

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江盈旺精密科技有限公司年产 7000 万件 3C 消费类金属精密结构件生产线技改项目

建设单位（盖章）：浙江盈旺精密科技有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制



# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	47
四、主要环境影响和保护措施.....	54
五、环境保护措施监督检查清单.....	83
六、结论.....	87

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江盈旺精密科技有限公司年产 7000 万件 3C 消费类金属精密结构件生产线技改项目		
项目代码	2406-330726-07-02-445036		
建设单位联系人	***	联系方式	134****8067
建设地点	浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号		
地理坐标	( 29 度 27 分 39.420 秒, 120 度 1 分 5.301 秒)		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 三十、金属制品业 33
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	浦江县经济商务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2406-330726-07-02-445036
总投资(万元)	72939.29	环保投资(万元)	550
环保投资占比 (%)	0.75	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	56695
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、浦江县国土空间总体规划（2021-2035 年） 2、《黄宅镇镇区东单元控制性详细规划》（2023.03），浦江县人民政府审批		
规划环境影响评价情况	《黄宅镇镇区东单元控制性详细规划环境影响报告书》，浦环函[2026]1号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、浦江县国土空间总体规划符合性分析</b> （1）规划期限 规划目标年到 2035 年，规划近期至 2025 年，愿景展望至 2050 年。 （2）规划范围 浦江县行政辖区全域，面积 918.16 平方千米。包括 3 个街道（浦阳街道、仙华街道、浦南街道）、7 个建制镇（岩头镇、黄宅镇、郑宅镇、白马镇、郑家坞镇、檀溪镇、杭坪镇）、5 个乡(前吴乡、花桥乡、		

大坂乡、虞宅乡、中余乡)。

### (3) 目标定位

近期 2025 年：杭州、金义两大都市区交汇支点功能开始凸显，都市区产业体系互联共建。“3+3+X”现代化经济体系初步构建，城市能级有效提升，逐步成为两大都市区协同发展链接节点，成为浙江省全面建设“重要窗口”县域示范。

远期 2035 年：全面建成具有全国影响力的诗画人文魅力名城，绿色智造产业水平跻身全省前列，全域美丽城乡空间形成。全面建成具有全国影响力，彰显诗画人文、生态山水魅力的花园名城，浦江中国书画节具有全国知名度，绿色智造现代产业体系全面建成，光伏光膜、智能装备产业发展水平跻身全省前列，形成城乡共享、全域美丽的高品质城乡空间。

### (4) 总体空间格局

“一心两廊三屏、一主一副两轴。

一心：利用上山遗址公园为核心的县域田园绿心。

两廊：依托浦阳江和壶源江形成两条生态景观廊道。

三屏：以县域西北部、中部和南部山系为基底的生态屏障。

一主一副：中心城区发展核及黄宅镇县域副中心。

两轴：南北向融义接杭发展轴，东西向城市联动发展轴。

### (5) 构建“3+3+X”现代产业体系

3 大传统产业：水晶产业、挂锁产业、绗缝产业

3 大新兴产业：光伏广电、5G 信息、高端装备制造

X 个现代产业：生物科技、旅游康养、电子商务

**符合性分析：**本项目拟建地址位于黄宅镇县域副中心，属于产业规划中的高新智造产业园。本项目为精密结构件生产，属于二类工业项目，生产工艺自动化程度高，符合浦江县国土空间总体规划要求。

## 2、黄宅镇镇区东单元控制性详细规划符合性分析

### (1) 规划范围

黄宅镇区东单元位于黄宅镇东部，北至前一村、锁具园区，南至

浦阳江、恒昌大道，东至浦阳江，西至黄郑线、工商路。规划区总面积约 3.14km<sup>2</sup>。

(2) 规划期限

2020-2035 年。

(3) 规划目标与功能定位

总体定位：浦江智造创新谷，打造智造新引擎，产城新样板。

规划目标：都市区协同发展桥头堡、浦江智造产业强引擎、浦江产城融合示范区

(4) 规划结构

一核双廊，三片聚力

一核：围绕钟村形成商业服务、教育配套等公共设施综合的公共服务核心，为中山产业片区高新产业片区提供配套服务。

双廊：产业发展廊道--规划依托现状城市重要的城市干道黄郑路，优化现有城市功能和空间结构，沿线增加智慧高新产业，同时辅以相应的居住配套，形成以产业研发为主的城市发展廊道。滨江景观廊道--充分发挥浦阳江生态优势，优化沿江城市空间结构，结合江景形成集休闲观光、生态旅游为一体的景观廊道。

三片：规划依据现状功能板块的发展情况、交通廊道，将规划区划分为是三个城市发展片区：智慧高新产业片区、中山制造产业片区以及配套服务片区。

(5) 产业布局

规划布局智慧高新产业园和中山智造产业园两大产业平台。

智慧高新产业园发展规模为 2000 亩，主导产业为光电光伏、电子信息、5G 通信、高端芯片智能终端；中山智造产业园发展规模为 2300 亩，主导产业为服装织造、智能装备制造、国家商贸产品制造。

**规划符合性分析：**本项目拟建地位于浦江县黄宅镇创新路 666 号，属于智慧高新产业园，项目拟建地规划用地属于 2 类工业用地。项目采用 CNC 精密加工等工艺生产精密结构件，属于二类工业项目，生产工艺自动化程度高，为浦江智造产业强引擎。因此，项目选址和建设

符合黄宅镇镇区东单元控制性详细规划。

### 3、黄宅镇镇区东单元控制性详细规划环境影响环评符合性分析

《黄宅镇镇区东单元控制性详细规划环境影响报告书》于2025年10月15日通过审查小组审查，2026年1月获得金华市生态环境局浦江分局环保意见。本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制发展和禁止发展项目，符合国家和地方产业政策。

项目所在区域位于金华市浦江县产业带产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33072620002）。经对照规划环评，本项目实施符合生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单，环境准入条件清单相关要求。

表 1-1 规划环评环境准入条件清单符合性分析

分类	行业清单	工艺清单	产品清单	本项目情况	
禁止准入类产业	①皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（有鞣制、染色工艺的）；纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（不含手工纸制造；不含有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造）；精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（除属于二类工业项目外的）；生物质燃料加工 254（生物质液体燃料生产）；基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装外的）；肥料制造 262（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）；日用化学产品制造 268（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造（物理方法提取的除外））；化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（除单纯药品复配外的）；生物材料制造 283（除单纯纺丝制造外的）；橡胶制品业 291（轮胎制造）；塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的)；水泥、石灰和石膏制造 301(水泥磨粉站除外；石灰和石膏制造除外)；玻璃制造 304、玻璃制品制造 305(平板玻璃制造)；耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309(仅石棉制品)；炼铁 311；炼钢 312；铁合金冶炼 314；常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324(除利用单质金属混配重熔生产合金外的)；规模化畜禽养殖。			不属于上述行业。符合。	
	②禁止新建生产《危险化学品目录（2015版）》中剧毒化学品的建设项目；禁止新建涉及重点监管的危险化工工艺的建设项目。				项目不涉及剧毒化学品，不涉及重点监管的危险化工工艺。符合。
	③纺织业 17	含染整工艺(规划区内搬迁技改项目、高档织物面料的织染及后整理加工除外)		《产业结构调整指导目录》中淘汰类的产品	不属于纺织业。符合。
	④金属制日用品制造 338;金属表面处理及热处理加工 336;日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419;金属制品、机械和设备修理	电镀工艺(县重点项目配套工艺除外)有钝化工艺的热镀锌		《产业结构调整指导目录》中淘汰类的产品	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制发展和禁止发

	业 43; 结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装容器制造 333, 金属丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 搪瓷制品制造 337;			展项目, 不涉及电镀, 符合国家和地方产业政策。符合。
	⑤具有明显恶臭难以治理的项目; 列入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录的项目; 列入《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目; 列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目。	《产业结构调整指导目录》中淘汰类的工艺装备	《产业结构调整指导目录》中淘汰类的产品	不属于明显恶臭难以治理的项目; 未列入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录; 不属于《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目; 不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目。符合。
	⑥《重点管控新污染物清单》禁止类的建设项目和《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)中不予审批环评的项目类别	《重点管控新污染物清单》禁止类、环环评〔2025〕28号禁止类		项目不涉及重点管控新污染物, 不属于此类。符合。
限制准入类产业	①严格限制三类工业, 原则上仅允许现有进行淘汰和提升改造, 特殊项目采用“一事一议”原则具体决策。 ②限制列入《产业结构调整指导目录》限制类项目。 ③限制废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料(除分拣清洗工艺的)、废油、废轮胎等加工、再生利用项目。	《产业结构调整指导目录》中限制类的工艺装备。	《产业结构调整指导目录》中限制类的产品。	项目为二类工业, 不属于《产业结构调整指导目录》限制类项目, 不属于废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料(除分拣清洗工艺的)、废油、废轮胎等加工、再生利用项目。符合。
<p><b>1、浦江县“三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号, 所在区域属于金华市浦江县产业带产业集聚重点管控单元。评价范围内没有饮用水源保护地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区, 根据“浦江县三区三线划定成果”相关内容分析, 本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。</p>				

其他符合性分析

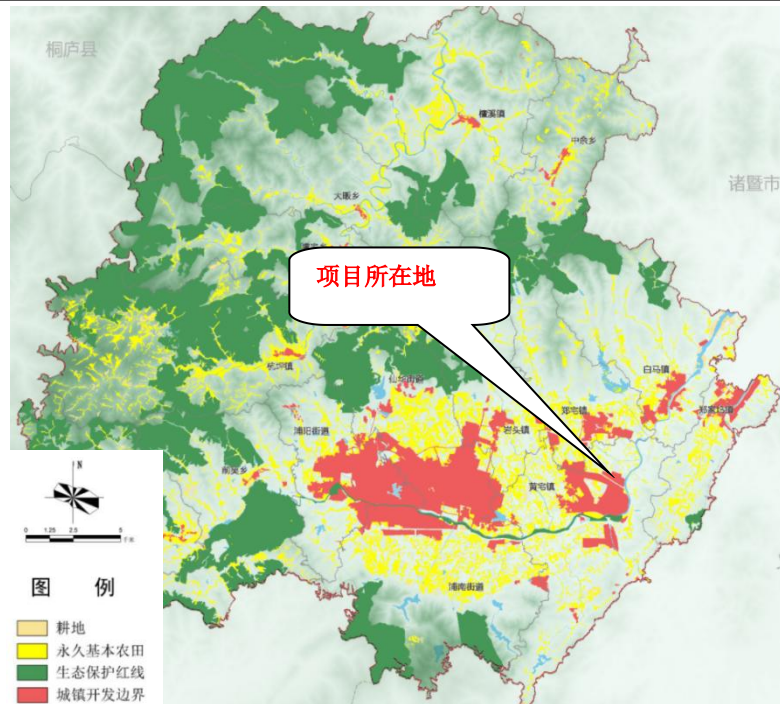


图 1-1 浦江县三区三线划定成果图

(2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，评价区域环境空气、地表水、声环境现状均符合功能区要求。

项目采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目地址位于浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号，为二类工业用地，属于城镇开发区。项目用电、耗水指标均可达到同行业国内先进水平。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

(4) 浦江县生态环境分区管控动态更新方案

根据《浦江县生态环境分区管控动态更新方案》（浦江县人民政府，浦政发〔2024〕19 号），项目所在区域位于金华市浦江县产业带产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33072620002），属于产业集聚重点管控单元。

表 1-2 环境管控单元表					
其他符合性分析	项目		环境功能区划要求	项目情况	符合性
	管控要求	空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目主要从事3C消费类金属精密结构件生产，属于二类工业项目，符合产业集聚区的功能定位。与敏感点之间设置绿化等隔离带。本项目租用浙江浦盈精密科技有限公司厂房进行生产，不新增用地，不涉及基本农田。	符合
		污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。水晶工业园区实施氟化物排放量削减措施。	项目采用雨、污分流排放制，污水经处理达标后纳入市政污水管网，由浦江富春紫光水务有限公司（四厂）统一处理，项目新增 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、二氧化硫、氮氧化物总量通过排污权交易获得，新增 VOCs 经区域调剂解决。本项目不属于“两高”项目，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，排放的污染物不涉及氟化物。	符合
		环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。加强水晶工业园区氟化物污染物风险管控。	企业现有项目已编制突发环境事件应急预案，落实环境风险防范设施，并已备案，已建立环保管理体系，项目实施后将更新突发环境事件应急预案，完善环保管理体系。	符合
		资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目的技术和装备符合清洁生产要求。	符合

其他符合性分析	<p>综上，本项目建设满足浦江县生态环境分区管控动态更新方案的管控要求。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>通过对《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《市场准入负面清单（2025年版）》等国家、地方产业政策文件查阅分析，本项目不属于限制发展和禁止发展项目。因此符合相关产业政策。</p> <p><b>3、建设项目环评审批原则符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正），建设项目审批原则主要为：</p> <p>（1）浦江县生态环境分区管控动态更新方案的符合性分析</p> <p>本项目建设满足浦江县生态环境分区管控动态更新方案的管控要求。</p> <p>（2）污染物排放达标符合性分析</p> <p>本项目产生的污染物经有效治理后，均可做到达标排放。本项目镭雕、喷砂、CNC排放的颗粒物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源中二级标准限值要求，注塑废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5规定的大气污染物特别排放限值，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中的燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）间接排放限值；厂界东侧和北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，厂界南侧和西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，一般固废贮存、处置过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相</p>
其他符合性分析	

关要求。

### （3）总量控制符合性分析

项目新增 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、二氧化硫、氮氧化物通过排污权交易获得，新增 VOCs 总量由区域平衡替代削减。综上，项目建设符合总量控制原则。

### （4）环境质量符合性分析

根据环境质量现状监测数据，评价区域环境空气、地表水、声环境现状均符合功能区要求。项目实施后，由影响分析结果表明，在正常生产情况下，污染物达标排放前提下，仍能维持区域环境质量，满足区域环境质量的要求。

## 4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

本项目不涉及自然保护区、海洋特别保护区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园、长江岸线保护区、生态保护红线、永久基本农田，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目和露天矿山建设项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，也不属于扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。因此项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》浙江省实施细则。

## 5、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）符合性分析

本项目属于 C3989 其他电子元件制造制造，不属于环环评〔2025〕28 号文规定的重点行业（石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药）建设项目。项目使用原料或产品不属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、《斯德哥尔摩公约》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害大气污染物名录》中物质。可不执行《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》环环评〔2025〕28 号相关要求。

## 6、评价类型及审批部门判定

根据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》判定本项目评价类型。

表 1-3 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》节选

类别	报告书	报告表	登记表	
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装	/
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

本项目生产3C消费类金属精密结构件，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于“C3989 其他电子元件制造”，项目生产工艺涉及CNC加工、清洗、打磨、喷砂等，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，判定本项目需编制环境影响报告表。

受浙江盈旺精密科技有限公司委托，杭州一达环保技术咨询服务承担了本项目的环评工作。我公司在现场踏勘和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环评报告表，报请生态环境部门审查、审批，以期为本项目的实施和管理提供参考依据。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、建设项目名称、建设性质、建设内容

(1) 项目名称：浙江盈旺精密科技有限公司年产 7000 万件 3C 消费类金属精密结构件生产线技改项目

(2) 建设性质：技改

(3) 行业类别：C3989 其他电子元件制造

(4) 建设地点：金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号

(5) 建设内容：本项目总投资 72939.29 万元，租用浙江浦盈精密科技有限公司 6#、7#、8# 厂房，新购置 CNC 精雕机、冲床等设备，项目建成后形成新增年产 7000 万件 3C 消费类金属精密结构件生产能力，实现年总产值 20 亿元，利税 6000 万元。同时为了提高点胶工序的生产效率，减少点胶工序运行时间，降低能耗，通过技改企业拟对点胶机进行更新升级，淘汰现有 AB 点胶机，改用能效更高的五轴 AB 点胶机，升级后现有项目的 AB 点胶机数量不变，仍为 40 台，点胶产品产量不变，AB 胶用量未发生变化，点胶工序废气产生和排放量未发生变化。

### 2、项目组成

本项目租用浙江浦盈精密科技有限公司已建厂房进行生产，项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程一览表

序号	类别	名称	主要内容及规模	备注
1	主体工程	厂房 6	占地面积 9904.18m <sup>2</sup> ，共 4 层，1 层为 CNC 加工车间，2 层布置超声波清洗；3 层和 4 层为现有项目产品组装区域，布置组装线、全检流水线。	利用现有闲置厂房
		厂房 7	占地面积 16404.0m <sup>2</sup> ，共 4 层，1 层为冲压和 CNC 加工，2 层为喷砂，4 层为水刀去毛刺、清洗、镗雕、打磨、抛光。3 层远期规划用。	本次新增厂方
		厂房 8	占地面积 14856m <sup>2</sup> ，共 4 层，1~4 层均布置 CNC 加工车间。	
2	储运工程	物料贮存	采用仓库存储，存放在各车间物料房、辅料房内。	
		物料运输	原料和产品均采用汽车运输。	
3	公用工程	供水	由市政自来水管网供给。新建 1 套纯水制备系统，采用“二级 RO+EDI（为备用）”工艺。	新增
		供热	新增 3 台 7MW 燃气热水锅炉和 2 台 2.8MW 燃气热水锅炉为员工生活和日常生产供应热水。	新增

建设 内容		排水	项目采用雨、污分流排放制，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网。		
			废水实行分质收集处理和排放，超声波清洗废水采用除油气浮+生化+混凝沉淀处理后和纯水制备废水、废气喷淋废水、冷却系统废水一起纳管，生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终由浦江富春紫光水务有限公司四厂扩建工程处理。	新增超声波清洗废水处理设施	
			冷却系统	设置5台低噪音横流式冷却塔，单台循环水量为400m <sup>3</sup> /h。	新增
		供电	由市政电网供给。		
	4	环保工程	废气治理	喷砂和镭雕工序产生的金属颗粒物采用水喷淋处理后高空排放，CNC工序油雾采用高压静电除油处理后高空排放，注塑废气接入现有RCO装置处理后高空排放。	新增、依托现有
			废水治理	废水实行分质收集处理和排放，超声波清洗废水采用除油气浮+生化+混凝沉淀处理后和纯水制备废水、废气喷淋废水、冷却系统废水一起纳管，生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终由浦江富春紫光水务有限公司四厂扩建工程处理。	
			固废	新建一个30m <sup>2</sup> 危废仓库，位于固废库二楼。	新建

## 2、产品方案

本项目生产手机后盖、平板后盖和手表后盖三种金属精密结构件，均为新增产能，产品方案详见表2-2。本次技改不涉及现有项目产能变化，技改后全厂产品方案见表2-3。

表 2-2 本项目产品方案一览表

名称		产量(万件/a)	尺寸规格(mm)	平均单个重量(g)
3C消费类金属精密结构件	手机后盖	4900	157.4×75.5×7.1	45
	平板后盖	1600	280×192×6.15	102
	手表后盖	500	40.4×57.1×9.5	15
合计		7000	/	

表 2-3 技改后全厂产品方案一览表

产品名称		现有审批规模(万件/a)	技改项目规模(万件/a)	技改后全厂规模(万件/a)	尺寸规格(mm)
3C消费类塑料精密结构件	手机中框	19500	0	19500	163×73×6.98
	电池盖	10000	0	10000	150.9×75.7
	后摄组件	5000	0	5000	69.19×47.38×2.82
	平板中框	1000	0	1000	240×17×7
	手机前壳	10000	0	10000	150.9×75.7
	手表后壳	2250	0	2250	34.58×41.65×4.70
	手表中框	2250	0	2250	40.38×57.14×9.5
	小计	50000	0	50000	/
新能源电池精密结构件	方形上盖板组件	6000	0	6000	146.7×50.8×2.5
	方形连接片	14000	0	14000	50×28×0.8

构件	圆柱形盖帽组件	1000	0	1000	Ø16.6×3.46/Ø13.25×1.29
	方形铝壳	6000	0	6000	71.3×173.6×203.7
	小计	27000	0	27000	/
3C 消费类金属精密结构件	手机后盖	0	4900	4900	157.4×75.5×7.1
	平板后盖	0	1600	1600	280×192×6.15
	手表后盖	0	500	500	40.4×57.1×9.5
	小计	0	7000	7000	0

#### 4、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况如下表所示。

表 2-4 主要原辅材料用量

序号	原料名称	规格	形态	单位	年消耗量
1	5252 铝材板材	700kg/卷	固态	t/a	
2	水溶性切削液	200L/桶	液态	t/a	
3	钢砂	25KG/包	固态	t/a	
4	铁砂	25KG/包	固态	t/a	
5	锆砂	25KG/包	固态	t/a	
6	除油清洗剂（氢氧化钠 20%，表面活性剂 20%，水 60%）	20L/桶	液态	t/a	
7	冲压油	200L/桶	液态	t/a	
8	PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）	25KG/包	固态	t/a	
9	PBT+40%GF（玻璃纤维）	25KG/包	固态	t/a	
10	天然气	/	气态	万 Nm <sup>3</sup> /a	
11	润滑油	200L/桶	液态	L/a	

