

意沃汽车系统（无锡）有限公司年产 100 万个电子油泵扩
建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：意沃汽车系统（无锡）有限公司

编制单位：橙志（上海）环保技术有限公司

二〇二六年七月

建设单位法人代表：（签字）

项目负责人：

编制单位法人代表：（签字）

报告编写人：

建设单位：意沃汽车系统（无锡）有限公司（盖章）

电话：15962177347

邮编：214000

地址：无锡市新吴区高新技术产业开发区锡梅路 113-2-1 号

编制单位：橙志（上海）环保技术有限公司（盖章）

电话：0510-68567208

邮编：214000

地址：无锡市新吴区龙山路融智大厦 E 幢 1301

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	15
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	17
五、 验收监测质量保证及质量控制	20
六、 验收监测内容	23
七、 验收监测结果	26
八、 验收结论	34

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万个电子油泵扩建项目				
建设单位名称	意沃汽车系统（无锡）有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	无锡市新吴区高新技术产业开发区锡梅路 113-2-1 号				
主要产品名称	电子油泵				
设计生产能力	年产 100 万个电子油泵				
实际生产能力	年产 100 万个电子油泵				
建设项目环评时间	2025.11.5	开工建设时间	2026.4		
调试时间	2026.5	验收现场监测时间	2026.6.4-6.5		
环评报告表审批部门	无锡市数据局	环评报告表编制单位	橙志（上海）环保技术有限公司		
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	3900 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	1.03%
实际总概算	3900 万元	环保投资	40 万元	比例	1.03%
验收监测依据	(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 日实施）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 658 号, 2017 年 10 月）； (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				

验收监测依据	〔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》（GB18599-2020）； （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）《意沃汽车系统（无锡）有限公司年产100万个电子油泵扩建项目环境影响报告表》（2025年11月）； （23）《关于意沃汽车系统（无锡）有限公司年产100万个电子油泵扩建项目环境影响报告表的批复》（锡数环许〔2025〕7184号）。
--------	--

根据报告表及审批意见要求，执行以下标准：

(1) 废水排放评价标准

本次验收项目生活污水经化粪池预处理后与冷却废水、制纯废水一起接管梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港。废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH₃-N、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

表 1-1 废水排放标准限值表

执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级	COD	500
	SS	400
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1A 等级	NH ₃ -N	45
	TN	70
	TP	8

(2) 废气排放标准

本次验收项目废气主要为非甲烷总烃和锡及其化合物，执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中标准。

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	单位边界监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
锡及其化合物	5	0.22	0.06	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
非甲烷总烃	60	3	4	

厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准，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	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声排放标准

本次验收项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 1-4 厂界噪声排放标准		
执行标准	标准限值 dB (A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	65	55
(4) 固体废弃物 本次验收生活垃圾贮存、处置执行建设部 2007 年第 157 号令《城市生活垃圾管理办法》，固体废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物贮存、处置同时执行《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）。		

二、工程建设内容

1、工程建设内容

意沃汽车系统（无锡）有限公司成立于 2021 年 12 月，为无锡威孚高科技集团股份有限公司旗下独立运营的全资子公司，租用无锡星洲工业园区开发股份有限公司位于无锡市新吴区锡梅路 113-2-1 号标房，主要从事泵及真空设备制造、泵及真空设备销售、汽车零部件及配件制造等工作。现因企业发展需要，意沃汽车系统（无锡）有限公司已投资 3900 万元，购置螺丝拧紧、测试、选择波峰焊、电阻焊、PCB 刷程序、电子油泵可靠性试验台等主要设备，利用现有厂房预留区域建设年产 100 万个电子油泵扩建项目。本项目建成后，全厂设计产品及规模为：年产 300 万个机械真空泵、230 万个电子油泵。

本次验收项目环评表于 2025 年 11 月 5 日通过无锡市数据局（锡数环许〔2025〕7184 号）。企业已于 2025 年 12 月 4 日完成排污登记，登记编号：91320214MA7G3EFG5W001Z，有效期为：2025 年 12 月 4 日至 2030 年 12 月 3 日。目前企业“年产 100 万个电子油泵扩建项目”已建成，具备“三同时”验收监测条件，依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》开展竣工环境保护验收。

企业具体地理位置、周围环境概况、平面布置见附图，项目建设情况见表 2-1，建设内容见表 2-2，主要生产设备情况见表 2-3。

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	由橙志（上海）环保技术有限公司于 2025 年 10 月编制完成
3	环评批复	2025 年 5 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 100 万个电子油泵
6	企业开工建设时间及竣工时间	企业于 2026 年 4 月开工，2026 年 5 月竣工
7	现场勘探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 验收项目建设内容表

工程名称	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数
生产车间	电子油泵	100 万个	100 万个	7200h

本次验收项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	名称	设备型号	数量（台/套）			备注
				环评	验收	增减量	
1	研发实验室	X-RAY	/	1	1	0	/
2		电子油泵可靠性试验台	/	3	3	0	/
3	电子油泵三线	转子装配	定制	1	1	0	/
4		绝缘套压配	定制	1	1	0	/
5		打标压汇流排	定制	1	1	0	/
6		定子绕线	定制	1	1	0	/
7		弯钩成型定子剪线	定制	1	1	0	/
8		电阻焊	定制	1	1	0	/
9		PIN 针高度检测及电性能测试	定制	1	1	0	/
10		定子热套	定制	1	1	0	/
11		转子压配	定制	1	1	0	/
12		O 型圈、法兰装配	定制	1	1	0	/
13		密封圈、O 型圈和接插件装配	定制	1	1	0	/
14		泄露测试	定制	1	1	0	/
15		涂导热胶	定制	1	1	0	/
16		PCB 烧录和安装	定制	1	1	0	/
17		PCBA 选择焊	定制	1	1	0	/
18		AOI 检查	定制	1	1	0	/
19		静态测试	定制	1	1	0	/
20		盖板等离子处理及点胶工站	定制	0	1	+1	/
21		PCBA 盖板拧紧	定制	1	1	0	/
22		PCBA 盖板激光焊	定制	1	1	0	/
23		PCBA 腔泄露测试	定制	1	1	0	/
24		泵体翻转装内外齿轮	定制	1	1	0	/
25		盖板拧紧	定制	1	1	0	/
26		O-ring 安装	定制	1	1	0	/
27		整泵测试	定制	1	1	0	/
28		打码	定制	1	1	0	/
29		包装	定制	1	1	0	/

30		透光仪	/	1	1	0	/
31		应变测试仪	/	1	1	0	/
32	公辅设备	冷水机组	X-power 系列	2	2	0	/
33		氮气发生器	/	1	1	0	/
34		氮气罐	100L	1	1	0	/
35		空气罐	200L	1	1	0	/

