

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：苏州威尔菲特实业发展有限公司年产电
路板 20 万片、线束 10 万条新建项目

建设单位（盖章）：苏州威尔菲特实业发展有限公司

编制日期：2021.6.2

中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表.....	1
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	67
六、结论.....	69
附表.....	70
建设项目污染物排放量汇总表.....	70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州威尔菲特实业发展有限公司年产电路板 20 万片、线束 10 万条新建项目		
项目代码	2101-320505-89-05-767786		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	苏州市高新区科技城昆仑山路 158 号 3 号楼 2 层		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>24</u> 分 <u>39</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>21</u> 分 <u>54</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3973 集成电路制造	建设项目行业类别	“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业, 电子器件制造 397
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批（备案）文号	苏高新项备（2021）34 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	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 ）	630

专项 评价 设置 情况	/
规划 情况	2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》
规划 环境 影响 评价 情况	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》于2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158号
规划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性分析</p> <p>苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》。</p> <p>2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》，2016年11月29日获得国家环保部审查意见，批复号：环审[2016]158号。</p> <p>（1）规划范围</p> <p>北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至浒光运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。</p> <p>（2）规划时段</p> <p>本次规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。</p> <p>一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发</p>

<p>展极”。</p> <p>一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。</p> <p>双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②浒光运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。</p> <p>三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。</p> <p>（4）功能分区</p> <p>规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。</p> <p>（5）用地布局规划</p> <p>规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。</p> <p>①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。</p> <p>②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。</p> <p>③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。</p> <p>④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。</p> <p>⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。</p> <p>⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。</p> <p>（6）产业发展规划</p> <p>各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的</p>
--

增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表 1-1：

表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

本项目位于苏州市高新区科技城昆仑山路 158 号 3 号楼 2 层，属于科技

城组团，本项目为集成电路制造，主要生产新能源配套设备集成电路部件，根据高新区未来主要引导产业，属于科技城组团未来主要产业方向，故本项目的建设符合高新区科技城组团产业发展导向。

2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》审查意见相符性

2016年9月21日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等16人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出审查意见（环审[2016]158号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见表1-2。

表1-2 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析

序号	审查意见（环审[2016]158号）主要内容	本项目情况	相符性
1	逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模，对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	不属于化工、钢铁企业	符合
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	符合区域发展定位和环境保护要求	符合
3	严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于引进项目	符合
	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、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	项目建成后废气经处理措施处理后达标排放，能有效控制污染物排放量。	符合
5	建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控	不属于重要环境风险源	符合
6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	项目所在地已配套完善的基础设施。	符合

其他符合性分

一、与相关产业政策相符性

（1）与国家及地方相关产业结构调整目标相符性

本项目属于集成电路制造，不属于2019年国家发展改革委第29号令公布的《发展改革委修订发布〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉》中的淘

析	<p>汰类。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》苏政办发[2013]9号文以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183号)中的淘汰类;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)中淘汰类和限制类项目且不属于苏州市人民政府文件中《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》苏府[2007]129号)规定的淘汰类;不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号)中限制类、淘汰类和禁止类;不属于《市场准入负面清单(2020年版)》(发改体改[2019]1685号)中禁止类。符合地方产业政策。</p> <p>目前,本项目已获得苏州高新区(虎丘区)行政审批局关于该项目的备案(见附件)。</p> <p>(2) 与相关用地政策的相符性</p> <p>本项目位于苏州市高新区科技城昆仑山路158号3号楼2层,根据土地证和苏州科技城控制性详细规划图,本项目的用地性质为工业用地,本项目用地不属于《限制用地项目目录》(2012年本)、《禁止用地项目目录》(2012年本)、《江苏省限制用地项目目录(2013)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013)》中的限制用地和禁止用地项目。</p> <p>二、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>A、与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),本项目不在相关生态红线范围内。因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目涉及的江苏省陆域生态保护红线区域</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">所在行政区域</th> <th style="width: 15%;">生态保护红线名称</th> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 20%;">地理位置</th> <th style="width: 10%;">区域面积</th> <th style="width: 10%;">方位/距离(km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苏州虎丘区</td> <td>太湖重要湿地(虎丘区)</td> <td>重要湖泊湿地</td> <td>太湖湖体水域</td> <td>112.09</td> <td>西 3.38</td> </tr> </tbody> </table>	所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位/距离(km)	苏州虎丘区	太湖重要湿地(虎丘区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	112.09	西 3.38
所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位/距离(km)								
苏州虎丘区	太湖重要湿地(虎丘区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	112.09	西 3.38								

苏州高新区	太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120° 22'31.198"E， 31° 22'49.644"N； 120° 22'37.642"E， 31° 22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。 二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	西北 1.95
苏州市区	江苏大阳山国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	东 2.8

B、与江苏省生态空间管控区域规划的相符性

根据《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），本项目不在相关生态管控区域内，如表 1-4 所示。

表 1-4 本项目涉及的苏州市生态空间管控区域范围

红线区域名称	主导生态功能	范围项目与生态空间管控区域关系		面积（km ² ）			方位/距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.3	/	10.3	东 3.45
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120° 22'31.198"E， 31° 22'49.644"N； 120° 22'37.642"E， 31° 22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	14.84	/	14.84	西北 2.09

太湖 (高新区) 重要 保护区	湿地 生态 系统 保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	/	126.62	126.62	西 5.77
太湖 重要 湿地 (高新区)	湿地 生态 系统 保护	太湖湖体水域	/	112.09	/	112.09	西 3.38

因此，所以本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《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）相关要求相符。

（2）与环境质量底线的相符性分析

①环境空气质量

根据《2020年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 34 微克/立方米、51 微克/立方米、6 微克/立方米和 32 微克/立方米；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.1 毫克/立方米；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 166 微克/立方米。其中高新区臭氧相关浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以 2020 年为规划年，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气量将得到极大的改善。

②地表水环境

根据《2020 年度苏州高新区环境质量公报》中的相关资料：2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。集中式饮用水源地：上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

省级考核断面：省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率为 100%，年均水质符合Ⅲ类。

主要河流水质：京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

③声环境

本项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)3 类标准。

(3) 与资源利用上线的对照分析

项目在运营过程中消耗一定量的电、水等资源，消耗资源量相对区域可利用资源总量较少，符合资源利用上限要求。

(4) 与环境准入负面清单的对照

苏州高新区尚未制定环境准入负面清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》和苏州高新区入区企业负面清单进行分析。

表 1-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	政策文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不在其限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中

		的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》 《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》
5	《市场准入负面清单（2020 版本）》	经查《市场准入负面清单（2020 版本）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
6	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。

表 1-6 苏州高新区入区企业负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）
2	轨道交通	G60 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车、N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、度性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

综上，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

三、与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，现予公布，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。

本项目不产生生产废水，本项目产生的生活污水接入市政管网，由科技城水质净化厂处理，处理达标后尾水排入浒光运河。本项目既不属于上述所列禁止类项目，也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》的规定。

四、与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）相符性分析

表 1-7 项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性分析表

序号	本项目相关要求		本项目建设内容	相符性
1	深化工业污染治理	推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。	本项目不属于重点行业	相符
2	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。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。	本项目使用环保型 UV 胶水和低 VOCs 模具清洗剂。各污染环节采取了相应的污染防治措施。	相符

五、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

本项目为集成电路制造，焊接和清洗擦拭工段产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃计，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表 1-8。

表 1-8 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

序号	要求	项目情况	相符性	
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，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。	本项目助焊剂、酒精贮存于密封的包装中，置于原料仓库，在非取用状态时封口保持密闭。	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目物料均采用密闭包装输送。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③ VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的有机废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，对周围环境影响较小	相符
4	VOCs 无组织排放	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或	本项目产生的废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸	相符

