

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年产30万平米双面及多层线路板生
产项目

建设单位 (盖章) : 广德创盈电路板有限责任公司

编 制 日 期 : 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3g5957		
建设项目名称	年产30万平米双面及多层线路板生产项目		
建设项目类别	36--081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广德创盈电路板有限责任公司		
统一社会信用代码	91341822MA8NR27N8E		
法定代表人 (签章)	肖兵		
主要负责人 (签字)	肖兵		
直接负责的主管人员 (签字)	肖兵		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽捷盟环境科技有限公司		
统一社会信用代码	9134182209961655X2		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
管伟	20230503534000000052	BH065958	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
聂翔	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、区域环境质量标准、环境保护目标及评价标准	BH066759	
管伟	建设项目基本概况、环境保护措施监督检查清单、环境影响结论	BH065958	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名：管伟

证件号码：[REDACTED]

性别：男

出生年月：1991年06月

批准日期：2023年05月28日

管理号：2023050353400000052



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

安徽省单位参保证明

单位名称: 安徽捷盟环境科技有限公司

单位编号: 166893

查询时段: 202401-202403

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	管伟	男	342523****6737	是	202401至202403	是	202401至202403	是	202401至202403	

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码: JH712A6B 9679

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印日期: 2024-03-29 14:32

安徽省单位参保证明

单位名称: 安徽捷盟环境科技有限公司

单位编号: 166893

查询时段: 202401-202403

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	聂翔	男	342523****0413	是	202401至202403	是	202401至202403	是	202401至202403	

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码: 88CL2A6B95DD

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印日期: 2024-03-29 14:29

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	42
四、主要环境影响和保护措施.....	60
五、环境保护措施监督检查清单.....	100
六、结论.....	105

附件

附件 1 建设项目环境影响评价工作委托书

附件 2 广德经济开发区经发局备案表

附件 3 安徽省环境保护厅关于安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见的函

附件 4 关于广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划(2017-2030 年)环境影响报告书的审查意见的函

附件 5 广德经济开发区电子电路智谷厂房转让协议

附件 6 PCB 污水处理厂废水收集情况说明

附件 7 棕化除油剂 MSDS

附件 8 乙二醇丁醚 MSDS

附件 9 膨松剂 MSDS

附件 10 棕化液 MSDS

附件 11 阻焊油墨 MSDS

附件 12 文字油墨 MSDS

附件 13 助焊剂 MSDS

附件 14 洗网水 MSDS

附件 15 广德久纳电机有限公司年产 2000 万台直流永磁电机及配件项目检测报告

附件 16 安徽广德经济开发区电镀产业园项目环评检测报告（节选）

附件 17 比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 200 万件表面处理技术改造项目检测报告（1）

附件 18 比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 200 万件表面处理技术改造项目检测报告（2）

附件 19 万奔电子科技股份有限公司年产 60 万平米多层精密线路板技术改造项目环境现状检测报告

附件 20 芯聚德（安徽）有限责任公司环评检测报告（节选）

附图

- 附图一 建设项目地理位置示意图
- 附图二 广德市用地布局规划图
- 附图三 建设项目周边关系示意图
- 附图四 宣城市生态保护红线分布图
- 附图五 宣城市水环境分区管控图
- 附图六 宣城市大气环境分区管控图
- 附图七 宣城市土壤环境分区防控图
- 附图八 安徽广能电子科技有限公司厂区雨水管网示意图
- 附图九 安徽广能电子科技有限公司厂区生活污水管网示意图
- 附图十 安徽广能电子科技有限公司厂区生产废水管网示意图
- 附图十一 安徽广能电子科技有限公司厂区废水收集池及事故池示意图
- 附图十二 建设项目 11 栋厂房 1 楼平面布局及废气管道收集示意图
- 附图十三 建设项目 11 栋厂房 3 楼平面布局及废气管道收集示意图
- 附图十四 建设项目 11 栋厂房 4 楼平面布局及废气管道收集示意图
- 附图十五 建设项目 11 栋厂房顶楼平面布局示意图
- 附图十六 建设项目分区防渗示意图
- 附图十七 建设项目环境防护距离包络线示意图
- 附图十八 建设项目 5km 范围环境保护目标示意图
- 附图十九 建设项目大气、地下水、土壤引用监测点位示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万平米双面及多层线路板生产项目		
项目代码	2204-341822-04-01-184101		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园 11 号厂房		
地理坐标	经度： <u>119 度 26 分 41.532 秒</u> ，纬度： <u>30 度 54 分 24.552 秒</u>		
国民经济行业类别	电子电路制造[C3982]	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398；
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	广德经济开发区经发局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	7500	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	4%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m²）	5500

专项评价设置情况	设置大气和环境风险专项		
	专项评价的类别	设置原则	说明
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放的废气含甲醛和氰化物，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标(水岸阳光城小区：项目西南侧约 490 m 处)，设置大气专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据 Q 值分析，Q 值大于 1，设置环境风险专项。
规划情况	<p>园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》</p> <p>园区规划审批机关：安徽省人民政府</p> <p>审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》</p> <p>园区规划文号：皖政秘[2013]191号</p> <p>规划名称：《广德经济开发区电子电路产业园规划》</p> <p>审批机关：广德县人民政府；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于同意广德经济开发区电子电路产业园规划的批复》（广政秘[2018]49号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：安徽省环保厅</p> <p>审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见（皖环函[2013]196号）</p> <p>规划环评名称：《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：原广德县环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）环境影响报告书的审查意见的函》（广环审[2018]145号）</p>		

1、规划符合性分析

(1) 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》相符性分析

根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，本项目实施情况相符性情况如下。

表 1-1 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析

序号	规划情况	项目实施情况	相符性
1	规划范围：包括广德经济开发区主区、广德经济开发区西区、广德经济开发区北区。主区：东至振业路，南至光藻路，西至滨河路，北至北环路。西区：东至经二路，南至 318 国道，西至经一路，北至纬二路。北区：东至禾林路，南至砖桥河，西至建业路，北至园兴路	本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园 11 号厂房内，形成了信息电子特色产业群。本项目生产双面及多层线路板，根据国民经济行业分类属于[C3982]电子电路制造，属于信息电子项目，属于允许入园行业，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求。	符合
2	广德经济开发区内用地主要包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与服务设施用地、公用设施用地和商业服务业设施用地等，总用地规模 1294.51 公顷，其中建设用地面积 1283.28 公顷，其中工业用地和物流仓储用地用地规模 755.52 公顷，占开发区建设用地的 58.87%；居住用地和商业服务业设施用地用地规模 226.08 公顷，占开发区建设用地的 17.62%。	对照广德经济开发区用地规划图，项目用地属于工业用地	符合
3	开发区定位：皖苏浙地区重要的产业承接地和物流集散中心，以信息电子、机械制造以及新型材料产业为主导功能的省级经济技术开发区，产业转型示范区	本项目生产双面及多层线路板，根据国民经济行业分类属于[C3982]电子电路制造，属于信息电子项目，属于允许入园行业，符合开发区主导产业定位	符合
4	着力打造现代化的工业园区，在整个开发区形成特色产业基地；西北部以 PCB 产业为主，打造以信息电子产业为主的 PCB 产业园；北部以机械制造产业为主，发挥传统产业优势；南部以新型材料等高新技术产业为主，承接产业转移	本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园 11 号厂房内，形成了信息电子特色产业群，位于 PCB 产业园内	符合

因此，本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》的要求。

(2) 与《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划》相符性分析

根据《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划》，本项目实施情况相符性情况如下。

表 1-2 与《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划》符合性分析

序号	规划情况	项目实施情况	相符性
1	规划范围：广德经济开发区电子电路产业园位于广德经济开发区主区的西北部，规划范围西至滨河路，北至北环路，东至建设路，南至国华路，总用地面积 2.38 平方公里。	本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园 11 号厂房内，位于电子电路产业园内	符合
2	产业发展重点：以印制电路板设计、制作、封装产业为先导，重点发展多层印制电路板（10 层以上）、HDI 板、柔性版、特种板、SMT（贴片）、集成电路（主要包括集成电路芯片的设计、制造、封装等）以及新型电子元器件等产业，鼓励电子电路设备、材料、设计产业发展。	本项目生产双面及多层线路板，根据国民经济行业分类属于[C3982]电子电路制造，属于信息电子项目，属于允许入园行业	符合

2、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

表 1-3 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

序号	规划环评	项目实施情况	相符性
1	鼓励类入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目：按照《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》确定的主导产业为宗旨，以机械制造、信息电子及新型材料为三大主导产业。 其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。 信息电子重点发展 PCB 产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。	本项目生产双面及多层线路板，根据国民经济行业分类属于 [C3982]电子电路制造，属于信息电子项目，属于允许入园行业	符合
2	根据开发区的发展规划，为了促进区域内规划信息电子行业的大力发展，同时为了提高污染集中治理的有效性，开发区分别设立了广德 PCB 产业园区和安徽中腾镀业科技有限公司电镀中心，开发区内涉及 PCB 加工和电镀工艺的企业，全部集中安排在这两个园中园内，每个园区均单独建设废水分类收集、分质处理处理的中心，确保含重金属废水能够稳定达标排放。	本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园 11 号厂房内，位于 PCB 产业园内，且广能园区内设置有各类废水收集池，本项目废水分类收集至各废水收集池，经明管输送至广德 PCB 产业园污水处理厂处理。	符合
序号	审查意见	项目实施情况	相符性
1	(三)充分考虑开发区产业与区域产业的定位互	安徽广德经济开发区	符合

	<p>补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。</p>	<p>优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，项目生产双面及多层线路板，属于信息电子项目，属于允许入园行业；项目采用先进的生产工艺和设备，新建环境保护措施、安全生产和事故防范系统；建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。</p>	
2	<p>(四)强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)做好开发区建设中的水土保持工作。</p>	<p>项目生活污水依托安徽广能电子科技有限公司化粪池处理；项目生产过程中产生的各类废水分类收集后分别进入安徽广能电子科技有限公司的废水收集池，通过管道送至PCB产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，PCB园区污水处理厂废水中一类污染物及重金属满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表2标准，其他污染物满足广德市第二污水处理厂接管限值以及PCB污水处理厂接管限值后，再进入广德市第二污水处理厂处理，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排放至无量溪河</p>	符合
4	<p>(六)坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门</p>	<p>建设单位承诺投产后，及时开展突发环境事件应急预案编制工作，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单</p>	符合

	监控中心联网。	制度；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。	
5	(七)开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目；要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。	建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。	符合

因此，本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。

3、与《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

表 1-4 与《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

序号	规划环评	项目实施情况	相符性
1	鼓励入园项目：①与产业园主导产业结构相符合的工业项目，按照《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）》确定的主导产业为宗旨，以现有 PCB 板龙头企业为依托，以印制电路板设计、制作、封装产业为先导，重点发展多层印制电路板（10 层以上）、HDI 板、柔性版、特种板、SMT（贴片）、集成电路（主要包括集成电路芯片的设计、制造、封装等）以及新型电子元器件等产业，鼓励电子电路设备、材料、设计产业发展。	本项目生产双面及多层线路板，根据国民经济行业分类属于[C3982]电子电路制造，属于信息电子项目，属于鼓励入园行业	符合
2	工艺要求：企业应选用低污染、低排放、低能耗、低水耗、经济高效的清洁生产工艺，推广使用《国家重点行业清洁生产技术指导目录》的成熟技术。	本项目均选用低污染、低排放、低能耗、低水耗、经济高效的清洁生产工艺，为《国家重点行业清洁生产技术指导目录》的成熟技术	符合
3	资源利用要求：（1）入园的 PCB 生产企业的单位印制电路板耗用新水量、单位印制电路板废水产生量、单位印制电路板的废水中铜产生量、单位印制电路板的废水中化学需氧量和氨氮产生量、工业用水重复利用率、金属铜回收率必须达到《清洁生产标准 印制电路板制造业》（HJ 450-2008）一级标准，其他清洁生产指标不低于二级。具体指标值见表 2-3-8。（2）入园的 PCB 生产企业除电镀金与化学镀金外，必须采用无氰电镀液。（3）入园的 PCB 生产企业禁止采用铅合金电镀与	（1）本项目参与清洁生产评价的 21 个评价指标中，达到一级标准的指标共有 19 个项目，本项目委托回收单位对铜进行回收利用，故不对“金属铜回收率”进行等级判定。项目生产废水按不同类别的工艺废水分类收集进入相应的收集池后，并通过相应的污水管道输送到 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，输送的生	符合

	含氟络合物的电镀液，禁止采用含铅的焊锡涂层。（4）入园的 PCB 生产企业设备必须有自动控制装置，清洗水多级逆流回用，工业用水重复利用率 $\geq 75\%$ 。	产废水执行广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂接管限值。生产废水经处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值要求后，再进入广德市第二污水处理厂集中处理，故不对“废水处理系统、环保设施的运行管理”进行等级判定。由此说明，项目总体清洁生产水平已基本达到国内清洁生产先进水平。（2）本项目除电镀镍金和化镍金工序外，不适用含氰电镀液。（3）本项目喷锡工序为无铅喷锡（4）本项目各设备设置有自动控制装置，清洗水多级逆流回用，工业用水重复利用率 $\geq 75\%$ 。	
4	<p>污染控制要求：（1）生产废水分类收集排入 PCB 园区污水处理厂集中处理，废水中一类污染物及重金属（铜、锌等）执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准，其他污染物（COD、氨氮等）执行广德县第二污水处理厂接管标准。（2）配置废气收集和处理系统，酸性废气收集效率不得低于 85%，处理效率不得低于 90%；有机废气满足天津地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），废气收集效率不得低于 90%，处理效率不得低于 90%。</p>	<p>（1）本项目各废水分类收集至各废水收集池，通过管道明管输送至 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值。（2）本项目各废气收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%。废气经有效收集处理后，排放均能够达相应标准限值要求</p>	符合
序号	审查意见	项目实施情况	相符性
1	电子电路规划产业园污水处理厂达到一期设计水量的 80%，应启动二期建设，园区应尽快启动中水回用工程，进一步提高中水回用率，回用比例不得低于 55%。	①目前园区还未启动中水回用系统，本次评价要求拟建项目各设备设置有自动控制装置，清洗水多级逆流回用工业用水重复利用率（不包含中水回用） $> 75\%$ 。②拟建项目在电子电路规划产业园启动中水回用工程后，中水回用率不低于 55%	待园区中水回用系统启动后，拟建项目符合要求。
2	园区内的原 PCB 产业园仍保留边界外 300m 环境防护距离，含有电镀工序的生产企业设置 300m 环境防护距离，集成电路组装生产区域设置 50m 环境防护距离，	本项目周边 300m 内无环境敏感点，最近的环境敏感点位于项目西南侧 490m 处的水岸阳光城小区。结合大气	符合

	<p>园区应细化产业布局，现有环境敏感点南侧水岸阳光小区和西侧徐家边，禁止入驻 PCB 和含有电镀工序等不符合环境保护距离要求的生产企业，高噪声源不得布设在园区周边，特别是南部环境敏感点附近以及生活办公区附近。</p> <p>在规划园区的防护距离内，禁止新建或者规划居民区、养老院、医院、食品企业等环境敏感目标。</p>	<p>环境保护距离与卫生防护距离计算结果，本项目环境保护距离为以生产车间为执行边界的 300m 范围线组成的包络线。本次环境影响评价要求在项目环境保护距离以内不得规划建设医院、学校、居住区以及食品企业等环境敏感目标。</p>	
3	<p>电子电路规划产业园内，建议建设危废统一的临时贮存场所，统一收集，统一贮存，统一委托有危废处理资质的单位处理。</p>	<p>本项目位于安徽广德经济开发区 PCB 产业园内，项目生产过程中产生的危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的规定要求进行收集、贮存和处置</p>	符合
4	<p>提高防渗等级和要求，特别是生产车间内地面、污水处理设施、事故水池、化学品仓库和危废贮存场所等必须安置规范要求</p> <p>要求进行防渗处理。</p>	<p>项目生产车间全部采用重点防渗处理，事故水池、废水收集池依托安徽广能电子有限公司，均按照要求重点防渗。</p>	符合
5	<p>规划园区工业用地范围内的初期雨水应通过管道切换阀门汇入电子电路产业园污水处理站进行处理，其他区域初期雨水通过管道切换阀门接入广德县第二污水处理厂进行处理，均做到达标后排放。</p>	<p>项目生产过程中产生的各类废水分类收集后分别进入厂区设置的废水收集池，通过管道送至 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后达标后，再进入广德市第二污水处理厂处理，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河</p>	符合
6	<p>规划产业园内非电子电路产业类别项目实行逐步退出机制。入驻集中区内的项目应严格执行负面清单制度，结合主导产业及产业链上的项目进行要求，不宜拓展外延。</p>	<p>本项目生产双面及多层线路板，属于信息电子项目，属于鼓励入园行业，符合电子电路产业园入园要求。</p>	符合

因此，本项目的建设符合《广德经济开发区电子电路产业园总体规划（2017-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见的要求。

其他符合性分析	4、“三线一单”控制要求的符合性分析				
	表 1-5 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表				
	序号	文件要求		项目情况	判定
1	生态保护红线		<p>依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p>	<p>本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区国华路11号，购买安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园11号厂房部分场地，位于广德经济开发区，项目选址范围内以工业用地为主。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划，详见附图。</p>	符合
2	环境质量底线及分区管控	水环境质量底线及环境分区管控	<p>参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。“十四五”期间宣城国考断面由“十三五”期间的6个增加至16个（南漪湖西湖心和东湖心合并算1个），对应15个大控制单元。</p>	<p>本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区国华路11号，位于广德经济开发区内。根据宣城市生态环境局5月发布的《2022 宣城市生态环境状况公报》显示，2022年，全市地表水环境质量持续为优，国控断面水质优良率、达标率首次实现双百。境内水阳江、青弋江、新安江水系为优，太湖水系水质总体良好，南漪湖总体水质为良好。全市16个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率100%。其中6个断面水质优于考核要求，14个省控考核断面全部达到考核要求，达标率100%，全市16个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率100%，其中6个断面水质优于考核要求，14个省控考核断面全部达到考核要求，达标率100%。根据引用的《比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产200万件表面处理技术改造项目》中地表水环境质量现状监测数据，地表水无量溪河各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准要求。</p>	符合

			<p>根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。</p> <p>重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p>	<p>本项目建设地点属于水环境工业污染重点管控区。本项目生活污水经过化粪池预处理，预处理后经市政管网送至广德市第二污水处理厂进一步处理；生产过程中产生的各类废水分类收集后分别进入厂区设置的废水收集池，通过管道送至PCB产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后达标后，再进入广德市第二污水处理厂处理，污水经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排放至无量溪河。不会降低无量溪河水功能类别。区域管理措施符合报告中对重点管理区的要求，因此项目污水经过污水处理厂处理后外排不会突破水环境质量底线。</p>	
		<p>大气环境质量底线及分区管控</p>	<p>根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到2020年，宣城市PM_{2.5}平均浓度需达到41微克/立方米（暂定2019年实况不变，“十三五”2020年目标41微克/立方米标况）；到2025年，在2020年目标的基础上，宣城市PM_{2.5}平均浓度暂定为下降至35微克/立方米；到2035年，宣城市PM_{2.5}平均浓度目标暂定为34微克/立方米。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。</p> <p>重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM_{2.5}不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍</p>	<p>本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，根据宣城市生态环境局2023年5月发布《2022年宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年度为32微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022年，宣城市区空气质量良好天数为334天，优良天数比例为91.5%，同比下降1.6个百分点。全市县市区空气质量优良天数比例在78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。</p> <p>本项目HCl、硫酸雾、非甲烷总烃、氰化氢数据引用《广德经济开发区电镀产业园项目环境现状检测报告》中的监测数据（报告编号：FZJC-H-202201-02），氨、锡及其化合物、甲醛、TSP数据引用《广德久纳电机有限公司年产2000万台直流永磁电机及配件项目环境现状检测报</p>	<p>符合</p>

