

上川精密科技（无锡）有限公司
新能源电池配件及模具产品生产项目
（上川精密科技（无锡）有限公司南京分部）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：上川精密科技（无锡）有限公司

编制单位：上川精密科技（无锡）有限公司

二〇二六年二月

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	编制单位
名称	上川精密科技（无锡）有限公司 (盖章)	上川精密科技（无锡）有限公司 (盖章)
电话	18652922756	18652922756
传真	/	/
邮编	210000	210000
地址	南京市浦口区经济技术开发区桥林 街道林春路3号	南京市浦口区经济技术开发区桥林 街道林春路3号

表一

建设项目名称	新能源电池配件及模具产品生产项目 (上川精密科技(无锡)有限公司南京分部)				
建设单位名称	上川精密科技(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	南京市浦口区桥林街道林春路3号				
行业类别	C3525 模具制造、C3899 其他未列明电气机械及器材制造				
设计生产能力	年产9000张垫片、500套模头、3000套模具				
实际生产能力	年产9000张垫片、500套模头、3000套模具				
建设项目环评审批时间	2025年12月12日	开工建设时间	2025年12月		
调试时间	2025.12-2026.1	验收现场监测时间	2026.1.26、2026.1.27		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏南京博晟环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3000万	环保投资总概算	50万	比例	1.67%
实际总概算	3000万	环保投资总概算	55万	比例	1.83%
验收监测依据	<p>1. 环境保护相关法律、法规、规章制度和验收技术规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施);</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》, 中华人民共和国国务院令 第682号, 2017.10.1起实施;</p> <p>(3) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(2017年11月22日, 环境保护部国环规环评〔2017〕4号);</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订);</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订并实施);</p> <p>(6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起实施);</p> <p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订);</p>				

(8)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环境保护部办公厅,环办〔2015〕113号);

(9)《关于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)《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〔97〕122号,1997年9月);

(11)《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);

(12)《江苏省生态环境保护条例》(2024年3月27日修订);

(13)《江苏省大气污染防治条例》(2018年3月28日修订);

(14)《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018年3月28日修订);

(15)《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018年3月28日修订);

(16)生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告(公告2018年第9号)。

2.环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1)《上川精密科技(无锡)有限公司新能源电池配件及模具产品生产项目(上川精密科技(无锡)有限公司南京分部)环境影响评价报告表》(上川精密科技(无锡)有限公司,2025年12月)。

(2)南京市生态环境局关于《上川精密科技(无锡)有限公司新能源电池配件及模具产品生产项目(上川精密科技(无锡)有限公司南京分部)环境影响评价报告表》的批复,(南京市生态环境局,宁环(浦)建〔2025〕43号,2025年12月12日)。

(3)企业提供其他相关的资料。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

根据环评批复，污染物排放执行以下标准：

1.大气污染物排放标准

本项目机加工、擦拭工序及危废库产生的非甲烷总烃无组织排放，激光切割、抛光、喷砂工序产生的颗粒物无组织排放，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省地方排放标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。

厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省地方排放标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准，具体标准见下表。

表 1-1 本项目无组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	0.5	

表 1-2 项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2.废水污染物排放标准

本项目营运期产生的废水主要为生活污水，不产生工业废水。

生活污水经化粪池预处理后接入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，其中 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；氨氮执行浦口经济开发区污水处理接管标准。尾水中 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，总氮执行浦口经济开发区污水处理厂提升改造变动分析报告标准，达标尾水通过管道排放高旺河，具体见下表：

表 1-3 污水接管标准 单位 mg/L (PH 无量纲)

序号	项目	指标值	标准来源
		污水处理厂接管标准	
1	pH (无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》
2	COD	500	

3	SS	400	(GB8978-1996) 三级标准
4	氨氮	35	污水处理厂接管标准
5	TP	8	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准
6	TN	70	

表 1-4 污水处理厂尾水排放标准单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH (无量纲)	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
2	SS	10	
3	COD	30	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类标准
4	氨氮	1.5	
5	TP	0.3	
6	TN	5 (10)*	污水处理厂提标改造变动分析报告

3. 噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准值见表 1-5。

表 1-5 噪声排放标准 (单位: dB (A))

时期	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4. 固体废物排放标准

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《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)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办〔2019〕104 号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207 号) 中相关要求执行。

表二

<p>工程建设内容：</p> <p>2.1 项目概况</p> <p>上川精密科技（无锡）有限公司成立于2019年5月10日，公司经营范围包括模具、泵、阀门、塑料加工专用设备、电子设备、工业控制计算机及系统的技术开发、制造及销售；计算机软硬件的技术开发及销售。</p> <p>根据市场需求，上川精密科技（无锡）有限公司在南京于2024年1月18日成立上川精密科技（无锡）有限公司南京分公司，租赁南京市浦口区经济技术开发区林春路3号工业园B栋厂房F1层、C栋厂房F4层，投资3000万元新建新能源电池配件及模具产品生产项目，购置加工中心、激光机、车床、精密平面磨床等72台设备，新建3条生产线，主要产品为：垫片、模头、五金模具等，项目建成后，形成年产能9000张垫片、500套模头、3000套模具的能力。</p> <p>2025年10月企业委托江苏南京博晟环境科技有限公司编制完成了《新能源电池配件及模具产品生产项目（上川精密科技（无锡）有限公司南京分部）环境影响报告表》，并于2025年12月12日获得了南京市生态环境局的批复：宁环（浦）建〔2025〕43号，2025年12月企业正式开始施工建设，并于2026年1月初全部建设完成开始运行调试。</p> <p>本项目运营主体为上川精密科技（无锡）有限公司南京分公司，建设主体和责任主体为上川精密科技（无锡）有限公司。</p> <p>上川精密科技（无锡）有限公司南京分公司于2026年1月20日完成了固定污染源排污登记回执（登记编号：91320111MADB4UGA83001Z）。目前各项环保设施的建设均已按照设计要求与主体工程同时建设，运行情况良好，项目已正常投产，本次验收为整体验收。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件的要求，上川精密科技（无锡）有限公司于2026年1月对本项目所产生的废气、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的建设运行情况进行了现场勘查，并在检查、收集和查阅有关资料的基础上，编制了竣工环境保护验收监测方案，委托江苏必诺检测技术服务有限公司于</p>

2026年1月26~27日按验收监测方案进行了“三同时”验收监测，根据监测结果及相关环境问题现场检查情况，编制了本竣工环保验收监测报告。

2.2 工程建设内容

项目名称：新能源电池配件及模具产品生产项目（上川精密科技（无锡）有限公司南京分部）；

建设单位：上川精密科技（无锡）有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：南京市浦口区桥林街道林春路3号；

投资总额：投资3000万元，其中环保投资50万元；

工作制度：年工作312天，两班制，每班8小时，年工作4992小时；

职工人数：项目职工定员54人，不设食宿。

2.2.1 工程内容及规模

本项目主要产品方案见下表。

表 2-1 产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评产能（年）	实际产能（年）	年运行时间
新能源电池配件及模具产品生产线3条	垫片	9000张	9000张	4992h
	模头	500套	500套	
	五金模具	3000套	3000套	

2.2.2 项目工程组成情况

项目工程组成情况见下表。

表 2-2 工程设计和实际建设内容一览表

类别	建设内容	建设内容		环评相符性
		环评设计能力	实际建设情况	
主体工程	生产车间	位于B栋1F，建筑面积为3800m ² ，车间内布设机加工区、产品检验车间、原料暂存区等	已建设，与环评一致	相符
辅助工程	办公室	位于C栋4F，建筑面积共160m ² ，用于工作人员办公	已建设，与环评一致	相符
贮运工程	原料暂存区	布置于B栋1F车间内，总建筑面积200m ² ，用于存储导轨油、切削液等原辅材料的暂存	已建设，与环评一致	相符
	成品暂存	布置于B栋1F车间	已建设，与环评一致	相符

	区	内，总建筑面积 200m ² ，用于存储成品 的暂存		
公用 工程	给水	842.4t/a	与环评一致	相符
	排水	673.9t/a	与环评一致	相符
	供电	30 万 KWh/a	与环评一致	相符
环保 工程	废水	生活污水经化粪池处 理	与环评一致	相符
	废气	激光切割颗粒物经设 备自带滤筒式除尘 器处理后在车间无组织 排放	已建设，与环评一致	相符
		抛光粉尘颗粒物经移 动式工业除尘器处 理后在车间无组织排 放		
		喷砂粉尘颗粒物经设 备自带布袋除尘器处 理后在车间无组织排 放		
		机加工废气（非甲烷 总烃）无组织排放		
		擦拭废气（非甲烷总 烃）无组织排放		
	噪声防治	选用低噪声设备，采 用隔音、减震等措施	已建设，与环评一致	相符
	一般固废	5m ² 一般固废暂存堆 场	已建设，与环评一致	相符
危险废物	危废暂存间，面积 40m ²	已建设，与环评一致	相符	

