

嘉兴智创科技股份有限公司
年产 100 万台（套）智能取暖器及
智能控制器建设项目

“多评合一”报告

(降级登记表+节能评估登记表)

建设单位（盖章）：嘉兴智创科技股份有限公司

编制单位：杭州环科环保咨询有限公司（环评）

嘉兴市宏联节能科技有限公司（能评）

2023 年 12 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 2 -
三、建设项目准入符合性分析.....	- 9 -
四、运营期主要环境影响和保护措施.....	- 9 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 19 -
六、节能评估.....	- 22 -
七、结论.....	- 25 -

附表:

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 厂区平面布置示意图

附图 4 海盐县百步镇环境管控单元分类图

附图 5 浙江百步经济开发区规划图

附图 6 现场踏勘照片

附件:

附件 1 浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表

附件 2 营业执照

附件 3 不动产权证

附件 4 现有项目环评批复

附件 5 污水接管证明

附件 6 总量平衡方案

附件 7 建设项目环境保护承诺书

附录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万台（套）智能取暖器及智能控制器建设项目		
项目代码	2307-330424-04-01-859281		
建设单位	嘉兴智创科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	杨林尔
建设单位联系人	沈燕斌	联系方式	18967378117
建设地点	浙江省嘉兴市百步镇东至月湾桥港、南至萨克森、西至百步大道、北至百顺路		
地理坐标	（120 度 45 分 43.172 秒， 30 度 33 分 26.832 秒）		
国民经济行业类别	3874 智能照明器具制造	建设项目行业类别	77 照明器具制造 387
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <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
投资管理类别	审批 <input type="checkbox"/> ；核准 <input type="checkbox"/> ；备案 <input checked="" type="checkbox"/>		
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海盐县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	约 12100	环保投资（万元）	50
施工工期	18 个月	建筑面积（m ² ）	46160.31
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13581
承诺： 嘉兴智创科技股份有限公司及杨林尔承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由嘉兴智创科技股份有限公司及杨林尔承担全部责任。			

二、建设项目工程分析

1、项目概况

项目由来：嘉兴智创科技股份有限公司年产 100 万台（套）智能取暖器及智能控制器建设项目选址于百步镇东至月湾桥港、南至萨克森、西至百步大道、北至百顺路，总投资约 12100 万元人民币（1686.3641 万美元），购置中央供料系统、挤出生产线、SMT 生产线、注塑机、三防漆印刷线、流水装配线、挤出线、波峰焊机生产设备，采用投料、混合、挤出、注塑、回流焊、锡膏印刷、波峰焊、电烙铁焊锡、老化测试、功能测试等工艺技术，形成年产 100 万台（套）智能取暖器及智能控制器的生产能力。

表 2-1 项目概况一览表

主体工程	年产 100 万台（套）智能取暖器及智能控制器	
辅助工程	/	
依托工程	/	
环保工程	废气	1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置
	废水	/
	固体废物	设置 1 个危险废物暂存场所、1 个一般固废贮存场所
	噪声	车间隔声、设备减振
	其他	/
储运工程	储存	/
	运输	/
公用工程	给水	由海盐县百步镇供水系统提供
	排水	喷淋塔的喷淋水循环使用，半年更换一次，作为废液委托有资质单位处置；挤出直接冷却水、注塑间接冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；雨污分流；雨水收集后排入雨水管网；职工生活污水纳入市政污水管网
	供热	/
	供电	由海盐县百步镇供电系统供应
	污水处理厂	工程设计处理规模为 12 万 m ³ /d；设计进水水质为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，采用预处理、A2O、MBR 等工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 限值 本项目营运期职工生活污水隔油池、化粪池收集处理后达标纳入市政污水管网，再由海盐县城乡污水处理有限公司集中处理后排放杭州湾
劳动定员及工作制度	本项目劳动定员 160 人，厂区内设置职工食堂，不设宿舍。 本项目实行 8 小时单班制生产，夜间（22：00~6：00）不工作，年工作日 300 天。	
其他	/	

建设
内容

2、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年生产时间 (d)	产品计量单位	原审批 (备案) 生产能力	本项目生产能力	本项目实施后全厂生产能力	项目实施前后变化情况	其他
1	熔喷布	290	吨/年	250	0	0	-250	未实施, 且不再实施
2	智能取暖器	300	万台 (套) /年	0	50	50	+50	
3	智能控制器		万台 (套) /年	0	50	50	+50	

3、主要设施及设施参数

表 2-3 主要设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	原审批 (备案) 数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量	其他
1	生产车间	干燥、混合、挤压、喷丝、冷却、成网、卷绕、分切	熔喷布机生产线	/	条	10	0	0	未实施, 且不再实施
2		原材料输送	中央供料系统	/	套	0	1	1	
3		锡膏印刷、贴片、回流焊	SMT 生产线	/	条	0	4	4	
4		涂覆	三防漆印刷线	/	条	0	2	2	
5		注塑	注塑机	/	台	0	20	20	
6		挤出	挤出线	/	条	0	2	2	
7		破碎	全自动粉碎机	/	台	0	10	10	
8		组装	流水装配线	/	条	0	10	10	
9		波峰焊	波峰焊机	/	台	0	2	2	
10		电烙铁焊锡	焊锡枪	/	台	0	3	3	
11		整平	整平机	/	台	0	1	1	
12		冲压	冲床	/	台	0	14	14	
13		剪板	剪板机	/	台	0	1	1	
14		冲压	塔冲	/	台	0	1	1	
15		攻丝	攻丝机	/	台	0	2	2	
16		焊接	电焊机	/	台	0	2	2	
17		焊接	氩弧焊	/	台	0	2	2	
18		折弯	折弯机	/	台	0	1	1	
19		包装	全自动打包机	/	台	0	10	10	
20		打标	激光打标机	/	台	0	5	5	
21		功能测试	EMC/EMI 测试设备	/	台	0	2	2	
22		功能测试	频谱仪	/	台	0	1	1	
23		老化测试	开关自动测试老化机	/	台	0	2	2	
24		冷却	冷却塔	/	台	0	1	1	
25		废气治理	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	/	套	0	1	1	

