

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2306-320543-89-02-401081

年产交流调频调压牵引装置 180 万台、电子专用设备仪器 1440 万台、
工业机器人 500 台生产技术改造项目

建设单位（盖章）：中达电子（江苏）有限公司

编制日期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产交流调频调压牵引装置 180 万台、电子专用设备仪器 1440 万台、工业机器人 500 台生产技术改造项目		
项目代码	2306-320543-89-02-401081		
建设单位联系人	郭冉	联系方式	135*****285
建设地点	江苏省苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号		
地理坐标	(120 度 40 分 6.783 秒, 31 度 10 分 27.539 秒)		
国民经济行业类别	C3824 电力电子元器件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械及器材制造业, 38—输配电及控制设备制造 382
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	吴开审备[2023]137 号
总投资(万元)	50000	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	0.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	51968(利用现有, 本次不新增)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》 审批机关:苏州市吴江区人民政府 审批文件名称及文号:《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》(吴政发〔2020〕122 号)		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称:《吴江经济开发区环境影响报告书》 审查机关:江苏省环境保护厅 审查文件及文号:《江苏省环境保护厅关于对吴江经济开发区环境影响报告书的批复》(苏环管〔2005〕269 号) 环境影响评价文件名称:《吴江经济开发区(建成区)回顾性环境影响评价》 2008 年吴江经济开发区管委会委托江苏省环境科学研究院对区域开展了吴江经济开发区(建成区)回顾性环境影响评价;2022 年,吴江经济技术开发区管理委员会委托江苏环保产业技术研究院股		

	<p>份公司开展吴江经济技术开发区开发建设规划的环境影响评价工作，并于 2022 年 3 月进行规划环评征求意见稿公示，现处于审批过程中，无相关批复及文号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与吴江经济技术开发区控制性详细规划相符性分析</p> <p>本次规划范围为吴江经济技术开发区（以下简称为规划区），北至兴吴区—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路—双庙港—富家路，总面积为 82.82km²。</p> <p>（1）功能定位：苏州南部综合性现代科技新城，产业转型升级产城融合示范区、世界级古镇旅游目的地。</p> <p>（2）人口及用地规模</p> <p>人口规模：规划区近期 2020 年人口规模约 44.65 万人，远期 2035 年人口规模约 48.75 万人。</p> <p>建设用地规模：规划区远期城市建设用地规模约 69.15km²。</p> <p>（3）工业用地规划</p> <p>规划工业用地 1125.96 公顷，占规划建设用地的 26.43%。规划将规划区内工业用地划分为 9 个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。</p> <p>①北部片区——庞山湖以北的工业用地，现状用地已基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括 3 个工业组团：</p> <p>运西北部组团——京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积 4.45 平方公里。</p> <p>现状基础：已基本开发成熟，南部用地性质较混杂；</p> <p>产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区；</p> <p>用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住用地。</p> <p>运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积 2.38 平方公里。</p> <p>现状基础：现状工业已形成一定规模；</p> <p>产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子及新材料产</p>

业园区；

用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。

微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积 1.70 平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业；

产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园；

用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。

②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为 3 个工业组团：

运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积 1.15 平方公里。

现状基础：组团北部云梨路两侧现状已建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区；

产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区；

用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。

庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、湖心路以北的工业用地，面积 0.81 平方公里。

现状基础：基本未开发；

产业发展方向：电子、模具、电器等；

用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为居住用地。

同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的

工业用地，面积 1.40 平方公里。

现状基础：工业用地基本已建满，其间散落着一些农村居民点；

产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。

③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为 3 个工业组团：

1 个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积 2.43 平方公里。

1 个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积 1.84 平方公里。现状在芦荡路两侧已形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园。

1 个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园区，用地面积分别为 1.03 平方公里。

（4）公用设施用地规划

给水工程规划

①水源规划远期规划区用水水源为东太湖，由吴江第一水厂、第二水厂供水。

②给水量根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 21.45 万立方米/日。

③给水管线走向 a、保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，规划沿仲英大道—东太湖大道路—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站

b、沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水干管，管径为 DN1600 毫米。

c、沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。

d、沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管，与开发区运东地区供水干管联网，确保开发区供水安全。

e、管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。

f、规划区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

④给水管线位置

a、给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。

b、给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。

污水工程规划

a、规划区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。

b、规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。

c、规划区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。

d、污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。

(5) 污水处理厂

规划区污水经管网收集后进入开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入吴淞江。扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。规划区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，在规划范围南侧，五方港与京杭大

运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于江兴东路 858 号，集中处理经济开发区京杭大运河以东地区综合污水，一、二、三期总规模 6 万 m³/d 已经建成并且投产运行。四期扩建规模 4m³/d 正在建设中，处理后出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中的限值。

规划相符性分析：本项目位于吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，项目周边区域主要为工业用地，根据企业的所在地土地证及吴江经济技术开发区规划图，项目所在地块属于工业用地。本项目产品为电子行业，与开发区规划的产业定位相符合。因此本项目符合吴江经济技术开发区的总体规划。

2、与规划环境影响评价符合性分析

吴江经济开发区（建成区）回顾性环境影响评价提出下述整改方案：

（1）优化开发区环保基础设施建设

按照《省政府办公厅转发省环保厅等部门关于加强全省各级各类开发区环境基础设施建设意见的通知》（苏政办发〔2007〕115 号）的要求完善区内环保基础设施建设，加快城南污水处理厂的建设工作。

（2）进一步加强开发区环境管理

严格按照总体规划、原环评批复及产业政策要求引进投资规模大、污染轻的企业，合理调整产业结构并在开发区内外构建生态型产业链。合理布局企业分布，对于分散的同类型企业尤其是化工企业加快集聚，化工企业向精细化工集中区集中。控制开发规模，合理筛选入区项目，实行绿色招商，提高企业区门槛指数，结合吴江区及开发区十一五总量控制及节能减排要求，通过区域内环境综合整治工作，寻找适当的总量削减和平衡途径。开发区应加强与吴江环境监测站的合作，加大监控力度，并按要求落实开发区日常环境监测制度。开发区应结合各企业的生产及贮运情况，进一步完善事故防范和应急措施。

（3）严格招商选商

在符合《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》及《江苏省工业结构调整目录》等产业政策，开发区总体规划和原环评及其批复要求的基础上，

对开发区今后的项目引进，建议如下：着力于引进核心龙头企业，构建主导产业链；从发展主导产业链的角度招商选商，逐步完善开发区产业链，鼓励环境污染小、科技含量高、附加值、清洁生产水平出路国内领先的项目入区。在开发区实际招商过程中，对于所有进区企业必须满足《江苏省太湖水污染防治条例》、《关于开展太湖流域地区化工行业污染整治工作的通知》（苏环控〔2005〕50号）、《省政府办公厅关于印发全省化工生产企业专项整治方案的通知》（苏政办发〔2006〕121号）、《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》（苏政发〔2006〕92号）、《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管〔2006〕98号）、《吴江市人民政府关于全市工业结构调整的实施意见》（苏府〔2007〕110号）及《市政府关于印发吴江市产业发展导向目录的通知》（苏府〔2007〕129号）等文件要求。目前开发区尚未开发土地主要位于开发区东南侧，为规划中的服务配套产业园，主要为出口加工贸易联网监管区，为全区企业服务配套，该区域引进项目时应严格按照总体规划对此区域的产业定位进行建设，按照《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，不得新建、扩建化工、医药等污染性项目。

（4）加强企业污染控制措施

对废气处理设施建设不到位的企业，进行限期停产治理，如无能力处理达标则令其关闭；未安装 COD 在线监测仪企业要求尽快安装。对污染防治和风险防范设施建设不到位的企业，进行限期停产治理或责令关闭。对现有含 HCl、铜、镍等特征污染物排放的企业进行产业升级，优化生产工艺及污控措施，削减该类污染物排放量。同时开发区应适当控制含特征污染物项目的引进，提高电子信息等行业的准入门槛。

（5）进一步加强区内水环境综合整治工作

①各企业应按清污分流、雨污分流原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。

②按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，开发区内自行处理达标排放的废水，也应送到污水处理厂的排放口集中排放，不得随意设置排放口。

③加强各河道的疏浚工作，保持河道畅通，同时对沿岸居民应加强环境教育，避免生活污水直接排入河道及向沿岸堆积垃圾。

	<p>④加强对企业废水排放监督管理，确保污水经预处理达接管标准进入污水处理厂处理。</p> <p>⑤提高水的重复利用率，尽快实行中水回用。</p> <p>(6) 加快生态型工业开发区建设步伐</p> <p>构建生态型产业链以增加开发区工业体系的稳定性和柔度。通过电子信息业的持续稳定发展，精密机械加工业的发展，优化产业结构，逐步达到各支柱产业之间协调发展、相互促进，提高开发区抗市场冲击的能力。改善投资结构，提高科技含量，增强在长三角地区经济结构调整中的适应性和竞争力。开展对电子行业、传统行业废水和生活废水的分质利用和循环使用规划工作。通过引进国外资金和技术迅速提高开发区工业废物回收利用的档次和规模，规范废物回收过程。对生活垃圾实施生态化管理，加强生活垃圾的减量化、资源化和无害化处理。</p> <p>根据回顾性评价整改方案可知，本项目符合相关的产业政策要求，本项目位于吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，项目无新增生产及生活废水排放，废气经处理后达标排放。符合严格招商选商的要求。故本项目符合吴江经济技术开发区回顾性评价相关内容。</p>
其他符合性分析	<p>产业政策及用地相符性</p> <p>本项目属于电力电子元器件制造项目，经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号）明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中限制类、禁止类项目，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p>经查《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本企业用地不属于国家限制用地项目和禁止用地项目的范围。对照《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本企业用地不属于江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据不动产权证可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，因此，本项目的选址符合用地规划要求。</p> <p>与“三线一单”相符性分析</p>

(1) 生态红线相符性

与《省政府关于印发江苏省国家级生态红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）的相符性分析。

根据“苏政发〔2018〕74号”和“苏政发〔2020〕1号”，项目不在国家生态红线规划和江苏省生态空间管控区域规划范围内。距本项目最近的国家级生态保护红线区域为项目西北侧太湖重要湿地（吴江区），直线距离约为3.8km；距本项目最近的江苏省生态空间管控区域为项目东侧的太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区，直线距离约2.2km。因此，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。

表 1-1 项目与周边陆域生态空间保护区域相对位置及距离一览表

陆域生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位/距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统	/	分为两部分，湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）湖岸部分为除太湖新城外沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区，太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤1公里陆域范围	180.8	/	180.8	西北2800
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧200米、洋湖北侧为界	18.96	/	18.96	东2200
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	/	72.43	72.43	/	西北3800m

(2) 环境质量底线相符性

根据《苏州市2022年上半年环境质量报告》，项目所在区域基本污染物SO₂、

CO、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 达标，O₃ 超标，为不达标区。通过一系列治理措施，可有效改变当地环境；太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于 III 类；根据实地监测情况，声环境可达到相应的质量标准。

本项目投入运行后，废气、噪声均能达标排放，固废零排放，不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线相符性

本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、电供应充足；项目利用现有土地资源，不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单相符性

A、与《市场准入负面清单（2022 年版）》的相符性分析

本项目为电力电子生产，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和许可准入类。

B、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》相符性分析

表 1-2 项目与吴政办[2019]32 号文相关管理措施符合情况一览表

分类	吴政办[2019]32 号文要求	项目情况	相符性
区域发展限制性规定	1、推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于规划工业区吴江经济开发区。	相符
	2、规划工业区(点)外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：(1)符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；(2)符合区镇总体规划；(3)从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目不涉及	相符
	3、太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	距离太湖约 3.8 公里，位于太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求；距离太浦河 19.5 公里，不在禁止新建工业项目的范围内。	相符
	4、居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	本项目周围 50 米范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。	相符

		5、污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目不新增员工，无新增生活污水产生排放，生产废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排	相符	
	建设项目限制性规定（禁止类）	1、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 2、彩涂板生产加工项目。 3、采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。 4、岩棉生产加工项目。 5、废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。 6、洗毛(含洗毛工段)项目。 7、石块破碎加工项目。 8、生物质颗粒生产加工项目。 9、法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	本项目不属于其划定的 9 项禁止类项目。	相符	
	建设项目限制性规定（限制类）	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。	本项目不涉及	相符
喷水织造		不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂(站)管网、污水处理厂(站)中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造(区域内织机数量不增加)项目。	本项目不涉及	相符	
纺织整理（除印染）		在有纺织定位的工业区(点)允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	相符	
阳极氧化		禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区(点)确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工(工段)企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。	本项目不涉及	相符	
表面涂装		须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300	本项目不涉及	符合	

			米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCS 排放实行总量控制。		
		铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。	本项目不涉及	相符
		木材及木制品加工	禁止新建(成套家具、高档木地板除外)	本项目不涉及	相符
		防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	相符
		食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	相符
吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施	限制类项目	/		本项目不涉及	相符
	禁止类项目	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。		本项目不涉及	相符

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》的相关要求。

C、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》，以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过	项目不涉及码头、港口等建设，符合政

	江通道布局规划》的过长江通道项目。	策要求
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《江苏省水污染防治条例》禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业厅，省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于，符合政策要求
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不属于，符合政策要求
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不属于，符合政策要求
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流一公里暗战长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不属于，符合政策要求
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于，符合政策要求
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染纺织条例》禁止的投资建设活动。	不属于，符合政策要求
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不属于，符合政策要求
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单	不属于高污染项目，符合

	指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录执行。	政策要求
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于，符合政策要求
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不属于，符合政策要求
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于，符合政策要求
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于，符合政策要求
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不属于，符合政策要求
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于，符合政策要求
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的耗能高排放项目。	不属于，符合政策要求
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于，符合政策要求

D、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）

相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于苏州市吴江经济技术开发区江兴东路1688号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	相符

		建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后污染物实施总量控制制度。	相符
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	相符
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率要达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域				
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	相符
	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目用水依托区域供水管网。	相符

2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。

E、与《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313 号），本项目位于苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，属于苏州市重点管控单元，对照江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求，相符性分析见下表：

表 1-5 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81 号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102 号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17 号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13 号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108 号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020 年）》（苏委发〔2018〕6 号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020 年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企</p>	<p>本项目位于苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，项目严格执行生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求</p>	相符

	业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。（5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。		
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目按相关要求申请总量	相符
环境风险防控	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。（2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。（3）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	企业定期组织演练，提高应急处置能力	相符
资源利用效率要求	（1）2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。（2）2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。（3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不会对苏州市用水量产生明显影响；所在用地属于规划工业用地，且不属于禁燃区	相符

表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。（4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。（5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。（6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于各类文件要求中禁止引进的产业；本项目不在阳澄湖管理范围内，严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《江苏省太湖水污染防治条例》	相符
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。（2）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，采取有效措施减少主要污染物排放总量额，确保区域环境质量持续改善。	本项目企业污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求；	相符

环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	相符
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及使用高污染燃料。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）相符性分析

本项目离太湖约3.8公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目所在地为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；
- （二）销售、使用含磷洗涤用品；
- （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；
- （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；
- （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- （七）围湖造地；
- （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- （九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目无新增生产及生活污水排放。因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖约3.8公里，根据《太湖流域管理条例》（2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设

置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目无新增生产及生活污水排放。本项目不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

与长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

表 1-7 长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

事项	具体事项清单	相符性
鼓励事项	<p>1、积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局节能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。</p> <p>2、积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境监测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。</p> <p>3、在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。</p> <p>4、先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。</p> <p>5、先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。</p> <p>6、上海市青浦区以大水体、主干道和河流为重点的生态廊道建设为纽带，提升生态功能，打造以水为脉、林田共生、城绿相依，“点-线-面-基”一体的区域生态格局。</p> <p>7、青浦区着力于做强做精“高端信息技术、高端装备制造”两大高端产业集群和“北斗+遥感”特色产业集群，做专做优“生物医药、新材料、航空、新能源汽车、新能源”五大重点产业，做大做特“数字基建、数字赋能、数字创新”平台，打造“3+5+X”战略性新兴产业和先导产业体系。</p> <p>8、苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。</p> <p>9、吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。</p> <p>10、嘉善县加强重要生态空间保护，构建起以河网水系为基质、以林地绿地为斑块的“七横五纵、八园十荡、城水相依、林田共生”生</p>	<p>本项目属于电力电子生产项目</p>

	<p>态格局，依托湖荡水网、田园风光、历史古镇等环境资源，积极发展“文化+”、“旅游+”、“农业+”等创意产业。</p> <p>11、嘉善县积极培育数字经济、生命健康、新能源（新材料）三大新兴产业集群，重点构建“以临沪高能级智慧产业新区为核心，以祥符荡科创绿谷为创新引领、以高质量小微园创业为支撑”的产业发展新格局。</p>	
引导事项	<p>12、落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。</p> <p>13、以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。</p> <p>14、依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。</p> <p>15、各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。</p> <p>16、产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评估技术导则》）。</p> <p>17、城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。</p> <p>18、一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生产。</p> <p>19、优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。</p>	本项目不在生态保护红线内
禁止事项	<p>20、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。</p> <p>21、长江流域重点水域自2021年1月1日起实行为期10年的常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的的活动。</p> <p>22、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>23、禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区范围内</p>	不属于

新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法取得相关主管部门的同意。

24、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。

25、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

26、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。

27、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。

28、禁止新增化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。

29、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。

30、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。

与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号），本项目相符情况见表1-8。

表 1-8 项目与环大气[2019]53 号文相关要求符合情况一览表

工作方案中与本项目相关内容	项目情况	相符性
---------------	------	-----

	<p>大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》辐射固化涂料要求，使用的胶黏剂为低 VOCs 含量的本体型胶黏剂，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定；</p>	符合
	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目使用的原料采用密闭储存，项目生产过程产生的有机废气经过收集处理后通过排气筒排放</p>	符合
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>项目原辅料采用密闭储存，项目生产过程产生的有机废气收集（吸附）处理后通过排气筒排放</p>	符合
	<p>工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。</p>	<p>项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》辐射固化涂料要求</p>	符合

与《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-9 与《挥发性有机物无组织控制标准》相符性分析

无组织控制要求		本项目措施	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储罐、储仓、料仓中。	本项目使用 VOCs 物料等均储存于密闭桶中	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料等存放在原料仓库内，非取用状态时加盖密闭	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好。	不涉及	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOCs 等采用密闭桶输送	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方	不涉及粉状、颗粒状 VOCs 物料	符合

	式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转运。		
工艺工程（含 VOC 产品的使用过程）	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统	项目生产过程产生的有机废气经过收集处理后通过排气筒排放	符合
VOCs 无组织排放废气收集系统	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速、测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s	项目生产过程产生的有机废气经过收集处理后通过排气筒排放，收集风速不低于 0.3m/s	符合
	废气收集系统的应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应该对该输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	废气为负压收集	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初排放效率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	项目生产过程产生的有机废气经过收集处理后通过排气筒排放，吸附装置处理收集率大于 90%	符合

综上，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。通过车间设置强排风装置加强通风，无组织排放废气在厂界能达标排放。同时，厂内种植绿色植物以净化空气，确保厂界达标。

与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符性

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符性

内容	文件要求	本项目情况	相符性
重点任务	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规	相符

	<p>(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p> <p>(三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>(四)建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p> <p>(五)完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,进一步完善地方行业涂装标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,年底前,出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>定的辐射固化涂料要求,使用的胶黏剂符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定本体型胶粘剂,使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的溶剂型清洗剂含量要求</p>	
--	--	--	--

与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性

表1-11与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性

序号	内容	相符性
1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接,鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等,自愿落实超低排放改造(深度治理)措施。	本项目不属于重点行业
2	(一)加强组织领导。各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理)等工作,鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造(深度减排)等措施;要结合污染源普查工作,进一步开展排	本项目有机废气经集气罩收集后进入

	<p>查并建立管理清单。要在保障安全生产的前提下，开展超低排放改造（深度治理）工作，如因安全生产等要求无法密闭、封闭的，应采取其他污染控制措施。</p> <p>（二）落实配套政策措施。各地要根据重污染天气应急管控要求，对应急管控企业根据污染排放绩效水平等实行差异化管理。完善经济政策，对大气污染物排放水平达到环境保护税法相关条款规定的火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧企业，根据规定给予相应税收优惠待遇；各地可结合实际对实施超低排放改造（深度治理）的企业优先给予资金补助、信贷融资支持。</p> <p>（三）严格监督执法。各地要开展重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施执法行动，加强日常监督和执法检查。对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，依法依规处理。对不达标、未按证排污的，综合运用按日连续计罚、查封扣押、限产停产等手段，依法依规处罚。</p>	<p>废气处理装置处理后达标排放</p>
--	--	----------------------

与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表1-12与江苏省土壤污染防治条例相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	<p>各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时，应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对环境的影响。</p>	<p>本项目按照要求进行环境影响评价</p>	<p>符合</p>
2	<p>从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染：</p> <p>（一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备；</p> <p>（二）配套建设环境保护设施并保持正常运转；</p> <p>（三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施；</p> <p>（四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。</p> <p>（五）法律、法规规定的其他措施。</p>	<p>本项目配套建设有环保措施，所涉及的化学品和危废均采取了防渗漏、防流失，防扬散措施，并定期巡查生产和环保设施</p>	<p>符合</p>
3	<p>土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。</p>	<p>本项目不属于</p>	<p>符合</p>

4	<p>施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。</p> <p>住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。</p>	本项目不涉及	符合
5	<p>从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。</p>	本项目不涉及	符合

与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》
(环大气[2022]68号) 相符性分析

表1-13与深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动
方案的相符性

序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚战行动方案》	<p>推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。</p>	<p>本项目符合产业规划及产业政策，不属于高能耗等项目</p>	符合
		<p>推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源，非石化能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费量增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭高效利用。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。</p>	<p>不涉及</p>	
2	《臭氧污染防治攻坚战行动方案》	<p>加快实施低VOCs含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料，重点区域，中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广</p>	<p>项目使用的胶黏剂符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)</p>	符合

		使用低VOCs含量涂料和胶黏剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工，室外构筑物防护和城市道路标志基本使用低VOCs含量涂料。完善VOCs产品标准体系，建立低VOCs含量产品标识制度。	0) 规定的溶剂型清洗剂含量要求	
		各地全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放	符合
		2025年底前，重点区域保留的燃煤锅炉（含电力），其他地区65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放；全国80%以上钢铁产能完成超低排放改造，重点区域全面完成；重点区域全面开展水泥、焦化行业超低排放改造。在全流程超低排放改造过程中，改造周期较长的，优先推动氮氧化物超低排放改造；鼓励其他行业探索开展氮氧化物超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。	不涉及	符合
		VOCs收集治理设施应较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂应按设计规范要求定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在8毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔，确需保留应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	本项目VOC治理设施较生产设备“先启后停”	符合

其他挥发性有机物防治相关政策相符性

表1-14与挥发性有机物防治相关政策的相符性

序	文件号	要求	相符性分析	符合
---	-----	----	-------	----

号				情况
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价	本项目已经按照要求进行了环境影响评价	符合
		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	项目挥发性有机物得到有效收集处理后有组织达标排放。根据工程分析，本项目废气经处理后能够确保达标排放	
		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目产生挥发性有机物废气经过集气罩收集处理达标后排放	
2	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目使用的胶黏剂符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的溶剂型清洗剂含量要求涉及VOCs排放的工段经集气罩收集处理达标后排放。	符合
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	总体要求（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的生产，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中	涉及VOCs排放的工段经集气罩收集后（去除效率90%）处理达标后排放。	符合

		有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。		
4	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）	对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速。	项目采用集气罩收集，收集风速最远处不低于0.3m/s	符合
		应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m ² /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	项目末端处置选用二级活性炭吸附装置处理	符合
		对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的，应交有资质的单位处置。	项目危废委托资质单位处置	符合
		对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速。	项目采用集气罩及管道收集，收集风速最远处不低于0.3m/s	符合

与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号），五个不批之内内容如下：

（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

本项目属于太阳能背板、光学保护膜生产项目，对照以上规定，不属于五个不

批之内。因此，本项目与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

与《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024）相符性

根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，苏州市臭氧浓度超过二级标准，为环境空气质量不达标区。为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染染料使用监管）；

2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；

3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；

4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和治理保障、加强非道路移动机械污染防治）；

5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制、推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；

6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；

7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放）；

8) 加强重污染天气应对等，提升大气污精细化防控能力。

本项目生产产生的有机废气收集后通过 RTO 装置处理后通过排气筒达标排放。本项目将全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送等无组织排放源 VOCs 管控。本项目所采取的措施能够满足苏州市空气质量改善达标规划的相关要求，因此满足环境空气质量改善目标管理的要求。

与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

本项目使用的 UV 三防漆，属于固化辐射涂料，根据其提供的 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 64g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 4，辐射固化涂料中其他 100g/L 含量限值要求。

与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

项目 SMT 生产过程中钢网及工件使用 C-67 清洗剂和超声波清洗剂进行清洗，根据企业提供的 MSDS，C-67 清洗剂挥发系数占比为 30%，C-67 清洗剂年用量为 5760kg，相对密度为 1.085，则 VOCs 的含量为 325g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）溶剂型清洗剂 VOC 含量 900g/L 的限值要求。

超声波清洗剂有机废气挥发系数占比为 20%，年用量为 1368kg，密度为 0.95g/cm³，则 VOCs 的含量为 190g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）溶剂型清洗剂 VOC 含量 900g/L 的限值要求。

吸嘴清洗剂年用量为 90L，相对密度为 0.66，则 VOCs 的含量为 660g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）溶剂型清洗剂 VOC 含量 900g/L 的限值要求。

项目网筛使用 C75 清洗剂进行清洗，根据企业提供的 MSDS，挥发系数占比为 20%，清洗剂年用量为 3840kg，密度为 1.109，则 VOCs 的含量为 533g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）溶剂型清洗剂 VOC 含量 900g/L 的限值要求。

与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

1、厌氧胶为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 22.2g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中丙烯酸酯类 VOCs≤200g/kg 的要求，本项目使用的厌氧胶满足其要求限值。

2、AB 接着胶为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，AB 接着胶 VOC 含量为 34g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中环氧树脂类 VOCs≤50g/kg 的要求，本项目使用的 AB 接着胶满足其要求限值。

3、AB 胶为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，AB 接着胶 VOC

含量为 34g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中环氧树脂类 VOCs \leq 50g/kg 的要求，本项目使用的 AB 接着胶满足其要求限值。

4、粘着剂为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，粘着剂 VOC 含量为 29g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中有机硅类 VOCs \leq 100g/kg 的要求，本项目使用的粘着剂满足其要求限值。

5、硬化胶为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，粘着剂 VOC 含量为 1.72g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中其他类 VOCs \leq 50g/kg 的要求，本项目使用的硬化胶满足其要求限值。

6、防水胶为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，防水胶 VOC 含量为 58g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中 MS 类 VOCs \leq 100g/kg 的要求，本项目使用的防水胶满足其要求限值。

7、白胶为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 29g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中有机硅类 VOCs \leq 100g/kg 的要求，本项目使用的白胶满足其要求限值。

8、UV 胶为本体型胶黏剂，根据其提供的 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 38g/kg，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中丙烯酸酯类 VOCs \leq 200g/kg 的要求，本项目使用的 UV 胶满足其要求限值。

与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。

第十二条：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

(一) 军事和外交需要用地的；

(二) 由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要
用地的；

(三) 由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和
资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、
英烈保护等公共事业需要用的；

(四) 纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项；

(五) 国家和省人民政府同意建设的其他建设项。

第十三条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项准
入：

(一) 非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项
目；

(二) 新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企
业，以及不符合相关规划的码头工程；

(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域
相关规定的；

(五) 不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》、《江苏省长
江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按
国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管
制要求的建设项。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层
禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、
商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，本项目距离京杭运

河的最近距离约 238m，项目所在地属建成区，故不在滨河生态空间内，属于核心监控区其他区域，实行负面清单管理禁止类项目，故本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）的相关要求。

与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府苏府规字〔2022〕8号）相符性分析

本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。

核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；

（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

（六）法律法规禁止或限制的其他情形。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，本项目距离京杭运河的最近距离约 238m，项目所在地属建成区，故不在滨河生态空间内。经对照，本项目不属于核心监控区实行负面清单管理禁止类项目，故本项目的建设符合文件相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>中达电子（江苏）有限公司位于苏州市吴江经济技术开发区江兴东路1688号。现因市场发展需要，企业对现有交流调频调压牵引装置及电子专用设备仪器生产线进行改建，同时新增工业机器人生产线。故投资50000万元在苏州市吴江经济技术开发区江兴东路1688号厂区建设“年产交流调频调压牵引装置180万台、电子专用设备仪器1440万台、工业机器人500台生产技术改造项目”。该项目目前已在吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号为吴开审备[2023]137号，项目代码：2306-320543-89-02-401081）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38”77项中的“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）”，为报告表，本项目使用有机溶剂，应该编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环境影响评价工作。</p> <p>2.2 建设项目概况</p> <p>项目名称：年产交流调频调压牵引装置180万台、电子专用设备仪器1440万台、工业机器人500台生产技术改造项目；</p> <p>建设单位：中达电子（江苏）有限公司；</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>建设地点：苏州市吴江经济技术开发区江兴东路1688号；</p> <p>投资总额：50000万元，其中环保投资150万元；</p> <p>面积：全厂占地面积为51968m²，本次不新增；</p> <p>工作制度：年工作300天，每班24小时，3班制；</p> <p>项目人数：不新增员工；</p>
------	---

主要产品方案见表 2-1、2-2。

表 2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	规格, 用途	年设计能力			年运行时数
			改建前	改建后	本项目新增	
1	交流调频调压牵引装置	CDP (变频器、伺服驱动) 类	180 万台	180 万台	0	7200h
2	电子专用设备仪器	伺服电机、PLC、HPP 类	1440 万台	1440 万台	0	7200h
3	工业机器人	/	0.05 万台	0.05 万台	0	7200h

表 2-2 改建后全公司产品方案

序号	产品名称	年设计能力			备注	
		改建前	改建后	增减量		
1	大屏幕彩色投影显示器用光学引擎、光源、投影屏、高清晰度投影管和微显投影设备模块等关键件 LED 显示屏	11000 件	11000 件	0	/	
2	计算机数字信号处理系统及卡板(电源板 15464 万台)	15464 万台	15464 万台	0	/	
3	新型电子元器件(片式电感器、抗电磁干扰滤波器)	4283 台	4283 台	0	/	
4	第三代后及后续移动通信基站设备生产线	通讯电源	110 台	110 台	0	/
		不间断电源	310 台	310 台		
5	通讯电源	85000 台	85000 台	0	/	
6	不间断电源	166 万台	166 万台	0	/	
7	室内外机柜	20000 台	20000 台	0	/	
8	户外机柜	4.8 万台	4.8 万台	0	/	
9	交流调频调压牵引装置	1500 台	1500 台	0	/	
10	太阳能逆变器	60 万件	60 万件	0	/	
11	风力发电零部件	3750 件	3750 件	0	/	
12	功率调节系统	500 件	500 件	0	/	

13	汽车电子电源类	15 万件	15 万件	0	/
14	电动汽车马达	100 万件	100 万件	0	/
15	新型电子元器件及电力电子元器件	400 万个	400 万个	0	/
16	光电器件、敏感元器件及传感器	600 万个	600 万个	0	/
17	磁性元件、直流风扇及冷却系统元件	1000 万个	1000 万个	0	/
18	光电模块	3840 千个	3840 千个	0	/
19	新能源汽车相关零部件	2.7 万台	2.7 万台	0	/
20	交流调频压牵引装置	180 万台	180 万台	0	本次改建
21	电子专用设备仪器	1440 万台	1440 万台	0	本次改建
22	工业机器人	0.05 万台	0.05 万台	0.05 万台	本次改建
23	液晶投影机、内投式液晶显示器	160000 件	160000 件	0	/
24	大屏幕彩色投影显示器用光学引擎、光源、投影屏、高清晰度投影管和微显设备模块等关键件、LED 显示屏	11000 件	11000 件	0	/
25	数字音、视频解编码设备	500 台	500 台	0	/
26	显示墙控制系统、监控管理系统	1300 台	1300 台	0	/
27	玻璃镜片	240 万支	240 万支	0	/
28	镜头	16 万支	16 万支	0	/
29	色轮	18 万支	18 万支	0	/
30	其他光学零件	4 万支	4 万支	0	/

表 2-3 项目公用辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	本次增减量	
主体工程	M1 生产车间	7391m ² (占地面积)	7391m ² (占地面积)	0	本次依托, 共三层
	三厂生产车间	13893m ² (占地面积)	13893m ² (占地面积)	0	本次依托, 共三层
贮运	仓库 (原料/成品)	36621m ²	36621m ²	0	依托

工程	成品仓库	200m ²	200m ²	0	依托		
	化学品仓库	470m ²	470m ²	0	依托		
公用工程	给水	234526t/a	234729.8t/a	203.8t/a	/		
	排水	190440t/a	190440t/a	0	由管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理		
	供电系统	8490 万度/年	8990 万度/年	500 万度/年	/		
环保工程	废气处理	UV+活性炭吸附装置+排气筒	4 套	4 套	/	/	
		过滤+二级活性炭吸附装置+排气筒	18 套	23 套	+5 套	/	
		油雾净化装置	2 套	4 套	+2 套	/	
	废水处理	调节+物化+生化+吸附+浓缩+蒸发	1 套, 处理能力 80t/d	1 套, 处理能力 80t/d	/	经处理后回用, 不外排	
		调节+气浮+厌氧+好氧+MBR+蒸发	1 套, 处理能力 30t/d	1 套, 处理能力 30t/d	/	经处理后回用, 不外排	
		蒸发浓缩	0	1 套, 处理能力 0.05t/h	1 套, 处理能力 0.05t/h	本次新增, 经处理后回用, 不外排	
	噪声	根据设备特性, 采取建筑物隔声、设备减震基础、设置单独操作间等		根据设备特性, 采取建筑物隔声、设备减震基础、设置单独操作间等		/	/
	固废	一般固废仓库	7169m ²	一般固废仓库	7169m ²	0	依托, 符合相关要求
危险废物暂存间		716m ²	危险废物暂存间	716m ²	0	依托, 符合相关要求	

表 2-4 项目主要原辅材料

类别	名称	主要形态及成分	年耗量 t			包装方式	最大储量 t	来源及运输
			改建前	改建后	本次增减量			
本次	乳化液	高精炼基础油 30-50%, 高效功能添加剂	0	3.4	3.4	桶装	0.6	国内车运

改建项目原辅料		25-35%，水 15-30%						
	除锈油	防锈剂 10-15%，脱水 剂 5-15%，成 膜剂 5-8%，石 油溶剂 60-80%，抗氧 剂 1-5%	0	0.96	0.96	桶装	0.02	国内 车运
	5113	高精炼基础油 80-100%，极压 添加剂<20%	0	8.16	8.16	桶装	1	国内 车运
	切削油	碳氢化合物溶 剂及添加剂	0	0.6	0.6	桶装	0.02	国内 车运
	UV 胶	甲基丙烯酸羟 乙酯 20-30%， 甲基丙烯酸异 冰片酯 10-20%，甲基 丙烯酸-β-羟丙 酯 1-10%，丙 烯酸 1-2.5%， 2,2-二甲氧基- 苯基乙酮 1-2.5%，乙酰 苯肼 0.1-1%	0	87kg	87kg	桶装	20kg	国内 车运
	UV 三 防漆	环氧改性丙烯 酸树脂 40-60%，丙烯 酸异冰片酯 40-60%，光引 发剂 1-5%，乙 酸丁酯 1-2%	0	21603.5kg	2160 3.5kg	桶装	200kg	
	厌氧胶	聚乙二醇二甲 基丙烯酸酯 20-100%，过氧 化氢乙丙苯 1-5%，对苯二 酚单甲醚 0.1-1%，4-甲基 -N,N-二甲基苯 胺 0.1-1%，1- 乙醯-2 苯肼 0.1-1%	0	31.935kg	31.93 5kg	桶装	20kg	国内 车运

	无铅锡膏	锡 82-88%，银 2-3%，铜 0.1-1%，变性酸氢化松香 3-6%，2-(2-己氧基乙氧基)乙醇 2-5%，二聚酸 1-3%	0	18576kg	18576kg	桶装	6000kg	国内车运
	助焊剂	天然树脂 2.5%，硬脂酸树脂 0.85%，合成树脂 0.22%，活性剂 0.71%，羟酸 1.9%，混合醇溶剂 91.32%，抗挥发剂 2.5%	0	46471kg	46471kg	桶装	1000kg	国内车运
	AB 接着胶	4-4 (1-甲基乙二烯) 双酚 90-95%，二氧化硅 10-15%	0	18kg	18kg	桶装	18kg	国内车运
	无铅锡丝	锡 90-99%，银 0-5%，铜 0-4%，镍 0-0.5%，锆 0-2%，松香 1-5%	0	63397kg	63397kg	箱装	1800kg	国内车运
	无铅锡条 (锡棒)	锡 90-100%，银 0-5%，铜 0-6%，镍 0-0.5%，锆 0-2%	0	12090kg	12090kg	箱装	2000kg	国内车运
	AB 胶	环氧树脂 45-64%，氢氧化铝 50-35%，炭黑 1-5%	0	31437kg	31437kg	桶装	800kg	国内车运
	酒精	乙醇	0	1460kg	1460kg	桶装	200kg	国内车运
	催化剂	3,5-二乙基-1,2-二氢-1-苯基-2-丙基吡啶 70-90%，N-丁基苯胺 1-10%，环丙酸铜盐 0.1-0.25%	0	35kg	35kg	桶装	20kg	国内车运
	粘着剂	a-w-二羟基二甲基硅氧烷 20-30%，氢氧化铝 50-70%，	0	13455kg	13455kg	桶装	1000kg	国内车运

		氧化锌 1-5%， 偶联剂 0-1%， 交联剂 1-10%， 催化剂 0-5%						
	硬化胶	聚醚胺 60-100%，三乙 醇胺 5-10%， 哌嗪 1-5%，脂 肪胺 1-5%	0	9kg	9kg	桶装	9kg	国内 车运
	防水胶	抗氧化剂 1-5%，烷氧基 硅烷 0.1-1%， 其他 90-100%	0	2253.624k g	2253. 624k g	桶装	1200kg	国内 车运
	红胶	双酚 A 型环氧 树脂 1-10%， 双酚 F 型环氧 树脂 50-60%， 硬化剂 10-20%，二氧化 硅 10-20%， 碳酸钙 1-10%， 红色颜料 0.1-0.5%	0	320kg	320k g	桶装	200kg	国内 车运
	助焊膏	变性酸氢化树 脂 25-30%，有 机酸改性树脂 15-17%，松香 酯 4-6%，2-(2- 己氧基乙氧 基)乙醇 35-38%，二聚 酸 2-4%，有机 酸 4-6%	0	48.72kg	48.72 kg	桶装	20kg	国内 车运
	C-67 清 洗剂	乙二醇丁醚 20-30%，碳酸 丙烯酯 50-60%，其余 水	0	5760kg	5760 kg	桶装	200kg	国内 车运
	超声波 清洗剂	2-氨基-1-丁醇 10-20%，其他 80-90%	0	1368kg	1368 kg	桶装	200kg	国内 车运
	工作头 保养剂	丙烷 30-60%， 丁烷 30-60%， 矿物油 30-60%	0	14L	14L	桶装	14L	国内 车运
	吸嘴清 洗剂	丙酮、甲醇 <5%，乙醇 <3%，二氧化碳 <4%LPG20-30		90L	90L	桶装	10L	

		%，饱和烃溶剂 60-70%						
纳米防水涂层剂		氟树脂 1-2%， 乙基九氟丁基 醚 38-49%， 1,1,2,2-四氟-1- (2,2,2-三氟乙 氧基) 乙烷 50-60%	0	90L	90L	桶装	10L	国内 车运
白胶		导热硅橡胶	0	59124.4kg	5912 4.4kg	桶装	1200kg	国内 车运
C75 清洗剂		三乙醇胺 20-30%，丙二 醇甲醚 15-20%，缓蚀 剂 0.54-1%，表 面活性剂 1-2%，去离子 水 50-60%	0	3840kg	3840 kg	桶装	1200kg	国内 车运
润滑油		苯甲酸化硬脂 酸化氢氧化铝 1-10%，白色矿 物油 1-10%	0	567kg	567k g	桶装	200kg	国内 车运
散热膏		氧化锌 80%， 植物油 20%	0	5451kg	5451 kg	桶装	200kg	国内 车运
研磨液		高精炼基础油 30-50%，高效 功能添加剂 25-35%，水 15-30%	0	1080kg	1080 kg	桶装	200kg	国内 车运
金刚石研磨液		金刚石 0.5-3%，分散 剂 0.1-0.6%， 其余水	0	600kg	600k g	桶装	200kg	国内 车运
立白洗 洁精		/	0	20kg	20kg	桶装	20kg	国内 车运
电阻， 电容		碳膜，水泥，铜 丝，陶瓷基板， 二氧化硅， 塑料薄膜，金属 箔等	0	146361kg	1463 61kg	纸箱，常 温	1k~10k pcs 不 等	进口
显示屏		LCD 液晶屏，电 路板，铁框，铁 架	0	140015kg	1400 15kg	纸箱，吸 塑盘，常 温	30~120 pcs 不 等	进口
电解电 容		铝箔，电解液	0	625203kg	6252 03kg	纸箱，常 温	200~30 00pcs 不等	进口
继电器		铁芯，线圈，衔 铁	0	41824kg	4182 4kg	纸箱，常 温	1000~3 000pcs	进口