	废气收集处理系统要求	检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	附装置进行处理，对周围环境影响较小。	
5		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目有机废气采用集气罩收集。	相符
6		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目有机废气收集系统的管道密闭	相符
7		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目产生的热有机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求	相符
8		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目有机废气初始排放速率小于 2kg/h，且配备了二级活性炭吸附装置处理有机废气	相符

六、本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；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	本项目无储罐性有机 VOCs 液体，所使用的 VOCs 物料密封存放于原料仓库中	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。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	本项目不涉及有机溶剂的输送	是

		袋、容器或罐车进行物料转移。		
3	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个,应开展泄漏检测与修复工作。	本项目无气态 VOCs 物料	是
4	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求	本项目不涉及	是
5	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/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%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	企业 NMHC 产生速率<2kg/h, 小于规范要求。本项目焊接和清洗擦拭工序产生的有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒达标排放	是
6	企业厂区内及周边污染监控要求		项目建设完成后根据排污许可证申请与核发技术规范-电子工业中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测, 故符合要求。	是

七、与《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）、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）相符性分析

对照《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）、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），本项目位于重点管控单元内。

表 1-10 江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
太湖流域			
空间布局约束	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	本项目位于太湖流域三级保护区范围内, 本项目的生产工艺	是

	<p>《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外；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；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>中不涉及电镀工艺，也不属于造纸、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。本项目无生产废水产生，本项目产生的生活污水接市政管网进入科技城水质净化厂处理，处理达标后尾水排入浒光运河。固废处置利用率100%，零排放。也不属于太湖流域三级保护区的禁止行为</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《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》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>是</p>
环境风险防控	<p>运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖；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；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。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>是</p>

资源利用效率要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目无生产废水产生,生活污水接市政污水管网进入由科技城水质净化厂处理,处理达标后尾水排入浒光运河。</p>	是
----------	--	---	---

八、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》符合分析
 本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 158 号 3 号楼 2 层,根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》,项目所在地位于重点管控单元,苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析如表 1-11 所示。

表 1-11 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
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。</p>	<p>本项目为集成电路制造,本项目位于太湖流域三级保护区,不属于其禁止类项目。</p>	是
	<p>(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。</p>	<p>本项目不在《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)的各生态空间管控区域范围内,符合江苏省国家级生态红</p>	是

			线保护规划要求。	
		(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环保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》等文件要求。	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	是
		(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,加快产城市建城区内钢铁、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,提升开发利用去岸线使用效率,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险化学品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业,不属于危化品生产企业,符合文件要求。	是
		(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	是

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。	本项目污染物排放量较小,对周围环境的影响较小,按要求实施污染物总量控制,未突破环境质量底线,符合环境质量底线要求。	是
	(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。	本项目污染物排放量较小,在苏州市相城区总量范围内平衡。	是
	(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。	本项目污染物按区域要求进行替代。	是
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”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品管理和使用,按要求暂存和委托处理危险废物。	是
	(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。	本项目不涉及。	是
	(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。	本项目目前为环评编制阶段,后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	是
资源利用效率要求	(1) 2020 年苏州市用水量总量不得超过 63.26 亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	是
	(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。	本项目租用已建好的厂房,不涉及耕地和基本农田等。	是

		<p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目均使用清洁能源, 不涉及高污染燃料的使用。</p>	<p>是</p>

二、建设项目工程分析

1、主体、公用及环保工程、贮运工程、辅助工程				
表2-1 主体、公用及环保工程表				
类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		电路板生产线、线束生产线，生产车间建筑面积为320m ²	位于生产车间西部位置
辅助工程	办公室、会议室		建筑面积为200m ²	位于生产车间东部位置
贮运工程	原料仓库		50m ²	位于3号楼2层生产车间西侧位置，主要贮存电路板原材料，电子元件等
	成品仓库		50m ²	位于3号楼2层生产车间的北部位置，主要贮存成品
公用工程	自来水		生活用水年用水量为180t/a	/
	供电		市政供电管网供给,年用电量为2.4万度	依托苏州有限公司供电管网
	排水		本项目生活污水排水依托厂区内市政污水管网,年排放生活污水量为128t/a	依托房东市政管网污水排放口
	空压机		1台螺杆空压机, 每台空压机压缩气体能力为20m ³ /min	位于一层
环保工程	废气	有组织废气	非甲烷总烃、锡及其化合物 焊接废气和清洗擦拭产生的废气经焊接烟尘过滤棉+二级活性炭吸附后通过 1#15m 排气筒达标排放	1#排气筒处理装置的风机量为2000m ³ /h
		无组织废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	加强车间排风
	噪声治理		隔声减振、距离衰减	达标排放
	固废	危废暂存间	10m ²	新建, 位于生产车间东方位
		一般固废暂存间	10m ²	新建, 位于生产车间西北方位

2、主要产品及产能

表2-2 项目产品产能一览表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品规格参数	产品名称	产能	年运行时数
电路板生产线	/	电路板	20 万片	一天8h, 年运行 2500h
电子线束生产线	/	电子线束	10 万条	

3、主要的生产设施和设施参数

表2-3 主要生产设施表

序号	流水线名称	设备名称	规格型号	数量 (台)
1	电路板生产线	全自动印刷机	GSE	1
2		贴片机	YV100XG	1
3		贴片机	YV100XE	1
4		AOI 检测机	JET 7300	1
5		回流焊机	JTE800 5m*0.8m*1.2m	1
6		X-Ray 设备	XD7500VR	1
7		波峰焊机	1913MK3	1
8	电子线束生产线	多功能剥线机	ACM900	1
9		高速静音端子机	ACM21	1
10		线材综合测试仪	WB 450	1
11		气动剥线机	XRZ	1
12	环保工程	废气处理设备	焊接、擦拭清洗废气 经焊接烟尘过滤棉+ 二级活性炭吸附处理 达标排放, 风机量为 2000m ³ /h。	1
13	公辅工程	空压机	20m ³ /min	1

备注: 本项目生产过程中涉及Ⅲ类射线装置 X-Ray, 本次环评不予评价, 需另作辐射环评。

4、主要的原辅料种类及使用量

表2-4 项目原材料消耗情况表

名称	组分/规格 (%)	年用量	最大存储量	储存方式、地点	用途
PCB 板	线路板、固态	20万片	1万片	原材仓库, 盒装	贴片
铜网	纯铜、固态	20000个	500个	原材仓库, 盒装	换板
锡膏	78%~82%锡、 2%~4%银、 0.1%~1%铋、 1%~10%松香、 2%~5%乙醇	0.2t	0.05t	原材仓库	印刷

助焊剂	天然树脂 1.02%、硬脂酸树脂 3.34%、合成树脂 0.75%、羧酸 1.84%、混合醇剂 92.45%、松香 0.6%	0.05t	0.01t	原材仓库,存储于防爆柜	焊接工序
电子元器件	电容、固态	200万个	10万个	原材仓库,盒装	安装插件
电子线缆	零部件、固态	10万米	2万米	原材仓库,箱装	线束制作
接线端子和小五金件	零部件、固态	50万个	5万个	原材仓库,盒装	线束制作
酒精	液态, 95%乙醇 液态	0.03t	0.005t	存储于防爆柜, 500ml瓶装	用于擦拭清洗铜网
空压机润滑油	液态, 基础油、添加剂	0.01t	/	空压机由售后自带机油保养, 厂区内不存储润滑油	空压机保养用

