

南德认证检测（中国）有限公司
年检测机电产品 1500 台项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南德认证检测（中国）有限公司

编制单位：南德认证检测（中国）有限公司

2025 年 3 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人 :

建设单位: 南德认证检测(中国)有限公司 建设单位: 南德认证检测(中国)有限公司

电话:13761912159

电话:13761912159

传真:—

传真:—

邮编:214000

邮编:214000

地址:江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号 地址:江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号

表一

建设项目名称	年检测机电产品 1500 台项目				
建设单位名称	南德认证检测（中国）有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建				
建设地点	江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号				
主要产品名称	机电产品（家电产品、电动工具、汽油类园林工具、医疗检测设备、信息设备）检测				
设计生产能力	年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）				
实际生产能力	年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）				
建设项目环评时间	2023 年 2 月	开工建设时间	2023 年 7 月 10 日		
调试时间	2025 年 2 月 22 日 -2025 年 5 月 22 日	验收现场监测时间	2025 年 2 月 26 日~27 日、 2025 年 3 月 13 日~14 日		
环评报告表审批部门	锡山经济技术开发区管理委员会	环评报告表编制单位	无锡新视野环保有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算（万元）	6049.11	环保投资总概算（万元）	60	比例	0.99%
实际总概算（万元）	6049.11	环保投资（万元）	79.1	比例	1.3%
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）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（第一〇四号主席令，2022 年 6 月 5 号实施）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； （7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；				

	(8) 《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）； (9) 《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）； (10) 《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）； (11) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号； (12) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告[2018]第 9 号）； (13) 《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（1996 年 7 月 1 日施行）及修改单(2023 年 5 号公告)； (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； (15) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（2013 年 3 月 1 日施行）； (16) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）； (17)《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）等文件要求； (18) 《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）； (19) 《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）； (20) 《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）； (21) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）； (22) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）； (23) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； (24) 《南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项
--	--

	目环境影响报告表》，（无锡新视野环保有限公司，2023 年 3 月）； （25）《关于南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目环境影响报告表的批复》（锡开环审[2023]23 号），锡山经济技术开发区管理委员会，2023 年 4 月 24 日； （26）《南德认证检测（中国）有限公司一般变动环境影响分析报告》，（无锡新视野环保有限公司，2025 年 1 月）； （27）《南德认证检测（中国）有限公司固定污染源排污登记回执》（登记编号为：9132020560790468XA001Z，2025 年 2 月 21 日）； （28）《南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目验收监测方案》（无锡晨熙环境检测服务有限公司，2025 年 2 月 23 日）； （29）《南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目验收检测报告》【报告编号：CXCC25022401、CXCC25031301】（无锡晨熙环境检测服务有限公司）； （30）南德认证检测（中国）有限公司提供的其他资料。
--	--

6		TN	道水质标准》 (GB/T31962-2015)	70
		TP	表 1 中 A 级标准	8
表 1-2 项目废水处理设施回用水执行标准限值				
废水类型	污染物种类	浓度限值（mg/L， pH 无量纲）	依据标准	
回用水	pH	6-9	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”水质标准	
	COD	≤50		
	SS	—		
表 1-3 雨水污染物排放执行标准表				
序号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
		名称	浓度限值（mg/L， pH 无量纲）	
1	pH 值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中一级级标准	6-9	
2	SS		70	
3	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 表 2 中标准	50	
2、废气排放标准：				
本项目灼热丝、针焰、水平垂直燃烧试验产生的非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、烟尘、乙苯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 标准；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级“新改扩建”标准。				
厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度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 中排放限值。具体废气排放标准见表 1-4 及表 1-5。				
表 1-4 废气排放标准限值				
污染物名称	无组织排放监控点浓度限值		标准来源	
	监控点	浓度（mg/m³）		
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	
丙烯腈		0.15		
甲苯		0.2		
颗粒物		0.5		
苯系物		0.4		

	苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 二级“新改扩 建”标准	
	表 1-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值				
	污染物	特别排放 限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
	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	江苏省地方标准《大气 污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 排放限值
		20	监控点处任意一次浓 度值		
3、厂界噪声排放标准：					
本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准，具体标准限值见表 1-6。					
表 1-6 厂界噪声排放标准限值 dB(A)					
类别		昼间（6:00~18:00）		夜间（18:00~次日 6:00）	
3 类		65		55	
4、固废：					
生活垃圾贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》（GB18599-2020）；固体废物贮存过程执行《危 险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填 埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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）、 《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规 范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系 统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）等文件要求。					

表二

工程建设内容:

南德认证检测（中国）有限公司成立于 1998 年 4 月 23 日，迁建前位于无锡市锡山区东亭镇华夏中路 10 号（原来以提供技术咨询服务为主）。因企业发展及市场需求，公司搬迁至江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号，租用江苏省锡山经济技术开发区有限公司楼层为 B 栋地下 190 平及一至四楼，建筑面积共计 11663 平米进行建设，主要从事提供进出口商品检验检测服务；社会委托的商品检验及检测服务；管理体系认证和产品认证服务；贸易信息咨询，企业管理咨询，工业产品生产及检验检测领域的技术咨询服务。项目建成后，具有年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）的生产能力。公司员工人数为 320 人，年生产天数 300 天，8 小时单班制。公司于 2025 年 2 月 21 日进行了《废水处理设施提升改造项目建设项目环境影响登记表》的备案，备案号为：202532020500000021；并于 2025 年 2 月 21 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：9132020560790468XA001Z。

本项目于 2023 年 7 月开工建设，2023 年 10 月竣工，2025 年 2 月开始调试。目前，本项目各类设施运行稳定，具备“三同时”验收监测条件。本项目建设情况见表 2-1：

表 2-1 项目建设情况表

序号	项目	建设情况
1	立项	2022 年 11 月 9 日于锡山经济技术开发区管委会完成备案，备案证号：锡山开发区发备[2022]108 号。
2	环评编制	2023 年 2 月由无锡新视野环保有限公司编制完成环境影响报告表
3	环评批复	锡山经济技术开发区管理委员会于 2023 年 4 月 24 日对环评报告表予以了审批（锡开环审[2023]23 号）
4	开工建设时间	2023 年 7 月 10 日
5	竣工时间	2024 年 10 月 15 日
6	调试时间	2025 年 2 月 22 日-2025 年 5 月 22 日
7	验收工作启动时间	2025 年 2 月 23 日
8	验收监测方案编制时间	2025 年 2 月 23 日
9	验收监测时间	2025 年 2 月 26 日~2 月 27 日、2025 年 3 月 13 日~3 月 14 日
10	环评设计规模	年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）
11	本次验收项目建设规模	年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）
12	现场踏勘时工程实际建设情况	主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件

本项目位于江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号，北侧为北村机电无锡有限公司，东侧隔寺泾浜为恩欧凯（无锡）防振技术有限公司，南侧隔春晖路为无锡宏源技师学院，西侧隔团结中路为高德（无锡）技术有限公司。项目周围 500 米范围内敏感目标为南侧 200 米的无锡宏源技师学院。项目地理位置见附图 1、周围环境见附图 2。

本项目租赁锡山开发区团结中路 37 号检验检测中心的楼层为 B 栋地下 190 平及一至四楼，其中进行检测的楼层为一楼、二楼。一楼为电动工具耐久室、割草机室、医疗实验室、检测大样品区、调试室等检测房间及办公室、客户休息室等；二楼为家电和信息、音视频室、材料、潮态室、测试室、仪器室、冰箱性能测试室、洗衣机、干衣机性能测试室、吸尘器性能测试室、10 米暗室、3 米暗室等检测房间及办公室、休息室等。项目生产经营中心纬度为北纬 31°36'29.033"，经度为 120°23'36.968"。厂区平面布置及雨污水管网见附图 3。

本项目实际总投资约 6049.11 万元，主体工程及产品方案见表 2-2：

表 2-2 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	环评设计规模（台/年）	本次验收规模（台/年）	年运行时间（h/a）
1	试验室	家电产品	550	550	2000
2		电动工具	400	400	
3		汽油类园林工具	30	30	800
4		医疗检测设备	100	100	2000
5		信息设备	420	420	

本项目主要生产设备情况见表 2-3：

表 2-3 项目主要生产设备情况

主要生产单元		生产设备	设备参数	环评量（台/套）	实际量（台/套）	增减量（台/套）	备注
家电产品	洗衣机测试	洗衣机试验室	/	1	1	0	符合环评要求
	冰箱测试	冰箱试验室	/	1	1	0	
	吸尘器测试	吸尘器试验室	/	1	1	0	
	家电产品试验	数字功率计	WT310	14	14	0	
		温度记录仪	GL840-WV	14	14	0	
		高低温交变湿热试验	EW1040	1	1	0	

		箱					
		耐压测试仪	7480	1	1	0	
		泄漏电流测试仪	7630	1	1	0	
		变频电源	AN97005	14	14	0	
		匝间冲击耐压测试仪	AN9692H	0	1	+1	
		脉冲发生器	1950S	0	1	+1	
		浪涌发生器	1065S	0	1	+1	
		划痕试验机	H-1	0	1	+1	
		插座扭力平衡试验机	NJ-1	0	1	+1	
		预制铺路石板测试装置	BW-PPSD001	0	1	+1	
		卷发器回转接头试验机	JF-1	0	1	+1	
		跌落试验机	DL-100	0	1	+1	
		导线受损程度试验机	DX-2	0	1	+1	
		自动卷线器试验机	PT4002	0	1	+1	
		粉红噪声发生器	2780/8280	0	1	+1	
		电源线弯曲试验机	DXQ-2	0	1	+1	
		冲击装置	/	0	1	+1	增加的设备已编制一般变动影响分析报告，为物理性检测设备，不涉及产排污，具体详见《南德认证检测(中国)有限公司一般变动环境影响分析报告》
		接触电流测试器	7630	0	1	+1	
		耐压测试仪	TOS5101	0	1	+1	
		交流耐压测试器	7480	0	1	+1	
		地线导通测试仪	TOS6210	0	1	+1	
		电池组外壳压力试验装置	PT3202	0	1	+1	
		带泄压安全门的高温试验箱	SPH301	0	1	+1	
		高性能电池检测系统	CT-4002-60V60A-NA	0	1	+1	
		二次电池性能检测装置	BS-9300R/HT-V60D10-16	0	1	+1	
		滚筒跌落试验机	SH9203	0	1	+1	
		开合寿命试验台(开关寿命试验机)	SMZL-1/PT3002	0	1	+1	
		滚筒跌落试验装置	GDJ	0	1	+1	
		通断试验机	WCH-1	0	1	+1	
		多功能试验台	DGN-1	0	1	+1	
		微波炉门开关耐久性测试台	BW-MODD001	0	1	+1	
		电熨斗跌落试验台	F28.13	0	1	+1	
		控制手柄滚筒试验机	SH9565	0	1	+1	
		自动水压试验系统	P1011-A-70	0	1	+1	
医疗	医疗	数字功率计	WT310	5	5	0	符合环评要求