							不等	
空氣套管&安全模組	聚氨酯, 聚酯	0	48081kg	48081kg	紙箱, 常溫	100PCS		国产
齒輪&減速&接頭&比流器等機電零部件	合金鋼, 銅鋅合金	0	43600kg	43600kg	紙箱, 常溫	10~300PCS		进口
風扇	聚酯	0	53917kg	53917kg	紙箱, 常溫	200PCS		进口
鐵芯	鎳鋼板	0	72350kg	72350kg	紙箱, 常溫	25~1000PCS		进口
電抗器	鐵芯, 銅鋁線	0	457565kg	457565kg	紙箱, 木箱, 常溫	1~10pcs		
電感&變壓器	鐵芯, 銅線	0	179643kg	179643kg	紙箱, 常溫	20-1000pcs		进口
剎車模組	銅線, 低碳鋼	0	135925kg	135925kg	紙箱, 木箱, 常溫	30-720pcs		进口
棒材	鋼 42CRMO	0	1809911kg	1809911kg	捆	200_500KG		国产
玻璃片	玻璃	0	2141kg	2141kg	盒	2000~12000PCS		国产
磁石	钕铁硼 Nd2Fe14B	0	227653kg	227653kg	盒	320~6400PCS		国产
鋁件	ADC12 鋁	0	1297685kg	1297685kg	箱	1PCS~200PCS		国产
軸承	鋼 JIS; GCR15	0	181726kg	181726kg	箱	45PCS-2560PCS		国产
IC/MCU/TR/DIO/MOSFET	硅, 鍺	0	183086kg	183086kg	Reel/TUBE/TRAY	250~3000pcs		进口
PWB	玻璃纤维, 銅, 聚酰亚胺 (PI)	0	1262806kg	1262806kg	包	10~200pcs		进口
IGBT	硅, 鋁, 銀	0	349081kg	349081kg	箱	10~2000pcs		进口
CABEL, 銅線	銅, 硅	0	54719730kg	54719730kg	箱	1pcs~不等		进口
HSK	鋁	0	2367449kg	2367449kg	箱	1pcs~不等		进口
Rubber	聚異戊二烯	0	138339kg	138339kg	箱	1pcs~不等		进口

	銅條	銅	0	40890795 kg	40890795 kg	箱	1pcs~不等	进口
	Metal, 螺絲, 矽鋼片	銅	0	14925011 kg	14925011 kg	箱	1pcs~不等	进口
	包材, 說明書	紙	0	90140646 kg	90140646 kg	箱	1pcs~不等	进口
	銘板, 膠帶	薄膜, 銅, 聚酯化合物	0	630321kg	630321kg	箱	1pcs~不等	车运
	端子	銅, 銀, 錫, 聚酯化合物	0	68841492 kg	68841492 kg	箱	1pcs~不等	车运
	棧板	木頭	0	2538629kg	2538629kg	個	1pcs~不等	车运
	Plastic, Insulator, 套管	聚酯化合物	0	7133164kg	7133164kg	箱	1pcs~不等	车运
現有項目	线路板	/	1500k 片	1500k 片	0	125k 片	箱装	国内 车运
	铁壳	铁	4200k 个	4200k 个	0	350k 个	箱装	
	电子元器件	/	2100kk 个	2100kk 个	0	175kk 个	箱装	
	锡膏	特殊合成树脂 6.4%、乙二醇醚溶剂 3.2%、活性剂 1.3%、锡 86.0%银 2.7%、铜 0.4%	1.8	1.8	0	0.2	1kg/罐	
	无铅焊膏	锡 75~82%、银 2~4%、铋 0.1~1%、钢 5~7%、铜 0.1~1%、聚合松香 4~7%、2-(2-己氧基乙氧基乙醇 4~6%	0.02	0.02	0	0.01	1kg/罐	
	锡线	锡 80-100%、银, 金属 1-10%	2.1	2.1	0	0.5	1kg/卷	
	导热树脂	PartA: 硅树脂 8-28%、金催化剂 0-11%、绿色膏 0-10%、氧化铝 30-50%、氧化锌 17-37%、氮化	13.3	13.3	0	1.5	25kg/桶	

	硼 2-22%; PartB: 硅树脂 9-29%、联剂 0-10%、氧化铝 30-50%、氧化 锌 17-37%、氮 化硼 2-22%					
散热膏	氧化铝 90~100%	5	5	0	1kg/罐	1.5
硅油	八甲基三硅氧 烷 100%	0.3	0.3	0	20L/桶	0.1
密封盖	塑料	7.3	7.3	0	箱装	0.7
支架	塑料	6.7	6.7	0	箱装	0.6
水套	铝、钢	1250	1250	0	箱装	110
铜线	铜	1180	1180	0	180kg/ 卷	100
绝缘纸	/	16	16	0	240m/卷	1.5
轴心	钢	50	50	0	箱装	5
弹垫	钢	448	448	0	箱装	40
平垫	钢	576	576	0	箱装	50
C扣	钢	600	600	0	箱装	50
电子元 件	/	880	880	0	箱装	80
接线端 子	/	25	25	0	箱装	2.5
B端板	钢材	23	23	0	箱装	2.5
导油环	钢材	9	9	0	箱装	0.8
硅钢片	钢材	5853	5853	0	箱装	500
培林内 圈	轴承钢	2157	2157	0	箱装	180
培林外 圈	轴承钢	4940	4940	0	箱装	450
定子矽 钢片	钢材	3125	3125	0	箱装	270
转子矽 钢片	钢材	1980	1980	0	箱装	180

平衡板	钢材	250	250	0	箱装	30
磁石	钕铁硼	575	575	0	箱装	50
水性清洗剂	烷基磺酸表面活性剂 5~15%、异构醇表面活性剂 3~10%、有机醇胺盐 1~10%、碳酸盐类 1~5%、水 60~80%	1	1	0	20kg/桶	0.1
磁石胶	环氧树脂 1 35-55%、环氧树脂 230-45%、环氧树脂硬化剂 4~9%、促进剂 3~6%、烟制二氧化矽 1~3%、橡胶 6-10%	9.1	9.1	0	1kg/桶	0.8
环氧树脂粉	双酚 A 型固态环氧树脂 35~040%、碳酸钙 45~55%、酸酐 5~15%双氰胺 0.1~0.5%、二氧化钛 1-5%、炭黑 0.1~.5%	0.65	0.65	0	15kg/箱	0.1
凡立水	双酚 A 型液态环氧树脂 50~60%/脂环酸酐 40~50%	9.5	9.5	0	20kg/桶	1
氩气	纯度：99.9990%	15000L	15000L	0	40L/瓶	1500L
变速箱油	基础油 50~100%、石脑油溶剂 0.1~1%、烷基胺 0.1~1%、伯烷醇胺醚 0.1~1%	3.3	3.3	0	20kg/桶	0.3
防锈油	脂肪族烃类 70%二氧化碳 5%	2.8	2.8	0	20kg/桶	0.3
润滑油	精制矿物油 95~98%、硫化	0.1	0.1	0		

		挤压剂 1~2%、二烷基二硫代硫酸锌 1~3%				50kg/桶	0.05
	液压油	基础油、添加剂	1.3	1.3	0	50kg/	0.2
	切削液	精制矿物油 40~60%、有色金属缓蚀剂 3~15%、非离子乳化剂聚合物 10~20%、脂肪酸聚氧乙烯 10~20%、司盘-80 < 5%	4.6	4.6	0	50kg/桶	0.5
	定子 A 胶	环氧树脂 34.5%、聚(丙烯酸-co-丁二烯)末端: 二羧基 8%、二氧化硅 57%、碳黑 0.5%	1.5	1.5	0	5kg/支	0.2
	定子 B 胶	甲基六氢酞酸酐 66.5%、二甲苯胺 0.5%、二氧化矽 33%	26	26	0	5kg/支	2.5
	密封胶	环氧树脂 54.8%、环氧树脂硬化剂 6%、填充料 26.7%、烟制二氧化矽 2.2%、碳黑 0.3%	2.2	2.2	0	3kg/支	0.2
	钢材	钢	7104	7104	0	堆放	100
	铜管	铜	94.5	94.5	0	堆放	10
	铜粉	铜	10.5	10.5	0	袋装	3
	各类塑胶制品	/	30	30	0	袋装	5
	各类金属组件	/	192	192	0	箱装	20
	玻璃毛坯	/	300	300	0	箱装	25
	电子元器件	/	8521 万套	8521 万套	0	盒装	500 万套
	PCB 板	/	24.6 万件	24.6 万件	0	盒装	2 万件

焊丝	/	1	1	0	盒装	0.1
烙铁头	/	150PCS	150PCS	0	箱装	15PCS
吸枪嘴	/	50PCS	50PCS	0	箱装	5PCS
静电毛刷	/	160PCS	160PCS	0	箱装	15PCS
美纹胶带	/	1360卷	1360卷	0	盒装	150卷
白棉手套	/	12600双	12600双	0	盒装	1200双
碳带	/	80卷	80卷	0	箱装	20卷
尖嘴钳	/	20把	20把	0	盒装	5把
斜口钳	/	50把	50把	0	盒装	10把
静电胶皮	/	48卷	48卷	0	盒装	5卷
气压管	/	200米	200米	0	盒装	50米
线材	/	4	4	0	堆放	1
防静电料箱	/	300PCS	300PCS	0	箱装	30PCS
检验报告	/	80包	80包	0	箱装	8包
不良标签	/	5000pcs	5000pcs	0	盒装	5000pcs
矽钢板	Si, Mn	330	330	0	卷装	30
铝板材	Al	13	13	0	卷装	5
铜板材	Cu	4	4	0	卷装	0.5
黄铜棒	黄铜	25	25	0	箱装	5
塑胶粒 (PBT, PPE, LCP)	聚对苯二甲酸 丁二醇酯	5000	5000	0	袋装	100
轴心	SUS420 不锈钢	13400kpcs	134000kpcs	0	袋装	2800kpcs
Tray 盘	PET	1	1	0	箱装	0.05

空铁壳	SECC, SUS 半成品	24000kpsc	24000kpsc	0	箱装	500kpsc
紫铜	Cu	10	10	0	盒装	0.5
电子配件	/	4000	4000	0	盒装	40
线材	/	4	4	0	盒装	0.4
乳胶手套	/	500双	500双	0	盒装	50双
标签	/	8000张	8000张	0	盒装	800张
镊子	/	120个	120个	0	盒装	20个
无铅锡丝	锡 98.8%、银 0.1%、铜 0.1%、树脂 1%	13.6	13.6	0	卷装	200kg
铝合金外壳	/	2400套	2400套	0	箱装	200套
五金配件	/	5	5	0	箱装	1
无尘纸	/	0.2	0.2	0	盒装	0.01
塑胶壳	/	1.2	1.2	0	箱装	0.2
铜管	/	94.5	94.5	0	盒装	25
铜粉	/	10.5	10.5	0	袋装	3
金属焊丝	/	0.5	0.5	0	盒装	0.05
硅	/	2.4	2.4	0	袋装	0.5
铌	/	1.2	1.2	0	袋装	0.2
钼	/	0.96	0.96	0	袋装	0.1
白刚玉	/	2.4	2.4	0	袋装	0.3
棕刚玉	/	1.8	1.8	0	袋装	0.15
绿碳化硅	/	1.8	1.8	0	袋装	0.15
H4	/	0.08	0.08	0	袋装	0.008
氟化镁	/	0.31	0.31	0	袋装	0.03

三氧化二铝	/	0.01	0.01	0	袋装	0.001
氧化钛	/	0.02	0.02	0	袋装	0.001
二氧化硅	/	0.22	0.22	0	袋装	0.02
五氧化二钽	/	0.22	0.22	0	袋装	0.02
镍烙合金	/	0.09	0.09	0	盒装	0.01
酒精	乙醇	18.25	18.25	0	桶装	2
脱脂剂	氢氧化钠 15%	1	1	0	桶装	0.1
表调剂	氟锆酸 10%	1	1	0	桶装	0.8
塑粉	/	5	5	0	桶装	1
腻子	/	1	1	0	桶装	0.1
助焊剂	丙酮 65%、丁二酸 15%、树脂 15%、松香 2%、抗挥发剂 1.5%、活化剂 1.2%、抗氧化剂 0.3%。	174	174	0	桶装	3
锡膏	锡 90%、铜 1%、银 4%、松香 3%、助剂 2%	53	53	0	桶装	2.5
稀释剂	C9-15 环烷烃 60~85%、C9-15 烷烃 60~85%、辛烷 1~3%、正庚烷 1~3%	9.9	9.9	0	桶装	1.5
清洗剂	异丙醇	32.8	32.8	0	桶装	2
凡立水	轻脂肪烃溶剂 石脑油（石油） 20~40%、二甲苯 10~25%、苯乙烷 <5%	70	70	0	桶装	3
乳化液	妥尔油酰二乙醇胺、石油基油、表面活性剂	25	25	0	桶装	1

天然气	甲烷	71.74	71.74	0	管道运输	0
冷却液	乙二醇	4.5	4.5	0	桶装	0.005
机油	VelociteNo3/基础油及添加剂	7.4	7.4	0	桶装	0.5
火花机油	合成油	2.4	2.4	0	桶装	0.2
液压油	基础油, 极压添加剂	3.4	3.4	0	桶装	0.68
定心油	矿物油	2.5	2.5	0	桶装	0.68
油性切削油	石油基油 85~95%	0.09	0.09	0	桶装	0.64
磨削液	SD-3028/1, 2, 3, -丙烷三醇 1~5%, 3, 3' -亚甲基双(5-甲基亚唑啉) 1~5%, 硼酸与 2-氨基乙醇的化合物 30~40%	27	27	0	桶装	1
砂纸	石英砂	1300张	1300张	0	箱装	150张
白胶	a,w 一二羟基二甲基硅氧烷 50%、氢氧化铝 33%、填料 10%、固化剂 5%、催化剂 1%、偶联剂 1%	20	20	0	桶装	2.16
防焊胶	聚异戊二烯 74%, 高岭土 20%, 石蜡 5%, 二氧化钛 1%	0.096	0.096	0	瓶装	0.01
散热膏	氧化铅< 0.025%	2.5	2.5	0	瓶装	0.5
防潮胶	丙二醇甲醚醋酸酯 99.5%, 丙环唑 0.5%	4.5	4.5	0	瓶装	0.5
散热胶	聚硅氧烷 25%、氧化铝 70%、碳 酸钙 5%	0.72	0.72	0	瓶装	0.06
红胶	双酚 F 型环氧树脂 40%、双	0.126	0.126	0	瓶装	0.0122

	酚 A 型环氧树脂 30%、硬化剂 20%、其他 10%					
压缩气体	N295%+H25%	324	324	0	钢瓶	10
氩气	/	17	17	0	钢瓶	
氮气	/	300	300	0	钢瓶	10
碱性清洗剂	表面活性剂 3~7%、渗透剂 5~10%、稳定剂 2~6%、烷烃溶剂	6	6	0	桶装	0.64
碳氢化合物	正己烷等低碳烷烃混合物	68	68	0	桶装	0.003
UV 胶	环氧树脂预聚物、起始剂	0.01	0.01	0	瓶装	2.1
水性油墨	环氧树脂、颜料、水	0.2	0.2	0	瓶装	0.002
胶水	硅胶树脂、硬化剂、充填剂	1.9	1.9	0	瓶装	0.5
柠檬酸	/	0.16	0.16	0	瓶装	20kg
沥青	石油碳氢化合物	0.2	0.2	0	桶装	200kg
脱模剂	石油醚 30%-40%，改良性硅油 5%-20%，推进剂 55%-50%	0.39	0.39	0	瓶装	0.022
模具清洗剂	石油醚 15%，净洗剂 20%，表面活性剂 15%，推进剂 50%	0.26	0.26	0	瓶装	0.022
WD-40	脂肪族烃类	0.27	0.27	0	瓶装	0.05
水洗洗净液	专有混合物 (WiseGE)	0.06	0.06	0	瓶装	0.005
防锈油喷剂	WD-40/脂肪质蒸馏水，石油，二氧化碳	0.016	0.016	0	瓶装	0.001
除锈清洗剂	含酒精 8%，磷酸 13%	0.32	0.32	0	瓶装	0.02
高效清洗剂	QS-60/水 85% 氨基乙醇 15%	1.92	1.92	0	瓶装	0.02

638 固持胶	/	16 瓶	16 瓶	0	瓶装	2 瓶	
---------	---	------	------	---	----	-----	--

表 2-5 本项目原辅物理化性质

名称	理化性质	可燃性及毒性
乳化液	淡黄色液体，有轻微气味，比重 1.02，可溶于水，正常状态下稳定	可燃，无毒性资料
防锈油	棕红色透明液体，气味温和，沸点大于 316℃，正常状况下稳定	可燃，无毒性资料
5113	淡黄色液体，气味温和，正常状况下稳定	可燃，无毒性资料
切削油	棕色液体，有温和气味，相对密度 1.0 之下，不溶于水	易燃，无毒性资料
UV 胶	蓝色液体，相对密度 1.1，较稳定，微溶于水	可燃液体，LD ₅₀ （经口）：大于 5000mg/kg
厌氧胶	绿色液体，有特殊气味，沸点>35℃，相对密度 1.05	可燃，无毒性资料
无铅锡膏	灰色膏状，有轻微气味，沸点 260℃，比重 4-5，较稳定	无资料
助焊剂	无色至淡黄色液体，相对密度 0.802，闪点 11℃，微溶于水，能与乙醇混溶	易燃，毒性极低
AB 接着胶	微透明液体，有环氧树脂气味，密度为 1.19-1.21，微溶于水	可燃，无毒性资料
锡丝	银灰色固体，密度 7.3-7.4g/cm ³ ，不溶于水	无资料
锡条	银灰色金属，密度 7.3-7.4g/cm ³	无资料
AB 胶	黑色粘稠液体，有轻微气味，相对密度 1.76	可燃液体，LD ₅₀ （经口）：大于 5000mg/kg
酒精	无色液体，相对密度 0.79，闪点 13℃，与水混溶，可溶于多数有机溶剂	易燃，大鼠吸入 770mg/m ³
催化剂	琥珀色液体，有轻度气味，密度 0.97，属于特殊功能性表面处理剂	LD ₅₀ （经口）：571.25mg/kg
粘着剂	白色膏状体，有轻微气味，比重 1.73	可燃，LD ₅₀ （经口）：大于 5000mg/kg
硬化胶	液体，密度 0.9586g/cm ³	LD ₅₀ （经口）：大于 5000mg/kg
防水胶	黑色液体，闪点 79℃，相对密度 1.21	可燃，无毒性资料
红胶	红色高粘度膏状，有环氧树脂味道，比重 1.38，基本不溶于水	可燃，对水生生物有危害
助焊膏	琥珀色膏状，略有气味，比重 0.5-2g/cm ³	无资料
C-67 清洗剂	无色至淡黄色液体，气味较小，相对密度 1.085	可燃，无毒性资料
超声波清洗剂	无色到微黄色液体，有一定独特气味，密度 0.95，可与水混溶，	LD ₅₀ （经口）：1800mg/kg
工作头保养剂	淡黄色气溶胶，有碳氢化合物味道，相对密度 0.9，不溶于水	可燃

吸嘴清洗剂	无色透明液体，比重 0.66	可燃
纳米防水涂层剂	无色透明液体，密度 1.6-1.8，不溶于水	LD ₅₀ （经口）：大于 2000mg/kg
白胶	白色膏状	无资料
C75 清洗剂	无色至黄色透明液体，气味较小，易溶于水，相对密度 1.019，易溶于水	无资料
润滑油	灰白色油脂，相对密度 0.83	易燃，无毒性资料
散热膏	白色膏状，相对密度 2.7	无毒性资料
研磨液	黄色半透明液体，有轻微的气味，相对密度 0.96，正常状态下稳定。	可燃，无毒性资料
金刚石研磨液	白色液体，常温常压下较稳定	无资料
UV 三防漆	淡黄色透明液体，有轻微气味，密度 1.08-1.15g/ml	不易燃，LC ₅₀ 大于 3200mg/kg

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	名称	规模型号	数量（台/套）			备注
			改建前	改建后	本次增减量	
1	检测机	AM-V0901 001-0000A M-V02100 04-0000	24	24	0	国产
2	焊接机	AM-V0210 003-0000	29	29	0	国产
3	入框机	AM-V0214 007-0000	3	3	0	国产
4	点胶机	AM-V0202 006-0000	20	20	0	国产
5	压合机	AM-V0214 006-0000	4	4	0	国产
6	整形机	AM-O0607 001-0000	4	4	0	国产
7	流水线	定制	19	19	0	国产
8	烤箱	AM-O0611 104-0000	16	16	0	国产
9	灌胶机	AM-00214 008-0000	14	14	0	国产
10	加工机	AM-O0611 102-0000	1	1	0	国产
11	量测机	AM-O0111 211-0000	12	12	0	国产
12	测试机	AM-V0111 001-0000	24	19	0	国产
13	机械手	定制	29	29	0	国产
14	动平衡机	AM-O0111 210-0000	3	13	0	国产

15	充磁机	定制	20	3	0	国产
16	导油环	AM-V0214 002-0000	4	3	0	国产
17	组装机	AM-V0214 003-0000	4	6	0	国产
18	除尘机	AM-V0214 005-0000	19	4	0	国产
19	C扣机	AM-V0214 004-0000	16	3	0	国产
20	镗雕机	AM-V0609 001-0000	14	8	0	国产
21	加工机	AM-O0611 102-0000	1	2	0	国产
22	清洁机	定制	12	1	0	国产
23	省力机构	定制	24	5	0	国产
24	大束环搬运	定制	29	1	0	国产
25	绝缘纸成型机	D8B-1829 06	3	3	0	国产
26	套管裁切机	D8B-1529 06	20	1	0	国产
27	线外预备料机	HX-BD-02	4	5	0	国产
28	油压机	D8B-1409 16	4	1	0	国产
29	Buffer 产品缓存	NA	19	1	0	国产
30	插纸机	AM-E0602 010-0000	16	6	0	国产
31	扩线机	NA	14	4	0	国产
32	压铁环机	AE-E0206 037-0000	1	2	0	国产
33	平头机	NA	12	2	0	国产
34	载具交换机	AM-E0302 206-0000	24	4	0	国产
35	泡粉机	NA	29	5	0	国产
36	冷却设备	10AF	3	5	0	国产
37	翻转机	AM-E0301 014-0000	20	15	0	国产
38	拍照机	AM-E0105 010-0000	4	9	0	国产
39	贴膜机	ARL01-50 0E-19000- 1	4	6	0	国产
40	入磁石机	ARL01-50 0E-19000- 4	19	3	0	国产
41	叠装机	ARL02-50 0E-15000- 1	16	3	0	国产

42	加热设备	ARL02-50 0E-15000- 4	37	37	0	国产
43	检测机	AM-V0901 001-0000、 AM-V0210 004-0000	24	24	0	国产
44	焊接机	AM-V0210 003-0000	29	29	0	国产
45	上下料机	NA	2	2	0	国产
46	直线机	NA	1	1	0	国产
47	碳刷机	NA	2	2	0	国产
48	压线反转机	T081A000 0A	1	1	0	国产
49	焊接辅助机	/	1	1	0	国产
50	熔接机	/	1	1	0	国产
51	机架	/	2	2	0	国产
52	凡立水机	AM-E0211 056-0000	21	21	0	国产
53	包装机	/	4	4	0	国产
54	胶带机	ARL01-50 0E-19000- 1	2	2	0	国产
55	上料机	NA	24	24	0	国产
56	组装机	AM-E0211 006-0000	28	28	0	国产
57	冷却设备	10AF	8	8	0	国产
58	拆螺丝上铁板机	ARL02-50 0E-15000- 2	1	1	0	国产
59	喷墨机	AM-E0202 068-0002	3	3	0	国产
60	测试机	AM-V0111 001-0000	30	30	0	国产
61	充磁机	定制	7	7	0	国产
62	转子反电动 势测量仪	定制	2	2	0	国产
63	内水套压 PIN 机	AM-E0211 054-0000	1	1	0	国产
64	组立机	T003Z000 0A	1	1	0	国产
65	锁附机	AM-E0302 188-0000	11	11	0	国产
66	镭雕机	AM-O0090 01-0300	7	7	0	国产
67	条形码打印机	I-4606E	1	1	0	国产

68	外水套电刻设备	AM-E0606 017-0000	1	1	0	国产
69	气密机	AM-E0110 031-0000	3	3	0	国产
70	插线机	AM-E0602 010-0000	10	10	0	国产
71	打线机	630109-00 2/5/8	2	2	0	国产
72	插纸机	AM-E0602 010-0000	4	4	0	国产
73	硅钢片机	/	6	6	0	国产
74	扩线机	AM-E0602 015-0000	6	6	0	国产
75	平头机	NA	4	4	0	国产
76	焊接电源	/	6	6	0	国产
77	端子铜线测高机	SMT300-2	2	2	0	国产
78	天平	AM-E0301 086-0000	4	4	0	国产
79	烤箱	TDFL-800 0	4	4	0	国产
80	量测机	SM-T300- C	16	16	0	国产
81	寻边机	AM-E0101 048-0000	2	2	0	国产
82	动平衡机	HV1-10	3	3	0	国产
83	RACERING 机	AM-E0211 044-0001	1	1	0	国产
84	切割机	/	1	1	0	国产
85	压床	5T	1	1	0	国产
86	清洁机	定制	7	7	0	国产
87	折线机	TCIM-DA- CNC-70T1 0R	4	4	0	国产
88	多滑块成型机	TCIM-CN C-45T5	10	10	0	国产
89	铜线下料机	T166Z001 A	10	10	0	国产
90	多层扭线机	/	2	2	0	国产
91	整形机	CIDT-10-5	1	1	0	国产
92	铁芯堆栈机	/	4	4	0	国产
93	轴承入液态氮机	/	2	2	0	国产
94	理线机	/	6	6	0	国产
95	冷却设备	10AF	18	18	0	国产
96	定子垂直度检查机	/	1	1	0	国产

97	高压清洗机	/	3	3	0	国产
98	防锈真空干燥机	/	2	2	0	国产
99	激光打标机	/	2	2	0	国产
100	数控加工中心	/	30	30	0	国产
101	冲压机	/	2	2	0	国产
102	分板机	/	5	5	0	国产
103	检查机	/	5	5	0	国产
104	点胶机	T101Z000 0B	11	11	0	国产
105	coating 防护	/	2	2	0	国产
106	涂胶机	/	8	8	0	国产
107	烤箱	/	11	11	0	国产
108	标签机	/	2	2	0	国产
109	灌胶机	AM-00214 008-0000	5	5	0	国产
110	测试机	/	36	36	0	国产
111	B/I 柜	/	20	20	0	国产
112	绕线机	AM-V0611 103-0000	6	6	0	进口
113	流水线	定制	3	3	0	进口
114	轴心量测机	AM-V0801 001-0000	3	3	0	进口
115	上料机	定制	6	6	0	进口
116	入磁石机	AM-V0611 1000-0000	19	19	0	进口
117	压合机	AM-V0611 101-0000	9	9	0	进口
118	镭射机	定制	3	3	0	进口
119	分拣机	AM-00311 213-0000	3	3	0	进口
120	压线翻转	AE-T0301 001-0000	2	2	0	进口
121	扭线机	NA	7	7	0	进口
122	焊接机	AQA-2001	14	14	0	进口
123	凡立水机	AK02000B	10	10	0	进口
124	入框机	NA	3	3	0	进口
125	折线机	TCIM-DA- CNC-70T1 0R/3D-CN C-A	24	24	0	进口
126	点胶机	T0082000 A	4	4	0	进口
127	冷冻入轴机	T0062000	2	2	0	进口

		A01				
128	液态氮供料机	T0062000 A03	1	1	0	进口
128	组装机	T005Z000 0A	4	4	0	进口
130	制线机	/	2	2	0	进口
131	扭线机	T070Z000 0A	6	6	0	进口
132	入轴机	T0062000 A01	2	2	0	进口
133	总成送螺丝机	/	2	2	0	进口
134	锁付螺丝机	/	2	2	0	进口
135	数控车床	QTN-250 MY	18	18	0	进口
136	数控加工中心	NXV1020 A	36	36	0	进口
137	灌胶机	delta-8	2	2	0	进口
138	AOI 检测仪	FX-942	2	2	0	进口
139	ICT 测试仪	TR-5001E	8	8	0	进口
140	FUT 测试	Chroma80 00	20	20	0	进口
141	ATS 测试	Chroma80 00	70	70	0	进口
142	气密测试	LS-R700	10	10	0	进口
143	电源适配器生产线	/	38 条	38 条	0	/
144	通讯电源生产线	/	30 条	30 条	0	/
145	中高压变频器生产 线	/	1 条	1 条	0	/
146	无线通信模块生产 线	/	3 条	3 条	0	/
147	不间断电源生产线	/	10 条	10 条	0	/
148	中水回用设备	/	1	1	0	/
149	废水处理设备	/	2	2	0	/
150	前处理设备+ 烘箱+纯水设 备	/	1	1	0	/
151	蒸发设备+锅炉	/	1	1	0	/
152	打磨除尘设备	/	5	5	0	/
153	角磨机	/	20	20	0	/
154	铣床	/	1	1	0	/
155	可调十轴攻牙器	/	4	4	0	/
156	可调六轴攻牙器	/	1	1	0	/
157	齿轮自动进 刀攻牙器	/	1	1	0	/
158	磨床	/	2	2	0	/
159	金丰冲床	OCP-80E	5	5	0	/

160	攻丝机	西湖	6	6	0	/
161	钻床	西湖	6	6	0	/
162	数控母线冲剪机	/	1	1	0	/
163	压铆钉机	/	10	10	0	/
164	数值控制转盘式冲孔机	AE2510NT	8	8	0	/
165	伺服油压复1合式折床	HDS8025NT	14	14	0	/
166	激光加工机	FOMII3015NT (4KW)	2	2	0	/
167	油压式折床	RGMII5020	7	7	0	/
168	CNC 折弯机	HS-1703	1	1	0	/
169	热水炉	/	1	1	0	/
170	脱水烘箱	/	3	3	0	/
171	喷粉设备	金马	1	1	0	/
172	固化烘道	/	1	1	0	/
173	废水处理设备	/	2	2	0	/
174	氩弧焊	PI350AC/DC	4	4	0	/
175	气保焊	/	12	12	0	/
176	贴片机	CM602	6	6	0	/
177	点胶机	NM-DC15	2	2	0	/
178	印刷机	HORIZON	4	4	0	/
179	回焊炉	1809EXL、VXS734N	4	4	0	/
180	插件机	6380	4	4	0	/
181	排列机	2596C	1	1	0	/
182	波峰焊设备	/	5	5	0	/
183	炉温测试仪	/	2	2	0	/
184	选择焊设备	/	3	3	0	/
185	ICT 测试平台	TRI	5	5	0	/
186	FUT 测试平台	CHROMA	10	10	0	/
187	单相测试平台	CHROMA	22	22	0	/
188	三相测试平台	CHROMA	10	10	0	/
189	高压测试平台	CHROMA	8	8	0	/
190	光学检查机	/	4	4	0	/
191	锡膏检查机	/	2	2	0	/
192	钢板清洗机	/	1	1	0	/
193	钢板检查机	/	1	1	0	/
194	3米千鸟线/定制	L3000*W550*H750-1300 (mm)	2	2	0	/
195	DSM 分板机	/	1	1	0	/
196	助焊剂喷雾机	/	1	1	0	/
197	波峰焊炉	/	1	1	0	/
198	高精度自动光学检	JTA-660B	1	1	0	/

	测仪					
199	自动点胶机	/	1	1	0	/
200	COATING 全自动喷涂生产线	/	2	2	0	/
201	模块组装流水线	/	3 条	3 条	0	/
202	全自动散热膏印刷设备	/	2	2	0	/
203	水平关节机器人	/	3	3	0	/
204	全自动模块包装线	/	1	1	0	/
205	单梁电动起重机	16T	1	1	0	/
206	电动托盘搬运叉车/林德	T30 (货叉宽 680mm)	2	2	0	/
207	6T 电动叉车	6T	1	1	0	/
208	电力配置	/	1	1	0	/
209	电力测试系统	/	1	1	0	/
210	风力发电实验机组	/	2	2	0	/
211	风电模块功能测试系统	/	1	1	0	/
212	风电模块老化线	/	2	2	0	/
213	双馈风力发电测试平台	/	5	5	0	/
214	全功率风力发电测试平台	/	2	2	0	/
215	水冷实验设备	/	7	7	0	/
216	PCS 功能测试系统	/	1	1	0	/
217	轨道牵引电源功能测试系统	/	1	1	0	/
218	开关电源功能测试系统	/	1	1	0	/
219	PCS 老化测试系统	/	1	1	0	/
220	轨道牵引电源老化测试系统	/	1	1	0	/
221	开关电源老化测试系统	/	1	1	0	/
222	自动调整组合线体	/	1	1	0	/
223	电路板走刀式割板机	/	1	1	0	/
224	助焊剂喷雾机	/	1	1	0	/
225	波峰焊炉	/	1	1	0	/
226	自动点胶机	/	1	1	0	/
227	模块组装流水线	/	7	7	0	/
228	电动托盘搬运叉车/	T30 (货叉	1	1	0	/

	林德	宽 680mm)				
229	千鸟线	/	5	5	0	/
230	组立线	/	5	5	0	/
231	包装线	/	5	5	0	/
232	翻转机	/	2	2	0	/
233	灌胶机	/	1	1	0	/
234	铆压机	/	1	1	0	/
235	扭力测试仪器	/	2	2	0	/
236	助焊剂喷雾机	/	5	5	0	/
237	切板机	/	5	5	0	/
238	打包线	/	5	5	0	/
239	三轴喷胶机	/	5	5	0	/
240	视觉测试系统	/	1	1	0	/
241	零件加工机台	/	10	10	0	/
242	机器人点胶机	/	10	10	0	/
243	四轴喷胶机	/	10	10	0	/
244	自动翻板机	/	4	4	0	/
245	锡渣分离机	/	1	1	0	/
246	IC 成型机	/	1	1	0	/
247	翻板机	/	2	2	0	/
248	清洗设备	/	1	1	0	/
249	烤箱	/	12	12	0	/
250	封箱机	/	2	2	0	/
251	自动插件机	/	8	8	0	/
252	自动点胶机	/	5	5	0	/
253	炉前 AOI	/	4	4	0	/
254	自动分板机	/	2	2	0	/
255	自动锁螺丝机	/	3	3	0	/
256	其他辅助设备	/	60	60	0	/
257	图形图像识别和处理系统生产线	/	1 条	1 条	0	/
258	软件产品生产线	/	1 条	1 条	0	/
259	数字音、视频解编码设备生产线	/	5 条	5 条	0	/
260	液晶投射机、内投式液晶显示器、显示墙控制系统、LED 显示屏、监控管理系统生产线	/	5 条	5 条	0	/
261	高清晰度投影管等关键件、光电器	/	10 条	10 条	0	/

	件、光机引擎 生产线					
262	超声波清洗机	/	9	9	0	/
263	小型烘箱	CK50	3	3	0	/
264	层流台	定制	2	2	0	/
265	研磨抛光机	MP-1B	1	1	0	/
266	倒角机	自制	1	1	0	/
267	盐雾机	TMJ-9702	1	1	0	/
268	大型 3D 量测系统	MAX--PL US	1	1	0	/
269	镭射切割机	JM-RT	1	1	0	/
270	工业用冷水 机	15 匹定制	10	10	0	/
271	UPS 不间断电源系统	120KVA	11	11	0	/
272	高温烤箱	EPO-072H	1	1	0	/
273	高速老化实验箱	EHS--221 M	1	1	0	/
274	真空溅射镀膜设备	RAS-1100 B	4	4	0	/
275	真空镀膜设备	0TFC-130 0、 LP-130EB A、 LP-90EBA 、 SHINCRO N	8	8	0	/
276	层流罩	定制	11	11	0	/
277	非接触式 3D 量测系 统	VERTEX2 20	1	1	0	/
278	光谱量测系统	lambda950 、 lambda850	4	4	0	/
279	异性玻璃切割机组	LCD-450C NC、 NC-12084	4	4	0	/
280	光学玻璃清洗机	定制	1	1	0	/
281	小型烘箱	CK50	2	2	0	/
282	玻璃研磨机	自制	3	3	0	/
283	工业用冷水机	15 匹定制	10	10	0	/
284	UPS 不间断电源系统	120KVA	11	11	0	/
285	玻璃切割机.	DISCODA D322	2	2	0	/
286	玻璃切割机组	DS-1611	1	1	0	/
287	冷水机组	奥天成	1	1	0	/
288	变压器	10KVA	1	1	0	/
289	贴片机	TM-1610	1	1	0	/
290	曝光机	自制	1	1	0	/
291	测角仪	自制	1	1	0	/

292	小型烘箱	CK50	2	2	0	/
293	大型烘箱	CK1200	1	1	0	/
294	小型标准手动喷砂机	1100	2	2	0	/
295	大型标准手动喷砂机	1600	1	1	0	/
296	超声波清洗槽	自制	1	1	0	/
297	热水器	德恩特 DTR/185	1	1	0	/
298	切削机	共力、勇溢	20	20	0	/
299	离心机	定制	5	5	0	/
300	倒角机	定制	2	2	0	/
301	研磨机	LP-330 中 大小、下摆 式、平推式	76	76	0	/
302	大型研磨机	LP-770	3	3	0	/
303	小型研磨机	C602	8	8	0	/
304	离心机	定制	5	5	0	/
305	修皿机	自制	4	4	0	/
306	球心仪	可调式	1	1	0	/
307	球径仪	高精度数 字式	1	1	0	/
308	干涉仪	F601 激光 平面、 ZGYO	2	2	0	/
309	普通对芯机	湘南	24	24	0	/
310	大型对芯机	共力	1	1	0	/
311	自动对芯机	湘南、光进	2	2	0	/
312	修正机	定制	2	2	0	/
313	砂轮机	定制	1	1	0	/
314	大型烘箱	CK290	9	9	0	/
315	钻孔平衡机	自制	1	1	0	/
316	平衡机	GT-4600	3	3	0	/
317	光谱量测系统	lambda850	1	1	0	/
318	冰箱	海尔	1	1	0	/
319	高温烤箱	1.9*1.0*2. 2m	1	1	0	/
320	小烤箱	0.87*0.58* 1.87m	1	1	0	/
321	UV 烤箱	0.9*0.6*2. 0m	1	1	0	/
322	测角仪	自制	1	1	0	/
323	切割磨床	立轴全自 动	3	3	0	/
324	离心机	自制	1	1	0	/
325	精磨机	4 轴、6 轴	8	8	0	/
326	粗磨机	2 轴	2	2	0	/
327	倒角机	自制	2	2	0	/

328	立铣机	2.1*1.7*2.2m	3	3	0	/
329	干涉仪	F601 激光平面	1	1	0	/
330	铆接机	500w (RC500a)	26	26	0	/
331	热熔机	豪杰 220V/500W	6	6	0	/
332	机器人手臂	/	50	50	0	/
333	链条线体	/	30	30	0	/
334	喷胶机	/	37	37	0	/
335	烤箱	/	40	40	0	/
336	自动分板机	/	20	20	0	/
337	插件线体	/	14	14	0	/
338	喷雾机	/	11	11	0	/
339	锡炉	/	14	14	0	/
340	皮带线	/	11	11	0	/
341	点胶机	/	11	11	0	/
342	钢板机	/	11	11	0	/
343	零件直切加工机台	/	10	10	0	/
344	送板机	/	26	26	0	/
345	吸板机	/	26	26	0	/
346	锡膏印刷机	/	28	28	0	/
347	SPI 锡膏检查机	/	5	5	0	/
348	贴片机	/	48	48	0	/
349	移栽机	/	2	2	0	/
350	回焊炉	/	26	26	0	/
351	XR 光学检测仪	/	1	1	0	/
352	镭雕机	/	2	2	0	/
353	钢板检查机	/	1	1	0	/
354	清洗机	/	4	4	0	/
355	锡膏搅拌机	/	2	2	0	/
356	BT 机台	/	20	20	0	/
357	测试机	/	120	120	0	/
358	点焊机	/	27	27	0	/
359	高压测试机	/	14	14	0	/
360	锡炉	/	5	5	0	/
361	捞版机	/	16	16	0	/
362	焊 PIN 机	/	3	3	0	/
363	包装机	/	3	3	0	/
364	高压测试机	/	11	11	0	/
365	振动机	/	7	7	0	/
366	CCD 测试机	/	5	5	0	/
367	缩管机	/	16	16	0	/
368	整形机	/	9	9	0	/
369	振粉机	/	1	1	0	/

370	缩软管机	/	16	16	0	/
371	氩弧焊机	/	16	16	0	/
372	精密注水机	/	8	8	0	/
373	一次除气机	/	11	11	0	/
374	二次除气机	/	8	8	0	/
375	水温测试仪	/	2	2	0	/
376	油压机	/	31	31	0	/
377	切管机	/	3	3	0	/
378	烧结升降机	/	8	8	0	/
379	钟罩式烧结炉	/	24	24	0	/
380	纯水机	/	2	2	0	/
381	高压测漏机	/	2	2	0	/
382	热阻测试仪	/	36	36	0	/
383	纯水机	1t/h	1	1	0	/
384	焊接机	聊赢激光、 UWLW075 A	13	13	0	/
385	清洗机	聊赢激光	1	1	0	/
386	数码显微镜	UWLW25 A、 AIX-C802 4	7	7	0	/
387	碎料机	HOXINT2 M-3822	7	7	0	/
388	抽料机	WS-T2	1	1	0	/
389	机械手	YH-825B	34	34	0	/
390	模温机	ZL-90	114	114	0	/
391	塑料机自动上料机	A750WDY	10	10	0	/
392	台达机械人	BTW-1210 FS	16	16	0	/
393	流水线	/	4	4	0	/
394	AGV 车	/	6	6	0	/
395	密封自动化设备	/	3	3	0	/
396	车床	/	49 (含送料 机 24 台)	49 (含送料 机 24 台)	0	/
397	CNC 加工中心	MAKINO- V33、 QJM-AVM 7	5	5	0	/
398	冲床	45T, 50T80T, 110T, 160T	22	22	0	/
399	打孔机	SODICKK 1、上海京 美 SD36	6	6	0	/
400	火花机	CREATOR CR-5、 ARD-50F	6	6	0	/