2、原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料消耗

本次验收项目原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	生产单元	原辅料	成分规格	形态	年使用量			备注
					环评量	验收量	增减量	
1	研发实验室	机油	总矿物油浓度 $\geq 90\%$	液	4000kg	4000kg	0	/
2		无铅锡丝	锡	固	1kg	1kg	0	/
3	电子油泵三线	泵盖板	金属	固	100 万	100 万	0	/
4		密封圈（吸油与排油）	氟橡胶	固	100 万	100 万	0	/
5		内齿轮	金属	固	100 万	100 万	0	/
6		外齿轮	金属	固	100 万	100 万	0	/
7		M6 螺钉（4pcs）	金属	固	400 万	400 万	0	/
8		壳体	铝合金 ADC12	固	100 万	100 万	0	/
9		端子(3pcs)	CuSnO，外面镀锡 5 μ m	固	300 万	300 万	0	/
10		Pin 针（3pcs）	铜镀锡，外面镀锡 5 μ m	固	300 万	300 万	0	/
11		Pin 支架*2	PA66+GF30（70%PA66+30%玻璃纤维）	固	160 万	160 万	0	/
12		定子铁心	硅钢材质	固	100 万	100 万	0	/
13		铜线	铜	固	42.1t	42.1t	0	/
14		磁性传感器	金属	固	100 万	100 万	0	/
15		轴承	金属	固	100 万	100 万	0	/
16		磁钢*10	金属	固	650 万	650 万	0	/
17		转子铁心	硅钢材质	固	100 万	100 万	0	/

18	M4 螺钉*4	金属	固	400 万	400 万	0	/
19	密封圈（客户）*2	氟橡胶	固	160 万	160 万	0	/
20	连接器	PBT+GF30（70%PBT+30%玻璃纤维）	固	100 万	100 万	0	/
21	法兰盘	金属	固	100 万	100 万	0	/
22	Pin 针密封圈*3	氟橡胶	固	300 万	300 万	0	/
23	连接器与法兰密封圈	氟橡胶	固	100 万	100 万	0	/
24	PCB 板（PCBA）	电路板	固	100 万	100 万	0	/
25	M2.5 螺钉*3	金属	固	300 万	300 万	0	/
26	PCB 盖板	PBT+GF30（70%PBT+30%玻璃纤维）	固	100 万	100 万	0	/
27	压力平衡阀	硅胶	固	100 万	100 万	0	/
28	密封圈（法兰盘与壳体）	氟橡胶	固	100 万	100 万	0	/
29	客户导套*2	金属	固	200 万	200 万	0	/
30	TGF2800LVO（A 胶）	氧化铝-非纤维形式≥85-＜90%，硅胶填料≥1-＜5%。定形、气相二氧化硅、无晶体＜1%，八甲基环四硅氧烷 0.00025-0.025%	糊状	1950kg	1950kg	0	/
31	TGF2800LVO（B 胶）	氧化铝-非纤维形式≥85-＜90%，硅胶填料≥1-＜5%。定形、气相二氧化硅、无晶体＜1%，八甲基环四硅氧烷 0.00025-0.025%，二甲基甲基氢（硅氧烷与聚硅氧烷）1-10%	糊状	1950kg	1950kg	0	/
32	TC-4525A 胶（导热胶）	经正癸基三甲氧基硅烷处理的铝 85-89%	糊状	1410kg	1410kg	0	/
33	TC-4525B 胶（导热胶）	经正癸基三甲氧基硅烷处理的铝 85-89%	糊状	1410kg	1410kg	0	/
34	DELO MLDB180 胶（14mg）	丙烯酸低聚物 25-100%、2-甲基-2-丙烯酸(2-羟基乙基)酯 10-25%、(外型)2-甲基-2-丙烯酸(1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇)酯 10-25%、2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或 7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯 10-25%、丙烯酸 2.5-10%、(Z)-2-丁烯二酸-2-[(2-甲基-1-氧代-2-丙烯基)氧基]乙基单酯 2.5-10%、过氧化羟基异丙苯＜2.5%、乙酰苯肼＜1、苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷＜1、丙烯酸(2-羟乙基)酯＜1。	液	40kg	40kg	0	/
35	DELO MLDB140 胶（200mg）	丙烯酸低聚物 25-100%、2-甲基-2-丙烯酸(2-羟基乙基)酯 10-25%、(外型)2-甲基-2-丙烯酸(1,7,7-三甲基二环[2.2.1]庚-2-醇)酯 10-25%、2-甲基-2-丙烯酸-7,7,9(或 7,9,9)-三甲基-4,13-二氧代-3,14-二氧杂-5,12-二氮杂十六烷-1,16-二基酯 10-25%、丙烯酸 2.5-10%、顺丁烯二酸＜2.5%、过氧化苯甲酸（1,1-二甲基乙基）酯＜2.5%、苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷＜1、乙酰苯肼＜1、丙烯酸(2-羟	液	550kg	550kg	0	/

		乙基)酯<1					
36	锡棒	锡合金	固	460kg	460kg	0	/
37	LOCTITE 406 PRISM 胶	氰基丙烯酸乙酯 90-≤100%、聚甲基丙烯酸甲酯 2.5-≤10%	液	15kg	15kg	0	/
38	密封剂 5900	乙烯硅次基三(2-丁酮肟) 3-≤10%；甲乙酮肟 1-≤2.5%；八甲基环四硅氧烷 0.025-≤0.1%，硅氧烷>70%	膏体	91kg	91kg	0	/
39	机油	总矿物油浓度≥90%	液	2300kg	2300kg	0	/
40	机油	BOT 383	液	2300kg	2300kg	0	/
41	酚酞	酚酞 100%	固	6kg	6kg	0	/
42	氯化钠	氯化钠	固	45g	45g	0	/
43	波峰焊助焊剂	80-100%异丙醇、1-10%有机酸、0.1-1%松香/树脂、0.1-1%添加剂	液	60L	60L	0	/
44	助焊剂 LONCON 3355-11	40-50%异丙醇、1-10%氨基酸盐、1-10%二醇、1-10%尿素、0.1-1.0%聚醚#2	液	40L	40L	0	/
45	去离子水	去离子水(冷水机)	液	600kg	600kg	0	/