本项目实施后全厂原材料消耗情况见下表。

表 2-5 技改后全厂原辅材料消耗情况汇总表

序号	名称	单位	现有项目 达产年用 量	技改项目 达产用量	技改后 全厂年 用量	变化量
1	AL3003 铝材板材	t/a	26100	0	26100	0
2	AL3003 铝材卷材	t/a	18500	0	18500	0
3	AL1060 铝材卷材	t/a	3560	0	3560	0
4	AL1060 铝材线材	t/a	7840	0	7840	0
5	Cu T2 卷材	t/a	7400	0	7400	0
6	模具钢材	t/a	150	0	150	0
7	模具铜材	t/a	15	0	15	0
8	ABS 塑胶料	t/a	5000	0	5000	0
9	PC 塑胶料	t/a	6450	0	6450	0
10	PC+20%GF 塑胶料	t/a	3275	0	3275	0
11	ABS+PC 塑胶料	t/a	2050	0	2050	0

12	色母		t/a	3	0	3	0
13	油基切削液		t/a	12	0	12	0
14	AB 胶	A 组分	t/a	0.75	0	0.75	0
		B 组分	t/a	0.75	0	0.75	0
15	不锈钢		t/a	25	0	25	0
16	冲压油		t/a	8	4	12	+4
17	水性漆	底漆	t/a	6	0	6	0
		中漆	t/a	14	0	14	0
		面漆	t/a	10	0	10	0
18	油性漆	底漆	t/a	50	0	50	0
		中漆	t/a	82.5	0	82.5	0
		面漆	t/a	70.5	0	70.5	0
19	NCVM 漆	处理剂	t/a	81	0	81	0
		底漆	t/a	61	0	61	0
		中漆	t/a	92	0	92	0
		面漆	t/a	91	0	91	0
20	油性漆稀释剂		t/a	334	0	334	0
21	NCVM 漆稀释剂		t/a	394	0	394	0
22	固化剂		t/a	7.5	0	7.5	0
23	洗枪水		t/a	22	0	22	0
24	无水乙醇		t/a	10	0	10	0
25	复合板材		万片/a	2480	0	2480	0
26	五金件		亿件/a	4	0	4	0
27	镜片		万片/a	120	0	120	0
28	石墨片		万片/a	300	0	300	0
29	天线		万根/a	600	0	600	0
30	碳氢清洗剂	新鲜消耗量	t/a	11	0	11	0
		循环量	t	90.085	0	90.085	0
31	液压油		L/a	4220	0	4220	0
32	润滑油		L/a	570			
33	手机表面真空镀零件		亿件/年	0.08	0	0.08	0
34	手机表面喷涂零件		亿件/年	0.04	0	0.04	0
35	铜片		万片/a	9900	0	9900	0
36	铜箔		万片/a	6600	0	6600	0
37	热熔胶		t/a	1.5	0	1.5	0
38	打磨砂纸		片/a	900	0	900	0
39	钢丝		kg/a	300	0	300	0
40	天然气		万 Nm <sup>3</sup> /a	240	882	1122	+882
41	除锈剂		L/a	120	0	120	0
42	火花机油		t/a	12	0	12	0
43	水溶性切削液		t/a	8			
44	长效薄膜型防锈剂		L/a	50	0	50	0
45	导轨油		t/a	5	0	5	0
46	防锈润滑油		L/a	100	0	100	0
47	丝杆润滑油		t/a	7	0	7	0

48	主轴油	t/a	6	0	6	0
49	环保清洗剂（模具清洗剂替代品）	t/a	10	0	10	0
50	拉伸油（铝加工特种润滑油）	t/a	220	0	220	0
51	除油清洗剂	t/a	70			
52	超声波清洗剂	t/a	1	0	1	0
53	油墨	t/a	4	0	4	0
54	手机中框	亿件/a	2.4	0	2.4	0
55	平板中框	亿件/a	0.1	0	0.1	0
56	5252 铝材板材	t/a	0			
57	钢砂	t/a	0			
58	铁砂	t/a	0			
59	锆砂	t/a	0			
60	PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）	t/a	0			
61	PBT+40%GF（玻璃纤维）	t/a	0			

### 5、主要生产设备

本次技改新增生产设备情况见下表。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台)	用途	备注（楼层位置）
1	CNC 精雕机	T-500S			
2	冲床	110T			
3	冲床	200T			
4	伺服机械手	/			
5	喷砂机	/			
6	镗雕机	/			
7	水射流去毛刺机	水压 40 公斤			
8	超声波清洗机	WK-15800			
9	打磨机				
10	冷却塔	400m <sup>3</sup> /h			
11	空压机	500m <sup>3</sup> /min			
12	立式双吸离心泵	575m <sup>3</sup> /h			
13	燃气热水锅炉	7MW			
14	燃气热水锅炉	2.8MW			
15	全电动注塑机	180T~200T			

通过技改，企业拟淘汰现有项目的 AB 胶点胶机，改用五轴 AB 点胶机，技改后全厂主要设备情况见下表。

**表 2-7 技改后全厂主要设备情况汇总**

序号	车间/工序	设备名称	规格型号	技改前数量(台/套)	技改后数量(台/套)	备注	
1	立式注塑	双色立式注塑机	V160R4-2C	40		未变化	
2		注塑上料机	SJ1597	40		未变化	
3		油温机	TTOP-2020	40		未变化	
4		双工位三位一体	TDA-50DC	40		未变化	
5	涂装	工业恒温烘烤箱	JYC-KX1651-155	10		未变化	
6		紫外激光打标机(镭雕)	MS-UV05/ZK-UV-15AD	40		未变化	
7		全自动封闭式超声波清洗机	JYC-800FB-QXJ	3		未变化	
8		全自动通过式清洗机	DX-9000SH	1		未变化	
9		立式丝网印刷机	JD-2030HV	20		未变化	
10		油性漆喷涂线	四涂四烤	2		未变化	
11		NCVM 喷涂线	五涂五烤	1		未变化	
12		水性漆喷涂线	三涂三烤	1		未变化	
13		UV 固化机	JYC-UV706-60A	2		未变化	
14		激光剥漆打标机	CK-LEG	30		未变化	
15		五轴联动数控机床(湿式打磨用)	CC-5-DZ-30	50		未变化	
16		真空镀膜机	HCRE-1820	3		未变化	
17		组装	铝型材流水线	L20000*W1576*H1800	84		未变化
18			转弯皮带线	L1440*720*815	84		未变化
19	自动焊接线			12		未变化	
20	自动镭雕模组			40		未变化	
21	自动化焊接点胶线体			12		未变化	
22	自动化辅料组装线			64		未变化	
23	天线自动线			6		未变化	
24	机器人		TR8C	500		未变化	
25	弹片自动焊接机		SEJJ2082	60		未变化	
26	AB 胶点胶机		/	40		淘汰	
27	五轴 AB 点胶机		YP-5442LSR	0		设备更新,数量未变化	
28	三轴联动纳秒激光焊接机		MS-FM70-ZD3	40		未变化	
29	六轴视觉喷射点胶机		SPS-HG6Z	40		未变化	
30	三轴视觉喷射点胶机		SPS-313F	20		未变化	
31	CCD 尺寸检测设备		ORA200VTPI_SW D	80		未变化	

	32		紫外激光打标机	MS-UV05	60		未变化
	33		中框音频气密性测试设备	Trustsystem V10.0	80		未变化
	34		半自动热熔压合机	SEJB2770	200		未变化
	35		自动缠膜机	SEJJ1777	40		未变化
	36		网络分析仪	E5071C	60		未变化
	37		超声波焊接机	JXY-VS-F50C-02A	30		未变化
	38		自动拆夹线	SJ178	5		未变化
	39		高速水口冲切机	SJ211	10		未变化
	40		离线式辅料机	YH025	60		未变化
	41		手机中框段差检测设备	SC-190	20		未变化
	42		手机中框内长宽检测设备	DC-100	20		未变化
	43	CNC	精雕机		928		未变化
	44		钻攻机		35		未变化
	45		干冰机		20		未变化
	46		自动尺寸检测线		7		未变化
	47		全检流水线		14		未变化
	48	模具中心	高速立式镗铣加工中心	牧野/V33i 钶锐镗/K540A	16		未变化
	49		精密数控线切割加工机	沙迪克/ALN400Qs	8		未变化
	50		精密中走丝线切割机	力锐/LRT-400C	4		未变化
	51		自动打孔机	振邦/ZNC4535W	2		未变化
	52		精密数控火花机	牧野/EDGE3i	17		未变化
	53		普通精密平面手摇磨床	准力/JL-618	15		未变化
	54		普通精密平面大水磨床	建德 /KGS-306AHK	3		未变化
	55		普通立式铣床	新虎将 /SHCM-97A	10		未变化
	56		数控车床	杭州丽伟/F-1	2		未变化
	57		卧式合模机	适意/WS-70	1		未变化
	58		摇臂钻床	海克/D40	1		未变化
	59		桥式三坐标测量机	蔡司/SPECTRUM 776 RDS VAST XXT	3		未变化
	60		全自动影像测量仪	兆丰 /MVGH400CNC	2		未变化
	61		电极检测自动化系统	模德宝智能制造 管理系统 ZDHGKG-201908 3001	1		未变化
	62		激光焊接机	通发/TFL-200E-D	2		未变化
	63		锯床	晨龙/G4230-50	1		未变化
	64		拉伸车间	拉伸设备		20	
	65	全自动动力电		KYX2810P	20		未变化

		池壳清洗机					
66		全检线		20		未变化	
67	新能源 组装	盖板防爆阀焊接机	UWLZGBH09	45		未变化	
68		盖板防爆片氩检一体机	UWLZGHJ14	45		未变化	
69		电极摩擦焊		10		未变化	
70		18650 盖帽组装焊接机	18650	9		未变化	
71	新能源 冲压	冲床（400-600吨）		30		未变化	
72		高速冲床（60-110吨）		37		未变化	
73		全自动超声波碳氢清洗机		10		未变化	
74	3C 注塑	全电动注塑机（卧式注塑）	180T~200T	220		未变化	
75		机械手	EU-80slI-90-92-N-18TR	220		未变化	
76		模温机	1810D	220		未变化	
77		三机一体	50KG	220		未变化	
78		分盘上料机	非标	80		未变化	
79		自动整形机	非标	150		未变化	
80		自动五金植入机	非标	80		未变化	
81		镗雕机	5W	20		未变化	
82		机器人	六轴	150		未变化	
83		3C 金属 结构件	CNC 精雕机	T-500S	0		新增
84	冲床		110T	0		新增	
85	冲床		200T	0		新增	
86	伺服机械手		/	0		新增	
87	喷砂机		/	0		新增	
88	镗雕机		/	0		新增	
89	超声波清洗机		WK-15800	0		新增	
90	打磨机			0		新增	
91	全电动注塑机		180T~200T	0		新增	
92	水射流去毛刺机		水压 40 公斤	0		新增	
93	辅助工 程	空压机	/	8		新增 2 台	
94		输送泵	/	30		新增 3 台	
95		风机	/	10		新增 29	
96		冷却塔		340m³/h	1		未变化
97				2600m³/h	3		未变化
98				1300m³/h	1		未变化
99				1600m³/h	1		未变化
100				800m³/h	2		未变化
101				400m³/h	0		新增 5 台
102		燃气热水锅炉	7MW	0		新增 3 台	
103	燃气热水锅炉	2.8MW	0		新增 2 台		

## 6、劳动定员和生产天数

### (1) 工作制度

全年工作日 300 天，其中车间为二班制生产，每班工作时间为 8 小时。

### (2) 劳动定员

本项目职工定员 2000 人。员工食宿通过租用浙江浦盈精密科技有限公司食堂和宿舍楼解决。

## 7、厂区平面布置

本项目位于浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号。厂房 7 和厂房 8 位于厂区西侧，厂房 6 位于西南角，厂区总平面图布置做到了功能分区明确，工程管线顺捷，环境卫生安全，管理方便的要求，同时考虑了高噪设备的合理布局和建筑物的隔声屏障作用，总平面布局基本合理。企业具体平面布置情况详见附图。

## 8、水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

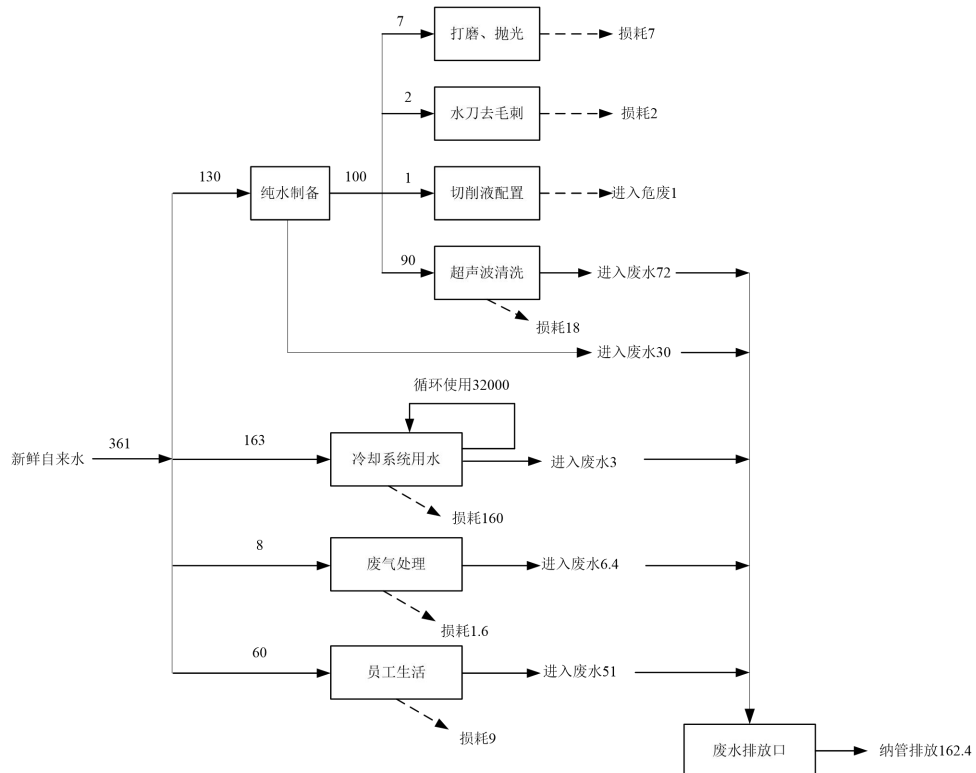


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/d

1、工艺流程

涉密删除

图 2-2 平板后盖生产工艺流程

涉密删除

图 2-3 手机、手表后盖生产工艺流程

工艺流程简述:

冲压: 将铝材放至上料架整平送料机送入冲床冲压, 实现下料、成型、冲孔、整尺寸等目的, 在冲压过程中, 尤其是在冷锻冲压加工过程中, 局部温度升高较快, 必须加冲压油润滑和冷却。冲压时工件上会残留冲压油, 造成损耗, 因此冲压油需定期补充。

CNC 加工: 使用 CNC 精雕机对工件进行局部开孔、整形等精加工, 完成 USB、出音孔、电源键、音量键等开孔。CNC 加工精雕机在加工磨削零件过程中于金属间的强烈摩擦, 会产生大量的热量, 需要使用切削液水溶液进行冷却, 切削液和纯水混配比例为 1: 9; 切削液水溶液实行循环使用, 水溶液集中暂存在车间楼顶的循环池, 通过管路送至机台, 当冷却液吸收大量的热量后, 大部分成为油滴沉到水槽, 经各个机台自带过滤网过滤后打回至循环池, 一部分蒸发成为油雾, 循环池设有液位控制系统, 定期添加新鲜溶液。

超声波清洗、烘干: 冲压和 CNC 加工后工件残留有冲压油和切削液, 采用超声波清洗机进行清洗, 清洗机自带电烘干功能, 清洗和烘干采用自动化、密闭化生产。

打磨、粗抛、精抛: 使用打磨机对工件表面进行打磨、粗抛、精抛等操作, 使其表面光滑, 去除表面的毛刺。该工序采用湿法操作。

喷砂: 采用喷砂机对工件表面进行磨砂处理, 喷砂能有效去除铝材表面的油污、氧化皮、旧涂层等杂质, 为后续氧化处理提供洁净的基体; 通过物理冲击使铝表面产生微观粗糙度, 增加比表面积, 提高化学活性, 使氧化膜更容易形成且更致密。

镭雕: 利用自动镭雕模组镭射光束在工件表面雕刻商标。

纳米注塑: 是一种将金属与塑料在纳米尺度上实现一体化结合的先进制造技术, 通过特殊的表面处理 (如 T 处理或 E 处理), 在金属表面刻蚀出直径约 10-50

纳米的蜂窝状孔洞。当熔融的塑料（如 PBT、PPS）注入时，树脂会渗透进这些微孔中，冷却固化后形成类似“钉子”的结构，将金属和塑料牢牢锁在一起。采用全电动注塑机进行注塑。

水刀去毛刺、清洗：采用水射流去毛刺机，利用纯净水作为介质。高压泵将水加压至数十兆帕（MPa），通过喷嘴喷射形成高速水流，这种水流依靠强大的冲击力直接将脆弱的毛刺折断或冲刷掉。去毛刺机自带 PP 过滤设施，水流经过滤后循环使用，不排放。

抽检、全检：采用抽检或全检方式，对工件的外观、尺寸、平整度等进行质检，检查合格的进入下一个工序继续生产，合格产品外售。不合格品作为废品外售。

## 2、主要污染因子

根据设计，水刀去毛刺及清洗水实行循环使用，不排放；项目运营期间主要污染物产生情况。

表 2-8 项目产废情况一览表

类别	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	CNC	油雾	非甲烷总烃
	喷砂	喷砂废气	颗粒物
	镗雕	镗雕废气	颗粒物
	纳米注塑	注塑废气	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃、臭气浓度
	天然气锅炉	锅炉废气	氮氧化物、二氧化硫、烟尘
废水	职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS 等
	超声波清洗	超声波清洗废水	COD、氨氮、总氮、石油类、SS、LAS
	废气处理	废气喷淋废水	SS
	冷却系统	冷却系统废水	COD、氨氮
	纯水制备	纯水制备废水	COD
噪声	生产	设备噪声	Leq
固废	钢砂、铁砂、锆砂、PBT、PBT+40%GF 原料包装	一般废包装材料	纸箱、包装袋等
	切削液、冲压油、润滑油包装	含矿物油废包装桶	矿物油、塑料、金属
	除油清洗剂包装	含危化品废包装桶	液碱、塑料
	CNC 加工	废切削液、含油金属屑	乳化液、含切削液的金属屑
	冲压	金属边角料	废铝
	废滤芯	水刀去毛刺废水处理	PP、铝渣
	抽检、全检	金属件残次品	废铝
	喷砂	废砂	废钢砂、铁砂、锆砂
	机械设备维护	废润滑油	废润滑油
打磨、抛光、去毛刺、	废铝渣	铝渣	

		喷砂废气吸收废水		
		超声波清洗废水处理	浮油、污泥	废乳化油、污泥
		职工生活	生活垃圾	/
与项目有关的环境污染问题	<b>1、现有项目概况</b>			
	<p>企业名下已审批“浙江盈旺精密科技有限公司盈旺新能源精密结构件项目(重新报批)”一个项目，于2024年10月30日通过金华市生态环境局审批(文号金环建浦(2024)45号)。该项目实际采取分步建设，目前已建成年产4亿件3C消费类精密结构件、0.36亿件新能源电池精密结构件生产能力，已建生产线于2025年7月19日通过自主验收。现有项目审批和验收情况见下表：</p>			
	<b>表 2-9 现有项目审批和验收情况</b>			
		产品名称	环评审批规模(亿件/a)	先行验收建设规模(亿件/a)
	3C 消费类精密结构件	手机中框	1.95	1.56
		电池盖	1	0.8
		后摄组件	0.5	0.4
		平板中框	0.1	0.08
		手机前壳	1	0.8
		手表后壳	0.225	0.18
手表中框		0.225	0.18	
小计		5	4	
新能源电池精密结构件	方形上盖板组件	0.6	0.06	
	方形连接片	1.4	0.14	
	圆柱形盖帽组件	0.1	0.01	
	方形铝壳	0.6	0.15	
	小计	2.7	0.36	
<b>2、现有项目原辅材料消耗情况</b>				
<p>企业现有项目实际使用原辅材料种类和环评一致，具体情况见下表：</p>				
<b>表 2-10 现有项目原辅材料用量</b>				
序号	名称	单位	环评年用量	先行验收年用量
1	AL3003 铝材板材(拉伸工序)	t/a	26100	6525
2	AL3003 铝材卷材(冲压工序)	t/a	18500	1850
3	AL1060 铝材卷材(冲压工序)	t/a	3560	356
4	AL1060 铝材线材(车削,磨擦焊)	t/a	7840	784
5	Cu T2 卷材	t/a	7400	740
6	模具钢材	t/a	150	120
7	模具铜材	t/a	15	12
8	ABS 塑胶料	t/a	5000	4000

