

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 码捷(苏州)科技有限公司年产自动化物流设备 3500 套产品项目

建设单位(盖章): 码捷(苏州)科技有限公司

编制日期: 2021 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	码捷（苏州）科技有限公司年产自动化物流设备 3500 套产品项目		
项目代码	2104-320571-89-01-140764		
建设单位联系人	蒋才宝	联系方式	0512-62572511
建设地点	苏州工业园区星海街 221 号（地理位置图见附图 1）		
地理坐标	120 度 39 分 48.090 秒， 31 度 19 分 37.056 秒		
国民经济行业类别	C3439 其他物料搬运设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34、物料搬运设备制造 343
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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 <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	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备（2021）433 号
总投资(万元)	4020	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.3	施工工期	2 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 ）	1600
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86号）		
规划环境影响评价情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]197号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》符合性分析 （1）苏州工业园区总体规划（2012-2030） ①规划范围 根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积278km ² ；规划期限：近期2012年~2020年，远期2021年~2030年。		

②功能定位

园区定位为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城市。

③空间布局

A. 规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西CBD、湖东CWD围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

B. 中心体系

规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构。

“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。

“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。

“八心”，即八个片区中心，包括唯亭街道片区中心（3个）、娄葑街道片区中心（1个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。

“多点”，即邻里中心。

根据《园区党工委、管委会关于印发〈苏州工业园区优化内部管理体制方案〉的通知》，苏州工业园区将整个辖区划分为高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区四个板块，构建区域板块发展新格局，旨在进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移。

④基础设施

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于1998年

投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家Ⅱ类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于听波路，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

排水：园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理。

水处理：园区范围规划污水处理厂 2 座，园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。根据实际调查结合规划预测，2020 年污水处理能力须达到 50 万吨/日。其中第一污水处理厂能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期、二期工程处理能力均为 15 万吨/日，一期工程 2009 年投入运行，二期正在建设中。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

目前，园区第一污水处理厂与第二污水厂已实现管网联通，并行运营。其中，第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑、唯亭、跨塘、胜浦、新发展东片及南片区等七个片区，总面积为 260km²。二期工程收集范围为中新合作区的各分区的镇区和开发区约 120km²。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高

日供气量达到 120 万 m²，年供氧量超过 3 亿 m³，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500km。

供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准的集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91km；园区范围规划供热规模 700t/h，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路55号，设计供热能力100t/h，现有二台20t/h的 LOOS锅炉，供热能力40t/h，年供气量超过10万吨。

第三热源厂位于园区星龙街1号，占地面积8.51hm²，建设有两台180兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为200吨/小时，发电能力为360MW。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，建设有三台130t/h循环流化床锅炉，2台25MW汽轮发电机组，供热能力200t/h。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区312国道北侧，扬富路以南，占地 7.73hm²，采用2套9E级（2×180MW级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力20亿kWh，最大供热能力240t/h，年供热能力80万t，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量5亿m³。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

（2）符合性分析

本项目位于苏州工业园区星海街 221，项目所在地现状为工业用地。根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地规划为商业设施用地和灰地，灰地是指由于土地价值提高需要逐步“退二进三”的工业用地、或者无法通过规划预期严格规定用地性质的地块或者由于外部环境不够成熟、未来发展的不确定性等因素，需要通过分阶段规划编制，以市场经济需求为导向置换用地功能，使土地在城市发展的各个阶段都实现可实施性和效益最大化的土地。根据总体规划对灰地的要求第三条，“允许现有企业新增投资，土地使用年限可根据投资强度适当延长，最晚不超过 2030 年”，本项目在现有厂区内进行扩建，因此，本项目与工业园区规划相符。

2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见符合性

分析

本项目与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见符合性分析见表 1-1。

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析表

序号	审查意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目位于苏州工业园区星海街 221 号，该地块为工业用地，与土地利用总体规划相协调。
2	优化区内空间布局，严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	本项目位于苏州工业园区星海街 221 号，不在省生态空间管控范围内，符合江苏省重要生态功能保护区规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目为物流自动化设备生产项目，符合园区的产业规划和环保规划的要求。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目为物流自动化设备生产项目，不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，且本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均符合国内先进水平。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》，本项目位于阳澄湖三级保护区，三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目为物流自动化设备生产项目，不涉及以上工艺。因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、	本项目污染物排放量少，对环境的影响较小，均采取了有效措施减少污染物的

	氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护	排放，落实了污染物排放总量控制要						
	和改善区域环境质量。	求。						
<p>由上表可知，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的要求。</p>								
其他相符性分析	<p>1、三线一单符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>对照《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）和《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），本项目不在生态空间管控区域内。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 生态功能保护区概况</p>							
	名称	主导生态功能	与本项目的位置关系 m	范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护区面积	生态空间管控区域面积	总面积
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	东北，10760	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域	/	28.31	/	28.31
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	西北，2112	/	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	/	68.2	68.2
	金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	东南，1382	/	金鸡湖水体范围	/	6.77	6.77
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	东南，3924	/	独墅湖水体范围	/	9.08	9.08	
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2020 年苏州工业园区环境质量状况》和引用数据，2020 年苏州工业园区环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、非甲烷总烃均达标，因此项目所在区域大气环境质量为达标区，地表水、噪声等环境质量均能满足功能区要求；本项目产生的废气经处理后对周边环境影响较小，项目大气环境影响可</p>								

以接受；生活污水排入园区污水处理厂处理，尾水最终排入吴淞江；噪声经隔声、减振等措施处理后达标排放。项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目建设与资源利用上线相符。

(4) 生态环境准入清单

本项目不属于《市场准入负面清单》（2020年版）中禁止准入类、许可准入类项目，不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》内，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中禁止类项目。

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目位于太湖流域，为重点管控单元，管控要求见下表。

表 1-3 江苏省太湖流域生态环境分区管控要求

管控类别	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>(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、燃料、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》第四十六条对项的情形除外。</p> <p>(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、扩建出勤养殖场，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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，为物流自动化设备生产项目，不排放工业废水，生活污水排放至园区污水处理厂，不属于条例中禁止建设项目。</p>
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目为物流自动化设备生产项目，不属于城镇污水处理厂、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。</p>
环境风险防控	<p>(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(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</p>	<p>本项目不排放工业废水，生活污水排放至园区污水处理厂，不属于直接向水体排放污染物的项目。本项目危险废物拟委托有资质单位处置。一般固废外售，生活垃圾委托环卫站处置；</p>

	他废弃物。 (3) 加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目拟在取得环评批复后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
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。 (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。	本项目运营过程中将消耗一定量的水资源，水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会影响居民生活用水。

综上所述，本项目符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相关要求。

根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》苏环办字[2020]313 号，本项目位于工业园区，属于重点管控单元（省级以上产业园区），重点管控单元（省级以上产业园区）的生态环境准入清单见下表。

表 1-4 重点管控单元（省级以上产业园区）生态环境准入清单表

生态环境准入清单		本项目情况
	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。	本项目未列入《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》淘汰类产业，未列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业，为允许类产业。
空间布局约束	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	根据苏州工业园区总体规划环评审查意见，提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业先进水平。”本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，不属于化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率达到同行业先进水平。
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于化学制浆造纸、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，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。

		严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于阳澄湖三级保护区，项目建设符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》管控要求。
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。
	污染物排放管控	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。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
		园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目排放总量满足园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控要求。
		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，确保区域环境质量持续改善。	本项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。
	环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案、定期开展演练。	本项目执行风险防范措施和编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，与园区突发环境事件应急处置机构进行联动，定期开展演练。
		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	
		加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后落实园区日常环境监测与污染源监控计划。
	资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。
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搞笑除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。		本项目不使用锅炉，不销售和使用国家规定的高污染燃料。	
<p>由上表可知，本项目符合重点管控单元（省级以上产业园区）生态环境准入清单。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。</p> <p>2、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析</p>			

(1) 与产业政策符合性分析

本项目为通用设备制造行业，为物流自动化设备生产项目，经对照，本项目未被列入《外商投资产业指导目录》（2017年修订）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2020年版》，本项目不属于负面清单中所列项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》（2013修正版）中限制类和淘汰类项目；经查《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于其中限制和禁止建设的项目，故为允许类项目。因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）和《太湖流域管理条例》符合性分析

本项目地距离太湖最近距离 13km，根据江苏省人民政府办公厅文件《省人民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），本项目位于太湖流域三级保护区范围内。对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《太湖流域管理条例》，本项目相符性分析见下表。

表 1-5 与太湖有关条例及相符性分析表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正） 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、扩建、改建化学纸浆造纸、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第四十六条规定的情形除外；	本项目建设内容为物流自动化设备制造，仅有生活污水，无生产废水排放。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（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；	本项目不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。	符合
	（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；	本项目不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。	符合

		(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
		(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；水处理厂。	本项目不向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。生活污水接管至园区污水处理厂。	符合
		(七) 围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
		(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
		(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法禁止的其他行为。	符合
	《太湖流域管理条例》 第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	本项目生活污水依托厂区已有的污水排放管道、排放口等；本项目设置了便于检查、采样的规范化污水接管口。	符合
		禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。	本项目建设内容为物流自动化设备生产，无生产废水排放，产生的生活污水接管至园区污水处理厂。不属于造纸、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。	符合
		在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
<p>综上所述，本项目生产过程中无工业废水排放，生活污水经市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》相关要求。</p> <p>(3) 与《苏州市阳澄湖水源水质条例》符合性分析</p> <p>根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。二级保护区：阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深五</p>				

百米的水域和陆域；以庙泾河取水口为中心、半径一公里范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区星海街 221 号，位于娄江南侧 450m，属于阳澄湖三级保护区范围区内，根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一公里内增设排污口。本项目为物流自动化设备生产项目，不属于化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目。因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）要求。

(4) 与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

表 1-6 与相关环保政策符合性分析

文件	具体内容		相符性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	主要任务：加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目为通用设备制造业，已入园，本项目使用少量低（无）VOCs 含量的原辅材料，与文件要求相符。
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	三、控制思路与要求	(一) 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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、	本项目为通用设备制造业，不使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂，与文件要求相符。

		<p>低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>（二）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>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>（三）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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	<p>一、总体要求</p> <p>（一）所有生产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 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用十一的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和橡胶制品（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%，其他行业原则上不低于 75%。</p>	<p>本项目使用环保型原辅料，产生的有机废气量较少，与文件要求相符。</p>
	《江苏省第十五	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	本项目生产

挥发性有机物污染防治管理	条	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。	加工均在车间内进行，防锈喷雾、酒精等均密闭储存、运输、装卸，与文件要求相符。
	第二十一条	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。	
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	（二十四）	深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。 开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂，产生的有机废气较少，与文件要求相符。
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	一	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。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂，产生的有机废气较少，与文件要求相符。
	二	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别排放限值。
	三	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放限值的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目有机废气产生量较小，可达标排放，与文件要求相符。
《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代方案》	（一）明确要求	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/T 38597-2020）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》（GB	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等，与文件要求相符。

		38508-2020)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》(GB 33372-2020)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。		
	(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)。		
(5) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析				
表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析对照表				
内容	序号	相关要求	项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目防锈喷雾、酒精等含 VOCs 物料储存于密闭容器内,均存放于防爆柜内,在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	相符
	2	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。		
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制	1	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式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处置设施,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 $\geq 2\text{kg/h}$,应配置 VOCs 处置设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区,收集的 NMHC 初始排放速率远 $< 2\text{kg/h}$,在车间内无组织排放。	相符

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

码捷（苏州）科技有限公司位于苏州工业园星海街 221 号，是一家由美国 Honeywell 公司在中国苏州工业园独资成立的公司，是世界领先的激光全息条码扫描设备生产商之一。

随着市场需求的扩大，公司决定投资 4020 万元，在苏州工业园区星海街 221 号现有厂区内进行扩建，建设年产自动化物流设备 3500 套产品项目。项目建成投产后，年产自动化物流设备 3500 套。该项目已在 2021 年 4 月 29 日取得苏州工业园区行政审批局备案（苏园行审备（2021）433 号）。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（生态环境部令部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。为此，建设单位特委托苏州弗兰许环境工程有限公司对本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于三十一、通用设备制造业 34、“物料搬运设备制造 343”中的其他，应该编制环境影响报告表。我单位接受委托后，在收集有关法规文件、建设项目资料、进行现场调查的基础上，编制了本项目的环境影响报告表，为建设项目的环境管理提供科学依据。

本项目主要建设内容见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前项目	扩建项目	扩建后全厂	
主体工程	生产车间	建筑面积 14816m ²	建筑面积 1500m ²	建筑面积 14816m ²	依托现有已建厂房
贮运工程	原料仓库	建筑面积 1500m ²	建筑面积 500m ²	建筑面积 2000m ²	存储原料
	成品仓库	建筑面积 1500m ²	建筑面积 200m ²	建筑面积 1700m ²	存储成品
	防爆柜	2 个	依托现有	2 个	存储化学品
	运输	车运			
公用工程	给水工程	53279.16t/a	3000t/a	56279.16t/a	由园区自来水管网供应
	排水工程	42630.6t/a	2400t/a	45030.6t/a	排入市政污水管网后送园区污水处理厂处理
	供电工程	468 万 kW·h/a	90 万 kW·h/a	558 万 kW·h/a	来自于市政供电网
环保工程	废气	焊接烟尘采用焊接烟尘净化器收集净化后在车间内无组织排放；喷砂粉尘经喷砂机自带除尘器（旋风）除尘后	切割粉尘经移动式除尘器（滤芯）处理后在车间内无组织排放；熔接废气、加热成型废气、组装废气在车间内无组织排放。	焊接烟尘采用焊接烟尘净化器收集净化后在车间内无组织排放；喷砂粉尘经喷砂机自带除尘器除尘后在车间内无组织排放；切割粉尘	达标排放

