

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州顺和盛电子科技有限公司年产 220t 硅
胶零配件和 36 万片亚克力电子面板项目

建设单位（盖章）：杭州顺和盛电子科技有限公司

编制日期：2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	36
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	65
六、结论.....	67
建设项目污染物排放量汇总表.....	68

附图：

- 附图 1 项目地理位置
- 附图 2 建德市梅城镇“三线一单”环境管控单元分区图
- 附图 3 建德市生态保护红线图
- 附图 4 “两江一湖”总体规划图
- 附图 5 建德市大气环境功能区划图
- 附图 6 建德市水环境功能区划图
- 附图 7 建德市声环境功能区划图
- 附图 8 建德市土地利用规划图
- 附图 9 项目周边敏感点分布图
- 附图 10 项目周边环境图
- 附图 11 项目周边环境照片
- 附图 12 项目车间平面布置图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 工业项目准入审查会议纪要
- 附件 3 不动产权证复印件
- 附件 4 厂房证明
- 附件 5 相关原料 MSDS
- 附件 6 废包装桶回收协议
- 附件 7 项目污水纳管证明
- 附件 8 环评服务合同书

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 环评单位承诺书

附件 11 环评文件确认书

附件 12 行政许可事项授权委托书

附件 13 受托人身份证复印件

附表:

附表 1 建设项目审批意见表

1 建设项目基本情况

建设项目名称	杭州顺和盛电子科技有限公司年产220t硅橡胶零配件和36万片亚克力电子面板项目		
项目代码	2203-330182-07-02-556049		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	建德市梅城镇望城路7号（梅城南峰尚深小微园7号楼）		
地理坐标	（东经 <u>119</u> 度 <u>29</u> 分 <u>18.438</u> 秒，北纬 <u>29</u> 度 <u>31</u> 分 <u>26.263</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造、 C2929 塑料零件及其他 制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中“52 橡胶制品业 291-其 它”和“53 塑料制品业 292-其 它”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	建德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-330182-07-02-556049
总投资（万元）	2000.0	环保投资（万元）	102
环保投资占比（%）	5.1	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	1333
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《建德市域总体规划（2007~2020）》（浙江省人民政府，浙政函[2013]30号） 2、《梅城镇土地利用总体规划(2006-2020 年)(2014 调整完善版)》（杭州市人民政府，杭政函[2016]76 号） 3、《富春江—新安江风景名胜区总体规划》（浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233号） 4、《建德市马目—南峰高新技术产业园控制性详细规划》（建德市人民政府，建政发[2013]17 号）		
规划环境影响评价情况	《建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书》，杭州市环境保护局，杭环函[2009]82 号		

1.1建德市域总体规划符合性分析

根据《建德市域总体规划（2007~2020）》，建德市域空间布局发展规划如下：

（1）产业空间布局

第一产业：“三大农业带、十大产业区、若干畜牧小区”的布局结构。三大农业带指国道沿线高效设施农业带、新安江—兰江—富春江沿线休闲观光农业带和沿山有机生态农业带；十大产业区指包括草莓、柑桔、蚕桑、有机茶、莲子、蔬菜、蛋鸡、干果、笋竹和水产产业区。

第二产业：“3+4+7”的产业布局结构。即：1个省级经济开发区和2个高新技术产业区、4个工业功能区和7个工业功能点。

工业布局突出三个重点：寿昌省级经济开发区：重点发展建材、冶金、金属制品和农产品加工等产业；马目—南峰高新技术产业园：为特色高新化工产业发展的重点空间，主要发展有机硅、有机胺、香精香料、精细化工、新材料及其他高新技术产业；白沙—更楼高新技术产业区：主要发展有机硅及其下游产品。

4个工业功能区：乾潭工业功能区重点发展五金工具、纺织服装、轻工机械等产业；梅城工业功能区重点发展仪器仪表、五金工具、生物医药等产业；大同工业功能区重点发展轻质碳酸钙及其下游产品、医药食品、建材等；大慈岩工业功能区接轨义乌，重点发展农产品加工和制造加工业；

7个工业功能点：大洋工业功能点重点发展精细化工、针织等产业；杨村桥、莲花、航头、三都、李家、钦堂等6处工业功能点，依托现有工业企业进行适度发展，其中李家钦堂工业功能点结合矿产资源设置。

（2）城镇空间结构

城镇空间结构为“一主四团五片，一廊两轴两点”。

一主：指一个中心城市，包括新安江和洋溪、更楼三个街道，其中新安江(含洋安)街道为主城区，依托老城区和新安江上游优越的水环境，以发展居住和第三产业为主；更楼和洋溪街道构成主域区的东西两翼次域区，分别发展产业和居住为主。

四团：指乾潭、梅城、寿昌、大同四个中心镇。

五片：根据自然地理条件和乡镇行政区划，以主要城镇为核心，整合沿江二侧发展空间和片内特定发展功能，形成东北、东南、中西、中南、西南共五片城乡发展次区域。

一廊：指一条基础设施走廊，沿杭新景高速公路北段设置，包括现状高压走廊和未来城际轨道、区域性燃气管道等。

两轴：指沿杭新景高速公路和新安江—兰江的两条城镇发展主轴。

两点：指莲花和大慈岩独立于城镇发展主轴之外的两个城镇点。

符合性分析：本项目位于建德市梅城镇城南工业功能区“尚深电器产业园”7号楼，项目用地为工业用地，从事硅橡胶零配件和亚克力电子面板的生产、销售，此次申报的项目已通过了建德市工业项目准入审查领导小组的准入审查（建工准纪要[2019] 2号，详见附件2），故本项目建设符合建德市总体规划。

1.2 梅城镇土地利用总体规划(2006-2020年)（2014调整完善版）符合性分析

（1）城镇建设总体思路

根据镇域总体规划和梅城镇总体规划，梅城城镇发展受到自然地形条件的强烈影响，北有乌龙山，南有新安江、富春江、兰江，因此城镇呈现出沿江、沿路轴线发展的态势。主要发展方向为：①跨江发展综合区；②向东发展旅游区；③向西发展高新产业区和居住区；④向北发展行政中心和生活居住区。

（2）城镇用地布局

城镇用地布局形成“一心、二片、三轴、四组团”的空间结构。

“一心”：为城镇历史文化中心。

“二片”：是由新安江、富春江形成的一字形开放空间轴线为分隔，分为江南、江北两块相对独立的片区。

“三轴”：由新安江、富春江组成的自然风光景观轴；由府前街至正大街及西门街至总府街形成的人文景观轴。

“四组团”：顾家组团、城北组团、东关组团、城南组团。其中，“顾家组团”主要承担工业生产和生活配套服务功能，是城镇的西大门；“城北组团”由文化教育、镇级行政中心、居住用地组成，主要承担行政管理、

文化教育、生活居住等功能；“东关组团”主要承担旅游服务、生活居住等功能；“城南组团”主要承担镇级次中心、工业生产和生活配套服务功能，包括商贸中心、文化中心、科技中心等功能。

（3）建设用地空间管制

根据城乡建设用地的空间管制的要求，划定了城乡建设用地规模边界、扩展边界和禁止边界，形成禁止建设区、允许建设区、有条件建设区和限制建设区这4个区域。

①禁止建设区

A、用地区面积及分布：为保护自然资源、生态、环境、景观的特殊需要，将梅城镇内永久基本农田示范区、水源保护区核心区、风景旅游用地核心区、重要生态林区划为禁止建设区，面积为1384.84公顷，占土地总面积的8.94%。

B、管制规则

(1)禁止建设区内土地的主导用途为饮用水源保护、风景名胜资源保护、生态林区保护及永久基本农田保护，严格禁止与主导功能不相符的各项建设；

(2)风景旅游用地核心区严格按照《国家风景名胜区管理条例》进行保护和管控，禁止一切工业项目进入，禁止建设其他不符合保护区法律法规和规划的项目；

(3)水源保护区核心区严格按照《浙江省饮用水水源保护条例》进行保护和管控，禁止一切工业项目进入，禁止建设其他不符合保护区法律法规和规划的项目；

(4)生态林区严格按照《浙江省重点生态公益林管理办法（试行）》进行保护和管控，禁止建设不符合保护区法律法规和规划的项目；

(5)永久基本农田示范区应经常性维护完善配套的基础设施，确保农业综合生产能力不断提高；

(6)除法律法规另有规定外，规划期内禁止建设用地边界不得调整。

②允许建设区

A、用地区面积及分布：允许建设区是城乡建设用地规模边界范围内的土地，是规划期内新增城镇、工矿、村庄建设用地规划选址的区域，

也是规划确定的城乡建设用地指标落实的预期用地区。梅城镇共划定允许建设区面积 902.89 公顷，占土地总面积的 5.83%。

B、管制规则

(1)区内强化以镇区和中心村为中心，协调各行政村统筹发展，提高镇区的集聚程度和经济的辐射带动作用，促进工业化和城镇化较快及稳定发展。

(2)区内土地主导用途为城乡建设用地，具体土地利用安排应与依法批准的城乡规划相关规划相衔接。

③有条件建设区

A、用地区面积及分布：有条件建设区是指为适应城乡建设发展的不确定性，在城乡建设用地规模边界之外划定的规划期内用于城乡建设用地布局调整的范围。梅城镇共划定有条件建设区 171.85 公顷，占土地总面积的 1.11%。

B、管制规则

(1)在不突破规划建设用地规模控制指标的前提下，区内土地可以用于规划建设用地布局落实，依程序办理建设用地方案落实和审批手续；

(2)新增建设用地落实在有条件建设区内时，需根据下达的规划空间指标和计划指标规模编制建设用地指标落实方案；

(3)规划期内建设用地扩展边界原则上不得调整，如需调整则按规划修改处理，严格论证，并报规划审批机关批准。

④限制建设区

A、用地区面积及分布：限制建设区是辖区内除允许建设区、有条件建设区、禁止建设区外的其他区域。限制建设区内主要为基本农田、河流和道路等。梅城镇共划定限制建设区面积 13030.07 公顷，占土地总面积的 84.12%。

B、管制规则

(1)区内土地主导用途为农业生产空间；

(2)区内限制城乡建设，允许保留部分不符合分区要求的自然特色村落保留点，控制线型基础设施和独立建设项目用地；

(3)区内用地可用于规划中已列明且已落实新增建设用地指标、难

以定位的基础设施项目和其他建设用地项目；

(4) 未列明的同类项目须经规划批准机关同级国土资源管理部门组织开展项目选址和用地的专家论证，论证通过后方可审批实施。

(5) 规划期内，纳入规划复垦区域的农村居民点用地，在符合村庄规划的前提下，允许原拆原建；未纳入复垦区域的农村居民点若征得农民的同意，在规划期间可以纳入农村土地综合整治项目的复垦区进行复垦。

符合性分析：本项目拟建地位于建德市梅城镇城南工业功能区，属于允许建设区，根据梅城南峰尚深小微园的土地和厂房证明，项目用地性质为工业用地。项目建设满足允许建设区管制规则，故项目的建设符合《梅城镇土地利用总体规划(2006-2020年)》(2014调整完善版)的相关要求。

1.3“两江一湖”新安江-泷江分区规划符合性分析

“新安江—泷江分区”为《富春江—新安江风景名胜区总体规划》(简称《“两江一湖”总体规划》)中确定的一个分区。根据“浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233号”，浙江省住房和城乡建设厅原则上同意富春江-新安江风景名胜区新安江—泷江分区“三线”(核心景区范围线、风景名胜区范围线和外围保护地带范围线)的划定方案。

最终划定的风景名胜分区范围：新安江水库—新安江—三江口(双塔凌云)—泷江、绿荷塘林区—灵栖洞—人牙洞、大慈岩—新叶村、葫芦瀑布群—玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德—桐庐、建德—淳安行政区划界线重合。风景区范围总面积为232.41平方千米。

风景区外围保护地带范围：外围保护地带范围总面积为351.64平方千米。外围保护地带的范围内，应该禁止有严重污染的企业存在，从景观角度考虑，也应杜绝与风景区风貌不协调的建筑物、构筑物的存在，禁止一切对风景区内部格局、交通、视线等造成不良影响的建设活动。

规划年限：规划期限为2013-2025年，其中规划近期2013-2018年，完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设工作；规划远期2019-2025年，完成剩余的规划实施工作，

重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。

规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区：

一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积71.97平方千米。一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具不得进入此区。

二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泷江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积142.30平方千米。二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。

三级保护区是将以上保护区以外的风景名胜区用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积18.14平方千米。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。

符合性分析：根据建德市“两江一湖”新安江-泷江分区规划图，杭州顺和盛电子科技有限公司不在“两江一湖规划”风景区内，也不在其外围保护地带范围之内（具体见附图4）。因此本项目的建设对风景区及其外围保护地带影响小。

1.4建德市马目-南峰高新技术产业园控制性详细规划符合性分析

2009年，《建德市马目—南峰高新技术产业园控制性详细规划》得到批复，到2013年，根据建政发[2013]17号文批复，本项目所在的“建德市马目—南峰高新技术产业园”更名为“杭州市建德高新技术产业园”，并拟扩容修编，目前规划正在编制阶段，同步进行规划环评，因修编规划尚未完成，报告中针对2009版规划进行符合性分析。

(1) 规划概况

本报告主要引用原《建德市马目—南峰高新技术产业园控制性详细规划》文本相关内容：马目—南峰高新技术产业园既是建德市实施“工业强市”战略、推进工业平台建设的重要抓手，也是响应杭州市委、市政府《关于加快推进高新技术产业由“点”到“面”发展的若干意见》，以化工产业转型升级为龙头推进高新技术产业发展的重要载体。

（2）规划范围

马目—南峰高新技术产业园位于建德市东部，马目与南峰之间地块，东面到梅城，西面与马目相邻，往南为自然山体，北临新安江。规划分马目、五马洲和南峰三个区块，规划总面积为 15.68 平方公里。其中五马洲区块西至五马洲村白鹤岭，北至新安江南岸，规划面积 4.32 平方公里。

（3）功能定位和区块功能

①功能定位

功能定位为化工类高新技术产业聚集地、传统产业提升示范区、科技创新先导区、安全与生态景观示范区、循环经济推广基地。

A、高新技术产业聚集地——以本产业园为载体，引导建德现有相关化工企业根据产品类型逐步向此处集聚搬迁，优化产业空间布局，培育和引进一批高新技术企业，使其成为促进建德技术进步和增强自主创新能力的重要载体、带动区域经济结构调整和经济增长。

B、传统产业提升示范区——依托区位、土地、环境容量等优势，整合市域产业资源，构筑良好的基础设施、产业化平台和服务体系，推动城区化工企业搬迁与产业改造升级相结合，集聚发展以有机硅及下游深加工为代表的高技术含量、高附加值和低污染的高新技术产业，带动全市产业转型升级。

C、科技创新先导区——推动高新技术产业与生产型服务业联动发展，突出研发服务功能建设，构建以企业为主体，高新技术产业园为基础，科技中介机构为纽带，高等院校科研院所为依托的区域科技创新合作体系，促进全市高新技术产业的进一步发展。