9	PC 塑胶料		t/a	6450	5160
10	PC+20%GF 塑胶料		t/a	3275	2620
11	ABS+PC 塑胶料		t/a	2050	1640
12	色母		t/a	3	2.4
13	切削液		t/a	12	9.6
14	AB 胶	A 组分	t/a	0.75	0.6
		B 组分	t/a	0.75	0.6
15	不锈钢		t/a	25	2.5
16	冲压油		t/a	8	0.8
17	水性漆	底漆	t/a	6	4.8
		中漆	t/a	14	11.2
		面漆	t/a	10	8
18	油性漆	底漆	t/a	50	40
		中漆	t/a	82.5	66
		面漆	t/a	70.5	56.4
19	NCVM 漆	处理剂	t/a	81	64.8
		底漆	t/a	61	48.8
		中漆	t/a	92	73.6
		面漆	t/a	91	72.8
20	油性漆稀释剂		t/a	334	267.2
21	NCVM 漆稀释剂		t/a	394	315.2
22	固化剂		t/a	7.5	6
23	洗枪水		t/a	22	17.6
24	无水乙醇		t/a	10	8
25	复合板材		万片/a	2480	1984
26	五金件		亿件/a	4	3.2
27	镜片		万片/a	120	96
28	石墨片		万片/a	300	240
29	天线		万根/a	600	480
30	碳氢清洗剂	新鲜消耗量	t/a	11	1.1
		循环量	t	90.085	9.009
31	液压油		L/a	4220	3376
32	润滑油		L/a	570	456
33	手机表面真空镀零件		亿件/年	0.08	0.064
34	手机表面喷涂零件		亿件/年	0.04	0.032
35	铜片		万片/a	9900	2475
36	铜箔		万片/a	6600	1650
37	热熔胶		t/a	1.5	1.2
38	打磨砂纸		片/a	900	720
39	钢丝		kg/a	300	240
40	除锈剂		L/a	120	96
41	火花机油		t/a	12	9.6

42	水溶性切削液	t/a	8	6.4
43	长效薄膜型防锈剂	L/a	50	40
44	导轨油	t/a	5	4
45	防锈润滑油	L/a	100	80
46	丝杆润滑油	t/a	7	5.6
47	主轴油	t/a	6	4.8
48	环保清洗剂（模具清洗剂替代品）	t/a	10	8
49	拉伸油（铝加工特种润滑油）	t/a	220	55
50	除油清洗剂	t/a	70	17.5
51	超声波清洗剂	t/a	1	0.8
52	油墨	t/a	4	3.2
53	手机中框	亿件/a	1.95	1.56
54	平板中框	亿件/a	0.1	0.08

### 3、主要生产设备

现有项目主要生产设备见下表：

表 2-11 现有项目主要生产设备

序号	车间/工序	设备名称	规格型号	环评阶段		先行验收	
				数量 (台/套/ 条)	楼层位置	数量 (台/套/ 条)	楼层位置
1	立式注塑	双色立式注塑机	V160R4-2C	40	2#-1	20	2#-1
2		注塑上料机	SJ1597	40	2#-1	20	2#-1
3		油温机	TTOP-2020	40	2#-1	20	2#-1
4		双工位三位一体	TDA-50DC	40	2#-1	20	2#-1
5	涂装	工业恒温烤箱	JYC-KX1651-15 5	10	2#-3	8	2#-3
6		紫外激光打标机（镭雕）	MS-UV05/ZK-U V-15AD	40	2#-3	40	2#-3
7		全自动封闭式超声波清洗机	JYC-800FB- QXJ	3	2#-3	3	2#-3
8		全自动通过式清洗机	DX-9000SH	1	2#-3	0	/
9		立式丝网印刷机	JD-2030HV	20	2#-4	16	2#-4
10		油性漆喷涂线	四涂四烤	2	2#-4	2	2#-4
11		NCVM 喷涂线	五涂五烤	1	2#-4	1	2#-4
12		水性漆喷涂线	三涂三烤	1	2#-4	1	2#-4
13		UV 固化机	JYC-UV706-60A	2	2#-4	2	2#-4
14		激光剥漆打标机	CK-LEG	30	2#-4	28	2#-4
15		五轴联动数控机床（湿式打磨用）	CC-5-DZ-30	50	2#-3	40	2#-3
16		真空镀膜机	HCRE-1820	3	2#-4	3	2#-4
17		组装	铝型材流水线	L20000*W1576* H1800	84	1#-234F+4# -234F	0
18	转弯皮带线		L1440*720*815	84	1#-234F+4# -234F	5	1#-4F+4#-34 F
19	自动焊接线		/	12	1#-234F+4# -234F	5	4#-23F
20	自动镭雕模组		/	40	2#-3F	28	2#-3F

21		自动化焊接点胶线体	/	12	1#-234F+4#-234F	0	/
22		自动化辅料组装线	/	64	1#-234F+4#-234F	14	1#-34F+4#-234F
23		天线自动线	/	6	1#-234F+4#-234F	2	1#-3F
24		机器人	TR8C	500	1#-234F+4#-234F	300	1#-34F+4#-34F
25		弹片自动焊接机	SEJJ2082	60	1#-234F+4#-234F	0	/
26		AB 胶点胶机		40	4#-4F	1	6#-4F
27		三轴联动纳秒激光焊接机	MS-FM70-ZD3	40	3#-3F	5	3#-3F
28		六轴视觉喷射点胶机	SPS-HG6Z	40	4#-4F	14	6#-4F
29		三轴视觉喷射点胶机	SPS-313F	20	4#-4F	9	6#-4F
30		CCD 尺寸检测设备	ORA200VTPI_SWD	80	1#-234F+4#-234F	4	1#-4F
31		紫外激光打标机	MS-UV05	60	1#-234F+4#-234F	2	1#-3F
32		中框音频气密性测试设备	Trustsystem V10.0	80	1#-234F+4#-234F	44	1#-34F+4#-234F
33		半自动热熔压合机	SEJB2770	200	1#-234F+4#-234F	39	1#-234F+4#-234F
34		自动缠膜机	SEJJ1777	40	1#-234F+4#-234F	6	4#-4F
35		网络分析仪	E5071C	60	1#-234F+4#-234F	16	1#-234F+4#-234F
36		超声波焊接机	JXY-VS-F50C-02A	30	1#-234F+4#-234F	16	4#-4F
37		自动拆夹线	SJ178	5	1#-234F+4#-234F	3	4#-4F
38		高速水口冲切机	SJ211	10	1#-234F+4#-234F	5	1#-3F+4#-4F
39		离线式辅料机	YH025	60	1#-234F+4#-234F	5	4#-4F
40		手机中框段差检测设备	SC-190	20	1#-234F+4#-234F	3	1#-3F
41		手机中框内长宽检测设备	DC-100	20	1#-234F+4#-234F	2	4#-2F
42	CNC	精雕机	/	928	2#-2F	603	2#-2F
43		钻攻机	/	35	2#-2F	34	2#-2F
44		干冰机	/	20	2#-3F	20	2#-3F
45		自动尺寸检测线	/	7	2#-2F	7	2#-2F
46		全检流水线	/	14	2#-2F	1	2#-2F
47	模具中心	高速立式镗铣加工中心	牧野/V33i 钨锐锶/K540A	16	4#-1F	1	4#-1F
48		精密数控线切割加工机	沙迪克 /ALN400Qs	8	4#-1F	4	4#-1F
49		精密中走丝线切割机	力锐/LRT-400C	4	4#-1F	4	4#-1F
50		自动打孔机	振邦/ZNC4535W	2	4#-1F	2	4#-1F
51		精密数控火花机	牧野/EDGE3i	17	4#-1F	10	4#-1F
52		普通精密平面手摇磨床	准力/JL-618	15	4#-1F	8	4#-1F
53		普通精密平面大水磨床	建德 /KGS-306AHK	3	4#-1F	2	4#-1F

54		普通立式铣床	新虎将 /SHCM-97A	10	4#-1F	10	4#-1F	
55		数控车床	杭州丽伟/F-1	2	4#-1F	2	4#-1F	
56		卧式合模机	适意/WS-70	1	4#-1F	1	4#-1F	
57		摇臂钻床	海克/D40	1	4#-1F	0	4#-1F	
58		桥式三坐标测量机	蔡司 /SPECTRUM 776 RDS VAST XXT	3	4#-1F	1	4#-1F	
59		全自动影像测量仪	兆丰 /MVGH400CNC	2	4#-1F	1	4#-1F	
60		电极检测自动化系统	模德宝智能制造 管理系统 ZDHGKG-20190 83001	1	4#-1F	1	4#-1F	
61		激光焊接机	通发 /TFL-200E-D	2	4#-1F	2	4#-1F	
62		锯床	晨龙/G4230-50	1	4#-1F	1	4#-1F	
63	拉伸车间	拉伸设备	/	20	3#-1F	5	3#-1F	
64		全自动动力电池壳清洗机	KYX2810P	20	3#-1F	5	3#-1F	
65		全检线	/	20	3#-2F	5	3#-2F	
66	新能源 组装	盖板防爆阀焊接机	UWLZGBH09	45	3#-2F	4	3#-2F	
67		盖板防爆片氦检一体机	UWLZGHJ14	45	3#-2F	4	3#-2F	
68		电极摩擦焊	/	10	3#-2F	10	3#-2F	
69		18650 盖帽组装焊接机	18650	9	3#-2F	1	3#-2F	
70	新能源 冲压	冲床（400-600吨）	/	30	3#-1F	4	3#-1F	
71		高速冲床(60-110吨)	/	37	3#-1F	11	3#-1F	
72		全自动超声波碳氢清洗机	/	10	3#-1F	1	3#-1F	
73	3C 注塑	全电动注塑机（卧式注塑）	180T~200T	220	1#-1F+2#-1F	176	1#-1F+2#-1F	
74		机械手	EU-80sl-90-92-N-18TR	220	1#-1F+2#-1F	176	1#-1F+2#-1F	
75		模温机	1810D	220	1#-1F+2#-1F	176	1#-1F+2#-1F	
76		三机一体	50KG	220	1#-1F+2#-1F	176	1#-1F+2#-1F	
77		分盘上料机	非标	80	1#-1F	64	1#-1F+2#-1F	
78		自动整形机	非标	150	1#-1F	120	1#-1F+2#-1F	
79		自动五金植入机	非标	80	1#-1F	64	1#-1F+2#-1F	
80		镗雕机	5W	20	1#-4F	16	1#-4F	
81		机器人	六轴	150	1#-1F	120	1#-1F	
82	辅助工 程	空压机	/	8	5#-1F	8	5#-1F	
83		输送泵	/	30	/	30	/	
84		风机	/	10	/	10	/	
85		冷却塔		340m3/h	1	1#2#3#5#厂 房楼顶	1	1#2#3#5#厂 房楼顶
86				2600m3/h	3		3	
87				1300m3/h	1		1	
88				1600m3/h	1		1	
89	800m3/h			2	2			

#### 4、生产工艺

现有已建生产线实际生产工艺和环评一致。

### (1) 精密模具制作工艺

模具以钢材或铜材为原料，经过 CNC 加工、铣床加工、火花机加工等系列机加工工序得到，具体流程如下：

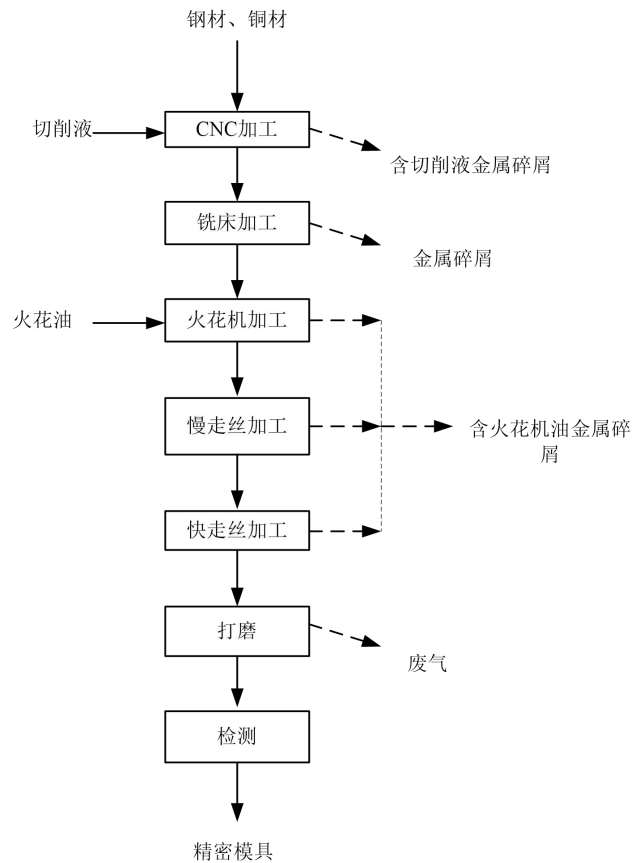


图 2-4 模具制作工艺流程图

工艺流程说明：

**CNC 加工：**使用 CNC 数控车削加工钢材、铜材。该过程产生少量含切削液金属碎屑。

**铣床加工：**铣刀对工件进行铣削加工，铣刀以旋转运动为主运动，工件和铣刀的移动为进给运动。它可以加工平面、沟槽，也可以加工各种曲面。该过程产生少量金属碎屑。

**火花机加工：**浸在工作液中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用对金属材料的加工，主要加工复杂形状型孔和型腔的模具和零件。该过程产生少量含火花油金属碎屑。

**慢走丝加工、快走丝加工：**利用走丝机连续移动的细金属丝作电极，对工件

进行脉冲火花放电，产生高温切割工件。该过程产生少量含火花油金属碎屑。

打磨：对加工好的工件使用磨床打磨光滑，去除表面的毛刺。该过程产生少量金属粉尘。

检测：对加工好的模具，对其尺寸、外观进行检测，合格品即为项目 3C 消费类精密结构件的注塑成型模具。

## (2) 新能源电池精密结构件上盖板、连接片、盖帽组件生产工艺流程

上盖板、连接片、盖帽三个产品生产工艺流程类似，采用铜材、铝材或钢材为原料，经过冲压、碳氢清洗剂清洗及烘干、全检、包装后得到成品。生产工艺流程如下。

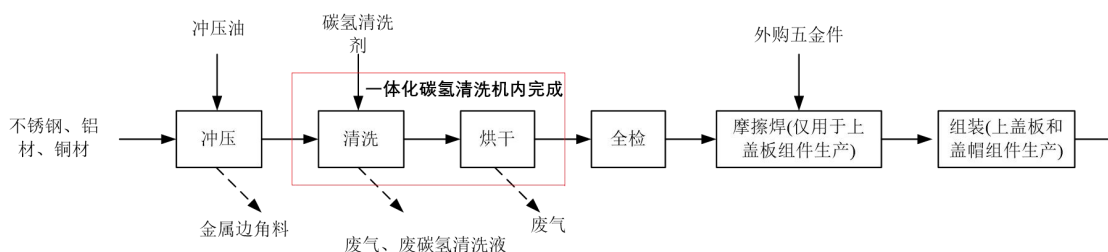


图 2-5 上盖板、连接片、盖帽生产工艺流程图

工艺流程说明：

①冲压：根据不同产品要求，将不锈钢、铝材、铜材放至上料架整平送料机送入冲床冲压，在冲压过程中，尤其是在冷锻冲压加工过程中，局部温度升高较快，必须加冲压油润滑和冷却。冲压时工件上会残留冲压油，造成损耗，因此冲压油需定期补充。

②清洗、烘干：冲压好的工件表面会残留冲压油，需使用碳氢清洗剂清洗，清洗后烘干表面残留的清洗剂。

由于铜材使用水溶性清洗剂清洗易出现发黑现象，另外部分顶盖板产品内部较深处使用水性清洗工艺无法达到除油去污效果，因此采用更为合适的碳氢清洗剂清洗。清洗和烘干均在一体化碳氢清洗机内完成，生产过程为全自动操作，其清洗工作原理是利用超声波强渗透力及上下机械震动力冲击工件表面并结合碳氢清洗剂的去污作用，在真空状态下进行全面清洗，使工件表面和盲孔、狭缝干净。碳氢清洗工序包括清洗、烘干两部分，人工将工件放进碳氢清洗机拉篮后，经碳氢清洗机自带的拉料装置连续进入碳氢清洗机清洗，设备为自动化控制，主要分为真空超声波清洗槽 1-4、滴液槽 5、热风吹干槽 6-7，均为密闭形式。

碳氢清洗：真空超声波清洗槽 1-4 各配有一个真空脱气罐，保证 1-4 槽在真空条件下超声波清洗。1-4 槽添加碳氢清洗剂后，工件进入超声波清洗槽清洗，清洗温度为常温。采用溢流方式清洗，溢流过程为 4 槽→3 槽→2 槽→1 槽。新鲜清洗剂从 4 槽加入，高出 4 槽液位时，开始溢流至 3 槽，依次操作，3 槽溢流至 2 槽，2 槽溢流至 1 槽，1 槽中清洗液则溢流至副槽，经管道送至蒸馏回收系统蒸馏回收清洗剂。

滴液：清洗后的工件进入滴液槽 5 进行滴液，减少工件表面残留的清洗剂。

热风吹干：滴液后工件进入热风吹干槽 6-7 用热风吹干，吹干过程温度为 60-80℃。

蒸馏回收系统：碳氢清洗剂经过泵送入蒸馏釜，釜内设有导热油盘管，通过电加热导热油至 135-150℃，通过导热油管加热清洗剂，并使清洗剂汽化为蒸汽，蒸汽在冷凝区通过 22-25℃冷却水间接换热进行冷凝回收，回收的纯净清洗剂排入新液槽，新液槽具有自动补液功能。

③全检：对烘干后的工件进行检查。

④摩擦焊、组装：方形上盖板组件的生产需要采用电极摩擦焊将外购五金零件和上盖板进行焊接，焊接后进行组装。

⑤包装：质检过关的产品使用包装材料包装后暂存于仓库，按需出货。

### (3) 能源电池精密结构件方形铝壳生产工艺流程

采用铝材为原料，经过拉伸、清洗、烘干、全检、包装后得到成品。生产工艺流程如下：

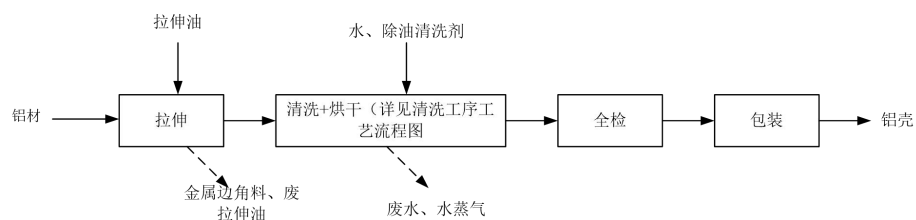


图 2-6 铝壳生产工艺流程图

工艺流程说明：

①拉伸：根据不同产品要求，将铝材放至送料机送入拉伸设备拉伸，在拉伸过程中，局部温度升高较快，必须加入拉伸油进行冷却。

②清洗、烘干：拉伸好的工件表面会残留拉伸油，需使用水、除油清洗剂进

行清洗，清洗后通过热风吹风烘干。清洗和烘干采用自动化、连续化、密闭化生产，在全自动动力电池壳清洗机上完成。

全自动动力电池壳清洗机是专为清洗量大、清洗要求高的工件设计的专用清洗设备。设备生产主线有 1 个喷淋粗洗段、4 个超声波清洗段、3 个喷淋漂洗段、1 个风切段、1 个烘干段组成，其工作原理是利用高压喷淋清洗结合超声波清洗剂的化学除油、去污作用使工件表面洁净。工作过程是将待清洗的工件放至上料台，通过上料台送入清洗机主机内，由传动履带动逐个工位进行清洗，清洗烘干完成后从下料台取下工件。设备操作为自动控制，全自动生产。

③全检：对烘干的工件进行外观、缺陷等检查。

④包装：质检过关的产品使用包装材料包装后暂存于仓库，按需出货。

#### **(4) 3C 消费类精密结构件电池盖、后摄组件、手机前壳生产工艺流程**

电池盖、后摄组件、手机前壳产品生产工艺流程类似，经注塑成型、CNC 加工、激光焊接、点胶、保压、组装等工序得到成品，其中手机前壳不需要喷涂。

工艺流程说明：

烘干：使用注塑机自带干燥机将外购的塑胶料（ABS、PC 塑胶料）烘干，去除表面的水分，烘干温度约 90℃。

注塑成型：将塑胶料通过上料机加入注塑机内，加热注塑成型，使用冷却水塔的冷却水通入模具腔内进行间接冷却成型，该冷却水循环使用，不外排。ABS 注塑温度在 200~220℃，PC 注塑温度在 270~290℃。注塑成型后的手机中框、电池盖送喷涂线进行外表面喷涂。

CNC 加工：采用精雕机对注塑成型工件进行开孔。

铜箔焊接：使用激光焊接在工件上焊接铜箔，激光焊接是利用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，形成特定的熔池完成焊接，不产生焊接废气。

表面清洁：为确保点胶及自动辅料贴合作业前工件的洁净度，使用压缩空气轻柔冲刷工件表面，保持表面洁净。

点胶、保压：点胶即利用点胶机将工件和零配件粘合，点胶根据位置的不同，选择使用 AB 胶或热熔胶（其中热熔胶经点胶机自带加热装置加热后使用，加热

温度约 65°C，使用电能），点胶后胶水自然固化，不需要烘干，同时在胶水未固化之前，需要特制或者通用型的工装夹具对被粘物体进行压合、夹持，才能保证胶水固化之后二者的相对位置、配合间隙、胶层厚度的一致性。