建设内容

		在车间内无组织排放；擦拭、固化有机废气在车间内无组织排放。		经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放；擦拭、固化有机废气、熔接废气、加热成型废气、组装废气在车间内无组织排放。	
	废水	生产废水（60.6t/a）与生活污水（42570t/a）排入市政污水管网后进园区污水处理厂处理	生活污水（2400t/a）排入市政污水管网后进园区污水处理厂处理	生产废水（60.6t/a）与生活污水（44970t/a）排入市政污水管网后进园区污水处理厂处理	达标排放
	噪声	高噪声设备加装减振措施、设置隔声装置。	高噪声设备加装减振措施、设置隔声装置。	高噪声设备加装减振措施、设置隔声装置。	达标排放
固废	危废暂存间	建筑面积 10m ²	依托现有	建筑面积 10m ²	固废妥善处置
	一般固废暂存间	建筑面积 20m ²	依托现有	建筑面积 20m ²	危险废物委托资质单位处置
依托工程	本项目供水、供电、雨污水管网及接管口等公辅工程依托现有项目，生活污水处理依托园区污水处理厂。				

2、生产单元、主要工艺及规模

本项目生产单元及主要工艺见下表。

表 2-2 生产单元及主要工艺表

序号	生产单元	生产工艺
1	生产车间	1、转弯机生产工艺：横梁、滚圆、半径检查、画线标记、型材切割、铣孔/攻丝、组件组装、框架组装；皮带、切割/打齿、熔接、缝纫、熔接、加热成型、封边；最后进行总装； 2、堆垛机生产工艺：地轨组装、地面组件组装、立柱组件连接、起升机构组装和调试、安全平台/载货平台装配、电器柜装配、包装出货； 3、输送机生产工艺：地轨组装、框架组装、气动件/电器件组装、电气连接、设备调试、包装出货。

本项目产品方案见下表。

表 2-3 产品方案表

厂区	工程类别	工程名称	产品名称	年设计能力			年运行时数 h
				扩建前	扩建后	增量	
星海街 221 号	现有工程	扫描仪生产线	扫描仪	270万件	270万件	0	7920
		塑料件生产线	镀膜塑料件	400万件	400万件	0	
			清洗塑料件	200万件	200万件	0	
		移动扫描产品生产线	PDT 移动数据终端产品	2万件	2万件	0	
			移动终端产品	48830件	48830件	0	
			无线电导航设备	3万个	3万个	0	
		标签打印机生产线	条码标签打印机	6.8 万台	6.8 万台	0	5280
扫描仪引擎生产线	扫描仪引擎	270万件	270万件	0			

	本次扩建项目	自动化物流设备生产线	转弯机	0	2700套	+2700套	4800
			堆垛机	0	500套	+500套	
			输送机	0	300套	+300套	
星海街217号	现有工程	条码打印机生产线	条码打印机	20万台	20万台	0	7920
苏虹西路201号	现有工程	自动化物流设备生产线	转弯机	2700套	2700套	0	4800
			堆垛机	500套	500套	0	
			输送机	300套	300套	0	

3、主要生产设施及设施参数

本次扩建项目新增一套物流自动化设备生产线，设备、原辅材料与现有工程无依托关系，故主要生产设施和原辅材料仅列本次扩建项目。现有项目生产设施和原辅材料列于与项目有关的原有环境污染问题章节。

表 2-4 主要生产设施表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	所在区域	备注
生产设备	滚圆机	JXW24S-16 (140*140*70cm)	2	生产车间	铝型材成型
	切割机	AL600 (150*170*230cm)	1		铝型材切割
	铣孔机	280*60*130cm	1		铝型材铣孔
	攻丝机	40*70*50cm	1		铝型材攻丝
	皮带打齿机	自动打齿机 1600 (235*48*86cm)	1		皮带原料打齿
	导条熔接治具	—	1		导条熔接
	皮带熔接机	PB2100 (100*270*210cm)	1		皮带熔接
	CNC	AOL-3550 (648*420*126)	1		皮带切割
	缝纫机	型号: 8700; (120*60*150cm)	2		皮带导条缝纫
	防爆吸尘器	30L	1		地面铝屑收集
公辅设备	龙门吊 A	1.5T, 水平搬运距离 3m (电动), 高度 3m	1	成品包装	
	龙门吊 B	1.5T, 水平搬运距离 3m (电动), 高度 4.5m	1	成品包装	
环保设备	移动式除尘器	1000m ³ /h	1	处理切割粉尘	

4、主要原辅材料及燃料

(1) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-5 主要原辅材料表

产品类别	原料名称	规格、组分	状态	年用量	储存方式	最大储存量	来源及运输
转弯机	外侧框架	5000*250*20mm, 铝型材	固态	56t	散装	2t	国内汽运
	内侧框架	5000*250*20mm, 铝型材	固态	44t	散装	2t	
	外侧扁平条	4500*40*2mm, 铝型材	固态	11t	散装	1t	
	内侧扁平条	4500*40*2mm, 铝型材	固态	11t	散装	1t	
	L型圆弧罩	4500*40*40mm, 铝型材	固态	30t	散装	2t	
	横梁	4500*30*40mm, 铝型材	固态	12t	散装	1t	
	钣金件	铝合金	固态	10800件	20件/箱	10箱	
	皮带	4500*1000*2.5mm, 橡胶	固态	55t	散装	5t	
	导条	薄膜	固态	1.5t	袋装	0.2t	

输送机	防锈喷雾	C6-C9 烷烃 60%、润滑油 30%、防锈剂 10%	液态	50L (0.04t)	500ml/瓶	50L (0.04t)
	攻牙油	矿物油、添加剂	液态	7.5kg	0.5kg/罐	7.5kg
	玻璃水	99.5%水, 0.5%乙醇	液态	200L (0.2t)	2L/瓶	20L (0.02t)
	酒精	无水乙醇	液态	5L (0.0039t)	500ml/瓶	5L (0.0039t)
	吸油纸	纸	固态	50kg	5kg/卷	10 卷
	滚筒	铝合金、塑料、橡胶	固态	1 万个	散装	100 个
	钣金	铝合金	固态	2 万个	袋装	200 个
	电动滚筒	铝合金、塑料、橡胶	固态	2000 个	散装	50 个
	紧固件	铝合金	固态	2t	袋装	0.5t
	标签	纸装	固态	1 万个	盒装	100 个
	机加件	铝合金	固态	2000 套	散装	50 套
	气动元器件	塑料、铝合金	固态	2000 套	袋装	50 套
	皮带	橡胶	固态	1000 个	散装	50 个
	控制柜	铝合金、塑料、橡胶	固态	1000 套	散装	25 套
	堆垛机	电机	金属	固态	2000 个	散装
轮子		金属	固态	1000 个	箱装	20 个
电子元器件		塑料、铝合金	固态	2t	盒装	0.2t
电缆		铝合金, 橡胶	固态	10 万 m	散装	100m
上横梁组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
下横梁组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
立柱组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
载货平台组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
起升机构		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
拖链组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
滑触线组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
天轨组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
地轨组件		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
控制柜		铝合金、塑料	固态	300 套	散装	30 套
滑触线		铝合金	固态	300 套	散装	30 套
电缆	铝合金、橡胶	固态	300 套	散装	30 套	
电子组件	铝合金、塑料	固态	300 套	散装	30 套	

表 2-6 原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	毒理毒性	易燃易爆性
防锈喷雾	透明黄液体, 有特殊香味; 不溶于水, 可溶于芳香烃溶剂; 相对密度 (水=1) 0.825g/ml; 闪点>60°C 沸点>110°C; 引燃温度>120°C	LD ₅₀ : 2835 mg/kg (大鼠经口)	可燃
攻牙油	淡黄色透明液体, 相对密度 (水=1) 0.83, 沸点≥150°C, 引燃温度≥230°C, 难溶于水。	无资料	可燃
酒精	无色透明液体, 具有特殊香味, 并略带刺激, 熔点-114°C, 沸点 78°C, 密度 789kg/m ³ (20°C), 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂。	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮)	易燃易爆

(2) 主要燃料

本项目不使用燃料。

5、水平衡

本项目无生产废水产生和排放。

本项目建成后，预计新增员工 100 人，生活用水按 100L/人·天计，因此生活用水量为 3000t/a，排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 2400t/a。

本项目建成后水平衡图见下图：

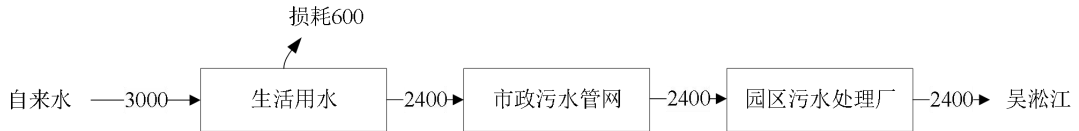


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

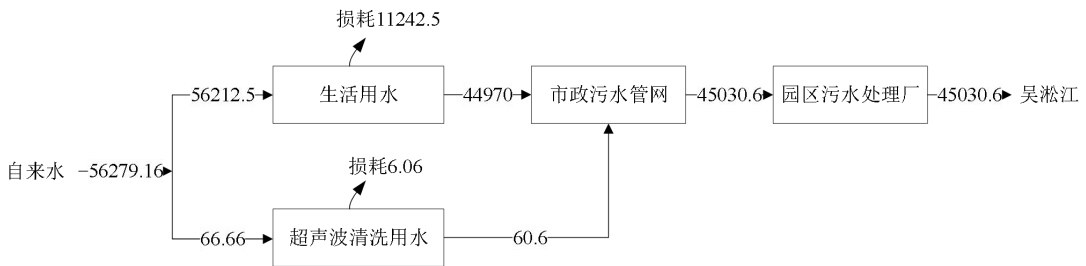


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

6、劳动定员及工作制度

职工人数：项目投产后，预计新增员工 100 人，扩建后全厂员工人数为 1390 人，职工用餐由外单位配送，不提供员工住宿。

生产班制：预计年工作天数 300d，实行两班制生产，每班 8h，全年工作时数约为 4800h。

7、厂区平面布置

项目所在厂区情况：本项目利用自有已建厂房进行生产，项目所在厂区东侧为星海街，南侧为空地，西侧为河道，北侧为中外运敦豪国际航空快件有限公司和苏州苏映视图像软件有限公司，厂区周围环境现状图见附图 3。

星海街 221 号厂区共有 3 幢厂房，现有项目生产在 A 幢和 B 幢厂房，A 幢为扫描仪生产线、移动扫描产品生产线、标签打印机生产线，扩建项目在 B 幢厂房一层，B 幢厂房二层为塑料件生产线、扫描仪引擎生产线，三层到五层为研发办公，C 幢一层为接待，二层为餐厅。厂区平面布置见附图 4，车间平面布置见附图 5。

一、施工期

本项目在公司现有厂房内进行建设，无需进行土建，施工期只需要进行设备的安装，对周围环境影响较小。

二、营运期

本项目主要产品为转弯机、堆垛机和输送机，产品主要生产工艺如下。

1、工艺流程简介：

(1) 转弯机生产工艺流程

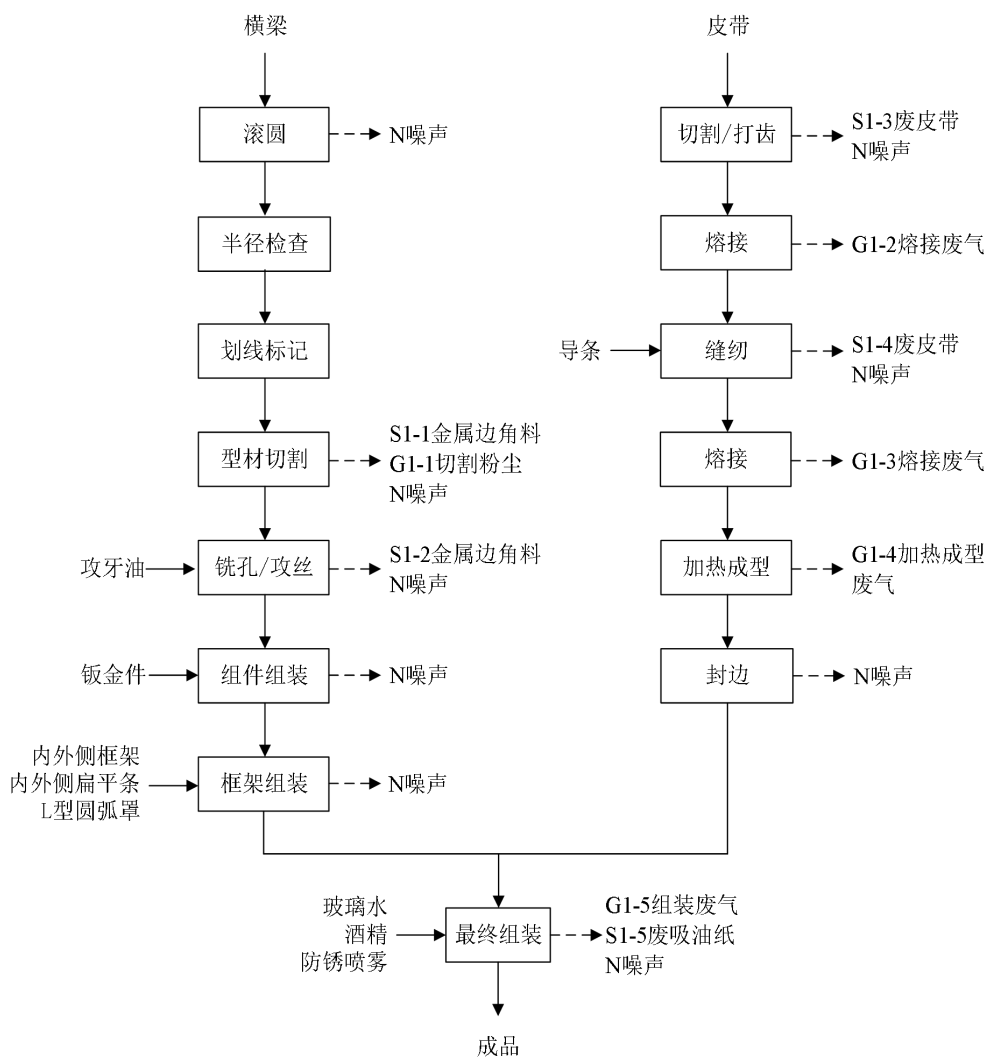


图 2-3 转弯机生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

滚圆：使用滚圆机将直线的铝型材（横梁）折弯成弧形型材，滚圆会产生噪声 N。

半径检查：使用弧度治具检验滚圆加工后的铝型材弧度。

划线标记：根据图纸要求，在铝型材上标识尺寸刻度。

切割：根据标记好的铝型材上标识，利用切割机对铝型材进行切割。切割会产生切割粉尘 G1-1、金属边角料 S1-1 和噪声 N。

铣孔/攻丝：对横梁依据图纸利用铣孔机进行开孔后，再进行攻丝作业，攻丝过程中需在攻丝机上加入少量的攻牙油，起到润滑的作用。铣孔/攻丝会产生金属边角料 S1-2 和噪声 N。