401	密封检测仪	ATEQFCL ASS	8	8	0	/
402	磨床	准力 JL-618、准 力 JL3060	3	3	0	/
403	磨刀机	MODELU 2	2	2	0	/
404	铣床	QJM-A2S Z-A8-V	3	3	0	/
405	线割机	SODICK- AP-200、 SODICK- AQ-360	10	10	0	/
406	压床	CH107	4	4	0	/
407	注塑机	180T/140T /80T/50T	126	126	0	/
408	除湿干燥机	输送机一 体式	19	19	0	/
409	AOI	/	0	16	16	国产
410	CCD 检测	/	0	1	1	国产
411	HSK 加工一体机	/	0	2	2	国产
412	SC 测试机	/	0	2	2	国产
413	UV 灯	/	0	5	5	国产
414	UV 炉	/	0	24	24	国产
415	按键检测机	/	0	5	5	国产
416	崩应 T1 一体机	/	0	32	32	国产
417	崩应测试机	/	0	23	23	国产
418	不良分流机	/	0	27	27	国产
419	测试机	/	0	1	1	国产
420	测试投料站	/	0	1	1	国产
421	超声波清洗机	/	0	2	2	国产
422	电烙铁	/	0	56	56	国产
423	翻板机	/	0	25	25	国产
424	封箱机	/	0	1	1	国产
425	焊锡机	/	0	3	3	国产
426	基板转接机	/	0	2	2	国产
427	基板转接一体机	/	0	1	1	国产
428	静态测试机	/	0	13	13	国产
429	列印机	/	0	10	10	国产
430	马达测试机	/	0	2	2	国产
431	耐压测试	/	0	10	10	国产
432	喷胶机	/	0	5	5	国产
433	破锡机	/	0	2	2	国产
434	人工测试流水站	/	0	1	1	国产
435	人工协同工作站	/	0	3	3	国产
436	散热膏搅拌机	/	0	1	1	国产
437	散热膏涂布机	/	0	2	2	国产
438	上板机	/	0	6	6	国产

439	上料机	/	0	3	3	国产
440	上料站	/	0	1	1	国产
441	刷胶机站	/	0	1	1	国产
442	锁附机	/	0	5	5	国产
443	锁螺丝机	/	0	1	1	国产
444	下坡段	/	0	6	6	国产
445	线材测试机	/	0	1	1	国产
446	小锡炉	/	0	1	1	国产
447	压床	/	0	1	1	国产
448	压合机	/	0	2	2	国产
449	移栽机	/	0	4	4	国产
450	自动 ICT	/	0	9	9	国产
451	自动 LINK	/	0	7	7	国产
452	自动插件机	/	0	3	3	国产
453	自动泡胶机	/	0	1	1	国产
454	组立刷胶机	/	0	1	1	国产
455	组装机	/	0	1	1	国产
456	AOI	/	0	8	8	国产
457	CCD 检测	/	0	31	31	国产
458	T2 测试	/	0	39	39	国产
459	UV 炉	/	0	9	9	国产
460	半成品测试	/	0	1	1	国产
461	崩应测试机	/	0	9	9	国产
462	不良分流机	/	0	21	21	国产
463	成品测试	/	0	1	1	国产
464	传统分板机	/	0	3	3	国产
465	点胶机	/	0	11	11	国产
466	电表测试	/	0	3	3	国产
467	电浆清洗机	/	0	1	1	国产
468	电烙铁	/	0	15	15	国产
469	翻板机	/	0	14	14	国产
470	封口机	/	0	1	1	国产
471	割板机	/	0	1	1	国产
472	缓存机	/	0	4	4	国产
473	基板转接机	/	0	2	2	国产
474	列印机	/	0	18	18	国产
475	耐压测试	/	0	5	5	国产
476	喷胶机	/	0	10	10	国产
477	升降机	/	0	22	22	国产
478	收板机	/	0	5	5	国产
479	贴膜机	/	0	3	3	国产
480	下坡段	/	0	3	3	国产
481	小锡炉	/	0	1	1	国产
482	压床	/	0	1	1	国产
483	移栽机	/	0	6	6	国产
484	直切机	/	0	1	1	国产
485	紫外灯	/	0	2	2	国产

486	自动 ICT	/	0	10	10	国产
487	自动测试机台	/	0	5	5	国产
488	自动插件机	/	0	2	2	国产
489	自动分板机	/	0	7	7	国产
490	自动泡胶机	/	0	6	6	国产
491	自动喷助焊膏机	/	0	5	5	国产
492	自动贴标机	/	0	1	1	国产
493	自动选焊机	/	0	12	12	国产
494	组装机	/	0	1	1	国产
495	电烙铁	/	0	17	17	国产
496	升降机	/	0	12	12	国产
497	压合机	/	0	1	1	国产
498	T2 测试	/	0	24	24	国产
499	CDD 外观检测机	/	0	6	6	国产
500	打印机	/	0	9	9	国产
501	封箱机	/	0	4	4	国产
502	老化（崩应）测试	/	0	8	8	国产
503	IGBT 喷涂机	/	0	3	3	国产
504	校正测试	/	0	1	1	国产
505	按键测试	/	0	2	2	国产
506	马达测试	/	0	1	1	国产
507	移栽机	/	0	3	3	国产
508	插件机	/	0	3	3	国产
509	插件线	/	0	2	2	国产
510	缓存机	/	0	5	5	国产
511	AOI	/	0	4	4	国产
512	基板转接机	/	0	5	5	国产
513	分板机	/	0	9	9	国产
514	喷胶机	/	0	16	16	国产
515	UV 炉	/	0	16	16	国产
516	点胶机	/	0	3	3	国产
517	翻板机	/	0	10	10	国产
518	收板机	/	0	6	6	国产
519	不良分流机	/	0	2	2	国产
520	CZT 自动点胶机	/	0	2	2	国产
521	点胶机	/	0	9	9	国产
522	点胶机	/	0	8	8	国产
523	贴磁机	/	0	17	17	国产
524	静置线	/	0	5	5	国产
525	绕玻纤线机	/	0	9	9	国产
526	充磁机	/	0	7	7	国产
527	压合机	/	0	42	42	国产
528	气密测试机	/	0	8	8	国产
529	T2 测试机	/	0	18	18	国产
530	异音测试机	/	0	12	12	国产
531	封箱机	/	0	7	7	国产
532	老化测试机	/	0	10	10	国产

533	绕线机	/	0	33	33	国产
534	焊锡机	/	0	14	14	国产
535	灌胶机	/	0	5	5	国产
536	手动压合机	/	0	2	2	国产
537	一代自动压合机	/	0	1	1	国产
538	二代自动压合机	/	0	1	1	国产
539	三代自动压合机	/	0	1	1	国产
540	自动裁板机	/	0	2	2	国产
541	ICT 自动测试机	/	0	2	2	国产
542	AR3PCB 自动机台	/	0	1	1	国产
543	AR3DISK 自动机台	/	0	1	1	国产
544	ENCODER 崩应柜	/	0	2	2	国产
545	CZTT2 测试机	/	0	1	1	国产
546	CZT 线性测试机	/	0	2	2	国产
547	金属码盘点胶机	/	0	1	1	国产
548	CZT 自动异音测试机	/	0	1	1	国产
549	CZTT3 测试机	/	0	1	1	国产
550	研磨机	/	0	2	2	国产
551	激光测试机	/	0	5	5	国产
552	Label 打印机	/	0	18	18	国产
553	CCD 影响放大器	/	0	16	16	国产
554	数控车床	/	0	29	29	国产
555	数控磨床	/	0	11	11	国产
556	加工中心	/	0	14	14	国产
557	走心机	/	0	18	18	国产
558	浸油机	/	0	1	1	国产
559	表面处理线	/	0	1	1	国产
560	高频机	/	0	4	4	国产
561	手工磨床	/	0	1	1	国产
562	切削液过滤器	/	0	1	1	国产
563	金相抛光机	/	0	1	1	国产
564	高度机	/	0	2	2	国产
565	投影仪	/	0	1	1	国产
566	磨刀机	/	0	1	1	国产
567	车床	/	0	1	1	国产
568	切割机	/	0	1	1	国产
569	台钻	/	0	1	1	国产
570	立式锯床	/	0	1	1	国产
571	甩油机	/	0	1	1	国产
572	超声波清洗机	/	0	1	1	国产
573	上料机	/	0	2	2	国产
574	圈胶机台	/	0	7	7	国产
575	LED 面光源	/	0	6	6	国产
576	八千测试	/	0	2	2	国产
577	手动点胶	/	0	1	1	国产
578	MASK 调整机台	/	0	10	10	国产

579	PD 调整机台	/	0	4	4	国产
580	手工焊锡台	/	0	4	4	国产
581	耐压测试仪	/	0	3	3	国产
582	T1 调整机台	/	0	5	5	国产
583	T2 测试机	/	0	6	6	国产
584	线性测试	/	0	2	2	国产
585	对接治具	/	0	4	4	国产
586	xyTable 点胶机	/	0	4	4	国产
587	打标签机	/	0	1	1	国产
588	压合机	/	0	2	2	国产
589	轴向测试	/	0	2	2	国产
590	点胶机	/	0	3	3	国产
591	手工包装测试线	/	0	2	2	国产
592	泡胶机	/	0	1	1	国产
593	修复站	/	0	1	1	国产
594	开箱机	/	0	1	1	国产
595	耐高压测试	/	0	12	12	国产
596	五千测试机	/	0	3	3	国产
597	PT 测试机	/	0	9	9	国产
598	贴磁机构	/	0	2	2	国产
599	动平衡机台	/	0	1	1	国产
600	手动钻床	/	0	2	2	国产
601	上料机	/	0	7	7	国产
602	下料机	/	0	4	4	国产
603	定子沾锡机	/	0	1	1	国产
604	灌胶装治具机	/	0	5	5	国产
605	定子锁螺丝机	/	0	2	2	国产
606	组装 C 扣机	/	0	1	1	国产
607	垂直同心测试机	/	0	1	1	国产
608	PCB 组装机	/	0	1	1	国产
609	Disk 组装机	/	0	1	1	国产
610	刹车测试机	/	0	1	1	国产
611	T3 测试机	/	0	3	3	国产
612	线性测试	/	0	9	9	国产
613	打孔机	/	0	3	3	国产
614	矽钢片组圆机	/	0	1	1	国产
615	退治具机	/	0	5	5	国产
616	灌胶供料机	/	0	2	2	国产
617	压合治具	/	0	1	1	国产
618	电感测试	/	0	1	1	国产
619	定子打磨机	/	0	2	2	国产
620	三相测试机	/	0	2	2	国产
621	高周波加热器	/	0	3	3	国产
622	小锡炉	/	0	2	2	国产
623	打端机	/	0	1	1	国产
624	裁线机	/	0	1	1	国产
625	精修机	/	0	1	1	国产

626	裁管机	/	0	1	1	国产
627	轴承组装机	/	0	2	2	国产
628	调整机	/	0	1	1	国产
629	压油机	/	0	1	1	国产
630	锁前端盖	/	0	1	1	国产
631	脱皮机	/	0	3	3	国产
632	烧录机	/	0	1	1	国产
633	离心机	/	0	2	2	国产
634	点胶机	/	0	1	1	国产
635	CIP 机点胶机	/	0	1	1	国产
636	翻转机	/	0	1	1	国产
637	手动压床	/	0	1	1	国产
638	人工组装线	/	0	1	1	国产
639	自动组装机台	/	0	1	1	国产
640	组立站	/	0	3	3	国产
641	四轴三合一测试机台	/	0	3	3	国产
642	T2 测试	/	0	1	1	国产
643	垂直精度测试	/	0	1	1	国产
644	六轴二合一测试	/	0	1	1	国产
645	六轴二合一测试	/	0	1	1	国产
646	LCT2 测试	/	0	1	1	国产
647	六轴四合一测试	/	0	1	1	国产
648	模块测试	/	0	1	1	国产
649	RUNIN 测试	/	0	2	2	国产
650	FUT 测试	/	0	1	1	国产
651	电子压床	/	0	1	1	国产
652	ROBOT 组装台	/	0	1	1	国产
653	SCARA 组装台	/	0	2	2	国产
654	四轴测试	/	0	1	1	国产
655	六轴测试	/	0	1	1	国产
656	打印机	/	0	1	1	国产
657	崩应测试机	/	0	3	3	国产
658	人工插件线	/	0	1	1	国产
659	下坡段	/	0	1	1	国产
660	镭射量测仪	/	0	1	1	国产
661	AOI	/	0	1	1	国产
662	电烙铁	/	0	2	2	国产
663	分板机	/	0	1	1	国产
664	静态测试	/	0	2	2	国产
665	ICT 测试	/	0	8	8	国产
666	打印机	/	0	2	2	国产
667	喷胶机	/	0	1	1	国产
668	UV 炉	/	0	1	1	国产
669	升降机	/	0	1	1	国产
670	网版印刷机	/	0	1	1	国产
671	人工组装线	/	0	1	1	国产

672	高压测试仪	/	0	1	1	国产
673	T2 测试	/	0	2	2	国产
674	打印机	/	0	2	2	国产
675	功能测试机	/	0	1	1	国产
676	镗雕机	/	0	1	1	国产
677	压合机	/	0	1	1	国产
678	喷涂机	/	0	1	1	国产
679	人工组装线	/	0	2	2	国产
680	T2 测试	/	0	2	2	国产
681	功能测试	/	0	2	2	国产
682	IGBT 折脚机台	/	0	1	1	国产
683	AOI	/	0	1	1	国产
684	振动试验台	/	0	1	1	国产
685	可程式模拟测试平台	/	0	2	2	国产
686	DC 负载仪	/	0	2	2	国产
687	马达组	/	0	1	1	国产
688	通讯干扰测试仪	/	0	1	1	国产
689	可变温湿测试箱	/	0	1	1	国产
690	包装落下测试机	/	0	1	1	国产
691	电梯系统模拟测试	/	0	1	1	国产
692	HES 系统模拟测试	/	0	1	1	国产
693	高速马达测试	/	0	1	1	国产
694	弯曲试验机	/	0	1	1	国产
695	温控器带载性能测试	/	0	1	1	国产
696	振动试验台	/	0	1	1	国产
697	通讯干扰测试机	/	0	1	1	国产
698	按键测试机	/	0	1	1	国产
699	伺服带载	/	0	1	1	国产
700	PLCAS300PFVP 测试	/	0	1	1	国产
701	RS-485 最大负载/距离测试	/	0	1	1	国产
702	PLCAH500PFVP 测试	/	0	1	1	国产
703	运动控制模块测试	/	0	1	1	国产
704	ASD 带载性能测试	/	0	2	2	国产
705	DCM 通讯干扰测试	/	0	1	1	国产
706	堵转测试机	/	0	1	1	国产
707	机械手测试平台	/	0	2	2	国产
708	HMI 触控可靠度测试	/	0	1	1	国产
709	断线短路测试	/	0	1	1	国产
710	绝缘阻抗测试	/	0	1	1	国产
711	电烙铁	/	0	4	4	国产
712	崩应测试机	/	0	16	16	国产

713	大马单人岛	/	0	7	7	国产
714	人工点胶	/	0	1	1	国产
715	分板机	/	0	1	1	国产
716	电烙铁	/	0	1	1	国产
717	电烙铁	/	0	1	1	国产
718	KB 测试机	/	0	4	4	国产
719	上料机	/	0	1	1	国产
720	分板机	/	0	1	1	国产
721	C/S 测试机	/	0	1	1	国产
722	贴标机	/	0	1	1	国产
723	分板机	/	0	1	1	国产
724	人工刷胶	/	0	1	1	国产
725	打印机	/	0	2	2	国产
726	电烙铁	/	0	2	2	国产
727	压合治具机	/	0	2	2	国产
728	端子加工	/	0	1	1	国产
729	切带机	/	0	1	1	国产
730	切 Pin 机	/	0	1	1	国产
731	打印机	/	0	2	2	国产
732	电烙铁	/	0	8	8	国产
733	绕线机	/	0	1	1	国产
734	镭射切割机	/	0	1	1	国产
735	镭雕机	/	0	2	2	国产
736	C/S 测试机	/	0	1	1	国产
737	烙铁	/	0	1	1	国产
738	高压测试	/	0	1	1	国产
739	T2 测试	/	0	1	1	国产
740	气密测试	/	0	1	1	国产
741	T2 测试	/	0	2	2	国产
742	送板机	/	0	7	7	国产
743	AOI	/	0	21	21	国产
744	收板机	/	0	20	20	国产
745	SPI	/	0	4	4	国产
746	刮刀推测机	/	0	1	1	国产
747	数料机	/	0	1	1	国产
748	打标机	/	0	5	5	国产
749	烘箱	/	0	1	1	国产
750	IC 切角机	/	0	2	2	国产
751	烧录机	/	0	6	6	国产
752	镭雕机	/	0	3	3	国产
753	包装机	/	0	2	2	国产
754	接料机	/	0	5	5	国产
755	分板机	/	0	4	4	国产
756	预加工切脚机	/	0	21	21	国产
757	预加工成型机	/	0	17	17	国产
758	预加工切管机	/	0	1	1	国产
759	预加工计数器	/	0	1	1	国产

760	送板机	/	0	1	1	国产
761	叠板机	/	0	1	1	国产
762	AOI	/	0	1	1	国产
763	收板机	/	0	1	1	国产
764	传统喷胶机	/	0	3	3	进口
765	烧结机	/	0	15	15	进口
766	真空包装机	/	0	1	1	进口
767	攻牙中心	/	0	10	10	进口
768	圆锯机	/	0	1	1	进口
769	乳化液配比机	/	0	1	1	进口
770	镶埋机	/	0	1	1	进口
771	金相切割机	/	0	1	1	进口
772	磨刀机	/	0	1	1	进口
773	立式铣机	/	0	2	2	进口
774	轴心清洁机	/	0	1	1	进口
775	车床	/	0	2	2	进口
776	压床	/	0	1	1	进口
777	高斯仪	/	0	2	2	进口
778	推拉力测试	/	0	1	1	进口
779	电锁扭力校验机	/	0	1	1	进口
780	钻床	/	0	2	2	进口
781	电源开关测试 (onoff)	/	0	1	1	进口
782	谐波电压变动测试	/	0	1	1	进口
783	电源开关测试 (onoff)	/	0	1	1	进口
784	吸嘴清洗机	/	0	1	1	进口
785	工作头清洗机	/	0	1	1	进口
786	Feeder 校正仪	/	0	1	1	进口
787	X-RAY	/	0	1	1	进口
788	印刷机	/	0	7	7	进口
789	贴片机	/	0	26	26	进口
790	喷印机	/	0	3	3	进口
791	印刷机	/	0	1	1	进口
792	金属码盘光学测试 机	/	0	1	1	进口

备注：原有项目设备保持不变，本项目新增设备，本期项目新增设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一、二、三、四批次内，生产设备具有一定的先进性。

2.3 周围用地状况

本项目位于吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，厂区北侧为吉市路、三迪光电科技有限公司、千邑悦庭、吉市路小学、宋庆龄幼儿园等，南侧为江兴东路、海悦花园大酒店、和泰电子、运东商业广场、瑞仪光电等，西侧为运东大道空地、泰金宝光电（苏州）有限公司，东侧为空地。厂界距最近

敏感点（宋庆龄幼儿园、吉市路小学）均为 53m，本项目车间距最近敏感点（千邑悦庭）282 米。项目周围环境状况见附图 2。

2.4 平面布置

公司位于吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，企业厂区呈长方形，共设 2 个主要出入口，均朝南，以淞山河为界分为东、西两个区域。东侧区域主要包括职工宿舍区、四厂厂房、五厂厂房、六厂厂房、M1 厂房、M2 厂房、2 号主管楼、仓库、危废仓库等。西侧区域主要包括一厂厂房、二厂厂房、三厂厂房、冲压车间、1 号主管楼、职工宿舍区、科研中心等。

本次项目位于 M1 厂房及三厂厂房内，其中 M1 厂房共 3 层，1 层主要布置预加工，金属码盘预加工设备，2 层主要布置伺服电机产品生产及编码器预加工、后盖预加工设备，2 层主要布置伺服电机生产设备，三厂厂房共 3 层，其中 1 层主要布置 HPP、CDP 前道、工业机器人等产生设备，2 层共 2 个生产车间，其中 1 个主要为 PLC 生产设备，另外 1 个车间布置 CDP 生产设备，3 层主要布置 SMT 预加工生产设备和清洗室。本项目厂区平面布置图及车间平面布置见附图 3。

2.5 水平衡

1、乳化液配比用水：项目车削及加工中心工序使用的乳化液与水配比为 1:50，攻牙使用的乳化液与水配比为 1:12，乳化液年用量为 3.4t，其中攻牙年使用量为 2.9t，则配比年用水量为 34.8t，车削及加工中乳化液年用量为 0.5t，则配比年用水量为 25t，乳化液循环使用，使用过程水分挥发约为 80%，水分挥发量约 47.84t，剩余与乳化液一起进入废乳化液中作为危废处理。

2、研磨液配比用水：项目预加工研磨液与水配比使用，比例为 1:20，研磨液年用量为 1.08t，则配比年用水量为 21.6t，研磨液循环使用，使用过程水分挥发约为 80%，水分挥发量约 17.28t，剩余与研磨液一起进入废研磨液中作为危废处理。

3、热处理用水：M1 预加工热处理工序需使用水进行降温，降温冷却水循环使用，定期补充损耗，根据企业提供资料，年补充用水量约 100t。

4、M1 预加工清洗用水：M1 预加工工序除油清洗超声波清洗剂与水配比

后进行除油清洗，比例为 1:25，超声波清洗剂年用量为 0.72t，则年用水量为 18t，清洗液循环使用，1 周更换一次；2 道漂洗水槽尺寸为 920*760*500mm 清洗水约 2 天更换 1 次，年用水量为 108t，水分损耗挥发约 15%，则除油清洗及漂洗废水产生量为 108t/a，收集后经自建低温蒸发废水处理设施处理后回用，不外排。

5、金属码盘清洗用水：M1 金属码盘预加工工序清洗使用洗洁精和水进行清洗，清洗水槽一个，清洗液循环使用，1 个月更换 1 次，根据企业提供的资料，年用水量为 1.2t，更换的废液作为危废处置。

6、网板清洗用水：生产过程中会使用清水定期冲洗网板上残留的散热膏，根据企业提供的资料，清洗水循环使用，1 月更换 1 次，每次更换会产生清洗废液 S17，年用水量为 1.2t，每次清洗废液更换量为 0.1t，年产生清洗废液 1.2t。

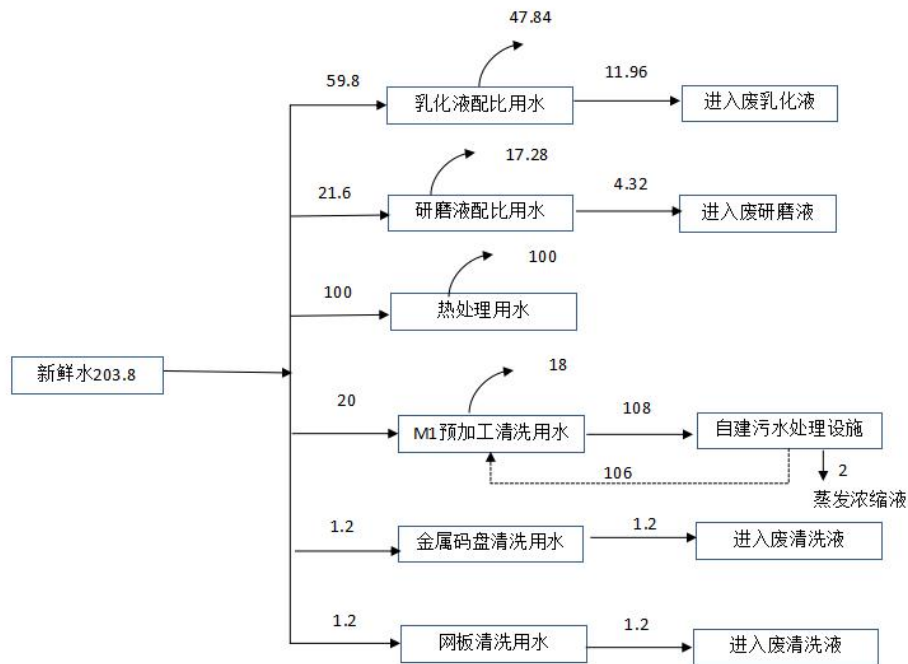


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

2.6 营运期工程分析

1、电子专用设备仪器类产品生产工艺流程

电子专用设备仪器类产品中 M1 厂房伺服电机产品部分配件需要预加工。

一、M1 厂房预加工生产工艺流程

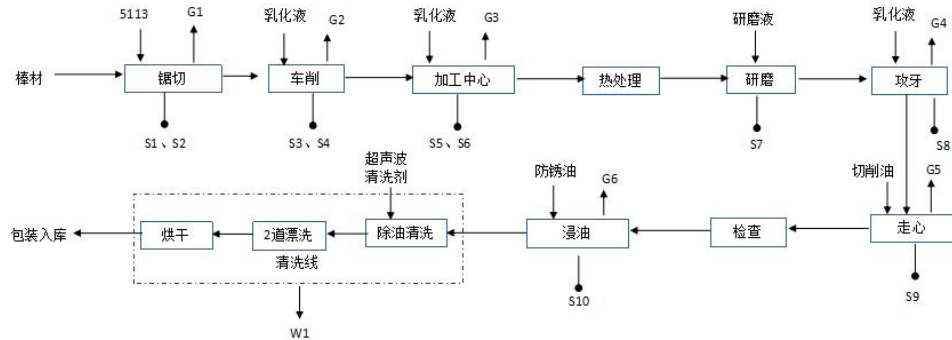


图 2-2 预加工生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气 S-固废

流程说明：

(1) 锯切：将外购的棒材利用锯切机锯切成所需规格的工件。该过程会使用 5113 切削油进行降温润滑。5113 切削油循环使用，1 年更换 1 次。该工序有一定量挥发有机废气 G1 及废边角料 S1、废 5113 切削油 S2 产生。

(2) 车削：工件进一步进行车削。该过程使用乳化液进行降温（乳化液与水配比使用，比例为 1:50）。乳化液循环使用，1 年更换 1 次。该工序有一定量乳化液挥发有机废气 G2 及废边角料 S3、废乳化液 S4 产生。

(3) 加工中心：工件利用加工中心进一步进行机加工。该过程使用乳化液进行降温（乳化液与水配比使用，比例为 1:50）。乳化液循环使用，1 年更换 1 次。该工序有一定量乳化液挥发有机废气 G2 及废边角料 S5、废乳化液 S6 产生。

(4) 热处理：热处理工序主要是将工件放在一定介质中加热到适宜温度，并保温一段时间后，又以不同速度在介质中冷却，通过改变金属材料表面或内部的显微组织机构来控制其性能。本项目采用表面高频淬火热处理方式（电加热，温度为 680℃左右），高频淬火是利用高频电流使工件表面进行加热、冷却，获得表面硬化层的热处理方法，这种方式只是对工件一定深度的表面

工艺
流程
和产
排污
环节

强化。此工序需使用水进行降温，冷却水循环使用，定期补充。

热处理后的工件定期从批次产品中抽出少量的工件进行抛光、镶埋处理，以检测其热处理的合格度。此工序产生的抛光粉尘极少，可忽略不计。

(5) 研磨：工件进一步进行研磨处理，研磨使用研磨液（与水配比使用，比例为 1:20）进行湿磨。研磨液循环使用，1 年更换 1 次。此工序有一定量废研磨液 S7 产生。

(6) 攻牙：将工件进行攻牙处理。该过程使用乳化液进行降温（乳化液与水配比使用，比例为 1:12）。乳化液循环使用，1 年更换 1 次。该工序有一定量乳化液挥发有机废气 G4 及废乳化液 S8 产生。

(7) 走心：将工件进行走心处理。该过程使用切削油进行润滑降温。切削油循环使用，1 年更换 1 次。该工序有一定量切削油挥发有机废气 G5 及废切削油 S9 产生。

(8) 检查：工件经检查合格后进入下一道工序，不合格品进行整修。

(9) 浸油：工件放入浸油槽中浸防锈油。该工序有一定量防锈油挥发有机废气 G6 及废防锈油 S10 产生。

(10) 除油清洗：工件进入除油清洗槽中进行超声波除油清洗。除油清洗水循环使用，约 1 周更换 1 次。

(11) 2 道漂洗：工件进入 2 道清水槽进行漂洗。清洗废水循环使用，约 2 周更换 1 次。

除油清洗和漂洗会产生更换清洗废水 W1，清洗废水进行自建的 1 套低温蒸发水处理设施处理后回用，不外排。

(12) 烘干：清洗后工件电烘干（温度 65℃）水分后包装入库待生产使用。

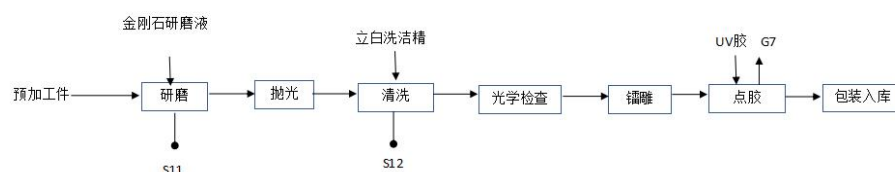


图 2-3 金属码盘预加工生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气 S-固废

流程说明：

(1) 研磨：将金属码盘预加工件利用研磨机进行研磨。研磨使用金刚石研磨液进行湿磨。研磨液循环使用，1年更换1次。该工序有一定量废金刚石研磨液 S11 产生。

(2) 抛光：研磨后工件利用抛光机进一步进行抛光精磨。金属码盘工件尺寸极小，抛光产生的粉尘量极小，可忽略不计。

(3) 清洗：工件使用洗洁精进行水洗工件。清洗液循环使用，1个月更换1次。此工序会产生一定量清洗废液 S12。

(4) 光学检查：对工件进行光学检查，不良品进行维修。

(5) 镭雕：在工件上打上标记。通过镭射器产生后由反射镜传递并通过聚焦镜照射到工件上，使工件受热迅速汽化，配合镭射头执行轨迹从而达到加工标记的目的。镭雕面积较小，产生的烟尘量极少，本项目忽略不计。

(6) 点胶：对工件点 UV 胶后包装入库，此工序有一定量的挥发有机废气 G7 产生。

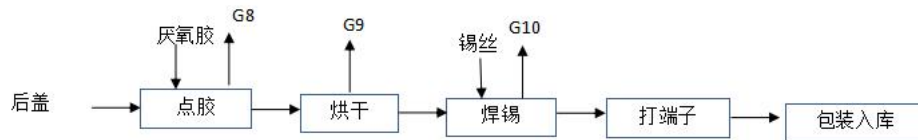


图 2-4 后盖预加工生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气

流程说明：

(1) 点胶：将外购后盖利用厌氧胶进行点胶处理。该工序有一定量挥发性有机物 G8 产生。

(2) 烘干：利用烘箱进行电烘干（温度约 45℃）。该工序有一定量挥发性有机物 G9 产生。

(3) 焊锡：利用锡丝进行焊接处理。此工序会产生一定量锡丝中助焊剂挥发有机废气及焊接烟尘 G10。

(4) 打端子：对工件进行打上端子后包装入库待使用。

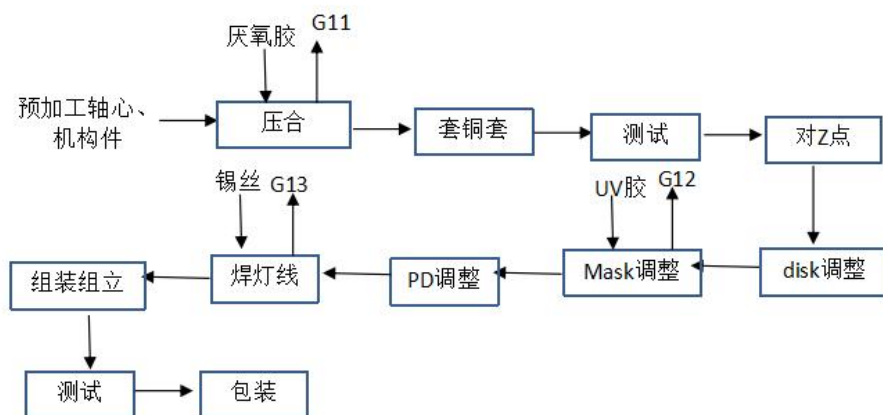


图 2-5 编码器预加工生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气

流程说明：

(1) 压合：将预加工工件利用厌氧胶进行压合处理。该工序有一定量挥发性有机物 G11 产生。

(2) 套铜套：工件套上铜套。

(3) 测试：工件经一系列测试后进入下一道工序。

(4) 对 Z 点：对工件进行对 Z 点。

(5) disk 调整：工件进行 disk 调整。

(6) Mask 调整：对工件利用 UV 胶圈胶后 UV 灯固化调整。该工序有一定量挥发性有机物 G12 产生。

(7) PD 调整：工件进行 PD 调整。

(6) 焊灯线：将工件焊接灯线，焊接使用锡丝。该工序有一定量锡丝中助焊剂挥发有机废气及焊接烟尘 G13 产生。

二、M1 厂房电子专用设备仪器-伺服电机类生产工艺流程

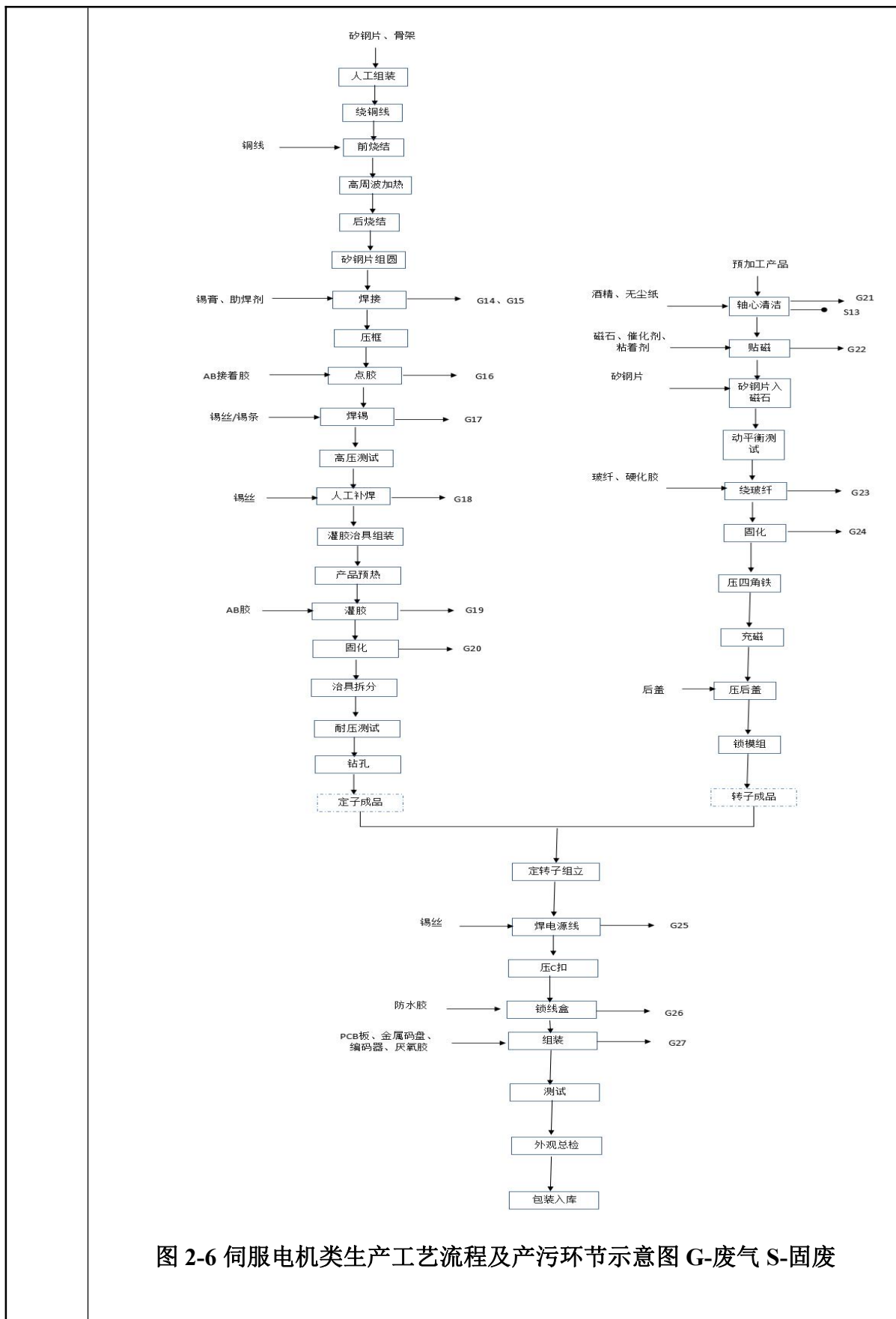


图 2-6 伺服电机类生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气 S-固废

流程说明：

定子线工艺：

- (1) 人工组装：外购矽钢片、骨架等零部件经人工组装。
- (2) 绕铜线：组装好的工件利用铜线进行缠绕。
- (3) 前烧结：工件进行烧结热处理，加热使用电能，温度为 1000℃。
- (4) 高周波加热：将矽钢片进一步利用高周波加热设备加热，加热使用电能，温度为 110℃。
- (5) 后烧结：工件进行烧结热处理，加热使用电能，温度为 1000℃。
- (6) 矽钢片组圆：将矽钢片组圆。
- (7) 焊接：工件进行焊接处理，焊接使用锡膏和助焊剂。该工序有一定量锡膏中助焊剂挥发有机废气及焊接烟尘 G14、助焊剂挥发有机废气 G15 产生。
- (8) 压框：将工件压入铝框。
- (9) 点胶：部分型号的产品需要点 AB 接着胶粘合。该工序有一定量焊有机废气 G16 产生。
- (10) 焊锡：工件进行焊接处理，焊接使用锡丝或锡条。该工序有一定量锡丝中助焊剂挥发有机废气及焊接烟尘 G17 产生。
- (11) 高压测试：工件进行高压测试。
- (12) 人工补焊：利用锡丝进行人工补焊。该工序有一定量锡丝中助焊剂挥发有机废气及焊接烟尘 G18 产生。
- (13) 灌胶治具组装：将灌胶使用的治具进行组装。
- (14) 产品预热：利用烘箱（电加热，温度约 45℃）将工件进行预热。
- (15) 灌胶：将 AB 胶灌入。此工序有一定量有机废气 G19 产生。
- (16) 固化：利用烘箱或烘道（电加热，温度约 45℃）进行固化。此工序有一定量有机废气 G20 产生。
- (17) 治具拆分：将灌胶使用的治具拆分下来。
- (18) 耐压测试：工件进行耐压测试。
- (19) 钻孔：部分工件需要根据要求进行转孔处理。

转子线工艺：

流程说明：

(1) 轴心清洁：预加工的工件利用无尘纸蘸取酒精进行擦拭清洁。此工序有一定量有机废气 G21 及废无尘纸 S13 产生。

(2) 贴磁：在轴心上涂上催化剂后再与点好粘着剂的磁石粘结。此工序有一定量催化剂及粘着剂挥发有机废气 G22 产生。

(3) 矽钢片入磁石：将矽钢片和磁石压合在一起。

(4) 动平衡测试：工件进行动平衡测试。

(5) 绕玻纤：利用硬化胶将外购玻纤缠绕在工件上。此工序有一定量硬化胶挥发有机废气 G23 产生。

(6) 固化：利用烘箱（电加热，温度约 45℃）进行固化。此工序有一定量有机废气 G24 产生。

(7) 压四角铁：将外购四角铁压合在工件上。

(8) 充磁：对工件进行充磁。

(9) 压后盖：经预加工好的后盖压合组装在工件上。

(10) 锁模组：人工利用电锁将外购刹车模组进行组合。

定转子组立工艺：

流程说明：

(1) 定转子组立：将定子产品和转子产品组装在一起。

(2) 焊电源线：将电源线焊接在工件上，焊接使用锡丝焊接。此工序有一定量锡丝中助焊剂挥发有机废气及焊接烟尘 G25 产生。

(3) 锁线盒：利用防水胶将外购线源盒进行组装。此工序有一定量有机废气 G26 产生。

(4) 组装：利用厌氧胶将预加工的 PCB 板、金属码盘、编码器组装在工件。此工序有一定量有机废气 G27 产生。

(5) 测试：工件进行高压、电性、五千、气密、T1、T2、老化、异音等测试。

(6) 外观总检：将工件总检后包装入库。

三、三厂厂房 SMT 预加工生产工艺流程

电子专用设备仪器类产品中位于三厂厂房 PCB 板需要预加工后使用，预加工工艺流程如下。

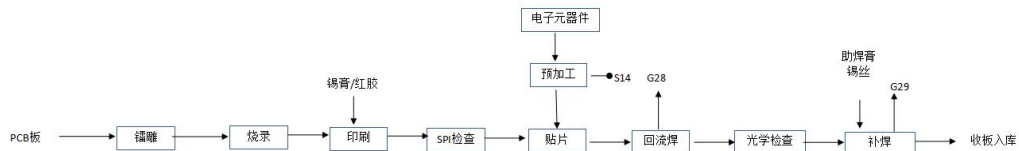


图 2-7SMT 预加工生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气 S-固废

流程说明：

(1) 镭雕：外购 PCB 打上标记。通过镭射器产生后由反射镜传递并通过聚焦镜照射到工件上，使工件受热迅速汽化，配合镭射头执行轨迹从而达到加工标记的目的。镭雕面积较小，产生的烟尘量极少，本项目忽略不计。