表2-5 本项目原辅材料的理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
乙醇	乙醇液体密度是0.789g/cm ³ , 乙醇气体密度为1.59kg/m ³ , 沸点是78.3℃, 熔点是-114.1℃, 易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶。相对密度0.816。无色液体, 有酒香	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ 10小时(大鼠吸入)
锡膏	灰色膏体, 熔点200℃, 沸点260℃, 闪点141℃, 比重4-5, 水中溶解度: 不溶解	不易燃	无资料
助焊剂	清澈红色液体, 醇类气味, 闪点11℃, 自然温度469℃, 相对密度为0.805, 溶解性: 微溶于水, 固体含量3.5%-0.5%。	易燃	口服: 4941.1mg/kg 皮肤: 2856.8mg/kg 吸入(蒸气): 2.846mg/l

5、项目概况

(1) 项目由来

苏州威尔菲特实业发展有限公司于2014年7月登记成立, 公司位于苏州市高新区科技城昆仑山路158号3号楼2层。公司现主要从事电子设备、工业机器人、智能科技领域的研发、生产、销售。

苏州威尔菲特实业发展有限公司成立至今主要从事电子设计和电子器

件销售，未投入实际生产。现由于国内电子市场的需求增加，苏州威尔菲特实业发展有限公司拟投资500万元，购置相应生产设备。该项目建成后将形成年产电路板20万片、线束10万条的产能。

目前苏州威尔菲特实业发展有限公司年产电路板 20 万片、线束 10 万条新建项目已于 2021 年 1 月 28 日由苏州高新区(虎丘区)行政审批局备案，批准文号苏高新项备〔2021〕34 号。

(2) 项目概况

①项目名称：苏州威尔菲特实业发展有限公司年产电路板20万片、线束10万条新建项目

②建设单位：苏州威尔菲特实业发展有限公司

③建设地点：苏州高新区科技城昆仑山路158号3号楼2层

④总投资：500万元，其中环保投资15万元

⑤建设性质：新建

⑥建设内容：该项目建成后将年形成年产电路板20万片、线束10万条

⑦劳动定员及工作制度：企业员工10人，白班制，每班8小时制，年工作2500小时

6、项目周边环境概况

本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路158号3号楼2层，租赁苏州巨磁功能材料有限公司3号楼2层厂房用于本项目生产加工。周边环境状况为：东面为苏州敏行机电有限公司，北面相邻为苏州巨磁功能材料有限公司，西面相邻为万都海拉电子（苏州）有限公司，项目周边500m内无环境敏感目标。本项目周边环境关系具体见附图2。

本次租赁苏州巨磁功能材料有限公司的3号楼2层厂房，本项目的供水、供电、排水均依托于苏州巨磁功能材料有限公司内公用工程基础设施（给排水、电力共用工程均已配备到位）。本项目依托苏州巨磁功能材料有限公司现有的雨污水管网，雨污水总排口责任主体由苏州巨磁功能材料有限公司承担。

6、项目平面布置

生产车间布置电路板生产线、线束生产线，其余布置办公室、休息室、会议室、成品仓库、危废仓库、一般工业固废暂存处等。本项目的平面布置图详见附图3。

项目工艺流程

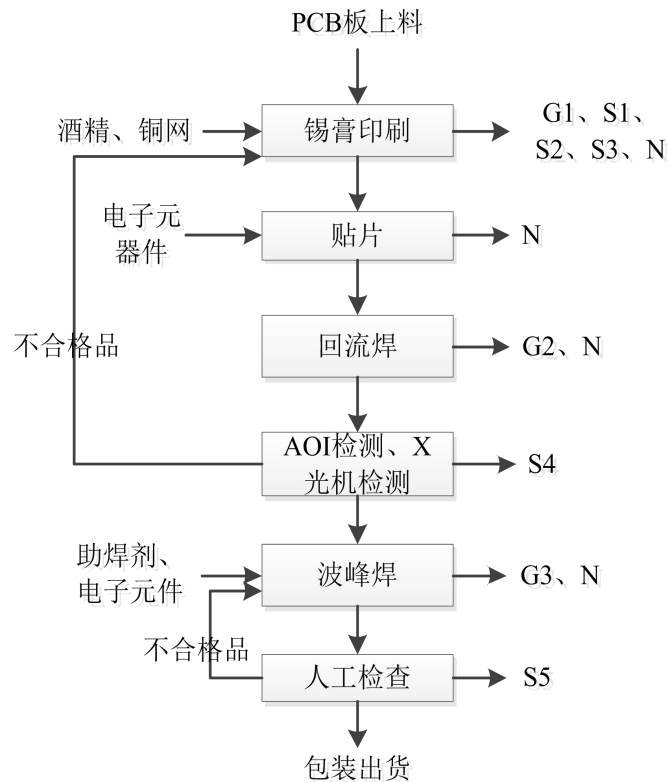


图2-1 电路板生产工艺流程图

电路板生产工艺流程说明：

锡膏印刷：利用锡膏印刷机通过刮刀将锡膏通过钢网漏印于PCB板表面。本项目均采用无铅锡膏，锡膏印刷需要定期使用酒精对铜网清洗，印刷过程中产生少量的废锡膏S1，酒精清洗铜网产生有机废气G1、废清洗液S2、废擦拭抹布S3、噪声N。

贴片：将电子元器件贴于PCB板相应的位置上，该过程由贴片机完成，以上工序会产生噪声N。

回流焊：贴片后的工件进入回流焊机（设备为封闭式作业），采用电加热至200℃左右，使芯片与电路板之间的锡膏进行熔化，更均匀的分布于两者之间，以增加粘合力。该工序产生的焊接废气G2（主要成分为非甲烷总烃、锡及其化合物）、噪声N。

AOI检测、X光机检测：对于焊锡印刷的质量检查及对印刷工艺的验证和控制。检查不合格的由操作工使用专用工具剔除掉电路板焊盘上的锡膏，不

工艺
流程
和产
排污

环节

合格品重新回到锡膏印刷工艺，以上工序清理过程只是简单人工剔除，剔除过程中会产生废锡渣S4。

波峰焊接：将特定的元器件焊接（波峰焊接设备为封闭式）于电路板中，波峰焊接机电加热至 200℃左右，焊接过程中为防止元器件受热老化加入了助焊剂，该工序会产生焊接废气 G3（非甲烷总烃、锡及其化合物）、噪声 N；