2.3 地理位置及平面布置图

2.3.1 地理位置

项目实际建设地点与环评内容一致，位于南京市浦口区桥林街道林春路3号，地理位置见下图。



图1 项目地理位置示意图

项目周边环境概况图见下图。



图2 项目周边情况概况图

项目东面为南京金浦利轨道车辆装备有限公司，西面为江苏芯德半导体科技股份有限公司，南面为闲置厂房，北面为三睿智能科技（天津）有限公司江苏分公司。

2.3.2 厂区平面布置图

项目平面布置图见下图。

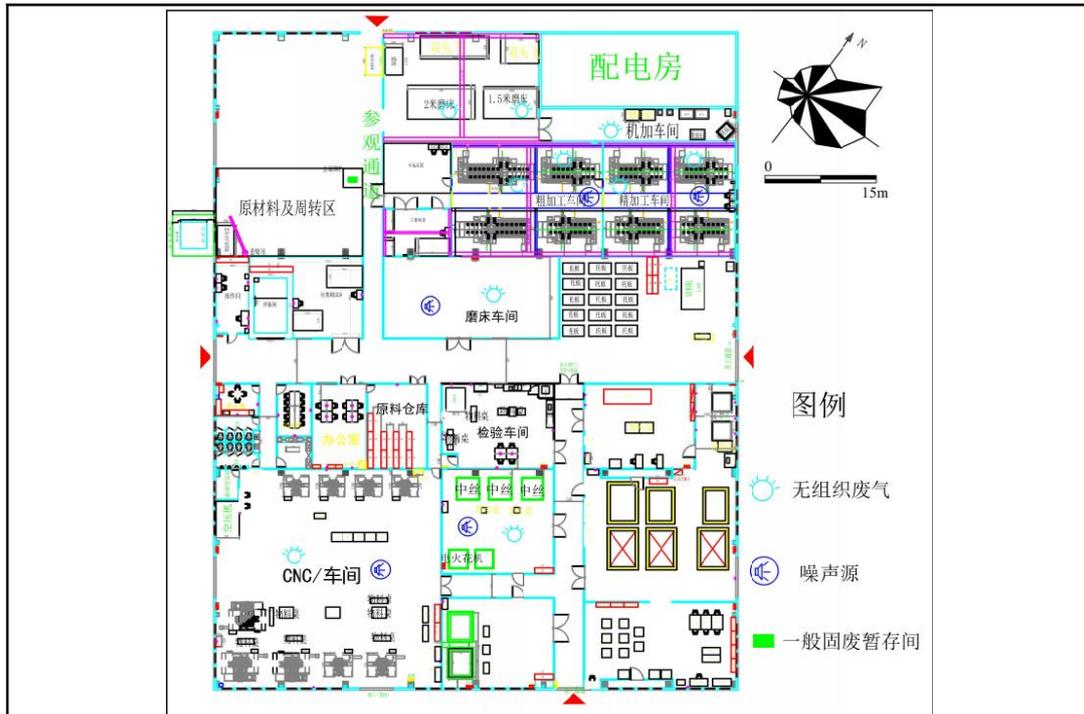


图3 项目平面布置图

2.4 生产设备及原辅材料消耗

2.4.1 生产设备

本项目生产设备见下表。

表 2-4 本项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评报批数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	与环评变化情况
1	加工中心	GV-1160	5	5	与环评一致
2	加工中心	CV-1370	5	5	与环评一致
3	加工中心	GV-1680	5	5	与环评一致
4	螺杆式空气压缩机	RK20E	1	1	与环评一致
5	螺杆空气压缩机	GM-20APM	1	1	与环评一致
6	激光机	X7-1500W	1	1	与环评一致
7	自动影像测量仪	SLE12162	1	1	与环评一致
8	真空泵	VN-300V	1	1	与环评一致
9	光纤激光打标机	FC-0-X	1	1	与环评一致
10	ZNC 火花机	ZNC-450-50A	1	1	与环评一致
11	车床	C6132A*1000	1	1	与环评一致
12	西湖台钻	Z512B 370W	1	1	与环评一致
13	台式攻丝机	SWJ-12	1	1	与环评一致

14	电动摇臂攻丝机	SK16-1630W M3-M16 万向型	1	1	与环评一致
15	炮塔铣床	4H	1	1	与环评一致
16	镜面喷射抛光机	SD500	1	1	与环评一致
17	高精度平面磨床	ZFG-618M	1	1	与环评一致
18	三轴自动控制高精度平面磨床	FSG-1632ADIV-T	1	1	与环评一致
19	精密平面磨床	ACC-84SA1	1	1	与环评一致
20	精密平面磨床	ACC-105AS1	1	1	与环评一致
21	精密平面磨床	ACC-350II型	1	1	与环评一致
22	加工中心	CV855	4	4	与环评一致
23	喷砂机	9060 型	1	1	与环评一致
24	数控线切割放电加工机	UPV-3	1	1	与环评一致
25	精雕 CNC 雕刻中心	JDPMT400-A8	1	1	与环评一致
26	数控电火花穿孔机	BMD703A-400CNC	1	1	与环评一致
27	数控线切割放电加工机	ALN400Qs	1	1	与环评一致
28	伺服剪切机	YRJSF-V60	1	1	与环评一致
29	线切割机床	ZKA400	3	3	与环评一致
30	模具激光焊机	HD-W200	1	1	与环评一致
31	四方铣	450*450*450mm	1	1	与环评一致
32	数控钻	SSKZ30S	1	1	与环评一致
33	大水磨床	515	1	1	与环评一致
34	手摇磨床	618	1	1	与环评一致
35	螺杆空压机	RX30HP	1	1	与环评一致
36	海天龙门加工中心	GUe16×20HS (24 刀库)	3	3	与环评一致
37	海天龙门加工中心	GUe16×20HS (40 刀库)	3	3	与环评一致
38	海天龙门加工中心	GUe16×30HS (24 刀库)	1	1	与环评一致
39	海天龙门加工中心	GUe16×30HS (40 刀库)	1	1	与环评一致
40	三坐标测量机	CMMSPECTRUM9/ 18/6 verity	2	2	与环评一致
41	半自动双面	X2505	1	1	与环评一致

	铣床				
42	普通锯床	4230	1	1	与环评一致
43	精密平面磨床	DRGS-6020AHD	1	1	与环评一致
44	冈本磨床	105	5	5	与环评一致
45	冈本磨床	104S	2	2	与环评一致
合计			72	72	与环评一致

2.4.2 原辅材料

本项目主要原辅材料消耗表见下表。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	环评预测消耗量 t	调试期间消耗量 t	实际年用量 t	与环评变化	
1	金属材料	不锈钢板材	8.5	0.7	8	-0.5t
2		模具钢	2.5	0.2	2.5	与环评一致
3		超细颗粒钨板材	1.6	0.1	1.5	-0.1t
4		高速钢	0.5	0.04	0.5	与环评一致
5		铝合金	0.5	0.04	0.5	与环评一致
6		结构钢	1	0.08	0.8	-0.2t
7	金刚砂	0.05	0.0004	0.05	与环评一致	
8	液压油	0.8	0.05	0.8	与环评一致	
9	导轨油	0.5	0.02	0.4	-0.1t	
10	切削液	1.4	0.10	1.4	与环评一致	
11	切割油	1	0.08	1	与环评一致	
12	酒精	0.05	0.003	0.05	与环评一致	
13	无尘布	0.02	0.001	0.02	与环评一致	