D、安全与生态景观示范区——强化安全生产管理，严控项目能耗，水耗和固废排放，提高土地产出效率和资源节约利用率，积极发展循环

经济；依托自然山水，塑造秀美景观，实现生产与生态平衡，发展与环境和諧，建设安全与生态景观示范区，满足“两江一湖”总体规划要求。

E、循环经济推广基地——依据浙江省关于“生态化园区建设指导意见”的目标要求，新型科技产业基地将以节能、节水、节材、节地、减排和加强资源综合利用为方向，并将循环经济理念贯穿基地产业定位与布局、企业生产、各项配套设施建设的全过程，逐步促进基地工业生态链网形成、实施集中供热、集中污水处理、推进企业清洁生产和 ISO1400 认证、推广绿色物流、建节能型建筑、倡导绿色服务与消费等。通过完善公共基础设施、优化产业空间布局等，把基地建设成为基础设施完备、产业集聚发展、竞争优势突出、生态环境良好的产业集聚区和生态示范区。

②区块职能

马目—南峰高新技术产业园定位为以高新技术为先导，以新材料及其产品的深加工、精细化工、生物与现代医药为主要内容的高新技术开发区，逐步发展成为“国际一流，国内领先”的现代化、综合性的国家级高新技术产业基地。

规划确定马目—南峰高新技术产业园为建德市新型工业主平台、科技创新先导区、安全与生态的高科技产业示范区。围绕“做优精细化工、做大资源产业、做强块状经济、发展高新技术产业”的产业发展方向，依托建德化工产业基础，重点发展有机硅单体及下游深加工产品，有机胺及下游深加工产品；抓住杭州高新技术产业由“点”到“面”发展趋势，依托优势企业和产品延伸，加快培育发展以电子、信息、医药制剂及先进装备制造等为重点的高技术含量、高附加值和低污染的高新技术产业；形成有机硅、有机胺、香精香料等高新绿色化工产品为特色，新材料、电子信息、医药制剂、先进装备制造等协调发展的高新技术产业群。

五马洲区块以工业功能为主，优先发展有机硅、香精香料等高新技术产业，同时也可发展低污染、效益高的行业；马目区块以工业功能为主，发展高科技含量、高附加值的产业，以有机硅、新材料、先进装备制造及综合化工等行业为主，适度发展其他轻工业。南峰区块作为梅城的新镇区，本区块主要以居住、商业、旅游等功能为主，适度发展生物

医药、电子及一般低污染等的产业。

(4) 市政工程规划

区块现状基本为丘陵山区，整个区块内沟壑交替，几乎没有大块平地，区块内散落少量农田和民居。

符合性分析：本项目从事硅橡胶零配件和亚克力电子面板生产，符合建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园产业发展方向，符合 2009 版建德市马目—南峰高新技术产业园规划产业导向，因此，本项目建设符合《建德市马目-南峰杭州市高新技术产业园发展规划》的要求。

1.5 《建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

(1) 与规划环评结论符合性分析

《建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书》结论：建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园的规划建设，有助于引导市区企业、沿江分散企业和新上项目向此区域集聚。利用建德市的资源优势、结合城市污染企业环保搬迁，建设马目-南峰杭州市级高新产业园，采用先进技术工艺，发展有机硅单体及下游产品，进一步对现有有机胺、香精香料企业的调整提升。对于建德市经济发展模式的转变、产业结构的调整升级、社会经济的可持续性发展以及环境质量的改善是必要的，迫切的。规划推荐的产业园选址不存在难以克服的环境制约因素，在做好必要的污染控制措施和环境风险防范措施的基础上，选址是可行的。产业园今后环保准入门槛控制为：严格执行杭州市人民政府对建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园发展规划批复中有关产业发展导向的控制要求；在符合环保达标排放要求的前提下，解决好现有存量化工企业搬迁入园；增量化工项目严格执行浙江省经贸委《关于提升传统精细化工技术装备水平的指导意见》；涉及到氯代苯类、酚类、多环芳烃类、硝基苯类、农药、丙烯腈、苯胺、亚硝酸类等水环境敏感类化学物质的新建项目要严格控制。

总的来说，目前的产业园区规划在规划定位、规划布局、工业类型导向方面是比较合理的。但是规划区开发的同时，也会带来相应的生态破坏和环境污染问题。在基础设施方面，工业用地配套方面及局部地块

布局方面也存在一定的不足和局限，建议进一步完善马目—南峰杭州市级高新技术产业园的总体规划和产业规划，规划布局的局部调整，保证三类工业用地与居住用地等敏感保护目标之间有合理的大气防护距离，并且在三类工业用地与敏感保护目标之间合理布置一类、二类工业用地，并设置合理的绿化带予以隔离。同时加强产业政策的实施过程控制，避免低水平重复建设，在此前提下，建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园的规划开发是可行的。由于园区开发过程中将经历各种不确定和多变性因素，在开发过程中必将出现新的问题，今后环境影响复杂而深远，建议定期开展跟踪评价，及时修正规划的不足之处。

符合性分析：本项目从事硅橡胶零配件和亚克力电子面板制造，不属于化工企业。项目仅排放生活污水，产生的废水主要污染因子为COD_{Cr}、氨氮，不会产生水敏感类物质；采用可行的废气治理措施后，废气可达标排放，因此，本项目建设符合园区规划环评要求。

（2）规划环评审查意见符合性分析

①园区产业发展方向和进园企业门槛

园区产业规划应严格按照市委、市政府专题会议（杭委纪要[2009]31号）中对建德市马目—南峰高新技术产业园要求执行，园区不能以化工产业为特色和导向，而要大力招引其他门类的高新技术产业，真正体现高新技术园。在符合环保达标排放要求的前提下，建德存量化工企业可以搬迁入驻马目—南峰高新技术产业园，但增量化工企业入驻必须严格把关，专家赞同园区发展低污染的有机硅下游产业，但对发展有机胺下游产业提出了不同意见，要严格控制有机胺下游产业向农药和医药中间体发展；香精香料产业发展应着重关注对现有香精香料厂工艺和产品结构的提升，鼓励发展下游高附加值的香水产业。同时应提高入园项目门槛，有所选择、严格把关。入园项目必须选用先进的生产设备，采用连续化、密闭生产工艺、所选原辅材料应符合绿色化工要求，对涉及氯代苯类、酚类、多环芳烃类、硝基苯类、农药、丙烯腈、苯胺、亚硝胺类等水环境敏感类化学物质应作为新建项目准入门槛之一。对现有企业搬迁应落后生产工艺和高污染工艺及其产品，发展低污染、低能耗产品，淘汰“三废”排放量大的产品。

符合性分析：本项目从事硅橡胶零配件和亚克力电子面板的生产，不属于化工、医药企业，本项目在采用废气治理设施后，符合环保达标排放要求。

②解决好与相关规划的冲突

本规划与“两江一湖”规划的矛盾：《富春江-新安江一千岛湖风景名胜区总体规划》明确指出，加强对风景区内及其外围保护地带的工业企业的环境管理工作，搬迁对环境影响大的造纸印刷、采矿、建材、化工等工厂，而且《浙江省风景名胜区管理条例》(浙江省人大常委会)第九条规定：风景名胜区及其外围保护地带内，禁止修建破坏景观、危害安全、妨碍游览的工程项目和设施。对已有的不符合规定的项目和设施，应当拆除；个别能够采取补救措施的，经风景名胜区主管部门同意，可以采取补救措施，限期整改。因此，建议征询市旅委“两江一湖”办就该规划在“两江一湖”外围保护地带实施的意见。

专家认为在该规划的南峰片区有南峰塔等历史古迹，为“两江一湖”核心景区，该景区周边设立许多 1、2 类工业用地很不协调，需进一步优化调整。以及整个园区建设与“两江一湖”的协调性需进一步深化，细化园区 9 公里岸线建设对“两江一湖”风景的影响分析和减少“两江一湖”旅游的影响分析。

审查会认为同时应解决好本规划与《建德市“十一五”》中工业和环保规划，《梅城新城(南峰)控制性详细规划》、建德市大气环境功能区划和相关水功能区划，以及热力规划的矛盾。该区域梅城镇饮用水取水口应按程序报省政府后，进行调整。

符合性分析：项目建设地点距北面的核心风景区（新安江风景名胜-森林资源保护区）最近距离约 1430m，不在“两江一湖规划”风景区及其外围保护地带范围之内，所产生的废气经处理达标后高空排放。废水处理后排管由建德市三江生态管理有限公司处理达标排放。一般固废综合利用；生活垃圾由环卫清运；危险废物委托有资质单位处理，因此不会对景区环境造成影响。

③注重该园区的环境风险

注重园区的环境风险，制定环境风险防范及环境安全突发事件应急

	<p>处置的综合方案，防治发生重大环境事故，确保下游饮用水水源的安全。</p> <p>符合性分析：A、对于土壤和地下水要落实好分区防渗、防腐措施；加强现场管理。B、对于危险废物管理应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的废物运送时间、路线，将废物收集、运送至暂时贮存地点，定期按危险废物要求外送。厂区做好环境风险防范措施。C、为确保下游饮用水源安全，厂区产生的废水纳管排放，经建德市三江生态管理有限公司处理达到一级 A 标准排放。</p>			
其他符合性分析	<p>1.6 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析</p>			
	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表 1-1。</p>			
	<p style="text-align: center;">表 1-1 “四性五不批”要求符合性分析</p>			
		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	本项目位于建德市梅城镇望城路 7 号（梅城南峰尚深小微园 7 号楼），项目所在地环境空气质量、水环境质量、声环境质量现状基本良好，能满足建设项目对环境的需求，选址可行。	符合
		(二)环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法按照导则规定的模式进行，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
(三)环境保护措施的有效性		本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做达标排放，固废不排入外环境。	符合	
(四)环境影响评价结论的科学性		本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，评价结论是科学的	符合	
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。	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，对环境的影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合	
	(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	本项目所在地环境空气质量、水环境质量、声环境等环境质量现状基本良好，有一定的环境容量。项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达	符合	

足区域环境质量改善目标管理要求。	标排放，对当地环境质量影响不大，不会出现环境质量出现降级的情况。	
(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。	本环评提出了相应污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放。	符合
(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。	本项目为新建项目，无原有污染情况，不涉及对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容，环境监测数据均由资质单位监测取得。不存在重大缺陷和遗漏。	符合

1.7“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

项目建设地位于建德市梅城镇城南工业功能区，根据《建德市生态保护红线划定》，项目不在生态红线范围内（详见附图3），符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

①大气环境质量底线目标

到2020年，全市PM_{2.5}年均浓度达到38μg/m³以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上。

到2025年，全市PM_{2.5}年均浓度达到33μg/m³以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标。

到2035年，全市大气环境质量进一步改善。

②水环境质量底线目标

到2020年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率100%；国家考核断面水质I-III类的比例达到92.3%以上，省控断面水质I-III类的比例达到90.6%。

到2025年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率100%；国家考核断面水质I-III类的比例达到100%以上，省控断面水质I-III类的比例达

到 93%。

到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。

③土壤环境质量底线

到 2020 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达到 93%以上。

到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到 92%以上，污染地块安全利用率进一步提升。

到 2035 年，土壤环境质量明显改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

符合性分析：本项目所在地大气、地表水等环境质量达到相应环境质量目标要求。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，本项目污染均可达标排放，不会导致所在区域环境质量降级。

（3）资源利用上线

①能源（煤炭）资源上线目标

通过一手抓传统能源清洁化，一手抓清洁能源发展，实现“一控两降”的主要发展目标。

——“一控”：即能源消费总量得到有效控制。到 2020 年，全市能源消费总量控制在 4650 万吨标煤左右。

——“两降”：全市单位 GDP 能耗较 2015 年下降 22%以上；到 2020 年，全市煤炭消费总量比 2015 年下降 5%以上。

②水资源利用上线目标

到 2020 年，杭州市用水总量目标为 43 亿立方米，其中地表水目标 42.75 亿立方米，地下水目标 0.25 亿立方米，生活和工业用水目标为 28.4 亿立方米；万元 GDP 用水量下降 25%以上，万元工业增加值用水量下降率 23%以上，农田灌溉水有效利用系数达到 0.608。

③土地资源利用上线目标

到 2020 年，全市建设用地总规模控制在 248986 公顷以内，其中城

乡建设用地规模控制在 153933 公顷以内,城镇工矿用地规模控制在 85613 公顷以内;耕地保有量为 206513 公顷(309.77 万亩),基本农田保护面积为 169667 公顷(254.50 万亩);从 2015 年至 2020 年,新增建设用地总量不超过 15200 公顷,占用耕地规模不超过 9109 公顷,整理复垦开发补充耕地任务量达到 9109 公顷;人均城镇工矿用地控制在 112 平方米以内,二、三产业万元耗地量降至 17.20 平方米以下。

符合性分析:项目主要从事硅橡胶零配件和亚克力电子面板的生产及销售,不属于高耗能、高污染、资源型项目。项目营运过程中消耗一定量的电、水等资源,消耗量相对区域资源利用总量较少,远低于资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《建德市“三线一单”生态环境管控分区方案》,本项目所在地位于建德市梅城镇城南工业功能区,属于“建德市建德高新产业园重点管控单元(ZH33018220020)”。相关环境管控单元准入清单内容及符合性分析见表 1-2。

表 1-2 建德市建德高新产业园重点管控单元准入清单符合性分析

序号	单元名称	内容		本项目情况	相符性
1	建德市建德高新产业园重点管控单元	空间布局约束	进一步调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	此次申报的项目已通过了建德市工业项目准入审查领导小组的准入审查,项目属于二类工业项目,不属于三类工业项目。	符合
2		污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。推进工业园区(工业企业)“污水零直排区建设”。所有企业实现雨污分流。	项目实施污染物总量控制制度,总量控制指标由杭州市生态环境局建德分局在市域内调剂解决。项目实施雨污分流,项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放,不存在直排。	符合
3		环境风险防控	强化产业园区环境管理,加强土壤和地下水污染防治与修复。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	企业厂界距离最近的东北侧梅城初中南峰分校区 265m,项目与居住区及周边工业企业之间设置一定距离防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合

根据上述分析,本项目建设符合建德市建德高新产业园重点管控单

元管控要求。

1.8《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） 审批原则符合性分析

（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

本项目不在建德市生态保护红线内；项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及建德市建德高新产业园重点管控单元（ZH33018220020）管控要求。

（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，本项目各项污染物均能做到达标排放。

企业应根据当地区域替代削减办法，按照总量控制章节的表 3-14 进行替代削减；项目新增 COD_{Cr} 和氨氮全部来自生活污水，总量无需替代削减；新增的 VOCs 根据当地区域替代削减办法获得指标后，符合总量控制要求。

（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

项目位于建德市梅城镇城南工业功能区，项目建设符合建德市总体规划的要求；项目满足“三线一单”生态环境分区管控要求；项目从事硅橡胶零配件和亚克力电子面板的加工生产，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的决定中的禁止类和限制类项目，项目符合《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》（杭发改产业[2019]330 号）要求，且不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年本）》中规定的禁止类项目。因此，项目符合国家、省、市产业政策的要求。

1.9 相关规范符合性分析

（1）与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发【2021】10 号）的符合性分析

根据浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案，本项目符合性分析

见表 1-3。

表 1-3 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

序号		相关要求	符合性分析	是否符合
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。	本项目为硅橡胶零配件和亚克力电子面板制造。项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。	符合
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。	项目符合“三线一单”中的要求。本项目建成后严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合
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、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺。	符合
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、	本项目废气密闭集气或采用集气罩进行集气，废气收集满	要求符合

		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。	足标准要求。	
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。	本项目不涉及。	符合
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，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。	本项目废气采用“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”组合技术，吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合
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。	企业按要求执行治理设施较生产设备“先启后停”的原则。	符合
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。	企业按要求实施。	符合