人工检测：焊点检测台对于焊接工艺的质量检查，不合格人工清理掉电路板焊盘上的锡膏再进入波峰焊机中进行补焊，该工序会产生废锡渣S5。

包装出货：将检测合格的电路板打包出货。

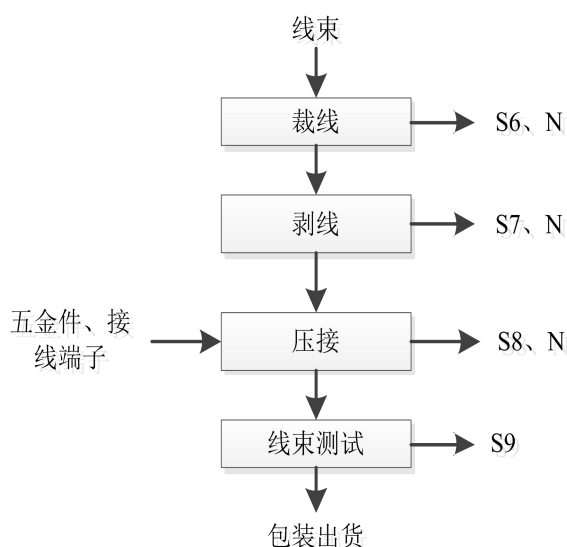


图2-2电子线束生产工艺流程图

电子线束生产工艺说明：

裁线：将电子线缆在多功能剥线机中进行裁线需要的长度，此工序产生废边角料S6、噪声N。

剥线：将裁剪好的电子线缆两头的线皮剥除，该工序产生废边角料S7、噪声N。

压接：将五金件、接线端子、线缆在端子机压接成一体，该工序产生废金属边角料S8、噪声N。

线束测试：将压接好的电子线束在线材综合测试仪中进行功能测试，该工序产生不合格品S9；

包装出货：将检测合格的电子线束打包出货。

与项目有关的原有环境问题	无
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	项目所在地区环境质量现状及主要环境问题					
	1、大气环境质量					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	根据 2020 年度苏州高新区环境质量公报，依据空气自动监测站的监测结果，2020 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.3%。各主要污染物浓度值及区域空气质量现状评价详见表 3-1。					
	表 3-1 2020 年度苏州市环境状况					
	污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率	达标情况
	SO ₂	年均值	60	6	0.1	达标
	NO ₂	年均值	40	32	0.8	达标
	PM ₁₀	年均值	70	51	0.728	达标
	PM _{2.5}	年均值	35	34	0.97	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg	1.1mg	0.275	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	166	1.037	不达标	
由上表可知，苏州高新区可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、一氧化碳（CO）、细颗粒物（PM _{2.5} ）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，臭氧（O ₃ ）指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中年均值的二级标准。						
苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。基准年（2017）：苏州市 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、二氧化氮年均浓度分别为 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，优良天数比率为 71.5%。2018 年：苏州市 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、二氧化氮年均浓度分别为 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，优良天数比率为 73.7%。近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM _{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；						

确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 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%。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目特征因子非甲烷总烃引用《苏州长光华芯光电技术股份有限公司垂直腔面发射半导体激光器（VCSEL）及光通讯激光芯片产业化项目》中“G1 项目所在地”的环境质量现状数据，苏州环优检测有限公司于 2021 年 1 月 21 日~1 月 28 日（监测至今周围环境空气未发生明显污染源收纳变化，监测数据具有时效性）监测，监测点位位于本项目南侧约 600m。监测结果分析见下表 3-2：

表 3-2 空气质量指标现状值

监测点	监测项目	浓度范围 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
G1 项目所在地	非甲烷总烃(小时值)	0.96~1.79	≤2	89.5	达标



图 3-1 大气环境引用监测点位图

2、水环境质量

根据《2020 年度苏州高新区环境质量公报》中的相关资料：2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。集中式饮用水源地：上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

省级考核断面：省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率为 100%，年均水质符合Ⅲ类。

主要河流水质：京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境质量

根据《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），本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。

本项目委托谱尼测试集团江苏有限公司于2021年6月22日对项目周围噪声环境进行了监测，共布设 4个监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：天气阴，风速2.3m/s，具体监测报告（IPBCILXG197295H9）中监测结果见表3-3。



图 3-2 噪声环境监测点位图

表3-3 声环境现状监测结果一览表

监测点	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1 (东厂界)	3类	56	65	达标	48	55	达标
N2 (南厂界)	3类	57	65	达标	48	55	达标
N3 (西厂界)	3类	56	65	达标	47	55	达标
N4 (北厂界)	3类	56	65	达标	47	55	达标

如表3-3所示，项目所在地噪声厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4、生态环境

本项目租赁现有的生产车间，且用地范围内无生态环境保护目标时，无需开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目生产区域位于2楼，本项目对生产车间及危废仓库采取防渗措施，因此本项目无地下水和土壤污染途径，对地下水环境和土壤的环境影响较小，不会对地下水和土壤造成的污染。无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经实地踏勘，本项目周边500m范围内环境保护目标如下表所示。

表3-4 环境空气保护目标

环境因素	调查范围 (m)	环境保护对象名称	方位	坐标 (m)		距离 (m)	规模	环境功能
				X	Y			
大气环境	/	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类
声环境	/	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类
地下水	500	/	/			/		地下水 IV 类
生态环境	/	/	/			/		/

环境保护目标

排放标准

1、废水排放标准

本项目生活污水接污水管网排入科技城水质净化厂，尾水排入浒光运河。污水处理厂尾水（COD、NH₃-N、TP）排放标准执行《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》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，具体标准值见表3-5。

表 3-5 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂区污水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮（以 N 计）	mg/L	45
		总磷（以 P 计）	8		
科技城水质净	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	COD	mg/L	50
			氨氮		4 (6) **
			总磷		0.5

污染物排放控制标准

化厂 排口	《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)	附件 1 苏州特 别排放 限值标 准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) **
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10

备注： **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。

2、大气污染物排放标准

项目焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、清洗擦拭工序产生的非甲烷总烃有组织排放和厂界浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3中限值要求。

非甲烷总烃无组织排放(厂区内)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准。

表3-6 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速 率, kg/h		无组织排放监控 浓度限值		备注
		排气筒 高度, m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总 烃	60	/	3	周界外 浓度最 高点	4	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
锡及其化 合物	5	/	0.22		0.06	

表3-7 厂区内VOCs无组织排放限值表

执行标准	取值表号及级 别、排气筒高度	污染物 指标	排放限 值 mg/m ³	特别排放 限值 mg/m ³	限值含义
《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)	附录 A 表 A.1	NHMC	10	6	监控点处 1h 平均浓度 值
			30	20	监控点处任意一次浓 度值

3、噪声排放标准

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。如下表3-8所示。

表3-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	Leq (dB (A))	65	55

4、固体废弃物排放标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告 2013 第 36 号文)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子和排放指标

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办)[2011]71 号、《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评 [2020]36 号)要求，结合本项目污染特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃、颗粒物；

水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N，考核因子为 SS、TP；

固体废弃物外排量为零。

2、排放总量控制指标

污染物总量控制指标见表 3-9。

表 3-9 项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

类别	污染物名称	本次项目				最终排放量
		产生量	削减量	接管量	外排量*	
废气 (有组织)	锡及其化合物	0.0018	0.00171	/	0.00009	0.00009
	非甲烷总烃	0.135	0.115	/	0.02	0.02
废气 (无组织)	锡及其化合物	0.0002	0	/	0.0002	0.0002
	非甲烷总烃	0.015	0	/	0.015	0.015

总量
控制
指标

生活废水	生活废水量	128	0	128	128	128
	COD	0.038	0	0.038	0.0038	0.0038
	SS	0.025	0	0.025	0.001	0.001
	NH ₃ -N	0.0025	0	0.0025	0.0003	0.0003
	TP	0.0004	0	0.0004	0.00003	0.00003
固废	危险固废	0.6196	0.6196	0	/	0
	一般固废	0.203	0.203	0	/	0
	生活垃圾	1.6	1.6	0	/	0

*外排量为废水为污水处理厂排入外环境水体的量，废气为外排入环境的量

3、总量平衡方案

废气：大气污染物排放总量需向高新区生态环境局申请，在高新区区域内平衡；

废水：水污染物排放总量纳入科技城水质净化厂的总量范围内，无需申请；

固废：项目固废处理处置率 100%，排放量为“零”，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在已建设完成的苏州巨磁功能材料有限公司所属现有厂房内进行设备布局，不存在建造房屋时进行土建施工所带来的扬尘等环境影响。项目在进行室内装修时，对周围环境的影响主要是装修废气、噪声和施工垃圾。</p> <p>采用的治理措施为：尽量使用绿色环保材料，加强通风，减轻装修废气的污染加强施工人员的环保意识，尽量降低噪声的产生强度，关闭门窗在室内作业，控制施工时间，在晚上 10 点以后应停止对周围环境产生较大噪声影响的工作；对施工时产生的垃圾，清运到指定的堆放地点，对产生的废水通过管道排入市政污水管网。在采取上述措施后，本项目施工期对周围环境的影响不大。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气环境影响分析及保护措施