			量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	告》（SCD20240126238）的监测数据，根据监测数据结果，本项目所在区域各点位非甲烷总烃、锡及其化合物监测结果能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值标准，各点位 HCl、硫酸、甲醛、氨的监测结果均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ 2.2-2018）》附录 D 中的要求，氰化氢满足前苏联《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中标准。 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。	
		土壤环境风险防控底线及分区管控	<p>根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。</p> <p>重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险</p>	<p>本项目购买安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园 11 号厂房部分场地，位于广德经济开发区，位于建设用地污染重点防控分区，生产车间采取分区重点防渗，能够有效防止土壤污染风险。</p>	符合
3	资源利用上线	煤炭资源利用上线及分区管控	重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天	本项目不涉及煤炭使用。	符合

			<p>然气、液化石油气、电或者其他 清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案(2018-2020年)》要求。</p>		
		水资源利用上线及分区管控	<p>根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。</p>	<p>本项目生活用水来自区域市政自来水供给，生产用水来自区域市政自来水供给，待园区启动中水回用工程后一部分生产用水来自污水处理厂回用水，符合水资源承载要求。</p>	符合
		土地资源利用上线及分区管控	<p>根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。</p> <p>落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。</p>	<p>项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园11号厂房，位于广德经济开发区，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。</p>	符合

	4	生态环境准入负面清单	产业准入要求	<p>鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展PCB产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术企业型和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。</p> <p>对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资</p>	<p>本项目位于广德经济开发区，属于[C3982]电子电路制造，为信息电子项目，符合开发区主导产业定位，为鼓励入园行业。</p>	符合
--	---	------------	--------	---	--	----

			<p>的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。</p> <p>（2）与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。</p>		
			<p>《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p>		

5、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目生产双面及多层线路板属于“鼓励类”中第二十八项“信息产业”中的第5小项：新型电子元器件制造（片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板、太阳能电池、锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池等）。

同时，《安徽省电子信息产业调整和振兴规划》（皖政[2009]57号）中鼓励通过技术引进、结构调整和科技创新，全面提升安徽省电子材料和元器件产品品质和技术水平，重点发展薄膜液晶显示器、新型电子组件器、半导体材料、光电子材料、高性能磁性材料、特种数据电缆、光纤电缆、电子功能陶瓷材料、绿色电池材料以及覆铜板、印刷电路板、电子封装材料等产品与技术。

本项目于2022年4月11日获得广德经济开发区经发局备案(项目编号：2204-341822-04-01-184101)。

因此，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。

3、选址环境相容性分析

本项目位于广德经济开发区 PCB 产业园内，位于安徽省宣城市广德市经济开发区安徽广能电子产业园 11 号厂房内，东侧为国安路，南侧为广德维恒电子科技有限公司和大学生创业园，西侧为安徽升华新奥特化工有限公司和广德利德光电有限公司，北侧为广德芯聚德（安徽）有限责任公司，距厂界最近环境敏感目标为项目西南侧 490m 处的水岸阳光城小区，项目周边 300m 无环境敏感点。根据大气环境保护距离和卫生防护距离，同时结合根据《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见：含有电镀工序的生产企业设置 300m 环境保护距离，综合判定，确定本项目厂区的环境防护距离为以生产车间为执行边界的 300m 范围线组成的包络线，详见包络线图。本次环境影响评价要求在项目环境保护距离以内不得规划建设医院、学校、居住区以及食品企业等环境敏感目标。

4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析表 1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。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、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。加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目不属于包装印刷行业、工业涂装行业；本项目使用挥发性物料主要为阻焊油墨、文字油墨、洗网水等，使用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），洗网水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关要求，各项工艺流程均在密闭隔间内进行，产生的有机废气采用有效收集，经二级活性炭吸附装置净化处理，处理效率不低于 90%。涉 VOCs 物料密封储存于化学品仓库中，在非取用状态下封口，保持密闭，化学品仓库满足密闭空间的要求。</p>	符合
2	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。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。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂</p>	<p>项目 VOCs 物料密封储存于化学品仓库中，在非取用状态下封口，保持密闭，化学品仓库满足密闭空间的要求。使用先进生产工艺，减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则。阻焊印刷、固化、文字印刷、洗网板、涂布及烘烤产生有机废气的工段均设置在单独的密闭隔间中进行，隔间中设有集气罩和抽风装置捕集有机废气，收集效率约为 95%，收集后分别经有机废气塔（TA007：洗涤塔+除雾器+二级活性炭吸</p>	符合

	<p>装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	<p>附)处理后，尾气后分别经 25m 高 (DA006) 排气筒排放。二级活性炭吸附装置净化处理，处理效率不低于 90%。集气罩的控制风速不低于 0.3 米/秒，满足要求。</p>	
3	<p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>建设单位承诺，生产设备及配套环保设备建成后，认真梳理 VOCs 排放主要环节和工序，严格按照相关要求制定操作规程，由专人负责落实，同时负责日常考核、记录。按相关要求建立环保设备运行台账、原辅料使用台账，保存时间不少于五年。</p>	符合

5、与《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》符合性分析

表 1-7 与“《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》”符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	<p>(四) 强化 VOCs 综合治理</p> <p>推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂；加强含 VOCs 物料储存、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 VOCs 无组织排放管控；加强执法监管，重点检查有机溶剂使用量较大、使用低温等离子、光氧化等低效治理技术等的企业，不能稳定达标排放或无组织排放 管控不能满足法律法规要求的，应依法查处（省生态环境厅、省经济和信息化厅）。</p>	<p>本项目使用挥发性物料主要为阻焊油墨、文字油墨、洗网水、水性油墨等，使用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），洗网水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），VOCs 物料密封储存于化学品仓库中，在非取用状态下封口，保持密闭，化学品仓库满足密闭空间的要求。各项工艺流程均在密闭空间内进行，产生的有机废气采用密闭收集/集气罩+集气管道收集，经二级活性炭吸附装置净化处理，处理效率不低于 90%。</p>	符合

6、挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）相符性分析

表 1-8 与“挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、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。储库、料仓应满足 3.6 条对密封空间的要求	本项目使用的 VOCs 物料密封储存于化学品仓库中，在非取用状态下封口，保持密闭，化学品仓库满足密闭空间的要求。	符合

7、与《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》的相符性分析

表 1-9 与“《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》”符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	2.推动重点行业涂装工序 VOCs 治理。在家具制造、金属制品制造、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业开展涂装工序 VOCs 综合治理，重点企业要建设废气收集与治理装置，采用焚烧等方式进行有效处理。除有特殊要求外，禁止露天和敞开式喷涂作业。	本项目使用挥发性物料主要为阻焊油墨、文字油墨、洗网水等，使用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），洗网水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），各项工艺流程均在密闭隔间内进行，产生的有机废气采用集气罩+集气管道收集，经二级活性炭吸附装置净化处理，处理效率不低于 90%。	符合
2	5.实施重点行业清洁原料替代。认真组织实施工信部、财政部《重点行业挥发性有机物消减行动计划》。在印刷包装、交通工具、机械设备、人造板、家具等行业重点企业，率先推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。印刷包装行业推广使用水性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代溶剂型油墨，应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，推广使用柔印等低 VOCs 排放的印刷工艺；交通工具制造行业推广使用高固体分、水性、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料；机械设备、钢结构制造等行业推广使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料；人造板制造行业推广使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代溶剂型胶黏剂；家具制造行业推广使用水性、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。通过原料替代或工艺改进，企业 VOCs 排放量较原料替代或工艺改进前下降 50%以上的，可暂缓建设或改造 VOCs 污染治理设施。		符合

8、与长江保护法符合性分析

根据项目污染途径，项目水污染物排放应当符合《中华人民共和国长江保护法》（2020.12.26）中水污染防治要求。

表 1-10 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	判定
1	长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。有下列情形之一	项目位于广德市开发区内，根据安徽广德经济开发区管委会安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告中对区域接纳水体环境质	符合

	<p>的,长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准,报国务院生态环境主管部门备案:</p> <p>(一)产业密集、水环境问题突出的;</p> <p>(二)现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的;</p> <p>(三)流域或者区域水环境形势复杂,无法适用统一的水污染物排放标准的。</p>	量数据,水环境质量满足要求;项目生产废水依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)内废水收集池,各类废水经对应的废水收集池收集后通过分质分类、明管输送、架空管道输送至PCB产业园污水处理厂进行处理,再纳管至广德市第二污水处理厂集中处理,尾水排入无量溪河。生活污水经化粪池处理达接管限值后,纳管至广德市第二污水处理厂处理达标排放,尾水排入无量溪河。	
2	<p>长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设,并保障其正常运行,提高城乡污水收集处理能力。</p> <p>长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治,明确责任主体,实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区,除污水集中处理设施排污口外,应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。</p>		符合
3	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目运营期间产生危废均交由有资质单位处理,管理符合国家要求,不会非法转移和倾倒	符合

9、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性分析

2021年安徽地区为持续削减VOCs排放量,协同控制温室气体、氮氧化物等污染物排放,有效遏制臭氧(O₃)污染,全面改善环境空气质量,项目建设应当符合《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》中要求(以下称工作通知)。

表 1-11 与“工作通知”符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	判定
1	梳理确定治理项目。综合考虑体积浓度、O ₃ 生成潜势和气溶胶生成潜势靠前的VOCs物质,恶臭,易燃易爆等物质的协同控制,以源头削减、过程控制和末端治理等类别,各地指导企业在自查自评基础上,梳理填报2021-2023年度项目清单,2021年7月31日前各地将项目清单梳理审核后报省大气办备案	对照工作通知中污染物潜势物质,项目使用低挥发性油墨、洗网水等,过程中通过密闭、集气罩等方式收集有机废气,减少废气无组织排放,二级活性炭装置对有机废气进行吸附,符末端治理要求。	符合
2	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料的企业,进行低VOCs含量原辅材料的源头替代,7月1日前各地指导企业建立管理台账,记录VOCs原辅	根据核算,项目VOCs排放量1.173t/a。项目使用阻焊油墨挥发性为10%、文字油墨挥发	符合

	材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录,重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域,推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代,并纳入年度源头削减项目管理,实现“可替尽替、应代尽代”,源头削减年度完成项目占 30%以上。	性为 4.5%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020),洗网水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020),均为低 VOCs 含量原辅材料	
3	制定“一园一案”。各类涉 VOCs 经济技术开发区、高新技术产业开发区、工业园区和特色产业集聚区等,结合日常监测、产业结构、企业分布等情况,坚持问题导向,突出科技治污,积极引入“环保管家环境医院”等专业第三方,编制涵盖产业结构调整、监测监管、企业管理、污染治理等一揽子 VoCs 综合整治方案,推进园区 VOCs 治理工作入深向实。鼓励支持园区、企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目,面向同一类别工业涂装企业建设集中涂装中心;对区域内吸附剂(如活性炭)年更换量较大的,推进建设吸附剂集中再生中心;对区域企业相同有机溶剂使用量较大的,建设有机溶剂集中回收中心。	项目排放 VOCs 量较少,主要为阻焊油墨、文字油墨、洗网水等挥发产生废气。运营期减少废气排放措施主要为:使用低挥发性物料,提升物料重复利用水平,减少洗网水等用量,废气收集尽可能采用密闭收集,废气处理采用生态环境部门推荐的治理措施。VOCs 可以得到深度治理。目前园区内未配套吸附剂再生中心和溶剂回收中心,项目产生危废暂存于危废暂存间内定期交有资质单位处置。	符合
4	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据,在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度,不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理,落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作,推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地,严厉处罚无证和不按证排污行为。	项目在环评批复后即开展排污许可证申请工作,在排污许可证核发后,项目才可以进行污染物的排放。	符合

10、与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

表 1-12 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	判定
1	(七)坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。 严把高耗能高排放项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。	本项目生产双面及多层线路板,属于信息电子项目,根据国民经济行业分类属于[C3982]电子电路制造,不属于两高行业。	符合
2	(十二)着力打好臭氧污染防治攻坚战。 聚焦夏秋季臭氧污染,大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、	本项目使用挥发性物料主要为阻焊油墨、文字油墨、洗网水等,使用的油墨满足《油墨中	符合

	<p>医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	<p>可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），洗网水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），各项工艺流程均在密闭隔间内进行，产生的有机废气采用集气罩+集气管道收集，经二级活性炭吸附装置净化处理，处理效率不低于90%。</p>
--	---	---

11、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表 1-13 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	判定
1	<p>第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p>	<p>本项目位于安徽广德经济开发区内，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区。</p>	符合
2	<p>第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明确禁止的落后产能项目。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目生产双面及多层线路板属于“鼓励类”中第二十八项“信息产业”中的第5小项：新型电</p>	符合

	<p>的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>子元器件（片式组件器、频率组件器、混合集成电路、光电子器件、敏感组件器及传感器、新型机电组件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造。本项目于 2022 年 4 月 11 日获得广德经济开发区经发局备案(项目编码：2204-341822-04-01-184101)。因此，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。</p>
--	--	--

12、与“《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）”相符性分析

表 1-14 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》符合性分析

编号	文件要求	本项目实际情况				是否符合
		物料名称	组成成分	CAS.号	VOCs 含量	
1	溶剂油墨： 网印油墨 VOCs 限值≤75%	阻焊油墨	丙烯酸化的甲酚环氧树脂：42.3%	/	10%	是
			丙烯酸酯：5.6%	29570-58-9		
			酚醛环氧树脂：8.2%	9003-36-5		
			硫酸钡：22.5%	7727-43-7		
			除泡剂（硅油）：3.2%	63148-62-9		
			二氧化硅：3%	68611-44-9		
			颜料：1%	1328-53-6		
			光起始剂：4.2%	71868-10-5		
			乙酸卡必醇：10%	112-15-2		
2		文字油墨	环氧树脂：47.5%	9003-36-5	4.5%	是
			钛白粉：36.4%	13463-67-7		
			硫酸钡：5.6%	7727-43-7		
			除泡剂（硅油）：2.3%	63148-62-9		
			二氧化硅：1.4%	68611-44-9		
			溶剂：4.5%	95481-62-2		
			双氰胺：2.3%	461-58-5		

综上，本项目符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》的相关要求。

13、与“《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）”相符性分析

表 1-15 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）符合性分析

编号	文件要求	本项目实际情况				是否符合
		物料名	组成成分	CAS.号	VOCs	

		称			含量	
1	有机溶剂 清洗剂： VOC 含量/ (g/L)： 900	洗网水	*涉及商业秘密，依 法不公开*	/	/	是
			涉及商业秘密，依 法不公开	/		

综上，本项目符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目背景和由来

广德创盈电路板有限责任公司于 2022 年 03 月 3 日成立，拟总投资 7500 万元，购买安徽广能电子科技有限公司 11 号厂房部分场地进行生产，建设年产 30 万平米双面及多层线生产项目。本项目已于 2022 年 4 月 11 日取得广德经济开发区经发局备案（项目代码：2204-341822-04-01-184101）。

本项目生产双面及多层线路板，根据国民经济行业分类属于[C3982]电子电路制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的（以上均不含仅分割、焊接、组装的）”，应编制环境影响报告表。

2.2 工程内容及建设规模

项目位于广德经济开发区 PCB 产业园内，购买安徽广能电子科技有限公司 11 栋厂房部分场地进行生产，主要建设内容及规模见表 2-1。

建设内容

表 2-1 项目主要建设内容与规模一览表					
工程类别	单项工程名称	主要建设内容及规模		备注	
主体工程	11 号厂房	1 栋 4F, 砖混结构, 长 88m, 宽 33.6m, 层高 5.5m	1 楼, 建筑面积约 1251.36m ² 。	*涉及商业秘密, 依法不公开*	依托现有厂房适应性改造, 形成年产 30 万平方米双面及多层线路板的生产能力
			3 楼, 建筑面积约 2956.8m ² 。	*涉及商业秘密, 依法不公开*	
			4 楼, 建筑面积约 1087.45m ² 。	*涉及商业秘密, 依法不公开*	
辅助工程	办公区域	依托生产车间隔断设置, 位于 3 楼和 4 楼南侧, 面积约合 250m ² , 主要负责人员办公		新建	
	传达室	依托安徽广能电子科技有限公司		依托	
	配电房	位于 4 楼西侧, 建筑面积约 138.6m ²		新建	
贮运工程	化学品仓库	*涉及商业秘密, 依法不公开*		新建	
	成品仓库	位于 4 楼中部, 建筑面积约 150m ² , 主要用于成品贮存。		新建	
	半成品仓库	位于 1 楼北侧, 建筑面积约为 200m ² , 主要用于半成品暂存。		新建	
	原料储罐区	*涉及商业秘密, 依法不公开*		新建	
	原辅料仓库	位于 1 楼北侧, 建筑面积约 150m ² , 主要用于膜片原料贮存。		新建	
	板材库	位于 1 楼东南侧, 建筑面积约为 50m ² , 主要用于板材及相关辅材等原材料贮存。		新建	
公用工程	供电	*涉及商业秘密, 依法不公开*		新建	
	供水	*涉及商业秘密, 依法不公开*		新建	
	供热	本项目热量来源采用电加热及天然气, 天然气由市政天然气管道供气。		新建	
	排水	项目采取雨污分流, 雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水管网		新建	
	纯水制备	本项目设置 1 套纯水制备机组, 主要用于纯水的制备。		新建	
环保工程	废水	综合废水收集池, 容积 1989m ³	依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)内废水收集池, 各类废水经对应的废水收集池收集后通过分质分类、明管输送、架空管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理, 再纳管至广德市第二污水处理厂集中处理, 尾水排入无量溪河	依托广能电子电路产业园配套建设废水收集池, 位于产业园的西北角	
		高浓度有机废水收集池, 容积 726m ³			
		低浓度有机废水收集池, 容积 1396m ³			
		络合废水收集池, 容积 1476m ³			

内容

		酸性废水收集池，容积 273m ³			
		含氰废水收集池，容积 818m ³			
		含镍废水收集池，容积 504m ³			
		事故池，配套建设事故废水收集管线，自流式地下室，容积 1587m ³	依托安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）内事故池		
		生活污水经化粪池预处理达接管标后，纳管至广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河。	依托安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）		
	废气	项目开料工序产生的粉尘经 1 套布袋除尘器（TA001）处理；钻孔工序产生的粉尘经 1 套布袋除尘器（TA002）处理；成型工序产生的粉尘经 1 套布袋除尘器（TA003）处理，处理后的尾气合并通过 1 根 25m 高的排气筒排放（DA001）			新建
		项目电镀线、PTH 线、喷锡线、电镀镍金、OSP 线、化锡线等工序产生的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔（TA004）处理，处理后的尾气通过 1 根 25m 高的排气筒排放（DA002）			新建
		项目内外层前处理线、内外层 DES 线、棕化线、成品清洗线、阻焊前处理、阻焊显影线等生产线产生的酸性废气以及酸性储罐呼吸废气经酸性废气喷淋塔（TA005）处理，处理后的尾气通过 1 根 25m 高的排气筒排放（DA003）			新建
		项目碱性蚀刻、碱洗、去膜等工序产生的碱性气体经 1 套碱性废气喷淋塔（TA006）处理通过 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：DA004）			新建
		项目阻焊印刷、固化、文字、烘烤、网板清洗、制网、压合等工序产生的有机废气经 1 套有机废气塔（TA007：水喷淋+除湿+二级活性炭）处理通过 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：DA005）			新建
		项目喷锡工序产生的含锡废气经 1 套含锡废气塔（TA008：水喷淋+除湿+二级活性炭）处理通过 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：DA006）			新建
		项目电镍金、化镍金工序产生的氰化氢经 1 套含氰废气塔（TA009：次氯酸钠溶液喷淋+碱液喷淋）通过 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：DA007）			新建
		项目天然气锅炉产生的天然气燃烧废气通过长管道收集后经 1 根 25m 高排气筒排放（编号：DA008）			新建
	固废	新建 1 间一般固废暂存间，设置在顶楼，建筑面积 20m ²			新建
		新建危废储罐区位于 1 楼，设置废酸性蚀刻储罐 1 个（10t）、废碱性蚀刻液储罐 1 个（10t）、废剥锡液储罐 1 个（10t）。			新建
新建 1 间危废暂存间，设置在顶楼，建筑面积 50m ² 。			新建		
地下水、土壤防	生产车间全部采用重点防渗，污水收集池、管沟采取防腐蚀防渗漏处理；加强危险化学品的使用、			新建	

	渗	规范运输。	
	噪声	合理布局车间设备, 优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等	新建
依托工程	废水收集池	依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园) 配套建设各类废水收集池, 位于产业园区西北角。	依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)
	应急事故池	主要用于事故废水收集, 容积约为 1587m ³ , 依托广能电子电路产业园配套建设的事故水池, 位于产业园的西北角。	
	初期雨水池	依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园) 配套初期雨水池 (1000m ²), 位于产业园的西北角。	