(2) 资源能源消耗情况

本次验收项目涉及到自来水、电能的消耗，实际用水主要为员工生活用水、绕线检查用水、冷水机组用水、纯水制备用水等。自来水根据实际消耗情况汇算，详见表 2-5。

表 2-5 全厂资源能耗消耗情况一览表

名称	单位	环评审批量	实际消耗量
自来水	t/a	6978.852	2012
电	万 kW·h	940.16	264.7

(3) 水平衡

本次验收项目水平衡见下图 2-1。

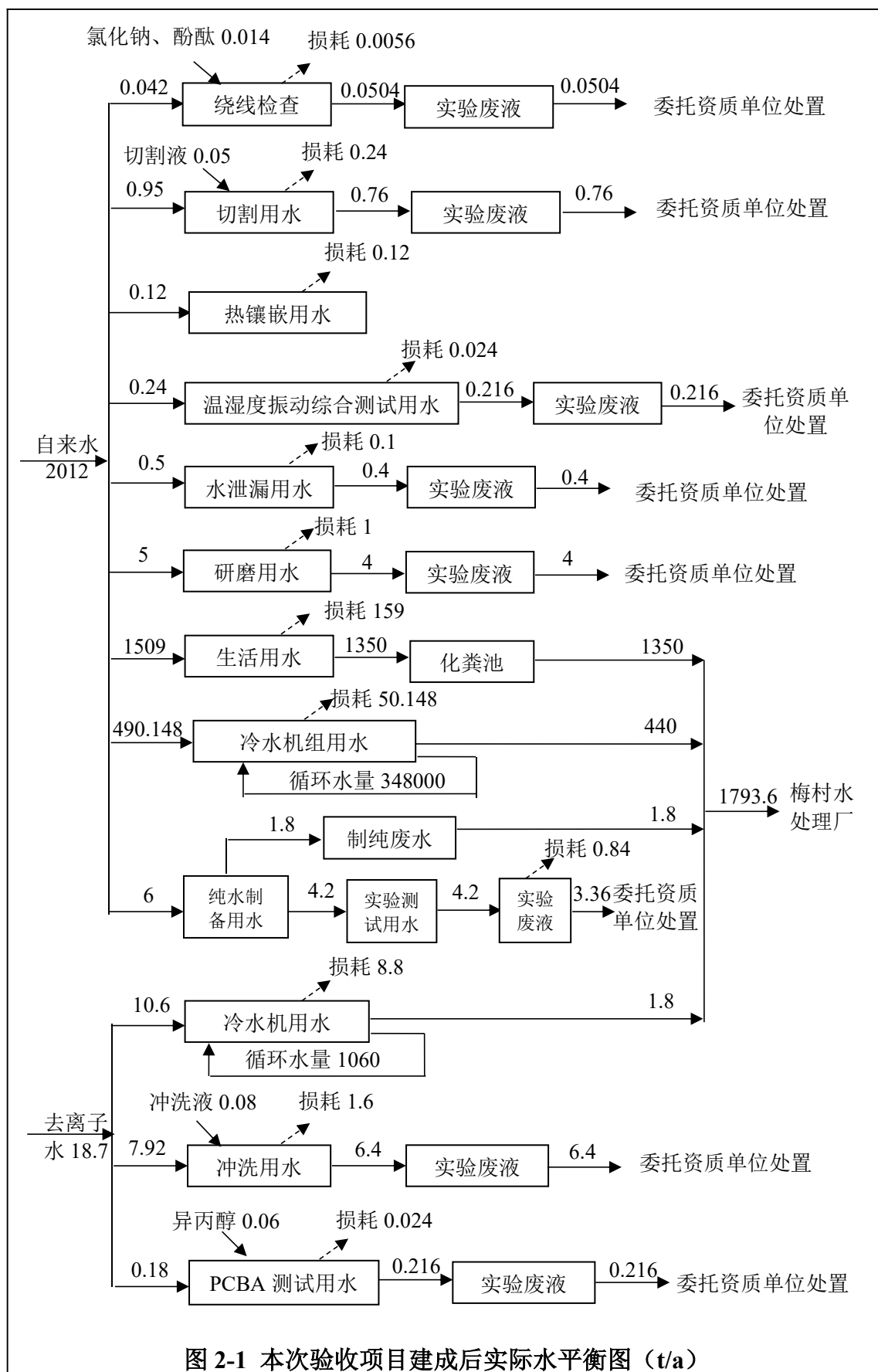


图 2-1 本次验收项目建成后实际水平衡图 (t/a)

3、主要工艺流程及产污环节

(1) 电子油泵三线生产工艺

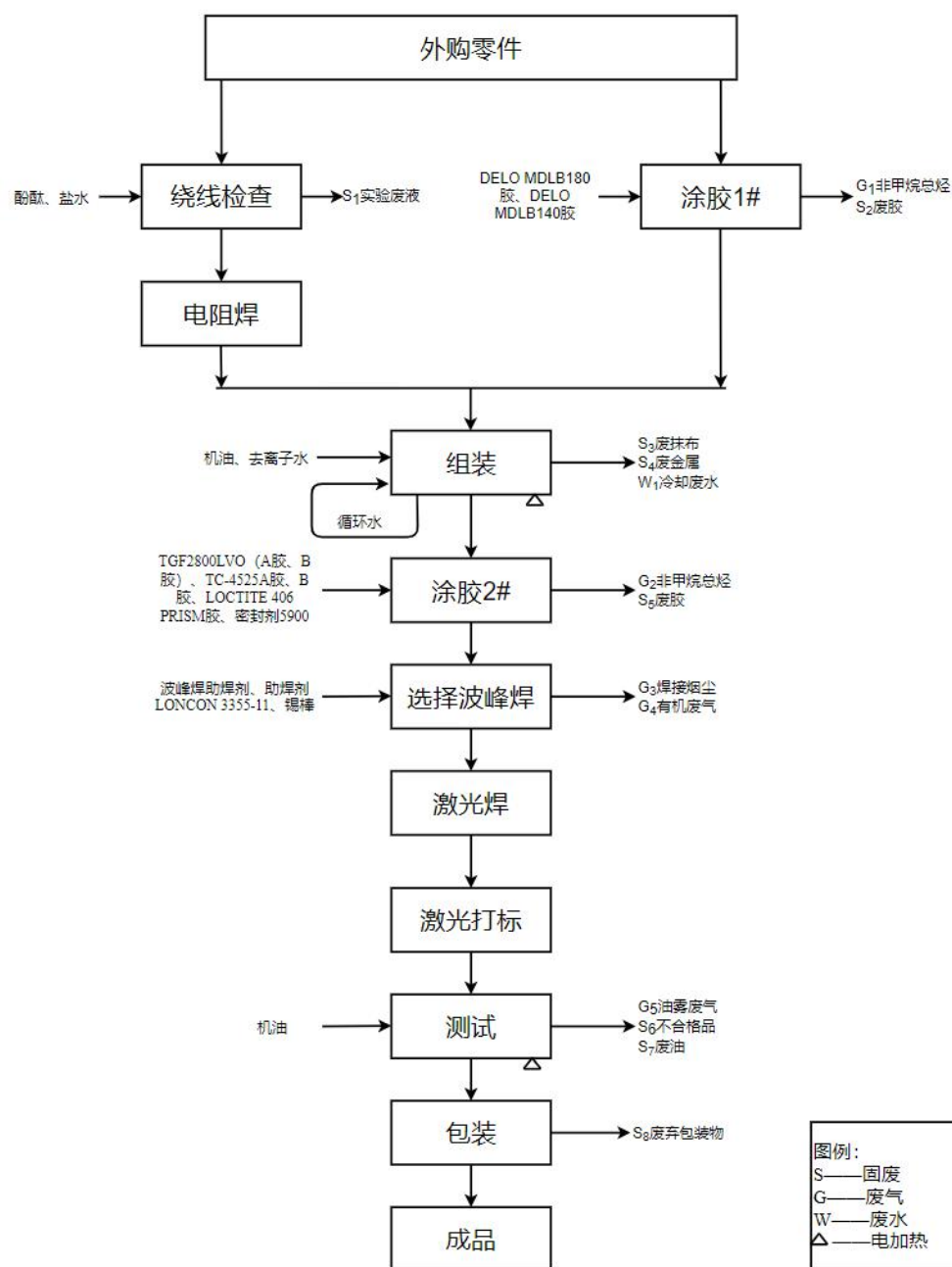


图 2-2 ELOP 三线生产工艺流程图

工艺说明：

绕线检查：对电机定子进行绕线，对部分电机定子进行抽检，将电机定子放置0.25%左右的盐水溶液中，滴加适量的酚酞指示剂，如果漆包线上有针孔，那么就会发生电解反应，从而检查线体是否有破损，此过程会产生检查废液 S₁。