检测设备	检测设备检测试验	温度记录仪	GL840-WV	5	5	0	
		变频电源	AN97005	5	5	0	
		无创血压模拟仪	BP PUMP 2M	1	1	0	
		血氧饱和度模拟仪	Index 2 XLFE	1	1	0	
		低气压试验箱	UDTH-800-A	1	1	0	
		气流分析仪	PF-300	1	1	0	
		精密模拟肺	AIN	1	1	0	
		除颤效应测试仪	Zeus	2	2	0	
		除颤器/经皮起搏器分析仪	IMPULSE 7000DP	2	2	0	
		500VA 交流耐压/直流耐压/绝缘电阻安规测试器	GPT-9903A	0	1	+1	增加的设备已编制一般变动影响分析报告，为物理性检测设备，不涉及产排污，具体详见《南德认证检测(中国)有限公司一般变动环境影响分析报告》
		地线导通测试仪	TOS6210	0	1	+1	
		接地导通电阻测试仪	AN9611E	0	1	+1	
		RGM 总系统响应时间试验装置	/	0	1	+1	
		医疗车碰撞试验装置	PT1203	0	1	+1	
		冲击器 (IEC60601-2-52Figure BB.2)	Ø200	0	1	+1	
		水浴黑体	BB70-E3	0	2	+2	
信息设备	信息设备试验	数字功率计	WT310	3	3	0	符合环评要求
		温度记录仪	GL840-WV	3	3	0	
		变频电源	AN97005	3	3	0	
		音频测试平台	U965	1	1	0	
		高低温交变试验箱	EW1040	1	2	+1	增加的设备已编制一般变动影响分析报告，为物理性检测设备，不涉及产排污，具体详见《南德认证检测(中国)有限公司一般变动环境影响分析报告》
		激光功率能量计	StarBright	0	1	+1	
		光谱仪	HR4000CG-UV-NIR	0	1	+1	
电动工具	电动工具温升试验	链锯刹车时间检测设备	BW-CSBT002	1	1	0	符合环评要求
		电动工具耐久性试验台	PT6005	1	1	0	
		测功机测试系统	/	16	16	0	
		温度记录仪	GL840-WV	8	8	0	
		拉压力机	LY-100	0	1	+1	增加的设备已编制一般变动影响
		角磨护照强度试验机	MHS-1	0	1	+1	

		电刨刀头加速试验装置	/	0	1	+1	分析报告，为物理性检测设备，不涉及产排污，具体详见《南德认证检测(中国)有限公司一般变动环境影响分析报告》
		电圆锯护罩综合测试仪	BW-GCT02	0	1	+1	
		修枝剪刀片停止时间试验装置	BW-HTST002	0	1	+1	
		稳定性试验机	PT11007	0	1	+1	
		草坪机耐久测试系统	BW-LM04	0	1	+1	
		交流电源供应器	ANFC045T	0	1	+1	
		电机慢加载测试系统	AG38-Q3ACLJ	0	1	+1	
	电动工具耐久性试验	智能变频调压电源	AN97020TS	0	1	+1	符合环评要求
		电动工具耐久性试验台	PT6005	0	1	+1	
		冲击耐久试验台	BW-DAGL01	0	1	+1	
		混合式记录仪	DR130	0	1	+1	
		电锤冲击试验台	DCC-90/180/270/360	0	1	+1	
	电动工具适用性试验	冲击扳手性能及耐久测试系统	BW-IWPE01	0	1	+1	
		测试台	/	0	1	+1	
		砂光机类耐久测试系统	BW-SMDT01	0	1	+1	
汽油类园林工具		割草机抛物试验等设备	BW-LMPT001	1	1	0	
		割草机刹车测试系统	/	1	1	0	
		智能割草机碰撞力测试装置	CJC-1	0	1 套	+1 套	增加的设备已编制一般变动影响分析报告，为物理性检测设备，不涉及产排污，具体详见《南德认证检测(中国)有限公司一般变动环境影响分析报告》
		温度记录仪	GL840-WV	3	3	0	
家电产品、电动工具、汽油类园林工具、信息设备	塑料阻燃性(塑料部件)试验	灼热丝试验装置	T03.35-10	1	1	0	符合环评要求
		漏电起痕试验装置	M31.06	1	1	0	
		针焰试验仪	SH5401B/T	1	1	0	
		水平垂直燃烧试验装置	ZLT-UL94	1	1	0	
		无尘热风循环烘箱	FED 115	0	2	+2	增加的设备已编制一般变动影响分析报告，为物理性检测设备，不涉及产排污，具体详见《南德

								认证检测(中国)有限公司一般变动环境影响分析报告》
家电产品、电动工具、汽油类园林工具、医疗检测设备、信息设备	防水试验	垂直滴水试验装置		PT2001	1	1	0	符合环评要求
		摆管式淋水试验装置		PT2002	1	1	0	
		软管喷水及供水试验装置		PT2003	1	1	0	
		旋转工作台		PT2005	1	1	0	
		水试验集中控制箱		PT2007	1	1	0	
		IPX7/8 防水试验设备		IPX7/8-50M	1	1	0	
家电产品、电动工具、汽油类园林工具、医疗检测设备、信息设备	EMC电磁兼容试验	电磁干扰试验	10 米暗室	SAC-10	1	1	0	
			天线转台系统	DT-6000-6T	1	1	0	
			测量接收机	ESW8	1	1	0	
		杂散测试	3 米全电波暗室	SAC-3	1	1	0	
			天线转台系统	DT-2000-1T	1	1	0	
			测量接收机	ESR7	1	1	0	
			频谱仪	FSV3000	1	1	0	
		电磁抗扰度测试	3 米半电波暗室	FAC-3	1	1	0	
			功放系统	BBA series	1	1	0	
			信号源系统	SMB100B	1	1	0	
		射频测试系统	TS8997 测试系统	TS8997	1	1	0	
			恒温箱	MUCB-64NZG	1	1	0	
			BCI 测试系统	CWS500D	1	1	0	
			7637 测试系统	UCS200-M	1	1	0	
		汽车电子测试系统	测试屏蔽室	SHIELDING ROOM	1	1	0	
			浪涌测试系统	UCS500NV	1	1	0	
			群脉冲测试系统	UCS500NE	1	1	0	
			传导抗扰测试系统	NSG4070	1	1	0	
			磁场抗扰系统	PGA1330	1	1	0	
			测试屏蔽室	SHIELDING ROOM	1	1	0	
		传导测试系统	测量接收机	ESR7	1	1	0	
			三环天线	HM020	1	1	0	
			测试屏蔽室	SHIELDING ROOM	1	1	0	

原辅材料消耗及水平衡:

1、本项目主要原辅材料消耗见表 2-5:

表 2-5 本项目主要原辅材料及其用量

序号	原料名称	环评设计年消耗量 (L/a)	调试工况下的实际消耗量 (L/a)	备注
1	92#汽油	60	60	符合环评要求
2	甲烷	4	4	符合环评要求
3	丁烷	2	2	符合环评要求
4	机油	100	100	符合环评要求
5	纯水	0	40	用于水浴黑体设备,水仅损耗不排放,已编制一般变动影响分析报告,具体详见《南德认证检测(中国)有限公司一般变动环境影响分析报告》

2、根据企业《南德认证检测（中国）有限公司一般变动环境影响分析报告》及《废水处理设施提升改造项目建设项目环境影响登记表》，本项目用水主要为职工生活用水和试验用水，防水试验、洗衣机测试、自动水压试验均采用自来水，水浴黑体试验使用纯水。企业全厂核定水平衡见图 2-1。根据企业验收监测期间用水用电量说明（附件 4），全厂实际水平衡情况见图 2-2:

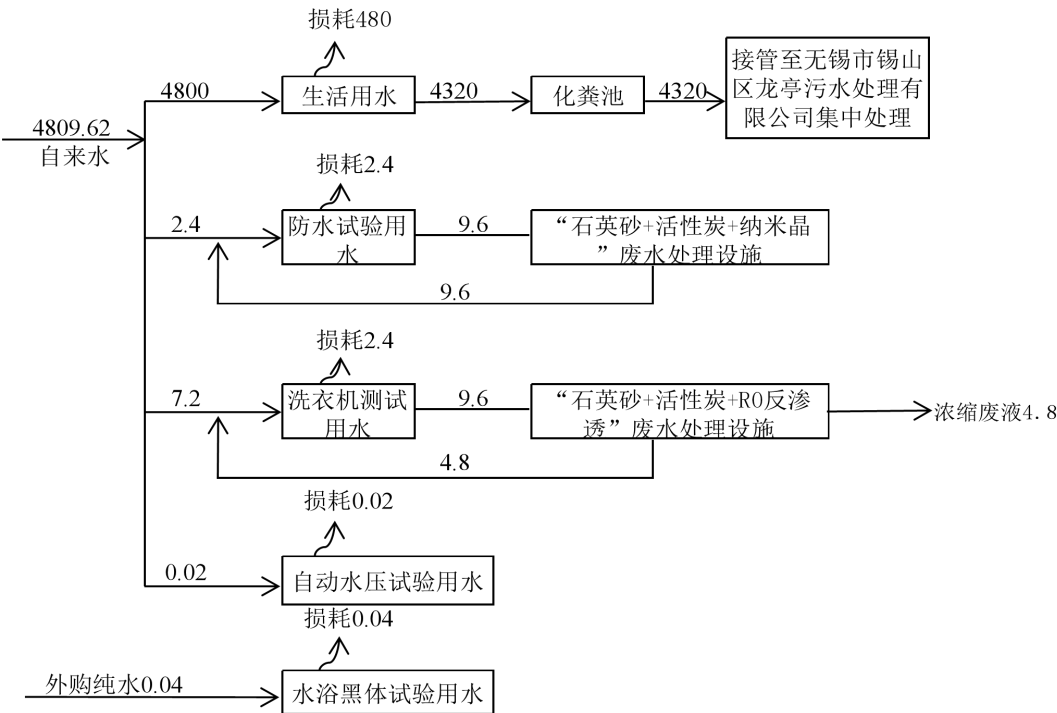


图 2-1 全厂核定水平衡图 (单位: t/a)