本项目 VOCs 主要来源于助焊剂、锡膏、酒精，VOCs 物料平衡表详见下表 4-1。

表 4-1 项目 VOCs 投入、产出情况一览表

投入					产出			
序号	物料名称	数量 t/a	VOCs 占比/产污系数	VOCs 量 t/a	序号	名称	数量 t/a	
1	酒精	0.03	95%	0.028	1	废气排放	有组织排放	0.02
2	助焊剂	0.05	95%	0.047		无组织排放	0.015	
3	锡膏	0.2	15%	0.075	2	进入二级活性炭吸附装置		0.115
合计				0.15	合计		0.15	

本次项目废气产生及排放情况见下表 4-2。

表 4-2 本项目废气产生情况汇总表

污染源	名称	污染环节	污染物	所使用原辅材料	原料使用量 (t/a)	产污系数	产生量(t/a)	收集效率	有组织产生量(t/a)	无组织产生量 (t/a)
G1	锡膏印刷	铜网清洗	非甲烷总烃	酒精	0.03	95%	0.028	90%	0.0252	0.0028
G2、G3	焊接工序	焊接	非甲烷总烃	助焊剂、锡膏	助焊剂	95%	0.047	90%	0.0423	0.0047
			非甲烷总烃		锡膏	15%	0.075	90%	0.0675	0.0075
			锡及其化合物		8g/kg	0.002	90%	0.0018	0.0002	
全厂合计			非甲烷总烃	/	/	/	0.15	/	0.135	0.015
			锡及其化合物	/	/	/	0.002	/	0.0018	0.0002

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间/h	
				核算 方法	废气产生量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率/%	核算 方法	废气排放量/ (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)		排放量/ (kg/h)
焊接	焊接、铜网清洗	1# 排气筒	锡及其化合物	产污系数法、类比法	2000	0.35	0.0007	焊接烟尘过滤棉+二级活性炭吸附装置	95%	产污系数法	2000	0.015	0.00003	2500
			非甲烷总烃			27	0.054		85%			4.05	0.0081	
未被收集	焊接、铜网清洗	无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.006	/	0	产污系数法	/	/	0.006	2500
			锡及其化合物	产污系数法	/	/	0.00008	/	0	产污系数法	/	/	0.00008	

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排气筒参数			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃
1#	2000	锡及其化合物	0.35	0.0007	0.0018	焊接烟尘过滤棉+二级活性炭吸附	95	0.015	0.00003	0.00009	2500	1#	15	0.3	25
		非甲烷总烃	27	0.054	0.135		85	4.05	0.0081	0.02					

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	锡及其化合物	0.0002	0.0002	0.00008	40	14.8	8
	非甲烷总烃	0.015	0.015	0.006			

表4-6 非正常工况下废气排放一览表

废气种类	污染物	风量	产生情况		排气筒 高度	事故程度估计	
			浓度mg/m ³	速率kg/h		发生几率*	持续时间
焊接工序产生的焊接废气、铜网清洗产生的有机废气	锡及其化合物	2000m ³ /h	0.35	0.0007	15	1次/a	30min
	非甲烷总烃		27	0.054			

在正常情况下，焊接废气经过焊接烟尘过滤棉+二级活性炭吸附处理，清洗擦拭工序产生的有机废气经过二级活性炭吸附性处理后排放浓度和速率均能达标排放。大气污染物非正常排放主要考虑废气处理设备出现故障，致使环保设备失效。环保设备失效时排放对于控制和削减污染物排放量的环保设备故障，污染物去除率将下降甚至完全失效。根据上表可知，非正常情况下，各污染物排放量远超过正常排放量，对周围环境影响较大，因此应加强管理，减少非正常排放对周围环境造成影响。

本项目实施后全厂非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，拟建项目拟采取以下处理措施进行处理：

- (1) 提高设备自动控制水平，加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。
- (2) 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；
- (3) 开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。
- (4) 检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

(5) 所有废气处理装置均应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

(6) 加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

2、废气源强

项目废气主要为铜网清洗擦拭废气（G1）、焊接废气（G2、G3）。

(1) 有组织废气（G1、G2、G3）

①擦拭G1

本项目需使用酒精对铜网进行擦拭清洗，去除沾染在铜网上的杂质，年使用酒精0.03t（95%浓度），按照最不利条件在擦拭过程中酒精全部挥发至空气中，则擦拭废气产生量为0.028t/a，经工位上方的集气罩收集（收集效率90%）后通过过滤棉+二级活性炭装置处理（处理效率85%）后经15m高排气筒（1#）排放。则有组织废气排放量为0.0037t/a。

②焊接G2、G3

焊接：本项目回流焊和波峰焊（设备为封闭作业）采用无铅锡膏，焊接工序产生的废气主要为锡及其化合物、有机废气（以非甲烷总烃计），查阅《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989年第一版，江南造船厂科协）中锡膏中锡及其化合物的产生系数为5g-8g/kg，本报告取8g/kg。锡膏中含有（约有15%的挥发分：10%的松香、5%的乙醇）、助焊剂（95%挥发成分，主要成分为羧酸及醇类等），按照最不利条件考虑，焊接工序助焊剂挥发分在高温条件下全部挥发。非甲烷总烃产生量为锡膏用量的15%+助焊剂用量的95%。本项目锡膏使用量为0.2t/a，助焊剂使用量为0.05t/a，非甲烷总烃产生量为0.122t/a，锡及其化合物产生量为0.002t/a。产生的焊接废气经过滤棉处理后经二级过活性炭吸附处理后通过1#排气筒排放（焊接烟尘过滤棉对锡及其化合物过滤效率为95%，二级活性炭处理有机废气处理效率为85%）。

(2) 无组织废气

未被收集的焊接废气无组织锡及其化合物的排放量为0.0002t/a。未被收集的无组织非甲烷总烃排放量为0.015t/a。

本项目产生的废气在厂界浓度满足相关标准的大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）。因此，本项目建成后不需要设大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量， kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值， mg/m³；

L ——卫生防护距离， m；

R ——生产单元的等效半径， m；

A、B、C、D ——计算系数，风速取 2.9m/s，具体计算结果见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m
生产车间	锡及其化合物	470	0.021	1.85	0.84	0.312	50
	非甲烷总烃					2.745	50

根据表 4-7 计算结果，颗粒物及非甲烷总烃、锡及其化合物的卫生防护距离为 50m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）：当按两种或两种以上的有害气体 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此本项目在整个生产车间边界设置 100m 的卫生防护距离。卫生防护距离范围内无居民等敏感点，以后卫生防护距离范围内禁止新建商业、居民、学校、医院等敏感目标，卫生防护距离包络线见附图 2。

措施可行性分析

废气处理设施

根据建设单位提供废气处理方案，具体废气处理设施设置如下：

(1) 焊接废气和印刷铜网清洗产生的有机废气通过收集后（捕集效率 90%）通过过滤棉+二级活性炭（非甲烷总烃去除效率为 85%，锡及其化合物去除效率 95%）处理后通过 1#排气筒（排风量为 2000m³/h）达标排放；