电阻焊：分别将铜线、端子以及 pin 针、端子放置在两个电极之间，同时施加压力并通电，使得接触点产生的热量使金属达到熔化或塑性状态，从而形成牢固的连接。电阻焊工序废气产生量极小，不做详细分析。

涂胶 1#：通过自动化产线将 DELO140 胶涂在转子的磁石上进行 UV 固化，将 DELO180 胶水涂在转子的感应磁石上进行 UV 固化，固化温度 30-40℃，此过程中会产生非甲烷总烃 G₁、废胶 S₂。

组装：员工手动将壳体、转子、定子和 PCBA 及其盖板、内外齿轮等装配成为整泵，其中会使用加热棒对铝件壳体进行加热至 275-288℃，自动化产线将壳子稍作软化后把定子组件组装到壳体。该过程使用冷水机，采用去离子水间接冷却加热棒。组装过程需使用机油进行常温润滑，此过程产生废抹布 S₃、废金属 S₄ 和 W₁ 冷却废水。

涂胶 2#：根据客户要求，使用 TGF2800LVO（A 胶）与 TGF2800LVO（B 胶）按 1:1 配比或者使用 TC-4525A 胶（导热胶）与 TC-4525B 胶（导热胶）按 1:1 配比，用通过静态混胶管涂在 PCBA 需要导热的部位后，与铝件粘结传导热量，自然固化。本项目 TGF2800LVO（A 胶、B 胶）在使用条件下（按 1:1 配比）VOC 含量为未检出，TC-4525A 胶、B 胶在使用条件下（按 1:1 配比）VOC 含量为未检出，因此该过程中无废气产生，会产生废胶 S₅。

部分产品因质量问题未能胶粘住，需使用少量 LOCTITE 406PRISM 胶水进行再次胶粘，该胶在使用条件下 VOC 含量为未检出，因此该过程中无废气产生，会产生废胶 S₅。

根据客户要求，部分产品需要使用密封剂 5900 进行点胶，此过程中会产生非甲烷总烃 G₂、废胶 S₅。

选择波峰焊：利用助焊剂喷涂在焊件的表面，预热 180-200℃左右，使用锡棒将电机上的 PIN 针与 PCBA 连接在一起。该工序会产生焊接烟尘 G₃，有机废气 G₄。

激光焊：将激光束聚焦在材料表面，形成高能量密度的小光斑，加热并熔化材料，形成熔池，然后熔融材料凝固，形成牢固、永久的粘合，从而将 PCBA 盖子和连接器连接在一起。激光焊工序废气产生量极小，不做详细分析。

激光打标：利用高能量密度的激光对塑料盖板上进行局部照射进行照射，使表层材料汽化，从而留下永久性标记。激光打标工序废气产生量极小，不做详细分析。

测试：根据产品要求，需要在不同工序阶段中对产品进行各类测试。将装备后的转子放置充磁设备内进行磁化并测试磁通量，该工序会产生不合格品 S₆。

对定子组件进行电机性能测试（测试温度 25℃，测量范围 0.1~1 Ω，测量频率 10kHz），确保满足性能要求，该工序会产生不合格品 S₆。

焊接后的 PCBA 板需要接入 PCBA 程序配置并测试是否满足客户的性能要求。组装后的整泵需要使用空气，以此测试泵的气密性，该工序会产生不合格品 S₆。

部分产品需要使用现有项目的湿测台进行测试，电子油泵内加入机油在不同设定温度下（最高 90℃），进行功能测试，符合要求的产品从而进行下一道工序，该工序会产生不合格品 S₆、油雾废气 G₅ 和废油 S₇。

包装：使用包装台将产品包装好，该工序会产生废弃包装物 S₈。

成品：成品交付给客户。

（2）实验工艺

本项目在研发实验室新增电子油泵可靠性试验台。机油加入电子油泵内，将电子油泵放置于试验台中，通过调节不同的温度进行测试，温度控制采用电加热，加热温度根据设计调整。机油随温度升高易产生油雾，此过程产生废油 S₉、非甲烷总烃 G₆。为满足客户对产品质量的查验需求，研发实验室每年按计划从不同批次产品中抽取约 240 个样本进行检测。检测完成后，样本与数据均作为质量记录存档，并妥善保管于仓库中，该过程为质量验证，所有样本均予以保留，不产生报废。试验台配备一套冷水机组，冷却水循环使用，不添加除垢剂或阻垢剂，定期外排，该工序会产生 W₂ 冷却废水。

4、变动情况分析

本次工程变动情况及其环境影响分析如下：本次验收项目新增一台盖板等离子处理及点胶工站设备，该设备工作过程中使用密封剂 5900 型号，密封剂 5900 型号年用量不增加，不新增废气、废水、固体废物污染物产生，厂界设备噪声根据检测报告均达标，因此此变动不新增对环境的影响。

根据《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）以及《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）中的内容要求，以上变动属于一般变动。

三、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本次验收项目厂区已实施“雨污分流，清污分流”。厂区共设有 1 个污水接管口和 1 个雨水排放口，废水产生及排放情况如下。

表 3-1 本次验收项目废水产生及处理方式一览表

序号	污染源	污染物名称	治理设施	环评审批情况	实际建设情况
1	生活污水、冷却废水、制纯废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	3547.1t/a	1793.6t/a
2	雨水	pH、COD、SS	/	/	/

表 3-2 全厂废水排放设施一览表

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	梅村水处理厂	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

本次验收项目主要来自选择波峰焊、涂胶产生的锡及其化合物、非甲烷总烃以及测试-湿测台、可靠性试验产生的非甲烷总烃。

表 3-3 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	治理措施	排放去向		
1	选择波峰焊	锡及其化合物	滤芯除尘器	二级活性炭	FQ-01 排气筒	滤芯除尘器	二级活性炭	FQ-01 排气筒	间歇	治理设施出口
2	选择波峰焊、涂胶、擦拭、烘烤	非甲烷总烃	/	二级活性炭	FQ-01 排气筒	/	二级活性炭	FQ-01 排气筒	间歇	治理设施出口
3	各类测试台	非甲烷总烃	油雾净化器	FQ-02 排气筒	油雾净化器	油雾净化器	FQ-02 排气筒	FQ-02 排气筒	间歇	治理设施出口