组件组装：对横梁与外加工的钣金件进行人工装配，组件组装会产生噪声 N。

框架组装：人工将内外侧框架，内外侧扁平条，L 型圆弧罩、组件进行组装，框架组装会产生噪声 N。

皮带切割/打齿：使用 CNC 机台依据图纸对皮带进行切割，同时将裁切好的皮带经过皮带打齿机打成齿状（注：两端锯齿状成阴阳配对）。皮带切割/打齿会产生废皮带 S1-3 和噪声 N。

熔接：用皮带熔接机在齿形接头将配对的两端加压热熔态连接，加热温度约为 170°C，最终加工成一整条皮带。熔接会产生熔接废气 G1-2。

缝纫：皮带一侧边使用缝纫机缝纫导条。缝纫会产生废皮带 S1-4 和噪声 N。

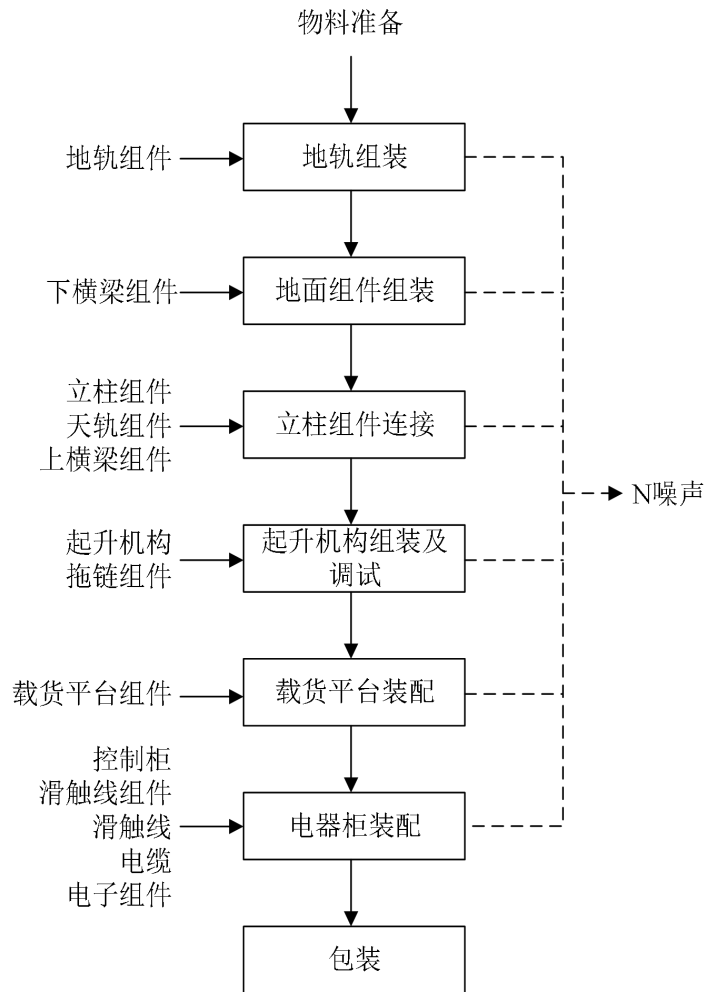
熔接：将缝纫好的导条利用导条熔接治具将导条两头熔接，此过程加热温度约为 120°C。持续时间约为 2-3 秒。熔接会产生熔接废气 G1-3。

加热成型：再次利用导条熔接治具对熔接好的导条表面进行热处理，使导条表面平滑，此过程加热温度约为 100°C，持续时间约为 2-3 秒。加热成型会产生加热成型废气 G1-4。

封边：对导条熔接位置，进行缝纫处理，封边会产生噪声 N。

组装：在框架上安装皮带等，此过程会用到防锈喷雾、玻璃水和酒精等。玻璃水、酒精主要用于擦拭，防锈喷雾主要是在连接部位喷上以防止生锈。此工序擦拭工件会产生废吸油纸 S1-5，同时防锈喷雾、玻璃水和酒精挥发会产生组装废气 G1-5。

(2) 堆垛机生产工艺流程



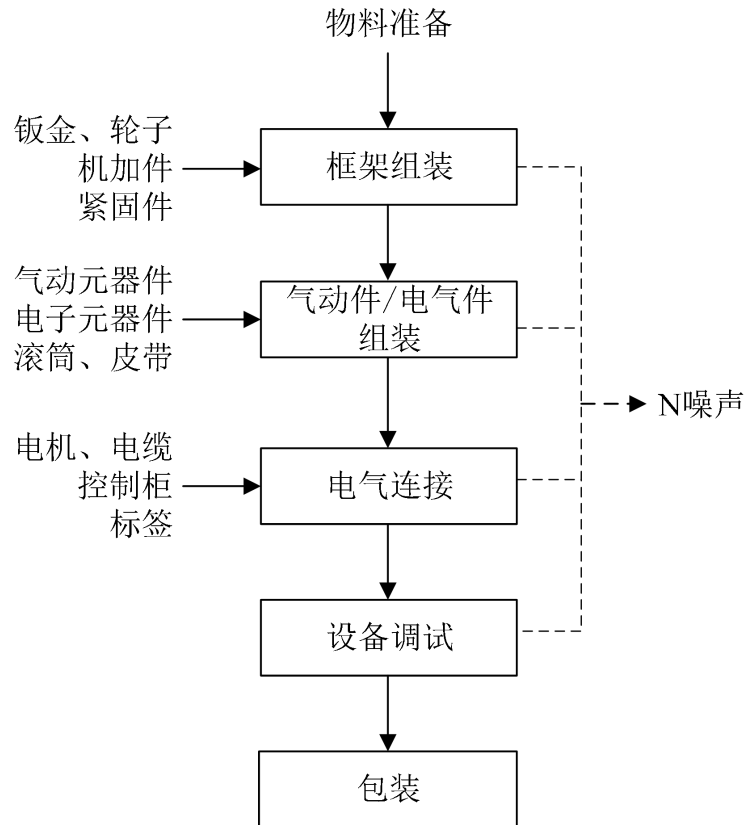
注：组装过程中产生的不合格品均返回到第一步工序重新组装

图 2-4 堆垛机生产工艺流程图

工艺简述如下：

将物料按照物料清单、安装计划和安装顺序运送到指定工位。首先人工进行地轨、地面组件、立柱组件组装，然后对起升机构进行组装和调试，再进行载货平台的装配，最后进行电器柜的装配及相关电气参数进行调试，成品进行包装后出货。组装过程中产生的不合格品均返回第一步工序进行重新组装。组装会产生噪声 N。

(3) 输送机生产工艺流程



注：组装过程中产生的不合格品均返回到第一步工序重新组装

图 2-5 输送机生产工艺流程图

工艺流程简述：

将物料按照物料清单、安装计划和安装顺序运送到指定工位。首先人工用钣金、机加件和轮子搭建输送机主体框架，然后装上气动元器件、电气元器件、滚筒和皮带，再进行电气连接，最后对组装好的设备进行调试，成品进行包装后出货。组装过程中产生的不合格品均返回第一步工序进行重新组装。组装会产生噪声 N。

另外，防锈喷雾、攻牙油等拆包会产生含油包装物 S2-1，酒精等拆包会产生其他废包装瓶 S2-2。切割粉尘经移动式除尘器除尘后排放，切割散落在切割机周边的大颗粒铝屑通过防爆吸尘器进行清理，会产生回收粉尘 S2-3。

员工生活会产生生活污水 W3-1 和生活垃圾 S3-1。

主要产污环节：

扩建项目主要产污环节及排污特征见下表。

表 2-7 项目主要产污环节及排污特征一览表

项目	序号	污染工序	污染物	治理措施
废气	G1-1	切割	颗粒物	经移动式除尘器除尘后无组织排放
	G1-2、G1-3	熔接	非甲烷总烃	无组织排放
	G1-4	加热成型	非甲烷总烃	
	G1-5	组装	非甲烷总烃	
废水	W3-1	员工生活	pH、COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	接入市政污水管网
固废	S1-1、S1-2	切割、铣孔/攻丝	金属边角料	出售
	S1-3、S1-4	切割/打齿、缝纫	废皮带	
	S2-3	废气处理、铝屑清理	回收粉尘	
	S1-5	切割、组装	废吸油纸	委托有资质单位处理
	S2-1	原料拆包	含油包装物	
	S2-2	原料拆包	其他废包装瓶	
	S3-1	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
噪声	N	机器运行	噪声	隔声、减振

一、现有项目概况

本项目为扩建项目，位于苏州工业园区星海街 221 号，码捷（苏州）科技有限公司现有工程产品见下表。

表 2-8 现有工程产品一览表

厂区	工程名称	产品名称	年设计能力	年运行时间 (h)
星海街 221 号	扫描仪生产线	扫描仪	270 万件	7920
	塑料件生产线	镀膜塑料件	400 万件	
		清洗塑料件	200 万件	
		PDT 移动数据终端产品	2 万件	
	移动扫描产品生产线	移动终端产品	48830 件	
		无线电导航设备	3 万个	
	标签打印机生产线	标签打印机	6.8 万台	5280
扫描仪引擎生产线	扫描仪引擎	270 万件		
星海街 217 号	条码打印机生产线	条码打印机	20 万台	7920
苏虹西路 201 号	自动化物流设备生产线	自动化物流设备	3500 套	4800

二、环保手续执行情况

码捷（苏州）科技有限公司成立于1999年2月，注册资本600万美元，位于苏州工业园区星海街221号，主要从事激光条码扫描设备研发、生产和销售的公司。企业历次环保审批情况见下表。

表 2-9 现有项目历次环保审批情况一览表

厂区	项目名称	建设内容	环保批复情况	工程验收情况	建设情况
星海街 221 号	码捷（苏州）科技有限公司新增生产线	各型扫描仪 270 万件/年、 扫描仪引擎 200 万件/年	2008 年 10 月 23 日通过原苏州工业园区环境保护局批复，档案编号：000988200	2009 年 7 月 31 日通过原苏州工业园区环境保护局环保工程验收，档案编号：0003312	已建正常生产
	码捷（苏州）科技有限公司扩建项目	镀膜塑料件 400 万件/年 清洗塑料件 200 万件/年	2009 年 9 月 16 日通过原苏州工业园区环境保护局批复，档案编号：001102300	2010 年 5 月 19 日通过原苏州工业园区环境保护局环保工程验收，档案编号：0003698	已建正常生产
	码捷（苏州）科技有限公司新增 PDT 移动数据终端产品	PDT 移动数据终端 2 万件/年	2010 年 8 月 23 日通过原苏州工业园区环境保护局批复，档案编号 001269900	2010 年 11 月 2 日通过原苏州工业园区环境保护局环保工程验收，档案编号：0004040	已建正常生产
	移动终端产品（LXE）转移	移动终端产品 48830 件/年	2012 年 1 月 5 日通过原苏州工业园区环境保护局批复，档案编号：001499400	2014 年 6 月 19 日通过原苏州工业园区环境保护局环保工程验收，档案编号：0006811	已建正常生产
	无线电导航设备及其零部件	无线电导航设备 3 万件/年	2012 年 10 月 11 日通过原苏州工业园区环境保护局批复，档案编号：001620700	2014 年 6 月 19 日通过原苏州工业园区环境保护局环保工程验收，档案编号：0006812	已建正常生产
	扩建条码打印机生产线	条码标签打印机 6.8 万台/年	2014 年 7 月 29 日通过原苏州工业园区环境保护局批复，档案编号：001966500	2014 年 12 月 26 日通过原苏州工业园区环境保护局环保工程验收，档案编号：0007163	已建正常生产
	码捷（苏州）科技有限公司扫描引擎改造及研发实验室项目	扫描引擎 70 万件/年	2016 年 4 月 27 日通过原苏州工业园区国土环保局批复，档案编号：002130600	2016 年 6 月 22 日通过原苏州工业园区国土环保局环保工程验收，档案编号：0008294	已建正常生产
	星海	码捷（苏州）科技有	条码打印机 20	2017 年 3 月 13 日进行了登	/

