

年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000
台项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 苏州诺冉精密机械有限公司

编制单位： 苏州诺冉精密机械有限公司

二〇二五年七月

建设单位：苏州诺冉精密机械有限公司

法定代表人：杨刚

编制单位：苏州诺冉精密机械有限公司

检测单位：苏州市科旺检测技术有限公司

法定代表人：宋晓璐

建设单位：苏州诺冉精密机械有限公司

地 址：苏州市吴江经济技术开发区采字路
583 号

邮政编码：215200

电 话：13706251247

传 真：/

检测单位：苏州市科旺检测技术有限公司

地 址：苏州市吴江区江陵街道云联南
路 1177 号 2 号楼 4 层

邮政编码：215200

电 话：0512-63340556

传 真：/

表一、基本概况及验收依据

建设项目名称	年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目				
建设单位名称	苏州诺冉精密机械有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 技改 ☐ 扩建 ☒ 迁建 <input 5"="" type="checkbox/>(划√)</td></tr><tr><td>建设地点</td><td colspan="/> 苏州市吴江经济技术开发区采字路 583 号				
主要产品名称	电池连接母排片、设备机柜				
设计生产能力	电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台				
项目实际生产能力	电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台				
环评批复时间	2024 年 11 月 20 日	开工建设时间		2024 年 12 月	
投入试营运时间	2025 年 4 月	验收现场监测时间		2025.6.4-6.5	
环评报告表审批部门	吴江经济技术开发区管理委员会	环评报告表编制单位		苏州晨睿环保科技有限公司	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	16000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	0.31%
项目实际总投资	16000 万元	实际环保投资	50 万元	比例	0.31%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）。 (2) 《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号，2017 年 7 月 16 日）。 (3) 《国家危险废物名录》（2025 年版）。 (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018 年 5 月 15 日）。 (5) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）。 (6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字〔2005〕188 号文）。 (7) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号，2018 年 1 月 10 日）。				

	(8) 《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[97]122 号，1997 年 9 月）。 (9) 《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）。 (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) 《苏州诺冉精密机械有限公司年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目》（苏州晨睿环保科技有限公司，2024 年 1 月）。 (12) 《关于对苏州诺冉精密机械有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（吴开环建诺[2024]48 号，吴江经济技术开发区管理委员会，2024 年 11 月 20 日）。 (13) 苏州诺冉精密机械有限公司提供的其它有关资料。 (14) 《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）
验收监测标准 标号、级别	根据环评报告表和环评批复内容，本项目各污染物排放执行标准及要求如下： (1)废水 本项目无生产废水，生活污水经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，处理达标后尾水排入吴淞江。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准； 根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发〔2018〕77 号），目前，苏州市吴江城南污水处理有限公司排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷应执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。现有城镇污水处理厂自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 一级 B 标准。 相关标准限值见表 1-1。

表 1-1 污水执行的排放标准及主要指标浓度限值

排放口名称	执行标准	标准级别	污染物名称	标准限值	单位
项目排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	300	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级	NH ₃ -N	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			TN	70	mg/L
污水处理厂排放口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》 (苏委办发〔2018〕77 号)	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	30	mg/L
			NH ₃ -N	1.5 (3)	mg/L
			TP	0.3	mg/L
			TN	10	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32 / 4440-2022) *	表 1 一级 B 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L

注：*现有城镇污水处理厂自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准。

括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 废气

本项目建成后废气主要为焊接废气、擦拭废气、UV 点胶废气、UV 固化废气、切割废气等，产生非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物。

本项目非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中“表 1 大气污染物有组织排放限值”、“表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值”，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 排放限值要求。

表 1-2 执行的排放标准及主要指标浓度限值

执行标准	污染物项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	60mg/m ³	3.0kg/h	边界外浓度最高点	4.0mg/m ³
	颗粒物	20mg/m ³	1kg/h		0.5mg/m ³

		锡及其化合物	5mg/m ³	0.22kg/h		0.06mg/m ³
表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放标准						
序号	污染物名称	监控点	浓度限值 mg/m ³	限值含义	标准来源	
1	非甲烷总烃	在厂房外设置监测点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
			20	监控点处任意一次浓度值		
(3)噪声						
本项目所在区域为吴江经济技术开发区，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，相关标准值摘录见表 1-4。						
表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)						
类别		标准限值		执行标准		
		昼间	夜间			
3		65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008		
(4)固体废弃物						
本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定要求进行贮存；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。						
(5)排污口规范化要求						
排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。						
污染物总量指标	总量控制指标					
	1、总量控制因子					
	根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。					
	大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ； 水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N；总量考核因子：SS、TP、TN。					

2、总量控制指标

表 1-5 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

环境要素	污染物名称		现有排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	全厂预测排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	新增申请量 (t/a)
废水	生活污水	废水量	1200	4320	0	5520	+4320	/
		COD	0.36	1.728	0	2.088	+1.728	/
		SS	0.24	1.296	0	1.536	+1.296	/
		氨氮	0.036	0.151	0	0.187	+0.151	/
		总磷	0.006	0.022	0	0.028	+0.022	/
		总氮	0.048	0.194	0	0.242	+0.194	/
废气	VOCs	有组织	0.0049	0.073	0	0.0779	+0.073	0.073
		无组织	0.0054	0.092	0	0.0974	+0.092	0.092
	颗粒物	有组织	0.0429	0.005	0	0.0479	+0.005	0.005
		无组织	0.014	0.123	0	0.137	+0.123	0.123
	锡及其化合物	有组织	0	0.00004	0	0.00004	+0.00004	/
		无组织	0	0.00004	0	0.00004	+0.00004	/
	二氧化硫		0.06	0	0	0.06	0	/
	氮氧化物		0.1404	0	0	0.1404	0	/
固废	一般固废（产生量）		7.3	21.31	0	28.61	0	0
	危险固废（产生量）		0.61	9.41	0	10.02	0	0
	生活垃圾（产生量）		7.5	21	0	28.5	0	0

注：本项目大气污染物非甲烷总烃以 VOCs 作为总量控制因子。

3、总量平衡方案

大气污染物：本项目新增有组织 VOCs（非甲烷总烃）排放量为 0.073t/a，新增无组织 VOCs（非甲烷总烃）排放量为 0.092t/a，新增有组织颗粒物（含锡及其化合物）0.005t/a，新增无组织颗粒物（含锡及其化合物）0.123t/a，VOCs、颗粒物排放总量指标向吴江经济技术开发区管理委员会申请，在吴江区域内平衡。

水污染：本项目新增生活污水排放量为 4320t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

表二、工程建设内容、工艺流程等**工程建设内容：**

苏州诺冉精密机械有限公司投资 16000 万元在租赁的闲置车间内建设“年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目”，已于 2023 年 10 月 30 日获得吴江经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2310-320543-89-01-276730）。建设内容为：拟购置热铆自动线、激光机、数控加工机床、回焊炉、切割机等各类生产、检测及辅助设备约 201 台（套）。项目建成后，年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台。

本次验收项目环评审批过程：2024 年 1 月委托苏州晨睿环保科技有限公司编制了《苏州诺冉精密机械有限公司年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目环境影响报告表》，并于 2024 年 11 月 20 日取得吴江经济技术开发区管理委员会《关于对苏州诺冉精密机械有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（吴开环建诺[2024]48 号）。项目主体工程与环保设施于 2024 年 12 月开工建设，并于 2025 年 4 月建成进行生产调试，现正开展项目竣工环境保护验收工作。

具体公司目前存在的项目及其环保执行情况如下表 2-1：

表 2-1 苏州诺冉精密机械有限公司环保手续执行情况

序号	项目名称	产品及规模	审批单位	环评批复	验收时间	备注
1	年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目	/	吴江经济技术开发区管理委员会	吴开环建诺[2024]48 号	本次验收	/
排污许可证申领情况		登记管理 于 2024 年 8 月 16 日进行首次申请（登记编号：91320509354537788G001W）				

验收工作的开展：2025 年 6 月苏州诺冉精密机械有限公司对年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目验收监测，在分析建设项目主体工程以及环保设施、措施有关资料的基础上，进行了现场踏勘，根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求和国家、地方环保要求及现场踏勘编制了项目验收监测方案。依据本项目验收监测方案，我公司委托苏州市科旺检测技术有限公司组织专业技术人员于 2025.6.4-6.5 进行了现场监测和环境管理检查，根据监测分析结果和现场检查情况编制该项目验收监测报告表。

项目名称：苏州诺冉精密机械有限公司年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目；

建设单位：苏州诺冉精密机械有限公司；

建设地点：苏州市吴江经济技术开发区采字路 583 号；

建设性质：新建；

总投资和环保投资情况：项目总投资 16000 万元，其中环保投资 50 万元人民币，占总投资 0.31%；

项目所在厂区情况：项目位于苏州市吴江经济技术开发区采字路 583 号。厂区东侧为同津河、南侧为北大港河、北侧为采字路、西侧为空地。周围环境概况详见附图 2；

项目建设规模：年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目；

项目平面布置：本项目位于苏州市吴江经济技术开发区采字路 583 号，4#生产车间（共四层，本项目租赁东半幢四层），3#单层生产车间（本项目租赁一层），位于厂区东北侧，危废暂存间位于 3#单层生产车间东侧。生产区集中布置，有利于生产工艺地连续，加快生产效率。原料堆放区，位于生产车间内。平面布置见附图 3；

职工人数：本项目为年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目，劳动定员为 180 人；

生产班制：生产班次为两班制，每班 8 小时；年工作日为 300 天，即 4800h。

原辅材料消耗

现根据环评报告表，并结合监测期间现场勘察，公司的原辅材料、产品产能、设备情况如下：

1、原辅材料用量

表 2-2 本项目主要原辅材料用量

序号	原料名称	规格、指标	形态	年用量 t/a		变化情况
				设计量	实际用量	
1	钢材	钢	固态	2200	2200	未发生变化
2	液氧	液态氧气	气态	30	30	未发生变化
3	高纯液氩	液态氩气	气态	120	120	未发生变化
4	氩气	氩气	气态	8640L	8640L	未发生变化
5	氧气	氧气	气态	4800L	4800L	未发生变化
6	液氮	液氮	气态	2160	2160	未发生变化
7	液态二氧化碳	液态	液态	36000L	36000L	未发生变化
8	氩保气	82%Ar18%CO ₂	气态	8400L	8400L	未发生变化
9	液压油	矿物油	液态	0.5	0.5	未发生变化
10	乳化液	矿物油	液态	2	2	未发生变化
11	焊丝	铁	固态	10	10	未发生变化
12	铝材	铝	固态	1	1	未发生变化
13	FPC（柔性电路板）	/	固态	0.18	0.18	未发生变化

