



建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称：意美旭智芯能源科技有限公司智能接线
盒生产技改项目

建设单位（盖章）：意美旭智芯能源科技有限公司

编制日期：二〇二三年九月

嘉兴市生态环境局制

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称：意美旭智芯能源科技有限公司智能接线
盒生产技改项目

建设单位（盖章）：意美旭智芯能源科技有限公司

编制日期：二〇二三年九月

嘉兴市生态环境局制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、运营期主要环境影响和保护措施	23
四、环境保护措施监督检查清单	33
建设项目污染物排放量汇总表	38

一、建设项目基本情况

建设项目名称	意美旭智芯能源科技有限公司智能接线盒生产技改项目		
项目代码	2303-330411-07-02-611072		
建设单位	意美旭智芯能源科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省 嘉兴市 秀洲区 瑞丰街 355 号 2-4 幢		
地理坐标	(120 度 39 分 0.298 秒, 30 度 45 分 33.376 秒)		
国民经济行业类别	C3825 光伏设备及元器件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 (77、输配电及控制设备制造 382)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	排污许可类别	登记管理
总投资 (万元)	3500	环保投资 (万元)	5
拟投入生产运营日期	2023 年 10 月	建筑面积	0 (无新增用地面积)
承诺: 意美旭智芯能源科技有限公司法人龚裕和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意美旭智芯能源科技有限公司法人龚裕和承担全部责任。			
太湖流域相关要求符合性分析	<input checked="" type="checkbox"/> 符合: 对照《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)、《太湖流域管理条例》、《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》(环环评[2016]190 号)等相关文件, 项目符合文件要求。 <input type="checkbox"/> 不符合: _____		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》《嘉兴秀洲区高新技术产业开发区总体规划环境影响评价结论清单调整报告》 审查机关: 中华人民共和国生态环境部		

	<p>审查文件名称及文号:《关于<嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书>的审查意见》(环审[2019]152 号)</p> <p>规划环境影响评价生态空间名称及编号:</p> <p>秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元 (ZH33041120003)</p>
规划环境影响评价符合性	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合: _____</p>
“三线一单”情况	<p>“三线一单”文件名称: 根据《嘉兴市生态环境局关于发布<嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(嘉环发[2020]66号)、《嘉兴市人民政府关于同意《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的批复》(嘉政发函[2020]9号)</p> <p>管控单元: 秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元</p> <p>管控单元代码: ZH33041120003</p>
“三线一单”符合性	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合: _____</p>
其他符合性分析	<p>对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修正)、《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录(2010 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则、《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)》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《秀洲区“污水零直排区”建设行动方案》、“四性五不批”等相关文件, 项目符合相关文件要求。</p>

环境保护目标	表 1-1 环境保护目标一览表										
	环境要素	名称	坐标/°		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 2 幢厂房距离 m	相对 4 幢厂房距离 m
			东经	北纬							
	大气环境	新义新村小区	120.653744	30.756811	居民	居民	居民, 约 450 户	东南	240m	240m	315m
	声环境	厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标									
	地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源									
	生态环境	本项目不新增用地, 不涉及生态环境保护目标									
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 1-2 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										
	<div>类别 项目</div>	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		
					现有已建	已批在建					
	1	意美旭智芯能源科技有限公司年产 50GW 智能数字化光伏产品项目	嘉环秀备【2022】31 号	2022.9.2	年产 50GW 智能数字化光伏产品[其中包括智能数字化产品 49GW 和光伏组件 1GW。光伏组件由智能数字化产品与其他零部件组装而成, 因此, 智能数字化产品产能为 50GW, 其中 49GW 以智能数字化产品销售, 另有 1GW 以光伏组件产品销售]	年产 1GW 光伏组件产品(其中智能数字化产品为外购成品, 因此, 目前智能数字化产品尚未投产)	年产 50GW 智能数字化产品	企业于 2023 年 7 月完成项目阶段性自主验收, 验收意见见附件 3	/		
	2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况										