3、噪声

本次验收项目噪声源主要为噪声源为激光打标、超声波焊接、环境综合振动台、风机等固定噪声源，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 3-4 本次验收项目固体废物属性识别、产生及处理处置情况一览表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)		利用处置方式
					环评	验收	
1	废滤芯	一般固废	SW59	900-099-S59	0.2	0.2	相关单位回收利用
2	废铝		SW17	900-002-S17	7.0	7.0	
3	废铜		SW17	900-002-S17	0.3	0.3	
4	废铁		SW17	900-001-S17	1.3	1.3	
5	废木头		SW17	900-009-S17	50	50	
6	废塑料		SW17	900-003-S17	4	4	
7	废弃包装物		SW17	900-005-S17	12	12	
8	不合格品		SW17	900-013-S17	12	12	
9	废过滤器		SW59	900-009-S59	0.1	0.1	
10	生活垃圾		SW64	900-099-S64	24.96	24.96	环卫清运
11	废抹布	危险废物	HW49	900-041-49	3.505	3.505	委托苏州新区环保服务中心有限公司等资质单位处置
12	废胶		HW13	900-014-13	2.5344	2.5344	
13	实验废液		HW49	900-047-49	15.4034	15.4034	
14	废油		HW08	900-249-08	10.09	10.09	
15	废油桶		HW08	900-249-08	4.23	4.23	
16	废 PCB 电路板		HW49	900-045-49	2	2	
17	废包装材料		HW49	900-041-49	6	6	
18	废活性炭		HW49	900-039-49	2.8954	2.8954	
19	含油金属屑		HW08	900-249-08	0.5	0.5	
20	研磨废渣		HW08	900-200-08	0.5	0.5	
21	含油废物		HW08	900-249-08	2.1	2.1	
22	废电瓶		HW31	900-052-31	1	1	

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、建设项目环境影响报告表的主要结论

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

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及专项中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区高新技术产业开发区锡梅路 113-2-1 号，总投资 3900 万元，建设年产 100 万个电子油泵扩建项目，全厂形成年产 300 万个机械真空泵、230 万个电子油泵的生产能力。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及相关专项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”及“以新带老”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。生活污水经化粪池预处理后与冷水机排水、制纯废水，一并达到《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，接入梅村水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

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，各工艺废气分别经对应排气筒排放。波峰焊废气经有效收集，采用滤芯除尘器处理后，与涂胶废气经有效收集，一并采用二级活性炭处理后，尾气通过 17 米高排气筒 FQ-01 排放；测试-湿测台、可靠性试验废气经有效收集，采用油雾净化器处理后，尾气通过 18 米高排气筒 FQ-02

排放。本项目共设排气筒 2 根，均依托现有。

建立废气污染防治设施运行管理制度，定期进行维护保养，建立台账制度。按照设计方案及相关规定定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的管理台账。

波峰焊工序产生的锡及其化合物、非甲烷总烃以及涂胶、测试-湿测台、可靠性试验工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 相关标准。

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 113-1-2 车间外周边 50 米，113-2-1 车间外周边 50 米范围，均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）：（本项目）非甲烷总烃 ≤ 0.0259 吨、锡及其化合物 ≤ 0 。

0003 吨；（全厂）非甲烷总烃 ≤ 0.0928 吨、锡及其化合物 ≤ 0.0006 吨。

2.水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量 ≤ 507.9 吨、COD ≤ 0.135 吨、SS ≤ 0.0895 吨、氨氮（生活） ≤ 0.0122 吨、总磷（生活） ≤ 0.0015 吨、总氮（生活） ≤ 0.0184 吨；（全厂）废水排放量 ≤ 3547.1 吨、COD ≤ 1.2078 吨、SS ≤ 0.7655 吨、氨氮（生活） ≤ 0.1185 吨、总磷（生活） ≤ 0.0148 吨、总氮（生活） ≤ 0.1778 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依法申领排污许可证；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工作。

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

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测质控

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）为保证验收监测过程中废水监测的质量，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，《水和废水监测分析方法》（第四版）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号）等要求执行。

（2）为保证验收监测过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求等均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号）等要求执行。现场监测前对采样仪器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。

（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。

2、监测依据及分析方法

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。本次验收检测分析方法见表5-1。

表 5-1 监测依据和分析方法

检测项目名称	检测依据	方法检出限	仪器名称	主要检测 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
化学需氧量	水质化学需氧量的 测定重铬酸盐 法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管	25mL	HEETF1702
悬浮物	水质悬浮物的测 定重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平	FA1004C	HEETF0602
氨氮（以 N 计）	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光 度计	7504	HEETF0101
总磷（以 P 计）	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光 度计	7504	HEETF0101
总氮（以 N 计）	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	0.05 mg/L	紫外可见分光光 度计	7504	HEETF0101
有组织废气					
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 HJ38-2017	0.07mg/m ³	真空箱气袋采样 器	ZJL-QB10	HEETX0123 /0136
			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
锡	空气和废气 颗粒 物中金属元素的 测定 电感耦合等 离子发射光谱法 HJ777-2015	2μg/m ³	大流量低浓度烟 尘烟气测试仪	XA-80F	HEETX0180 /0163
			电感藕合等离子 体光谱仪	Optima700 0DV	HEETF0204
无组织废气					
非甲烷总烃	环境空气 总烃、 甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进 样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m ³	真空箱气袋采样 器	ZJL-QB10	HEETX0136 /0137/0140/ 0123
			气相色谱仪	HF-900	HEETF0301

锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子发射光谱法 HJ777-2015	0.01μg/m³	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HEETX0107/0108/0155/0157
			环境空气颗粒物综合采样器	KT-1000	HEETX0801
			综合大气采样器	XA-100	HEETX0158/0172/0173
			手持气象站	IWS-P100	HEETX0705
			电感耦合等离子体光谱仪	Optima7000DV	Heetf0204
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 GB12348-2008	--	手持气象站	IWS-P100	HEETX0704/0705
			多功能声级计（1 级）	AWA6228+	HEETX0401
			多功能声级计（2 级）	AWA5688	HEETX0402

六、验收监测内容

1、监测内容

(1) 废水

本次验收废水监测点位、项目及频次见表 6-1 和图 6-1。

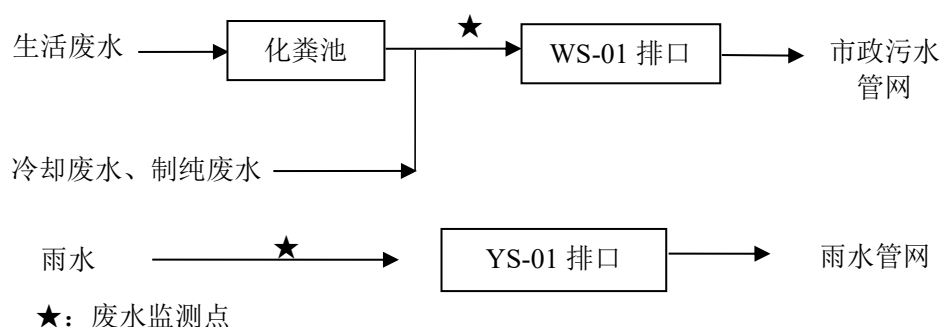


图 6-1 本次验收项目废水监测点位图

表 6-1 废水监测项目、点位和频次

序号	监测点位	监测点位编号	监测项目	监测频次
1	污水排放口	WS-001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	连续两天，每天监测 4 次
2	雨水排放口	YS-001	pH、COD、SS	连续两天，每天监测 1 次