街 217 号	限公司打印机生产 扩建项目	万台/年	记表备案, 备案号: 20173205000100000089		生产
苏虹 西路 201 号	码捷(苏州)科技有 限公司物流自动化 设备项目	自动化物流设 备 3500 套/年	2020 年 5 月 6 日通过原苏州 工业园区国土环保局批复, 档案编号: 002416300	2020 年 9 月 17 日通过竣工 环境保护验收。	已建正常 生产

星海街 221 号现有项目于 2020 年 5 月 6 日进行了排污登记, 登记编号为 913205947132446382001W。

因本次扩建项目在星海街 221 号自有厂房内进行扩建, 因此所列的原辅材料及设备清单为星海街 221 号厂房内项目的原辅材料和设备清单。

三、现有项目原辅材料

表 2-10 现有项目原辅材料表

原料名称	规格、组分	状态	年用量	储存方式	最大存储量	来源及运输
电路板	金属、树脂	固态	557 万件	—	200 万件	外购 汽运
VLD 发光二极管	塑料、半导体	固态	408 万件	—	100 万件	
料壳体	塑料	固态	838 万件	袋装	250 万件	
LOCTITE406P RISM 氰基丙烯酸盐粘 合剂	氰基丙烯酸乙酯 80~100%	液态	55kg	瓶装	5kg	
LOCTITE411I NSTANTADH ESIVE 氰基丙烯酸盐粘 合剂	氰基丙烯酸乙酯 60~100%	液态	50kg	瓶装	5kg	
DELETELOCT ITE3525UNLB 25ML 紫外线粘合剂	甲基丙烯酸羟乙酯 10~30%、甲基丙烯酸 异冰片酯 10~30%、异冰片基丙烯酸酯 1~10%、甲基丙烯酸-β-羟丙酯 1~10%、 丙烯酸 1~10%、2,4,6- 三甲基苯甲酰基 二苯基氧化膦 1~10%、2,3-环氧丙基丙基 三甲氧基硅烷 1~10%	半固 态	95kg	瓶装	9kg	
294Thread locker wicking grade	2,4,6-三丙烯基氧基-1,3,5-三嗪 10-30%、 N-苯基马来酰亚胺 10-30%、甲基苯-马来 酰亚胺 1-10%、马来酸 1-10%	半固 态	11kg	瓶装	1kg	
Loctite AA 3494 紫外固 化胶	异冰片基丙烯酸酯 10-30%、甲基丙烯酸 羟乙酯 10-30%、甲基丙烯酸异冰片酯 1-10%、丙烯酸 1-10%、甲基丙烯酸-β- 羟丙酯 1-10%、2,3-环氧丙基丙基三甲氧 基硅烷 1-10%、2,4,6-三甲基苯甲 酰基二苯基氧化膦 1-10%	半固 态	6.5kg	瓶装	1kg	
LOCTITE AA 3103 LIGHT CURING 紫外固化胶	丙烯酸酯单体 30-60%、羟烷基甲基丙烯 酸酯 10-25%、光 引发剂 1-5%	半固 态	20kg	瓶装	2kg	
4305Flashcure™ LightCure-Adhesive 紫 外固化粘合剂	氰基丙烯酸乙酯 60-100%	半固 态	18.7kg	瓶装	5kg	
Scotch-weld™ DP-190 GREY:PartB	环氧树脂 70-80%、高岭土 Kaolin20-30%	半固 态	11kg	瓶装	1kg	
Scotch-weld™ DP-190 GREY:PartA	脂肪族聚醚二元胺 50-60%、高岭 土:30-40%、3,3'-[氧化双(2,1-亚乙基氧 基)]双丙胺:5-15%	半固 态	11kg	瓶装	1kg	
LOCTITEAA3494LC 紫外线固化丙烯酸粘 合剂	异冰片基丙烯酸酯 10~30%、甲基丙烯酸 羟乙酯 10~30%、甲基丙烯酸异冰片酯 1~10%、丙烯酸 1~10%、甲基丙烯酸-β- 羟丙酯 1~10%、2,3-环氧丙基丙基三甲氧 基硅烷 1~10%、2,4,6-三甲基苯甲酰基二	半固 态	6kg	瓶装	1kg	

	苯基氧化膦 1~10%				
INT-FA-162-TSE3941-Momentive MSDS CN 硅胶	石英 30~60%、二氧化钛 10~30%、二月桂酸二丁基锡<1%、铂-硅氧烷复合物 0.1~1%、甲氧基封端的环戊基硅氮烷-氨基硅氧烷共聚物 1~10%、 γ -氨基丙基三乙氧基硅烷 0.1~1%	半固态	5kg	瓶装	1kg
NT-FA-163-AA50T-M SDS-CN 紫外固化粘合剂	玻璃纤维 30~60%、二苯甲基丙烯酸酯低聚物 30~60%、聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 5~10%、硅烷 0.1~1%、光引发剂专用组分 0.1~1%、丙烯酸酯 0.1~1%、叔丁基过氧化苯甲酸 0.1~1%、甲基丙烯酸 0.1~1%、多聚甲醛 0.1~1%	半固态	15kg	瓶装	2kg
施敏打硬固化胶	变性硅胶 60~70%，蜡 1~5%，有机锡化合物 0.1~5%，无机质填充剂 30~40%	半固态	2kg	瓶装	1kg
透镜	—	固态	407 万件	—	100 万件
无铅焊丝	Sn、Ag 合金	固态	0.355t	袋装	0.1t
酒精	99.5%乙醇	液态	0.35t	瓶装	0.01t
异丙醇	99.5%	液态	0.15t	瓶装	0.01t
滚轮润滑油	矿物油	液态	0.005t	瓶装	0.005t
玻璃反光镜	—	固态	500 万件	散装	180 万件
扫描仪塑料窗	塑料	固态	400 万件	散装	100 万件
打印机马达	—	固态	6.8 万件	—	1.5 万件
贴片线路板	金属、树脂	固态	6.8 万件	散装	1.5 万件
塑料件	塑料	固态	34 万件	散装	10 万件
二氧化硅	SiO ₂	固态	0.015t	瓶装	0.015t
二氧化钛	TiO ₂	固态	0.01t	瓶装	0.01t
黄金	Au	固态	0.015t	瓶装	0.015t
铬	Cr	固态	0.01t	瓶装	0.01t
PCBA 组装电路板	金属、树脂	固态	2 万件	散装	0.5 万件
线路板	金属、树脂	固态	48830 万件	散装	1200 万件
印刷线路板	金属、树脂	固态	3 万件	—	0.8 万件
屏蔽罩	金属	固态	6 万件	散装	1.5 万件
屏蔽罩垫片	橡胶	固态	3 万件	盒装	0.8 万件
电线屏蔽金属片	金属	固态	3 万件	盒装	0.8 万件
上下塑胶盖	塑料	固态	6 万件	袋装	1.5 万件
热敏打印头	—	固态	6.8 万件	袋装	1.5 万件
橡胶滚轮	橡胶	固态	6.8 万件	散装	1.5 万件
润滑油	矿物油	液态	0.2t	/	/

注：润滑油只有在维护设备时添加，厂内不储存。

四、现有项目生产设备

表 2-11 现有项目生产设备表

设备名称	规格/型号	数量（台）	备注
镀膜机	ISE	6	—
自动玻璃（反光镜）切割机	FAST -2400SC	2	—
自动点胶组装机	ADEPT	2	—
塑料外壳激光打码机	Hans Laser	1	—
红窗超声波焊接机	Brandson	2	—
点胶、UV 固化箱	LOCTITE 40cm×30cm×40cm	29	—
扫描仪组设备	自制	17	—
扫描仪测试设备	自制	17	—
老化车	自制	25	—
真空恒温干燥箱	DHG-9240A	2	—
超声波清洗机	YFT-3040T	2	—
透镜聚焦、调节设备	国外进口（非标）	5	—

引擎测试设备	自制	10	—
功能测试设备	国外进口（非标）	4	—
激光调节设备	国外进口（非标）	2	—
图像测试设备	国外进口（非标）	3	—
VLD 调节设备	国外进口（非标）	1	—
光学元件调节设备	国外进口（非标）	1	—
引擎组装设备	自制	10	—
移动产品组装设备	自制	7	—
产品测试架	自制	2	—
射频测试机	TC-5970B	1	—
打印机组装设备	自制	2	—
打印机测试设备	自制	1	—
空压机	GA229 型	1	—
	Ingersoll Rand UP5158 型	2	—

五、现有项目建设情况

表 2-12 现有项目建设情况

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 14816m ²	—
贮运工程	原料仓库	建筑面积 1500m ²	存储原料
	成品仓库	建筑面积 1500m ²	存储成品
	运输	原料、成品均委托社会车辆运输	
公用工程	供水	53279.16t/a	由园区自来水管网供应
	排水	42630.6t/a	排入市政污水管网后送园区污水处理厂处理
	供电	468 万 kWh/a	来自于市政供电网
环保工程	废气处理	焊接烟尘采用焊接烟尘净化器收集净化后在车间内无组织排放；喷砂粉尘经喷砂机自带旋风除尘器除尘后在车间内无组织排放；擦拭、固化有机废气在车间内无组织排放。	
	废水处理	生产废水与生活污水排入市政污水管网后送园区污水处理厂处理	
	噪声治理	合理厂平面布局，减振、隔声、距离衰减等	
	固废治理	一般固废暂存间	建筑面积 20m ³
危废仓库		建筑面积 10m ³	危险废物委托资质单位处置，不外排

六、现有项目工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程

企业现有产品生产工艺及产污环节如下图所示：

(1) 扫描仪生产工艺

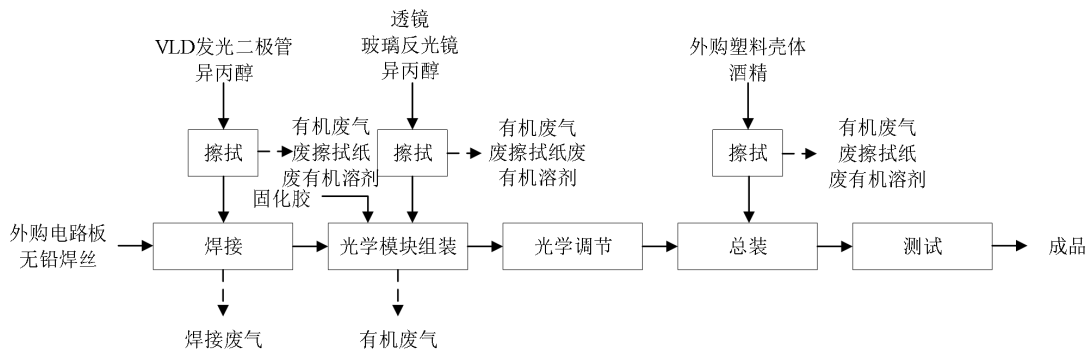


图2-6 扫描仪生产线工艺流程图

工艺说明：

擦拭/焊接:先用异丙醇擦拭 VLD 发光二极管,去除表面油污,然后将清洁后的 VLD 发光二极管用无铅焊丝焊接在电路板上。此过程异丙醇擦拭会产生有机废气和废擦拭纸、废有机溶剂,同时焊接过程会产生焊接废气。

擦拭/光学模块组装:先用异丙醇擦拭透镜、玻璃反光镜,去除表面油污和灰尘,然后将清洁后的透镜、玻璃反光镜等光学元件用固化胶粘接在电路板上,固化胶无需加热即可在室温下很快固化。异丙醇擦拭过程会产生有机废气和少量擦拭纸、废有机溶剂,同时固化过程中还会有少量有机废气挥发。

光学调节:将组装好的光学元件进行调节。

擦拭/总装:先用酒精擦拭塑料壳体,然后将清洁后的塑料壳体与电路板一起组装成成品。酒精擦拭过程会产生有机废气和废擦拭纸、废有机溶剂。

测试:将成品通电扫描测试,入库待售。

(2) 镀膜塑料件生产工艺

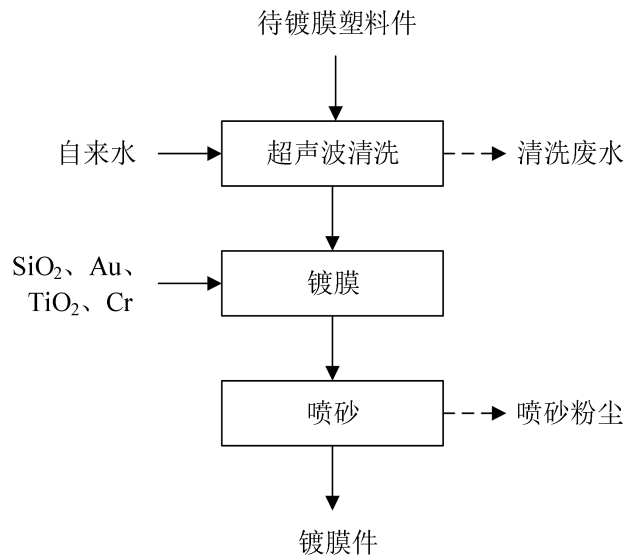


图 2-7 镀膜塑料件生产线工艺流程图

工艺说明:

超声波清洗:将外购的未镀膜的塑料件放入超声波清洗机清洗除尘,清洗用自来水,不添加任何清洗剂,会产生清洗废水,最终和生活污水一起排到市政管网。

镀膜:将清洗后的塑料件送入真空镀膜机,根据产品需要将二氧化硅、金、二氧化钛、铬镀到塑料件表面。真空镀膜原理是利用电子或高能激光轰击靶材(需要镀膜的成为基片,镀材称为靶材),使靶材表面组分以原子团或离子形式被溅射出来,并且最终沉积在基片表面,经历成膜过程,最终形成薄膜。

喷砂:采用喷砂机将镀膜夹具表面废料清理掉,喷砂过程中产生喷砂粉尘,经喷砂机自带旋风除尘装置除尘后车间内无组织排放。

(3) 清洗塑料件生产工艺

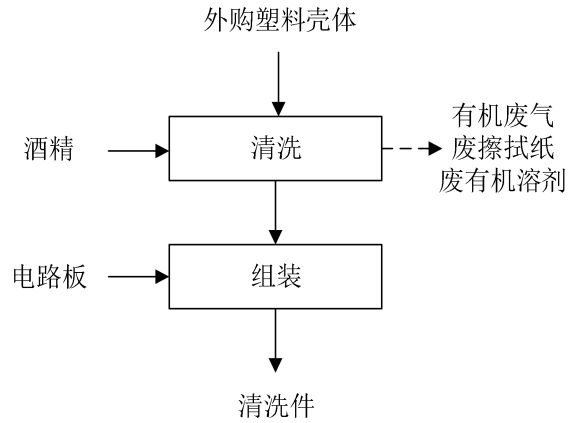


图 2-8 清洗塑料件生产线工艺流程图

工艺流程：

清洗：人工用酒精擦拭外购塑料壳体表面，以除油除尘。清洗过程中有少量有机废气挥发和废擦拭纸、废有机溶剂产生。

组装：将电路板与清洗后的塑料壳体进行组装，形成成品。

(4) 移动数据终端产品生产工艺

现有项目移动数据终端产品生产工艺为：电路板、系统升级、测试、标签打印，无废气、废水产生。

(5) 无线电导航设备生产工艺

现有项目无线电导航设备生产工艺为：电路板、料壳体组装、测试，无废气、废水产生。

(6) 标签打印机生产工艺

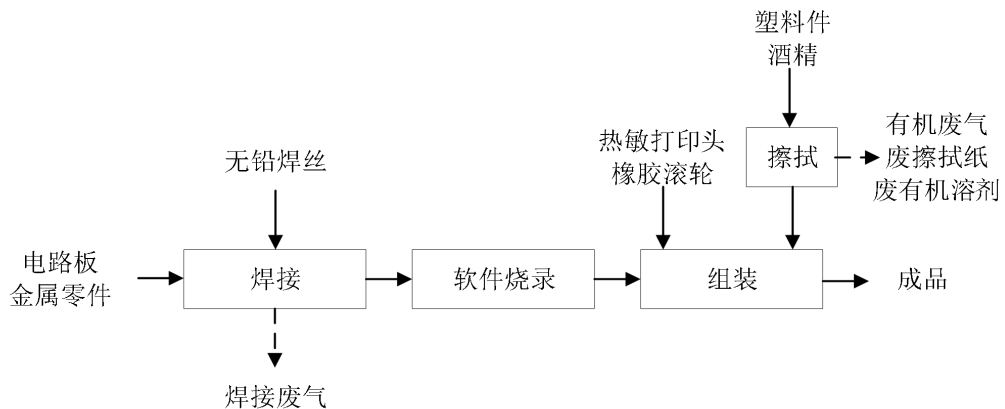


图 2-9 标签打印机生产线工艺流程图

工艺流程：

焊接：将外购的电路板和金属零件用无铅焊丝焊接在一起，此工序会产生焊接废气。

软件烧录：将软件程序拷贝到固件中，此过程在计算机上操作完成。

擦拭/组装：人工用酒精擦拭塑料件，然后将清洁后的塑料件、热敏打印头、橡胶滚轮

与电路板进行组装，即得成品，工序酒精擦拭过程会产生有机废气和废擦拭纸、废有机溶剂。

(7) 扫描引擎生产工艺

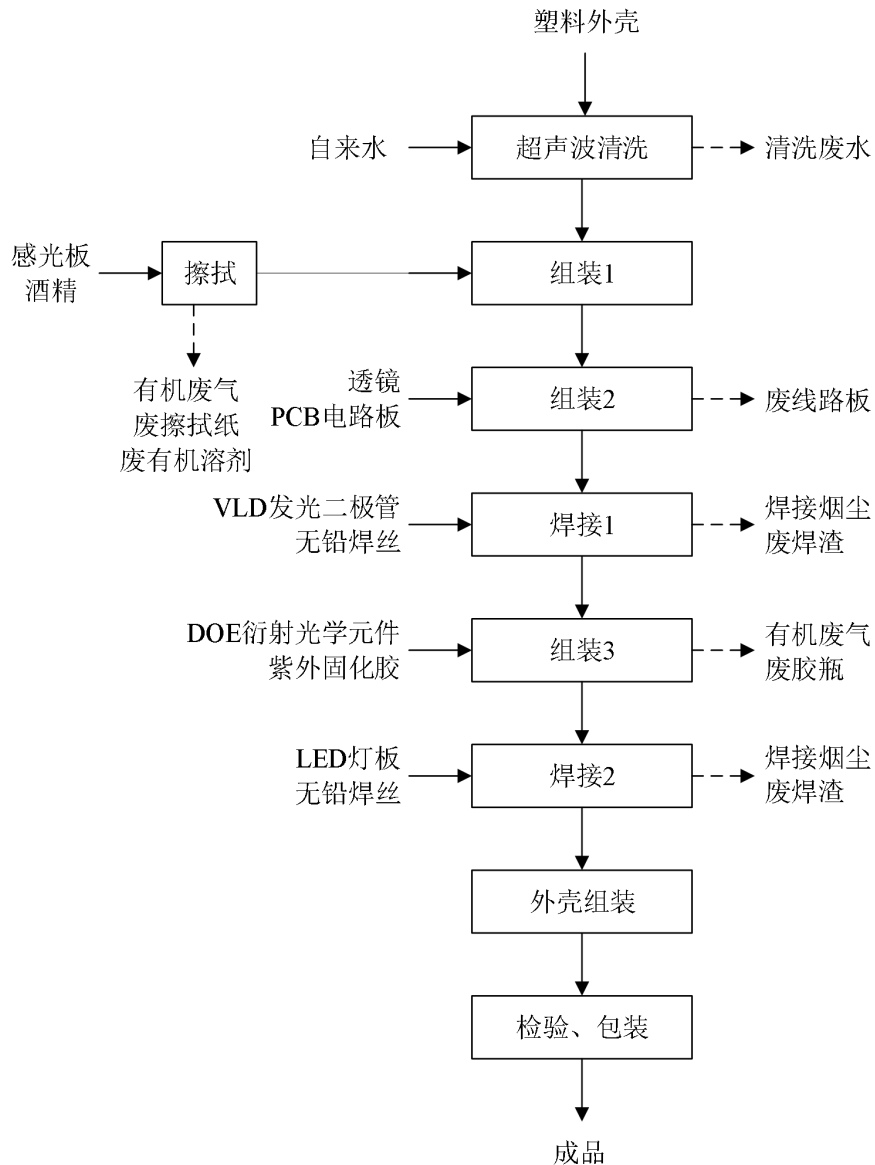


图 2-10 扫描引擎生产线工艺流程图

工艺说明：

超声波清洗：将外购塑料外壳放入超声波清洗机中，利用超声波振动将塑料外壳上的灰尘清洗掉，清洗介质为自来水，不添加任何清洗剂。此过程产生清洗废水。

组装 1：人工用酒精擦拭感光电路板，然后将清洁后的感光电路板与清洗后的塑料外壳用螺丝进行组装。此过程产生有机废气及废擦拭纸、废有机溶剂。

组装 2：将透镜放入预留好的位置，将外购 PCB 电路板用螺丝组装在塑料外壳上。此过程产生废弃电路板。

焊接 1：将外购的 VLD 发光二极管用无铅焊丝手工烙铁焊接在上一步工序组装好的 PCB 电路板上。此过程产生焊接烟尘和废焊渣。

组装 3: 将 DOE 衍生光学元件与 PCB 电路板之间用点胶机涂上紫外固化胶，然后用紫外灯照射，在紫外光辐射下，固化胶中光引发剂受刺激变为自由基或阳离子，从而引发含活性官能团的高分子材料聚合成不溶不熔的固体涂膜的过程。此过程产生有机废气、废胶瓶。

焊接 2: 将 LED 灯板用无铅焊丝手工烙铁焊接在 PCB 电路板上。此过程产生焊接烟尘 和废焊渣。

外壳组装: 将扫描仪外壳用螺丝组装起来，即成产品雏形。

检验、包装: 对产品进行检验合格后包装待售，不合格品返回再加工。

(8) 研发实验室工艺流程

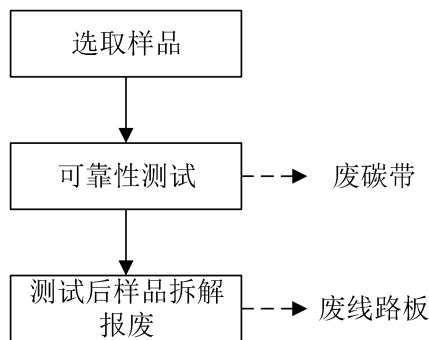


图 2-11 条码打印机可靠性测试

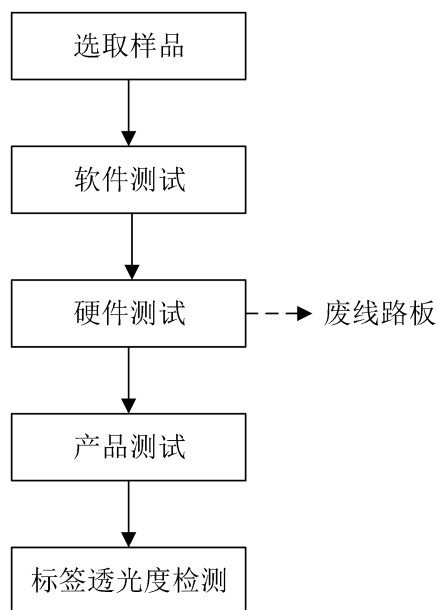


图 2-12 条码打印机产品软件和硬件测试

工艺说明:

(1) 条码打印机产品可靠性测试从生产出来的条码打印机产品中选取一定数量样品，然后进行可靠性测试，会产生废碳带。测试完成后的样品进行拆解报废，产生废线路板。

(2) 条码打印机硬件和软件测试从生产出来的条码打印机产品中选取一定数量样品，

对产品通电运行，检测软件运行情况。然后对电子结构进行拆解，诊断、分析硬件性能，此过程产生废线路板。最后对产品进行外观测量，并用透光率仪检测标签的透光度。

2、主要产排污环节

(1) 废气

①焊接烟尘、喷砂粉尘

焊接过程焊接烟尘的产生量（以颗粒物计）为 2.665kg/a，焊接烟尘经焊接烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放，焊接烟尘净化器收集率达 75%，对烟尘的净化率以 90%计；喷砂工序产生的喷砂粉尘量（以颗粒物计）为 0.001t/a，经喷砂机自带的旋风除尘装置处理后在车间内无组织排放，除尘效率 90%。则最终现有项目颗粒物的排放量约为 0.0009t/a。

②擦拭有机废气

对产品擦拭清洁过程会使用到有机溶剂（酒精、异丙醇），其中乙醇 0.35t/a、异丙醇 0.15t/a，其中 60%形成废有机溶剂，10%挥发，30%进入抹布，非甲烷总烃产生量为 0.05t/a，在车间内无组织排放。

③固化废气

固化工序会产生少量有机废气，非甲烷总烃产生量约 0.1t/a，在车间内无组织排放。

(2) 废水

①生活污水

现有项目职工 1290 人，排放生活污水 42570t/a，通过市政污水管网排入园区污水厂处理，尾水排入吴淞江。

②清洗废水

现有项目超声波清洗过程会产生清洗废水，年产生量 60.6t/a，主要污染物为 COD300mg/L、SS200mg/L。清洗废水通过市政管网进入园区污水处理厂。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为空压机、焊接烟尘净化器、旋风除尘器等设备运行时产生的噪声。噪声源强一般在 70~90dB（A）范围内，针对以上高噪声设备，拟主要采取以下措施对其降噪：

①设备选型时优先选用低噪声型设备；

②按照工业设备安装的有关规范，设备衔接处、接地处安装减震垫。

落实上述措施后，项目周围的噪声环境可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准

(GB12348-2008) 3 类标准，对周围声环境影响不大。

(4) 固废

现有项目产生的固体废物主要是危险废物为废擦拭纸、废包装容器、废有机溶剂、废矿物油、含汞废灯管、废线路板；一般工业固废为回收粉尘及烟尘（除尘器回收）、废焊渣、废碳带、废包装材料和生活垃圾。