经上表对比分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。

(2) 与《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

项目与《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》进行对照，具体见表 1-4。

表 1-4 项目与《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合	
源头控制	原辅物料	1	采用清洁、环保型原辅料。	项目均采用清洁、环保型原辅料。	符合	
		2	再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂。	项目不涉及。	符合	
		3	鼓励使用石油系列产品和林化产品，发展无臭环保型再生胶。★	项目不涉及。	符合	
		4	有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。	项目不涉及。	符合	
	装备	5	鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备，推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。★	项目采用自动化程度高、废气产生量少的设备。	符合	
		6	优先选用密炼机、低线速切割搓丝系统、常压连续脱硫设备，捏精炼时采用“三机一线”、“四机一线”或“九机一线”等高速比捏炼机、精炼机组成的精捏炼成型变频联动调节工艺。★	项目不涉及。	符合	
		7	鼓励企业通过各种添加剂的调节和装备的提升，降低各工序操作温度。★	项目炼胶采用常温常压操作。	符合	
	生产工艺	8	炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。	项目不涉及。	符合	
		9	推广物理再生法，减少水油法、油法等产生二次污染的再生法使用。	项目不涉及。	符合	
	污染防治	废气处理	10	所有产生 VOCs 产生点都应设置相应的废气收集装置。	项目油压成型废气收集处理。	符合
			11	在主要生产车间顶部安装引风装置，废气收集后处理后排放，如塑炼、压延、硫化、脱硫、打浆、浸胶等车间。★	项目油压成型工序产生废气收集处理后排放。	符合

环境管理	末端处理	12	当采用车间整体密闭换风时，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率。	项目油压成型工序上方设置集气罩，集气按要求执行。	符合
		13	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求。	项目 VOCs 废气处理设施满足要求。	符合
		14	炼胶废气要求先进行除尘处理。	项目不涉及粉尘。	符合
		15	打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理。	项目不涉及。	
		16	有溶剂浸胶工艺的 VOCs 废气总净化率不低于 90%，车间内及厂界无明显恶臭。废气排放应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等标准相关要求。	项目不涉及浸胶工艺。	符合
		内部管理	17	成立环保管理机构，引进专业环保人员，负责厂内环保相关工作。	项目按要求实施。
	18		制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度、溶剂使用回收制度。	项目按要求实施。	符合
	19		建立健全的台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台帐。	项目按要求实施。	符合
	20		加强废气处理设施运行管理。制定确保废气处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	项目按要求实施。	符合
	21		要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时的报告制度和处置方法。	项目按要求实施。	符合
	环境监测		22	每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度进行监测，监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃和臭气等指标。	项目按要求实施。

注：加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

经上表对比分析，本项目符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》的要求。

(3) 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目涉及喷墨工序，与涂装工艺类似，从严执行《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》并进行符合性分析，具体见表1-5。

表1-5 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	本项目使用油墨即用状态下小于 350g/L	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537- 2014）的规定）使用比例达到 50% 以上	本项目不属于上述行业	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	采用静电工艺	符合
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	采取密封桶存储和密闭存放	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	按规范要求实施	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	采取密封桶存储	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	本项目在喷墨房内进行	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	原料密闭送供料	符合
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	按规范要求实施	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	项目不涉及	符合
	废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	本项目喷墨废气通过“水帘+干式过滤+光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理，烘干废气通过“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理	符合
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	项目调配、涂装和干燥工艺过程均进行废气收集	符合

			13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	项目所有产生 VOCs 污染物的装置、区域均配有有效的废气收集系统，涂装废气收集效率为 90%	符合
			14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	按规范要求实施	符合
	废气处理		15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目采用水帘除漆雾，后端采用光催化氧化+二级活性炭吸附处理	符合
			16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	符合
			17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	总净化效率不低于 75%	符合
			18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJT 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	按规范要求实施	符合
			19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	按规范要求实施	符合
	监督管理		20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	按规范要求实施	符合
			21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	按规范要求实施	符合
			22	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	按规范要求实施	符合
			(4) 《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析			

本项目丝印等工序与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析，见表1-6。

表 1-6 《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
原料/ 工艺 装备/ 生产 现场	源头 控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等溶剂	项目不涉及洗车。	符合
		2	使用单一组分溶剂的油墨★	项目使用油墨大组分为正己烷和环己烷，且用量较少。	符合
		3	使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂、清洗剂★	项目使用的油墨经中国环境标志产品认证。	符合
		4	平板印刷企业采用无/低酒精化学溶剂作为润版液(酒精含量不多于 5%)	项目不涉及。	符合
	工艺 与装 备	5	挥发性物料日用量大于 3 桶（210L 装）的企业，挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统	企业油墨及溶剂日用量少于 1 桶（210L 装）。	符合
		6	溶剂型油墨日用量大于 3 桶（210L 装）的企业采用中央供墨系统	企业油墨及溶剂日用量少于 1 桶（210L 装）。	符合
		7	使用自动油墨刮平机，保持墨槽油墨量适中★	项目不涉及。	符合
	综合 管理	8	所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储	油墨及溶剂密闭式存储。	符合
		9	溶剂型油墨、稀释剂、溶剂型胶水等调配在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	项目设置单独调配间，建筑设计防火规范要求。	符合
		10	企业实施绿色印刷★	项目不涉及。	符合
VOC s 污 染防 治	废气 收集	11	印刷上墨、上胶、上胶及各过程烘干废气收集处理	项目烘干废气收集处理。	符合
		12	挥发性物料日用量大于 3 桶（210L 装）的企业，调墨/调胶间废气收集处理	企业油墨及溶剂日用量少于 1 桶（210L 装）。	符合
		13	溶剂型油墨、光油、胶水使用企业废气总收集效率不低于 85%	项目废气收集效率为 85%。	符合
		14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路有明显的颜色区分及走向标识	项目集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识。	符合
		15	VOCs 污染物厂界无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值及环评相关要求，实现稳定达标排放	项目 VOCs 排放满足大气污染物厂界无组织排放标准。	符合

	废气处理	16	高浓度、溶剂种类单一的有机废气，优先回收利用★	项目不涉及。	符合	
		17	使用溶剂型油墨、稀释剂、溶剂型胶水等生产过程的烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	项目烘干废气处理效率达到 90%	符合	
		18	使用溶剂型油墨、稀释剂、溶剂型胶水的调墨、上墨、上光、上胶等生产过程的设施总净化效率不低于 75%	项目总净化效率不低于 75%。	符合	
		19	使用水性油墨/胶水等环保型原料的生产线，环保原料中有机溶剂含量(wt%)大于 10%，烘干废气应有效处理	项目不涉及。	符合	
		20	企业废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	项目废气排放能达到相应标准要求。	符合	
	环境管理	内部管理	21	制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	项目按要求实施。	符合
		日常监测	22	企业每年废气处理设施进、出口监测不少于 2 次，厂界无组织监测不少于 1 次，监测指标须包含溶剂所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标；监测指标能够核算处理设施 VOCs 净化效率	项目按要求实施。	符合
		监察档案	23	建立台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台账	项目按要求实施。	符合
			24	要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度	项目按要求实施。	符合
	<p>注：加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。</p> <p>经上表对比分析，本项目符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》的要求。</p>					

2 建设项目工程分析

2.1 环境影响评价分类管理类别及排污许可管理类别判定说明

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目硅橡胶零配件为“二十六、橡胶和塑料制品业 29”-“52橡胶制品业 291”-“其他”，环评报告类别为报告表；亚克力电子面板为“二十六、橡胶和塑料制品业 29”-“53塑料制品业 292”-“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，环评报告类别为报告表。综上所述，本项目应编制环境影响报告表。

企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求申领排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于该名录中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“61橡胶制品业291-其他”和“62塑料制品业292-其他”，项目开展登记管理。

2.2 建设内容

2.2.1 建设项目主要概况

杭州顺和盛电子科技有限公司成立于 2020 年 08 月 19 日，经营范围为一般项目：橡胶制品制造；电子元器件制造；第一类医疗器械生产；电子专用材料研发(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

2019 年 9 月 6 日，企业通过了建德市工业项目准入审查领导小组的准入审查（建工准纪要[2019]2 号，详见附件 2），入驻并购得位于建德市梅城镇望城路 7 号“南峰尚深小微园”内 7 号楼作为生产厂房，占地面积 2 亩，建筑面积 6629.2m²。

企业拟投资 2000 万元，购置开炼机、油压机、丝印机、喷涂机、精雕机等生产设备，采用炼胶、油压成型、裁切、喷涂、丝印、雕刻等加工工艺，项目建成投产后可形成年产 220t 硅橡胶零配件和 36 万片亚克力电子面板的生产能力。项目已在建德市经济和信息化局备案，项目代码为 2203-330182-07-02-556049。

2.2.2 项目建设内容

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	项目	主要内容	备注
主体工程	生产厂房	1 幢 5 层，建筑面积 6629.2m ² 。其中 1F 为原料区、开炼房、油压成型区、模具仓库、配电房及电工房、危废仓库；2F 为裁边区、检验区、包装区、成品仓库以及次品处理间；3F 为精雕区、丝印区、烘干区、一般固废仓库、机物料仓库、拆边碾磨区、车间办公区、资料室以及原料、纸箱、废品仓库，4F 为镭雕区，其他区域备用，5F 为人工摆片区、配墨房、丝印区、点印区、手动喷涂区、自动喷涂区、烘干区及办公区、会议室。	/

公用工程	供水系统	取自市政自来水管网。	/
	供电系统	由市政供电系统提供，厂区内自备1套500KVA变压器。	/
	排水系统	雨污分流，雨水纳入工业区雨水管网，职工生活污水经化粪池预处理后沿南峰尚深小微园的污水管网纳入建德市三江生态管理有限公司集中处理。	/
环保工程	废气处理工程	开炼废气和油压成型废气收集后经1套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后15m高空排放（DA001）； 丝印及烘干废气收集后经1套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后15m高空排放（DA002）； 镭雕废气经侧吸风罩收集后引至屋顶排放（DA003）； 喷墨废气收集后经1套“水帘+干式过滤+光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后15m高空排放（DA004）； 喷墨烘干废气收集后经1套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后15m高空排放（DA005）； 亚克力丝印及烘干废气收集后经1套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后15m高空排放（DA006）； 喷砂产生的粉尘经自带的布袋除尘器收集处理后在喷砂间排放，极少量未被收集、处理的喷砂粉尘在密闭喷砂房沉降。	废气设施布置在5层楼顶
	噪声	车间合理布局；选用同类低噪声设备等。	/
	废水处理工程	生活污水经化粪池预处理后纳管。	/
	一般固废仓库	存放一般固废。	/
	危废仓库	设置1间危废仓库（30m ² ），位于厂房一层东南侧，用于存放危险废物。	/
储运工程	原料区	用于原辅料存放。	/
	成品区	用于成品存放。	/
依托工程	污水管网	厂区污水管网、城市污水管网。	/
	污水处理厂	项目废水处理达标后纳入建德市三江生态管理有限公司。	/
	雨水管网	经由雨水管网排入附近水体。	/

2.2.3 产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	主要生产工艺	年产量	备注
1	鼓皮	开炼、裁片、油压成型、丝印、喷墨、拆边等	108t	/
	电子按键	开炼、裁片、油压成型、丝印、镭雕、喷墨、拆边等	72t	/
	硅橡胶密封件	开炼、裁片、油压成型、拆边等	40t	/
	小计		220t	/
2	亚克力电子面板	丝印、精雕	36 万片	折合 24.5t

2.2.4 主要生产设备

项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	所在楼层	备注
1	开炼机	XSK400mm	1 台	厂房 1 楼	开炼设备
2	开炼机	X(S)K-400	1 台		
3	裁料机	540mm	2 台		

4	油压机	KSHF-100	1台		15台硫化设备 (1拖2, 共30个工位)		
5	油压机	KSHF-200	1台				
6	油压机	KS300H3	2台				
7	油压机	KSHR250	1台				
8	油压机	KSHR300	2台				
9	油压机	KSH-300	1台				
10	油压机	KSH3F-250	4台				
11	油压机	KSHF-300	1台				
12	油压机	KSV-R/2RT-250T	1台				
13	油压机	KSV-R/2RT-300T	1台				
14	喷砂机	TS-1010A	1台			模具维修设备, 车间 2.5m*2.5m*2.5m	
15	气动冲压机	125S	5台			厂房2楼	裁边设备
16	精雕机	CARVER500	3台			厂房3楼	用于亚克力电子面板
17	激光精雕机	/	1台				
18	印刷机	TX-4060S	2台				
19	裁切机	SYF 还是 CB500E	1台				
20	覆膜机		1台				
21	热塑包装机	GP5-K13	1台				
22	拆边机	DSR-169	1台				
23	筛边机	/	1台				
24	碾磨机	/	1台				
25	烘箱	/	1台				
26	镗雕机	YCP-F10-02B	4台	厂房4楼			
27	手动喷涂机	自制	2台	厂房5楼	水帘式, 水帘槽 1.5m*1.5m*0.3m 使用温度 200~230°C, 10min		
28	自动喷涂机	XC-21	2台				
29	烘道(电加热)	/	4条		其他辅助设备		
30	立体烤箱	CK-34K	2台			使用温度 180~220°C, 1~2h	
31	丝印机	UP-S4050F	2台				
32	丝印机	UP-S4051F	2台				
33	丝印机	UP-S4052F	2台				
34	丝印机	UP-S4053F	1台				
35	丝印机	UP-S4054F	1台				
36	丝印机	UP-S4055F	1台				
37	丝印机	UP-S4056F	1台				
38	点印机	PU-350	2台				
39	点印机	PU-351	2台				
40	洗衣机	SWA801	1台				
41	自动烘干机	XPB120-688S	1台				
42	气动冲压机	125S	1台	/			
43	真空机	ZX-30A	3台				
44	螺杆机	BK37	2台				
45	储气罐	1.0m3	3台				
46	真空罐	1.0m3	1台				
47	冷干机	/	2台				
48	模具	/	3000副				
49	试验设备	/	若干				

根据企业提供的资料, 项目的主要生产设备产能情况见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备产能一览表

产品名称	加工设备名称	设备数量	每小时最大产量	日产量	年最大生产能力	设计年加工量	负荷率
硅橡胶零配件	油压机	15 台	2kg×30 工位	1.44t	432t	300t ^①	69.4%
部分硅橡胶零配件	洗衣机	1 台	0.02t	0.96t	288t	100t	34.7%

注：①本项目影响产能的主要设备为油压机，设计加工量为 300t/a，后续因裁切、检验等操作会产生次品及边角料，最终产品产能为 220t/a。

由上表可知，项目主要生产设备理论上的最大年生产能力与项目申报产能相匹配，能满足本项目要求。项目设备设置合理。

2.2.5 原辅材料消耗

项目原辅材料消耗情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗量一览表

序号	原材料名称	年消耗量 t/a	规格	最大贮存量/t	备注
1	硅胶	300	/	/	/
2	硫化剂	4.5	外购，15kg 袋装	/	/
3	脱模剂	0.5	外购，10kg 铁桶装	/	外购，脱模剂：水=1：9
4	喷涂油墨	4.6	外购,20kg 内衬袋装	0.46	用于硅橡胶零配件喷墨 油墨：稀释剂：固化剂=1:0.7:0.02
	稀释剂（溶剂油）	3.22	外购，100kg 铁桶装	0.3	
	固化剂	0.104	外购，1kg 瓶装	0.01	
5	丝印油墨	0.8	外购,20kg 内衬袋装	0.08	用于硅橡胶零配件 丝印油墨：稀释剂=2:1
	稀释剂（溶剂油）	0.4	外购，100kg 桶装	0.04	
6	亚克力板	1800 片/a	外购，20kg 箱装	/	外购
7	丝印油墨	0.24	外购,20kg 内衬袋装	0.024	用于亚克力电子面板 丝印油墨：稀释剂=20:1
	稀释剂	0.012	外购，1kg 瓶装	0.002	
8	塑料膜	1	/	/	/
9	塑料袋	180 万只/a	/	/	/
10	纸箱	1.2 万只/a	/	/	/
11	机油	0.2t/a	外购，200kg 铁桶装	/	用于设备维修
12	石英砂	50kg/a	外购，50kg 袋装	/	用于模具维修