拆夹全检：对完成胶水固化的工件拆除夹具，随后对其外观及粘合部位进行检测。

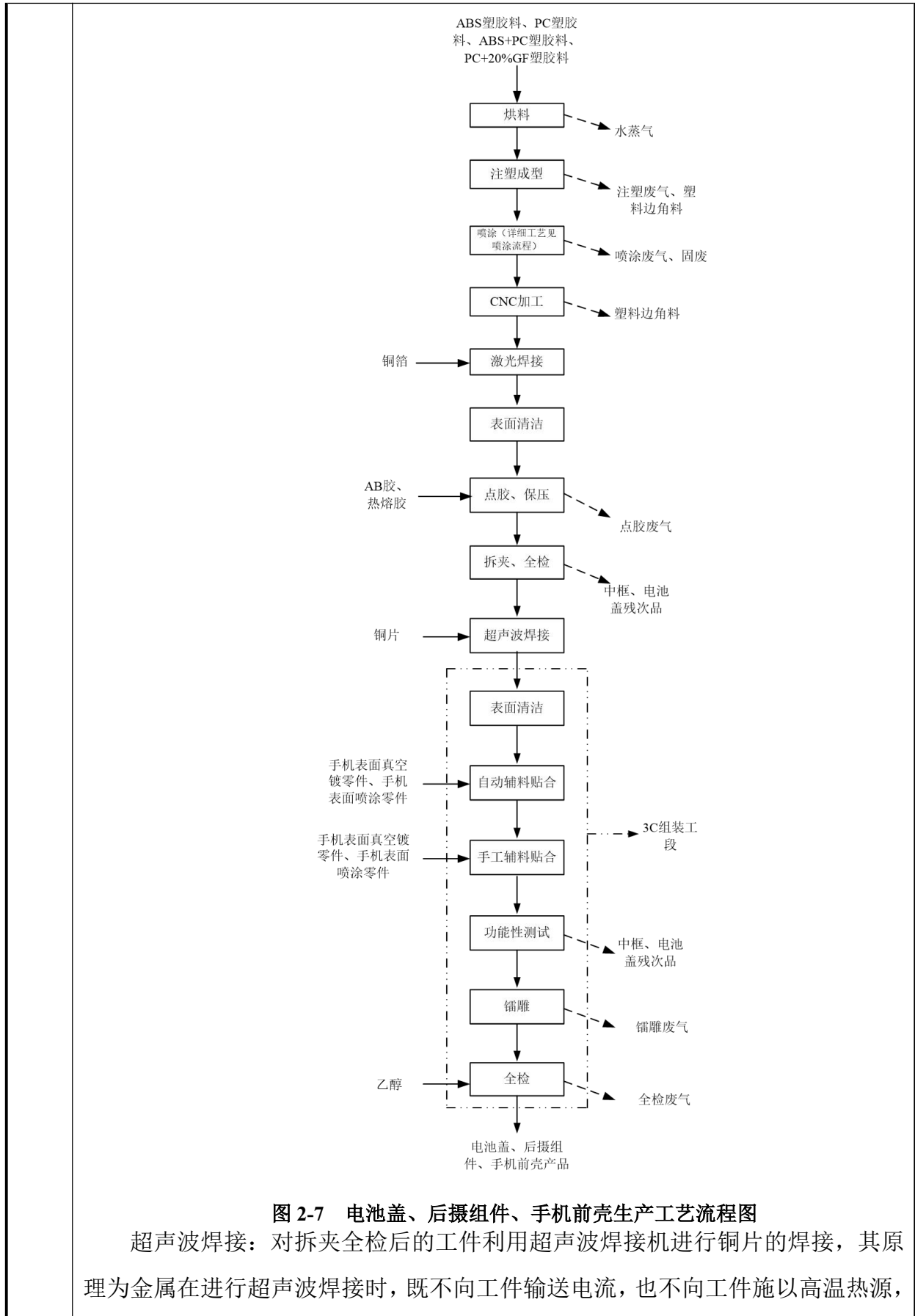


图 2-7 电池盖、后摄组件、手机前壳生产工艺流程图

超声波焊接：对拆夹全检后的工件利用超声波焊接机进行铜片的焊接，其原理为金属在进行超声波焊接时，既不向工件输送电流，也不向工件施以高温热源，

只是将振动能量转变为工作间的摩擦，使焊接面金属有限的升温，产生塑性变形，在焊接初期阶段消除焊接区氧化膜及杂质，在一定静压力作用下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，即实现牢固焊接。接头间的金属结合是在材料不发生熔化的情况下实现的一种固态焊接，因此它有效地克服了焊接时所产生的飞溅和氧化等现象，不产生焊接废气。

自动辅料贴合：使用自动贴辅料机对工件进行辅料（外购手机表面真空镀零件、手机表面喷涂零件）的贴合（通过辅料自带的 PE 泡棉双面胶进行贴合），后使用压合设备对工件和辅料进行物理压合（此过程无需加热，不产生有机废气）。

人工辅料贴合：对工件中无法使用机器进行自动贴合的部位使用人工进行辅料（手机表面真空镀零件、手机表面喷涂零件）贴合（通过辅料自带的 PE 泡棉双面胶进行贴合），后人工使用压合机进行物理压合（此过程无需加热，不产生有机废气）。

功能性测试：使用 CCD 尺寸检测机、网络分析仪等测试设备对完成贴合的工件进行尺寸、阻抗、网分等功能性测试检测。

镭雕：利用镭雕机镭射光束在工件表面雕刻商标。

全检出货：随后对于表面沾有灰尘的工件使用无纺布沾取少量无水乙醇擦拭清洁后使用平板缠膜机等对工件进行包装。

### **(5) 3C 消费类精密结构件手表后壳、手表中框生产工艺流程**

工艺流程说明：

烘干：使用注塑机自带干燥机将外购的塑胶料烘干，去除表面的水分，烘干温度约 90℃。

注塑成型：将塑胶料通过上料机加入注塑机内，加热注塑成型，使用冷却水塔的冷却水通入模具腔内进行间接冷却成型，该冷却水循环使用，不外排。ABS 注塑温度在 200~220℃，PC 注塑温度在 270~290℃。注塑成型后的手表后壳、手表中框送喷涂线进行外表面喷涂。

CNC 加工：采用精雕机对喷涂后结构件进行开孔。

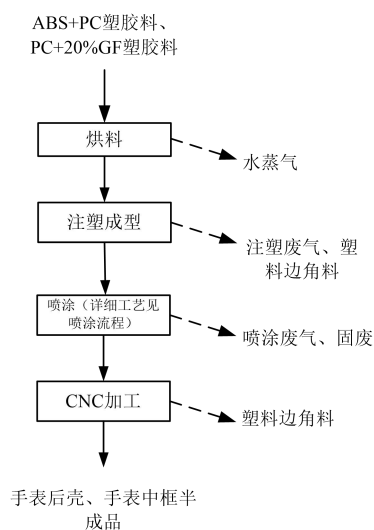


图 2-8 手表后壳、手表中框生产工艺流程图

### (6) 3C 消费类精密结构件喷涂工艺流程

外购的手机中框和平板中框，及厂内注塑成型的后摄组件和电池盖需要喷涂，上述原始半成品送喷涂线，经过打磨、清洗、喷涂、烘烤和真空镀膜等工序得到喷涂半成品，送 CNC 加工中心继续加工。根据客户不同需求，喷漆用涂料分为耐指纹油性涂料、仿电镀 NCVM 涂料和水性涂料三种，各自对应不同的喷涂生产线。本项目设置 2 条耐指纹油性涂料喷涂线（编号为 B 线和 D 线）、1 条仿电镀 NCVM 线（编号为 A 线）和 1 条水油共混喷涂线（编号为 C 线），合计 4 条喷涂线，喷涂线数量未变化。项目喷房环境设计采用静态千级恒温恒湿全新风系统，喷涂线的喷漆、流平、表干、烘干、固化等全部采用连续化、自动化、密闭化、智能化生产，工件通过传输带在喷房和隧道内自动传输。

工艺流程简述：

**打磨：**采用五轴联动数控机床对需要喷涂的原始半成品进行打磨，使表面光滑平整，打磨过程采用湿法操作，在打磨砂纸上喷淋自来水。打磨工序为连续化生产。

**清洗：**使用全自动封闭式超声波清洗机对完成打磨的工件进行清洗，该设备由 PLC+触摸屏全自动控制，超声波清洗槽、漂洗槽、自循环过滤系统、烘干、PLC 程控机械手等组成的一条连续工作的由清洗到烘干的装置。将装有工件的洗篮放置在上料工位，机械手将洗篮依次送往各工位，对工件进行清洗、漂洗、烘

干，在出料端将装有工件的洗篮取出即可；整套装置的清洗至吹干部分为全封闭结构，上半部挂板式活动面板；中部设有平推式观察窗；下半部设有抽插式活动检修门。

每台清洗机设有 7 个槽体，其中 1#和 2#槽内加有超声波清洗剂，3#和 4#槽为自来水清洗，5#~7#槽为热风烘干槽，具体功能分布见图 4.1-9。3#、4#槽为二级逆流漂洗，新鲜自来水从 4#加入，废水从 3#排放。

清洗废水经设备自带的 PP 滤芯过滤循环使用 3 天后打入厂区拉伸车间清洗废水膜处理系统处理，处理后达标纳管。

预热除湿：部件清洁后移动至预热区将工件预热，消除产品的应力，预热时间为 4min，预热炉温度在 55~80 摄氏度，采用电加热。

静电除尘：由于工件喷涂时对产品精度要求较高，为保证清洁度，以提高后续喷涂质量，采用静电器和压缩空气吹扫除去工件表面的静电和微尘等，提高生产效率和产品品质。静电除尘产生的少量粉尘采用配套的除尘水柜中水幕进行处理。

喷漆：对除湿、除尘后的工件进行底漆、中漆、面漆的喷涂。项目水性漆、油性漆、NCVM 漆均采用空气辅助无气喷涂方式。耐指纹油性涂料喷涂线采用“四涂四烤”模式，即每条线设有 4 个喷漆房和 4 个配套的静电除尘、流平、表干、烘干室，调整后第三和第四道喷涂流平后还设有固化室加强油漆成膜速度和牢固度；水性喷涂线采用“三涂三烤”模式，设有 3 个喷漆房和 3 个配套的静电除尘、流平、烘干室，第二道喷涂流平后设有表干室，第三道喷涂流平后设有表干和固化室；仿电镀 NCVM 线采用“五涂五烤”模式，设有 5 个喷漆房和 5 个配套的静电除尘、流平、烘干、固化室，第二次喷涂后配套 1 个真空镀膜工序。

流平、表干、固化、烘干：喷涂后工件在密闭、清洁、有一定空气流速的隧道内自动运转进行流平、表干、固化或烘干处理。流平区温度 45-50℃，流平的作用是使喷漆后喷在部件表面上的漆滴摊平，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔；流平后半成品通过传输带输送至表干区，使用电加热，表干加热时间约 5min，温度为 50℃；经表干后的半成品通过传输带输送至固化室或烘干区进行固化烘干，固化采用紫外灯照射或电加热，烘干采用热风循环干燥，时间约为 12min，温度为 60-70℃，采用电加热。

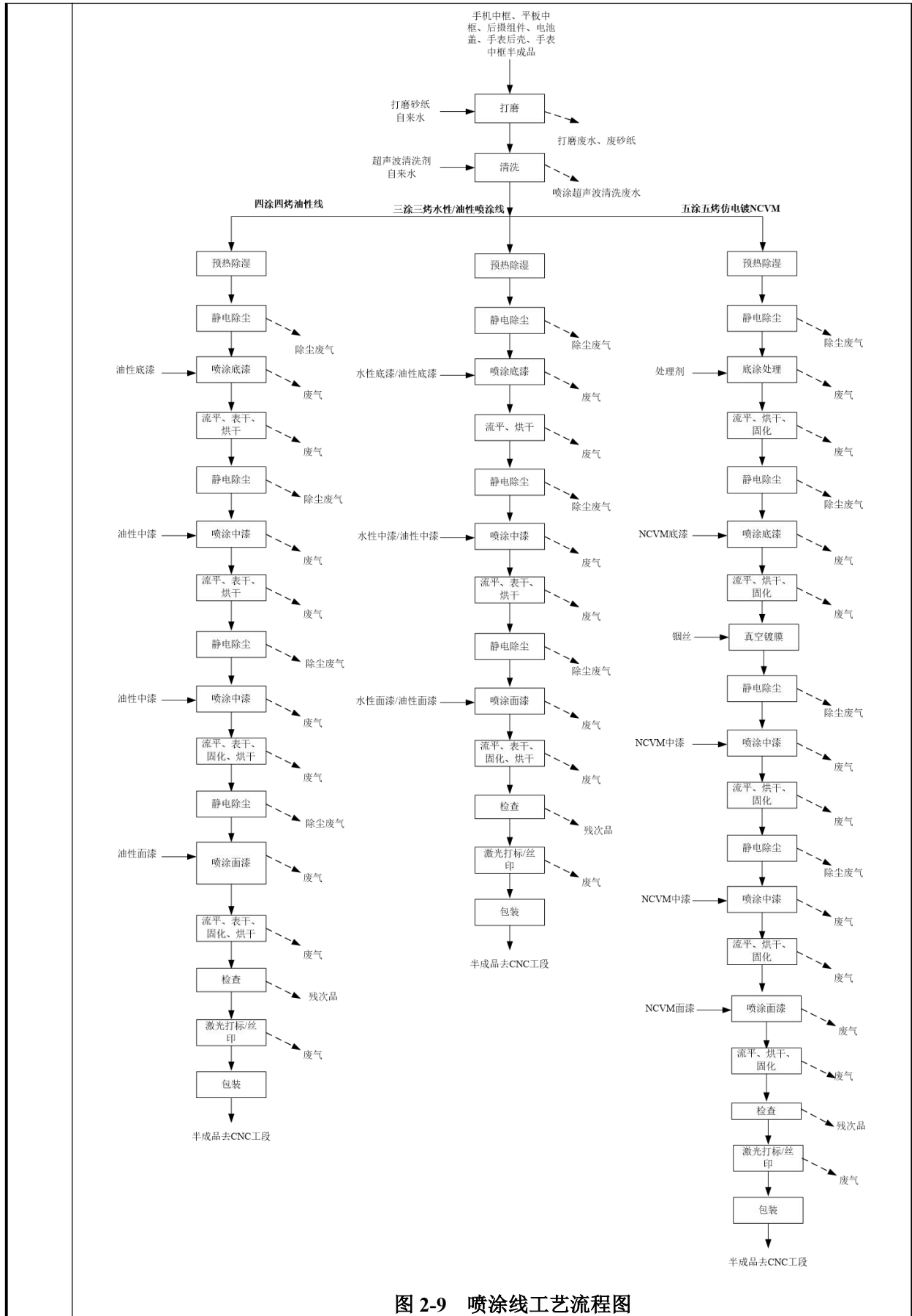


图 2-9 喷涂线工艺流程图

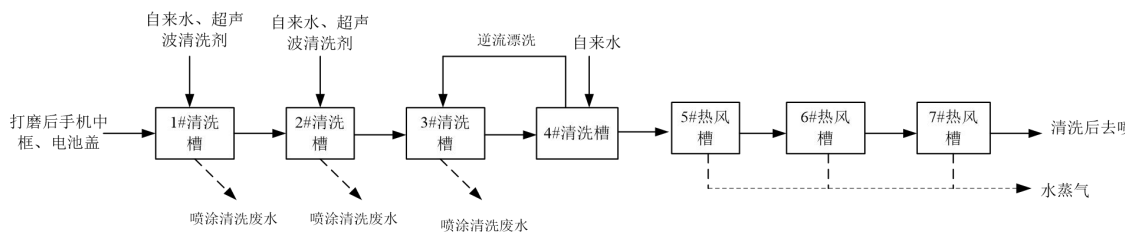


图 2-10 喷涂线清洗工艺流程图

真空镀膜：部分产品在仿电镀 NCVM 喷涂线喷完底漆后，采用真空镀膜提高表面色彩丰富度，真空镀膜采用多弧离子真空镀方式，其原理就是把阴极靶（本项目以铟丝为阴极靶）作为蒸发源，通过铟与阳极壳体之间的弧光放电，使铟蒸发，从而在空间中形成等离子体，在手机壳基体表面进行沉积。

检查：完成喷涂的工件进行外观、缺陷等品控检查。

打印商标、包装：检查合格后利用激光剥漆打标机或丝网印刷机在工件表面刻印商标。将工件通过人工进行包装后送 CNC 加工工段。

调漆和补漆：全厂设有 2 个密闭调油房用于调配油漆，油漆、固化剂及稀释剂按照一定的重量比例在专用密闭容器中混合搅拌均匀，按照施工条件调配到一定粘度（专用粘度测量杯及秒表测量），经过滤网过滤后添加到喷涂供油泵（压力泵）通过供油管路输送到喷枪进行喷涂作业；个别产品上漆不合格的返回喷涂线重新喷涂。

## 5、已验收项目污染物治理和排放情况

### (1) 废水

工艺过程产生废水主要有拉伸清洗废水、喷涂线打磨废水、喷涂线超声波清洗废水、夹具清洗废水；公用工程产生的废水主要为粉尘废气喷淋废水、纯水制备废水、员工生活污水和冷却系统废水。具体废水产生与处理情况见下表。

表 2-12 废水产生与处理情况一览表

废水类别	主要污染物	处理措施	排放去向
喷涂线超声波清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、LAS	混凝气浮	浦江富春紫光水务有限公司（四厂）
拉伸清洗漂洗水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	精密过滤+超滤处理后纳管	
夹具清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮		
粉尘废气喷淋废水	SS		
喷涂线打磨废水	SS		
膜组清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS	除油+除渣+中和	

拉伸清洗含油浓废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	+三级膜处理后纳管
纯水制备废水	COD <sub>Cr</sub>	直接纳管
冷却系统废水	SS	直接纳管
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮	化粪池处理后纳管

低浓度洗水采用精密过滤+超滤处理后纳管，超滤产生的浓水汇入高浓废水处理系统；高浓度废水先经过除油、除渣和中和预处理，之后采用三级膜（MBR+二级纳滤）处理。废水处理工艺流程见下图。

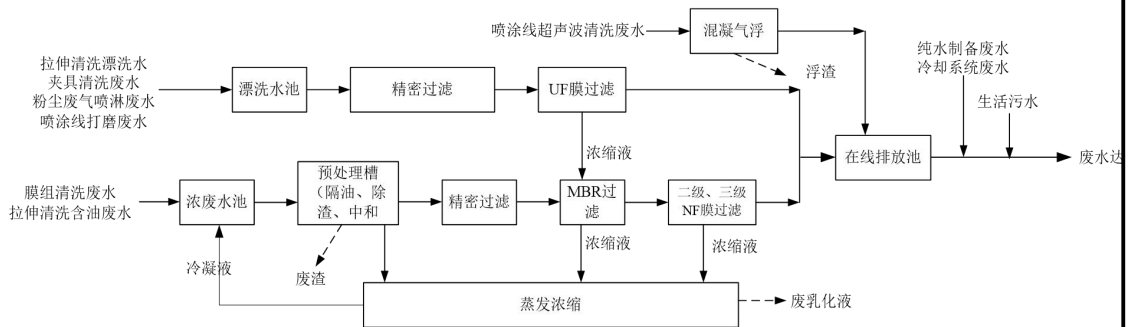


图 2-11 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

高浓度清洗废水经过 pH 调质槽中和后，经过粗过滤+酸碱中和，流入预处理槽使用撇油器除油，调整水量，然后用自吸高压泵经过二级精密过滤器过滤掉细小颗粒物杂质；溶液输送到平板纳米膜一级过滤的循环槽中，达到高液位后，停止加液，废液处理系统主机 ACSC-纳米平板膜过滤启动，开始废液分子级分离处理；实时产生的清液会通过管道输出，进入二、三级 NF 膜过滤系统循环槽内，启动二级离子分离，过滤后清液通过管道输入到排放槽。二、三级 NF 膜系统将一级膜系统产生的清液进一步处理，渗透液达到排放标准。

漂洗废水经过精密过滤器过滤去除大颗粒金属杂质后，进入大分子过滤系统循环桶，达到高液位后停止加液，同时启动 UF 循环泵系统过滤，实时产生的清液通过管道输出，过滤后的清液达标排放，浓缩液进入高浓清洗水一级膜处理系统再次处理。

单独收集后的一级纳滤、二三级纳滤浓缩液经过蒸发浓缩，冷凝液返回废水处理，浓缩后废油等危废委托处置。

企业对废水处理设施采取分期采购，分期验收的形式。根据企业委托江苏安

绿新能源科技有限公司编制的《浙江盈旺精密科技有限公司喷涂线超声波清洗废水&拉伸清洗废水 25t/d+拉伸漂洗废水 200t/d 精密过滤+膜系统过滤集成法处理系统方案》，目前已建设“喷涂线超声波清洗废水&拉伸清洗废水 25t/d+拉伸漂洗废水 200t/d 精密过滤+膜系统过滤集成法处理系统”。

根据先行验收监测报告分析，经处理后废水综合排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、BOD<sub>5</sub>、石油类、LAS 等指标均能达到《污水综合排放标准》(GB 8979-1996) 中三级标准；氨氮、总磷指标达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》(DB 33/887-2013) 限值要求；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B 级限值 70mg/L 控制要求。

### (2) 废气

废气主要来自注塑、全检线、模具清洗、丝印、模具打磨、碳氢清洗、1#区域镭雕、2#区域镭雕、4#区域镭雕、组装点胶、A 线 NCVM 涂装线、B 线油性涂装线、C 线水油混用涂装线、D 线油性涂装线、涂装周边废气以及危废仓库等废气。废气产生种类与环评一致，污染因子不变。为了防止镭雕工序产生的粉尘存在的爆炸风险，由原来的 2 套水喷淋+布袋除尘处理后 2 个排气筒高空排放，提升为采用 3 套水喷淋+布袋除尘处理后 3 个排气筒高空排放，其余的废气处理设施与环评保持一致。

