔2025〕7124 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2025.8			竣工日期	2025.12			排污许可证申领时间	2025.10		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	913202145899642746001X		
	验收单位	无锡市科泓环境工程技术有限责任公司			环保设施监测单位	江苏国舜检测技术有限公司			验收监测时工况	生产负荷为 75%以上，各类污染治理设施运行正常		
	投资总概算（万元）	3000			环保投资总概算（万元）	50			所占比例（%）	1.67		
	实际总投资（万元）	3000			实际环保投资（万元）	50			所占比例（%）	1.67		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	5
	新增废水处理设施能力	-			新增废气处理设施能力			-			年平均工作时间	2400h/a
运营单位	无锡东弘杰电子科技有限公司			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			913202145899642746			验收时间	2026.3	

污染物排放达标与总量控制 (工业类项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老” 削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代 削减量 (11)	排放增减量 (12)
	生活污水	废水量	--	--	--	--	--	1566	1755	--	1620	1755	--
	COD	--	316	500	--	--	0.4954	0.6581	--	0.5125	0.6581	--	--
	SS	--	124	400	--	--	0.1944	0.4212	--	0.2011	0.4212	--	--
	NH ₃ -N	--	33.3	45	--	--	0.0522	0.0702	--	0.0540	0.0702	--	--
	TN	--	55.9	70	--	--	0.0876	0.1053	--	0.0906	0.1053	--	--
	TP	--	4.18	8	--	--	0.0065	0.0088	--	0.0068	0.0088	--	--
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	非甲烷总烃	--	1.18	60	--	--	0.0191	0.0265	--	0.0191	0.0265	--	--
	锡及其化合物	--	ND	5	--	--	0	0.0003	--	0	0.0003	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其他特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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