2.2 产品方案

项目具体产品方案见下表:

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	行业类别	排污单位类型	生产线名称	生产线编号	产品名称	单位	生产规模	工作时间 (h)
1	电子电路制造	电子工业排污单位	线路板生产线	SCX-01	双层线路板	万 m ² /a	17	7200
2					四层线路板		8	7200
3					六层线路板		2	7200
4					八层线路板		2	7200
5					十层线路板		1	7200

表 2-3 本项目表面处理方案及生产规模 (万 m²)

序号	产品名称	产量	主要生产加工面积											
			棕化	PTH	黑影	电镀铜	二次镀铜	酸性蚀刻	碱性蚀刻	化学沉金	电镀镍金	化学锡	无铅喷锡	抗氧化(OSP)
1	双层印制电路板	17	/	8.5	8.5	17	8.5	8.5	8.5	2.5	1.2	1.2	3.8	3.8
2	四层印制电路板	8	8	4	4	8	4	12	4	1.5	0.8	0.8	2.2	2.2
3	六层印制电路板	2	4	1	1	2	1	5	1	1	0.5	0.5	1.2	1.2
4	八层印制电路板	2	6	1	1	2	1	7	1	0.5	0.3	0.3	1	1
5	十层印制	1	4	0.5	0.5	1	0.5	4.5	0.5	0.5	0.2	0.2	0.8	0.8

	电路板													
	合计	30	22	15	15	30	15	37	15	6	3	3	9	9

2.3 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

涉及商业秘密，依法不公开

2.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-5 拟建项目主要原辅材料消耗情况一览表

涉及商业秘密，依法不公开

表 2-6 主要原辅材料性质一览表

涉及商业秘密，依法不公开

建设内容	<p>2.5 水平衡</p> <p>1、园区未启动中水回用系统前的水平衡</p> <p style="text-align: center;">*涉及商业秘密，依法不公开*</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 本项目园区启动中水回用系统前水平衡图 (t/d)</p> <p>2、园区启动中水回用系统后的水平衡</p> <p style="text-align: center;">*涉及商业秘密，依法不公开*</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 本项目园区启动中水回用系统后水平衡图 (t/d)</p>
------	---

2.6 元素平衡

表 2-7 本项目元素平衡表

元素	原料投入					去向		
	原料名称	使用量	占比	元素用量	元素百分比	类别	元素量	元素百分比
		(t/a)	(%)	(t/a)	(%)		(t/a)	(%)
铜	覆铜板	1575	含铜量 27%	425.25	46.36	成品线路板含铜	756.798	82.52
	铜箔	171.69	含铜量 99.99%	171.67	18.72	边角废料含铜	103.634	11.30
	酸性蚀刻液	600	氯化铜 35% (其中含铜量 47.264%)	99.254	10.82	废水中含铜	4.219	0.46
	碱性蚀刻液	120	氯化铜 30% (其中含铜量 47.264%)	17.015	1.86	废渣、废槽液、废蚀刻液含铜	22.378	2.44
	化学沉铜剂	150	铜含量 1.8g/L	0.27	0.03	不合格品中含铜	25.954	2.83
	硫酸铜	15	含铜量 25%	3.75	0.41	除尘灰	4.126	0.45
	磷铜球	200	含铜量 99.95%	199.9	21.8	/	/	/
	合计				917.109	100	合计	917.109
镍	化镍药水	20	六水硫酸镍 450g/L (其中含镍量 22.328%)	2	29.04	成品电路板含镍	5.047	73.27
	镍块	3.8	含镍量 99.95%	3.798	55.14	废残液、滤渣含镍	1.123	16.31
	氯化镍	1.5	含镍量 24.692%	0.37	5.37	废水中含镍	0.433	6.28
	氨基磺酸镍	4	镍含量 180g/L	0.72	10.45	废品中含镍	0.285	4.14
	合计				6.888	100.00	合计	6.888
锡	化锡药水	28.5	含锡量 100g/L	2.85	15.28	成品线路板含锡	14.167	0.76
	无铅锡条	15	含锡量 100%	15	80.41	锡渣含锡	3.356	0.18
	沉铜活化剂	2.5	氯化亚锡 12% (其中含锡量 62.603%)	0.188	1.01	废品中含锡	1.052	0.056

建设内容

活化剂	2.65	二水氯化亚锡 15% (其中含锡量 52.609%)	0.209	1.12	锡及其化合物	0.08	0.004
预活化剂	15.5	二水氯化亚锡 5% (其中含锡量 52.609%)	0.408	2.18	/	/	/
合计			18.655	100.00	合计	18.655	100

2.7 劳动定员和工作日

工作天数：全年工作时间按照 300 天计算；

生产班制：3 班制，每班生产 8 小时；

劳动定员：劳动人员 200 人，不设置食堂宿舍。

2.8 总平面布置合理性分析

项目位于广德经济开发区 PCB 产业园内，购买安徽广能电子科技有限公司 11 栋部分厂房（1 层 1251.36m²、3 层 2956.8m²、4 层 1087.45m²），占地面积约 5500m²，1 楼设置压合车间、开料间、棕化线、板材库以及制网、成型区域等；3 楼设置阻焊车间、文字车间、内外层前处理线、DES 线、SES 线、VCP 电镀生产线和黑影线、PTH 沉铜线、化学品仓库等区域；4 楼设置沉金线（化镍金线）、化锡线、电镍金线、OSP 线、成品清洗线和办公室等区域。结合现有场地情况，车间平面布置以最佳的生产流程（物流、人流、信息流、能源流）和生产工艺工程进行设计，整体布置上强调物流的合理，能满足项目生产要求。

项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。车间内人流、物流顺畅，平面布置合理可行，平面布置图详见附图。

2.9 项目排污管理类别分析

（1）国民经济行业类别判定

本项目生产双面及多层线路板采用覆铜板等为主要原料，生产印制线路板，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：[C3982]电子电路制造。

（2）排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019

年版)》进行判定,可知:本项目生产双面及多层线路板属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中电子元件及电子专用材料制造 398-除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料(含稀释剂)的”,应按简化管理进行填报排污许可证,企业若被纳入重点排污单位名录的应该重点管理进行填报排污许可证。

(3) 适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别,按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定,为简化管理。本项目排污许可填报时适用的技术规范可参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业(HJ1031-2019)》申请填报排污许可证。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

2.10 营运期工艺流程简述

涉及商业秘密，依法不公开

2.11 工艺槽导槽周期及规模

本项目各类工艺槽、水洗槽的规模及导槽周期见下表：

表 2-9 工艺槽、水洗槽的规模及导槽周期一览表

涉及商业秘密，依法不公开

2.12 清洁生产分析

①清洁生产指标体系

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》，保护环境，为印制电路板制造业开展清洁生产提供技术支持和导向，国家环保部于 2009 年 2 月 1 日实施《清洁生产标准印制电路板制造业》（HJ450-2008）。

本标准在达到国家和地方环境标准的基础上，根据当前的行业技术，装备水平和管理水平，印制电路板制造业企业清洁生产的一般要求。本标准分为三级，一级代表国际清洁生产先进水平，二级代表国内清洁生产先进水平，三级代表国内清洁生产基本水平。标准将印制电路板制造业清洁生产指标分为五类，即生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标（末端处理前）、废物回收利用指标和环境管理要求等。

本项目属于线路板项目，按照《清洁生产标准印制电路板制造业》（HJ450-2008）中规定的方法，计算和考察本项目建成投产后涉及的各项定量、定性的清洁生产指标，对照标准中的规定值，分析本项目的清洁生产水平。

本项目的各项清洁生产指标和对照结果见下表。

②清洁生产分析结果

本项目参与清洁生产评价的 21 个评价指标中，达到一级标准的指标共有 19 个项目，本项目委托回收单位对铜进行回收利用，故不对“金属铜回收率”进行等级判定。

项目生产废水按不同类别的工艺废水分类收集进入相应的收集池后，并通过相应的污水管道输送到 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，输送的生产废水执行广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂接管限值。生产废水经处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值要求后，再进入广德市第二污水处理厂集中处理，故不对“废水处理系统、环保设施的运行管理”进行等级判定。由此说明，项目总体清洁生产水平已基本达到国内清洁生产先进水平。

本项目建成投产后，全厂应从生产的各个环节上控制有机污染物的产生量，积极建立有效的环境管理体系和制定完善的清洁

生产体系，同时应加强企业的废水有机污染物监测分析能力，努力使项目的清洁生产水平进一步提高。

表 2-10 印制电路板制造业清洁生产指标要求及本项目指标

指标	一级	二级	三级	本项目	等级
一、生产工艺与装备要求					
1.基本要求	工厂有全面节能节水措施，并有效实施。工厂布局先进，生产设备自动化程度高，有安全、节能工效	工厂布局合理，图形形成、板面清洗、蚀刻和电镀与化学镀有水电计量装置术	不采用已淘汰高耗能设备；生产场所整洁，符合安全技术工业卫生的要求	工厂有全面节能节水措施，并有效实施。工厂布局先进，生产设备自动化程度高，有安全、节能工效	一级
2.机械加工及辅助设施	高噪声区隔音吸声处理；或有防噪音措施	有集尘系统回收粉尘；废边料分类回收利用	有安全防护装置；有吸尘装置	高噪声区隔有防噪音措施，有粉尘回收利用系统	一级
3.线路与阻焊图形形成（印刷或感光工艺）	用光固化抗蚀剂、阻焊剂；显影、去膜设备附有有机膜处理装置；配置排气或废气处理系统		用水溶性抗蚀剂、弱碱显影阻焊剂；废料分类、回收	使用光固化抗蚀剂、阻焊剂；显影、去膜设备附有有机膜处理装置；配置排气或废气处理系统	一级
4.板面清洗	化学清洗和/或机械磨刷，采用逆流清洗或水回用，附有铜粉回收或污染物回收处理装置		不使用有机清洗剂，清洗液不含络合物	化学清洗和机械磨刷，采用两级及以上逆流清洗系统，磨刷工段设置铜粉过滤机	一级
5.蚀刻	蚀刻机有自动控制与添加、再生循环系统；蚀刻清洗水多级逆流清洗；蚀刻清洗溶液补充添加于蚀刻液中或回收；蚀刻机密封，无溶液与气体泄漏，排风管有阀门；排气有吸收处理装置，控制效果好		应用封闭式自动传送蚀刻装置，蚀刻液不含铬、铁化合物及螯合物，废液集中存放并回收	蚀刻机有自动控制系统，蚀刻清洗水多级逆流清洗；蚀刻机密封，排气有吸收处理装置	一级
6.电镀与化学镀	除电镀金与化学镀金外，均采用无氰电镀液			本项目表面处理除电镀镍金、化镍金外，OSP、喷锡、化锡均使用无氰电镀液	一级
	除产品特定要求外，不采用铅合金电镀与含氟络合物的电镀液，不采用含铅的焊锡涂层。设备有自动控制装置，清洗水多级逆流回用。配置废气收集和处理系统		废液集中存放并回收。配置排气和处理系统	不用铅合金电镀与含氟络合物的电镀液，不采用含铅的焊锡涂层。设自动控制装置，两级及以上逆流清洗回用系统，配废气收集和系统	一级

二、资源能源利用指标

1、新水量 (m ³ /m ²)					
单面板	≤0.17	≤0.26	≤0.36	无单面板生产	/
双面板	≤0.50	≤0.90	≤1.32	23738.65 (t/a) /17 (万 m ²) =0.14<0.5	一级
四层板	≤1.1	≤1.7	≤2.3	60973.4 (t/a) /8 (万 m ²) =0.762<1.1	
六层板	≤1.7	≤2.5	≤3.3	16706.7 (t/a) /2 (万 m ²) =0.835<1.7	
八层板	≤2.3	≤3.3	≤4.3	19564.57 (t/a) /2 (万 m ²) =0.978<2.3	
十层板	≤2.9	≤4.1	≤5.3	11280.07 (t/a) /1 (万 m ²) =1.128<2.9	
2、耗电量 (kW·h/m ²)					
单面板	≤20	≤25	≤35	无单面板生产	/
双面板	≤45	≤55	≤70	215.36 (万 kW·h) /17 (万 m ²) =12.668<45	一级
四层板	≤85	≤115	≤135	553.17 (万 m ²) /8 (万 m ²) =69.146<85	
六层板	≤135	≤165	≤195	151.57 (万 kW·h) /2 (万 m ²) =75.785<135	
八层板	≤165	≤215	≤255	177.57 (万 kW·h) /2 (万 m ²) =88.785<165	
十层板	≤205	≤265	≤315	102.33 (万 kW·h) /1 (万 m ²) =102.33<205	
3、覆铜板利用率 (%)					
单面板	≥88	≥85	≥75	无单面板生产	/
双面板	≥80	≥75	≥70	81>80	一级
四层板	≥71	≥64	≥58	81>80	
六层板	≥68	≥58	≥49	81>80	
八层板	≥69	≥52	≥41	81>80	
十层板	≥59	≥46	≥41	81>80	
三、污染物产生量 (末端处理前)					
1、废水产生量/ (m ³ /m ²)					
单面板	≤0.14	≤0.22	≤0.30	无单面板生产	/

双面板	≤0.42	≤0.78	≤1.32	18990.92 (t/a) /17 (万 m ²) =0.112<0.42	一级
四层板	≤1	≤1.56	≤2.28	48778.72 (t/a) /8 (万 m ²) =0.61<1	
六层板	≤1.58	≤2.34	≤3.26	13365.36 (t/a) /2 (万 m ²) =0.668<1.58	
八层板	≤2.16	≤3.12	≤4.24	15651.66 (t/a) /2 (万 m ²) =0.783<2.16	
十层板	≤2.74	≤3.9	≤5.22	9024.058 (t/a) /1 (万 m ²) =0.902<2.74	
2、废水中铜产生量 (g/m ²)					
单面板	≤8	≤20	≤50	无单面板生产	/
双面板	≤15	≤25	≤60	10.3≤15	一级
四层板	≤21	≤30	≤66	12.6≤21	
六层板	≤27	≤40	≤74	14.9≤27	
八层板	≤33	≤50	≤98	17.2≤33	
十层板	≤39	≤60	≤114	19.5≤39	
3、废水中化学需氧量 (COD) 产生量/ (g/m ²)					
单面板	≤40	≤80	≤100	无单面板生产	/
双面板	≤100	≤180	≤300	64.2≤100	一级
四层板	≤160	≤300	≤500	78.5≤160	
六层板	≤220	≤420	≤700	92.8≤220	
八层板	≤280	≤540	≤900	107.2≤280	
十层板	≤340	≤660	≤1100	121.5≤340	
四、废物回收利用指标					
1、工业废水重复利用率 (%)	≥55	≥45	≥30	55	一级
2、金属铜回收率 (%)	≥95	≥88	≥80	本项目委托回收单位对铜进行回收利用	/
五、环境管理指标					

1.环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制指标和排污许可证管理要求		符合相关要求	一级
2.生产过程环境管理	有工艺控制和设备操作文件；有针对生产装置突发损坏，对危险物、化学溶液应急处理的措施规定	无跑、冒、滴、漏现象，有维护保养计划与记录	有工艺控制和设备操作文件；有针对生产装置突发损坏，对危险物、化学溶液应急处理的措施规定	一级
3.环境管理体系	建立 GB/T24001 环境管理体系并被认证，管理体系有效运行；有完善的清洁生产管理机构，制定持续清洁生产体系，完成国家的清洁生产审核	有环境管理和清洁生产管理规程，岗位职责明确	制定了环境管理和清洁生产管理规程，岗位职责明确	一级
4.废水处理系统	废水分类处理，有自动加料调节与监控装置，有废水排放量与主要成分自动在线监测装置	废水分类汇集、处理，有废水分析监测装置，排水口有计量表	项目生产废水按不同类别的工艺废水分类收集进入相应的收集池后，并通过相应的污水管道输送到 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，输送的生产废水执行广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂接管限值。生产废水经处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值要求后，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。	/
5.环保设施的运行管理	对污染物能在线监测，自有污染物分析条件，记录运行数据并建立环保档案，具备计算机网络化管理系统。废水在线监测装置经环保部门比对监测	有污染物分析条件，记录运行的数据		
6.危险物品管理	符合国家《危险废物贮存污染控制标准》规定，危险品原材料分类，有专门仓库（场所）存放，有危险品管理制度，岗位职责明确	有危险品管理规程，有危险品管理场所	符合国家《危险废物贮存污染控制标准》规定，危险品原材料分类，有专门仓库（场所）存放，有危险品管理制度，岗位职责明确	一级
7.废物存放和处理	做到国家相关管理规定，危险废物交由有资质的专业单位回收处理。应制定并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案危险废物管理计划（包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施），向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。针对危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置，应当制定意外事故防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。废物定置管理，按不同种类区别存放及标识清楚；无泄漏，存放环境整洁；如是可利用资源应无污染地回用处理；不能自行回用则交由有资质专业回收单位处理。做到再生利用，没有二次污染		危险废物交由有资质的专业单位回收处理。制定了危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物产生种类、产生量；流向、贮存、处置等有关资料。制定了危险废物意外事故防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。废物处置管理，按不同种类区别存放及标识清楚；无泄漏，存放环境整洁；可利用资源能无污染的回用处	一级

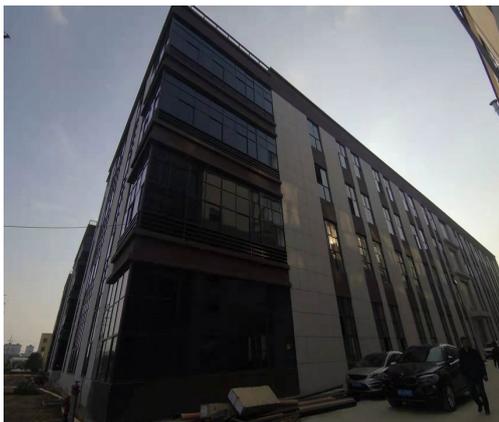
		理；没有二次污染	
<p>注 1：表中“机械加工及辅助设施”包括开料、钻铣、冲切、刻槽、磨边、层压、空气压缩、排风等设备。</p> <p>注 2：表中的单面板、双面板、多层板包括刚性印制电路板和挠性印制电路板。由于挠性印制电路板的特殊性，新水用量、耗电量和废水产生量比表中所列值分别增加 25%与 35%，覆铜板利用率比表中所列值减少 25%。刚挠结合印制电路板参照挠性印制电路板相关指标。</p> <p>注 3：表中所述印制电路板制造适合于规模化批量生产企业。以小批量、多品种为主的快件和样板生产企业，其新水用量、耗电量和废水产生量可在表中指标值的基础上增加 15%。</p> <p>注 4：表中印制电路板层数加“n”是正整数。如 6 层多层板是 (2+4)，n 为 4；</p> <p>注 5：若采用半加成法或加成法工艺制作印制电路板，能源利用指标、污染物产生指标应不大于本标准。其他未列出的特种印制电路板参照相应导电图形层数印制电路板的要求。如加印导电膏线路的单面板、导电膏灌孔的双面板都按双面板指标要求。</p> <p>注 6：若生产中除用电外还耗用重油、柴油或天然气等其他能源，则可以按国家有关综合能耗折标煤标准换算，统一以耗电量计算。如电力：1.229t/(万 kW·h)，重油：1.4286t/t，天然气：1.3300t/10³m³。则 1t 标煤折电力 0.81367 万 kW·h，1t 重油折电力 1.1624 万 kW·h，1000m³ 天然气折电力 1.0822 万 kW·h。</p>			

与项目有关的原有环境污染问题

广德创盈电路板有限责任公司年产 30 万平米双面及多层线生产项目为新建项目，位于安徽省广德经济开发区 PCB 产业园内，购买安徽广能电子科技有限公司新建的 11 栋厂房进行生产。

安徽广能电子科技有限公司成立于 2019 年 9 月 16 日，投资 150000 万元，在广德经济开发区电子电路产业园用地 98712 平方米建设 PCB 标准化厂房园区及配套设 施，安徽广能电子科技有限公司电子电路智能制造产业园项目已于 2019 年 10 月 17 日在原广德县发展改革委备案，项目编号：2019-341822-70-03-0271222。