表 2-14 现有项目固废委托处置情况

序号	危废名称	危废类别	危废代码	数量 t/a	处置方式
1	废擦拭纸	HW49	900-041-49	0.3	中新和顺环保（江苏）有限公司（原江苏和顺环保有限公司）处置
2	废包装容器	HW49	900-041-49	1.2	
3	废有机溶剂	HW06	900-402-06	0.3	
4	废矿物油	HW08	900-249-08	0.2	
5	含汞废灯管	HW29	900-023-29	0.15	苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置
6	废线路板	HW49	900-045-49	1	
7	回收粉尘及烟尘	/	/	0.0004	供应商回收
8	废焊渣	/	/	0.05	
9	废碳带	/	/	0.1	
10	废包装材料	/	/	8	
11	生活垃圾	/	/	198	环卫部门清运

注：废包装容器为原料拆桶/拆瓶时产生，废矿物油是机器维修时产生，含汞废灯管为日常照明中产生。

现有项目生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，现有项目危险废物收集暂存在危废仓库，委托有资质单位处理；一般工业固废暂存在一般固废仓库，出售处理；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

3、现有项目监测情况

(1) 废气

企业于 2021 年 6 月 30 日委托苏州市华测检测技术有限公司对厂界废气（非甲烷总烃、颗粒物）、厂区内废气（非甲烷总烃）进行了检测（检测报告编号：A2210236510101CQ），检测结果见下表。

表 2-15 废气检测结果表

检测日期	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	标准 mg/m ³
2021 年 6 月 30 日	非甲烷总烃	0.73-0.90	4.0
	颗粒物	0.167-0.318	0.5
	非甲烷总烃（厂区内）	0.72-0.99	20

由上表可知，现有项目非甲烷总烃、颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 标准限值。

(2) 废水

企业于 2021 年 7 月 1 日委托苏州市华测检测技术有限公司对超声波清洗废水及厂区总排

口废水进行了检测（检测报告编号：A2200224761101CH），检测结果见下表。

表 2-16 废水检测结果表

检测日期	废水种类	污染物名称	排放浓度 mg/L	接管标准 mg/L
2021 年 7 月 1 日	超声波清洗水	pH（无量纲）	6.8	6-9
		COD	17	500
		SS	8	400
	厂区总排口废水	pH（无量纲）	6.8	6~9
		COD	89	500
		SS	14	400
		NH ₃ -N	8.42	45
	TP	0.61	8	

由上表可知，现有项目废水排放满足园区污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

企业于 2021 年 6 月 30 日委托苏州市华测检测技术有限公司对厂界噪声进行了检测（检测报告编号：A2210236510101CQ），检测结果见下表。

表 2-17 噪声监测结果表

检测日期		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准
2021 年 6 月 30 日	昼间 dB(A)	57.4	56.8	57.0	55.4	65
	夜间 dB(A)	49.2	48.1	47.8	47.8	55

由上表可知，现有项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

综上所述，现有项目废气、废水及噪声均达标排放。

七、现有项目污染物排放情况

表 2-18 现有项目项目污染物产生量与排放量汇总

种类		污染物	现有项目产生量 t/a	现有项目削减量 t/a	现有项目排放量 t/a
废气	无组织	非甲烷总烃	0.15	0	0.15
		颗粒物	0.002665	0.001765	0.0009
废水	生活污水	水量	42570	0	42570
		COD	14.90	0	14.90
		SS	10.643	0	10.643
		NH ₃ -N	1.064	0	1.064
		TP	0.213	0	0.213
	超声波清洗废水	水量	60.6	0	60.6
		COD	0.0182	0	0.0182
	SS	0.0121	0	0.0121	
固废	一般固废	8.1504	8.1504	0	
	危险废物	3.15	3.15	0	
	生活垃圾	198	198	0	

八、现有项目存在的主要环境问题及拟采取的以新带老措施

公司现有项目环保手续完善，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度，实际落实情况与环评批复相符。根据现场调查可知，现有项目设备运行正常，污染治理设施运行正常，污染物长期、稳定达标排放，建厂运行以来未收到附近居民关于异味等环保方面的投诉。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境									
	根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。基本污染物数据来源于《2020年苏州工业园区环境质量状况》，具体评价结果见下表。									
	表 3-1 大气环境质量现状									
	污染物	年评价指标		现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况			
	SO ₂	年平均浓度		6	60	10	达标			
	NO ₂	年平均浓度		34	40	85	达标			
	PM ₁₀	年平均浓度		48	70	68.6	达标			
	PM _{2.5}	年平均浓度		33	35	94.3	达标			
	CO	24h 平均第 95 百分位数浓度		1200	4000	30	达标			
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度		154	160	96.3	达标			
由上表可知，项目区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度、CO ₂₄ 小时第 95 百分位数浓度、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值均达到二级标准。因此，项目所在区域环境空气质量为达标区。										
非甲烷总烃现状数据引用苏州日月新半导体有限公司于 2020 年 3 月 31 日-4 月 6 日在其厂区（位于本项目西北 300m）的监测数据，具体见下表。										
表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状监测数据表										
监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	小时平均浓度			达标情况	
	X	Y				范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	超标率%	最大浓度占标率%		
日月新半导体	-342	190	非甲烷总烃	小时平均	2000	600-760	0	38	达标	
注：以项目地中心为原点坐标，原点坐标经度 120.663358、纬度 31.326960。										
2、地表水环境										
根据《2020 年苏州工业园区环境质量状况》水环境质量结果：2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水源；省、市级考核断面均符合Ⅲ类；2020 年，全面实施河长制全覆盖监测工作，214 个水体共设置 289 个监测断面，全年平均水质达到或优于Ⅲ类断面数占比为 69.5%；娄江（园区段）总体水质符合Ⅲ类，优于水质目标，与上年总体水质持平；吴淞江总体水质符合Ⅲ类，优于水质目标，与上年总体水质基本持平；青秋浦年均水质符合Ⅲ类标准，达到水质目标，总体水质基本持平，稳定达标；界浦河年均水质符合Ⅲ类标准，优于水质目标，近三年总体水质优于或符合Ⅲ类，稳定达标；金鸡湖、独墅湖年均水质符										

合IV类，处于轻度富营养化状态，与上年相比，总体水质基本持平，其中总磷平均浓度下降 35.0%。

本项目生活污水由园区污水处理厂处理，污水处理厂尾水最终排至吴淞江。按《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标，吴淞江水质各指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类限值要求。地表水质量现状引用《2020年苏州工业园区区域环境质量状况》中的监测数据，监测时间为2020年5月16日-18日，监测结果如下。

表 3-3 地表水环境质量监测结果表

断面编号	项目	pH(无量纲)	COD _{Mn}	SS	氨氮	总磷
污水处理厂排 口上游 500m	浓度范围	7.64-7.87	3.0-3.2	5-8	0.358-0.430	0.12-0.14
	浓度均值	/	3.1	6	0.387	0.13
	超标率%	0	0	0	0	0
污水处理厂排 污口	浓度范围	7.69-7.97	2.2-3.3	5-6	0.278-0.409	0.12-0.14
	浓度均值	/	2.9	5	0.351	0.13
	超标率%	0	0	0	0	0
污水处理厂排 口下游 1000m	浓度范围	7.75-7.86	1.8-3.2	6-7	0.414-0.436	0.12-0.15
	浓度均值	/	2.7	6	0.426	0.14
	超标率%	0	0	0	0	0
IV类标准		6~9	≤10	≤60	≤1.5	≤0.3

根据表 3-3 可知，吴淞江各监测断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 SS 达到《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号）的要求，项目区域属于三类声功能区。项目地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

为了解项目周围声环境质量现状，企业委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于2021年7月13日在项目厂界进行了噪声监测。

监测工况：监测期间周围企业正常生产。

监测点位图见下图。



图 3-1 噪声监测点位图

监测数据见下表。

表 3-4 声环境质量现状 单位：dB (A)

测点		N1 (东)	N2 (南)	N3 (西)	N4 (北)	监测气象
2021 年 7 月 13 日	昼间	58	60	59	60	多云, 风速 3.6m/s
	夜间	49	49	48	49	多云, 风速 3.8m/s
标准		3 类标准: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)				

监测结果表明：项目地厂界四周区域昼间、夜间声环境现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准要求，说明该区域声环境质量良好，能满足其环境功能要求。

4、生态环境

本项目租用厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水和土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目使用少量的防锈喷雾、攻牙油、酒精等，车间、原料仓库、危废仓库等地面均已做硬化处理，在生产过程中不存在土壤、地下水环境污染途径。故本项目无需对本项地下水、土壤环境进行现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经现场实地调查，扩建项目位于江苏省苏州工业园区星海街 221 号。有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见下表。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距扩建项目最近厂房距离 m
	X	Y						
大气环境	0	-120	新城花园幼儿园、小学	约 5000 人	师生	二类区	南	80
	-106	-160	新城花园	约 1450 户	人群	二类区	西南	102
	170	-148	星海人家	约 620 户	人群	二类区	东南	148
	314	-72	新加花园	约 1400 户	人群	二类区	东南	230
	0	-497	都市花园	约 1050 户	人群	二类区	南	443
	317	-432	天域花园	约 800 户	人群	二类区	东南	490
声环境	50m 内无声环境保护目标							
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源							
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							

注：以项目地中心为原点坐标，原点坐标经度 120.663358、纬度 31.326960。

主要环境保护目标

1、大气环境质量标准

评价区域范围内的 SO₂、PM₁₀、NO₂、NO_x、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB30285-2012）中的二类标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值。

表 3-6 环境空气质量标准

污染物	取样时间	限值 mg/m ³	依据
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24h 平均	0.15	
	1h 平均	0.50	
颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07	
	24h 平均	0.15	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	24h 平均	0.08	
	1h 平均	0.20	
颗粒物 PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24h 平均	0.075	
一氧化碳 CO	24h 平均	4	
	1h 平均	10	
臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1h 平均	0.2	
非甲烷总烃	一次值	2	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污河道为吴淞江，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准。其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 3-7 地表水环境质量标准

污染物指标	地表水水质标准 IV 类 mg/L	依据
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准
化学需氧量(COD)	≤30	
高锰酸盐指数（COD _{Mn} ）	≤10	
氨氮(NH ₃ -N)	≤1.5	
总磷(以 P 计)	≤0.3	
悬浮物（SS）	≤60	《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 标准

3、声环境质量标准

本项目厂界声环境现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 3-8 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	依据
标准限值	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准

1、废气污染物排放标准

本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2 标准。

表 3-9 废气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	周界外最高浓度 mg/m ³	执行标准
颗粒物	/	/	/	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	/	/	/	4.0	
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点		监控点处 1h 平均浓度值		
			6		
			监控点处任意一次浓度值		
		20			

2、废气污染物排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水排入园区污水处理厂统一处理，生活污水进市政污水管网执行园区污水处理厂的接管标准，最终经园区污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级标准A标准和“市委办公室 市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知”（苏委办发[2018]77号）中苏州特别排放限值标准后排放。

表 3-10 废水污染物排放标准

标准	项目	浓度限值 mg/L	依据
进水水质标准	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
	TP	8	
尾水最终排放标准	pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级 A 标准
	SS	10	
	COD	30	苏州特别排放限值
	NH ₃ -N	1.5 (3)	
	TP	0.3	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准执行，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

表 3-11 噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	依据
标准限值	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4、固废贮存及处置标准

本项目建成运行后一般工业固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物置于厂区危险废物专用的贮存区，最终委托专业有资质单位进行处理，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告，公告 2013 年 36 号）。

按照国家总量控制规定，本项目水污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N，大气污染物排放总量控制因子为 VOCs、颗粒物。另外建设项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。

结合本项目运营期间排污情况，建议本项目总量控制考核指标为：

表 3-12 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		现有项目排放量	扩建项目排放量			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量	建议申请指标
			产生量	削减量	排放量				
废气	无组织非甲烷总烃	0.15	0.0342	0	0.0342	0	0.1842	+0.0342	0.0342
	颗粒物	0.0009	0.0636	0.0458	0.0178	0	0.0187	+0.0178	0.0178
生活污水	废水量	42570	2400	0	2400	0	44970	+2400	2400
	COD	14.90	1.2	0	1.2	0	16.1	+1.2	1.2
	SS	10.643	0.96	0	0.96	0	11.603	+0.96	0.96
	氨氮	1.064	0.108	0	0.108	0	1.172	+0.108	0.108
	TP	0.213	0.0192	0	0.0192	0	0.2322	+0.0192	0.0192
超声波清洗废水	废水量	60.6	0	0	0	0	60.6	0	0
	COD	0.0182	0	0	0	0	0.0182	0	0
	SS	0.0121	0	0	0	0	0.0121	0	0
固废	生活垃圾	0	15	15	0	0	0	0	0
	一般工业固废	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0.125	0.125	0	0	0	0	0