注：企业全厂油墨总用量是 5.64t/a，稀释剂总用量是 3.632t/a，固化剂用量 0.104t/a，合计为 9.376t/a。

油墨匹配性分析：

(1) 丝印油墨匹配性分析

表 2-6 丝印油墨用量与产能匹配性分析

产品	类别	单位产品耗材量	产能	所需耗材量	本项目耗材用量	符合性
硅橡胶零配件	油墨（含稀释剂）	6~7kg/t 产品	180t	1.08~1.26t/a	1.2t	符合
亚克力电子面板	油墨（含稀释剂）	10~11kg/t 产品	24.5t	0.245~0.27t/a	0.252t	符合

(2) 喷涂油墨匹配性分析

表 2-7 喷涂油墨用量与产能匹配性分析

产品	喷涂厚度 (μm)	喷涂道数	喷涂面积 (m ²)	墨膜体积 (m ³)	墨膜密度 (t/m ³)	墨膜质量 (t/m ³)	固体份含量 (%)	上墨率 (%)	理论喷墨消耗量 (t)	本项目用量(t)	符合性
硅橡胶零配件	60~65	1	39700	2.382~2.581	1.1	2.62~2.839	53.6	65	7.52~8.15	7.924	符合

原辅材料介绍

表 2-8 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	硅胶	乳白色固态混合物，主要成分为八甲基环四硅氧烷、十甲基环五硅氧烷和十二甲基环六硅氧烷，无危害性、非易燃、化学性质稳定，用于硅橡胶制造。
2	硫化剂	一种透明膏状的硫化剂，主要成分为硅胶和双二五（2，5-二甲基-2，5-双己烷），用于硅橡胶零配件的模压硫化成型。适用有色件，可保证有色件多次硫化后不变色；用于透明或白色件，可保证三次硫化以内(或二次硫化200℃以内烘烤一小时左右)，产品不变黄。
3	脱模剂	天然脂肪酸钙皂和多种表面活性剂的活性组成，外观为乳白色液体，熔点 100~120℃。
4	硅橡胶油墨	油墨为乳白色半固状态，主要成分为液态硅橡胶（75%）、色粉（10%）、乙二醇叔丁醚（10%）、固化剂（2%）、其他助剂（3%），油墨密度 0.98 g/cm ³ 。本项目喷墨从严参照执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 4 金属基材与橡胶基材喷涂≤350g/L 限值要求。根据企业提供资料，本项目即用状态喷涂油墨 VOCs 含量约为 325.3g/L，符合限值要求。
	稀释剂	稀释剂主要成分为正己烷和环己烷，为无色透明有煤油气味液体。用作稀释油墨，密度在 0.665~0.686g/cm ³ 。
	固化剂	主要成分为铂（0）-二乙基四甲基二硅氧烷复合物，用作硅橡胶油墨的固化剂。
5	硅橡胶油墨	油墨主要成分为液态硅橡胶（75%）、色粉（10%）、乙二醇叔丁醚（10%）、固化剂（2%）、其他助剂（3%）；油墨密度 0.98 g/cm ³ 。根据企业提供资料，本项目即用状态喷涂油墨 VOCs 含量为 40%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 溶剂油墨——网印油墨≤75%的 VOCs 限值要求。
	稀释剂	稀释剂主要成分为正己烷和环己烷，为无色透明有煤油气味液体。用作稀释油墨，密度在 0.665~0.686g/cm ³ 。
6	亚克力油墨	油墨主要成分为萘（1.5%）、甲基萘（1.5%）、异佛尔酮（24~34%）、丙烯酸树脂（24~45%）、颜料（0~45%）。根据企业提供资料，本项目即用状态喷涂油墨 VOCs 含量为 40%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 溶剂油墨——网印油墨≤75%的 VOCs 限值要求。
	稀释剂	稀释剂主要成分为萘（2.3%）、甲基萘（环己酮 7.7%）、酯溶剂（62%）、芳族烃溶剂（28%），为微黄色透明液体。

2.2.6 水平衡图

项目用水平衡见图 2-1。

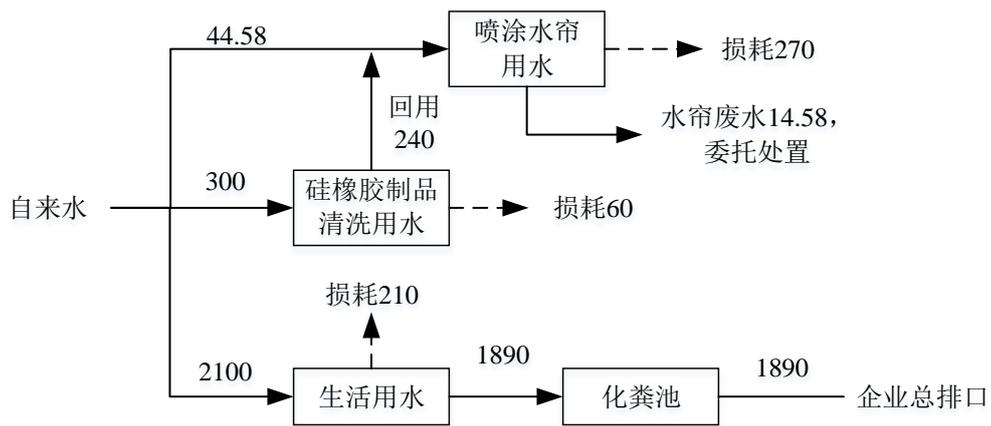


图 2-1 项目水平衡分析 (单位: t/a)

2.2.7 劳动定员及工作制度

项目职工定员 140 人, 年工作日 300 天, 开炼工序和油压成型工序 24h/d, 其他工序 8h/d。厂区内不设食堂、宿舍。

2.2.8 厂区平面布置及合理性分析

项目充分利用已建厂房, 共 5 层楼, 每层根据工艺合理安排各生产设备, 符合环保要求、消防安全要求, 总平面布置合理。项目各层功能情况见表 2-9, 平面布置示意图见附图 12。

表 2-9 各楼层功能情况一览表

序号	楼层	功能
1	一	待加工原料区、开炼房、中转区、油压成型区、模具仓库、配电房及电工房、危废仓库;
2	二	裁边区、检验区、包装区、成品仓库以及次品处理间;
3	三	精雕区、丝印区、烘干区、一般固废仓库、机物料仓库、拆边碾磨区、车间办公区、资料室以及原料、纸箱、废品仓库;
4	四	镭雕区, 其他区域备用;
5	五	人工摆片区、配墨房、丝印区、点印区、手动喷涂区、自动喷涂区、烘干区、治具网板房及办公区、会议室。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 工艺流程简介

(1) 硅橡胶零配件工艺流程

硅橡胶零配件前道开炼、裁片、油压成型工序一致, 后续根据不同产品订单需求, 进行密封件、电子按键和鼓皮生产, 具体生产工艺流程见图 2-2。

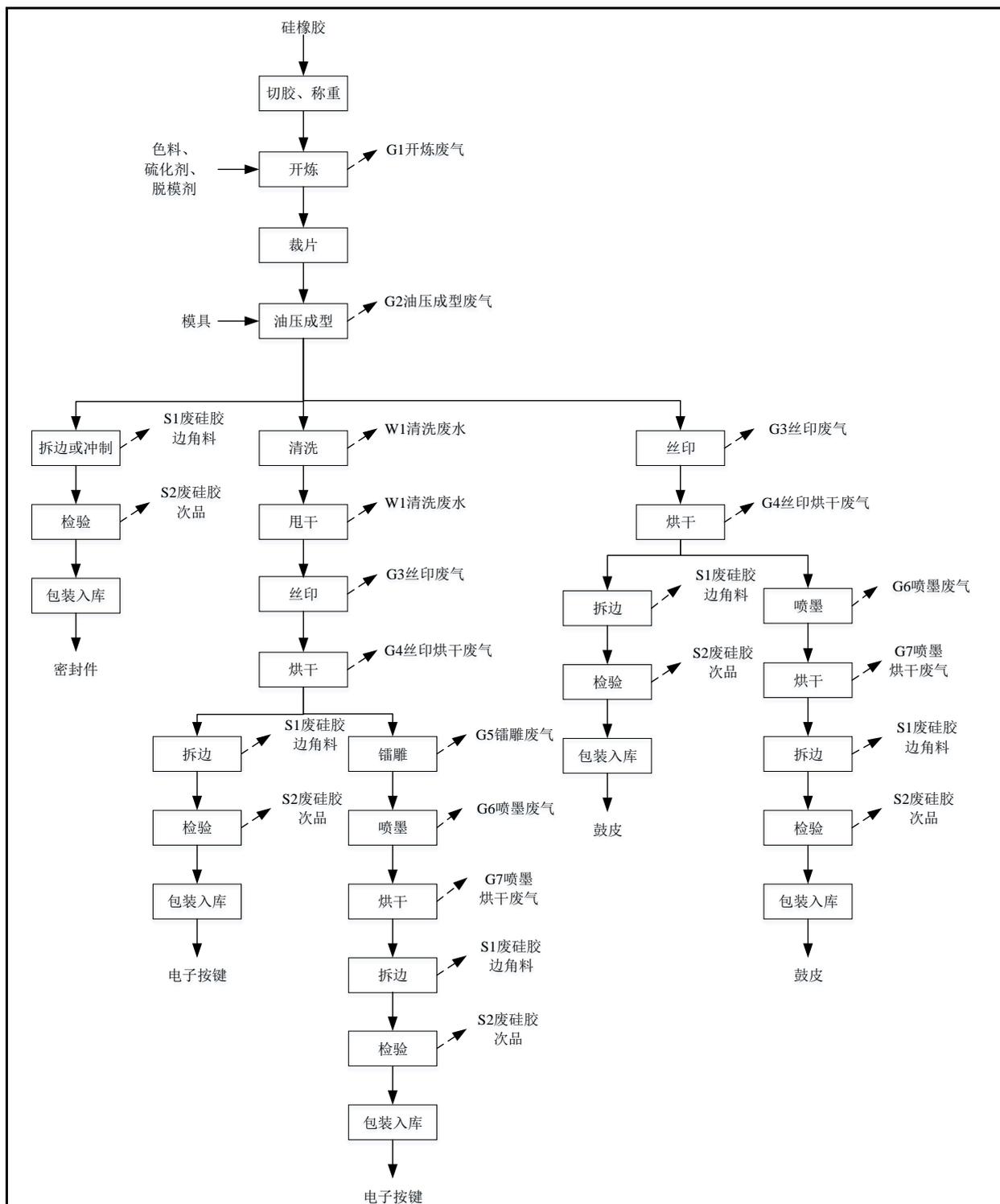


图 2-2 硅橡胶零配件生产工艺流程图

工艺流程简述:

切胶、称重：根据需要切胶并称量一定质量的硅橡胶，备用于炼胶。

开炼：企业购进的硅橡胶为已经交联完成的熟胶，将硅橡胶放入开炼机中，开炼过程为常温常压，过程中会添加少量硫化剂（架桥剂）、色料和脱模剂，通过开炼机内部

的辊压作用将原料反复碾压、翻转使原料混合均匀并压成片状，开炼过程中内部因摩擦生热，此过程会产生开炼废气（G1）。

裁片成型：根据订单需求，将压片后的硅橡胶进行不同规格的裁切，便于放入油压机中成型。

油压成型：油压机通过电加热升温对物料进行加热，温度在 180~220℃左右，成型时间 100~200s，对硅橡胶进行压实成型，得到指定形状的物料。此过程会产生油压成型废气（G2）。

拆边或冲制：项目采用裁边机或者气动冲压机进行裁边，此工序会产生废边角料（S1）。

清洗、甩干：对于部分高端订单需求，需人工使用自来水在水槽中或使用滚筒洗衣机对硅橡胶零配件进行清洗，无需使用清洗剂，主要去除表面杂质和灰尘。清洗后的硅橡胶零配件自然晾干或者采用甩干机甩干。此过程会产生清洗废水（W1）。

丝印和烘干：使用油墨作为印刷原料，利用丝印机在硅橡胶零配件上印上所需的图案。丝印完成后采用烘箱进行烘干，烘干温度在 180~220℃，时间在 5min。此过程会产生丝印废气及丝印烘干废气（G3、G4）。

镭雕：使用镭雕机对硅橡胶零配件进行加工，以数控技术为基础，利用激光器发射出的高强度聚焦激光束，“烧掉”预定位置表面的丝印油墨，增加电子按键的透光性。镭雕加工特点为与材料表面没有接触，不受机械运动影响，不受材料的弹性、柔韧影响，表面不会变形，一般无需固定。该过程会产生极少量烟尘（G5）。

喷墨：项目喷墨工序有手动喷涂和自动喷涂两种，配套安装水帘喷台除雾设施，水帘水循环使用，定期补充损耗水，同时对产生的墨渣及时清理。此过程会产生喷墨废气（G6）。

烘干：半成品在进行喷涂后，要将其置于 200~230℃的电烘道内进行烘干，烘干时间约为 10min。此过程会产生喷墨烘干废气（G7）。

检验：根据产品出厂检验要求进行检验，合格的产品包装入库。此工序会产生废次品（S2）。

此外，项目模具使用一段时间后，根据需要使用喷砂机去除模具表面的毛刺和污物，使其表面平整和洁净，喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将石英砂高速喷射到被需处理模具表面，该过程可能会产生极少量喷砂粉尘（G8）和废石英砂及收尘（S3）。

(2) 亚克力电子面板工艺流程

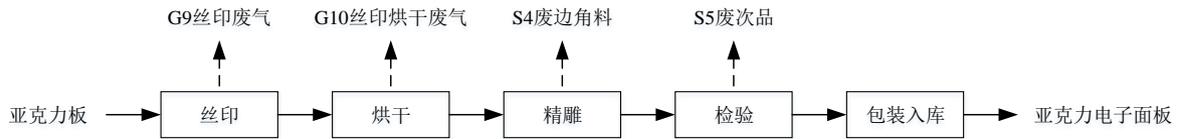


图 2-3 亚克力电子面板生产工艺流程图

工艺流程简述：

丝印和烘干：使用丝印油墨作为印刷原料，利用丝印机在亚克力板上印出所需的图案。丝印完成后采用电烘箱进行烘干，烘干温度约 60℃，时间在 20min。此过程会产生丝印废气及丝印烘干废气（G9、G10）。