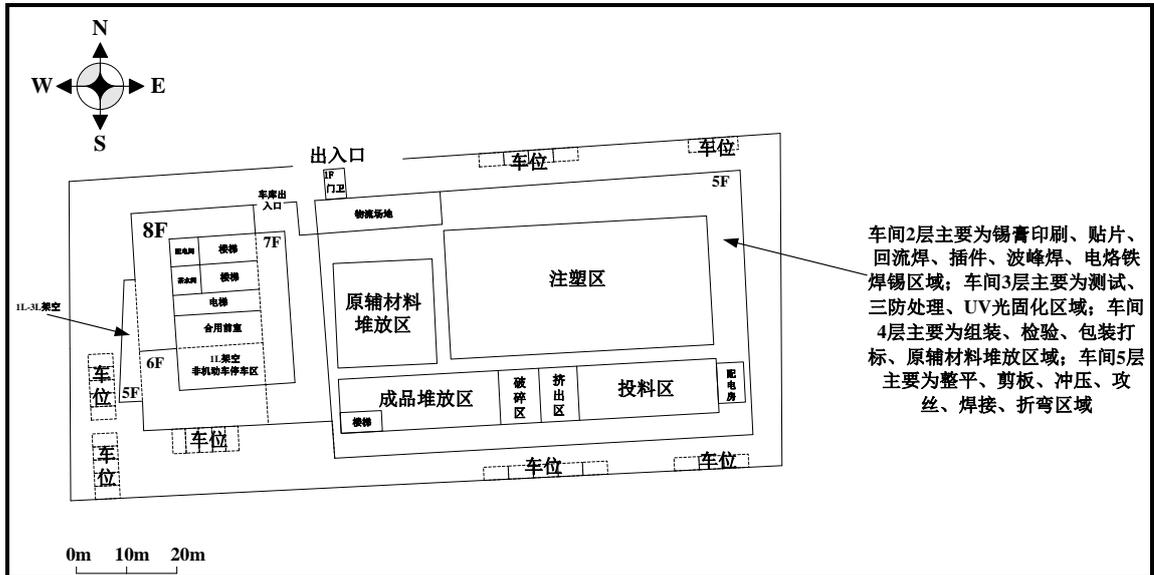
4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	原审批(备案)年使用量	本项目设计年使用量	本项目实施后全厂年使用量	其他
生产车间	原料	聚丙烯颗粒	吨	/	300	0	0	未实施, 且不再实施
		驻极母粒	吨	/	3	0	0	未实施, 且不再实施
		PCB 板	万平方米	/	0	2.8	2.8	
		ABS 粒子	吨	/	0	50	50	新料
		PP 粒子	吨	/	0	1120	1120	新料
		PC 粒子	吨	/	0	230	230	新料
		铝板材	吨	/	0	20	20	
		冷轧板	吨	/	0	15	15	
		铜板材	吨	/	0	2	2	
	不锈钢板材	吨	/	0	3	3		
	辅料	不锈钢滤网	吨	/	0.005	0	0	未实施, 且不再实施
		三防漆	吨	/	0	0.5	0.5	
		无铅锡膏	吨	/	0	0.2	0.2	
		无铅锡条	吨	/	0	3.6	3.6	
		助焊剂	吨	/	0	1	1	
		电子元器件	万个	/	0	2524	2524	
		锡丝	吨	/	0	0.1	0.1	
		乙醇	吨	/	0	0.06	0.06	
氩气		升	/	0	45	45		
/		焊丝	吨	/	0	0.07	0.07	
		PVC 线	万米	/	0	20	20	
		钢网	块	/	0	10	10	
/	能源	水	吨	/	2910	2406	2406	
		电	万千瓦时	/	250	260	260	

注：有毒有害物质含量：有毒有害物质为优先控制化学品名录、污染物排放标准中的“第一类污染物”以及有关文件中规定的有毒有害物质或元素。

5、厂区平面布置



车间2层主要为锡膏印刷、贴片、回流焊、插件、波峰焊、电烙铁焊接区域；车间3层主要为测试、三防处理、UV光固化区域；车间4层主要为组装、检验、包装打标、原辅材料堆放区域；车间5层主要为整平、剪板、冲压、攻丝、焊接、折弯区域

1、工艺流程

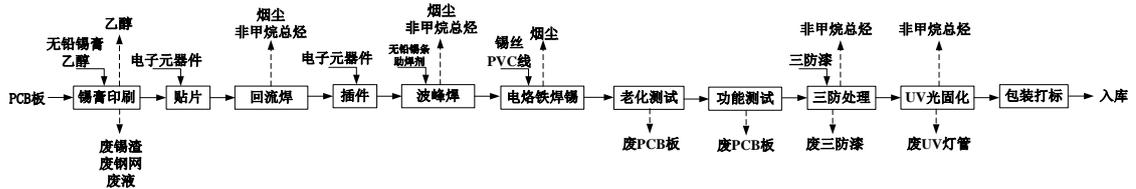


图 2-1 智能控制器生产工艺流程产排污环节图

工艺流程和产排污环节

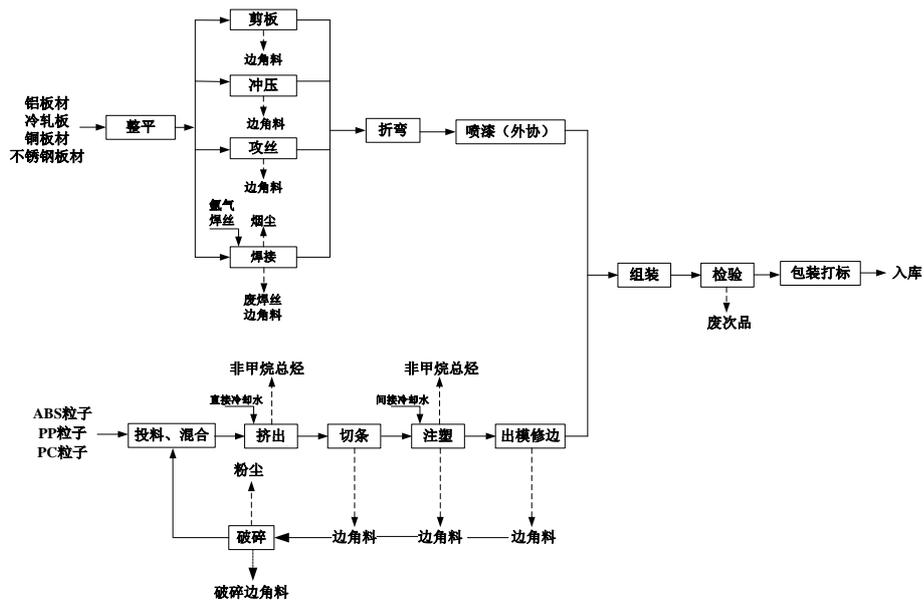


图 2-2 智能取暖器生产工艺流程产排污环节图

工艺流程及产排污说明：

(1)智能控制器

锡膏印刷：SMT 生产线中锡膏印刷段配套了与 PCB 板相符合的钢网，在钢网的一端倒入常温无铅锡膏，PCB 板进入 SMT 生产线锡膏印刷段后，利用设备上的刮刀在钢网上来回移动，在压力的作用下无铅锡膏通过钢板上的小孔，覆盖在 PCB 板的特定位置。锡膏的主要成分为锡 89%、银 3%、助剂 8%，不含铅；助剂中含有树脂、高沸点有机溶剂等，常温下不挥发，故此过程无废气产生。

每班工作结束后，人工使用乙醇擦拭 SMT 生产线锡膏印刷段的钢网。此过程会产生洗网废气和废抹布。本环评要求在洗网区上方设置集气罩，废气经风机引入 1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置，经治理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。