具体废气产生与排放情况见表 2-13。

**表 2-13 现有项目废气产生和治理措施情况**

生产工序	主要污染因子	治理措施及风量 (m <sup>3</sup> /h)	原环评排放口 编号	排污许可证排 放口编号
注塑、全检线、模具清洗	非甲烷总烃	活性炭吸附脱附+催化燃烧,30000	DA001	DA011
注塑、丝印	非甲烷总烃	活性炭吸附脱附+催化燃烧,30000	DA002	DA002
模具打磨	颗粒物	一级水喷淋+一级布袋除尘,30000	DA003	DA012
碳氢清洗	非甲烷总烃	二级活性炭吸附,10000	DA006	DA013
1#区域镭雕	颗粒物	一级水喷淋+一级布袋除尘,50000	DA004	DA008
2#区域镭雕	颗粒物	一级水喷淋+一级布袋除尘,60000	DA005	DA009
组装点胶	非甲烷总烃	二级活性炭吸附,30000	DA007	DA001

C线水油混用涂装线	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、二甲苯、氮氧化物、二氧化硫	气旋+水喷淋+RTO,80000	DA008	DA003
B线油性涂装线	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、二甲苯、氮氧化物、二氧化硫	气旋+水喷淋+RTO,80000	DA009	DA006
D线油性涂装线	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、二甲苯、氮氧化物、二氧化硫	气旋+水喷淋+RTO,110000	DA010	DA005
A线NCVM涂装线	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、氮氧化物、二氧化硫	气旋+水喷淋+RTO,70000	DA011	DA004
四条涂装线的调油房、固化室、表干炉、柜式烤炉等	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、二甲苯	一级喷淋+三级干式过滤+沸石转轮吸附脱附,150000	DA012	DA010
危废仓库	臭气浓度	二级活性炭吸附,10000	DA013	DA014
4#区域镭雕	颗粒物	一级水喷淋+一级布袋除尘,50000	DA014	DA007

根据验收检测期间各废气监测数据可知：

①有组织

DA011注塑排气筒1所测因子排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2限值。

DA002注塑排气筒2所测因子苯系物（包括甲苯、乙苯和苯乙烯）排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1限值；其余因子排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2限值。

DA012模具打磨排气筒、DA008镭雕废气排气筒1、DA009镭雕废气排气筒2、DA007镭雕废气排气筒3所测颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准限值。

DA013碳氢清洗废气排气筒、DA001组装废气排气筒所测非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准限值。

DA003C线RTO排气筒、DA006B线RTO排气筒、DA005D线RTO排气筒、DA004A线RTO排气筒、DA010转轮吸附废气排气筒所测因子排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值；其中DA003、DA006、DA005、DA004所测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）相关要求。

DA001组装废气排气筒、DA014危废暂存库排气筒所测臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2限值。

#### ②无组织

厂区内非甲烷总烃无组织监控点处1h平均浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的特别排放限值。

厂界无组织监控点颗粒物、甲苯均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 6 规定的限值。

#### （3）噪声

噪声主要为设备运行噪声，企业通过对厂区合理布局，选用低噪声设备，同时采用隔音、消声、降噪措施，加强设备的日常维护和保养来降低噪声对周围环境的影响。根据验收检测期间，厂界南侧检测点昼夜间噪声最大值 59dB，夜间噪声最大值 52dB，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类功能区排放限值要求；厂界东、西、北侧检测点昼夜间噪声最大值 56dB，夜间噪声最大值 53dB，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值要求。

#### （4）固废

企业废水处理站膜组系统设计使用寿命为 3~5 年，目前尚未到使用寿命，因此未产生废膜。“活性炭吸附脱附+催化燃烧”设备使用贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷（ $\gamma$ - $Al_2O_3$ ）载体上作催化剂，催化剂使用寿命较长，且可以再生，目前未达到更换期限，因此，暂无废催化剂产生。火花机加工使用火花油进行润滑和冷却，循

环使用一段时间后需更换，火花油循环使用中，未达到更换的要求，暂无废火花油产生。项目纯水制备采用砂滤+精密过滤工艺，过滤芯未达到更换的要求，暂无废过滤芯产生。沸石转轮吸附脱附装置的设计使用寿命为 10 年，使用寿命到期后整个转轮作为整体更换，未达到更换期限，暂无废沸石转轮产生。

已验收项目产生的固废有喷涂线废液、漆渣、废乳化液、废抹布、含矿物油废包装桶、含有机物包装桶、废包装袋、废切削液、废润滑油、废拉伸油、金属边角料/金属件残次品、塑料边角料/塑料件残次品、废塑料夹具、生活垃圾、含油金属屑、废活性炭等。

根据调查，喷涂线实际生产为了提高水帘系统循环水的水质，增加了水帘循环水池的更换频次，已验收生产线每年更换约 2 次，单次废液产生量月 200t/a；水帘循环水质提高后漆渣产生量有所减少，已验收项目产生量约 200t/a。

企业已建立危险废物台账管理、申报等制度。危废暂存库有相应的出入台账记录，对不同危废分类储存、分开记录，危险废物的容器和包装袋设置了危险废物标签。企业产生的危险废物均委托有资质单位（杭州临江环境能源有限公司、浦江三阳环保科技有限公司）进行无害化处置。企业已与有资质单位签订了危废委托处置合同，对已产生的危险废物按照要求严格落实转移计划报批手续，并执行转移联单制度。

企业在厂区内设置有一般固废仓库和危废仓库，一般固废仓库设置了防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。在一期厂区西侧建有 2 个危废仓库，分别为 88m<sup>2</sup> 和 160m<sup>2</sup>，危废仓库储存能力满足生产的需求。危废暂存库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关国家标准要求的危险废物贮存设施。地面混凝土硬化，防腐、防渗措施完善。仓库为密闭式，仓库台账齐全，台账记录分类明确。门口有规范的危险废物标识牌。仓库内所有的危险废物都装入专门的容器内，没有不相容的危废混装在同一容器中的现象，且装载半固体危废的容器预留了足够的空间，盛装危废的容器上统一粘贴了符合标准的标签。危废暂存库大门上锁，钥匙由专人保管。

表 2-14 已验收项目固废产生情况

序号	固废名称	属性	废物代码	已验收产生量 (t/a)
1	喷涂线废液	危险废物	HW12 900-252-12	400
2	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	180
4	废乳化液	危险废物	HW08 900-210-08	100
6	废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	5
7	含矿物油废包装桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.5
8	含有机物包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	50
9	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	10
11	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	1
13	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	25
14	含油金属屑	危险废物	HW09 900-006-09	1
16	废润滑油	危险废物	HW08 900-214-08	1.5
17	废碳氢清洗液	危险废物	HW06 900-404-06	0.1
18	废拉伸油	危险废物	HW08 900-249-08	35
19	气浮浮渣	危险废物	HW08 900-210-08	24
20	废包装袋	一般固废	/	100
21	金属边角料、金属件残次品	一般固废	/	250
22	塑料边角料、塑料件残次品	一般固废	/	135
23	废塑料夹具	一般固废	/	800
24	生活垃圾	一般固废	/	250

(5) 源强汇总

根据《盈旺新能源精密结构件项目（重新报批）（先行）竣工环境保护验收监测报告》及企业实际生产情况进行估算，已验收项目源强汇总如下，其中固废为产生量。

表 2-15 已验收项目源强汇总

污染物种类	污染物	单位	排放量
废水	废水量	万 m <sup>3</sup> /a	12.53
	CODCr	t/a	62.65(5.012)
	氨氮	t/a	4.386(0.251)
	SS	t/a	50.12(1.253)
	石油类	t/a	2.506(0.125)
	LAS	t/a	2.506(0.063)
废气	VOC 合计	t/a	43.667
	氮氧化物	t/a	54.777
	二氧化硫	t/a	0.384
	粉尘	t/a	2.539
固废	喷涂线废液	t/a	400
	漆渣	t/a	180
	废乳化液	t/a	100
	废抹布	t/a	5
	含矿物油废包装桶	t/a	0.5
	含有机物包装桶	t/a	50
	废包装袋	t/a	100
	废活性炭	t/a	10
	废过滤棉	t/a	1
	废切削液	t/a	25
	含油金属屑	t/a	1
	废润滑油	t/a	1.5
	废碳氢清洗液	t/a	0.1
	废拉伸油	t/a	35
	气浮浮渣	t/a	24
	金属边角料、金属件残次品	t/a	250
	塑料边角料、塑料件残次品	t/a	135
	废塑料夹具	t/a	800
	生活垃圾	t/a	250
	小计	危险废物	t/a
一般工业固体废物		t/a	1285

### 6、现有环境风险防范措施和排污许可执行情况

经现场调查，企业配有足够数量及符合要求的应急物资，并定期对应急物资进行检查。厂内建有 810m<sup>3</sup>事故应急池及配套应急阀门，满足事故应急池需要，已编制《浙江盈旺精密科技有限公司突发环境事件应急预案》，并在生态环境部门进行了备案，备案号：330726-2025-041-M。应急预案中对各项事故情况下处理措施进行了规定，并明确了事故情况下联系人与联系方式。

企业已申领排污许可证，编号 91330726MAC99U7Q5B001U，2025 年已按排污许可证上要求落实自行监测和填报执行报告。

### 7、以新带老情况

为了提高点胶工序的生产效率，减少点胶工序运行时间，降低能耗，通过技改企业拟对点胶机进行更新升级，淘汰现有 AB 点胶机，改用能效更高的五轴 AB 点胶机，升级后现有项目的 AB 点胶机数量不变，仍为 40 台，点胶产品产量不变，AB 胶用量未发生变化，点胶工序废气产生和排放量未发生变化。

### 8、已批项目污染源强和总量核定情况

根据已批项目环评报告，以及结合涂装线水帘循环水池的实际运行情况，已批项目达产时源强汇总如下，其中固废为产生量。

表 2-15 已批项目源强汇总

污染物种类	污染物	单位	排放量
废水	废水量	万 m <sup>3</sup> /a	27.720
	COD <sub>Cr</sub>	t/a	138.600 (11.088)
	氨氮	t/a	9.702 (0.554)
	SS	t/a	110.880 (2.772)
	石油类	t/a	5.544 (0.277)
	LAS	t/a	5.544 (0.139)
废气	VOC 合计	t/a	55.972
	氮氧化物	t/a	68.472
	二氧化硫	t/a	0.480
	粉尘	t/a	3.084
固废	喷涂线废液	t/a	650
	漆渣	t/a	350
	废渣	t/a	90
	废乳化液	t/a	255
	废膜	t/a	2
	废抹布	t/a	6
	含矿物油废包装桶	t/a	16
	含有机物包装桶	t/a	75
	废活性炭	t/a	50.5
	废沸石转轮	t/次	7 (10 年更换一次)
	废过滤棉	t/a	12
	废催化剂	t/a	0.24
	废切削液	t/a	30
	含油金属屑	t/a	3
	废火花油	t/a	12
	废润滑油	t/a	13
	废碳氢清洗液	t/a	0.71
	废拉伸油	t/a	130
	气浮浮渣	t/a	25
	废包装袋	t/a	125
金属边角料、金属件残次品	t/a	320	
塑料边角料、塑料件残次品	t/a	168	

	废塑料夹具	t/a	1000
	生活垃圾	t/a	321
	废滤芯	t/a	2
小计	危险废物	t/a	1727.45
	一般工业固体废物	t/a	1615

已批项目 COD、氨氮、二氧化硫和氮氧化物总量已通过排污权交易获得，VOCs 总量通过区域调剂获得。根据排污权交易合同和已批项目环评报告，已批项目达产时总量如下：

**表 2-16 已批项目核定总量**

污染种类	污染物	单位	核定量
废水	废水量	万 t/a	27.720
	COD <sub>Cr</sub>	t/a	11.088
	氨氮	t/a	0.554
废气	VOC	t/a	55.972
	氮氧化物	t/a	68.472
	二氧化硫	t/a	0.480

### 8、现有主要环境问题和整改措施

根据现场踏勘和调查，企业现有项目涂装线油漆使用量较大，企业应按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）（HJ 944-2018）》建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、废弃量、去向、VOCs 含量，同时加强治理设施运行管理，在治理设施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后停运治理设施；VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备停止运行，待检修完毕后投入使用。

建议逐步推进工艺优化和研发，提高低 VOCs 含量涂料使用量，替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、空气质量现状

##### 1) 大气常规因子环境质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次环评大气环境质量选用 2024 年浦江县生态环境监测站的常规监测数据，具体如下：

表 3-1 2024 年浦江县环境空气质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	GB3095-2012 标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	GB3095-2026 标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5.3	60	60	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	9	150	150	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23.6	40	40	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	50	80	80	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45.4	70	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	106	150	120	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24.7	35	30	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	60	75	60	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	4000	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	145	160	160	达标

由上表可知，2024 年浦江县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的年平均值和相应的百分位数浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准要求，也能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡期二级浓度限值。

区域 TSP 环境质量引用《黄宅镇镇区东单元控制性详细规划环境影响报告书》中监测数据，钟村监测点位于本项目南侧约 1400m 处。

表 3-2 大气特征因子日均值浓度监测统计结果

污染物	监测点	监测时间	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	比标值(I <sub>i</sub> )	超标倍数	达标率 (%)
TSP	钟村	2023 年 5 月 10 日 ~5 月 16 日	0.074~0.1	0.3	0.247~0.333	0	100

监测结果表明，项目所在地 TSP 浓度能达到相应控制值，所在地区环境空气质量现状良好。

#### 2、水环境质量现状

项目所在地具备纳管条件，项目废水最终排放去向为浦阳江。根据浦江县生态环境监测站于 2024 对浦阳江黄宅和上仙屋断面的监测数据，各水质年均值均能满足

足III类水质标准，地表水现状环境质量较好。具体如下表所示。

表 3-3 水质监测结果 单位: mg/L, 除 pH 值外

污染物 断面	pH 值	氨氮	COD <sub>Mn</sub>	溶解氧	BOD <sub>5</sub>	石油类	COD <sub>Cr</sub>	总磷
黄宅 均值	7.5	0.52	4.0	8.35	3.0	0.03	15	0.13
上仙屋 均值	7.5	0.49	4.5	8.58	3.3	0.03	16	0.13
III类水质标准	6-9	≤1.0	≤6	≥5	≤4	≤0.05	≤20	≤0.2

由监测结果可知，浦阳江黄宅断面和浦阳江上仙屋断面水质较好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次评价在项目厂界四周和附近 50 米范围内的村庄，各设一个测点进行监测。

监测时间：2025 年 10 月 30 日、2026 年 1 月 13 日、2026 年 3 月 13 日。

监测频次：昼、夜间各一次。

监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定执行。

监测结果（检测报告：杭州瑞环检测有限公司 HJ25100073、浙江华珍检测技术有限公司 26010381）统计见下表。厂界南侧 40 米为杭温高铁线，南侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4b 类；西侧 15 米为城市主干道，这侧声环境执行 GB3096-2008 中 4a 类。

表 3-4 环境噪声现状监测结果统计表

序号	测点位置	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	执行标准
1#	东侧	60	52	GB3096-2008 中 3 类标准： 昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
2#	南侧	64	56	GB3096-2008 中 4b 类标准： 昼间≤70dB(A)，夜间≤60dB(A)
3#	西侧	65	52	GB3096-2008 中 4a 类标准： 昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)
4#	北侧	58	48	GB3096-2008 中 3 类标准： 昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
5#	前一村	55	47	GB3096-2008 中 2 类标准： 昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
6#	西溪村	51.8	44.4	GB3096-2008 中 2 类标准： 昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

备注：黄郑线为二级公路，本项目位于黄郑线东侧约 10 米处，故执行 4a 类标准。

由监测结果可知，厂界东、北侧监测点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，南侧声环境满足 GB3096-2008 中 4b 类要求，厂界西侧声环境满足 GB3096-2008 中 4a 类标准；敏感点前一村和西溪村声环境质量现状能满足《声

区域  
环境  
质量  
现状

环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

#### 4、生态环境现状调查评价

项目所在区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响，故不进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射现状评价

不涉及。

#### 6、地下水、土壤环境现状评价

本项目不涉及重金属和难降解有机污染物，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》可不开展地下水、土壤现状监测。

根据现场踏勘，本项目拟建地位于浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号，周围主要为道路和村庄等，无古树、名木等植被群落及珍稀动植物资源，主要保护对象见下表。前一村和西溪村离本次技改车间最近距离分别约 89 米和 438 米。

表 3-5 主要保护对象一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	前一村	210830.58	3263128.55	居住区	人群	二类	N	~45
	前二村	210880.30	3263336.93	居住区	人群	二类	N	~220
	前陈中心小学	211007.43	3263320.30	居住区	人群	二类	NE	~320
	西溪村	211270.46	3262766.73	居住区	人群	二类	N	38
	官岩村	211713.32	3262667.44	居住区	人群	二类	E	~450
	新宅村	211066.67	3262218.39	居住区	人群	二类	S	~150
	海塘村	210421.82	3262530.24	居住区	人群	二类	SW	~250
	后江村	210237.07	3263426.45	居住区	人群	二类	W	~410
	规划居住区	210492.25	3262354.77	居住区	人群	二类	S	~360
声环境	前一村	210830.58	3263128.55	居住区	人群	(GB3096-2008)2类	N	~45
	西溪村	211270.46	3262766.73	居住区	人群	(GB3096-2008)2类	N	38
	厂界外 50m 范围内			厂界	声环境	(GB3096-2008)3类	东、北 侧	厂界外 50m 内
						(GB3096-2008)4b类	南侧	
				(GB3096-2008)4a类		西侧		
地下水	本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态环境	项目位于浦江县黄宅镇创新路666号，无生态环境保护目标。							

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 1.废气

#### (1) 有组织

本项目天然气锅炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中的燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值。

**表 3-6 锅炉大气污染物排放限值**

排放源	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气黑度
DA015~DA018	35	50	5	林格曼黑度为≤1 级

本项目镭雕、喷砂、CNC 加工等工序排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源中二级标准限值要求。

**表 3-7 镭雕、喷砂、CNC 加工废气污染物排放标准**

排放源	评价因子	有组织排放标准			无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度(m)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)*	监控点	浓度mg/m <sup>3</sup>	
DA019~DA022、 DA041~DA044	颗粒物(其他)	25	120	14.45	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
DA023~DA040	非甲烷总烃	25	120	35	周界外浓度最高点	4.0	

注：最高允许排放速率经内插法计算所得。

纳米注塑工序排放的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值，臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值。本项目注塑工序废气拟接入现有项目 2 栋厂房注塑废气处理设施采用活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后于 DA002 排放。

**表 3-8 现有 DA002 大气污染物排放标准**

序号	污染物项目	适用的合成树脂类型	有组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	所有合成树脂	60	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	所有合成树脂	20	
3	四氢呋喃 <sup>a</sup>	聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂	50	
4	臭气浓度	/	2000(无量纲)	

注：a.待国家污染物监测方法标准发布后实施。

#### (2) 无组织

项目无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新改扩建二级标准。

**表 3-9 企业边界大气污染物排放标准**

序号	污染物项目	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	备注
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值
2	非甲烷总烃	4.0	
3	臭气浓度	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新改扩建二级标准

企业厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放监控点浓度限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值。废气污染物排放标准详见下表。

**表 3-10 挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019) 单位mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监测点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、废水

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准后纳入污水管网，其中氨氮、总磷、总氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）。

项目所在地废水纳入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）扩建工程处理，四厂扩建 1 万 t/d 废水的出水 COD<sub>Cr</sub>、TN 依据《浦江县四座污水处理厂 PPP 项目特许经营协议》签订的出水指标执行；NH<sub>3</sub>-N、TP 执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。具体指标详见下表。

**表 3-11 废水纳管及排环境标准（单位：pH 除外，均为 mg/L）**

序号	控制项目	纳管标准	排环境标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	500	35
3	SS	400	10
4	NH <sub>3</sub> -N	35	2（4）
5	BOD <sub>5</sub>	300	10
6	总磷（以 P 计）	8	0.3
7	总氮	70	10（12）

8	石油类	20	1.0
9	LAS	20	0.5

### 3、噪声

厂界南侧 40 米为杭温高铁线，西侧 15 米为城市主干道，这两侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类，厂界东侧和北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。具体见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界西侧和南侧	4 类	70	55
厂界北侧和东侧	3 类	65	55

### 4、固废

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，一般固废贮存、处置过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

## 总量控制指标

### 1、总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10号）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物以及挥发性有机物（VOCs）。

根据工程分析，并结合国家、地方文件和当地环境状况，确定本项目总量控制因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs。

根据工程分析，该项目总量控制建议值见下表。

表 3-14 项目总量控制建议值

项目		单位	总量控制建议值
废水	废水量	万 m <sup>3</sup> /a	4.872
	COD <sub>Cr</sub>	t/a	1.705
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.097
废气	VOC	t/a	3.971
	氮氧化物	t/a	3.892

	二氧化硫	t/a	1.446
	颗粒物	t/a	6.496

## 2、总量实施方案

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善；所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

综上所述，本项目新增污染物排放总量 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 按 1:1 进行区域平衡，作为本次总量减排控制指标。