该项目主要为 PCB 企业标准化厂房及配套公辅设施建设。根据《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部部令第 1 号)，公司于 2019 年 12 月 19 日向原广德县环境保护局提交了《建设项目环境影响登记表》，于 2020 年 1 月开工建设。但在建设过程中，建设单位预新增建设共 20th (14MW) 燃气锅炉提供暖气及热水。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》(环办环评函〔2020〕688 号)，增加了污染物，该项目属于重大变动，因此重新报批。安徽广能电子科技有限公司电子电路智能制造业产业园项目(重新报批)于 2021 年 10 月 8 日获得原宣城市广德市生态环境分局的审批文件(广环审[2021]125 号)，根据现场踏勘，11 号厂房为闲置状态，故不存在与项目相关的原有污染问题。项目用地性质属于工业用地，厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等，目前尚未发现与项目污染有关的主要环境问题。



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	<p>3.1.1 空气环境质量现状</p> <p>项目所在地环境空气功能为二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>(1) 达标区判定</p> <p>宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 年宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。</p> <p>各县市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度范围为19~33微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度范围为39~65微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年均度范围为5~9微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度范围为10~2微克/立方米；臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度范围为118~170微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位数浓度范围为0.6~1.0微克/立方米。</p> <p>(2) 其他污染物环境质量现状</p> <p>①监测项目</p> <p>根据环境影响因子识别，选择 HCl、硫酸雾、非甲烷总烃、甲醛、氰化氢、锡及其化合物、氨、TSP 为特征监测因子。</p> <p>HCl、硫酸雾、非甲烷总烃、氰化氢数据引用《广德经济开发区电镀产业园项目环境现状检测报告》中的监测数据（报告编号：FZJC-H-202201-02），氨、锡及其化合物、甲醛、TSP 数据引用《广德久纳电机有限公司年产 2000 万台直流永磁电机及配件项目环境现状检测报告》（SCD20240126238）的监测数据（详见附件）。</p> <p>②监测布点</p> <p>《广德经济开发区电镀产业园项目环境现状检测报告》中监测时间为 2022 年 1 月 20 日~1 月 26 日，监测点位 G1 小汤村（位于本项目西南侧约 1485 m 处）；《广德久纳电机有限公司年产 2000 万台直流永磁电机及配件项目环境现状检测报告》</p>
----------------------	--

(SCD20240126238) 监测时间为 2024 年 1 月 26 日~2024 年 2 月 2 日, 监测点位 G2 祠山岗安置小区 (位于本项目东南侧约 4682 m 处), 满足建设项目环境影响报告表编制指南 (污染影响类) 中区域环境质量现状关于大气环境的要求: 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时候, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。因此, 本次引用的数据能够代表建设项目所在区域的环境质量现状, 监测数据具有时效性和代表性。

③监测布点

引用监测数据的监测点位具体位置见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测点位汇总一览表

编号	监测点位名称	方位	距离项目 (m)	监测因子
G1	小汤村	NW	1485	非甲烷总烃: 1 小时均值 氯化氢、硫酸雾: 24 小时均值、1 小时均值 氰化氢: 昼夜平均值
G2	祠山岗安置小区	SE	4682	TSP: 24 小时均值 氨、锡及其化合物、甲醛: 1 小时均值

④监测结果

表 3-2 大气环境质量现状监测结果汇总一览表

监测点位	监测项目	1 小时平均(或一次)浓度值			标准 (mg/m ³)	24 小时平均浓度值			标准 (mg/m ³)
		浓度范围 (mg/m ³)		最大超标率 (%)		浓度范围 (mg/m ³)		最大超标率 (%)	
		最小值	最大值			最小值	最大值		
G1	HCl	ND	ND	0	0.05	ND	ND	0	0.015
	硫酸雾	ND	ND	0	0.3	ND	ND	0	0.1
	非甲烷总烃	0.47	0.72	0	2	/	/	/	/
	氰化氢	/	/	/	/	0.002	0.002	0	0.01
G2	甲醛	ND	ND	0	0.05	/	/	/	/
	氨	0.09	0.17	0	0.2	/	/	/	/
	锡及其化合物	ND	ND	0	0.24	/	/	/	/
	TSP	/	/	/	/	0.125	0.22	0	0.3

注: “ND” 表示低于检测限, 此处不计算占标率。氯化氢检测限 0.02mg/m³; 硫酸雾检测限 0.005mg/m³; 非甲烷总烃硫酸雾检测限 0.07mg/m³; 氨检测限 0.01mg/m³; 氰化氢检测限 0.002mg/m³; 甲醛检测限 0.13mg/m³; 锡及其化合物检测限 3×10⁻⁶mg/m³。

根据上表统计结果, 本项目所在区域各点位非甲烷总烃、锡及其化合物监测结果能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值标准, 各点位 HCl、硫酸、甲醛、氨的监测结果均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ 2.2-2018)》附录 D 中的要求, 氰化氢满足前苏联《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》

(CH245-71) 中标准。TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目引用《比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 200 万件表面处理技术改造项目》中地表水环境质量现状监测数据，监测时间为 2023 年 10 月 11 日~10 月 13 日，其中 BOD₅ 监测时间为 2023 年 11 月 02 日~11 月 04 日，监测数据如下：

表 3-3 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能	监测时间和频次
W1	广德市第二污水处理厂排污口上游 500m	无量溪河	对照断面	连续 3 天，每天监测 2 次
W2	广德市第二污水处理厂排污口下游 500m		混合断面	
W3	广德市第二污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面	

(1) 地表水环境质量现状评价

①评价方法

现状评价采用水质指数法，计算公式如下：

单项水质参数 i 在 j 点的标准指数：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：S_{i,j}——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{i,j}——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

pH 的指数计算公式：

$$SpH_{j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$SpH_{j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：SpH_j——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 值的上限值。

②地表水环境质量现状评价

地表水单项水质参数的单因子指数计算结果见下表：

表 3-4 地表水监测结果及单因子指数计算结果（单位 mg/L，pH 无量纲）

检测	单位	采样时间	无量溪河
----	----	------	------

项目			W1		W2		W3	
pH	无量纲	2023.10.1 1	6.9 (16.3℃)	6.8 (16.5℃)	7.1 (16.6℃)	7.1 (16.7℃)	7.2 (16.5℃)	7.2 (16.6℃)
		2023.10.1 2	6.8 (16.7℃)	6.8 (16.9℃)	7.1 (16.9℃)	7.2 (16.9℃)	7.2 (17.1℃)	7.2 (17.2℃)
		2023.10.1 3	6.9 (17.1℃)	7.0 (17.3℃)	7.3 (17.4℃)	7.3 (17.6℃)	7.2 (17.2℃)	7.3 (17.4℃)
		最大值	6.9	7	7.3	7.3	7.2	7.3
		最小值	6.8	6.8	7.1	7.1	7.2	7.2
		平均值	6.87	6.87	7.17	7.2	7.2	7.23
		Ph 指数	0.13	0.13	0.08	0.10	0.10	0.11
		标准值	6-9					
超标率	0	0	0	0	0	0	0	
COD	mg/L	2023.10.1 1	9	10	12	13	15	14
		2023.10.1 2	8	10	12	11	14	13
		2023.10.1 3	9	8	12	13	15	15
		最大值	9	10	12	13	15	15
		最小值	8	8	12	11	14	13
		平均值	8.67	9.33	12	12.33	14.67	14
		水质指数	0.43	0.47	0.6	0.62	0.73	0.7
		标准值	20					
超标率	0	0	0	0	0	0	0	
BOD ₅	mg/L	2023.11.0 2	2.5	2.6	2.6	2.8	3	3
		2023.11.0 3	2.7	2.7	3	3.2	3.2	3.4
		2023.11.0 4	2.4	2.6	2.6	2.9	3.1	3
		最大值	2.7	2.7	3	3.2	3.2	3.4
		最小值	2.4	2.6	2.6	2.8	3.1	3
		平均值	2.53	2.63	2.73	2.97	3.10	3.13
		水质指数	0.63	0.66	0.68	0.74	0.78	0.78
		标准值	4					
超标率	0	0	0	0	0	0	0	
悬浮物	mg/L	2023.10.1 1	6	8	7	7	8	8
		2023.10.1 2	6	7	6	8	8	9
		2023.10.1 3	7	8	6	8	7	7
		最大值	7	8	7	8	8	9
		最小值	6	7	6	7	7	7
		平均值	6.33	7.67	6.33	7.67	7.67	8.00
		水质指数	0.21	0.26	0.21	0.26	0.26	0.27
		标准值	30					
超标率	0	0	0	0	0	0	0	

氨氮	mg/L	2023.10.1 1	0.285	0.310	0.380	0.406	0.521	0.496
		2023.10.1 2	0.260	0.293	0.354	0.367	0.507	0.480
		2023.10.1 3	0.255	0.221	0.378	0.395	0.529	0.518
		最大值	0.285	0.31	0.38	0.406	0.529	0.518
		最小值	0.255	0.221	0.354	0.367	0.507	0.480
		平均值	0.267	0.275	0.371	0.389	0.519	0.498
		水质指数	0.267	0.275	0.371	0.389	0.519	0.498
		标准值	1					
超标率	0	0	0	0	0	0		
石油类	mg/L	2023.10.1 1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2023.10.1 2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2023.10.1 3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		最大值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		最小值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		平均值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		水质指数	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		标准值	0.05					
超标率	0	0	0	0	0	0		
铜	mg/L	2023.10.1 1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		2023.10.1 2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		2023.10.1 3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		最大值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		最小值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		平均值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		水质指数	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		标准值	1.0					
超标率	0	0	0	0	0	0		
氰化物	mg/L	2023.10.1 1	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		2023.10.1 2	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		2023.10.1 3	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		最大值	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		最小值	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		平均值	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		水质指数	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		标准值	0.2					
超标率	0	0	0	0	0	0		

镍	mg/L	2023.10.1 1	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
		2023.10.1 2	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
		2023.10.1 3	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
		最大值	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
		最小值	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
		平均值	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
		水质指数	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
		标准值	0.02						
		超标率	0	0	0	0	0	0	

从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

综上，本项目所在区域水地表水环境良好。

3.1.3 声环境质量现状

项目是新建项目，位于广德经济开发区 PCB 产业园内，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标，距项目最近环境敏感目标为项目西南侧 490m 处的水岸阳光城小区，因此不开展现状调查。

3.1.4 土壤环境质量现状

本项目位于广德经济开发区安徽广能电子科技有限公司 11 栋厂房，项目所在厂区地面已硬化。土壤环境质量现状监测数据引用《芯聚德科技(安徽)有限责任公司年产 36 万平方米 IC 载板项目》的检测报告，引用 1#表层点的点位监测数据，如下。

（1）监测因子与监测点位

基本因子：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）基本项目 45 项。

特征因子：石油烃、氰化物共 2 项。

表 3-5 土壤监测点位地览表

编号	名称	监测因子	土壤类型
1#	1#表层样	基本因子+特征因子	表层样

（2）采样时间：2023 年 9 月 27 日。

（3）监测方法：

表 3-6 土壤检测项目分析方法

检测项目	检测依据	使用仪器	检出限
四氯化碳	HJ 605-2011 土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/	气相色谱质谱联用仪 8890-5977B	2.1µg/kg
氯仿			1.5µg/kg

1,1-二氯乙烷	气相色谱_质谱法		1.6μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯			0.8μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯			0.9μg/kg
反-1,2-二氯乙烯			0.9μg/kg
二氯甲烷			2.6μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.9μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.0μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.0μg/kg
四氯乙烯			0.8μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.1μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.4μg/kg
三氯乙烯			0.9μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.0μg/kg
氯乙烯			1.5μg/kg
苯			1.6μg/kg
氯苯			1.1μg/kg
1,2-二氯苯			1.0μg/kg
1,4-二氯苯			1.2μg/kg
乙苯			1.2μg/kg
苯乙烯			1.6μg/kg
甲苯			2.0μg/kg
间二甲苯+对二甲苯			3.6μg/kg
邻二甲苯	1.3μg/kg		
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 ISQ 7000	-
2-氯苯酚			0.06mg/kg
硝基苯			0.09mg/kg
苯并[a]蒽			0.1mg/kg
苯并[a]芘			0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
蒽			0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
萘	0.09mg/kg		
铜	HJ491-2019 土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 /CJYQ-A003	1mg/kg
镍	GB/T 17141-1997 土壤质量铅、镉的测 GB/T 17141-1997 土壤质量铅、镉的测		3mg/kg
铅			0.1mg/kg
镉			0.01mg/kg

	定石墨炉原子吸收分光光度法		
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、荧光法 HJ 680-2013 铋、锑的测定 微波消解/原子	原子吸收分光光度计 /CJYQ-A002	0.01mg/kg
汞			0.002mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 /CJYQ-A003	0.5mg/kg
氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	紫外可见分光光度计 /CJYQ-A012	0.04mg/kg
石油烃	土壤和沉积物石油烃 (C10-C40)的测定气相色谱法	Trace1300 气相色谱仪/HFZY-192	6mg/kg

(4) 监测结果

表 3-7 土壤监测结果一览表

检测点位检面项目	1#表层样	筛选值（第二类用地）（mg/kg）
氯甲烷	ND	37
四氯化碳	ND	2.8
氯仿	ND	0.9
1,1-二氯乙烷	ND	9
1,2-二氯乙烷	ND	5
1,1-二氯乙烯	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	ND	54
二氯甲烷	ND	616
1,2-二氯丙烷	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
四氯乙烯	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8
三氯乙烯	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
氯乙烯	ND	0.43
苯	ND	4
氯苯	ND	270
1,2-二氯苯	ND	560
1,4-二氯苯	ND	20
乙苯	ND	28
苯乙烯	ND	1290
甲苯	ND	1200
间二甲苯+对二甲苯	ND	570
邻二甲苯	ND	640

苯胺	ND	260
2-氯苯酚	ND	2256
硝基苯	ND	76
苯并[a]蒽	ND	15
苯并[a]芘	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	151
蒽	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15
萘	ND	70
铜	28	18000
铅	28	800
镉	0.2	65
六价铬	ND	5.7
镍	32	900
砷	13.3	60
汞	0.11	38
氰化物	ND	135
石油烃	28	4500
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018 表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）筛选值第二类用地	

根据检测结果显示，评价区域土壤的各监测指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值要求。

3.1.5 地下水环境质量现状

本项目地下水环境质量现状监测数据引用《万奔电子科技股份有限公司年产 60 万平米多层精密线路板技术改造项目环境现状检测报告》（报告编号：HPSCD20220704079），检测报告见附件。

①监测项目

监测项目为 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- ；pH、氨氮、总硬度、挥发性酚类、溶解性总固体、总大肠菌群、硫酸盐、氯化物、氰化物、砷、汞、铅、镉、铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、耗氧量、硫酸盐、细菌总数、镍、氟化物。

②监测布点

检测报告的监测点分别为安徽绿洲危险废物综合利用有限公司厂区内的监测

井 D1、PCB 产业园区内的监测井 D2、PCB 产业园区内的监测井 D3，监测时间为 2022 年 7 月 4 日，各监测点位具体位置见下：

表 3-8 引用报告点位、时效性分析一览表

引用报告	报告编号	点位	监测时间	有效期及截止日期
万奔电子科技股份有限公司年产 60 万平米多层精密线路板技术改造项目环境现状检测报告	HPSCD20220704079	安徽绿洲危险废物综合利用有限公司厂区内的监测井 D1、PCB 产业园区内的监测井 D2、PCB 产业园区内的监测井 D3	2022 年 7 月 4 日	3 年，2025 年 7 月 3 日

表 3-9 地下水现状监测点布设一览表

监测点编号	名称	方位	距项目距离 (m)	监测因子
D1	1#监测井	W	316	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ ；pH、氨氮、总硬度、挥发性酚类、溶解性总固体、总大肠菌群、硫酸盐、氯化物、氰化物、砷、汞、铅、镉、铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、耗氧量、硫酸盐、细菌总数、镍、氟化物
D2	2#监测井	NW	1157	
D3	3#监测井	N	121	

③地下水质量现状监测结果

表 3-10 地下水质量现状评价结果一览表

采样日期：2022.07.04		D1	D2	D3
检测项目	单位	检测结果		
pH	无量纲	7.1	7.3	7.1
总硬度	mmol/L	1.58	1.63	1.42
溶解性固体	mg/L	183	204	169
耗氧量	mg/L	1.32	1.55	1.19
氨氮	mg/L	0.167	0.198	0.219
挥发性酚类	mg/L	0.0009	0.0007	0.0014
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002
硫酸盐	mg/L	20	21	22
氯化物	mg/L	51.8	57.5	46.9
亚硝酸盐	mg/L	0.032	0.037	0.025
硝酸盐	mg/L	0.56	0.67	0.45
氟化物	mg/L	0.46	0.39	0.35
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03
锰	mg/L	0.02	0.02	0.02
镉	μg/L	<1	<1	<1
铅	μg/L	<10	<10	<10

镍	μg/L	<5	<5	<5
汞	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04
砷	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3
菌落总数	CFU/mL	24	10	16
总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2
K ⁺	mg/L	0.50	0.63	0.61
Na ⁺	mg/L	1.73	1.64	1.60
Ca ²⁺	mg/L	3.98	3.78	3.39
Mg ²⁺	mg/L	0.925	1.280	1.260
Cl ⁻	mg/L	3.28	3.45	2.56
SO ₄ ²⁻	mg/L	0.767	1.05	0.763
CO ₃ ²⁻	mol/L	0	0	0
HCO ₃ ⁻	mol/L	6.1	6.2	6.3

根据监测结果，本项目厂界周边范围内地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中III类标准，区域地下水环境质量现状较好。

(1) 大气环境

根据对项目所涉及到区域周边环境现状的踏勘，无文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。项目中心坐标为东经 119.44490 度、北纬 30.90685 度，以项目中心为坐标原点，项目主要环境保护目标见下表。

项目区位于广德经济开发区 PCB 产业园内，大气环境保护对象见下表：

表 3-11 项目大气环境主要环境保护目标一览表

类别	环境敏感目标（名称）	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）
		X	Y					
大气环境	水岸阳光城	-273	-169	居民	约 1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SW	490
	英伦城邦	-354	-345	居民	约 1000 人		SW	755
	清水湾	9	-1162	居民	约 600 人		SE	1100
	伯益悦府	-299	-1100	居民	约 600 户 1200 人		SW	1110
	栖凤村	-979	-156	居民	约 40 户 140 人		SW	1120
	徐家边	-1012	-11	居民	约 40 户 140 人		SW	1150
	南小湾	-123	1169	居民	约 30 户 100 人		NW	1250
	长安小区	321	-1377	居民	约 600 人		SE	1250
	红旗小区	-1062	-546	居民	约 700 人		SW	1280
	实验小学	-1140	-381	师生	约 700 人		SW	1310
	华地翡翠	-813	-1135	居民	约 500 户 1000 人		SW	1350

环境保护目标

商贸中心	984	-1232	居民	约 350 人	SE	1355
实验小学	-1368	-323	师生	约 1200 人	SW	1365
荆汤村	-697	1093	居民	约 100 户 350 人	NW	1430
汽配嘉园	-1169	-785	居民	约 700 人	SW	1475
文正新村	34	-1642	居民	约 600 人	SE	1515
南塘新村	339	-1656	居民	约 600 人	SE	1530
广阳小区	715	-1568	居民	约 600 人	SE	1530
张家庄	1261	1065	居民	约 30 户 100 人	NE	1540
星蓝湾	1253	-1264	居民	约 550 人	SE	1550
翰林华府	-1445	-124	居民	约 700 人	SW	1585
前家小湾	-1441	154	居民	约 60 户 210 人	NW	1595
河南	451	1555	居民	约 10 户 35 人	NE	1620
港湾花园	-1082	-1185	居民	约 1000 人	SW	1630
崇文府	-1445	-529	居民	约 700 人	SW	1640
东城盛景	1156	-1547	居民	约 500 人	SE	1710
中央乐城	-937	-1452	居民	约 1000 人	SW	1720
蓝庭国际	-1445	-786	居民	约 700 人	SW	1725
城市绿苑	339	-1852	居民	约 600 人	SE	1725
隆兴花园	0	-1800	居民	约 600 户 1300 人	S	1760
震龙小学	986	-1708	居民	约 500 人	SE	1765
管家小湾	-1225	1073	居民	约 30 户 100 人	NW	1780
桐汭首府	650	-1849	居民	约 1000 人	SE	1780
桃园里	1690	1094	居民	约 20 户 70 人	NE	1875
玉兰湾	-1447	-1186	居民	约 700 人	SW	1920
橡树玫瑰园	1077	-1862	居民	约 1000 人	SE	1940
堤埂	-218	1876	居民	约 20 户 70 人	NW	1960
竹墩	-773	1680	居民	约 40 户 140 人	NW	1970
栗树兜	1055	1734	居民	约 10 户 35 人	NE	1980
西湖村	572	1925	居民	约 30 户 100 人	NE	2010
公园里	-148	-2131	居民	约 600 人	SW	2025
滨河学校	219	-2157	师生	约 1000 人	SE	2025
时代华府	-1008	-1787	居民	约 1000 人	SW	2030
杨家地	-1205	1479	居民	约 10 户 35 人	NW	2050
广信和园	-1439	-1416	居民	约 700 人	SW	2050
周家村	-1826	577	居民	约 80 户 280 人	NW	2070
香悦兰亭	-1658	-1173	居民	约 700 人	SW	2090
东湖村	1000	1957	居民	约 20 户 70 人	NE	2160
管委会	1350	-1996	行政人员	约 200 人	SE	2190