贴片：将电子元器件经 SMT 生产线贴片段预设的程序自动安放到 PCB 板的指定位置。

回流焊：PCB 板贴片后通过 SMT 生产线的传送带送入回流焊段，回流焊主要分为预热温区、焊接区以及冷却区。PCB 板首先进入预热温区预热，与此同时无铅锡膏软化、塌落覆盖焊盘与元器件引脚，将其与空气隔离，预热温区空气温度约为 140-160℃，采用电加热；随后进入焊接区，焊接区将空气以每秒 2-3℃的升温速度迅速加热至约 270℃并吹向无铅锡膏，采用电加热，使无铅锡膏达到熔化状态并在 PCB 板的焊盘、元器件焊端以及引脚扩散、漫流和回流，在焊接面上生成金属化合物，形成焊点；最后进入冷却区使焊点凝固，采用风冷。

插件：人工将电子元器件安插到线路板相对应的位置。

波峰焊：PCB 板通过传送带送入全密闭的波峰焊机中，波峰焊机主要分为助焊剂添加区、预热区、焊接区、冷却区。PCB 板首先进入助焊剂添加区，利用喷嘴将助焊剂涂覆到线路板上；助焊剂的主要成分为低碳醇类 90%、活性剂 3%、其他成分（表面活性剂等）7%。接着，PCB 板进入预热区，预热区空气温度约为 90-100℃，采用电加热。然后，PCB 板进入焊接区，在焊接区的锡槽内将无铅锡条加热到熔融状态，再利用锡槽底部的电动机搅动液态焊料形成波，当 PCB 板的焊接面通过波峰时被焊料加热，实现元器件引脚与基板粘结；焊接区温度约为 270℃，采用电加热；最后，PCB 板进入冷却区使焊点凝固，采用风冷。

SMT 生产线回流焊段、波峰焊机均为密闭设备，内设排风机，使内部保持微负压；废气收集后引入同 1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置，经治理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。

电烙铁焊锡：利用焊锡枪一边将锡丝熔化一边从枪内挤出，将 PVC 线焊到 PCB 板上。焊锡枪加热温度约为 360℃，加热方式为电加热；焊锡过程会产生一定的烟尘。本项目在焊锡枪产气点上方设置集气罩，废气收集后引入同 1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置，经治理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。

老化测试：利用开关自动测试老化机对产品仿真出一种高温、恶劣环境进行质量测试。

功能测试：利用 EMC/EMI 测试设备及频谱仪对产品各功能进行测试验证。

三防处理、UV 光固化：将测试合格的 PCB 板放入三防漆印刷线中的接驳台，再进入三防漆印刷线中的除湿炉内，对 PCB 板进行除湿作业；除湿炉加热方式为红外线加热，加热温度为 75-80℃；PCB 板除湿结束后经过渡接驳台进入涂覆机，利用印刷枪将三防漆快速喷涂到 PCB 板上；三防漆为 UV 涂料，主要成分为醇类树脂稀释剂 30%、豆油 30%、亚麻油 2%、桐油 8%、季戊四醇 8%、苯酚 22%。PCB 板喷涂结束后在紫外光检测接驳台中进行紫外光检测后进入 UV 光固化炉，利用炉内 UV 灯光发出的不同波长和能量的紫外光使三防漆快速成膜、干燥；UV 光固化炉工作时温度保持在 40-50℃，加热方式为电加热。

三防漆印刷线为密闭设备，内设排风机，使内部保持微负压；三防处理废气、UV 光固化废气经风机引入同 1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置，经治理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。

包装打标：利用自动打包机和激光打标机对产品进行包装打标后入库。

(2)智能取暖器

整平：将铝板材、冷轧板、铜板材、不锈钢板材利用整平机的上下轧辊进行整平。

剪板/冲压/攻丝/焊接：根据不同的产品要求对整平后的原材料分别进行剪板、冲压、攻丝、焊接加工；剪板利用剪板机，冲压利用冲压机、塔冲，攻丝利用攻丝机，焊接利用焊接机。以上过程均不使用皂化液、机油进行冷却。焊接采用氩弧焊，以氩气作为保护气体，使用焊丝进行焊接。

折弯：根据不同的成型要求，通过折弯机制作成相应形状。

喷漆（外协）：委托外协单位进行喷漆表面处理。

投料、混合：利用中央供料系统将 ABS 粒子、PP 粒子、PC 粒子按一定比例投入到挤出线入口端搅拌混合。本项目使用的树脂原料均为颗粒状，投料、混合过程中无粉尘产生。

挤出：混合后的 ABS 粒子、PP 粒子、PC 粒子在挤出线中自动熔融挤出，挤出后的半成品通过直接冷却水冷却成型，形成条状；挤出采用电加热，加热温度为 180℃左右。冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。本项目挤出线为密闭设备，无真空排气口；在挤出线的挤出口上方设置集气罩，废气收集后引入同 1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置，经治理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。

切条：利用挤出线出口端的刀片将挤出后的条状半成品切成颗粒状。

注塑：切条后的塑料粒子放入注塑机储料仓后自动吸入注塑机，在注塑机内部将原料加热到熔融状态，加热温度约为 220℃，加热方式为电加热；然后利用注塑机内的注射装置将熔融态的塑料粒子注入闭合模具内，经间接冷却水快速冷却固化，再从模具内取出。冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。本项目在注塑机上方设置集气罩，废气经风机引入同 1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置，经治理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。

出模修边：人工对产品表面进行修整以去除毛边。

破碎：将注塑、出模修边过程中产生的废次品、边角料经全自动粉碎机破碎至 0.5-1 厘米左右的小颗粒后回用于生产。由于全自动粉碎机工作时密闭，且破碎后的塑料粒子粒径较大，故破碎过程粉尘产生量极小，本环评不对其进行定量分析；破碎过程有边角料产生。