(2) 废气

废气监测点位、项目和频次详见表 6-2，其中，排气筒 FQ-01、FQ-07、FQ-08 进口不具备采样条件，仅针对出口进行采样。

表 6-2 废气监测点位、项目、频次

编号	排气筒名称	检测项目	监测频次
1	FQ-01	锡及其化合物、非甲烷总烃	连续两天，每天监测 3 次，出口采取
2	FQ-02	非甲烷总烃	连续两天，每天监测 3 次，出口采取
3	厂界无组织	锡及其化合物、非甲烷总烃	无组织排放源下风向 15 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 15 米范围内，监控点设 3 个，参照点设 1 个，连续两天，每天监测 3 次，共设 4 个点位。
4	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，连续两天。

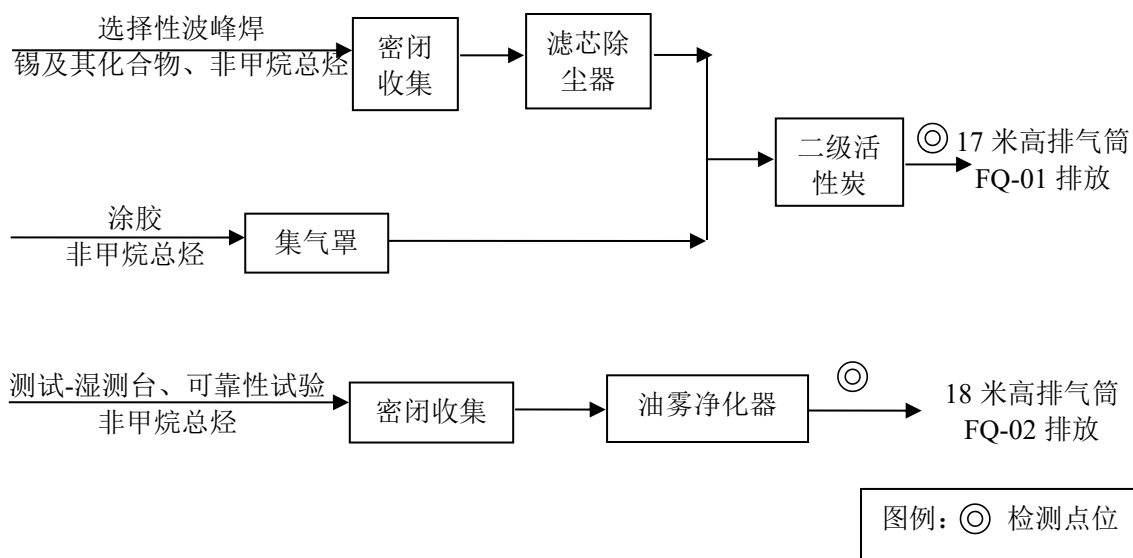


图 6-2 废气走向及监测点位图

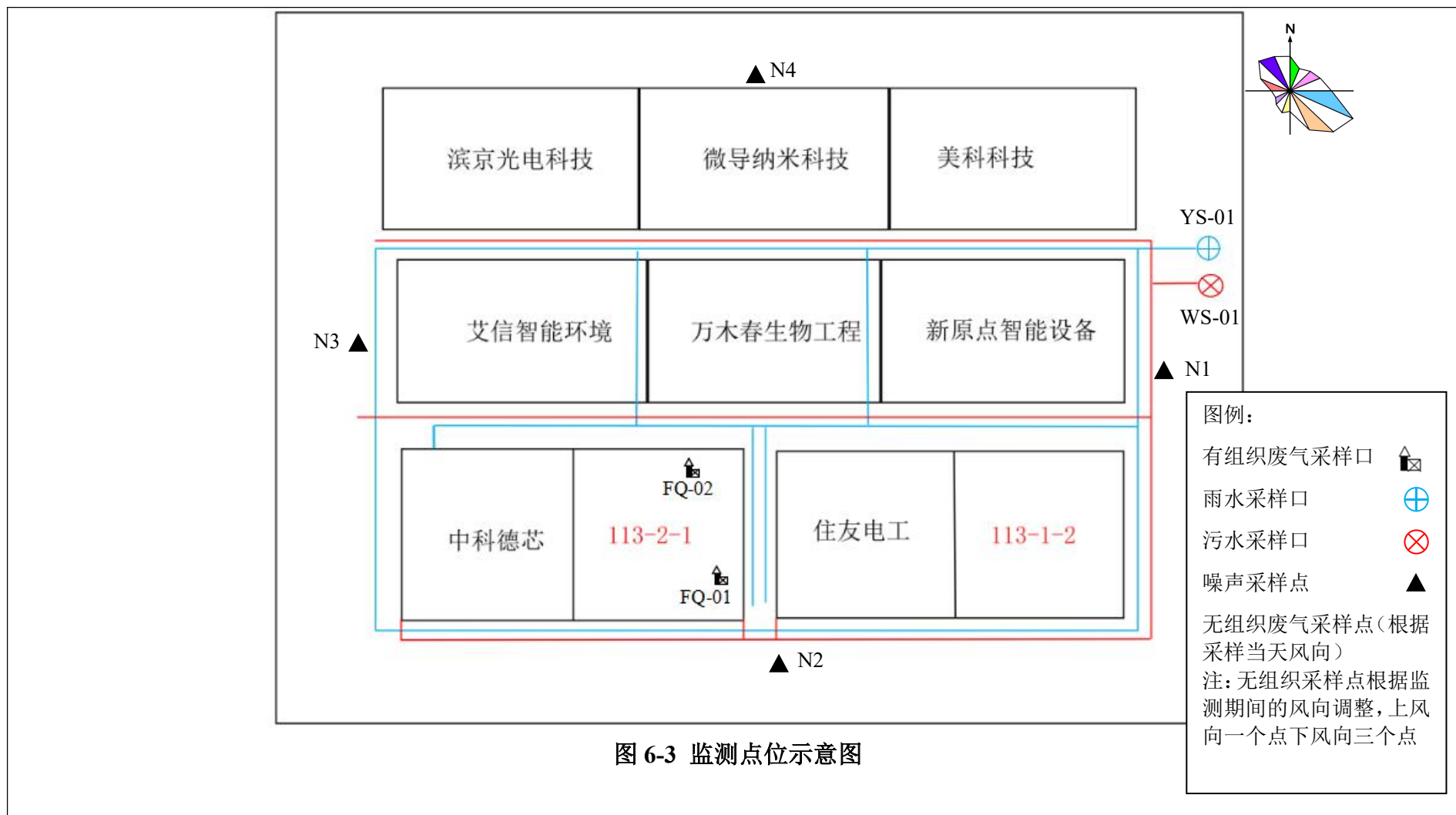
(3) 噪声

本次验收项目噪声监测点位、项目及频次见下表。

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
厂界四周（N1~N4）	昼夜间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼夜间各监测 1 次

本次验收项目监测点位图：



七、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

意沃汽车系统（无锡）有限公司在监测期间，企业正常生产，满足建设项目环保“三同时”竣工验收监测条件。全厂员工 208 人，8 小时三班制，年工作天数 300 天。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

