



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高聚光储（浙江）科技有限公司

高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）制造基地项目

建设单位（盖章）：高聚光储（浙江）科技有限公司

编制日期：2025 年 4 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742799012000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	htq58h		
建设项目名称	高聚光储（浙江）科技有限公司高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）制造基地项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	高聚光储（浙江）科技有限公司		
统一社会信用代码	91330523MAC292WA08		
法定代表人（签章）	冯政杰		
主要负责人（签字）	朱慧敏		
直接负责的主管人员（签字）	朱慧敏		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	杭州勤皓环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330110MA2GK4996G		
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
方薇	10353343509330056	BH000496	方薇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
方薇	第二、四、五章节	BH000496	方薇
蔡德博	其他章节	BH026965	蔡德博



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 10353343509330056  
File No.:

姓名: 方 薇  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1981年09月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2010年05月09日  
Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期:

Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



编号: 0010231  
No.:



# 浙江省社会保险参保证明（个人专用）



共1页, 第1页

[illegible]

备注：1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。

2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3174278234620425308.

验证平台: <https://mapi.zjzwfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/validate>

3. 本证明为打印时48个月内的参保情况, 如需打印48个月以上的, 请至人工窗口办理。

4. 本证明妥善保管, 最终解释权由参保地社保经办机构所有。

打印时间: 2025年03月24日







# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91330110MA2GK4996G (1/1)

扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称	杭州勤皓环保科技有限公司	注册资本	贰拾万元整
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	成立日期	2019年01月30日
法定代表人	牟艳军	住所	浙江省杭州市拱墅区丰庆路498号2幢605室

经营范围  
环保设备、数据处理技术的技术咨询、技术开发、技术成果转让、技术服务、环境监理咨询、环境工程咨询、环境影响评价咨询、环境保护规划设计、环境监测咨询、生态环境综合整治咨询；批发、零售：环保设备、机电设备（除小轿车）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2024年08月06日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	44
四、主要环境影响和保护措施 .....	51
五、环境保护措施监督检查清单 .....	86
六、结论 .....	89

## 附表：

建设项目污染物排放量汇总表

## 附图：

附图 1	建设项目地理位置示意图
附图 2	建设项目周边环境概况图
附图 3	大气环境保护目标分布图
附图 4	建设项目周围环境状况照片
附图 5-1	厂区总平面布置图与有组织废气排放口位置
附图 5-2	A 厂房 1 层平面布置图（A 厂房共 2 层，第二层为办公室）
附图 5-3	B 厂房 1 层平面布置图（B 厂房共 2 层，第二层为仓库）
附图 5-4	C 厂房 1 层平面布置图（C 厂房共 3 层）
附图 5-5	C 厂房 2 层平面布置图（C 厂房共 3 层）
附图 5-6	C 厂房 3 层平面布置图（C 厂房共 3 层）
附图 6	湖州市安吉县环境管控单元分类图
附图 7	企业雨污水管网图
附图 8	湖州市安吉县水环境功能区划
附图 9	安吉县生态保护红线图
附图 10	安吉经济开发区重点区“区域环评+环境标准”改革实施范围图
附图 11	安吉县声环境功能区划图
附图 12	噪声产噪、防噪设施图
附图 13	监测点位图（开发区高速口）
附图 14	测绘数据

## 附件：

附件 1	立项文件
附件 2	营业执照
附件 3	法人身份证复印件
附件 4	房东不动产权证
附件 5	厂房租赁合同及情况说明
附件 6	环氧树脂 MSDS
附件 7	704 胶的安全技术说明书
附件 8	无铅锡条、无铅锡丝 MSDS
附件 9	助焊剂的安全技术说明书
附件 10	清洗剂 MSDS
附件 11	无铅锡膏 MSDS
附件 12	安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂在线监测数据

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	高聚光储（浙江）科技有限公司 高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）制造基地项目			
项目代码	2308-330523-07-01-957226			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号			
地理坐标	东经 119 度 42 分 38.961 秒，北纬 30 度 39 分 58.053 秒			
国民经济 行业类别	C3825 光伏设备及 元器件制造	建设项目 行业类别	三十五-77 输配电及控制设备 制造 382	
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	
项目审批部门	安吉县经济和信 息化局	项目审批文号	2308-330523-07-01-957226	
总投资（万元）	40654.5	环保投资（万元）	100	
环保投资占比 （%）	0.25	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	租赁建筑面积（m <sup>2</sup> ）	14189.26	
专项 评价 设置 情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项 评价的 类 别	设置原则	本项目情况	是否 设置 专项 评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气排放不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经预处理达标后纳入市政污水管网。	否
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于。	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录 C。				



	由此可知，本项目无需设置专项评价。
规划情况	<p>规划名称：《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）》</p> <p>审批机关：安吉县人民政府</p> <p>审查文件名称、文号及日期：/</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）环境影响报告书</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅》</p> <p>审查文件名称、文号及日期：《浙江省生态环境厅关于安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030年）环保意见的函》（浙环函〔2020〕38号），2020年2月17日</p> <p>文件名称：《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）环评结论清单调整报告（成果稿）》</p> <p>审查机关：安吉县人民政府</p> <p>审查文件名称、文号及日期：《安吉县人民政府办公室关于同意安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030年）环评结论清单调整报告的复函》，2021年2月8日</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>（一）安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）符合性分析</b></p> <p>1、规划范围</p> <p>安吉经济开发区重点区位于安吉县中部分区，包含教科文新区、康山片区、塘浦片区、双河片区、万亩片区、王母山片区、阳光三区、城北核心区、健康园区、部分铜山桥片区等多个片区，总规划面积约 78.29km<sup>2</sup>，全部位于整合提升范围内。</p> <p>2、规划目标</p> <p>2020 年前，安吉开发区争取成为国家级开发区创建对象。2020 年前建成省级高新区，远期积极创造条件向国家级高新区迈进。</p> <p>3、发展战略</p> <p>转化绿水青山资源，转换发展动力；弘扬绿水青山文化，协调全面发展；保护绿水青山环境，转变发展模式；构建开放包容网络，打开发展空间；普惠金山银山成果，共享发展成果。</p>

#### 4、产业结构

整合安吉开发区现有产业资源，规划打造三大产业平台，推动安吉开发区产业转型升级。

①绿色家居产业园——西部分区，推动传统产业向“时尚产业”转型。

建设椅艺小镇：首先争创浙江省产业创新服务综合体，继而使椅艺小镇建设取得显著进展，最终培育时尚品牌企业。

②高新技术产业园——东部分区，从制造到智造，打造高新硅谷、药谷、智谷。

四大产业：电子信息、健康医药、高端装备、港口物流，并引入未来具有发展前景产业的企业。

③教科文新区——中部分区，打造教科文一体的产城综合体。

培育现代服务业+教科文：协调好产业与人、城市、生态的关系；引入平台经济（以大型企业为依托的国际科创小镇）、分享经济（以山水共享、城市共享、教育共享为代表）、创意经济（以文化创意为代表的影视产业综合体）、体验经济（以生态、教育为重点的 5A 级景区联合体与大学联合体）。

#### 5、控制规模

本区规划用地规模为 7829.27 公顷（其中城市建设用地 5194.17 公顷），规划人口 20 万人。

#### 6、用地布局

布局功能结构：“一带、一路、一廊”的工字型结构。

一带（绕城东线—绕城北线）高新智带——沿绕城东线—绕城北线打造安吉开发区高新智造发展走廊，由南向北串联高新区电子信息、生物医药、智能制造

三大产业板块，推动安吉开发区产业向工业 4.0 迈进。重点打造银湾科技岛，引进未来制造产业。

一路（康山大道）椅业大道——沿康山大道打造椅业特色形象走廊。在走廊沿线区域，通过植入文化、设计，增加会展、贸易等功能，组织起安吉开发区时尚元素。

一廊（阳光大道）科技走廊——依托龙头企业，沿阳光大道打造城市创新

	<p>研发的科技大走廊。通过城市更新，植入研发创意园、孵化器、职业教育等科创平台，植入车库咖啡、人才公寓等非正式交流场所，激发创新创造活力。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号，属于东部分区高新技术产业园，项目属于C3825光伏设备及元器件制造，符合用地布局要求；且根据企业提供的房东不动产权证，项目所在地用地性质为工业用地，符合安吉经济开发区重点区总体规划要求。</p> <p><b>（二）《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》及《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）环评结论清单调整报告（成果稿）》符合性分析</b></p> <p>根据《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》（于2020年2月17日通过浙江省生态环境厅审批，审批文号为浙环函〔2020〕38号）及《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030）环评结论清单调整报告（成果稿）》（于2021年2月8日通过安吉县人民政府办公室审批，浙江省安吉经济开发区管理委员会、煤科集团杭州环保研究院有限公司），项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号，属于产业集聚重点单元AJ-3-2，其主要内容如表1-3所示。</p>
--	--



表 1-3 产业集聚重点单元 AJ-3-2

表 1-3 产业集聚重点单元 AJ-3-2							
所在《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》管控区及编号		生态空间范围示意图		管控要求		现状用地类型	
湖州市安吉县健康医药产业集聚重点管控单元ZH33052320009				禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。区域内的居住区、学校等敏感点周边 100 米范围内，禁止新建涉臭气异味排放、噪音排放较大、VOCs 排放量超过 0.5 吨/年的工业项目		工业用地为主	
环境准入条件清单							
分类			行业清单	工艺清单	产品清单	依据	
禁止准入行业	六、纺织业		/	有染整工段的：禁止新建、扩建。	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》	
	八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制造业	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	/	制革、毛皮鞣制：禁止新建、扩建。	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》	
	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；十、家具制造业		/	使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目：禁止新建、扩建。	/	湖州市大气环境质量限期达标规划	
	十一、造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）	禁止新建、扩建	/	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》	
	十四、石油加工、炼焦业		禁止新建、扩建			《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》	
	十五、化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类	/	除单纯混合和分装外：禁止新建、扩建	生产高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨和胶黏	《安吉县生态环境分区管控	

		似产品制造；合成材料制造、专用化学品制造、炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；肥料制造、日用化学品制造			剂的项目：禁止新建、扩建。	动态更新方案》； 湖州市大气环境质量限期达标规划
十六、医药制造业			/	/	禁止新建、扩建化学药品制造	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》
十七、化学纤维制造业			/	除单纯纺丝外：禁止新建、扩建	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》
十八、橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新		/	轮胎制造、硫化、炼化工艺的：禁止新建、扩建。	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》
	塑料制品制造		/	涉及有毒原材料的、有电镀工艺的：禁止新建、扩建	/	
十九、非金属矿物制品业			/	/	水泥制造；石棉制品制造；仅含烘焙的石墨、碳素制造、采用浮法生产工艺外的玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造：禁止新建、扩建	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》
二十、黑色金属冶炼和压延加工	炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼；	禁止新建、扩建		/	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》； 清洁生产要求
	黑色金属铸造；压延加工		/	禁止使用无芯工频感应电炉设备的项目	/	
二十一、有色金属冶炼和压延加工			/	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造：禁止新建、扩建。	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》
二十二、金属制品业			/	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的项目：禁止新建、扩建。	/	《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》
二十三、通用设备制造业；二十四、专用设备制造业；二			/	使用高VOCs含量的溶剂型涂料、	/	湖州市大气环

	十五、汽车制造业；二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业；二十九、仪器仪表制造业		油墨和胶黏剂的项目：禁止新建、扩建。		环境质量限期达标规划
	二十七、电气机械和器材制造业	/	涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的项目：禁止新建、扩建	禁止铅酸蓄电池制造项目	
限制准入行业	全部行业	/	限制新建涉VOCs规模以下企业	/	湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划
	十二、印刷和记录媒介复制业	限制新建、扩建	/	/	

**符合性分析：**本项目属于 C3825 光伏设备及元器件制造，产品主要为光伏智能支架，属于二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类二类工业项目；本项目投产后预计年产值为 200000 万元，大于 2000 万元，属于规上企业，不属于限制准入行业中的“限制新建涉 VOCs 规模以下企业”。本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨和胶粘剂；不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放，综上，本项目不属于禁止准入行业。根据安吉正大测绘有限公司出具的“递铺街道长弄口小区房屋与高聚光储厂房距离示意图”显示（详见附图 14），本项目最近生产设施距最近敏感点 107.17 米，符合《生态环境准入清单管控单元》中“区域内的居住区、学校等敏感点周边 100 米范围内，新建、扩建、改建工业项目不得设置涉臭气异味排放、产生噪声污染、VOCs 排放量超过 0.5 吨/年的生产设施”。



**审查意见：**根据《安吉经济开发区重点区总体规划（2018-2030 年）环境影响报告书审查小组意见》，审查意见见下表。

**表 1-2 审查意见清单分析**

序号	审查意见内容	本项目建设内容	是否符合
1	对高耗水项目进行管控。	本项目生活污水经化粪池处理纳管，本项目不属于高耗水企业。	符合
2	加快污水收集处理基础设施建设，积极推进污水零直排区的创建工作，并提高中水回用率。严格控制入区企业废气污染，减缓对环境敏感目标的影响。强化固废综合利用和危废处置，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，加强区域固废基础设施建设，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率需达 100%。	本项目建成后进行雨污分流，生活污水经化粪池处理纳管，清洗废水采用低温蒸发处理，清洗废液作危废处理，不外排。废气均采用可行的治理措施处理。一般固废收集后委托物资回收单位利用，危废收集后委托有资质单位安全处置，处置率达到 100%。	符合
3	培养相关企业的环境风险意识和风险防范、应急能力建设。	本项目在投产后，应及时编制《突发环境事件应急预案》，培养环境风险意识，加强风险防范、应急能力建设。	符合
4	防治地下水和土壤污染。加强重点行业企业土壤污染防控。	本项目不属于土壤重点防治行业，废气在经过处理后大气沉降对土壤及地下水的影响极小；生活污水经化粪池处理纳管；清洗废水采用低温蒸发处理，清洗废液作危废处理，不外排；本项目厂区地面经硬化后，可有效减少对地下水和土壤的影响。	符合

其他符合性分析

#### （一）生态环境管控方案符合性分析

本项目与《安吉县生态环境分区分管动态更新方案》符合性分析具体见下表。

**表 1-4 《安吉县生态环境分区分管动态更新方案》符合性分析**

内容	符合性分析				
生态保护红线	项目所在地位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，项目用地性质为工业用地，根据《安吉县生态保护红线划分方案》，项目周边无水源保护区、自然保护区、风景名胜区等生态红线区，不在生态保护红线范围内，因此，项目选址符合生态保护红线要求。				
资源利用上线	本项目营运过程中需消耗一定量的水、电等资源，项目资源消耗量不大，满足区域资源利用上线要求。				
环境质量底线	<table border="1"> <tr> <td>大气环境质量底线</td><td>项目所在区域的大气环境质量底线为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，根据生态环境状况公报及现状检测数据，目前项目所在区域环境空气质量现状满足二类环境功能区划要求。采取本环评提出的废气污染防治措施后能做到达标排放，能维持区域环境功能区现状，不超出大气环境质量底线。</td></tr> <tr> <td>水环境质量底线</td><td>项目所在区域的地表水环境质量底线为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，根据生态环境状况公报，目前项目所在区域水环境质量现状满足 III 类水环境功能区划要求。采取本环评提出的废水污染防治措施后能做到达标排放，能维持区域环境功能</td></tr> </table>	大气环境质量底线	项目所在区域的大气环境质量底线为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，根据生态环境状况公报及现状检测数据，目前项目所在区域环境空气质量现状满足二类环境功能区划要求。采取本环评提出的废气污染防治措施后能做到达标排放，能维持区域环境功能区现状，不超出大气环境质量底线。	水环境质量底线	项目所在区域的地表水环境质量底线为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，根据生态环境状况公报，目前项目所在区域水环境质量现状满足 III 类水环境功能区划要求。采取本环评提出的废水污染防治措施后能做到达标排放，能维持区域环境功能
大气环境质量底线	项目所在区域的大气环境质量底线为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，根据生态环境状况公报及现状检测数据，目前项目所在区域环境空气质量现状满足二类环境功能区划要求。采取本环评提出的废气污染防治措施后能做到达标排放，能维持区域环境功能区现状，不超出大气环境质量底线。				
水环境质量底线	项目所在区域的地表水环境质量底线为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，根据生态环境状况公报，目前项目所在区域水环境质量现状满足 III 类水环境功能区划要求。采取本环评提出的废水污染防治措施后能做到达标排放，能维持区域环境功能				

		区现状，不超出水环境质量底线。															
	土壤环境 风险防控 底线	本项目正常情况下不涉及土壤污染途径，厂区已完成地面硬化，企业落实本次环评提出的不同分区的具体防渗措施后，不会突破土壤环境质量底线。															
生态环境 管控清单	根据企业基本情况可知，本项目主要进行“光伏智能支架制造”，属于二类工业项目，位于“湖州市安吉县健康医药产业集聚重点管控单元（ZH33052320009）”内，不在空间布局约束清单内。项目执行污染物总量管控制度，厂区内做好了雨污分流，生活污水经预处理后纳管排放，符合污染物排放管控要求；企业不属于重点污染项目环境风险，建设地点不在江河湖库及受污染地块上，符合环境风险防控要求；本项目仅使用电作为能源，能源利用率较高，符合资源开发效率要求。																
<p>根据《安吉县人民政府关于印发安吉县生态环境分区管控动态更新方案的通知》（安吉县人民政府文件，安政发〔2024〕7号，2024年5月8日）及湖州市安吉县环境管控单元分类图，本项目所在地位于“湖州市安吉县健康医药产业集聚重点管控单元”，编号为ZH33052320009，属于产业集聚重点管控单元，面积为27.85平方公里，具体位置见附图6。其具体管控要求以及符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 生态环境准入清单管控单元符合性分析</b></p> <table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td rowspan="3">空间 布局 约束</td><td>禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。除湖州安吉光电半导体产业平台外，禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。区域内的居住区、学校等敏感点周边100米范围内，新建、扩建、改建工业项目不得设置涉臭气异味排放、产生噪声污染、VOCs排放量超过0.5吨/年的生产设施。</td><td>符合，本项目属于C3825光伏设备及元器件制造，根据工业项目分类目录，本项目属于二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类二类工业项目，本项目不属于重点行业，不属于“两高”项目。本项目最近敏感点为厂界西侧约92.24m处的长弄口小区。本项目产噪设备距敏感点最近约107.17m（详见附件14），本项目VOCs排放量不超过0.5t/a，距离敏感点100米范围内不设置产生臭气异味排放、产生噪声污染的生产设施。本项目不属于“两高”项目。</td></tr><tr><td>合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td><td>符合，项目与周边企业及周边居住区之间有防护绿地、生态绿地等隔离带，对居住区、学校等敏感点环境影响较小。</td></tr><tr><td>土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用土地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</td><td>符合，企业不属于土壤污染重点监管单位，本项目不属于重点行业。本项目不属于《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》中确定的碳排放纳入建设项目环境影响评价适用行业及项目类别，故无需开展节能降碳技术改造和碳排放评价。</td></tr><tr><td rowspan="2">污染 物排 放管 控</td><td>实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。</td><td>符合，本项目严格执行地区削减目标，由生态环境部门调剂。</td></tr><tr><td>推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</td><td>符合，厂区已落实雨污分流，本项目不产生生产废水，清洗废水通过低温蒸发设备处理后，废液作危废处置，不外排；生活污水经化粪池处理纳管排放至污水处理</td></tr></table>			管控要求		符合性分析	空间 布局 约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。除湖州安吉光电半导体产业平台外，禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。区域内的居住区、学校等敏感点周边100米范围内，新建、扩建、改建工业项目不得设置涉臭气异味排放、产生噪声污染、VOCs排放量超过0.5吨/年的生产设施。	符合，本项目属于C3825光伏设备及元器件制造，根据工业项目分类目录，本项目属于二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类二类工业项目，本项目不属于重点行业，不属于“两高”项目。本项目最近敏感点为厂界西侧约92.24m处的长弄口小区。本项目产噪设备距敏感点最近约107.17m（详见附件14），本项目VOCs排放量不超过0.5t/a，距离敏感点100米范围内不设置产生臭气异味排放、产生噪声污染的生产设施。本项目不属于“两高”项目。	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合，项目与周边企业及周边居住区之间有防护绿地、生态绿地等隔离带，对居住区、学校等敏感点环境影响较小。	土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用土地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	符合，企业不属于土壤污染重点监管单位，本项目不属于重点行业。本项目不属于《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》中确定的碳排放纳入建设项目环境影响评价适用行业及项目类别，故无需开展节能降碳技术改造和碳排放评价。	污染 物排 放管 控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。	符合，本项目严格执行地区削减目标，由生态环境部门调剂。	推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	符合，厂区已落实雨污分流，本项目不产生生产废水，清洗废水通过低温蒸发设备处理后，废液作危废处置，不外排；生活污水经化粪池处理纳管排放至污水处理
管控要求		符合性分析															
空间 布局 约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。除湖州安吉光电半导体产业平台外，禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。区域内的居住区、学校等敏感点周边100米范围内，新建、扩建、改建工业项目不得设置涉臭气异味排放、产生噪声污染、VOCs排放量超过0.5吨/年的生产设施。	符合，本项目属于C3825光伏设备及元器件制造，根据工业项目分类目录，本项目属于二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类二类工业项目，本项目不属于重点行业，不属于“两高”项目。本项目最近敏感点为厂界西侧约92.24m处的长弄口小区。本项目产噪设备距敏感点最近约107.17m（详见附件14），本项目VOCs排放量不超过0.5t/a，距离敏感点100米范围内不设置产生臭气异味排放、产生噪声污染的生产设施。本项目不属于“两高”项目。															
	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合，项目与周边企业及周边居住区之间有防护绿地、生态绿地等隔离带，对居住区、学校等敏感点环境影响较小。															
	土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用土地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	符合，企业不属于土壤污染重点监管单位，本项目不属于重点行业。本项目不属于《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》中确定的碳排放纳入建设项目环境影响评价适用行业及项目类别，故无需开展节能降碳技术改造和碳排放评价。															
污染 物排 放管 控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。	符合，本项目严格执行地区削减目标，由生态环境部门调剂。															
	推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	符合，厂区已落实雨污分流，本项目不产生生产废水，清洗废水通过低温蒸发设备处理后，废液作危废处置，不外排；生活污水经化粪池处理纳管排放至污水处理															

		厂处理后达标排放，不会加重附近水环境的污染。
环境 风险 防控	居住区、学校等敏感点周边设置空气质量自动监测站，实现空气质量实时监测。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。重点管控新污染物环境风险。	符合，本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目。
资源 开放 效率 要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	符合，本项目设备均使用电能，耗能较低，符合相关清洁生产和提高资源能源利用效率要求。

因此，本项目的建设符合“湖州市安吉县健康医药产业集聚重点管控单元（ZH33052320009）”管控要求总体协调。



**符合性分析：**浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，项目所在地属于 ZH33052320009 湖州市安吉县健康医药产业集聚重点管控单元。项目主要为光伏设备及元器件制造，产生的污染物采取相应的处理措施，本项目不属于国家、省、市落后产能的限制类、淘汰类项目。厂区内雨污分流，污水全部纳管，符合“污水零直排”要求。同时本项目能够符合环境风险防控、资源开发效率要求。 本项目不属于《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》中确定的碳排放纳入建设项目环境影响评价适用行业及项目类别，故无需开展节能降碳技术改造和碳排放评价。



综上，本项目符合《安吉县人民政府关于印发安吉县生态环境分区管控动态更新方案的通知》（安吉县人民政府文件，安政发〔2024〕7号，2024年5月8日）中相关要求。

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

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析详见下表。

**表 1-6 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析**

序号	具体要求	相符性
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	符合，本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，非港口码头建设项目。
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	符合，本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，非港口码头建设项目。
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不在自然保护地、I 级林地、一级国家级公益林内。
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区内。
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不在水产种质资源保护区内。
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： (一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。

	滥采滥捕野生动植物；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合，本项目外排废水仅为生活污水，经化粪池预处理后纳管排放，并未在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不涉及新建、扩建化工园区，不属于化工项目。
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	符合，本项目建设地点为浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，且本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	符合，本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，且本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合，本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	符合，本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目。
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	符合，本项目 C3825 光伏设备及元器件制造，符合国家产业政策要求，并非国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合，本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，不属于高耗能高排放项目。
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合，企业投产后物料均存放于厂房内，一般固废外售给物资回收公司，危险废物委托有资质的单位安全处置，且本项目位于+浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，并不在

		水库和河湖等水利工程管理范围内。
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的本项目承诺遵守其规定。

（三）《太湖流域管理条例》及《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

1、《太湖流域管理条例》符合性分析

为了加强太湖流域水资源保护和水污染防治，保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全，改善太湖流域生态环境，制定本条例。本条例所称太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市（以下称两省一市）长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域。该条例符合性分析内容见下表。

表 1-7 《太湖流域管理条例》符合性分析表

序号	相关要求	符合性分析	是否符合
1	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭	本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，不在太湖流域饮用水水源保护区内	符合
2	太湖、太浦河、新孟河、望虞河实行取水总量控制制度。两省一市人民政府水行政主管部门应当于每年 2 月 1 日前将上一年度取水总量控制情况和本年度取水计划建议报太湖流域管理机构。太湖流域管理机构应当根据取水总量控制指标，结合年度预测来水量，于每年 2 月 25 日前向两省一市人民政府水行政主管部门下达年度取水计划。太湖流域管理机构应当对太湖、太浦河、新孟河、望虞河取水总量控制情况进行实时监控。对取水总量已经达到或者超过取水总量控制指标的，不得批准建设项目新增取水。	不涉及	符合
3	太湖流域县级以上地方人民政府应当加强用水定额管理，采取有效措施，降低用水消耗，提高用水效率，并鼓励回用再生水和综合利用雨水、海水、微咸水。需要取水的新建、改建、扩建建设项目，应当在水资源论证报告书中按照行业用水定额要求明确节约用水措施，并配套建设节约用水设施。节约用水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。	不涉及	符合
4	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、乙醇、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应	本项目外排废水仅为生活污水，生活污水纳管排放；本项目不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的排放水污染物的；企业“三废”污染产生量较小，投产后能够达到清洁生产要求	符合