组装：利用流水装配线将加工后的金属件与塑料件装配到一起。

检验：对产品进行质量检验，区分合格品和废次品。

包装打标：利用激光打标机和自动打包机对产品进行打标包装后入库。

三、建设项目准入符合性分析

环评类别判定依据	77、照明器具制造 387-其他	排污许可类别	登记管理
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称： <u>浙江百步经济开发区总体规划环境影响报告书</u> 审查机关： <u>浙江省生态环境厅</u> 审查文件名称及文号： <u>《浙江省生态环境厅关于百步经济开发区总体规划[2017-2030]的环保意见》，浙环函[2018]466号</u> 规划环境影响评价生态空间名称及编号： <u>海盐县百步镇产业集聚重点管控单元 (ZH33042420006)</u>		
规划环境影响评价符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：_____/_____/_____		
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称： <u>《海盐县“三线一单”生态环境分区管控方案》</u> 管控单元： <u>海盐县百步镇产业集聚重点管控单元</u> 管控单元代码： <u>ZH33042420006</u>		
“三线一单”符合性	表 3-1 “三线一单”符合性分析		
	类别	项目情况	符合性
	生态保护红线	本项目位于浙江省嘉兴市海盐县百步镇东至月湾桥港、南至萨克森、西至百步大道、北至百顺路，不涉及海盐县生态保护红线区域（海盐县千亩荡水源涵养生态保护红线、海盐县南北湖风景名胜资源保护生态保护红线、海盐县澉浦西南部河岸生物多样性维护生态保护红线）	符合
	资源利用上线	本项目给水、供电均由当地合法单位供应，不使用国家、地方禁止、限制使用的高能耗设备与工艺，营运过程中能耗较低	符合
	环境质量底线	本项目所在区域内地表水环境质量较好。 海盐县 2022 年为环境空气质量不达标区。根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案》，“到 2030 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其它污染物浓度持续改善，城市环境空气质量实现根本好转”。随着“嘉兴市大气环境质量限期达标”工作的持续推进，海盐县的环境空气质量将会得到进一步改善，稳定达到国家环境空气质量二级标准。 本项目营运期废水经处理后达标纳入市政污水管网，不向周围水体排放；废气经收集治理后达标排放；设备噪声值较低。因此，本项目营运期对周围环境的影响较小，不会改变区域环境空气、地表水环境、声环境功能区类别	符合
生态环境准入清单	本项目为二类工业项目，符合产业准入要求，经落实各项污染防治措施后，污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平，符合“海盐县百步镇产业集聚重点管控单元”中的相关要求	符合	
其他符合性（行业准入及行业整治规范等）	对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，本项目符合“三线一单”要求，符合用地规划及产业政策要求；使用的三防漆为 UV 涂料，即用状态下 VOCs 含量约为 345g/L，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）表 4 中的“金属基材和塑胶基材-喷涂限值量		

	<p>≤350g/L”要求；三防漆印刷线为密闭设备，内设排风机，使内部保持微负压；三防处理、UV光固化废气采用1套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置治理后通过15m排气筒（DA001）高空排放；同时，本项目使用的塑料粒子全部为新料，在挤出线的挤出口上方以及注塑机上方设置集气罩，挤出废气、注塑废气经风机引入同一套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置治理后通过15m排气筒（DA001）高空排放；经收集治理后，废气污染物可以做到达标排放。因此，本项目符合以上文件的相关要求。</p>
<p>太湖流域相关要求符合性分析</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合：<u>本项目位于嘉兴市百步镇东至月湾桥港、南至萨克森、西至百步大道、北至百顺路，属于《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“海盐县百步镇产业集聚重点管控单元”，不涉及生态保护红线；运营期用水量较小，排水实行雨污分流；外排的废水仅为职工生活污水，经隔油池、化粪池收集处理后达标纳入市政污水管网，再由海盐县城乡污水处理厂集中处理后排入杭州湾，不向周围河流排放；COD_{Cr}、氨氮不进行区域削减替代。因此，本项目不涉及《太湖流域管理条例》、《太湖流域水环境综合治理总体方案》中的相关要求，符合《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》中的相关要求。</u></p> <p><input type="checkbox"/>不符合：____/____</p>

四、运营期主要环境影响和保护措施

产排污环节分析

表 4-1 本项目产排污情况汇总表

类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子
废气	SMT 生产线、波峰焊机	回流焊、波峰焊	颗粒物
	SMT 生产线、波峰焊机	回流焊、波峰焊	锡及其化合物
	SMT 生产线	钢网清洗、回流焊、波峰焊、三防处理、UV 光固化、挤出、注塑	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、动植物油
噪声	生产设备	设备运行	等效声级 dB (A)
固体废物	SMT 生产线	锡膏印刷	废钢网
	SMT 生产线	锡膏印刷	废锡渣
	剪板机、冲压机、塔冲、攻丝机、焊接机	剪板、冲压、攻丝、焊接	金属边角料
	自动破碎机	破碎	破碎边角料
	人工	检验	废次品
	焊接机	焊接	废焊丝
	/	生产过程	废包装袋 (箱)
	开关自动测试老化机、EMC/EMI 测试设备、频谱仪	老化测试、功能测试	废 PCB 板
	三防漆印刷线	三防处理	废三防漆
	三防漆印刷线	UV 光固化	废 UV 灯管
	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	废气治理	废活性炭
	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	废气治理	喷淋废液
	/	生产过程	废包装桶
	/	生产过程	废抹布 (手套)
日常生活	职工生活	生活垃圾	

环境保护目标

表 4-2 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 (十进制)	保护类型	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 m	相对车间距离 m
大气	月湾桥花苑	30.5539° N, 120.7645° E	居民	居民	农户 137 户, 约 532 人	E	约 130	约 150
	百联村社区卫生站	30.5551° N, 120.7626° E	医护、病人	医护、病人	约 20 人	E	约 70	约 90
	空地 (规划为行政用地)	30.5513° N, 120.7601° E	行政人员、人民	行政人员、人民	--	S	约 220	约 240
	空地 (规划为居住用地)	30.5510° N, 120.7646° E	居民	居民	--	SE	约 310	约 330
声环境	/	/	/	/	/	/	/	/

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况

表 4-3 现有工程履行环境影响评价和竣工验收保护验收情况一览表

类别 项目	项目名称	审批(备案)文号	审批(备案)时间	项目主要内容	实施情况	验收情况	其他
环境影响报告表	海盐智创科技有限公司年产 250 吨熔喷布建设项目	嘉环盐建[2020]106 号	2020 年 7 月 15 日	年产 250 吨熔喷布	未实施, 且不再实施	/	不涉及重大变动、未批先建、少批多建等情况

2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况

表 4-4 现有工程废气、废水排放及履行排污许可情况 单位: t

排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	许可年排放量	实际年排放量	达产情况年排放量	是否稳定达标排放	排污许可证证书编号	其他
一般排放口	DA001	挤压、喷丝废气排放口	非甲烷总烃	0.034	0	0	/		未实施, 且不再实施
一般排放口	DW001	废水入网口	废水量	2610	0	0	/	/	未实施, 且不再实施
			COD _{Cr}	0.104	0	0			
			氨氮	0.005	0	0			
			总氮	0.031	0	0			

表 4-5 现有工程固体废物产生情况汇总表 单位: t

固体废物属性	污染源	污染物名称	实际年产生量	处置去向	其他
危险废物	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生产车间	废丝	0	/	未实施, 且不再实施
		废滤网	0	/	
		废包装	0	/	
/	办公楼	生活垃圾	0	由环卫部门统一清运	未实施, 且不再实施