2.5 项目水平衡

本项目正常运营时水平衡图见下图。

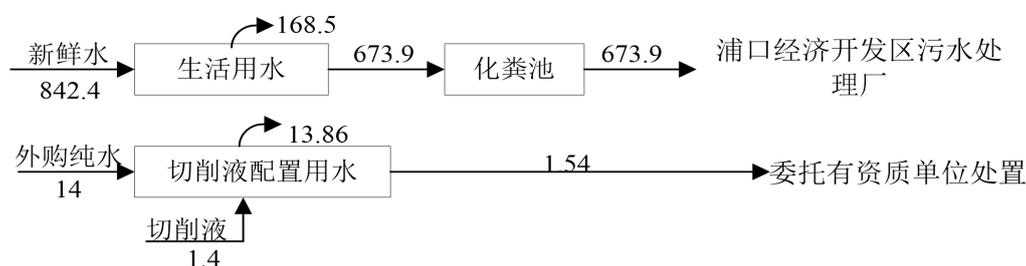


图 4 本项目用水量平衡图 (t/a)

2.6 项目变动情况

对照《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），本项目实际建设过程中不存在“污染影响类建设项目重大变动清单”所列十三种重大变动情况，对环境的影响与原环评文件及审查意见一致。

2.7 主要工艺流程及产污环节

2.7.1 工艺流程图

本项目生产工艺及产污环节见图5~图7。

1) 垫片

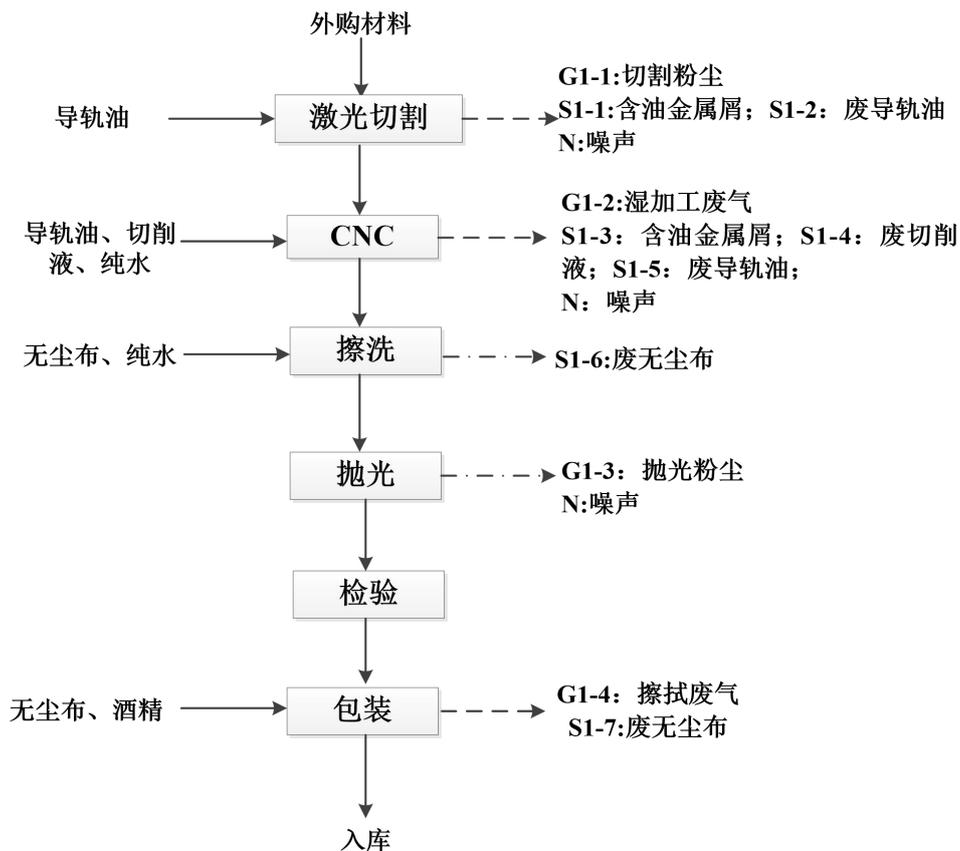


图5 垫片主要生产工艺及产污流程

工艺流程与产污环节简述：

①激光切割：依据产品设计方案，采用激光切割技术，借助高能量密度的激光束，作用于外购的原材料。此工序中使用导轨油，导轨油起到润滑激光切割头运动部件、辅助散热的作用，确保切割头运行顺畅且温度稳定。激光切割机工作时为封闭状态，实现自动交换平台，自动寻边，自动切割，设备内部自带滤筒式除尘器，该工序产生切割粉尘（G1-1）、含油金属屑（S1-1）、废导轨油（S1-2）及设备噪声（N）。

②CNC：激光切割后的工件进入 CNC（计算机数控）加工环节，CNC 设备依据预设的程序，控制刀具对工件进行多维度、高精度的切削加工，以达到设计的形状和尺寸要求。此工序中使用导轨油、切削液。导轨油用于润滑 CNC 设备的导轨等运动部件，保证其高精度运动。切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为 1:10；该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾 G1-2）、含油金属屑（S1-3）、废切削液（S1-4）、废导轨油（S1-5）以及噪声（N）。

湿加工废气：切削液与高速旋转的刀具或工件激烈撞击、高温蒸发，从而形成一种气溶胶物质，形成方式主要有两种：雾化和蒸发。雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈撞击，被其打碎，形成细小液滴漂浮在工作环境中，蒸发的产生是由于切削区产生的热量传入切削液，使它的温度明显高于饱和温度，在固-液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽，这些蒸汽以空气中的小液滴为核心凝结，形成“油雾”。

③擦拭：使用无尘布蘸取纯水，对经过 CNC 加工的工件表面进行细致擦拭。这一步骤的目的是去除工件表面残留的切削液、导轨油、金属碎屑等杂质。由于 CNC 加工后工件表面可能附着油污和细小颗粒，若不清洁会影响后续抛光等工序的效果，因此需要通过无尘布的擦拭动作，配合纯水的湿润作用，将杂质清除，此过程会产生沾染了杂质的废无尘布（S1-6）。

④抛光：对擦拭后的工件进行抛光处理。抛光工具在动力装置的驱动下高速旋转，与工件表面产生摩擦。通过这种摩擦作用，去除工件表面因前期加工产生的细微划痕、凹凸不平的部分，初步提升工件表面的光洁度和平整度。在抛光过程中，工件表面材料的微小颗粒被剥离。此工序会产生粉尘（G1-3）及设备噪声（N）。

⑤检验：运用采用三坐标测量机对抛光后的工件进行全面的质量检验。检验内容包括工件的尺寸精度（如长宽高、孔径等）、表面粗糙度、形状公差（如圆度、平面度等）等方面，以判断工件是否符合设计要求，确保只有合格的工件进入下一道工序。

⑥包装：使用无尘布蘸取酒精，对抛光后的工件进行最后的清洁和包装。酒精具有良好的挥发性和清洁能力，能有效去除工件表面可能残留的极细微杂质和油污，保证工件在包装后不受污染。无尘布用于擦拭工件表面，完成清洁后。随后，将清洁后的工件进行妥善包装，以保护工件在运输和存储过程中不受损坏。此工序会产生擦拭废气（G1-4）、废无尘布（S1-7）。

⑦入库：将包装好的成品垫片按照仓库的管理规范，分类存放至指定的存储区域。入库前通常会进行入库登记，记录产品的数量、规格等信息，以便后续的仓储管理和出库调配，确保产品的可追溯性和库存的准确性。