精雕：使用精雕机对亚克力板进行激光切割加工，与普通数控车床加工相比，加工精度更高，该过程会产生废边角料（S4）。

检验：根据产品出厂检验要求进行检验，合格的产品包装入库。此工序会产生废次品（S5）。

2.3.2 污染工序及污染因子

项目运行阶段的主要污染源及污染因子见表 2-10。

表 2-10 项目主要污染工序一览表

项目	污染源	编号	主要污染因子	
废气	硅橡胶零配件	开炼	G1	非甲烷总烃、臭气浓度
		油压成型	G2	非甲烷总烃、臭气浓度
		丝印、烘干	G3、G4	非甲烷总烃、臭气浓度
		镗雕	G5	烟尘
		喷墨、烘干	G6、G7	非甲烷总烃、臭气浓度
		喷砂	G8	粉尘
	亚克力电子面板	丝印、烘干	G9、G10	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	清洗工序	W1	SS	
	喷淋废水	W2	CODcr、氨氮等	
	职工生活	W3	CODcr、氨氮	
固废	喷砂及废气处理	S1	废石英砂及收尘	
	拆边、冲制	S2	废硅胶边角料	
	检验	S3	废硅胶次品	
	精雕	S4	废亚克力边角料	
	检验	S5	废亚克力次品	
	废气处理		S6	废过滤棉
			S7	废活性炭
			S8	墨渣及水帘废水
			S9	废灯管
	原料包装	S10	废油墨、稀释剂等包装物	
	设备维护	S11	废机油	
	原料包装	S12	废机油桶	
	原料包装	S13	一般废包装材料	
	职工生活	S14	生活垃圾	
噪声	生产设备噪声	N	LAeq	

2.4与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于建德市梅城镇南峰尚深小微园 7 号楼，厂房为已建未利用厂房，未从事过生产作业，无原有污染问题。

3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

项目所在地位于长三角区域，按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值。

(1) 基本污染物

为了解项目周围空气环境质量现状，本环评收集了建德市监测楼 2020 年大气自动监测站数据来评价区域基本污染物环境空气质量现状，具体监测评价结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年建德市环境空气基本污染物监测结果

点位	监测点坐标 (UTM)		污染物	年评价指标	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
建德市监测楼	720160.24	3262914.56	SO ₂	年平均	60	6	10	达标
				第 98 百分位数 日平均浓度	150	10	7	达标
			NO ₂	年平均	40	24	60	达标
				第 98 百分位数 日平均浓度	80	52	65	达标
			PM ₁₀	年平均	70	40	57	达标
				第 95 百分位数 日平均浓度	150	109	73	达标
			PM _{2.5}	年平均	35	24	77	达标
				第 95 百分位数 日平均浓度	75	59	78	达标
			CO	第 95 百分位数 日平均浓度	4000	1200	30	达标
			O ₃	第 90 百分位数 日最大 8h 滑动平均浓度	160	142	88.7	达标

由上表可知，2020 年建德市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度分别为 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均未超出标准限值；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 日平均或 8h 的相应百分位数分别为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、109 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均未超出标准限值。综上所述，2020 年建德市基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度均达标；各基本污染物相应百分位数占标率均达标。可见，区域基本污染物总体环境质量情况良好，城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此建德市属于达标区。

(2) 特征污染因子

为了解项目所在地附近环境空气质量现状，本项目引用《建德市万家电器电缆有限公司年产 19000 万米电线电缆、1000 万套插头插座、800 万套电瓶夹、100 万个工

作灯、100 万套充电枪、20 万只充电机、5 万个应急电源项目环境影响报告表》中的非甲烷总烃监测数据进行分析，检测时间为 2021 年 11 月 21 日-11 月 25 日，监测点位于项目西北侧，距离约 0.45km；同时引用《杭州市第二工业固体废物处置中心刚性填埋场及配套设施工程环境影响报告书》中 TSP 监测数据进行分析，检测时间为 2020 年 10 月 13 日-10 月 19 日，监测点位于项目西北侧，距离约 1.47km；监测结果见下表。

表 3-2 特征污染因子环境质量现状（监测结果）

污染物	监测浓度范围(mg/m ³)		标准值		最大比标值		超标率 (%)	达标情况
	小时值范围	24 小时平均值范围	小时值	24 小时平均值	小时值	24 小时平均值		
非甲烷总烃	0.96~1.28	-	2.0mg/m ³	—	0.64	—	0	达标
TSP	-	0.064~0.088	-	120 μg/m ³	-	0.73	0	达标

根据监测结果可知，项目评价范围内非甲烷总烃小时浓度值和 TSP 日均值均满足相关环境质量标准。

3.1.2 地表水环境

本项目附近水体为新安江—钱塘 161 段。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015 年），水功能区、水环境功能划见表 3-5。建德市地表水环境功能区划图及项目所在位置见附图 6。

建设项目附近地表水体为新安江的梅城水厂取水口下游 0.2km—梅城三江口段（序号：钱塘 161），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，该河段水功能区为新安江建德景观娱乐、工业用水区（编码：G0101500203095），水环境功能区为景观娱乐、工业用水区（编码：330182GA010502010760），水质为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

本环评引用杭州市建德生态环境监测站 2020 年对新安江三都大桥断面的常规监测资料，地表水环境质量现状评价结果见表 3-3。

表 3-3 新安江水质监测数据(单位：除 pH 外，均为 mg/L)

断面名称	水质类别	项目	PH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	DO	TP	COD _{Mn}	BOD ₅
三都大桥	III 类	监测值	7.50	11.25	0.281	8.36	0.082	2.33	1.65
		标准值	6-9	≤20	≤0.5	≥5	≤0.2	≤6	≤4
		达标情况	达标						

由监测结果可知，新安江三都大桥断面各项水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准限值。

3.1.3 声环境

根据《建德市声环境功能区划分方案》，项目位于 3 类声环境功能区，厂界各侧环

境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区标准。项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，故不开展声环境现状调查。

3.1.4 生态环境

本项目位于建德市梅城镇望城路7号（梅城南峰尚深小微园7号楼），利用自有厂房进行建设，不新增工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目厂区主要生产区域均已完成地面硬化，在做好防渗措施的情况下，正常运行过程中无相关污染途径，不会造成地下水、土壤污染。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

厂界外500米范围内大气环境保护目标为梅城初中南峰分校区和葛家村见下表。

3.2.2 声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标/°		保护对象 规模	保护 内容	环境功能区	相对 方位	相对厂 界距离 /m
		X	Y					
大气 环境	梅城初中 南峰分校	119.491253621	29.526037601	师生约 1000人	人体 健康	GB3095-2012 二级标准	NE	265
	葛家村	119.487399287	29.528387216	约1500人			N	430
水环 境	新安江	/	/	/	水环境	GB3838-2002 III类标准	N	1315

3.3 项目污染物排放标准

3.3.1 废气

本项目开炼废气、油压成型废气产生的非甲烷总烃，有组织执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 大气污染物排放限值，具体见表 3-5。

表 3-5 橡胶制品工业污染物排放标准

污染物	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t胶)	污染物排放 监控位置
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设施 排气筒

项目喷墨及喷墨烘干工序产生的非甲烷总烃，有组织从严参照执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）表 1 大气污染物排气筒污染物排放限值中工业涂装排放限值要求；项目丝印、烘干工序产生的非甲烷总烃，执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）表 1 大气污染物排气筒污染物排放限值中印刷排放限值要求。具体见表 3-6。

表 3-6 《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）

表 1 大气污染物排气筒污染物排放限

行业	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	最低去除效率 (%)
印刷	挥发性有机物	80	85
工业涂装	挥发性有机物	60	90

镭雕工序产生的烟尘，有组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准；项目开炼、油压成型、喷墨及喷墨烘干、丝印及烘干等工序产生的非甲烷总烃，镭雕工序产生的烟尘、喷砂工序产生的颗粒物，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的厂界标准。具体见表 3-7。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值	
			排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	/	/	/	周界外浓度最 高点	4.0
2	颗粒物	120	15	3.5	高点	1.0

注：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）中非甲烷总烃厂界标准限值一致，本环评非甲烷总烃无组织排放统一执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的厂界标准。

挥发性有机物厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值，具体标准见表 3-8。此外，生产过程中还伴有恶臭，主要污染因子为臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，见表 3-9。

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

污染物	排放高度	排放标准	厂界标准值（二级）
臭气浓度	15 m	2000（无量纲）	20（无量纲）

3.3.2 废水

项目清洗废水较清洁，用于水帘水补水，不外排；更换的水帘废水为危险废物，委托有资质的单位安全处理处置，不外排。项目仅排放职工生活污水，根据生态环境部部长信箱回复，若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，生活污水可按一般生活污水管理。本项目生活污水可完全隔绝并单独处理，因此按一般生活污水管理。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

（DB33/887-2013）中的标准后，沿工业功能区污水管道纳入建德市三江生态管理有限公司集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新安江。具体标准限值见表 3-10、3-11。

表 3-10 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）(单位：除 pH 外，均为 mg/L)

级别	pH	COD	BOD ₅	SS	总磷(以 P 计)	NH ₃ -N
GB8978-1996 三级标准	6-9	500	300	400	8	35

表 3-11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（单位：除 pH 外为 mg/L）

级别	pH	COD	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N
18989-2002 一级 A 标准	6-9	50	10	10	0.5	5（8）

注：括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

根据《建德市声环境功能区划分方案》，本项目位于 3 类声环境功能区内，故厂界各侧环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类功能区标准。具体标准值详见表 3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	昼间 dB	夜间 dB
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其相应标准修改单中规定。一般工业固体废物贮存满足《一般工业固

体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) (其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,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),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)。

3.4 总量控制

根据浙江省现有总量控制要求,主要污染物总量控制种类包括:化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和重点重金属污染物。结合本项目工程分析可知,本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、氨氮和 VOCs。

3.4.1 总量控制建议值

项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物(VOCs)。总量控制建议值见表 3-13。

表 3-13 本项目实施后企业污染物排放量情况表 单位: t/a

控制指标	单位	建议值(排环境量)
COD _{Cr}	t/a	0.095
NH ₃ -N	t/a	0.009
VOC _s	t/a	0.756

3.5.2 总量调剂方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知》(浙环发[2012]10号)中的规定:①各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区,按规划要求执行。其他未作明确规定的地区,新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1;②新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。③新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的,应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。本项目仅排放生活污水,新增的化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。

本项目所在地属于环境空气质量达标的区域, VOCs 按照 1:1 比例进行削减替代。

项目总量控制指标区域平衡替代削减情况见表 3-14。

表 3-14 项目总量控制指标区域平衡替代削减量

控制指标	单位	建议值(排环境量)	削减替代比例	替代削减量
COD _{Cr}	t/a	0.095	/	/
NH ₃ -N	t/a	0.009	/	/
VOC _s	t/a	0.756	1: 1	0.756

项目新增 COD_{Cr} 和氨氮全部来自生活污水，总量无需替代削减；新增的挥发性有机物根据当地区域替代削减办法获得指标后，符合总量控制要求。

4 主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

项目建设地位于建德市梅城镇望城路7号（梅城南峰尚深小微园7号楼）。项目投产前生产厂房已建好，只需对设备进行安装调试即可，因此本环评不作施工期环境保护措施要求。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气污染源强核算

本项目废气主要为硅橡胶零配件生产废气（喷砂粉尘、油压成型废气、丝印及烘干废气、镭雕废气、喷墨及烘干废气等）、亚克力电子面板生产废气（丝印及烘干废气）以及生产过程中产生的臭气浓度。项目废气产排情况见表4-1。

表4-1 项目废气产排情况表

产品	产生工序	污染物	排放形式	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况			
				产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
硅橡胶零配件	开炼和油压成型工序	非甲烷总烃	DA001排气筒	0.075	0.010	0.72	0.068	0.007	0.001	0.072	
			无组织	0.013	0.002	/	0	0.013	0.002	/	
	丝印及烘干工序	非甲烷总烃	DA002排气筒	0.408	0.17	42.5	0.367	0.041	0.017	4.25	
			无组织	0.072	0.03	/	0	0.072	0.03	/	
	镭雕废气	烟尘	DA003排气筒	少量	少量	少量	0	少量	少量	少量	
			无组织	少量	少量	/	0	少量	少量	/	
	喷墨工序	非甲烷总烃	DA004排气筒	1.325	1.445	72.24	1.193	0.132	0.144	7.22	
			无组织	0.147	0.161	/	0	0.147	0.161	/	
	喷墨烘干工序	非甲烷总烃	DA005排气筒	2.098	0.874	174.8	1.888	0.210	0.087	17.48	
			无组织	0.110	0.046	/	0	0.110	0.046	/	
	喷砂工序	粉尘	无组织	少量	少量	/	0	少量	少量	/	
	亚克力电子面板	丝印、烘干	非甲烷总烃	DA006排气筒	0.086	0.036	11.92	0.077	0.009	0.004	1.19
				无组织	0.015	0.006	/	0	0.015	0.006	/
	VOCs 合计				4.349	2.78	/	3.593	0.756	0.498	/

注：

1、硅橡胶零配件生产废气

(1) 开炼废气（G1）和油压成型废气（G2）

项目开炼过程将原料反复碾压、翻转使原料混合均匀并压成片状，物料内部因摩擦生热产生有机废气，油压成型过程因受热产生有机废气。本项目开炼和油压成型有机废气产生系数类比《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰著，《橡胶工业》2006年第53卷）中表2测定系数中混炼、硫化工序有机类产生系数，分别为140mg/kg-原料和149mg/kg-原料。本项目硅橡胶、硫化剂和脱模剂总用量为305t/a，则开炼废气和油压成型废气产生量为0.088t/a（以非甲烷总烃计）。该工序年工作时间7200h。

本项目设置单独的开炼间，拟在2台开炼设备上方设置集气罩，集气罩下方加软装围合，单个集气罩风量约2000m³/h，则风量在4000m³/h；油压成型车间拟设置相对独立、密闭的空间，在每个油压机工位上方设置集气罩，集气罩下方加软装围合，单个集气罩风量约350m³/h，则风量在10500m³/h。项目开炼废气和油压成型废气收集后经一套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理，风机总风量在14500m³/h，收集效率不低于85%，处理效率不低于90%（其中有机废气削减量的30%由光催化氧化去除，70%由活性炭吸附去除），废气处理后通过不低于15m的排气筒引至屋顶排放（DA001）。

（2）丝印及烘干废气(G3、G4)

根据企业提供的油墨MSDS文件，油墨主要成分为液态硅橡胶（75%）、色粉（10%）、乙二醇叔丁醚（10%）、固化剂（2%）、其他助剂（3%），易挥发组分为乙二醇叔丁醚；稀释剂主要成分为环己烷和正己烷。项目丝印有机废气主要来源于油墨中有机溶剂挥发，发生于印刷及烘干工段，本次环评有机溶剂按照全部挥发考虑，废气以非甲烷总烃计。根据企业提供的资料，丝印油墨年使用量为0.8t/a，其中溶剂比例为10%，稀释剂年使用量为0.4t/a，则非甲烷总烃产生量为0.48t/a。该工序年工作时间2400h。

根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》等要求，本项目须设置相对独立、密闭的印刷车间，对印刷、烘干工序有机废气分别进行收集。本项目拟在10台丝印机上方及2台电烘箱出气口上方设置集气罩，丝印机上方单个集气罩风量约350m³/h，电烘箱出气口风量约250m³/h，风机总风量为4000m³/h，废气收集后经1套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理，废气收集效率不低于85%，处理效率不低于90%（其中有机废气削减量的30%由光催化氧化去除，70%由活性炭吸附去除），废气处理后通过不