14	PCB(印刷电路板)	/	固态	55	55	未发生变化
15	镍片	镍	固态	1.3	1.3	未发生变化
16	补强板	/	固态	5	5	未发生变化
17	接插件	/	固态	5	5	未发生变化
18	热压膜	/	固态	30	30	未发生变化
19	温感电阻	/	固态	0.002	0.002	未发生变化
20	UV 胶 (VS-UV0281-1)	甲基丙烯酸聚氨酯	液态	0.12	0.12	未发生变化
21	UV 胶 (VS-8117B-1)	聚氨酯丙烯酸酯	液态	0.12	0.12	未发生变化
22	无铅锡条	锡	固态	0.24	0.24	未发生变化
23	无铅锡膏	锡 80-90%，银 1-5%，铜 0-1%，混合醚 3-8%，氢化松香 3-8%，有机酸 0.2-2%，增稠剂 0.2-2%	液态	0.96	0.96	未发生变化
24	助焊剂	混合醇溶剂 87.05%	液态	30L	30L	未发生变化
25	清洗剂	三丙二醇单甲醚 10%，二丙二醇 10%，三丙二醇 3%，乙醇胺 2%，水 75%	液态	0.4	0.4	未发生变化
26	酒精	92%	液态	0.6	0.6	未发生变化
27	机油	矿物油	液态	0.5	0.5	未发生变化
28	六合一药水	非离子表面活性剂 0-20%、有机助剂 0-10%、分散剂 0-5.5%、其他添加剂 0-5%、余量水	液态	0.3	0.3	未发生变化

2、产品产量

表 2-3 本项目建设内容

序号	产品名称	环评设计能力	实际建设内容	变化情况
1	电池连接母排片	600 万件/年	600 万件/年	未发生变化
2	设备机柜	2000 台/年	2000 台/年	

3、贮运、公用及环保工程

表 2-4 贮运、公用及环保工程（本项目）

类别	建设名称	能力、规格		备注
		环评设计	项目实际建设	
主体工程	3#厂房（单层）	建筑面积 7248m ²	建筑面积 7248m ²	与环评一致
	4#厂房（四层）	建筑面积 13950m ²	建筑面积 13950m ²	与环评一致
储运工程	原料存储区	建筑面积 800m ²	建筑面积 800m ²	与环评一致
	成品存储区	建筑面积 800m ²	建筑面积 800m ²	与环评一致

公用工程	给水		5400t/a	5400t/a	与环评一致
	排水	生活污水	4320t/a	4320t/a	与环评一致
	供电		150 万度/a	150 万度/a	与环评一致
环保工程	废气	SMT 焊接、擦拭、清洗废气	一套过滤棉+二级活性炭吸附装置	一套过滤棉+二级活性炭吸附装置	与环评一致
		UV 点胶、固化废气	一套可移动式烟雾净化器（含高效活性炭滤芯）	一套可移动式烟雾净化器（含高效活性炭滤芯）	与环评一致
		切割废气	一套移动式烟尘净化器+自带烟尘收集装置	一套移动式烟尘净化器+自带烟尘收集装置	与环评一致
		焊接废气	两套移动式烟尘净化器	两套移动式烟尘净化器	与环评一致
		打磨废气	布袋除尘装置	布袋除尘装置	与环评一致
	废水		生活污水接入市政污水管网，由苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	生活污水接入市政污水管网，由苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	与环评一致
	噪声治理		根据设备特性，采取建筑物隔声、设备减震基础、设置单独操作间等，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放		
	固废处置	一般固废堆场	50m ²	20m ²	面积减少
		危险固废堆场	50m ²	20m ²	面积减少

4、设备清单

表 2-4 主要设备（台/套）

序号	设备名称	工艺参数		变化情况
		设计量	实际用量	
1	数控转塔冲床	2	2	与环评一致
2	CK618 压铆机	2	2	与环评一致
3	光纤激光切割机	2	2	与环评一致
4	电动葫芦	2	2	与环评一致

5	龙门加工中心	2	2	与环评一致
6	光纤激光切割机 3000W	2	2	与环评一致
7	真空机械手 QR3015-X8	2	2	与环评一致
8	光纤激光切管机	2	2	与环评一致
9	数控折弯机	5	5	与环评一致
10	手持式光纤激光焊机	2	2	与环评一致
11	激光切割机 1d-6025E	2	2	与环评一致
12	火花机	2	2	与环评一致
13	CCS 热铆自动线（热 铆升降机）	8	8	与环评一致
14	CCS 热铆自动线（热 铆人工位）	8	8	与环评一致
15	CCS 热铆自动线（热 铆激光机）	8	8	与环评一致
16	CCS 热铆自动线（热 铆机）	8	8	与环评一致
17	CCS 热铆自动线（热 铆测试机）	8	8	与环评一致
18	CCS 热铆自动线（热 铆 AOT）	8	8	与环评一致
19	CCS 自动镍片焊接 机	2	2	与环评一致
20	CCSUV 固化机	2	2	与环评一致
21	CCS 自动激光焊接 机	2	2	与环评一致
22	CCS 激光焊接机	2	2	与环评一致
23	CCS 镍片切片机	2	2	与环评一致
24	CCS 自动镍片焊接 机	2	2	与环评一致
25	CCS 激光焊接机	2	2	与环评一致
26	CCS 光纤激光焊接 机	2	2	与环评一致
27	CCS 激光打标机	2	2	与环评一致
28	CCS 视觉在线式自 动点胶机	2	2	与环评一致
29	CCS 全自动点胶机	2	2	与环评一致
30	CCS 固化隧道炉	2	2	与环评一致
31	CCSUV 固化机	2	2	与环评一致
32	CCS 自动化光学检 测系统（AOI）	2	2	与环评一致
33	CCS 自动热铆机	2	2	与环评一致
34	CCS 压力机（冲床）	2	2	与环评一致
35	CCS 切绘机	2	2	与环评一致
36	CCS 伺服振动切割 机	2	2	与环评一致

37	CCS 双头脉冲热铆机	2	2	与环评一致
38	CCS 手动拉铆机	2	2	与环评一致
39	CCS 自动拉铆机	2	2	与环评一致
40	CCS 气动压钉机	2	2	与环评一致
41	CCS 拍钉机	2	2	与环评一致
42	CCS 螺杆空压机	2	2	与环评一致
43	CCS 冷却水塔	2	2	与环评一致
44	CCS 空气干燥机	2	2	与环评一致
45	CCS 烟雾净化器	2	2	与环评一致
46	CCS 盐雾测试机	2	2	与环评一致
47	CCS 液压站	2	2	与环评一致
48	CCS 冷热一体型压合机	3	3	与环评一致
49	CCS 冷热分离型压合机	3	3	与环评一致
50	CCS 恒温恒湿试验箱	2	2	与环评一致
51	CCS 烤箱	2	2	与环评一致
52	CCS 半自动印刷机	2	2	与环评一致
53	CCS 回焊炉	2	2	与环评一致
54	CCS 哈巴焊	2	2	与环评一致
55	CCS 高频焊接机	2	2	与环评一致
56	CCS 自动焊锡机	2	2	与环评一致
57	CCS 锡膏搅拌机	2	2	与环评一致
58	CCS 锡膏回温机	2	2	与环评一致
59	CCS 生产流水线	3	3	与环评一致
60	CCS 流水线自动升降机	2	2	与环评一致
61	CCS 流水线工作桌	2	2	与环评一致
62	CCS 压合工作台	2	2	与环评一致
63	CCS 钢网清洗架	2	2	与环评一致
64	CCS 钢网架	2	2	与环评一致
65	CCS 低压线束综合测试系统	2	2	与环评一致
66	CCS 测试板卡	2	2	与环评一致
67	CCS 炉温测试仪	2	2	与环评一致
68	CCS 可编程直流电源	2	2	与环评一致
69	CCS 程控绝缘耐压测试仪	2	2	与环评一致
70	CCS 绝缘耐压测试仪	2	2	与环评一致
71	CCS 打包机	2	2	与环评一致
72	振动试验机	2	2	与环评一致
73	热压自动生产线	3	3	与环评一致
74	线束生产线	5	5	与环评一致

主要工艺流程及产污环节

工艺流程简述（图示）：

一、电池连接母排片

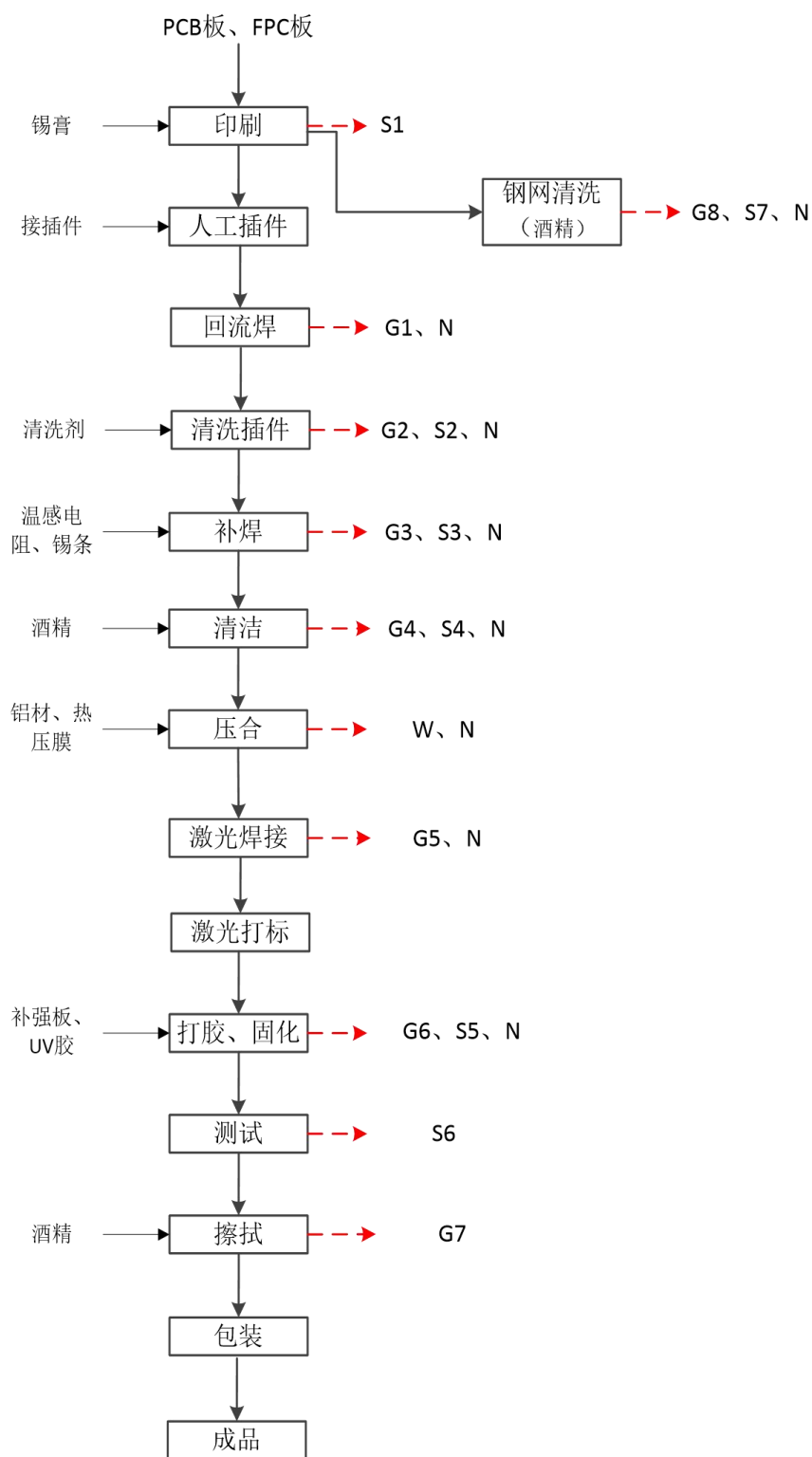


图 2-1 生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 印刷：将适量的锡膏均匀地施加在印刷电路板的焊盘上，以保证贴片元器件与 PCB 板或 FPC 板相对应的焊盘在回流焊接时，达到良好的电器连接，并具有足够的机械强度。