2) 模头

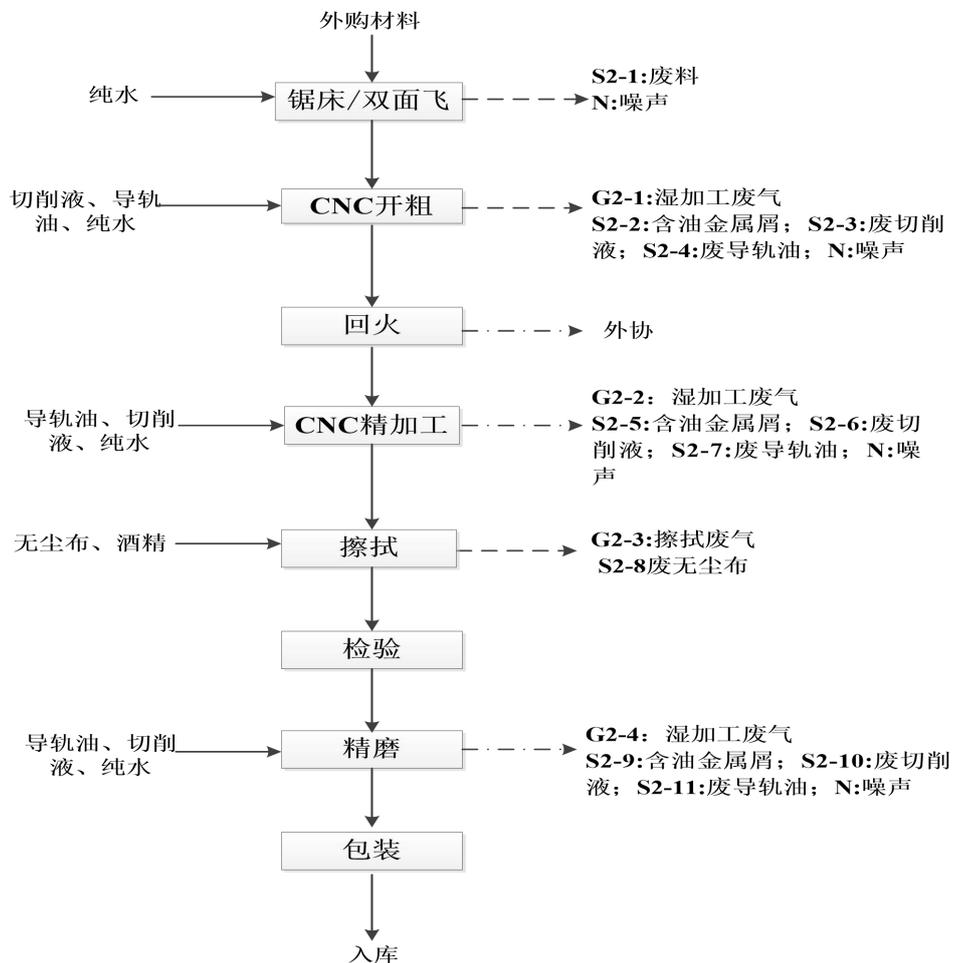


图6 模头生产工艺及产污环节图

工艺流程与产污环节简述：

①锯床/双面飞：将待加工的金属经过锯床进行锯切，锯床加工过程使

用纯水对工件进行润滑冷却，纯水全部蒸发损耗无废水产生。此过程会产生废料（S2-1）以及噪声（N）。

②CNC开粗：使用CNC对毛坯件进行切削、加工，制作成有一个初步轮和几何尺寸的中间件。此工序中使用导轨油、切削液。导轨油用于润滑CNC设备的导轨等运动部件，保证其高精度运动。切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为1:10；该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾G2-1）、含油金属屑（S2-2）、废切削液（S2-3）、废导轨油（S2-4）以及噪声（N）。

③回火：此工序外协。

④CNC精加工：依据产品规格标准，借助CNC加工中心对产品开展数控加工操作。精加工的目的是在开粗的基础上，通过高精密的设备控制，优化的工艺参数及专用刀具，最终实现工件在尺寸精度、表面质量、形位公差等方面的严格要求。此工序中使用导轨油、切削液。导轨油的作用是形成润滑油膜，保障运动部件平稳运行并隔绝切屑粉尘，切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为1:10；该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾G2-2）、含油金属屑（S2-5）、废切削液（S2-6）、废导轨油（S2-7）以及噪声（N）。

⑤擦拭：使用无尘布蘸取工业酒精，对经过CNC精加工的工件表面进行细致擦洗。这一步骤的目的是去除工件表面残留的切削液、导轨油、含油金属碎屑等杂质。此工序会产生擦拭废气（G2-3）、沾染了杂质的废无尘布（S2-8）。

⑥检验：运用自动化检测机器，对精磨后的工件进行检测。机器通过预设程序，对工件表面进行高精度扫描识别是否存在精磨带来的细微瑕疵；同时，依靠内置的精密测量系统，自动测量工件的表面粗糙度、最终尺寸精度和形位公差等关键参数，以此判定工件是否符合包装工序的要求。该工序无新增污染物产生。

⑦精磨：利用加工中心对材料进行精磨，精磨的目的是对工件表面进行

微量切削与抛光，最终优化工件的尺寸精度、形位公差和表面质量，为后续装配或直接使用奠定基础。此工序中使用导轨油、切削液。导轨油的作用是形成润滑油膜，保障运动部件平稳运行并隔绝切屑粉尘，切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为1:10；该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾G2-4）、含油金属屑（S2-9）、废切削液（S2-10）、废导轨油（S2-11）以及噪声（N）。

⑧包装：对成品零件进行包装，形成待售的主产物，包装为塑料箱可重复利用。

⑨入库：将包装好的成品按照仓库的管理规范，分类存放至指定的存储区域。入库前通常会进行入库登记，记录产品的数量、规格等信息，以便后续的仓储管理和出库调配，确保产品的可追溯性和库存的准确性。

3) 五金模具

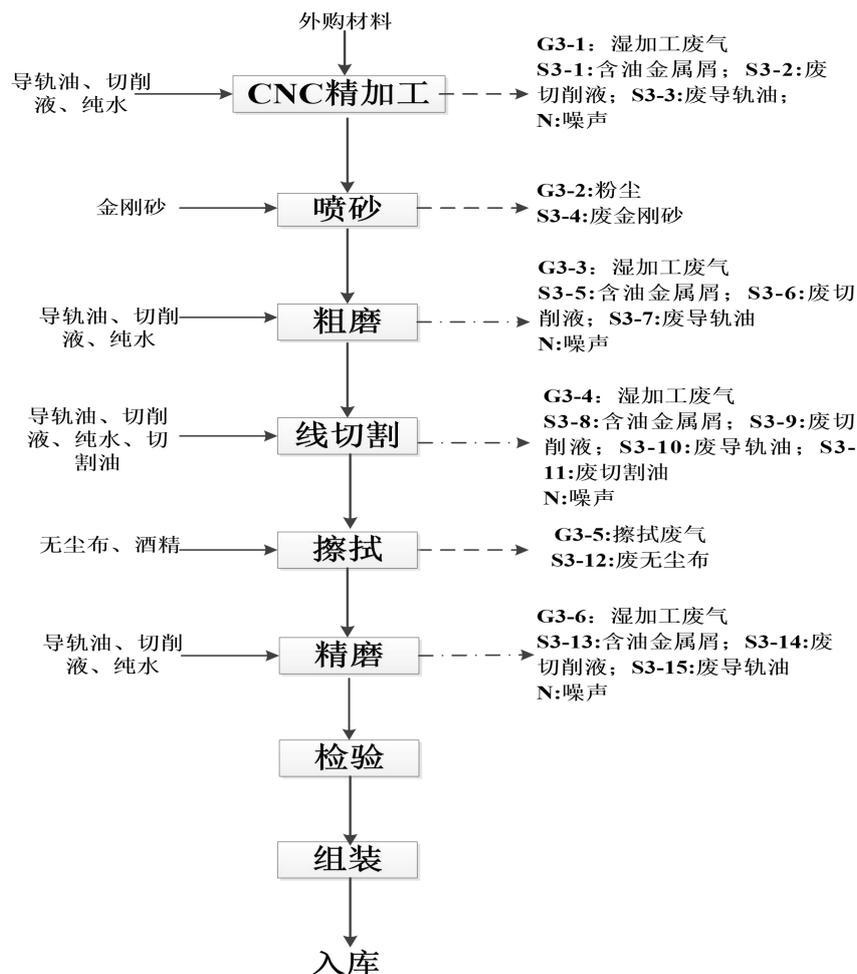


图7 五金模具生产工艺及产污环节图

工艺流程与产污环节简述:

①CNC精加工：依据产品规格标准，借助CNC加工中心对产品开展数控加工操作。精加工的目的是在开粗的基础上，通过高精密的设备控制，优化的工艺参数及专用刀具，最终实现工件在尺寸精度、表面质量、形位公差等方面的严格要求。此工序中使用导轨油、切削液。导轨油的作用是形成润滑油膜，保障运动部件平稳运行并隔绝切屑粉尘，切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为1:10；该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾G3-1）、含油金属屑（S3-1）、废切削液（S3-2）、废导轨油（S3-3）以及噪声（N）。

②喷砂：机加工的工件需要进行喷砂处理，通过高速喷射束将磨料（本项目为金刚砂）高速喷射到工件表面，使工件的表面获得一定的清洁度和粗糙度。此工序会产生粉尘（G3-2）和废金刚砂（S3-4）。

③粗磨：利用加工中心对外购的材料进行粗磨，此工序中使用导轨油、切削液。导轨油的作用是形成润滑油膜，保障运动部件平稳运行并隔绝切屑粉尘，切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为1:10；该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾G3-3）、含油金属屑（S3-5）、废切削液（S3-6）、废导轨油（S3-7）以及噪声（N）。