	当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。		
5	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： ①新建、扩建化工、医药生产项目； ②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； ③扩大水产养殖规模。	不涉及	符合
6	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： ①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； ②设置水上餐饮经营设施； ③新建、扩建高尔夫球场； ④新建、扩建畜禽养殖场； ⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； ⑥本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	不涉及	符合
7	有下列情形之一的，有关部门应当暂停办理两省一市相关行政区域或者主要入太湖河道沿线区域可能产生污染的建设项目的审批、核准以及环境影响评价、取水许可和排污口设置审查等手续，并通报有关地方人民政府采取治理措施： ①未完成重点水污染物排放总量削减和控制计划，行政区域边界断面、主要入太湖河道控制断面未达到阶段水质目标的； ②未完成本条例规定的违法设施拆除、关闭任务的； ③因违法批准新建、扩建污染水环境的生产项目造成供水安全事故等严重后果的。	不涉及	符合

本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号，其选址符合太湖流域管理条例要求。该项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不属于太湖流域管理条例中禁止建设的项目。

**2、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析**

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》文件要求：“长江三角洲地区，落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料

及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

本项目不属于石化、化工、印染、造纸等项目，不属于对干流两岸一定范围内的相关重污染项目，不属于原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不属于沿江港口码头项目；生活污水经化粪池处理后纳管排放，废水排放能达到安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂的纳管标准，符合环境准入要求。

### 三、《太湖流域水环境综合治理总体方案》的符合性分析

本项目位于浙江省湖州市安吉县境内，属太湖流域范围。对照 2022 年 6 月 22 日国家发展和改革委员会、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部《关于印发<太湖流域水环境综合治理总体方案>的通知》（发改地区〔2022〕959 号），项目符合性分析见下表。

表 1-8 《太湖流域水环境综合治理总体方案》

相关要求	本项目实施情况	是否符合
督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。	项目建设单位将依法进行排污登记管理填报，并按证排污。	符合
实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	项目生活污水纳管排入城镇污水处理厂。	符合
推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。		符合
开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，不属于造纸、印染等高耗水行业。	符合
严格落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内部符合	本项目符合国家产业和地方产业政策要求；项目拟建地附近无饮用水水源地，且无生产废水排放。	符合

	产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。		
	环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。	本项目符合《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》要求；项目生产工艺和装备自动化程度高，须按环境影响报告要求落实污染治理措施，确保污染物低排放要求。	符合
	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式。大力发展智能制造，推广共性适用的新技术、新工艺、新材料、新标准，推动相关产业绿色发展和绿色改造。强化绿色制造关键核心技术攻关，推动制造业高端化、智能化、绿色化。	不涉及。	符合
	强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，加强清洁生产评价认证，加快传统产业的绿色化清洁生产技术改造和转型升级，推动一批重点企业达到国家清洁生产领先水平，推进太湖流域印染、有色金属等传统产业的绿色转型。对生产、使用、排放有限控制化学品名录内化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核和清洁生产改造。全面推进工业类园区专业化发展和循环化改造，推进分质供水和再生水利用，进一步提升沿河、环湖重点工业企业清洁生产水平，实现同行业领先。	本项目不使用国家明令禁止的化学物品物质；要求项目进一步强化能耗、水耗安全、环保等管理要求。	符合
	开展含磷洗涤剂禁用政策执行情况调查，采取有力措施严禁销售、使用含磷洗涤剂，全面推行无磷洗涤用品。	本项目不涉及。	符合
<p>通过对照分析，本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，项目建设可满足《太湖流域水环境综合治理总体方案》要求。</p> <p><b>（四）“亩均论英雄”要求分析</b></p> <p>根据《浙江省人民政府关于深化“亩均论英雄”改革的指导意见》（浙政发〔2018〕5 号）、《湖州市人民政府关于深化“亩均论英雄”改革促进高质量发展的实施意见》（湖政发〔2018〕17 号），本次项目污染物亩均排放强度如下所述：本次项目用地面积为 21.27 亩，根据工程分析可知，项目 COD<sub>Cr</sub> 排放量为 0.043t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.002t/a，VOCs 排放总量为 0.095t/a，工业烟粉尘排放总量为 0.010t/a。该企业各评价指标计算结果见下表。</p>			



表 1-9 项目亩均排放强度表

评价指标	计算方法	计算结果
亩产排污强度	COD <sub>Cr</sub> 污染物排放量/实际用地面积	0.043吨/21.27亩=0.002吨/亩
	NH <sub>3</sub> -N污染物排放量/实际用地面积	0.002吨/21.27亩=0.001吨/亩
	VOCs污染物排放量/实际用地面积	0.095吨/21.27亩=0.004吨/亩
	工业烟粉尘污染物排放量/实际用地面积	0.010吨/21.27亩=0.001吨/亩
	合计	0.008吨/亩

**（六）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）符合性分析**

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）要求，将本项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。同时，结合《湖州市安吉县环境管控单元分类图》，具体分析见表 1-5，本项目符合《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。

由污染防治措施对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放，本环评最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub>0.043t/a，NH<sub>3</sub>-N0.002t/a，VOC<sub>s</sub>0.095t/a，工业烟粉尘 0.010t/a，COD<sub>Cr</sub>、氨氮全部来自生活污水，无需进行区域替代削减；VOC<sub>s</sub>与工业烟粉尘的替代比例为 1：2，具体削减计划由生态环境管理部门调剂。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

本项目建设地点位于安吉经济开发区高新技术产业园，属于“两区、七园、多点”中“两区——安吉经济开发区”，且根据规划红线图，所在地用地性质为工业用地，符合国土空间规划要求。

本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，对照国家产业政策《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《环境保护综合名录（2021 年版）》等，本项目不属于限制类、淘汰类项目，生产工艺与原料不属于两高目录，

不涉及市场准入负面清单中制造业的禁止或许可事项，符合国家和省产业政策等要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批要求。

### （七）其他相关符合性分析

本项目属于 C3825 光伏设备及元器件制造，本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见下表。

表 1-11 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	序号	规范要求	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合，本项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，本项目不使用涂料。本项目不属于《产业结构调整指导目录》的淘汰类和限制类项目，使用的 704 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准，清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）标准。
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	符合，本项目与《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》要求相符。本项目新增 VOCs 排放量，由生态环境管理部门调剂。本项目不属于石化等行业，相应 VOCs 排放量削减根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号）、《关于主要污染物排污权有偿使用和交易工作的实施意见》（湖政发〔2022〕6 号）中要求的 1:2 进行替代削减。
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、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、超临界二氧化碳喷涂等技术，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。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、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。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面	不涉及，本项目不涉及涂装工序。

			全面提升治理水平。	
		4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	不涉及，本项目不属于工业涂装行业。
		5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	符合，本项目使用的 704 胶属于低 VOCs 含量原料，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求，不使用含 VOCs 的溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。
		6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	符合，本项目严格控制 VOCs 物料的无组织排放，砷化镓生产线整体密闭微负压对点胶废气、印刷废气、焊接废气、固晶废气、粘合废气、封装废气、清洗废气等进行收集。
		7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。	不涉及。
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗	符合，企业不属于石化、化工企业，企业在日常生产中将加强非正常工况的排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。

		作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	
	升级改造治理设施，实施高效治理	<p>9 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。</p> <p>10 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>11 规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>	<p>符合，企业针对 DA001 废气配套建设了 1 套二级活性炭吸附设备，二级活性炭吸附设备符合相关技术要求，VOCs 综合去除效率能够达到 85%。</p> <p>符合，企业在日常生产中将严格执行治理设施较生产设备“先启后停”的原则；在 VOCs 治理设施发生故障或检修时将停运对应的生产设备，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，项目投产后企业将对设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>符合，企业不设置含 VOCs 排放的旁路。</p>
	深化园区集群废气整治，提升治理水平	<p>12 强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。</p> <p>13 加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使</p>	<p>符合，企业所在园区将严格按照相关标准要求执行，企业将同时配合园区及相应政策要求落实对应措施。</p> <p>符合，项目所在地位于湖州市安吉县健康医药产业集聚重点管控单元，属于安吉经济开发区。</p>

		用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	
		14 建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	不涉及。
	开展面源治理，有效减少排放	15 推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	不涉及。
		16 加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	不涉及。
		17 推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	不涉及。
	强化重点时段减排，切实	18 实施季节性强化减排。以 O <sub>3</sub> 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O <sub>3</sub> 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污	符合，企业将严格执行地方指定的季节性强化减排措施。

减轻污染		许可管理条例》相关规定，将 O <sub>3</sub> 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	
	19	积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O <sub>3</sub> 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O <sub>3</sub> 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O <sub>3</sub> 污染高值时间。	不涉及。
	20	完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 Pm <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	不涉及。
完善监测监控体系，强化治理能力	21	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	不涉及，企业不属于 VOCs 重点排污单位。

本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》相关符合性分析见下表。

表 1-12 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》要求符合性分析		
管控要求	异味管控措施	是否符合
原辅料替代	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。	符合，企业使用的胶水为704胶，低挥发性替代比例为100%，从源头减少了异味排放。
过程控制	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	符合，企业将严格对704胶的贮存、运输、使用进行规范化管理，喷胶车间做到了整体密闭微负压收集，能够做到有效收集；企业生活污水处理设施位于地下，且上方加盖密封，能够保证异味气体不外泄。
末端高效	企业实现异味气体“分质分类”治理。	符合，本项目DA001汇总废气产生的恶臭



治理	氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。	气体主要为有机废气，活性炭吸附能够做到有效处理。
治理设施运行管理	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	符合，本项目实施后企业将严格落实废气治理设施的运行管理，定期检查设施工作状态，按照相关要求定期更换活性炭。
排气筒设置	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	符合，企业投产后将按规范严格设置排气筒，能够减少异味对周边区域的影响。
异味管理措施	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度。对产生异味的重点环节加强管理，按照HJ 944、HJ 861 的要求建立台账。	符合，企业后续将设置专业的环保管理人员，严格控制生产环节，减少异味排放。
本项目与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相关符合性分析见下表。		
<b>表 1-13 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》要求符合性分析</b>		
<b>管控要求</b>	<b>工业废气治理技术要点</b>	<b>是否符合</b>
低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	不涉及，本项目使用二级活性炭吸附设备，不属于低效 VOCs 治理设施。
	典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	不涉及。
	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。 采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15%计算。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m <sup>3</sup> ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预	符合，企业使用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭碘值不低于 800mg/g- 活性炭；颗粒状活性炭风速应不大于 0.6 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。

源头替代相关要求	处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9 并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	
	采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	不涉及，企业不使用燃烧技术
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	符合，本项目使用二级活性炭吸附技术，不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。
	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。低 VOCs 含量的油墨，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。低 VOCs 含量的清洗剂，是指施工状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）的水基清洗剂、半水基清洗剂。	符合，本项目 100% 使用 704 胶，属于低挥发性涂料；本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）半水基清洗剂。
	使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10% 的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	符合，本项目 100% 使用 704 胶，属于低 VOCs 涂料，并配套二级活性炭吸附的废气处理设施。
	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	符合，本项目使用 704 胶，不涉及溶剂型原辅材料。
	<p><b>（八）《湖州市国、省控地表水监测断面管理办法（试行）》符合性分析</b></p> <p>根据《湖州市国、省控地表水监测断面管理办法（试行）》（湖环发〔2022〕3 号）中的第八条要求，本项目厂界西侧距离最近监控点递铺断面的距离约为 2km；</p>	

项目仅排放生活污水，生活污水纳管排放至安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂处理，对监测点位水质基本无影响，故本项目不属于监测点位 3 公里范围内且可能对监测点位水质产生影响的项目，符合相关要求。

#### （九）“四性五不批”原则符合性分析

本项目关于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”原则符合性分析见下表。

表 1-14 “四性五不批”原则符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	（一）建设项目的环境可行性	项目所在区大气环境现状达标，项目所在地大气环境较好；水环境、声环境现状达标。本项目废水、废气、噪声经处理后均可达标排放；固体废物委托外单位资源化无害化处置。	符合审批要求
	（二）环境影响分析预测评估的可靠性	根据相关指南要求，本项目环境影响分析可靠。	符合审批要求
	（三）环境保护措施的有效性	项目产生的废气、废水、噪声在经过相应的环境保护措施处理后可达标排放；固废委托外单位资源化无害化处置。	符合审批要求
	（四）环境影响评价结论的科学性	项目环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合审批要求
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号，为工业用地，产能年产4GW光伏智能支架，不属于负面清单中的类别，符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于五不批情节
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在地属于大气环境达标区。项目附近地表水现状水质良好。	不属于五不批情节
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目产生的废气、废水、噪声在经过相应的环境保护措施处理后可达标排放；固体废物委托外单位资源化无害化处置。	不属于五不批情节
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目，企业无原有项目相关环境污染及生态破坏情况	不属于五不批情节
	（五）建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目的编制环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，且环境影响评价结论明确、合理。	不属于五不批情节

（十）《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条、第二十七条的符合性分析

本项目关于《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条、第二十七条的符合性分析见下表。

**表 1-15 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》要求符合性分析**

建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法		符合性分析	是否符合
第二十六条、在监督检查过程中发现环境影响报告书（表）不符合有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定、存在下列质量问题之一的，由市级以上生态环境主管部门对建设单位、技术单位和编制人员给予通报批评	1、评价因子中遗漏建设项目相关行业污染源源强核算或者污染物排放标准规定的相关污染物的；	本项目未遗漏建设项目相关行业污染源源强核算和污染物排放标准规定的相关污染物；	符合
	2、降低环境影响评价工作等级，降低环境影响评价标准，或者缩小环境影响评价范围的；	本项目环境影响评价相关内容严格按照相关技术规范要求进行；	符合
	3、建设项目概况描述不全或者错误的；	本项目概况描述全面、正确；	符合
	4、环境影响因素分析不全或者错误的；	本项目环境影响因素分析全面、正确；	符合
	5、污染源源强核算内容不全，核算方法或者结果错误的；	本项目污染源强核算内容全面，核算方法正确；	符合
	6、环境质量现状数据来源、监测因子、监测频次或者布点等不符合相关规定，或者所引用数据无效的；	本项目环境质量现状数据来源、监测因子、监测频次和布点均符合相关规定，引用的数据有效；	符合
	7、遗漏环境保护目标，或者环境保护目标与建设项目位置关系描述不明确或者错误的；	项目未遗漏评价范围内的环境保护目标，且环境保护目标与建设项目位置关系明确；	符合
	8、环境影响评价范围内的相关环境要素现状调查与评价、区域污染源调查内容不全或者结果错误的；	本项目已对环境影响评价范围内的相关环境要素现状进行调查和评价，内容全面、真实；	符合
	9、环境影响预测与评价方法或者结果错误，或者相关环境要素、环境风险预测与评价内容不全的；	本项目环境影响分析评估严格按照相关技术规范要求进行；	符合
	10、未按相关规定提出环境保护措施，所提环境保护措施或者其可行性论证不符合相关规定的；	针对本项目各类污染源，本项目均采取了有效的环境保护设施，各类污染物可稳定达标排放，所提出的保护措施均为可行技术，符合相关规定；	符合
第二十七条、在监督检查过程中发现环境影响报告书（表）存在下列严重质量问题之一的，由市级以上生态环境主管部门依	1、建设项目概况中的建设地点、主体工程及其生产工艺，或者改扩建和技术改造项目的现有工程基本情况、污染物排放及达标情况等描述不全或者错误的；	本项目为新建项目，建设项目不存在建设地点、主体工程及其生产工艺描述不全等情况；	符合
	2、遗漏自然保护区、饮用水水源保护区或者以居住、医疗卫生、文化教育为主要功能的区域等环境保护目标的；	本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区和以居住、医疗卫生、文化教育为主要功能的区域等环境保护目标；	符合
	3、未开展环境影响评价范围内的相关环境要素现状调查与评价，或者编造相关内容、结果的；	本项目环境影响评价范围内相关环境要素现状调查与评价，引用安吉县环境空气监测数据和安吉县生态环境监测站在柴潭埠断面的监测数据；	符合

照《中华人民共和国环境影响评价法》第三十二条的规定，对建设单位及其相关人员、技术单位、编制人员予以处罚：	4、未开展相关环境要素或者环境风险预测与评价，或者编造相关内容、结果的；	本项目环境影响分析评估严格按照相关技术规范要求进行，不存在编造相关内容、结果的情况；	符合
	5、所提环境保护措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准或者有效预防和控制生态破坏，未针对建设项目可能产生的或者原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施的；	通过落实本环评提出的污染防治措施，本项目排放的污染物能达到国家和浙江省规定的污染物排放标准；	符合
	6、建设项目所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，所提环境保护措施不能满足区域环境质量改善目标管理相关要求的；	本项目所在区域环境质量符合相应功能区标准要求，项目采取相应措施后能满足区域环境质量改善目标管理要求；	符合
	7、建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划，但给出环境影响可行结论的；	本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号，用地性质为工业用地，产能为年产4GW光伏智能支架生产。不属于环境功能区规划负面清单中的类别，符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划；	符合
	8、其他基础资料明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏、虚假，或者环境影响评价结论不正确、不合理的。	本项目基础数据真实、内容全面，不存在重大缺陷、遗漏和虚假，环境影响评价结论明确合理。	符合

#### （十一）“三区三线”符合性分析

浙江省国土空间总体规划“三区三线”成果完成质检并经自然资源部批准，已于2022年9月30日起正式启用。“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，以保障农业空间、生态空间，限制城镇空间。

**符合性分析：**本项目位于湖州市安吉县健康医药产业集聚重点管控单元，浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号，经查阅安吉县“三区三线”图，本项目未处于生态保护红线范围内，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，项目建设符合“三区三线”管控要求。

#### （十二）环评类别判定及审批权限

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等，建设项目须履行环境影响评价制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目环评类别判定见表1-16。

表 1-16 环评类别判定表				
环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	输配电及控制设备制造382	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下除外）	/
<p>对照中华人民共和国环境保护部令第 16 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于 C3825 光伏设备及元器件制造，本项目涉及的“三十五、电气机械和器材制造业——38、输配电及控制设备制造 382——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。</p> <p>根据《关于发布&lt;生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）&gt;的公告》（公告 2019 年第 8 号）、《浙江省生态环境厅关于发布〈省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）〉的通知》（浙环发〔2023〕33 号）、《湖州市生态环境局关于建设项目环评审批事权划分的通知》（湖环发〔2023〕14 号）等文件规定，项目不属于生态环境部审批目录、也不属于省生态环境厅、设区市生态环境局负责审批的目录，因此，本项目环评由湖州市生态环境局安吉分局进行审批。</p> <p><b>（十三）降级审批符合性分析</b></p> <p>根据《安吉县人民政府关于印发安吉经济开发区重点区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（安政发〔2019〕15 号，2019 年 6 月 6 日），本项目在此次改革范围内，具体位置见附图 10。</p> <p><b>符合性分析：</b>据上述分析，本项目需编制环境影响报告表。另外，根据《安吉县人民政府关于印发安吉经济开发区重点区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（安政发〔2019〕15 号），本项目在此次改革范围内，在环评审批负面清单内（具体见表 1-16），故不可降级为环境影响登记表。</p>				
表1-16 降级审批符合性负面清单分析				
序号	负面清单内容		本项目	是否属于
1	核与辐射项目；		本项目为非核与辐射项目	不属于
2	有化学合成反应的石化、化工、医药项目；		本项目不属于化学合成反应的石化、化工、医药项目	不属于
3	生活垃圾焚烧发电、集中污水处		本项目不属于生活垃圾焚烧发电、	不属于



		理设施、危险废物处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等高污染、高环境风险建设项目；	集中污水处理设施、危险废物处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等高污染、高环境风险建设项目	
4		审批权限在省级以上环保部门的项目；	本项目环境影响评价报告表报送湖州市生态环境局安吉分局备案	不属于
5		与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目；	本项目距生产厂房最近敏感点为距 A 厂房西侧约 99.28m 处的长弄口小区，且设有一定的绿化隔离带，无投诉等情况	属于
6		废水不具备接入排污管网的项目；	本项目外排废水仅为生活污水，经化粪池处理后纳管排放	不属于
7		生产危险化学品的项目；	本项目从事“光伏智能支架”制造，不属于生产危险化学品的项目	不属于
8		其他重污染、高风险及严重影响生态项目。	本项目不属于其他重污染、高风险及严重影响生态项目	不属于

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>（一）主要工程组成</b>		
	<p>本项目为新建项目，拟租赁浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号厂房 14000m<sup>2</sup> 厂房，实施高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）制造基地项目。</p> <p>项目拟投资 40654.5 万元，购置自动桁架机器人、1160w 卧式加工中心、卧式三工位专用机床、卧式四工位专用机床等设备共 206 台套，形成 4GW 光伏智能支架生产能力。工程组成见表 2-1。</p>		
	<b>表2-1 工程组成</b>		
	<b>名称</b>	<b>工程组成</b>	<b>建设内容</b>
	主体工程	A栋厂房	A栋厂房共2层（合计约10m高）。1层：横、竖轴生产线，成型车间，半成品仓库，原料仓库，液体原料仓库；2层：办公室。
		B栋厂房	B栋厂房共2层（合计约10m高）。1层：钣金（下料）车间，横杆、立杆自动焊接线，气体原料区，原料仓库，半成品堆放区；2层：仓库。
		C栋厂房	C栋厂房共3层（合计约15m高）。1层：减速箱加工区，大小端盖生产线，清洗区，原料仓库；2层：减速箱总成装配车间，质检区，半成品仓库，成品仓库；3层：砷化镓组件生产车间，行星减速机生产车间，成品仓库，原料仓库。
	公用工程	给水	项目给水均来自当地自来水厂进行供给
		排水	项目厂区内实行雨污分流，雨水纳入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排至安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂进行处理
		供电	项目用电由当地电网供给
	辅助工程	住宿	企业厂区内不设置宿舍
		餐饮	企业厂区内不设置食堂
	环保工程	废气	印刷废气、焊接废气、粘合废气、固晶废气、封装废气、清洗废气经车间密闭收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后通过不低于20m高排气筒（DA001）排放
		废水	生活污水经化粪池预处理后排至安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂
		固废	固废分拣中心；一般固废仓库位于C厂房2层南侧；危废暂存库位于C厂房1层南侧
		噪声	对高噪声设备加装减震垫并布置在车间中部
	储运工程	一般固废仓库	位于C厂房2层南侧，约10m <sup>2</sup> ，有效贮存容积15m <sup>3</sup>
		液体原料仓库	贮存切削液、乙醇、704胶、助焊剂、润滑油、清洗剂、机油、环氧树脂，位于A厂房1层北侧，约10m <sup>2</sup> ，有效贮存容积约15m <sup>3</sup>
		气体原料仓库	贮存CO <sub>2</sub> 瓶与氩气瓶，约15m <sup>2</sup> ，位于B厂房1层北侧，有效贮存容积约20m <sup>3</sup>
		危废暂存库	位于C厂房1层南侧，占地面积20m <sup>2</sup> ，有效贮存容积为25m <sup>3</sup>
		运输	原辅料及产品均采用汽车运输
	依托工程	废水处理	安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂

**（二）建设规模和产品方案**

本项目主要产能及产品方案详见表 2-2。

**表 2-2 项目产品方案一览表**

产品方案	序号	产品名称	单位	本项目产量
高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）	1	智能双轴跟踪支架	万套/年	16.5
	2	高倍聚光砷化镓光伏组件	万套/年	19.5

**（三）主要生产设备及参数**

本项目主要生产设备和参数详见表 2-3。

**表2-3 主要生产设备清单一览表**

序号	主要生产单元名称	主要工艺	生产设施名称	设施参数	单位	数量
1	机械加工	开平	开平机	/	台	1
2		成型	上端盖压机	/	台	1
3		精加工	立式加工中心	EV-850	套	4
4		精加工	数控车床+桁架	CNX400H	套	3
5			数控车床	EQT08-380u	台	2
6			数控车床	EQT08-580u	台	1
7			加工中心	EV-850	套	1
8			轴承上料机	/	台	1
9	下料	切断	数控压机工作台	非标定制	台	3
10		激光切割	光纤激光五轴切管机	LRT-3000-G60-5Z	台	1
11		晶圆切割	激光切割机	/	台	1
12	焊接	机械焊接	焊接机器人	AR1440+D350S	台	6
13			辅助搬运机器人	MOTOMAN-GP25	台	3
14			焊接变位机	负载 500KG	台	4
15		焊接	真空回流焊	/	台	1
16			插件机	/	台	1
17			波峰焊	/	台	1
18			电烙铁	/	台	3
19			电烙铁	/	台	3
20	装配	组装	磁钢压装机	/	台	1
21			回转料仓	8 个工位	套	3
22			自动螺丝机	非标定制	台	1
23		贴片	贴片机	/	台	2
24		绕线	自动绕线机	/	台	1
25	粘接	固晶、点胶	高速固晶机	/	台	1
26		封装	环氧树脂灌封机	/	台	1
27	检测试验	检验	全自动测功机	/	台	2

27		检验	AOI	/	台	1
28	冲压	冲孔	冲端子机	/	台	1
29	公用	电加热清洗	清洗机	/	台	1
		电烘干				
30	其他	印刷	印刷机	/	台	1
31		烧录	电脑烧录器	/	台	1

**（四）主要原辅材料**

本项目主要原辅材料见表 2-4。

**表 2-4 本项目主要原辅材料一览表**

序号	名称	规格	单位	年消耗量	厂区暂存	备注
<b>一、智能双轴跟踪支架</b>						
1	镀铝镁锌钢卷	80mm*1.8mm	t	1848	160	横杆原料
		170mm*1.8mm	t	6138	520	
2	方管	120*120*2.5*5280	t	5181	440	立杆原料
		160*160*2.5*5280	t	4207	360	
3	箱体毛坯	/	t	1243	110	减速箱总成生产
4	大端盖毛坯	/	t	430.9	40	
5	小端盖毛坯	/	t	149.2	13	
6	无缝钢管	45# $\phi$ 60mm*181mm	t	516.4	50	横、竖轴原料
7	切削液	M60	t	2.5	0.2	包装：100kg/桶
8	CO <sub>2</sub> 瓶	/	t	5	0.5	机械焊接使用，包装：5kg/瓶
9	氩气瓶	/	t	5	0.5	机械焊接使用，包装：5kg/瓶
10	实心焊丝	/	t	3	0.25	机械焊接使用，不含铅及其化合物、锡及其化合物等
11	组装零配件	/	t	16.5	16.5	减速箱总成装配使用，主要为涡轮、蜗杆、轴承等
12	润滑油	/	t	2	0.2	包装：100kg/桶
13	清洗剂	/	t	0.1	0.1	0.05t/桶，用于清洗切削液
14	机油	/	t	0.68	0.34	0.34t/桶
15	焊接部件	/	t	6	0.5	法兰，加强筋等
<b>二、高倍聚光砷化镓光伏组件</b>						
1	线路板	/	万片	19.5	1.63	/
2	无铅锡膏	/	t	0.5	0.04	包装：500g/桶；印刷使用 0.4t/a，固晶使用 0.1t/a
3	电子元器件	/	万套	19.5	19.5	/
4	无铅锡丝	/	t	0.2	0.2	人工补焊用
5	晶圆	/	片	300	30	切割后的砷化镓电池芯片约 19.5 万片