总量平衡途径：本项目水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内；大气污染物在园区范围内平衡；固体废物得到妥善处置。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目利用自有已建厂房进行生产，只需要进驻设备安装及调试，无土建施工等内容，因此工期对周边环境的影响较小。</p>																																																																																																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气产排基本信息</p> <p style="text-align: center;">本项目废气产排情况及废气排放口情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产生情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生环节</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th rowspan="2">捕集 效率</th> <th rowspan="2">排放 形式</th> <th rowspan="2">捕集量 t/a</th> <th rowspan="2">无组织 排放量 t/a</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放 源名 称</th> </tr> <tr> <th>污染防治设 施名称</th> <th>工艺</th> <th>是否为可 行性技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>型材切割</td> <td>颗粒物</td> <td>0.0636</td> <td>80%</td> <td>无组织</td> <td>0.0509</td> <td>0.0178</td> <td>移动式除尘 器</td> <td>滤芯除 尘</td> <td>是</td> <td>生产 车间</td> </tr> <tr> <td>皮带熔接</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0027</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.0027</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>生产 车间</td> </tr> <tr> <td>导条熔接、 加热成型</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0038</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.0038</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>生产 车间</td> </tr> <tr> <td>组装</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0285</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.0277</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>生产 车间</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 无组织废气排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">面源起点坐 标/m</th> <th rowspan="2">面源长 度/m</th> <th rowspan="2">面源宽 度/m</th> <th rowspan="2">与正北 向夹角/°</th> <th rowspan="2">面源有效 排放高度 /m</th> <th rowspan="2">年排放 小时数 /h</th> <th rowspan="2">排放 工况</th> <th colspan="2">污染物排放速率/t/a</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>颗粒物</th> <th>非甲烷总烃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生产 车间</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>4800</td> <td>正常</td> <td>0.0178</td> <td>0.0342</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气源强核算分析</p> <p>切割粉尘 G1-1</p> <p>本项目型材切割会产生切割粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册—下料—锯床/砂轮切割机切割，颗粒物产污系数为 5.3kg/t 原料，本项目切割原料（横梁）用量为 12t/a，因此颗粒物产生量为 0.0636t/a，经移动式除尘器除尘后在车间内无组织排放。粉尘收集率 80%，移动式除尘器的除尘效率为 90%，因此切割粉尘排放量为 0.0178t/a。</p> <p>熔接废气、加热成型废气 G1-2、G1-3、G1-4</p> <p>本项目皮带熔接温度为 170℃，未超过橡胶的分解温度，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中橡胶制品业行业系数手册—橡胶板、管、带—硫化，非甲烷总烃产污系</p>											产生环节	污染物名称	产生量 t/a	捕集 效率	排放 形式	捕集量 t/a	无组织 排放量 t/a	污染治理设施			排放 源名 称	污染防治设 施名称	工艺	是否为可 行性技术	型材切割	颗粒物	0.0636	80%	无组织	0.0509	0.0178	移动式除尘 器	滤芯除 尘	是	生产 车间	皮带熔接	非甲烷总烃	0.0027	/	无组织	/	0.0027	/	/	/	生产 车间	导条熔接、 加热成型	非甲烷总烃	0.0038	/	无组织	/	0.0038	/	/	/	生产 车间	组装	非甲烷总烃	0.0285	/	无组织	/	0.0277	/	/	/	生产 车间	编号	名称	面源起点坐 标/m		面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角/°	面源有效 排放高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/t/a		X	Y	颗粒物	非甲烷总烃	1	生产 车间	0	0	50	30	5	8	4800	正常	0.0178	0.0342
产生环节	污染物名称	产生量 t/a	捕集 效率	排放 形式	捕集量 t/a	无组织 排放量 t/a	污染治理设施			排放 源名 称																																																																																							
							污染防治设 施名称	工艺	是否为可 行性技术																																																																																								
型材切割	颗粒物	0.0636	80%	无组织	0.0509	0.0178	移动式除尘 器	滤芯除 尘	是	生产 车间																																																																																							
皮带熔接	非甲烷总烃	0.0027	/	无组织	/	0.0027	/	/	/	生产 车间																																																																																							
导条熔接、 加热成型	非甲烷总烃	0.0038	/	无组织	/	0.0038	/	/	/	生产 车间																																																																																							
组装	非甲烷总烃	0.0285	/	无组织	/	0.0277	/	/	/	生产 车间																																																																																							
编号	名称	面源起点坐 标/m		面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角/°	面源有效 排放高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率/t/a																																																																																							
		X	Y							颗粒物	非甲烷总烃																																																																																						
1	生产 车间	0	0	50	30	5	8	4800	正常	0.0178	0.0342																																																																																						

数为 4.9kg/t 胶，本项目熔接部位的橡胶量约为皮带用量（55t/a）的 1%，因此橡胶熔接产生非甲烷总烃 0.0027t/a，在车间内无组织排放。

本项目导条熔接温度为 120℃，加热成型温度为 100℃，未超过导条（塑料薄膜）的分解温度，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品行业系数手册—塑料薄膜，非甲烷总烃产污系数为 2.5kg/t 产品，本项目按照 2.5kg/t 原料计算，本项目导条使用量为 1.5t/a，因此产生非甲烷总烃 0.0038t/a，在车间内无组织排放。

组装废气 G1-5

本项目组装会使用到防锈喷雾、玻璃水和酒精，会产生组装废气，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生情况见下表。

表 4-3 组装废气产生情况表

原辅料名称	用量 t/a	挥发性成分及占比	非甲烷总烃产生量 t/a
防锈喷雾	0.04	C6-C9 烷烃 60%	0.024
玻璃水	0.2	乙醇 0.5%	0.001
酒精	0.0039	乙醇 100%（其中 30%进入吸油纸）	0.0027
合计	/	/	0.0277

由上表可知，本项目组装工段产生的非甲烷总烃为 0.0277t/a，在车间内无组织排放。

(3) 废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理排污单位；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定废气监测计划如下。

表 4-4 废气自行监测情况表

无组织排放		
监测点位	监测指标	监测频次
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年

(4) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
组装车间	移动式除尘器故障	颗粒物	/	0.0133	0.5	1	确保污染防治措施的稳定运行

②非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(5) 污染防治技术可行性分析

①废气处理设施

本项目切割粉尘经移动式除尘器（滤芯除尘）除尘后在车间内无组织排放，熔接废气、加热成型废气、组装废气直接在车间内无组织排放。

②移动式除尘器捕集率及处理效率说明

捕集率：本项目切割粉尘经移动式除尘器的集气罩进行收集，收集效率为 80%。

处理效率：滤芯除尘的除尘效率可达 90%以上，因此本项目按照 90%计算。

③废气处理工艺可行性说明

滤芯除尘：工作原理：含尘气体在风机的引导下进入除尘器。在一般情况下，含尘气流经过滤芯过滤进入清洁空气室中，然后沿管道进入风机排出干净空气，粉尘被捕集在滤芯表面，这个过程就像一个高效过滤器工作。随着滤芯表面的“尘饼”形成，压差将不断增高，在压差达到一个预定值时，自动脉冲清灰工序开始动作。压差感应器感应到该预定值时令程序控制器启动，控制器给指令电磁阀开启，卸压令气动膜片阀开启，使得压缩空气经过导气管进入清洁空气室，继而此压缩空气进入滤芯，瞬时气流将滤芯处理的空气有效地截留几分之一秒，压缩空气的瞬时气流继续进入滤芯介质，然后径向将聚集的粉尘吹离滤芯。粉尘则随着主流气的趋势，并在重力作用下向下落入灰斗中。

本项目移动式除尘器参数如下。

表 4-6 移动式除尘器参数

除尘器尺寸	风量	滤芯类型	滤芯数量	滤芯尺寸	过滤面积
830×530×515mm	1000m ³ /h	防静电阻燃滤芯	1 个	Φ325×450mm	3m ²

本项目切割粉尘产生量为 0.0636t/a，经一定是除尘器除尘后的排放量为 0.0178t/a，本项目切割粉尘采用移动式除尘器（滤芯除尘）除尘是可行技术，且项目切割粉尘产生量小，经处理

后可达标排放。

(6) 大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量现状为达标区域，本项目切割粉尘经移动式除尘器除尘后在车间内无组织排放，熔接废气、加热成型废气、组装废气在车间内无组织排放，本项目废气污染物排放量较小，项目周边最近的环境空气保护目标为南侧的新城花园幼儿园、小学，距离厂界为 80m，距离组装车间为 105m，在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目废气对周边环境空气保护目标影响较小。

2、废水

(1) 废水产排情况基本信息

本项目废水产排情况及废气排放口情况见下表。

表 4-7 废水产排情况表

工序	废水类型	废水产生量 t/a	污染物	产生情况		处理措施	去除率 %	排放情况		接管/排放标准 mg/L	排放去向	
				浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a			
员工生活	生活污水	2400	pH(无量纲)	6-9	/	接入市政污水管网	/	6-9	/	6-9	园区污水处理厂	
			COD	500	1.2			500	1.2			500
			SS	400	0.96			400	0.96			400
			NH ₃ -N	45	0.108			45	0.108			45
			TP	8	0.0192			8	0.0192			8

表 4-8 废水污染治理设施情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	<input type="checkbox"/> 直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放	角直污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-9 项目废水排放口情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值/mg/L
1	DW001	120.664241	31.327336	0.24	市政污水管网	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	角直污水处理有限公司	pH (无量纲)	6-9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TP	0.3

(2) 废水源强核算分析

生活污水：本项目预计新增员工人数 100 人，生活用水按 100L/人.d 计，则生活用水量为 3000t/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2400t/a，其中主要污染物为 COD、SS、TN、NH₃-N 和 TP 等。COD、SS、NH₃-N 和 TP 的产生浓度分别约为 500mg/L、400mg/L、45mg/L、8mg/L。

(3) 废水监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理排污单位；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定废水监测计划如下。

表 4-10 废水监测要求表

监测点位		监测因子	监测频次
DW001	废水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	1 次/年

(4) 废水间接排放依托污水处理厂可行性分析

苏州工业园区污水处理厂规划总设计规模为 90 万 t/d，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺，污水处理达标后排入吴淞江。园区污水处理厂目前处理规模为 35 万 t/d，实际接收废水量约 30 万 t/d，尚有约 5 万 t/d 的富余量。本项目建成后排放污水 2400t/a(约 8t/d)，因此，从废水量上看，园区污水厂完全有能力接收本项目废水。本项目产生的生活污水水质简单，污水排放浓度 COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L、TP≤8mg/L，符合苏州工业园区污水处理厂的接管要求，废水接入污水处理厂处理水质上可行，另外，园区污水处理厂的污水管网已铺设至项目地，本项目已接管。综上所述，本项目废水纳入园区污水处理厂进行处理是可行的。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为生产设备及除尘设备，产生情况见下表。

表 4-11 噪声产生排放情况表

序号	噪声源	数量 (台/ 套)	单台声级 值 dB (A)	所在车间	降噪措施	排放强 度 dB (A)	持续 时间	距厂界位置 m
1	滚圆机	2	75-80	车间内	①在设备选型时采用低噪声、振动小的设备；②车间门窗采取隔音降噪措施，生产时关闭门窗；③合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规范合理布局；④生产设备等安装减振消声装置；⑤厂区周围绿化。	50-55	4800h	距西厂界 13
2	切割机	1	80-85	车间内		55-60		距西厂界 13
3	铣孔机	1	75-80	车间内		50-55		距西厂界 22
4	攻丝机	1	75-80	车间内		50-55		距西厂界 23
5	皮带打齿机	1	75-80	车间内		50-55		距西厂界 22
6	CNC	1	75-80	车间内		50-55		距西厂界 24
7	防爆吸尘器	1	75-80	车间内		50-55		距西厂界 13
8	移动式除尘器	1	75-80	车间内		50-55		距西厂界 13

(2) 噪声达标排放分析

本项目声环境影响预测模式如下：

①本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 按下式计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum t_i 10^{0.1L_{ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)

T——预测计算的时间段 s

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间 s

②预测点的预测等效声级按下式计算：

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

式中：

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{eqb} ——预测点的背景值 dB(A)

预测结果如下：

表 4-12 噪声预测结果

噪声源	厂界	数量 台或套	叠加值 dB (A)	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
				距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)
滚圆机		2	83	143	14.9	50	24.0	13	35.7	45	24.9
切割机		1	85	145	16.8	47	26.6	13	37.7	47	26.6
铣孔机		1	80	138	12.2	50	21.0	22	28.2	45	21.9
攻丝机		1	80	135	12.4	50	21.0	23	27.8	45	21.9
皮带打齿机		1	80	138	12.2	47	21.6	22	28.2	47	21.6
CNC		1	80	133	12.5	47	21.6	24	27.4	47	21.6
防爆吸尘器		1	80	153	11.3	48	21.4	13	32.7	46	21.7
移动式除尘器		1	80	153	11.3	47	21.6	13	32.7	48	21.4
叠加值		/		22.4		31.9		42.0		32.2	
现状值 (昼间)		/		58		60		59		60	
现状值 (夜间)		/		49		49		48		49	
预测值 (昼间)		/		58.0		60.0		59.1		60.0	
预测值 (夜间)		/		49.0		49.1		49.0		49.1	
标准值		/		昼间≤65 dB(A), 夜间≤55dB(A)							

由上表可以看出，项目建成后东南西北四个厂界的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

(3) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定噪声监测计划如下。

表 4-13 噪声监测要求表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	噪声	1 次/季度

4、固废

(1) 固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为金属边角料 S1-1、S1-2、废皮带 S1-3、S1-4、回收粉尘 S2-3、废吸油纸 S1-5、含油包装物 S2-1、其他废包装瓶 S2-2 和生活垃圾 S3-1。

①金属边角料 S1-1、S1-2：本项目型材切割、钻孔/攻丝会产生金属边角料，金属边角料产生量约为横梁用量的 5%，本项目横梁用量 12t/a，因此产生金属边角料 0.6t/a，属于一般工业固废，外售。

②废皮带 S1-3、S1-4：本项目皮带切割/打齿、缝纫会产生废皮带，废皮带的产生量约为皮带用量的 1%，本项目皮带使用量为 55t/a，因此产生废皮带 0.55t/a，属于一般工业固废，外售。

③回收粉尘 S2-3：本项目除尘器和吸尘器回收粉尘约 0.05t/a，属于一般工业固废，外售。

④废吸油纸 S1-5：本项目组装时会使用吸油纸擦拭，产生废吸油纸，本项目使用吸油纸

0.05t/a，产生废吸油纸约 0.06t/a，属于危废，委托有资质单位处理。

⑤含油包装物 S2-1：本项目防锈喷雾产生含油包装物 100 个，攻牙油产生含油包装物 15 个，每个重量约为 0.5kg，因此产生含油包装物 0.06t/a，属于危废，委托有资质单位处理。