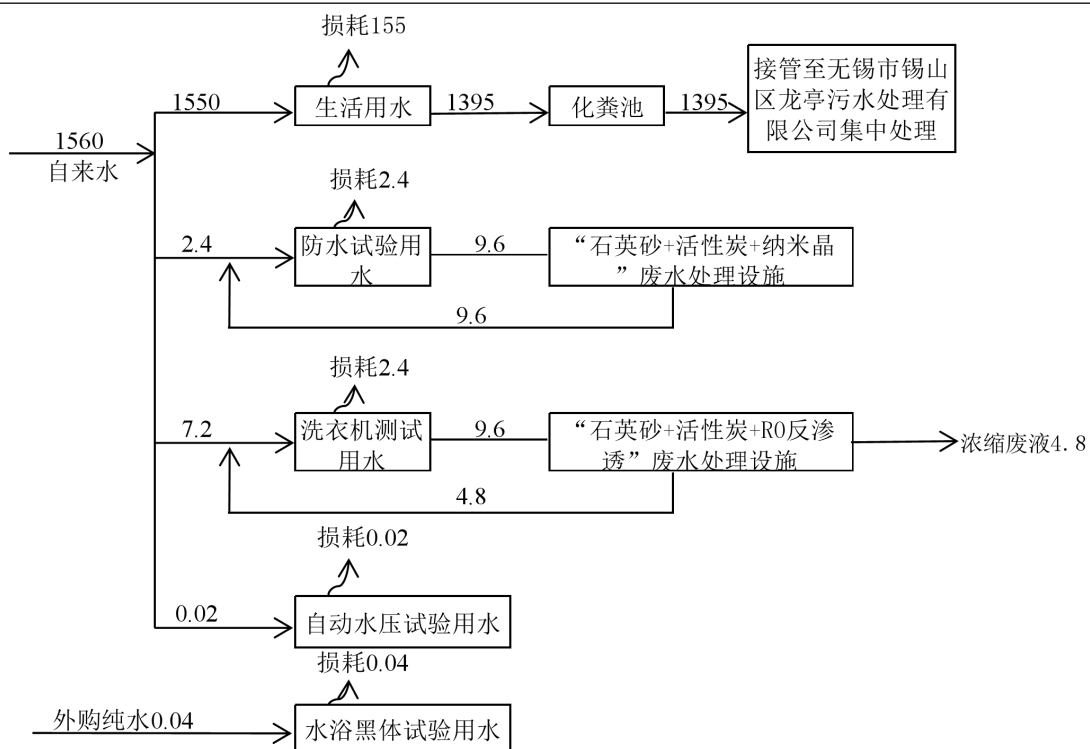


图 2-2 全厂实际水平衡图 (单位: t/a)

主要工艺流程及产污环节

公司针对不同设备进行试验检测，具体分为五种：家电产品检测、电动工具温升试验、汽油类产品试验、医疗检测设备检测、信息设备检测。此外，根据客户需求，以上部分设备需单独进行塑料阻燃性（塑料部件）或防水试验，对上述设备进行塑料制品试验、防水试验。以上各种试验及检测均在各自单独实验室中进行：

（1）家电产品检测：

①洗衣机测试：

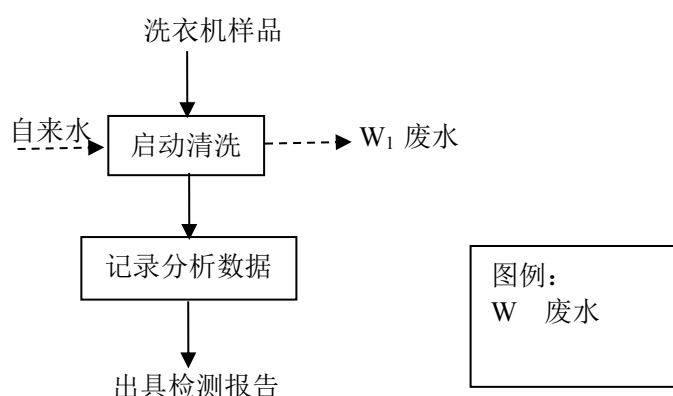


图 2-3 洗衣机测试流程图

工艺流程说明：

样品：针对检测项目家电产品中的洗衣机进行测试，将检测样品放置在洗衣机实验室内。

启动清洗：模拟实际洗衣机运转，在洗衣机样品内加自来水，启动样品进行常温清洗 120min 左右，产生废水 W_1 经处理后回用。

记录分析数据：针对试验过程及结果进行分析并对洗衣机的运行过程状态做文字记录。

出具检测报告：检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

②冰箱、吸尘器测试：

冰箱、吸尘器样品

插电启动

记录分析数据

出具检测报告

图 2-4 冰箱、吸尘器测试流程图

工艺流程说明：

针对检测项目家电产品中的冰箱、吸尘器进行测试，将检测样品分别放置在冰箱、吸尘器实验室内。插电启动设备，通过设备表中对应的检测设备进行温升测试、吸尘器除尘性能等针对性测试，过程无产污。针对试验过程及结果进行分析并做文字记录。检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

③其他家电测试：

其他家电样品

插电启动

记录分析数据

出具检测报告

图 2-5 其他家电测试流程图

工艺流程说明：

针对检测项目家电产品中的其他家电进行测试。插电启动设备，无产污。针对试验过程及结果进行分析并做文字记录，插电启动设备，通过设备表中对应的检测设备对样品进行针对性常规物理性检测，过程无产污。检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

(2) 电动工具试验：

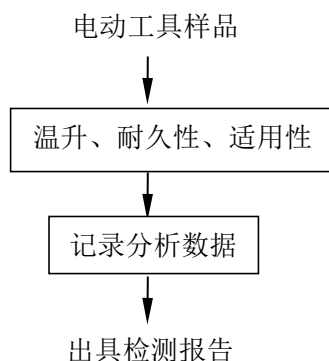


图 2-6 电动工具试验流程图

工艺流程说明：

电动工具样品：针对检测项目电动工具进行试验。

温升、耐久性、适用性试验：使用测功机测试系统、温度记录仪、电动工具耐久性试验台、冲击扳手性能及耐久测试系统等设备对样品进行温升、耐久性、适用性试验，无产污。

记录分析数据：针对试验过程及结果进行分析并做文字记录。

出具检测报告：检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

(3) 汽油类产品试验：

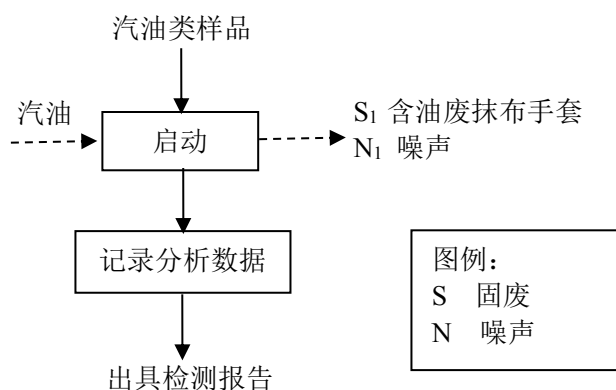


图 2-7 汽油类产品试验流程图

工艺流程说明：

汽油类样品：针对检测项目汽油类园林工具进行测试。

启动：人工将汽油加入样品中（单次投加量约为 0.5L/即 0.39kg），使用割草机抛物试验等设备、割草机刹车测试系统对样品进行试验，产生含油废抹布手套 S₁、噪声 N₁；汽油人工投加过程，单次加样时时间短，加样量少，汽油投加过程挥发量极少，本报告不进行定量分析。汽油产品测试启动过程中汽油使用量极少（60L/约 46.8kg），产生的燃烧尾气量极少，对周围环境影响较小，本报告不进行定量分析。

记录分析数据：针对试验过程及结果进行分析并做文字记录。

出具检测报告：检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

(4) 医疗检测设备检测试验：

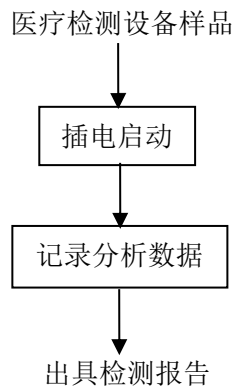


图 2-8 医疗检测设备检测试验流程图

工艺流程说明：

针对检测项目医疗检测设备样品进行测试。插电启动设备，通过设备表中对应的检测设备对样品进行针对性常规物理性检测，过程无产污。针对试验过程及结果进行分析并做文字记录。检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