印刷后用酒精对钢网进行人工擦拭，对钢网表面残留的锡膏和异物进行清洁，酒精擦拭过程会产生有机废气 G8。

(2) 人工插件：人工将接插件准确安装到印刷电路板的固定位置上。

(3) 回流焊：通过熔化预先分配到印制板焊盘上的膏状软焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。回流焊工序会产生焊接废气 G1，废气组分为锡及其化合物、非甲烷总烃。回流焊机焊接会产生焊渣 S3。

(4) 插件清洗：经过回流焊的 PCB 板或 FPC 板通过半水基型清洗剂进行清洗，当清洗效果降低后，需要进行更换，此过程产生清洗废气 G2，废清洗液 S2，噪声 N。

(5) 补焊：将温感电阻使用焊接机按照要求焊接在 PCB 板，此过程使用锡条，焊接工序产生锡及其化合物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）G3 和废包装 S3；

(6) 清洁：部分 PCB 板或 FPC 板经检验不合格的需用酒精擦拭后重新印刷。擦拭工序使用的酒精挥发产生废气 G4，擦拭布使用后产生废弃擦拭布 S4。

(7) 压合：将普通铝排、正负极铝排和以上焊接好的组件以及裁切完成的热压膜利用压机压合在一起，压合温度 80-130℃，压力为 10kg/cm²；压合后利用循环冷却系统间接冷却至室温。冷却水 W 为循环使用，不外排，此过程产生噪声 N；

(8) 激光焊接：使用激光焊接机将组件上的铝排和镍片焊接加固，激光焊是激光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池。此过程会产生焊接废气 G5；

(9) 激光打标：使用激光打标机将产品信息、批次、日期等标记在产品上；

(10) 打胶、固化：使用手工将补强板粘贴在接插件上，使用自动点胶机或者人工点胶将 UV 胶点在接插件的电极上，并使用 UV 固化线进行固化 15 秒，固化温度 45℃，此过程中产生挥发性有机物 G6（以非甲烷总烃计）和废包装 S5（废 UV 胶桶）；

(11) 成品测试：利用导热系数测试仪、电子拉力试验机、方阻仪、数显卡尺等测试设备对产品的性能及外观进行检验测试，部分不满足要求的产品需要进行维修。产生少量不合格品 S6。

(12) 擦拭：检验后每片产品均需要使用医用酒精擦拭后包装，酒精擦拭过程会产生有机废气 G7。

(13) 包装：合格产品包装入库。

二、设备机柜

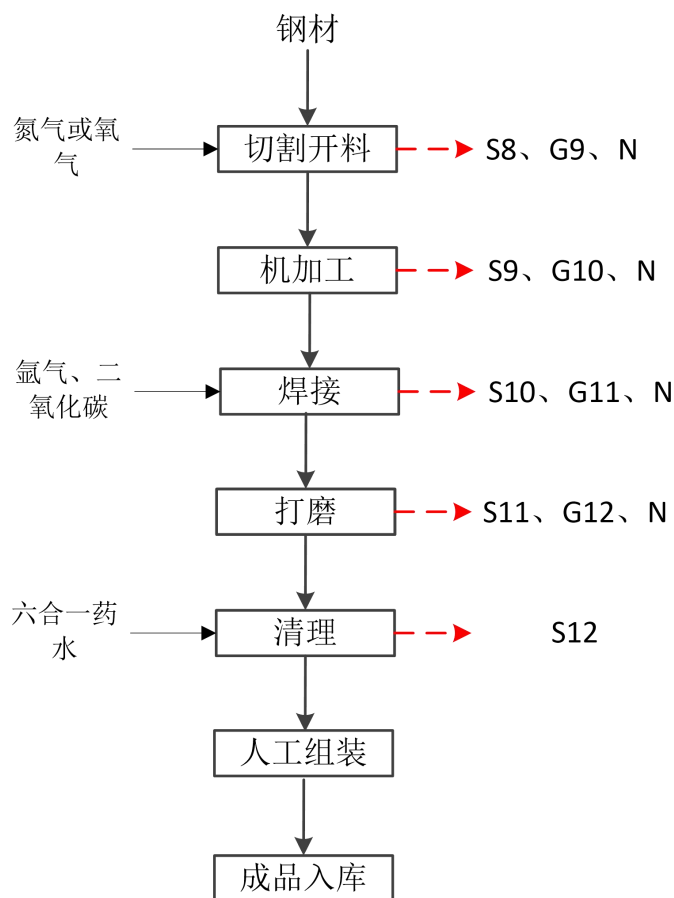


图 2-2 生产工艺流程图

工艺说明：

1、切割开料：是指利用激光切割机对钢材进行切割开料，以备后续工序中使用。此过程中会产生切割烟尘 G9、钢材边角料 S8 和噪声。

本项目使用的激光切割机分为两类，激光氧气切割机及激光氮气切割机，其中：

激光氧气切割原理类似于氧乙炔切割。它是用激光作为预热热源，用氧气等活性气体作为切割气体。喷吹出的气体一方面与切制金属作用，发生氧化反应放出大量的氧化热，另一方面把熔融的氧化物和熔化物从反应区吹出，在金属中形成切口。

激光氮气切割机是利用氮气作为保护气体，作用就是用来杜绝氧化反应和吹掉熔渣，对氮气的纯度有高要求压力要求比较大，一般要求 1Mpa 以上。

2、机加工：是指利用冲床、折弯机、铣床、冲压机床等对开料后的钢材进行切、削、钻等加工，得到相应的工件。此过程中会产生机加工废气 G10、钢材边角料 S9 和噪声。

3、焊接：是指利用焊机将机加工后的工件进行焊接组装。此过程中会产生焊接烟尘 G11 和焊渣 S10。

本项目使用的焊接方式是氩弧焊，是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氯气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。

4、打磨：利用绞轮机将焊接后的工件进行人工打磨。此过程中会产生打磨烟尘 G11 和铁屑 S11。

5、清理：使用六合一药水对打磨后的工件进行清理，清理表面油污、锈迹。清理过程会产生废包装桶、废抹布 S12。

6、人工组装：是指利用压铆机或人工利用螺丝螺母等按要求对加工后的工件进行组装，得到成品。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废气**①产污环节和污染物种类**

本项目建成后废气主要为焊接废气、擦拭、清洗废气、UV 点胶废气、UV 固化废气、切割废气和打磨废气等，产生非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物。

②污染物产生量及排放方式**a.SMT 焊接废气 G1**

本项目锡膏印刷、波峰焊、回流焊、补焊等工序中使用锡膏或锡条和助焊剂，焊接过程会产生颗粒物、锡及其化合物和非甲烷总烃。

本项目 SMT 焊接过程使用锡膏和锡条，由于所用焊料均不含铅，因此烟气中不含有铅及其化合物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《38-40 电子电气行业系数手册》中的数据，锡膏回流焊颗粒物（锡及其化合物）产污系数为 0.3638g/kg 焊料、锡条补焊颗粒物（锡及其化合物）产污系数为 0.4134g/kg 焊料，其中锡及其化合物产生量为颗粒物产生量的 90%。

本项目锡膏使用量 0.96t/a，锡条使用量 0.24t/a，则 SMT 焊接过程颗粒物产生量为 0.448kg/a，锡及其化合物产生量为 0.403kg/a。

本项目锡膏用量为 0.96t/a，根据其成分，有机成分含量约为 10%，助焊剂使用量约 1.2kg/a，助焊剂 100%挥发，则挥发性有机物产生量为 0.097t/a。

b.擦拭、清洗废气 G2、G4、G7、G8

本项目使用半水基型清洗剂对插件进行清洗，用酒精对钢网和产品进行擦拭，使用过程中会产生挥发性有机废气。本项目半水基清洗剂年使用量为 0.4t，半水基清洗剂中挥发性有机物含量为 274g/kg；酒精年使用量为 0.6t，酒精按照 100%挥发，则清洗、擦拭废气非甲烷总烃产生量为 0.71t/a。

c.激光焊接废气 G5

本项目使用激光焊接机将组件上的铝排和镍片焊接加固，接触面极小，接触时间较短，产生极少量焊接废气在车间内无组织排放，不进行量化统计。

d.UV 点胶、固化废气 G6

UV 点胶、固化时会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供的检测报告，UV 胶(VS-8117B-2)的 VOCs 含量为 16g/kg；UV 胶(VS-UV0281-1)的 VOCs 含量为 14g/kg。