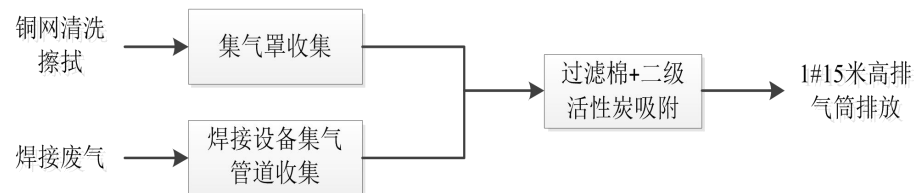


图4-1 废气处理系统图

废气捕集效率和净化效率说明

(1) 废气收集效率

本项目铜网清洗测擦拭产生的有机废气采用集气罩收集，集气罩主要安装清洗工位顶部，废气收集的针对性强，对废气的捕集效率可达 90%。焊接废气通过回流焊机和波峰焊机设备自带废气收集装置收集，废气的捕集率为 90%。

(2) 废气净化效率

1) 过滤装置

锡及其化合物采用过滤装置进行处理，过滤装置内部主要为纤维物质过滤材质，主要作用原理为过滤、截留等，项目采用的过滤装置过滤结构均为箱体结构、过滤面积 20~30m²、过滤材料厚度>0.6mm、透气度 220L/(m².s)、阻力在 1300~1600Pa 之间，颗粒物通常常用过滤进行除尘，除尘效率均大于 90%，最高可达 99.99%，项目保守取 95%以上，采取的措施可行。

2) 活性炭吸附装置

活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：

- ①活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；
- ②活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；
- ③活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；
- ④活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。

活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外，活性炭具

有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小，易于解吸和再生等优点。

根据工程分析，本项目废气污染物产生浓度较低，活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。因此，本项目利用活性炭吸附装置作为有机废气的主要处理手段。

活性炭吸附箱体采用不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内，然后进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。

吸附法治理效率在 50%-90%之间，本项目二级活性炭的处理效率可达 85%，为保证有机废气吸附净化效率，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。

具体参数见下表 4-8。

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标（一级、二级处理装置在同一个箱体内）	
1	配套风机风量（m ³ /h）	2000	
2	粒度（目）/规格	4*6 活性炭	
3	比表面积（m ² /g）	900~1600	
4	总孔容积（cm ³ /g）	0.81	
5	水分	≤5%	
6	单位体积重（kg/m ³ ）	500	
7	着火力	>500	
8	吸附阻力	700	
9	结构形式	设备材质：1.5 镀锌板折弯焊接，表面做防锈处理	
10	填充量（t/次）	一级装置	0.25
		二级装置	0.15
11	吸附效率%	一级装置	70
		二级装置	50
			合计 85%

12	更换周期	一级装置	1年
		二级装置	1年
<p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下表 4-9：</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况</p>			
序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
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 。		本项目锡及其化合物先经过滤棉过滤后进入活性炭吸附装置处理，浓度小于 1mg/m ³ 。
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。		本项目废气温度为常温，约 25℃。
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目废气浓度较低，吸附装置效率 85% 已满足实际需求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		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	符合规范要求
		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。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止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。	符合规范要求
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求	
预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两		本项目有机废气中混合有锡及其化合物，在进入吸附装置前，锡及其化合物先经一道过滤器进行过滤处理，处理后含量低于 1mg/m ³ ，符合规范要求

		端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；	本项目未采用颗粒状吸附剂，采用蜂窝状活性炭。
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

大气环境影响分析结论

本项目废气主要为铜网清洗产生有机废气和焊接废气经过滤棉+二级活性炭吸附处理后，有组织排放非甲烷总烃和锡及其化合物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的标准要求。无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中相关标准要求。

本项目主要因子为非甲烷总烃、锡及其化合物。非甲烷总烃废气排放量为0.035t/a（有组织0.02t/a、无组织0.015t/a），锡及其化合物废气排放量为0.00029t/a（有组织0.00009t/a、无组织0.0002t/a），对周边环境影响不大。

排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下表4-10：

表4-10项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况				排放标准		监测要求		
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	1#	15	0.3	25	一般排放口	60	3	废气处理前、处理后排放口	非甲烷总烃	1年/次
						5	0.22		锡及其化合物	1年/次

无组织	生产车间	/	/	/	/	4	/	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 年/次
		/	/	/	/	0.06	/		锡及其化合物	1 年/次

2、水环境影响分析

项目用水均来自市政自来水管网，废水排放主要为生活污水。

(1) 生活污水

依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），员工的日常生活用水定额宜采用(30~50)L/人·天，本环评取 50L/（人·天），本项目拟定员 10 人，工作 320 天，按 80%计算排水量，则新鲜用水量为 160m³/a，废水为 128m³/a。

生活污水通过污水管网排入市政污水管网进科技城水质净化厂进行处理后排放。

项目水污染物产生及排放情况见表4-11。

表 4-11 废水主要污染物产生及排放情况 单位：t/a

类型	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去 向
生活 污水	128	COD	300	0.038	/	300	0.038	科技城 水质净 化厂
		NH ₃ -N	20	0.0025		20	0.0025	
		SS	200	0.025		200	0.025	
		TP	3	0.0004		3	0.0004	
全 厂 废 水	128	COD	300	0.038	科技城水质 净化厂	30	0.0038	洺光运 河
		NH ₃ -N	20	0.0025		3	0.0003	
		SS	200	0.025		10	0.001	
		TP	3	0.0004		0.3	0.00003	

(2) 废水排放情况分析

本项目涉及的外排废水仅为生活污水128t/a。污染因子简单，为COD、SS、氨氮、总磷，通过市政污水管网排入科技城水质净化厂处理。

(3) 地表水环境评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则--地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级B，评价内容为：①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；②依托污水处理设施的环境可行性评价。

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据工程分析，生活污水接市政管网进入科技城水质净化厂处理达标后排放。所排废水水质简单，主要为COD、SS、氨氮、总磷，接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求。因此本项目水污染控制和水环境影响减缓措施

可行。

②依托污水处理设施的环境可行性评价

科技城水质净化厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程4万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算6541.27万元，远期总规模30万吨/日。

一是空间上（污水管网）：本项目地块在科技城水质净化厂的污水接管范围之内，且本项目周围的市政污水管网已经铺设完成，并与污水厂干管连通，因此本项目产生废水可以通过市政污水管排入污水处理厂进行处理。

二是水量上：科技城水质净化厂处理规模为40000m³/d，本项目外排水量0.4t/d，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。为此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。

三是水质上：本项目建成后主要排放的废水主要为生活污水，可达到科技城水质净化厂接管标准要求。

综上所述，本项目接管至科技城水质净化厂是可行的。

（4）建设项目废水污染物排放信息表

表4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	W1 (依托房东污水排口)	120.41 1	31.36 48	0.012 8	市政污水管网	间歇	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	科技城水质净化厂	COD	30
								SS	10	
								氨氮	3	
								总磷	0.3	

(5) 地表水环境监测计划

表 4-13 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工测定方 法
1	W1	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	化学需氧的 测定重铬酸 盐法 HJ 828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	重量法 GB11901-89
3		氨氮	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	水质氨氮的 测定纳氏试 剂分光光度 法 HJ535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 年	水质总磷的 测定钼酸铵 分光光度法 GB/T11893-1 989

水环境影响评价结论

本项目生活废水经市政管网排入科技城水质净化厂处理，尾水排入浒光运河。综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、声环境影响分析

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	数量	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		持续时间(h)
				核算方法	单台设备声源值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	
1	全自动印刷机	1	频发	类比法	80	隔声减震	20	2500
2	贴片机	2	频发	类比法	80		20	
3	AOI 检测机	1	频发	类比法	75		20	
4	回流焊机	1	频发	类比法	80		20	
5	X-Ray 设备	1	频发	类比法	75		20	
6	波峰焊机	1	频发	类比法	80		20	
7	多功能剥线机	1	频发	类比法	85		20	
8	高速静音端子机	1	频发	类比法	80		20	
9	线材综合测试仪	1	频发	类比法	75		20	
10	气动剥线机	1	频发	类比法	85		20	
11	空压机	1	频发	类比法	85		20	
12	废气处理风机	1	频发	类比法	85		20	