低于15m的排气筒引至屋顶排放（DA002）。

（3）镭雕废气（G5）

项目使用镭雕机对硅橡胶零配件进行加工，以数控技术为基础，利用激光器发射出的高强度聚焦激光束，“烧掉”预定位置表面的丝印油墨，增加电子按键的透光性。镭雕加工特点为与材料表面没有接触，不受机械运动影响，不受材料的弹性、柔韧影响，表面不会变形，一般无需固定。该过程会产生极少量烟尘，本项目仅作定性分析。本项目拟在4个镭雕工位的侧方设置吸风罩，废气收集后引至屋顶排放（DA003）。

（4）喷墨废气（G6）及喷墨烘干废气（G7）

根据企业提供的油墨 MSDS 文件，喷涂油墨主要成分为液态硅橡胶（75%）、色粉（10%）、乙二醇叔丁醚（10%）、固化剂（2%）、其他助剂（3%），易挥发组分为乙二醇叔丁醚；稀释剂主要成分为环己烷和正己烷。项目喷墨有机废气来源于油墨中有机溶剂挥发，主要发生于喷墨及烘干工段，本次环评有机溶剂按照全部挥发考虑，废气以非甲烷总烃计。本项目油墨年用量为 4.6t/a，其中溶剂比例为 10%；稀释剂年用量为 3.22t/a，则非甲烷总烃共计 3.68t/a。

项目设置专门的密闭配墨房，有机废气产生量较少，废气负压收集后引入硅橡胶丝印及烘干废气的处理设施处理后排放。根据类比同类型企业，喷墨过程挥发量占总挥发量的 40%，剩余 60%在后续的烘干过程中全部挥发。

项目喷涂房内设 2 台手动喷涂机和 2 台自动喷涂机，每台喷涂机对应配套水帘喷涂台。本评价以最大运行 3 把喷枪（手工喷枪 2 把，自动喷枪 1 把）分析小时最大喷墨量。喷枪口径均采用 1mm，喷枪最大喷涂量为 60mL/min，喷涂油墨密度按 0.8kg/L 计（调配后），小时油墨用量约 10.8L，折合 8.64kg/h。项目油墨、稀释剂和固化剂用量共计 7.924t/a，按此计算，喷墨时间约为 917h/a。

要求企业喷墨房相对密闭，喷涂产生的废气经水帘喷台除雾，废气经收集引至废气处理设施（1 套“干式过滤+光催化氧化+二级活性炭吸附装置”）处理，风机设计风量为 20000m³/h，废气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%（其中有机废气削减量的 30%由光催化氧化去除，70%由活性炭吸附去除），废气处理后通过 15m 高空排放（DA004）。

项目喷墨烘干管道密封性好，废气经整体密闭集气后通过 1 套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理，风机风量为 5000 m³/h，废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%（其中有机废气削减量的 30%由光催化氧化去除，70%由活性炭吸附去除），

废气处理后通过 15m 高空排放（DA005）。该工序年工作时间 2400h。

（5）喷砂粉尘（G8）

项目模具使用前需使用喷砂机去除模具表面的毛刺和污物，使其表面平整和洁净，喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将石英砂高速喷射到被需处理模具表面。项目设置密闭喷砂房，喷砂设备为密闭设备，喷砂产生的粉尘经自带的布袋除尘器收集处理后在喷砂间排放，极少量未被收集、处理的喷砂粉尘在密闭喷砂房沉降，对生产车间基本无影响。本项目仅作定性分析。

2、亚克力电子面板生产废气（G9、G10）

亚克力电子面板生产过程废气主要为丝印过程印刷及烘干废气。根据企业提供的丝印油墨MSDS文件，油墨主要成分为萘（1.5%）、甲基萘（1.5%）、异佛尔酮（24~34%）、丙烯酸树脂（24~45%）、颜料（0~45%）；稀释剂主要成分萘（2.3%）、甲基萘（环己酮7.7%）、酯溶剂（62%）、芳族烃溶剂（28%）。项目丝印有机废气主要来源于油墨中有机溶剂挥发，主要发生于印刷及烘干工段，本次环评有机溶剂按照全部挥发考虑，废气以非甲烷总烃计。根据企业提供的资料，丝印油墨年使用量为0.24t/a，其中溶剂比例最大取37%；稀释剂年使用量为0.012t/a，则非甲烷总烃产生量为0.101t/a。该工序年工作时间2400h。

根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》等要求，本项目须设置相对独立、密闭的印刷车间，对印刷、烘干工序有机废气分别进行收集。本项目拟在丝印机上方及电烘箱出气口上方设置集气罩，风机总风量为3000m³/h，废气收集后经1套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理，废气收集效率不低于85%，处理效率不低于90%（其中有机废气削减量的30%由光催化氧化去除，70%由活性炭吸附去除），废气处理后通过不低于15m的排气筒引至屋顶排放（DA006）。

3、恶臭气体

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各物质间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对多数恶臭物质制定浓度标准。本项目使用硅胶、喷涂油墨、稀释剂、丝印油墨等为原料，在油压成型、丝印及烘干、喷墨及烘干等过程有恶臭气味产生。根据对同类型车间的现场踏勘，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。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法，

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。
油压成型废气、丝印及烘干废气、喷墨及烘干废气等有机废气收集处理后高空排放，可确保恶臭污染物达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的标准要求。

项目采用一次开炼和一次油压成型，开炼、油压成型硅橡胶年用量为 610t，风机总风量为 14500m³/h，全年工作 7200h，高于单位胶料基准排气量 2000m³/t，因此需将实际大气污染物浓度换算成大气污染物基准气量排放浓度并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定否达标的依据。经折合后非甲烷总烃浓度为 $\rho_{\text{基准}} = [(14500 \text{ m}^3/\text{h} * 7200\text{h}/\text{a}) / (2000 \text{ m}^3/\text{t} * 610\text{t})] * 0.072 \text{ mg}/\text{m}^3 = 6.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，折合基准排气浓度可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 大气污染物排放限值。

项目喷墨及烘干废气、丝印及烘干废气经收集处理后排放可达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）中相关限值要求；镭雕废气经收集处理后排放可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准。

项目开炼、油压成型、喷墨及喷墨烘干、丝印及烘干等工序产生的非甲烷总烃，镭雕工序产生的烟尘、喷砂工序产生的粉尘，排放可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的厂界标准。

4.2.1.2 治理设施及可行性分析

项目治理设施情况见表 4-2。

表4-2 治理设施情况

生产工艺	治理设施	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	排污许可证申请与核发技术规范要求	是否为可行技术
开炼、油压成型	光催化氧化+二级活性炭吸附装置	≥14500m ³ /h	85%	VOCs 90%	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），光催化氧化+活性炭吸附的组合技术为可行技术。	是
镭雕	废气收集后屋顶排放	/	/	/	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），不涉及此废气。废气产生量极少，引至屋顶排放可行。	是
丝印及烘干	光催化氧化+二级活性炭吸附装置	≥4000m ³ /h	85%	VOCs 90%	根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019），光催化氧化+活性炭吸附的组合技术为可行技术。	是

喷墨	水帘喷台+干式过滤+光催化氧化+二级活性炭吸附装置	≥20000m ³ /h	90%	VOCs90%	是
喷墨烘干	光催化氧化+二级活性炭吸附装置	≥5000m ³ /h	95%	VOCs90%	
亚克力丝印及烘干	光催化氧化+二级活性炭吸附装置	≥3000m ³ /h	85%	VOCs90%	

同时，根据《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020]33号），对于采用活性炭吸附技术的，要严格按“应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”要求落实。

4.2.1.3 排放口基本情况

项目废气有组织排放情况见表4-3，无组织排放（矩形面源）情况详见表4-4。

表4-3 项目点源参数表

编号		1	2	3	4	5	6
名称		DA001 排气筒	DA002 排气筒	DA003 排气筒	DA004 排气筒	DA005 排气筒	DA006 排气筒
排气筒底部中心坐标/m	X	119°29'17.818	119°29'18.513	119°29'18.756	119°29'19.121	119°29'18.455	119°29'17.441
	Y	29°31'26.898	29°31'26.000	29°31'26.869	29°31'26.869	29°31'26.840	29°31'26.454
排气筒底部海拔高度/m		38	38	38	38	38	38
排气筒高度/m		15	15	6	15	15	15
排气筒出口内径/m		0.7	0.35	0.10	0.8	0.4	0.3
烟气流速/(m/s)		10.47	11.55	10.1	11.06	11.06	11.80
烟气温度/°C		60	25	25	25	40	25
年排放小时数/h		7200	2400	2400	698	2400	2400
排放工况		正常	正常	正常	正常	正常	正常
污染物排放速率(kg/h)	非甲烷总烃	0.001	0.017	/	0.144	0.087	0.004
	烟尘	/	/	少量	/	/	/

注：XY值参考通用横轴墨卡托投影数据。

表4-4 项目矩形面源参数表

编号		1
名称		1#厂房
面源起点坐标/m	X	119°29'17.383
	Y	29°31'26.096
面源海拔高度/m		38
与正北向夹角/°		0
面源长度/m		54
面源宽度/m		29
面源有效排放高度/m		15
年排放小时数/h		7200
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.245
	颗粒物	少量

注：XY 值参考软件中的通用横轴墨卡托投影数据

4.2.1.4 监测要求

表4-5 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	生产车间、厂界	NMHC	1次/半年	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源厂界标准；厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值
		颗粒物	1次/半年	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源厂界标准
		恶臭	1次/半年	厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织排放标准
	DA001	NMHC	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 5 大气污染物排放限值
	DA002	NMHC	1次/半年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018)中相关限值要求
	DA003	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准
	DA004	NMHC	1次/半年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018)中相关限值要求
	DA005	NMHC	1次/半年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018)中相关限值要求
	DA006	NMHC	1次/半年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018)中相关限值要求

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中相关要求，对有组织、无组织要求进行监测。

4.2.1.5 非正常工况源强情况

项目非正常情况下废气排放主要为废气收集、处理装置出现故障，如：光催化氧化

+二级活性炭吸附装置等故障，对气体处理效率降低。本项目以处理效率 50% 考虑。

表4-6 非正常工况废气排放

污染源	污染物	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施	非正常排放速率 (kg/h)
DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.5-1h	1	及时维护	0.005
DA002 排气筒	非甲烷总烃	0.5-1h	1	及时维护	0.085
DA004 排气筒	非甲烷总烃	0.5-1h	1	及时维护	0.723
DA005 排气筒	非甲烷总烃	0.5-1h	1	及时维护	0.437
DA006 排气筒	非甲烷总烃	0.5-1h	1	及时维护	0.018

本环评要求企业对加强污染物处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

4.2.1.6 废气排放影响分析

项目所在地属于达标区，环境质量现状良好。项目周边环境保护目标情况见表 3-4，采取的污染措施及污染排放强度、排放方式见表 4-1 和表 4-2。

项目开炼废气、油压成型废气、丝印及烘干废气、喷墨及烘干废气、亚克力面板丝印及烘干废气经收集处理后高空排放，可确保废气达标排放。项目喷砂粉尘产生量少，经布袋除尘后在喷砂房沉降，项目加强车间通风后对车间环境基本无影响；项目镭雕废气产生量少，废气收集后引至屋顶排放。总体来看，本项目废气排放对周围环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染源强核算

本项目废水污染物产排情况见表 4-7。

表4-7 废水污染物产排情况表

废水种类	污染因子	产生情况		环境排放情况(t/a)	
		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	水量	/	1890	/	1890
	CODCr	350	0.662	50	0.095
	氨氮	25	0.047	5	0.009

注：

(1) 清洗废水

本项目部分硅橡胶零配件（约 100t）需在喷涂前进行清洗，使用滚筒洗衣机对硅

橡胶零配件进行清洗，无需使用清洗剂，主要去除表面杂质和灰尘。清洗后的硅橡胶零配件自然晾干或者采用甩干机甩干。根据企业提供资料，洗衣机每批清洗 20kg 硅橡胶零配件，每批次清洗时间 10min，清洗时水量与硅橡胶零配件量为 3:1，则用水量为 300t/a。清洗废水按用水量的 80%计，清洗废水年产生量为 240t/a，其主要污染物为 SS，类比其他同类项目，水质 SS 约为 200mg/L，清洗废水水质较清洁，用于水帘水补水，不外排。

(2) 水帘废水

项目设 2 台自动喷涂机，2 台手动喷涂，每台喷涂机配套水帘槽为 1.5m*1.5m*0.3m，有效容积以 90%计，水帘喷淋水经挡板下方集水槽收集后沉淀，再经过滤处理去除水洗下来的墨渣后循环回用于水帘，水帘水定期补充，水帘补充水为 280t/a。水帘废水夏季每月更换一次，其他季节每季度更换 1 次，则更换的水帘废水年产生量为 14.58t/a。更换的水帘废水为危险废物，委托有资质的单位安全处理处置，不外排。

(3) 生活污水

项目职工定员 140 人，厂区内不设食堂、宿舍，生活用水量按 50L/人次·d 计，年工作 300 天，产污系数按 90%计，则生活污水产生量为用水量为 1890t/a。参照建德市生活污水水质资料，生活污水水质为 COD_{Cr}350mg/L，氨氮 25mg/L。项目生活污水经化粪池预处理，达到建德市三江生态管理有限公司接管标准后，沿工业功能区污水管道纳入建德市三江生态管理有限公司，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入新安江。

4.2.2.2 治理设施分析

项目清洗废水较清洁，用于水帘水补水，不外排；更换的水帘废水为危险废物，委托有资质的单位安全处理处置，不外排。项目仅排放生活污水，所在地污水管网已接通，生活污水经化粪池预处理后可接入污水管网，送建德市三江生态管理有限公司进行集中处理。

项目生活污水水质简单，经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，可保证达标纳管。

本项目外排废水对周围地表水环境影响较小。

4.2.2.3 企业全厂排放口基本情况

表4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119°29'19.449	29°31'26.444	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	建德市三江生态管理有限公司	COD _{Cr}	≤50
								氨氮	≤5

4.2.2.4 监测要求

表4-9 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	企业废水排放口	流量、COD _{Cr} 、氨氮	1次/季	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))

4.2.2.5 废水纳管可行性分析

①建德市三江生态管理有限公司简介

建德市三江生态管理有限公司(原名建德市马南水务有限公司)位于建德高新技术产业园区五马洲区块。高新技术产业园区三个区块实行分片收集,集中处理方式,统一纳入建德市三江生态管理有限公司,建德市三江生态管理有限公司一期工程污水处理能力达3000吨/日,二期污水处理能力1.5万吨/日。规划在现状污水处理厂的基础上进行扩建,最终建成日处理能力达3.6万吨的污水处理厂,同时处理三个区块的污水,一期工程已投入运营,目前基本达产运行。

建德市三江生态管理有限公司一期处理能力 3000 吨/天,采用 AAO 工艺,处理后污泥经干化后外运至杭州立佳环境服务有限公司处置或杭州杭新固体废物处置有限公司。一期工程于 2009 年建成通水,2012 年 1 月通过竣工验收,目前稳定运行,规划主要处理对象是马目-五马洲-南峰区块内的综合污水,其中化工企业排放的工业废水占 80%,另包括 20%的生活污水。目前从污水处理厂实际运行情况来看,一期工程主要接纳新安化工、建业化工、格林和目前该区块内分散布置的上规模化工企业(五星化工,福斯特药业)的污水和南峰区块的污水。尾水通过管线引至严州大桥下游 200m 处排入新安江,主要纳污水体为新安江(梅城水厂取水口下游 0.5 公里~梅城三江口段)。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2016.2),新安江(原梅城水厂取水口下