(2) 烧录：对线路板进行程序烧录。

(3) 印刷：将锡膏或红胶通过印刷机印刷于 PCB 板上，印刷过程为常温过程。此过程锡膏及红胶挥发的废气极少，可忽略不计。

(4) SPI 检查：将 PCB 板通过 SPI 检测设备进行检验，以防止印刷过程出现漏印、偏移等问题。

(5) 贴片：将外购的各种电子元器件通过预加工进行切脚、整修后与 PCB 板贴在一起。预加工过程会有少量的边角料 S14 产生。

(6) 回流焊：对 PCB 进行焊接处理，焊接采用回流焊方式。即通过熔化预先印刷到 PCB 板上的膏状软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊，加热温度约为 230℃（电加热）。此过程产生有机废气和焊接烟尘（G28）。

(7) 光学检查：工件进行光学检查。

(8) 补焊：预加工过程产生的不良品通过人工补焊的方式进行维修，焊接采用助焊膏和锡丝。此过程产生有机废气和焊接烟尘（G29）。

备注：1、预加工印刷设备的钢网需要定期进行清洗，清洗使用 C-67 清

清洗剂，清洗剂循环使用，约每月更换 4 次，该工序会有一定量有机废气 G30 及废 C-67 清洗液 S14 产生；

2、PCB 板上可能残留助焊剂，故使用超声波清洗剂进行清洗，清洗循环使用，每月更换 3 次，该工序会有一定量有机废气 G31 及废超声波清洗液 S15 产生；

3、项目设备工作头定期需要保养清洗，保养使用工作头保养剂，保养工序会有一定量有机废气 G32 产生；工作头和设备吸嘴定期需要清洗，清洗使用吸嘴清洗剂，该清洗工序会有一定量有机废气 G33 产生。

四、三厂厂房电子专用设备仪器 PLC 类产品生产工艺流程

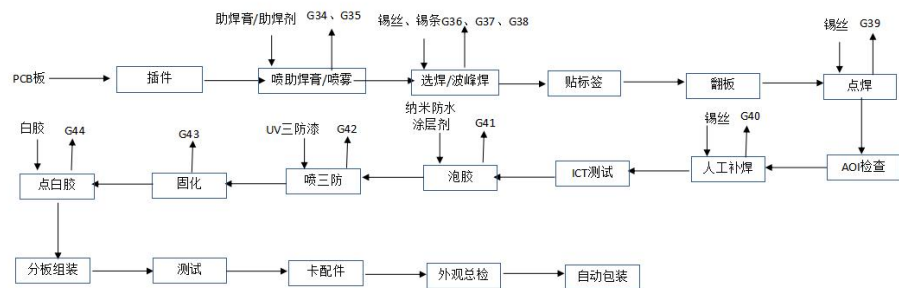


图 2-8PLC 类生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气

流程说明：

(1) 插件：预加工 PCB 板上人工或利用插件设备插上电子元器件。

(2) 喷助焊膏/助焊剂：根据不同的要求分别对工件喷涂助焊膏或助焊剂。此工序有助焊膏挥发有机废气 G34 及助焊剂挥发有机废气 G35 产生。

(3) 选焊/波峰焊：喷涂助焊膏的工件利用锡丝进行焊接，此工序有锡丝焊接产生的焊接烟尘及挥发性有机物（G36）产生，喷涂助焊剂的工件利用锡条进行波峰焊，波峰焊工序会产生附着在工件上的助焊剂（助焊剂附着率 8.5%）挥发有机废气 G37 及锡条焊接烟尘 G38。

(4) 贴标签：将工件贴上标签。

(5) 翻板：将工件翻面。

(6) 点焊：利用锡丝对工件进行焊接。此过程产生一定量焊接烟尘及锡丝中助焊剂挥发有机废气（G39）。

(7) AOI 检查：工件进行光学检查。

(8)人工补焊：生产过程中产生的不良品通过人工补焊的方式进行维修，焊接采用锡丝。此过程产生锡丝中助焊剂挥发有机废气和焊接烟尘（G40）。

(9) ICT 测试：工件进行 ICT 测试。

(10)泡胶：将工件喷涂上纳米防水涂层剂。此过程产生有机废气(G41)。

(11)喷三防：将工件喷涂上 UV 三防漆。此过程产生有机废气（G42）。

(12)固化：将工件进一步利用固化炉进行固化（电加热，温度为 50℃）。此过程产生有机废气（G43）。

(13)点白胶：将工件点涂上白胶。此过程产生有机废气（G44）。

(14)分板组装：将工件分板后进行组装。

(15)测试：将工件进行各种性能测试。

(16)卡配件：将工件组装上配件。

(17)外观总检：将工件碱性外观总检后打上标号后包装入库。

备注：1、生产过程中产生的不良品需到维护区进行统一焊接维修，焊接使用锡丝，该工序会有一些量锡丝中助焊剂挥发有机废气及焊接烟尘 G45。

五、三厂厂房电子专用设备仪器 HPP 类产品生产工艺流程

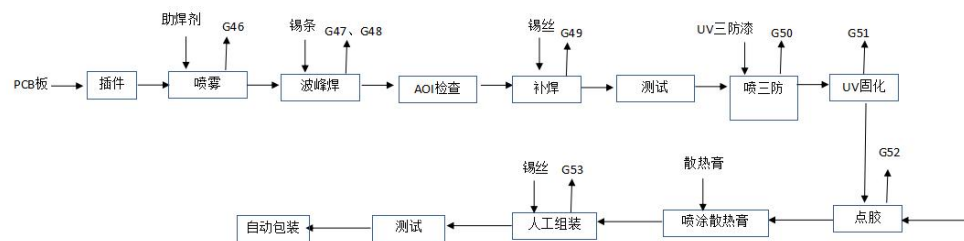


图 2-9HPP 类生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气

流程说明：

(1) 插件：预加工 PCB 板上人工或利用插件设备插上电子元器件。

(2) 喷雾：对工件喷涂助焊剂。此工序助焊剂挥发有机废气 G46 产生。

(3) 波峰焊：工件利用锡条进行波峰焊，波峰焊工序会产生附着在工件上的助焊剂（助焊剂附着率 8.5%）挥发有机废气 G47 及锡条焊接烟尘 G48。

(4) 补焊：生产过程中产生的不良品通过人工补焊的方式进行维修，焊接采用锡丝。此过程产生锡丝中助焊剂挥发有机废气和焊接烟尘（G49）。

(5) 测试：工件进行各种性能测试。

(6) 喷三防：将工件喷涂上 UV 三防漆。此过程产生有机废气（G50）。

(7) 固化：将工件进一步利用固化炉进行固化（电加热，温度为 50℃）。此过程产生有机废气（G51）。

(8) 点白胶：将工件点涂上白胶。此过程产生有机废气（G52）。

(9) 喷散热膏：将工件上喷涂散热膏，此工序无污染物产生。

(10) 人工组装：将工件利用锡丝进行焊接组装。此过程产生锡丝中助焊剂挥发有机废气和焊接烟尘（G53）

(11) 测试：将工件进行各种性能测试后包装入库。

备注：1、生产过程中产生的不良品需到维护区进行统一焊接维修，焊接使用锡丝，该工序会有一些量有机废气及焊接烟尘 G54。

2、交流调频调压牵引装置类产品生产流程

一、三厂厂房交流调频调压牵引装置 CDP 类产品生产工艺流程

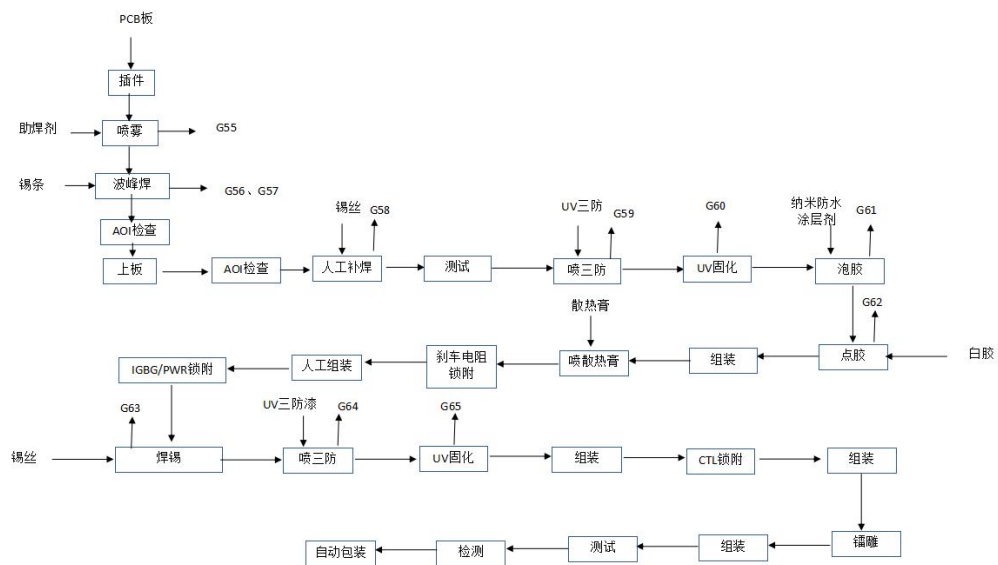


图 2-10 CDP 类生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气

流程说明：

- (1) 插件：预加工 PCB 板上人工或利用插件设备插上电子元器件。
- (2) 喷雾：对工件喷涂助焊剂。此工序助焊剂挥发有机废气 G55 产生。
- (3) 波峰焊：工件利用锡条进行波峰焊，波峰焊工序会产生附着在工件

上的助焊剂（助焊剂附着率 8.5%）挥发有机废气 G56 及锡条焊接烟尘 G57。

（4）AOI 检查：工件进行光学性能检查。

（5）上板：将工件上板。

（6）AOI 检查：工件进行光学性能检查。

（7）人工补焊：生产工序产生的不良品通过人工补焊的方式进行维修，焊接采用锡丝。此过程产生锡丝中助焊剂挥发有机废气和焊接烟尘（G58）。

（8）测试：工件进行各种性能测试。

（9）喷三防：将工件喷涂上 UV 三防漆。此过程产生有机废气（G59）。

（10）固化：将工件进一步利用固化炉进行固化（电加热，温度为 50℃）。此过程产生有机废气（G60）。

（11）泡胶：将工件喷涂上纳米防水涂层剂。此过程产生有机废气（G61）。

（12）点白胶：将工件点涂上白胶。此过程产生有机废气（G62）。

（13）组装：将工件组装上各配件。

（14）喷散热膏：将工件上喷涂散热膏，此工序无污染物产生。

（15）刹车电阻锁附：将工件用电锁组装上刹车模组。

（16）人工组装：将工件人工组装配件。

（17）IGBG/PWR 锁附：将工件用电锁组装上 IGBG/PWR。

（18）焊锡：将工件进行焊接，焊接采用锡丝。此过程产生锡丝中助焊剂挥发有机废气和焊接烟尘（G63）。

（19）喷三防：将工件喷涂上 UV 三防漆。此过程产生有机废气（G64）。

（20）固化：将工件进一步利用固化炉进行固化（电加热，温度为 50℃）。此过程产生有机废气（G65）。

（21）组装：将工件人工组装配件。

（22）CTL 锁附：将工件用电锁组装上 CTL。

（23）组装：将工件人工组装配件。

（24）镭雕：在工件上打上标记。通过镭射器产生后由反射镜传递并通过聚焦镜照射到工件上，使工件受热迅速汽化，配合镭射头执行轨迹从而达到加工标记的目的。镭雕面积较小，产生的烟尘量极少，本项目忽略不计。

使用。

(25) 组装：将工件人工组装配件。

(26) 测试：工件进行各种性能测试。

(27) 检测：工件进行各种性能检查后包装入库。

备注：1、生产过程中产生的不良品需到维护区进行统一焊接维修，焊接使用锡丝，该工序会有一定量有机废气及焊接烟尘 G66。

2、生产过程中会使用清水定期冲洗网板上残留的散热膏，根据企业提供的资料，清洗水循环使用，1月更换1次，每次更换会产生清洗废液 S16，每次清洗废液更换量为 0.1t，年产生清洗废液 1.2t。

3、生产过程需定期清洗网筛，清洗使用 C75 清洗剂清洗，清洗剂循环使用，1月更换2次，此工序会产生一定量清洗剂挥发性有机物 G67 及废 C75 清洗剂 S17。

3、工业机器人生产流程

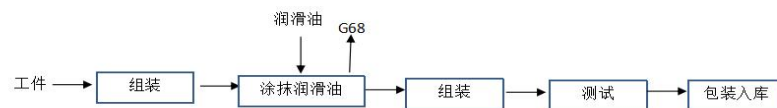


图 2-11 工业机器人生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气

流程说明：

(1) 组装：将基座、螺杆等工件进行组装。

(2) 涂抹润滑油：在螺杆上涂抹润滑油。此工序有一定量润滑油挥发有机废气 G68 产生。

(3) 组装：工件上组装上各配件。

(4) 测试：工件进测试后包装入库。

表 2-7 产污环节一览表

类别	产污环节	污染物种类	处理方式
----	------	-------	------

废气	M1 预加工 (G1、G2、G3、G4、G5、G6)	非甲烷总烃	2 套油雾净化装置处理后无组织排放
	M1UV 点胶 (G7、G12)	非甲烷总烃	无组织排放
	M1 厌氧点胶、固化烘干 (G8、G9、G11、G27)	非甲烷总烃	无组织排放
	M1 焊接锡膏、助焊剂 (G14、G15)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	1 套过滤+二级活性炭吸附装置处理, 处理后通过 1 根排气筒 (DA049)
	M1 点胶 AB 接着胶 (G16)	非甲烷总烃	无组织排放
	M1 焊锡丝、锡条 (G10、G13、G17、G18、G25)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放
	M1 灌胶、固化 (G19、G20)	非甲烷总烃	无组织排放
	M1 轴心清洁 (G21)	非甲烷总烃	无组织排放
	M1 贴磁 (G22)	非甲烷总烃	无组织排放
	M1 绕玻纤、固化 (G23、G24)	非甲烷总烃	无组织排放
	M1 锁线盒 (G26)	非甲烷总烃	无组织排放
	三厂 SMT 回流焊 (G28)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放
	三厂 SMT 补焊 (G29)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放
	三厂 SMT 清洗 (G30、G31)	非甲烷总烃	收集后经 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理, 处理后通过 1 根排气筒 (DA055) 达标排放
	三厂 SMT 清洗 (G32、G33)	非甲烷总烃	无组织排放
	三厂 PLC 助焊膏挥发 (G34)	非甲烷总烃	无组织排放
	三厂 PLC 助焊剂挥发 (G35)	非甲烷总烃	废气收集后经 2 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理, 处理后通过 2 根排气筒 (DA060, DA043) 达标排放
	三厂 PLC 波峰焊助焊剂挥发 (G37) 及锡条烟尘 (G38)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	废气收集后通过 1 根排气筒 (DA040) 达标排放, 废气收集效率为 90%。
	三厂 PLC 焊锡丝 (G36、G39、G40、G45)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放

		三厂 PLC 纳米防水涂料剂挥发 (G41)	非甲烷总烃	废气经收集后由1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒 (DA060) 达标排放
		三厂 PLC, UV 三防漆及固化 (G42、G43)	非甲烷总烃	废气经收集后由2套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过2根排气筒 (DA060、DA053) 达标排放
		三厂 PLC, 白胶点胶 (G44)	非甲烷总烃	车间无组织排放
		三厂 HPP 喷雾助焊剂挥发 (G46)	非甲烷总烃	废气收集后经1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理, 处理后通过1根排气筒 (DA043) 达标排放
		三厂 HPP 波峰焊助焊剂挥发有机废气 (G47) 及锡条烟尘 (G48)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放
		三厂 HPP 焊锡丝 (G49、G53、G54)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放
		三厂 HPPUV 三防漆及固化 (G50、G51)	非甲烷总烃	废气经收集后由1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒 (DA043) 达标排放
		三厂 HPP 白胶点胶 (G52)	非甲烷总烃	废气经收集后由1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒 (DA043) 达标排放
		三厂 CDP 喷雾助焊剂挥发 (G55)	非甲烷总烃	废气收集后经1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理, 处理后通过1根排气筒 (DA043) 达标排放
		三厂 CDP 波峰焊助焊剂挥发有机废气 (G56) 及锡条烟尘 (G57)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放
		三厂 CDP 焊锡丝 (G58、G63、G66)	焊接烟尘 (含锡及其化合物)、非甲烷总烃	无组织排放
		三厂 CDPUV 三防漆固化 (G59、G60、G64、G65)	非甲烷总烃	废气经收集后由1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒 (DA055) 达标排放
		三厂 CDP 纳米防水涂料剂挥发 (G61)	非甲烷总烃	在车间无组织排放
		三厂 CDP 白胶点胶 (G62)	非甲烷总烃	废气经收集后由1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒 (DA055) 达标排放

	三厂 CDP 网筛清洗 (G67)	非甲烷总烃	废气经收集后由1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒 (DA055) 达标排放
	三厂工业机器人润滑油挥发 (G68)	非甲烷总烃	在车间无组织排放
废水	M1 预加工清洗废水 (W1)	COD、SS、石油类	自建污水处理设施处理后回用, 不外排
固废	M1 预加工 (S1、S3、S5)	废边角料	一般固废, 外售综合利用
	M1 预加工 (S2)	废 5113 切削油	危废, 委托有资质单位处理
	M1 预加工 (S4、S6、S8)	废乳化液	危废, 委托有资质单位处理
	M1 预加工 (S7)	废研磨液	危废, 委托有资质单位处理
	M1 预加工 (S9)	废切削油	危废, 委托有资质单位处理
	M1 预加工 (S10)	废防锈油	危废, 委托有资质单位处理
	M1 金属码盘预加工 (S11)	废金刚石研磨液	危废, 委托有资质单位处理
	M1 金属码盘预加工 (S12)	废立白清洗液	危废, 委托有资质单位处理
	M1 轴心清洁 (S13)	废无尘纸	危废, 委托有资质单位处理
	三厂钢网清洗 (S14)	废 C-67 清洗液	危废, 委托有资质单位处理
	三厂 PCB 板清洗 (S15)	废超声波清洗液	危废, 委托有资质单位处理
	三厂网板清洗 (S16)	废清洗液	危废, 委托有资质单位处理
	三厂筛网清洗 (S16)	废 C75 清洗剂	危废, 委托有资质单位处理
	生产	废线路板	危废, 委托有资质单位处理
	焊接	锡渣	一般固废, 外售综合利用
	废水处理	蒸发浓缩液	危废, 委托有资质单位处理
废气处理	废活性炭	危废, 委托有资质单位处理	
原料包装	废包装容器	危废, 委托有资质单位处理	

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目概况

中达电子（江苏）有限公司位于吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，成立于 1999 年 12 月。中达电子零组件（吴江）有限公司位于吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号成立于 2000 年 8 月、中达视讯（吴江）有限公司位于吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号成立于 2001 年 2 月。

中达电子（江苏）有限公司、中达电子零组件（吴江）有限公司、中达视讯（吴江）有限公司于 2020 年 11 月 4 日完成合并重组（详见附件）。

中达电子（江苏）有限公司已于 2022 年 12 月 7 日取得排污许可证，属简化管理，许可证编号为 9132050971865098C001V。

公司现有项目具体审批及验收建设情况见下表。

表 2-8 现有交通北路厂区项目批复及实际建设情况

序号	项目名称	报告类型及批文号	验收情况	备注
1	年产电源转接器 18000 万台、通讯电源 95 万台、不间断电源 170 万台增资项目	吴环建 [2009]824 号，登记表	取消投产	中达电子（江苏）有限公司现有项目
2	生产计算机数字信号处理系统及板卡、无线局域网（广域网）设备、新型电子元器件、提供机电产品、电子产品及其它工业产品的质量分析、监测，有害物质分析，质量改善指导及相关技术服务项目	吴环建 [2009]964 号，登记表	2011.4 已验收	
3	年产交流调频调压牵引装置 500 台、无线电通信模块 10 万台及维修服务项目	吴环建 [2010]167 号，登记表	取消投产，不再投产	
4	年产第三代及后续移动通信基站设备 528000 台项目	吴环建 [2010]731 号，登记表	取消投产，不再投产	
5	年产计算机数字信号处理系统及板卡 15464 万台、新型电子元器件 4283 万个、年产第三代及后续移动通信基站设备 1410 万台	吴环建 [2011]646 号，登记表	2011.7 已验收	
6	年产制冷空调设备及关键零部件 200 台项目	吴环建 [2011]1023 号，登记表	取消投产，不再投产	
7	年产通讯电源 85000 台、不间断电源 166 万台、室内外机柜 20000 台项目	吴环建 [2013]1066 号，登记表	2015.3 已验收	

8	新型电子元器件（片式电感器、抗电磁干扰滤波器）10000 万个项目	吴环建 [2014]765 号，报告表	取消投产， 不再投产	
9	机柜生产线技改项目	吴环建 [2015]549 号，报告表	吴环验 [2019]43 号	
10	交流调频调压装置生产线技改项目	吴环建 [2016]548 号 报告表	吴环验 [2017]101 号	
11	年产太阳能逆变器 60 万件、风力发电零部件 3750 件、功率调节系统及相关组件 500 件项目	苏行审环诺 [2020]50116 号，报告表	2022.2 自主验收	
12	年产汽车电子电源类产品 15 万件、电动汽车马达 100 万件项目	苏环建 [2023]09 第 0039 号，报告 表	正在建设 中	
13	中达电子零组件（吴江）有限公司登记表	登记表	/	原中达电子零组件（吴江）有限公司项目
14	中达电子零组件（吴江）有限公司登记表	登记表	/	
15	中达电子零组件（吴江）有限公司登记表	登记表	/	
16	生产新型电子元器件及电力电子元器件；光电器件、敏感元器件及传感器等	吴环建 [2007]1834 号 登记表	2008.10 已 验收	
17	生产新型电子元器件及电力电子元器件；光电器件、敏感元器件及传感器等	吴环建 [2007]1968 号 登记表	2008.10 已 验收	
18	光电收发转换器 300 万个、风扇 9600 万个	吴环建 [2009]825 号登 记表	2011.6 已 验收	
19	片式电感、滤波器 17736 万个、高速光收/发模块 2772 万台、电机 12600 万台	吴环建 [2011]644 号登 记表	2011.8 已 验收	
20	年产新能源汽车关键零部件 27000 台、交流调频调压牵引装置 180 万台、电子专用设备仪器 1440 万台项目	自查	自查	
21	年产电子零组件 2000 万件生产技术改造项目	吴环建 [2018]404 号 报告表	2020.9.12 自主验收	
22	光机引擎；新型显示器件：液晶投影机、内投式液晶显示器；数字电视机、数字摄录机、数字录放机、数字发声设备	2001.1.18 登记表	2009.1 已 验收	

23	关键 LED 显示屏等 11000 件	吴环建 [2009]961 号登 记表	2011.6 已 验收
24	显示墙 1300 台；图形图像 600 台；软件产品 10000 个； 编码设备 500 台	吴环建[2013]5 号登记表	2015.3 已 验收
25	年产各类玻璃镜片 240 万 片、镜头 16 万支、色轮 18 万片、其他光学零件 4 万件生产技术改造项目	吴环建 [2018]353 号报 告表	2020.4 自主验 收

二、现有项目生产工艺及产污情况

(一) 现有项目工艺及产污情况

1、现有《生产计算机数字信号处理系统及板卡、无线局域网（广域网）设备、新型电子元器件、提供机电产品、电子产品及其它工业产品的质量分析、监测，有害物质分析，质量改善指导及相关技术服务项目》生产工艺流程



图 2-12 现有项目生产及产污环节示意图

工艺流程说明：

焊锡：工件按照一定的标准进行焊接，采用锡焊的方法。此过程中产生焊接烟尘（锡及其化合物）。

组装：将加工后的工件进行人工组装，组装后即得半成品。

测试：对组装好的工件进行测试。

后焊：对通过测试的工件进行焊接，采用无铅焊锡丝由人工操作，该过程中产生焊锡废气（锡及其化合物）。

组装：将加工后的工件进行人工组装，组装后即得产品。

测试：组装后的产品进行测试，通过测试后即得产品。

2、现有《年产计算机数字信号处理系统及板卡 15464 万台、新型电子元器件 4283 万个、年产第三代及后续移动通讯基站设备 1410 万台项目》生产工艺流程

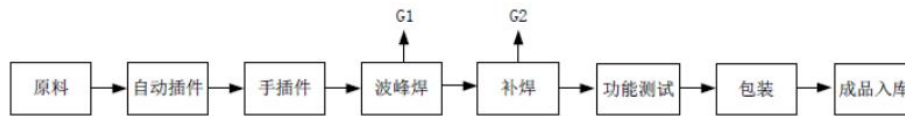


图 2-13 现有项目生产及产污环节示意图

工艺流程说明：

自动插件：在外购的线路板上插上功率元器件，该流程由插件线自动完成。

手插件：由人工检验自动插件遗漏的部分，完善功率元器件的插件。

波峰焊：将元器件焊接在线路板上，利用锡炉将无铅焊锡丝熔融，保持在 260℃,材料进入波峰焊接机后沾取熔融的焊锡液体后连接在一起，冷却后形成焊点。冷却采用风机风冷，该过程中产生焊锡废气 G1。

补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对焊接有缺憾的地方进行补焊，该过程中产生焊锡废气 G2。

功能测试：将组装好的产品通过功率模块测试系统、产品测试系统测试调试的过程，通过调试既得成品。

包装、成品入库：成品经包装后，入库。

3、现有《年产通讯电源 85000 台、不间断电源 166 万台、室内外机柜 20000 台项目》工艺流程

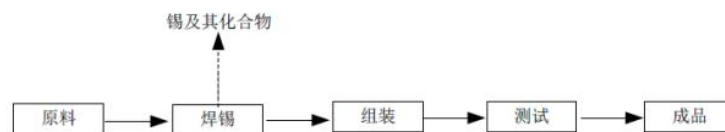


图 2-14 现有项目生产及产污环节示意图

流程说明：

焊锡：工件按照一定的标准进行焊接，采用锡焊的方法。此过程中产生焊接烟尘（锡及其化合物）。

组装：将加工后的工件进行人工组装。

测试：对组装好的工件进行测试，通过测试后即得成品。

4、现有《机柜生产线技改项目》工艺流程图

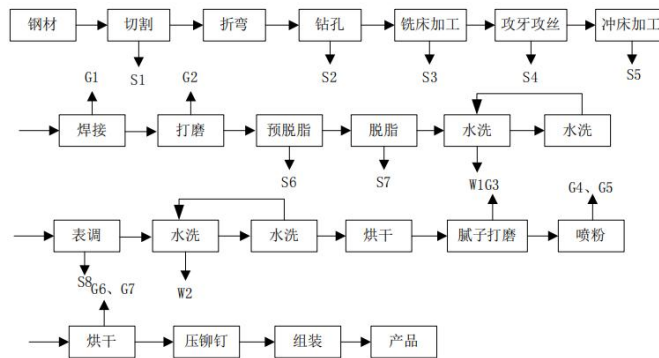


图 2-15 现有项目生产及产污环节示意图

流程说明：

切割：将外购的钢材在数控母线冲剪机和激光加工机的操作下按照一定的标准进行切割。（切割过程中会产生噪声污染 N1 和边角料 S1）

折弯：将切割后的钢材在伺服油压折床、油压式折床、CNC 折弯机的操作下进行折弯。（折弯过程中会产生噪声污染 N2）

钻孔：工件在西湖牌钻床上按照一定的标准进行钻孔操作。（钻孔过程中会产生噪声污染 N3 和边角料 S2）

铣床加工：将工件在铣床的操作下进行铣形加工。（铣床加工过程中会产生噪声污染 N4 和边角料 S3）

攻丝、攻牙：攻丝、攻牙是用一定的扭矩将丝锥旋入要钻的底孔中加工出内螺纹，本项目攻丝、攻牙采用可调十轴攻牙器、可调六轴攻牙器、齿轮自动进刀攻牙机、西湖牌攻丝机等。（攻丝、攻牙过程中会产生噪声污染 N5 和边角料 S4）

冲床加工：工件在冲床的操作下进行冲床加工。（冲床加工过程中会产生噪声污染 N6 和边角料 S5）

焊接：工件按照一定的标准进行焊接，焊接过程中使用的焊丝为铝硅焊丝，主要成分为镁、铁、铜、硅、铝等，不含铅、锡等物质，焊接种类为氩弧焊和气保焊（CO₂）。（焊接过程中会产生焊接烟尘 G1）

打磨：将焊接后的工件进行打磨，打磨的目的是去除工件表面的毛刺，

打磨主要设备为磨床和角磨机。（打磨过程中会产生废气污染 G2）

预脱脂：项目部件本身不可避免的携带残留少量油脂，而油脂对表面处理有较大的影响，因此首先应该将表面杂质及油脂去掉，采用脱脂剂、破乳剂的混合液进行预脱脂，工作液的浓度约 4%，在预脱脂槽内进行（预脱脂槽体积为 3m*2.375m*1.4m），为了使预脱脂效果更好，预脱脂槽采用天然气热水炉进行加热，脱脂温度在 40℃左右。

脱脂：项目在预脱脂后进一步进行脱脂，脱脂工艺和预脱脂一致，采用脱脂剂、破乳剂的混合液进行预脱脂，工作液的浓度约 4%，在脱脂槽内进行（预脱脂槽体积为 3m*2.375m*1.4m）。

水洗：将脱脂后的钢材放入水槽中进行清洗（清洗槽体积为 3m*2.375m*1.4m），水洗过程中清洗水由纯水清洗后的水溢流到水洗槽，清洗过程中采用逆向进水，浸洗方式，常温操作，清洗时间 1min，清洗过程中清洗废水采用水泵不间断打入水处理系统进行处理，更换量约为 1t/h，则每天废水更换量约为 8t/d（按 8 小时计）。（清洗过程中会产生清洗废水 W1）

纯水洗：将清洗后的工件放入纯水槽中进行纯水洗（纯水洗槽体积为 3m*2.375m*1.4m），利用纯水设备生产的纯水进行清洗，以去除工件在前道水洗过程可能携带的一些可溶性干扰离子，清洗过程中采用逆向进水，浸洗方式，常温操作，纯水洗时间为 1min，纯水洗过程中废水溢流至后续水洗工段，因此纯水洗过程中无废水产生。

表调：为了消除脱脂过程对工件表面造成的不均匀性，激活表面活性，提高成膜性，需要对工件进行表面调节，浸洗方式，常温操作，操作时间 5min，项目使用德国汉高公司生产的表调剂 NT-1（无磷无氮，主要成分为氟锆酸）进行表面调节。

水洗：将表调的工件放入水槽中进行清洗（清洗槽体积为 3m*2.375m*1.4m），水洗过程中清洗水由纯水清洗后的水溢流到水洗槽，清洗过程中采用逆向进水，浸洗方式，常温操作，清洗时间 1min，清洗过程中清洗废水采用水泵不间断打入水处理系统进行处理，更换量约为 1t/h，则每天废水更换量约为 8t/d（按 8 小时计）。（清洗过程中会产生清洗废水 W2）

纯水洗：将清洗后的工件放入纯水槽中进行纯水洗（纯水洗槽体积为3m*2.375m*1.4m），利用纯水设备生产的纯水进行清洗，以去除工件在前道水洗过程可能携带的一些可溶性干扰离子，清洗过程中采用逆向进水，浸洗方式，常温操作，纯水洗时间为1min，纯水洗过程中废水溢流至后续水洗工段，因此纯水洗过程中无废水产生。

烘干：工件水洗后进入水分干燥炉进行表面水分的蒸发烘干，烘干温度约70℃左右，烘干时间10min，水分干燥炉采用天然气加热，该工序没有污染性废气产生。

腻子打磨：人工用使用腻子粉对工件不平整的地方进行修补，并且采用砂纸进行打磨。（腻子打磨过程中会产生废气污染G3）

喷粉：将烘干后的工件进行静电喷粉，本项目喷粉设备为一套金马喷粉设备（包含1条自动粉线和1条手动喷粉线），喷粉过程中首先将塑粉加入供粉系统，借助压缩空气将塑粉输送至喷枪，在喷枪的前端在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，塑粉由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜，静电喷塑上粉率为80%左右。（喷粉过程中自动喷涂线产生塑粉粉尘G4、手动喷涂线产生塑粉粉尘G5）。

烘干：将喷粉后的镀锌板放入固化烘道进行烘干，加热到预定的温度（一般180℃），并保温相应的时间（5min）。（烘干过程中自动喷涂线产生烘干废气G6、手动喷涂线产生烘干废气G7）

压铆钉：采用压铆钉机进行按照一定的标准进行压铆钉。

组装：将加工后的工件进行人工组装，组装后即得产品。

5、现有《交流调频调压装置生产线技改项目》工艺流程图

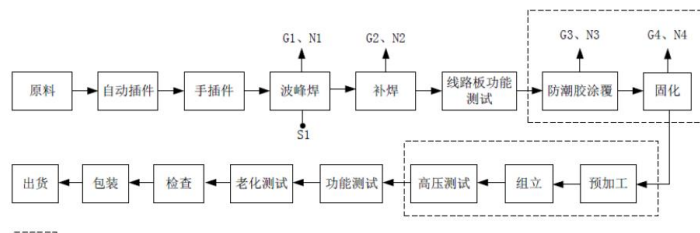


图 2-16 现有项目生产及产污环节示意图

流程说明：

自动插件：在外购的线路板上插上功率元器件，该流程由插件线自动完成。

手插件：由人工检验自动插件遗漏的部分，完善功率元器件的插件。

波峰焊：将元器件焊接在线路板上，利用锡炉将无铅焊锡丝熔融，保持在 260℃,材料进入波峰焊接机后沾取熔融的焊锡液体后连接在一起，冷却后形成焊点。冷却采用风机风冷，该过程中产生焊锡废气 G1。

补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对焊接有缺憾的地方进行补焊，该过程中产生焊锡废气 G2。

防潮胶涂覆：使用防潮胶涂覆系统在焊接好的线路板表面涂上防潮胶和固化剂，该涂覆系统为密闭的系统，该过程中产生有机废气 G3。

固化：将涂覆好防潮胶和固化剂的线路板使用红外自动温控制固化炉进行固化，固化温度为 120℃,该过程中产生有机废气 G4。

预加工：将小的单元组装成功率模块的过程。

组立：将功率模块、电容器、变压器等组装到机柜中，形成交流调频调压装置的过程。

耐高压测试：通过对设备施加一个高于其额定值的电压并维持一定时间来判定设备的绝缘材料和空间距离是否符合要求的测试。功能测试：将组装好的交流调频调压装置通过功率模块测试系统、产品测试系统测试调试的过程，通过调试既得成品。

老化测试：老化测试项目是指模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程。

检查：对外观、装配等进行检查。

6、现有《年产太阳能逆变器 60 万件、风力发电零部件 3750 件、功率调节系统及相关组件 500 件项目》

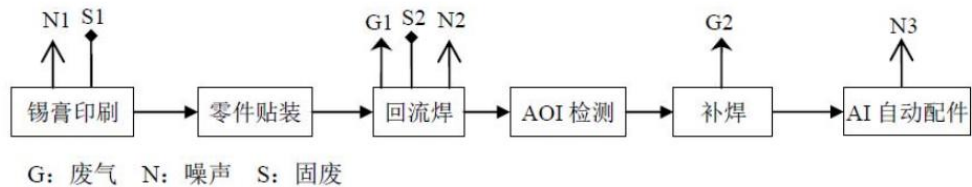


图 2-17 现有前端项目生产及产污环节示意图

(1) 锡膏印刷、零件贴装：本项目采用锡膏印刷机和自动贴片机对零件进行贴装。

(2) 零件贴装过程中会使用锡膏和红胶，均不易挥发，该工段常温下进行，不会产生废气，该工段无锡渣产生，会有噪声 (N1) 和锡膏包装罐 (S1) 产生。

(3) 回流焊：采用回焊炉对零部件进行焊接，焊接介质为锡丝，焊接过程中会产生焊接废气 (G1)、锡渣 (S2) 和噪声 (N2)。

(4) AOI 检测：采用光学检查机，对焊接件进行缺陷检测，检测出的不良品送往补焊工序进行补焊，合格品进入自动配件工序。

(5) 补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对焊接有缺憾的地方进行补焊，补焊合格后，进行自动配件。此工序会产生焊接废气 (G2)。

AI 自动配件：将检测合格的零件进行自动配件。

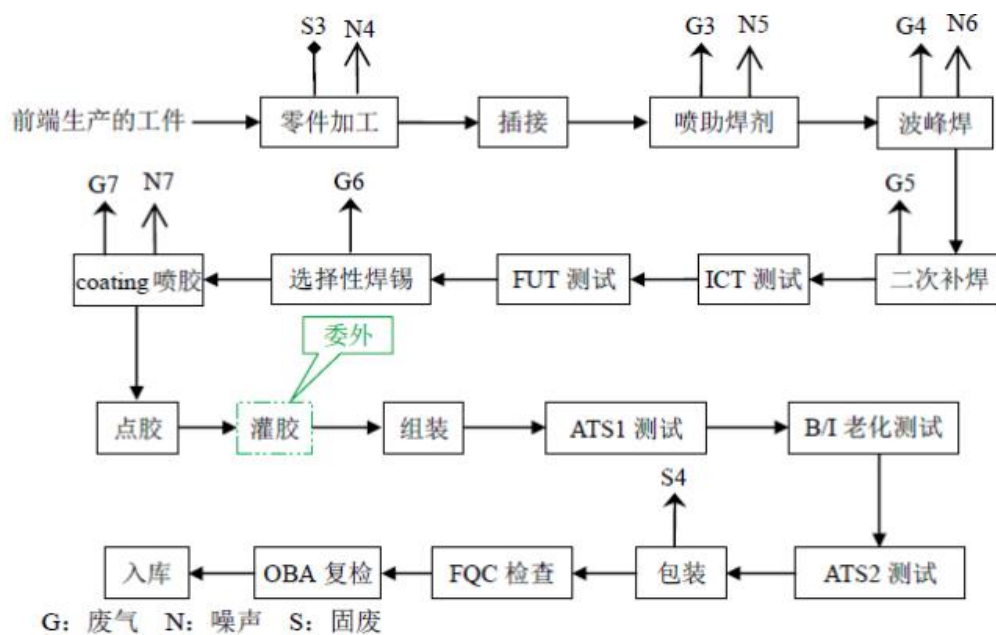


图 2-18 现有太阳能逆变器生产及产污环节示意图

太阳能逆变器生产工艺：

(1) 零件加工：根据工件具体需求，采用人工操作在零件加工工作台上，利用切板机、割板机等对零件进行物理加工，会产生噪声（N4）和废弃的边角料产生（S3）。

(2) 插件：在外购的线路板上插上功率元器件，该流程由插件机自动完成。再由人工检验自动插件遗漏的部分，完善功率元器件的插件。

(3) 喷助焊剂：采用助焊剂喷雾机将助焊剂喷至工件表面。该工段在密闭系统中进行，会有有机废气（G3）和噪声（N5）产生。

(4) 波峰焊：将元器件焊接在线路板上，利用锡炉将无铅锡线熔融，预热温度为 90~160℃，焊接温度为 250~260℃。材料进入波峰焊接机后沾取熔融的焊锡液体后连接在一起，冷却后形成焊点。冷却采用风机风冷，该过程中产生焊锡废气（G4）和噪声（N6）。

焊接过程中使用防焊胶对不需焊接的地方进行保护。

(5) 二次补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对焊接有缺憾的地方进行补焊。此工序会产生废气（G5）。

(6) ICT 测试、FUT 测试：将前述工序产生的工件进行质量和功能测试。

(7) 选择性焊锡：根据不同产品需求，选择是否进行再次焊锡，该焊接材料采用锡丝，该过程会有焊锡废弃产生（G6）。

(8) coating 喷胶：采用全自动喷涂设备，将零部件进行表面喷胶，该工序会产生废气（G7）。

(9) 点胶：该工段采用点胶机，使用白胶对零件进行点胶，在室温下进行，白胶主要成分为 a，w-二羟基二甲基硅氧烷和氢氧化铝，不易挥发，因此该工序无废气产生。

(10) 灌胶：灌胶工序外委，本次环评不进行分析。

(11) 组装：对各零部件进行组装，组成最终产品。

(12) 总检、高压测试、老化测试、功能测试（ATS 测试）：对产品进行高压测试、老化测试、功能测试、质量检查等，确保产品合格。

高压测试：通过对设备施加一个高于其额定值的电压并维持一定时间来判定设备的绝缘材料和空间距离是否符合要求的测试。

功能测试：组装好的模块通过模块测试系统、产品测试系统测试调试的过程。

老化测试：是指模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程。老化测试中会使用冷却液，冷却液在密闭设备中循环使用，不外排。