本项目 UV 胶（VS-8117B-2）、UV 胶（VS-UV0281-1）分别的用量为 0.12t/a，则点胶、固化废气非甲烷总烃产生量为 0.004t/a。

本项目在点胶、固化工序设有 1 台可移动式烟雾净化器（含高效活性炭滤芯），工序产生的有机废气经集气罩收集处理后在车间内无组织排放。可移动式烟雾净化器（含高效活性炭滤芯）的收集效率为 90%，处理效率按照 75%计。

f.机加工废气 G10

机加工工序使用乳化液，乳化液随着加工温度的升高会有少量有机废气挥发，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发），机械加工湿式机加工件使用乳化液时挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t 原料，本项目新增乳化液年用量为 2t，则机加工工序非甲烷总烃产生量约 0.011t/a。机加工产生的有机废气以无组织形式排放于车间。

g.焊接废气 G11

项目焊接过程中会生产少量焊接烟尘（以颗粒物计），焊接烟尘的产生量与焊料的种类有关。焊接工序作业时间为 8h/d。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37、431-434 机械行业系数手册数据，实心焊丝产污系数按 9.19kg/t 焊材计。根据企业提供资料，焊材年用量 10t。则焊接烟尘产生量为 0.092t/a，由移动式焊接烟尘净化器收集处理（收集效率约为 90%，去除效率约为 90%），其余在车间内无组织排放。

h.打磨废气 G8

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37、431-434 机械行业系数手册中，预处理（抛丸、喷砂）颗粒物产污系数：2.19 千克/吨—原料，本项目需要打磨的原料为 50t/a，则打磨颗粒物废气总产生量为 0.11t/a，废气经 1 套布袋除尘装置处理后通过 15 米高（DA004）排气管达标排放，除尘效率约为 95%。

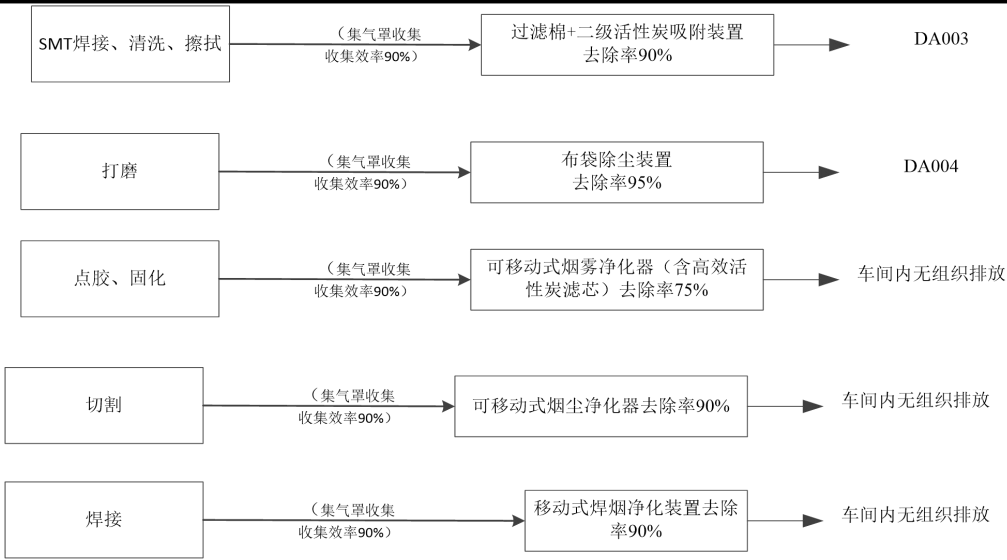


图 3-1 废气收集处置情况





图 3-2 现场废气治理措施照片

表 3-1 废气主要污染物产生、处理和排放情况

产污类别	废气来源	污染因子	环评要求		实际建设		备注
			治理设施	排放去向	治理设施	排放去向	
有组织废气	焊接、擦拭、清洗	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置	15m 高排气筒	1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置	25m 高排气筒	治理措施不变,排气筒高度增加
	打磨	颗粒物	1 套布袋除尘装置	15m 高排气筒	1 套布袋除尘装置	15m 高排气筒	与环评一致
无组织废气	点胶、固化	颗粒物	1 套可移动式烟雾净化器(含高效活性炭滤芯)	无组织排放	1 套可移动式烟雾净化器(含高效活性炭滤芯)	无组织排放	与环评一致
	焊接、切割	颗粒物	3 套移动式烟尘净化器	无组织排放	3 套移动式烟尘净化器	无组织排放	与环评一致

(2) 废水

本项目生产车间地面及生产设备采用清扫及擦拭的方式进行清洁,无清洗废水产生排放,项目无露天装置,不涉及初期雨水收集,不设置初期雨水池。

职工生活用水: 本项目新增员工 180 人,生活用水量按 100L/(人·天)计算,年工作日为 300 天,则用水量为 5400t/a,损耗按照 20%,则生活污水产生量为 4320t/a,主要污染物 COD、

SS、NH₃-N、TP、TN 的平均浓度分别为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、5mg/L、45mg/L。生活污水经市政管网接入至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，处理达标后尾水排放。

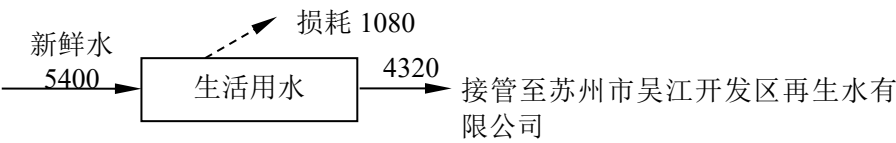


图 3-2 水平衡图



图 3-3 雨污排口标识

(3) 噪声

项目运营期的噪声源主要是生产设备及风机运行时产生的机械噪声，噪声值在 80-85dB 左右。本项目选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装。设备均布置在车间内部，对其进行墙壁隔声。高噪声设备经隔声、减振后，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 3-2 噪声产生、处理情况（本项目）

设备噪声	数量（台/套）	位置	治理措施
数控转塔冲床	2	生产车间	选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施
CK618 压铆机	2		
光纤激光切割机	2		
电动葫芦	2		
龙门加工中心	2		
光纤激光切割机_3000W	2		

真空机械手_QR3015-X8	2		
光纤激光切管机	2		
数控折弯机	5		
手持式光纤激光焊机	2		
激光切割机 1d-6025E	2		
火花机	2		
CCS 热铆自动线（热铆升降机）	8		
CCS 热铆自动线（热铆人工位）	8		
CCS 热铆自动线（热铆激光机）	8		
CCS 热铆自动线（热铆机）	8		
CCS 热铆自动线（热铆测试机）	8		
CCS 热铆自动线（热铆 AOT）	8		
CCS 自动镍片焊接机	2		
CCSUV 固化机	2		
CCS 自动激光焊接机	2		
CCS 激光焊接机	2		
CCS 镍片切片机	2		
CCS 自动镍片焊接机	2		
CCS 激光焊接机	2		
CCS 光纤激光焊接机	2		
CCS 激光打标机	2		
CCS 视觉在线式自动点胶机	2		
CCS 全自动点胶机	2		
CCS 固化隧道炉	2		
CCSUV 固化机	2		
CCS 自动化光学检测系统 (AOI)	2		
CCS 自动热铆机	2		
CCS 压力机（冲床）	2		
CCS 切绘机	2		
CCS 伺服振动切割机	2		
CCS 双头脉冲热铆机	2		
CCS 手动拉铆机	2		
CCS 自动拉铆机	2		
CCS 气动压钉机	2		
CCS 拍钉机	2		
CCS 螺杆空压机	2		
CCS 冷却水塔	2		
CCS 空气干燥机	2		

CCS 烟雾净化器	2		
CCS 盐雾测试机	2		
CCS 液压站	2		
CCS 冷热一体型压合机	3		
CCS 冷热分离型压合机	3		
CCS 恒温恒湿试验箱	2		
CCS 烤箱	2		
CCS 半自动印刷机	2		
CCS 回焊炉	2		
CCS 哈巴焊	2		
CCS 高频焊接机	2		
CCS 自动焊锡机	2		
CCS 锡膏搅拌机	2		
CCS 锡膏回温机	2		
CCS 生产流水线	3		
CCS 流水线自动升降机	2		
CCS 流水线工作桌	2		
CCS 压合工作台	2		
CCS 钢网清洗架	2		
CCS 钢网架	2		
CCS 低压线束综合测试系统	2		
CCS 测试板卡	2		
CCS 炉温测试仪	2		
CCS 可编程直流电源	2		
CCS 程控绝缘耐压测试仪	2		
CCS 绝缘耐压测试仪	2		
CCS 打包机	2		
振动试验机	2		
热压自动生产线	3		
线束生产线	5		

(4) 固体废物

本项目固体废物主要包括废包装物、焊渣、边角料、收集尘、废擦拭布、不合格品、废滤芯、过滤棉、废乳化液、废矿物油、废活性炭、废清洗液、铁屑及职工生活垃圾。

(1) 废包装物

本项目所用的各类原料、锡膏、锡条、UV 胶、清洗剂等原料使用后会产生废弃包装物，其中锡膏、UV 胶、清洗剂使用过程中产生的废弃桶（瓶）产生量预计为 0.3t/a，属危险废物，委

托有资质单位处理。其他原料包装材料主要为纸箱、包装袋等，预计产生量为 0.3t/a，收集后外售。

(2) 焊渣

本项目回流焊、焊接过程产生的废焊渣，预计废焊渣产生量约为 0.01t/a，收集后外售。

(3) 边角料

本项目下料过程对铝材、镍片进行裁切，对钢材进行下料，机加工，根据业主提供资料，产生废边角料约为 15 吨/年。

(4) 废擦拭布

检验过程发现不良品后，需要使用酒精擦拭，会产生废弃擦拭布，产生量约为 1.8t/a，属于危险废物，委托资质单位处理

(5) 废滤芯、过滤棉：本项目点胶固化产生的废气使用可移动式烟雾净化器（含高效活性炭滤芯）收集处理，烟雾净化器滤芯每 3 个月更换，项目共设置 1 台可移动式烟雾净化器（含高效活性炭滤芯），重量约 10kg/个，共产生废滤芯、过滤棉约 0.04t/a；本项目采用过滤棉过滤焊接产生锡烟雾，废过滤棉产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废滤芯、过滤棉的废物类别为 HW49 其它废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

(6) 废机油：本项目冲床等设备日常使用和维修中会使用机油，产生废机油 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。