6	704 胶	/	t	0.2	0.02	包装：10kg/桶
7	石英玻璃	纯白/厚度 4.0	万片	19.5	1.63	/
8	金线、铜线、铝线	/	t	0.2	0.05	砷化镓组件生产用
9	环氧树脂	/	t	1	0.09	封料
10	乙醇	/	t	0.12	0.01	包装：10kg/桶
11	无铅锡条	/	t	0.2	0.2	需添加助焊剂使用
12	助焊剂	/	L	100	60	20L/塑料桶，相对密度 0.803g/m <sup>3</sup> ；不含铅及其化合物
13	减速机配件	/	万套	19.5	19.5	定子贴芯、转子、行星齿轮、外齿圈等
14	钢网	/	t	0.5	0.5	控制焊锡的位置

根据企业提供的MSDS报告，焊材原料成分见下表。

表2-5 无铅锡膏主要成分一览表

名称	名称	含量（%）	本项目取值（%）	物质分类说明	含量（t/a）	挥发份（t/a）
无铅锡膏 (0.5t/a)	锡	余量	73.2	金属合金成分	0.366	0
	银	3±0.5	3		0.015	0
	铜	0.5±0.2	0.5		0.002	0
	氢化松香	3.5-11.0	11.0	助焊膏成分	0.055	0.055
	树脂	2.8-6.8	6.8		0.034	0.034
	活化剂	2.8-5.5	5.5		0.028	0.028
	合计	100	100	/	0.5	0.117

其他主要原辅材料可行性分析：

(1)项目使用 704 胶，其主要污染因子为非甲烷总烃，根据企业提供的 MSDS，具体成分见下表。

表 2-6 704 胶主要成分一览表

名称	名称	CAS 号	含量（%）	本项目取值（%）	含量（t/a）	挥发分（t/a）
704 胶 (0.2t/a)	液体聚硅氧烷	63148-60-7	45-65	60	0.12	0
	硅烷偶联剂	/	1-2（挥发）	2	0.004	0.004
	纳米碳酸钙	471-34-1	30-50	32	0.064	0
	氨基硅烷	5089-72-5	2-4（挥发）	4	0.008	0.008
	其他	/	1-2（挥发）	2	0.004	0.004
	合计	/	100	100	0.2	0.016

注：“其他”成分因企业商业保密考虑不予告知，该成分不含会产生有毒有害污染物的物质，详见附件 7；本环评以最不利因素考虑，将“其他”成分全部作为挥发分考虑。

根据上表 704 胶 MSDS 成分情况，环评根据最不利条件考虑，704 胶中的挥发分以最大值全部挥发的情况计算，因此挥发量为 8%，密度以 1.3g/cm<sup>3</sup> 计。对照

《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂中 VOC 含量的要求，有机硅类-其他：VOCs 限值为 100g/kg，本项目使用的 704 胶 VOCs 含量为 80g/kg，小于相应的限值要求。

（2）项目封装使用环氧树脂，其主要污染因子为非甲烷总烃，根据企业提供的 MSDS，具体成分见下表。

表 2-7 环氧树脂主要成分一览表

名称	名称	CAS 号	本项目含量 (%)	含量 (t/a)	VOCs (t/a)
环氧树脂 (1t/a)	环氧树脂 Epoxy resin	25068-38-6	95	0.95	0.019
	色粉 toner	无	0.5	0.005	0
	助剂 additives	无	4.5	0.045	0.045
	合计	/	100	1	0.064

注：挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）的产生系数参考环氧树脂含量的 2%（分解温度约为 300℃），助剂的 100%。

根据上表环氧树脂 MSDS 成分情况，环评根据最不利条件考虑，环氧树脂中的挥发分以最大值全部挥发的情况计算，因此挥发量为 6.4%，密度以 1.15g/cm<sup>3</sup> 计。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂中 VOC 含量的要求，环氧树脂类-装配业：VOCs 限值为 100g/kg，本项目使用的环氧树脂 VOCs 含量为 64g/kg，小于相应的限值要求。

（3）无铅锡条、无铅锡丝、助焊剂主要成分见下表。

表 2-8 无铅锡条主要成分一览表

名称	成分	CAS 号	含量 (%)	本项目取值 (%)	含量 (t/a)	VOCs (t/a)
无铅锡条 (0.2t/a)	Sn	7440-31-5	余量	98.88	0.198	0
	Ag	7440-22-4	0.28-0.32	0.32	0.001	0
	Cu	7440-50-8	0.6-0.8	0.8	0.001	0
	合计	/	100	100	0.2	0

表 2-9 无铅锡丝主要成分一览表

名称	成分	CAS 号	含量 (%)	本项目取值 (%)	含量 (t/a)	VOCs (t/a)
无铅锡丝 (0.2t/a)	Sn	7440-31-5	>90	98.5	0.197	0
	Cu	7440-50-8	<2	1.5	0.003	0
	合计	/	100	100	0.2	0

表 2-10 助焊剂主要成分一览表

名称	成分	CAS NO.	本项目含量 (%)	含量 (t/a)	VOCs (t/a)
助焊剂 (100L)	助溶剂	111-76-2	2	0.0016	0.0016
	抗氧化剂	95481-62-2	0.5	0.0004	0.0004



	硬脂酸树脂	179474-85-2	1	0.0008	0.0008
	活化剂	56-81-5	0.5	0.0004	0.0004
	油酸	64-17-5	1	0.0008	0.0008
	混合醇溶剂	67-63-0	55	0.044	0.044
	抗挥发剂	9041-29-9-6	40	0.032	0
	合计	/	100	0.080	0.048

注:助焊剂密度为 0.803g/cm<sup>3</sup>, 年用量为 100L, 因此计算质量为 0.080t/a。

(4) 清洗剂的主要成分见下表。

表 2-11 清洗剂主要成分一览表

名称	成分	本项目含量 (%)	含量 (t/a)	VOCs (t/a)
清洗剂 (0.1t/a)	水	60	0.06	0
	乙醇	20	0.02	0.02
	表面活性剂	15	0.015	0
	pH 调节剂	3	0.003	0
	香精	2	0.002	0.002
	合计	100	0.1	0.022

根据上表清洗剂 MSDS 成分情况，环评根据最不利条件考虑，清洗剂中的挥发分以最大值全部挥发的情况计算，因此挥发量为 22%，密度以 1.1g/cm<sup>3</sup> 计。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求，半水基清洗剂：VOC 含量≤300g/L，本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 242g/L，小于相应的限值要求。

(五) 劳动定员及工作制度

1、劳动定员：本项目劳动定员 90 人。

2、工作制度：全年工作日 300 天，实行昼间一班制生产 8：00-17：00（8 小时）。

3、其它：项目不设置职工食堂、宿舍。

(六) 本项目平衡图

本项目水平衡图详见 2-1。

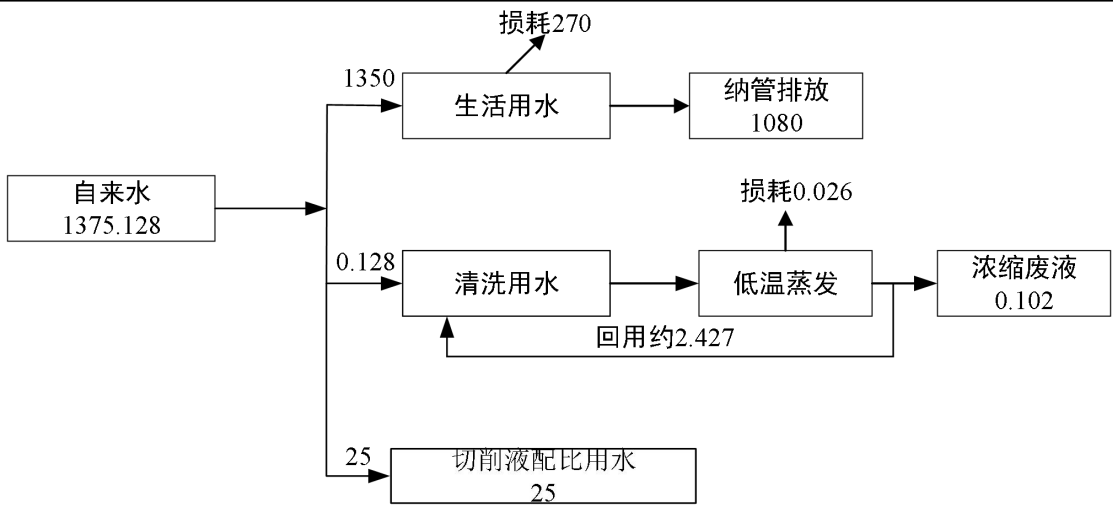


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

(七) 厂区平面布置

本项目租赁浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号厂房约14000m²厂房，项目北侧为安吉运达报废汽车回收有限公司，东侧为浙江安吉交投食品有限公司，南侧为阳光大道与新海线交界处，西侧为浙江安吉恒昌椅业有限公司，厂区功能布局见下表，平面布置图见附图5。

表2-12 项目功能布局一览表

厂房编号		功能布局
A栋厂房	1层	横、竖轴生产线，成型车间，半成品仓库，原料仓库，液体原料仓库
	2层	办公室
B栋厂房	1层	钣金（下料）车间，横杆、立杆自动焊接线，气体原料区，原料仓库，半成品堆放区
	2层	仓库
C栋厂房	1层	减速箱加工区，大小端盖生产线，清洗区，原料仓库
	2层	减速箱总成装配车间，质检区，半成品仓库，成品仓库
	3层	砷化镓组件生产车间，行星减速机生产车间，成品仓库，原料仓库

根据现场调查，企业厂区周边主要以工业企业为主，根据安吉正大测绘有限公司出具的“递铺街道长弄口小区房屋与高聚光储厂房距离示意图”显示（详见附件14），最近的敏感点离厂界西侧约92.24m处的长弄口小区。本项目车间布置根据项目生产加工（转运）工艺流程走向布置，提高生产效率，本着布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、投资最小化等因素布置厂区总平面图。总体上，厂区平面布置功能分区明确，整体布局较为合理。

工艺流程

(一) 项目主要生产工艺流程及产污环节

(1) 智能双轴跟踪支架生产：

和  
产  
排  
污  
环  
节

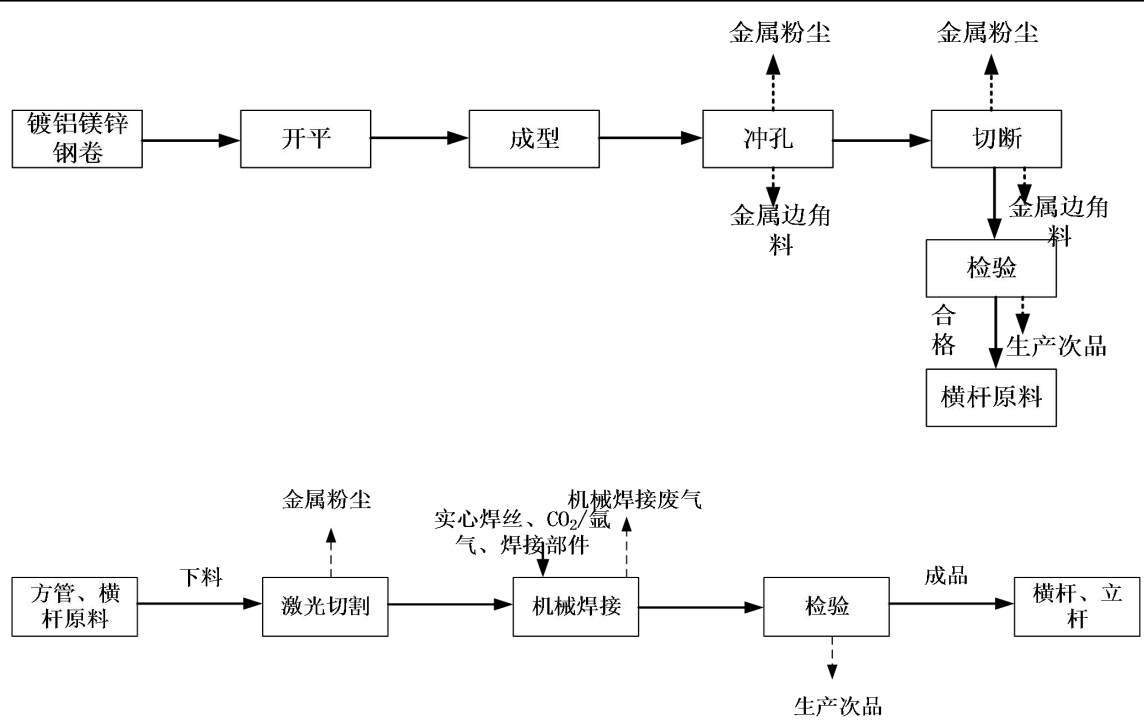


图 2-3.1 横杆、立杆加工生产工艺流程图

工艺流程简述：

横杆、立杆生产：

1、镀铝镁锌钢卷经过开平、成型（上端盖压机）、冲孔（冲端子机）、切断、检验等工艺处理成为横杆原料，与方管一起经过光纤激光五轴切管机进行激光切割，将激光切割好的横杆、立杆原料，以及法兰加强筋等焊接部件按要求和数量摆放至指定上料区域，由焊接机器人、辅助上料机器人、翻转工作台、上下料桁架、上下料传送带组成的自动焊接线实现自动化焊接，人工负责上下料及焊接部件的补充。

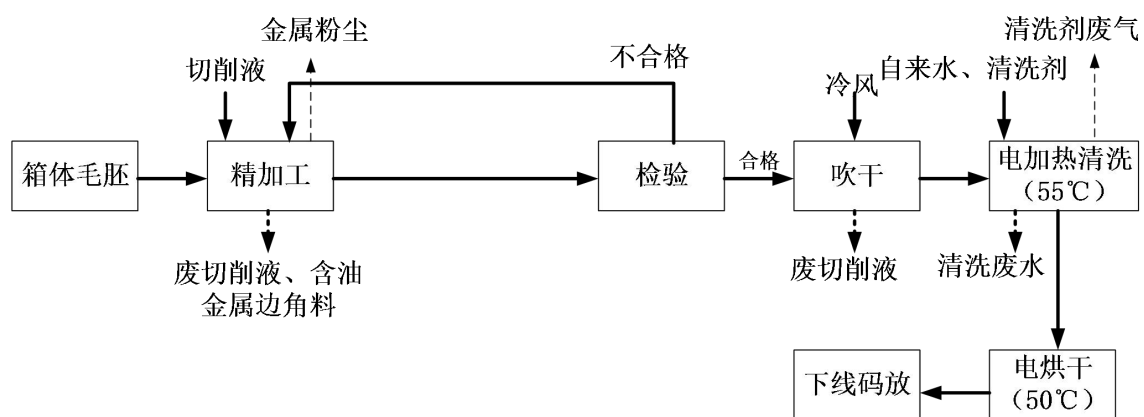


图 2-3.2 减速箱体生产工艺流程图

工艺流程简述：

减速箱箱体毛胚上料后，由机器人送至立式加工中心进行两道精加工（需加

入切削液冷却），精加工后的箱体人工抽检，检验不合格的重新进行精加工工序，合格的码放送至清洗机，吹干（设备入口吹冷风，吹出的切削液作为危废处置）后由机器人上料进行清洗（三道清洗剂清洗+一道清水漂洗，清洗机自带电加热），清洗后的箱体通过设备自带的烘机电烘干（烘干温度约 50℃）后，下线码放。

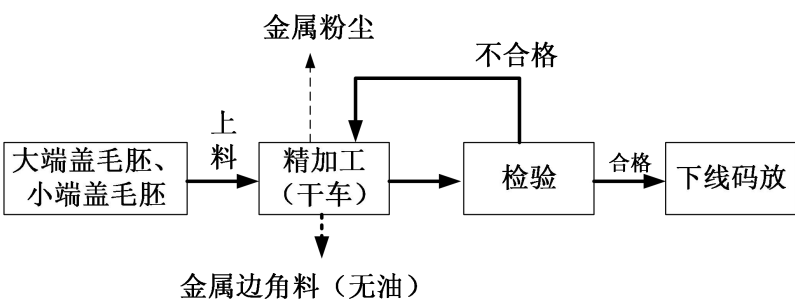


图 2-3.3 大小端盖生产工艺流程图

工艺流程简述：

毛胚料需人工按要求码入桁架，桁架自动上下料，并控制车床加工，人工只需抽检，不合格品送回精加工，合格品下线码放。

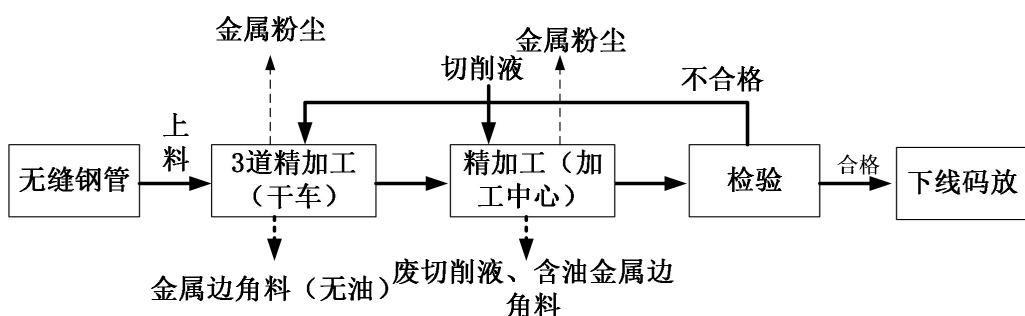


图 2-3.4 横、竖轴生产工艺流程图

工艺流程简述：

无缝钢管人工放入桁架，桁架将无缝钢管送至车床，通过三道车床精加工后送至加工中心，加工中心（需使用切削液冷却）加工完成后进行人工抽检，不合格品送回精加工，合格品下线码放。

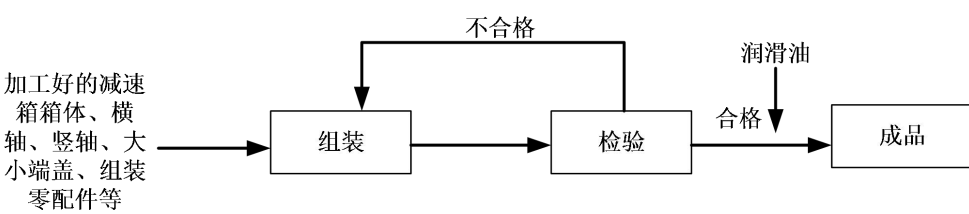


图 2-3.5 减速箱总成装配工艺流程图

工艺流程简述：

前道加工好的减速箱箱体、横轴、竖轴、大小端盖与组装零配件（主要为涡轮、蜗杆、轴承）等经在线部装后，进行在线总装工序，人工只负责把各部装零件放入人工装盘的定位架上，按动工作按钮，伺服压机自动完成压装工序，上道工序完成进入下道压装工序，至全部工序完成，经气密检测合格后由机器人码放（不合格品送回组装），后道工序经人工加注润滑油总装完成。

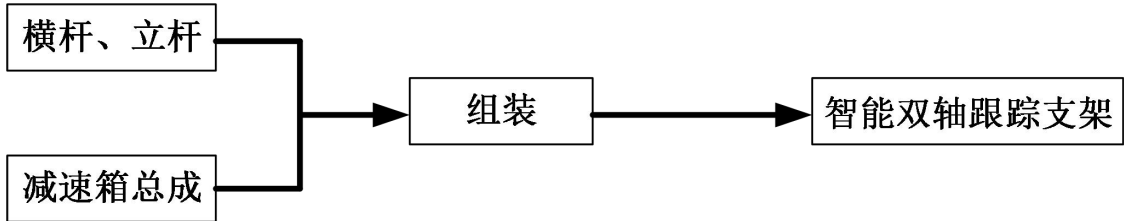


图 2-3.6 智能双轴跟踪支架组装工艺流程图

工艺流程简述：

自加工好的横杆、立杆与减速箱总成装配，组装后产品为智能双轴跟踪支架。

(2) 高倍聚光砷化镓光伏组件生产：

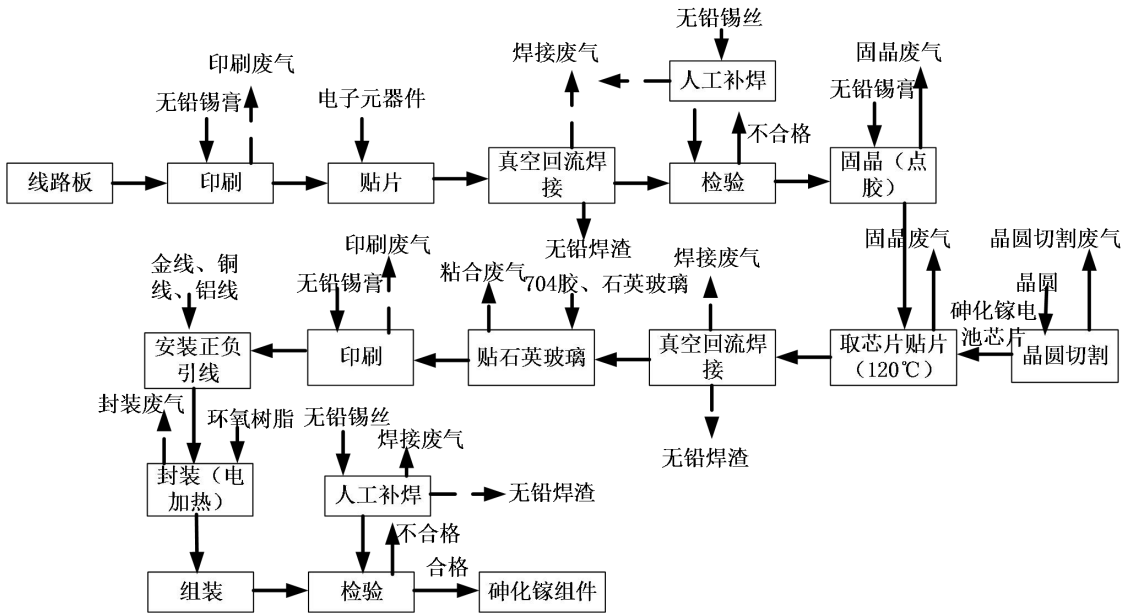


图 2-3.6 砷化镓组件生产工艺流程图

工艺流程简述：

印刷：在印刷机内将锡膏刷在线路板特定位置上，此过程不使用助焊剂且在常温下操作。

贴片：通过贴片机自动将各电子元器件贴装在刷有锡膏的位置上。

真空回流焊接：贴片后的线路板经回流炉进行焊接（回流焊接温度在 235-245℃之间），使锡膏融化，将各电子元器件固定在线路板上。

	<p>检验：将基板进行电路测试和功能测试，测试元器件和电路连接是否良好,不合格品使用电烙铁进行人工补焊，不涉及化学测试。</p> <p>固晶（分为点胶、取芯片、贴片三步）：芯片贴装是封装工艺中非常关键的一步，其主要目的是将单个芯片从已经切割好的晶圆上抓取下来，并放置在基板上，把砷化镓电池芯片和基板粘接起来。</p> <p>点胶：将针筒固定在固晶机的点胶架上，设定压力，将无铅锡膏从针筒前部安装的点胶头挤出（点胶过程温度在 30-35℃之间），按设定的路径，在基板上画出一定的形状。形状和点出的锡膏量要严格控制，消除空洞或者空隙。</p> <p>取芯片：切割后的晶圆（砷化镓电池芯片）被安装在固晶机的空气轴承台上，取芯片时，弹起的针从下方将砷化镓电池芯片顶起，使之便于脱离胶带，同时拾取吸头从上方吸起芯片。</p> <p>贴片：将基板传输到贴片机的平台上，加热到 120℃。抓取芯片以一定的压力压贴在基板的指定位置上。</p> <p>真空回流焊：点胶和固晶后的电池基板经回流炉进行焊接，使无铅锡膏融化，将各电子元器件固定在基板上。</p> <p>贴石英玻璃：调制胶水，胶水抽真空消泡，砷化镓电池芯片表面涂胶贴石英玻璃进行保护。</p> <p>刷低温锡膏：将贴玻璃后的电池基板和经热弯加工后的散热片进行组装，采用无铅锡膏进行防护。</p> <p>安装正负引线：焊线主要是利用高纯度的金线、铜线或铝线，把电池基板上的焊盘和基板上的连接端通过焊接的方法连接起来。</p> <p>封装：焊接后的产品加入环氧树脂后电加热封装。</p> <p>组装：封装后的产品与保护盖板进行组装。</p> <p>检测：检测封装后产品的外形是否满足规格（如翘曲度）以及焊球是否有缺陷，如少球、焊球偏移等质量问题，不合格品人工补焊，合格产品作为砷化镓组件入库。</p>
--	---