3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度

表 4-6 企业现有主要环境问题及整改措施及进度

序号	主要环境问题	整改措施	完成时间
1	/	/	/

1、运营期废气主要环境影响和保护措施

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施					污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	核算系数	核算依据	产生浓度 mg/m ³	产生量		收集方式	收集效率 %	工艺	是否可行技术	效率 %	行业整治规范符合性	排放浓度 mg/m ³		排放量	
								kg/h	t/a									kg/h	t/a
回流焊、波峰焊	SMT 生产线、波峰焊机	有组织	烟尘	产污系数法	8g/kg 焊材	《焊接场所环境污染分析及控制技术》	0.6	0.012	0.029	密闭设备	95	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	90	/	0.1	0.001	0.003	2400
		无组织		产污系数法			/	0.001	0.001	/	/	/	/	/	/	0.001	0.001		
回流焊、波峰焊	SMT 生产线、波峰焊机	有组织	锡及其化合物	产污系数法	8g/kg 焊材	《焊接场所环境污染分析及控制技术》	0.5	0.010	0.023	密闭设备	95	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	90	/	0.1	0.001	0.002	2400
		无组织		产污系数法			/	0.001	0.001	/	/	/	/	/	/	0.001	0.001		
钢网清洗	SMT 生产线	有组织	非甲烷总烃	物料衡算	100%	原料成分	0.080	0.048		集气罩	80	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	80	/	11.4	0.017	0.010	600
		无组织		物料衡算			0.020	0.012	/	/	/	/	/	0.020	0.012				
回流焊	SMT 生产线	有组织	非甲烷总烃	物料衡算	8%	原料成分	50.3	0.006	0.015	密闭设备	95	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	80	/	0.001	0.003	2400	
		无组织		物料衡算			0.001	0.001	/	/	/	/	/	0.001	0.001				
波峰焊	波峰焊机	有组织	非甲烷总烃	物料衡算	90%	原料成分	0.356	0.855		密闭设备	95	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	80	/	0.071	0.171	2400	
		无组织		物料衡算			0.019	0.045	/	/	/	/	/	0.019	0.045				

运营期环境影响和保护措施

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						
				核算方法	核算系数	核算依据	产生浓度 mg/m ³	产生量		收集方式	收集效率 %	工艺	是否可行技术	效率 %	行业整治规范符合性	排放浓度 mg/m ³	排放量		排放时间 h
								kg/h	t/a								kg/h	t/a	
三防处理、UV光固化	三防漆印刷线	有组织	非甲烷总烃	物料衡算	30%	原料成分	0.060	0.143	密闭设备	95	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	80	/	0.012	0.029	2400		
		无组织		物料衡算			0.003	0.007	/	/	/	/	/	/	0.003	0.007			
挤出	挤出线	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.539 kg/t 塑料粒子	《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法(1.1版)》	0.252	0.604	集气罩	80	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	75	/	0.063	0.151	2400		
		无组织		产污系数法			0.063	0.151	/	/	/	/	/	/	0.063	0.151			
注塑	注塑机	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.539 kg/t 塑料粒子	《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法(1.1版)》	0.252	0.604	集气罩	80	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置	是	75	/	0.063	0.151	2400		
		无组织		产污系数法			0.063	0.151	/	/	/	/	/	/	0.063	0.151			
职工生活	炉灶	食堂	油烟	类比法	食用油用量的3%	/	4.6	/	0.022	集烟罩	/	冷凝过滤	是	75	/	1.3	/	0.006	600

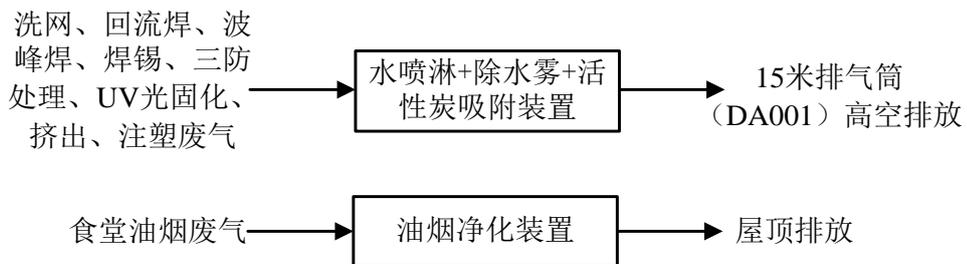


图 4-1 废气处理系统图

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 4-8 废水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	废水产生量 m ³ /a	污染物产生				治理措施				回用情况	污染物排放			废水排放量 m ³ /a	排放时间 h				
				污染物	核算方法	核算系数	核算依据	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理能力 t/a		是否可行技术	效率 %	核算方法			排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
废气治理	喷淋塔	喷淋水	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	半年更换一次，作为废液委托有资质单位处置	/	/	/	0	/			
挤出	挤出线	直接冷却水	0	/	/	/	/	/	/	冷却塔冷却	/	是	/	循环使用，不外排	/	/	/	0	/		
注塑	注塑机	间接冷却水																			
职工生活	生活设施	生活设施	2160	CO	类比法	用水量以 50 L/人·天计，90 %	/	300	0.648	隔油池、化粪池	/	是	/	/	类比法	300	0.648	2160	2400		
				D _{Cr}																35	0.076
				氨氮																40	0.086
				总氮																50	0.108

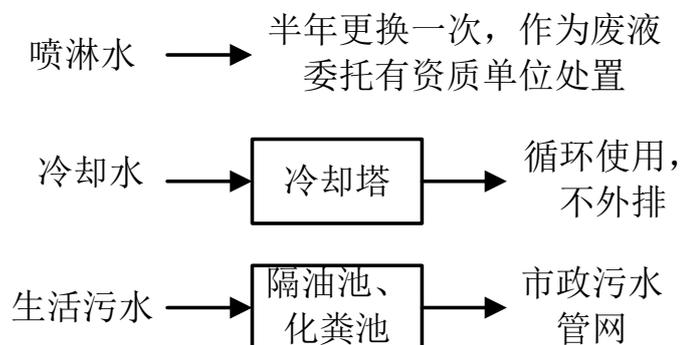


图 4-2 废水处理工艺流程图

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		持续时间 h
					核算方法	噪声值 dB (A)	
	原材料输送	中央供料系统	中央供料系统	频发	类比法	75~80	2400
	锡膏印刷、贴片、回流焊	SMT 生产线	SMT 生产线	频发	类比法	80~85	2400
	涂覆	三防漆印刷线	三防漆印刷线	频发	类比法	75~80	2400
	注塑	注塑机	注塑机	频发	类比法	80~85	2400
	挤出	挤出线	挤出线	频发	类比法	75~80	2400
	组装	流水装配线	流水装配线	频发	类比法	75~80	2400
	波峰焊	波峰焊机	波峰焊机	频发	类比法	80~85	2400
	电烙铁焊锡	焊锡枪	焊锡枪	频发	类比法	80~85	2400
	整平	整平机	整平机	频发	类比法	80~85	2400
	冲压	冲床	冲床	频发	类比法	80~85	2400
	剪板	剪板机	剪板机	频发	类比法	80~85	2400
	冲压	塔冲	塔冲	频发	类比法	80~85	2400
	攻丝	攻丝机	攻丝机	频发	类比法	80~85	2400
	焊接	电焊机	电焊机	频发	类比法	80~85	2400
	焊接	氩弧焊	氩弧焊	频发	类比法	80~85	2400
	折弯	折弯机	折弯机	频发	类比法	75~80	2400
	包装	全自动打包机	全自动打包机	频发	类比法	75~80	2400
	打标	激光打标机	激光打标机	频发	类比法	75~80	2400
	冷却	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	75~80	2400
	废气治理	风机	风机	频发	类比法	75~80	2400