表 4-15 各点声源距各厂界的距离表

序号	噪声源名称	单台源强 (dB)	数量 (台)	所在车间	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
1	全自动印刷机	80	1	生产车间	5	3	35	11
2	贴片机	80	2		2	3	38	11
3	AOI 检测机	75	1		4	6	36	8
4	回流焊机	80	1		6	3	34	11
5	X-Ray 设备	75	1		5	7	35	7
6	波峰焊机	80	1		6	7	34	7
7	多功能剥线机	85	1		22	8	18	6
8	高速静音端子机	80	1		19	7	21	7
9	线材综合测试仪	75	1		18	6	22	8
10	气动剥线机	85	1		12	7	28	7
11	空压机	85	1		5	11	35	3
12	废气处理风机	85	1		4	13	36	1

表 4-16 厂界噪声贡献值表 单位: dB(A)

噪声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
全自动印刷机	33.02	37.46	16.12	26.17
贴片机	43.99	40.47	18.41	29.18
AOI 检测机	29.96	26.44	10.87	23.94
回流焊机	31.44	37.46	16.37	26.17
X-Ray 设备	28.02	25.10	11.12	25.10
波峰焊机	31.44	30.10	16.37	30.10
多功能剥线机	25.15	33.94	26.89	36.44
高速静音端子机	21.42	30.10	20.56	30.10
线材综合测试仪	16.89	26.44	15.15	23.94
气动剥线机	30.42	35.10	23.06	35.10
空压机	38.02	31.17	21.12	42.46
废气处理风机	39.96	29.72	20.87	52.00
厂界昼间噪声贡献值	46.93	45.25	31.18	52.75

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。本项目夜间不生产，在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界昼间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间 65 dB（A）。

项目应采取噪声污染防治措施如下：

- (1) 从声源上降噪

根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。

加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(2) 本项目空压站建设了站房进行隔音处理，采取了并对空压机进行减振、隔声降噪措施。

(3) 合理布局

采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，在厂区总图布置中将噪声源尽可能远离厂界和噪声敏感区域，以减轻对外界环境的影响。

(4) 加强建筑物隔声措施

对临近厂界一侧的车间门窗，采取安装隔声窗（或双层隔声窗）、隔声门，通过提高隔声量、降低噪声源强的办法，减少车间噪声对外环境的影响。

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-17 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，分昼间、夜间进行

4、土壤环境、地下水环境影响分析

本项目生产区域位于 2 楼，危废仓库、原料贮存仓库位于 2 楼，本项目对生产车间及危废仓库采取防渗措施。因此本项目无地下水和土壤污染途径，对地下水环境和土壤的环境影响较小，不会对地下水和土壤造成的污染。

防渗处理是防止地下水污染的重要环保措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，危废暂存区采取重点防腐防渗。具体的防渗措施如下：

(1) 生产车间需要做防渗处理。

(2) 加强危废暂存区的防渗设计，危险废物暂存场所应加强“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。用于存放装

载液体、半固体危险废物容器的地方为耐腐蚀的硬化地面，且确保表面无裂隙。确保危险废物暂存场所地面有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一，防止固废中残液进入土壤和地下水中，固废不得露天堆放。

5、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要为废边角料、线束不合格品、废锡膏。

①废边角料：线束生产加工等过程会产生边角料，产生量按电子线束、五金件端子使用量的 3%计，其中线束使用量为 10 万米/a，共计 5t/a，则废边角料产生量为 0.15t/a。

②线束不合格品：本项目不合格品按电子线缆的使用量 1%计，其中电缆使用 5t/a，则不合格品产生量为 0.05t/a。

③废锡膏：本项目锡膏印刷、焊接检修返工过程产生废锡膏约 0.003t/a。

(2) 危险废物

项目产生的危险废物主要为擦拭废液、废活性炭、废过滤棉、废包装桶。

①擦拭废液：本项目使用酒精对铜网进行擦拭清洗，会产生擦拭废液，产生量约为 0.002t/a。

②废活性炭：已知一般活性炭对有机废气的吸附容量为 0.2-0.4kg/kg，取活性炭的吸附容量为 0.3kg/kg。活性炭吸附装置废气处理效率约为 85%，已知本项目有机废气的处理量为 0.114t/a，需要的活性炭总量为 0.342t/a。二个活性炭箱共计 0.4 吨。活性炭需要每年更换 1 次，其废活性炭的产生量约为 0.514t/a；

③废过滤棉：本项目采用高效过滤棉去除焊接工序产生的锡及其化合物，根据企业提供的资料过滤棉的过滤能力约为 0.8~1.2kg/kg，本次环评取 1，依据废气源强分析，本项目锡及其化合物的产生量为 0.0018t/a，通过计算得过滤网使用量 0.0018t/a，产生的废过滤网量总计为 0.0036t/a；

④废包装材料：项目使用的化学品为酒精、助焊剂的包装材料，预计产生量为 0.1t/a。

(3) 生活垃圾

项目拟定员 10 人，产生量按 0.5kg/d·人计，工作天数按 320 天计，则生活垃圾的产生量为 1.6t/a。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 4-18。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	废边角料	线束剥皮、裁线、压接	固态	塑料、金属片	0.15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	线束不合格品	线束检验	固态	铜丝等	0.05	√	/	
4	废焊膏	焊接、检测返工	固态	锡	0.003	√	/	
5	擦拭废液	擦拭	液态	酒精	0.002	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.514	√	/	
7	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、锡及其化合物	0.0036	√	/	
8	废包装材料	包装	固态	包装桶	0.1	√	/	
9	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮	1.6	√	/	

根据《国家危废名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见表 4-19。

表 4-19 营运期固体废物分析结果汇总表

编号	固废名称	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 (t/a)
1	废边角料	一般固废	剥皮、裁线	固态	铜丝等	根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》鉴别	/	99	381-001-99	0.15
2	线束不合格品		检验	固态	铜丝等		/	99	381-001-99	0.05
3	废锡膏		铸锡	固态	锡		/	99	381-001-99	0.003
4	擦拭废液	危险固废	擦拭	液态	酒精		T, I, R	HW06	900-402-06	0.002
5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.514
6	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、锡及其化合物		T/In	HW49	900-041-49	0.0036

7	废包装材料		包装	固态	包装桶、酒精、助焊剂		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮		/	99	900-999-99	1.6

注：危险特性包括毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见表 4-20。

表 4-20 建设项目危险废物汇总

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	擦拭废液	HW06	900-402-06	0.002	擦拭	液态	酒精	酒精	1次/月	T, I, R
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.514	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	1次/半年	T
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.0036	废气处理	固态	过滤棉、有机物	有机物	1次/半年	T/In
4	废包装材料	HW49	900-041-49	0.1	包装	固态	包装桶、化学品	化学品	1次/月	T/In

表 4-21 本项目营运期固废利用处置方式

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式	利用处置去向
1	废边角料	一般固废	381-001-99	0.15	/	收集外售
2	线束不合格品		381-001-99	0.05	/	
3	废锡膏		381-001-99	0.003	/	
4	擦拭废液	危险废物	900-402-06	0.002	D10	委托有资质单位处置
5	废活性炭		900-039-49	0.514	D10	
6	废过滤棉		900-041-49	0.0036	D10	
7	废包装材料		900-041-49	0.1	C3	
8	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	1.6	填埋	环卫部门清运