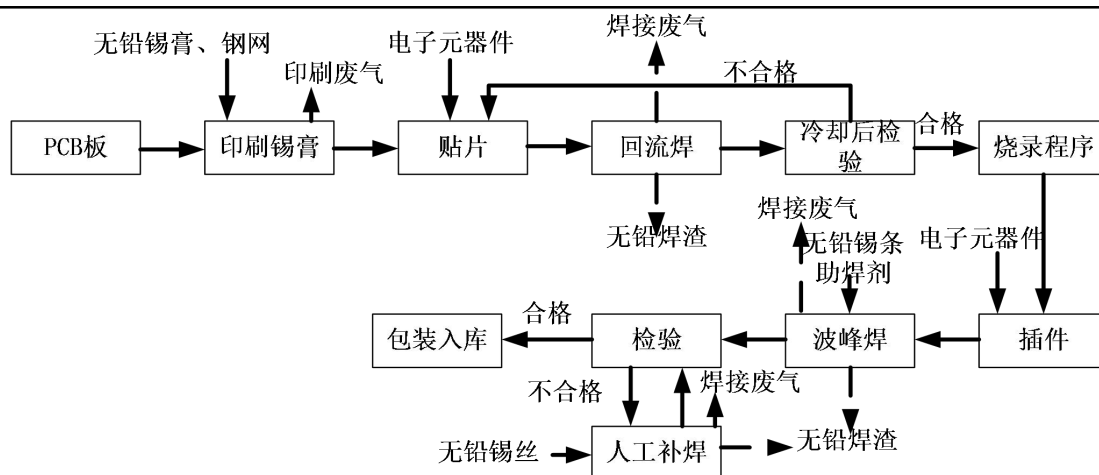


图 2-3.7 PCB 板（行星减速机配件）生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

- 1、装好匹配线路板的钢网，放入锡膏（停止生产用乙醇将钢网清洗干净）。
- 2、根据贴片清单对应相应物料和占位使用贴片机将原件贴于印刷好的线路板。
- 3、贴片完成的线路板进接驳台进入回流焊，经高温固定在冷却。
- 4、使用 AOI 仪器检查是否有出现立碑，连锡、虚焊或者漏贴之类，不合格送回生产线。
- 5、经贴片检验合格的线路板使用电脑（烧录器）烧录指定程序（不需要程序的直接流入下道工序生产）。
- 6、使用插件机结合产品插件元件清单对应位置插入元器件。
- 7、将插件完成产品经波峰焊固定（喷助焊剂过预热区再经波峰区上锡）
- 8、波峰焊完成进入补焊工序目前是否有连锡或虚焊问题，发现有不良需使用电烙铁焊锡丝进行补焊
- 9、针对异形元件使用烙铁焊锡丝手工焊接
- 10、对于焊接后产品进入功能检验（结合检验标准检测）
- 11、检测合格产品进行包装（依据包装要求）
- 12、包装合格产品入库办理相关入库手续。



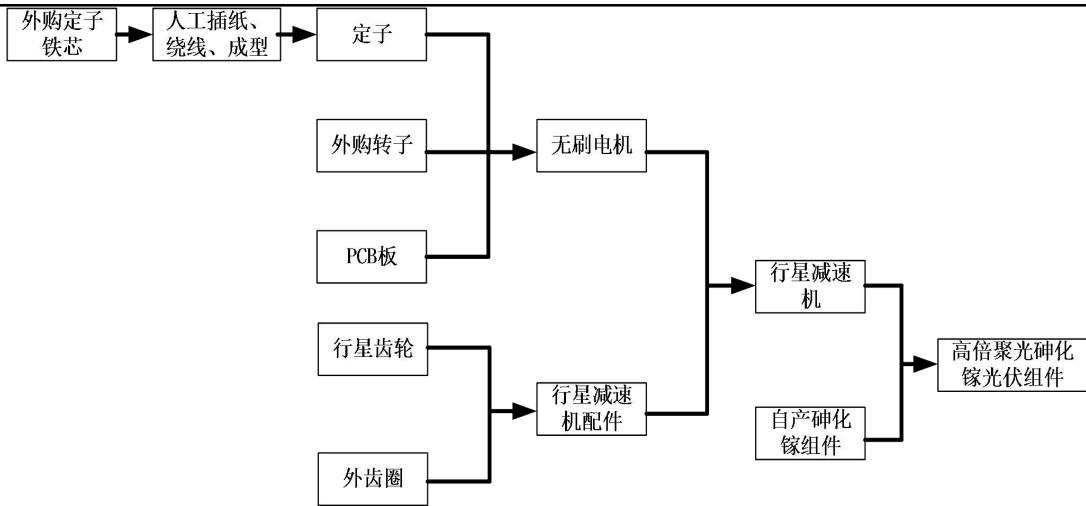


图 2-3.8 高倍聚光砷化镓光伏组件（产品）生产工艺流程图

工艺流程简述：

外购的定子铁芯经过人工插纸、绕线、成型作为定子。定子与外购转子与自生产的 PCB 板组装成无刷电机。无刷电机与行星减速机配件（行星齿轮与外齿圈等组装）组装成行星减速机。最后行星减速机与自产砷化镓组件组装作为产品高倍聚光砷化镓光伏组件。

根据本项目特点，本项目主要污染源及污染因子识别见下表。

表 2-13 建设项目污染源及污染因子识别表

名称	排放工序/排放源	污染物名称	主要污染因子
废气	精加工	金属粉尘	颗粒物
	机械焊接	机械焊接废气	颗粒物
	锡膏印刷	锡膏印刷废气	非甲烷总烃、锡及其他化合物、臭气浓度
	固晶	固晶废气	非甲烷总烃、锡及其他化合物、臭气浓度
	封装	封装废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	波峰焊、回流焊、人工补焊	焊接废气	非甲烷总烃、锡及其他化合物、颗粒物、臭气浓度
	粘合	粘合废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	设备擦拭	清洗废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	清洗	清洗剂废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	晶圆切割	晶圆切割废气	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等
	减速机半成品清洗	清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS 等
噪声	机械设备	噪声	Leq
固体废物	精加工	金属边角料（无油）	金属
	精加工	收集的金属粉尘	金属
	设备冷却	废切削液	废矿物油

	精加工	含油金属边角料	废矿物油、金属
	废水处理	浓缩废液	水、废矿物油等
	波峰焊、回流焊、人工补焊	无铅焊渣	无铅焊渣
	机械焊接	焊渣	焊渣
	包装材料	废包装材料	纸、塑料等
	废气处理	废活性炭	有机物、活性炭
	废气处理	废过滤棉	有机物、过滤棉
	废气处理	废滤筒	滤筒
	原料包装	废油类包装桶	废矿物油、金属
	原料包装	废原料包装桶	助焊剂、锡膏、有机物、废矿物油
	原料包装	废环氧树脂包装桶	有机物、塑料
	设备维护	废机油	废矿物油
	设备维护	含油劳保用品	废矿物油、布
	检验工序	生产次品	次品
	设备更新	废印刷模具	废模具
	废气处理	收集的焊接烟尘	焊接烟尘
	员工生活	生活垃圾	废塑料、纸等
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号现有闲置厂房实施生产，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及相关环境问题。</p>		

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

(一) 大气环境

按照《湖州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目所在区域环境空气为二类功能区。

1、区域环境质量达标情况

(1) 基本污染物

按照《湖州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目所在区域环境空气为二类功能区。为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本环评引用 2023 年安吉县环境空气监测数据年度统计结果参见下表。

表 3-1 2023 年安吉县环境空气质量现状评价表

项目	评价指标	现状浓度	二级标准	占标率%	是否达标
SO <sub>2</sub> （μg/m <sup>3</sup> ）	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	日均浓度第 98 百分位数	8	150	5.3	
NO <sub>2</sub> （μg/m <sup>3</sup> ）	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	日均浓度第 98 百分位数	52	80	65.0	
PM <sub>10</sub> （μg/m <sup>3</sup> ）	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
	日均浓度第 95 百分位数	106	150	70.7	
PM <sub>2.5</sub> （μg/m <sup>3</sup> ）	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	日均浓度第 95 百分位数	63	75	84.0	
CO（mg/m <sup>3</sup> ）	日均值第 95 百分位数	0.8	4	20.0	达标
O <sub>3</sub> （μg/m <sup>3</sup> ）	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	150	160	93.8	达标

由表3-1可知，项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>的年平均质量浓度值、日平均第95百分位数，CO日平均第95百分位数，O<sub>3</sub>的年评价项目为最大8小时平均第90百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级环境标准的要求。

根据湖州市生态环境状况质量公报，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

(2) 其他污染物

由表 3-2 和 3-3 可知，所在地特征污染物 TSP 可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准中规定值（ $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

**（二）地表水环境**

根据浙江省人民政府关于《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》的批复（浙政函〔2015〕71 号）中的有关规定，项目附近地表水和纳污水体均为西苕溪，属于苕溪水系，编号为苕溪 3。水功能区为：西苕溪安吉农业用水区；水环境功能区为：农业用水区 330523FM210101000350。

该河段规划为Ⅲ类水体，起止断面为：蒋家塘到小溪口，现状水质为Ⅲ类，目

标水质为Ⅲ类，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准。

为了解项目所在地水质现状，本次环评引用安吉县2023年地表水常规监测数据，监测断面：西苕溪柴潭埠断面，具体监测数据见表3-4。

表 3-4 2023 年西苕溪柴潭埠断面常规监测数据 单位：mg/L（除 pH）

采样日期	断面名称	pH值	DO	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
2023/1/9	柴潭埠	8.0	11.7	2.3	2.2	0.28	0.04
2023/2/1	柴潭埠	7.1	10.6	2.0	2.0	0.43	0.04
2023/3/1	柴潭埠	7.8	10.2	1.6	1.6	0.28	0.04
2023/4/3	柴潭埠	7.8	9.0	3.0	2.9	0.55	0.05
2023/5/4	柴潭埠	7.5	7.4	2.3	2.0	0.67	0.05
2023/6/1	柴潭埠	7.2	6.8	2.0	2.0	0.72	0.07
2023/7/3	柴潭埠	8.1	7.3	2.0	1.4	0.45	0.06
2023/8/1	柴潭埠	8.2	7.6	2.0	1.2	/	0.05
2023/9/4	柴潭埠	7.3	6.9	2.1	1.6	0.16	0.05
2023/10/7	柴潭埠	7.4	7.3	1.7	2.4	0.24	0.05
2023/11/1	柴潭埠	7.9	8.1	1.9	1.2	0.18	0.04
Ⅲ类标准限值		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可见，西苕溪柴潭埠断面的主要指标pH、DO、高锰酸盐指数、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷均未超标，均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

### （三）声环境

本项目 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行噪声现状监测。

### （四）土壤和地下水环境

本项目厂区内排水实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网；危险废物暂存于危废暂存库。项目做好化粪池及相应管道、危废暂存库的防腐防渗措施，基本不会对土壤和地下水产生不良影响。

### （五）生态环境

本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，对生态环境影响相对较小，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

	<p><b>（六）电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状开展监测。</p>																								
环 境 保 护 目 标	<p><b>1、环境空气</b></p> <p>项目敏感点为距厂界西侧92.24m处的长弄口小区，无规划保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，且无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>根据现场踏勘，本项目环境敏感保护目标见表 3-5，大气环境保护目标分布图见附图 3。</p> <table><tr><th colspan="8">表 3-5 主要敏感点保护目标表</th></tr><tr><th>保护内容</th><th>名称</th><th>经纬度</th><th>保护对象</th><th>保护数量</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方向</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>大气环境（500m）</td><td>长弄口小区</td><td>119°42'27.152" 30°40'1.770"</td><td>居民</td><td>约 1200 人</td><td>二类环境空气功能区</td><td>W</td><td>92.24</td></tr></table>	表 3-5 主要敏感点保护目标表								保护内容	名称	经纬度	保护对象	保护数量	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	大气环境（500m）	长弄口小区	119°42'27.152" 30°40'1.770"	居民	约 1200 人	二类环境空气功能区	W	92.24
表 3-5 主要敏感点保护目标表																									
保护内容	名称	经纬度	保护对象	保护数量	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m																		
大气环境（500m）	长弄口小区	119°42'27.152" 30°40'1.770"	居民	约 1200 人	二类环境空气功能区	W	92.24																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>（一）废气</b></p> <p>项目营运期废气主要为金属粉尘（颗粒物）、机械焊接废气（颗粒物）、焊接废气（非甲烷总烃、锡及其化合物、臭气浓度）、固晶废气（非甲烷总烃、锡及其化合物、臭气浓度）、封装废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、锡膏印刷废气（非甲烷总烃、锡及其化合物、臭气浓度）、粘合废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、清洗废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、清洗剂废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、晶圆切割废气（颗粒物）。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求及无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的二级标准限值要求。</p>																								

表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	20	5.9		1.0
锡及其化合物	8.5	20	0.52		0.24

本项目 DA001 排气筒高度约 20m（超过周边 200m 范围建筑 5m 以上）。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物项目	排放量		厂界浓度限值（二级）
	排气筒高度	标准值	新扩改建
臭气浓度	20m	6000 无量纲	20 无量纲

本项目排气筒位于标准表列两高度之间，故使用四舍五入法：(15+25)/2=20m，本项目恶臭执行 6000 无量纲。

企业厂区内 VOCs 无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。

表3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## （二）废水排放标准

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值（氨氮指标）和安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂纳管标准中较严标准要求，排放限值详见下表。

表 3-9 污水处理厂废水纳管标准限值（单位：mg/L）

污染因子	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN
污水综合排放标准	6~9	500	300	400	35*	/
安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂限值	6~9	450	150	150	20	30
本项目纳管执行标准	6~9	450	150	150	20	30

注\*：氨氮标准限值为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/87-2013）中的限值要求。

安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂尾水排入西苕溪。根据《湖州市生态环境局湖州市住房和城乡建设局关于执行<城镇污水处理厂主要水污染物排放标



准>（DB33/2169-2018）的通知》文件要求，安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂完成提标改造，尾水排放中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》DB33/2169-2018 表 1 标准限值要求，其余均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级标准中的 A 标准，具体见下表。

表 3-10 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准 （单位：mg/L）

项目	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总氮	总磷
DB33/2169-2018 表 1	40	2（4） <sup>1</sup>	12（15） <sup>1</sup>	0.3

注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 3-11 城镇污水处理厂污染物排放标准 （单位：mg/L）

项目	pH 值	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	10	10	1

\*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。

### （三）噪声

项目所在地位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道4567号。根据安吉县声环境功能区划图与《安吉县中心城区声环境功能区划分方案编制说明》，项目所在地为声环境功能区划为3类区（306），厂界南侧25m范围内包含主干道阳光大道与新海线的交会处，项目厂界东侧、北侧、西侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，厂界南侧执行4类标准。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
3（东厂界、西厂界、北厂界）		65	55
4（南厂界）		70	55

### （四）固体废物

危险废物鉴别、分类执行《国家危险废物名录》（2025 年版），收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

## 总量控制指标

**（一）总量控制依据**

实施污染物排放总量控制，应立足于清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发 展对环境功能的要求。根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《“十四五”生态保护监管规划》（环生态〔2022〕15 号）、《湖州市主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湖政发〔2017〕20 号），将二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷污染物列为污染物排放总量控制指标。

**（二）本项目总量建议及总量削减**

本项目不排放生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。项目实施后 COD<sub>Cr</sub>总量建议值0.043t/a、氨氮总量建议值0.002t/a，可不进行区域替代削减。根据废气污染物总量统计核算结果，本次评价总量建议值为：VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）0.095t/a，烟粉尘0.010t/a，VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）与烟粉尘均通过区域替代削减，替代比例为1：2；则本项目区域替代削减量为VOC<sub>s</sub>0.190t/a，工业烟粉尘0.020t/a。VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）与烟粉尘，由生态环境部门调剂。

本项目总量控制指标及替代削减量具体见下表。

表 3-13 项目总量控制指标值汇总表

单位：t/a

污染物	本项目排放量	总量申请建议值	替代削减比例	区域替代削减量
VOC <sub>s</sub> （非甲烷总烃）	0.095	0.095	1：2	0.190
工业烟粉尘	0.010	0.010	1：2	0.020
COD <sub>Cr</sub>	0.043	-	-	-
氨氮	0.002	-	-	-

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响及 保护 措施	本项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，租赁浙江安吉修竹绿化工程有限公司位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号的闲置厂房，不涉及房屋基建，仅进行简易装修，故本环评不进行施工期工程分析。														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 废气														
	1、源强核算结果及参数														
	本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。														
	表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措 施		污染物排放				排放 时间 /h	
					核算方 法	废气产生 量/ (m³/h)	产生量/ (t/a)	产生浓度/ (mg/m³)	工 艺	效 率 /%	核算方 法	废气排放 量/ (m³/h)	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/m³)	
	机加工	车床、加 工中心、 切管机	无组织	非甲烷总 烃	产污系 数法	/	少量	/	/	0	类比法	/	少量	/	2400
焊接	机械焊接 废气	无组织（收 集）	颗粒物	产污系 数法	1500	0.022	/	高温 滤筒 除尘	80	产污系 数法	1500	0.004	/	1000	
		无组织（未 收集）			/	0.006	/		/	产污系 数法	/	0.006	/		
锡膏印 刷、焊	DA001 废 气汇总	有组织 （DA001）	颗粒物、 锡及其他 化合物、	类比法	6000	少量	/	二 级	80	类比法	6000	少量	/	2400	

	接、粘 合、清 洗、固 晶、封 装			臭气浓度					活 性 炭 吸 附	80	产污系 数法	6000	0.050	5.167	2400
				非甲烷总 烃	物料衡 算法	6000	0.250	17.333							
			无组织	颗粒物、 锡及其他 化合物、 臭气浓度	类比法	/	少量	/	/	0	类比法	/	少量	/	2400
				非甲烷总 烃	物料衡 算法	/	0.045	/		0	物料衡 算法	/	0.045	/	2400
				颗粒物	物料衡 算法	/	0.346 (kg/a)	/	/	0	物料衡 算法	/	0.346 (kg/a)	/	2400
	清洗	清洗机	无组织	非甲烷总 烃	物料衡 算法	/	少量	/	/	0	物料衡 算法	/	少量	/	1000
	晶圆切 割	激光切割 机	无组织	颗粒物	类比法	/	少量	/	/	0	类比法	/	少量	/	500

## 2、废气源强核算过程

本项目废气主要为金属粉尘、机械焊接废气、锡膏印刷废气、焊接废气、粘合废气、清洗废气、固晶废气、封装废气、清洗剂废气、晶圆切割废气。

### ①金属粉尘

本项目金属加工时会产生少量的金属粉尘，由于产生的金属粉尘较重，粉尘会自然沉淀，故本环评不对金属粉尘做定量分析，要求企业定期清扫。

### ②机械焊接废气

本项目使用的焊接方式为二氧化碳保护焊和氩弧焊，焊丝在焊接时会有焊接烟尘产生，焊接烟尘是一种十分复杂的物质，焊接烟尘主要成分为  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{MnO}_2$  以及有害气体  $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_x$  和  $\text{O}_3$ 。由于有毒有害气体产生量较小，且气体成份复杂，较难定量，本环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作定量化分析。焊接烟尘主要来自施焊过程，少量来自焊接材料（焊丝），产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中焊接的产排污系数，具体见下表。

表 4-2 焊接工艺产污系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19

本项目使用实芯焊丝（不含铅及其化合物、锡及其化合物等）进行焊接，焊丝使用量约为 3t/a，则本项目焊接产生颗粒物的总量为 0.028t/a。本项目焊接机器人共 6 个，企业拟对焊接废气使用高温滤筒除尘装置进行处理，废气采用焊接工位侧边集气罩收集经高温滤筒除尘装置处理后车间无组织排放，则高温滤筒除尘装置的收集效率约为 80%，处理效率可达 80%，单个工位上方集气罩风量为 226.8m<sup>3</sup>/h（根据简明通风设计手册 P130-131 局部排风罩的排风量计算方法，排风量 L 的计算方法为： $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$ ，设计吸风罩的大小应保证能覆盖整个产污面，根据企业实际生产设备的规格考虑，单个吸风罩的周长为 0.5m，罩口离有害源的平均距离为 0.3m，为保证废气的有效收集， $V_x$  取值 0.3m/s，K 取常规值 1.4，则风量  $L=1.4 \times 0.5 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600 \text{m}^3/\text{h}=226.8 \text{m}^3/\text{h}$ ），因存在损失量，设计风机风量为 1500m<sup>3</sup>/h，焊接生产 1000h/a，焊接烟尘的具体产生及排放情况见下表。

表 4-3 焊接烟尘产生及排放源强情况汇总表

生产工艺	污染因子	排放类型	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	合计排放（颗粒物）t/a
------	------	------	---------	---------	---------	-----------	------------------------	--------------

焊接	颗粒物	无组织(收集)	0.022	0.018	0.004	0.004	/	0.010
		无组织(未收集)	0.006	0	0.006	0.006	/	

### ③锡膏印刷废气、焊接废气、粘合废气、清洗废气、固晶废气、封装废气

锡膏印刷废气、固晶废气：锡膏印刷、固晶点胶（本项目点胶使用无铅锡膏）过程中锡膏含有松香/树脂成分，根据表 2-6 无铅锡膏成分，挥发性有机物（氢化松香、树脂、活化剂）一般占比约 23.4%，印刷、固晶点胶的无铅锡膏用量为 0.5t/a，则印刷废气、固晶废气产生量约为 0.117t/a（有机废气以非甲烷总烃计）。印刷、固晶过程还会产生少量锡及其化合物，产生量较小，本环评不做定量分析。

焊接废气：项目焊接废气主要为回流焊、波峰焊及补焊时产生的焊接烟尘和有机废气。项目回流焊工序使用无铅锡膏，波峰焊工序使用锡条，人工补焊工序使用锡丝，根据企业提供，锡膏和锡丝本身含有助焊剂，锡条使用过程中需添加助焊剂。

焊接烟尘主要为颗粒物和锡及其化合物，锡及其化合物产生量极少，本项目仅定性分析，颗粒物本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“39 计算机、通信和其他电子设备制造业”焊接工段的产污系数，具体见下表。

表 4-4 焊接工段产污系数表

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	本项目年用量	产生量	合计
焊接	无铅锡膏（含助焊剂）	回流焊	所有	颗粒物	g/kg 焊材	0.3638	500kg/a	0.182kg	0.346kg/a
焊接	无铅锡条（不含助焊剂）	波峰焊	所有	颗粒物	g/kg 焊材	0.4134	200kg/a	0.083kg	
焊接	无铅锡丝（含助焊剂）	人工补焊	所有	颗粒物	g/kg 焊材	0.4023	200kg/a	0.081kg	

由此可知，颗粒物产生量较少，车间无组织排放。

根据企业提供焊料及助焊剂的成分表，可得有机废气产生量见下表。

表 4-5 焊接工段有机废气产生量一览表

原料名称	挥发分比例	本项目年用量	产生量	合计
助焊剂	60%	0.080t/a	0.048t/a	0.048t/a

注：助焊剂密度为 0.803g/cm<sup>3</sup>，年用量为 100L，因此计算质量为 0.080t/a。

粘合废气：本项目贴石英玻璃使用 704 胶，根据表 2-7 分析可知，本项目点胶有机废气产生量为 0.016t/a。

封装废气：本项目使用环氧树脂对焊接后的半成品进行封装，电加热后的环氧树脂内有机物质全部挥发，根据表 2-8 分析可知，本项目封装废气产生量为 0.064t/a。

清洗废气：本项目砷化镓生产线使用后用乙醇进行擦拭清洁，根据企业提供的资料，自动清洗的无水乙醇 10 桶，每桶质量 10kg，设备自动清洗后的无水乙醇进行回收，损耗量约为用量的 30%，损耗量作为清洗废气全部挥发；手动清洗后的无水乙醇无法回收，手动清洗的无水乙醇年用量约 20kg，作为清洗废气全部挥发，因此合计挥发量为 0.050t/a，则年产生清洗废气折合约 0.050t/a（以非甲烷总烃计）。

综上所述，本项目锡膏印刷废气、固晶废气、焊接废气、粘合废气、封装废气、清洗废气产生量见下表。

表 4-6 DA001 废气污染物产生量一览表

废气	污染物	产生量
锡膏印刷废气、固晶废气	非甲烷总烃	0.117t/a
	锡及其他化合物	少量
焊接废气	非甲烷总烃	0.048t/a
	颗粒物	0.346kg/a
	锡及其他化合物	少量
粘合废气	非甲烷总烃	0.016t/a
封装废气	非甲烷总烃	0.064t/a
清洗废气	非甲烷总烃	0.050t/a
总计	非甲烷总烃	0.295t/a
	锡及其他化合物	少量
	颗粒物	0.346kg/a

企业在焊接机、高速固晶机、印刷机、贴片机、环氧树脂灌封机上方设置集气罩，集气罩满足《简明通风设计手册》P130-131 局部排风罩的排风量计算方法，排风量 L 的计算方法为：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

$V_x$ ——边缘控制点的控制风速，m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4

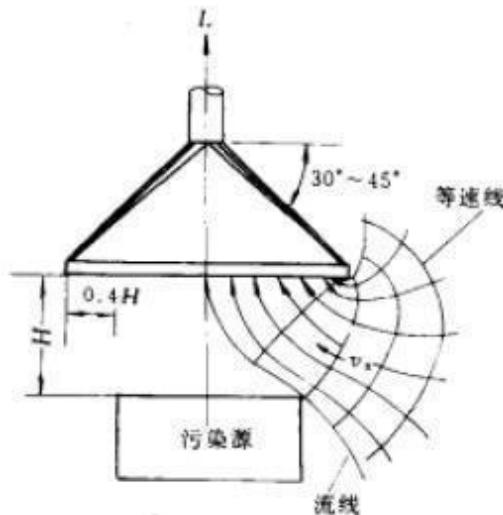


图 4-1 上吸式排风罩示意图

设计吸风罩的大小应保证能覆盖整个产污面，根据企业实际生产设备的规格考虑。焊接机（波峰焊、回流焊）、高速固晶机、印刷机、贴片机、环氧树脂灌封机吸风罩的周长 P 约为 1.5m<sup>2</sup>，罩口离有害源的平均距离 H 为 0.3m，V<sub>x</sub> 取值 0.3m/s，K 取常规值 1.4，则风量为 680.4m<sup>3</sup>/h，本项目设置 8 个集气罩，合计风量为 5443.2m<sup>3</sup>/h。综上，本项目合计风量约为 5443.2m<sup>3</sup>/h，考虑到管道风量损耗，风量以 6000m<sup>3</sup>/h 计（砷化镓组件生产车间面积约 60m<sup>2</sup>，层高约 5m，满足换气次数每小时 20 次要求）。

废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附（本环评建议使用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭碘值不低于 800mg/g-活性炭；颗粒状活性炭风速应不大于 0.6 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒）装置处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放，废气收集效率为 85%，处理效率为 80%，风机风量 6000m<sup>3</sup>/h，工作时间以 2400h 计算，清洗为间歇性工作，工作时间以 600h 计，采取相应措施后排放情况如下表所示。

表 4-7 DA001 废气产生及排放源强情况汇总表

污染物	污染因子	产生量 t/a	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 ma/m <sup>3</sup>
锡膏印刷废气、固晶废气、焊接废气、粘合废气、封装废气	颗粒物	0.346 (kg/a)	无组织	0.346 (kg/a)	0.001	/
	非甲烷总烃	0.245	有组织	0.042	0.018	3.000
			无组织	0.037	0.015	/
	锡及其他化合物	少量	少量			
清洗废气	非甲烷总烃	0.050	有组织	0.008	0.013	2.167
			无组织	0.008	0.013	/
合计（同时运行）	颗粒物	0.346 (kg/a)	无组织	0.346 (kg/a)	0.001	/
	非甲烷总烃	0.295	有组织	0.050	0.031	5.167
			无组织	0.045	0.028	/