在采取车间隔声、设备减振等降噪措施后，预计厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求；同时，本项目评价范围内无声环境敏感点。因此，本项目噪声不会对周围声环境产生大的影响。

4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》、《国家危险废物名录（2021年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物鉴别标准》等，固体废物污染源强核算结果及相关参数见表4-9。

表 4-10 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	固体废物名称	固体废物代码	产生情况		最终去向	管理要求
				核算方法	产生量 t/a		
一般工业固体废物	锡膏印刷	废钢网	387-01-09	类比法	0.2	外卖综合利用	厂区设置一间面积约 8m ² 的一般工业固体废物暂存场所，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。 根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）中的相关规定，建设单位应在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。一般工业固废中不可外售综合利用的，要严格执行转移联单制度；可外售综合利用的，台账中应注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。同时，建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的相关规定建立一般工业固废台账。
	锡膏印刷	废锡渣	387-01-10	类比法	0.006	外卖综合利用	
	剪板、冲压、攻丝、焊接	金属边角料	387-01-09	类比法	1.2	外卖综合利用	
	破碎	破碎边角料	387-01-06	类比法	6	外卖综合利用	
	检验	废次品	387-01-09、387-01-06	类比法	22	外卖综合利用	
	焊接	废焊丝	387-01-09	类比法	0.007	外卖综合利用	
	生产过程	废包装袋（箱）	387-01-07	类比法	0.5	外卖综合利用	
危险废物	老化测试、功能测试	废 PCB 板	900-045-49	类比法	0.5	委托有资质单位处置	厂区设置一间面积约 30m ² 的危险废物暂存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，地面采用环氧树脂防渗材料铺设，设置废液（水）导排渠道以及接收池；要求按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的规定设置危废暂存场所警示标志、危废暂存场所分区标志、危险废物标签等标识标牌。 危险废物在暂存场所内应分类存放，中间应设置明显的间隔过道。危险废物的容器和包装物应保持完好，并设置危险废物标签。危险废物贮存期最长不超过一年。危险废物在转移过程中应严格按照《危险废物转移管理办法》中的有关规定填写转移联单，并加盖公章。建设单位在转移危险废物前，应向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。日常营运过程中，建设单位应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）中的要求建立危险废物贮存转移台账与记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单应保留五年。同时，建设单位应对相关工作人员进行培训，熟悉国家相关法律法规、规章和有关规范性文件，以及本项目危险废物管理规章制度、工作流程和应急处置等各项要求；掌握危险废物收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。危险废物暂存期间，工作人员必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。
	三防处理	废三防漆	900-252-12	类比法	0.025	委托有资质单位处置	
	UV 光固化	废 UV 灯管	900-023-29	类比法	0.1	委托有资质单位处置	
	废气治理	废活性炭	900-039-49	类比法	10.2	委托有资质单位处置	
	废气治理	喷淋废液	900-007-09	类比法	6	委托有资质单位处置	
	生产过程	废包装桶	900-249-08	类比法	0.1	委托有资质单位处置	
	生产过程	废抹布（手套）	900-041-49	类比法	0.1	委托有资质单位处置	
/	职工生活	生活垃圾	/	类比法	48	由环卫部门统一清运	/
属性待鉴定固体废物	/	/	/	/	/	/	/

5、环境风险

表 4-11 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	三防漆	生产车间	生产车间	/	0.5	50	0.01
2	助焊剂			/	1	50	0.02
3	乙醇			67-56-1	0.06	10	0.006
4	危险废物	危废暂存场所	危废暂存场所	/	20.134	50	0.21618
Σ (qn/Qn)							0.25218

表 4-12 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	三防漆、乙醇、助焊剂泄漏事故，火灾事故	泄漏液、火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境；渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境	①加强三防漆、乙醇、助焊剂的贮存、使用管理，以及危险废物的收集、贮存与转移管理；设置专人负责，定期对包装进行检查，发现破损及时更换，防止发生泄漏事故。厂区内设置黄沙等吸附、堵漏应急物资；若发生泄漏事故，及时对泄漏物料进行吸附围堵，将泄漏范围控制在车间内。 ②定期对废气收集、治理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、治理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、设施正常运行后方可恢复生产。 ③配备消防栓、灭火器等消防设施，防护服、防护手套、防护面罩等防护用品以及维修、通讯等应急工具。 ④成立厂内应急救援队伍，落实救援责任。
2	危险废物泄漏事故，火灾事故	泄漏液、火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境；渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境	
3	水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置故障	废气事故性排放，污染大气环境	
4	废气治理废水泄漏事故	泄漏废水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏废水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境	

6、总量控制指标

表 4-13 总量控制指标一览表

总量控制污染物	现有总量指标	项目排放量	项目实施后全厂排放量	以新带老削减量	总量建议值	变化量	总量来源	区域平衡替代削减	区域平衡替代削减量
COD _{Cr}	0.131	0.108	0.108	0.131	0.108	-0.023	/	/	/
氨氮	0.013	0.011	0.011	0.013	0.011	-0.002	/	/	/
烟尘	0	0.004	0.004	0	0.004	+0.004	海盐县区域内调剂平衡	1: 2	0.008
VOCs	0.034	0.882	0.882	0.034	0.882	+0.848	海盐县区域内调剂平衡	1: 2	1.696