总量平衡方案见下表。

**表 3-15 企业总量控制情况**

指标	单位	现有核定总量	技改项目总量	技改后全厂总量	总量变化量	区域平衡替代量	平衡比例
VOCs	t/a	55.972	3.971	59.943	+3.971	3.971	1:1
氮氧化物	t/a	68.472	2.336	70.808	+2.336	2.336	1:1
二氧化硫	t/a	0.480	1.446	1.926	+1.446	1.446	1:1
COD <sub>Cr</sub>	t/a	11.088	1.705	12.793	+1.705	1.705	1:1
氨氮	t/a	0.554	0.097	0.651	+0.097	0.097	1:1

本次项目新增 VOCs 总量通过区域调剂解决，其余总量控制指标通过排污权交易解决，经批准落实后方可建设投入使用。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施 工 期 环 境 保 护 措 施</b>	<p>本项目利用已建厂房，无需新建厂房，施工期仅为设备安装，持续时间较短，污染物产生较少，对周围环境影响不大，故本环评不对施工期进行环境影响分析。</p>																												
<b>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</b>	<p><b>4.1 大气环境影响分析</b></p> <p><b>1、废气污染源强</b></p> <p>项目运营后产生的废气主要为 CNC 加工油雾、镗雕废气、喷砂废气、注塑废气、锅炉废气。</p> <p>(1) 锅炉废气</p> <p>本项目新增 5 台天然气锅炉，其中 7#厂房为 1 用 1 备，锅炉供热时间为 9 月至次年 3 月，年运行 175 天，每天运行 24 小时。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 锅炉设置情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>厂房位置</th> <th>锅炉型号</th> <th>正常运行锅炉数量(台)</th> <th>每小时天然气消耗量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>年运行小时 (h)</th> <th>年天然气消耗量万 Nm<sup>3</sup>/a</th> <th>排气筒设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5#厂房 1 楼</td> <td>7MW</td> <td>1</td> <td>670</td> <td>4200</td> <td>281.4</td> <td>设 1 个排气筒</td> </tr> <tr> <td>2#厂房 楼顶</td> <td>2.8MW</td> <td>2</td> <td>380</td> <td>4200</td> <td>319.2</td> <td>每台单独设 1 个排气筒</td> </tr> <tr> <td>7#厂房 1 楼</td> <td>7MW</td> <td>1</td> <td>670</td> <td>4200</td> <td>281.4</td> <td>设 1 个排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p>天然气属清洁能源，锅炉燃烧天然气主要排放氮氧化物以及少量二氧化硫、颗粒物。本项目天然气锅炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)中的燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，二氧化硫产生系数为 0.02Skg/万 Nm<sup>3</sup>，《天然气》(GB17820-2018)中二类天然气含硫量≤100mg/m<sup>3</sup>，本次评价取 100mg/m<sup>3</sup>天然气 (S=100)，烟气产生系数 107753Nm<sup>3</sup>/万立方米-原料。</p> <p>本环评天然气排放的氮氧化物浓度取值 50mg/m<sup>3</sup>，颗粒物浓度取值 5mg/m<sup>3</sup>，天然气锅炉燃烧废气污染物产生及排放情况见下表。</p>	厂房位置	锅炉型号	正常运行锅炉数量(台)	每小时天然气消耗量 (m <sup>3</sup> /h)	年运行小时 (h)	年天然气消耗量万 Nm <sup>3</sup> /a	排气筒设置	5#厂房 1 楼	7MW	1	670	4200	281.4	设 1 个排气筒	2#厂房 楼顶	2.8MW	2	380	4200	319.2	每台单独设 1 个排气筒	7#厂房 1 楼	7MW	1	670	4200	281.4	设 1 个排气筒
厂房位置	锅炉型号	正常运行锅炉数量(台)	每小时天然气消耗量 (m <sup>3</sup> /h)	年运行小时 (h)	年天然气消耗量万 Nm <sup>3</sup> /a	排气筒设置																							
5#厂房 1 楼	7MW	1	670	4200	281.4	设 1 个排气筒																							
2#厂房 楼顶	2.8MW	2	380	4200	319.2	每台单独设 1 个排气筒																							
7#厂房 1 楼	7MW	1	670	4200	281.4	设 1 个排气筒																							

表 4.1-2 天然气锅炉废气产生和排放情况（表中单位：废气量万 Nm<sup>3</sup>/a，其余因子产生量和排放量单位为 t/a，排放速率 kg/h，排放浓度 mg/m<sup>3</sup>）

排放口编号	污染物因子	产生量	排放量	排放速率	排放浓度
5#厂房锅炉 DA015	废气量	3032.17	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	0.563	0.563	0.134	18.6
	NO <sub>x</sub>	1.516	1.516	0.361	50
	烟尘	0.152	0.152	0.036	5
2#厂房锅炉 DA016	废气量	1719.74	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	0.160	0.160	0.038	18.6
	NO <sub>x</sub>	0.430	0.430	0.102	50
	烟尘	0.043	0.043	0.010	5
2#厂房锅炉 DA017	废气量	1719.738	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	0.160	0.160	0.038	18.6
	NO <sub>x</sub>	0.430	0.430	0.102	50
	烟尘	0.043	0.043	0.010	5
7#厂房锅炉 DA018	废气量	3032.17	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	0.563	0.563	0.134	18.6
	NO <sub>x</sub>	1.516	1.516	0.361	50
	烟尘	0.152	0.152	0.036	5
合计	SO <sub>2</sub>	1.446	1.446	/	/
	NO <sub>x</sub>	3.892	3.892	/	/
	烟尘	0.389	0.389	/	/

## (2) 喷砂废气

喷砂废气污染因子为颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33-37，431-434 机械行业系数手册中有关喷砂预处理工序颗粒物产生系数为 2.19kg/t 原料，本项目喷砂工序工件重量约 3920t/a，则颗粒物产生量为 8.585t/a。喷砂工序年生产时间为 4800 小时，项目设计有 40 台喷砂机，每 10 台喷砂机设 1 套废气处理设施和 1 个废气排放口。喷砂机为密闭设备，废气通过负压收集，单台喷砂机设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，项目喷砂工序产生的颗粒物属于易爆粉尘，出于安全考虑设计采用水喷淋进行处理，处理效率按 50%计，喷砂颗粒物排放量为 4.292t/a。喷砂工序颗粒物产生和排放情况见下表。

表 4.1-3 喷砂颗粒物产生和排放情况

污染因子	排放口编号	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放风量 (m <sup>3</sup> /h)
颗粒物	DA019	2.146	0.447	50.0%	1.073	0.224	4.5	50000
颗粒物	DA020	2.146	0.447	50.0%	1.073	0.224	4.5	50000
颗粒物	DA021	2.146	0.447	50.0%	1.073	0.224	4.5	50000
颗粒物	DA022	2.146	0.447	50.0%	1.073	0.224	4.5	50000

## (3) CNC 加工油雾

CNC 加工过程需要使用切削液水溶液，长时间运行会产生挥发性油雾，以非

甲烷总烃表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33-37，431-434 机械行业系数手册，CNC 加工过程使用切削液时挥发性废气产生系数为 5.64kg/t 原料。本项目单台精雕机日常生产使用纯水调配后的切削液量为 0.5L/d，项目共设 4697 台精雕机，年使用调配后的切削液量约 705t/a，非甲烷总烃产生量约 3.974t/a，单台机子非甲烷总烃产生量平均约 0.001t/a。废气经负压收集后采用高压静电除油器处理后于楼顶高空排放，单台机子收集风量约 300~350m<sup>3</sup>/h，每套高压静电除油器处理风量约 25000m<sup>3</sup>/h。根据设计，6 栋 1 楼布置 697 台精雕机，设 9 套高压静电除油器，共 3 个排气筒；7 栋 4 楼布置 288 台精雕机，设 3 套高压静电除油器和 1 个排气筒；8 栋 1~4 楼共布设 3712 台精雕机，设 42 套高压静电除油器，14 个排气筒。精雕机使用切削液的加工时间每天约 12 小时，年运行 3600 小时。考虑油烟废气产生浓度较低，排放量按产生量计算。

表 4.1-3 CNC 加工废气产生和排放情况

车间	排放口编号	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
6 栋	DA023	0.196	0.055	0%	0.196	0.055	75000	0.7
	DA024	0.196	0.055	0%	0.196	0.055	75000	0.7
	DA025	0.197	0.055	0%	0.197	0.055	75000	0.7
7 栋	DA026	0.244	0.068	0%	0.244	0.068	75000	0.9
8 栋	DA027	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA028	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA029	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA030	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA031	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA032	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA033	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA034	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA035	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA036	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA037	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA038	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
	DA039	0.224	0.062	0%	0.224	0.062	75000	0.8
DA040	0.226	0.063	0%	0.226	0.063	75000	0.8	

(4) 镭雕废气

项目利用镭雕机对工件进行镭雕过程中会产生少量的颗粒物，产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33-37，431-434 机械行业系数手册中等离子切割时的系数 1.1kg/t 原料。项目镭雕工序主要布置在 7 栋 4 楼，镭雕工件重量约 1650t/a，对应镭雕颗粒物产生量为 1.815t/a。镭雕废气通过集气罩收集，镭雕位置设置 0.2m×0.2m 大小的集气罩，出于安全考虑

设计进口风速 5m/s，则单台设备收集风量约为 720m<sup>3</sup>/h，收集效率按 90%计，收集后的废气采用水喷淋处理后高空排放。

项目共设置 384 台镭雕机，设计配套 4 套水喷淋处理设施和 4 个排气筒，单套处理设施风量 70000m<sup>3</sup>/h。镭雕废气为极细的金属粉尘（粒径多小于 1μm），且产生浓度较低，本次评价按最不利影响考虑，排放量按产生量计。

**表 4.1-4 镭雕废气产生和排放情况表**

排放形式	排放口编号	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	DA041	0.408	0.085	0.408	0.085	70000	1.2
	DA042	0.408	0.085	0.408	0.085	70000	1.2
	DA043	0.408	0.085	0.408	0.085	70000	1.2
	DA044	0.408	0.085	0.408	0.085	70000	1.2
无组织	MY001 镭雕车间	0.182	0.038	0.182	0.038	/	/

(5) 注塑废气

根据调查，聚对苯二甲酸丁二醇酯熔融温度为 220~230℃，热分解温度在 280℃以上；在注塑时可能会有四氢呋喃产生。该项目注塑成型温度控制在 200℃左右，未达到上述塑料的分解温度，故基本无分解碳链焦化气体产生，但塑料原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体会挥发至空气中，从而形成有机废气。本项目注塑用原料均采用新料，且使用量较小，注塑废气经收集后接入现有 2 栋厂房注塑废气处理设施采用活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后于 DA002 排气筒排放，废气经处理后排放量较小，本次评价不定量计算。

注塑过程为密闭化，出口处三面围挡，通过设置 0.3m×0.3m 大小的集气罩，进口风速按照 0.6m/s，则单台设备收集风量约为 200m<sup>3</sup>/h，本项目设 5 台注塑机，总风量为 1000m<sup>3</sup>/h.2 栋厂房注塑废气收集风量约为 22000m<sup>3</sup>/h，处理设施设计风量为 30000m<sup>3</sup>/h，因此可以满足本项目注塑废气处理需要。

(6) 废气源强汇总

项目废气污染源强汇总见表 4.1-5。

**表 4.1-5 项目废气污染源强情况一览表**

车间	排气筒编号	工序	污染因子	收集效率	产生量 (t/a)	废气治理		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放形式
						处理工艺	处理效率				
5 栋锅炉	DA015	/	SO <sub>2</sub>	100%	0.563	/	0	0.563	0.134	18.6	SO <sub>2</sub>
			NO <sub>x</sub>	100%	1.516	/	0	1.516	0.361	50	NO <sub>x</sub>
			烟尘	100%	0.152	/	0	0.152	0.036	5	烟尘
2 栋锅炉	DA016	/	SO <sub>2</sub>	100%	0.16	/	0	0.16	0.038	18.6	SO <sub>2</sub>
			NO <sub>x</sub>	100%	0.43	/	0	0.43	0.102	50	NO <sub>x</sub>
			烟尘	100%	0.043	/	0	0.043	0.01	5	烟尘

运营期环境影响和保护措施

2 栋 锅炉	DA017	/	SO <sub>2</sub>	100%	0.16	/	0	0.16	0.038	18.6	SO <sub>2</sub>
			NO <sub>x</sub>	100%	0.43	/	0	0.43	0.102	50	NO <sub>x</sub>
			烟尘	100%	0.043	/	0	0.043	0.01	5	烟尘
7 栋 锅炉	DA018	/	SO <sub>2</sub>	100%	0.563	/	0	0.563	0.134	18.6	SO <sub>2</sub>
			NO <sub>x</sub>	100%	1.516	/	0	1.516	0.361	50	NO <sub>x</sub>
			烟尘	100%	0.152	/	0	0.152	0.036	5	烟尘
喷砂	DA019	喷砂	颗粒物	100%	2.146	水喷淋	50%	1.073	0.224	4.5	有组织
	DA020		颗粒物	100%	2.146	水喷淋	50%	1.073	0.224	4.5	有组织
	DA021		颗粒物	100%	2.146	水喷淋	50%	1.073	0.224	4.5	有组织
	DA022		颗粒物	100%	2.146	水喷淋	50%	1.073	0.224	4.5	有组织
6 栋 CNC	DA023	CNC	非甲烷总烃	100%	0.196	高压静电除油	0	0.196	0.055	0.7	有组织
	DA024	CNC	非甲烷总烃	100%	0.196	高压静电除油	0	0.196	0.055	0.7	有组织
	DA025	CNC	非甲烷总烃	100%	0.197	高压静电除油	0	0.197	0.055	0.7	有组织
7 栋 CNC	DA026	CNC	非甲烷总烃	100%	0.244	高压静电除油	0	0.244	0.068	0.9	有组织
8 栋 CNC	DA027	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA028	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA029	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA030	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA031	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA032	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA033	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA034	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA035	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA036	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA037	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA038	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA039	CNC	非甲烷总烃	100%	0.224	高压静电除油	0	0.224	0.062	0.8	有组织
	DA040	CNC	非甲烷总烃	100%	0.226	高压静电除油	0	0.226	0.063	0.8	有组织
	镭雕	DA041	镭雕	颗粒物	90%	0.408	水喷淋	0	0.408	0.085	1.2
DA042		镭雕	颗粒物	90%	0.408	水喷淋	0	0.408	0.085	1.2	有组织
DA043		镭雕	颗粒物	90%	0.408	水喷淋	0	0.408	0.085	1.2	有组织
DA044		镭雕	颗粒物	90%	0.408	水喷淋	0	0.408	0.085	1.2	有组织
MY001		镭雕	颗粒物	/	0.182	/	0	0.182	0.038	/	无组织
注塑	DA002	注塑	非甲烷总烃	/	少量	RCO	/	少量	/	/	有组织

	MY002	注塑	非甲烷总烃	/	少量	/	/	少量	/	/	无组织
合计			SO <sub>2</sub>	/	1.446	/	/	1.446	/	/	/
			NO <sub>x</sub>	/	3.892	/	/	3.892	/	/	/
			颗粒物	/	10.788	/	/	6.496	/	/	/
			非甲烷总烃	/	3.971	/	/	3.971	/	/	/

注：排放速率和排放浓度均为最大排放速率和最大排放浓度。

项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理情况见表 4.1-6，排放口基本情况见表 4.1-7，监测要求见表 4.1-8。

**表 4.1-6 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理一览表**

主要生产单元	主要工艺	生产设施	废气产污环节	许可排放浓度(速率) 污染物控制项目	排放形式	污染治理工艺	是否为可行技术
公用工程	供热	燃气锅炉	燃气燃烧	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	有组织	低氮燃烧	是
喷砂	喷砂	喷砂机	喷砂	颗粒物	有组织	水喷淋	是
镗雕	镗雕	镗雕机	镗雕	颗粒物	有组织	水喷淋	是
注塑	注塑	注塑机	注塑	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃	有组织/无组织	RCO	是
CNC	CNC	精雕机	CNC 加工	非甲烷总烃	有组织	高压静电除油	是

**表 4.1-7 项目工艺废气排放口基本情况一览表**

排气筒编号	排气筒名称	排气筒类型	排气筒底部中心坐标*/m		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气出口速度/m/s	烟气出口温度/K
			纬度	经度				
DA015	5 栋锅炉废气	主要排放口	29.459621°	120.019775°	25	0.8	4.01	323
DA016	2 栋锅炉废气	主要排放口	29.460811°	120.019300°	25	0.4	8.75	323
DA017	2 栋锅炉废气	主要排放口	29.460105°	120.019268°	25	0.4	8.75	323
DA018	7 栋锅炉废气	主要排放口	29.461114°	120.016222°	25	0.8	4.01	323
DA019	7 栋喷砂废气	一般排放口	29.461193°	120.016083°	25	1	17.69	298
DA020	7 栋喷砂废气	一般排放口	29.461352°	120.016139°	25	1	17.69	298
DA021	7 栋喷砂废气	一般排放口	29.461433°	120.015886°	25	1	17.69	298
DA022	7 栋喷砂废气	一般排放口	29.461353°	120.015757°	25	1	17.69	298
DA023	6 栋 CNC 废气	一般排放口	29.460460°	120.017358°	25	1	26.54	298
DA024	6 栋 CNC 废气	一般排放口	29.460064°	120.017740°	25	1	26.54	298
DA025	6 栋 CNC 废气	一般排放口	29.460130°	120.017555°	25	1	26.54	298
DA026	7 栋 CNC 废气	一般排放口	29.461318°	120.016118°	25	1	26.54	298
DA027	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462857°	120.016081°	25	1	26.54	298
DA028	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462867°	120.016177°	25	1	26.54	298
DA029	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462811°	120.016257°	25	1	26.54	298
DA030	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462780°	120.016335°	25	1	26.54	298

运营期环境影响和保护措施

DA031	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462752°	120.016418°	25	1	26.54	298
DA032	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462717°	120.016513°	25	1	26.54	298
DA033	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462724°	120.016598°	25	1	26.54	298
DA034	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462829°	120.016739°	25	1	26.54	298
DA035	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462873°	120.016595°	25	1	26.54	298
DA036	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462912°	120.016488°	25	1	26.54	298
DA037	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462947°	120.016319°	25	1	26.54	298
DA038	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.462973°	120.016260°	25	1	26.54	298
DA039	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.463343°	120.016317°	25	1	26.54	298
DA040	8 栋 CNC 废气	一般排放口	29.463311°	120.016550°	25	1	26.54	298
DA041	7 栋镭雕 废气	一般排放口	29.461939°	120.016037°	25	1	24.77	298
DA042	7 栋镭雕 废气	一般排放口	29.461895°	120.016004°	25	1	24.77	298
DA043	7 栋镭雕 废气	一般排放口	29.461824°	120.015982°	25	1	24.77	298
DA044	7 栋镭雕 废气	一般排放口	29.462028°	120.015983°	25	1	24.77	298

注：企业废气排气筒暂未建设，排气筒底部中心坐标以企业实际投产后的坐标为准。

运营期的常规监测主要是对项目的污染源进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)等文件，并结合项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，制定污染源监测计划，污染源监测计划见下表。

表 4.1-8 项目废气监测要求一览表

监测点位	排气筒名称	监测因子	监测频次
锅炉废气排气筒	DA015~DA018	氮氧化物	1 次/月
		颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年
喷砂废气排气筒	DA019~DA021	颗粒物	1 次/年
CNC 废气排气筒	DA023~DA040	非甲烷总烃	1 次/年
镭雕废气排气筒	DA041~DA044	颗粒物	1 次/年
注塑废气排气筒	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年
		颗粒物、臭气浓度、四氢呋喃	1 次/年
厂界	/	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
厂区内	/	挥发性有机物	1 次/年

## 2、废气达标性分析

有组织废气达标性分析见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4.1-9 本项目废气排放情况一览表

排气筒编号	污染因子	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准排放速率(kg/h)	标准排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
DA015	SO <sub>2</sub>	0.563	0.134	18.6	/	35	达标
	NO <sub>x</sub>	1.516	0.361	50	/	50	达标
	烟尘	0.152	0.036	5	/	5	达标
DA016	SO <sub>2</sub>	0.16	0.038	18.6	/	35	达标
	NO <sub>x</sub>	0.43	0.102	50	/	50	达标
	烟尘	0.043	0.01	5	/	5	达标
DA017	SO <sub>2</sub>	0.16	0.038	18.6	/	35	达标
	NO <sub>x</sub>	0.43	0.102	50	/	50	达标
	烟尘	0.043	0.01	5	/	5	达标
DA018	SO <sub>2</sub>	0.563	0.134	18.6	/	35	达标
	NO <sub>x</sub>	1.516	0.361	50	/	50	达标
	烟尘	0.152	0.036	5	/	5	达标
DA019	颗粒物	1.073	0.224	4.5	14.45	120	达标
DA020	颗粒物	1.073	0.224	4.5	14.45	120	达标
DA021	颗粒物	1.073	0.224	4.5	14.45	120	达标
DA022	颗粒物	1.073	0.224	4.5	14.45	120	达标
DA023	非甲烷总烃	0.196	0.055	0.7	35	120	达标
DA024	非甲烷总烃	0.196	0.055	0.7	35	120	达标
DA025	非甲烷总烃	0.197	0.055	0.7	35	120	达标
DA026	非甲烷总烃	0.244	0.068	0.9	35	120	达标
DA027	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA028	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA029	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA030	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA031	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA032	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA033	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA034	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA035	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA036	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA037	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA038	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA039	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8	35	120	达标
DA040	非甲烷总烃	0.226	0.063	0.8	35	120	达标
DA041	颗粒物	0.408	0.085	1.2	14.45	120	达标
DA042	颗粒物	0.408	0.085	1.2	14.45	120	达标
DA043	颗粒物	0.408	0.085	1.2	14.45	120	达标
DA044	颗粒物	0.408	0.085	1.2	14.45	120	达标