(7) 废乳化液

本项目机加工生产过程中需要加入乳化液进行润滑、冷却等，乳化液循环使用，定期更换，废乳化液产生量约 0.3t/a，委托有资质单位处理处置。

(8) 不合格品

测试过程会产生少量不合格品，根据企业提供的资料，不合格品产生量约为 5t/a。

(8) 收集尘

根据物料平衡，烟尘净化装置收集的粉尘约 0.5t/a，企业收集后外售。

(9) 废活性炭

本项目吸附的废气量为 0.6533t/a，则本项目废活性炭产生量约为 7.32t/a。

(10) 清洗废液

本项目碳氢清洗剂清洗插件，当清洗效果降低后，需要进行更换，废清洗剂约 1t/a，作为危险废物，委托资质单位处理。

(11) 铁屑

打磨过程会产生铁屑，产生量约为 0.5t/a，收集后外卖综合利用。

(12) 废油桶

机油使用过程会产生废油桶，产生量约为 0.1t/a。

(14) 生活垃圾

本项目职工 180 人，生活垃圾按平均每人每天产生量按 0.5kg 估算，年生产 300 天，则生活垃圾年产生量约为 27t/a，委托环卫部门统一清运处理。

表 3-3 项目固废产生处理情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	项目设计量 t/a	项目实际产生量 t/a	处置单位
1	含化学品废包装	危险废物	原料包装	固态	有机物	《国家危险废物名录》(2025 版)	T, In	HW49	900-041-49	0.3	0.3	苏州全佳环保科技有限公司
2	废擦拭布		擦拭	固态	有机物		T	HW49	900-041-49	0.3	0.3	
3	废滤芯、过滤棉		废气处理	固态	有机物		T	HW49	900-041-49	0.08	0.08	
4	废机油		维修	液态	矿物油		T, In	HW49	900-249-08	0.01	0.01	
5	废乳化液		机加工	液态	乳化液		T	HW49	900-006-09	0.3	0.3	
6	废活性炭		废气处理	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	7.602	7.602	
7	清洗废液		清洗	液态	有机物		T/C	HW17	336-064-17	1	1	
8	废油桶		原料包装	液态	矿物油		T, In	HW08	900-249-08	0.1	0.1	
9	废包装物	一般固废	原料包装	固态	塑料、纸等		--	S17	900-003-S17	0.3	0.3	苏州森格环保科技有限公司
10	焊渣		焊接	固态	焊材		--	S59	900-099-S59	0.01	0.01	
11	边角料		下料, 机加工	固态	塑料、钢材等		--	S17	900-001-S17	15	15	
12	不合格品		检验	固态	钢材, 塑料等		--	S17	900-008-S17	5	5	
13	收集尘		废气处理	固态	颗粒物		--	S59	900-099-S59	0.5	0.5	

14	铁屑		打磨	固态	铁		--	S17	900-003-S17	0.5	0.5	
15	生活垃圾		员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	/	--	S64	900-001-S64	27	27	环卫部门





图 3-3 危险废物仓库



图 3-5 一般废物仓库

变动情况：

危废仓库环评设计面积 50m^2 ，实际建设面积 20m^2 ，危废仓库面积减少，根据现场分区情况，满足现有危废贮存，增加危废周转频次，没有导致不利环境影响增加。

一般固废仓库环评设计面积 50m^2 ，实际建设面积 20m^2 ，面积减少，根据现场分区情况，满足现有一般固废贮存，增加周转频次，没有导致不利环境影响增加。

表四、变动影响分析

项目实际建设情况对照环评及批复要求，依据《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），变动情况见下表4-1。

表4-1建设项目变化内容情况说明对比表

环办环评函〔2020〕688号的内容		实际变动情况	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。	与原环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	与原环评一致	/
	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	与原环评一致	/
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与原环评一致	/
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与原环评一致	/
	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。	与原环评一致	/

结论：

本项目在实际建设过程中与环评设计发生了以下变动：

危废仓库环评设计面积 50m²，实际建设面积 10m²，危废仓库面积减少，根据现场分区情况，

满足现有危废贮存，增加危废周转频次，没有导致不利环境影响增加。

一般固废仓库环评设计面积 50m²，实际建设面积 10m²，面积减少，根据现场分区情况，满足现有一般固废贮存，增加周转频次，没有导致不利环境影响增加。

结合“中华人民共和国生态环境部办公厅文件关于印发《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）”，综合分析，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论：

通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

2、审批部门审批决定：

项目于 2024 年 11 月 20 日取得吴江经济技术开发区管理委员会批复（吴开环建诺[2024]48 号），环评批复及落实情况见下表 5-1：

表 5-1 环评批复落实情况表

环评批复要求	实际建设情况	落实情况
你单位应当严格落实该项目环境影响报告书（表）提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照相关规定开展环境保护验收；经验收合格后，方可正式投入生产或使用。	本项目严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照相关规定开展环境保护验收；经验收合格后，方可正式投入生产或使用。	符合批复要求
项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的环保日常监督管理由生态环境执法部门按照有关职责实施：发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，审批部门依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的环保日常监督管理由生态环境执法部门按照有关职责实施：发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，审批部门依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由单位承担。	符合批复要求

表六、验收监测质量保证及质量控制

监测分析方法

表 6-1 监测分析方法

检测类别	项 目	检测依据
废水	pH值	水质pH值的测定电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
废气(有组织)	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017
	锡	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)
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)
废气(无组织)	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
	锡	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)
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ1263-2022)
噪 声	工业企业厂界环境噪声 (昼间/夜间)	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

气体监测过程中的质量保证和质量控制：

本次验收废气监测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全程序的质量保证。废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求，测试前用标准流量计对测量仪器进行校准，监测仪器进行现场检漏。采样、保存、分析全过程严格按照国家标准分析方法规定执行。

噪声监测过程中的质量保证和质量控制：

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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。

表七、验收监测内容

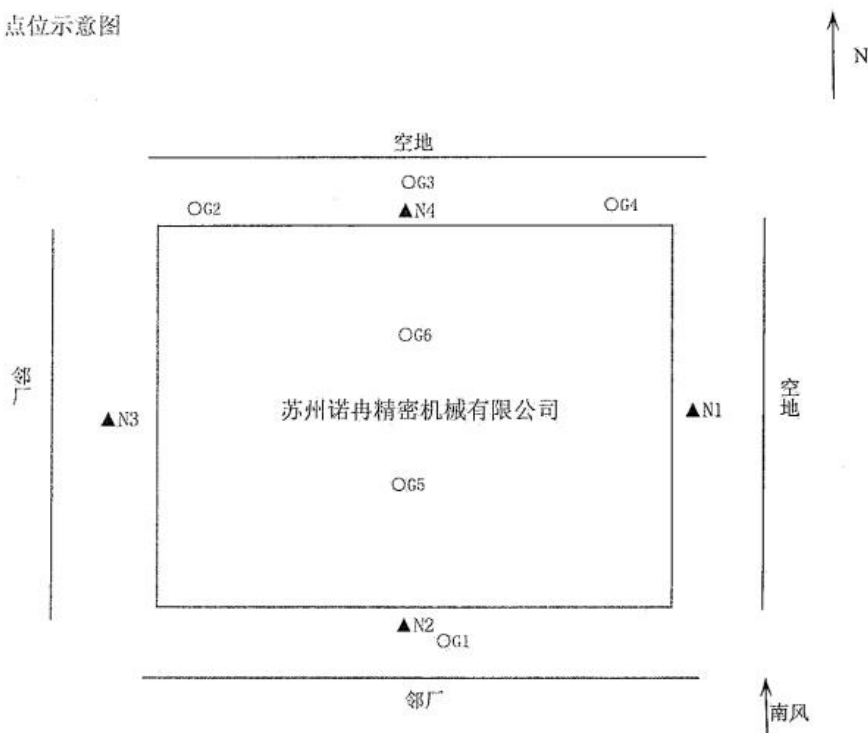
本次验收是对苏州诺冉精密机械有限公司“年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目”进行验收，该项目位于苏州市吴江经济技术开发区采字路 583 号。本次验收监测主要为有组织废气、厂界噪声。本项目验收监测内容见表 7-1。

表 7-1 验收监测内容表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排口 FS1	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	2 个周期，4 次/周期
废气	有组织废气	DA003 排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡
		DA004 排气筒进出口	颗粒物
	无组织废气	上风向 G1 下风向 G2 下风向 G3 下风向 G4	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯
	厂房外	G5、G6	非甲烷总烃
厂界噪声	各厂界四周外各 1 米 N1~N4	等效声级	2 个周期，昼间 1 次/周期

监测点位见下图：

附件 1 点位示意图



注：1. “▲”为噪声测点位置。
2. “○”为无组织测点位置。

图 7-1 监测点位示意图

表八、验收监测工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2025 年 6 月 4 日~6 月 5 日苏州市科旺检测技术有限公司对苏州诺冉精密机械有限公司年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目进行验收监测。验收监测期间，各项设备及环保治理设施均处于正常运行。

表 8-1 验收监测期间工况/负荷/生产能力表

监测日期	产品名称	验收阶段设计产能	生产天数(天)	验收监测期间生产能力	生产负荷
2025.6.4	电池连接母排片	600 万/年	300	2 万/天	100%
	设备机柜	2000 台/年	300	6 台/天	90%
2025.6.5	电池连接母排片	600 万/年	300	1.9 万米/天	95%
	设备机柜	2000 台/年	300	6 台/天	90%

验收监测结果：

1、废气

表 8-2 有组织废气监测结果

污染源名称		DA003排气筒进口				
采样日期		2025-06-04				
排气筒截面积(m²)		0.159	排气筒高度(m)		/	
工况负荷(%)		/	净化设施		/	
污染源参数		第1次	第2次	第3次	均值	
气压	kPa	100.9	100.9	100.9	—	
废气温度	℃	26.9	27.2	27.5	—	
废气流速	m/s	5.3	4.6	5.0	—	
标干流量	m³/h	2689	2332	2532	—	
动压	Pa	24	18	21	—	
静压	kPa	-0.01	-0.01	-0.01	—	
含湿量	%	2.2	2.2	2.2	—	
项目		单位	检测结果			
			第1次	第2次	第3次	均值
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.3	1.4	1.4	1.4
	排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³	3.26×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	3.44×10 ⁻³
锡	排放浓度	mg/m³	2.16×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.67×10 ⁻³	1.87×10 ⁻³
	排放速率	kg/h	5.26×10 ⁻⁶	4.18×10 ⁻⁶	4.68×10 ⁻⁶	4.71×10 ⁻⁶

污染源名称		DA003排气筒进口					
采样日期		2025-06-04					
排气筒截面积(m²)		0.159	排气筒高度(m)			/	
工况负荷(%)		/	净化设施			/	
污染源参数		第1次				单位	
气压		100.9	100.9	100.9		kPa	
废气温度		26.9	26.9	26.9		℃	
废气流速		5.3	5.3	5.3		m/s	
标干流量		2689	2689	2689		m³/h	
动压		24	24	24		Pa	
静压		-0.01	-0.01	-0.01		kPa	
含湿量		2.2	2.2	2.2		%	
项目		单位	检测结果				标准限值
			第1次			均值	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	3.34	3.57	2.98	3.30	/
	排放速率	kg/h	8.98×10³	9.60×10³	8.01×10³	8.86×10³	/
污染源名称		DA003排气筒进口					
采样日期		2025-06-04					
排气筒截面积(m²)		0.159	排气筒高度(m)			/	
工况负荷(%)		/	净化设施			/	
污染源参数		第2次				单位	
气压		100.9	100.9	100.9		kPa	
废气温度		27.2	27.2	27.2		℃	
废气流速		4.6	4.6	4.6		m/s	
标干流量		2332	2332	2332		m³/h	
动压		18	18	18		Pa	
静压		-0.01	-0.01	-0.01		kPa	
含湿量		2.2	2.2	2.2		%	
项目		单位	检测结果				标准限值
			第2次			均值	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	3.07	3.53	3.48	3.36	/
	排放速率	kg/h	7.16×10³	8.23×10³	8.12×10³	7.84×10³	/
污染源名称		DA003排气筒进口					
采样日期		2025-06-04					
排气筒截面		0.159	排气筒高度		/		