	城区聚集区	-1915	-951	居民	约 30000 人		SW	2225
	春溪湖畔	-1690	-1381	居民	约 700 人		SW	2230
	滨河首府	-157	-2393	居民	约 600 人		SW	2285
	碧桂园	-1012	-2148	居民	约 1000 人		SW	2335
	双河社区	-669	-1195	居民	约 1000 人		SW	2350
	三官殿	-281	2265	居民	约 30 户 100 人		NW	2395
	赵联村	2334	980	居民	约 40 户 140 人		NE	2365
	黄家园	1839	1693	居民	约 20 户 70 人		NE	2395
	前村庙	-1273	1955	居民	约 40 户 140 人		NW	2460
	桃源名都	-1731	-1733	居民	约 1000 人		SW	2480
	祥生熙悦	-195	-2652	居民	约 600 人		SW	2540
	卡地亚花园	-1438	-2146	居民	约 1000 人		SW	2570
	(2) 声环境							
	项目区位于广德经济开发区 PCB 产业园内，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。							
	(3) 地下水环境							
	项目区位于广德经济开发区 PCB 产业园内，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	(4) 生态环境							
	项目区位于广德经济开发区 PCB 产业园内，购买安徽广能电子科技有限公司新建的 3 号厂房进行生产，占地范围内无生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	3.2.1 水污染物排放标准							
	项目废水主要为生产废水、生活污水。							
	项目生产废水按不同类别的工艺废水分类收集进入相应的收集池后，并通过相应的污水管道输送到 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，输送的生产废水执行广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂接管限值。生产废水经处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值要求后，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。							
	项目生活污水经化粪池预处理后达接管限值后，纳管至广德市第二污水处理厂处理达标排放。							
	广德市第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，废水处理达标后排入无量溪河。							

表 3-12 PCB 产业园污水处理厂接管限值

序号	废水类型	污染物项目	单位	污染物排放限值	标准来源
1	综合废水	COD	mg/L	100	PCB 产业园污水处理厂接管限值
		总铜	mg/L	30	
		SS	mg/L	200	
2	含镍废水	COD	mg/L	100	
		总镍	mg/L	50	
3	含氰废水	PH	无量纲	8~10	
		氨氮	mg/L	20	
		COD	mg/L	100	
		总氰化物	mg/L	50	
		SS	mg/L	80	
4	低浓度有机废水	PH	无量纲	5~10	
		氨氮	mg/L	30	
		COD	mg/L	1000	
		总铜	mg/L	30	
		SS	mg/L	200	
5	络合废水	PH	无量纲	3~10	
		氨氮	mg/L	260	
		COD	mg/L	400	
		总铜	mg/L	300	
		SS	mg/L	200	
6	高浓度有机废水	PH	无量纲	>10	
		氨氮	mg/L	20	
		COD	mg/L	15000	
		总铜	mg/L	20	
		SS	mg/L	300	
7	酸性废水	PH	无量纲	0	
		氨氮	mg/L	10	
		COD	mg/L	200	
		总铜	mg/L	300	
		SS	mg/L	80	

表 3-13 PCB 产业园污水处理厂出水标准

序号	污染物项目	单位	污染物排放监控浓度	执行标准
1	pH	无量纲	6~9	广德市第二污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》(G8978—1996)中三级标准
2	COD	mg/L	450	
3	SS	mg/L	200	
4	NH ₃ -N	mg/L	30	
5	BOD ₅	mg/L	180	

6	动植物油	mg/L	100	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)中 表 2 标准
7	石油类	mg/L	20	
8	总镍	mg/L	0.5	
9	总氰化物	mg/L	0.3	
10	总铜	mg/L	0.5	

表 3-14 广德市第二污水处理厂排放标准

序号	污染物项目	单位	污染物排放监控浓度	排放标准
1	pH	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一 级 A 标准
2	COD	mg/L	≤50	
3	SS	mg/L	≤10	
4	NH ₃ -N	mg/L	≤5(8)*	
5	BOD ₅	mg/L	≤10	
6	动植物油	mg/L	≤1	
7	石油类	mg/L	≤1	
8	总镍	mg/L	≤0.05	
9	总氰化物	mg/L	≤0.5	
10	总铜	mg/L	≤0.5	

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。

3.2.2 大气污染物排放标准

本项目颗粒物、锡及其化合物、甲醛、非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氰化氢排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求；碱雾排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求。导热油炉燃烧天然气产生的颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准限值要求，氮氧化物执行《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2020]2 号）中“2020 年底前，城市建成区燃气锅炉基本完成低氮改造，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米”的要求。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求；颗粒物、锡及其化合物、甲醛、非甲烷总烃、氯化氢、氰化氢、硫酸雾无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值。

表 3-15 大气污染物排放执行标准

类	标准名称及级(类)别	污染物	标准值
---	------------	-----	-----

别			排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率 (kg/h)	周界外浓度 最高点 mg/m ³
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2	颗粒物	120	20	5.9	1.0
		甲醛	25	20	0.43	0.20
		锡及其化合物	8.5	20	0.52	0.24
		NMHC	120	20	17	4.0
		氰化氢	/	/	/	0.024
		硫酸雾	/	/	/	1.2
		氯化氢	/	/	/	0.20
		氮氧化物	/	/	/	0.12
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨	/	25	14	1.5
	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	碱雾	10	/	/	/
	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）	氰化氢	0.5	25	/	/
		硫酸雾	30	25	/	/
		氯化氢	30	25	/	/
		氮氧化物	200	25	/	/
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	颗粒物	20	20	/	/
		SO ₂	50	20	/	/
皖大气办[2020]2 号	氮氧化物	50	20	/	/	
挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）	NMHC	厂区内 VOCs 无组织排放限值				在厂房外设置监控点
		6	监控点处 1h 平均浓度值			
		20	监控点处任意一次浓度值			

注：碱雾无组织排放无监测方式和排放执行标准

3.2.3 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值。

表 3-16 营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）

标准名称	标准值		执行标准
	昼间	夜间	
营运期厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3.2.4 固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

总量控制指标	<p>根据项目排污特点，预测项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>(1) 废水：项目新增废水量 78864t/a、COD：6.305t/a、氨氮：0.231t/a。废水纳管后进入 PCB 污水处理厂及广德市第二污水处理厂进行处理，废水总量在 PCB 污水处理厂及广德市第二污水处理厂总量范围内平衡。</p> <p>(2) 废气：项目新增有组织废气量为烟（粉）尘：0.266t/a；VOCs（含甲醛）：1.173t/a，NOx：0.552t/a。建议总量指标向宣城市广德市生态环境分局申请总量。</p>
专项评价调查和评价结果	<p>大气专项评价调查和评价结果：</p> <p>项目所在地环境空气功能为二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 年宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。</p> <p>各县市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度范围为19~33微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度范围为39~65微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年均度范围为5~9微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度范围为10~2微克/立方米；臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度范围为118~170微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位数浓度范围为0.6~1.0微克/立方米。</p> <p>选取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中有环境质量标准的污染物作为本次评价的预测因子，分别为颗粒物、非甲烷总烃、硫酸、氯化氢、锡及其化合物、氰化氢、氨、NO_x、甲醛。</p> <p>综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为 11 号厂房排放的甲醛 P_{max} 值为 6.5492%，C_{max} 为 3.2746μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》</p>

(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

风险专项评价调查和评价结果:

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的环境风险评价工作等级为二级。项目环境风险的最大可信事故为盐酸泄漏。本项目生产涉及易燃易爆物质，具有一定的潜在危险性，但生产工艺和设备成熟可靠，在设计中严格执行各有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素均采取了措施予以预防，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。

通过采取建议的措施，项目在建成后将能有效地防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，本项目环境风险在措施落实的情况下，环境风险处于可接受的程度。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境影响分析：</p> <p>建设项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区广屏路 15 号，厂房等基础设施已完成，目前仅为设备安装，无土建施工，主要施工内容为新设备安装，因此施工期主要影响较小，不予细化分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 废气</p> <p>4.2.1 大气环境影响分析结论</p> <p>(1) 项目选址及总图布置的合理性和可行性</p> <p>由估算模式计算结果可知，颗粒物、氯化氢、硫酸、甲醛、NO_x、氨、氰化氢、非甲烷总烃、锡及其化合物、氮氧化物在正常排放情况下P_{max} < 10%，不会影响到保护目标。同时，距离本项目最近的敏感点水岸阳光城小区（位于项目西南侧490m）满足环境防护距离设置要求。因此，项目选址及总图布置是合理可行的。</p> <p>(2) 大气污染控制措施</p> <p>由估算模式可知，经相应措施处理后项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气处理环保设施应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。</p> <p>(3) 环境防护距离</p> <p>结合大气环境防护距离和卫生防护距离和《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）环境影响报告书》要求，综合判定，确定本项目的环境防护距离以11号厂房为执行边界的300m范围线组成的包络线，11号厂房周边300m范围内无敏感点存在，满足生产要求。</p> <p>本次环境影响评价要求在项目环境防护距离以内不得规划建设医院、学校、</p>

居住区以及食品企业等环境敏感目标。

(4) 大气环境影响评价结论

综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放。

4.2.2 环境监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-1 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
废气	DA001	颗粒物	1次/年
	DA002	硫酸雾、氮氧化物、甲醛、氯化氢	1次/年
	DA003	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢	1次/年
	DA004	氨	1次/年
	DA005	非甲烷总烃	1次/年
	DA006	非甲烷总烃、锡及其化合物	1次/年
	DA007	氰化氢	1次/年
	DA008	非甲烷总烃	1次/年
	厂区内（厂房外）	非甲烷总烃	1次/年
	厂界	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、硫酸雾、氮氧化物、氨、氢氧化钠、氰化氢、氯化氢、锡及其化合物	1次/年

4.3 废水

4.3.1 废水产生量

(1) 生活污水

项目废水主要为职工生活用水，劳动定员 200 人，不设置食堂宿舍，每天用水量按 50L/人·d 计算，则职工生活用水 10m³/d、3000t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 8m³/d、2400t/a，主要污染物产生浓度分别为 COD：400mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、BOD₅：200mg/L。生活污水经化粪池处理后排放浓度分别为：COD：300mg/L、SS：150mg/L、氨氮：30mg/L、BOD₅：150mg/L，达接管限值后排入市政污水管网，接管至广德市第二污水处理厂处理达标后排入无量溪河。

(2) 冷却循环水

项目电镀线等在运行过程中需要通过冷水进行冷却，循环使用，定期外排，配套 4 台冰水机，冷却水循环量为 7.5m³/h，则冷却系统循环量为 30t/h。参照《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，循环冷却水系统排水损失水量可按下式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中：Q_b—循环冷却水系统排水损失水量 (m³/h)；

Q_e—冷却蒸发损失水量 (m³/h)；

Q_w—冷却风吹损失水量 (m³/h)；

n—循环水设计浓缩倍率；

$$p_e = K_{zf} * \Delta t \times 100\%$$

$$Q_e = p_e * Q_h$$

式中：Q_h—冷却系统循环量 (m³/h)；

P_e—蒸发损水率 (%)；

Δt—变化量 (温差)

K_{zf}—系数 (1/°C)，按下表取值。

表 4-14 系数 K_{zf}取值

进塔干球空气温度 (°C)	-10	0	10	20	30	40
K _{zf} (1/°C)	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冰水机的风吹损失水率，应按冰水机的通风方式和收水器的逸出水率以及横向横穿越风从塔的进风口吹出的损失率确定，本项目冰水机相关系数参照如下：进塔干球空气温度 (°C) 取 30°C 数值，温差取 8°C，浓缩倍数取 3.5，使用机械通风冷却塔，并配备有收水器，风吹损失水率取 0.1%。

根据公式计算，本项目循环冷却水系统排水损失水量为 0.114m³/h，年运行时间以 7200 小时计，则年排放量为 820.8m³/a (2.736m³/d)。循环冷却水系统补水量为：0.36 (蒸发损失水量) + 0.03 (风吹损失水量) + 0.114 (排水损失水量) = 0.504m³/h (3628.8m³/a)。

根据《中国环境监测》期刊第 17 卷第 5 期《核算间接冷却水污染当量数的研讨》中相关数据，间接冷却循环水的排放浓度分别为：COD: 139mg/L、BOD₅: 54.6mg/L、SS: 148mg/L。同处理后的生活污水一起合并接管至广德市第二污水

处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。

（3）双面及多层线路板生产废水

本项目双面及多层线路板生产废水按性质分为 7 类：高浓度有机废水、低浓度有机废水、络合废水、综合废水、含氰废水、含镍废水和酸性废水，依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)高浓度有机废水收集池为 726m³，低浓度有机废水收集池为 1396m³，络合废水收集池为 1476m³，综合废水收集池为 1989m³，含氰废水收集池为 818m³，含镍废水收集池为 504m³，酸性废水收集池为 273m³、事故应急池为 1587m³。各类废水分别经管道进入安徽广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂处理达标后，经污水管网排入广德市第二污水处理厂。

根据企业提供的各类工艺槽、水洗槽的规模、导槽方式及导槽周期（见表 2-9、水平衡），核算项目废水产生量。高浓度有机废水产生量约为 8.59m³/d；低浓度有机废水产生量约为 91.453m³/d；络合废水产生量约为 46.002m³/d；综合废水产生量约为 252.969m³/d；酸性废水产生量为 1.521m³/d；含氰废水产生量为 10.25m³/d；含镍废水产生量为 9.84m³/d。

（3）喷淋用水

项目拟建设 2 台酸性废气塔，碱性废气塔、有机废气塔、含氰废气塔和含锡废气塔各 1 个。每座喷淋塔的循环水量约为 6m³/d，每日补充量按照其中 5% 计算，单塔每天补充水量为 0.3m³/d（90m³/a），补充水以浓水为主，喷淋塔内循环废水最终作为废水处理。喷淋塔废水一年排放排 10 次，6m³/塔.次，即单个喷淋塔废水排放量为 0.2m³/d。单个喷淋塔共计每天用水量约为 0.5m³/d。

酸性废气塔、含锡废气塔废水排入综合废水收集池，排放量为0.6m³/d；

碱性废气塔排入络合废水收集池，排放量为0.2m³/d；

有机废气塔排入低浓度有机废水收集池，排放量为0.2m³/d；

含氰废气塔排入含氰废水收集池，排放量为0.2m³/d。

（5）地面清洁用水

厂区定期用水对地面进行清洗，以浓水为主，建筑面积约为 5500m²，单位面积清洁用水按照 10L/m²，年清洁次数约 50 次，合计清洁用水为 2750m³/a

(9.167m³/d)，废水产生量以用水量的 80%计，废水产生量为 2200m³/a(清洁废水 7.333m³/d)，废水经过车间管道收集纳入综合废水处理。

(6) 纯水制备

本项目纯水由厂区自来水作为原水，经设计纯水制备系统，采用反渗透制备技术制取。该技术是一种借助压力促使水分子反向渗透，以浓缩溶液或废水的方法，在直流电场的作用下实现离子的定向迁移，水质可达 15MΩ.cm 以上。再生时不用酸碱，故再生废水 COD、SS 较低，COD 约为 30mg/L 左右、SS 约为 200mg/L。

反渗透技术是利用不同浓度差的液体在半透膜之间造成浓度压，水分子可以自由通过达到压差平衡的原理，对能阻挡各种盐的离子通过的半透膜的一侧的供水施加一定的压力，水通过半透膜，从而形成纯水（或称去离子水）。纯水设备厂家定期维护，更换反渗透膜等。

根据工程分析及表 2-9，本项目需要的纯水为 128.761t/d，纯水制取率按 60%计，则制取纯水需自来水 214.602t/d，产生浓水为 85.841t/d。该部分废水主要污染物为全盐量，浓水用于地面清洁用水、喷淋用水，剩余浓水排入综合废水收集池。

项目生产线产生的废水经过PCB污水处理厂水中水回用效率55.62%，如下表。

表 4-2 本项目用水一览表 (单位: m³/d)

序号 12	名称	用水量				损耗量	排水量		日均废液量	
		纯水	浓水	自来水	回用水					
1	生活用水	0	0	10	0	2	8		0	
2	冷却循环水	0	0	12.096	0	9.36	2.736		0	
3	下料水洗	3.686	0	0	0.727	0.013	综合废水	4.4	/	/
4	内层前处理线	7.476	0	0	6.116	0.1	综合废水	13.312	/	/
							酸性废水	0.18	/	/
5	内层 DES 线	6.508	0	2.054	10.464	0.125	高浓度有机废水	0.424	废蚀刻液	0.35
							低浓度有机废水	9.006	/	/
							综合废水	9.097	/	/
							酸性废水	0.024	/	/
6	棕化线	4.79	0	2.737	6.158	0.088	高浓度有机废水	0.054	废棕化液	0.001
							低浓度有机废水	9.097	/	/
							综合废水	4.426	/	/
							络合废水	0.019	/	/
7	沉铜前处理生产线	0	0	6.665	4.443	0.054	综合废水	11.054	/	/
8	PTH 线	9.694	0	5.539	12.462	0.25	高浓度有机废水	0.09	废活化液	0.014
							低浓度有机废水	4.663	废沉铜液	0.003
							综合废水	13.474	废除胶液	0.1
							络合废水	8.983	/	/

							酸性废水	0.118	/	/
9	沉铜后处理生产线	2.486	0	0	2.034	0.033	综合废水	4.463	/	/
							酸性废水	0.024	/	/
10	黑影线	9.883	0	5.647	12.705	0.267	高浓度有机废水	0.09	废除胶液	0.125
							低浓度有机废水	27.12	废整孔液	0.09
							络合废水	0.171	废黑影液	0.09
							酸性废水	0.102	废定影液	0.09
							/	/	废抗氧化液	0.09
11	电镀线（含前后处理）	7.875	0	4.499	10.125	0.2	综合废水	17.821	废电镀液	0.134
							络合废水	4.32	废退镀液	0.012
							酸性废水	0.012	/	/
12	外层前处理线	4.785	0	2.733	6.151	0.1	综合废水	13.389	/	/
							酸性废水	0.18	/	/
13	外层 DES 线	6.718	0	0	12.475	0.167	高浓度有机废水	0.474	废蚀刻液	0.425
							低浓度有机废水	9.006	/	/
							综合废水	9.097	/	/
							酸性废水	0.024	/	/
14	SES 线	5.352	0	0	9.112	0.15	高浓度有机废水	0.2	废蚀刻液	0.375
							低浓度有机废水	4.549	废退锡液	0.093
							络合废水	9.097	/	/
15	防焊刷磨喷砂前处	6.055	0	0	11.752	0.083	综合废水	17.7	/	/