由上表可知，项目喷砂和镗雕排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源中二级标准限值；CNC 废气排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源中二级标准限值；项

目排放废气采取措施后对周围大气环境影响不大。天然气锅炉采用低氮燃烧后排放的尾气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中的燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值。

### 3、污染物排放量核算

#### （1）有组织排放量核算

表 4.1-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
主要排放口					
1	DA015	SO <sub>2</sub>	0.563	0.134	18.6
		NO <sub>x</sub>	1.516	0.361	50
		烟尘	0.152	0.036	5
2	DA016	SO <sub>2</sub>	0.16	0.038	18.6
		NO <sub>x</sub>	0.43	0.102	50
		烟尘	0.043	0.01	5
3	DA017	SO <sub>2</sub>	0.16	0.038	18.6
		NO <sub>x</sub>	0.43	0.102	50
		烟尘	0.043	0.01	5
4	DA018	SO <sub>2</sub>	0.563	0.134	18.6
		NO <sub>x</sub>	1.516	0.361	50
		烟尘	0.152	0.036	5
一般排放口					
1	DA019	颗粒物	1.073	0.224	4.5
2	DA020	颗粒物	1.073	0.224	4.5
3	DA021	颗粒物	1.073	0.224	4.5
4	DA022	颗粒物	1.073	0.224	4.5
5	DA023	非甲烷总烃	0.196	0.055	0.7
6	DA024	非甲烷总烃	0.196	0.055	0.7
7	DA025	非甲烷总烃	0.197	0.055	0.7
8	DA026	非甲烷总烃	0.244	0.068	0.9
9	DA027	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
10	DA028	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
11	DA029	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
12	DA030	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
13	DA031	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
14	DA032	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
15	DA033	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8

运营期环境影响和保护措施

16	DA034	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
17	DA035	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
18	DA036	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
19	DA037	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
20	DA038	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
21	DA039	非甲烷总烃	0.224	0.062	0.8
22	DA040	非甲烷总烃	0.226	0.063	0.8
23	DA041	颗粒物	0.408	0.085	1.2
24	DA042	颗粒物	0.408	0.085	1.2
25	DA043	颗粒物	0.408	0.085	1.2
26	DA044	颗粒物	0.408	0.085	1.2
27	DA002	非甲烷总烃	少量	/	/
合计		SO <sub>2</sub>	1.446	/	/
		NO <sub>x</sub>	3.892	/	/
		颗粒物	6.496	/	/
		非甲烷总烃	3.971	/	/

## (2) 无组织排放量核算

表 4.1-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	MY001	镗雕	颗粒物	GB16297-1996	1.0	0.182
2	MY002	注塑	非甲烷总烃	GB16297-1996	4.0	少量
无组织排放总计		非甲烷总烃				少量
		颗粒物				0.182

## (3) 项目大气污染物年排放量核算

表 4.1-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO <sub>2</sub>	1.446
2	NO <sub>x</sub>	3.892
3	颗粒物	6.496
	非甲烷总烃	3.971

## (4) 项目非正常排放

本项目非正常工况考虑喷砂废气处理设施发生故障,非正常工况废气处理效率以0%计,非正常工况排放见下表。

表 4.1-14 非正常排放量核算表

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA019	颗粒物	废气故障	0.448	1	1	停产，并及时进行维护
DA020	颗粒物	废气故障	0.448	1	1	停产，并及时进行维护
DA021	颗粒物	废气故障	0.448	1	1	停产，并及时进行维护
DA022	颗粒物	废气故障	0.448	1	1	停产，并及时进行维护

(5) 恶臭环境影响分析

根据本项目工程分析，产生的恶臭污染源主要为注塑废气、危废仓库废气等。本项目主要从原料选择、生产工艺选择、设备选型、日常管理、采取控制和治理技术入手，注塑工序优选原料，使用低 VOCs、无卤阻燃的环保新材料，不使用再生塑料，严格控制料筒温度（避免过热降解），定期清理模具和螺杆，注塑机选用自动化和密闭性较好的设备，在射嘴、模具分型面等逸散点设置集气罩，确保废气“能收尽收”，废气收集后采用 RCO 处理后高空排放。

运营期  
环境影  
响和保  
护措  
施

危废仓库所有液态、半固态（如污泥）及易挥发危废必须使用密封桶（带胶圈）或双层高强度包装袋，入库前严格检查桶盖密封性，防止“跑冒滴漏”。仓库应保持常闭，在仓库顶部或侧壁设置吸风口，通过风机使库内保持微负压（通常换气次数≥6次/h），确保开门瞬间废气不外溢，全部被吸入管道，及时清运。采取上述措施后总体来说，本项目恶臭对周边环境影响较小。

4、大气环境影响分析

项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境标准要求；项目在做好各项污染防治措施，确保大气污染物达标排放的情况下，对环境保护目标的影响较小；项目产生的废气经过采取相应的环保措施后，可达标排放。综上所述，本项目废气污染物经有效措施治理后对周边环境影响有限。

综上所述，本项目废气经处理后均可达标排放，对周边大气环境影响不大。

4.2 地表水环境影响分析

1、污染源强

项目水刀去毛刺及其清洗水经设备自带的过滤器过滤后循环使用，不外排。

(1) 生活污水

本项目新增职工定员为 2000 人，劳动天数为 300 天，生活污水主要为员工上

班期间产生的废水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），坐班制办公每人每班生活用水定额取 30L/d，项目平均每班工作人员为 1000 人，每天按两班制算，生活用水量为 60t/d，生活污水产生系数按 0.85，则本项目生活污水量为 51t/d、15300t/a，生活污水水质为 COD<sub>Cr</sub>300mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 70mg/L。

#### （2）废气喷淋废水

项目喷砂和镭雕工序产生的颗粒物采用水喷淋进行处理，每套装置循环水量为 10m<sup>3</sup>，根据企业现状镭雕废气处理设施运行情况，喷淋水运行约半个月后水质浑浊颜色较深，因此设计喷淋水半个月排放一次，全厂设有 8 套废气处理装置，废水排放量为 1920t/a、6.4t/d，废水中污染因子主要为 SS，浓度约 2000mg/L。

#### （3）冷却系统废水

本项目设 5 台低噪音横流式冷却塔，单台循环水量为 400m<sup>3</sup>/h。冷却水循环使用一段时间后定期更换，冷却废水产生量约 3t/d、900t/a，水质为 COD<sub>Cr</sub>200mg/L、氨氮 15mg/L、总氮 20mg/L。

#### （4）纯水制备废水

项目切削液配置、超声波清洗、水刀去毛刺及其清洗均采用纯水，打磨、抛光采用湿法工艺，过程中添加纯水。切削液配置用水量 1t/d、超声波清洗用水量 90t/d，打磨和抛光用水量 7t/d，水刀去毛刺及其清洗用水量 2t/d，合计纯水用量为 100t/d、30000t/a。

纯水制备采用二级 RO 工艺，纯水制备过程废水产生量约 30t/d、9000t/a，废水水质为 COD<sub>Cr</sub>100mg/L。

#### （5）超声波清洗废水

根据设计，项目设有 6 台超声波清洗机，每台清洗机每天纯水用量为 15 吨，废水排放量按使用量的 80%计，超声波清洗废水排放量为 72t/d、21600t/a。超声波清洗废水污染因子主要为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、SS、石油类、LAS，主要污染物浓度 COD<sub>Cr</sub>约 2000mg/L、氨氮约 40mg/L、总氮 100mg/L、SS400mg/L、石油类 500mg/L、LAS20mg/L。

#### （6）废水汇总

根据设计，废水实行分质分类收集和处理，超声波清洗废水单独收集后采用除油气浮+生化+混凝沉淀处理，生活污水采用化粪池处理，处理后和废气喷淋废水、

冷却系统废水、纯水制备废水混合达标后纳管。废水纳管 COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类、LAS、BOD<sub>5</sub> 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）。

废水纳入浦江富春紫光水务有限公司四厂处理，出水 COD<sub>Cr</sub>、TN 依据《浦江县委四座污水处理厂 PPP 项目特许经营协议》签订的出水指标执行；NH<sub>3</sub>-N、TP 执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排放。

表 4.2-1 废水产生情况

废水类别	产生量 (t/d)	产生量 (t/a)	废水水质 (mg/L)						处理措施
			总氮	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS	
生活污水	51	15300	70	300	200	30	/	/	化粪池处理后纳管
废气喷淋废水	6.4	1920	/	/	2000	/	/	/	直接纳管
冷却系统废水	3	900	20	200	/	15	/	/	
纯水制备废水	30	9000	/	100	/	/	/	/	
超声波清洗废水	72	21600	100	2000	400	40	500	20	采用除油气浮+生化+混凝沉淀处理后纳管
合计	162.4	48720	/	/	/	/	/	/	/

表 4.2-2 废水排放情况

序号	污染物		产生量	削减量	纳管排放量	排环境量
1	废水量	万 t/a	4.872	0	4.872	4.872
2	COD <sub>Cr</sub>	t/a	48.87	24.51	24.360	1.705
3	氨氮	t/a	/	/	1.705	0.097
4	总氮	t/a	/	/	3.410	0.487
5	SS	t/a	/	/	19.488	0.487
6	石油类	t/a	10.8	9.3384	0.974	0.049
7	LAS	t/a	/	/	0.974	0.024

项目废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理情况见表 4.2-3，排放口基本情况见表 4.2-4，废水污染物排放执行标准见表 4.2-5，废水污染物排放情况见表 4.2-6，监测要求见表 4.2-7。

表 4.2-3 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染设施治理一览表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放口类型
		治理设施名称	污染治理工艺	治理效率	是否为可行技术		

运营期环境影响和保护措施

生活污水	pH、COD、氨氮、总氮、悬浮物等	生活污水处理设施	化粪池	≥30%	是	浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	综合废水排放口
超声波清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、石油类、LAS、总氮	CNC 清洗废水治理	除油气浮+生化+混凝沉淀	≥95%	是		

表 4.2-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		纬度	经度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	29.460023°	120.017347°	4.872	纳管	间歇排放	/	浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	COD <sub>Cr</sub>	35
2									NH <sub>3</sub> -N	2
3									总氮	10

表 4.2-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准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)	
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准		500
2		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）		35
3		总氮			70

表 4.2-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	500	81.2	24.360
2		NH <sub>3</sub> -N	35	5.684	1.705
3		总氮	70	11.368	3.410
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>	500	81.2	24.360
		NH <sub>3</sub> -N	35	5.684	1.705
		总氮	70	11.368	3.410

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件，并结合项目污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，制定污染源监测计划。

表 4.2-7 项目废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DW001	pH、化学需氧量、氨氮、流量	自动监测
	总氮、悬浮物、石油类、LAS、总磷、五日生化需氧量	1次/年

本项目废水经处理达到污水处理厂纳管标准后排入污水处理厂，不向厂区附近

水体排放，因此项目废水排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）中 5.2 条款，评价等级判定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

## 2、达标可行性分析

生活污水、纯水制备废水、废气喷淋废水、冷却系统废水水质较好，经混合后主要污染物浓度约 COD209mg/L、氨氮 17mg/L、总氮 40mg/L、SS254mg/L，可以满足纳管标准。

超声波清洗废水 COD、石油类浓度较高，单独收集后设计采用除油气浮+生化+混凝沉淀处理后纳管，设计处理规模 160t/d。设计进水、出水水质如下：

表 4.2-8 CNC 清洗废水设计进水、出水水质

水质	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮	总氮
进水	5~10	≤8000	≤200	≤500	≤1000	≤50	≤200
出水	6~9	500	300	400	20	35	70

设计处理工艺流程如下：

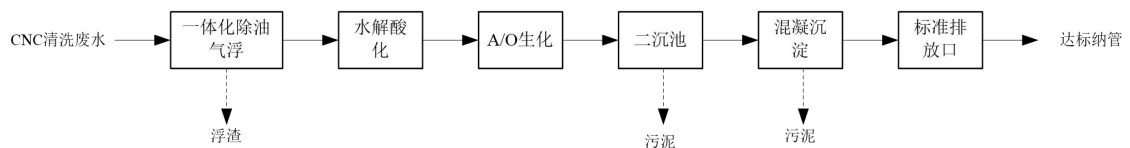


图 4.2-1 超声波清洗废水处理工艺流程图

本项目超声波清洗废水产生量 72t/d，在设计处理能力之内。废水中的污染物主要为水溶性切削液矿物油、表面活性剂等，采用除油气浮预处理工艺通过投加破乳剂和产生微气泡，能有效实现油水分离，去除浮油、乳化油及悬浮物（SS），为后续生化处理创造良好条件。生化单元通过水解酸化将大分子难降解有机物（如表面活性剂、长链烷烃）分解为小分子有机物，提高废水的可生化性，利用好氧微生物将小分子有机物彻底氧化为二氧化碳和水，可去除废水中大部分溶解性有机污染物。生化处理后的出水通常含有老化脱落的生物膜、难以生物降解的有机物及胶体物质。通过投加混凝剂（如 PAC）和絮凝剂（PAM），可使这些微细颗粒凝聚成大矾花沉淀下来，确保出水清澈，稳定达标排放。综上，除油气浮+生化+混凝沉淀流程遵循了“预处理（除油/破乳）→核心降解（生化）→深度处理/保障（混凝沉淀）”的工业废水处理逻辑，能够有效应对超声波清洗废水高油、高 COD、难降解的特点，为处理超声波清洗废水的成熟路线，经处理后废水出水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接

排放标准》（DB33/887-2025）中规定的限值等纳管标准。

### 3、依托污水处理设施环境可行性分析

本项目废水排放量 162.4t/d，根据浦江富春紫光水务有限公司（四厂）2025 年年报数据统计，2025 年四厂日平均处理水量约 4.485 万 t/d，负荷率 99.68%，接近满负荷运行。为满足污水处理需要，第四污水处理厂拟实施扩容改造工程。根据《浦江第四污水处理厂扩容改造项目环境影响报告》，本次扩容改造新建 1 万 t/d 污水处理系统，包括预处理单元（细格栅/旋流沉砂池+膜格栅）、水解酸化+生化+MBR 膜单元、次氯酸钠消毒单元及配套加药系统、电控仪表系统、辅助设备间等均独立设计、施工及运行，与原系统不共用。扩容后污水处理厂总处理规模为 5.5 万 t/d。扩容工程环评已通过专家审查，于 2026 年 2 月投入试运行。本项目计划于 2026 年 6 月运行，污水厂扩容工程在时间及处理能力上均满足项目实施需要。

#### 4.3 噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为镗雕机、精雕机、冲床等设备，其噪声源强在 70~85dB 之间。项目噪声源强调查清单见表 4.3-1~2。

表 4.3-1 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段	备注
		X	Y	Z				
1	DA015 风机	463	10	24	80/1.0	基础减震+隔声罩	昼夜	本项目
2	DA016 风机	406	107	24	80/1.0	基础减震+隔声罩	昼夜	
3	DA017 风机	410	107	24	80/1.0	基础减震+隔声罩	昼夜	
4	DA018 风机	102	50	24	80/1.0	基础减震+隔声罩	昼夜	
5	DA019 风机	40	25	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
6	DA020 风机	45	25	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
7	DA021 风机	50	25	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
8	DA022 风机	55	25	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
9	DA023 风机	245	10	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
10	DA024 风机	250	10	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
11	DA025 风机	255	10	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
12	DA026 风机	60	28	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
13	DA027 风机	70	220	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
14	DA028 风机	75	220	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
15	DA029 风机	80	220	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
16	DA030 风机	85	220	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
17	DA031 风机	70	225	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	
18	DA032 风机	75	225	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼	

运营期环境影响和保护措施

19	DA033 风机	80	225	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
20	DA034 风机	85	225	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
21	DA035 风机	70	230	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
22	DA036 风机	75	230	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
23	DA037 风机	80	230	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
24	DA038 风机	85	230	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
25	DA039 风机	70	235	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
26	DA040 风机	75	235	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
27	DA041 风机	105	60	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
28	DA042 风机	110	60	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
29	DA043 风机	105	65	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
30	DA044 风机	110	65	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
31	冷却塔	100	300	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
32	冷却塔	105	300	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
33	冷却塔	108	300	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
34	冷却塔	111	300	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
35	冷却塔	114	300	24	85/1.0	基础减震+隔声罩	昼
36	离心泵	110	301	24	80/1.0	基础减震+隔声罩	昼
37	离心泵	110	302	24	80/1.0	基础减震+隔声罩	昼
38	离心泵	110	303	24	80/1.0	基础减震+隔声罩	昼

注：本次评价以厂界西南端作为原点，以西东向、南北向分别作为 x 轴及 y 轴。

表 4.3-2 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声		备注
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离	
厂房 2	锅炉	等效后: 88	基础减震+建筑隔声	400	107	1.5	5	74.02	昼夜	20	48.02	1	本项目
	注塑机	等效后: 82		330	105	1.5	5	66.02	昼	20	40.02	1	
厂房 5	锅炉	80		460	10	1.5	5	74.02	昼夜	20	48.02	1	
厂房 6	超声波清洗机	等效后: 78		240	22	8	20	51.98	昼	20	25.98	1	
	精雕机	等效后: 98		245	25	1.5	30	68.46	昼	20	42.46	1	
厂房 7	精雕机	等效后: 94.6		106	55	1.5	45	61.54	昼	20	35.54	1	
	冲床	等效后: 100		75	124	1.5	46	66.74	昼	20	40.74	1	
	喷砂机	等效后: 94		75	35	8	40	61.96	昼	20	35.96	1	
	镗雕机	等效后: 100.8		113	120	20	42	68.34	昼	20	42.34	1	
	水射流去毛刺机	等效后: 85		108	132	20	15	61.48	昼	20	35.48	1	
	超声波清洗机	等效后: 78		30	115	20	10	58.00	昼	20	32.00	1	
	打磨机	等效后: 97.4		110	135	20	45	64.34	昼	20	38.34	1	
厂房 8	精雕机 1楼	80		55	118	1.5	5	60.02	昼夜	20	40.02	1	
		等效后: 94		70	275	1.5	45	60.94	昼	20	34.94	1	

运营期环境影响和保护措施

精雕机 2 楼	等效后: 94	70	275	8	45	60.94	昼	20	34.94	1
精雕机 3 楼	等效后: 94	70	275	13	45	60.94	昼	20	34.94	1
精雕机 4 楼	等效后: 94	70	275	20	45	60.94	昼	20	34.94	1
空压机	等效后: 88	70	50	1.5	10	68.00	昼	20	42.00	1

注：本次评价以厂界西南端作为原点，以西东向、南北向分别作为 x 轴及 y 轴。

## 2. 预测模式

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L<sub>w</sub>—倍频带声功率级，dB；D<sub>c</sub>—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L<sub>p1</sub> 和 L<sub>p2</sub>。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>，α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：LP1i—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### （3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

### （4）预测值计算

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)；

## 3. 预测参数

本项目噪声源主要为注塑机、涂覆机、空压机、风机等设备，其噪声源强在

70~85dB 之间。分布在生产厂房内的噪声设备，隔声量按 20dB 计。

#### 4.预测计算及结果

项目的主要噪声源为各类设备运行时产生的噪声，预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 噪声预测结果

预测方位	时段	背景值 (dB(A))	技改项目 贡献值 (dB(A))	已批项目 贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	/	43.4	43.5	46.5	65	达标
	夜间	/	34.1	43.5	44.0	55	达标
南侧	昼间	/	68.0	42.8	68.0	70	达标
	夜间	/	53.4	42.8	53.8	55	达标
西侧	昼间	/	59.1	39.6	59.2	70	达标
	夜间	/	36.7	39.6	41.4	55	达标
北侧	昼间	/	54.6	52.1	56.5	65	达标
	夜间	/	33.7	52.1	52.2	55	达标
前一村	昼间	55	52.4	38.9	57.0	60	达标
	夜间	47	32.6	38.9	47.8	50	达标
西溪村	昼间	51.8	45.3	41.1	53.0	60	达标
	夜间	44.4	34.9	41.1	46.4	50	达标

由预测结果可知，项目建成投产后，设备经隔声和距离衰减，本项目南侧、西侧厂界的昼夜间噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求，东侧、北侧昼夜间噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求；敏感点声环境质量满足 2 类标准要求，对周围环境影响不大。

表 4.3-5 项目噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次
厂区边界、前一村、西溪村	LAeq	1 次/季度

为确保厂界噪声稳定达标排放，并尽可能减少对周围环境的影响，建议企业采取一定的噪声防治措施：①设备选型时采用低噪声设备，并合理布局，将产噪较高的设备远离厂界布置；②对主要产噪设备的基础加固加强，并设隔振垫、防振固定器等措施，大吨位冲床采取基础减震、四周设立防振沟等减振措施；③建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；④加强职工环保意识教育，轻拿轻放，提倡文明生产，防止人为噪声；⑤建设单位加强监督和管理，在明显位置张贴保持安静宣传画，严格控制人群活动噪声，禁止大声喧哗，吵闹，在临路一侧设施双层玻璃的隔音窗，并设置减速标注。加强厂区绿化，以起到吸音降噪的作用。