积(m²)			(m)					
工况负荷(%)		/		净化设施	/			
污染源参数		第3次				单位		
气压		100.9	100.9	100.9	kPa			
废气温度		27.5	27.5	27.5	℃			
废气流速		5.0	5.0	5.0	m/s			
标干流量		2532	2532	2532	m³/h			
动压		21	21	21	Pa			
静压		-0.01	-0.01	-0.01	kPa			
含湿量		2.2	2.2	2.2	%			
项目		单位	检测结果				标准限值	
			第3次			均值		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	3.35	3.58	3.20	3.38	/	
	排放速率	kg/h	8.48×10³	9.06×10³	8.10×10³	8.55×10³	/	
污染源名称		DA003排气筒出口						
采样日期		2025-06-04						
排气筒截面积(m²)		0.45			排气筒高度(m)	25		
污染源参数		第1次		第2次		第3次		单位
气压		100.9		100.9		100.9		kPa
废气温度		26.5		26.9		27.1		℃
废气流速		5.4		4.7		5.0		m/s
标干流量		2747		2389		2539		m³/h
动压		25		19		21		Pa
静压		-0.05		0.02		0.00		kPa
含湿量		2.1		2.1		2.1		%
项目		单位	检测结果					
			第1次	第2次		第3次	均值	
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	ND	ND		ND	ND	
	排放速率	kg/h	/	/		/	/	
锡	排放浓度	mg/m³	1.38×10³	1.22×10³		9.8×10⁴	1.19×10³	
	排放速率	kg/h	3.37×10⁶	2.92×10⁶		2.50×10⁶	2.93×10⁶	
备注		限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表1规定。						
污染源名称		DA003排气筒出口						

采样日期		2025-06-04				
排气筒截面积 (m ²)		0.45		排气筒高度(m)	25	
污染源参数		第1次				单位
气压		100.9	100.9	100.9		kPa
废气温度		26.5	26.5	26.5		°C
废气流速		5.4	5.4	5.4		m/s
标干流量		2747	2747	2747		m ³ /h
动压		25	25	25		Pa
静压		-0.05	-0.05	-0.05		kPa
含湿量		2.1	2.1	2.1		%
项目		单位	检测结果			
			第1次			均值
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	0.79	0.75	0.79	0.78
	排放速率	kg/h	2.17×10 ³	2.06×10 ³	2.17×10 ³	2.13×10 ³
污染源名称		DA003排气筒出口				
采样日期		2025-06-04				
排气筒截面积 (m ²)		0.45		排气筒高度(m)	25	
污染源参数		第2次				均值
气压		100.9	100.9	100.9		kPa
废气温度		26.1	26.1	26.1		°C
废气流速		5.4	5.4	5.4		m/s
标干流量		2745	2745	2745		m ³ /h
动压		25	25	25		Pa
静压		-0.01	-0.01	-0.01		kPa
含湿量		2.3	2.3	2.3		%
项目		单位	检测结果			
			第2次			均值
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	0.84	0.87	0.86	0.86
	排放速率	kg/h	2.01×10 ³	2.08×10 ³	2.05×10 ³	2.05×10 ³
污染源名称		DA003排气筒出口				
采样日期		2025-06-04				
排气筒截面积 (m ²)		0.45		排气筒高度(m)	25	

污染源参数			第3次				单位	
气压			100.9	100.9	100.9	kPa		
废气温度			27.1	27.1	27.1	℃		
废气流速			5.0	5.0	5.0	m/s		
标干流量			2539	2539	2539	m³/h		
动压			21	21	21	Pa		
静压			0.00	0.00	0.00	kPa		
含湿量			2.1	2.1	2.1	%		
项目		单位	检测结果				标准限值	
			第3次			均值		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	0.86	0.87	0.84	0.86	60	
	排放速率	kg/h	2.18×10³	2.21×10³	2.13×10³	2.18×10³	3	
污染源名称		DA004排气筒进口						
采样日期		2025-06-04						
排气筒截面积(m²)		0.283	排气筒高度(m)			/		
污染源参数		第1次	第2次	第3次	均值			
气压	kPa	100.9	100.9	100.9	—			
废气温度	℃	28.5	29.1	30.5	—			
废气流速	m/s	11.9	11.7	11.8	—			
标干流量	m³/h	10686	10488	10530	—			
动压	Pa	120	116	117	—			
静压	kPa	-0.05	-0.03	-0.02	—			
含湿量	%	2.2	2.2	2.2	—			
项目		单位	检测结果					
			第1次	第2次	第3次	均值		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	2.5	2.5	2.7	2.6		
	排放速率	kg/h	0.027	0.026	0.028	0.027		
污染源名称		DA004排气筒出口						
采样日期		2025-06-04						
排气筒截面积(m²)		0.3848			排气筒高度(m)		15	
污染源参数		第1次	第2次		第3次		单位	
气压		100.9	100.9		100.9		kPa	
废气		28.4	28.9		30.1		℃	

温度						
废气流速		9.2	8.8	8.8	m/s	
标干流量		11296	10784	10741	m³/h	
动压		72	66	65	Pa	
静压		0.36	0.33	0.33	kPa	
含湿量		2.1	2.1	2.1	%	
项目		单位	检测结果			
			第1次	第2次	第3次	均值
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
备注		限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表1规定。				
污染源名称		DA003排气筒进口				
采样日期		2025-06-05				
排气筒截面积(m²)		0.159	排气筒高度(m)		/	
工况负荷(%)		/	净化设施		/	
污染源参数		第1次	第2次	第3次	均值	
气压	kPa	100.9	100.9	100.9	—	
废气温度	℃	26.0	26.1	26.3	—	
废气流速	m/s	5.5	5.4	5.3	—	
标干流量	m³/h	2796	2745	2692	—	
动压	Pa	26	25	24	—	
静压	kPa	-0.01	-0.01	0.00	—	
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	—	
项目		单位	检测结果			
			第1次	第2次	第3次	均值
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.2	1.4	1.5	1.4
	排放速率	kg/h	3.36×10 ⁻³	3.84×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³
锡	排放浓度	mg/m³	1.51×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³
	排放速率	kg/h	4.06×10 ⁻⁶	4.03×10 ⁻⁶	3.50×10 ⁻⁶	3.86×10 ⁻⁶
污染源名称		DA003排气筒进口				
采样日期		2025-06-05				
排气筒截面积(m²)		0.159	排气筒高度(m)		/	
工况负荷(%)		/	净化设施		/	

污染源参数		第1次				单位	
气压		100.9	100.9	100.9	kPa		
废气温度		26.0	26.0	26.0	℃		
废气流速		5.5	5.5	5.5	m/s		
标干流量		2796	2796	2796	m³/h		
动压		26	26	26	Pa		
静压		-0.01	-0.01	-0.01	kPa		
含湿量		2.3	2.3	2.3	%		
项目		单位	检测结果				标准限值
			第1次			均值	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	3.06	3.12	3.02	3.07	/
	排放速率	kg/h	8.56×10³	8.72×10³	8.44×10³	8.57×10³	/
污染源名称		DA003排气筒进口					
采样日期		2025-06-05					
排气筒截面积(m²)		0.159	排气筒高度(m)			/	
工况负荷(%)		/	净化设施			/	
污染源参数		第2次				单位	
气压		100.9	100.9	100.9	kPa		
废气温度		26.1	26.1	26.1	℃		
废气流速		5.4	5.4	5.4	m/s		
标干流量		2745	2745	2745	m³/h		
动压		25	25	25	Pa		
静压		-0.01	-0.01	-0.01	kPa		
含湿量		2.3	2.3	2.3	%		
项目		单位	检测结果				标准限值
			第2次			均值	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	2.92	3.28	3.06	3.09	/
	排放速率	kg/h	8.02×10³	9.00×10³	8.40×10³	8.47×10³	/
污染源名称		DA003排气筒进口					
采样日期		2025-06-05					
排气筒截面积(m²)		0.159	排气筒高度(m)		/		
工况负荷(%)		/	净化设施		/		
污染源参数		第3次				单位	
气压		26.3	26.3	26.3	kPa		
废气		5.3	5.3	5.3	℃		

温度							
废气流速			2692	2692	2692	m/s	
标干流量			24	24	24	m³/h	
动压			0.00	0.00	0.00	Pa	
静压			2.3	2.3	2.3	kPa	
含湿量			26.3	26.3	26.3	%	
项目		单位	检测结果				标准限值
			第3次			均值	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	2.97	3.19	3.17	3.11	/
	排放速率	kg/h	8.00×10³	8.59×10³	8.53×10³	8.37×10³	/
污染源名称		DA003排气筒出口					
采样日期		2025-06-05					
排气筒截面积(m²)		0.45			排气筒高度(m)	25	
污染源参数		第1次		第2次		第3次	单位
气压		100.9		100.9		100.9	kPa
废气温度		25.8		25.8		25.8	℃
废气流速		5.6		5.3		5.4	m/s
标干流量		2860		2700		2751	m³/h
动压		27		24		25	Pa
静压		-0.25		-0.03		-0.03	kPa
含湿量		2.2		2.2		2.2	%
项目		单位	检测结果				
			第1次	第2次	第3次	均值	
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
锡	排放浓度	mg/m³	8.7×10⁴	1.15×10³	1.02×10³	1.01×10³	
	排放速率	kg/h	2.39×10⁶	3.15×10⁶	2.85×10⁶	2.80×10⁶	
备注		限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表1规定。					
污染源名称		DA003排气筒出口					
采样日期		2025-06-05					
排气筒截面积(m²)		0.159			排气筒高度(m)	25	
污染源参数		第1次					单位