		理线						酸性废水	0.024	/	/
	16	阻焊显影线	1.681	0	0	2.991	0.05	高浓度有机废水	0.165	/	/
								低浓度有机废水	4.457	/	/
	17	化镍金线	16.194	0	9.253	20.82	0.282	高浓度有机废水	0.225	废活化剂	0.105
								低浓度有机废水	5.349	废化镍液	1.35
								络合废水	5.349	废化金液	0.675
								综合废水	21.394	/	/
								酸性废水	0.66	/	/
								含镍废水	5.349	/	/
								含氰废水	5.529	/	/
	18	电镍金线	8.027	0	4.586	10.319	0.2	高浓度有机废水	0.03	废镀镍液	0.075
								低浓度有机废水	4.492	废镀金液	0.075
								络合废水	4.491	/	/
								综合废水	4.492	/	/
								酸性废水	0.065	/	/
								含镍废水	4.491	/	/
								含氰废水	4.521	/	/
	19	化锡线	9.472	0	5.412	12.178	0.2	高浓度有机废水	0.03	废抗氧化液	0.03
								低浓度有机废水	4.457	废化锡液	0.001
								络合废水	4.457	/	/
								综合废水	17.829	/	/
								酸性废水	0.058	/	/

20	喷锡前后处理线	4.327	0	1.083	3.606	0.067	高浓度有机废水	4.457	废助焊液	0.024
							络合废水	4.457	/	/
							酸性废水	0.011	/	/
21	OSP 线	9.59	0	1.258	7.232	0.133	高浓度有机废水	0.03	废抗氧化液	0.06
							低浓度有机废水	8.914	/	/
							络合废水	4.458	/	/
							综合废水	4.457	/	/
							酸性废水	0.028	/	/
22	成型清洗线	3.374	0	1.128	0	0.033	综合废水	4.457	/	/
							酸性废水	0.011	/	/
23	洗网、制网	0.788	0	1.727	0	0.05	高浓度有机废水	2.321	/	/
							低浓度有机废水	0.144	/	/
24	喷淋用水	0	3	0	0	1.8	综合废水	1.2	/	/
25	地面清洁用水	0	9.167	0	0	1.833	综合废水	7.333	/	/
26	制备纯水	0	0	214.602	0	73.674	综合废水	73.674	/	/
汇总		128.761	12.167	291.019	161.87	91.3117	生产废水	420.126	危废	4.387

项目产生废水主要污染物源强采用《印制电路板废水治理工程技术规范》(HJ 2058-2018)表2中的产生废水水质数据以及类比同类型项目:

本项目生产废水产生量为企业排入 PCB 园区污水处理厂水量, 消减量 of 污水处理厂处理达标后回用水及治理措施消减量, 排放量为处理达标后最终排入无量溪河地的量。生活污水产生量为处理后排入第二污水处理厂水量, 排放量为处理达标后最终排入地表水的量。

表 4-3 本项目各类废水产生量、水质、排放去向一览表(单位: t/a)

序号	类别	产生量 (m ³ /d)	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		最终去向
			污染物	产生浓度	产生量		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
				(mg/L)	(t/a)				
1	高浓度有机废水	8.59	pH	>10	/	安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)高浓度有机废水收集池	6--9	/	无量 溪河
			COD	10000	25.770		50	0.1289	
			SS	250	0.644		10	0.0258	
			NH ₃ -N	20	0.052		5	0.0129	
			总铜	10	0.026		0.5	0.0013	
2	低浓度有机废水	91.453	pH	<10	/	安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)低浓度有机废水收集池	6--9	/	
			COD	600	16.462		50	1.3718	
			SS	300	8.231		10	0.2744	
			NH ₃ -N	20	0.549		5	0.1372	
			总铜	20	0.549		0.5	0.0137	
3	络合废水	46.002	pH	5--10	/	安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)络合废水收集池	6--9	/	
			COD	300	4.140		50	0.6900	
			SS	100	1.380		10	0.1380	
			NH ₃ -N	20	0.276		5	0.0690	
			总铜	200	2.760		0.5	0.0069	
4	综合废水	252.969	pH	5--7	/	安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)综合废水收集池	6--9	/	
			COD	180	13.660		50	3.795	
			SS	200	15.178		10	0.759	
			总铜	20	1.518		0.5	0.038	
			石油类	10	0.759		1	0.076	
5	含氰废水	10.25	pH	8--10	/	安徽广能电子科技	6--9	/	

				COD	80	0.246	有限公司(智谷产业园)含氰废水收集池		50	0.1538	
				SS	80	0.246			10	0.0308	
				总氰化物	50	0.154			0.5	0.0015	
	6	含镍废水	9.84	pH	2--5	/	安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)含镍废水收集池		6--9	/	
				COD	80	0.236			50	0.1476	
				SS	80	0.236			10	0.0295	
				总镍	30	0.089			0.05	0.0001	
	7	酸性废水	1.521	pH	3--5	/	安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)酸性废水收集池		6--9	/	
				COD	120	0.055			50	0.0228	
				SS	250	0.114			10	0.0046	
				总铜	80	0.037			0.5	0.0002	
	8	生活污水	8	COD	400	0.960	经化粪池处理后排入广德第二污水处理厂处理		50	0.1200	
				BOD ₅	200	0.480			10	0.0240	
				SS	250	0.600			10	0.0240	
				NH ₃ -N	30	0.072			5	0.0120	
9	冷却循环水	2.736	COD	139	0.114	和处理后的生活污水合并至广德第二污水处理厂处理		50	0.0410		
			BOD ₅	54.6	0.045			10	0.0082		
			SS	148	0.121			10	0.0082		

项目排水实行雨污分流、清污分流的排水体制，生产废水分类排入安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）废水收集池，由园区统一管理。

4.3.2 运营期水环境影响分析

(1) 生活污水

本项目定员 200 人，生活污水来自厂区办公、生活等，生活污水排放量为 8m³/d，生活污水经化粪池处理后，经广德经济开发区污水管网进广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河，对外环境影响较小。

(2) 生产废水

生产废水主要包括高浓度有机废水、低浓度有机废水、络合废水、综合废水、含氰废水、含镍废水、酸性废水等 7 类废水以及冷却循环水。本项目冷却循环水和处理后的生活污水经广德经济开发区污水管网进广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河；其余生产废水分类收集后分别进入对应废水收集池，通过 7 根管道送至 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，酸性废水进入 PCB 污水处理厂后与高浓度有机废水一起处理。废水分别经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值要求后，再进入广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。

项目厂区 7 类生产废水经明管输送至 PCB 产业园污水处理厂处理后与生活污水一起经广德市第二污水处理厂处理，达标后排入无量溪河。

各类废水分别经管道进入安徽广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂处理达标后，经污水管网排入广德市第二污水处理厂，生活污水通过化粪池处理后和间接冷却循环水合并经市政污水管网排入广德市第二污水处理厂。

(3) 废水污染防治措施及其可行性论证

本项目位于广德经济开发区 PCB 产业园内，PCB 产业园采用生活污水与工业废水分流制，工业废水分类收集，分质处理。生活污水经开发区污水管网排入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河。PCB 产业园规划建设集中式的工业污水处理厂，分类收集 PCB 产业园区内各个企业的高浓度有机废水、低浓度有机废水、络合废水、综合废水、含氰废水、含镍废水、酸性废水等 7 类废水，园区各企业不再建设污水处理设施。

本项目依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)新建 7 个废水收集池，分别收集不同类别的工艺废水，并通过相应的污水管道输送至 PCB 产业园污水处理厂

运营期环境影响和保护措施

对应的收集池，污水经分类处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值后，再进入广德市第二污水处理厂处理。

本项目废水污染防治措施可行性应当对照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）附录 B 中污染治理措施，如下：

表 4-4 废水污染源处理措施可行性对照表

序号	废水类别	PCB 污水处理站 处理工艺	可行技术	是否符合
1	高浓度有机废水+酸性废水	酸析+混凝沉淀+厌氧+好氧+絮凝沉淀	生化法、酸析法+Fenton 氧化法，酸析法+微电解法、膜法	可行
2	低浓度有机废水	混凝沉淀+厌氧+好氧+絮凝沉淀	生化法、酸析法+Fenton 氧化法，酸析法+微电解法、膜法	可行
3	络合废水	破络+混凝沉淀+厌氧+好氧+絮凝沉淀	物理化学法（破络+沉淀）	可行
4	综合废水	混凝沉淀+石英砂过滤+超滤+活性炭过滤+反渗透，回用	化学沉淀	可行
5	含氰废水	二级破氰+混凝沉淀+石英砂过滤+超滤+活性炭过滤+反渗透，回用	碱性氯化法，臭氧氧化法，电解法，树脂吸附法	可行
6	含镍废水	氧化破络+二级混凝沉淀+石英砂过滤+超滤+活性炭过滤+反渗透，回用	化学还原法，电解法，化学沉淀法，离子交换法，反渗透法	可行
7	生活污水	化粪池（厂区）	隔油池+化粪池	可行，无食堂

项目生活污水经化粪池处理后出水可以满足广德市第二污水处理厂接管限值，生产废水经明管输送至 PCB 产业园污水处理厂处理，PCB 污水处理站污水处理系统采取的是《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 B 中推荐的污染治理技术，故本项目废水可稳定达标排放。

（4）依托可行性分析

本项目位于广德经济开发区 PCB 产业园内，依托安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）高浓度有机废水收集池为 726m³，低浓度有机废水收集池为 1396m³，络合废水收集池为 1476m³，综合废水收集池为 1989m³，含氰废水收集池为 818m³，含镍废水收集池为 504m³，酸性废水收集池为 273m³，事故应急池为 1587m³，各类废水经废水收集池收集后经专门的管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理，现从以下几个方面论述废水收集池并依托 PCB 产业园污水处理厂处理的可行性。

a 废水收集设施可行性

本项目依托安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)高浓度有机废水收集池为 726m³, 低浓度有机废水收集池为 1396m³, 络合废水收集池为 1476m³, 综合废水收集池为 1989m³, 含氰废水收集池为 818m³, 含镍废水收集池为 504m³, 酸性废水收集池为 273m³, 事故应急池为 1587m³, 废水收集池只是暂存池, 废水收集池设有液位阀, 废水排到废水收集池中随到随走, 不会长时间聚集, 废水经废水收集池通过压差自流方式输送至 PCB 产业园污水处理厂集中处理, 在 PCB 产业园污水处理厂正常运行的状况下, 不会造成企业废水收集池发生溢流的情况。

厂内配套的有污水收集管道(PVC 材质)和事故应急池。本项目生产废水输送管道在生产车间内部主要是沿地面敷设, 车间外是延厂区围墙内部墙壁布设, 厂外 PCB 污水处理厂生产废水输送管道沿路边架空布设。为避免 PCB 产业园污水处理厂发生事故时本项目产生的废水发生溢流, 安徽广能电子科技有限公司(智谷产业园)新建**应急事故池 1587m³**。

b 管道输送可行性

本项目新建的厂房内由建设单位布设有 7 根废水收集输送管道, 分别收集项目产生的高浓度有机废水、低浓度有机废水、络合废水、综合废水、含氰废水、含镍废水、酸性废水等 7 类废水, 项目产生的各类废水经 7 根不同的管道输送至废水收集池中, 废水收集池中的各类废水通过压差自流方式输送至 PCB 产业园污水处理厂处理, 工艺废水收集输送至 PCB 产业园污水处理厂的输送管道架空布设。

(5) PCB 产业园污水处理厂接管可行性分析

PCB 产业园污水处理厂项目于 2011 年 4 月 20 日, 经原广德县发展和改革委员会以发改投资[2011]28 号文批准立项。原广德县环境保护局于 2011 年 8 月 18 日以广环[2011]147 号文对《安徽广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂一期工程环境影响报告书》进行了批复。原广德县环保局于 2015 年 12 月 18 日广环验[2015]41 号对《广德县经济开发区 PCB 产业园污水处理厂(一期工程 1 万 t/天)项目阶段性竣工环境保护验收》进行了批复。

除本工程外, 目前园区已批复的 PCB 合计每日生产废水排放量约为 41219.6m³/d。目前, PCB 产业园内已批复的 PCB 企业的废水量已超过 PCB 产业园污水处理厂的一期工程设计的处理量 10000m³/d。由于大部分生产企业实际未完全达产, 故 PCB 产业园污水处理厂一期项目实际尚有总量剩余, 经现场勘查, PCB 产

业园污水处理厂的实际收水量已超过 8000m³/d,当 PCB 产业园污水处理厂实际收水量达到 80%时,广德经济开发区管委会会督促 PCB 产业园污水处理厂启动二期工程的建设,二期工程设计处理规模为 3.5 万吨/天。

目前 PCB 产业园污水处理厂二期工程 (35000m³/d) 正在筹建中,待 PCB 产业园污水处理厂一期工程收水达到满负荷后,本项目新增的废水应停止接入 PCB 产业园污水处理厂处理,待污水处理厂二期工程实施运营后,项目废水尚可继续接管入 PCB 产业园污水处理厂处理,从水量上分析,本项目的生产废水能够接管入 PCB 产业园污水处理厂处理。

表 4-5 园区已批复企业废水情况一览表

序号	企业名称	综合废水 (t/d)	络合废水 (t/d)	低浓度有机废水/有机废水 (t/d)	高浓度有机废水/有机废液 (t/d)	酸性废水/废酸液 (t/d)	含镍废水 (t/d)	含氰废水 (t/d)	废水量 (t/d)
1	广德快捷电子有限公司	379.0	50.1	41.2	14.7	0.0	5.9	5.9	496.8
2	广德英菲特电子有限公司	344.6	126.7	108.2	25.5	52.3	1.9	1.4	660.6
3	广德县浙友电子有限公司	项目退出							
4	广德新三联电子有限公司	1000.0	100.0	120.0	60.0	10.0	18.0	18.0	1326.0
5	广德宝达精密电路有限公司	150.0	30.0	30.0	2.0	60.0	10.0	10.0	292.0
6	广德柳市电子科技有限公司	项目退出							
7	广德扬升电子科技有限公司	804.0	150.0	300.0	14.0	16.5	30.0	25.0	1339.5
8	安徽全照电子有限公司	86.3	24.3	13.5	11.5		1.4	0.9	137.8
9	安徽巨康电子科技有限公司	150.0	30.0	30.0	2.0	60.0	10.0	10.0	292.0
10	广德博亚新星电子科技有限公司	171.1	55.5	66.6	33.8	5.7	0.0	0.0	332.7
11	广德瓯科达电子有限公司	807.7	408.5	438.5	81.0	18.0	17.3	12.3	1783.2
12	安徽万奔电子科技	457.3	94.8	70.7	32.3	10.6	7.0	7.0	679.6

	有限公司								
13	广德永利晨意电子有限公司	项目退出							
14	广德鑫东方电子科技有限公司	603.0	148.5	127.0	22.0	18.0	35.0	34.5	987.9
15	广德众新电子科技有限公司	308.9	92.7	57.0	15.5	0.0	2.3	2.3	478.6
16	广德通灵电子有限公司	223.9	83.7	61.0	17.0	0.0	2.7	2.7	391.0
17	广德东风电子有限公司	315.0	83.0	82.0	24.0	5.0	10.0	10.0	529.0
18	广德瑞元烽电子科技有限公司	27.7	0.0	17.6	2.0	0.0	0.0	0.0	47.3
19	广德县广宇电子科技有限公司	项目退出							
20	广德县兰柯电子科技有限公司	84.9	19.99	74.34	5.068	1.5	0	0	185.798
21	广德正奥电子有限公司	85.0	27.0	16.0	8.0	0.0	0.0	0.0	136.0
22	广德三洋电子有限公司	116.0	28.8	38.5	11.0	0.0	4.9	0.5	199.6
23	广德三生科技有限公司	154.8	70.2	50.0	13.6	0.0	4.5	1.6	294.7
24	广德众泰电子科技有限公司	135.0	37.8	36.5	10.8	0.0	0.0	0.0	220.1
25	安徽温德电子科技有限公司	161.6	37.8	52.7	14.8	0.0	0.0	0.0	266.9
26	广德安邦电子科技有限公司	94.0	36.0	14.4	9.2	0.0	0.0	0.0	153.6
27	广德宏鑫电子科技有限公司	134.3	29.2	41.7	13.0	0.0	0.0	0.0	218.2
28	广德今腾电子科技有限公司	249.0	77.2	66.7	20.8	0.0	0.0	0.0	413.7
29	安徽轶可晟电子有限公司	85.0	10.4	21.6	11.0	4.0	0.0	0.0	132.0
30	广德永盛电子科技	520.0	288.1	359.8	25.9	2.2	3.5	2.5	1202.0

	有限公司								
31	广德捷易达电子有限公司	273.3	99.0	84.5	19.9	40.9	0.0	0.0	517.6
32	广德王氏智能电路科技有限公司	747.4	243.8	174.2	47.6	9.0	15.0	15.0	1252.0
33	广德日通电子科技有限公司	207.2	62.4	48.0	14.0	2.4	0.0	0.0	334.0
34	广德鑫科电子有限公司	254.8	48.8	73.6	22.0	2.8	0.0	0.0	402.0
35	广德鼎星电子科技有限公司	222.8	59.2	93.6	32.8	4.0	12.8	4.8	430.0
36	安徽威远电路板有限公司	117.6	95.0	73.8	0.0	0.0	21.2	18.5	326.1
37	广德金维电子有限公司	220.8	32.0	40.8	14.4	5.2	3.2	3.6	320.0
38	广德鑫华盛电子有限公司	227.8	16.0	8.4	3.2	8.8	8.8	8.8	281.8
39	广德尚得电子科技有限公司	447.5	106.7	74.7	21.3	6.4	26.7	21.3	704.6
40	安徽柏誉电子有限公司	520.0	288.1	359.8	25.9	2.2	3.5	2.5	1202.0
41	安徽金逸电子有限公司	729.1	367.2	300.0	42.0	80.0	200.0	70.0	1788.3
42	安徽至和电子有限公司	158.3	44.4	52.0	15.6	21.6	13.8	16.2	321.9
43	安徽恒星电子科技有限公司	132.7	37.0	43.3	13.0	18.0	13.5	11.5	269.0
44	安徽中茂精密电路有限公司	261.4	46.0	71.1	4.2	6.3	7.0	6.4	402.4
45	安徽伍孚电子科技有限公司	166.0	11.0	67.0	4.0	80.0	1.0	2.0	331.0
46	安徽怀恩电子科技有限公司	184.0	55.0	24.0	15.4	5.0	18.0	14.0	315.4
47	广德星际电子有限公司	864.5	245.2	125.7	41.9	11.6	52.2	60.7	1401.9
48	安徽捷圆电子科技有限公司	258.9	22.7	45.5	20.3	3.0	0.0	0.0	350.4
49	安徽东欧电子科技	404.0	113.0	63.4	22.5	5.5	0.0	0.0	608.4

	有限公司								
50	广德鸿创欣电子科技有限公司	196.3	54.2	88.7	11.9	5.4	0.0	0.0	356.5
51	广德智成电子科技有限公司	258.3	59.7	111.9	4.1	8.3	11.3	5.6	459.2
52	广德浦洋电子有限公司	60.8	19.3	36.0	9.0	6.2	0.0	0.0	131.3
53	广德牧泰莱电路技术有限公司	785.9	106.7	78.0	21.3	6.4	26.7	21.3	1046.3
54	安徽三晟电子科技有限公司	项目退出							
55	广德正大电子科技有限公司	390.0	125.0	200.0	75.0	128.0	60.0	62.0	1040.0
56	广德生益电子有限公司	268.0	40.0	58.4	18.4	6.4	4.0	4.8	400.0
57	安徽怡华微电子科技有限公司	96.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.7
58	广德万正电子科技有限公司	1550.5	697.5	333.0	153.0	20.7	9.9	13.7	2778.3
59	安徽鸿运通电子科技有限公司	729.1	367.2	300.0	90.0	27.0	161.9	80.0	1755.2
60	安徽大洋电子科技有限公司	1044.7	500.0	400.0	300.0	257.0	241.8	250.0	2993.5
61	安徽永达电子科技有限公司	258.5	99.4	84.1	16.1	39.8	1.5	1.0	500.4
62	广德姑苏线路板有限公司	384.93	114.82	138.84	67.68	12.78	4.5	4.5	728.1
63	安徽绿洲危险废物综合利用有限公司	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8
64	安徽泰莱姆电子科技有限公司	106.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	106.9
65	安徽展邦电子科技有限公司	888.8	252.0	129.6	43.2	12.0	54.0	62.4	1442.0
66	安徽茗驰电子科技有限公司	168.3	33.1	71.8	7.8	0.6	6.0	9.1	296.7