综上所述，只要企业落实本环评提出的降噪措施，项目运行噪声对周围声环境影响不大，仍可维持区域声环境质量现状。

#### 4.4 固体废物影响分析

##### 4.4.1 固废产生情况

本项目高压静电除油设施收集的切削液通过管网输送回用至车间，不产生固废；根据对本项目生产工艺的分析，本项目的固废主要为金属边角料、金属件残次品、一般废包装材料、含矿物油废包装桶、废润滑油、废滤芯、废铝渣、废切削液、含有金属屑、废水处理浮油、污泥、生活垃圾等。

##### (1) 金属边角料、金属件残次品

项目冲压过程产生金属边角料，产生量约 660t/a。金属工件残次品产生量约 20t/a。收集后外售综合利用。

##### (2) 一般废包装材料

钢砂、铁砂、锆砂、PBT、PBT+40%GF 等原辅料在拆包过程中会产生一般废包装材料，主要为塑料、纸等，产生量约为 2t/a，收集后出售给相关企业综合利用。

##### (3) 废砂

喷砂工序钢砂、铁砂、锆砂使用一段时间后废弃作为废砂，产生量 40t/a，收集后外售综合利用。

##### (4) 废铝渣

打磨、抛光、去毛刺工序采用湿法操作，生产过程产生铝渣，喷砂、镗雕废气喷淋废水循环池底部也会产生少量铝渣，铝渣产生量约 1t/a。

##### (5) 废过滤芯

水刀去毛刺工序用水实行循环使用，采用设备自带的过滤器进行过滤，会产生废滤芯，产生量约 1t/a，属于一般固废。

##### (6) 废包装桶

切削液、冲压油、润滑油包装原料使用过程中会产生一定量的含矿物油废包装桶，产生量约为 2t/a，属于危险废物，废物代码 HW08（900-249-08），收集后由厂家回收利用。

除油清洗剂使用后产生含危化品废包装桶，产生量约 1t/a，属于危险废物，废物代码 HW49（900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

##### (7) 废切削液

项目 CNC 加工过程使用切削液进行冷却保护工件，项目切削液循环使用一段时间后需更换，产生废切削液，产生量约 350t/a。属于危险废物，废物代码 HW09（900-006-09），收集后委托有资质单位处置。

CNC 加工过程产生含油金属屑，产生量约 1t/a，属于危险废物，废物代码 HW09（900-006-09），收集后委托有资质企业无害化处理。

#### （8）废润滑油

项目设备维护产生的废润滑油约 1t/a，属于危险废物，废物代码 HW09（900-214-08），收集后委托有资质单位处理。

#### （9）生活垃圾

本项目职工定员 2000 人，全年工作 300 天，生活垃圾以每人每天 0.1kg 计，年产生生活垃圾约 60，收集后由环卫部门统一清运处理。

#### （10）废水处理废乳化油、污泥

项目超声波清洗废水采用除油气浮+生化+混凝沉淀工艺处理过程产生废乳化油和污泥，根据废水水质和处理效果估算，废乳化油产生量约 10t/a，收集后委托有资质单位处置。污泥产生量约 50t/a，考虑超声波清洗废水中污染物主要为水溶性乳化物、石油类等，不含重金属和有毒有害物质，且该污泥为生化系统和经生化处理后混凝沉淀产生的污泥，属于一般固废，收集后委托处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），各固废属性如下。

**表 4.4-1 项目固废产生及属性判断情况汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	一般废包装材料	钢砂、铁砂、铅砂、PBT、PBT+40%GF 原料包装	固	纸箱、包装袋等	2	是	5.2a
2	金属边角料	冲压	固	废铝	660	是	5.2b
3	金属件残次品	抽检、全检	固	废铝	20	是	4.1f
4	废砂	喷砂	固	废钢砂、铁砂、铅砂	40	是	4.1f
5	废铝渣	打磨、抛光、去毛刺	固	铝渣	1	是	5.2b
6	废过滤芯	水刀去毛刺废水处理	固	PP、铝渣	1	是	4.1d
7	含矿物油废包装桶	切削液、冲压油、润滑油包装	固	矿物油、塑料、金属	2	是	5.2a
8	含危化品废包装桶	除油清洗剂包装	固	液碱、塑料	1	是	5.2a
9	废切削液	CNC 加工	液	乳化液	350	是	4.1d
10	含油金属屑	CNC 加工	固	含切削液的金属屑	1	是	4.1d
11	废润滑油	机械设备维护	液	废润滑油	1	是	4.1d

12	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料等	60	是	4.1a
13	废乳化油	清洗废水处理	液	矿物油	10	是	5.2k
14	污泥	清洗废水处理	固	污泥	50	是	5.2k

根据《国家危险废物名录》（2025年版）判定各固废危险废物属性和危废代码，详见下表。

**表 4.4-2 各固体废物处理措施一览表**

序号	固体废物名称	产生环节	产生量 (t/a)	是否属于危险废物	固废代码	危险特性	处置方式
1	一般废包装材料	钢砂、铁砂、锆砂、PBT、PBT+40%GF原料包装	2	否	/	/	收集后出售给相关单位综合利用
2	金属边角料	冲压	660	否	SW17 900-002-S17	/	
3	金属件残次品	抽检、全检	20	否	SW17 900-002-S17	/	
4	废砂	喷砂	40	否	/	/	
5	废铝渣	打磨、抛光、去毛刺	1	否	/	/	
6	废过滤芯	水刀去毛刺废水处理	1	否	S59 900-009-S59	/	委托处置
7	污泥	清洗废水处理	50	否	/	/	委托处置
8	含矿物油废包装桶	切削液、冲压油、润滑油包装	2	是	HW08 900-249-08	T, I	委托有资质单位处置
9	含危化品废包装桶	除油清洗剂包装	1	是	HW49 900-041-49	T/In	
10	废切削液	CNC加工	350	是	HW09 900-006-09	T	
11	含油金属屑	CNC加工	1	是	HW09 900-006-09	T	
12	废润滑油	机械设备维护	1	是	HW08 900-214-08	T, I	
13	废乳化油	清洗废水处理	10	是	HW08 900-210-08	T, I	
14	生活垃圾	员工生活	6	否	S62 900-001-S62 900-002-S62	/	环卫部门统一清运处理

#### 4.4.2 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

##### 1、一般固废环境管理要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过

程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。另根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求，转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。

## 2、危险废物环境管理要求

### (1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本次技改新建 1 个 30m<sup>2</sup> 危废仓库暂存。技改项目达产危废产生量 365t/a，可以满足半个月的暂存周期。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目实施后尽快与危废处置单位签订危废处置协议，结合区域环境条件，危废暂存库的布置位置，与产污源距离较近，方便日常管理，危险废物暂存时要求放置于密闭装置内，设置防渗漏措施，不得随意倾倒、丢弃，企业设立独立的危险废物暂存场所并做好标识，要求如下：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

②贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

③危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

④贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑤HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真

实、准确;采用视频监控的应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为3个月。

(2) 贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧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(二者取较大者);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。

⑨妥善收集危险废物后,将其及时交由有资质的处理单位进行集中处理。危险废物集中放置,临时贮存时间不超过1年。

本项目固体废物处置符合国家技术政策,各类固废都得以合理安全处置,对周围环境的影响不大,但是本环评仍然要求企业对固废不能随意处理和乱堆乱放。在生产过程中要注意对危险固废的收集和储运,必须切实做好固废的分类工作,尽可

能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.4-3。

表 4.4-3 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	含矿物油废包装桶	HW08	900-249-08	固废库二楼	30m <sup>2</sup>	/	半个月
		含危化品废包装桶	HW49	900-041-49			/	
		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	
		废乳化油	HW08	900-210-08			桶装	
		含油金属屑	HW09	900-006-09			桶装	
		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，公司应进一步改进工艺，提高清洁生产水平，减少固废的产生量，以减少环境污染，确保安全，则对环境的影响较小。综上所述，只要对项目产生的固废做好相应的处置措施，不会对周围环境造成不利影响。

#### （2）运输过程的环境影响分析

建设项目危废暂存库设在厂区西北侧，地面均进行水泥硬化和防腐处理，采用桶装或袋装后运输，即使在厂内运输过程中发生侧翻也不会造成严重的泄漏事故，因此项目危险废物厂内运输不会对周围环境产生不良影响。另外，危险废物外运处置由处置单位安排专门密闭车辆进行运输，运输过程按要求采取防止散落和泄漏措施后，不会对周围环境产生不良影响。

#### （3）委托利用或者处置的环境影响分析

综上所述，建设项目产生的危险废物为 HW49、HW08、HW09，建设项目危险废物按要求委托处置后，各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目固体废物处置不会对周围环境产生不良影响，对环境的影响可以接受。

**采取上述措施后，本项目固废对周边环境基本无影响。**

### 4.5 地下水、土壤

#### （1）影响途径分析

本项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅

材料使用、贮存情况，本项目污染途径分析如下。

本项目排放的废气污染物量较小，不涉及重金属和难降解有机污染物，故因大气沉降对土壤、地下水的影响较小。

本项目涉及原料仓库、危险废物暂存间等，设置相应的防腐防渗措施和围堰，因此本项目不会出现地面漫流影响。

## (2) 分区防渗

企业应对项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施要求，生产车间、原料仓库等为一般防渗区，危化品库、危废仓库为重点防渗区，一般固废暂存区为一般固废防渗区，其余区域为简单防渗区，各区的防渗要求如下表所示。

表 4.5-1 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	一般地面硬化
重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。
一般固废防渗区	天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能

## 4.6 生态影响

根据现场踏勘，本项目位于浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号，周围主要为道路及居民区等，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，且生产过程污染物达标排放，对周围环境基本无影响。故本项目投产后对周边生态环境影响不大。

## 4.7 风险评价

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列的重点关注的危险物质和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A 所列的风险物质，确定本项目风险物质为润滑油、切削液、冲压油和危险废物。

根据 HJ169-2018 的附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其对应临界量的比值 Q。企业危险物质最大存储量与临界量比值表 4.7-1。

**表 4.7-1 企业危险物质最大存储量与临界量比值**

序号	风险物质名称	临界量 Q (t)	最大存储量 q (t)	存储位置	q/Q
1	切削液	2500	706	原料仓库、车间	0.2824
2	危险废物	50	25	危废仓库	0.5
3	润滑油	2500	1	原料仓库	0.0004
4	冲压油	2500	1	原料仓库、车间	0.0004
合计 Q					0.7832

由上表可知，项目危险物质最大存储量与临界量比值  $Q=0.7832$ ， $Q<1$ ，因此本项目环境风险潜势为I。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 4.7-2。

**表 4.7-2 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	浙江盈旺精密科技有限公司年产 7000 万件 3C 消费类金属精密结构件生产线技改项目			
建设地点	浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号			
地理坐标	经度	120.016903°	纬度	29.461291°
主要危险物质及分布	切削液、冲压油、润滑油等各类危化品均储存于原料仓库和车间内，危废暂存于危废仓库内。			
环境影响途径及危害后果	<p>根据项目特征，可能出现事故及环境影响包括以下几点：</p> <p>(1) 泄漏：项目储存的原料中液体状的主要有切削液、冲压油、润滑油，以及危废仓库储存的危险废物等，其品种类较杂、储存量都很小。原材料在运输、储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。液体状原料发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用，危险物质泄漏后收集措施不当可能进入雨水管道外排，污染水环境。</p> <p>(2) 火灾、爆炸次生/伴生风险：项目厂区一旦发生火灾、爆炸事故，该过程产生的次生/伴生的污染物，如废气排放可导致周边区域短时间内的大气污染，消防废水、燃烧残渣等收集处置不当排放可导致周边水体、土壤、地下水等污染。</p> <p>(3) 末端处置过程风险：厂内废气处理装置可能因为停电、设备老化等出现非正常运转或停止运转，导致废气超标排放，影响周围大气环境。废水处理设施维护不当可能导致废水难以处理达到纳管标准，可能对污水处理厂造成冲击；危废收集、储存、处置过程不规范，导致危废泄漏、丢失等，可能造成水体、土壤污染、人员中毒。</p> <p>(4) 车间通风不良或通风设备故障导致有毒、有害物质在车间内富集，引起人员中毒，遇明火、静电火花等发生火灾、爆炸事故</p>			
风险防范措施要求	<p>一般突发性事故发生的风险概率极小，但对环境造成的危害却是十分严重的，因此对本项目投入运行后必须落实突发性事故的应急对策，以便在事故发生时迅速采取措施，控制事故的影响范围和程度，减轻事故造成的损失和危害，可采取如下对策：</p> <p>为使环境风险减小到最低限度，必须加强安全管理，制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。</p> <p>(1) 风险源的防范措施</p> <p>建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。</p> <p>① 易燃、易爆生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》规定对装置刷色和作符号，并涂标志色。</p> <p>② 严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，</p>			

维修人员经常巡视生产现场,并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查,及时发现隐患,维护维修,同时,关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因,造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放,引起环境污染和人员伤害。

③ 对员工定期进行安全环保教育、事故状态自救和互救方法宣传以及应急救援演练,提高事故应变能力和抢险实战能力。

④ 要求企业定期对企业雨污管道、生活污水治理设施、废气收集及处理设施等环保设施进行维护、修理,使其处于正常运转状态,杜绝事故性排放;一旦发现废水处理设施、废气收集及处理设施出现故障,须立即停止生产,待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

⑤ 要求企业对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控,并建立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。项目污染防治设施及危废贮存场所等,须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施。

⑥ 提高认识、完善制度、严格检查,加强技术培训,提高职工安全意识,严格执行操作规程,操作时仔细检查各设备是否正常,严格交接班制度。

⑦ 企业设有 810m<sup>3</sup> 事故应急池,应急池按规范要求常年为空,且建立紧急切断系统。在具备事故应急池作为事故状态下事故废水的暂存保障后,在加强事故应急管理和处置的情况下,该项目事故废水排放对周围水体的影响有限。

#### (2) 应急预案

##### ① 严格执行相关法律法规

严格执行我国颁布的《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品登记管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)、《危险物品运输管理规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等相关法律法规。

##### ② 建立安全管理机构和管理制度

[1] 设立专人负责全厂的安全运营工作,操作工人必须经岗位培训考核合格,取得安全作业证。

[2] 建立完善的安全生产管理制度,加强安全生产的宣传和教育,确保安全生产落实到生产中每一个环节。

[3] 加强职工的教育培训,增强环境意识,时时防范事故的发生。

##### ③ 应急预案的培训及演练

负责对公司内员工进行一次培训,内容包括:灭火原理、消防设施使用、火灾发生时的应急处理、危险化学品泄漏处置措施等,并每年一次组织公司员工进行消防演习,保存演习记录。

根据各岗位的《应急预案》,组织相关部门和人员进行演练,每年至少进行一次。

在《应急预案》演练或紧急事件发生后应与附近居民进行联动,组织相关人员对《应急预案》的有效性进行评审,填写《应急预案评审表》。对无效或可行性差的应急预案,生产安环部负责相关部门进行修订并对评审的要求及采取措施的有效性进行跟踪验证。

填表说明:

本项目风险潜势:项目 Q 值小于 1,环境风险潜势为 I;

本项目风险评价等级:开展简单分析;

#### 4.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/排放源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉废气排气筒（DA015~DA018）	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中的燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值
	喷砂废气排气筒（DA019~DA022） 镭雕废气排气筒（DA041~DA044）	颗粒物	水喷淋	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源中二级标准限值要求
	注塑废气排气筒（DA002）	非甲烷总烃	活性炭吸附脱附+催化燃烧	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5规定的大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2限值
	CNC 废气排气筒（DA023~DA040）	非甲烷总烃	高压静电除油	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源中二级标准限值要求
地表水环境	生产废水、生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、石油类、总氮、LAS	生活污水经化粪池处理，超声波清洗废水采用除油气浮+生化+混凝沉淀处理，冷却系统废水、废气喷淋废水、纯水制备废水直接纳管，送浦江富春紫光水务有限公司（四厂）扩建工程处理。	<b>纳管标准：</b> 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，其中氨氮、总氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中规定限值要求。 <b>排环境标准：</b> COD <sub>Cr</sub> 、TN 依据《浦江县四座污水处理厂 PPP 项目特许经营协议》签订的出水指标执行；NH <sub>3</sub> -N、TP 执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值
声环境	生产设备	噪声	①设备选型时应采用低噪声设备，并合理布局，将产噪较高的设备远离厂	厂界东侧和北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类

			界布置；②对主要产噪设备的基础加固加强，并设隔振垫、防振固定器等措施；冲床采取基础减震、四周设立防振沟等减振措施③建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；④加强职工环保意识教育，轻拿轻放，提倡文明生产，防止人为噪声。	标准，厂界南侧和西侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物贮存过程应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。			
土壤及地下水污染防治措施	企业在项目实施后参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗，生产车间、原料仓库等按照一般防渗区，危废暂存区按照重点防渗区，一般固废暂存区按照一般固废防渗区，其余区域按照简单防渗区要求进行防渗建设，防渗工程的设计使用年限不应低于设备及建、构筑物的设计使用年限。			
生态保护措施	企业在运行时应注意维护好三废治理设施，确保设施的正常运行，污染物做到稳定达标排放，如治理设施出现故障应立即停产检修，以避免对生态环境造成影响。			
环境风险防范措施	<p>1、在设计、生产、经营等各方面须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>2、全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，特别是仓库中配备足量的泡沫、干粉等灭火器。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。</p>			

3、为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄漏的废液等必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置。

4、建立完善的安全生产管理制度，管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

5、做好泄漏、火灾事故应急准备工作，并定期进行演练。

6、本次项目实施投运前，企业应根据项目内容，按照《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等要求完成应急预案修编工作，并报当地生态环境主管部门备案。

7、严格落实《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）、浙江省安委会关于印发《浙江省安全生产全覆盖检查标准体系（2024版）》的通知（浙安委[2024]20号）中相关要求。企业须委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估。

### 1、工程环保设施与投资概算

本项目总投资 72939.29 万元，环保投资 550 万元，项目环保投资约占总投资的 0.07%，详见下表。

**表 5-1 工程环保设施与投资概算一览表**

项目	内容及规模	投资(万元)	环保效益
废气	集气罩、废气处理装置、排气筒等	500	废气达标排放
废水	配套污水管道等	20	废水达标排放
噪声	隔振垫、减振器等	30	噪声达标排放
合计		550	/

### 2、环境管理

#### (1) 建立和完善环保管理机构

项目实施后，由总经理负责公司的环境管理工作，配置兼职环保员一人，负责公司的环保管理工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。制订相关的环保管理制度，规范工作程序，同时按照环保部门的要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受生态环境部门的监督。

#### (2) 建立和完善各项规章制度

建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，制定“环保经济责任制考核办法”，加强环保宣传和对员工的培训，健全环保规章制度和规范的环保台账系统(包

其他  
环境  
管理  
要求

括废水、废气、固废污染治理设施运行和管理台账)。

(3) 企业应定期向社会公开企业环保管理内容, 包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等。

(4) 结合浙应急基础【2022】143号, 项目配套的污染防治设施及危废贮存场所等, 企业须与主体工程一起委托有相应资质的设计单位按照安全生产要求设计, 并自行或委托开展安全风险评估, 经相关职能部门审批同意后方可实施。

### 3、排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 本项目为精密结构件制造, 属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”, 涉及通用工序锅炉, 全厂锅炉合计出力大于14兆瓦, 属于简化管理。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
90	通信设备制造 392, 广播电视设备制造 393, 雷达及配套设备制造 394, 非专业视听设备制造 395, 精密结构件制造 396	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 单台或者合计出力20吨/小时(14兆瓦)及以上的锅炉(不含电热锅炉)	除纳入重点排污单位名录的, 单台且合计出力20吨/小时(14兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉)

## 六、结论

浙江盈旺精密科技有限公司年产 7000 万件 3C 消费类金属精密结构件生产线技改项目地址位于浙江省金华市浦江县黄宅镇创新路 666 号，符合浦江县生态环境分区管控动态更新方案，符合国土空间总体规划、土地利用规划、国家及地方的产业政策要求。项目拟建地环境质量较好，项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，产生的各污染物经采取相应环保措施治理后均能达标排放，并符合总量控制原则。项目产生的污染物经治理达标后，对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持在现有水平。

因此，只要落实本次环评提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，在安全生产，确保污染物达标排放的情况下，从环保角度而言，该项目在拟建地内实施是可行的。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOC 合计	55.972	55.972		3.971		59.943	+3.971
	氮氧化物	68.472	68.472		3.892		72.364	+3.892
	二氧化硫	0.480	0.480		1.446		1.926	+1.446
	粉尘	3.084	3.084		6.496		9.580	+6.496
废水	废水量	27.720	27.720		4.872		32.592	+4.872
	COD <sub>Cr</sub>	11.088	11.088		1.705		12.793	+1.705
	氨氮	0.554	0.554		0.097		0.651	+0.097
	SS	2.772	2.772		0.487		3.259	+0.487
	石油类	0.277	0.277		0.049		0.326	+0.049
	LAS	0.139	0.139		0.024		0.163	+0.024
固废	一般固废	1615	1615		774		2389	+774
	危险固废	1727.45	1727.45		365		2092.45	+365

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，数据单位为 t/a。