	锡及其他化合物	少量	少量
--	---------	----	----

#### ④清洗剂废气

本项目清洗剂年使用量 0.1t/a，根据表 2-12，清洗剂的有机废气含量约 0.023t/a，清洗剂混入清水中，其有机废气将会有部分挥发，由于清洗剂废气产生量较小，故本环评不做定量分析，清洗剂废气车间无组织排放。

#### ⑤晶圆切割废气

本项目外购完整晶圆使用激光切割机进行切割，该过程会产生颗粒物，由于本项目晶圆切割产生粉尘较少，故本环评不对晶圆切割废气做定量分析，要求企业定期清扫。

#### ⑥恶臭

根据前述分析，本项目 DA001 废气主要为非甲烷总烃等有机废气，这些物质均带有一定气味，因此还会伴有一定的恶臭气味产生，污染因子按臭气浓度计。恶臭主要弥散在砷化镓组件车间。

臭气强度是指人们通过嗅觉感觉到的气味的强弱程度，它取决于臭味物质的挥发性、吸附性和在水和酯类物质中的溶解性。臭味强度的分类，因国家、地区和研究者的不同而有一定的差异。日本的 6 级强度测试法将人对气体的嗅觉感觉划分为 0~5 级，具体见下表中的级别及嗅觉感觉。根据文献《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（来自《城市环境与城市生态》，2014 年 8 月，第 27 卷 4 期），臭气强度对应的臭气浓度区间见下表。

表4-8 臭气强度及臭气浓度区间对应表

级别	嗅觉感觉	臭气浓度区间
0	无臭	<10
1	能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围	<49
2	能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围	49~234
3	可明显感觉到有臭味	234~1318
4	强烈的臭味	1318~7413
5	让人无法忍受的强烈臭味	>7413

本项目 DA001 废气通过风管收集后经过滤棉+双级活性炭装置处理后通过不低于 20 米高排气筒高空排放，砷化镓组件车间密闭设置，更好的做到了减少了挥发性有机物和恶臭的无组织排放；正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质，项目车间内恶臭等级在 2-3 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级

在 1 级左右，可在确保达标排放的基础上，最大限度的实现减排目标。

3、项目废气处理配置方案见下表。

表4-9 项目废气处理配置方案

污染源	污染物	防治措施	判断依据	是否为可行技术	预期治理效果
机械焊接废气	颗粒物	收集后经高温滤筒除尘装置处理后车间无组织排放	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）	是	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
DA001 废气汇总	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其他化合物、臭气浓度	收集后经过滤棉+二级活性炭吸附（回收再生）装置处理后通过不低于 20m 高排气筒（DA001）排放	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）	是	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求及无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的二级标准限值要求
金属粉尘	颗粒物	定期清扫	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
清洗剂废气	非甲烷总烃、臭气浓度	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
晶圆切割废气	颗粒物	定期清扫	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值

4、废气排放口基本情况

表 4-10 废气排放口基本情况表

编号	名称	污染物	编号	地理坐标	高度 m	内径 m	年排放小时数/h
1	DA001 废气汇总	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其他化合物、臭气浓度	DA001	119°42'38.802E, 30°40'1.283N	20	0.4	2400

5、达标排放分析

表 4-11 本项目有组织废气达标性判断表

排气筒编号	污染物名称	有组织排放情况		排放标准		达标情况
		kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	
DA001	非甲烷总烃	0.031	5.167	17	120	达标
	颗粒物	少量	少量	5.9	120	达标
	锡及其他化合物	少量	少量	0.52	8.5	达标
	臭气浓度	少量	少量	/	6000（无量纲）	达标

## 8、大气环境影响分析结论

根据环境质量现状监测数据，项目所在地大气环境质量符合相应的标准。在企业采取了上述污染治理措施后，排放浓度、排放方式符合相关要求，因此本项目对大气环境和周边敏感点的影响是可接受的，对环境影响较小。

## 9、非正常工况分析

本项目非正常工况主要考虑废气治理设施失效情况（如活性炭吸附饱和），取不利情况，即净化效率为 50%时排放情况，具体见下表。

表 4-11 废气处理系统故障污染物排放情况（废气治理设施故障，排风系统正常）

排放源	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	频次 (次)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	持续时间 (h)	排放量 (kg)	措施
DA001	6000	非甲烷总烃	/	10.5	1	0.063	立刻停止生产，及时维修
		颗粒物	/	少量	1	少量	
		锡及其他化合物	/	少量	1	少量	
		臭气浓度	/	少量	1	少量	

## (二) 废水

## 1、源强核算结果及参数

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-12 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
			核算方法	废水产生量/ (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/ (m³/a)	排放浓度/ (mg/L)		排放量/ (t/a)
化粪池	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	1080	300	0.324	化粪池	/	类比法	1080	40	0.043	2400
	NH <sub>3</sub> -N	20			0.022	2（4）					0.002		

## 2、废水源强核算过程

### 1) 清洗废水

低温蒸发工艺说明：设备通过低温蒸发去除水分，留下非挥发性物质，如切削液等。本项目低温蒸发设备的再生水回收率为 95%（再生水回收率=（回收的再生水量÷原废水总量）×100%），剩余的 5%主要是蒸发损失（约为 1%）和浓缩废液（约为 4%），浓缩废液作为危废处置。

本项目精加工（含切削液）后的产品需进行清洗，清洗废水使用低温蒸发技术处理，将清洗废水蒸发后，留下浓缩废液作为危废处理；清洗机的水箱一共有 4 个，1 号、2 号、3 号水箱的容积共 542.5L（年更换两次），4 号水箱 122.5L（每月更换）。本项目更换废水约 2.555t/a（包含废润滑油，日常有损耗水量），蒸发后再生水回用量约 2.427t/a，蒸发损失约 0.026t/a，浓缩废液约 0.102t/a。

### 2) 生活污水

本项目劳动定员 90 人，年工作 300 天，厂区未设置食堂和住宿，使用水量按 50L/人·d 计，则本项目员工生活的用水量为 1350m<sup>3</sup>/a（4.5m<sup>3</sup>/d），员工生活不使用含磷洗涤剂，排水系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 1080m<sup>3</sup>/a（3.6m<sup>3</sup>/d），主要污染因子产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>：300mg/L，氨氮：20mg/L。

项目所在区域目前已铺设接通市政污水管网，项目废水通过下水道经市政污水管网汇至安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂，经处理后尾水排至西苕溪，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准中 A 标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的标准。

本项目废水污染物产生排放情况见下表。

表 4-13 项目废水产生排放源强

废水名称	污水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	1080	COD <sub>Cr</sub>	300	0.324	40	0.043
		氨氮	20	0.022	2（4）	0.002

### 3、排放口基本情况

废水排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标	废水排 放量 万 m <sup>3</sup> /a	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
DW001	119°42'39.487E 30°39'59.169N	0.108	进入城市 污水处理 厂	间断排 放，排放 期间流量 稳定	8: 00-17: 00	安吉净源 污水处理 有限公司 城北污水 处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
							NH <sub>3</sub> -N	2
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10

#### 4、达标排放分析

##### ①废水处置方式及处理达标可行性分析

本项目所在区域市政污水管网已接通使用，生活污水最终汇至安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）等文件，本项目生活污水主要采用“化粪池”处理工艺，符合规范推荐的可行技术，同时，根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（科技通报，2011年5月），生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。综上，项目生活污水中主要污染因子较为简单，主要为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，经化粪池预处理后，可以达到安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂纳管标准。其中氨氮可以达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中工业企业废水氨氮、总磷污染物间接排放限值，同时可以满足安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂的浓度限值。

##### ②项目依托污水处理厂可行性分析

安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂地址位于安吉县城北新区经一路、灵峰北路和西港溪三者合围的区块内，废水处理设计总规模9.8万m<sup>3</sup>/d（一期、二期、处理能力为3.8万m<sup>3</sup>/d，三期处理能力为6万m<sup>3</sup>/d）。

##### A、污水处理厂概述

安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂原名为安吉城北污水处理有限公司，始建于2008年，地址位于安吉县城北新区经一路、灵峰北路和西港溪三者合围的区块内，总用地面积4.20公顷，约合63.0亩。项目分别于2006年、2014年、2018

年委托浙江大学编制环境影响报告书，并通过环保审批以及环保竣工验收。具体如下：

表 4-15 污水处理厂“环境影响评价”与“三同时”执行情况

序号	项目名称	建设内容	设计处理规模	审批情况	验收情况
1	安吉县城北新区开发总公司污水处理工程建设项目	废水处理	1.8万吨/天	安环建[2006]12-45号	安环验〔2012〕61号
2	安吉县城污水处理二厂二期工程项目	废水处理	2.0万吨/天	安环建〔2014〕97号	自主验收 2017年12月
3	安吉县城污水处理二厂三期工程项目	废水处理	6.0万吨/天	安环建〔2018〕113号	自主验收 2020年12月

B、执行标准以及处理工艺

安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂一期以“微絮凝+V型滤池过滤+二氧化氯消毒”三级处理工艺；二期以“絮凝反应高效沉淀+纤维滤布过滤”三级处理工艺；三期以“预处理+MSBR+混凝沉淀+纤维滤布过滤+次氯酸钠消毒”处理工艺。

表 4-16 设计进水水质纳管标准 单位：mg/L（除 pH）

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	BOD <sub>5</sub>	TN
纳管标准	6~9	450	150	20	2	150	30

安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂设计尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准，其中COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中的标准。

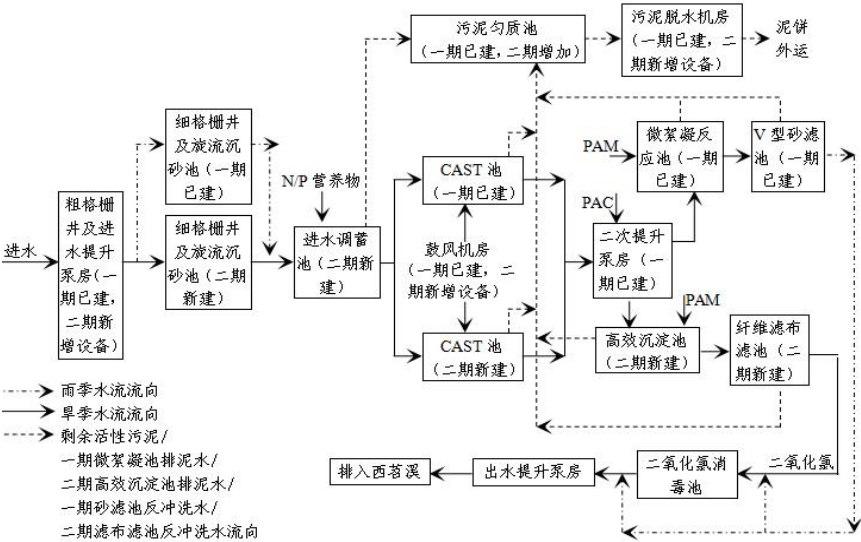


图 4-3 安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂一期、二期处理工艺图

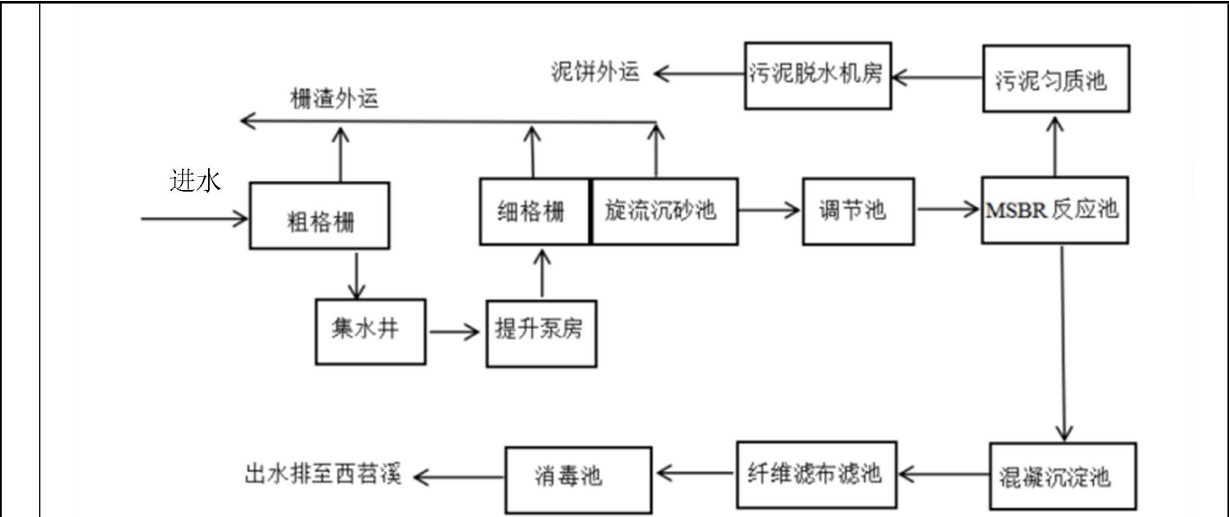


图 4-4 安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂三期处理工艺图

C、目前运行状况

为了解安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂现状运行状况，本次评价收集该污水厂2024年的监测数据（数据来源：浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台），监测数据见表4-17。

根据安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂自行监测信息可知，尾水中各污染因子均可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，其中COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中的标准。目前污水处理量约为6.7万m<sup>3</sup>/d，在其设计处理能力范围内（一期、二期处理能力为3.8万m<sup>3</sup>/d，三期处理能力为6万m<sup>3</sup>/d），尚有余量3.1万m<sup>3</sup>/d。

表 4-17 安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂监测数据

监测时间	监测指标					
	废水瞬时流量	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
	L/s	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2025.3.10	817.93	6.77	23.94	0.8098	0.0934	9.663
2025.3.9	839.58	6.79	23.56	0.923	0.0849	9.435
2025.3.8	855.59	6.78	23.27	1.3121	0.0873	9.939
2025.3.7	894.74	6.78	20.75	0.8915	0.0753	8.551
2025.3.6	921.39	6.82	23.09	1.138	0.0706	8.796
2025.3.5	976.21	6.74	24.3	0.4326	0.0865	5.754
2025.3.4	955.98	6.76	26.46	0.2748	0.108	6.094
DB33/2169-2018表1 (GB18918-2002一级A标准)	/	6~9	40	2	0.3	12

	达标情况	正常	正常	正常	正常	正常	正常
<p>监测结果表明，安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准，其中COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中的标准。</p> <p>项目营运期产生的废水纳管排放，不会对项目附近地表水体产生影响；项目废水纳管排放量较小，在安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂处理能力范围内；项目废水经安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂处理后达标排放，对纳污水体水环境影响较小。</p>							



## （三）噪声

## 1、源强核算结果及参数

本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	风量	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	二级活性炭装置配套风机	6000m <sup>3</sup> /h	50.2	97.6	15	85/1	选用符合噪声限值要求的低噪声设备,并在一些必要设备上加装消声、隔声装置	8:00~17:00

\*备注：本项目 X、Y、Z 的坐标原点（0，0，0）见附图 5-1。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称/数量	声源源强		声源控制	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
			（单个）声压级/距声源距离/（dB（A）/m）	（等效）声压级/距声源距离/（dB（A）/m）		X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离（m）
1	B栋厂房	光纤激光五轴切管机（1台）	75/1	75/1	选用符合噪声限值要求的低噪声设备，并在一些必要设备上加装消声、隔声装置	67.3	41.9	1	东	13.08	59.54	8:00~17:00	21	东：54.6 南：55.0 西：54.1 北：54.6	1
南		11.89	59.72												
西		12.81	59.58												
北		42.4	58.64												
2		焊接机器人（6台）	70/1	78/1		61.4	56.7	1	东	12.37	62.64	8:00~17:00			
南		16.9	62.16												
西		24.68	61.84												
北		28.51	61.77												
3	辅助搬运机器	70/1	75/1	56.5	61.9	1	东	15.33	59.29	8:00~17:00					
							南	20.94	58.95		1				

	4		人（3台）							西	21.55	58.93		21	东：60.4 南：61.3 西：59.9 北：62.0		
					北					20.88	58.96						
	4		高温滤筒除尘器（1台）	75/1	75/1		65	60	1	东	13.36	61.63	8:00~17:00				1
										南	17.91	61.15					
										西	25.66	60.83					
										北	29.52	60.75					
	5		清洗机（1台）	75/1	75/1		46.8	102.6	1	东	6.56	61.49	8:00~17:00				1
										南	7.92	60.71					
										西	26.78	58.55					
										北	13.1	59.33					
	6		立式加工中心（4套）	80/1	86/1		28.5	97.9	1.5	东	14.82	70.12	8:00~17:00				1
										南	26.71	69.55					
										西	24.99	69.59					
										北	11.48	70.61					
	7	C栋厂房	数控车床+行架（3套）	80/1	85/1		35.3	95.4	1.5	东	21.68	68.69	8:00~17:00				1
										南	20.77	68.73					
										西	21.32	68.71					
										北	16.8	68.95					
	8		数控压机工作台（3台）	70/1	75/1		34.4	97.9	7	东	17.66	58.89	8:00~17:00				1
										南	24.47	58.61					
										西	25.11	58.59					
										北	13.69	59.25					
	9		自动螺丝机（1台）	70/1	70/1		21.6	100.1	7	东	8.34	55.53	8:00~17:00				1
										南	32.28	53.47					
										西	18.33	53.85					
北						6.46				56.56							

	10	真空回流焊（1台）	75/1	75/1		24.7	93.3	12	东	19.58	58.78	8:00~17:00		1	
									南	21.96	58.68				
									西	18.39	58.84				8:00~17:00
									北	15.17	59.09				
	11	波峰焊（1台）	75/1	75/1		30.3	93	12	东	22.71	58.66	8:00~17:00		1	
									南	19.44	58.79				
									西	19.95	58.76				
									北	17.6	58.89				
	12	印刷机（1台）	75/1	75/1		33.4	91.4	12	东	26.5	58.56	8:00~17:00		1	
									南	16.11	59				
									西	16.54	58.97				
									北	20.53	58.74				
	13	磁钢压桩机（1台）	75/1	75/1		33.7	104.1	12	东	8.44	60.48	8:00~17:00		1	
									南	26.35	58.56				
									西	33.94	58.45				
									北	6.54	61.51				
	14	轴承上料机（1台）	70/1	70/1		35.9	106	12	东	6.78	56.35	8:00~17:00		1	
									南	22.08	53.68				
									西	35.7	53.43				
									北	5.25	57.61				
	15	冲端子机（1台）	70/1	70/1		39.9	106	12	东	8.71	55.38	8:00~17:00		1	
									南	16.21	53.99				
									西	34.15	53.45				
									北	6.75	56.37				
	16	环氧树脂灌封	70/1	70/1		44.3	95	12	东	13.04	54.34	8:00~17:00		1	
									南	15.74	54.03				

	17		机(1台)				38.4	90.4	12	西	17.27	53.91	8:00~17:00			1	
			激光切割机(1台)	70/1	70/1					北	20.61	53.73					
										东	22.3	53.67					
										南	12.88	54.36					
										西	13.22	54.32					
	18	A栋厂房	数控车床(3台)	80/1	85/1		-0.4	39.6	1.5	东	24.47	68.65	8:00~17:00	21	东: 58.2 南: 56.7 西: 58.3 北: 56.6	1	
										南	32.84	68.51					
										西	14.18	69.23					
										北	22.2	68.72					
			19	加工中心(1台)	80/1		80/1	10.8	42.5	1.5	东	10.21	64.93				8:00~17:00
											南	13.71	64.29				
											西	29.1	63.56				
											北	27.52	63.58				

注：基点位置见附图 4-1；声源具有大致相同的强度和离地面高度;到接收点有相同的传播条件;从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸只 H<sub>max</sub> 二倍，故可按等效声源计算，等效后声压级:单台设备声压级+10lg(N)，N 为设备效量。

2、预测模式

本项目中主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。

本次声环境预测分析采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 和附录 B 中给出的预测方法进行预测，噪声预测采用 BREEZENOISE 软件。

3、预测结果与评价

本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-20 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测位置	时间	贡献值	本底值	预测值	标准值	达标情况
厂界东侧	昼间	49.3	/	/	65	达标
厂界南侧	昼间	39.7	/	/	70	达标
厂界西侧	昼间	43.9	/	/	65	达标
厂界北侧	昼间	47.9	/	/	65	达标

从以上预测结果看，在加强设备管理，生产时关闭车间门窗的前提下，生产噪声经厂区墙壁及绿化带衰减后，项目厂界东、西、北侧昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求；厂界南侧昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求，本项目对周边声环境的影响不大。

4、厂界声环境达标情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）要求，企业工业噪声污染防治应满足 GB/T50087 和 HJ2034 中噪声控制相关要求。

a) 优化产噪设施布局和物流运输路线，优先采用低噪声设备和运输工具。

b) 设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的规定，定期检查其活动机构（如铰链、锁扣等）和密封机构（材料）的磨损情况等，及时保养、更换。

c) 定期对噪声污染防治设施进行检查维护，确保噪声污染防治设施可靠有效。

表 4-21 项目噪声防治可行性技术

主要产噪设施	主要噪声污染防治设施
泵、风机、切管机、焊接设备、加工中心、数控车床、搬运机器人、砷化镓生产设备、行星减速机生产设备、其他	基础减振、管道外壳阻尼、软连接；隔声罩、隔声间、隔声屏障、厂房隔声、其他

（四）固体废物

1、源强核算结果及参数

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-22 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物 名称	固体废物 属性	产生情况		处理措施		最终去 向
				核算方 法	产生量/ (t/a)	工艺	处理量/ (t/a)	
精加工	金属加工设备	金属边角料	一般固废	物料衡算法	19.7	物资回收公司回收	19.7	委托利用
精加工	金属加工设备	收集的金属粉尘	一般固废	类比法	3		3	委托利用
设备冷却	/	废切削液	危险废物	类比	5.5	危废处置单位回收	5.5	委托处置
精加工	金属加工设备	含油金属边角料	一般固废	物料衡算法	1.8		1.8	委托处置
废水处理	/	浓缩废液	危险废物	物料衡算法	0.102		0.102	委托处置
波峰焊、回流焊、人工补焊	焊接设备	无铅焊渣	危险废物	物料衡算法	0.02	物资回收公司回收	0.02	委托利用
机械焊接	机械焊接设备	焊渣	废物废物	类比法	0.15		0.15	委托利用
包装材料	/	废包装材料	危险废物	类比法	20		20	委托利用
废气处理	废气处理设施	废活性炭	危险废物	类比法	5.02	危废处置单位回收	5.02	委托处置
废气处理	废气处理设施	废过滤棉	危险废物	类比法	0.2		0.2	委托处置
废气处理	滤筒除尘装置	废滤筒	一般固废	类比法	0.2	物资回收公司回收	0.2	委托利用
原料包装	废油类包装桶	废矿物油、金属	危险废物	物料衡算法	0.22	危废处置单位回收	0.22	委托处置
原料包装	废原料包装桶	助焊剂、锡膏、有机物、废矿物油	危险废物	物料衡算法	0.382		0.382	委托处置
原料包装	/	废环氧树脂包装桶	一般固废	物料衡算法	0.05	物资回收公司回收	0.05	委托利用
设备维护	/	废机油	危险废物	物料衡算法	0.68	危废处置单位回收	0.68	委托处置
设备维护	/	含油劳保用品	危险废物	类比法	0.01		0.01	委托处置
生产	/	生产次品	一般固废	类比法	1	物资回收公司回收	1	委托利用
设备更新	/	废印刷模具	危险废物	类比法	1	危废处置单位回收	1	委托处置
废气处理	/	收集的焊接烟尘	一般固废	物料衡算法	0.68	物资回收公司回收	0.68	委托处置
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	13.5	环卫部门清运处置	13.5	委托处置

## 2、项目固体废物源强

本项目副产物主要为金属边角料、收集的金属粉尘、废切削液、废切削液桶、含油金属边角料、浓缩废液、无铅焊渣、焊渣、废包装材料、废活性炭、废过滤棉、废滤筒、废油类包装桶、废原料包装桶、废环氧树脂包装桶、废机油、含油劳保用品、生产次品、废印刷模具、收集的焊接烟尘、生活垃圾。

（1）金属边角料

本项目金属加工（不含切削液）会产生一定的金属边角料，参考同类型项目，本项目年产生金属边角料约为原料使用量的 0.1%，约为 19.7t/a。

（2）收集的金属粉尘

本项目精加工会产生金属粉尘，沉降后清扫收集，参考同类型的项目，收集的金属粉尘量约为 3t/a。

（3）废切削液

项目机加工时有使用切削液作为冷却剂，切削液循环使用，待品质较差时补充新的切削液，并定期更换一部分。根据建设方提供资料，本项目使用切削液原液为 2.5t/a，切削液原液在使用过程中需配水稀释，比例为 1:10，所以稀释溶液的使用量为 27.5t/a。因使用过程中部分水分挥发以及加工过程中设备对切削液产生一定量的损耗，废切削液约占使用量的 20%，产生量约为 5.5t/a。

（4）含油金属边角料

本项目仅箱体毛胚和无缝钢管加工过程需使用切削液，精加工（含切削液）会产生含油金属边角料，参考同类型项目，本项目年产生含油金属边角料约为原料使用量的 0.1%，约为 1.8t。

（5）浓缩废液

本项目清洗废水低温蒸发后的浓缩废液约 0.102t/a，计算过程详见废水源强核算过程章节。

（6）无铅焊渣

项目回流焊、波峰焊及人工补焊工序均会产生焊渣，该废物产生量约 0.02t/a，项目采用无铅焊接材料，因此焊渣为一般固废，收集后全部外卖综合利用。

（7）焊渣

本项目机械焊接会产生焊渣，一般为实心焊丝用量的 5%，本项目实心焊丝用量为 3t/a，则焊渣的产生量约为 0.15t/a。

**（8）废包装材料**

项目外购配件拆包、产品包装等工序均会产生一定量的废包装，主要为废纸板、废塑料，类比同类型企业的相关产生情况，废包装的产生量约为 20t/a。

**（9）废活性炭**

项目配备 1 套二级活性炭吸附处理设施，用于处理锡膏印刷废气、焊接废气、粘合废气、清洗废气、固晶废气、封装废气，由于活性炭吸附饱和后需定期更换，故会产生废活性炭。根据物料平衡计算最少需要废活性炭量见下表：