游 0.5km~梅城三江口，钱塘 161）水功能区类别为新安江建德景观娱乐、工业用水区，水环境功能区为一景观娱乐、工业用水区，目标水质为 III 类水。

污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。根据污水处理厂运行数据，污水处理厂年度小时平均流量为93.240m³/h，由此可知污水处理厂日均处理水量约为2238m³/d，污水处理厂一期工程3000m³/d处理规模可以满足现状污水处理量。建德市三江生态管理有限公司扩建工程新增处理规模为1.5万m³/d，目前已通过环保审批。扩建工程土建工程1.5万m³/d 规模一并建设，设备分期建设，一期先行建设0.75万m³/d 处理规模，二期建设0.75万m³/d 处理规模，目前建德市三江生态管理有限公司一期项目处于试运行阶段，扩建工程全部建成后污水处理厂总计处理规模为1.8万m³/d。污水处理厂纳污范围内远期如再新增污水量，可将在保留用地范围内新增处理设施。

污水的排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。本评价收集了2020年2月~2020年11月逐日排放口水质监测数据，见表4-10，由表可知，目前污水处理厂pH、COD_{Cr}、氨氮、总磷等各污染指标均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

表4-10 近期污水厂总排口监测数据一览表 单位：mg/L，pH 除外

日期	pH	COD _{Cr}	氨氮	TP	总氮
2020.2.27	7.26	48	0.68	0.14	1.25
2020.5.11	7.35	46	0.57	0.15	2.83
2020.8.6	7.20	43	0.58	0.26	1.04
2020.11.10	7.54	45	0.56	0.28	1.36
一级 A	6~9	50	5（8）	0.5	15

②废水纳管可行性分析

本项目位于建德市梅城镇望城路7号（梅城南峰尚深小微园7号楼），属于建德市三江生态管理有限公司服务范围。根据调查，企业所在地污水管网已经铺设，具备纳管条件（纳管证明见附件8）。

目前，建德市三江生态管理有限公司位于建德市梅城镇五马洲姜山村，日处理污水1.5万吨，建德市三江生态管理有限公司进水80%来源于马目—梅城工业功能区内的工业企业。而本项目建成后废水最大单日排放量为6.3t，且排放的废水经处理后水质简单，可以达到建德市三江生态管理有限公司纳管要求。故项目废水经纳管可行。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

项目噪声主要来自于生产设备运行噪声。根据类比监测，项目主要设备噪声级见表

4-11。

表4-11 设备噪声源源强、降噪措施及排放源强一览表

序号	名称	数量	空间位置		发声排放 时间	声级 (dB)	主要措施	监测 位置	所在厂 房结构
			室内或 室外	所在车间					
1	开炼机	4	室内	厂房1楼	0.5m	7200	75	测量点 距设备 1m处	砖混 结构
2	油压机	15	室内		0.5m	7200	75		
3	气动冲压机	5	室内	厂房2楼	4.5m	2400	78		
4	精雕机	4	室内	厂房3楼	8.5m	2400	79		
5	印刷机	2	室内		8.5m	2400	76		
6	裁切机	1	室内		8.5m	2400	84		
7	镗雕机	4	室内	厂房4楼	12.5m	2400	76		
8	丝印机	10	室内	厂房5楼	16.5m	2400	71		
9	点印机	4	室内		16.5m	2400	71		
10	喷涂机	4	室内		16.5m	698	76		
11	洗衣机	1	室内		16.5m	2400	76		
12	自动烘干机	1	室内		16.5m	2400	76		
13	废气处理 设施	5	室外	厂房楼顶	20.5m	7200	81		

4.2.3.2 降噪措施

为进一步维护区域声环境质量本环评提出以下噪声防治要求，具体见表4-12。

表4-12 噪声防治措施要求

序号	内容	防治措施要求
1	车间设置及平面布局要求	合理布置生产设备
		加强车间封闭隔声
2	设备及工艺流程要求	根据工艺特点，要求选用同类低噪声设备
		设置设备基础隔振或壳体阻尼减振
		声源与外部采取“软连接”
		加装消声器、隔声罩等
3	噪声转途径降噪要求	设备定期维护保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声
4	其他要求	采取车间整体隔声降噪措施
		加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声
		重视物料搬运轻取轻放
		车辆运输应低速慢行，进出厂房禁鸣喇叭

4.2.3.3 声环境影响分析

(1) 预测模式

本次评价噪声预测采用 BREEZE NOISE 软件，该软件是 BREEZE 软件开发团队以

中国环保部于 2010 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

（2）预测源强

从总图合理布局、声源自身控制、传播途径控制、日常管理措施四方面采取有效降噪措施。参数确定：①在 BREEZE NOISE 软件中导入影像图作为地图，并设置相应坐标参数（地图左下角为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离），设置网格受体；②设置项目厂界受体（点间距为 5m）和建筑；③选取点源（为方便预测，部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点声源模拟），输入声场类型（默认为半自由声场）、倍频带中心频率（默认为 500 赫兹）、指向性修正（默认为 0）、高度、声压级等参数。项目参数设置情况见表 4-13。

表4-13 噪声主要预测参数说明

序号	噪声源	数量	声源类型	位置	相对地面高度	声功率级 (dB)	吸声系数	窗户隔声量 (dB)
1	开炼机	4	室内	厂房 1 楼	0.5m	74-76	0.01	3
2	油压机	15	室内		0.5m	74-76		
3	气动冲压机	5	室内	厂房 2 楼	4.5m	77-79		
4	精雕机	4	室内	厂房 3 楼	8.5m	78-80		
5	印刷机	2	室内		8.5m	75-77		
6	裁切机	1	室内		8.5m	83-85		
7	镗雕机	4	室内	厂房 4 楼	12.5m	75-77		
8	丝印机	10	室内	厂房 5 楼	16.5m	70-72		
9	点印机	4	室内		16.5m	70-72		
10	喷涂机	4	室内		16.5m	75-77		
11	洗衣机	1	室内		16.5m	75-77		
12	自动烘干机	1	室内		16.5m	75-77		
13	废气处理设施	5	室外	厂房楼顶	20.5m	80-82		

注：除了上述参数外，预测过程中还需输入指向性因素、建筑物墙壁上的窗户与点源之间的相对位置关系（即正北方向与点声源和窗户之间连线顺时针的夹角）和窗户面积。指向性因素根据声源在建筑物内部的相对位置进行设置（分为 1、2、4、8 共四个因素，其中，1 表示声源在空间的正中心，2 表示声源在地面的正中心，4 表示声源在墙边，8 表示声源在角落里）。

（3）预测结果与评价

经预测，项目厂界噪声预测计算及结果见表 4-14 和图 4-1。

表4-14 噪声预测结果 单位: dB(A)

点位位置	时段	本项目贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界 1m	昼间	54.9	65	达标
南厂界 1m		56.5	65	达标
西厂界 1m		61.3	65	达标
北厂界 1m		58.4	65	达标

根据预测计算,本项目东、南、西、北厂界昼噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的厂界外3类标准。总体而言项目噪声排放对周围环境影响较小。

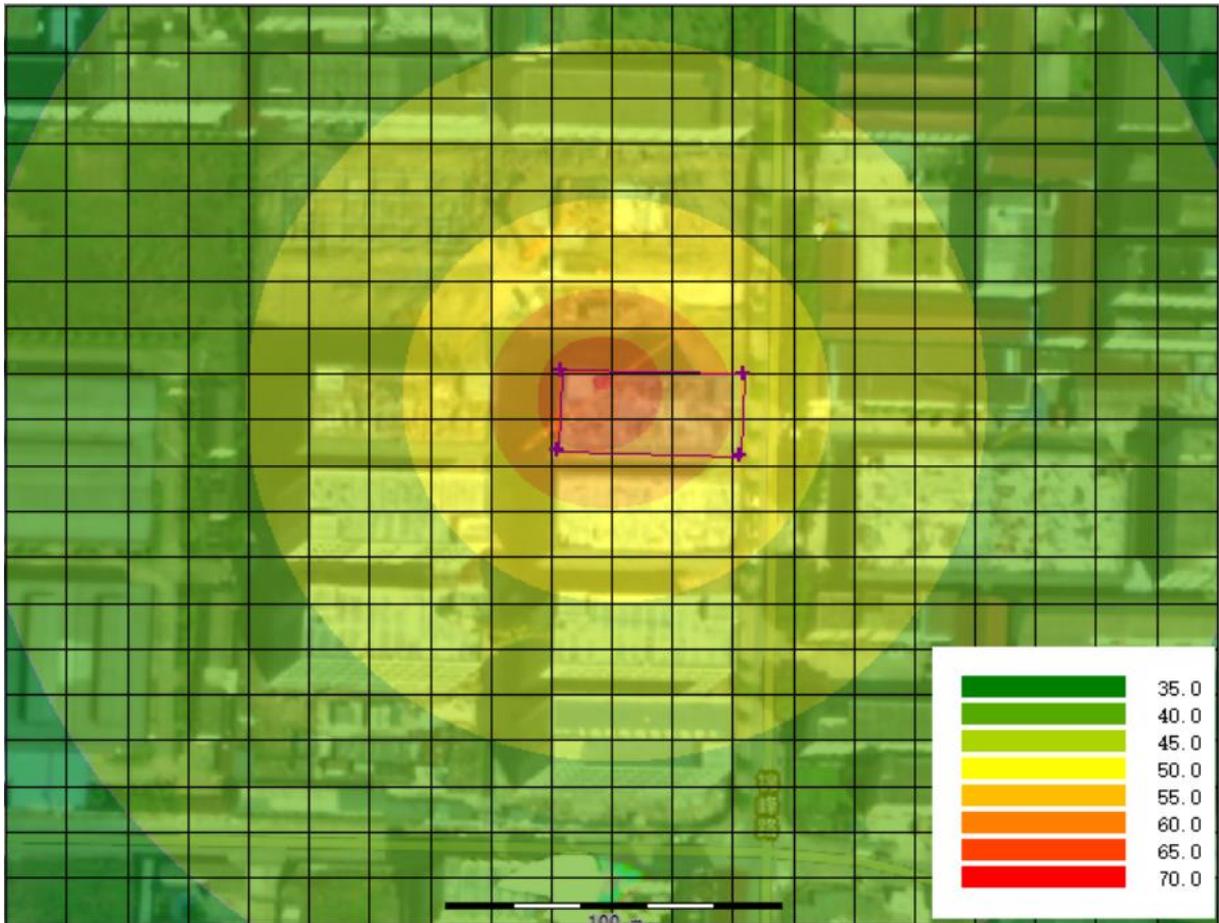


图 4-1 噪声预测图 单位: dB(A)

4.2.3.4 监测要求

表4-15 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	LAeq	1次/季	东、南、西和北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 基本情况

项目固体废物基本情况见表 4-16。

表4-16 项目废弃物产生情况汇总

序号	产生环节	名称	属性	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)
S1、S2	拆边、冲制及检验	废硅胶边角料及次品	一般工业固体废物	291-001-06	/	固态	/	85
S3	喷砂及废气处理	废石英砂及收尘	一般工业固体废物	291-001-99	/	固态	/	0.04
S4、S5	精雕、检验	废亚克力边角料及次品	一般工业固体废物	292-001-06	/	固态	/	0.5
S6	废气处理	废过滤棉	危险废物	HW49, 900-041-49	有机物	固态	T/In	4.0
S7	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	有机物	固态	T	21.52
S8	废气处理	墨渣及水帘废水	危险废物	HW12, 900-253-12	硅胶及有机物	固态	T, I	16.07
S9	废气处理	废灯管	危险废物	HW29, 900-023-29	含汞废物	固态	T	0.005
S10	原料包装	废油墨、稀释剂包装物	危险废物	HW49, 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.305
S11	设备维护	废机油	危险废物	HW08, 900-249-08	废机油	固态	T, I	0.2
S12	原料包装	废机油桶	危险废物	HW08, 900-249-08	废机油	固态	T, I	0.015
S13	擦拭清洁	废抹布	危险废物	HW49, 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.1
S14	原料包装	一般废包装材料	一般固体废物	291-002-99	/	固体	/	5
S15	职工生活	生活垃圾	一般固体废物	/	/	固态	/	42

注：一般工业固体废物按《一般固体废物分类与代码》（GB/T39189-2020）填写，《国家危险废物名录》（2021年版）填写。产量核算依据：

- （1）废硅胶边角料及次品：根据企业提供资料，废硅胶边角料及次品产生量约 85t/a；
- （2）废石英砂及收尘：石英砂在使用中会有磨损，废石英砂及收尘产生量约 0.04t/a；
- （3）废亚克力边角料及次品：根据企业提供资料，废亚克力边角料及次品年产生量约为 0.5t/a；

（4）废过滤棉：项目喷墨废气采用“水帘+干式过滤+光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理，废过滤棉定期更换，废过滤棉产生量为 4.0t/a。废过滤棉为危险废物，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行安全处置；

（5）废活性炭：项目有机废气收集后采用 5 套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”工艺进行处理，其中有机废气削减量的 30%由光催化氧化去除，70%由活性炭吸附去除。根据工程分析及《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）》，确定项目开炼和油压成型废气处理设施、硅橡胶丝印和烘干废气处理设施、喷墨废气处理设施、喷墨烘干废气处理设施以及亚克力电子面板废气处理设施风量分别为 14500m³/h、4000m³/h、20000m³/h、5000m³/h、3000m³/h，VOCs 初始浓度 < 200mg/m³，则对照指南活性炭最小装填量分别为 1.5t、0.5t、1.5t、1t 和 0.50t。项目采用蜂窝状活性炭，处理效率按活性炭吸附容量以 15% 计，为保证活性炭吸附效果，环评要求废活性炭定期更换，计算确定上述废气处理设施活性炭年更换频次分别为 1 次、4 次、4 次、9 次以及 1 次，废活性炭总产生量约为 21.52t/a。废活性炭为危险废物，建设单位须使用可再生的活性炭，废活性炭按要求收集后在厂内暂存，定期委托附近废活性炭集中再生企业进行再生处理，同时需做好更换、转移等台账记录；

（6）墨渣及水帘废水：喷墨时水帘水经集水槽收集沉淀，经过滤去除水淋下来的墨渣，根据企业提供资料，墨渣年产量约 1.49t/a；水帘水循环使用，水帘废水夏季每月更换一次，其他季节每季度更换 1 次，则更换的水帘废水年产生量为 14.58t/a。墨渣及水帘废水产生量总计为 16.07t/a。墨渣及水帘废水为危险废物，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行安全处置；

（7）废灯管：项目有机废气经过集气系统收集后采用“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”去除有机废气，从而使得气体得到净化。类比同类型企业，废 UV 灯管产生量约为 0.005t/a。废灯管为危险废物，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行安全处置；

（8）废油墨、稀释剂等包装物：本项目硅橡胶生产喷墨及丝印所用稀释剂包装为 100kg 铁桶装，可由供应商回收不经加工处理而循环利用，不按固废管理；其余油墨包装袋、稀释剂等按危废管理。根据企业提供资料，20kg 包装袋按 1kg/个计算，1kg 瓶装按 0.2kg 每个计，则废油墨、稀释剂等包装物年产生量为 0.305t/a。废油墨、稀释剂等包装物为危险废物，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行安全处置；