④线切割（中丝、慢丝）：根据不同产品精度要求不同，当精度要求低时，利用中丝线切割对工件进行切割，当精度要求高时，利用慢走丝线切割机对工件进行切割。此工序中使用导轨油、切削液、切割油。导轨油的作用是形成润滑油膜，保障运动部件平稳运行并隔绝切屑粉尘，切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为1:10；切割油的作用是在切割过程中形成润滑膜以降低刀具与工件的摩擦、快速带走热量实现冷却，同时冲刷清除切屑杂质，并通过防锈成分保护工件与刀具。该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾G3-4）、含油金属屑（S3-8）、废切削液（S3-9）、废导轨油（S3-10）、废切割油（S3-11）以及噪声（N）。

⑤擦拭：使用无尘布蘸取工业酒精，对经过线切割加工的工件表面进行细致擦洗。这一步骤的目的是去除工件表面残留的切削液、导轨油、金属碎屑等杂质。由于线切割加工后工件表面可能附着油污和细小颗粒，若不清洁会影响后续精磨等工序的效果，因此需要通过无尘布的擦拭动作，配合工业酒精的湿润作用，将杂质清除，此过程会产生擦拭废气（G3-5）、沾染了杂质的废无尘布（S3-12）。

⑥精磨：利用加工中心对外购的材料进行精磨，精磨的目的是对工件表面进行微量切削与抛光，最终优化工件的尺寸精度、形位公差和表面质量，为后续装配或直接使用奠定基础。此工序中使用导轨油、切削液。导轨油的作用是形成润滑油膜，保障运动部件平稳运行并隔绝切屑粉尘，切削液主要发挥冷却、润滑刀具与工件接触面、清洗切屑的作用。本项目切削液与外购纯水配比为1:10；该过程采用湿式加工，不产生金属粉尘，此工序会产生湿加工废气（油雾G3-6）、含油金属屑（S3-13）、废切削液（S3-14）、废导轨油（S3-15）以及噪声（N）。

⑦检验：运用自动化检测机器，对精磨后的工件进行检测。机器通过预设程序，对工件表面进行高精度扫描识别是否存在精磨带来的细微瑕疵；同时，依靠内置的精密测量系统，自动测量工件的表面粗糙度、最终尺寸精度和形位公差等关键参数，以此判定工件是否符合包装工序的要求。该工序无新增污染物产生。

⑧组装：对生产出来的不同的五金组件进行组装，得到设计的产品。

⑨入库：将包装好的成品按照仓库的管理规范，分类存放至指定的存储区域。入库前通常会进行入库登记，记录产品的数量、规格等信息，以便后续的仓储管理和出库调配，确保产品的可追溯性和库存的准确性。

其他产污环节：

①生活垃圾：员工办公生活中会产生生活垃圾，生活垃圾由环卫部门清运处理。

②原辅料包装物

原辅料拆包过程会产生废包装桶/箱，收集后交由资质单位处置。

③废液压油

设备保养过程中，会产生废液压油及液压油桶，收集后委托有资质单位处置。

2.7.2 产污环节

表 2-5 产污环节一览表

分类	编号	产生工序	主要污染物
废气	G1-1	激光切割	切割粉尘（颗粒物）
	G1-2	CNC	湿加工废气（非甲烷总烃）
	G1-3	抛光	抛光粉尘（颗粒物）
	G1-4	擦拭	擦拭废气（非甲烷总烃）
	G2-1	CNC 开粗	湿加工废气（非甲烷总烃）
	G2-2	CNC 精加工	
	G2-3	擦拭	擦拭废气（非甲烷总烃）
	G2-4	精磨	湿加工废气（非甲烷总烃）
	G3-1	CNC 精加工	湿加工废气（非甲烷总烃）
	G3-2	喷砂	喷砂废气（颗粒物）
	G3-3	粗磨	湿加工废气（非甲烷总烃）
	G3-4	线切割	
	G3-6	精磨	
	G3-5	擦拭	擦拭废气（非甲烷总烃）
废水	/	员工生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP
固废	S1-1	激光切割	含油金属屑
	S1-2		废导轨油
	S1-3	CNC	含油金属屑
	S1-4		废切削液
	S1-5		废导轨油
	S1-6	擦洗	废无尘布
	S1-7	包装	废无尘布
	S2-1	锯床/双面飞	废料
	S2-2	CNC 开粗	含油金属屑
	S2-3		废切削液
	S2-4		废导轨油
	S2-5	CNC 精加工	含油金属屑
	S2-6		废切削液
	S2-7		废导轨油
	S2-8	擦拭	废无尘布
	S2-9	精磨	含油金属屑
	S2-10		废切削液
	S2-11		废导轨油
	S3-1	CNC 精加工	含油金属屑
	S3-2		废切削液
	S3-3		废导轨油
	S3-4	喷砂	废金刚砂
	S3-5	粗磨	含油金属屑
	S3-6		废切削液
	S3-7		废导轨油
	S3-8	线切割	含油金属屑
	S3-9		废切削液

	S3-10		废导轨油
	S3-11		废切割油
	S3-12	擦拭	废无尘布
	S3-13	精磨	含油金属屑
	S3-14		废切削液
	S3-15		废导轨油
	/	拆包	废包装材料/废包装桶
	/	拆包	废酒精瓶
	/	设备保养	废液压油、废液压桶
	/	职工生活	生活垃圾
噪声	N	设备运行噪声	/

表三

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

根据现场调查，本项目运营期废气主要为：机加工产生的油雾、激光粉尘、抛光粉尘、喷砂粉尘、擦拭废气和危废库废气。

环评中废气收集处理措施：激光切割产生的废气经设备内部自带的滤筒式除尘器处理后在车间无组织排放；抛光粉尘采用移动式工业除尘器处理后车间内无组织排放；喷砂粉尘经设备内部自带的布袋除尘器处理后在车间无组织排放；机加工产生的湿加工废气车间内通过加强通风以无组织形式排放；擦拭废气经通风处理后无组织排放；危废库废气产生量极少，在危废库无组织排放。

实际废气收集处理措施：激光切割产生的废气经设备内部自带的滤筒式除尘器处理后在车间无组织排放；抛光粉尘采用移动式工业除尘器处理后车间内无组织排放；喷砂粉尘经设备内部自带的布袋除尘器处理后在车间无组织排放；机加工产生的湿加工废气车间内通过加强通风以无组织形式排放；擦拭废气经通风处理后无组织排放；危废库废气产生量极少，在危废库无组织排放。

表 3-1 项目废气产生、治理措施

废气种类	主要污染因子	要求的污染防治措施	实际落实情况	落实情况
激光粉尘	颗粒物	设备内部滤筒式除尘器处理后在车间无组织排放	设备内部滤筒式除尘器处理后在车间无组织排放	已落实
抛光粉尘	颗粒物	移动式工业除尘器处理后车间内无组织排放	移动式工业除尘器处理后车间内无组织排放	已落实
喷砂粉尘	颗粒物	设备内部自带的布袋除尘器处理后在车间无组织排放	设备内部自带的布袋除尘器处理后在车间无组织排放	已落实
机加工产生的油雾	非甲烷总烃	车间内通过加强通风以无组织形式排放	车间内通过加强通风以无组织形式排放	已落实
擦拭废气	非甲烷总烃	车间内通风处理后无组织排放	车间内通风处理后无组织排放	已落实
危废库废气	颗粒物	产生量极少，在危废库无组织排放	产生量极少，在危废库无组织排放	已落实



抛光工序配备移动式工业除尘器

图 8 废气处理装置照片

3.2 废水

根据现场调查，本项目所在厂区已执行“雨污分流”制度，本项目不新增雨、污水排口。项目生活污水经化粪池处理后接入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，尾水排入高旺河。

3.3 噪声

经现场调查，建设项目噪声主要为加工中心、抛光机、平面磨床等，噪声源强在 75~85dB (A) 之间。治理措施已落实环评中要求采用减振，隔声等措施，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

减振措施情况如下：



大型设备合理布局



设备加装减振地基

3.4 固体废物

经现场调查，本项目实际生产过程中产生的固体废物主要有：废切削液、废导轨油、废液压油、废包装桶、废无尘布、含油金属屑、废金刚砂、废酒精瓶、废料、废包装材料、收集尘、废布袋、生活垃圾。