**表 4-23 最少活性炭量计算表**

废气	吸附量	系数	需求最小量
锡膏印刷废气、焊接废气、粘合废气、清洗废气、固晶废气、封装废气	0.2t	0.15t/t-活性炭	1.333t

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表及备注（风量小于 20000Nm<sup>3</sup>/h 的活性炭最少装填量可参照本表进行估算），活性炭设备风机风量为 6000Nm<sup>3</sup>/h，小、5000Nm<sup>3</sup>/h≤Q<10000Nm<sup>3</sup>/h，故本项目两级活性炭箱最小装填量为 1t，活性炭的最长使用时间为 500h。

**表 4-24 活性炭年用量相关参数**

名称	装填量（t）	工作时间（h）	更换周期	年用量（t）
DA001	1	2400	5 次/年	5

废活性炭产生量为活性炭装填量加上有机物吸附量，由此得到项目废气处理活性炭产生量为 5.02t/a。

**（10）废过滤棉**

本项目波峰焊设备自带过滤棉，活性炭吸附装置前有过滤棉，定时更换，年产生的废过滤棉约 0.2t。

**（11）废滤筒**

本项目使用滤筒除尘装置对焊接烟尘进行处理，滤筒需要定期进行更换，更换会产生一定量的废滤筒，参考同类型企业的相关资料数据，滤筒的更换周期为 4 次/年，焊接烟尘处理设施装有 1 个滤筒，单个滤筒重 0.05t，则废滤筒的产生量为 0.2t/a。

**（12）废油类包装桶**

本项目使用润滑油和机油。润滑油包装为 0.1t/桶，年产生废润滑油包装桶 10 个，单个包装桶重 10kg；机油包装为 0.34t/桶，年产生废机油包装桶 2 个，单个包装桶重



20kg；综上，本项目废油类包装桶产生量为 0.14t/a。

（13）废原料包装桶

本项目使用切削液、乙醇、助焊剂、锡膏、704 胶、清洗剂。切削液包装为 100kg/桶，年产生废切削液包装桶 25 个，单个包装桶重 10kg，共 0.25t；乙醇包装为 10kg/桶，年产生废乙醇包装桶 12 个，单个包装桶重 1kg，共 0.012t；助焊剂包装为 20L/桶，年产生废助焊剂包装桶 5 个，单个包装桶重 1kg，共 0.005t；无铅锡膏包装为 500g/桶，年产生废锡膏包装桶 1000 个，单个包装桶重 0.04kg，共 0.04t；704 胶包装为 10kg/桶，年产生 704 胶包装桶 20 个，单个包装桶重 0.5kg，共 0.01t；清洗剂包装为 50kg/桶，年产生废清洗剂包装桶 2 个，每个包装桶重 5kg，共 0.01t；综上本项目年产生废原料包装桶为 0.327t。

（14）废环氧树脂包装桶

项目环氧树脂为 10kg/桶，根据原料消耗量，年产生废环氧树脂包装桶 100 个，每个包装桶重 0.5kg，经计算年产生废环氧树脂包装桶约 0.050t。

（15）废机油

本项目日常生产过程中需要添加机油对设备进行维护，使用时会产生一定量的废机油，类比相似项目的相关资料，本项目实施后废机油的产生量约为 0.68t/a。

（16）含油劳保用品

本项目设备清洁会产生废含油劳保用品，年产生量约为 0.01t/a。

（17）生产次品

本项目生产时有未达标的产品产生，大部分产品回到生产线调整后能够达标，极少数次品无法达标，作为生产次品处置，生产次品的年产生量约为 1t/a。

（18）废印刷模具

本项目锡膏使用模具印刷，年更换一次，更换后的印刷模具作为危废处置，年产生废印刷模具约 1t/a。

（19）收集的焊接烟尘

本项目滤筒处理的焊接烟尘共 0.018t/a，作为固废处置。

（20）生活垃圾

项目劳动定员 90 人，未设置员工食堂、宿舍，职工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 13.5t/a。

根据浙环发〔2009〕76号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》的要求，对本项目固体废物进行分析，本项目副产物的名称、主要成分、形态和产生工序详见下表。

表 4-25 本项目固体废物处置利用情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量/t	贮存方式	利用处置方式和去向
1	精加工	金属边角料	一般固废	SW17, 900-001-S17	/	固态	/	19.7	袋装堆放	收集暂存后外售给物资公司回收利用
2	精加工	收集的金属粉尘	一般固废	SW59, 900-009-S59	/	固态	/	3	袋装堆放	
3	设备冷却	废切削液	危险废物	HW09, 900-006-09	废矿物油	液态	T	5.5	桶装堆放	收集后暂存于危废暂存库，委托有资质的单位处置
4	精加工	含油金属边角料	危险废物	HW09, 900-006-09	废矿物油	固态	T	1.8	袋装堆放	
5	废水处理	浓缩废液	危险废物	HW11, 900-013-11	废矿物油	液态	T	0.102	桶装堆放	
6	波峰焊、回流焊、人工补焊	无铅焊渣	一般固废	SW17, 900-099-S17	/	固态	/	0.02	袋装堆放	收集暂存后外售给物资公司回收利用
7	机械焊接	焊渣	一般固废	SW17, 900-099-S17	/	固态	/	0.15	袋装堆放	
8	包装材料	废包装材料	一般固废	SW17, 900-003-S17 900-005-S17	/	固态	/	20	袋装堆放	
9	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	有机物	固态	T、I	5.02	周转箱堆放	收集后暂存于危废暂存库，委托有资质的单位处置
10	废气处理	废过滤棉	危险废物	HW49, 900-041-49	有机物	固态	T、In	0.2	袋装堆放	
11	废气处理	废滤筒	一般固废	SW59, 900-009-S59	/	固态	/	0.2	袋装堆放	收集暂存后外售给物资公司回收利用
12	原料包装	废油类包装桶	危险废物	HW08,900-249-08	废矿物油、金属	固态	T、I	0.14	码放	收集后暂存于危废暂存库，委托有资质的单位处置
13	原料包装	废原料包装桶	危险废物	HW49, 900-041-49	助焊剂、锡膏、有机物、废矿物油	固态	T、In	0.327	码放	
14	原料包装	废环氧树脂包装桶	一般固废	SW17, 900-003-S17	有机物、塑料	固态	/	0.05	码放	收集暂存后外售给物资公司回收利用

15	设备维护	废机油	危险废物	HW08,900-249-08	废矿物油	液态	T、I	0.68	桶装堆放	收集后暂存于危废暂存库，委托有资质的单位处置
16	设备维护	含油劳保用品	危险废物	HW49, 900-041-49	废矿物油、布	固态	T、In	0.01	袋装堆放	
17	生产	生产次品	一般固废	SW17,900-001-S17	次品	固态	/	1	袋装堆放	收集暂存后外售给物资公司回收利用
18	设备更新	废印刷模具	危险废物	HW49, 900-041-49	废模具	固态	T、In	1	袋装堆放	收集后暂存于危废暂存库，委托有资质的单位处置
19	废气处理	收集的焊接烟尘	一般固废	SW59, 900-099-S59	焊接烟尘	固态	/	0.68	袋装堆放	收集暂存后外售给物资公司回收利用
20	员工生活	生活垃圾	一般固废	SW64, 900-009-S64	/	固态	/	13.5	堆放	委托环卫部门清运

## 7、固废影响环境影响分析

### （1）生活垃圾

本次评价要求企业在厂区内对产生的生活垃圾进行垃圾分类与收集后定点袋装收集后由环卫部门清运处理，生活垃圾不排放，对当地环境基本无影响。

### （2）生产固废

金属边角料、收集的金属粉尘、无铅焊渣、焊渣、废包装材料、废滤筒、废环氧树脂包装桶、生产次品、收集的焊接烟尘、生活垃圾属于一般固废，集中收集后出售给相应物资回收公司综合利用；废切削液、含油金属边角料、浓缩废液、废活性炭、废过滤棉、废机油、废油类包装桶、废原料包装桶、含油劳保用品、废印刷模具属于危险废物，委托有资质的危险废物处置公司进行安全处置。

#### ①一般固废环境影响分析

本次评价要求企业在厂区内设置一般废物暂存点，由于本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，严禁乱堆乱放和随便倾倒。固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生“二次污染”，一般工业固体废物应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

根据工业企业产生的固体废物的可压缩性不同，在建设一般废物暂存点时，要将固废产生量与固废的可压缩性等因素进行综合性考虑。本项目一般工业固废年产生量为44.8t（3.733吨/月），企业工业一般废物暂存点面积为10m<sup>2</sup>，一般固废每月定期清理。企业产生的一般工业固废主要成分为塑料、纸板等包装，每月贮存固废折合占地面积约为5m<sup>2</sup>，故一般工业固废贮存场所面积10m<sup>2</sup>能够满足贮存要求。

一般废物暂存点应按照GB2894标准设置安全标志，按照GB15562.2标准设置环境保护图形标志。工业企业产废端（产废源头，如生产车间）向一般废物暂存点运输应配备相应的运输车。一般废物暂存点内应配置适用于各类工业固体废物的收纳容器以及初步的处理设备，具体设备配置应企业实际情况为准。企业应在一般废物暂存点周边设置一个面积为50m<sup>2</sup>的固废分拣中心，便于固废分拣分类暂存。分类建设应当考虑防雪压塌因素，并配备灭火器等防火措施。按照国家相关标准规定，结合企业实际进行标志标语配置。

暂存的一般固废定期由物资回收单位回收处置，根据调查，项目所在地附近能够处置本项目产生的一般废物的处置公司情况如下表所示。

表 4-26 项目周边物资回收公司情况

序号	公司名称	公司地址
1	安吉县立兴废旧物资回收有限公司	浙江省湖州市安吉县孝源街道孝源村
2	安吉华吉再生资源回收有限公司	浙江省湖州市安吉县递铺街道塘浦工业园区 1 幢
3	安吉县利鸣再生资源回收利用有限公司	浙江湖州递铺街道城北路 18 号
4	安吉县旺盛废旧物资经营有限公司	湖州孝丰镇下汤工业区
5	浙江嘉鸿供销再生资源有限公司	浙江省湖州市安吉县递铺街道环城东路（南北庄与安乐社区交界处）

本次评价建议对于产生的一般固废可委托安吉县立兴废旧物资回收有限公司、安吉华吉再生资源回收有限公司等其他物资回收单位进行处理。本项目一般固废产生量较小，处理单位有余量处置。

## ②危险废物环境影响分析

### A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目拟在C厂房1楼南侧设置一个占地面积约20m<sup>2</sup>的危险暂存间用于暂存危险废物，内部根据危废暂存库相关设计规范进行设计施工，方便运输，与外部运输也较为便利。

根据企业危废暂存间设计参数，其危废暂存间设计为：含油金属边角料、废过滤棉、废含油劳保用品、废印刷模具使用袋装方式盛装在托盘上；废切削液、浓缩废液、废机油采用桶装盛放；废油类包装桶、废原料包装桶码放；活性炭采用周转箱堆放；危废均能够满足项目暂存要求。

本次评价要求企业做好危废贮存场所的环境风险防范措施，配备充足的防渗防漏设施，并加强管理。由于本项目危废类别产生量不大，只要企业加强管理，并配备充足的应急物资，则贮存过程对周围环境基本无影响。

### B、运输过程的环境影响分析

项目危废暂存室在生产车间内，相关危废产生后经收集后进行暂存。企业生产车间及厂区内应配备相关消防器材，以应对突发事件，本次报告要求危废厂内运输时，做好防渗防漏等措施，防止散落和流洒，从而对当地水环境质量和土壤质量造成影响。

项目危废外运委托有资质的危险废物运输公司进行运输，运输过程中危废的散

落会对沿线环境卫生产生一定影响，同时散落的废物经雨水冲刷后的有害物质会对沿线的土壤及水体造成污染。本次评价要求危废外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒，同时配备有消防器材，以应对突发环境事件。运输卸装过程中也要严格按照国家有关规定执行。

在采取相应的防治措施后，可以避免或者降低危废在运输过程中发生散落、泄漏所引起的环境影响。

### C、委托利用或者处置的环境影响分析

暂存的危废定期由资质单位无害化处置，根据调查，项目所在地附近能够处置本项目产生的危险废物的处置公司情况如下表所示。

表 4-27 项目周边危废处置公司情况

序号	公司名称	危废经营许可证号	资质类别	许可证有效期	颁发日期
1	湖州金洁静脉科技有限公司	3305000234	HW08、HW49	5 年	2021 年 5 月 25 日
2	安吉纳海环境有限公司、安吉南方水泥有限公司	3305000125	HW17、HW46、HW49、HW18、HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW37、HW39、HW14、HW16、HW19、HW32、HW50、HW47	5 年	2021 年 12 月 13 日

本次评价建议对于产生的危废可委托湖州金洁静脉科技有限公司、安吉纳海环境有限公司、安吉南方水泥有限公司等其他具有相关处理资质的危废单位进行处理。由于本项目危险废物产生量较小，处理单位有余量处置。

### （3）污染防治措施技术经济论证

#### ①危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录；对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等；设置台账管理制度等；此外危废暂存库应配置相应的消防设施以应对突发环境事件。本项目拟设置一个危险废物暂存间，具体情况如下表所示。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基础情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	占地面积	贮存方式	占地面积	贮存周期
1	危废暂存间	废切削液	HW09, 900-006-09	20m <sup>2</sup>	桶装堆放	2m <sup>2</sup>	1 年

2	含油金属边角料	HW09, 900-006-09	袋装堆放	2m <sup>2</sup>	1 年
3	浓缩废液	HW11, 900-013-11	桶装堆放	1m <sup>2</sup>	1 年
4	废活性炭	HW49, 900-039-49	周转箱堆放	2m <sup>2</sup>	2-3 个月
5	废过滤棉	HW49, 900-041-49	袋装堆放	1m <sup>2</sup>	1 年
6	废机油	HW08,900-249-08	桶装堆放	1m <sup>2</sup>	1 年
7	含油劳保用品	HW49, 900-041-49	袋装堆放	1m <sup>2</sup>	1 年
8	废印刷模具	HW49, 900-041-49	袋装堆放	1m <sup>2</sup>	1 年
9	废油类包装桶	HW08, 900-249-08	码放	3m <sup>2</sup>	1 年
10	废原料包装桶	HW49, 900-041-49	码放	3m <sup>2</sup>	1 年

## ②危险废物运输过程的污染防治措施

危险废物在转移过程中，均应严格遵从《危险废物转移管理办法》及其它有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中，转移的危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单；采用专门密闭车辆，防止散落和流洒；对危险废物的转移处理须严格按照生态环境部、公安部、交通运输部令第23号令《危险废物转移管理办法》执行。

## ③环境管理要求

本次报告要求企业严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）内容。对企业危险废固进行管理，对全过程实施监管。

## ④危险废物环境影响评价结论与建议

综上所述，由于项目营运期产生的危险废物在采取相关防治措施后，能得到合理处置，对当地环境影响较小。

## （五）土壤及地下水的影响分析

### （1）土壤及地下水污染情况

①危险废物等风险物质发生泄露，通过地面漫流的形式污染土壤，通过垂直入渗的形式污染地下水，但因本项目设有独立的液体原料仓库和危废暂存库，经防渗不会对土壤和地下水环境的产生不利影响；

②本项目会排放一定量的有机废气，在大气的沉降过程中，会间接进入土壤与地下水，但因有机废气经治理措施处理后，有机质含量很低，不会对土壤及地下水环境的产生不利影响。



## （2）土壤及地下水污染防治措施

对地下水存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。具体分区及防渗要求见下表，本项目实施后全厂分区防渗分布情况见下图。

表 4-29 污染区划分及防渗要求

序号	厂区分区	污染物类型	污染途径	防控措施
1	液体原料仓库	石油烃	大气沉降/地面漫流/垂直入渗	一般防渗：等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 10 <sup>-7</sup> cm/s
2	危废暂存库	石油烃	大气沉降/地面漫流/垂直入渗	按照 GB18597 执行
3	一般固废仓库、固废分拣中心	/	/	按照 GB18599 执行
4	其他区域	/	/	简单防渗：一般地面硬化

## （六）环境风险

### （1）风险物质分布

根据调查，本项目原材料及污染物中的风险物质为切削液、乙醇、704 胶、助焊剂、润滑油、清洗剂、机油、环氧树脂封料、危险废物等，详见下表。

表 4-30 环境风险物质分布情况

序号	危险源名称	所在位置	最大存储量 t
1	切削液	液体原料仓库	0.1
2	乙醇		0.005
3	704 胶		0.01
4	助焊剂		0.024
5	润滑油		0.1
6	清洗剂		0.05
7	机油		0.17
8	环氧树脂封料		0.045
9	废切削液	危废暂存库	5.5
10	含油金属边角料		1.8
11	浓缩废液		0.102
12	废活性炭		1.004
13	废过滤棉		0.2

14	废机油		0.68
15	含油劳保用品		0.01
16	废印刷模具		1
17	废油类包装桶		0.22
18	废原料包装桶		0.382
19	切削液	生产车间	0.1
20	乙醇		0.005
21	704 胶		0.01
22	助焊剂		0.024
23	润滑油		0.1
24	清洗剂		0.05
25	机油		0.17
26	环氧树脂封料		0.045

(2) 风险潜势

本项目风险潜势 Q 值见下表。

**表 4-31 建设项目 Q 值计算一览表**

序号	危险物质名称	储存场所	*最大存在总量 qn/t	折纯量/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	切削液	液体原料 仓库	0.1	0.1	50*	0.002
2	乙醇		0.005	0.005	10	0.001
3	704 胶		0.01	0.01	50*	0.001
4	助焊剂		0.024	0.024	50*	0.001
5	润滑油		0.1	0.1	2500	0.001
6	清洗剂		0.05	0.05	50*	0.010
7	机油		0.17	0.17	2500	0.001
8	环氧树脂封料		0.045	0.045	50*	0.001
9	废切削液	危废暂存 库	5.5	5.5	50*	0.110
10	含油金属边角 料		1.8	1.8	50*	0.036
11	浓缩废液		0.102	0.102	50*	0.002
12	废活性炭		1.004	1.004	50*	0.020
13	废过滤棉		0.2	0.2	50*	0.004
14	废机油		0.68	0.68	50*	0.014
15	含油劳保用品		0.01	0.01	50*	0.001
16	废印刷模具		1	1	50*	0.020
17	废油类包装桶		0.22	0.22	50*	0.004
18	废原料包装桶		0.382	0.382	50*	0.008
19	切削液	生产车间	0.1	0.1	50*	0.002
20	乙醇		0.005	0.005	10	0.001

21	704 胶		0.01	0.01	50*	0.000
22	助焊剂		0.024	0.024	50*	0.000
23	润滑油		0.1	0.1	2500	0.000
24	清洗剂		0.05	0.05	50*	0.01
25	机油		0.17	0.17	2500	0.001
26	环氧树脂封料		0.045	0.045	50*	0.001
项目 Q 值Σ						0.252
*备注：最大总存在量考虑车间及仓库内的暂存总量，危险废物与化学品原料临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量；						
根据计算，本项目 Q 值=0.252<1，项目环境风险潜势为 I，故本项目风险评价等级做简单分析。						
(3) 环境风险分析						
①水环境污染事故						
由于本项目无工艺废水排放，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排入安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂。因此，一般情况下，废水对环境无影响。						
②大气环境污染事故						
在正常工况下，本项目废气对厂内及厂区附近环境的影响极小。但在事故工况时影响较大，厂内可以明显感觉到异味，故企业应加强管理，一旦废气污染防治设施出现故障时，应立即停产检修，待处理设施恢复正常后方可投入正常生产。						
(4) 环境风险措施						
项目风险防范措施汇总见下表。						
表 4-32 风险事故防范措施						
风险单元		防范措施				
储存设施	液体原料仓库	厂区液体原料仓库和危废暂存间区域内地面需进行防腐防渗，如果发生泄漏，泄漏的化学品全部摊铺在托盘内，不会泄漏出托盘。同时应设置禁火标志及防静电措施等。需达到一般防渗：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。 液体原料仓库和危废暂存间内，为混凝土硬化地面，防渗层的防渗性能不应低于 2mm 厚渗透系数为 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s 的黏土层的防渗性能。施工过程中，加强监督管理，对防渗质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果。按照 GB18597 执行。 液体原料仓库和危废暂存间需设置导排沟和收集池。				
	危废暂存间					
废气处理设施		由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理；加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止生产。				
(5) 结论						

拟建项目在采取本评价中提出的风险事故防范措施后,能有效预防事故的发生,可将风险降至最低程度,使项目在建设、营运中的环境风险控制在可接受范围内,根据实际情况编制全厂环境风险防范及污染事故应急预案,并在项目投运前报当地生态环境部门备案。因此,拟建项目从环境风险角度是可行的。

**（6）应急管理要求**

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等文件的要求,进一步提高对风险防范工作重要性的认识,组织编制突发环境事件应急预案,并向生态环境部门备案,定期组织演练、更新修编。

根据《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅<关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见>》（浙应急基础〔2022〕143号）文件精神,对企业应急管理做出如下要求:将新、改、扩建环保设施纳入建设项目管理,在环境保护“三同时”阶段落实有关安全要求,企业应委托有相应资质设计单位对环保设施进行设计,自行开展或组织环保、安全生产有关专家参与设计审查。严格按照设计方案和施工技术标准施工,组织环保设施竣工验收,形成书面报告。

**（7）其他**

浙江省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）明确“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”。

企业应根据相关要求,委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

**（七）生态环境**

本项目不涉及生态环境保护目标,因此无需进行生态环境影响分析。

**（八）电磁辐射**

本项目不属于广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,因此无需开展电磁辐射影响分析。

**（九）监测计划**

经判定,本项目属于登记管理,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）,本项目的监测计划汇总见下表。

表 4-33 运营期监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 废气处理设备出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其他化合物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界无组织排放监控点	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其他化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	/	/	/	/
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	东、西、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准

## 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	金属粉尘		颗粒物	及时清理	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其他化合物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的排放标准；无组织非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。
	机械焊接废气		颗粒物	收集后经过高温滤筒除尘装置处理后车间无组织排放	
	DA001 废气排放口	锡膏印刷	非甲烷总烃、锡及其他化合物	废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放	
		波峰焊、回流焊、人工补焊	非甲烷总烃、锡及其他化合物、颗粒物		
		粘合	非甲烷总烃、臭气浓度		
		设备擦拭	非甲烷总烃、臭气浓度		
		固晶	非甲烷总烃、臭气浓度		
		封装	非甲烷总烃、臭气浓度		
	废清洗剂废气		非甲烷总烃、臭气浓度	/	
晶圆切割废气		颗粒物	及时清理		
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后纳入市政污水管网	满足安吉净源污水处理有限公司城北污水处理厂的纳管限值后纳入市政污水管网，尾水达到《城镇污水处理厂污染	

				物排放标准》中的一级标准中的 A 标准后排放（其中 COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主 要水污染物排放标准》DB33/2169-2018 表 1 标准限值要求）。		
声环境	设备噪声	Leq	①设防振基础或减振垫； ②在生产中加强设备的维护保养和生产管理；	厂界南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，东、西、北侧执行《工业企业厂界环境噪声 排 放 标 准 》（GB12348-2008）中的 3 类标准		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	①金属边角料、收集的金属粉尘、无铅焊渣、焊渣、废包装材料、废滤筒、废环氧树脂包装桶、生产次品、收集的焊接烟尘属于一般固废，集中收集后出售给相应物资回收公司综合利用； ②废切削液、含油金属边角料、浓缩废液、废活性炭、废过滤棉、废油类包装桶、废原料包装桶、废机油、含油劳保用品、废印刷模具属于危险废物，委托有资质的危险废物处置公司进行安全处置； ③生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。					
土壤及地下水污染防治措施	主要污染源来自切削液、乙醇、704 胶、助焊剂、润滑油、清洗剂、机油、危险废物等物质的泄漏，项目按照要求建设液体原料仓库与危废暂存库，因此，切削液、乙醇、704 胶、助焊剂、润滑油、清洗剂、机油、危险废物等物质的泄漏可能性很低，对土壤及地下水的污染很小，不提出具体防控措施与跟踪监测要求。					
生态保护措施	不涉及					
环保投资额	序号	类别	治理对象	污染治理措施	建设规模	投资（万元）
	1	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	/	0
			清洗废水	低温蒸发设备	/	30
		废气	废气	废气集气及处理	/	30
		固废	一般固废	一般固废仓库	20m <sup>2</sup>	5
				一般固废分拣中心	50m <sup>2</sup>	5
			危险废物	危废暂存库	20m <sup>2</sup>	5
		防渗	危险物质	厂区分区防渗	/	5
		噪声		设备减振、隔音措施	/	20
	2	合计				100
	3	总投资				40654.5
	4	环保投资占总投资比例				0.25%

环境风险防范措施	<p>①加强管理，派专人检查，并定期巡检，杜绝事故排放的出现；</p> <p>②发生水体和大气污染事故应由抢险抢修队人员找到污染源，切断泄漏点；</p> <p>③危废暂存库应做好地面防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。加强原料、危废的管理，定期进行检查，将危废泄漏的可行性控制在最低范围内。配备必要的消防器材；</p> <p>④加强废气治理设施的维护和管理；</p> <p>⑤本项目在投产后，应及时编制《环境风险应急预案》。</p> <p>⑥根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号），企业应落实环保设施安全生产工作要求，并委托有相应资质的设计单位对重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。</p>
其他环境管理要求	<p>项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备专职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。项目属于“C3825 光伏设备及元器件制造”行业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）》，企业属于 C3825 光伏设备及元器件制造，属于“三十三、电气机械和器材制造业——87、输配电及控制设备制造 382”——“其他”，应当进行排污许可证登记管理填报。经过分析得出本项目应当进行排污许可证登记管理填报，填报要求企业依法进行排污许可证的重新申领，企业台账需存档 5 年。</p>



## 六、结论

高聚光储（浙江）科技有限公司高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）制造基地项目位于浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光大道 4567 号，选址合理，符合《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》准入要求；符合主体功能区规划、国土空间规划、国家和省产业政策等的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。综上所述，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