（9）废机油：根据企业提供资料，废机油产生量为 0.2t/a。废机油为危险废物，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行安全处置；

（10）废机油桶：根据企业提供资料，产生废机油桶 1 只，产生量约为 0.015t/a。废机油桶为危险废物，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行安全处置；

（11）废抹布：项目丝网印版等工序采用抹布进行擦拭清洁，产生废抹布。根据企业提供资料，废抹布产生量为 0.1t/a。废抹布为危险废物，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行安全处置；

(12) 一般废包装材料：废普通品包装主要为编织袋及塑料袋等，产生量根据企业提供资料核算；

(13) 项目劳动定员 140 人，生活垃圾按 1kg/d·人 计，年工作 300 天。

4.2.4.2 贮存、利用处置及环境管理要求

项目固体废物储存、利用处置方式详见表 4-17。

表4-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a

序号	产生工序	废弃物名称	属性	废物代码	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
S1、S2	拆边、冲制及检验	废硅胶边角料及次品	一般工业固体废物	291-001-06	袋装	收集后在厂内暂存，由物资公司回收作综合利用	85
S3	喷砂及废气处理	废石英砂及收尘	一般工业固体废物	291-001-99	袋装		0.04
S4、S5	精雕、检验	废亚克力边角料及次品	一般工业固体废物	292-001-06	袋装		0.5
S6	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49，900-039-49	专用容器	收集后在厂内暂存，定期委托附近废活性炭集中再生企业进行再生处理	21.52
S7	废气处理	废过滤棉	危险废物	HW49，900-041-49	专用容器	收集后暂存于危废仓库，并委托有资质单位安全处置	4.0
S8	废气处理	墨渣及废水帘废水	危险废物	HW12，900-253-12	专用容器		16.07
S9	废气处理	废灯管	危险废物	HW29，900-023-29	专用容器		0.005
S10	原料包装	废油墨、稀释剂等包装物	危险废物	HW49，900-041-49	专用容器		0.305
S11	设备维护	废机油	危险废物	HW08，900-249-08	专用容器		0.2
S12	原料包装	废机油桶	危险废物	HW08，900-249-08	专用容器		0.015
S13	擦拭清洁	废抹布	危险废物	HW49，900-041-49	专用容器		0.1
S14	原料包装	一般废包装材料	一般固体废物	291-002-99	专用容器	收集后在厂内暂存，由物资公司回收作综合利用	5
S15	职工生活	生活垃圾	一般固体废物	/	袋装	由当地环卫部门统一清运处理	42

注：废过滤棉、废活性炭、墨渣及废水帘废水每季度委托处理一次，其余危废每年委托处理一次。项目危废暂存区占地 30m²，贮存能力约为 30t，可满足本项目危废贮存需求。

环境管理要求：

(1) 固体废弃物

根据国家对一般固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用，对无法利用的固废委托当地环卫

部门进行焚烧或填埋处置。

(2) 危废贮存、运输及处置

a) 危险废物贮存场所（设施）

项目危废贮存须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的要求进行，主要要求如下：危废贮存场所地面必须防渗（1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯材料或其他材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），要做到防风、防雨、防晒，不相容危废必须分开堆放，同时应设计堵截泄露的裙脚。另外，企业须作好危废情况的记录，同时设置警示标志。

项目危废性质稳定，对周围敏感点影响很小；项目危废暂存处进行防渗设置，对土壤、地下水影响很小；危废定期委托有资质单位安全处置，能满足危废暂存需要。

b) 运输过程

项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输。危废运输过程应避免出现散落情况，如出现散落情况，主要对周围地表水产生不利影响，环评要求企业避免雨天运输危废。

c) 委托处置

项目危废需委托有资质单位进行安全处置，且应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。

项目各项固体废物均能妥善落实处置途径，不会对周围环境造成不利影响。

4.2.5 环境风险

4.2.5.1 有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据调查，原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送，购入后以包装桶方式在原料仓库储存，且原料存储量较小。项目危废置于危废暂存区，危化品置于危化品仓库。项目物料存储情况见表 4-18。

表4-18 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	最大存储量(t)	q/Q
1	喷涂油墨	50	0.54	0.0108
2	亚克力丝印油墨	50	0.024	0.00048
3	稀释剂	10	0.342	0.0342
4	机油	2500	0.2	0.00008
5	废过滤棉	50	1	0.02
6	废活性炭	50	5.38	0.1076
7	墨渣及废水帘废水	50	4.0175	0.08035
8	废灯管	50	0.005	0.0001

9	废油墨、稀释剂等包装物	50	0.305	0.0061
10	废机油	50	0.2	0.004
11	废抹布	50	0.1	0.002
合计				0.26571

注：项目危废暂存区占地 30m²，贮存能力约为 30t，可满足本项目危废贮存需求。

根据以上分析，Q 值为 0.26571，Q<1，无需环境风险专项评价。

表4-19 建设项目风险源调查表

序号	危险物质或风险源	分布情况	可能影响途径	风险类别
1	喷涂油墨	危化品仓库	地表水、环境空气	泄漏、火灾、爆炸
2	丝印油墨		地表水、环境空气	泄漏、火灾、爆炸
3	稀释剂		地表水、环境空气	泄漏、火灾、爆炸
4	机油		地表水、环境空气	泄漏、火灾、爆炸
5	废过滤棉	危废仓库	地表水、环境空气	泄漏
6	废活性炭		地表水、环境空气	泄漏
7	墨渣及废水帘废水		地表水	泄漏
8	废灯管		地表水、环境空气	泄露
9	废油墨、稀释剂等包装物		地表水	泄漏
10	废机油		地表水	泄漏、火灾、爆炸
11	废抹布		地表水	泄漏

a) 非正常工况事故

I、火灾、爆炸事故

风险单元：危废仓库、危化品仓库。

危险物质：危险废物、稀释剂、机油等。

潜在环境危害：易燃物质遇明火易发生火灾事故，处理不当，甚至引发气体泄漏、爆炸等事故，对环境产生一定的危害。

II、泄漏事故及超标排放

风险单元：危废仓库、危化品仓库。

危险物质：危险废物、稀释剂、机油等。

潜在环境危害：泄漏物质通过废气处理设施引起超标排放，对周围大气环境产生影响。危险废物泄漏造成地表水体及土壤等环境污染事件。

b) 恶劣自然条件

由于恶劣自然条件引起的突发环境污染事故主要表现为生产车间等遭台风、暴雨影响，造成仓库、厂房、环保设施倒塌等情况下导致化学危险品大面积泄漏进入大气，将形成严重的大气污染。若由于恶劣自然条件，导致各生产车间发生火灾爆炸事故，所产生的环境污染事故将更为严重。此外，企业产生的危险固废暂存在专用危废车间，在恶

劣自然条件下，一旦随雨水进入附近的地表水体，也会引起水污染事故、土壤污染事故以及生态污染事故。

环境污染事故的发生往往是由于生产安全事故派生而出，且两者相互交织、相互影响。

4.2.5.2 环境风险防范措施

环境风险管理是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济科技发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

本项目存在风险物质的泄露、火灾等环境风险，此外废气超标排放能污染大气环境、废水泄漏排放能污染地表水及地下水环境；企业应采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。具体措施详见表 4-20。

表4-20 环境风险防范措施

防范要求		措施内容
截流措施		原料区、生产区、危废贮存场所等环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；可在危废仓库内建设围堰收集事故废水/废液收集池；
消防设施		企业应配备必要的事故废液截留物资；配备必要的灭火器；
环保设施		应建立废气处理装置的定期检修与维护制度，发生故障时停产检修；
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然；
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

*注：可作为事故排水的储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域。

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max + V_4+V_5$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间管道计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2=\sum Q_{\text{消}}t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$(V_1+V_2-V_3)\max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中

最大值。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

其中， $V_5=10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$q=q_a/n$

q_a ——年平均降雨量；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积；

根据估算：

(1) 本项目 V_1 取 $0m^3$ 。

(2) 按照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)中要求进行计算，发生火灾时，消防废水产生量为 $15L/s$ ，消防时间按 $1h$ 计，则消防废水产生量约为 $54m^3$ 。

(3) 所在厂区雨水管道截面积约为 $0.12m^2$ ，可收集雨水的长度约为 $175m$ ，则总容积约为 $21m^3$ ，则本项目 $V_3=21m^3$ 。

(4) $V_4=0m^3$ 。

(5) 根据建德区域的气象条件，平均年降雨量为 $1604mm$ ，年降雨天数为 164 天，则平均日降雨强度为 $9.78mm$ 。必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为 $0.13ha$ ，则其须收集的雨水量约 $12.8m^3$ ，则 $V_5=12.8m^3$ 。

$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)max+V_4+V_5=(0+54-21)+0+12.8=45.8m^3$

综合以上计算，本项目需要设置一座至少 $46m^3$ 的事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的生产废水量。同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。

4.2.5.3 分析结论

本项目主要环境风险为稀释剂、机油、危废等泄露导致的火灾、爆炸等，废气处理设施故障导致超标排放。发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在

的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施。确保一旦意外事故，废水避免流入附近河道、农田。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

4.2.6 环保投资

项目总投资 2000 万元，环保投资 102 万元，占总投资 5.1%，具体见表 4-21。

表4-21 项目环保投资

类别	污染源	设备类别	投资额（万元）
废气	开炼废气、油压成型废气	集气系统、处理系统（光催化氧化+二级活性炭吸附装置）、管道、排气筒	15
	丝印及烘干废气	集气系统、处理系统（光催化氧化+二级活性炭吸附装置）、管道、排气筒	8
	镭雕废气	集气系统	2
	喷墨废气	集气系统、处理系统（水帘+干式过滤+光催化氧化+二级活性炭吸附装置）、管道、排气筒	17
	喷墨烘干废气	集气系统、处理系统（光催化氧化+二级活性炭吸附装置）、管道、排气筒	8
	喷砂粉尘	经设备自带的布袋除尘器处理	2
	亚克力丝印及烘干废气	集气系统、处理系统（光催化氧化+二级活性炭吸附装置）、管道、排气筒	8
	/	车间空气净化系统	3
废水	生活污水	化粪池	2
噪声	设备运行噪声	隔声、消声和设备基础减振等	5
固废	危险废物	收集、暂存	12
	一般固废	收集、暂存	2
风险	/	风险防范措施	18
合计		/	102

5 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	开炼废气和油压成型废气 (DA001)	非甲烷总烃	废气收集后经 1 套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 限值
	丝印及烘干废气 (DA002)	非甲烷总烃	废气收集后经 1 套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高空排放	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018) 中相关限值要求
	镭雕废气 (DA003)	烟尘	废气经侧吸风罩收集后引至屋顶排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准
	喷墨废气 (DA004)	非甲烷总烃	废气收集后经 1 套“水帘+干式过滤+光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高空排放	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018) 中相关限值要求
	喷墨烘干废气 (DA005)	非甲烷总烃	废气收集后经 1 套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高空排放	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018) 中相关限值要求
	喷砂粉尘	颗粒物	喷砂产生的粉尘经自带的布袋除尘器收集处理后喷砂间排放, 极少量未被收集、处理的喷砂粉尘在密闭喷砂房沉降。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源的厂界标准
	亚克力丝印及烘干废气 (DA006)	非甲烷总烃	废气收集后经 1 套“光催化氧化+二级活性炭吸附装置”处理后 15m 高空排放	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277—2018) 中相关限值要求
地表水环境	生活污水 (DW001)	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池预处理后, 沿污水管网纳入建德市三江生态管理有限公司集中处理。	纳管标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准; 排放标准: 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。
声环境	机械设备运行噪声	噪声	(1)车间降噪设计: 日常生产关闭窗户。(2)加强管理: 定期检查, 加强维护, 使设备处于良好的运行状态, 避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。(3)实施减振隔声措施, 避免对周围敏感点产生影响。(4)车间内设备应合理布局, 高噪声设备尽量布置于厂房中央或隔声间内。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类声环境功能区限值要求
电磁辐射	本项目不涉及	/	/	/
固体废物	项目废石英砂及收尘、废硅胶边角料及次品、废亚克力边角料及次品和一般废包装材料, 收集后在厂内暂存, 由物资公司回收作综合利用; 100kg 稀释剂桶由供应商回收; 废过滤棉、废活性炭、墨渣及水帘废水、废灯管、废油墨、稀释剂等包装物、废机油、废机油桶和废抹布等危险废物委托有资质单位处置; 生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。各项废物均可以得到妥			

	善处理，对周围环境影响较小。
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	本项目周边不存在濒危或重要野生动植物，不涉及风景名胜区等生态敏感目标。项目位于建德市梅城南峰尚深小微园，用地性质属于工业用地。项目废气污染物发生量较小，经落实相应的污染防治措施后均可做到达标排放，固废可妥善处置。正常生产过程中对周边生态环境影响较小。
环境风险防范措施	(1)结合风险源状况明确环境风险的防范、减缓措施，环境风险监控要求。 (2)事故废水环境风险应明确“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施。 (3)针对主要风险源，提出设立风险监控及应急监测系统，实现事故预警和快速应急监测、跟踪，提出应急物资、人员等管理要求。 (4)及时编制环境风险事故应急预案，并进行环境风险应急演练。
其他环境管理要求	(1)根据《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求申领排污许可证排污许可证。 (2)根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。 (3)根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等相关要求，开展相关监测。 (4)项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行审批或备案，必要时重新进行环境影响评价。

6 结论

杭州顺和盛电子科技有限公司年产 220t 硅胶零配件和 36 万片亚克力电子面板项目，位于建设地位于建德市梅城镇望城路 7 号（梅城南峰尚深小微园 7 号楼），项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术。

本项目符合生态保护红线、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；排放污染物符合国家、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；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求，符合“两江一湖”总体规划，符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求，符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》要求，符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求，符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气达标排放，固废安全处置，落实噪声污染防治措施，则本项目的建设对环境影响不大。

从环境保护角度看，本项目在建德市梅城镇望城路 7 号（梅城南峰尚深小微园 7 号楼）的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.756t/a	/	0.756t/a	0.756t/a
废水	废水	/	/	/	1890t/a	/	1890t/a	1890t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.095 t/a	/	0.095 t/a	0.095 t/a
	氨氮	/	/	/	0.009 t/a	/	0.009 t/a	0.009 t/a
一般工业 固体废物	废硅胶边角料及次品	/	/	/	85 t/a	/	85 t/a	85 t/a
	废石英砂及收尘	/	/	/	0.04 t/a	/	0.04 t/a	0.04 t/a
	废亚克力边角料及次品	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	0.5 t/a
	一般废包装材料	/	/	/	5 t/a	/	5 t/a	5 t/a
	生活垃圾	/	/	/	42t/a	/	42t/a	42t/a
危险废物	废过滤棉	/	/	/	4.0 t/a	/	4.0 t/a	4.0 t/a
	废活性炭	/	/	/	21.52t/a	/	21.52t/a	21.52t/a
	墨渣及水帘废水	/	/	/	16.07 t/a	/	16.07 t/a	16.07 t/a
	废灯管	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	0.005t/a
	废油墨、稀释剂包装物	/	/	/	0.305 t/a	/	0.305 t/a	0.305 t/a
	废机油	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	0.2 t/a
	废机油桶	/	/	/	0.015 t/a	/	0.015 t/a	0.015t/a
	废抹布	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	0.1 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①