(13) 包装：将测试合格的成品进行包装，此过程会产生废包装材料(S4)。

(14) FQC 检查、OBA 复查：对外观、装配等进行检查、复查。

(15) 入库：将合格产品入库

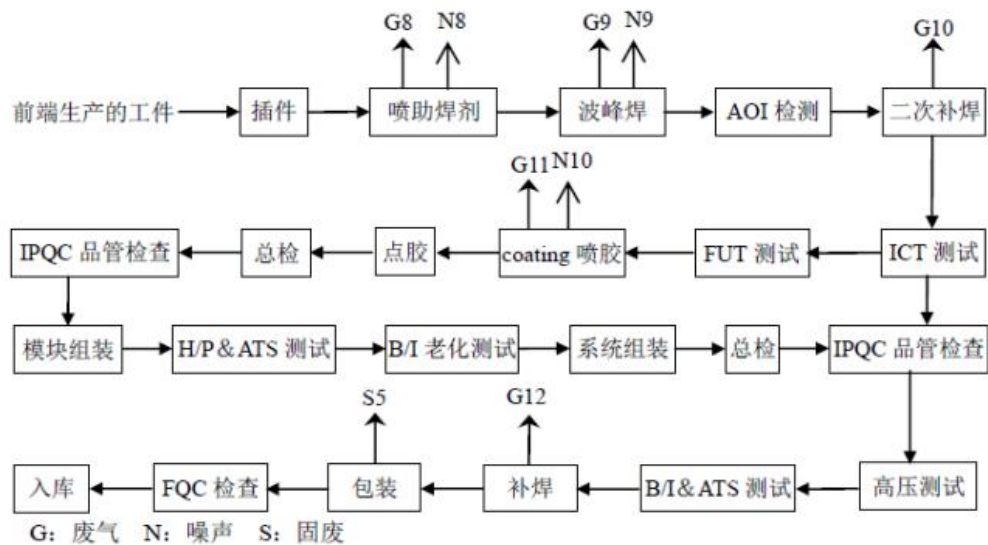


图 2-19 现有风力发电生产及产污环节示意图

(1) 插件：在外购的线路板上插上功率元器件，该流程由插件机自动完成。再由人工检验自动插件遗漏的部分，完善功率元器件的插件。

(2) 喷助焊剂：采用助焊剂喷雾机将助焊剂喷至工件表面。该工段在密闭系统中进行，会有有机废气（G8）和噪声（N8）产生。

(3) 波峰焊：将元器件焊接在线路板上，利用锡炉将无铅焊锡丝熔融，预热温度为 90~160℃，焊接温度为 250~260℃。材料进入波峰焊接机后沾取熔融的焊锡液后连接在一起，冷却后形成焊点。冷却采用风机风冷，该过程中产生焊锡废气（G9）和噪声（N9）。

(4) AOI 检测：采用光学检查机，对焊接件进行缺陷检测，检测出的不良品送往补焊工序进行补焊。

(5) 二次补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对焊接有缺陷的地方进行补焊。此工序会产生废气（G10）。

(6) ICT 测试、FUT 测试：将前述工序产生的工件进行质量和功能测试。

(7) coating 喷胶：采用全自动喷涂设备，将零部件进行表面喷胶，该工序使用防潮胶和稀释剂，工作温度在 70~120℃，在密闭系统中进行，会产生有机废气（G11）和噪声（N10）。

(8) 点胶：该工段采用点胶机，使用白胶对零件进行点胶，在室温下进行，白胶主要成分为 a, w-二羟基二甲基硅氧烷和氢氧化铝，不易挥发，因此该工序无废气产生。

(9) 总检、品管检查：对零部件进行功能性检测和质量检测。

(10) 模块组装：对零部件进行组装，并在组装的模块上刷散热膏进行散热。

散热膏的主要作用是去除界面部位的空气或是间隙（空气导热性不佳），以让热传导量可以增到最大。

(11) 总机功能测试：将组装好的模块部件进行高压测试和功能测试。

(12) 老化测试：是指模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程。

(13) 系统组装：将各模块组装到机柜中，形成太阳能逆变器。

(14) 总检、品管检查、高压测试、老化测试、功能测试：对太阳能逆变器进行高压测试、老化测试、功能测试、质量检查等，确保产品合格。

(15) 补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对不良品焊接有缺憾的地方进行补焊，此工序会产生焊接废气（G12）。

(16) 包装：将测试合格的成品进行包装，此过程会产生废包装材料(S5)。

(17) FQC 检查：对外观、装配等进行检查。

(18) 入库：将合格产品入库。

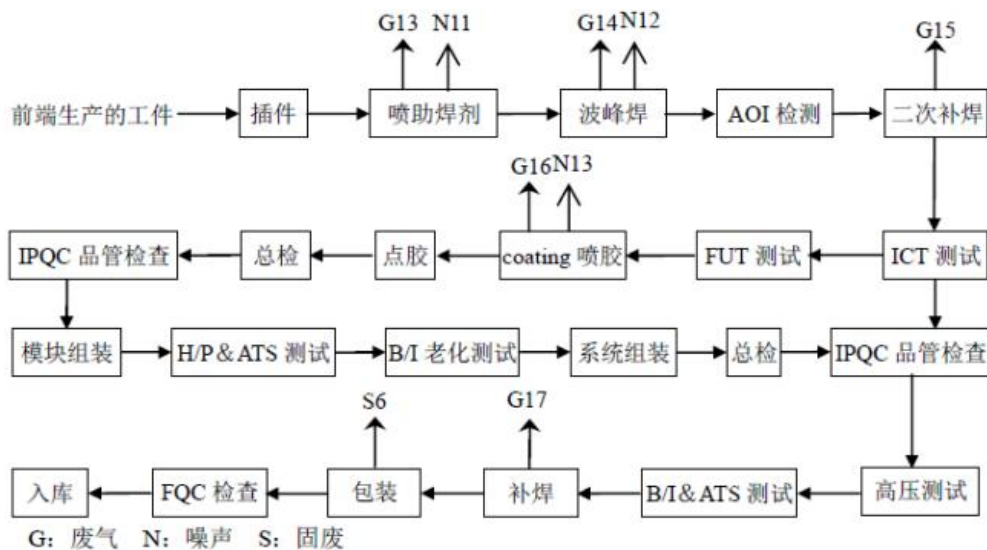


图 2-20 现有功率调节生产及产污环节示意图

功率调节系统生产工艺：

(1) 插件：在外购的线路板上插上功率元器件，该流程由插件机自动完成。再由人工检验自动插件遗漏的部分，完善功率元器件的插件。

(2) 喷助焊剂：采用助焊剂喷雾机将助焊剂喷至工件表面。该工段在密闭系统中进行，会有有机废气（G13）和噪声（N11）产生。

(3) 波峰焊：将元器件焊接在线路板上，利用锡炉将无铅焊锡丝熔融，预热温度为 90~160℃，焊接温度为 250~260℃。材料进入波峰焊接机后沾取熔融的焊锡液体后连接在一起，冷却后形成焊点。冷却采用风机风冷，该过程中产生焊锡废气（G14）和噪声（N12）。

(4) AOI 检测：采用光学检查机，对焊接件进行缺陷检测，检测出的不良品送往补焊工序进行补焊。

(5) 二次补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对焊接有缺憾的地方进行补焊。此工序会产生废气（G15）。

(6) ICT 测试、FUT 测试：将前述工序产生的工件进行质量和功能测试。

(7) coating 喷胶：采用全自动喷涂设备，将零部件进行表面喷胶，该工序工作温度在 70~120℃，在密闭系统中进行，会产生有机废气（G16）和噪声（N13）。

(8) 点胶：该工段采用点胶机，使用白胶对零件进行点胶，在室温下进行，白胶主要成分为 a，w-二羟基二甲基硅氧烷和氢氧化铝，不易挥发，因此该工序无废气产生。

(9) 总检、品管检查：对零部件进行功能性检测和质量检测。

(10) 模块组装：对零部件进行组装，并在组装的模块上刷散热膏进行散热。

散热膏的主要作用是去除界面部位的空气或是间隙（空气导热性不佳），以让热传导量可以增到最大。

(11) 总机功能测试：将组装好的模块部件进行高压测试和功能测试。

(12) 老化测试：是指模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程。

(13) 系统组装：将各模块组装到机柜中，形成太阳能逆变器。

(14) 总检、品管检查、高压测试、老化测试、功能测试：对太阳能逆变器进行高压测试、老化测试、功能测试、质量检查等，确保产品合格。

(15) 补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对不良品焊接有缺憾的地方进行补焊，此工序会产生焊接废气（G17）

(16) 包装：将测试合格的成品进行包装，此过程会产生废包装材料(S6)。

(17) FQC 检查：对外观、装配等进行检查。

(18) 入库：将合格产品入库

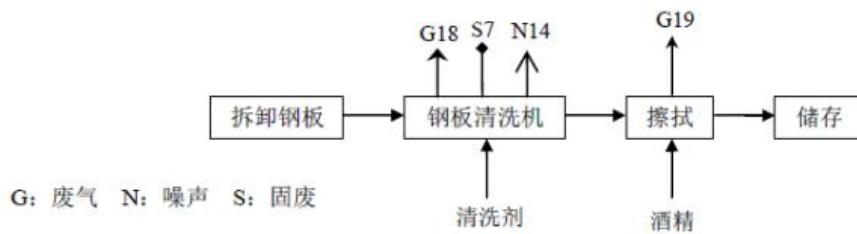


图 2-20 现有钢板清洗生产及产污环节示意图

拆卸钢板：将回流焊机内需要清洗的钢板拆卸下来，待清洗。

钢板清洗机清洗：将拆卸下来的钢板置入清洗机中进行清洗，清洗机中加入清洗剂，清洗过程会有有机废气（G18）产生，清洗过程不加水，不会有废水产生，会产生清洗废液（S7）和噪声（N14）。

擦拭：清洗后的钢板采用酒精擦拭，会有乙醇挥发（G19）。

7、现有《新型电子元器件》

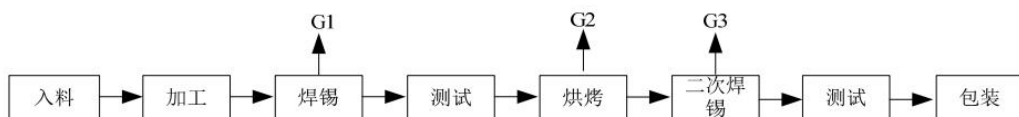


图 2-21 现有新型电子元器件等生产及产污环节示意图

加工：在外购的线路板上插上元器件，该流程由插件机自动完成。

焊锡：工件按照一定的标准进行焊接，采用锡焊的方法。此过程中产生焊接烟尘（锡及其化合物）。

测试：对组装好的工件进行测试。

烘烤：对元器件使用烤箱进行烘烤，烘烤温度 $60^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，烘烤过程中有少量非甲烷总烃产生。

二次焊接：对通过测试的工件进行二次焊接，采用无铅焊锡丝由人工操作，该过程中产生焊锡废气（锡及其化合物）。

测试：组装后的产品进行测试，通过测试后即得产品。

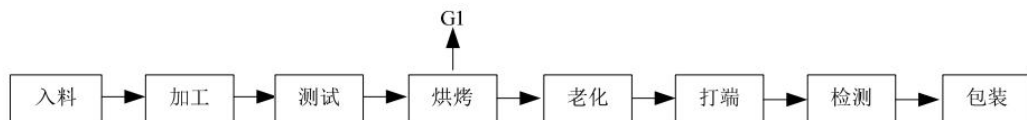


图 2-21 现有光电器件、敏感元器件及传感器生产及产污环节示意图

加工：在外购的线路板上插上元器件，该流程由插件机自动完成。

测试：对组装好的工件进行测试。

烘烤：对元器件使用烤箱进行烘烤，烘烤温度 $60^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，烘烤过程中有少量非甲烷总烃产生。

老化测试：是指模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程。

打端：打端就是将剥去胶皮的电线与端子(连接器)利用冲压模具将其二者卯压在一起。

检测：对组装好的工件进行测试。

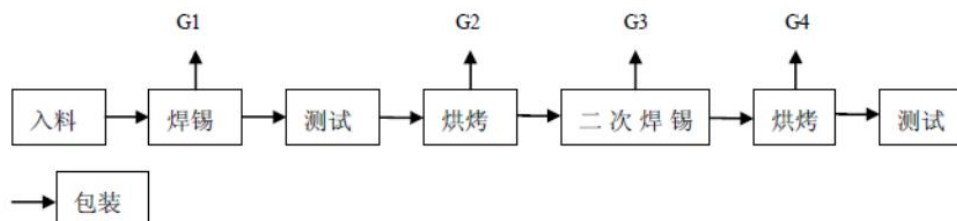


图 2-22 现有磁性原件、直流风扇冷却系统原件生产及产污环节示意图

焊接：工件按照一定的标准进行焊接，采用锡焊的方法。此过程中产生焊接烟尘（锡及其化合物）。

测试：对组装好的工件进行测试。

烘烤：对元器件使用烤箱进行烘烤，烘烤温度 60℃~80℃，烘烤过程中有少量非甲烷总烃产生。

二次焊接：对通过测试的工件进行二次焊接，采用无铅焊锡丝由人工操作，该过程中产生焊锡废气（锡及其化合物）。

烘烤：对元器件使用烤箱进行烘烤，烘烤温度 60℃~80℃，烘烤过程中有少量非甲烷总烃产生。

测试：对组装好的工件进行测试。

包装、成品入库：成品经包装后，入库。

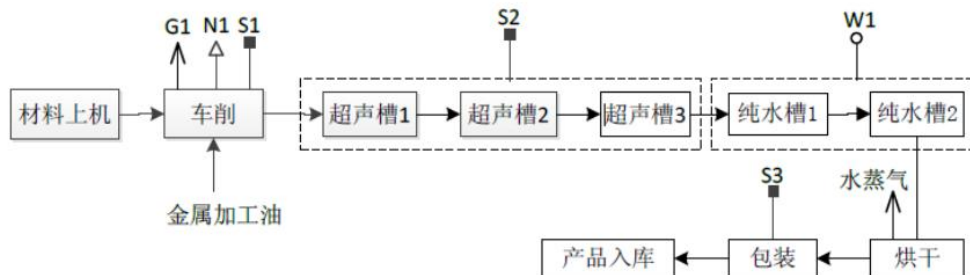


图 2-22 现有车床生产及产污环节示意图

(1) 车削：将原辅材料投入车床，根据产品规格需求，进行车削加工，车床中会加入金属加工油，不会产生粉尘，会有少量有机物（G1）挥发，同时此过程会产生边角料（S1）和噪声（N1）。

(2) 清洗：将处理过的材料用清洗剂和水进行超声波清洗，超声波清洗系统分为 5 个水槽，每个洗槽容积为 200L，在超声波清洗机（共 5 槽）内第 1~3 槽加入清洗剂和回用水清洗，第 4 槽采用自来水和回用水清洗，第 5 槽用纯水清洗。此过程，1~3 槽产生的废清洗液（S2）作为危险废物处置，4~5 槽产生的清洗废水（W1）经中水处理系统处理后回用于 1~4 槽。

(3) 烘干：清洗后的产品通过电加热管进行烘干。

(4)包装、产品入库:将产品包装,入库,此过程会产生废包装材料(S3)。

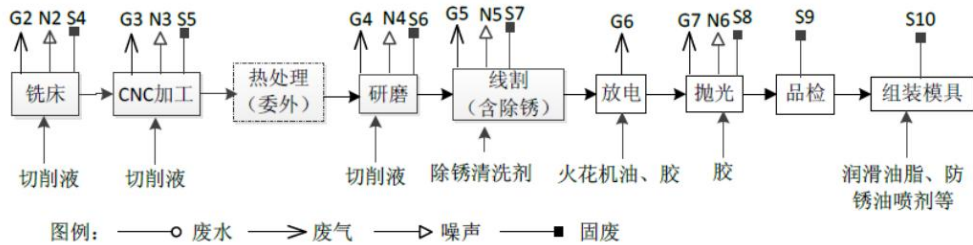


图 2-22 现有模具加工生产及产污环节示意图

(1) 铣床：根据需求，利用铣床设备对工件进行加工。加工过程加入切削液，不会产生粉尘，但会有挥发性有机气（G2）体产生，同时会产生边角料（S4）和噪声（N2）。

(2) CNC 加工：根据需求，利用 CNC 对工件进行加工。加工过程加入切削液，不会产生粉尘，但会有挥发性有机气（G3）体产生，同时会产生边角料（S5）和噪声（N3）。

(3) 磨床：根据需求，利用磨床等设备对工件表面进行加工。大型磨床加入切削液，加工过程中不会产生粉尘；小型磨床加工过程会产生粉尘（G4）。磨床加工工序会产生边角料（S6）和噪声（N4）。

(4) 热处理：工艺流程中热处理工序外委处理，不在本企业内进行生产。本次环评不对其进行评价。

(5) 线割：将加工后的工件使用慢走丝线切割进行切割，切割后的工件需进行除锈，除锈过程会有挥发性有机废气（G5）体产生。切割过程中加入纯水，不会产生粉尘，同时会产生废除锈剂、边角料等固废（S7）和噪声（N5）。

(6) 火花放电：将切割后的部分模具经电火花机进行成型加工，得到相应尺寸的工件，工作液为火花机油。电火花成型加工是与机械切削加工完全不同的一种新工艺。

(7) 抛光：根据需求对零件表面进行抛光处理，本项目抛光采用手工抛光，此过程会产生噪声（N6）、粉尘（G7）和废砂纸、废胶水（S8）

(8) 品检：对模具进行检验，确保每个工件都能满足后续生产要求。此过程可能会产生不合格产品（S9）。

(9) 组装模具：将加工好的工件组装在一起，在组装过程中会有酒精和有机试剂擦拭，此过程会产生挥发的有机废气和废有机试剂等（S10）。

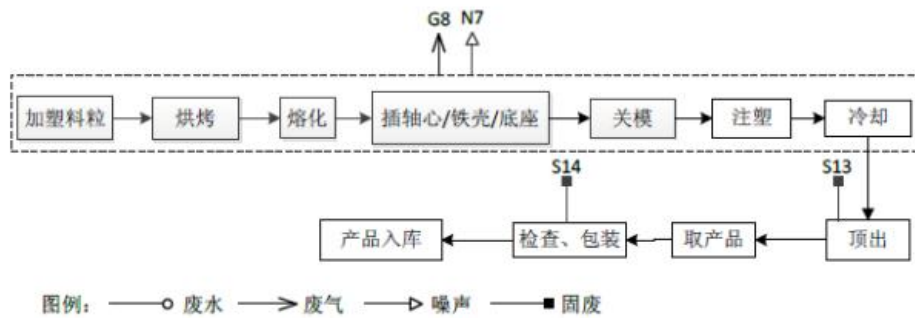


图 2-23 现有注塑生产及产污环节示意图

塑胶成型工艺（加塑料颗粒、烘烤、熔化、插轴心&铁壳&底座、关模、注塑、冷却、顶出、取产品）为注塑一体机，注塑加工过程会产生注塑废气（G8）和噪声（N7）。

(1) 烘烤：塑料颗粒由吸料机吸入干燥筒中加温烘干（烘料温度 80~140℃）。

(2) 熔化：经过烘干后的塑料颗粒进入料管中加热熔化（料管熔料温度 230~350℃）。

(3) 插轴心&铁壳&底座、关模、注塑：将轴心（或铁壳、底座）插入模具中，将熔融的塑料注入模具中进行注塑。

(4) 冷却、顶出、取产品：设备使用间接冷却水进行冷却，冷却水循环使用不外排，模具冷却定型后，将成型的零件顶出，取出产品，此过程会产生下脚料（S13）。

(5) 检查包装：对产品进行检查，合格产品进行包装入库，此过程可能会产生不合格产品（S14）。

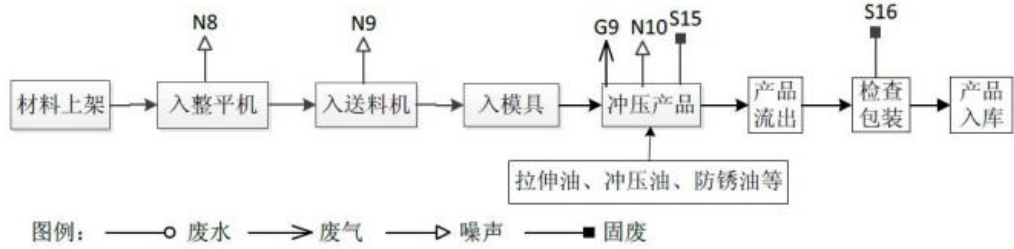


图 2-24 现有模具冲压生产及产污环节示意图

(1) 材料上架、入整平机：将需要冲压的材料入整平机进行整平，此过程会有噪声产生（N8）。

(2) 入送料机、入模具：将整平后的材料送入模具中，此过程会有噪声（N9）产生。

(3) 冲压产品：按照相关要求，靠冲压件机和模具对材料施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件），此过程会产生无组织有机废气（G9），噪声（N10），废拉伸油、冲压油等固废（S15）。

(4) 检查包装：对冲压件进行检查，合格产品进行包装入库，此过程可能会产生不合格产品（S16）。

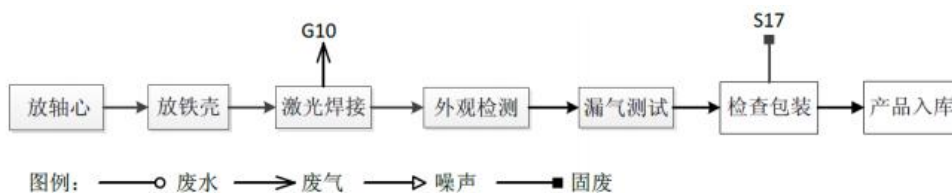


图 2-25 现有模具组装生产及产污环节示意图

(1) 激光焊接：激光焊是一种以聚焦的激光束作为能源轰击焊件所产生的热量进行焊接的方法。放入轴心和铁壳，按要求进行激光焊接，此过程会产生烟尘（G10）。

(2) 外观检测：使用数码显微镜对产品进行外观检测。

(3) 漏气测试：使用检测机器对产品进行加压检测焊接件是否漏气。

(4) 检查包装、产品入库：对产品进行检查，合格产品包装入库，此过程会产生不合格产品（S17）。

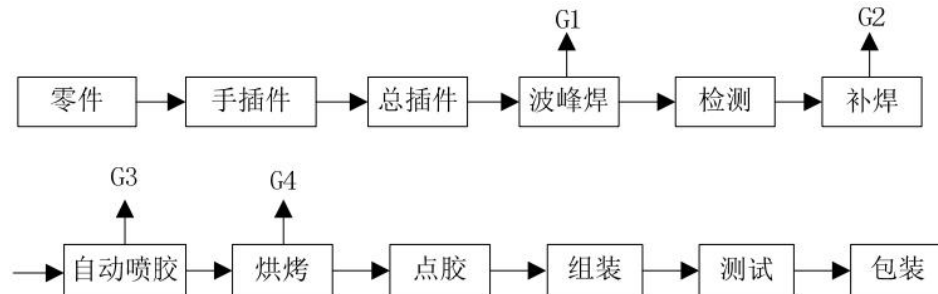


图 2-26 现有电子专用设备、仪器生产及产污环节示意图

(1) 手插件：在外购的线路板上手动插上电子元器件。

(2) 总插件：在外购的线路板上插上电子元器件，该过程由机器完成。

(3) 波峰焊：将元器件焊接在线路板上，利用锡炉将无铅焊锡丝熔融，预热温度为 90~160℃，焊接温度为 250~260℃。材料进入波峰焊接机后沾取熔融的焊锡液体后连接在一起，冷却后形成焊点。冷却采用风机风冷，该过程中产生焊锡废气（G1）。

(4) 检测：采用光学检查机，对焊接件进行缺陷检测，检测出的不良品送往补焊工序进行补焊。

(5) 补焊：采用无铅焊锡丝由人工操作对焊接有缺憾的地方进行补焊。此工序会产生废气（G2）。

(6) 自动喷胶：采用全自动喷涂设备，将零部件进行表面喷胶，该工序工作温度在 70~120℃，在密闭系统中进行，会产生有机废气（G3）。

(7) 烘烤：对元器件使用固化炉进行烘烤，烘烤温度 60℃~80℃，烘烤过程中有少量有机废气产生（G4）。

(8) 点胶：该工段采用点胶机，使用白胶对零件进行点胶，在室温下进行，白胶主要成分为 a，w-二羟基二甲基硅氧烷和氢氧化铝，不易挥发，因此该工序无废气产生。

(9) 组装：将各种零部件组装在一起。

(10) 测试：对成品进行功能性检测和质量检测。

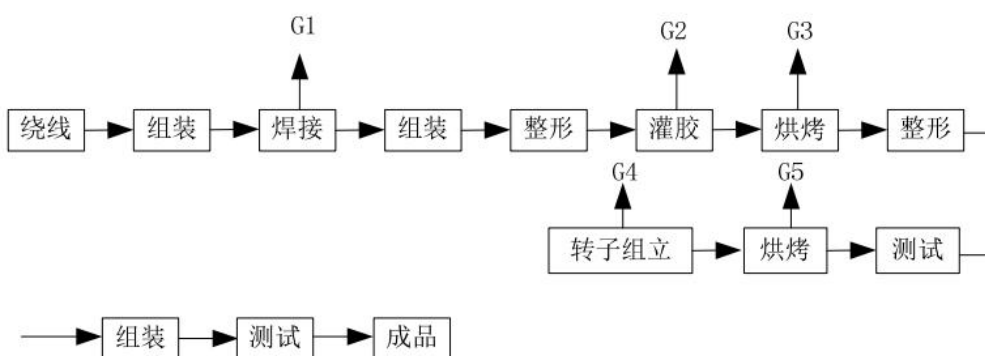


图 2-27 现有新能源汽车关键零部件生产及产污环节示意图

- (1) 绕线：将外购的铜线通过设备缠绕在加工后的矽钢片上。
- (2) 组装：将外购的零部件组装在一起。
- (3) 焊接：铜线需使用焊接机进行焊接，根据不同需求，焊接方式采用氩弧焊或电阻焊，焊接过程采用氩气作为保护气体，不使用焊料，此过程产生焊接烟气 G1。
- (4) 灌胶：将环氧树脂灌入组装好的工件上。此过程中产生有机废气 G2。
- (5) 烘烤：将沾有环氧树脂的工件放入烤箱进行烘烤固化。此过程中产生有机废气 G3。
- (6) 整形：将工件用整形机进行整理。
- (7) 转子组立：将外购的转子组件组装在一起，此过程中产生有机废气 G4。
- (8) 烘烤：转子组件放入烤箱进行烘烤固化。此过程中产生有机废气 G5。
- (9) 测试：使用测试机对组装好的定子进行尺寸、外观等的测试。
- (10) 组装：将所有部件组装在一起，再经过功能测试即得成品。

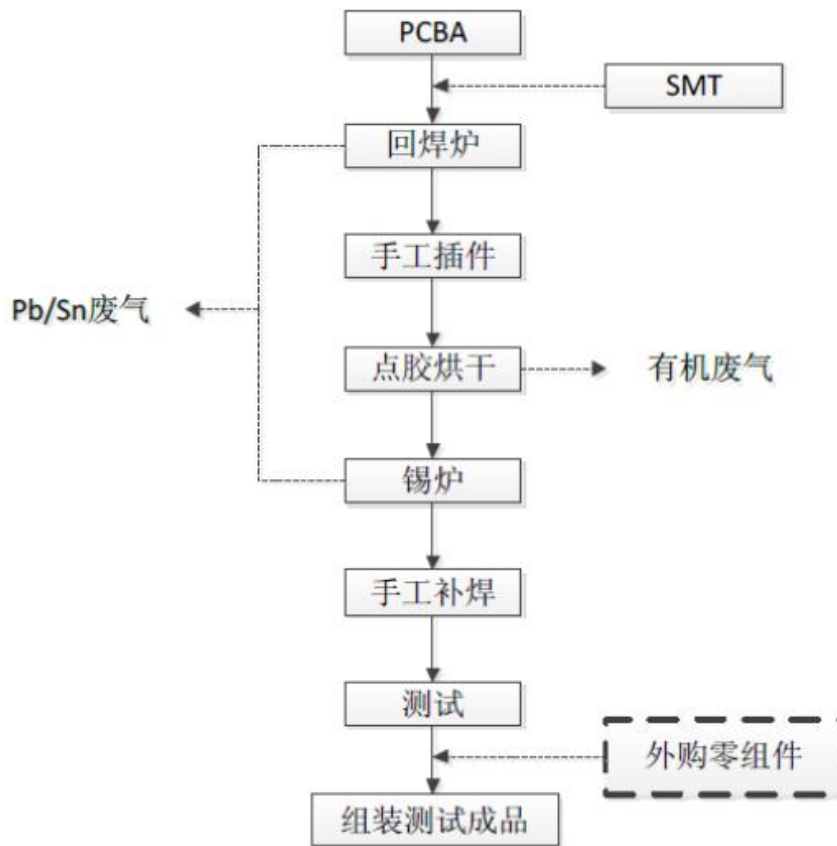


图 2-27 现有光电器件、新型显示器件、数字化设备工艺生产及产污环节示意图

1、光电器件、新型显示器件、数字化设备：

(1) SMT 贴片：在空白 PCB 基板进行贴片，将电子元器件贴装在空白 PCB 基板上。

(2) 回焊炉：回流焊是通过热风对流（温度约为 220℃），使在印在 PCB 板上的锡膏加热熔化，完成 PCB 板上的贴片元件的焊接。该过程会产生废气锡及其化合物、铅及其化合物产生。

(3) 在线路板上插上手动插上电子元器件。

(4) 点胶烘干：手工进行上胶粘合，并进行烘干。烘干采用电加热，温度为 70℃，烘干时间为 10min。该过程会产生有机废气。

(5) 锡炉：一般为辅助焊接，只有 SMT 贴片不牢固的 PCB 板才需要

补焊，先通过设备内的喷雾式助焊剂系统在待焊的 PCB 板上喷上一层均匀细密的助焊剂层，然后通过预热系统预热（温度约为 250℃），使元件引脚与 PCB 板之间形成焊接，经过冷却后即完成焊接。在该工程中会有废气锡及其化合物产生。

(6) 手工补焊：对通过测试的工件进行二次焊接，采用无铅焊锡丝由人工操作，该过程中产生焊锡废气（锡及其化合物）。

(7) 测试：对组装好的工件进行测试。



图 2-28 现有图形图像识别和处理系统工艺生产及产污环节示意图

图形图像识别和处理系统：原材料（铝合金框、五金件、电子元器件等）经检验后经过组装、测试、包装后既得成品。



图 2-29 现有软件烧录工艺生产及产污环节示意图

软件产品：将软件烧录在相关设备上既得成品。

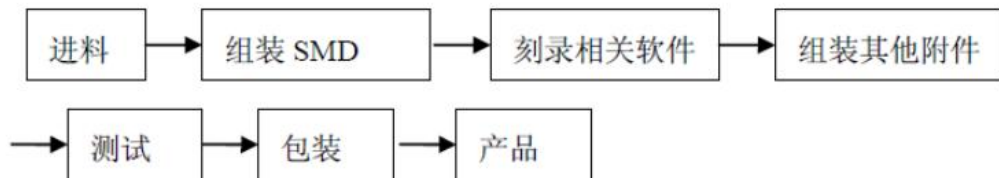


图 2-30 现有数字音、视频解编码设备工艺生产及产污环节示意图

数字音、视频解编码设备：原材料经组装、刻录软件再组装后，经测试、包装得到成品。

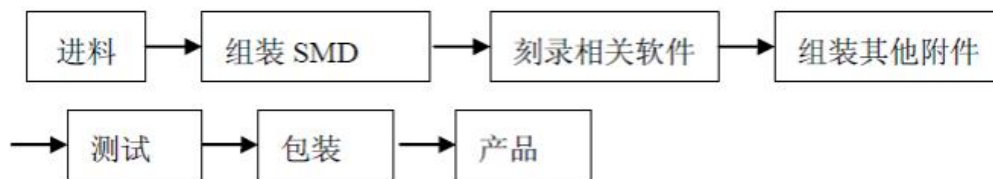


图 2-31 现有液晶投影机、内投式液晶显示器等工艺生产及产污环节示意图

液晶投影机、内投式液晶显示器、显示墙控制系统、监控管理系统：原材料经组装、刻录软件再组装其他附件，然后喷上白胶，经测试、包装得到成品。

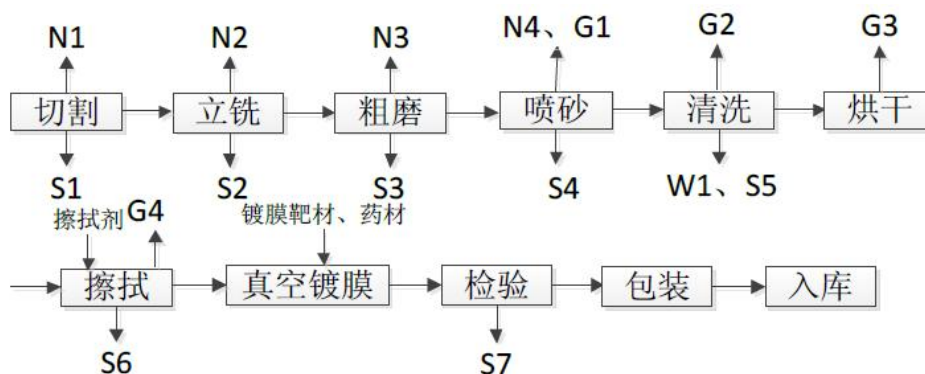


图 2-32 现有玻璃片工艺生产及产污环节示意图

(1) 切割：根据需要将初步处理的玻璃材料在使用磨削液的情况下进行切割，此过程产生边角料以及噪声，该工艺使用磨削液，不产生粉尘。

(2) 立铣：与一般的金属切削相比，加工玻璃采用的切削进给速度相当低。立铣刀在旋转的同时由下向上运动，每旋转一次就将切除一部分材料。采用立式铣床在使用磨削液的情况下对玻璃材料进行初步的加工，此过程会产生碎屑 S2、噪声 N2。

(3) 粗磨：采用粗磨机在使用磨削液的情况下对玻璃材料表面进行初步打磨，经过粗加工过的玻璃边缘，用手摸有粗糙感但不会造成割伤，此过程主要以周边打磨为主，会产生碎屑、噪声，该工艺使用磨削液，不产生粉尘。

(4) 喷砂：使用喷砂机用喷砂材料对玻璃制品表面根据要求进行喷砂打

磨，此过程产生粉尘 G1、碎屑 S4、噪声 N4。

(5) 清洗：将经过处理的玻璃材料用清洗剂和纯水进行超声波清洗，超声波清洗槽尺寸约为 6.7*1.6m，分为 6 个水槽，清洗工段流程为：纯清洗剂（异丙醇+碱性清洗剂+乳化剂+阴离子表面活性剂）+纯清洗剂（碳氢清洗剂—D61）+ 水+纯水+超纯水+超纯水+超纯水。此过程产生废水、废清洗剂、有机废气；

(6) 烘干：清洗后的零件放入烘箱进行烘干，烘干采用电加热，时间大约为 10~15min，烘干温度大约为 70℃。烘干产生的有机废气通过烘箱上方的连接通风管道排出。此过程产生有机废气。

(7) 擦拭：对清洗后的半成品进行外观检查，对未洗净产品使用酒精以及碳氢化合物清洗剂进行擦拭，合格产品进入下一步工序。此过程产生有机废气、废无尘纸；

(8) 真空镀膜：真空镀膜是以真空技术为基础，利用物理或化学方法，并吸收电子束、分子束、离子束、等离子束、射频和磁控等一系列新技术，在真空中把金属、合金或化合物进行蒸发或溅射，使其在被涂覆的物体（称基板、基片或基体）上凝固并沉积的方法，称为真空镀膜。本项目真空镀膜分为真空蒸镀和阴极溅射镀。

(9) 检验：对镀膜后的产品进行外观检查，此工序产生不合格品。

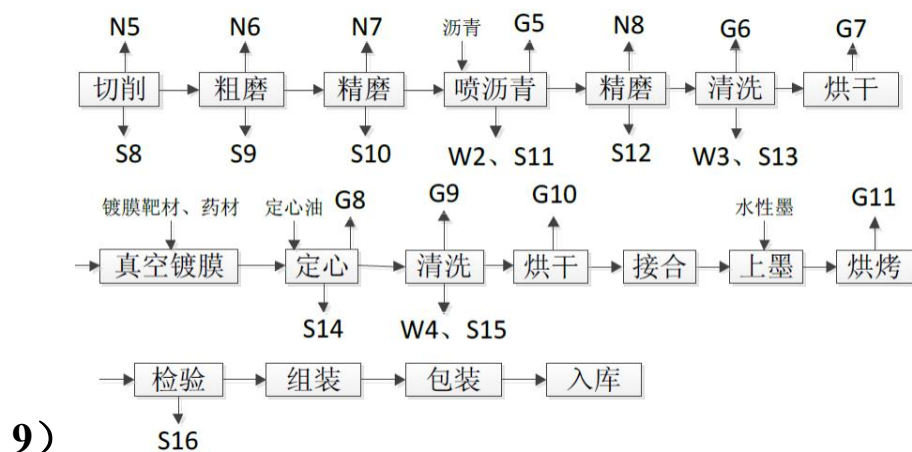


图 2-33 现有镜头组装工艺生产及产污环节示意图

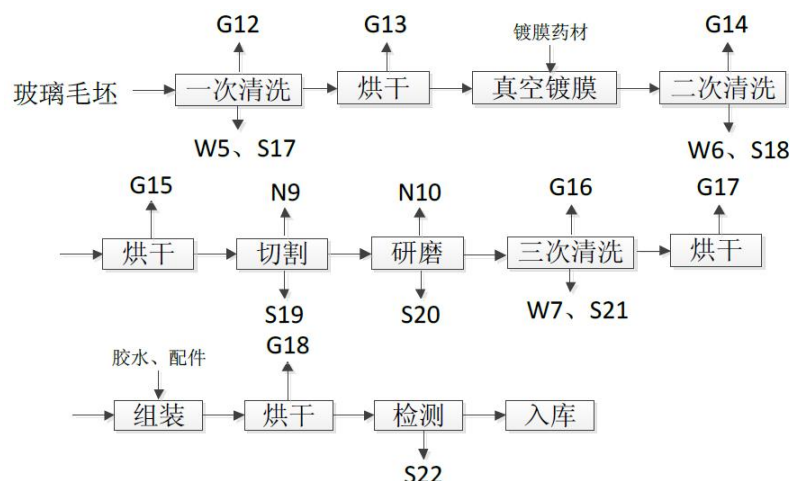


图 2-34 现有色轮工艺生产及产污环节示意图

研磨：研磨盘和玻璃材料做相对运动，对玻璃表面进行划痕和剥离的机械作用，同时玻璃表面产生微裂痕，反复进行研磨，使玻璃表面形成了一层凹陷的毛面，该工艺使用磨削液，不产生粉尘。

组装：该组装过程使用胶水粘合。其余相同工艺见以上工艺流程说明。

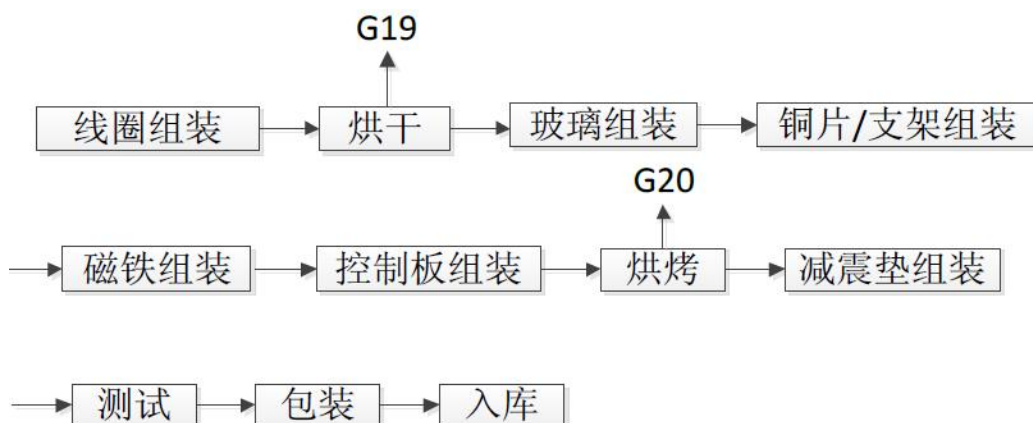


图 2-35 现有光学零件工艺生产及产污环节示意图

做好的光学零件（镜头、色轮）和外购的相关配件使用胶水进行组装，组装后进入烘箱进行加热烘干，部分胶水需进行烘烤加热，此工艺产生有机废气。组装好的成品测试合格后包装入库。

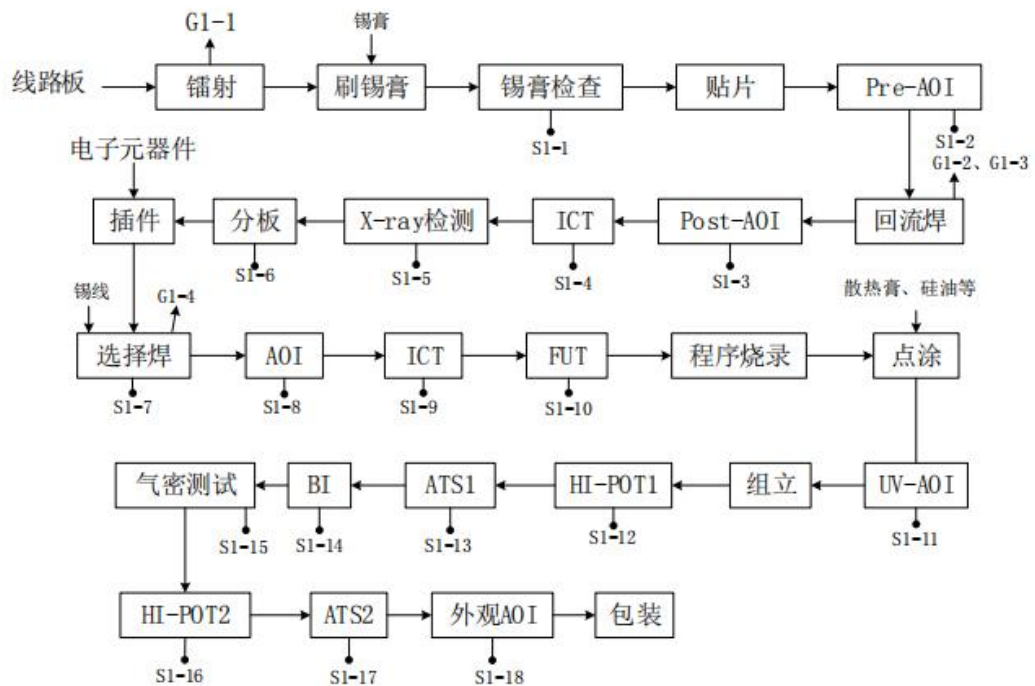


图 2-36 现有汽车电子电源类工艺生产及产污环节示意图

工艺说明:

(1) 镭射: 使用镭射机在外购的线路板表面打上标记, 通过镭射器产生后由反射镜传递并通过聚焦镜照射到加工物品上, 使加工物品(表面)受到强大的热能而温度急剧增加, 使该点因高温而迅速融化或汽化, 配合镭射头的执行轨迹从而达到加工的目的。此过程中产生烟尘 G1-1。

(2) 刷锡膏: 将锡膏通过喷墨机印刷于线路板上, 印刷过程在常温下进行, 基本无废气产生。

(3) 锡膏检查: 通过检查机进行对锡膏印刷效果进行检验, 以防止印刷过程出现漏印、偏移等问题。此过程中产生废 PCB 板 S1-1。

(4) 贴片: 使用设备将元器件准确贴于线路板的固定位置上。

(5) Pre-AOI: 使用 AOI 检测仪对贴片后的线路板进行光学稳定性的检测。此过程中产生废 PCB 板 S1-2。

(6) 回流焊: 经检测后的线路板进行焊接, 采用回流焊的方式, 通过熔化预先印刷到 PCB 板上的膏状软钎焊料, 实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊, 加热温度约为 230℃。此过程

产生有机废气 G1-2、锡及其化合物 G1-3、噪声 N。

(7) Post-AOI: 使用 AOI 检测仪对焊接后的线路板进行焊接点测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-3。

(8) ICT: 使用 ICT 测试仪对焊接后的线路板进行自动在线测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-4。

(9) X-ray 检测: 使用 X-ray 射线机对线路板进行测试, X-ray 射线机由企业另行环评。此过程中产生废 PCB 板 S1-5。

(10) 分板: 将 X-ray 检测合格的板材通过分板机进行分切。此过程中产生线路板边角料 S1-6。

(11) 插件: 将电子元器件由人工插在分板后的线路板上, 为下一工序做准备。

(12) 选择焊: 通过焊接机进行焊接, 通过让锡线加热, 使插件的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接的目的, 加热温度约为 300℃, 使元件引脚与基板之间形成焊接, 经过冷却后即完成焊接。该过程产生锡及其化合物 G1-4、锡渣 S1-7。

(13) AOI: 通过 AOI 检测仪对线路板焊接情况进行光学检测。此过程中产生废 PCB 板 S1-8。

(14) ICT: 通过 ICT 测试仪对线路板进行在线检测。此过程中产生废 PCB 板 S1-9。

(17) FUT: 通过 FUT 测试对线路板进行功能单元测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-10。

(17) 程序烧录: 对线路板进行程序烧录。

(18) 点涂: 根据不同要求将散热膏、导热树脂、硅油等在线路板上进行点涂并通过烤箱进行固化, 固化温度为 150℃左右。

(19) UV-AOI: 完成点涂的线路板使用 AOI 检测仪进行胶固化情况的光学检测。此过程中产生废 PCB 板 S1-11。

(20) 组立: 将通过光学检测的线路板采用组装机与外购的铁壳组装在一起。

(21) HI-POT1: 通过检测机对组装好的电源进行耐压测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-12。

(22) ATS1: 通过 ATS 测试对组装好的电源进行电源自动切换进行测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-13。

(23) BI: 通过检测机对组装好的电源进行数据测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-14。

(24) 气密测试: 通过气密测试设备对组装好的电源进行气密测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-15。

(25) HI-POT2: 通过检测机对组装好的电源再一次进行耐压测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-16。

(26) ATS2: 通过 ATS 测试对组装好的电源再一次进行电源自动切换进行测试。此过程中产生废 PCB 板 S1-17。

(27) 外观 AOI: 通过 AOI 检测仪对组装好的电源外观进行检测。此过程中产生废 PCB 板 S1-18。

(28) 包装: 经检测合格后的电子电源经包装后放入仓库待售。

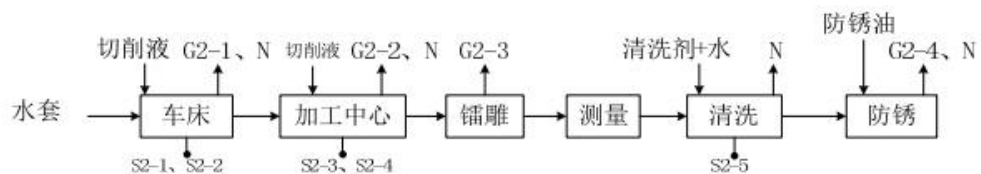


图 2-36 现有马达壳体工艺生产及产污环节示意图

工艺说明:

(1) 车床: 将外购的水套使用车床加工, 加工过程中会使用到切削液进行冷却。此过程中产生有机废气 G2-1、噪声 N、金属边角料 S2-1、废切削液 S2-2。

(2) 加工中心: 经车床加工后的水套通过加工中心进行铣、钻孔等进一步加工, 加工过程中会使用到切削液进行冷却。此过程中产生有机废气 G2-2、噪声 N、金属边角料 S2-3、废切削液 S2-4。

(3) 镭雕: 使用镭雕机对加工好的水套进行标记。镭雕是利用镭射光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记。镭射光束对物质可以产生

化生效应与物理效应两种，当物质瞬间吸收镭射光后产生物理或化学反应，从而刻痕迹或是显示出图案或是文字。此过程中产生烟尘 G2-3。

(4) 测量：使用量测机对加工好的工件进行量测。

(5) 清洗：测量好的工件放入高压清洗机进行清洗，清洗后进行干燥，干燥温度为 60~65℃。清洗时加入清洗剂与水配比后进行，配置比例为 1:100 且清洗过程为密闭过程，无废气产生。此过程中产生噪声 N、废清洗液 S2-5。

(6) 防锈：为防止工件生锈，需将工件在防锈油中浸泡，并使用防锈真空干燥机进行干燥，干燥温度为 45~50℃。干燥后投入生产，整个过程为密闭过程。此过程中有机废气 G2-4、噪声 N。

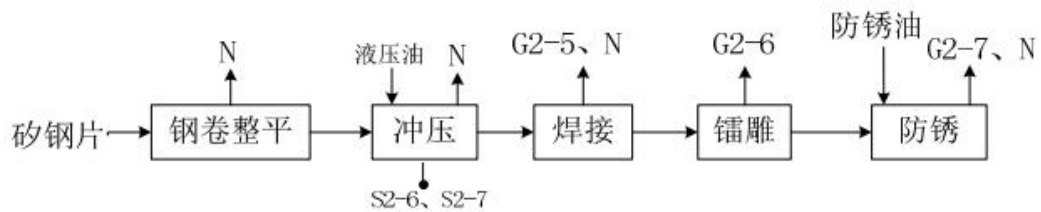


图 2-37 现有矽钢片工艺生产及产污环节示意图

工艺说明：

(1) 钢卷整平：将外购的矽钢片使用整形机整平。此过程中噪声 N。

(2) 冲压：整平后的矽钢片使用冲压机进行冲压，冲压过程中使用液压油进行润滑，液压油置于设备内部，基本无废气产生。此过程中噪声 N、废液压油 S2-6、金属边角料 S2-7。

(3) 焊接：将加工好的矽钢片使用焊接机进行焊接，根据不同需求，焊接方式采用氩弧焊或电阻焊，焊接过程采用氩气作为保护气体，不使用焊料。此过程中产生焊接烟尘 G2-5、噪声 N。

(4) 镭雕：使用激光打标机对焊接后的矽钢片进行标记。镭雕是利用镭射光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记。镭射光束对物质可以产生化生效应与物理效应两种，当物质瞬间吸收镭射光后产生物理或化学反应，从而刻痕迹或是显示出图案或是文字。此过程中产生烟尘 G2-6。

(5) 防锈：为防止矽钢片生锈，需将矽钢片在防锈油中浸泡，并使用防锈真空干燥机进行干燥，干燥温度为 45~50℃。干燥后投入生产，整个过程为密闭过程。此过程中有机废气 G2-7、噪声 N。

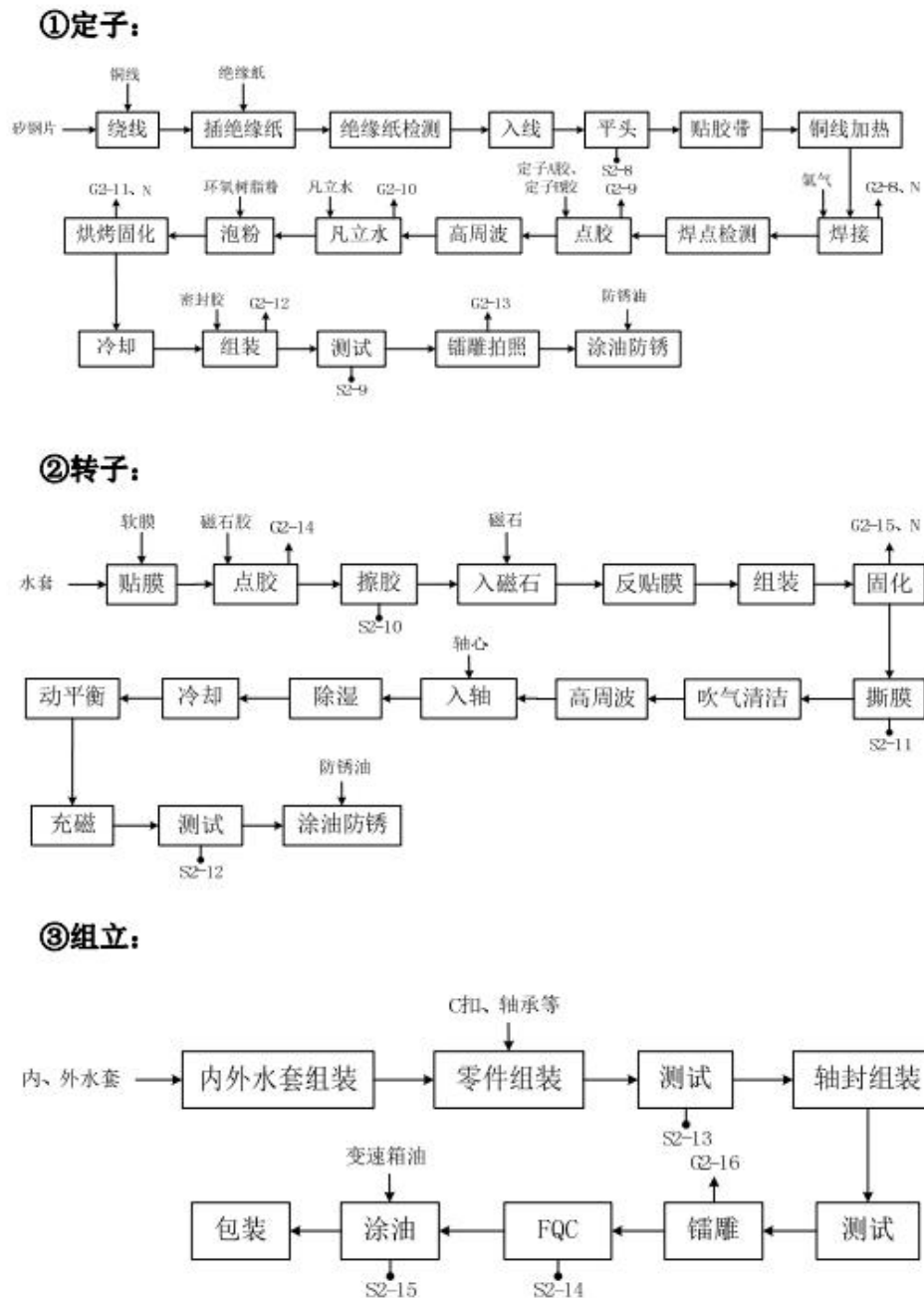


图 2-38 现有电动汽车马达工艺生产及产污环节示意图
工艺说明：

- ①定子：（1）绕线：将外购的铜线通过设备缠绕在加工后的矽钢片上。
（2）插绝缘纸：使用插纸机将绝缘纸插在矽钢片上的铜线内。

<p>(3) 绝缘纸检测：经检测机对绝缘纸进行绝缘测试。</p> <p>(4) 入线：使用扭线机等设备将矽钢片上的铜线进行扭、弯、压等。</p> <p>(5) 平头：使用平头机将铜线剪平。此过程中产生金属边角料 S2-8。</p> <p>(6) 贴胶带：将胶带按要求贴于铜线上，为后续加工做准备。</p> <p>(7) 铜线加热：使用加热设备将铜线进行加热，加热温度为 120℃。</p> <p>(8) 焊接：加热后的铜丝需使用焊接机进行焊接，根据不同需求，焊接方式采用氩弧焊或电阻焊，焊接过程采用氩气作为保护气体，不使用焊料。此过程中产生焊接烟尘 G2-8、噪声 N。</p> <p>(9) 焊点检测：使用检测机对焊接点进行检测，不合格的部分返回上一工序。</p> <p>(10) 点胶：根据客户需求，使用点胶机在矽钢片上点上定子 A 胶或定子 B 胶。此过程中产生有机废气 G2-9。</p> <p>(11) 高周波：随后通过加热设备对矽钢片进行加热，加热温度约 110~180℃。</p> <p>(12) 凡立水：根据不同要求将凡立水通过凡立水机滴淋在经预热好的工件上或者把预热好的工件在凡立水中浸泡。此过程中产生有机废气 G2-10。</p> <p>(13) 泡粉：将带有凡立水的工件放入泡粉机中，使工件上沾上足够的环氧树脂粉。泡粉过程为密闭过程，无粉尘产生。</p> <p>(14) 烘烤固化：将沾有环氧树脂粉的工件放入烤箱进行烘烤固化。此过程中产生有机废气 G2-11、噪声 N。</p> <p>(15) 冷却：烘烤后的工件取出后经风冷冷却至室温。</p> <p>(16) 组装：冷却后的工件根据需与外购的 B 端板等配件进行组装，部分配件组装时需要使用密封胶，并放入烤箱固化，即可得到定子。此过程中产生有机废气 G2-12。</p> <p>(17) 测试：使用测试机对组装好的定子进行尺寸、外观等的测试。此过程中产生不合格品 S2-9。</p> <p>(18) 镭雕拍照：经过测试的定子使用镭雕机打上标记，并进行外观拍</p>
--

照。镭雕是利用镭射光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记。

镭射光束对物质可以产生化生效应与物理效应两种，当物质瞬间吸收镭射光后产生物理或化学反应，从而刻痕迹或是显示出图案或是文字。此过程中产生烟尘 G2-13。

(19) 涂油防锈：将防锈油均匀涂于定子上，以防止其后期生锈，涂油过程为常温过程。

②转子

(1) 贴膜：将外购的软膜使用贴膜机贴于加工好的水套上，为后续工序做准备。

(2) 点胶：使用点胶机在水套上点上磁石胶。此过程中产生有机废气 G2-14。

(3) 擦胶：由人工使用无尘纸将溢出的胶擦去。此过程中产生废无尘纸 S2-10。

(4) 入磁石：随后将外购的磁石根据要求嵌在工件中。

(5) 反贴膜：将水套上的软膜部分贴于水套另一侧，为后续组装做准备。

(6) 组装：将治具与水套使用组装机进行组装。

(7) 固化：组装好的工件放入烤箱进行固化。此过程中产生有机废气 G2-15。

(9) 撕膜：将原贴于工件的软膜撕除。此过程中产生废膜 S2-11。

(10) 吹气清洁：为保证工件的整洁，使用高压气对工件进行清洁。

(11) 高周波：使用加热设备对工件进行加热，加热温度为 110~180℃。

(12) 入轴：将外购的轴心通过入轴机放入预热好的工件中，并使轴心与工件进行紧配连接，即可得到转子。

(13) 除湿：使用热风吹以去除入轴时可能产生的水汽。

(14) 冷却：随后将转子使用冷氮进行冷却，温度为-50℃。

(15) 动平衡：使用动平衡机对转子进行动平衡校正。

(16) 充磁：经校正后的转子使用充磁机在高压条件下进行充磁，使其具有磁性。

(17) 测试：随后对转子进行反电动势等测试。此过程中产生不合格品 S2-12。

(18) 涂油防锈：将防锈油均匀涂于定子上，以防止其后期生锈，涂油过程为常温过程。

③组立

(1) 内外水套组装：将加工好的内、外水套通过组装机进行组装。

(2) 零件组装：组装好的水套根据客户需求使用 C 扣机、锁附机等与定子、转子、轴承、马达除尘、马达分离、马达 C 扣等进行组装。

(3) 测试：组装好的马达通过设备进行电性、气密、反电动势等方面的测试。此过程中产生不合格品 S2-13。

(6) 轴封组装：在压力条件下进行轴封组装，以防止后续使用时制冷剂 and 油泄漏。即可得到马达。

(7) 测试：将马达通过检测机进行振动等方面的测试。

(8) 镭雕：通过镭雕机在马达上打上标记。镭雕是利用镭射光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记。镭射光束对物质可以产生化生效应与物理效应两种，当物质瞬间吸收镭射光后产生物理或化学反应，从而刻痕迹或是显示出图案或是文字。此过程中产生烟尘 G2-16。

(9) FQC：通过检测机对马达进行功能质量测试。此过程中产生不合格品 S2-14。

(10) 涂油：将变速箱油涂于通过检测的马达，以保证马达出厂后的致密光滑。此过程中产生废变速箱油 S2-15。

(11) 包装：马达经包装后放入仓库待售。

2、现有项目污染物产生及排放情况

A、污水：

(1) 生产废水：现有项目清洗水产生量为 30t/d，经自建废水处理站处理后循环使用，不排放。超声波清洗废水产生量 81.8t/a 经中水回用设施处理后回用，不排放。玻璃镜片、镜头、色轮工艺产生的清洗废水约 80t/d，经自建污水处理设施处理后回用，不外排。

(2) 生活污水：现有项目生活污水产生量约为 174024t/a，经市政污水管网接入运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

B、废气：现有项目焊接、波峰焊、补焊、回流焊过程中会产生锡及其化合物，废气经集气管收集后由厂房楼顶 20 米高排气筒（DA040~DA041、DA044~DA046、DA050、DA054、DA062、DA067、DA071、DA072、DA073~DA096、DA102~DA103、DA105、DA106、DA108~DA116）达标排放。现有项目打磨、激光焊接、腻子打磨、喷粉、抛光、喷砂过程会产生颗粒物，其中打磨采用水帘除尘柜处理后无组织排放，喷粉过程中产生的粉尘经回收系统回收后再经楼顶排气筒 DA061 排放，其他过程中产生的颗粒物经收集后分别经 DA063、DA069、DA097、DA100 达标排放。

现有项目涂胶、喷胶、固化、点胶、烘烤、锡膏印刷、喷助焊剂、钢板清洗、注塑、喷沥青、烘干等过程中产生 VOCs 废气经活性炭吸附处理后经厂房楼顶 20 米高排气筒（DA039、DA043、DA047~DA051、DA053~DA057、DA059~DA061、DA064~DA066、DA068、DA070、DA072、DA098、DA099、DA104、DA107）。

现有项目锅炉燃烧天然气产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物废气经 15 米高排气筒 DA117 达标排放。

（三）噪声

现有项目主要噪声源是生产设备等运行时产生的噪声，经隔声、减振措施处理后，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。

（四）固废

现有项目产生的固体废弃物包括：生活垃圾、边角料、废包装材料、不合格品、废铅酸蓄电池、废含汞灯管、树脂粉末、废乳化液、废有机溶剂、废胶、废空桶、废机油、废抹布、废水处理污泥、废硒鼓墨盒、废脱脂液、废表调液、清洗废液、废液压油、废滤芯、单效蒸发器残渣、废清洗剂、废定心油、废磨削液、滤渣、废无尘纸、沥青渣、废膜、蒸发浓液、废油桶、废油漆、废 PCB 板、废酸、废活性炭；其中，边角料、废包装材料、不合格

品委托有资质的一般固废处置单位处理；废铅酸蓄电池等等危险固体废物委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门统一处理。现有项目固体废物做到“零排放”。现有项目危废处置情况表

表 2-15 现有项目固废产生及处理情况

固废名称	类别及代码	产生量	处理方式
废铅酸蓄电池	900-052-31	25	委托资质单位处置
废含汞灯管	900-023-29	0.6	委托资质单位处置
树脂粉末	900-451-12	3.5	委托资质单位处置
废乳化液	900-006-09	30	委托资质单位处置
废有机溶剂	900-402-06	20	委托资质单位处置
废胶	900-014-13	18	委托资质单位处置
废空桶	900-041-49	401	委托资质单位处置
废机油	900-249-08	15	委托资质单位处置
废抹布	900-041-49	60	委托资质单位处置
废水处理污泥	366-064-17	13	委托资质单位处置
废硒鼓墨盒	900-041-49	0.2	委托资质单位处置
废脱脂液	366-064-17	25	委托资质单位处置
废表调液	366-064-17	20	委托资质单位处置
清洗废液	366-064-17	50	委托资质单位处置
废液压油	900-218-08	0.5	委托资质单位处置
废滤芯	900-041-49	1	委托资质单位处置
单效蒸发残渣	366-064-17	0.01	委托资质单位处置
废清洗剂	900-401-06	5	委托资质单位处置
废定心油	900-249-08	1	委托资质单位处置
滤渣	900-041-49	20	委托资质单位处置
废磨削液	900-007-09	10	委托资质单位处置
废无尘纸	900-041-49	1.2	委托资质单位处置
沥青渣	900-013-11	0.1	委托资质单位处置
废膜	900-041-49	10	委托资质单位处置
蒸发浓液	900-013-11	0.1	委托资质单位处置
废油桶	900-249-08	10.5	委托资质单位处置
废油漆	900-299-12	0.1	委托资质单位处置
废 PCB 板	900-045-49	1230	委托资质单位处置

废酸	900-349-34	50.1	委托资质单位处置
废活性炭	900-039-49	50.79	委托资质单位处置
线路板边角料	900-045-49	5	委托资质单位处置
废软膜	900-041-49	2	委托资质单位处置
废变速箱油	900-249-08	1.5	委托资质单位处置
废润滑油	900-217-08	3.5	委托资质单位处置
废切削液	900-006-09	0.05	委托资质单位处置
废油	900-249-08	0.0342	委托资质单位处置
废清洗液	900-007-09	12	委托资质单位处置
边角料	/	300	外售综合利用
废包装材料	/	200	外售综合利用
不合格品	/	250	外售综合利用
金属边角料	/	100	外售综合利用
锡渣	/	0.05	外售综合利用

项目产生的固废均进行处理处置，固废零排放。

3、现有项目污染物总量控制指标

表 2-16 现有项目污染物排放总量情况 (t/a)

类别	污染物名称	核批量 (接管量)
废气 (有组织)	锡及其化合物	0.6767
	VOCs	2.3169
	甲苯	0.54
	异丙醇	0.1955
	乙醇	0.1428
	颗粒物	0.839
	二氧化硫	0.3969
	氮氧化物	0.737
废气 (无组织)	锡及其化合物	0.0158
	VOCs	0.1059
	颗粒物	0.069
废水 (生活污水)	废水量	190440
	COD	88.9038
	SS	57.132
	氨氮	7.8129
	TN	1.3454
	TP	23.8109
固废	一般固废	0
	危废固废	0
	生活垃圾	0

三、现有项目监测情况

中达电子（江苏）有限公司于 2022 年委托苏州昌禾环境检测有限公司、苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司对现有项目产生的有组织废气、无组织废气、废水和噪声进行了监测，监测数据如下表。

五、现有项目存在的问题及以新带老措施

本次改建前项目为自查手续，未计算相关污染物产生及排放情况，本次改建后代替原有项目生产线，故改建后以本次改建污染情况一并计算。

表 2-16 有组织废气监测结果统计表

排放口 许可编 号	排放口 企业内部 编号	污染物种类	浓度限值 (mg/m ³)	速率限 值 (kg/h)	监测结果浓度 (mg/m ³)			排放速率(kg/h)			达 标 情 况
					最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	
DA039	7#	非甲烷总烃	60	3	13.7	13.7	13.7	0.254	0.254	0.254	达标
DA040	45#	锡及其化合物	5	0.22	0.0268	0.0268	0.0268	0.0381	0.0381	0.0381	达标
DA041	42#	锡及其化合物	5	0.22	0.000854	0.000854	0.000854	0.00336	0.00336	0.00336	达标
DA042	47#	锡及其化合物	5	0.22	0.00193	0.00193	0.00193	0.0505	0.0505	0.0505	达标
DA043	50#	非甲烷总烃	60	3	15.2	15.2	15.2	0.309	0.309	0.309	达标
DA044	66#	锡及其化合物	5	0.22	0.0266	0.0266	0.0266	4.95E-05	4.95E-05	4.95E-05	达标
DA045	59#	锡及其化合物	5	0.22	0.00268	0.00268	0.00268	0.000037	0.000037	0.000037	达标
DA046	64#	锡及其化合物	5	0.22	0.00223	0.00223	0.00223	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	达标
DA047	19#	非甲烷总烃	60	3	12.1	12.1	12.1	0.222	0.222	0.222	达标
DA048	20#	非甲烷总烃	60	3	17.1	17.1	17.1	0.325	0.325	0.325	达标
DA049	57#	非甲烷总烃	60	3	1.5	1.5	1.5	0.0142	0.0142	0.0142	达标
DA050	33#	非甲烷总烃	60	3	1.44	1.44	1.44	0.0731	0.0731	0.0731	达标
DA050	33#	锡及其化合物	5	0.22	0.00293	0.00293	0.00293	0.055	0.055	0.055	达标
DA051	71#	非甲烷总烃	5	0.22	1.37	1.37	1.37	0.00548	0.00548	0.00548	达标
DA052	36#	锡及其化合物	5	0.22	0.0012	0.0012	0.0012	0.0179	0.0179	0.0179	达标
DA053	52#	非甲烷总烃	60	3	2.15	2.15	2.15	0.0242	0.0242	0.0242	达标
DA054	35#	非甲烷总烃	60	3	3.52	3.52	3.52	0.0357	0.0357	0.0357	达标
DA054	35#	锡及其化合物	5	0.22	0.00318	0.00318	0.00318	0.0483	0.0483	0.0483	达标
DA055	39#	非甲烷总烃	60	3	6.9	6.9	6.9	0.1	0.1	0.1	达标
DA056	63#	非甲烷总烃	60	3	1.92	1.92	1.92	0.013	0.013	0.013	达标
DA057	3#	非甲烷总烃	60	3	9.72	9.72	9.72	0.286	0.286	0.286	达标
DA058	37#	锡及其化合物	5	0.22	0.00324	0.00324	0.00324	0.0826	0.0826	0.0826	达标
DA059	15#	非甲烷总烃	60	3	3.58	3.58	3.58	0.0328	0.0328	0.0328	达标
DA060	46#	非甲烷总烃	60	3	5.36	5.36	5.36	0.099	0.099	0.099	达标

DA061	2#	颗粒物	20	1	3.9	3.9	3.9	0.113	0.113	0.113	达标
DA061	2#	非甲烷总烃	60	3	4.78	4.78	4.78	0.137	0.137	0.137	达标
DA062	68#	锡及其化合物	5	0.22	0.00309	0.00309	0.00309	0.0000 37	0.0000 37	0.0000 37	达标
DA063	40#	颗粒物	20	1	4.9	4.9	4.9	0.116	0.116	0.116	达标
DA064	65#	非甲烷总烃	60	3	1.09	1.09	1.09	0.012	0.012	0.012	达标
DA065	5#	非甲烷总烃	60	3	1.58	1.58	1.58	0.0166	0.0166	0.0166	达标
DA066	54#	非甲烷总烃	60	3	4.71	4.71	4.71	0.042	0.042	0.042	达标
DA067	51#	锡及其化合物	5	0.22	0.00304	0.00304	0.00304	0.0848	0.0848	0.0848	达标
DA068	62#	非甲烷总烃	60	3	2.12	2.12	2.12	0.0398	0.0398	0.0398	达标
DA069	34#	颗粒物	20	1	0.0555	0.0555	0.0555	0.0106	0.0106	0.0106	达标
DA070	21#	锡及其化合物	60	3	0.00214	0.00214	0.00214	0.0324	0.0324	0.0324	达标
DA070	21#	非甲烷总烃	5	0.22	5.07	5.07	5.07	0.0766	0.0766	0.0766	达标
DA071	60#	锡及其化合物	5	0.22	0.00385	0.00385	0.00385	0.00011 3	0.00011 3	0.00011 3	达标
DA072	22#	锡及其化合物	60	3	0.00107	0.00107	0.00107	0.0154	0.0154	0.0154	达标
DA072	22#	非甲烷总烃	5	0.22	2.96	2.96	2.96	0.0426	0.0426	0.0426	达标
DA073	28#	锡及其化合物	5	0.22	0.00213	0.00213	0.00213	0.0212	0.0212	0.0212	达标
DA074	24#	锡及其化合物	5	0.22	0.00198	0.00198	0.00198	0.0285	0.0285	0.0285	达标
DA075	27#	锡及其化合物	5	0.22	0.00208	0.00208	0.00208	0.0147	0.0147	0.0147	达标
DA076	18#	锡及其化合物	5	0.22	0.0019	0.0019	0.0019	0.0469	0.0469	0.0469	达标

DA077	49#	锡及其化合物	5	0.22	0.00248	0.00248	0.00248	0.0411	0.0411	0.0411	达标
DA078	8#	锡及其化合物	5	0.22	0.00252	0.00252	0.00252	0.0316	0.0316	0.0316	达标
DA079	32#	锡及其化合物	5	0.22	0.00125	0.00125	0.00125	0.0245	0.0245	0.0245	达标
DA080	48#	锡及其化合物	5	0.22	0.00177	0.00177	0.00177	0.0414	0.0414	0.0414	达标
DA081	73#	锡及其化合物	5	0.22	0.00136	0.00136	0.00136	0.0004 04	0.0004 04	0.0004 04	达标
DA082	17#	锡及其化合物	5	0.22	0.00111	0.00111	0.00111	0.0359	0.0359	0.0359	达标
DA083	9#	锡及其化合物	5	0.22	0.0027	0.0027	0.0027	0.0263	0.0263	0.0263	达标
DA084	76#	焊锡其化合物	5	0.22	0.000977	0.0009 77	0.0009 77	3.02E-05	3.02E-05	3.02E-05	达标
DA085	4#	锡及其化合物	5	0.22	0.00252	0.00252	0.00252	0.0316	0.0316	0.0316	达标
DA086	44#	锡及其化合物	5	0.22	0.00251	0.00251	0.00251	0.0448	0.0448	0.0448	达标
DA087	56#	锡及其化合物	5	0.22	0.00229	0.00229	0.00229	0.0381	0.0381	0.0381	达标
DA088	69#	锡及其化合物	5	0.22	0.066	0.066	0.066	0.0005 98	0.0005 98	0.0005 98	达标
DA089	74#	锡及其化合物	5	0.22	0.00033	0.00033	0.00033	0.021	0.021	0.021	达标
DA090	72#	锡及其化合物	5	0.22	0.00292	0.00292	0.00292	0.0003 59	0.0003 59	0.0003 59	达标
DA091	67#	锡及其化合物	5	0.22	0.0037	0.0037	0.0037	6.89E-05	6.89E-05	6.89E-05	达标
DA092	13#	锡及其化合物	5	0.22	0.00324	0.00324	0.00324	0.0601	0.0601	0.0601	达标
DA093	31#	锡及其化合物	5	0.22	0.00201	0.00201	0.00201	0.0328	0.0328	0.0328	达标
DA094	53#	锡及其化合物	5	0.22	0.00225	0.00225	0.00225	0.0374	0.0374	0.0374	达标
DA095	25#	锡及其化合物	5	0.22	0.00154	0.00154	0.00154	0.0232	0.0232	0.0232	达标
DA096	23#	锡及其化合物	5	0.22	0.00122	0.00122	0.00122	0.0197	0.0197	0.0197	达标

DA097	41#	颗粒物	20	1	5	5	5	0.0932	0.0932	0.0932	达标
DA098	1#	非甲烷总烃	60	3	1.34	1.34	1.34	0.0234	0.0234	0.0234	达标
DA099	77#	非甲烷总烃	60	3	0.65	0.65	0.65	0.00177	0.00177	0.00177	达标
DA100	43#	颗粒物	20	1	5	5	5	0.0932	0.0932	0.0932	达标
DA101	6#	锡及其化合物	5	0.22	0.00282	0.00282	0.00282	0.0831	0.0831	0.0831	达标
DA102	78#	锡及其化合物	5	0.22	0.00229	0.00229	0.00229	0.0003 34	0.0003 34	0.0003 34	达标
DA103	12#	锡及其化合物	5	0.22	0.00329	0.00329	0.00329	0.0493	0.0493	0.0493	达标
DA104	55#	非甲烷总烃	60	3	0.73	0.73	0.73	0.12	0.12	0.12	达标
DA105	61#	锡及其化合物	5	0.22	0.022	0.022	0.022	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	达标
DA106	79#	锡及其化合物	5	0.22	0.00176	0.00176	0.00176	2.36E-05	2.36E-05	2.36E-05	达标
DA107	26#	非甲烷总烃	60	3	14.9	14.9	14.9	0.228	0.228	0.228	达标
DA108	16#	锡及其化合物	5	0.22	0.000047	0.0000 47	0.0000 47	0.00065	0.00065	0.00065	达标
DA109	75#	锡及其化合物	5	0.22	0.00329	0.00329	0.00329	6.28E-05	6.28E-05	6.28E-05	达标
DA110	10#	锡及其化合物	5	0.22	0.00195	0.00195	0.00195	0.0546	0.0546	0.0546	达标
DA111	38#	锡及其化合物	5	0.22	0.00195	0.00195	0.00195	0.034	0.034	0.034	达标
DA112	11#	锡及其化合物	5	0.22	0.00176	0.00176	0.00176	0.023	0.023	0.023	达标
DA113	29#	锡及其化合物	5	0.22	0.000985	0.0009 85	0.0009 85	0.0172	0.0172	0.0172	达标
DA114	30#	锡及其化合物	5	0.22	0.00192	0.00192	0.00192	0.0629	0.0629	0.0629	达标
DA115	14#	锡及其化合物	5	0.22	0.00229	0.00229	0.00229	0.0773	0.0773	0.0773	达标
DA116	58#	锡及其化合物	5	0.22	0.00405	0.00405	0.00405	5.19E-05	5.19E-05	5.19E-05	达标

DA117	80#	二氧化硫	150	/	12	12	12	0.0105	0.0105	0.0105	达标
DA117	80#	颗粒物	20	/	1.6	1.6	1.6	0.00123	0.00123	0.00123	达标
DA117	80#	林格曼黑度	<1	/	<1	<1	<1	<1	<1	<1	达标
DA117	80#	氮氧化物	150	/	57	57	57	0.031	0.031	0.031	达标

表 2-17 无组织废气监测结果统计表

检测内容	检测日期	检测结果 (mg/m ³)				限值	是否达标
		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
锡及其化合物	2022.12.22	0.0002	ND	ND	0.0001	0.06	达标
总悬浮颗粒物	2022.12.22	0.10	0.246	0.391	0.414	0.5	达标
非甲烷总烃	2022.12.22	0.32	0.44	1.77	1.15	4	达标

表 2-18 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	监测日期	单位	监测结果	限值	是否达标
生活污水排口 1#	样品描述	2022.10.24	-	微黄、异味	-	-
	pH 值		无量纲	7.1	6~9	达标
	化学需氧量		mg/L	286	500	达标
	五日生化需氧量		mg/L	94.6	300	达标
	悬浮物		mg/L	40	400	达标
	氨氮		mg/L	28.8	45	达标
	总磷		mg/L	6.62	8	达标
	总氮		mg/L	65.1	70	达标
	动植物油		mg/L	0.06L	100	达标
	样品描述		-	微黄、异味	-	-

生活污水排口 2#	pH 值	2022.12.6	无量纲	7.8	6~9	达标
	化学需氧量		mg/L	258	500	达标
	五日生化需氧量		mg/L	83.3	300	达标
	悬浮物		mg/L	31	400	达标
	氨氮		mg/L	34.7	45	达标
	总磷		mg/L	5.57	8	达标
	总氮		mg/L	38.0	70	达标
	动植物油		mg/L	1.26	100	达标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求。本项目基本污染源数据来源于《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	24 小时平均	5-9ug/m ³	150ug/m ³	3.3%-6%	达标
NO ₂		21-28ug/m ³	80ug/m ³	26.3%-35%	达标
PM ₁₀		44.7-52.7ug/m ³	150ug/m ³	29.8%-35.1%	达标
PM _{2.5}		27.7-36.8ug/m ³	75ug/m ³	36.9%-49.1%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	0.8-1.2ug/m ³	4mg/m ³	20%-306%	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均第 90 百分位数	166-184ug/m ³	160ug/m ³	103.8%-115%	不达标

区域
环境
质量
现状

由表可知，项目所在区域基本污染物 SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 达标，O₃ 超标，为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量：控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放：严格准入条件，加大产业布局调整力度，加大淘汰力度；推进工业领域全行业、全要素达标排放：进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理；加强交通行业大气污染防治：深化机动车污染防治，开展船舶和港口大气污染防治，优化调整货物运输结构，加强油品供应和质量保障，加强非道路移动机械污染防治；严格控制扬尘污染：强化施工扬尘管控，加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理，实施降尘考核；加强服务业和生活污染治理：全面开展汽修行业 VOCs 治理，开展干洗行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制；推进农业

污染防治：加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放；加强重污染天气应对等措施，力争到 2024 年，全市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。届时大气环境质量状况可以得到持续改善。同时本项目废气经过处置后均可达标排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

针对本项目排放的主要特征因子非甲烷总烃，引用吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告发布于 2020 年 8 月 19-25 日位于阳光嘉园现有非甲烷总烃监测数据；位于本项目西北侧 620m。

现状检测结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

监测点位	污染物名称	评价标准 mg/m ³	小时浓度范围 mg/m ³	超标率 %	最大浓度占标率%	达标情况
阳光嘉园	非甲烷总烃	2	1.19~1.74	0	87	达标

从上表可知，评价区内非甲烷总烃符合相关要求，区域现状大气环境质量较好。

2、水环境质量现状

根据《苏州市 2022 年上半年环境质量报告》，2022 年上半年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于 III 类断面有 28 个，占 93.3%，同比上升 10.0 个百分点；IV 类断面 2 个，占 6.7%；V 类断面 0 个，占 0.0%；无 V 类及以下断面。上半年，全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于 III 类断面有 76 个，占 95.0%，同比上升 3.7 个百分点；IV 类断面 4 个，占 5.0%；V 类断面 0 个，占 0.0%；无 V 类及以下断面。上半年，太湖（苏州辖区）水质总体处于 III 类，综合营养状态指数为 53.90，处于轻富营养状态。水质较去年同期有所好转，提升 1 个水质类别（总磷浓度下降 15.8%）。

3、声环境质量现状

根据《市政府办公室关于转发吴江市声环境功能区划分方案的通知》（吴政办[2012]138 号），项目所在区域位于执行 3 类声环境功能区要求。按照

GB3096-2008 中有关规定，于 2023 年 5 月 23 日在本项目厂界外 1m 处布设声环境监测点位 4 个。测点位置见附图 2。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测时周边企业及本公司现有项目均正常生产。监测结果如表 3-3。

表 3-3 本项目周边声环境本底监测结果

时间	测点编号	声级值 (dB (A))				执行标准	
		昼间		夜间		昼间	夜间
2023.5 .23	N1 (厂界东侧 1m)	60	天气： 晴；风 速 1.5m/s	50	天气： 晴；风 速 1.8m/s	65	55
	N2 (厂界南侧 1m)	62		53		65	55
	N3 (厂界西侧 1m)	60		51		65	55
	N4 (厂界北侧 1m)	62		50		65	55

由表 3-3 可见，项目厂界外 1m 处噪声测点昼夜间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4、生态环境现状

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

5.电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6. 地下水及土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类试行），项目生产车间等均已硬化处理，不存在土壤及地下水环境污染途径，原则上不开展现状调查。

表 3-4 主要环境保护目标																															
环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m																							
		X	Y																												
大气环境 (周边 500m 范围)	千邑悦庭	-231	66	居民	居民	二类区	西北	223																							
	璀璨绿翠花园	-313	294				西北	462																							
声环境(厂界外 50m)	50m 范围内无环境敏感点																														
地下水(厂界外 500m)	500m 范围内无环境敏感点																														
生态环境	太湖(吴江区)重要保护区	生态空间管控区域 180.8km ²			江苏省生态空间管控区规划	西北	2800																								
	太湖国家级风景名胜区分区同里	生态空间管控区域 18.96km ²			江苏省生态空间管控区规划	东南	东 2200																								
注：以厂区中心为坐标原点。																															
污染物排放控制标准	(1) 大气污染物排放标准																														
	<p>本项目产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物及锡及其化合物废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准,厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物及锡及其化合物废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行表 2 排放限值要求。具体标准详见表 3-5、3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>表号级别</th> <th>污染物指标</th> <th>排放限值(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排气筒高度</th> <th>无组织排放厂界外最高浓度限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> <td rowspan="3">表 1 及表 3</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>5</td> <td>0.22</td> <td>20</td> <td>0.06</td> </tr> </tbody> </table>								执行标准	表号级别	污染物指标	排放限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排气筒高度	无组织排放厂界外最高浓度限值(mg/m ³)	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 1 及表 3	非甲烷总烃	60	3	20	4	颗粒物	20	1	20	0.5	锡及其化合物	5	0.22	20
执行标准	表号级别	污染物指标	排放限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排气筒高度	无组织排放厂界外最高浓度限值(mg/m ³)																									
江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 1 及表 3	非甲烷总烃	60	3	20	4																									
		颗粒物	20	1	20	0.5																									
		锡及其化合物	5	0.22	20	0.06																									