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		自行监测要求(监测频次)
				名称/文号	浓度值	
大气环境	排放口(DA001)/生产车间	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	在洗网区上方设置集气罩，废气收集效率不低于 80%；SMT 生产线回流焊段、波峰焊机均为密闭设备，内设排风机，使内部保持微负压，废气收集效率不低于 95%；三防漆印刷线为密闭设备，内设排风机，使内部保持微负压，废气收集效率不低于 95%；在挤出线的挤出口上方以及注塑机上方设置集气罩，废气收集效率不低于 80%；以上废气经分别收集后引入同 1 套水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置，治理后通过 15 米排气筒(DA001)高空排放；风机风量不低于 20000m ³ /h，烟尘治理效率在 90%以上，钢网清洗、回流焊、波峰焊、三防处理、UV 光固化产生的非甲烷总烃治理效率在 80%以上，挤出、注塑产生的非甲烷总烃治理效率在 75%以上	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5、表 9 限值；颗粒物(有组织)、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2、表 6 限值；颗粒物(无组织)、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 限值	颗粒物有组织：20mg/m ³ ；无组织：1mg/m ³ ；非甲烷总烃有组织：60mg/m ³ ，0.3kg/t 产品；无组织：4.0mg/m ³ ；锡及其化合物有组织：0.31kg/h，8.5mg/m ³ ；无组织：0.24mg/m ³ ；臭气浓度有组织：800(无量纲)；无组织：20(无量纲)	颗粒物有组织：1次/年；无组织：1次/半年；非甲烷总烃有组织：1次/半年；无组织：1次/半年；锡及其化合物有组织：1次/年；无组织：1次/年；臭气浓度有组织：1次/年；无组织：1次/半年
	食堂	油烟	经食堂油烟净化装置治理后引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)	2.0mg/m ³	/
地表水环境	废水排放口(DW001)	COD _{Cr}	喷淋塔的喷淋水循环使用，半年更换一次，作为废液委托有资质单位处置；挤出直接冷却水、注塑间接冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；职工生活污水经隔油池、化粪池收集处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准后纳入市政污水管网，再由海盐县城乡污水处理有限公司集中处理后排放杭州湾；海盐县城乡污水处理有限公司设计处理规模为 12 万 m ³ /d，目前余量能够接收本项目废水量；设计进水水质为《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准，采用预处理、A2O、MBR 等工艺，根据自行监测数据，海盐县城乡污水处理有限公司污水处理能力正常，出水水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169—2018)表 1 中的排放限值。本项目废水排放量较小，占污水处理厂设计处理规模的比例极小；同时，废水经处理后可以达到设计进水水质要求；因此依托集中污水处理厂是可行的。	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准	500mg/L	/
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中其他企业间接排放限值	35mg/L	
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70mg/L	
		动植物油		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准	100mg/L	

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		自行监测要求(监测频次)
				名称/文号	浓度值	
地表水环境	雨水排放口(YS001)	/	雨水经雨水管道收集后排入厂外园区雨水管网; 受纳自然水体为大横港支流, 属 III 类水体	/	/	/
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	车间隔声、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准	昼间: 65dB (A)	1 次/季
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
固体废物	<p>废气瓶为周转瓶, 由原厂家回收用于原始用途; 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 中 6.1-a, 不计入固废; 废钢网、废锡渣、金属边角料、破碎边角料、废次品、废焊丝、废包装袋(箱) 外卖综合利用, 废 PCB 板、喷淋废液、废三防漆、废 UV 灯管、废活性炭、废包装桶、废抹布(手套) 委托有资质单位处置, 生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的要求建设危险废物暂存场所, 按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 中的规定设置危废暂存场所警示标志、危废暂存场所分区标志、危险废物标签等, 并按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022) 中的要求建立危险废物贮存转移台账与记录; 危险废物在转移过程中执行转移联单制度。</p> <p>厂区内按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求建设一般固废贮存场所, 并根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》(嘉政办发[2021]8 号) 中的相关要求贮存、转移管理, 按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》中的相关规定建立一般工业固废台账。</p>					
土壤及地下水污染防治措施	<p>危险废物暂存场所为重点防渗区, 地面防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s), 或其他防渗性能等效的材料; 其他生产车间、仓库为一般防渗区, 地面达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$cm/s 的要求; 重点防渗区、一般防渗区以外的区域(除绿化用地外) 为简单防渗区, 采用水泥铺浇进行一般地面硬化。</p>					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	<ul style="list-style-type: none"> 加强三防漆、乙醇、助焊剂的贮存、使用管理, 以及危险废物的收集、贮存与转移管理; 设置专人负责, 定期对包装进行检查, 发现破损及时更换, 防止发生泄漏事故。厂区内设置黄沙等吸附、堵漏应急物资; 若发生泄漏事故, 及时对泄漏物料进行吸附围堵, 将泄漏范围控制在车间内。 定期对废气收集、治理设施进行维护、修理, 使其处于正常运转状态, 杜绝事故性排放; 一旦发现废气收集、治理设施出现故障, 须立即停止生产, 待故障排除完毕、设施正常运行后方可恢复生产 配备消防栓、灭火器等消防设施, 防护服、防护手套、防护面罩等防护用具以及维修、通讯等应急工具。 成立厂内应急救援队伍, 落实救援责任。 					
其他环境管理要求	<ul style="list-style-type: none"> 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 排污单位属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-87 照明器具制造 387”, 不涉及通用工序内容, 属于“其他”类项, 纳入登记管理。排污单位应当在启动本项目生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。 严格执行“三同时”制度, 对环评中提出的污染治理措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。 					

六、节能评估

与项目有关的原有能源消耗问题	<p style="text-align: center;">本项目为新建项目，不涉及原有能源消耗问题。</p>																																																																																											
项目节能措施简述	<p>1、本公司购置的设备所配置的电机，需符合《电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613-2020）中 2 级能效要求。</p> <p>2、低压配电线路的标称截面均按照经济电流密度要求进行选择，并采用了低损耗的交联聚乙烯铜芯电缆。</p> <p>3、在生产区的布置中考虑工艺生产路线的顺畅，依次布置生产设备，尽可能压缩物料管线，避免现浪费能源的往返管线，减少二次搬运的路程，以达到节能效果。</p> <p>4、项目照明系统根据不同场所要求选择不同照明功率密度，并采用 LED 节能灯具照明，路灯等根据实际要求配备相应的节能灯并采用光敏控制系统，在采用节能灯具的同时项目将合理配置照明的功率密度，由于光源灯具等照明产品性能水平的提高及照明的功率密度的合理配置，照明能耗会有较明显的下降。</p> <p>5、生活用水方面，采用节水用水器，安装使用节水型设施或器具。</p>																																																																																											
用电设备及电力负荷计算	<p style="text-align: center;">项目年用电量计算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">设备名称</th> <th style="text-align: center;">设备总容量 (kW)</th> <th style="text-align: center;">有功计算负荷 Pj (kW)</th> <th style="text-align: center;">运行小时 (h)</th> <th style="text-align: center;">年运行时间 (天)</th> <th style="text-align: center;">年运行时间 (小时)</th> <th style="text-align: center;">年用电量 (万 kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">无尘车间</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">105.00</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">50.40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中央供料系统</td> <td style="text-align: center;">12.5</td> <td style="text-align: center;">7.50</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">3.60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SMT 生产线</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">60.00</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">28.80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">流水装配线</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">27.50</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">3600</td> <td style="text-align: center;">9.90</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">激光打标机</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">0.24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">波峰焊</td> <td style="text-align: center;">26</td> <td style="text-align: center;">13.00</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">6.24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">三防漆印刷线</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">10.00</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">4.80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">200.00</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">3600</td> <td style="text-align: center;">72.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">老化柜</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">0.24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">原材料挤出线</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">17.50</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">8.40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">管家婆工贸 ERP</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">0.02</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ESOP 系统</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">4800</td> <td style="text-align: center;">0.02</td> </tr> </tbody> </table>	设备名称	设备总容量 (kW)	有功计算负荷 Pj (kW)	运行小时 (h)	年运行时间 (天)	年运行时间 (小时)	年用电量 (万 kWh)	无尘车间	150	105.00	16	300	4800	50.40	中央供料系统	12.5	7.50	16	300	4800	3.60	SMT 生产线	120	60.00	16	300	4800	28.80	流水装配线	55	27.50	12	300	3600	9.90	激光打标机	1	0.50	16	300	4800	0.24	波峰焊	26	13.00	16	300	4800	6.24	三防漆印刷线	20	10.00	16	300	4800	4.80	注塑机	400	200.00	12	300	3600	72.00	老化柜	1	0.50	16	300	4800	0.24	原材料挤出线	35	17.50	16	300	4800	8.40	管家婆工贸 ERP	0.1	0.05	16	300	4800	0.02	ESOP 系统	0.1	0.05	16	300	4800	0.02
设备名称	设备总容量 (kW)	有功计算负荷 Pj (kW)	运行小时 (h)	年运行时间 (天)	年运行时间 (小时)	年用电量 (万 kWh)																																																																																						
无尘车间	150	105.00	16	300	4800	50.40																																																																																						
中央供料系统	12.5	7.50	16	300	4800	3.60																																																																																						
SMT 生产线	120	60.00	16	300	4800	28.80																																																																																						
流水装配线	55	27.50	12	300	3600	9.90																																																																																						
激光打标机	1	0.50	16	300	4800	0.24																																																																																						
波峰焊	26	13.00	16	300	4800	6.24																																																																																						
三防漆印刷线	20	10.00	16	300	4800	4.80																																																																																						
注塑机	400	200.00	12	300	3600	72.00																																																																																						
老化柜	1	0.50	16	300	4800	0.24																																																																																						
原材料挤出线	35	17.50	16	300	4800	8.40																																																																																						
管家婆工贸 ERP	0.1	0.05	16	300	4800	0.02																																																																																						
ESOP 系统	0.1	0.05	16	300	4800	0.02																																																																																						