序号	产品名称	设计年生产能力	实际年生产能力	验收监测工况	
				6 月 4 日	6 月 5 日
1	电子油泵	100 万个	100 万个	3250 个	3355 个

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 污水接管口水质监测数据

监测 点位	监测 时间	监测 频次	监测项目 单位：pH 为无量纲，其余为 mg/L					
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
污水接 管口 WS-01	2026.6.4	第一次	7.6	246	143	22.8	2.54	29.5
		第二次	7.6	230	126	22.8	2.76	29.6
		第三次	7.7	221	136	23	2.64	30.6
		第四次	7.6	254	130	23.4	2.79	30.5
		平均值	7.6~7.7	237.75	133.75	23	2.6825	30.05
	标准		6~9	500	400	45	8	70
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格
	2026.6.5	第一次	7.6	150	125	23.2	2.59	27.8
		第二次	7.6	144	120	23	2.69	30.3
		第三次	7.7	135	130	23.7	2.72	32.5
		第四次	7.6	132	117	23.6	2.5	31.2
		平均值	7.6~7.7	140.25	123	23.375	2.625	30.45
	标准		6~9	500	400	45	8	70
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格

（注：雨水排口无水未测。）

本次验收项目废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

（2）厂界噪声监测数据

本次验收项目厂界噪声数据见表 7-3。

表 7-3 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
2026.6.4	测量结果 dB(A)	Leq（昼）	56	58	56	56
	标准限值 dB(A)	Leq（昼）	65	65	65	65
	测量结果 dB(A)	Leq（夜）	51	51	50	51
	标准限值 dB(A)	Leq（夜）	55	55	55	55
	评价		达标	达标	达标	达标
2026.6.5	测量结果 dB(A)	Leq（昼）	58	58	58	56
	标准限值 dB(A)	Leq（昼）	65	65	65	65
	测量结果 dB(A)	Leq（夜）	53	49	49	50
	标准限值 dB(A)	Leq（夜）	55	55	55	55
	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夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

（3）废气监测数据

①有组织排放

表 7-4 FQ-01 废气有组织排放监测数据

监测 点位	监测项目	标准限 值	单位	结果					
				2026.6.4			2026.6.5		
				1	2	3	1	2	3
FQ-01 出口	排气筒高度	--	m	17			17		
	烟气温度	--	℃	24.1	24.2	24.1	25.4	25.8	25.9
	标态废气流量	--	m³/h	1855	1720	1654	3860	3821	3853
	锡及其化合物	排放浓度	5	mg/m³	0.00672	0.00844	0.0088	0.00757	0.00605
		排放速率	0.22	kg/h	0.0000125	0.0000145	0.0000146	0.0000292	0.0000231
	非甲烷总烃	排放浓度	60	mg/m³	2.56	2.44	2.72	2.41	2.48
		排放速率	3	kg/h	0.00475	0.0042	0.0045	0.0093	0.00948
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 7-5 FQ-02 废气有组织排放监测数据

监测 点位	监测项目	标准限 值	单位	结果					
				2026.6.4			2026.6.5		
				1	2	3	1	2	3
FQ-02 出口	排气筒高度	--	m	18			18		
	烟气温度	--	℃	25.1	25.3	25.4	24.8	25.2	25.4
	标态废气流量	--	m³/h	3283	3360	3438	3285	3361	3359
	非甲烷	排放浓	60	mg/m³	3.2	3.37	3.31	3.38	3.32

	总烃	度								
		排放速率	3	kg/h	0.0105	0.0113	0.0114	0.0111	0.0112	0.011
评价					合格	合格	合格	合格	合格	合格

以上检测结果表明：验收监测期间，本次验收项目有组织排放的锡及其化合物、非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 的相关标准。

②厂界无组织排放

表 7-6 无组织废气排放监测数据

监测点位	日期	监测结果（单位：mg/m³）	
		非甲烷总烃	锡及其化合物
上风向-1	2026.6.4	0.58~0.63	ND
	2026.6.5	0.64~0.74	ND
下风向-2	2026.6.4	1.08~1.1	ND
	2026.6.5	1.09~1.24	ND
下风向-3	2026.6.4	1.12~1.25	ND
	2026.6.5	1.09~1.2	ND
下风向-4	2026.6.4	1.08~1.08	ND
	2026.6.5	1.12~1.17	ND
下风向浓度最高值		1.25	ND
标准值		4.0	0.06
评价		合格	合格

表 7-7 非甲烷总烃厂区内排放监测数据

监测点位	日期	频次	监测结果 （单位：mg/m³）
车间内无组织（门窗）	2026.6.4	第一次	1.82
		第二次	1.86
		第三次	1.62
	2026.6.5	第一次	1.89
		第二次	1.86
		第三次	1.9
标准值			6.0
评价			合格

以上检测结果表明：验收监测期间，本次验收项目无组织排放的锡及其化合物、非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。

3.污染物总量核算

表 7-7 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		
污水接管口 WS-01	COD _{Cr}	132~254	189	1793.6	0.339
	SS	117~143	128		0.2296
	NH ₃ -N	22.8~23.7	23.2		0.0416
	TP	2.5~2.79	4		0.0072
	TN	27.8~32.5	30.25		0.0543

表 7-8 废气污染物排放总量核算

排放口	污染物类别	排放浓度（mg/m ³ ）		排放速率 （kg/h）	年运行 时间（h）	按实际负荷 年排放总量 （t）
		范围	平均值			
FQ-01 出口	非甲烷总 烃	2.41~2.72	2.52	0.007	2000	0.014
	锡及其化 合物	0.00601~0.0088	0.0073	0.00002	2000	0.00004
FQ-02 出口	非甲烷总 烃	3.2~3.38	3.3	0.0111	3000	0.0333

表 7-9 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	总量控制指标 （吨/年）	实际排放总量（吨/年）	是否符合总量 控制指标
废水	废水量	3547.1	1793.6	符合
	COD	1.2078	0.339	符合
	SS	0.7655	0.2296	符合
	氨氮	0.1185	0.0416	符合
	总磷	0.0148	0.0072	符合
	总氮	0.1778	0.0543	符合
废气	非甲烷总烃	0.0928	0.0473	符合
	锡及其化合物	0.0006	0.00004	符合

4.固体废物验收调查结果与评价

本次验收项目固体废物主要为废抹布、废胶、实验废液、生活垃圾等。固废实际调查情况见表 7-10。

表 7-10 本次验收项目固废实际调查情况表

固废名称	属性	固废代码	固废编码	产生量（t/a）		贮存 情况	风险防 控措施	处置利用方式	
				环评	实际			环评及 批复要 求	实际建设
废滤芯	一般	SW59	900-099-S59	0.2	0.2	袋	密封存 放	物资单 位回收	物资单位回收