项目危险废物均贮存在危废场所，危废场所的基本情况见表4-22。

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	擦拭废液	HW06	900-402-06	危废仓库	10m ²	桶装	六个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓库		桶装	六个月
3		废过滤棉	HW49	900-041-49	危废仓库		袋装	六个月
4		废包装材料	HW49	900-041-49	危废仓库		袋装	六个月

危废管理要求：

(1) 制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。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、利用等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实规范申报、申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

(2) 按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。

(3) 严格执行《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等；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。

(4) 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。

(5) 本项目产生的危险废物为擦拭废液、废活性炭、废过滤棉、废包装材料，危险废物委托有资质单位处理。危废仓库占地面积约为10m²。本项目危废仓库可储存危险废物约为3吨，危废间最大暂存量约5吨，因此本项目建设的危废仓库的储存能力满足要求。

(6) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求，要求危废暂存间的设置应满足如下原则：

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

B、必须有泄漏液体收集装置。

C、设施内要有安全照明设施和观察窗口。

D、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

E、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的

最大储量或总储量的五分之一。

(7) 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)要求:按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别表示设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,产生的危废在转运及储运过程中保持加盖、封口密闭。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。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。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。

7、环境风险评价

(1) 风险等级判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)判定本项目的风险潜势。

危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。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时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(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。

本项目涉及的危险物质数量与临界量比值Q见下表4-23:

表 4-23 本项目 Q 值计算结果表

风险物质	最大储存量	临界量	比值 (Q)
助焊剂	0.05t	50t	0.001
乙醇	0.03t	10t	0.003
废活性炭	0.514t	50t	0.0102
废过滤棉	0.0036t	50t	0.00007
合计			0.01427

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) $Q \geq 100$ 。根据上表可知，本项目的 Q 值小于 1，故本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中评价工作等级划分表来判定本项目的风险评价等级。

表 4-24 评价工作等级划分

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

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上表可知，本项目的环境风险评价只需简单分析即可。

(2) 环境风险识别及分析

本项目存在潜在的风险事故为：

- ①本项目危废贮存场所存在泄漏、火灾等危险。
- ②废气收集与处理设施发生故障废气事故排放。

(3) 风险防范及控制

①风险物质的管理、储存、使用、运输中的防范措施

本项目环境风险物质主要为原辅料中助焊剂、酒精、危险废物，由专用车辆运输至厂区内，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态。原料暂存区域和危废仓库应采取防渗、防泄漏措施和泄漏及火灾报警装置。

②生产过程风险防范措施

a、车间内设备必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用；

b、制定车间责任制度。

③废气事故风险预防措施

发生事故的原因主要有以下几个：

a、废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；

b、生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

c、厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

d、管理人员的疏忽和失职，废气处理设施长期未维护，发生火灾。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放；

a、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；

b、建立健全的环保机构，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。

④固废事故风险预防措施

全厂固废分类收集、临时存放于室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废均得到合理的处置，生活垃圾由环卫清运，一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位进行处置。固废得到有效处置，不会对环境产生二次污染。

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求设置，一般固体废物暂存间按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。

表 4-25 项目环保“三同时”验收一览表

表 4-25 项目环保“三同时”验收一览表						
项目名称	苏州威尔菲特实业发展有限公司年产电路板 20 万片、线束 10 万条新建项目					
类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间
大气污染物	1#排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	焊接烟尘过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中排放限值	11.8	与建设项目同时设计、同时施工、同时运行
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中排放限值		
		锡及其化合物				
		非甲烷总烃	厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值		
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管市政污水管网排入苏州科技城水质净化厂处理后达标排放，达标尾水排入浒光运河	达到科技城水质净化厂接管标准	/	
噪声	生产设备	噪声	隔声降噪，合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	1.5	
固废	一般工业固废	废边角料、废锡膏、废锡渣	统一收集后外售处理	零排放	/	
	危险废物	擦拭废液、废活性炭、废过滤棉、废包装桶	危废堆场，资质单位处理，危废仓库面积为 10m ² ，位于生产车间东部位置	零排放	0.7	
	生活办公	生活垃圾	环卫清运	零排放	0.2	
绿化	依托厂区现有绿化				/	

风险防范措施	活性炭装置采用压差计进行监控，配套含有阻火器、温度及阻力测试、报警装置监控预警	0.2
环境管理（机构、监测能力等）	定期委托第三方监测单位进行污染物监测、规范排污口等设施	0.5
清污分流、排污口规范化设置（流量计等）	排气筒 1 根，设置明显标牌	0.1
“以新带老”措施	/	/
总量平衡具体方案	项目废气的总量在高新区区域内平衡，生活废水经市政管网排入科技城水质净化厂处理，尾水排入许光运河，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；本项目固废不外排，无需申请总量。	/
区域解决问题	/	/
	环保投资合计	15

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	1#	锡及其化合物	焊接过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒,风量为2000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中限值要求
		非甲烷总烃		
大气环境	无组织排放	非甲烷总烃、锡及其化合物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中限值要求,厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特别排放限值
地表水环境	生活废水	COD、氨氮、总磷、SS	生活废水经市政管网排入科技城水质净化厂处理,尾水排入泇光运河	达到科技城水质净化厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	隔声减震、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3级标准
电磁辐射	本项目生产过程中涉及III类射线装置X-Ray,本次环评不予评价,需另作辐射环评。			
固体废物	本项目固体废弃物主要为一般工业固废、危险固废及职工生活垃圾。一般工业固废收集后统一外售;危险固废委托有资质单位处理;职工生活垃圾收集后交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产车间需要做防渗处理。</p> <p>②加强危废暂存区防渗设计,危险废物暂存场所应加强“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),基础必须防渗,防渗层为至少1米厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$ cm/s),或2毫米厚的其他人工材料,渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s。用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方为耐腐蚀的硬化地面,且确保表面无裂隙。确保危险废物暂存场所地面有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一,防止固废中残液进入土壤和地下水中,固废不得露天堆放。</p>			

生态保护措施	本项目使用已建厂房进行生产，应加强厂区周围绿化建设，绿化能起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。
环境风险防范措施	<p>1) 原料仓库设置明显的标志，堆放、存储时要做到安全、整齐、合理，便于清点检查，并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。可将易燃易爆物质暂存于防爆柜中。</p> <p>2) 加强废气理设施的维护，定期进行检修、维护，确保废气处理设施的正常运行。发生故障时，应及时停车，待排除隐患后，方可恢复生产。</p> <p>3) 装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查化学品容器的完整性。</p> <p>4) 事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p> <p>5) 加强对设备的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。</p> <p>6) 危废间设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单等相关法律法规的要求。</p> <p>7) 制定环境风险应急预案，加强事故应急演练。配备必要的应急物资。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期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

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	锡及其化合物				0.00029		0.00029	+0.00029
	非甲烷总烃				0.035		0.035	+0.035
废水	COD				0.038		0.038	+0.038
	SS				0.025		0.025	+0.025
	NH ₃ -N				0.0025		0.0025	+0.0025
	TP				0.0004		0.0004	+0.0004
一般工业 固体废物	废锡膏				0.003		0.003	+0.003
	废边角料				0.15		0.15	+0.15
	电子线束不合格品				0.05		0.05	+0.05
危险废物	擦拭废液				0.002		0.002	+0.002
	废过滤棉				0.0036		0.0036	+0.0036
	废活性炭				0.514		0.514	+0.514
	废包装材料				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边环境概况图

附图3 生产车间平面布置图

附图4 规划图

附图5 项目所在区域生态红线图

附件1 立项文件

附件2 营业执照

附件3 不动产权证

附件4 租房合同

附件5 环境现状监测报告

附件6 原辅料MSDS成分表

附件7 环评合同

附件8 存量厂房证明

附件9 全本公示截图

附件10 环评报告建设单位确认书