设备名称	设备总容量 (kW)	有功计算负荷 Pj (kW)	运行小时 (h)	年运行时间 (天)	年运行时间 (小时)	年用电量 (万 kWh)
全自动打包机	25	12.50	12	300	3600	4.50
智能仓储设备	70	35.00	6	300	1800	6.30
EMC/EMI 测试设备	6	3.00	8	300	2400	0.72
开关自动测试老化机	6	3.00	8	300	2400	0.72
频谱仪	0.5	0.25	8	300	2400	0.06
示波器	0.5	0.25	8	300	2400	0.06
积分球	2.5	1.25	8	300	2400	0.30
静音房	0	0.00	16	300	4800	0.00
恒温恒湿试验箱	2	1.00	16	300	4800	0.48
空压机	45	31.50	16	300	4800	15.12
环保设备	40	28.00	16	300	4800	13.44
照明	200	140.00	6	300	1800	25.20
空调	50	35.00	6	300	1800	6.30
小计	1268.2	732.35				257.87
合计		659.12				
线变损 (2.5%)		16.48				6.45
总计		675.60				264.32
自然功率因数	0.54		补偿后功率因数		0.95以上	
无功补偿容量 (千乏)	278.68		集中补偿			

项目设备总装机容量为 1268.2kW，有功计算负荷 675.60kW，预计年新增用电 264.32 万 kWh。项目需新增 1 台 SCB14-1000/10 变压器，负载率约 71%，来满足公司用电需求。

能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数		年耗能量 (吨标准煤)
			2.84tce/万kWh (等价)	1.229tce/万kWh (当量)	750.67
电力	万kWh	264.32			324.85
能源消费总量 (吨标准煤)					
耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数		年耗能量 (吨标准煤)
水	m ³	6600	0.857tce/万m ³		0.57
耗能工质总量 (吨标准煤)			0.57		
项目年耗能总量 (吨标准煤)			750.67 (等价) / 324.85 (当量)		

项目能耗指标计算				
序号	指标		单位	本项目
1	产品、产量	智能取暖器及智能控制器	万台/套	100
2	现价	产值	万元/年	21000
		工业增加值	万元/年	4766
3	2020 可比价	产值	万元/年	19089
		工业增加值	万元/年	4332
4	综合能耗		吨标准煤（等价）	750.67
			吨标准煤（当量）	324.85
5	现价	万元产值综合能耗	tce/万元	0.04
		万元增加值综合能耗	tce/万元	0.16
6	2020 可比价	万元产值综合能耗	tce/万元	0.04
		万元增加值综合能耗	tce/万元	0.17
7	单位产品综合能耗		kgce/台套	0.325

七、结论

环境影响评价结论	<p>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、废水、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。因此项目从环保角度来说说是可行的。</p>
节能评估结论	<p>项目实施过程中应严格遵守节能评估的原则与要求，严格施工监督与管理，并及时跟踪国家和省相关节能产品导向目录的发布，及时调整选择先进的节能型设备，确保项目的各项能耗指标、经济指标得到可靠落实。项目运营期要求企业提高节能意识，加强能耗计量和考核，配备三级计量电表和水表，贯彻清洁生产理念，则本项目能源消费品种使用合理、可行，所属区域具备能源供应条件，不会造成区域电力、供水符合过载。因此项目从节能角度来说说是可行的。</p>

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	烟尘	0	0	0	0.004	0	0.004	0.004
	非甲烷总烃	0	0.034	0	0.882	0	0.882	0.882
	食堂油烟	0	0.007	0	0.006	0	0.006	0.006
废水	废水量	0	2610	0	2160	0	2160	2160
	COD _{Cr}	0	0.104	0	0.086	0	0.086	0.086
	氨氮	0	0.005	0	0.004	0	0.004	0.004
	总氮	0	0.031	0	0.026	0	0.026	0.026
	动植物油	0	0.003	0	0.002	0	0.002	0.002
一般工业 固体废物	废次品	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (22)	0 (0)	0 (22)	0
	废钢网	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.2)	0 (0)	0 (0.2)	0
	废锡渣	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.006)	0 (0)	0 (0.006)	0
	金属边角料	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1.2)	0 (0)	0 (1.2)	0
	破碎边角料	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (6)	0 (0)	0 (6)	0
	废焊丝	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.007)	0 (0)	0 (0.007)	0
	废丝	0 (0)	0 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0
	废滤网	0 (0)	0 (0.05)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0
	废包装袋(箱)	0 (0)	0 (50)	0 (0)	0 (0.5)	0 (0)	0 (0.5)	0
	生活垃圾	0 (0)	0 (14.5)	0 (0)	0 (48)	0 (0)	0 (48)	0

危险废物	废 PCB 板	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.5)	0 (0)	0 (0.5)	0
	废三防漆	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.025)	0 (0)	0 (0.025)	0
	废 UV 灯管	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.1)	0 (0)	0 (0.1)	0
	废活性炭	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (10.2)	0 (0)	0 (10.2)	0
	喷淋废液	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (6)	0 (0)	0 (6)	0
	废包装桶	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.1)	0 (0)	0 (0.1)	0
	废抹布 (手套)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.1)	0 (0)	0 (0.1)	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日