(5) 信息设备检测试验：

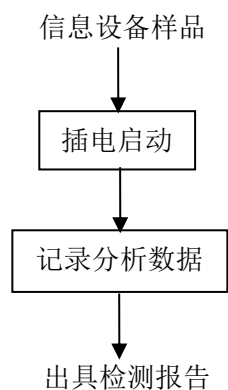


图 2-9 信息设备检测试验流程图

工艺流程说明：

针对检测项目信息设备样品进行测试。插电启动设备，通过设备表中对应的检测设备对样品进行针对性常规物理性检测，过程无产污。针对试验过程及结果进行分析并做文字记录。检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，

报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

（6）塑料阻燃性（塑料部件）试验：

根据客户要求对家电产品、电动工具、汽油类园林工具、信息设备等设备进行阻燃材料或耐腐蚀材料进行阻燃性测试，使用剪刀剪取来样样品中塑料部分（包含阻燃材料或耐腐蚀材料）。

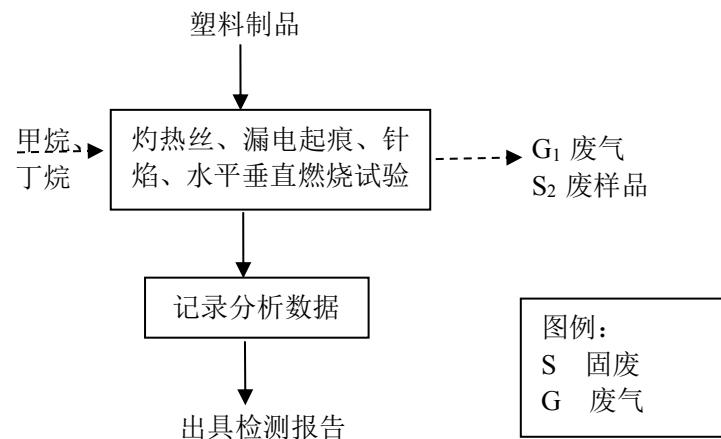


图 2-10 塑料阻燃性（塑料部件）试验流程图

工艺流程说明：

灼热丝、漏电起痕、针焰、水平垂直燃烧试验：

漏电起痕试验：在漏电起痕试验装置内，通过加速试验以检验绝缘材料是否会形成漏电痕迹，在短时间内区别固体绝缘材料抗漏电起痕的能力，保证产品在特定环境条件下的使用安全。判断其耐腐蚀材料的耐久性测试。

灼热丝试验：对试验设备进行取样，取样大小 10g 左右，取样后使用灼热丝试验装置等设备（电加热）对其进行灼热丝试验，温度约 750℃，每次试验燃烧时间仅 30 秒，试验燃烧部分尺寸为长约 15mm，宽约 6mm，厚度约 2mm。判断其阻燃材料是否合格，若样品燃烧时间停止后不继续燃烧，说明产品合格；若持续燃烧，说明产品不合格。此工序主要产生燃烧废气 G₁、废样品 S₂。

针焰、水平垂直燃烧试验：对试验设备进行取样，取样大小 10g 左右，取样后样品使用水平垂直燃烧试验装置、针焰试验仪等测试设备，并使用甲烷对样品进行水平垂直燃烧、使用丁烷对样品进行针焰燃烧。燃烧温度约为 700℃，每次试验燃烧时间仅 30 秒，且保证燃烧过程中氧气充足。正常情况下，如果测试样品阻燃性能好，30 秒燃烧过程测试样品不会着火或燃烧时间停止后不继续燃烧，如阻燃性能差，会出现测试样品持续燃烧，说明产品不合格。此工序主要产生燃烧废气 G₁、废样品 S₂。

记录分析数据：针对试验过程及结果进行分析并做文字记录。

出具检测报告：检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

（7）防水试验：

根据客户要求对有防水要求的家电产品、电动工具、汽油类园林工具、医疗检测设备、信息设备等设备进行防水试验。

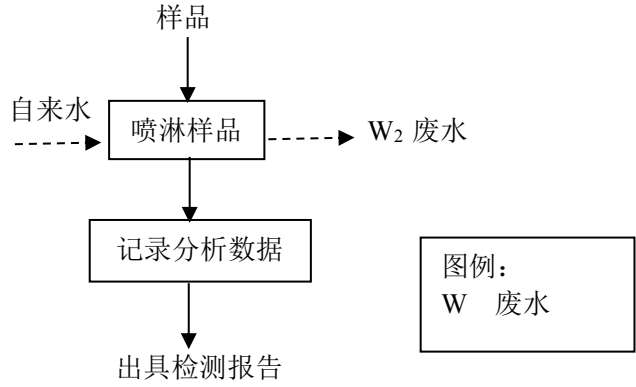


图 2-11 防水试验流程图

工艺流程说明：

喷淋样品：根据样品的不同，部分样品使用 IPX7/8 防水试验设备等进行试验（IP 防水等级试验），将测试产品放进测试箱内，浸水时间为 30 分钟；其他样品放到旋转工作台上，通过垂直滴水试验装置、摆管式淋水试验装置、软管喷水及供水试验装置进行喷淋试验。试验时水仅接触样品表面，且测试样品表面清洁度较高，基本不沾染油类物质，仅有少量灰尘沉积，产生的废水 W₂ 处理后回用。测试完后，将测试样品取出，观察并记录结果，若设备不受影响则为合格；通过人工观测，若发现产品在测试过程中出现了进水或冒泡影响到设备工作，则说明产品密封性不好，则判别为未达到防水标准，不合格。

记录分析数据：针对试验过程及结果进行分析并做文字记录。

出具检测报告：检测完毕后，出具检测原始记录，经数据审核无误后出具检测报告，报告经审核后交授权签字人签发，最终签发后的报告交至送检单位。

（8）EMC 电磁兼容试验

本项目将按照被测产品的要求进行测试项目的选择，测试项目（**EMC 电磁兼容试验**）主要是：电磁干扰试验、杂散测试、电磁抗扰度测试、传导试验、汽车电子抗扰度试验、静电放电试验、浪涌和脉冲群抗扰度试验等物理测试。EMC 电磁兼容试验涉及辐射的内容不属于本评价范围，由建设单位另行评价。

其他产污环节分析：

(1) 汽油类产品试验使用机油对样品进行润滑，产生废油、含油废抹布手套。

(2) 企业装汽油的铁桶由生产厂家回收利用，使用一段时间后铁桶破损需要更换，产生废油桶。

(3) 企业对来样进行检测，检测完根据客户要求，需要返还的样品随检测报告一同返回给客户，不要求返还的样品作为一般固废处理。

(4) 检测项目部分需要使用锂电池充电，大部分锂电池使用完随样品一同返还给客户，部分锂电池随样品一起报废。

(5) 日常设备搬运等过程中产生沾尘抹布手套。

(6) 燃烧试验产生的废气经过滤棉+活性炭吸附装置处理后排放，产生废过滤棉、废活性炭。

(7) 试验废水经过滤处理装置处理后水回用于试验，产生废过滤材料（含过滤废渣）。

(8) 员工生活过程中有生活污水和生活垃圾产生。

项目变动情况

项目实际建设过程中，与环评及批复相比，进行了以下调整：

(1) 设备的变动及其环境影响分析：

环评申报中：家电产品测试、医疗检测设备检测试验、信息设备试验、电动工具试验、汽油类产品试验、塑料阻燃性试验等过程中对样品进行常规物理性检。

变动后：环评申报的家电产品试验、医疗检测设备检测试验、信息设备试验、电动工具试验、汽油类产品试验、塑料阻燃性试验增加物理性检测及配套设备。其中水浴黑体设备需要使用纯水（外购）40L/年，仅损耗不排放；自动水压试验系统需要使用自来水 20L/年，仅损耗不排放；塑料阻燃性试验中增加的烘箱对样品进行软化，软化后的样品进行漏电起痕试验，烘箱温度为 125℃，未达到样品的分解温度，无废气产生。本次增加的设备均不涉及产排污，不会对环境造成不利影响。

(2) 废水处理设施的变动及其环境影响分析：

环评申报中：试验用水（防水试验、洗衣机测试）通过 1 套废水处理设施（废水活性炭处理法）处理，废水回用于防水、洗衣机测试。

变动后：防水试验、洗衣机测试试验各设置 1 套废水处理设施，洗衣机测试试验产生的废水仍通过“活性炭处理法”处理，处理后废水回用于洗衣机测试试验；防水

试验废水经新增的“石英砂+活性炭+精滤器+纳米晶”处理，处理后的废水回用于防水试验。一般固废的产生量不变，此变动不会对环境造成不利影响。

（3）工艺流程的变动及其环境影响分析：

环评申报中：电动工具温升试验工艺流程为：电动工具样品-温升试验-记录分析数据-出具检测报告。

变动后：电动工具增加耐久性、适用性物理检测，变动后电动工具温升试验改为电动工具试验，工艺流程为：电动工具样品-温升、耐久性、适用性试验-记录分析数据-出具检测报告。此变动不会对环境造成不利影响。以上工艺流程的变动均不涉及产污。

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》中的内容，以上变化属于一般变动。因此，公司编制了《南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品1500台项目一般变动环境影响分析报告》作为验收的依据，具体见附件7。

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致，无重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

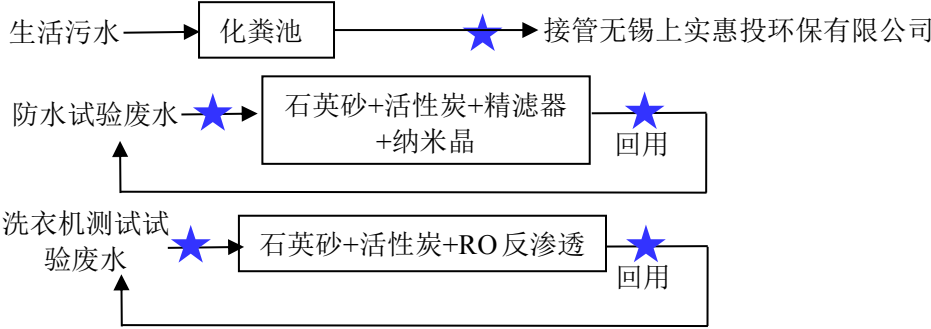
1、废水

本项目已实施了雨污分流。本项目产生的废水及去向如下：（1）防水试验废水经“石英砂+活性炭+精滤器+纳米晶”处理后回用于防水试验用水，不外排。洗衣机测试废水经“石英砂+活性炭+RO 反渗透”处理后回用于洗衣机测试用水，不外排。（2）自动水压试验采用自来水，水浴黑体试验使用纯水，以上只补充蒸发损耗，不外排。（3）生活污水经化粪池预处理后，通过污水接管口排入无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司集中处理。（4）雨水管网无清下水排放。全厂只有 1 个污水接管口（依托园区）和 1 个雨水接管口（依托园区），与其他单位共用。