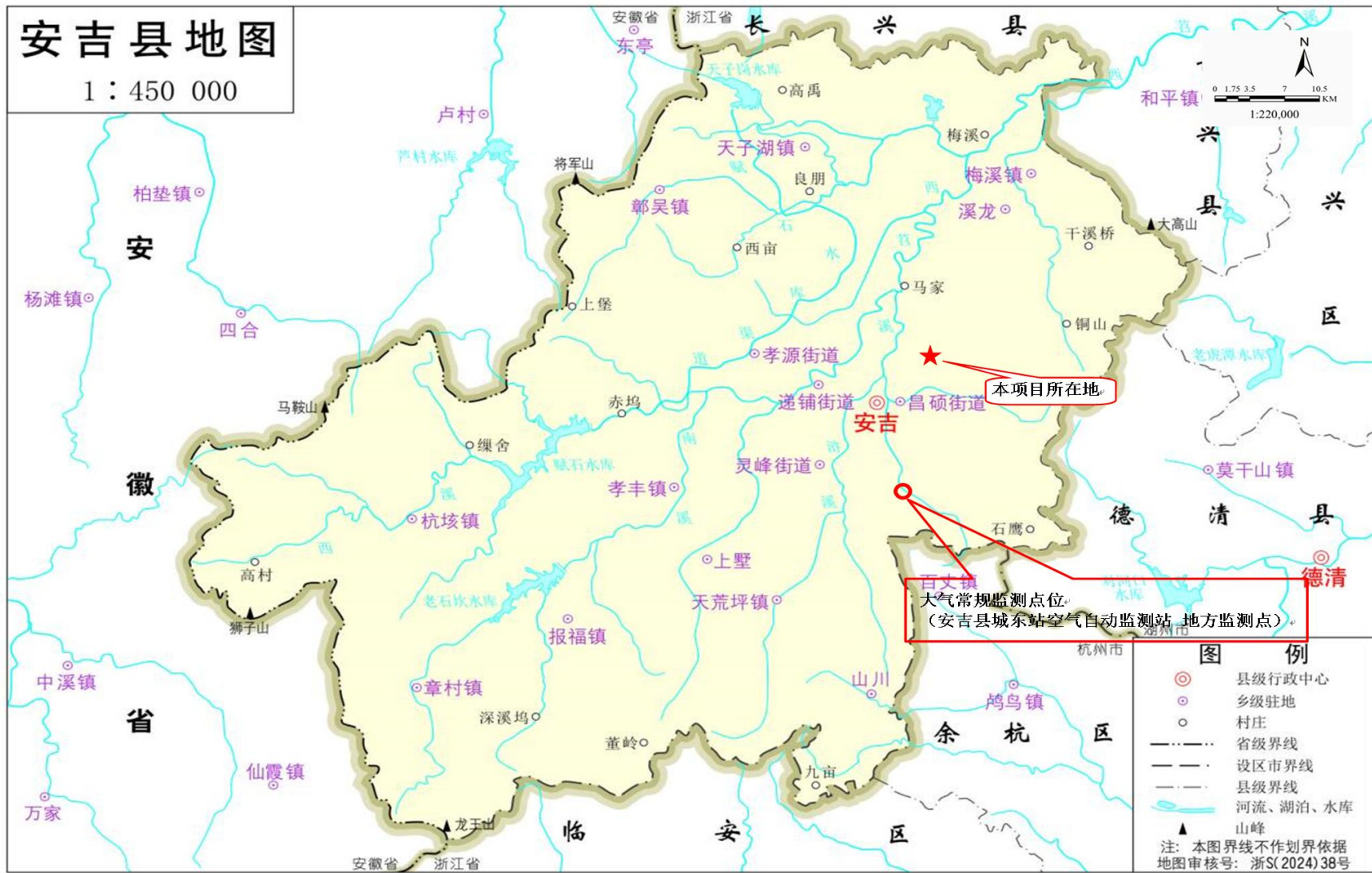
附表 建设项目污染物排放量汇总表

单位：除废水量为 m³/a 外，其余均为 t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生 量）①	现有工程 许可 排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体废物产生 量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产生 量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	-	-	-	0.095	-	0.095	+0.095
	工业烟粉尘	-	-	-	0.010	-	0.010	+0.010
废水	废水量	-	-	-	0.108 万	-	0.108 万	+0.108 万
	COD <sub>Cr</sub>	-	-	-	0.043	-	0.043	+0.043
	氨氮	-	-	-	0.002	-	0.002	+0.002
一般工业固体废物	金属边角料	-	-	-	19.7	-	19.7	+19.7
	收集的金属粉 尘	-	-	-	3	-	3	+3
	无铅焊渣	-	-	-	0.02	-	0.02	+0.02
	焊渣	-	-	-	0.15	-	0.15	+0.15
	废包装材料	-	-	-	20	-	20	+20
	废滤筒	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	废环氧树脂包 装桶	-	-	-	0.05	-	0.05	+0.05
	生产次品	-	-	-	1	-	1	+1
	收集的焊接烟 尘	-	-	-	0.68	-	0.68	+0.68
危险废物	废切削液	-	-	-	5.5	-	5.5	+5.5
	含油金属边角 料	-	-	-	1.8	-	1.8	+1.8

	浓缩废液	-	-	-	0.102	-	0.102	+0.102
	废活性炭	-	-	-	5.02	-	5.02	+5.02
	废油类包装桶	-	-	-	0.22	-	0.22	+0.22
	废原料包装桶	-	-	-	0.382	-	0.382	+0.382
	废过滤棉	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	废机油	-	-	-	0.68	-	0.68	0.68
	含油劳保用品	-	-	-	0.01	-	0.01	0.01
	废印刷模具	-	-	-	1	-	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 建设项目地理位置示意图



附图 2 建设项目周边环境概况图





附图3 大气环境保护目标分布图





东侧（浙江安吉交投食品有限公司）



南侧（阳光大道与新海线交接）



西侧（浙江安吉恒昌椅业有限公司）



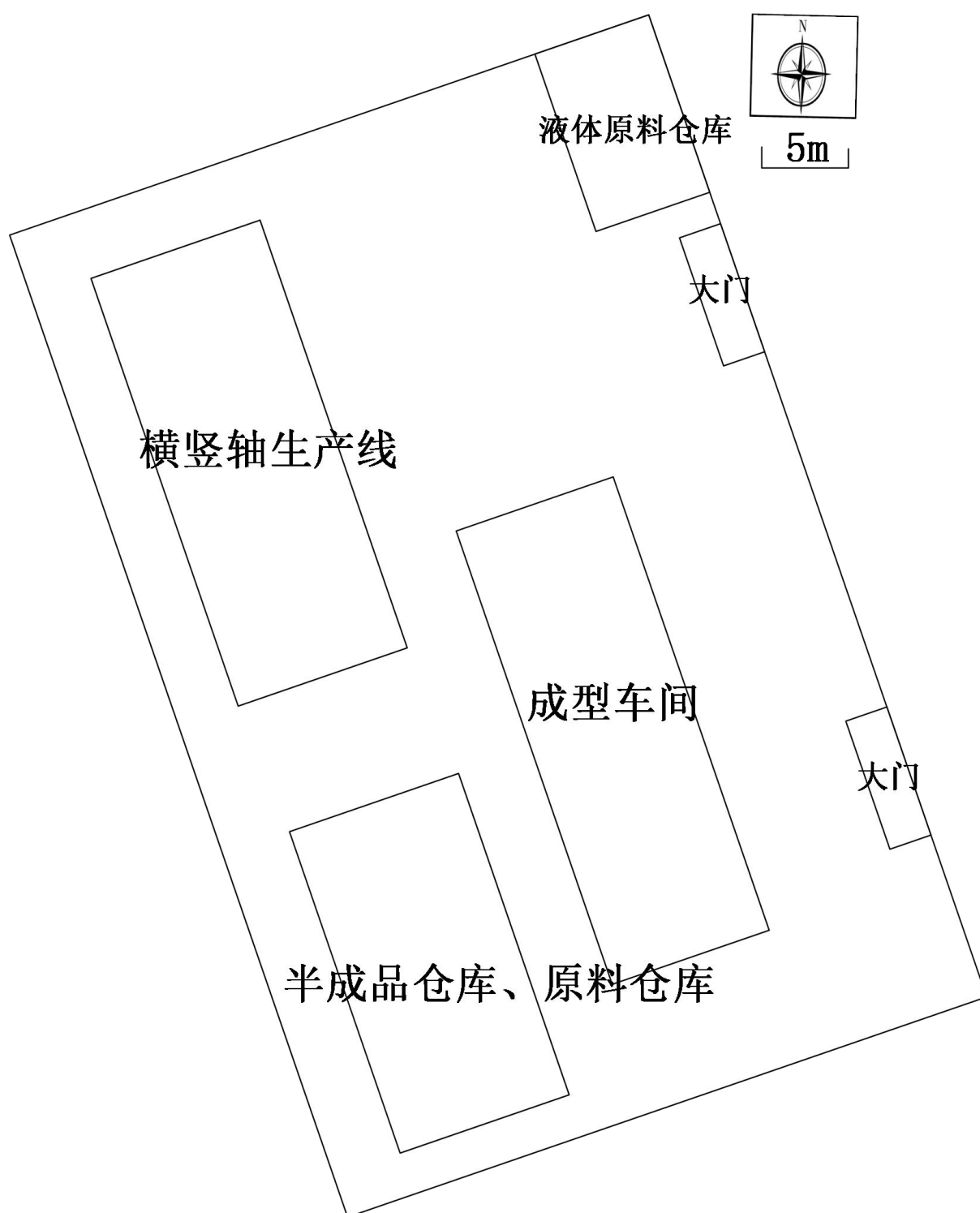
北侧（安吉运达报废汽车回收有限公司）

附图 4 建设项目周围环境状况照片

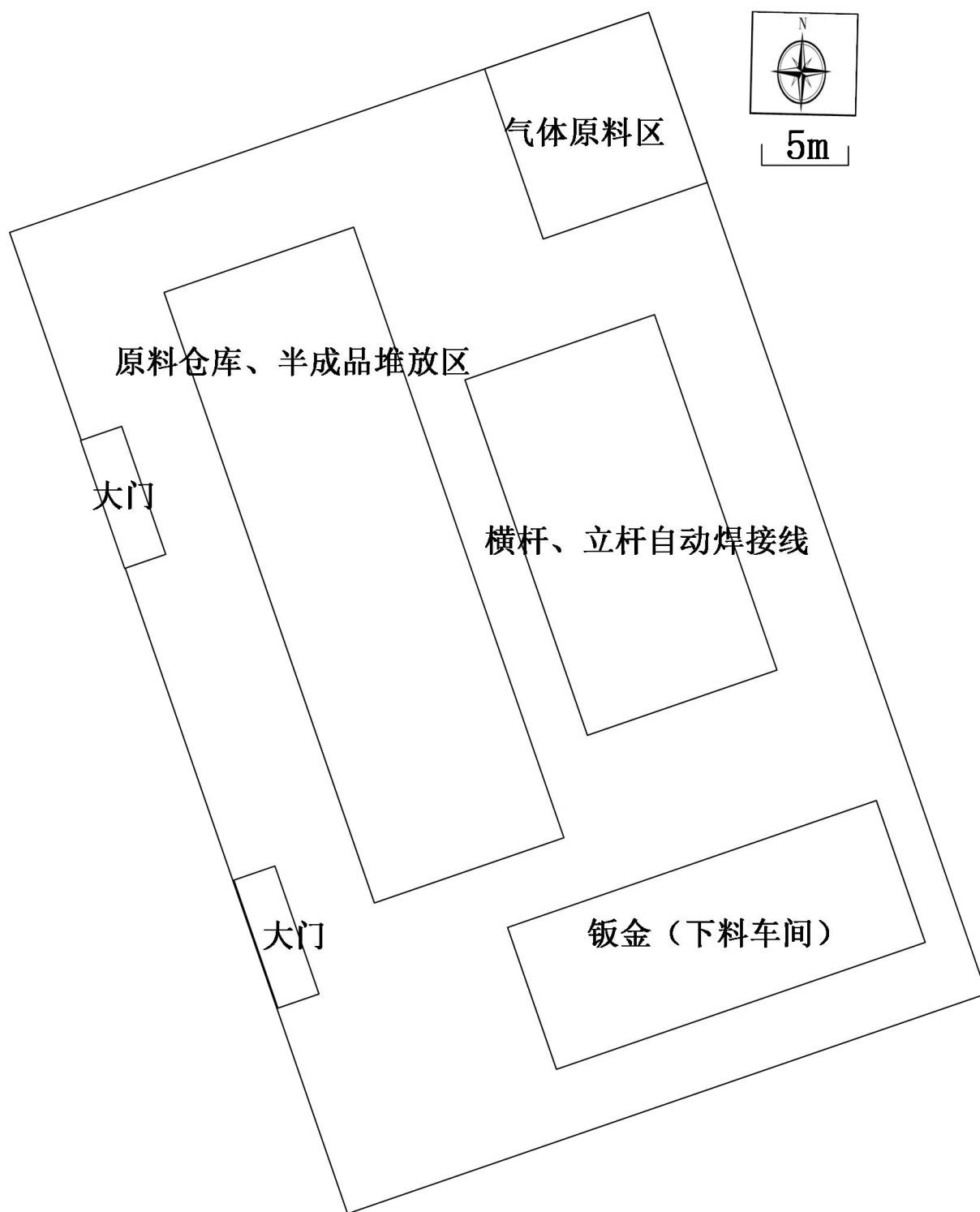


附图 5-1 厂区总平面布置图与有组织废气排放口位置

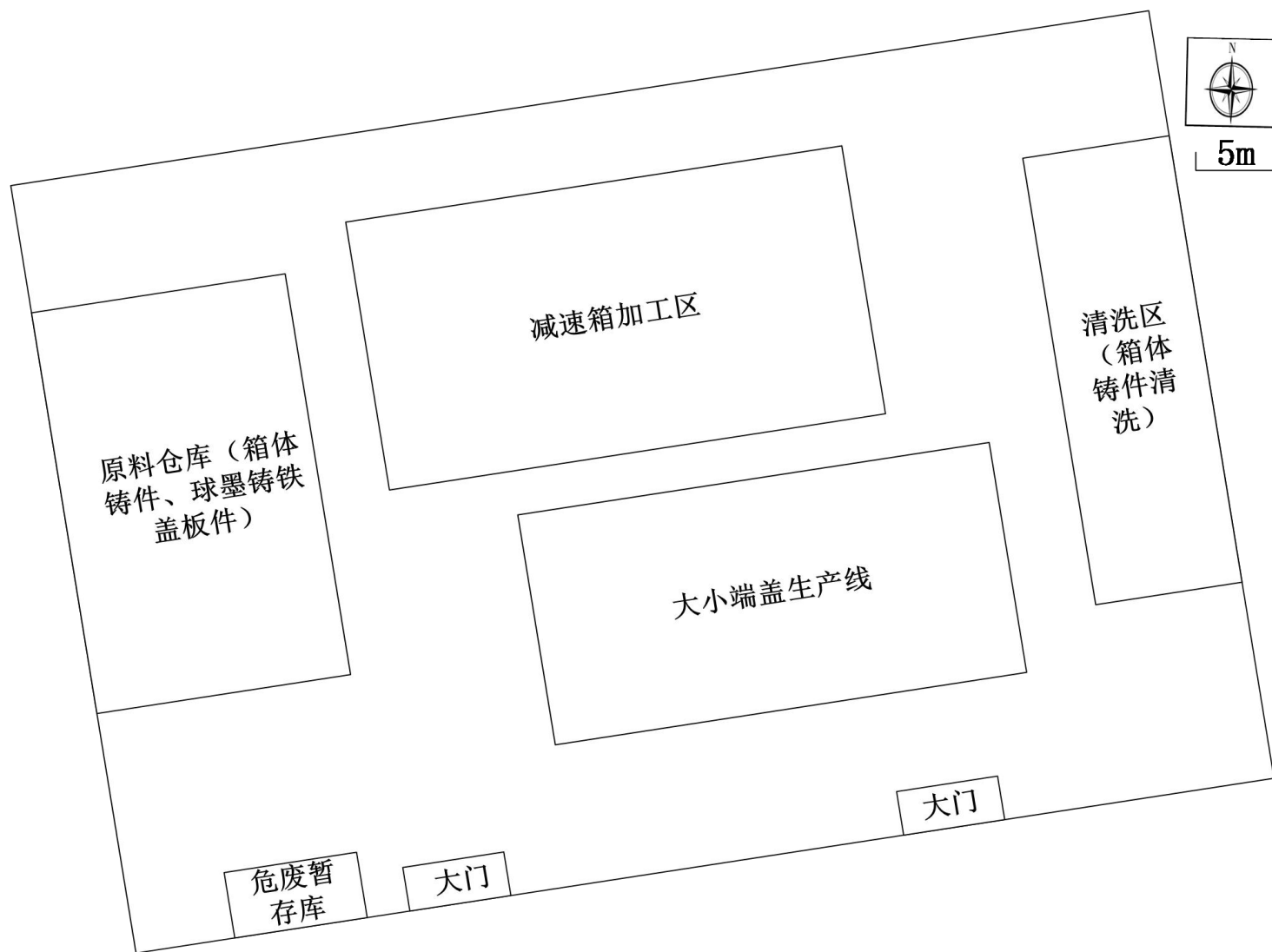




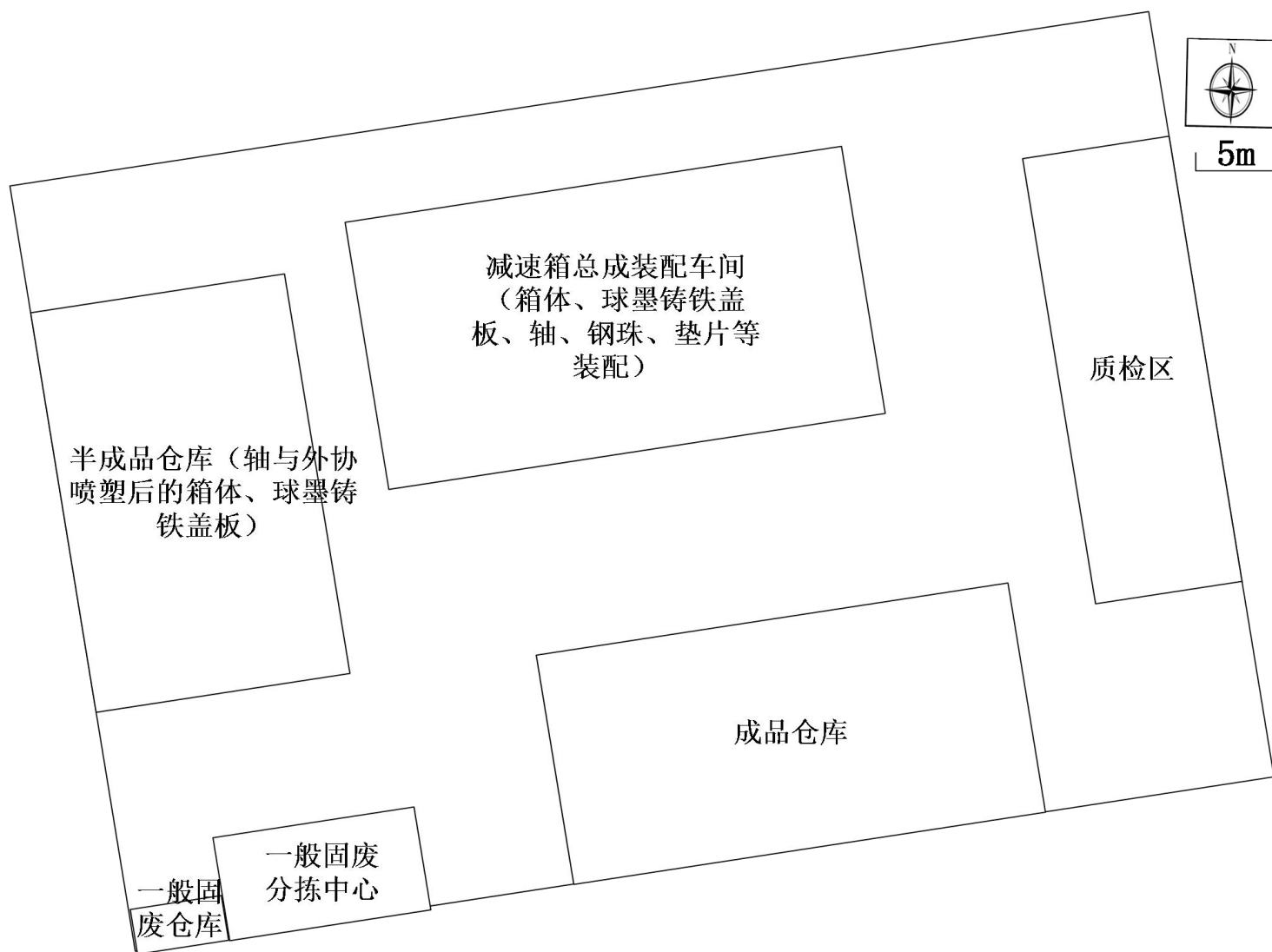
附图 5-2 A 厂房 1 层平面布置图 (A 厂房共两 2 层, 第 2 层为办公室)



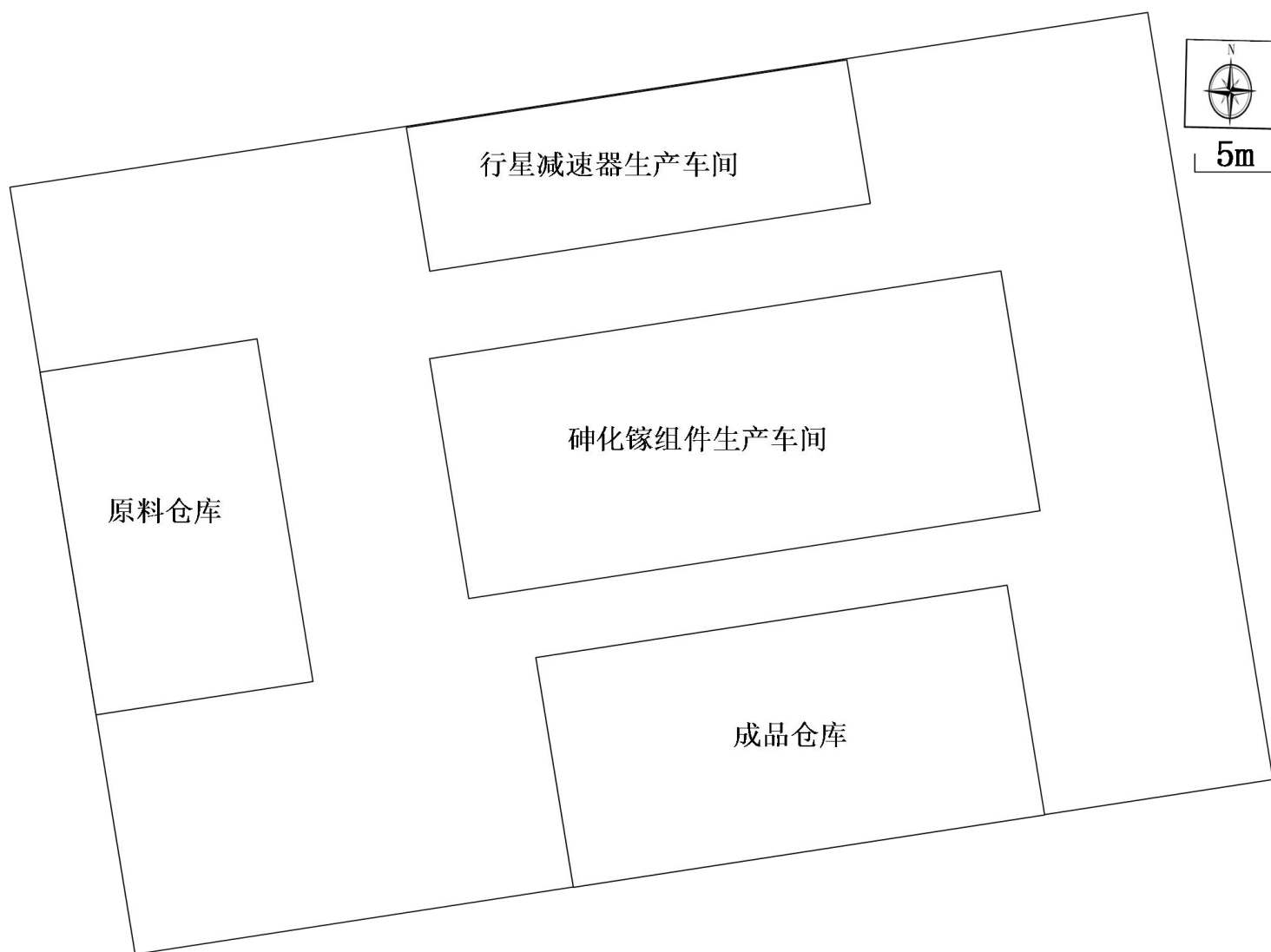
附图 5-3 B 厂房 1 层平面布置图（B 厂房共 2 层，第二层为仓库）



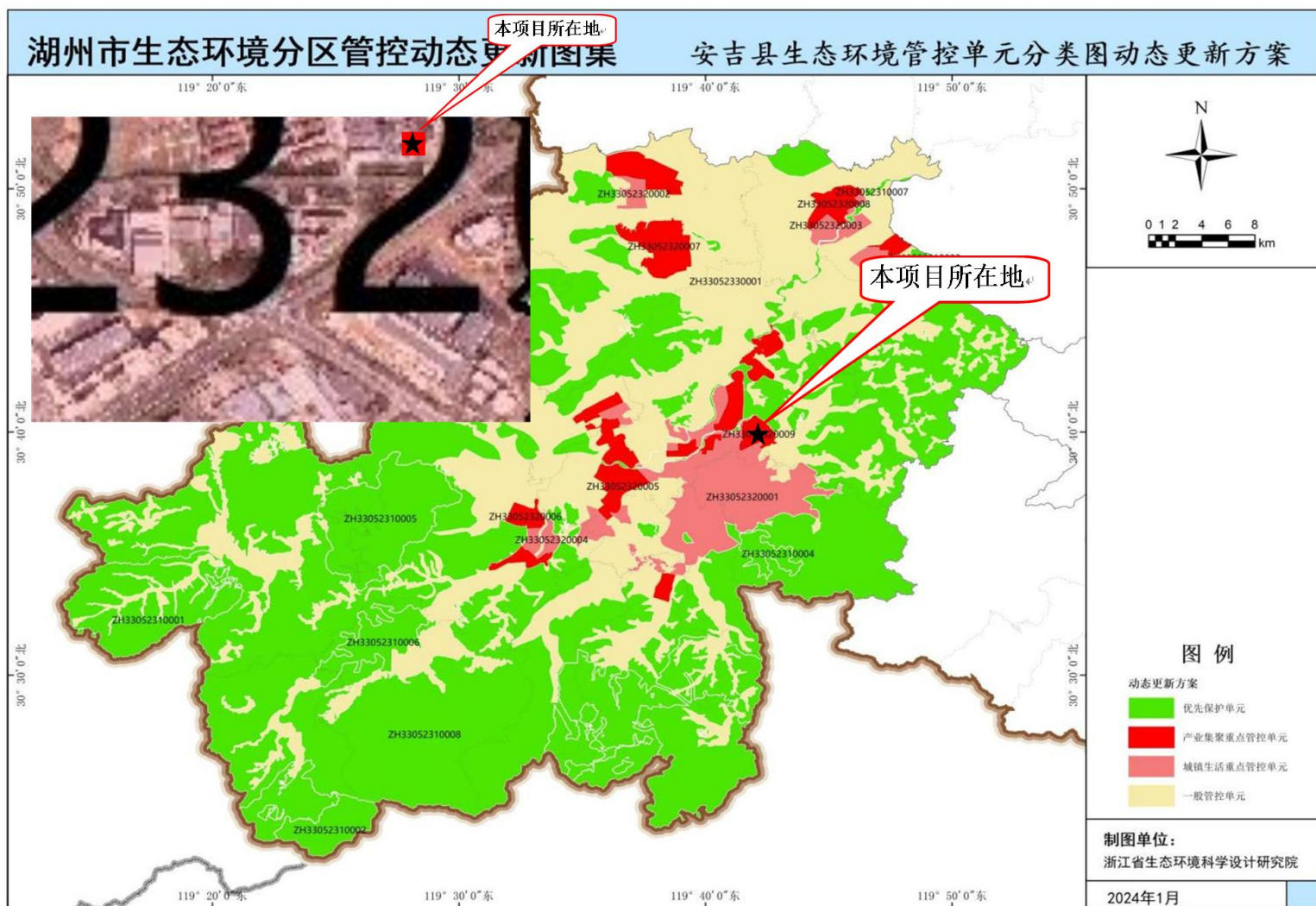
附图 5-4 C 厂房 1 层平面布置图 (C 厂房共 3 层)