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	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) 废水排放标准

项目无新增生活污水产生排放，生产废水经自建污水处理设施处理后回用。回用水质参考标准如下表。

表 3-7 回用水排放标准限值

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
回用水	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)	表 1 洗涤用水	COD	mg/L	/
			SS	mg/L	30

(3) 噪声排放标准

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

(4) 固废贮存标准

本项目所产生一般工业废物及危险废物贮存应执行以下标准：

一般工业废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定，危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) (2013 修正) 的相关规定。

总量
控制
指标

表 3-9 本次改建项目排放总量及申请情况 (t/a)

污染物		本项目			总体工程 排放量	新增排污 量
		产生量	削减量	排放量/接管 量		
废气 (有组 织)	VOCs	26.4328	23.7899	2.6429	2.6429	2.6429
	颗粒物	0.197	0.1773	0.0197	0.0197	0.0197
	锡及其化 合物	0.098	0.0882	0.0098	0.0098	0.0098
废气 (无组 织)	VOCs	6.092717	0	6.092717	6.092717	6.092717
	颗粒物	1.8025	0	1.8025	1.8025	1.8025
	锡及其化 合物	0.8429	0	0.8429	0.8429	0.8429
废水 (生产 废水)	水量	108	108	0	0	0
	COD	0.027	0.027	0	0	0
	SS	0.0013	0.0013	0	0	0
	石油类	0.002	0.002	0	0	0
固废	一般工业 固废	13.05	13.05	0	0	/
	危险废物	329.9549	329.9549	0	0	/

备注：非甲烷总烃以 VOCs 申请排放量。

总量平衡途径：

项目新增 VOCs 排放量 8.735617t/a（有组织加无组织），颗粒物排放量 1.8222t/a，污染物排放总量指标向吴江区生态环境局申请，在吴江区域内平衡。

改建后全厂排放总量情况如下：

表 3-10 改建后全厂排放总量及申请情况 (t/a)

污染物		改建前排 放量（核 批）	本项目			以新带 老削减 量	总体工 程排放 量	新增排 污量
			产生量	削减量	排放量/接管量			
废气 (有 组织)	锡及其 化合物	0.6767	0.098	0.0882	0.0098	0	0.6865	0.0098
	VOCs	2.3169	26.4328	23.7899	2.6429	0	4.9598	2.6429
	甲苯	0.54	0	0	0	0	0.54	0

		异丙醇	0.1955	0	0	0	0	0.1955	0
		乙醇	0.1428	0	0	0	0	0.1428	0
		颗粒物	0.839	0.197	0.1773	0.0197	0	0.8587	0.0197
		二氧化硫	0.3969	0	0	0	0	0.3969	0
		氮氧化物	0.737	0	0	0	0	0.737	0
	废气 (无组织)	锡及其化合物	0.0158	0.8429	0	0.8429	0	0.8587	0.051
		VOCs	0.1059	6.0927 17	0	6.092717	0	6.1986 17	6.09271 7
		颗粒物	0.069	1.8025	0	1.8025	0	1.8715	1.8025
	生活 污水	废水量	190440	0	0	0	0	190440	0
		COD	88.9038	0	0	0	0	88.903 8	0
		SS	57.132	0	0	0	0	57.132	0
		NH ₃ -N	7.8129	0	0	0	0	7.8129	0
		TP	23.8109	0	0	0	0	23.810 9	0
		TN	1.3454	0	0	0	0	1.3454	0
	生产 废水	水量	0	108	108	0	0	0	0
		COD	0	0.027	0.027	0	0	0	0
		SS	0	0.0013	0.0013	0	0	0	0
		石油类	0	0.002	0.002	0	0	0	0
	固废	一般工业固废	0	13.05	13.05	0	0	0	/
		危险废物	0	329.95 49	329.9549	0	0	0	/
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建厂房进行生产。施工期仅进行厂房部分装修，设备安装和调试。在设备安装、调试过程产生噪声。装修过程污染物排放量小，时间短，施工期对环境影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>1、废气影响分析</h3> <p>(1) 废气源强</p> <p>①污染物产生环境和污染物种类</p> <p>本期项目主要产物环节及污染物种类为涉及非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物。</p> <p>②污染物产生量及排放方式</p> <p>一、M1 厂房污染物产生量及排放方式</p> <p>1、M1 预加工 5113、乳化液、切削油、防锈油挥发有机废气（G1、G2、G3、G4、G5、G6，以非甲烷总烃计）</p> <p>根据《第二次全国污染源普查排污核算系数手册》中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t-原料，本项目 5113 年用量为 8.16t，乳化液年用量 3.4t，切削油年用量 0.6t，除锈油年用量为 0.96t，则挥发非甲烷总烃量=$(8.16+3.4+0.6+0.96) \times 5.64/1000=0.073\text{t/a}$，经收集后进入 2 套油雾净化装置处理后无组织排放。收集效率 90%，处理效率 90%。</p> <p>2、UV 点胶挥发有机废气（G7、G12，以非甲烷总烃计）</p> <p>项目金属码盘、编码器预加工工序使用 UV 胶进行点胶工序会有有机物挥发，根据企业提供的 VOC 含量检测报告，UV 胶 VOC 含量为 64g/L，UV 胶年用量为 87kg，密度为 1.1g/cm³，则挥发的非甲烷总烃量为 0.005t/a，产生量较小，在车间无组织排放。</p> <p>3、厌氧点胶、固化烘干挥发有机废气（G8、G9、G11、G27，以非甲烷总烃计）</p>

项目后盖、编码器预加工及伺服电机组装工序使用的厌氧胶会有有机物挥发，根据企业提供的 VOC 含量检测报告，厌氧胶 VOC 含量为 22g/kg，厌氧胶年用量为 31.935kg，则挥发的非甲烷总烃量为 0.0007t/a，产生量较小，在车间无组织排放。

4、焊接锡膏、助焊剂产生的烟尘及有机废气（G14、G15）

项目使用锡膏及助焊剂进行焊接时会有焊接烟尘颗粒物（含锡及其化合物）及挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生，参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册-电子电气行业系数手册》，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）在回流焊中挥发性有机物的产生系数为 $2.761 \times 10^{-2} \text{g/kg}$ 原料，本项目锡膏年用量为 10876kg，故非甲烷总烃产生量约为 $10876 \times 2.761 \times 10^{-2} \times 10^{-6} = 0.0003 \text{t/a}$ ；助焊剂年用量为 6639kg，根据企业提供 MSDS，挥发性为 93.12%，则非甲烷总烃产生量为 $6639 \times 93.22 \times 10^{-2} = 6.1822 \text{t/a}$ ；参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的 50%。项目锡膏年用量为 10876kg，则颗粒物产生量为 $10876 \times 20 \times 10^{-6} = 0.218 \text{t/a}$ ，锡及其化合物产生量为 0.109t/a。

综上，非甲烷总烃产生量为 6.1825t/a，颗粒物产生量为 0.218t/a，锡及其化合物产生量为 0.109t/a。废气收集后进入一套过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根排气筒（DA049）达标排放。废气收集效率 90%，处理效率 90%。

5、点胶 AB 接着胶挥发有机废气（G16，以非甲烷总烃计）

项目点胶使用的 AB 接着胶挥发一定量有机物，根据企业提供的 VOC 含量检测报告，AB 接着胶 VOC 含量为 34g/kg，AB 接着胶年用量为 18kg，则挥发的非甲烷总烃量为 0.0006t/a，产生量较小，在车间无组织排放。

6、焊锡丝、锡条产生的焊接烟尘及有机废气（G10、G13、G17、G18、G25）

项目焊锡丝（含助剂）、锡条（不含助剂）等工序会有焊接烟尘颗粒物（含锡及其化合物）及挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生，参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册-电子电气行业系数手册》，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）在回流焊中挥发性有机物的产生系数为 $2.761 \times 10^{-2} \text{g/kg}$ 原料，参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg，锡及其化

合物产生量约为焊接烟尘的 50%。本项目锡丝年用量为 13339kg，锡条年用量为 970kg，则颗粒物产生量为 $(13339+970) \times 20 \times 10^{-6} = 0.286\text{t/a}$ ，锡及其化合物产生量为 0.143t/a，非甲烷总烃产生量为 $13339 \times 2.761 \times 10^{-2} \times 10^{-6} = 0.0004\text{t/a}$ 。废气无组织排放。

7、灌胶、固化挥发有机废气（G19、G20，以非甲烷总烃计）

项目灌胶固化工序使用的 AB 胶会有有机物挥发，根据企业提供的 VOC 含量检测报告，AB 胶 VOC 含量为 1.72g/kg，AB 胶年用量为 31437kg，则挥发的非甲烷总烃量为 $31437 \times 1.72 \times 10^{-6} = 0.054\text{t/a}$ ，废气无组织排放。

8、轴心清洁酒精挥发有机废气（G21，以非甲烷总烃计）

项目轴心清洁使用无尘纸蘸取酒精进行清洁，酒精年用量为 1460kg，约 50%残留在无尘纸上，其余 50%挥发，则挥发的非甲烷总烃量为 $1460 \times 50\% \times 10^{-3} = 0.73\text{t}$ ，因工位分布较广，且不连续操作，故收集有困难，在车间无组织达标排放。

9、贴磁挥发有机废气（G22，以非甲烷总烃计）

贴磁工序使用的催化剂及粘着剂会挥发有机废气，催化剂年用量 35kg，根据 MSDS，挥发占比为 99.9%，粘着剂年用量 13455kg，根据 VOC 检测报告，挥发系数为 29g/kg，则非甲烷总烃产生量为 $35 \times 99.9\% \times 10^{-3} + 13455 \times 29 \times 10^{-6} = 0.424\text{t/a}$ ，废气无组织排放。

10、绕玻纤、固化硬化胶挥发有机废气（G23、G24，以非甲烷总烃计）

项目绕玻纤及固化工序使用的硬化胶会挥发一定量的有机废气，硬化胶年用量 9kg，根据 VOC 检测报告，挥发系数为 1.72g/kg，则非甲烷总烃产生量为 $9 \times 1.72 \times 10^{-6} = 0.00002\text{t/a}$ ，产生量较小，在车间无组织排放。

11、锁线盒防水胶挥发有机废气（G26，以非甲烷总烃计）

项目锁线盒工序使用的防水胶会挥发一定量的有机废气，防水胶年用量 2253.624kg，根据防水胶的 VOC 检测报告，其挥发系数为 58g/kg，则非甲烷总烃产生量为 $2253.624 \times 58 \times 10^{-6} = 0.131\text{t/a}$ ，产生量较小，在车间无组织排放。

二、三厂厂房污染物产生量及排放方式

1、SMT 回流焊产生的焊接烟尘及有机废气（G28）

项目 SMT 预加工回流焊工序使用的锡膏、红胶会产生一定量的焊接烟尘及有机废气（以非甲烷总烃计），参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册-电子电气行业系数手册》，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）在回流焊中挥发性有机物的产生系数为 $2.761 \times 10^{-2} \text{g/kg}$ 原料，参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg ，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的 50%，项目锡膏年用量为 7700kg ，则锡膏产生的非甲烷总烃 $=7700 \times 2.761 \times 10^{-8} = 0.0002 \text{t/a}$ ，颗粒物 $=7700 \times 20 \times 10^{-6} = 0.154 \text{t/a}$ ，锡及其化合物产生量为 0.077t/a ；红胶年使用量为 320kg ，根据其 VOC 含量检测报告，有机物产生系数为 6g/kg ，则红胶挥发的非甲烷总烃量为 $320 \times 6 \times 10^{-6} = 0.002 \text{t/a}$ 。

综上，SMT 预加工回流焊产生的非甲烷总烃为 0.0022t/a ，颗粒物产生量为 0.154t/a ，锡及其化合物产生量为 0.077t/a ，废气无组织排放。

2、补焊产生的焊接烟尘及有机废气（G29）

项目 SMT 预加工补焊工序使用的助焊膏、锡丝会产生一定量的焊接烟尘及有机废气（以非甲烷总烃计），参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册-电子电气行业系数手册》，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）在回流焊中挥发性有机物的产生系数为 $2.761 \times 10^{-2} \text{g/kg}$ 原料，参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg ，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的 50%，项目锡丝年用量为 50kg ，则锡丝产生的非甲烷总烃 $=50 \times 2.761 \times 10^{-8} = 0.000001 \text{t/a}$ ，颗粒物 $=50 \times 20 \times 10^{-6} = 0.001 \text{t/a}$ ，锡及其化合物产生量为 0.005t/a ；助焊膏年使用量为 0.8kg ，根据其 MSDS，有机物产生系数为 62%，则助焊膏挥发的非甲烷总烃量为 $0.8 \times 0.62 \times 10^{-3} = 0.000496 \text{t/a}$ 。

综上，补焊产生的非甲烷总量为 0.000497t/a ，颗粒物产生量 0.001t/a ，锡及其化合物产生量为 0.0005t/a ，废气无组织排放。

3、SMT 清洗产生的有机废气（G30、G31、G32、G33，以非甲烷总烃计）

项目钢网及工件使用 C-67 清洗剂 and 超声波清洗剂进行清洗，根据企业提供的 MSDS，C-67 清洗剂挥发系数占比为 30%，超声波清洗剂挥发系数占比为 20%，C-67 清洗剂年用量为 5760kg ，超声波清洗剂年用量为 1368kg ，则非甲烷总烃产生量 =

$(5760 \times 30\%) \times 10^{-3} + (1368 \times 20\%) \times 10^{-3} = 2.002 \text{t/a}$ 。废气收集后经 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根排气筒（DA055）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

保养工作头及清洗吸嘴使用工作头保养剂和吸嘴清洗剂进行清洗，清洗剂均全部挥发，工作头清洗剂年用量为 14L，密度为 0.91g/cm^3 ，吸嘴清洗剂年用量为 90L，相对密度为 0.66，则非甲烷总烃产生量 $= 14 \times 0.91 \times 10^{-3} + 90 \times 0.66 \times 10^{-3} = 0.0721 \text{t/a}$ ，废气产生量较小，且清洗周期不固定，故在车间无组织排放。

4、PLC 生产过程助焊膏挥发有机废气（G34，以非甲烷总烃计）

项目助焊膏年用量为 47.92kg，根据其 MSDS，挥发占比为 62%，则非甲烷总烃产生量 $= 47.92 \times 62\% \times 10^{-3} = 0.0297 \text{t/a}$ 。产生量较小，故在车间无组织排放。

5、PLC 生产过程助焊剂挥发有机废气（G35，以非甲烷总烃计）

项目喷雾工序助焊剂年用量为 2489kg，根据其 MSDS，挥发占比为 93.22%，其中 8.5%附着在工件上进入波峰焊工序，故喷雾工序挥发的非甲烷总烃产生量 $= 2489 \times 93.22\% \times 91.5\% \times 10^{-3} = 2.123 \text{t/a}$ 。废气收集后经 2 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 2 根排气筒（DA060，DA043）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

6、PLC 生产过程波峰焊助焊剂挥发有机废气（G37，以非甲烷总烃计）及锡条烟尘（G38）

项目波峰焊工序助焊剂附着率 8.5%，全部挥发，故波峰焊工序挥发的非甲烷总烃产生量 $= 2489 \times 93.22\% \times 10^{-3} - 2.123 = 0.197 \text{t/a}$ ；参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg ，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的 50%，锡条年用量为 655kg，则颗粒物产生量 $= 655 \times 20 \times 10^{-6} = 0.0131 \text{t/a}$ ，其中锡及其化合物产生量为 0.0066t/a ，废气无组织排放。

7、PLC 生产过程焊锡丝产生的挥发有机废气及焊接烟尘（G36、G39、G40、G45）

项目 PLC 生产过程选焊、点焊、补焊等工序使用的锡丝会产生一定量的焊接烟尘及有机废气（以非甲烷总烃计），参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数

手册-电子电气行业系数手册》，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）在回流焊中挥发性有机物的产生系数为 $2.761 \times 10^{-2} \text{g/kg}$ 原料，参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg ，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的 50%，PLC 锡丝年用量为 5380kg ，则锡丝产生的非甲烷总烃 $=5380 \times 2.761 \times 10^{-8} = 0.00015 \text{t/a}$ ，颗粒物 $=5380 \times 20 \times 10^{-6} = 0.1076 \text{t/a}$ ，锡及其化合物产生量为 0.0538t/a ，废气无组织排放。

8、PLC 生产过程纳米防水涂层剂挥发有机废气（G41，以非甲烷总烃计）

项目纳米防水涂层剂会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机物的含量为 273g/L ，纳米防水涂层剂年用量为 3452kg ，密度为 $1.6-1.8 \text{g/cm}^3$ ，本次取 1.7g/cm^3 ，则产生的非甲烷总烃 $=273 \times 3452 / 1.7 \times 10^{-6} = 0.5544 \text{t/a}$ ，废气经收集后由 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒（DA060）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

9、PLC 生产过程 UV 三防漆涂覆及固化挥发有机废气（G42、G43，以非甲烷总烃计）

项目 UV 三防漆及固化过程会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机物的含量为 64g/L ，年用量为 1795.5kg ，密度为 $1.08-1.15 \text{g/cm}^3$ ，本次取 1.12g/cm^3 ，则产生的非甲烷总烃 $=64 \times 1795.5 / 1.12 \times 10^{-6} = 0.1026 \text{t/a}$ ，废气经收集后由 2 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 2 根排气筒（DA060、DA053）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

10、PLC 生产过程白胶点胶挥发有机废气（G44，以非甲烷总烃计）

项目白胶点胶过程会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机物的含量为 29g/kg ，白胶年用量为 5999.6kg ，则产生的非甲烷总烃 $=29 \times 5999.6 \times 10^{-6} = 0.174 \text{t/a}$ ，由于工位分布较广，故在车间无组织排放。

11、HPP 喷雾助焊剂挥发有机废气（G46，以非甲烷总烃计）

项目喷雾工序助焊剂年用量为 7469kg，根据其 MSDS，挥发占比为 93.22%，其中 8.5%附着在工件上进入波峰焊工序，故喷雾工序挥发的非甲烷总烃产生量= $7469 \times 93.22\% \times 91.5\% \times 10^{-3} = 6.3708\text{t/a}$ 。废气收集后经 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根排气筒（DA043）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

12、HPP 波峰焊助焊剂挥发有机废气(G47,以非甲烷总烃计)及锡条烟尘(G48)

项目波峰焊工序助焊剂附着率 8.5%，全部挥发，故波峰焊工序挥发的非甲烷总烃产生量= $7469 \times 93.22\% \times 10^{-3} - 6.3708 = 0.5918\text{t/a}$ ；参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的 50%，项目 HPP 波峰焊锡条年用量为 1965kg，则颗粒物产生量= $1965 \times 20 \times 10^{-6} = 0.0393\text{t/a}$ ，其中锡及其化合物产生量为 0.0197t/a，废气无组织排放。

13、焊锡丝产生的挥发有机废气及焊接烟尘（G49、G53、G54）

项目 HPP 生产过程补焊、人工组装、不良品等工序使用的锡丝会产生一定量的焊接烟尘及有机废气（以非甲烷总烃计），参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册-电子电气行业系数手册》，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）在回流焊中挥发性有机物的产生系数为 $2.761 \times 10^{-2}\text{g/kg}$ 原料，参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取 20g/kg，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的 50%，锡丝年用量为 14628kg，则锡丝产生的非甲烷总烃= $14628 \times 2.761 \times 10^{-8} = 0.0004\text{t/a}$ ，颗粒物= $14628 \times 20 \times 10^{-6} = 0.2926\text{t/a}$ ，锡及其化合物产生量为 0.1463t/a，废气无组织排放。

14、UV 三防漆涂覆及固化挥发有机废气（G50、G51，以非甲烷总烃计）

UV 三防漆涂覆及固化过程会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机物的含量为 64g/L，UV 三防漆年用量为 6848kg，UV 三防漆密度为 1.08-1.15g/cm³，本次取 1.12g/cm³，则产生的非甲烷总烃= $64 \times 6848 / 1.12 \times 10^{-6} = 0.3913\text{t/a}$ ，废气经收集后由 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒（DA043）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

15、白胶点胶挥发有机废气（G52，以非甲烷总烃计）

项目白胶点胶过程会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的VOC含量检测报告，挥发性有机物的含量为29g/kg，白胶年用量为22712.8kg，则产生的非甲烷总烃= $29 \times 22712.8 \times 10^{-6} = 0.6587\text{t/a}$ ，废气经收集后由1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒（DA043）达标排放，废气收集效率为90%，处理效率为90%。

16、CDP 喷雾助焊剂挥发有机废气（G55，以非甲烷总烃计）

项目CDP喷雾工序助焊剂年用量为9958kg，根据其MSDS，挥发占比为93.22%，其中8.5%附着在工件上进入波峰焊工序，故喷雾工序挥发的非甲烷总烃产生量= $9958 \times 93.22\% \times 91.5\% \times 10^{-3} = 8.4938\text{t/a}$ 。废气收集后经1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根排气筒（DA043）达标排放，废气收集效率为90%，处理效率为90%。

17、CDP 波峰焊助焊剂挥发有机废气（G56，以非甲烷总烃计）及锡条烟尘（G57）

项目波峰焊工序助焊剂附着率8.5%，全部挥发，故波峰焊工序挥发的非甲烷总烃产生量= $9958 \times 93.22\% \times 10^{-3} - 8.4938 = 0.789\text{t/a}$ ；参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取20g/kg，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的50%，项目CDP波峰焊锡条年用量为8500kg，则颗粒物产生量= $8500 \times 20 \times 10^{-6} = 0.17\text{t/a}$ ，其中锡及其化合物产生量为0.085t/a，废气无组织排放。

18、焊锡丝产生的挥发有机废气及焊接烟尘（G58、G63、G66）

项目CDP生产过程补焊、焊锡、不良品等工序使用的锡丝会产生一定量的焊接烟尘及有机废气（以非甲烷总烃计），参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册-电子电气行业系数手册》，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）在回流焊中挥发性有机物的产生系数为 $2.761 \times 10^{-2}\text{g/kg}$ 原料，参考《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量，焊接废气产生量取20g/kg，锡及其化合物产生量约为焊接烟尘的50%，锡丝年用量为30000kg，则锡丝产生的非甲烷总烃= $30000 \times 2.761 \times 10^{-8} = 0.0008\text{t/a}$ ，颗粒物= $30000 \times 20 \times 10^{-6} = 0.6\text{t/a}$ ，锡及其化合物产生量为0.3t/a，废气无组织排放。

19、UV 三防漆涂覆及固化挥发有机废气（G59、G60、G64、G65，以非甲烷总烃计）

UV 三防漆涂覆及固化过程会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机物的含量为 64g/L，UV 三防漆年用量为 12960kg，UV 三防漆密度为 1.08-1.15g/cm³，本次取 1.12g/cm³，则产生的非甲烷总烃=64×12960/1.12×10⁻⁶=0.7406t/a，废气经收集后由 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒（DA055）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

20、纳米防水涂层剂挥发有机废气（G61，以非甲烷总烃计）

项目纳米防水涂层剂会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机物的含量为 273g/L，CDP 纳米防水涂层剂年用量为 96kg，密度为 1.6-1.8g/cm³，本次取 1.7g/cm³，则产生的非甲烷总烃=273×96/1.7×10⁻⁶=0.0154t/a，废气产生量较小，在车间无组织排放。

21、白胶点胶挥发有机废气（G62，以非甲烷总烃计）

项目白胶点胶过程会产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计），根据其提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机物的含量为 29g/kg，白胶年用量为 30412kg，则产生的非甲烷总烃=29×30412×10⁻⁶=0.8819t/a，废气经收集后由 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒（DA055）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

22、CDP 网筛清洗产生的有机废气（G67，以非甲烷总烃计）

项目网筛使用 C75 清洗剂进行清洗，根据企业提供的 MSDS，挥发系数占比为 20%，清洗剂年用量为 3840kg，则非甲烷总烃产生量=3840×20%=0.768t/a。废气收集后经 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根排气筒（DA055）达标排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。

23、工业机器人生产润滑油挥发有机废气（G68，以非甲烷总烃计）

根据《第二次全国污染源普查排污核算系数手册》中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t-原料，本项目润滑油年

用量为 567kg，则挥发非甲烷总烃量=567×5.64×10⁻⁶=0.0032t/a，产生量较小，在车间无组织排放。

(2) 排放源强及排气筒设备情况

表 4-1M1 厂房各污染源强计算

序号	排放源编号	处理装置	产污环节及编号	原料名称	原料用量 kg/a	废气种类	产污系数	产污单位	污染物产生量 t/a	收集率	有组织产生量 t/a	处理效率	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	
1	/	2套油雾净化装置	预加工(G1-G6)	5113	8160	非甲烷总烃	5.64	kg/t	0.073	90%	0.066	90%	/	0.013	
				乳化液	3400										
				切削油	600										
				除锈油	960										
2	/	/	UV点胶(G7、G12)	UV胶	87	非甲烷总烃	64	g/L	0.005	/	/	/	/	0.005	
3	/	/	厌氧点胶固化(G8、G9、G11、G27)	厌氧胶	31.935	非甲烷总烃	22.2	g/kg	0.0007	/	/	/	/	0.0007	
4	DA049		G14、G15	锡膏	10876	非甲烷总烃	2.76	g/kg	/	/	/	/	/	/	
						颗粒物	20	g/kg	/	/	/	/	/		
						锡及其化合物	10	g/kg	/	/	/	/	/		
				助焊剂	6639	非甲烷总烃	93.12	%	/	/	/	/	/	/	/
				总计	/	非甲烷总烃	6.1825	90%	5.5643	90%	0.5564	0.6182			
		颗粒物	0.218		0.197		0.0197	0.021							
		锡及	0.1		0.0		0.0	0.0							

						其化合物			09		98		098	11
5	/	/	点 AB 接着胶 G16	AB 接着胶	18	非甲烷总烃	34	g/kg	0.0006	/	/	/	/	0.0006
6	/	/	G10、G13、G17、G18、G25	锡丝	13339	非甲烷总烃	2.761/100	g/kg	/	/	/	/	/	/
						颗粒物	20	g/kg	/	/	/	/	/	
						锡及其化合物	10	g/kg	/	/	/	/	/	
				锡条	970	颗粒物	20	g/kg	/	/	/	/	/	/
						锡及其化合物	10	g/kg	/	/	/	/	/	
				总计	/	非甲烷总烃			0.0004	0	/	0.0004		
颗粒物			0.286			0	0	0.286						
锡及其化合物			0.143			0	/	0.143						
7	/	/	灌胶、固化挥发有机废气 (G19、G20)	AB 胶	31437	非甲烷总烃	1.72	g/kg	0.054	0	/	/	0	0.054
8	/	/	轴心清洁酒精挥发有机废气 (G21)	酒精	1460	非甲烷总烃	50	%	0.73	/	/	/	/	0.73
9	/	/	贴磁 G22	催化剂	35	非甲烷总烃	99.9	%	0.424	0	0	/	0	0.424
				粘着剂	13455	非甲烷总烃	29	g/kg						
10	/	/	绕玻纤、固化硬化胶挥发有机废气 (G23)	硬化胶	9	非甲烷总烃	1.72	g/kg	0.0002	/	/	/	/	0.0002

			、G24											
11	/	/	锁线盒 防水胶 挥发有 机废气 (G26)	防 水 胶	225 3.62 4	非甲 烷总 烃	58	g/k g	0.1 31	/	/	/	/	0.1 31

表4-2M1产生各排气筒污染物产生和排放情况

排放源编号	废气种类	有组织产生量 t/a	有组织废气排放量 t/a
DA049	非甲烷总烃	5.5643	0.5564
	颗粒物	0.197	0.0197
	锡及其化合物	0.098	0.0098

表4-3三厂厂产生各污染源强情况

序号	排放源编号	处理装置	产污环节及编号	原料名称	原料用量 kg/a	废气种类	产污系数	产污单位	污染物产生量 t/a	收集率	有组织产生量 t/a	处理效率	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	
1	/0.053 80.14 63	/	回流焊 (G28)	锡膏	770 0	非甲烷总烃	2.76 1/10 0	g/k g	/	/	/	/	/	/	
						颗粒物	20	g/k g	/	/	/	/	/	/	
						锡及其化合物	10	g/k g	/	/	/	/	/	/	
				红胶	320	非甲烷总烃	6	g/k g	/	/	/	/	/	/	/
				总计		非甲烷总烃	/	/	0.0 022	/	/	/	/	/	0.0 022
						颗粒物	/	/	0.1 54	/	/	/	/	/	0.1 54
		锡及其化合物	/	/	0.0 77	/	/	/	/	/	0.0 77				
2	DA09 4	/	补焊产生的焊接烟尘及有机废气 (G29)	锡丝	50	非甲烷总烃	2.76 1/10 0	g/k g	/	/	/	/	/	/	
						颗粒物	20	g/k g	/	/	/	/	/	/	
						锡及其化合物	10	g/k g	/	/	/	/	/	/	
				助锡膏	0.8	非甲烷总烃	62	%	/	/	/	/	/	/	

				总计	/	非甲烷总烃	/	/	0.000497	/	/	/	0.000497	
						颗粒物	/	/	0.001	/	/	/	0.001	
						锡及其化合物	/	/	0.0005	/	/	/	0.0005	
3	DA055	1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置	SMT清洗产生的有机废气(G30、G31)	C-67清洗剂	5760	非甲烷总烃	30	%	/	/	/	/	/	
				超声波清洗剂	1368	非甲烷总烃	20	%	/	90%	/	90%	/	/
				总计			/	/	2.002	1.802	0.1802	0.2		
4	/	/	SMT清洗产生的有机废气(G32、G33)	工作头清洗剂	14L	非甲烷总烃	100	%	/	/	/	/	/	
				喷嘴清洗剂	90L	非甲烷总烃	100	%	/	/	/	/	/	
				总计		非甲烷总烃	/	/	0.0721	/	/	/	0.0721	
5	/	/	助焊膏(G34)	助焊膏	47.92	非甲烷总烃	62	%	0.0297	/	/	/	0.0297	
6	DA060, DA043	2套初中效过滤+二级活性炭吸附装置	助焊剂(G35)	助焊剂	2489	非甲烷总烃	93.22*91.5	%	2.123	90%	2.001	90%	0.2	0.122

7	/	/	PLC 生产过程波峰焊助焊剂挥发有机废气 (G37, 以非甲烷总烃计) 及锡条烟尘 (G38)	助焊剂	2489	非甲烷总烃	93.22*8.5	%	0.197	/	/	/	0.197	
				锡条	655	颗粒物	20	g/kg	0.0131				0.0131	
						锡及其化合物	10	g/kg	0.0066				0.0066	
8	/	/	PLC 生产过程焊锡丝产生的挥发有机废气及焊接烟尘 (G36、G39、G40、G45)	锡丝	5380	非甲烷总烃	2.761/100	g/kg	0.0015	/	/	/	0.0015	
						颗粒物	20	g/kg	0.1076				0.1076	
						锡及其化合物	10	g/kg	0.0538				0.0538	
9	DA060	1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置	PLC 生产过程纳米防水涂料挥发有机废气 (G41)	纳米防水涂料剂	3452	非甲烷总烃	273	g/L	0.05544	90%	0.4989	90%	0.0499	0.0555
10	DA060、DA053	2套初中效过滤+二级活性炭吸附装置	PLC 生产过程UV三防漆及固化挥发有机废气 (G42、G43)	UV三防漆	1795.5	非甲烷总烃	64	g/L	0.1026	90%	0.0923	90%	0.0092	0.0103

			置												
11	/	/	PLC 生产过程白胶点胶挥发有机废气 (G44)	白胶	599.6	非甲烷总烃	29	g/kg	0.174	/	/	/	/	0.174	
12	DA043	1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置	HPP 喷雾助焊剂挥发有机废气 (G46)	助焊剂	7469	非甲烷总烃	93.22*91.5	%	6.3708	90%	5.7337	90%	0.5733	0.6371	
13	/	/	HPP 波峰焊助焊剂挥发有机废气 (G47) 及锡条烟尘 (G48)	助焊剂	7469	非甲烷总烃	93.22*8.5	%	0.5918	/	/	/	/	0.5918	
				锡条	1965	颗粒物	20	g/kg	0.0393		/	/	/	0.0393	
						锡及其化合物	10	g/kg	0.0197		/	/	/	0.0197	
14	/	/	焊锡丝产生的挥发有机废气及焊接烟尘 (G49、G53、G54)	锡丝	14628	非甲烷总烃	2.761/100	g/kg	0.0004	/	/	/	/	0.0004	
						颗粒物	20	g/kg	0.2926		/	/	/	0.2926	
						锡及其化合物	10	g/kg	0.1463		/	/	/	0.1463	
15	DA043	1套初中效过滤+二	UV 三防漆及固化挥发有机废气 (G50、G5)	UV 三防漆	6848	非甲烷总烃	64	g/L	0.3913	90%	0.3522	90%	0.0352	0.0391	

16		级活性炭吸附装置	白胶点胶 (G52)	白胶	227 12.8	非甲烷总烃	29	g/kg	0.6 587	90%	0.5 928	90%	0.0 593	0.0 659	
17			CDP 喷雾助焊剂挥发有机废气 (G55)	助焊剂	995 8	非甲烷总烃	93.2 2*9 1.5	%	8.4 938	90%	7.6 444	90%	0.7 644	0.8 494	
18	/	/	CDP 波峰焊助焊剂挥发有机废气 (G56) 及锡条烟尘 (G57)	助焊剂	995 8	非甲烷总烃	93.2 2*8. 5	%	0.7 89	/	/	/	/	0.7 89	
				锡条	850 0	颗粒物	20	g/kg	0.1 7		/		/	/	0.1 7
						锡及其化合物	10	g/kg	0.0 85		/		/	0.0 85	
19	/	/	焊锡丝产生的挥发有机废气及焊接烟尘 (G58、G63、G66)	锡丝	300 00	非甲烷总烃	2.76 1/10 0	g/kg	0.0 008	/	/	/	/	0.0 008	
						颗粒物	20	g/kg	0.6		/		/	/	0.6
						锡及其化合物	10	g/kg	0.3		/		/	/	0.3
20	DA05 5	1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置	UV 三防漆及固化挥发有机废气 (G59、G60、G64、G65)	UV 三防漆	129 60	非甲烷总烃	64	g/L	0.7 406	90%	0.6 665	90%	0.0 666	0.0 741	
21	/	/	纳米防水涂料挥发有机废气 (G61)	纳米防水涂料剂	96	非甲烷总烃	273	g/L	0.0 154	/	/	/	/	0.0 154	

22	DA055	1套初中效过滤+二级活性炭吸附装置	白胶点胶挥发有机废气 (G62)	白胶	30412	非甲烷总烃	29	g/kg	0.8819	90%	0.7937	90%	0.0794	0.0882
23	DA055		CDP网筛清洗产生的有机废气 (G67)	C75清洗剂	3840	非甲烷总烃	20	%	0.768	90%	0.691	90%	0.069	0.077
24	/	/	工业机器人生产润滑油挥发有机废气 (G68)	润滑油	567	非甲烷总烃	5.64	kg/t	0.0032	/	/	/	/	0.0032

表4-4三厂厂房各排气筒污染物产生及排放情况

排放源编号	废气种类	有组织产生量 t/a	有组织废气排放量 t/a
DA055	非甲烷总烃	3.9532	0.3952
DA043	非甲烷总烃	15.3236	1.5322
DA060	非甲烷总烃	1.54555	0.1545
DA053	非甲烷总烃	0.04615	0.0046

表4-5本项目有组织废气产生和排放情况

排放源编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	有组织产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	有组织排放量 t/a
DA049	26040	非甲烷总烃	29.67817	0.77282	5.5643	2.96766	0.07728	0.5564
		颗粒物	1.05073	0.02736	0.197	0.10507	0.00274	0.0197

		锡及其化合物	0.52270	0.01361	0.098	0.05227	0.00136	0.0098
DA055	28020	非甲烷总烃	19.59513	0.54906	3.9532	1.95892	0.05489	0.3952
DA043	25020	非甲烷总烃	85.06306	2.12828	15.3236	8.50542	0.21281	1.5322
DA060	22020	非甲烷总烃	9.74840	0.21466	1.54555	0.97449	0.02146	0.1545
DA053	15000	非甲烷总烃	0.42731	0.00641	0.04615	0.04259	0.00064	0.0046

表4-6本项目无组织废气源强

车间	名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
M1	非甲烷总烃	1.98322	1.98322	7391	8
	颗粒物	0.307	0.307		
	锡及其化合物	0.154	0.154		
三厂	非甲烷总烃	4.109497	4.109497	13893	8
	颗粒物	1.4955	1.4955		
	锡及其化合物	0.6889	0.6889		

(3) 排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况表见表 4-7 和 4-8。

表4-7本项目有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒参数			排放工况	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (°C)				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
DA049	120°40'6.783"	31°10'27.539"	一般排放口	20	0.8	27	正常	非甲烷总烃	2.96766		60
								颗粒物	0.10507		20
								锡及其化合物	0.05227		5
DA055	120°40'6.783"	31°10'27.539"	一般排放口	20	0.8	27	正常	非甲烷总烃	1.95892		60

DA 043	120°40'6.783"	31°10'27.539"	一般排放口	20	0.8	27	正常	非甲烷总烃	8.50542	60
DA 060	120°40'6.783"	31°10'27.539"	一般排放口	20	0.8	27	正常	非甲烷总烃	0.97449	60
DA 053	120°40'6.783"	31°10'27.539"	一般排放口	20	0.8	27	正常	非甲烷总烃	0.04259	60

表4-8本项目无组织排放基本情况表

污染源名称	坐标 (°)		面源海拔高度 (m)	矩形面源 (m)			排放工况	污染物名称	国家或地方排放	
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
M1	120°40'6.783"	31°10'27.539"	0	130	56.8	8	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4.0
								颗粒物		0.5
								锡及其化合物		0.06
擅长	120°40'6.783"	31°10'27.539"	0	138.9	100	8	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4.0
								颗粒物		0.5
								锡及其化合物		0.06

(4) 达标排放情况分析

由上述分析可知，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准；无组织非甲烷总烃、颗粒物及锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2及表3标准。

(5) 大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号），本项目建设单位不属于重点排污单位。依据排污许可技术规范，本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表 4-9 企业自行监测计划表

项目		监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
大气	有组织	废气排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准
	无组织	上下风向	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 年/次	
		厂区	非甲烷总烃	1 年/次	

(6) 废气处理设施发生故障排放

废气处理设施发生故障、设备检修，未经处理的废气直接排入大气，将对周围大气环节造成污染。本项目废气非正常工况按废气处理设施处理效率 0 进行核算，本项目非正常排放参数见下表：

表 4-10 非正常工况废气排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	单次排放量 kg	年发生频次 (次)	采取措施
DA049		非甲烷总烃	0.77282		0.77282		
		颗粒物	0.02736		0.02736		
		锡及其化合物	0.01361		0.01361		
DA055		非甲烷总烃	0.54906		0.54906		
DA043		非甲烷总烃	2.12828		2.12828		
DA060		非甲烷总烃	0.21466		0.21466		
DA053		非甲烷总烃	0.00641		0.00641		

综上所述，本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，项目所在区域空气环境质量现状为非达标区，经苏州市政府通过一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。建设单位针对生产过程产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物采取高效废气装置处理后通过排气筒排放，其排放浓度低于排放标准，不

影响周边企业、居民的生产、生活。

(7) 保护措施及影响分析

一、污染防治环保措施

项目 M1 预加工产生的油雾废气经 2 套油雾净化装置处理后无组织排放；焊锡膏、助焊剂工序产生的废气经收集后由过滤+二级活性炭吸附装置处理；三厂 SMT 清洗产生的有机废气收集后通过 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理，喷雾、纳米防水胶挥发有机废气、UV 三防漆、白胶等工序产生废气收集后通过 1 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置处理。本项目共 2 套油雾净化装置，1 套过滤+二级活性炭吸附装置，4 套初中效过滤+二级活性炭吸附装置。

二、处理装置可行性

1、活性炭吸附装置原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把印刷过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。

活性炭主要是以含碳量较高的物质制成，如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，而以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳活性炭的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面积。因此，项目选用椰壳活性炭，活性炭吸附装置为固定床式。随着活性炭的吸附过程，阻力随之缓慢增加，当活性炭吸附饱和时，阻力达到最大值，此后的净化效率基本失去。为此，需在活性炭吸附装置进出风口处设置差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，及时更换活性炭。

本项目活性炭吸附装置技术参数如下。

表 4-11 活性炭设备（DA049）技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
----	------	----	------

活性炭种类	蜂窝	堆积密度	495±20
粒度 (mm)	4±0.2	着火点 (°C)	>500
比表面积 (m ² /g)	900~1200	空塔流速 (m/s)	0.8
总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	结构形式	抽屉式
密度 (g/cm ³)	0.53	碘值	800mg/g
尺寸	1.5*1.5*3	更换周期	25 天更换, 单级填充量为 2.1t

表 4-12 活性炭设备 (DA055) 技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭种类	蜂窝	堆积密度	495±20
粒度 (mm)	4±0.2	着火点 (°C)	>500
比表面积 (m ² /g)	900~1200	空塔流速 (m/s)	0.8
总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	结构形式	抽屉式
密度 (g/cm ³)	0.53	碘值	800mg/g
尺寸	1.5*1*3	更换周期	30 天更换, 单级填充量为 1.8t

表 4-13 活性炭设备 (DA043) 技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭种类	蜂窝	堆积密度	495±20
粒度 (mm)	4±0.2	着火点 (°C)	>500
比表面积 (m ² /g)	900~1200	空塔流速 (m/s)	0.8
总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	结构形式	抽屉式
密度 (g/cm ³)	0.53	碘值	800mg/g
尺寸	1.5*2*3	更换周期	10 天更换, 单级填充量为 2.5t