表 3-1 本项目废水排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	水量 (t/a)	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂	间断	1395	化粪池	接管无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司集中处理
生产废水	防水试验	pH 值、化学需氧量、悬浮物	间断	9.6 (回用水量)	石英砂+活性炭+精滤器+纳米晶	回用于防水试验
	洗衣机测试试验	pH 值、化学需氧量、悬浮物	间断	4.8 (回用水量)	石英砂+活性炭+RO 反渗透	回用于洗衣机测试试验

废水治理工艺流程图如下：



注：★为废水监测点

图 3-1 废水处理设施工艺流程图

2、废气

本项目无有组织废气。

本项目无组织废气来源及污染防治设施如下：本项目灼热丝、针焰、水平垂直燃烧试验产生少量废气，污染物以“非甲烷总烃（丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯）、颗粒物”计，由通风橱收集，捕集后的废气经“过滤棉+活性炭装置”处理后无组织排放。以上废气未被捕集部分，通过自然通风方式，呈无组织状态排入环境中。

表 3-2 本项目废气排放情况一览表

污染物种类	污染物种类	排放形式	治理设施
灼热丝、针焰、水平垂直燃烧试验废气	非甲烷总烃、烟尘	无组织	经过滤棉+活性炭处理后通风排放

本项目废气治理设施示意图如下：

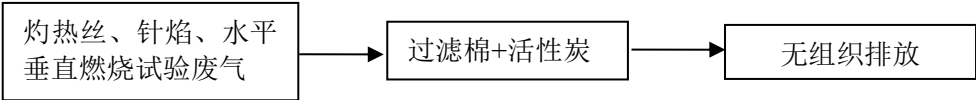


图 3-2 本项目废气治理措施示意图



过滤棉+活性炭

图 3-3 本项目废气治理设施示意图

废气监测点位见附图 4。

3、噪声

本项目产生噪声的主要设备为企业检测样品汽油类园林工具（割草机）、空压机、风机、水泵等设备，通过合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降低噪声

的排放，详见下表 3-3:

表 3-3 本项目主要噪声源一览表

噪声源设备名称	单台等效声级 (dB (A))	台数	位置	治理措施
汽油类园林工具(割草机)	80	1	厂房	合理布局、距离衰减、 厂房隔声
空压机	80	1		
水泵	80	1		
风机	75	1	室外	/

4、固（液）体废物

表 3-4 本项目固体废物产生和处置汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	环评核定产生量 t/a*	调试期间 (2025 年 2 月 24 日~3 月 17 日) 产生量 t	利用处置方式
1	废抹布手套	汽油类产品工作及样品润滑	危险废物	HW49	900-041-49	0.2	0	委托无锡能之汇环保科技有限公司处置
2	废油	样品润滑		HW08	900-249-08	0.044	0	
3	废油桶	油桶破损		HW08	900-249-08	5kg/3a	0	
4	废活性炭	燃烧试验		HW49	900-039-49	1.8	0	
5	废过滤棉	燃烧试验		HW49	900-041-49	0.008	0	
6	废过滤材料（PP 棉、RO 膜、活性炭、石英砂等）	洗衣机测试试验废水处理设施	危险废物	HW49	900-041-49	1.5	0	委托有资质单位处置*
7	浓缩废液	洗衣机测试试验废水处理设施		HW49	900-047-49	4.8	0	
8	废样品	样品检验测试	一般固废	SW17	900-099-S17	49.3	0	外售资源回收利用
9	锂电池	样品充电		SW17	900-012-S17	0.25	0	
10	沾尘废抹布手套	设备搬运		SW59	900-099-S59	0.2	0	
11	废过滤材料	防水试验废水处理设施		SW59	900-009-S59	0.5	0	
12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	38.4	0.5	环卫清运

*注：根据企业于 2025 年 2 月 21 日完成的《废水处理设施提升改造项目建设项目环境影响登记表》备案，洗衣机测试试验提升改造后产生废过滤材料（PP 棉、RO 膜、活性炭、石英砂等）、浓缩废液，目前暂未签订危废协议。企业承诺签订协议委托有资质单位处置，具体见附件 11 危废情况承诺。

5、环境风险防范设施

公司已落实环评报告中提出的风险防范措施：

（1）已从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

（2）本项目 92#汽油、甲烷、丁烷、机油、纯水使用桶装/瓶装，定期检查桶的密封性，谨防泄露，加强风险源监控。

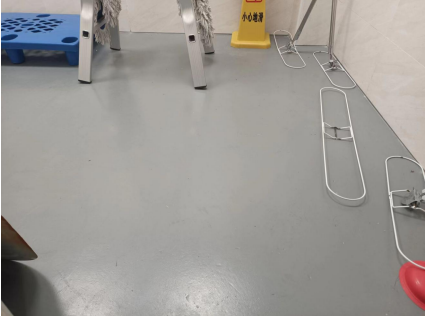
（3）已加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停止生产，杜绝废气事故排放。

（4）已设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。已加强管理，提高操作人员业务素质。

（5）危险废物暂存区域已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，地面进行防腐防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物已分类分区存放，液态危废均存放于密闭桶内，下方设有防渗托盘；设有一个 5m² 的危废仓库；危废仓库满足防风、防雨、防晒、防渗漏，具备警示标识等。企业已编制突发环境事件应急预案，已定期开展必要的培训和环境应急演练，已做好培训、演练记录。公司已配备突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统。具体详见应急预案。

（6）企业已在雨水排口设置雨水切断阀，由于公司租赁园区厂房，园区目前因管网管线布设，无法配套自流式事故应急池，因此依托园区地下停车场 24 个集水井（4m³/个，共 96m³）及地下车库容积收集事故废水，可满足各类事故废水和废液的收纳需求，待事故结束后根据污染情况进行妥善处置，避免事故废水对周围环境产生影响。

（8）企业已编制突发环境应急预案并于 2024 年 3 月 28 日取得备案表，备案号为 320205-2024-099-L，并按照规定要求进行定期演练。

	
事故应急池（园区地下停车场集水井）	雨水切断阀
	
危险废物仓库环氧地坪	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告书（表）主要结论与建议

表 4-1 环评报告表主要结论

序号	项目	结论内容
1	项目概况	南德认证检测（中国）有限公司成立于 1998 年 4 月 23 日，迁建前位于无锡市锡山区东亭镇华夏中路 10 号（原来以提供技术咨询服务为主）。因企业发展及市场需求，公司搬迁至江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号，租用江苏省锡山经济技术开发区有限公司楼层为 B 栋地下 190 平及一至四楼，建筑面积共计 11663 平米进行建设，建设年检测机电产品 1500 台项目，项目建成后全厂设计能力为年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）。
2	废气	本项目产生的废气主要是灼热丝、针焰、水平垂直燃烧试验产生少量废气，以“非甲烷总烃（丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯）、烟尘”计，由通风橱收集，捕集后的废气经过滤棉+活性炭处理后无组织排放。综合考虑，参考《塑料厂卫生防护距离标准》（GB18072-2000），设卫生防护距离为厂房外 100m。该范围内无环境敏感目标，满足卫生防护距离要求，不会对周围环境产生明显影响。
3	废水	本项目试验废水经废水处理设施处理后回用于试验，废水不排放（根据《南德认证检测（中国）有限公司一般变动环境影响分析报告》及《废水处理设施提升改造项目建设项目环境影响登记表》，废水处理设施进行了提升改造：防水试验废水经“石英砂+活性炭+精滤器+纳米晶”废水处理设施处理后回用于防水试验；洗衣机测试试验废水经“石英砂+活性炭+RO 反渗透”废水处理设施处理后回用于洗衣机测试试验，以上废水均不排放）；生活污水经化粪池预处理后接管无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司进行集中处理。全厂接管废水中 pH、COD、SS、LAS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准；回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”水质标准。
4	噪声	本项目噪声源主要为企业检测样品汽油类园林工具（割草机）、空压机、风机、水泵等工作时产生的噪声，经过厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
5	固废	项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，采取上述措施后，不会对周围环境产生明显影响。
6	总量控制	大气污染物：本项目 0。 水污染物：（接管考核量）：废水量≤4320t/a，COD≤1.9440t/a、SS≤1.5552t/a、NH ₃ -N≤0.1512t/a、TN≤0.1944t/a、TP≤0.0216t/a、LAS≤0.0864t/a。 （最终排放量）：废水量≤4320t/a，COD≤0.2160t/a、SS≤0.0432t/a、NH ₃ -N≤0.0173t/a、TN≤0.0518t/a、TP≤0.0022t/a、LAS≤0.0022t/a。 固体废物：全部综合利用或安全处置，实现零排放。

2、审批部门审批决定

根据 2023 年 4 月 24 日，锡山经济技术开发区管理委员会出具的《关于南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目环境影响报告表的批复》（锡开环审[2023]23 号），项目审批意见如下：

一、根据报告表评价结论，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，同意你单位在无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号进行本项目建设，年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台(共计 1500 台)。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，你单位须逐项落实报告表中提出的各项生态环境保护措施要求，确保污染物达标排放，须重点做好以下工作：

1、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、实施“清污分流、雨污分流”。本项目试验废水经过滤处理装置处理后达《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中“工艺与产品用水”水质标准后回用至试验用水，不排放。本项目生活污水经化粪池达《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 中相关标准后接管无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司处理。