固废产生及处置情况见下表。

表 3-2 建设项目固体废物产生及处置情况

编号	废物名称	属性	废物代码	环评设计量 t	调试期间产生量 t	处理去向	
						环评要求	实际建设
1	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	8.4	0.7	环卫清运	环卫清运
2	废料	一般固废	900-001-S17	0.5	0.04	收集后外售	收集后外售
3	废包装材料		900-005-S17	0.2	0.017	收集后外售	收集后外售
4	废金刚砂		900-099-S59	0.05	0.004	收集后外售	收集后外售
5	收集尘		900-005-S17	0.0297	0.002	收集后外售	收集后外售
6	废布袋		900-009-S59	0.06	0.005	收集后外售	收集后外售
4	废切削液		危险废物	900-006-09	1.54	0.13	委托有危险废物处理资质单位处置
5	废液压油	900-218-08		0.05	0.004		
6	废酒精瓶	900-041-49		0.006	0.0005		
7	废包装桶	900-041-49		0.33	0.0275		
8	废无尘布	900-041-49		0.03	0.0025		
9	含油金属屑	900-006-09		2	0.17		
10	废导轨油	900-217-08		0.1	0	暂未生产，生产后委托有资质单位处置	

通过以上措施，可实现项目固废零排放。

项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，采取相应的“防风、防雨、防晒、防渗”措施，并严格执行《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中管理要求。



危险废物信息公开栏与危废贮存设施标识牌



危废库内部地面分区



危废库内部摄像头



危废库内部标牌



危废库内部消防设施



危废库管理制度张贴



危险废物信息公开标志牌



危废库内部消防设施及急救包

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 3000 万元,其中环保投资共约 55 万元,占总投资比例的 1.83%,具体内容见下表。

表 3-3 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	环评/初步设计治理措施	环保投资		实际建设情况	落实情况		
				环评	实际				
废气	激光切割	颗粒物	设备自带滤筒式除尘器处理	/	/	设备自带滤筒式除尘器处理	已落实		
	抛光		移动式工业除尘器处理	5	5	移动式工业除尘器处理	已落实		
	喷砂		设备自带布袋除尘器处理	/	/	设备自带布袋除尘器处理	已落实		
	机加工、擦拭、危废库等	非甲烷总烃	加强通风	/	/	加强通风	已落实		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水采用“化粪池”处理后接管至浦口经济开发区污水处理厂	/	/	生活污水采用“化粪池”处理后接管至浦口经济开发区污水处理厂	已落实		
噪声	噪声设备	噪声	安装减振底座、厂房隔声	15	20	安装减振底座、厂房隔声	已落实		
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	10	10	环卫清运	已落实		
	CNC、锯床/双面飞	废料	收集后外售					收集后外售	已落实
	拆包	废包装材料	收集后外售					收集后外售	已落实
	喷砂	废金刚砂	收集后外售			收集后外售	已落实		
	布袋除尘器	收集尘	收集后外售			收集后外售	已落实		
	布袋除尘器	废布袋	收集后外售			收集后外售	已落实		
	CNC、CNC 开粗、CNC 精加工、精磨、粗磨等	废切削液	委托有资质单位处置			委托南京卓越环保科技有限公司处置	暂未产生,待产生后委托有资质单位处置	已落实	
	设备保养	废液压油							
	拆包	废包装桶							
	擦拭	废无尘布							
激光切割、CNC、锯床/双面飞、CNC 开	含油金属屑		委托南京卓越环保科技有限公司处置						

	粗等						
	原料使用	废酒精瓶					
地下水防渗措施	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。		10	10	满足环评要求	已落实	
环境风险防范	制定详细的应急预案、组建事故应急救援组织体系、建立连锁报警系统、风险防范中所提及的各类防范措施均设置到位		10	10	已编制应急预案并完成备案，备案编号：320117-2026-035-L	已落实	
绿化	/		/		/		
合计			50	55			

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：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

建设项目符合国家及地方的产业政策；项目建成运行后，在落实本次环评提出的污染防治措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到有效的处理处置，对周围环境影响较小，不会降低周边环境功能级别，环境风险可防控。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的条件下，从环境保护的角度来讲，该项目是可行的。

4.2 审批部门审批决定

上川精密科技（无锡）有限公司：

你单位报送的《新能源电池配件及模具产品生产项目（上川精密科技（无锡）有限公司南京分部）环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，批复意见如下：

一、根据申报，项目位于南京市浦口区桥林街道林春路3号，利用租赁的现有厂房进行装修改造，购置加工中心、激光机、车床、精密平面磨床等72台设备，新建垫片、模头、五金模具3条生产线。项目建成后，形成年产9000张垫片、500套模头、3000套模具的能力。项目总投资3000万元，其中环保投资50万元。

二、你公司应落实生态环境保护主体责任，并对《报告表》的内容和结论负责。在项目设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施，重点做好以下工作：

（一）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到国内同行业清洁生产先进水平。

（二）落实水污染防治措施，排水须实施雨污分流。项目生活污水接管至南京浦口经济开发区污水处理厂。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

（三）落实大气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。项目激光切割

产生的废气经设备内部自带的滤筒式除尘器处理后在车间内无组织排放；抛光粉尘经移动式工业除尘器处理后在车间内无组织排放；喷砂粉尘经设备内部自带的布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；机加工产生的湿加工废气、擦拭废气、危废库废气产生量较小，排放速率较低，无组织排放。

颗粒物、非甲烷总烃单位边界监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2限值。

（四）落实噪声污染防治措施。通过采用低噪声设备、合理布局、设置隔断、安装减震垫等隔声减振措施，有效降低噪声对环境的不利影响。运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

（五）落实固废污染防治措施。按“减量化、资源化、无害化”处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。建立健全固体废物全过程污染防治责任制度，依法依规分类妥善处置产生的危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等。所有固废零排放。

（六）落实土壤及地下水污染防治措施。按照源头控制、分区防渗原则，确保不对土壤和地下水造成影响。

（七）落实环境风险防范措施。强化环境风险防范，完善突发环境事件应急预案、重点风险单元防范措施和环境应急处置卡，定期排查突发环境事件隐患，配备充足环境应急物资，定期组织突发环境事件应急培训和演练。严格按照标准规范建设环境治理设施，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，确保环境治理设施稳定安全运行。

（八）强化日常环境管理与监测。建立健全企业环境管理机构和管理体系，完善各项环境管理制度，规范化设置排污口和标志，按规定做好日常环境监测工作。

（九）国家或地方对该项目污染物排放有新标准新要求的，从其规定执行。

三、本项目实施后，污染物总量控制指标暂核定为：

无组织排放：颗粒物 $<0.0052\text{t/a}$ 、挥发性有机物 $\leq 0.064\text{t/a}$ 。

四、《报告表》经批复后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防

治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应重新报批建设项目的环
境影响评价文件。

五、项目建设必须严格执行配套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。项目在实际排污之前，须按规
定办理排污许可手续，投产后按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，未经
验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。

六、你公司应按规定接受生态环境部门的事中事后监管。

4.3 主要环评建议及环评批复落实情况

本项目于 2025 年 12 月 12 日已取得南京市生态环境局《关于新能源电池配
件及模具产品生产项目（上川精密科技（无锡）有限公司南京分部）环境影响报
告表的批复》宁环（浦）建〔2025〕43 号，主要环评批复落实情况见表 4-1。

表 4-1 环境影响报告主要结论与建议

主要环评批复内容	实际建设情况	是否 落实
项目位于南京市浦口区桥林街道林春路 3 号，利用租赁的现有厂房进行装修改造，购置加工中心、激光机、车床、精密平面磨床等 72 台设备，新建垫片、模头、五金模具 3 条生产线。项目建成后，形成年产 9000 张垫片、500 套模头、3000 套模具的能力。	项目位于南京市浦口区桥林街道林春路 3 号，利用租赁的现有厂房进行装修改造，购置加工中心、激光机、车床、精密平面磨床等 72 台设备，新建垫片、模头、五金模具 3 条生产线。项目建成后，形成年产 9000 张垫片、500 套模头、3000 套模具的能力。	是
落实水污染防治措施，排水须实施雨污分流。项目生活污水接管至南京浦口经济开发区污水处理厂。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。	已落实水污染防治措施，项目实施雨污分流，项目生活污水接管至南京浦口经济开发区污水处理厂。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。	是
落实大气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。项目激光切割产生的废气经设备内部自带的滤筒式除尘器处理后在车间内无组织排放；抛光粉尘经移动式工业除尘器处理后在车间内无组织排放；喷砂粉尘经设备内部自带的布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；机加工产生的湿加工废气、擦拭废气、危废库废气产生量较小，排放速率较低，无组织排放。	已落实，项目激光切割产生的废气经设备内部自带的滤筒式除尘器处理后在车间内无组织排放；抛光粉尘经移动式工业除尘器处理后在车间内无组织排放；喷砂粉尘经设备内部自带的布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；机加工产生的湿加工废气、擦拭废气、危废库废气产生量较小，排放速率较低，无组织排放。	是
落实噪声污染防治措施。通过采用低噪声设备、合理布局、设置隔断、安装减震垫等隔声减振措施，有效降低噪	已选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	是