表 4-14 活性炭设备 (DA060) 技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭种类	蜂窝	堆积密度	495±20
粒度 (mm)	4±0.2	着火点 (°C)	>500
比表面积 (m ² /g)	900~1200	空塔流速 (m/s)	0.8
总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	结构形式	抽屉式
密度 (g/cm ³)	0.53	碘值	800mg/g
尺寸	1.5*1*3	更换周期	60 天更换, 单级填充量为 1.4t

表 4-15 活性炭设备 (DA053) 技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭种类	蜂窝	堆积密度	495±20
粒度 (mm)	4±0.2	着火点 (°C)	>500

比表面积 (m ² /g)	900~1200	空塔流速 (m/s)	0.8
总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	结构形式	抽屉式
密度 (g/cm ³)	0.53	碘值	800mg/g
尺寸	1*1*1	更换周期	300 天更换, 单级填充量为 0.23t

表 4-16 与吸附法处理有机废气技术规范相符性

吸附法处理有机废气技术规范		本项目	相符性
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目废气中颗粒物浓度低于 1mg/m ³	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道降温, 进入吸附装置废气温度低于 40℃	相符
废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本公司吸附装置效率为 90%	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	收集系统符合规定	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集, 集气罩的配置应与生产工艺协调一致, 不影响工艺操作, 在保证收集能力的前提下, 应结构简单, 便于安装和维护管理	集气罩配置与生产工艺协调	相符
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时, 应使罩口呈微负压状态, 且罩内负压均匀	呈负压状态	相符
	集气罩吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致, 防治吸气罩周围气流紊乱, 避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	与气流方向一致	相符
当废气产生点较多, 批次距离较远时, 应适当分设多套收集系统	各产污设备上方均设置集气罩	相符	
吸附剂的选择	气体流速应根据吸附剂的形态确定, 采用颗粒状装吸附剂时, 气体流速宜低于 0.6m/s	本项目采用蜂窝状活性炭	相符
二次污染控制	更换后的吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	废活性炭交由资质单位处理	相符

工程技术可行性: 根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》中针对其

他电子设备制造排污单位废气处理的可行技术为：有机废气处理系统、活性炭吸附法、其他等。

本项目废气采用的处理工艺为二级活性炭吸附装置，符合《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》中可行技术，且设备运行稳定，产生的废活性炭作为危废处理。故本项目废气处理工艺可行。

2、油雾净化装置：油雾净化器又称为油雾分离器、收集器、油雾过滤器。主要用于解决机械加工中存在的油雾、水雾或粉尘等车间环境问题的专用设备。可应用于 CNC 数控车床、清洗机、雕刻机、外圆、平面磨床、轴承沟道磨、螺纹磨、滚齿、铣床和插齿机床、真空泵、电火花加工、数控加工中心等。其工作净化方式为机械性过滤—HEPA 网，HEPA (HighefficiencyparticulateairFilter)，中文意思为高效空气过滤器，达到 HEPA 标准的过滤网，对于 0.3 微米的有效率达到 99.998%，HEPA 网的特点是空气可以通过，但细小的微粒却无法通过。HEPA 过滤网由一叠连续前后折叠的亚玻璃纤维膜构成，形成波浪状垫片用来放置和支撑过滤介质。

工程技术可行性：根据《机加工车间油雾产生的危害及其控制技术》中六、工程实例，离心除油+滤料吸附油雾净化装置处理效率可达 98%，本项目采用同类型的油雾净化装置，故本项目设计“油雾净化器”处理非甲烷总烃效率 90%具有可行性。

C、技术经济可行性：本项目环保装置投入费用约为 50 万，正常运行后维护费用约为 50 万元/年，企业投入生产后利润约为 5800 万元/年，企业有足够的能对废气处理装置进行运行维护，技术经济可行。

D、异味分析：本项目生产过程中会产生涉及异味的气体，为降低异味，建议厂区加强绿化，同时加强污染控制管理，减少非正常情况的发生，在此基础上，使产生的异味影响降至最低。

4.2.2 废水环境影响和保护措施分析

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

本项目不新增员工，无新增生活污水产生排放。生产过程产生废水主要为清洗

废水。

M1 预加工清洗废水：M1 预加工工序除油清洗超声波清洗剂与水配比后进行除油清洗，比例为 1:25，超声波清洗剂年用量为 0.72t，则年用水量为 18t，清洗液循环使用，1 周更换一次；2 道漂洗水槽尺寸为 920*760*500mm 清洗水约 2 天更换 1 次，年用水量为 108t，水分损耗挥发约 15%，则除油清洗及漂洗废水产生量为 108t/a，收集后经自建低温蒸发废水处理设施处理后回用，不外排。

表 4-17 本项目废水产生及排放情况

类别	产生情况			治理措施	接管排放情况			排放去向
	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
清洗废水	水量	/	108	自建污水处理设施处理	水量	/	/	回用
	COD	250	0.027		COD	/	/	
	SS	120	0.0013		SS	/	/	
	石油类	20	0.002		石油类	/	/	

二、废水处理装置技术可行性

项目自建污水处理设施处理能力为 0.05t/h，工艺为蒸发浓缩。

流程说明：原水收集箱出水首先通过预处理膜过滤废水中的悬浮物及大颗粒杂质，然后废水达到液位点后，自动运行给废水加热，在真空状态下，温度上升到30-37℃，开始蒸发，然后通过冷凝系统进行冷凝，冷凝后的清水输送至干净液桶，回用至清洗。

厂区自建污水处理系统去除率如下：

表 4-18 厂区自建污水处理系统各级处理效果

名称	指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
过滤蒸发	进水	250	120	20
	出水	60	25	8
	去除率	76%	79.16%	60%
回用水标准限值		/	30	/

废水达标排放可靠性分析：由本项目生产废水经厂区自建污水处理系统处理后 SS 可以达回用水标准限值，故本项目废水处理设施在技术上可行的。

二、废水排放情况

本项目无新增生活废水产生排放，清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排。

4.2.3 噪声环境影响及保护措施分析

表 4-19 主要设备噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/ 套/ 条)	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)	建 筑 物 插 入 损 失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压 级 dB(A)	建筑 物 外 距 离
1	生产车间	AOI	8	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
2	生产车间	CCD 检测	31	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
3	生产车间	HSK 加工一 体机	39	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
4	生产车间	SC 测试机	9	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
5	生产车间	UV 灯	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
6	生产车间	UV 炉	9	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
7	生产车间	按键检测机	21	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
8	生产车间	崩应 T1 一 体机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
9	生产车间	崩应测试机	3	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
10	生产车间	不良分流机	11	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
11	生产车间	测试机	3	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
12	生产车间	测试投料站	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
13	生产车间	超声波清洗 机	15	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
14	生产车间	电烙铁	14	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
15	生产车间	翻板机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
16	生产车间	封箱机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
17	生产车间	焊锡机	4	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1

18	生产车间	基板转接机	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
19	生产车间	基板转接一体机	18	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
20	生产车间	静态测试机	5	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
21	生产车间	列印机	10	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
22	生产车间	马达测试机	22	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
23	生产车间	耐压测试	5	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
24	生产车间	喷胶机	3	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
25	生产车间	破锡机	3	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
26	生产车间	人工测试流水站	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
27	生产车间	人工协同工作站	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
28	生产车间	散热膏搅拌机	6	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
29	生产车间	散热膏涂布机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
30	生产车间	上板机	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
31	生产车间	上料机	10	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
32	生产车间	上料站	5	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
33	生产车间	刷胶机站	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
34	生产车间	锁附机	7	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
35	生产车间	锁螺丝机	6	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
36	生产车间	下坡段	5	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
37	生产车间	线材测试机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
38	生产车间	小锡炉	12	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
39	生产车间	压床	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
40	生产车间	压合机	17	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
41	生产车间	移载机	12	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
42	生产车间	自动 ICT	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1

43	生产车间	自动 LINK	24	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
44	生产车间	自动插件机	6	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
45	生产车间	自动泡胶机	9	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
46	生产车间	组立刷胶机	4	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
47	生产车间	组装机	8	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
48	生产车间	AOI	3	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
49	生产车间	CCD 检测	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
50	生产车间	T2 测试	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
51	生产车间	UV 炉	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
52	生产车间	半成品测试	3	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
53	生产车间	崩应测试机	3	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
54	生产车间	不良分流机	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
55	生产车间	成品测试	5	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
56	生产车间	传统分板机	4	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
57	生产车间	点胶机	5	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
58	生产车间	电表测试	9	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
59	生产车间	电浆清洗机	16	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
60	生产车间	电烙铁	16	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
61	生产车间	翻板机	3	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
62	生产车间	封口机	10	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
63	生产车间	割板机	6	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
64	生产车间	缓存机	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
65	生产车间	基板转接机	2	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
66	生产车间	列印机	9	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
67	生产车间	耐压测试	8	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1

68	生产车间	喷胶机	17	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
69	生产车间	升降机	5	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
70	生产车间	收板机	9	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
71	生产车间	贴膜机	7	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
72	生产车间	下坡段	42	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
73	生产车间	小锡炉	8	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
74	生产车间	压床	18	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
75	生产车间	移载机	12	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
76	生产车间	直切机	7	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
77	生产车间	紫外灯	10	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
78	生产车间	自动 ICT	33	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
79	生产车间	自动测试机 台	14	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
80	生产车间	自动插件机	5	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
81	生产车间	自动分板机	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
82	生产车间	自动泡胶机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
83	生产车间	自动喷助焊 膏机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
84	生产车间	自动贴标机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
85	生产车间	自动选焊机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
86	生产车间	组装机	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
87	生产车间	电烙铁	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
88	生产车间	升降机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
89	生产车间	压合机	2	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
90	生产车间	T2 测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
91	生产车间	CDD 外观检 测机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
92	生产车间	打印机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1

93	生产车间	封箱机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
94	生产车间	老化 (崩应) 测试	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
95	生产车间	IGBT 喷涂 机	2	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
96	生产车间	校正测试	5	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
97	生产车间	按键测试	18	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
98	生产车间	马达测试	16	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
99	生产车间	移载机	29	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
100	生产车间	插件机	11	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
101	生产车间	插件线	14	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
102	生产车间	缓存机	18	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
103	生产车间	AOI	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
104	生产车间	基板转接机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
105	生产车间	分板机	4	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
106	生产车间	喷胶机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
107	生产车间	UV 炉	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
108	生产车间	点胶机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
109	生产车间	翻板机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
110	生产车间	收板机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
111	生产车间	不良分流机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
112	生产车间	CZT 自动点 胶机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
113	生产车间	点胶机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
114	生产车间	点胶机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
115	生产车间	贴磁机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
116	生产车间	静置线	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
117	生产车间	绕玻纤线机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1

118	生产车间	充磁机	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
119	生产车间	压合机	7	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
120	生产车间	气密测试机	6	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
121	生产车间	T2 测试机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
122	生产车间	异音测试机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
123	生产车间	封箱机	10	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
124	生产车间	老化测试机	4	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
125	生产车间	绕线机	4	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
126	生产车间	焊锡机	3	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
127	生产车间	灌胶机	5	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
128	生产车间	手动压合机	6	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
128	生产车间	一代自动压合机	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
130	生产车间	二代自动压合机	4	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
131	生产车间	三代自动压合机	4	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
132	生产车间	自动裁板机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
133	生产车间	ICT 自动测试机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
134	生产车间	AR3PCB 自动机台	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
135	生产车间	AR3DISK 自动机台	3	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
136	生产车间	ENCODER 崩应柜	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
137	生产车间	CZTT2 测试机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
138	生产车间	CZT 线性测试机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
139	生产车间	金属码盘点胶机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
140	生产车间	CZT 自动异音测试机	12	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
141	生产车间	CZTT3 测试机	3	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1

142	生产车间	研磨机	9	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
143	生产车间	激光测试机	2	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
144	生产车间	Label 打印机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
145	生产车间	CCD 影响放 大器	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
146	生产车间	数控车床	7	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
147	生产车间	数控磨床	4	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
148	生产车间	加工中心	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
149	生产车间	走心机	5	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
150	生产车间	浸油机	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
151	生产车间	表面处理线	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
152	生产车间	高频机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
153	生产车间	手工磨床	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
154	生产车间	切削液过滤器	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
155	生产车间	金相抛光机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
156	生产车间	高度机	3	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
157	生产车间	投影仪	9	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
158	生产车间	磨刀机	3	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
159	生产车间	车床	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
160	生产车间	切割机	5	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
161	生产车间	台钻	2	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
162	生产车间	立式锯床	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
163	生产车间	甩油机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
164	生产车间	超声波清洗 机	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
165	生产车间	上料机	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
166	生产车间	圈胶机台	3	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1

167	生产车间	LED 面光源	2	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
168	生产车间	八千测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
169	生产车间	手动点胶	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
170	生产车间	MASK 调整 机台	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
171	生产车间	PD 调整机台	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
172	生产车间	手工焊锡台	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
173	生产车间	耐压测试仪	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
174	生产车间	T1 调整机台	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
175	生产车间	T2 测试机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
176	生产车间	线性测试	3	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
177	生产车间	对接治具	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
178	生产车间	xyTable 点胶 机	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
179	生产车间	打标签机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
180	生产车间	压合机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
181	生产车间	轴向测试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
182	生产车间	点胶机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
183	生产车间	手工包装测 试线	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
184	生产车间	泡胶机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
185	生产车间	修复站	3	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
186	生产车间	开箱机	3	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
187	生产车间	耐高压测试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
188	生产车间	五千测试机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
189	生产车间	PT 测试机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
190	生产车间	贴磁机构	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
191	生产车间	动平衡机台	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1

192	生产车间	手动钻床	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
193	生产车间	上料机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
194	生产车间	下料机	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
195	生产车间	定子沾锡机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
196	生产车间	灌胶装治具 机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
197	生产车间	定子锁螺丝 机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
198	生产车间	组装 C 扣机	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
199	生产车间	垂直同心测 试机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
200	生产车间	PCB 组装机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
201	生产车间	Disk 组装机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
202	生产车间	刹车测试机	3	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
203	生产车间	T3 测试机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
204	生产车间	线性测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
205	生产车间	打孔机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
206	生产车间	矽钢片组圆 机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
207	生产车间	退治具机	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
208	生产车间	灌胶供料机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
209	生产车间	压合治具	2	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
210	生产车间	电感测试	8	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
211	生产车间	定子打磨机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
212	生产车间	三相测试机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
213	生产车间	高周波加热 器	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
214	生产车间	小锡炉	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
215	生产车间	打端机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
216	生产车间	裁线机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1

217	生产车间	精修机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
218	生产车间	裁管机	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
219	生产车间	轴承组装机	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
220	生产车间	调整机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
221	生产车间	压油机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
222	生产车间	锁前端盖	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
223	生产车间	脱皮机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
224	生产车间	烧录机	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
225	生产车间	离心机	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
226	生产车间	点胶机	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
227	生产车间	CIP 机点胶 机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
228	生产车间	翻转机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
229	生产车间	手动压床	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
230	生产车间	人工组装线	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
231	生产车间	自动组装机 台	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
232	生产车间	组立站	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
233	生产车间	四轴三合一 测试机台	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
234	生产车间	T2 测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
235	生产车间	垂直精度测 试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
236	生产车间	六轴二合一 测试	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
237	生产车间	六轴二合一 测试	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
238	生产车间	LCT2 测试	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
239	生产车间	六轴四合一 测试	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
240	生产车间	模块测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
241	生产车间	RUNIN 测试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1

242	生产车间	FUT 测试	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
243	生产车间	电子压床	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
244	生产车间	ROBOT 组 装台	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
245	生产车间	SCARA 组 装台	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
246	生产车间	四轴测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
247	生产车间	六轴测试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
248	生产车间	打印机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
249	生产车间	崩应测试机	2	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
250	生产车间	人工插件线	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
251	生产车间	下坡段	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
252	生产车间	镭射量测仪	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
253	生产车间	AOI	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
254	生产车间	电烙铁	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
255	生产车间	分板机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
256	生产车间	静态测试	4	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
257	生产车间	ICT 测试	16	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
258	生产车间	打印机	7	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
259	生产车间	喷胶机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
260	生产车间	UV 炉	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
261	生产车间	升降机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
262	生产车间	网版印刷机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
263	生产车间	人工组装线	4	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
264	生产车间	高压测试仪	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
265	生产车间	T2 测试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
266	生产车间	打印机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1

267	生产车间	功能测试机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
268	生产车间	镭雕机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
269	生产车间	压合机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
270	生产车间	喷涂机	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
271	生产车间	人工组装线	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
272	生产车间	T2 测试	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
273	生产车间	功能测试	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
274	生产车间	IGBT 折脚 机台	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
275	生产车间	AOI	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
276	生产车间	振动试验台	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
277	生产车间	可程式模拟 测试平台	8	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
278	生产车间	DC 负载仪	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
279	生产车间	马达组	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
280	生产车间	通讯干扰测 试仪	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
281	生产车间	可变温湿测 试箱	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
282	生产车间	包装落下测 试机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
283	生产车间	电梯系统模 拟测试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
284	生产车间	HES 系统模 拟测试	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
285	生产车间	高速马达测 试	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
286	生产车间	弯曲试验机	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
287	生产车间	温控器带载 性能测试	7	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
288	生产车间	振动试验台	21	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
289	生产车间	通讯干扰测 试机	20	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
290	生产车间	按键测试机	4	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1

291	生产车间	伺服带载	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
292	生产车间	PLCAS300P FVP 测试	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
293	生产车间	RS-485 最大 负载/距离测 试	5	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
294	生产车间	PLCAH500P FVP 测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
295	生产车间	运动控制模 块测试	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
296	生产车间	ASD 带载性 能测试	6	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
297	生产车间	DCM 通讯干 扰测试	3	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
298	生产车间	堵转测试机	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
299	生产车间	机械手测试 平台	5	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
300	生产车间	HMI 触控可 靠度测试	4	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
301	生产车间	断线短路测 试	21	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
302	生产车间	绝缘阻抗测 试	17	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
303	生产车间	电烙铁	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
304	生产车间	崩应测试机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
305	生产车间	大马单人岛	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
306	生产车间	人工点胶	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
307	生产车间	分板机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
308	生产车间	电烙铁	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
309	生产车间	电烙铁	3	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
310	生产车间	KB 测试机	15	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
311	生产车间	上料机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
312	生产车间	分板机	10	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
313	生产车间	C/S 测试机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
314	生产车间	贴标机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1

315	生产车间	分板机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
316	生产车间	人工刷胶	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
317	生产车间	打印机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
318	生产车间	电烙铁	2	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
319	生产车间	压合治具机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
320	生产车间	端子加工	2	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
321	生产车间	切带机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
322	生产车间	切 Pin 机	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
323	生产车间	打印机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
324	生产车间	电烙铁	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
325	生产车间	绕线机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
326	生产车间	镭射切割机	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
327	生产车间	镭雕机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
328	生产车间	C/S 测试机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
329	生产车间	烙铁	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
330	生产车间	高压测试	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
331	生产车间	T2 测试	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
332	生产车间	气密测试	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
333	生产车间	T2 测试	7	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
334	生产车间	送板机	26	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
335	生产车间	AOI	3	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
336	生产车间	收板机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
337	生产车间	SPI	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
338	生产车间	刮刀推测机	8	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
339	生产车间	数料机	31	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1

340	生产车间	打标机	39	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
341	生产车间	烘箱	9	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
342	生产车间	IC 切角机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
343	生产车间	烧录机	9	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
344	生产车间	镗雕机	21	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
345	生产车间	包装机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
346	生产车间	接料机	3	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
347	生产车间	分板机	11	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
348	生产车间	预加工切脚机	3	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
349	生产车间	预加工成型机	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
350	生产车间	预加工切管机	15	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
351	生产车间	预加工计数器	14	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
352	生产车间	送板机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
353	生产车间	叠板机	1	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
354	生产车间	AOI	4	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
355	生产车间	收板机	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
356	生产车间	传统喷胶机	18	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
357	生产车间	烧结机	5	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
358	生产车间	真空包装机	10	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
359	生产车间	攻牙中心	22	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
360	生产车间	圆锯机	5	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
361	生产车间	乳化液配比机	3	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
362	生产车间	镶埋机	3	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
363	生产车间	金相切割机	1	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
364	生产车间	磨刀机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1

365	生产车间	立式铣机	6	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
366	生产车间	轴心清洁机	1	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
367	生产车间	车床	2	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
368	生产车间	压床	10	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
369	生产车间	高斯仪	5	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
370	生产车间	推拉力测试	2	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
371	生产车间	电锁扭力校 验机	7	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
372	生产车间	钻床	6	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
373	生产车间	电源开关测 试 (onoff)	5	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
374	生产车间	谐波电压变 动测试	1	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
375	生产车间	电源开关测 试 (onoff)	12	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
376	生产车间	吸嘴清洗机	1	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
377	生产车间	工作头清洗 机	17	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
378	生产车间	Feeder 校正 仪	12	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1
379	生产车间	X-RAY	1	80	隔声、 减振	25	12	3	15 (E)	52.08	25	27.10	1
380	生产车间	印刷机	24	75	隔声、 减振	10	18	5	10 (E)	46.30	25	21.32	1
381	生产车间	贴片机	6	75	隔声、 减振	12	13	3	15 (E)	46.00	25	21.02	1
382	生产车间	喷印机	9	85	隔声、 减振	35	13	4	5 (E)	60.73	25	35.75	1
383	生产车间	印刷机	4	85	隔声、 减振	-55	13	4	5 (S)	63.40	30	38.42	1
384	生产车间	金属码盘光 学测试机	8	80	隔声、 减振	10	-8	4	15 (S)	49.57	30	24.59	1

(2) 保护措施及影响分析

1) 噪声环境影响分析

项目主要噪声源为生产设备。声源强度 75-85dB (A)。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

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

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB，公式： $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB，公式： $A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$ ；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB，在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0) -A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{p_i}(r)-\Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

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_{p1} 和 L_{p2} 。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下式近似求出:

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

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

也可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: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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^2 ; 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：L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w——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，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

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：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

④预测值计算

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

对各工序得设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见表 4-20。

表 4-20 项目边界声环境质量预测结果 dB(A)

预测点	本项目贡献值	评价结果
项目厂界东侧 1m 处	39.78	达标
项目厂界南侧 1m 处	33.71	达标
项目厂界西侧 1m 处	23.21	达标
项目厂界北侧 1m 处	27.69	达标

由表可知，本项目采取优化厂区平面布置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、大型设备底座安装减振器、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施后，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

2) 噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采

取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施降噪。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

3) 监测计划

表 4-21 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
东厂界外 1m	昼间 Leq(A)	手工	1 次/季
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

4.2.4 固废环保措施及影响分析

(1) 产生情况

- 1、废边角料：来源于生产，产生量约 13t/a，经收集后外售综合利用。
- 2、废锡渣：来源于焊接，产生量约为 0.05t/a，集中收集后外售处理。
- 3、废 5113 切削油：产生量约 8.114t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 4、废乳化液：产生量约 15.341t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 5、废切削油：产生量约 0.597t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 6、废研磨液：产生量约 5.4t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 7、废防锈油：产生量约 0.955t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 8、废金刚石研磨液：产生量约 0.6t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 9、废立白清洗液：产生量约 1.2t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 10、废无尘纸：产生量约 0.8t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 11、废 C-67 清洗液：产生量约 4.032t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 12、废超声波清洗液：产生量约 1.094t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 13、废清洗液：产生量约 1.2t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
- 14、废 C75 清洗液：产生量约 3.072t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

15、废线路板：产生量约 0.9t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

16、废蒸发浓缩液：产生量约 2t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

17、废活性炭：产生量约 274.6499t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

18、废包装容器：来源于物料的包装，产生量约 10t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

表 4-22 固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
1	废边角料	一般固废	生产	固态	/	均为根据《国家危险废物名录》(2021年版)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	--	99	99-99 9-99	13
2	废锡渣	一般固废	生产	固态	/		--	99	99-99 9-99	0.05
3	废 5113 切削油	危险固废	生产	液态	有机物		T	HW09	900-0 06-09	8.114
4	废乳化液	危险固废	生产	液态	有机物		T	HW09	900-0 06-09	15.34 1
5	废切削油	危险固废	生产	液态	有机物		T	HW09	900-0 06-09	0.597
6	废研磨液	危险固废	生产	液态	有机物		T	HW09	900-0 06-09	5.4
7	废防锈油	危险固废	生产	液态	有机物		T.I	HW08	900-2 16-08	0.955
8	废金刚石研磨液	危险固废	生产	液态	有机物		T	HW09	900-0 07-09	0.6
9	废立白清洗液	危险固废	清洗	液态	/		T.I.R	HW06	900-4 04-06	1.2
10	废无尘纸	危险固废	生产	固态	酒精		T.In	HW49	900-0 41-49	0.8
11	废 C-67 清洗液	危险固废	清洗	液态	有机物		T.I.R	HW06	900-4 04-06	4.032
12	废超声波清洗液	危险固废	清洗	液态	有机物		T.I.R	HW06	900-4 04-06	1.094
13	废清洗液	危险固废	清洗	液态	有机物		T.I.R	HW06	900-4 04-06	1.2
14	废 C75 清洗液	危险固废	清洗	液态	有机物		T.I.R	HW06	900-4 04-06	3.072
15	废线路板	危险固废	生产	固态	电路板		T	HW49	900-0 45-49	0.9
16	废蒸发	危险	废水处	液	/		T.I.R	HW49	900-0 41-49	2

	浓缩液	固废	理	态						
17	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	274.6499
18	废包装容器	危险废物	原料包装	固态	有机物		T.In	HW49	900-041-49	10

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本次评价对本项目产生的危险废物进行汇总，汇总结果见表4-23。

表 4-23 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废5113切削油	HW09	900-006-09	8.114	生产	液态	有机物	有机物	每月	T	暂存于危险暂存间，定期委托资质单位处置
2	废乳化液	HW09	900-006-09	15.341	生产	液态	有机物	有机物	每月	T	
3	废切削油	HW09	900-006-09	0.597	生产	液态	有机物	有机物	每月	T	
4	废研磨液	HW09	900-006-09	5.4	生产	液态	有机物	有机物	每月	T	
5	废防锈油	HW08	900-216-08	0.955	生产	液态	有机物	有机物	每月	T.I	
6	废金刚石研磨液	HW09	900-007-09	0.6	生产	液态	有机物	有机物	每月	T	
7	废立白清洗液	HW06	900-404-06	1.2	清洗	液态	/	/	每月	T.I.R	
8	废无尘纸	HW49	900-041-49	0.8	生产	固态	酒精	酒精	每月	T.In	
9	废C-67清洗液	HW06	900-404-06	4.032	清洗	液态	有机物	有机物	每月	T.I.R	
10	废超声波清洗液	HW06	900-404-06	1.094	清洗	液态	有机物	有机物	每月	T.I.R	
11	废清洗液	HW06	900-404-06	1.2	清洗	液态	有机物	有机物	每月	T.I.R	
12	废C75清洗液	HW06	900-404-06	3.072	清洗	液态	有机物	有机物	每月	T.I.R	

	液									
13	废线路板	HW49	900-045-49	0.9	生产	固态	电路板	电路板	每月	T
14	废蒸发浓缩液	HW49	900-041-49	2	废水处理	液态	/	/	每月	T.I.R
15	废活性炭	HW49	900-039-49	274.6499	废气处理	固态	有机物	有机物	每月	T
16	废包装容器	HW49	900-041-49	10	原料包装	固态	有机物	有机物	每月	T.In

(2) 环保措施及影响分析

1) 固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 4-24。

表 4-24 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	生产	一般固废	900-006-09	13	综合利用	回收单位
2	废锡渣	生产	一般固废	900-006-09	0.05	综合利用	回收单位
3	废 5113 切削油	生产	危险固废	900-006-09	8.114	安全处置	资质单位
4	废乳化液	生产	危险固废	900-006-09	15.341	安全处置	资质单位
5	废切削油	生产	危险固废	900-216-08	0.597	安全处置	资质单位
6	废研磨液	生产	危险固废	900-007-09	5.4	安全处置	资质单位
7	废防锈油	生产	危险固废	900-404-06	0.955	安全处置	资质单位
8	废金刚石研磨液	生产	危险固废	900-041-49	0.6	安全处置	资质单位
9	废立白清洗液	清洗	危险固废	900-404-06	1.2	安全处置	资质单位

10	废无尘纸	生产	危险固废	900-404-06	0.8	安全处置	资质单位
11	废 C-67 清洗液	清洗	危险固废	900-404-06	4.032	安全处置	资质单位
12	废超声波清洗液	清洗	危险固废	900-404-06	1.094	安全处置	资质单位
13	废清洗液	清洗	危险固废	900-045-49	1.2	安全处置	资质单位
14	废 C75 清洗液	清洗	危险固废	900-041-49	3.072	安全处置	资质单位
15	废线路板	生产	危险固废	900-039-49	0.9	安全处置	资质单位
16	废蒸发浓缩液	废水处理	危险固废	900-041-49	2	安全处置	资质单位
17	废活性炭	废气处理	危险固废	900-006-09	274.649 9	安全处置	资质单位
18	废包装容器	原料包装	危险固废	900-006-09	10	安全处置	资质单位

公司已设置1个716m²危废暂存间，位于厂区东侧，按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及2013年标准修改单的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置。危废贮存场所情况如下：

表 4-25 项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废 5113 切削油	HW09	900-006-09	厂区东侧	716m ²	密封	15t	1 个月
2		废乳化液	HW09	900-006-09			密封	10t	1 个月
3		废切削油	HW09	900-006-09			密封	10t	1 个月
4		废研磨液	HW09	900-006-09			密封	10t	1 个月
5		废防锈油	HW08	900-216-08			密封	10t	1 个月
6		废金刚石研磨液	HW09	900-007-09			密封	10t	1 个月
7		废立白清洗液	HW06	900-404-06			密封	10t	1 个月

8	废无尘纸	HW49	900-041-49	密封	10t	1个月
9	废 C-67 清洗液	HW06	900-404-06	密封	10t	1个月
10	废超声波清洗液	HW06	900-404-06	密封	10t	1个月
11	废清洗液	HW06	900-404-06	密封	10t	1个月
12	废 C75 清洗液	HW06	900-404-06	密封	10t	1个月
13	废线路板	HW49	900-045-49	密封	10t	1个月
14	废蒸发浓缩液	HW49	900-041-49	密封	10t	1个月
15	废活性炭	HW49	900-039-49	密封	30t	1个月
16	废包装容器	HW49	900-041-49	密封	20t	1个月

2) 建设项目危废暂存间环境影响分析

1、选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存场所设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2、贮存能力可行性分析

企业已设置1座危废暂存间，716m²，最大可容纳约700t危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。本项目产生的危废贮存周期为1个月，本项目实施后1个月平均危废产生量为27.49t，该危废暂存间能够满足本项目危废暂存所需。因此，项目依托原有危废暂存处贮存能力满足需求。

3、对环境及敏感目标影响分析

①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

②对地表水的影响

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入

厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

4、建设项目运输过程的环境影响分析

危险废物从厂内产生工艺环节运输到危险废物暂存间的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

5、委托利用或处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》（2021版）可知，本项目产生的废包装桶等属于危险固废，委托有资质单位集中处置。

6、污染防治措施及其经济、技术分析

一、贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

III、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

IV、应设计渗滤液集排水设施。

V、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

VI、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物贮存场所(设施)污染防治措施

已设置1座危废暂存间，716m²，贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足(防风、防雨、防晒、防渗漏)，具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过

程监管，确保危险废物100%得到安全处置。

二、生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。

三、运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。并根据《省生态环境厅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）企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存。严格执行《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)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

7、环境管理与监测

一、本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制

度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

二、建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

三、企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

四、危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

五、环保图形标志

厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-26，环境保护图形符号见表 4-27。

表 4-26 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-27 环境保护图形符号一览表


序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4			污水排放口	表示污水向水体排放

5			雨水排放口	表示雨水向水体排放
6			危险废物	表示危险废物贮存场所

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》(HB/T2025-2012)、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-28。

表 4-28 环境保护图形符号一览表

序号	标识名称	形状	背景色	颜色字体色	样式
1	危险废物产生单位信息公开栏	长方形	蓝色	白色	
2	危险废物标签	正方形	醒目的橘黄色	黑色	
3	危险废物贮存分区标志	长方形	黄色；废物种类信息应采用醒目的橘黄色	黑色	
4	危险废物贮存设施标志	长方形	黄色	黑色	

					或
					

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

4.2.5 地下水及土壤环境影响分析

①污染源、污染物类型和污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有化学品仓库、危废暂存间、生产车间等，根据现场勘查，化学品仓库、危废暂存间、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，垂直入渗的概率较小。

②分区防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。本项目防渗分区和要求表见表。

表 4-29 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、原料仓库	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；
一般防渗区	生产车间地面、一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生较大影响。

4.2.6 生态环境分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本期项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，区域内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

4.2.8 环境风险分析

（1）风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 4-23。

表 4-23 物质风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	贮存	原辅料	5113 切削油、乳化液、清洗剂等	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周边小河、居民	/
2	贮存	危废	废清洗液、废活性炭、包装容器等				

（2）风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）见下表。

表 4-26 危险物质与临界量对比一览表

物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
乳化液	4.5	2500	0.0018

除锈油	0.02	2500	0.000008
5113	1	2500	0.0004
切削油	0.02	2500	0.000008
UV 胶	0.02	50	0.0004
UV 三防漆	0.2	50	0.004
厌氧胶	0.02	50	0.0004
AB 胶	0.8	50	0.016
酒精	0.2	50	0.004
催化剂	0.02	50	0.0004
粘着剂	1	50	0.02
硬化胶	0.009	50	0.00018
防水胶	1.2	50	0.024
红胶	0.02	50	0.0004
助焊膏	0.02	50	0.0004
C-67 清洗剂	0.2	50	0.04
超声波清洗剂	0.2	50	0.04
工作头保养剂	0.0001	50	0.000002
吸嘴清洗剂	0.0001	50	0.000002
纳米防水涂层剂	0.001	50	0.00002
白胶	1.2	50	0.024
C75 清洗剂	1.2	50	0.024
润滑油	0.2	2500	0.00008
危废	10	50	0.2
合计			0.40068

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质量，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、 \dots 、 q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 \dots 、 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）小于 1，风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 4-27 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

（3）环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的附录 B，本项目涉及到的危险物质主要为切削油、三防漆、乳化液等，主要分布在危废暂存间及化学品仓库。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有化学品仓库、原料区、废气处理设施、危废暂存间等。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾及次生的环境风险、事故排放等。

①事故影响途径

有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的原辅材料等放置于仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期维修。

活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部

应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

（4）环境风险分析

①大气环境风险分析

原料泄露至房内地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。

②地表水、地下水环境风险分析

本项目原料均为桶装，且放置于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。

③次生消防废水环境风险分析

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规划》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水即进入厂区内的消防尾水收集池。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公

司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

③原料储存中的防范措施

加强对原辅材料等的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

④废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意

密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(6) 分析结论

综上所述，本项目涉及的危险物质属于可燃物质和有毒毒物。当化学品发生泄漏时，会对局部环境空气造成污染，但不会对厂界外人群造成生命威胁，在采取一系列风险防范措施后，可将事故率降至最低，同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容表见表 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	2306-320543-89-02-401081 年产交流调频调压牵引装置 180 万台、电子专用设备仪器 1440 万台、工业机器人 500 台生产技术改造项目			
建设地点	苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号			
地理坐标	经度	E120° 40'6.783"	纬度	N31° 10'27.539"
主要危险物质及分布	原料主要分布在源原料化学品仓库，危废主要存储在危废暂存间内			
环境影响途径及危害后果	①大气环境风险分析：原辅料泄露至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物CO会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。 ②地表水、地下水环境风险分析：本项目原料等均为桶装或密闭包装，且存放于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。			
风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施（设置应急事故池）、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备；			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目危险物质Q值 <1 ，项目环境风险潜势为 I 级，开展简单分析。

4.2.9 电磁辐射

本期项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区江兴东路 1688 号，项目不存在电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA049	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	过滤+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1及3标准
	DA120	非甲烷总烃	初中效过滤+二级活性炭吸附装置	
	DA055	非甲烷总烃	初中效过滤+二级活性炭吸附装置	
	DA043	非甲烷总烃	初中效过滤+二级活性炭吸附装置	
	DA060	非甲烷总烃	初中效过滤+二级活性炭吸附装置	
	DA053	非甲烷总烃	初中效过滤+二级活性炭吸附装置	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	加强通风	
水环境	清洗废水	COD、SS、石油类	1套自建蒸发处理设施	回用，不外排
声环境	各生产设备、厂界四周	设隔振基础或减振垫		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	危废委托有资质单位处理，一般固废外售综合利用,固废零排放			
土壤及地下水污染防治措施	化学品采取密封保存放置于托盘上；危废暂存间的危废容器根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度；落实分区防渗要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度；</p> <p>②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）等；</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备；</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>a.建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>b.各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口和采样平台；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放。</p>
----------------------	---

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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 (有组织)	锡及其化合物	0.6767	0.6767	0	0.0098	0	0.6865	+0.0098
	VOCs	2.3169	2.3169	0	2.6429	0	4.9598	+2.6429
	甲苯	0.54	0.54	0	0	0	0.54	0
	异丙醇	0.1955	0.1955	0	0	0	0.1955	0
	乙醇	0.1428	0.1428	0	0	0	0.1428	0
	颗粒物	0.839	0.839	0	0.0197	0	0.8587	+0.0197
	二氧化硫	0.3969	0.3969	0	0	0	0.3969	0
	氮氧化物	0.737	0.737	0	0	0	0.737	0
废气 (无组织)	锡及其化合物	0.0158	0.0158	0	0.8429	0	0.8587	+0.8429
	VOCs	0.1059	0.1059	0	6.092717	0	6.198617	+6.092717
	颗粒物	0.069	0.069	0	1.8025	0	1.8715	+1.8025
废水 (生活污水)	COD	1.08	1.08	0	0	0	1.301	0
	SS	0.752	0.752	0	0	0	2.232	0

接管量)	NH3-N	0.108	0.108	0	0	0	0.239	0
	TP	0.0108	0.0108	0	0	0	0.0188	0
	TN	0.18	0.18	0	0	0	0.313	0
一般工业 固体废物	边角料	300	0	0	13	0	313	+13
	废包装材料	200	0	0	0	0	3.5	0
	不合格品	250	0	0	0	0	200	0
	金属边角料	100	0	0	0	0	250	0
	锡渣	0.05	0	0	0.05	0	0.1	+0.05
危险废物	废铅酸蓄电池	25	0	0	0	0	25	0
	废含汞灯管	0.6	0	0	0	0	0.6	0
	树脂粉末	3.5	0	0	0	0	3.5	0
	废乳化液	30	0	0	15.341	0	45.341	+15.341
	废有机溶剂	20	0	0	0	0	24	0
	废胶	18	0	0	0	0	18	0
	废空桶	401	0	0	0	0	401	0
	废机油	15	0	0	0	0	15	0
	废抹布	60	0	0	0	0	60	0
	废水处理污泥	13	0	0	0	0	13	0
	废硒鼓墨盒	0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废脱脂液	25	0	0	0	0	25	0

废表调液	20	0	0	0	0	20	0
清洗废液	50	0	0	0	0	50	0
废液压油	0.5	0	0	0	0	0.5	0
废滤芯	1	0	0	0	0	1	0
单效蒸发残渣	0.01	0	0	0	0	0.01	0
废清洗剂	5	0	0	0	0	5	0
废定心油	1	0	0	0	0	1	0
滤渣	20	0	0	0	0	20	0
废磨削液	10	0	0	0	0	10	0
废无尘纸	1.2	0	0	0.8	0	2	+0.8
沥青渣	0.1	0	0	0	0	0	0
废膜	10	0	0	0	0	0	0
蒸发浓液	0.1	0	0	2	0	2.1	+2
废油桶	10.5	0	0	0	0	10.5	0
废油漆	0.1	0	0	0	0	0.1	0
废 PCB 板	1230	0	0	0	0	1230	0
废酸	50.1	0	0	0	0	50.1	0

废活性炭	50.79	0	0	274.6499	0	325.4399	+274.6499
线路板边角料	5	0	0	0	0	5	+5
废软膜	2	0	0	0	0	2	+2
废变速箱油	1.5	0	0	0	0	1.5	+1.5
废润滑油	3.5	0	0	0	0	3.5	+3.5
废切削液	0.05	0	0	0	0	0.05	+0.05
废油	0.0342	0	0	0	0	0.0342	+0.0342
废清洗液	12	0	0	0	0	12	+12
废 5113 切削油	0	0	0	8.114	0	8.114	+8.114
废切削油	0	0	0	0.597	0	0.597	+0.597
废研磨液	0	0	0	5.4	0	5.4	+5.4
废防锈油	0	0	0	0	0	0	0
废金刚石研磨液	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
废立白清洗液	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
废 C-67 清洗液	0	0	0	4.032	0	4.032	+4.032
废超声波清洗液	0	0	0	1.094	0	1.094	+1.094

	废清洗液	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废 C75 清洗液	0	0	0	3.702	0	3.702	+3.702
	废线路板	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
	废包装容器	0	0	0	10	0	10	+10

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

一、 本报告表附图、附件：

附件

- (1) 投资项目备案证
- (2) 土地证
- (3) 原有项目环保手续
- (4) 环境质量监测报告
- (5) 原辅材料 MSDS 及 VOC 含量检测报告
- (6) 排水勘查
- (7) 项目咨询合同
- (8) 现场勘查

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边环境概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 区域用地规划图
- (5) 项目所在地水系图
- (6) 项目与生态管控区域比对图
- (7) 项目与国家生态红线比对图