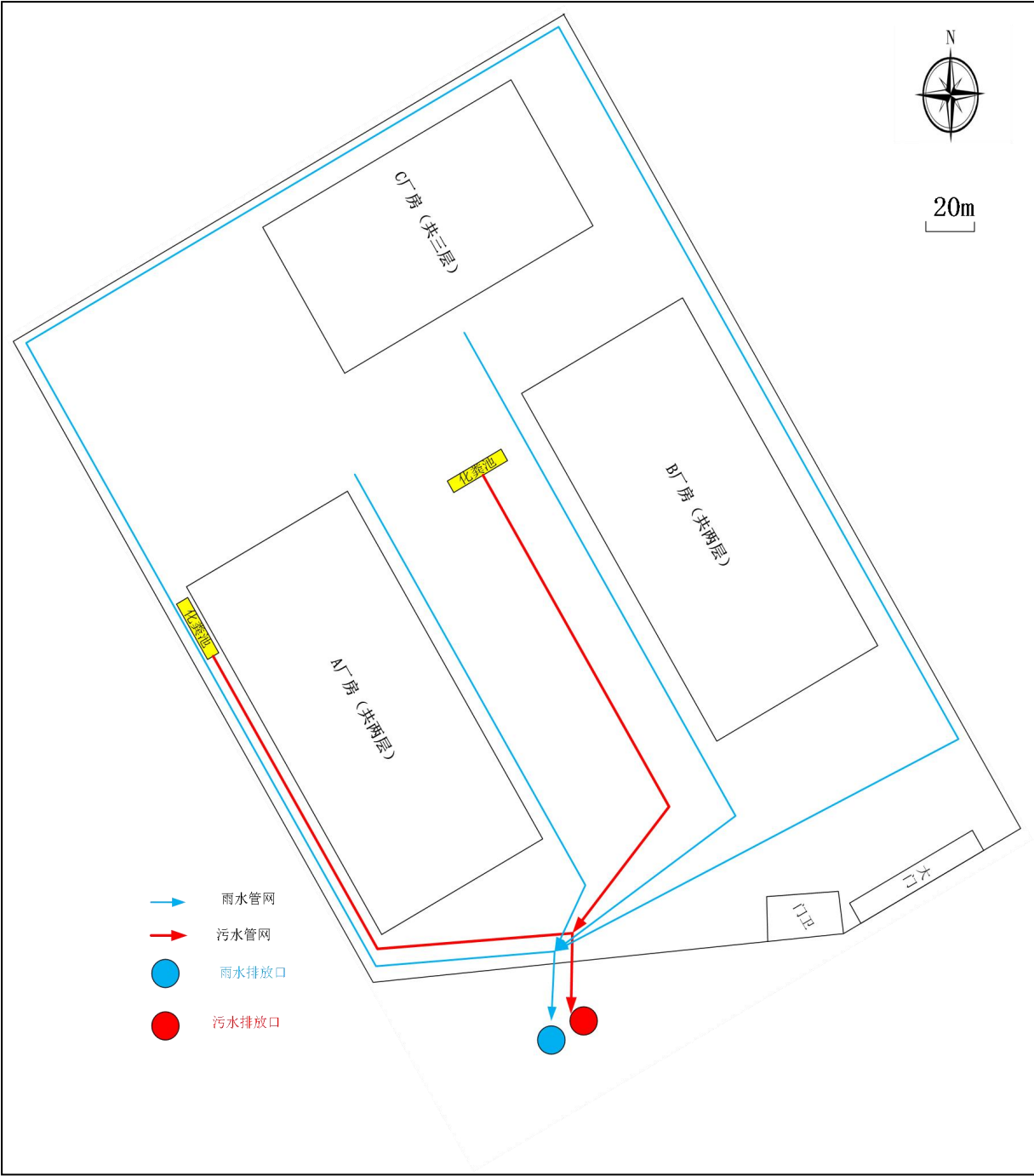
附图 5-5 C 厂房 2 层平面布置图 (C 厂房共 3 层)



附图 5-6 C 厂房 3 层平面布置图 (C 厂房共 3 层)

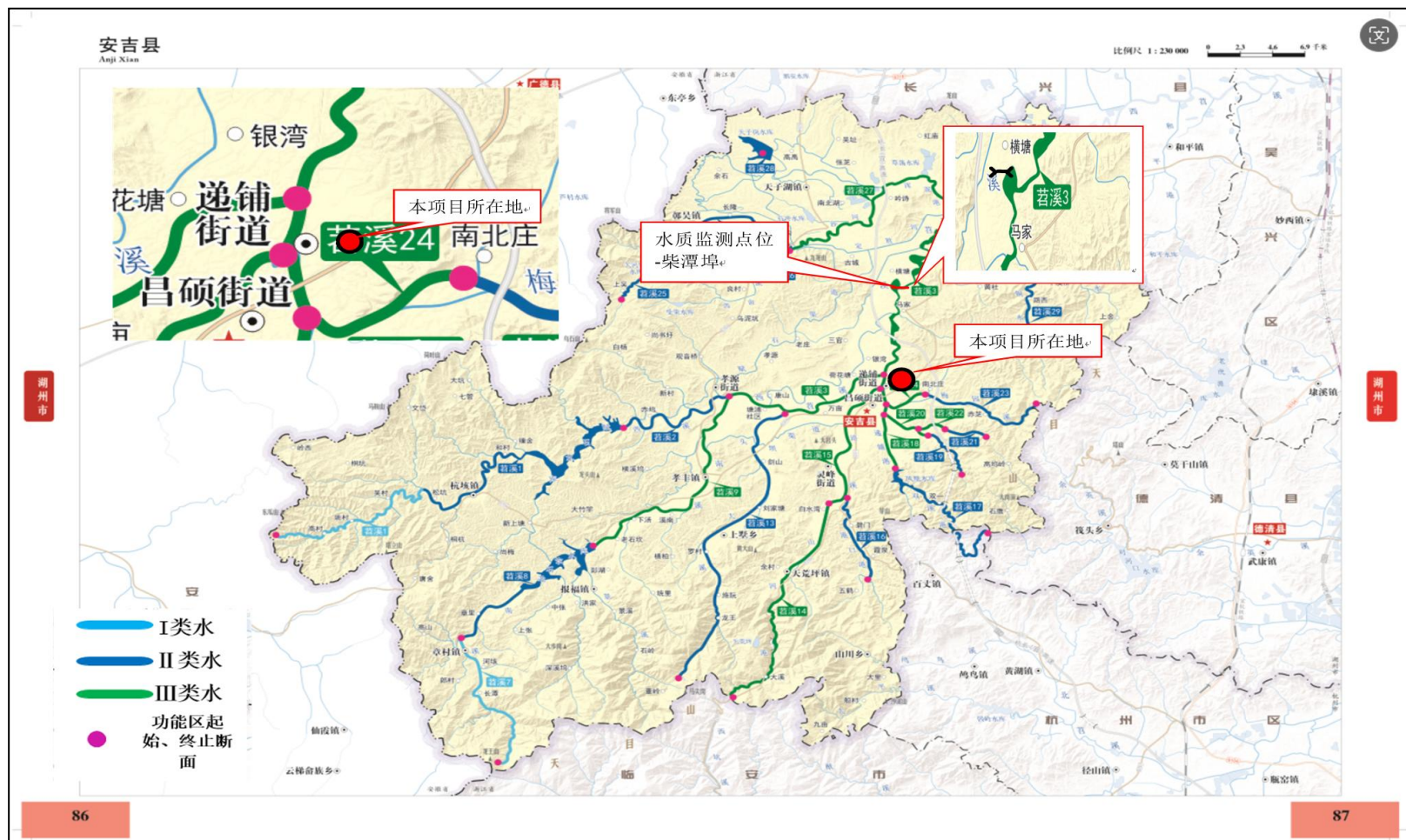


附图 6 湖州市安吉县生态环境管控单元分类图



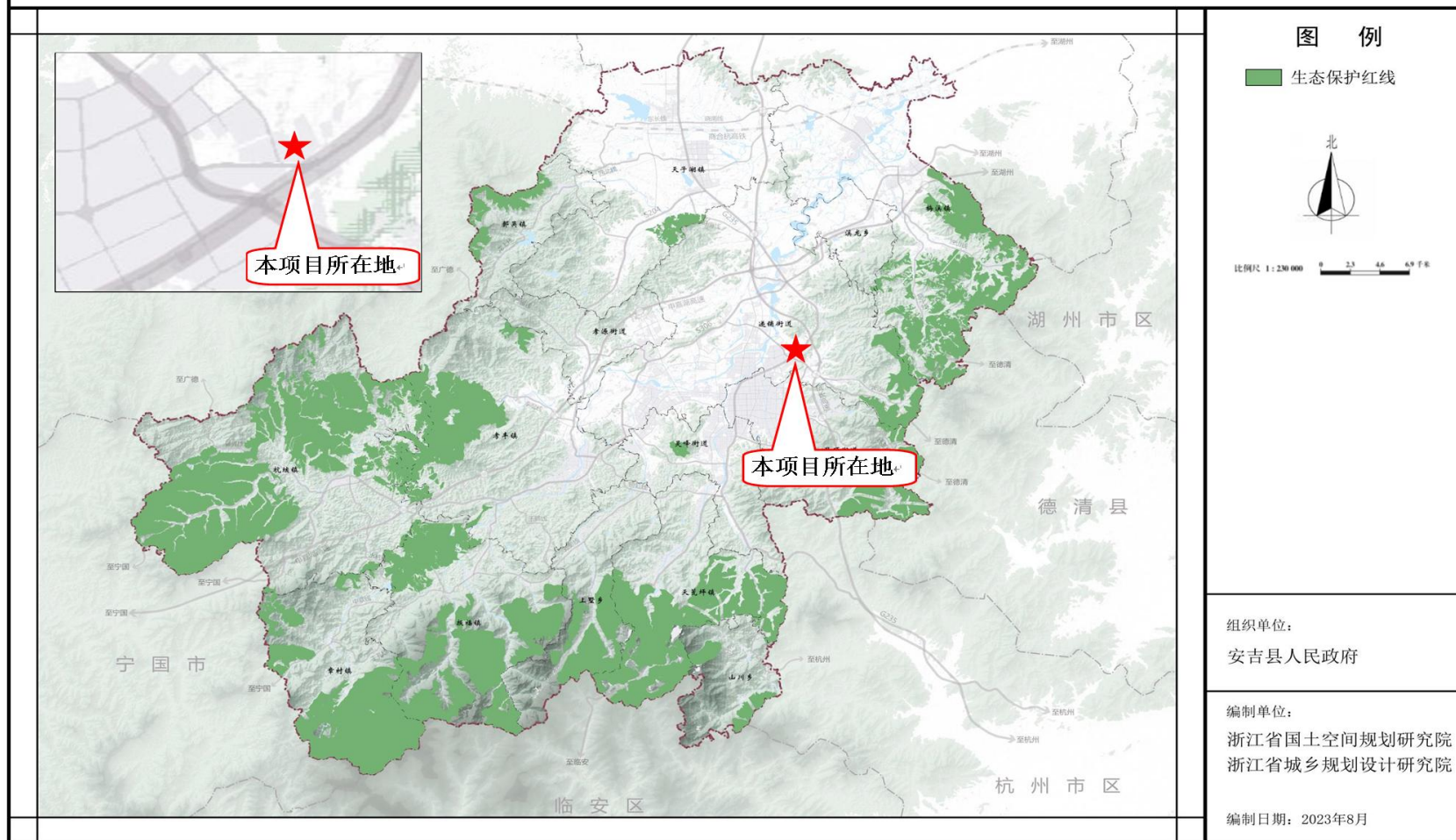
附图 7 企业雨污水管网图



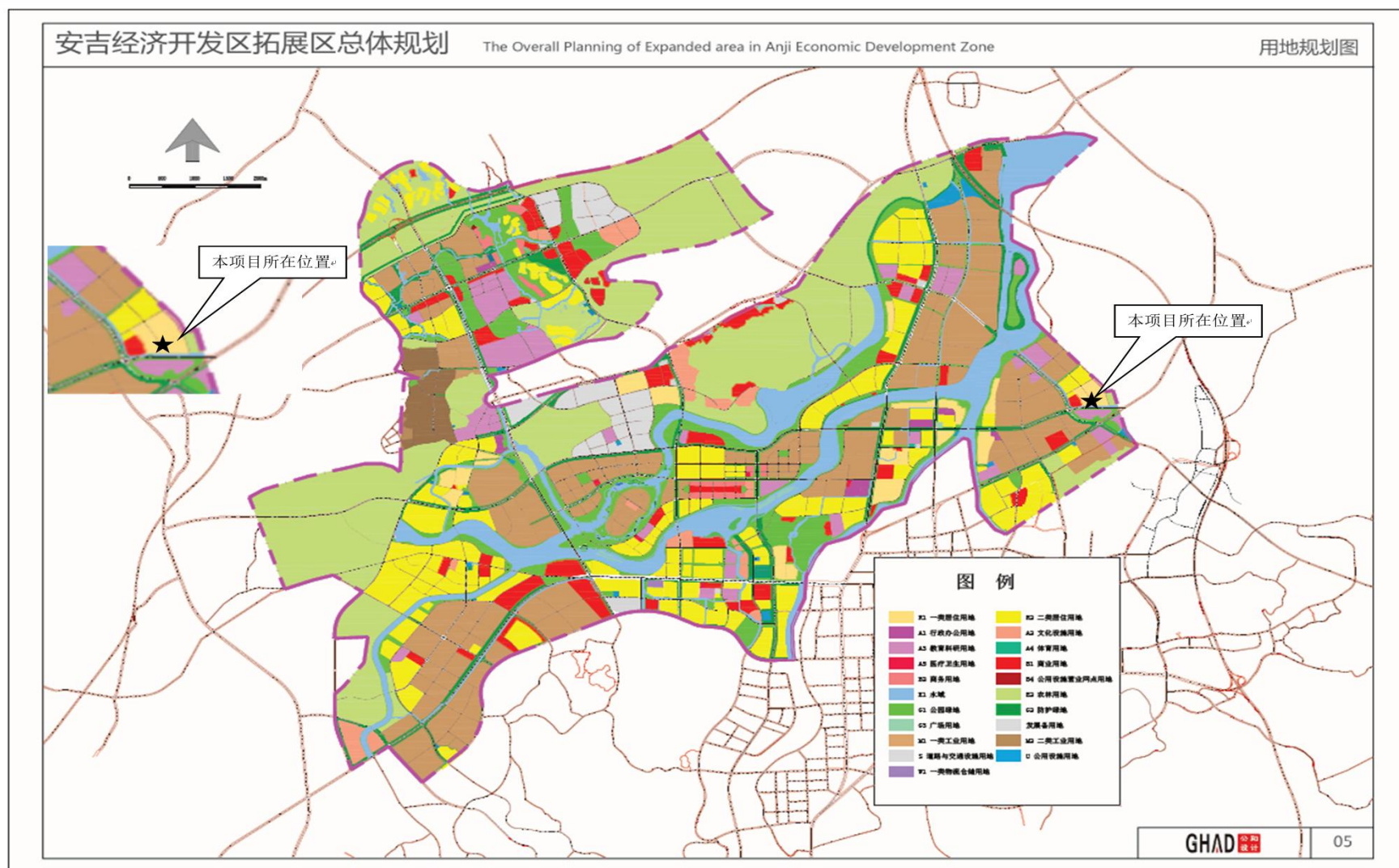


附图 8 湖州市安吉县水环境功能区划图





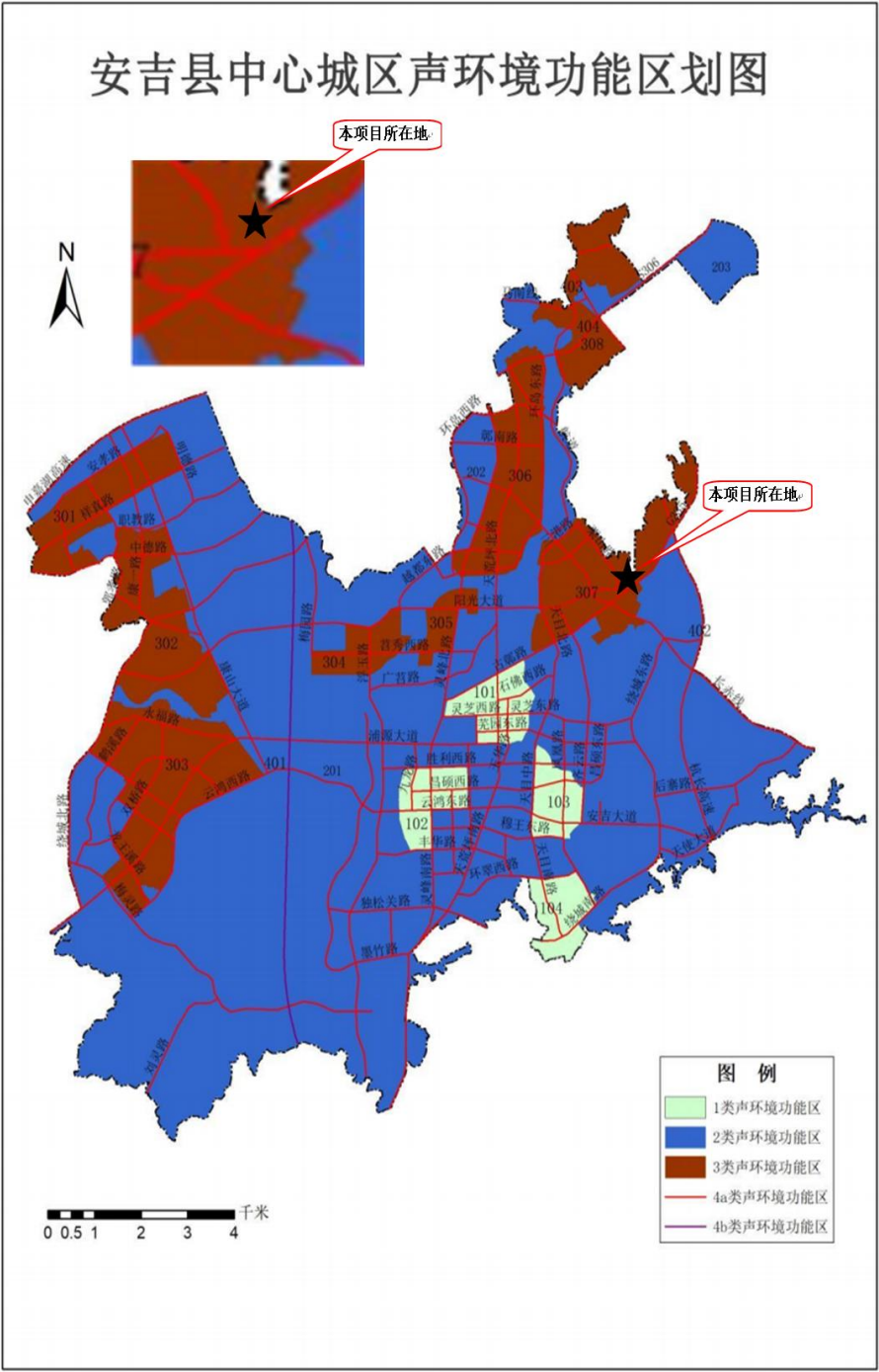
附图9 安吉县生态保护红线图



附图 10 安吉经济开发区重点区“区域环评+环境标准”改革实施范围图

附图 4

# 安吉县中心城区声环境功能区划图

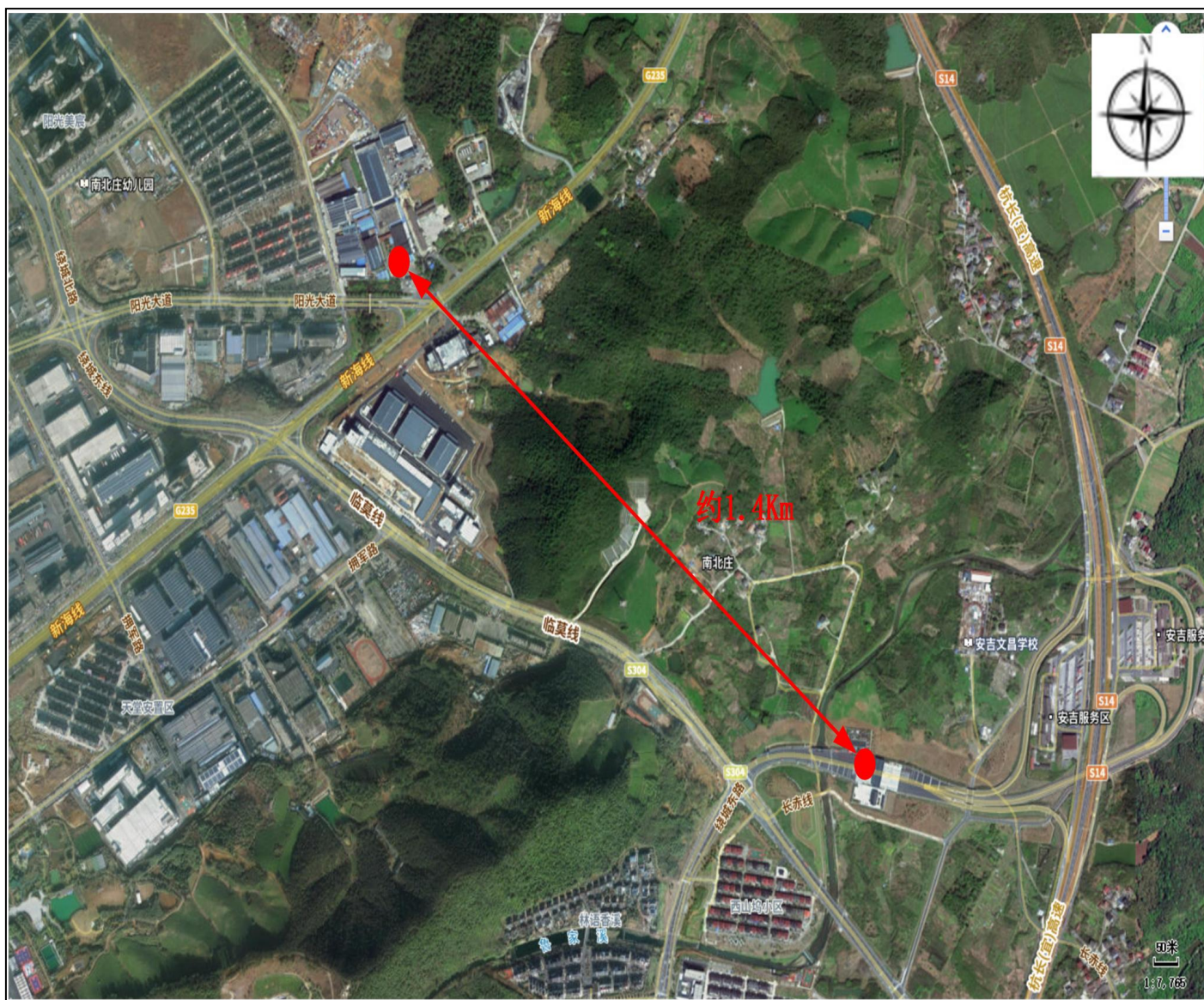


附图 11 安吉县声环境功能区划图





附图 12 噪声产噪、防噪设施图



附图 13 监测点位图（开发区高速口）



附图 14 测绘数据



高聚光储（浙江）科技有限公司高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）制造基地项目（污染影响类）信息公开  
说明材料

湖州市生态环境局：

《高聚光储（浙江）科技有限公司高倍聚光光伏系统（光伏智能支架）制造基地项目环境影响报告表》已按照环评导则等相关文件要求编制完成，且该报告全本（不含涉密内容）已于 2025 年 2 月 21 日在 <http://qinhao-eia.com/nd.jsp?id=430&id=430> 公开，说明材料如下：

说明材料包括环境影响报告表全本公开截图。



建设单位盖章：高聚光储（浙江）科技有限公司

2025 年 2 月 21 日

冯杰印