<p>声对环境的不利影响。运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。</p>	<p>中3类标准。</p>	
<p>落实固废污染防治措施。按“减量化、资源化、无害化”处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。建立健全固体废物全过程污染防治责任制度，依法依规分类妥善处置产生的危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等。所有固废零排放。</p>	<p>已落实，本项目生活垃圾交由环卫部门统一清运。一般工业固废外售处理，危险废物委托南京卓越环保科技有限公司处置。</p>	<p>是</p>
<p>落实土壤及地下水污染防治措施。按照源头控制、分区防渗原则，确保不对土壤和地下水造成影响。</p>	<p>已落实，项目危废暂存间已按照源头控制、分区防渗原则，确保不对土壤和地下水造成影响。</p>	<p>是</p>
<p>落实环境风险防范措施。强化环境风险防范，完善突发环境事件应急预案、重点风险单元防范措施和环境应急处置卡，定期排查突发环境事件隐患，配备充足环境应急物资，定期组织突发环境事件应急培训和演练。严格按标准规范建设环境治理设施，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，确保环境治理设施稳定安全运行。</p>	<p>已落实，项目已完成了突发环境事件应急预案备案，企业在日常运营过程中会定期排查突发环境事件隐患，配备充足环境应急物资，定期组织突发环境事件应急培训和演练。</p>	<p>是</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 废气监测分析质量保证和质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性

（3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持证上岗；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（5）现场采样和测试，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

（6）监测报告严格实行三级审核制度。

5.2 噪声验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）声级计在测试前后用标准声源进行校准，校准前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。声级计校准结果见下表。

（7）监测报告严格实行三同时审核制度。

本次验收监测分析及仪器设备见下表。

表 5-1 监测分析方法计量仪器一览表

检测类型	分析项目	分析方法	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m^3
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

5.4 人员能力

上川精密科技（无锡）有限公司因不具备自行监测的能力，故委托江苏必诺检测技术服务有限公司进行验收监测。

江苏必诺检测技术服务有限公司在接受委托后派出采样人员分别于 2026 年 1 月 26 日、2026 年 1 月 27 日到现场进行采样并带回实验室检测，检测完成后由编制人员编制完成检测报告。江苏必诺检测技术服务有限公司检验检测机构资质认定证书如下所示。



图 9 检测单位资质认定书

表六

验收监测内容:

根据《新能源电池配件及模具产品生产项目上川精密科技（无锡）有限公司南京分部环境影响报告表》及现场踏勘实际情况，本项目验收监测内容如下：

6.1 废气监测

废气监测因子及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位及监测项目、频次一览表

废气名称	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向 Q1	气象参数、颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
	下风向 Q2		
	下风向 Q3		
	下风向 Q4		
无组织废气	厂房外 1m，距离地面 1.5m 以上位置 Q5	气象参数、非甲烷总烃	

6.2 废水监测

根据《关于对部分污水纳管项目竣工环保验收不再实施废水监测的通知》宁环办〔2017〕91 号，本项目仅产生生活污水，且本项目污水经化粪池预处理后接管至南京浦口经济开发区污水处理厂，故本项目验收阶段无需生活污水进行监测。

6.3 厂界噪声监测

噪声监测因子及监测频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位及监测项目、频次一览表

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
厂界噪声	南厂界 (N1)	等效连续 (A) 声级	4	昼夜 1 次，共 2 天
	西厂界 (N2)			
	北厂界 (N3)			
	东厂界 (N4)			

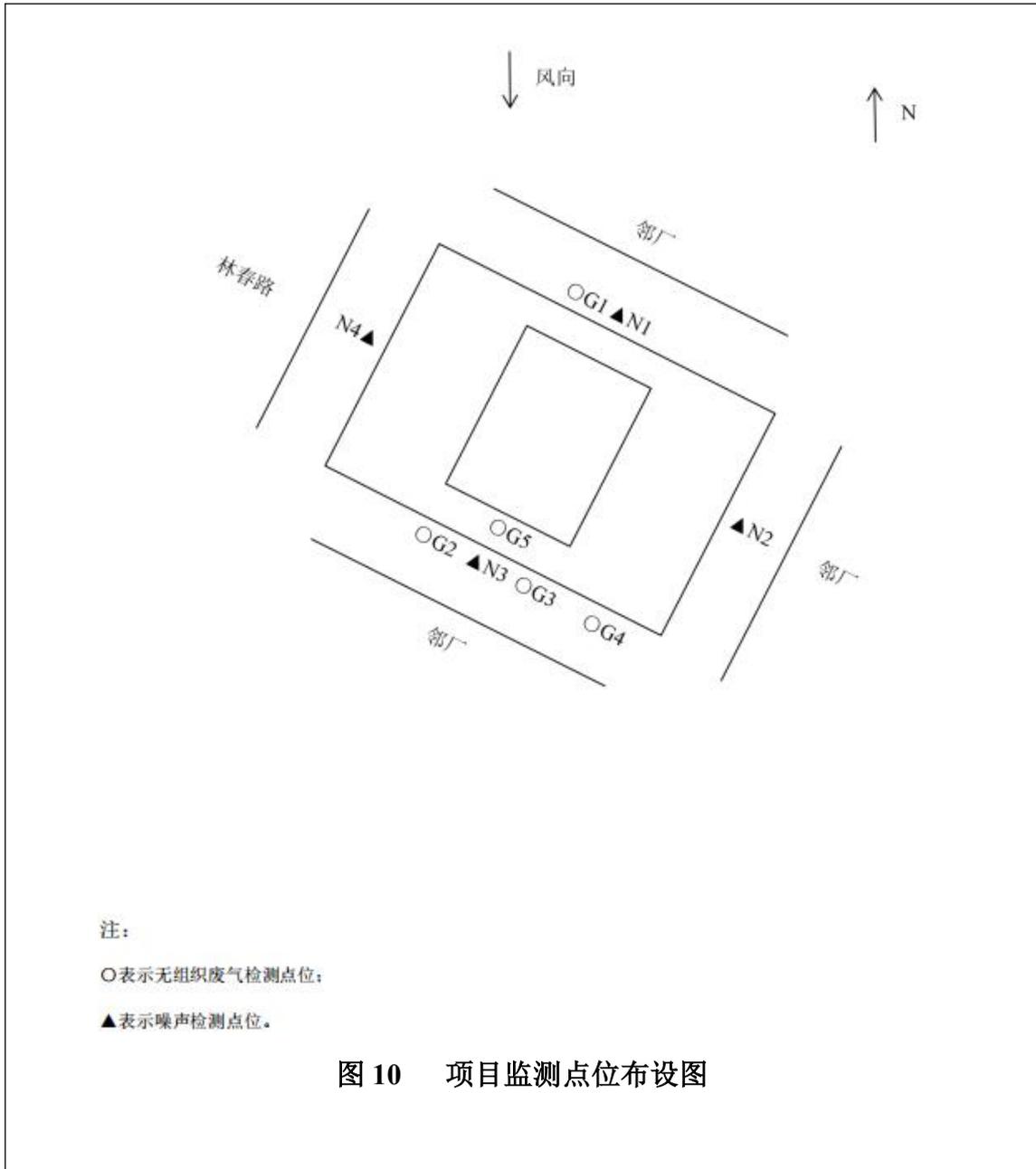


图 10 项目监测点位布设图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

本项目委托江苏必诺检测技术服务有限公司于2026年1月26日~27日对上川精密科技（无锡）有限公司新能源电池配件及模具产品生产项目无组织废气、噪声进行环境保护验收监测。本项目验收监测期间，企业生产负荷可达到92.61%—94.79%左右（见附件4工况说明），各类污染治理设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件。