67	安徽捷配精密电路有限公司	707.8	58.2	108.8	1.9	4.2	14.6	14.6	910.1
68	安徽广泰达电子科技有限公司	170.1	18.8	129.9	9.0	3.0	29.0	29.2	388.8
69	广德金驰电子科技有限公司	230.8	113.6	134.0	2.4	1.1	29.1	58.5	569.6
70	广德鑫博电子科技有限公司	151.1	26.2	54.6	16.0	10.2	2.6	2.8	263.4
71	安徽邦成电子科技有限公司	98.4	26.3	82.5	9.0	4.7	0.0	0.0	221.0
72	安徽省有能电子科技有限公司	192.079	90.046	140.31	2.36	1.971	14.411	14.611	455.788
73	广德方晟科技有限公司	417.37	104.41	356.81	12.04	2.39	17.04	17.09	927.15
74	广德融拓精密电路科技有限公司	95.04	11.2	53.1	6.76	2.96	0.0	0.0	169.18
75	安徽正好电子有限公司	216.47	28.13	94.46	12.72	7.96	0.0	0.0	359.74
76	广德展新电科技有限公司	157.8	29.24	88.64	5.87	5.33	7.96	8.24	303.08
77	广德鑫磊智能电子有限公司	481.31	92.3	320.05	26.84	16.09	14.02	13.42	964.03
78	安徽芯正科技有限公司	44.808	17.668	36.71	0.622	1.051	8.785	9.77	119.414
79	芯聚德科技(安徽)有限责任公司	1274.631	704.51	744.565	23.369	12.814	51.336	100.344	1636.938
合计		25490.44	7922.31	8533.73	1826.83	1180.85	1331.55	1182.88	46193.52
PCB产业园污水处理厂一期技改及二期项目环评设计数据		9940.0	3080.0	4140.0	2340.0		260.0	240.0	20000.0

目前，PCB产业园内已批复的PCB企业的废水量已超过PCB产业园污水处理厂的一期工程设计的处理量10000m³/d。由于大部分生产企业实际未完全达产，实际PCB产业园污水处理厂实际处理能力尚有总量剩余，根据PCB污水处理厂2022年4月-5月份废水量，PCB产业园污水处理厂的的实际废水量最高约7322.9m³/d。

表 4-6 园区 PCB 产业园污水处理厂 2022 年 4 月-5 月份各类废水处理情况

日期 项目	2022年4月日均 废水量	2022年5月 日均废水量	PCB产业园污水处理 厂处理规模*	备注
综合废水	3624.8	3351.3	9940	PCB产业园 污水处理厂 一期处理能 力1万吨， 二期1万吨， 目前一期工 程已竣工投 入运行，二 期工程正在 建设过程中
络合废水	1124.1	1039.2	3080	
含氰废水	146.5	135.4	240	
含镍废水	146.5	135.4	260	
酸性废水	91.5	84.6	2340	
高浓度有机废水	768.9	710.9		
低浓度有机废水	1420.6	1313.4	4140	
废水总量	7322.9	6770.2	20000	

注：*数据来源于《广德华东电子电路发展有限公司 PCB 污水处理厂一期改造及二期日处理 1 万吨污水处理项目环境影响报告书》。该项目已于 2021 年 11 月 5 日获得宣城市广德市生态环境分局审批意见（广环审[2021]141 号）。

目故从实际 PCB 产业园污水处理厂剩余量来考虑，本项目产生的废水每天约 157.427t/d。本项目废水量纳管至 PCB 污水处理厂是可行的。同时，本项目分阶段逐步实施，前期不会满负荷建成投产。若在 PCB 产业园污水处理厂集不能接纳本项目生产废水时，建设单位愿意主动配合广德市开发区和相关部门采取减产、停产等应急措施。建议必要时，广德市开发区开始筹备建设 PCB 产业园污水处理厂三期工程。

PCB 产业园污水处理厂已于 2015 年 12 月 18 日获得了《广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂（一期工程 1 万吨/天）阶段性竣工环保验收的批复》（广环验【2015】41 号），通过了广德县环境保护局的验收。验收监测期间，总排口出水水质如下：pH 为 6.64~7.59、COD 浓度为 34.1~72.8mg/L、氨氮浓度为 0.99~4.616mg/L、SS 为 38~49mg/L、总铜浓度为 0.003~0.148mg/L，均满足相应标准。

同时，在 PCB 产业园污水处理厂在收集各类废水时，每个厂区外的废水支管在进入 PCB 产业园污水处理厂前均按要求设置监控点和切断阀门，监控各类废水的分类收集情况，由 PCB 产业园管理者进行监管，PCB 产业园污水处理厂设置检测实验室，对产业园内各企业进入污水处理厂的废水进行随机检测，一旦发现废水存在混排或者违规排放情况，立即关闭截断阀，禁止未分类的废水排入 PCB 产业园污水处理厂，同时告知企业做出整改。

根据《安徽广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂一期工程环境影响报告书》中的结论，PCB 污水处理厂实现了园内企业生产废水的分类收集，分质处理，其采

取的废水处理工艺，尾水排放可满足达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值要求，再进入广德市第二污水处理厂处理，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。

由此说明，本项目作为 PCB 产业园内的一家 PCB 生产企业，项目各类废水做好分类、分质收集、明管输送后，其产生的废水经 PCB 污水处理厂预处理排入广德市第二污水处理厂是可行的。

（6）依托广德市第二污水处理厂可行性分析

广德市生态环境分局于 2013 年 10 月 18 日以广环[2013]11 号文对《广德市第二污水处理厂项目（一期 3 万 t/d）环境影响报告书》进行了批复。广德市环保局于 2016 年 8 月 9 日以广环[2016]073 号文对《广德市第二污水处理厂项目（一期 3 万 t/d）环境影响变更报告》进行了批复。广德市环保局于 2016 年 9 月 29 日广环验[2016]31 号对《广德中铁经开水务有限公司广德市第二污水处理厂项目（一期 3 万 t/d）竣工环境保护验收监测报告表》进行了批复。

广德市第二污水处理厂是根据经济开发区规划而建设的一个重要环保基础配套工程，工程设计总规划为 9 万 t/天，项目分期建设，一期工程为 3 万 t/天，该项目建设使经济开发区所有工业、生活污水实现统一收集、统一处理、统一标准、统一排放。第二污水处理厂一期工程污水收集范围为开发区的 A、B、C、D 片区，本项目位于收集范围的 A 片区。本项目新增生活污水量为 16m³/d，广德第二污水处理厂处理废水余量约为 10000t/d，项目废水接管后，约占广德第二污水处理厂废水余量处理量的 0.16%，广德第二污水处理厂有足够的剩余处理容量，从水量上分析，依托可行。

广德市第二污水处理厂采用 A²/O 氧化沟工艺，根据《广德市第二污水处理厂（一期 3 万 t/d）竣工环境保护验收监测报告表》中监测结果，通过管网收集来的废水，经 A²/O 氧化沟污水处理工艺处理后，外排的废水中各项指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，因此，处理工艺依托可行。

因此，本项目依托广德市第二污水处理厂可行。

（7）废水回用可行性分析

①回用水水质要求

根据生产工艺用水水质要求，本项目回用水水质具体要求见下表。

表 4-7 本项目回用水水质要求指标一览表

项目		标准	项目		标准
感官性状	色度	5 度	细菌学指标	细菌总数	50cfu/ml
	浑浊度	1NTU		总大肠菌群	0cfu/100ml
	嗅和味	无		粪大肠菌群	0cfu/100ml
	肉眼可见物	无		游离余氯	≥0.05mg/L
一般化学指标	pH	6.0~8.5	毒理学指标	氟化物	1.0mg/L
	硬度	300mg/L		氰化物	0.05mg/L
	铁	0.2mg/L		硝酸盐	10mg/L
	锰	0.05mg/L		砷(As)	0.01mg/L
	铜	1.0mg/L		硒(Se)	0.01mg/L
	锌	1.0mg/L		汞(Hg)	0.001mg/L
	铝	0.2mg/L		镉(Cd)	0.01mg/L
	挥发性酚类	0.002mg/L		铬(六价)	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	0.2mg/L		铅(Pb)	0.01mg/L
	硫酸盐	100mg/L		氯仿	30μg/L
	氯化物	250mg/L		四氯化碳	2μg/L
	溶解性总固体	500mg/L		滴滴涕(DDT)	0.5μg/L
	高锰酸钾指数	2mg/L		六六六	2.5μg/L
	总有机碳(TOC)	4mg/L		苯并(α)芘	0.01μg/L

根据《安徽广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂工程（一期 1 万 t/d）项目环境影响报告书》：PCB 产业园污水处理厂废水分质分类收集，其中含镍废水经过破络预处理，含氰废水经过二级破氰预处理后，汇同电镀和一般清洗废水、磨板废水进入综合废水调节池，经混凝沉淀石英砂过滤+超滤+活性炭过滤+反渗透处理后出水回用到企业，PCB 产业园污水处理厂中水水质定位为达到自来水水质要求，因此能够满足本项目回用水水质要求。

②回用水利用方案

根据工程分析和本项目不同生产工艺用水水质要求，本项目中水回用规模为 109.508m³/d，来自 PCB 产业园污水处理厂中水系统，其水质达到市政自来水水质标准。本项目回用水来源、回用环节及回用量见水平衡及见“表 4-2 本项目用水一览表”。

③中水处理工艺

PCB 产业园污水处理厂集中对区内污水进行深度处理，处理达到生产用水要求，通过中水管道对园内企业提供中水。中水回用处理工艺采用：砂滤+超滤+二级 RO 膜分离技术。

膜分离技术是通过利用特殊的有机高分子或无机材料制成的膜，对混合物中各组分的选择渗透作用的差异，以外界能量或化学位差为推动力对双组分或多组分液体进行分离、分级、提纯和富积的技术。膜分离技术作为新的分离净化和浓缩方法，与传统分离操作相比较，过程中大多数无相的变化，可以在常温下操作，具有效率高、工艺简单和污染轻等优点，且在处理过程中无需投加任何药剂，处理后水质一般可达到回用要求。但电耗大、处理成本较高，且膜分离技术中的主要部件——膜需定期清洗，清洗排出液和处理过程产生的浓缩液需进一步处置。将膜分离技术应用到污水处理领域，形成了新的污水处理方法，它包含微滤、超滤、电渗析、纳滤、反渗透、气体渗透和渗透气化等。其作用原理及有关的分离性能见下表。

表 4-8 各种膜的作用原理及功能

膜的种类	膜的功能	推动力	透过物质	被截留物质
微滤	溶液的微滤、去除微粒子	压力差	水、溶剂、溶解物	悬浮物、细菌类、微粒子
超滤	去除溶液中的胶体、各类大分子	压力差	溶剂、离子和小分子	蛋白质、各类酶、细菌、病毒、乳酸、微粒子
纳滤	去除溶液中的盐类（多价）及低分子物质	压力差	水、溶剂	无机盐、糖类、氨基酸、BOD、COD 等
反渗透	去除溶液中的盐类和低分子物质	压力差	水、溶剂	无机盐、糖类、氨基酸、BOD、COD 等
电渗析	去除溶液中的离子	电位差	离子	无机、有机离子

根据印制线路板技术，线路板生产工序上的水洗水，根据生产产品的不同，对用水的要求不一样，高品质的要求的工序如沉铜、电镀等工序采用的冲洗水基本上要求采用纯水。前处理、清刷和部分微蚀工序均可采用自来水冲洗。本项目回用水的水质要求从电导率考虑定位为达到自来水水质要求即可。

根据《安徽广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂一期工程环境影响报告书》（报批本）中的结论，PCB 产业园污水处理厂污水经深度处理后水质硬度<3mg/L、硫酸盐<10mg/L、氯化物<5mg/L、电导率的控制在 40~60us/cm，可以满足回用水的要求。

4.3.3 环境监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目排水实行雨污分流、清污分流的排水体制，生产废水分类排入安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）内废水收集池，由其统一管理。生活污水经化粪池处理后经开发区污水管网排放进

入广德市第二污水处理厂。生产废水、生活废水由安徽广能电子科技有限公司统一安排自行监测。

根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-9 项目污染源监测内容计划一览表

类别	废水类别	监测项目	监测频率
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/
	低浓度有机废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类	/
	络合废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类	/
	综合废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类	/
	高浓度有机废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类	/
	酸性废水	pH、COD、SS、总铜	/
	含氰废水	pH、COD、总氰化物、SS	/
	含镍废水	pH、COD、总镍、SS	/
		流量	自动监测

备注：生产废水监测数据参考安徽广德经济开发区PCB产业园污水处理厂自行监测数据。
技术规范要求：单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

4.4噪声

4.4.1噪声污染源强分析

本项目投产后主要噪声源来自于开料机、刨边机、研磨机、钻机、打磨机、空压机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声。主要设备噪声源强分析见下表：

表 4-10 项目生产设备噪声源强表（室内声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置			距噪声源 1m 声压级 (dB(A))	距室内东 边界距离 /m	室内东边 界声级 /dB(A)	距室内 南边界 距离/m	室内南边 界声级 /dB(A)	距室内 西边界 距离/m	室内西边 界声级 /dB(A)	距室内 北边界 距离/m	室内北边 界声级 /dB(A)	建筑 物插 入损 失	声源 控制 措施	建筑物外噪声					运行时段
			声压级/dB(A)														建筑物 外距离 /m					
			东	南	西													北				
1	开料机	2	-7	1	1.2	71~75	33	53	7	47	-19	55	-5	54	12	隔 声、 减 振、 距 离 衰 减 隔 声 罩、 消 音 器 等	37	31	39	38	1	0:00~24:00
2	刨边机	2	35	-13	1.2	75~80	-22	51	2	47	9	52	10	55	12		35	31	36	39	1	
3	圆角机	2	39	-10	1.2	72~77	6	48	-21	48	-5	53	11	51	12		32	32	37	35	1	
4	包边机	2	-37	-24	1.2	72~77	12	54	-11	51	16	48	-3	52	12		38	35	32	36	1	
5	销钉机	2	48	48	1.2	72~77	-11	47	-16	53	-18	51	14	52	12		31	37	35	36	1	
6	钻机冰水机	1	17	-1	1.2	72~77	28	51	36	50	-14	46	-18	55	12		35	34	30	39	1	
7	研磨机	4	-45	16	1.2	72~77	15	49	14	46	19	45	19	45	12		33	30	29	29	1	
8	退销钉机	2	-24	29	1.2	72~77	-36	49	28	53	5	53	16	47	12		33	37	37	31	1	
9	套环机	2	46	-9	1.2	72~77	9	48	16	53	16	48	-18	48	12		32	37	32	32	1	
10	钻机	16	41	48	1.2	72~77	29	53	-32	54	25	46	-11	46	12		37	38	30	30	1	
11	棕化线	1	-21	22	1.2	71~75	-17	48	1	45	-14	49	-14	50	12		32	29	33	34	1	
12	层压机	1	-48	40	1.2	71~75	24	50	23	49	-17	51	20	46	12		34	33	35	30	1	
13	喷锡机	2	37	14	1.2	71~75	-8	47	31	51	6	45	-20	54	12		31	35	29	38	1	
14	水平机前/后处理	2	-28	10	1.2	71~75	-12	52	21	47	3	49	-24	45	12		36	31	33	29	1	
15	收放板机	2	-29	-35	1.2	75~80	-5	46	-24	53	7	50	-7	53	12		30	37	34	37	1	
16	打磨机	1	12	-27	1.2	71~75	-27	48	-9	53	17	50	-1	52	12		32	37	34	36	1	
17	锣机	12	-47	-39	1.2	71~75	-29	50	18	55	-25	48	22	51	12		34	39	32	35	1	
18	大板电脑自动V割机	2	42	-23	1.2	71~75	38	55	-15	49	-1	53	20	49	12		39	33	37	33	1	
19	冰水机	1	8	-44	1.2	72~77	38	54	-5	45	18	54	-20	52	12		38	29	38	36	1	
20	SET板电脑自动V割机	2	-23	7	1.2	72~77	7	47	23	51	10	51	-3	53	12		31	35	35	37	1	
21	光绘机	1	34	-34	1.2	72~77	39	50	18	51	6	52	6	49	12		34	35	36	33	1	
22	冲片机	1	-11	24	1.2	72~77	-18	48	36	48	7	48	7	48	12		32	32	32	32	1	
23	菲林打孔机	1	-26	12	1.2	72~77	16	48	26	48	-8	52	17	48	12		32	32	36	32	1	
24	网版冲洗机	1	13	-7	1.2	72~77	30	46	-33	55	-9	46	-14	49	12		30	39	30	33	1	
25	黑影线	1	-29	27	12.5	71~75	-2	53	2	46	-11	53	5	50	12		37	30	37	34	1	

运营期环境影响和保护措施

26	PTH 线	1	16	-48	12.5	71~75	-3	55	2	51	13	47	-5	47	12	39	35	31	31	1
27	沉铜后处理生产线	1	48	-33	12.5	71~75	-25	47	-32	50	-23	49	-16	54	12	31	34	33	38	1
28	VCP 线	1	-5	-29	12.5	71~75	-12	53	11	50	-4	55	2	47	12	37	34	39	31	1
29	VCP后处理生产线	1	-47	-49	12.5	71~75	-37	46	8	52	18	49	-7	48	12	30	36	33	32	1
30	内层线路前处理线	1	-41	-25	12.5	71~75	-9	46	-7	50	-8	53	12	48	12	30	34	37	32	1
31	外层线路前处理线	1	16	49	12.5	75~80	30	46	-31	48	-9	46	15	53	12	30	32	30	37	1
32	连线自动压膜机	1	-18	45	12.5	75~80	-27	47	5	54	-10	49	-2	46	12	31	38	33	30	1
33	连线LDI自动曝光机	1	38	-35	12.5	75~80	-10	49	9	47	-4	47	-25	54	12	33	31	31	38	1
34	LDI曝光机	1	-36	-8	12.5	75~80	-35	53	18	51	-23	45	-3	47	12	37	35	29	31	1
35	连线自动撕膜机	1	-9	17	12.5	72~77	15	50	26	49	-7	49	-1	52	12	34	33	33	36	1
36	内层DES线	1	-2	26	12.5	72~77	-36	50	-8	50	11	53	24	49	12	34	34	37	33	1
37	外层DES线	1	22	-21	12.5	72~77	-30	52	-37	51	-4	51	24	48	12	36	35	35	32	1
38	SES线	1	-21	-3	12.5	72~77	0	47	-5	47	1	52	-19	46	12	31	31	36	30	1
39	阻焊喷砂磨板机(阻焊前处理)	1	47	-37	12.5	72~77	19	45	2	51	2	49	-18	53	12	29	35	33	37	1
40	阻焊丝印机	5	38	36	12.5	72~77	30	50	-23	53	-22	48	1	53	12	34	37	32	37	1
41	阻焊双台面丝印机	2	35	24	12.5	71~75	1	50	-1	45	4	50	-21	52	12	34	29	34	36	1
42	阻焊涂布机	2	-36	-27	12.5	71~75	40	50	11	52	6	46	8	48	12	34	36	30	32	1
43	阻焊CCD曝光机	2	-37	-30	12.5	71~75	-10	45	24	49	22	49	11	49	12	29	33	33	33	1
44	阻焊LDI双台面曝光机	3	-26	-28	12.5	71~75	-23	50	-22	48	7	53	16	54	12	34	32	37	38	1
45	阻焊LED曝光机	1	40	40	12.5	71~75	17	53	-8	48	-23	52	19	52	12	37	32	36	36	1
46	阻焊显影机	1	3	35	12.5	71~75	38	50	-2	47	-10	52	8	52	12	34	31	36	36	1
47	文字丝印机	3	-17	46	12.5	75~80	-34	52	-22	53	17	49	-19	54	12	36	37	33	38	1
48	文字喷印机	3	-20	38	12.5	75~80	-32	54	-21	53	5	52	19	47	12	38	37	36	31	1
49	喷砂机	1	47	39	18.5	75~80	9	48	-1	53	4	45	18	49	12	32	37	29	33	1
50	清洗机	1	40	40	18.5	75~80	-20	55	-36	51	18	53	4	49	12	39	35	37	33	1
51	沉金线	1	-41	17	18.5	75~80	1	54	-19	48	-22	45	6	47	12	38	32	29	31	1
52	OSP线	2	-42	11	18.5	75~80	5	48	23	53	15	54	-18	50	12	32	37	38	34	1
53	电镍金线	1	18	-25	18.5	71~75	-8	54	8	47	-4	51	-15	48	12	38	31	35	32	1
54	化锡线	1	-13	-2	18.5	71~75	27	54	33	53	24	51	-22	52	12	38	37	35	36	1
55	成品清洗线	1	-8	-25	18.5	71~75	-13	54	9	51	-18	48	-11	48	12	38	35	32	32	1