废铝		SW17	900-002-S17	7.0	7.0	袋			
废铜		SW17	900-002-S17	0.3	0.3	袋			
废铁		SW17	900-001-S17	1.3	1.3	袋			
废木头		SW17	900-009-S17	50	50	袋			
废塑料		SW17	900-003-S17	4	4	袋			
废弃包装物		SW17	900-005-S17	12	12	袋			
不合格品		SW17	900-013-S17	12	12	袋			
废过滤器		SW59	900-009-S59	0.1	0.1	袋			
生活垃圾		SW64	900-099-S64	24.96	24.96	袋		环卫清 运	环卫清运
废抹布		HW49	900-041-49	3.505	3.505	袋			
废胶		HW13	900-014-13	2.5344	2.5344	袋			
实验废液		HW49	900-047-49	15.4034	15.4034	桶			
废油		HW08	900-249-08	10.09	10.09	桶			
废油桶	危	HW08	900-249-08	4.23	4.23	袋			
废 PCB 电路	险	HW49	900-045-49	2	2	袋			
废包装材料	废	HW49	900-041-49	6	6	袋			
废活性炭	物	HW49	900-039-49	2.8954	2.8954	袋			
含油金属屑		HW08	900-249-08	0.5	0.5	袋			
研磨废渣		HW08	900-200-08	0.5	0.5	袋			
含油废物		HW08	900-249-08	2.1	2.1	袋			
废电瓶		HW31	900-052-31	1	1	袋			

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本次验收项目固体废物产生情况与环评一致，无变化。

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本次验收项目一般固废与危险固废分别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。

④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》的要求，无危险废物和生活垃圾混入，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

的环境保护图形标志。

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。

本次验收项目一般所有固体废物均合理利用处置，其中一般固废由回收单位回收利用，危险固废委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运填埋。

综上，本次验收项目固体废物的产生、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 7-11 环评批复要求及落实情况表

序号	批复要求	落实情况
1	本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区高新技术产业开发区锡梅路 113-2-1 号，总投资 3900 万元，建设年产 100 万个电子油泵扩建项目，全厂形成年产 300 万个机械真空泵、230 万个电子油泵的生产能力。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扩建，建设地点为无锡市新吴区高新技术产业开发区锡梅路 113-2-1 号，总投资 3900 万元，建设年产 100 万个电子油泵扩建项目，全厂形成年产 300 万个机械真空泵、230 万个电子油泵的生产能力。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。
2	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。	已按要求落实。
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。生活污水经化粪池预处理后与冷水机排水、制纯废水，一并达到《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，接入梅村水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。	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。生活污水经化粪池预处理后与冷水机排水、制纯废水，一并达到《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，接入梅村水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，未增设排污口。

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，各工艺废气分别经对应排气筒排放。波峰焊废气经有效收集，采用滤芯除尘器处理后，与涂胶废气有效收集，一并采用二级活性炭处理后，尾气通过 17 米高排气筒 FQ-01 排放；测试-湿测台、可靠性试验废气经有效收集，采用油雾净化器处理后，尾气通过 18 米高排气筒 FQ-02 排放。本项目共设排气筒 2 根，均依托现有。 建立废气污染防治设施运行管理制度，定期进行维护保养，建立台账制度。按照设计方案及相关规定定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的管理台账。 波峰焊工序产生的锡及其化合物、非甲烷总烃以及涂胶、测试-湿测台、可靠性试验工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 相关标准。	本次验收项目各废气均经收集处理后排放：波峰焊废气经有效收集，采用滤芯除尘器处理后，与涂胶废气经有效收集，一并采用二级活性炭处理后，尾气通过 17 米高排气筒 FQ-01 排放；测试-湿测台、可靠性试验废气经有效收集，采用油雾净化器处理后，尾气通过 18 米高排气筒 FQ-02 排放。波峰焊工序产生的锡及其化合物、非甲烷总烃以及涂胶、测试-湿测台、可靠性试验工序产生的非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 相关标准。
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。	已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。环境风险应急预案已备案，备案编号 320214-2026-107-L。

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113-1-2车间外周边50米,113-2-1车间外周边50米范围,均不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	在113-1-2车间外周边50米,113-2-1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	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):(本项目)非甲烷总烃≤ 0.0259吨、锡及其化合物≤ 0.0003吨;(全厂)非甲烷总烃≤ 0.0928吨、锡及其化合物≤ 0.0006吨。 2.水污染物(接管考核量):(本项目)废水排放量≤ 507.9吨、COD≤ 0.135吨、SS≤ 0.0895吨、氨氮(生活)≤ 0.0122吨、总磷(生活)≤ 0.0015吨、总氮(生活)≤ 0.0184吨;(全厂)废水排放量≤ 3547.1吨、COD≤ 1.2078吨、SS≤ 0.7655吨、氨氮(生活)≤ 0.1185吨、总磷(生活)≤ 0.0148吨、总氮(生活)≤ 0.1778吨。 3.固体废物:全部综合利用或安全处置。	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依法申领排污许可证;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工作,“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。	项目已完成排污许可登记: 91320214MA7G3EFG5W001Z。

八、验收结论

(1) 废水

本次验收项目落实贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准。水污染物中废水量、COD、SS、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

本次验收项目有组织排放的锡及其化合物、非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 的相关标准。无组织排放的锡及其化合物、非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准要求。

(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，一般固废的暂存已参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《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”竣工验收，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 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周围 500 米环境示意图

附图 3 生产车间平面布置图

附图 4 厂区雨污水管网图

附件

附件 1 验收监测期间工况补充资料

附件 2 营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 排污登记回执

附件 5 验收检测报告

附件 6 能耗票据

附件 7 应急预案备案表

附件 8 环保设施投入一览表

附件 9 标识牌照片

附件 10 现场检测照片

附件 11 危废协议

附件 12 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）：意沃汽车系统（无锡）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 100 万个电子油泵扩建项目			项目代码	2503-320214-89-01-878332			建设地点	无锡市新吴区高新技术产业开发区 锡梅路 113-2-1 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3670 汽车零部件及配件制造			建设性质	扩建			项目厂区中心经度/纬度	东经 120°28'3.07"， 北纬 31°31'23.11"		
	设计生产能力	年产 100 万个电子油泵			实际生产能力	年产 100 万个电子油泵			环评单位	橙志（上海）环保技术有限公司		
	环评文件审批机关	无锡市数据局			审批文号	锡数环许〔2025〕7184 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2026.4			竣工日期	2026.5			排污许可证申领时间	2025.12.4		
	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	91320214MA7G3EFG5W001Z		
	验收单位	橙志（上海）环保技术有限公司			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 100%，各类污染治理设施运行正常		
	投资总概算（万元）	3900			环保投资总概算（万元）	40			所占比例（%）	1.03		
	实际总投资（万元）	3900			实际环保投资（万元）	40			所占比例（%）	1.03		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	0	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		7200h/a
运营单位		意沃汽车系统（无锡）有限公司			运营单位统一社会信用代码 （或组织机构代码）			91320214MA7G3EFG5W		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	--	--	--	--	--	--	--	--	1793.6	3547.1	--	--
		COD	--	--	--	--	--	--	--	--	0.339	1.2078	--	--
		SS	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2296	0.7655	--	--
		NH ₃ -N	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0416	0.1185	--	--
		TP	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	0.0148	--	--
		TN	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0543	0.1778	--	--
	废气		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	非甲烷总烃		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0473	0.0928	--	--
	锡及其化合物		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00004	0.0006	--	--
	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。