3、采取有效的废气收集和处理措施，减少营运期大气污染物排放量，确保各类废气的收集等达到报告中提出的要求。塑料燃烧产生非甲烷总烃(含丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯)、烟尘经过滤棉+活性炭吸附装置处理后无组织排放，确保非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、颗粒物达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、表 3 中相关标准，苯乙烯达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级“新改扩建”标准。

按照报告表设定依据严格执行卫生防护距离要求，该范围内确保无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

4、合理车间布局，采取有效隔声降噪措施，营运期确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区 3 类标准。

5、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求，防止产生二次污染。

6、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)要求规范化设置各类排污口和标识。

7、你单位应对废气、废水、固体废物等环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。严格落实环评报告中相关的应急预案和事故防范、减缓措施；编制突发环境事件应急预案并报无锡市锡山生态环境局备案。

三、项目建成后污染物年排放总量控制指标如下：

水污染物：全厂接管考核量 $\leq 4320\text{t/a}$ ，其中 $\text{COD} \leq 1.9440\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 1.5552\text{t/a}$ 、 $\text{氨氮} \leq 0.1512\text{t/a}$ 、 $\text{总氮} \leq 0.1944\text{t/a}$ 、 $\text{总磷} \leq 0.0216\text{t/a}$ 、 $\text{LAS} \leq 0.0864\text{t/a}$ 。

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、项目如有不实申报，本行政许可自动失效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报相应生态环境部门重新审核。

六、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前按照有关规定申请取得排污许可证或者填报排污登记表，否则不得排放污染物。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。建设期的环境管理工作由无锡市锡山生态环境局和云林街道负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 5-1 水质监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	方法来源	最低检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	—
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ828-2017	4mg/L
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T 11901-1989	4mg/L
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ535-2009	0.025mg/L
5	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T11893-89	0.01mg/L
6	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	HJ636-2012	0.05mg/L
7	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB7494-1987)	GB7494-1987	0.05mg/L

表 5-2 废气监测分析方法

序号	监测项目		监测分析方法	方法来源	最低检出限
1	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
		丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测 定 气相色谱法	HJ/T 37-1999	0.2mg/m ³
		甲苯	环境空气 挥发性有机物的测 定 吸附采样管-热脱附/气相色 谱-质谱法	HJ 644-2013	0.3~1.0μg/m ³
		颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法	HJ 1263-2022	168μg/m ³ （采 样体积 6m ³ ）
		苯系物	环境空气 挥发性有机物的测 定 吸附采样管-热脱附/气相色 谱-质谱法	HJ 644-2013	0.3~1.0μg/m ³
		苯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测 定 吸附采样管-热脱附/气相色 谱-质谱法	HJ 644-2013	0.3~1.0μg/m ³

表 5-3 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

2、监测仪器

表 5- 主要监测仪器型号及编号

序	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
---	------	------	------	------

号					
1	无组织	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II	CXYQ019-02
2			真空采样箱	MH3051	CXYQ065-11/-12/-13
3		丙烯腈	恒温恒流大气/颗粒物采样器	明华 MH1205	CXYQ051-10/-11/-12
4		甲苯	大气 VOCS 采样器	MH1200-E	CXYQ095-02/-03/-04/-06
5			气相色谱仪质谱联用仪	Clarus690+clruss q8s	CXYQ049
6		颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器	明华 MH1200	CXYQ029-12
7			低浓度恒温恒湿装置	LB-350N	CXYQ023
8			十万分之一电子天平	Quintix65-1CN	CXYQ005
9		苯系物	大气 VOCS 采样器	MH1200-E	CXYQ095-02/-03/-04/-06
10			气相色谱仪质谱联用仪	Clarus690+clruss q8s	CXYQ049
11		苯乙烯	大气 VOCS 采样器	MH1200-E	CXYQ095-02/-03/-04/-06
12			气相色谱仪质谱联用仪	Clarus690+clruss q8s	CXYQ049
13		/	空盒气压表	DYM3	CXYQ035-05
14			湿温度计	AR827	CXYQ054-04
15	废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260	CXYQ026-09
16		化学需氧量	酸式滴定管	50mL	CXJL003-01
17		悬浮物	万分之一电子天平	GL224i-1SCN	CXYQ004
			电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	CXYQ018
18		氨氮	可见分光光度计	722N	CXYQ013-03
			立式压力蒸汽灭菌器	YM50	CXYQ022-01
19		总磷	可见分光光度计	722N	CXYQ013-03
			立式压力蒸汽灭菌器	YM50	CXYQ022-01
20		总氮	紫外可见分光光度计	TU-1900	CXYQ013
21		LAS	紫外可见分光光度计	TU-1900	CXYQ013
22	厂界噪声		轻便三杯风速风向仪	FYF-1	CXYQ034-06
			多功能声级计	AWA5688	CXYQ027-07
			声校准器	AWA6022A	CXYQ031-07

3、人员能力

项目验收监测单位为无锡晨熙环境检测服务有限公司。无锡晨熙环境检测服务有限公司成立于 2018 年 12 月 13 日，实验室按照相关标准进行规划、设计和建设，具有完善的水、电、气、抽风、空调系统、配备了气质联用仪、紫外分光光度计、气相色谱仪、原子吸收仪等国内外最为先进的检测设备，实验室内部的

管理严格按照国际实验室规范。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收检测过程中废水检测的质量，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。

表 5-6 水质监测质控信息

序号	监测项目	样品数量 (个)	全程序空白		现场平行			实验室平行			样品加标			质控样检测			
			数量 (个)	合格率 (%)	平行样 (个)	检查比 例%	合格率%	平行样 (个)	检查比 例%	合格率%	加标样 (个)	检查比 例%	合格率%	质控样 (个)	检测值	标准值	合格率%
1	化学需氧量	8	2	100	2	25.0	100	2	25.0	100	—	—	—	2	71.7/72.8	71.9±4	100
2	氨氮	8	2	100	2	25.0	100	2	25.0	100	—	—	—	—	—	—	—
3	总氮	8	2	100	2	25.0	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	总磷	8	2	100	2	25.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	—	—	—	—
5	阴离子表面活性剂	8	2	100	2	25.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	—	—	—	—
6	悬浮物	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	pH 值	8	—	—	—	—	—	2	25.0	100	—	—	—	2	7.68	7.64±0.06	100

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收检测过程中废气检测的质量，检测布点、检测频次、检测要求等均按照《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/T 55-2000)、《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。现场检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。

表 5-7 废气监测质控信息

序号	监测项目	样品数量 (个)	全程序空白		现场平行			实验室平行			样品加标			质控样检测			
			数量 (个)	合格率 (%)	平行样 (个)	检查比 例%	合格率%	平行样 (个)	检查比 例%	合格率%	加标样 (个)	检查比 例%	合格率%	质控样 (个)	检测值	标准值	合格率%
1	总悬浮颗粒	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	物																
2	挥发性有机物（含苯乙烯、甲苯、苯系物）	26	2	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	挥发性有机物（含苯乙烯）	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	丙烯腈	24	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	非甲烷总烃	120	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收检测过程中厂界噪声检测的质量，噪声检测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。检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 5-8 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值(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))
2025.2.26	AWA6022A	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0
2025.2.27	AWA6022A	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0

表六

验收监测内容:

1、废水

表 6-1 废水监测项目、点位、频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口 DW001	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂	监测 2 天, 每天监测 4 次 (等时间间隔采样)
防水试验	废水处理设施进口、出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量	监测 2 天, 每天监测 4 次 (等时间间隔采样)
洗衣机测试试验	废水处理设施进口、出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量	监测 2 天, 每天监测 4 次 (等时间间隔采样)
雨水	雨水排放口 YS001	pH 值、悬浮物、化学需氧量	监测 2 天, 每天监测 1 次

2、废气

表 6-2 废气监测项目、点位、频次

编号	监测点位	监测项目		监测频次及监测周期
1	厂界无组织排放废气	非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、苯系物、颗粒物		上风向布 1 个点, 下风向布 3 个点, 监测 2 天, 每天监测 3 次
2		苯乙烯		上风向布 1 个点, 下风向布 3 个点, 监测 2 天, 每天监测 4 次
3	厂房门窗或通风口, 其他开口 (孔) 等排放口外 1M, 距离地面 1.5M 以上位置	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	监测 2 天, 每天监测 3 次

3、厂界噪声监测

表 6-3 噪声监测项目、点位、频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次及周期
噪声	厂区四周布 3 个监测点	等效连续 A 声级	3	昼间监测 1 次, 监测 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：									
本项目为检测项目，无法按照常规工业类项目来记录工况。验收监测期间，该项目各类环保设施正常运行，企业正常营运，满足竣工验收监测条件要求。									
验收监测结果：									
1、废水									
本次监测在项目污水接管口、废水处理设施进出口、雨水接管口分别设立监测点，由于 2025 年 2 月 26 日~2 月 27 日、2025 年 3 月 13 日~3 月 14 日雨水接管口无流动水，未能采集水样。废水监测结果见下表 7-2~7-4：									
表 7-2 废水水质监测结果									
监测点 位	监测日 期	采样 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	总氮	总磷	阴离子表 面活性剂
污水接 管口 DW001	2025.3.13	第一次	6.9	463	22	30.4	41.5	6.85	13.8
		第二次	7.0	442	24	26.7	43.3	6.75	14.0
		第三次	6.8	466	22	29.5	38.1	6.95	14.2
		第四次	6.6	456	23	28.2	37.7	6.47	13.4
		均值或范围	6.6~7.0	457	23	28.7	40.2	6.76	13.9
	2025.3.14	第一次	7.5	452	33	30.2	34.9	6.94	14.4
		第二次	7.2	443	28	32.1	37.3	6.88	14.8
		第三次	7.5	460	29	29.3	40.4	7.12	14.6
		第四次	7.6	452	25	33.0	38.7	6.68	15.0
		均值或范围	7.2~7.6	452	29	31.2	37.8	6.91	14.7
	标准限值		6~9	500	400	45	70	8	20
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 7-3 防水试验废水处理设施进出口水质监测结果