气压		100.9		100.9		100.9		kPa	
废气温度		25.8		25.8		25.8		℃	
废气流速		5.6		5.6		5.6		m/s	
标干流量		2860		2860		2860		m³/h	
动压		27		27		27		Pa	
静压		-0.25		-0.25		-0.25		kPa	
含湿量		2.2		2.2		2.2		%	
项目		单位	检测结果						
			第1次			均值			
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.68	1.71		1.66		1.68	
	排放速率	kg/h	4.80×10³	4.89×10³		4.75×10³		4.81×10³	
污染源名称		DA003排气筒出口							
采样日期		2025-06-05							
排气筒截面积(m²)		0.159			排气筒高度(m)		25		
污染源参数		第2次						均值	
气压		100.9		100.9		100.9		kPa	
废气温度		25.8		25.8		25.8		℃	
废气流速		5.3		5.3		5.3		m/s	
标干流量		2700		2700		2700		m³/h	
动压		24		24		24		Pa	
静压		-0.03		-0.03		-0.03		kPa	
含湿量		2.2		2.2		2.2		%	
项目		单位	检测结果					标准限值	
			第2次			均值			
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.59	1.57		1.53		1.56	60
	排放速率	kg/h	4.29×10³	4.24×10³		4.13×10³		4.24×10³	3
污染源名称		DA003排气筒出口							
采样日期		2025-06-04							
排气筒截面积(m²)		0.159			排气筒高度(m)		25		
污染源参数		第3次						单位	
气压		100.9		100.9		100.9		kPa	

废气温度		25.8		25.8		25.8		℃	
废气流速		5.4		5.4		5.4		m/s	
标干流量		2751		2751		2751		m³/h	
动压		25		25		25		Pa	
静压		-0.03		-0.03		-0.03		kPa	
含湿量		2.2		2.2		2.2		%	
项目		单位	检测结果					标准限	
			第3次			均值			
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.54	1.58		1.57		1.56	60
	排放速率	kg/h	4.24×10³	4.35×10³		4.32×10³		4.30×10³	3
污染源名称		DA004排气筒进口							
采样日期		2025-06-05							
排气筒截面积(m²)		0.283		排气筒高度(m)			/		
污染源参数		第1次		第2次		第3次		均值	
气压	kPa	100.7		100.7		100.7		—	
废气温度	℃	30.5		30.9		31.1		—	
废气流速	m/s	10.6		10.4		11.0		—	
标干流量	m³/h	9429		9240		9764		—	
动压	Pa	95		91		102		—	
静压	kPa	-0.04		-0.03		-0.05		—	
含湿量	%	2.3		2.3		2.3		—	
项目		单位	检测结果						
			第1次	第2次	第3次	均值			
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	2.5	2.6	2.7	2.6			
	排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.026	0.025			
污染源名称		DA004排气筒出口							
采样日期		2025-06-04							
排气筒截面积(m²)		0.3848			排气筒高度(m)		15		
污染源参数		第1次		第2次		第3次		单位	
气压		100.7		100.7		100.7		kPa	
废气温度		30.1		30.5		30.8		℃	
废气流速		7.9		7.7		8.7		m/s	

标干流量		9604	9348	10552	m³/h	
动压		53	50	63	Pa	
静压		0.22	0.22	0.23	kPa	
含湿量		2.2	2.2	2.2	%	
项目		单位	检测结果			
			第1次	第2次	第3次	均值
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
备注		限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表1规定。				

表 8-3 无组织废气监测结果

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴		
			采样日期			2025 年 6 月 4 日		
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)
总悬浮颗粒物	上风向 ○G1	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.171	0.5
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.174	
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.176	
	下风向 ○G2	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.179	
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.183	
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.185	
	下风向 ○G3	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.188	
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.190	
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.193	
	下风向 ○G4	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.197	
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.201	
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.206	

备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定。

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴		
			采样日期			2025 年 6 月 4 日		
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)
锡	上风向 ○G1	第一次	27.3	100.9	2.1	南	9×10 ⁻⁵	0.06
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	1.0×10 ⁻⁴	
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	7×10 ⁻⁵	
	下风向 ○G2	第一次	27.3	100.9	2.1	南	7×10 ⁻⁵	
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	1.0×10 ⁻⁴	

	下风向 oG3	第三次	28.9	100.8	2.0	南	8×10^{-5}	
		第一次	27.3	100.9	2.1	南	7×10^{-5}	
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	8×10^{-5}	
	下风向 oG4	第三次	28.9	100.8	2.0	南	7×10^{-5}	
		第一次	27.3	100.9	2.1	南	9×10^{-5}	
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	9×10^{-4}	
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	8×10^{-5}	

备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定。

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025 年 6 月 4 日			
			气温 (℃)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m³)	均值 (mg/m³)	限值 (mg/m³)
非甲烷总烃	上风向 oG1	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.67	0.64	4
			27.3	100.9	2.1	南	0.60		
			27.3	100.9	2.1	南	0.65		
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.60	0.62	
			28.2	100.8	2.0	南	0.64		
			28.2	100.8	2.0	南	0.62		
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.64	0.66	
			28.9	100.8	2.0	南	0.69		
			28.9	100.8	2.0	南	0.65		
	上风向 oG2	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.88	0.84	4
			27.3	100.9	2.1	南	0.86		
			27.3	100.9	2.1	南	0.78		
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.78	0.80	
			28.2	100.8	2.0	南	0.80		
			28.2	100.8	2.0	南	0.83		
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.82	0.84	
			28.9	100.8	2.0	南	0.83		
			28.9	100.8	2.0	南	0.87		

备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定。

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025 年 6 月 4 日			
			气温 ($^{\circ}\text{C}$)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m^3)	均值 (mg/m^3)	限值 (mg/m^3)
非甲烷总烃	下风向 oG3	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.67	0.66	4
			27.3	100.9	2.1	南	0.65		
			27.3	100.9	2.1	南	0.66		

		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.70	0.70	4	
			28.2	100.8	2.0	南	0.69			
			28.2	100.8	2.0	南	0.71			
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.70	0.69		
			28.9	100.8	2.0	南	0.69			
			28.9	100.8	2.0	南	0.69			
		下风向 oG4	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.97		0.89
				27.3	100.9	2.1	南	0.85		
				27.3	100.9	2.1	南	0.85		
	第二次		28.2	100.8	2.0	南	0.84	0.89		
			28.2	100.8	2.0	南	0.92			
			28.2	100.8	2.0	南	0.90			
	第三次		28.9	100.8	2.0	南	0.84	0.87		
			28.9	100.8	2.0	南	0.89			
			28.9	100.8	2.0	南	0.88			
备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表 3 规定。										
检测 项目	采样 地点	采样 频次	天气情况			晴				
			采样日期			2025 年 6 月 4 日				
			气温 （℃）	大气压 （kPa）	风速 （m/s）	风向	检测结 果 (mg/m³)	均值 (mg/m³)	限值 (mg/m³)	
非甲 烷总 烃	生产车 间门外 1m 处 oG5	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.78	0.74	6 （监控 点 处 1h 平均 浓度值）	
			27.3	100.9	2.1	南	0.74			
			27.3	100.9	2.1	南	0.69			
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.67	0.59		
			28.2	100.8	2.0	南	0.54			
			28.2	100.8	2.0	南	0.56			
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.56	0.59		
			28.9	100.8	2.0	南	0.61			
			28.9	100.8	2.0	南	0.60			
	生产车 间门外 1m 处 oG6	第一次	27.3	100.9	2.1	南	0.50	0.49	6 （监控 点 处 1h 平均 浓度值）	
			27.3	100.9	2.1	南	0.50			
			27.3	100.9	2.1	南	0.48			
		第二次	28.2	100.8	2.0	南	0.49	0.49		
			28.2	100.8	2.0	南	0.50			
			28.2	100.8	2.0	南	0.47			
		第三次	28.9	100.8	2.0	南	0.46	0.50		
			28.9	100.8	2.0	南	0.52			
			28.9	100.8	2.0	南	0.51			

备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 规定。

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴		
			采样日期			2025 年 6 月 5 日		
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)
总悬浮颗粒物	上风向 oG1	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.173	0.5
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.176	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.180	
	下风向 oG2	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.182	
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.185	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.189	
	下风向 oG3	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.192	
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.196	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.198	
	下风向 oG4	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.201	
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.205	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.207	

备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定。

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴		
			采样日期			2025 年 6 月 5 日		
			气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)
锡	上风向 oG1	第一次	28.1	101.1	2.1	南	9×10^{-5}	0.06
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	8×10^{-5}	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	1.4×10^{-4}	
	下风向 oG2	第一次	28.1	101.1	2.1	南	1.1×10^{-4}	
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	1.1×10^{-4}	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	9×10^{-5}	
	下风向 oG3	第一次	28.1	101.1	2.1	南	8×10^{-5}	
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	8×10^{-5}	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	9×10^{-5}	
	下风向 oG4	第一次	28.1	101.1	2.1	南	9×10^{-5}	
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	8×10^{-5}	
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	8×10^{-5}	

备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定。

检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025 年 6 月 5 日			
			气温	大气压	风速	风向	检测结	均值	限值

			(℃)	(kPa)	(m/s)		果 (mg/m³)	(mg/m³)	(mg/m³)
非甲 烷总 烃	上风向 oG1	第一次	28.1	101.1	2.1	南	1.24	1.23	4
			28.1	101.1	2.1	南	1.25		
			28.1	101.1	2.1	南	1.21		
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	1.19	1.16	
			28.9	101.0	2.0	南	1.14		
			28.9	101.0	2.0	南	1.14		
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	1.14	1.16	
			29.4	101.0	2.0	南	1.19		
			29.4	101.0	2.0	南	1.15		
	上风向 oG2	第一次	28.1	101.1	2.1	南	1.03	0.95	4
			28.1	101.1	2.1	南	0.94		
			28.1	101.1	2.1	南	0.88		
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.81	0.85	
			28.9	101.0	2.0	南	0.87		
			28.9	101.0	2.0	南	0.88		
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.89	0.91	
			29.4	101.0	2.0	南	0.93		
			29.4	101.0	2.0	南	0.92		
备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表 3 规定。									
检测 项目	采样 地点	采样 频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025 年 6 月 5 日			
			气温 (℃)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	检测结 果 (mg/m³)	均值 (mg/m³)	限值 (mg/m³)
非甲 烷总 烃	下风向 oG3	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.78	0.73	4
			28.1	101.1	2.1	南	0.71		
			28.1	101.1	2.1	南	0.69		
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.72	0.73	
			28.9	101.0	2.0	南	0.75		
			28.9	101.0	2.0	南	0.73		
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.70	0.72	
			29.4	101.0	2.0	南	0.70		
			29.4	101.0	2.0	南	0.75		
	下风向 oG4	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.72	0.70	4
			28.1	101.1	2.1	南	0.69		
			28.1	101.1	2.1	南	0.68		
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.70	0.72	
			28.9	101.0	2.0	南	0.71		