⑥其他废包装瓶 S2-2：本项目酒精拆包会产生其他废包装瓶，产生量约为 10 个，每个重量约为 0.5kg，因此产生其他废包装瓶 0.005t/a，属于危废，委托有资质单位处理。

⑦生活垃圾 S3-1：生活垃圾产生量约为 0.5kg/人.d，结合项目具体生产制度（300d）、职工人数（100 人）计算得年产生生活垃圾 15t，由环卫部门统一处理。

本项目固体废物产生情况如下。

表 4-14 固体废物产生情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1-1、S1-2	金属边角料	切割、铣孔/攻丝	固	铝合金	0.6	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
S1-3、S1-4	废皮带	切割/打齿、缝纫	固	橡胶	0.55	√	—	
S2-3	回收粉尘	废气处理、铝屑清理	固	铝合金	0.05	√	—	
S1-5	废吸油纸	切割、组装	固	吸油纸、油	0.06	√	—	
S2-1	含油包装物	原料拆包	固	铁、油	0.06	√	—	
S2-2	其他废包装瓶	原料拆包	固	塑料、乙醇	0.005	√	—	
S3-1	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	15	√	—	

表 4-15 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	形态	主要成分	有毒有害物质名称	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量 t/a
S1-1、S1-2	切割、铣孔/攻丝	金属边角料	一般工业固废	固	铝合金	/	/	/	/	343-99-9-10	0.6	暂存于一般工业固废仓库内	委托利用	废旧物资回收公司	0.6
S1-3、S1-4	切割/打齿、缝纫	废皮带		固	橡胶	/	/	/	/	343-99-9-05	0.55				0.55
S2-3	废气处理、铝屑清理	回收粉尘		固	铝合金	/	/	/	/	343-99-9-10	0.05				0.05
S1-5	切割、组装	废吸油纸	危险废物	固	吸油纸、油	油	《国家危险废物名录》（2021年版）	T/In	HW49	900-04-1-49	0.06	暂存于危废仓库内	委托处置	有资质的单位	0.06
S2-1	原料拆包	含油包装物		固	铁、油	油		T, I	HW08	900-24-9-08	0.06				0.06
S2-2	原料拆包	其他废包装瓶		固	塑料、乙醇	乙醇		T/In	HW49	900-04-1-49	0.005				0.005

S3-1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	固	生活垃圾	/	/	/	/	/	15	分类暂存入垃圾桶	委托处置	环卫部门	15
------	------	------	------	---	------	---	---	---	---	---	----	----------	------	------	----

表 4-16 危险废物汇总表

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	废吸油纸	HW49	900-041-49	0.06	切割、组装	固	吸油纸、油	油	1 天	T/In	委托有资质单位处理
2	含油包装物	HW08	900-249-08	0.06	原料拆包	固	铁、油	油	1 星期	T, I	
3	其他废包装瓶	HW49	900-041-49	0.005	原料拆包	固	塑料、乙醇	乙醇	1 个月	T/In	

(2) 固体废物贮存场所分析

固体废物的分类收集、贮存：严格固体废物分类收集、贮存，危险废物不得与一般工业固体废物、生活垃圾混放。

本项目利用现有危废仓库（10m²）和一般固废仓库（20m²），危废暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）（2013 年修订）和《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）、《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）、《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]222 号）要求设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

①一般工业固废仓库设置

一般工业固废仓库地面进行硬化，且设置醒目标志牌，符合《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）的相关要求。一般固废暂存区需防风、防雨；地面进行硬化且设置防渗层。

②危废仓库设置

本项目危废仓库基本情况表如下。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	占地面积	贮存方式	最大贮存量 t	贮存期限
1	危废仓库	废吸油纸	HW49	10m ²	袋装	0.1	1 年
2		含油包装物	HW08		袋装	0.1	
3		其他废包装瓶	HW49		袋装	0.1	

本项目废吸油纸产生量为 0.006t/a、含油包装物产生量为 0.06t/a，其他废包装瓶产生量为 0.005t/a，贮存期间为一年，本项目利用现有危废仓库，危废仓库面积 10m²，现有项目目前使用 8m²，本项目危废产生量小，现有危废仓库能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此本项目利用现有危废仓库可行。

危废仓库规范设置分析如下表：

表 4-18 危废仓库贮存场所规范设置分析表

序号	规范设置要求	设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《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。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《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，采用立式固定方式将危险废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。危险废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施，本项目危废均采用密封袋装，无废气产生，因此无需设置气体导出口及气体净化装置。	规范设置，符合规范要求
2	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。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	规范设置，符合规范要求
3	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。	本项目危废涉及废吸油纸 HW49、含油包装物 HW08、其他废包装瓶 HW49，为固态。需分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，并满足最大泄漏液态物质的收集。	规范设置，符合规范要求
4	在常温常压下对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置，符合规范要求
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	规范设置，符合规范要求
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，危废贮存期限为 1 年。	规范设置，符合规范要求
7	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目危废单独包装，不涉及不相容的危险废物混装的情形。	规范设置，符合规范要求
8	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目不涉及液态、半固体危险废物。	规范设置，符合规范要求
9	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	盛装危险废物的容器上标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	规范设置，符合规范要求
10	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反	本项目盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容且不相互反应。	规范设置，符合规范

	应)。		要求
11	危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料),渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; 仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范设置,符合规范要求
12	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立,堆放处做到防风、防雨、防晒。	规范设置,符合规范要求

(3) 固体废物管理要求

根据相关文件要求,对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理,应做到以下几点:

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体,要求企业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。

③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志,危废包装、容器和贮存场所应按照规定要求张贴标识。

本项目产生的固体废物,特别是危险废物,必须按照国家和地方的有关法律法规的规定,对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

(4) 危险废物委托处置可行性分析

本项目危废拟委托中新和顺环保(江苏)有限公司处理,中新和顺环保(江苏)有限公司有处理HW08、HW49危险废物的资质,且有足够余量处理本项目产生的危废,因此本项目危废委托中新和顺环保(江苏)有限公司处理是可行的。

综上所述,本项目产生的固废均可得到有效处置,固废处置方案可行。本项目采用的固体废物污染防治措施可行有效,固废能得到妥善处置,只要加强管理,不会产生二次污染。

5、地下水和土壤

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤污染源主要为防爆柜、危废仓库。污染物途径主要有地面漫流和垂直入渗,地面漫流和垂直入渗主要通过失效的防渗层,泄漏进入地下水和土壤环境,导致地下水、土壤环境的改变。

(2) 地下水和土壤采取的防控措施

源头控制措施:主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案,减少污染物

的排放量；提出工艺、管道、设备、废水（废液）储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提供废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最小。

分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①本项目重点防渗区为危废仓库。重点防渗区应按照相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施，其中重点防渗区防渗要求为：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②本项目一般防渗区为生产车间、一般固废仓库。一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其他区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

③对厂内排水系统及管道均做防渗处理。

综上，本项目采取的防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水和土壤环境质量影响较小。

（3）跟踪监测要求

本项目经采取措施后对地下水和土壤污染较小，因此不进行地下水和土壤的跟踪监测。

6、环境风险

（1）环境风险识别

①物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-19 项目涉及的危险物料最大存储量及储存方式

名称	最大存储量 t	临界量	q/Q 值	储存方式	储存位置
防锈喷雾	0.04	50	0.0008	500ml/瓶	车间防爆柜
攻牙油	0.0075	2500	0.000003	0.5kg/罐	
酒精	0.0039	500	0.0000078	500ml/瓶	
Q 值			0.0008108	/	/

注：防锈喷雾临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的健康危险性急性毒性物质（类别 2、类别 3），酒精临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的临界量。

②生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性识别详见下表。

表 4-20 本项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
厂区内	危废仓库	废吸油纸、含油包装物、其他废包装瓶等	毒性	暂存时间长，防渗材料破裂	否
	防爆柜	防锈喷雾、攻牙油、酒精等	毒性	车间地面防渗材料破裂	否

③风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见下表。

表 4-21 本项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	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
厂区内	危废仓库	废吸油纸、含油包装物、其他废包装瓶等	泄漏、火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	环境空气、地表水、地下水等
	防爆柜	防锈喷雾、攻牙油、酒精等			

(2) 环境风险分析

原辅料在储存、使用与转运过程中，危废在储存、转运过程中泄露或者遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，铝粉尘可引发爆炸，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

(3) 环境风险防范措施及要求

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

化学品不得露天堆放，储存于车间防爆柜内，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料包装物破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。车间进行了地面防渗。合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，避免运输过程事故的发生。

②危废库房风险防范措施

危废库房内危险废物应分类收集安置，危废仓库应防风防雨防渗漏防流失，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

③铝粉尘爆炸风险防范措施

本项目切割产生的铝粉尘颗粒较大，根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》，管控措施如下：应建立粉尘防

爆相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位安全操作规程，安全操作规程应包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容；粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位，应设置显著的安全警示标识标志；任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；采用防爆除尘器及防爆吸尘器。

④雨污水阀门设置

建设单位需在污水外接管口及雨水排口安装截流阀，当发生火灾事故时关闭污水外接管口及雨水排口的截流阀，防止物料、消防废水流向环境。

⑤管理方面的风险防范措施

平时加强对操作人员的安全培训，制定严格的操作规程，操作人员需进行必要的安全培训后方可上岗。

（4）应急预案

建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制突发环境事件应急预案，并在环保部门进行备案。

（5）环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质储存量均未超过临界量，环境风险较低。建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，建设项目环境风险是可控的，对周围环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS TN、NH ₃ -N、 TP	市政污水管网	园区污水处理厂接管限值
声环境		生产设备、公辅设备	等效 A 声级	在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；车间门窗采取隔音降噪措施，生产时关闭门窗；合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规范合理布局；生产设备等安装减振消声装置；厂区周围绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p>(1) 一般工业固废(金属边角料、废皮带、回收粉尘)：本项目依托现有一般工业固废仓库，建筑面积 20m²，一般工业固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设；</p> <p>(2) 危险废物(废吸油纸、含油包装物、其他废包装瓶)：本项目依托现有危险废物仓库，建筑面积 10m²，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)(2013年修订)和《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)、《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)、《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]222号)要求建设，采取四防措施，危险废物采取密封桶装或袋装，并张贴危险废物标志牌；</p> <p>(3) 生活垃圾：本项目设置分类生活垃圾桶，生活垃圾分类收集暂存。</p>			
土壤及地下水污染防治措施		<p>源头控制措施：主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水(废液)储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>分区防控措施：项目将按重点防渗区(危废仓库)、一般防渗区(生产车间和一般固废仓库)、简单防渗区(其他)设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。</p>			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		<p>①化学品不得露天堆放，储存于车间防爆柜内，远离火种、热源，防止阳光直射。车间进行了地面防渗。合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，避免运输过程事故的发生；</p> <p>②危废库房内危险废物应分类收集安置，危废仓库应防风防雨防渗漏防流失，</p>			

	<p>远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；</p> <p>③应建立粉尘防爆相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位安全操作规程，安全操作规程应包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容；粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位，应设置显著的安全警示标识标志；任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；采用防爆除尘器及防爆吸尘器；</p> <p>④建议在污水外接管口及雨水排口安装截流阀；</p> <p>⑤制定严格的操作规程，操作人员需进行必要的安全培训后方可上岗。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设符合国家和地方相关环保政策，用地为工业用地，该项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，污染物排放总量在可控制的范围内平衡。

综上，在落实本报告表中的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 规划图

附图 3 周围环境现状图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 车间平面布置图

附件

附件 1 江苏省投资项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 房产证

附件 4 现有项目批复文件及验收文件

附件 5 危废协议

附件 6 监测报告

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
	污染物名称		排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量)③	排放量(固体废物 产生量)④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	
废气	无组织	非甲烷总 烃	0.15	0.15	0	0.0342	0	0.1842	+0.0342
		颗粒物	0.0009	0.0009	0	0.0178	0	0.0187	+0.0178
废水	生活污水	废水量	42570	42570	0	2400	0	44970	+2400
		COD	14.90	14.90	0	1.2	0	16.1	+1.2
		SS	10.643	10.643	0	0.96	0	11.603	+0.96
		NH ₃ -N	1.064	1.064	0	0.108	0	1.172	+0.108
		TP	0.213	0.213	0	0.0192	0	0.2322	+0.0192
	超声波清 洗废 水	废水量	60.6	60.6	0	0	0	60.6	0
		COD	0.0182	0.0182	0	0	0	0.0182	0
	SS	0.0121	0.0121	0	0	0	0.0121	0	
一般工业 固体废物	回收粉尘及烟 尘		0.0004	0.0004	0	0.05	0	0.0504	+0.05
	废焊渣		0.05	0.05	0	0	0	0.05	0
	废碳带		0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	废包装材料		8	8	0	0	0	8	0
	金属边角料		0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废皮带		0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
危险废物	标签、擦拭纸、 废过滤棉、废吸 油纸		0.3	0.3	0	0.06	0	0.306	+0.06

	废包装容器 (20L 以下)	1.2	1.2	0	0.005	0	1.205	+0.005
	废有机溶剂(酒 精、异丙醇)	0.3	0.3	0	0	0	0.3	0
	废矿物油	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
	含汞废灯管	0.15	0.15	0	0	0	0.15	0
	废线路板	1	1	0	0	0	1	0
	含油包装物	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①