监测日期	监测点位	采样频次	监测项目 单位: mg/L		
			pH 值	化学需氧量	悬浮物
2025.2.2 6	防水试验废水处理设施进口	第一次	7.8	27	ND
		第二次	7.8	23	ND
		第三次	8.0	30	5
		第四次	8.1	19	4
		均值或范围	7.8~8.1	25	3
	防水试验废水处理设施出口	第一次	7.9	10	ND
		第二次	7.9	14	ND
		第三次	7.7	17	ND
		第四次	7.7	15	ND
		均值或范围	7.7~7.9	14	2
2025.2.2 7	防水试验废水处理设施进口	第一次	8.1	26	14
		第二次	8.1	25	14
		第三次	8.1	25	11
		第四次	8.1	26	12
		均值或范围	8.1	26	13
	防水试验废水处理设施出口	第一次	8.1	12	13
		第二次	8.2	11	12
		第三次	8.2	16	10
		第四次	8.2	14	13
		均值或范围	8.1~8.2	13	12
	标准限值		6~9	50	--
	评价		合格	合格	合格

备注: “ND”表示未检出, 涉及项目检出限为: 悬浮物 4mg/L。

表 7-4 洗衣机测试试验废水处理设施进出口水质监测结果

监测日期	监测点位	采样频次	监测项目 单位: mg/L		
			pH 值	化学需氧量	悬浮物
2025.2.2 6	洗衣机测试试验废水处理设施进口	第一次	7.6	184	23
		第二次	7.8	191	26
		第三次	7.9	192	23
		第四次	7.9	183	22
		均值或范围	7.6~7.9	188	24
	洗衣机测试试验废水处理设施出口	第一次	7.9	13	ND
		第二次	7.8	17	4
		第三次	7.9	24	4
		第四次	7.9	22	ND
		均值或范围	7.8~7.9	19	3
2025.2.2 7	洗衣机测试试验废水处理设施进口	第一次	8.0	191	88
		第二次	8.1	180	99
		第三次	8.1	187	91
		第四次	8.1	181	90
		均值或范围	8.0~8.1	185	92
	洗衣机测试	第一次	8.2	23	10

	试验废水处理设施出口	第二次	8.1	27	8
		第三次	8.1	22	9
		第四次	8.1	24	10
		均值或范围	8.1~8.2	24	9
	标准限值		6~9	50	--
	评价		合格	合格	合格

备注：“ND”表示未检出，涉及项目检出限为：悬浮物 4mg/L。

以上监测结果表明：验收监测期间，企业污水接管口的废水中化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂的排放浓度及pH值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1标准。回用水中化学需氧量、悬浮物浓度及pH值满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”水质标准。

2、废气

①厂界无组织废气

本项目无组织废气主要是灼热丝、针焰、水平垂直燃烧试验产生少量废气，以“非甲烷总烃（丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯）、烟尘”计，由通风橱收集，捕集后的废气经过滤棉+活性炭处理后无组织排放。2025年2月26日~2月27日，无锡晨熙环境检测服务有限公司对本项目厂界无组织废气进行监测，具体监测结果见表7-5~7-6。

表 7-5 气象参数表

监测点	监测项目	单位	2025.2.26				2025.2.27			
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
气象参数	风速	m/s	2.3~2.5				2.2~2.4			
	风向	/	东				东			
	气温	℃	9.3	10.2	10.8	11.4	9.8	12.0	14.6	16.2
	湿度	%	66	64	61	57	70	66	61	58
	气压	kPa	103.0	102.9	102.8	102.8	102.1	101.9	101.7	101.5

表 7-6 厂界无组织废气监测结果

监测点	监测项目	标准限值	单位	监测结果							
				2025.2.26				2025.2.27			
				第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
G1	非甲烷	—	mg/m ³	0.68	0.73	0.76	/	0.96	0.83	0.92	/
G2	总烃	4	mg/m ³	1.20	1.28	1.16	/	1.11	1.22	1.26	/

G3		4	mg/m ³	1.26	1.34	1.27	/	1.49	1.40	1.42	/
G4		4	mg/m ³	1.20	1.17	1.25	/	1.14	1.27	1.35	/
G1	丙烯酸腈	—	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/
G2		0.15	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/
G3		0.15	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/
G4		0.15	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/
G1	甲苯	—	μg/m ³	2.8	3.3	1.4	3.8	2.2	2.9	ND	2.1
G2		200	μg/m ³	5.0	6.4	4.3	9.4	20.2	43.9	7.7	20.3
G3		200	μg/m ³	8.4	5.8	19.0	12.5	4.6	45.6	1.9	1.8
G4		200	μg/m ³	9.8	12.8	10.5	13.2	21.7	7.2	14.2	10.0
G1	颗粒物	—	mg/m ³	0.180	0.189	0.195	/	0.192	0.208	0.215	/
G2		0.5	mg/m ³	0.217	0.223	0.227	/	0.219	0.223	0.229	/
G3		0.5	mg/m ³	0.229	0.233	0.241	/	0.226	0.234	0.238	/
G4		0.5	mg/m ³	0.237	0.243	0.237	/	0.226	0.235	0.234	/
G1	苯系物	—	μg/m ³	10.1	11.9	7.9	10.5	8.8	9.2	8.8	13.4
G2		400	μg/m ³	16.7	20.8	17.4	27.6	45.3	98.6	25.4	42.9
G3		400	μg/m ³	25.2	20.3	40.2	32.7	15.8	92.1	14.7	18.4
G4		400	μg/m ³	28.0	32.5	29.3	33.2	47.6	22.5	34.1	25.0
G1	苯乙烯	—	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	1.7
G2		5000	μg/m ³	ND	1.6	1.6	2.0	2.2	4.1	1.7	2.3
G3		5000	μg/m ³	1.8	1.6	1.7	1.6	ND	4.5	2.1	2.2
G4		5000	μg/m ³	1.6	1.9	1.6	1.7	2.4	1.9	2.6	2.1
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

备注：“ND”表示未检出，涉及项目检出限为：丙烯腈 0.2mg/m³、苯乙烯 0.3~1.0μg/m³。

以上监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃下风向监测浓度最大值 1.49mg/m³、丙烯腈未检出、甲苯下风向监测浓度最大值 45.6μg/m³、颗粒物下风向监测浓度最大值 0.243mg/m³、苯系物下风向监测浓度最大值 98.6μg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求；厂界无组织排放的苯乙烯下风向监测浓度最大值 4.5μg/m³，达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准。

②厂区无组织废气：

对厂区非甲烷总烃无组织排放进行监控时，本次监测在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外设监测点，进行监测的污染物项目为非甲烷总烃，每天监测 3 次，监测 2 天，监测结果下表 7-7。

表 7-7 厂区无组织废气监测结果

监测点	监测项目	标准限值	单位	监测结果					
				2025.2.26			2025.2.27		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G5	非甲烷总烃	6.0	mg/m ³	2.54	2.33	2.38	1.88	1.82	1.69
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明：验收监测期间，厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。

3、厂界噪声

在企业周围设立 3 个监测点（南侧邻厂，无法采样），分别监测企业厂界该点位昼间噪声，监测结果及评价见下表 7-8：

表 7-8 厂界噪声监测结果

监测结果 dB(A)		东厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
		N1	N2	N3
2025.2.26	Leq（昼间）	51.6	59.5	60.4
2025.2.27	Leq（昼间）	54.5	56.4	55.0
标准限值	Leq（昼间）	65	65	65
评价		合格	合格	合格

以上监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声各测点昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固（液）体废物

本项目固体废弃物检查结果见下表 7-9。

表 7-9 本项目固体废物产生和处置汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	环评核定产生量 t/a*	调试期间 (2025 年 2 月 24 日~3 月 17 日)产生量 t	利用处置方式
1	废抹布手套	汽油类产品工作及样品润滑	危险废物	HW49	900-041-49	0.2	0	委托无锡能之汇环保科技有限公司处置
2	废油	样品润滑		HW08	900-249-08	0.044	0	
3	废油桶	油桶破损		HW08	900-249-08	5kg/3a	0	
4	废活性炭	燃烧试验		HW49	900-039-49	1.8	0	
5	废过滤棉	燃烧试验		HW49	900-041-49	0.008	0	
6	废过滤材料（PP 棉、RO 膜、活性炭、石英砂等）	洗衣机测试试验废水处理设施	危险废物	HW49	900-041-49	1.5	0	委托有资质单位处置*
7	浓缩废液	洗衣机测试试验废水处理设施		HW49	900-047-49	4.8	0	
8	废样品	样品检验检测		SW17	900-099-S17	49.3	0	
9	锂电池	样品充电	一般固废	SW17	900-012-S17	0.25	0	外售资源回收利用
10	沾尘废抹布手套	设备搬运		SW59	900-099-S59	0.2	0	
11	废过滤材料	防水试验废水处理设施		SW59	900-009-S59	0.5	0	
12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	38.4	0.5	环卫清运

*注：根据企业于 2025 年 2 月 21 日完成的《废水处理设施提升改造项目建设项目环境影响登记表》备案，洗衣机测试试验提升改造后产生废过滤材料（PP 棉、RO 膜、活性炭、石英砂等）、浓缩废液，目前暂未签订危废协议。企业承诺签订协议委托有资质单位处置，具体见附件 11 危废情况承诺。

企业产生的危险固废和一般固废分开贮存，厂区设有危废仓库 5m²；设有 1 个一般固废仓库 225m²。并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌，标志牌符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)及修改单(2023 年 5 号公告)等有关要求。一般固体废弃物暂存场所的设置符合《一般工业固体废物

贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废堆场具备防风、防雨设施。危险废物暂存场所的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关要求，危废堆场设有防泄漏托盘，具备防雨、防渗、防漏设施，并配备照明设施和灭火器等消防设施，且已配套布设危险废物贮存设施视频监控。详见下表 7-10。