56	锡板洗板机	1	44	-15	18.5	71~75	32	49	0	45	12	46	-17	51	12		33	29	30	35	1	
57	金板洗板机	1	-45	15	18.5	71~75	35	53	-11	53	-10	54	6	50	12		37	37	38	34	1	

(注：上表中的X、Y轴坐标值系以项目厂区中心点：东经119.44490，北纬30.90685为坐标原点(0, 0)，自西向东为X轴，自南向北为Y轴的定位值。)

表 4-14 项目生产设备噪声源强 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		
1	1#冰水机	/	15	-7	22	80/1	基础安装减振垫，安装消声器等；	7200h
2	2#冰水机	/	-2	18	22	80/1		
3	3#冰水机	/	8	9	22	80/1		
4	4#冰水机	/	20	-13	22	80/1		
5	1#风机	/	8	22	1	85/1		
6	2#风机	/	-14	26	22	85/1		
7	3#风机	/	-9	-14	22	85/1		
8	4#风机	/	7	19	22	85/1		
9	5#风机	/	-19	11	22	85/1		
10	6#风机	/	-4	-17	22	85/1		
11	7#风机	/	-9	17	22	85/1		
12	8#风机	/	-12	-25	22	85/1		
13	1#空压机	/	-11	-18	22	85/1		
14	2#空压机	/	28	-15	22	85/1		
15	3#空压机	/	-5	21	22	85/1		

(注：上表中的X、Y轴坐标值系以项目厂区中心点：东经119.44490，北纬30.90685为坐标原点(0, 0)，自西向东为X轴，自南向北为Y轴的定位值。)

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

- ①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备。
- ②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。
- ③车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。
- ④在厂区平面布置时，应合理布局，将尽量将高噪声设备置于车间中部，并尽量远离厂界。

4.4.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

①如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

②然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
 S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③再设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

⑤噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

⑥无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑦户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 分别按式 (A.1) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

4.4.3 预测结果

表 4-15 拟建项目环境噪声预测结果 (单位: dB (A))

项目	贡献值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	49.6	49.6	65	55
南厂界	46.3	46.3		
西厂界	42.1	42.1		
北厂界	48.9	48.9		

本项目产生噪声通过以上措施处理后, 同时经过厂房隔声、距离衰减等措施后, 厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 即昼间 ≤ 65 dB(A), 夜间 ≤ 55 dB(A), 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。达标排放的噪声对周围声环境影响可接受。

4.4.4 环境监测计划

本项目执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023), 根据本项目污染特征, 营运期的环境监测计划见下表:

表 4-16 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
----	-----	------	------

噪声	厂界四周选择 4 个测点	连续等效声级 Leq(A)	每季度监测 1 次 (昼/夜)
<p>4.5 固体废弃物</p> <p>(1) 固体废弃物产生情况分析</p> <p>根据工程分析结论，本项目在电镀、表面处理工序、废气处理等环节均会产生固废。此外，厂区员工日常生活过程中会产生生活垃圾。</p> <p>①生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量按每人 1.0kg/d 估算，项目员工 200 人，年工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 60t/a。</p> <p>本项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定其危险废物与一般固废属性。</p>			

②一般固废

表 4-13 本项目一般固废产生和排放情况一览表

序号	废物名称	类别	一般废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废 周期	污染防 治措施
1	可回收废包装材料	一般固废	900-999-07	3	拆包装	固态	纸、塑料、金属	12次/a	回收再 利用
2	废垫片	一般固废	292-001-06	2	钻孔	固态	树脂	12次/a	
3	废铝片	一般固废	900-999-10	2	钻孔	固态	金属	12次/a	
4	废刷辊	一般固废	900-999-99	2	磨刷	固态	金刚砂	12次/a	
5	废铜箔	一般固废	900-999-10	0.5	压合	固态	金属	12次/a	
6	废半固化片	一般固废	900-999-99	1	压合	固态	树脂	12次/a	
7	废网框、网布	一般固废	900-999-99	0.5	制网	固态	铝材、网布	不定时	
8	纯水制备废活性炭、 废 RO 反渗透膜	一般固废	900-999-99	1	纯水制备	固态	活性炭、树脂	4次/a	厂家 回收

③危险废物

表 4-14 本项目危险废物产生和排放情况一览表

序号	危险废物名称	类别	危险废物 代码	产生 量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险 特性	污染防 治措施
				(t/a)						
1	废线路板、边角料	HW49 其他 废物	900-045-49	300	外型加工、检验	固态	环氧树脂等	环氧树脂	T 毒 性	委托有 资质单 位处置
2	废底片、废感光胶	HW16 感光 材料废物	398-001-16	2.02	曝光显影	固态	碘化银、溴化银	Ag ⁺	T 毒 性	
3	废干膜、干膜渣	HW13 有机 树脂类废物	900-016-13	21	压膜	固态	有机树脂	有机树脂	T 毒 性	
4	废显影液、定影液	HW16 感光 材料废物	398-001-16	1	显影	液态	Ag ⁺	Ag ⁺	T 毒 性	

5	废酸性蚀刻液	HW22 含铜废物	398-004-22	700	酸性蚀刻	液态	CuCl ₂ 、NaCl、HCl	CuCl ₂	T 毒性
6	废碱性蚀刻液	HW22 含铜废物	398-004-22	100	碱性蚀刻	液态	CuCl ₂ 、NaCl、HCl	CuCl ₂	T 毒性
7	废高锰酸钠液	HW17 表面处理废物	336-061-17	5	除胶渣	固态	高锰酸钠、树脂等	高锰酸钠、树脂等	T 毒性
8	废棕化液	HW17 表面处理废物	336-063-17	20	棕化	液体	NaClO ₂ 、NaOH 等	NaOH	C 腐蚀性
9	废化学铜液	HW17 表面处理废物	336-058-17	25	沉铜	液态	硫酸铜、甲醛、氢氧化钠和 EDTA 二钠盐	硫酸铜	T 毒性
10	废镀铜液	HW17 表面处理废物	336-062-17	10	电镀铜	液态	硫酸铜、硫酸和少量添加剂	硫酸铜	T 毒性
11	废钢砂	HW22 含铜废物	398-004-22	2	喷砂、阻焊	液态	Cu ²⁺	Cu ²⁺	T 毒性
12	废油墨桶	HW49 其他废物	900-041-49	5	阻焊、文字	半固态	油墨	油墨	T 毒性
13	废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.5	阻焊、文字	液态	油墨	油墨	T 毒性
14	废活化液	HW17 表面处理废物	336-062-17	1.5	活化	液态	PdCl ₂ 、SnCl ₂ 等	Pd ²⁺	T 毒性
15	废加速液	HW17 表面处理废物	336-059-17	1.5	加速	液态	锡酸盐等	锡酸盐	T 毒性
16	含镍废液、槽渣	HW17 表面处理废物	336-055-17	1	化镍	液态	硫酸镍、柠檬酸、次磷酸钠	硫酸镍	T 毒性
17	含金废液、槽渣	HW33 无机氰化物废物	336-104-33	1	化金	液态	氰化金钾、柠檬酸二氢铵、次磷酸钠	氰化金钾	T 毒性
18	剥挂液	HW17 表面处理废物	336-066-17	2	剥挂架	液态	Gu、硝酸等	硝酸	T
19	废滤芯、沾染物	HW49 其他废物	900-041-49	8	镀铜等	固态	表面处理剂	/	T 毒性
20	废活性炭	HW49 其他	900-039-49	8.424	废气处理	固态	有机溶剂	有机物	T 毒

		废物								性
21	除尘灰	HW13 有机树脂类废物	900-451-13	5.159	废气处理	粉尘	环氧树脂等	环氧树脂	T 毒性	
22	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	1	设备维护	液态	废矿物油	溶剂	T, I	

备注：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)。

(2) 固废污染防治措施及环境影响分析

①综合利用

固体废弃物的处理处置，首先应本着“资源化”的思路，尽量实现废弃物的综合利用。

根据工程分析结论，拟建项目产生的钻孔粉尘、含金属废槽液、槽渣等，由于其中含有一定回收价值的重金属，都属于可循环利用的资源。建设单位将委托有资质的单位对含金属的固废进行回收再利用。边角料、废铜箔、废半固化片等由建设单位统一集中收集后外售给物资回收部门。

②无害化

项目生产过程中产生的危险废物，且暂时不能实现综合利用，建设单位计划委托有资质单位对上述危险废物进行安全处置。

厂内职工日常生活产生的生活垃圾，属于一般固废，将委托当地的环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目建成运行后，产生的各种固体废物均可以根据各种固废不同的属性，进行相应的处理，从而实现固废的资源化和无害化处理。项目产生的固废不外排，不会对区域环境造成不利影响。

(3) 管理要求

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

①固体废物的分类收集、贮存

本项目设置危废暂存间。各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废

物回收后保存三年。

②包装、运输过程中散落、泄漏

本项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单,报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

③危险废物运输中应做到以下几点

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号,以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中要求,确保项目产生的危险项目安全运输。

经采取以上措施,项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

(4) 堆放、贮存场所

项目危险废物暂存于危废暂存间中,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点:

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

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

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

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

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

⑥.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑦.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑧.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。本项目涉及粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物均采取密闭状态贮存，如废活性炭等，不易产生废气。

(5) 固体废物综合利用、处理处置

本项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

4.5 地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

本项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型和污染途径见下表：

表 4-15 污染源、污染物类型和污染途径

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	各类危废、化学品	危险废物、化学品	渗漏
2	酸洗、微蚀、蚀刻、显影、沉铜、电镀、剥挂架等槽液	槽液	渗漏
3	废水收集管线	废水	渗漏

(2) 分区防渗措施

为了防止项目用到的化学品以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，

对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不通的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-16 防渗分区识别结果及要求

序号	区域	识别结果	防渗要求
1	危废暂存间、废水收集管线、化学品仓库、油墨、涉及危化品使用的生产区域	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
备注：本项目生产车间全部采用重点防渗			

(3) 重点防渗区防渗措施

重点防渗区：本项目采取生产车间全部重点防渗。采取全面防腐、防渗处理。针对重点防渗区，可通过下述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ，主要采取措施（自上而下）：

A、采用桶装或其它容器盛装液体原材料，以杜绝渗漏洞；建议危废暂存间设置托盘，将危废与地面彻底隔绝。

B、地面的表面铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装 180mm 高的踢脚线（围堰）。

再者，在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面裂、渗情况，应定期对危废暂存间、废水收集池、事故池等，地面、侧壁进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。另外，建设单位不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水、土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。项目营运期生产车间采用重点防渗要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；

及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

(4) 环境监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，运营期的环境监测计划见下表：

表 4-17 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
土壤、地下水	/	/	/

4.6 环境风险

本项目生产装置从原料到最终产品，涉及到多种有毒有害物质，存在一定的事故风险，详见风险专章，经过风险分析和评价得出以下结论：

(1) 根据事故统计和风险识别，确定项目最大可信事故为盐酸储罐泄漏；根据计算结果可知，最不利气象条件下，盐酸储罐泄漏，氯化氢大气毒性终点浓度-2 (33mg/m³) 的最大影响距离约 325.06m，大气毒性终点浓度-1 (150mg/m³) 的最大影响距离约 109.37m；该距离内无环境敏感目标。

(2) 本项目依托安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）建设的 1587m³ 事故池 1 个，做好重点防腐防渗工作，满足事故状态下厂内消防废水和事故废水的存要求。

(3) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险评价工作等级为二级。项目环境风险的最大可信事故为盐酸泄漏。本项目生产涉及易燃易爆物质，具有一定的潜在危险性，但生产工艺和设备成熟可靠，在设计中严格执行各有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素均采取了措施予以预防，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。

通过采取环评建议的措施，项目在建成后将能有效地防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，本项目环境风险在措施落实的情况下，环境风险处于可接受的程度。

4.7 环境管理

本项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，

了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

（3）收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性结合《国家危险废物名录》（2021版）对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

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	DA001/ 开料、钻孔、成型工序	颗粒物	项目开料工序产生的粉尘经1套布袋除尘器(TA001)处理; 钻孔工序产生的粉尘经1套布袋除尘器(TA002)处理; 成型工序产生的粉尘经1套布袋除尘器(TA003)处理, 处理后的尾气合并通过1根25m高的排气筒排放(DA001)	颗粒物、锡及其化合物、甲醛、非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值; 硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氰化氢排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中标准; 氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准
	DA002/ 电镀线、PTH线、喷锡线、电镀镍金、OSP线、化锡线	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲醛	项目电镀线、PTH线、喷锡线、电镀镍金、OSP线、化锡线等工序产生的酸性废气经1套酸性废气喷淋塔(TA004)处理, 处理后的尾气通过1根25m高的排气筒排放(DA002)	

<p>DA003/ 内外层前处理线、内外层 DES 线、棕化线、成品清洗线、阻焊前处理、阻焊显影线</p>	<p>硫酸雾、氯化氢、氮氧化物</p>	<p>项目内外层前处理线、内外层 DES 线、棕化线、成品清洗线、阻焊前处理、阻焊显影线等生产线产生的酸性废气以及酸性储罐呼吸废气经酸性废气喷淋塔（TA005）处理，处理后的尾气通过 1 根 25m 高的排气筒排放（DA003）</p>
<p>DA004/ 碱性蚀刻</p>	<p>氨气</p>	<p>项目碱性蚀刻、碱洗、去膜等工序产生的碱性气体经 1 套碱性废气喷淋塔（TA006）处理通过 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：DA004）</p>
<p>DA005/ 调墨、印刷、烘干、阻焊印刷、固化、文字印刷、洗网板、涂布及烘烤、压合</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>项目阻焊印刷、固化、文字、烘烤、网板清洗、制网、压合等工序产生的有机废气经 1 套有机废气塔（TA007：水喷淋+除湿+二级活性炭）处理通过 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：DA005）</p>
<p>DA006/ 喷锡</p>	<p>锡及其化合物、非甲烷总烃</p>	<p>项目喷锡工序产生的含锡废气经 1 套含锡废气塔（TA008：水喷淋+除湿+二级活性炭）处理通过 1</p>

			根 25m 高的排气筒排放（编号：DA006）	
	DA007/ 电镍金、化镍金	氰化氢	项目电镍金、化镍金工序产生的氰化氢经 1 套含氰废气塔（TA009：次氯酸钠溶液喷淋+碱液喷淋）通过 1 根 25m 高的排气筒排放（编号：DA007）	氰化氢排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准
	DA008/ 天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	项目天然气锅炉产生的天然气燃烧废气通过长管道收集后经 1 根 25m 高排气筒排放（编号：DA008）	颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准限值要求，氮氧化物执行《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2020]2 号）中“2020 年底前，城市建成区燃气锅炉基本完成低氮改造，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米”的要求
	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、氰化氢、氨、硫酸雾、氯化氢、甲醛、氮氧化物、锡及其化合物	各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施	厂区内 VOCs 无组织排放限值执行挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。颗粒物、

					甲醛、非甲烷总烃、氯化氢、氰化氢、硫酸、锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 排放限值；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求
地表水环境	DW001	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	广德市第二污水处理厂接管限值
		冷却循环水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	
	DW002	低浓度有机废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类	依托安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）废水收集池	污水分类收集，经园区管网送往 PCB 污水处理厂集中处理，生产废水经处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准及广德市第二污水处理厂的接管限值要求后，出水经管网进入广德市第二污水处理厂集中处理
	DW003	络合废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类		
	DW004	综合废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类		
	DW005	高浓度有机废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类		
	DW006	酸性废水	pH、COD、SS、总铜		
	DW007	含氰废水	pH、COD、总氰化物、SS		
	DW008	含镍废水	pH、COD、总镍、SS		
声环境	经过基础减振、厂房隔声及距离衰减，可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值（昼间≤65dB(A)，夜间噪声值≤55dB(A)）				

电磁辐射	无
固体废物	设置一般固废暂存间和危废暂存间，对一般固废和危险废物进行分类、分质收集暂存后，一般固废交由物资回收公司回收再利用，危险废物交由有资质单位代为处置。
土壤及地下水污染防治措施	对化学品仓库、危废暂存间、储罐区等区域设置围堰，并对生产车间进行全部进行重点防渗。运营期重点防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	本项目生产车间全部采用重点防渗，依托安徽广能电子科技有限公司（智谷产业园）建设的 1587m ³ 事故池，化学品仓库、危废暂存间、储罐区等区域设置围堰
其他环境管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）在建设项目建成投入试运营之前，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），按《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）申请填报排污许可证，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。</p> <p>（2）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>（3）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。</p> <p>（4）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围可接受。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表									
建设项目污染物排放量汇总表									
项目分类	污染物名称	单位	现有工程	现有工程	在建工程	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老	本项目建成后	变化量
			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		削减量（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	硫酸雾	t/a	0	0	0	0.419	0	0.419	+0.419
	氯化氢	t/a	0	0	0	0.133	0	0.133	+0.133
	氮氧化物	t/a	0	0	0	0.609	0	0.609	+0.609
	甲醛	t/a	0	0	0	0.278	0	0.278	+0.278
	颗粒物（含锡及其化合物）	t/a	0	0	0	0.276	0	0.276	+0.276
	非甲烷总烃（含甲醛）	t/a	0	0	0	1.173	0	1.173	+1.173
	氨	t/a	0	0	0	2.376	0	2.376	+2.376
	锡及其化合物	t/a	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	氰化氢	t/a	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	SO ₂	t/a	0	0	0	0.324	0	0.324	+0.324
废水	COD	t/a	0	0	0	61.046	0	61.046	+61.046
	BOD ₅	t/a	0	0	0	0.525	0	0.525	+0.525
	SS	t/a	0	0	0	26.088	0	26.088	+26.088
	NH ₃ -N	t/a	0	0	0	0.948	0	0.948	+0.948
	总铜	t/a	0	0	0	4.823	0	4.823	+4.823
	石油类	t/a	0	0	0	0.726	0	0.726	+0.726
	总氰化物	t/a	0	0	0	0.154	0	0.154	+0.154
	总镍	t/a	0	0	0	0.089	0	0.089	+0.089

一般工业 固体废物	可回收废包装材料	t/a	0	0	0	3	0	3	+3
	废垫片	t/a	0	0	0	2	0	2	+2
	废铝片	t/a	0	0	0	2	0	2	+2
	边角料（膜片）	t/a	0	0	0	1	0	1	+1
	废刷辊	t/a	0	0	0	2	0	2	+2
	纯水制备废活性炭、废 RO 反渗透膜	t/a	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废线路板、边角料	t/a	0	0	0	300	0	300	+300
	废底片、废感光胶	t/a	0	0	0	2.02	0	2.02	+2.02
	废干膜、干膜渣	t/a	0	0	0	21	0	21	+21
	废显影液、定影液	t/a	0	0	0	1	0	1	+1
	废酸性蚀刻液	t/a	0	0	0	700	0	700	+700
	废碱性蚀刻液	t/a	0	0	0	100	0	100	+100
	废高锰酸钠液	t/a	0	0	0	5	0	5	+5
	废棕化液	t/a	0	0	0	20	0	20	+20
	废化学铜液	t/a	0	0	0	25	0	25	+25
	废镀铜液	t/a	0	0	0	10	0	10	+10
	废钢砂	t/a	0	0	0	2	0	2	+2
	废油墨桶	t/a	0	0	0	5	0	5	+5
	废油墨	t/a	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活化液	t/a	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废加速液	t/a	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	含镍废液、槽渣	t/a	0	0	0	1	0	1	+1
	含金废液、槽渣	t/a	0	0	0	1	0	1	+1
	剥挂液	t/a	0	0	0	2	0	2	+2
	废滤芯、沾染物	t/a	0	0	0	8	0	8	+8

	废活性炭	t/a	0	0	0	8.424	0	8.424	+8.424
	除尘灰	t/a	0	0	0	5.159	0	5.159	+5.159
	废润滑油	t/a	0	0	0	1	0	1	+ 1
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①									