			28.9	101.0	2.0	南	0.74		
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.71	0.68	
			29.4	101.0	2.0	南	0.68		
			29.4	101.0	2.0	南	0.65		
备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表 3 规定。									
检测项目	采样地点	采样频次	天气情况			晴			
			采样日期			2025 年 6 月 5 日			
			气温（℃）	大气压（kPa）	风速（m/s）	风向	检测结果（mg/m ³ ）	均值（mg/m ³ ）	限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	生产车间门外1m处 ○G5	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.68	0.64	6 （监控点处1h 平均浓度值）
			28.1	101.1	2.1	南	0.62		
			28.1	101.1	2.1	南	0.61		
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.62	0.66	
			28.9	101.0	2.0	南	0.67		
			28.9	101.0	2.0	南	0.68		
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.69	0.68	
			29.4	101.0	2.0	南	0.67		
			29.4	101.0	2.0	南	0.69		
	生产车间门外1m处 ○G6	第一次	28.1	101.1	2.1	南	0.64	0.62	6 （监控点处1h 平均浓度值）
			28.1	101.1	2.1	南	0.60		
			28.1	101.1	2.1	南	0.61		
		第二次	28.9	101.0	2.0	南	0.62	0.62	
			28.9	101.0	2.0	南	0.62		
			28.9	101.0	2.0	南	0.63		
		第三次	29.4	101.0	2.0	南	0.62	0.63	
			29.4	101.0	2.0	南	0.65		
			29.4	101.0	2.0	南	0.63		
备注：限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)表 2 规定。									

表 8-4 有组织废气处理效率

污染物名称	年运行时间	产生速率（均值，kg/h）	排放速率（均值，kg/h）	处理效率
非甲烷总烃	4800h	8.45×10^{-3}	2.79×10^{-3}	67.0%

由上表可知，本项目非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“表 1 大气污染物有组织排放限值”、“表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值”，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值要求。

有机废气配套的“过滤棉+二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃的去除率为 67.0%。

2、噪声

表 8-5 噪声监测结果统计表（单位：dB(A)）

环境条件		天气情况	昼间	晴	最大风速 (m/s)	昼间	2.0
			夜间	阴		夜间	2.1
采样时间		2025 年 6 月 4 日					
测试工况		正常					
检测点位	测试时间	昼间	限值	测试时间	夜间	限值	
东厂界外 1m ▲N1	10:40-10:45	58.5	65	22:06-22:11	50.3	55	
南厂界外 1m ▲N2	10:50-10:55	58.8	65	22:15-22:20	52.7	55	
西厂界外 1m ▲N3	11:00-11:05	59.7	65	22:24-22:29	54.2	55	
北厂界外 1m ▲N4	11:10-11:15	57.4	65	22:34-22:39	52.9	55	

备注：限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 3 类功能区规定。

环境条件	天气情况	昼间	晴	最大风速 (m/s)	昼间	2.0
		夜间	晴		夜间	2.1
采样时间		2025 年 6 月 5 日				
测试工况		正常				
检测点位	测试时间	昼间	限值	测试时间	夜间	限值
东厂界外 1m ▲N1	11:10-11:15	54.2	65	22:06-22:11	52.7	55
南厂界外 1m ▲N2	11:30-11:35	58.1	65	22:14-22:19	54.4	55
西厂界外 1m ▲N3	11:50-11:55	57.0	65	22:20-22:25	52.6	55
北厂界外 1m ▲N4	11:58-12:03	59.9	65	22:33-22:38	54.4	55

备注：限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 3 类功能区规定。

由上表可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

3、废水

表 8-5 废水监测结果统计表 mg/L (pH 为无量纲)

序号	检测项目	单位	采样时间	检测点位	样品状态
				污水总排口	
				检测结果	
1	pH 值	无量纲	第一次	8.1	微黄、 无味、微浊
			第二次	8.0	
			第三次	8.0	
			第四次	8.1	
2	悬浮物	mg/L	第一次	23	
			第二次	24	
			第三次	21	
			第四次	20	
3	化学需氧量	mg/L	第一次	24	
			第二次	23	
			第三次	25	
			第四次	25	
4	氨氮	mg/L	第一次	5.23	
			第二次	4.85	
			第三次	4.25	
			第四次	4.54	
5	总磷	mg/L	第一次	0.34	
			第二次	0.33	
			第三次	0.32	
			第四次	0.33	
6	总氮	mg/L	第一次	19.3	
			第二次	18.6	
			第三次	17.8	
			第四次	17.6	
序号	检测项目	单位	采样时间	检测点位	样品状态
				污水总排口	
				检测结果	
1	pH 值	无量纲	第一次	8.0	微黄、 无味、微浊
			第二次	8.0	
			第三次	8.0	
			第四次	8.0	
2	悬浮物	mg/L	第一次	22	
			第二次	21	
			第三次	20	
			第四次	21	

3	化学需氧量	mg/L	第一次	22
			第二次	23
			第三次	24
			第四次	25
4	氨氮	mg/L	第一次	5.46
			第二次	5.55
			第三次	6.15
			第四次	5.69
5	总磷	mg/L	第一次	0.36
			第二次	0.35
			第三次	0.33
			第四次	0.35
6	总氮	mg/L	第一次	18.7
			第二次	19.0
			第三次	18.1
			第四次	17.3

由上表可知，本项目生活污水化学需氧量日均排放浓度为 22-25mg/L，悬浮物日均排放浓度为 20-24mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮排放浓度最大值为 4.25-6.15mg/L，总磷日均排放浓度为 0.32-0.36mg/L，总氮日均排放浓度为 17.6-19.3mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。

检测仪器:

表 8-10 检测仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号
pH/mV 计 SX711	SZKW-YQ-01-295
电子天平 BSA124S-CW	SZKW-YQ-01-055
电热恒温干燥箱 2020A	SZKW-YQ-01-067
酸式滴定管 25mL	SZKW-YQ-01-030
COD 恒温加热器 JC-101	SZKW-YQ-01-274
紫外可见分光光度计 岛津 UV-1780	SZKW-YQ-01-053
紫外可见分光光度计 岛津 UV-1780	SZKW-YQ-01-053
高压灭菌锅 DSX-24L-I	SZKW-YQ-01-284
紫外可见分光光度计 岛津 UV-1780	SZKW-YQ-01-053
高压灭菌锅 DSX-24L-I	SZKW-YQ-01-284
气相色谱仪 A91plus	SZKW-YQ-01-051
电热鼓风干燥箱	DHG-9070A
原子吸收分光光度计 (含石墨炉) 岛津 AA-6880	SZKW-YQ-01-048
数显电板 DB-3AB	SZKW-YQ-01-061
电子天平 ES-1035B	SZKW-YQ-01-109
恒温恒湿称重系统 HJ-240N	SZKW-YQ-01-130
电子天平 ES-1035B	SZKW-YQ-01-109
恒温恒湿称重系统 HJ-240N	SZKW-YQ-01-130
多功能声级计 AWA5688	SZKW-YQ-01-256
	SZKW-YQ-01-225
声校准器 AWA6022A	SZKW-YQ-01-248
	SZKW-YQ-01-243

表九、验收监测结论

1、项目概况和环保执行情况

苏州诺冉精密机械有限公司投资 16000 万元在租赁的闲置车间内建设“年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目”，已于 2023 年 10 月 30 日获得吴江经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2310-320543-89-01-276730）。建设内容为：拟购置热铆自动线、激光机、数控加工机床、回焊炉、切割机等各类生产、检测及辅助设备约 201 台（套）。项目建成后，年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台。

本次验收项目环评审批过程：2024 年 1 月委托苏州晨睿环保科技有限公司编制了《苏州诺冉精密机械有限公司年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目环境影响报告表》，并于 2024 年 11 月 20 日取得吴江经济技术开发区管理委员会《关于对苏州诺冉精密机械有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（吴开环建诺[2024]48 号）。项目主体工程与环保设施于 2024 年 12 月开工建设，并于 2025 年 4 月建成进行生产调试，现正开展项目竣工环境保护验收工作。

表 9-1 苏州诺冉精密机械有限公司环保手续执行情况

序号	项目名称	产品及规模	审批单位	环评批复	验收时间	备注
1	年产电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台项目	/	吴江经济技术开发区管理委员会	吴开环建诺[2024]48 号	本次验收	/
排污许可证申领情况		登记管理 于 2024 年 8 月 16 日进行首次申请（登记编号：91320509354537788G001W）				

表 9-2 本项目环保执行情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	2024 年 1 月，苏州诺冉精密机械有限公司委托苏州晨睿环保科技有限公司进行环评工作
2	环评批复	2024 年 11 月 20 日取得吴江经济技术开发区管理委员会审批意见（吴开环建诺[2024]48 号）
3	环评设计建设规模	电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台
4	本次验收规模	电池连接母排片 600 万及设备机柜 2000 台
5	项目动工时间	2024 年 12 月
6	项目投入试生产时间	2025 年 5 月
7	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行

况

2、验收监测结果

2025.6.4-6.5 验收监测期间，该项目已建成，主体工程和环保治理设施均处于正常运行状态，验收监测期间工况记录见表 8-1，验收监测结果如下：

1、废水

本项目生活污水化学需氧量日均排放浓度为 22-25mg/L，悬浮物日均排放浓度为 20-24mg/L，均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮排放浓度最大值为 4.25-6.15mg/L，总磷日均排放浓度为 0.32-0.36mg/L，总氮日均排放浓度为 17.6-19.3mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准。

2、废气

本项目非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中“表 1 大气污染物有组织排放限值”、“表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值”，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 排放限值要求。

有机废气配套的“过滤棉+二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃的去除率为 67.0%。

3、噪声监测结果

项目运营期的噪声源主要是各类机械设备运行时产生的机械噪声，噪声值在 80dB 左右。本项目选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装。设备均布置在车间内部，对其进行墙壁隔声。高噪声设备经隔声、减振后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固废处理处置情况

项目营运期产生的固体废物主要包括：

一般固废包含废包装物、不合格品、边角料、焊渣、收集尘、铁屑厂区暂存后委托苏州森格环保科技有限公司处置；

危险废物包含废活性炭、废滤芯、过滤棉、含化学品废包装物、废擦拭布、废机油、废乳化液、清洗废液、废油桶。委托苏州全佳环保科技有限公司处理处置。

生活垃圾交由环卫部门清运。

所有固废都得到妥善处置，不会产生“二次污染”。

5、建议

(1) 加强安全生产管理，增强环保意识，确保环境安全；

(2) 建设单位需要继续完善环保管理制度、管理措施，落实长期管理，定期对环保设施做相关监测，确保环保相关法律法规要求；

(3) 项目建设和管理中应严格遵守环保法律法规，未经审批不得擅自扩大规模，落实《环境影响报告表》及其批复。