表 7-1 企业验收监测期间工况统计表

监测日期	产品名称	设计年产能	环评设计日生产能	监测期间日生产	产能负荷	
2026.1.26	新能源电池配件及模具产品生产	垫片	9000 张	28.8 张	26 张	92.61%
		模头	500 套	1.6 套	1.5 套	
		五金模具	3000 套	9.6 套	9 套	
2026.1.27	新能源电池配件及模具产品生产	垫片	9000 张	28.8 张	27 张	94.79%
		模头	500 套	1.6 套	1.5 套	
		五金模具	3000 套	9.6 套	9.3 套	

7.2 验收监测结果：**7.2.1 采样期间气象参数**

无组织废气采样期间气象参数见表 7-2。

表 7-2 无组织废气采样气象参数一览表

采样日期	检测点位及编号	检测频次	气象参数				
			气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气
2026.1.26	上风向 G1、下风向 G2、下风向 G3、下风向 G4	第一次	5.0	102.4	3.2	北风	阴
		第二次	5.1	102.4	3.0	北风	阴
		第三次	5.2	102.3	2.9	北风	阴
	厂房外 G5	第一次	4.1	102.5	3.1	北风	阴
		第二次	4.3	102.4	3.0	北风	阴
		第三次	4.5	102.4	3.2	北风	阴
2026.1.27	上风向 G1、下风向 G2、下风向 G3、下风向 G4	第一次	3.3	102.4	2.7	北风	阴
		第二次	3.0	102.4	2.9	北风	阴
		第三次	3.3	102.4	2.8	北风	阴
	厂房外 G5	第一次	3.6	102.8	2.9	北风	阴
		第二次	3.4	102.7	2.8	北风	阴
		第三次	3.4	102.7	2.8	北风	阴

7.2.2 废气**(1) 废气验收监测结果与评价**

无组织废气监测结果

①监测日期：2026年1月26~2026年1月27日

②考核标准：无组织产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中的限值标准，其中厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中的限值标准。

表 7-3 无组织非甲烷总烃排放监测结果

监测日期	监测点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	评价标准	达标情况
2026年1月26日	上风向 G1	总悬浮颗粒物	μg/m ³	54	66	56	500	达标
	下风向 G2			140	148	143		达标
	下风向 G3			163	172	168		达标
	下风向 G4			198	203	184		达标
	上风向 G1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.65	0.67	0.66	4.0	
	下风向 G2			0.88	0.85	0.85		达标
	下风向 G3			0.84	0.84	0.85		达标
	下风向 G4			0.86	0.85	0.85		达标
厂房外 1m 处 G5			1.12	1.15	1.13	6.0	达标	
2026年1月27日	上风向 G1	总悬浮颗粒物	μg/m ³	58	52	63	500	达标
	下风向 G2			140	145	133		达标
	下风向 G3			162	154	172		达标
	下风向 G4			197	182	187		达标
	上风向 G1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.62	0.64	0.63	4.0	达标
	下风向 G2			0.87	0.84	0.86		达标
	下风向 G3			0.83	0.83	0.83		达标
	下风向 G4			0.87	0.84	0.83		达标
厂房外 1m 处 G5			1.16	1.17	1.13	6.0	达标	

表 7-6 无组织废气监测结果表明：

在验收期间，非甲烷总烃、颗粒物无组织监控点排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3“单位边界大气污染物排放监控浓度限值”的排放限值。厂区内非甲烷总烃无组织监控点排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2的排放限值。

7.2.3 厂界噪声验收监测结果

建设项目噪声主要为生产设备运转过程中产生的噪声，通过设备基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施减少对周边环境的影响。建设项目厂界噪声监测结果详见表 7-7。

表 7-4 噪声监测结果及评价表

监测点位符号、 编号	监测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)		评价
	2026 年 1 月 26 日		2026 年 1 月 26 日		昼间	夜间	
	采样时间	结果	采样时间	结果			
N1 北厂界外 1m	14:05~14:15	58.2	22:02~22:12	47.9	65	55	达标
N2 东厂界外 1m	14:20~14:30	58.3	22:19~22:29	47.9			达标
N3 南厂界外 1m	14:36~14:46	57.7	22:36~22:46	47.6			达标
N4 西厂界外 1m	14:54~15:04	57.0	22:53~23:03	48.9			达标
监测点位符号、 编号	监测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)		评价
	2026 年 1 月 27 日		2026 年 1 月 27 日		昼间	夜间	
	采样时间	结果	采样时间	结果			
N1 北厂界外 1m	14:09~14:19	57.2	22:06~22:16	46.9	65	55	达标
N2 东厂界外 1m	14:24~14:34	57.3	22:20~22:30	48.1			达标
N3 南厂界外 1m	14:40~14:50	57.8	22:37~22:47	48.2			达标
N4 西厂界外 1m	14:55~15:05	55.3	22:52~23:02	47.5			达标

根据表 7-6 可知，本项目边界昼间噪声最大值为 58.3dB (A)，夜间噪声最大值为 48.9dB (A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。即昼间噪声≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)。

7.2.4 固体废物处置情况调查

本项目已按环评批复落实固废处置措施，生活垃圾交由环卫清运，废料、废包装材料、废金刚砂、收集尘、废布袋收集后外售处置，废切削液、废液压油、废包装桶、废无尘布、含油金属屑、废酒精瓶收集后定期委托南京卓越环保科技有限公司处置，废导轨油暂未产生，待产生后暂存危废间，委托有资质单位处置。

7.3 总量核定

②废水：本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至浦口经济开发区污水处理厂集中处理。

③本项目所有固废均进行无害化处置，固废外排量为零。

表八

验收监测结论：

8.1 结论：

本次验收委托江苏必诺检测技术服务有限公司于2026年1月26日至2026年1月27日对本项目进行监测，企业生产厂区项目生产工况稳定，主要设备正常运行。项目的性质、规模、地点、生产工艺，污染保护措施未发现重大变动。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。具体监测结论为：

8.1.1 废气监测

根据2026年1月26日至2026年1月27日监测期间，对该项目无组织废气进行监测，监测结果表明本项目厂界颗粒物的监测结果最大值为 $203\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、厂界非甲烷总烃的监测结果最大值为 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3“单位边界大气污染物排放监控浓度限值”的排放限值。其中厂区内非甲烷总烃监测结果最大值为 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2的排放限值。

8.1.2 噪声监测

根据2026年1月26日至2026年1月27日期间对企业厂界四周噪声监测，监测结果表明，企业昼间厂界环境噪声监测值范围为 $55.3\text{dB}(\text{A})\sim 58.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界环境噪声监测值范围为 $46.9\text{dB}(\text{A})\sim 48.9\text{dB}(\text{A})$ ，厂界各监测点位噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

8.1.3 固废调查

根据现场实际情况调查。本项目固废主要有生活垃圾、废料、废包装材料、废金刚砂、收集尘、废布袋、废切削液、废液压油、废包装桶、废无尘布、含油金属屑、废酒精瓶、废导轨油。其中生活垃圾交由环卫清运，废料、废包装材料、废金刚砂、收集尘、废布袋收集后外售处置，废切削液、废液压油、废包装桶、废无尘布、含油金属屑、废酒精瓶收集后定期委托南京卓越环保科技有限公司处置，废导轨油暂未产生，待产生后暂存危废间，委托有资质单位处置。

本项目产生的固体废物均能得到依法合理处置，固体废物分类存放在指定容器内，固体废物只在厂内做短时间的存放，不会对环境产生影响。

8.2 总结论

综上所述，本项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及批复要求，项目未发生变动，较好地落实了各项环保工程措施。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形对项目逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第八条中所述的九种情形。

本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，满足“三同时”竣工环境保护验收要求。

8.3 后续要求与建议

为了企业日后的环境保护管理能够更加完善，本次验收提出以下建议：

- （1）进一步加强对项目环境保护设施的检查和维护，确保污染物稳定达标排放；
- （2）进一步完善环保管理制度和事故应急处理措施，防止风险事故的发生；
- （3）严格落实固体废物的安全处置工作，确保固体废物不发生二次污染。

附件

附件 1 项目备案证

附件 2-1 上川总公司营业执照

附件 2-2 上川南京分公司营业执照

附件 3 项目验收检测期间工况说明

附件 4 检测报告

附件 5 环评批复

附件 6 危废处置协议

附件 7 排污许可登记回执

附件 8 应急预案备案表

附件 9 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表