表 7-10 危险废物贮存过程污染控制要求

序号	污染控制要求	实际实施情况	备注
1	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大值）。用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目产生的危险废物分区贮存。液体危废均为密闭桶装，且下方设有防渗漏托盘，可满足截流要求。本项目各类危废贮存过程无渗滤液产生。	符合
2	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目产废抹布手套、废油、废活性炭、废过滤棉、废过滤材料、浓缩废液等已装入闭口包装物内贮存。	符合
3	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。同时，贮存设施产生的废气（无组织废气）的排放应符合 GB37822 的要求。	本项目产生的危险废物均密闭储存，常温下基本无废气挥发，暂未设置气体净化装置。	符合

5、污染物排放总量核算

根据本次验收监测结果对本项目总量进行核算，全厂污水总排口废水总量核算表见表 7-11；

表 7-11 水污染物排放总量核算

监测 点位	污染物	日均排放浓度（mg/L）		废水排放总 量（t/a）	年排放总量（t/a）
		范围	平均值		
污水接 管口 DW001	废水量	/	/	1395	1395
	化学需氧量	442~466	454		0.6333
	悬浮物	22~33	26		0.0363
	氨氮	26.7~33.0	29.9		0.0417
	总氮	34.9~43.3	39		0.0544
	总磷	6.47~7.12	6.83		0.0095
	阴离子表面活性 剂	13.4~15.0	14.3		0.0199

污染物排放总量与控制指标对照情况见表 7-12：

表 7-12 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）	是否达到总量 控制指标
废水	废水量	1395	4320	符合总量控制 要求
	化学需氧量	0.6333	1.9440	
	悬浮物	0.0363	1.5552	
	氨氮	0.0417	0.1512	
	总氮	0.0544	0.1944	
	总磷	0.0095	0.0216	
	阴离子表面活性 剂	0.0199	0.0864	

由以上表格核算数据可以看出，本项目污水接管口总的废水排放量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂均满足锡山经济技术开发区管理委员会核批的总量控制要求。

5、环评批复落实情况

表 7-13 环境影响报告表审批意见与实际建设内容一览表

序号	审批意见内容	实际建设内容	备注
1	根据报告表评价结论，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，同意你单位在无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号进行本项目建设，年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台(共计 1500 台)。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。	根据报告表评价结论，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，实际建设位置在无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号，与环评及批复保持一致，产能为年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台(共计 1500 台)。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。	符合审批意见要求
2	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。	本项目已采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，并加强生产管理和环境管理，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。	符合审批意见要求
3	实施“清污分流、雨污分流”。本项目试验废水经过滤处理装置处理后达《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中“工艺与产品用水”水质标准后回用至试验用水，不排放。本项目生活污水经化粪池达《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 中相关标准后接管无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司处理。	全厂已按“雨污分流、清污分流”的原则完善厂区污水管网和雨水管网。本项目防水试验废水经“石英砂+活性炭+精滤器+纳米晶”废水处理设施处理后回用于防水试验；洗衣机测试试验废水经“石英砂+活性炭+RO 反渗透”废水处理设施处理后回用于洗衣机测试实验，以上废水均不排放，回用水中化学需氧量、悬浮物浓度及 pH 值满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”水质标准。生活污水经化粪池预处理后接管无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司进行集中处理。排放废水满足《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。	废水处理设施提升改造，具体详见《南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目一般变动环境影响分析报告》及《废水处理设施提升改造项目建设项目环境影响评价登记表》
4	采取有效的废气收集和处理措施，减少营运期大气污染物排放量，确保各类废气的收集等达到报告中提出的要求。塑料燃烧产生非甲烷总烃(含丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯)、烟尘经过滤棉+活性炭吸附装置处理后无组织排放，确保非甲	项目灼热丝、针焰、水平垂直燃烧试验产生少量废气，以“非甲烷总烃(丙烯腈、甲苯、乙苯、苯乙烯)、烟尘”计，经过滤棉+活性炭处理后无组织排放，以上厂界无组织废气经处理后达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表	符合审批意见要求

	烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、颗粒物达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、表 3 中相关标准,苯乙烯达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级“新改扩建”标准。 按照报告表设定依据严格执行卫生防护距离要求,该范围内确保无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。	3 标准及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 标准后排放。 厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 相关标准。 已按照报告表设定依据严格执行卫生防护距离要求,本项目卫生防护距离为厂房外 100m,该范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。	
5	合理车间布局,采取有效隔声降噪措施,营运期确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外声环境功能区 3 类标准。	已选用低噪声设备,合理布局并采取有效的隔声等降噪措施。验收检测期间,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外 3 类声环境功能区标准。	符合审批意见要求
6	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理;一般废物综合利用处置;危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置,并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求,防止产生二次污染。	已按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,固体废物零排放。一般废物综合利用处置;危险废物已委托无锡能之汇环保科技有限公司进行安全处置,并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏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〉的通知》(苏环办[2024]16 号)等有关要求,防止产生二次污染。	增加危废种类,具体详见《废水处理设施提升改造项目建设项目环境影响登记表》
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)要求规范化设置各类排污口和标识。	已按要求规范设置排污口和标志。并按规范要求制订并落实环境监测计划,监测结果及相关资料备查。	符合审批意见要求
8	单位应对废气、废水、固体废物等环境治理设施开展安全风险辨识管理,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。严格落实环评报告中相关的应急预案和事故防范、减缓措施;编制突发环境事件应急预案并报无锡市锡山生态环境局备案。	已落实报告表提出的环境风险防范措施,已健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。已严格落实环评报告中相关的应急预案和事故防范、减缓措施。企业已编制环境应急预案并已报无锡市锡山生态环境局备案。	符合审批意见要求

表八

验收监测结论:

1、环境保护设施调试效果

本项目监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件。

废水监测结果表明：验收监测期间，企业污水接管口的废水中化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂的排放浓度及 pH 值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准限值。回用水中化学需氧量、悬浮物浓度及 pH 值满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 表 1 中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”水质标准。废水排放总量均符合环评及批复要求。雨水排放口无流动水，未采集水样。

废气监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃、丙烯腈未检出、甲苯、颗粒物、苯系物达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准要求；厂界无组织排放的苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 标准。厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准要求。废气排放总量符合环评及批复要求。

噪声监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声各测点昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

固废检查结果表明：项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，采取上述措施后，不会对周围环境产生明显影响。

验收检查期间，污水接管口、雨水接管口、噪声源已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控[1997]122 号]要求建设。固体废物仓库已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401 号)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等文件要求建设。

2、结论

南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成了各项环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用。

根据监测结果，南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目污染物排放符合国家和地方相关标准，符合环境影响报告表及其审批部门审批决定；

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），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均未发生重大变动；

南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏；

南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目没有因违反国家和地方环境保护法律法规收到处罚；

验收报告的基础资料数据属实，内容基本无重大缺项、遗漏。

综上所述，根据《建设项目竣工环境验收暂行办法》：南德认证检测（中国）有限公司年检测机电产品 1500 台项目基本符合验收条件。

3、建议

（1）加强污染治理设施的运行、维护和管理，确保各主要污染物长期稳定达标排放。

（2）加强卫生管理，做到垃圾日产日清；

（3）建立健全环保规章制度，并上墙；

（4）做好危险废物产生量及清运量台账，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求对危险废物进行严格管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南德认证检测（中国）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年检测机电产品 1500 台项目				项目代码	2211-320251-89-05-607604				建设地点	江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路 37 号				
	行业类别（分类管理名录）	检测服务[M7475]				建设性质	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	北纬 31°36'29.033", 东经 120°23'36.968"				
	设计生产能力	年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）				实际生产能力	年检测家电产品 550 台、电动工具 400 台、汽油类园林工具 30 台、医疗检测设备 100 台、信息设备 420 台（共计 1500 台）				环评单位	无锡新视野环保有限公司				
	环评文件审批机关	锡山经济技术开发区管理委员会				审批文号	锡开环审[2023]23 号				环评文件类型	报告表				
	开工日期	2023 年 7 月 10 日				竣工日期	2024 年 10 月 15 日				排污许可证申领时间	2025 年 2 月 21 日				
	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	9132020560790468XA001Z				
	验收单位	南德认证检测（中国）有限公司				环保设施监测单位	无锡晨熙环境检测服务有限公司				验收监测时工况	—				
	投资总概算（万元）	6049.11				环保投资总概算（万元）	60				所占比例（%）	0.99%				
	实际总投资	6049.11				实际环保投资（万元）	79.1				所占比例（%）	1.3%				
	废水治理（万元）	38	废气治理（万元）	32	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	8.2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0.9				
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	2000h（800h）					
运营单位		南德认证检测（中国）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				9132020560790468XA				验收时间	2025 年 3 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)			
	废水									0.1395	0.432					
	化学需氧量		442~466	500						0.6333	1.9440					
	悬浮物		22~33	400						0.0363	1.5552					
	氨氮		26.7~33.0	45						0.0417	0.1512					
	总氮		34.9~43.3	70						0.0544	0.1944					
	总磷		6.47~7.12	8						0.0095	0.0216					
	阴离子表面活性剂		13.4~15.0	20						0.0199	0.0864					
	废气															
	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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图清单：

附图 1 企业地理位置图

附图 2 项目周围环境图

附图 3 厂房平面布置图

附图 4 雨污水管网图

附图 5 监测点位图

附件清单：

附件 1 营业执照

附件 2 立项核准文件及环评审批意见

附件 3 固定污染源排污登记回执

附件 4 用水用电量说明

附件 5 验收工况说明

附件 6 环保设施及投资

附件 7 一般变动环境影响分析报告

附件 8 建设项目环境影响登记表

附件 9 监测报告及监测单位资质

附件 10 检测采样图及标识牌照片

附件 11 危废处置协议及资质、危废处置承诺

附件 12 危险废物年度管理计划

附件 13 应急预案备案表及演练记录

附件 14 环保管理制度

附件 15 竣工、调试日期公示截图

附件 16 专家意见