表 1-3 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	年许可排放量 ₁	实际年排放量		达产情况年排放量 ₂	是否稳定达标排放	排污许可证书编号	其他
					已建	在建 ²				
一般排放口	DA001	烘干、串焊、叠焊、焊接、层压、固化废气总排气筒	颗粒物	/	0.025	/	0.025	是	913308003440458001001X	现有项目废气、废水源强核算详见附录 1
			锡及其化合物	/	0.013	/	0.013	是		
			非甲烷总烃	/	0.776	1.224	2	是		
有组织排放汇总		颗粒物	/	0.025	/	0.025	是			
		锡及其化合物	/	0.013	/	0.013	是			
		非甲烷总烃	/	0.776	1.224	2	是			
无组织排放汇总		颗粒物	/	0.007	/	0.007	是			
		锡及其化合物	/	0.004	/	0.004	是			
		非甲烷总烃	/	0.548	0.544	1.092	是			
现有工程排放汇总		颗粒物	0.040	0.032	/	0.032	是			
		锡及其化合物	0.020	0.017	/	0.017	是			
		非甲烷总烃	4.312	1.324	1.768	3.092	是			
一般排放口	DW001	生活污水排放口	废水量	4276.8	1520.1	742.5	2262.6	/		
			COD _{Cr}	0.214	0.076	0.037	0.113	是		
			NH ₃ -N	0.021	0.008	0.004	0.012	是		

注：1、年许可排放量数据来源于《意美旭智芯能源科技有限公司年产 50GW 智能数字化光伏产品项目环境影响登记表（“区域环评+环境标准”改革区域）》；

2、实际年排放量（已建+在建），已建部分已经达产，即现有实际排放量即为已建部分达产排放量。在建部分排放量引用原环评中的排放量。

表 1-4 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	
			已建	在建			
危险废物	自动装框、接线盒自动灌胶、自动灌胶	废胶	12.16	2.5	委托浙江归零环保科技有限公司安全处置	900-014-13	/
	自动层压	废导热油	0*	0		900-249-08	废导热油 5 年一换，更换量为 5.44t/5a
	正、反面清洁	废无尘布	0	0		900-041-49	正、反面清洁直接使用橡皮进行擦拭，不产生沾染乙醇的无尘布
	维修保养	废润滑油	0.16	0		900-214-08	/
	维修保养	废含油抹布和手套	0.4	0		900-041-49	/
	维修保养	沾染矿物油的废包装物	0.04	0		900-249-08	/
	灌密封胶、硅胶（密封剂）等使用	沾染危险废物的废包装物	10	0		900-041-49	/
	废气治理	废活性炭	3.675	0		900-039-49	2023 年 7 月，企业进行废气治理设施改造，由原有的 1 套布袋除尘+光催化+二级活性炭吸附装置和 1 套光催化+二级活性炭吸附装置，改造合并升级为 1 套布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置，原有的废气治理设备废活性炭更换频次较高，产生量较大，改造后废活性炭产生量大幅减少
	废气治理	废灯管	0	0		900-023-29	同上文描述，企业废气治理设施改造后不再产生废灯管，产生量为 0

续表 1-4 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	
			已建	在建			
一般工业固体废物	正、反面清洁	废橡皮擦	0.8	0	由衢州市盛隆废旧物资回收有限公司回收利用	389-002-99	/
	串焊、叠焊	废焊带	0.168	0		389-002-10	/
	焊接	焊渣	0.04	0		389-002-10	/
	EVA 膜铺设、背板铺设、机器削边	废边角料	120	0		389-002-06	/
	原料拆包	一般废包装材料	80	0		389-002-07	/
	废气治理	除尘灰	0.037	0		389-002-66	/
	废气治理	废布袋	0.015	0		389-002-99	/
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	32.34	16.5	委托环卫部门统一清运	/	/

3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度

表 1-5 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
/	/	/	/

根据现场调查，企业现有项目仅完成了阶段性验收，要求企业现有项目完全实施后尽快进行整体验收和完成排污许可证的变更，企业废气经处理后达标排放，废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，固废妥善处置，无需整改。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>为了适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，意美旭智芯能源科技有限公司拟投资 3500 万元，利用浙江省嘉兴市秀洲区高照街道瑞丰街 355 号 2~4 幢现有空置厂房，购置空压机 2 台、冷水塔 1 套、注塑机 26 台、机械手 26 台、模具 26 套、连接器自动组装机 6 套、线束一体机 10 台、箱体电阻焊装配机 9 套、铆接超音波测试一体机 10 套、温控箱 26 台、模温机 26 台、集中供料系统含集中烘料 1 套等设备。</p> <p>本项目属于技改项目，实施后不新增产品的生产能力，仍为原备案的年产 50GW 智能数字化光伏产品，其中 34GW 智能数字化产品的主要零部件（即智能接线盒）由外购成品改为自制。项目于 2023 年 4 月完成项目备案（代码：2303-330411-07-02-611072）。</p> <p>建设项目工程组成表见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 建设项目工程组成表				
工程类别			主要内容	
			目前建设内容	本项目建设内容
主体工程	4 幢厂房 1F		光伏组件产品生产线（划片区域、先导串焊机区域、叠焊机区域、层压区域）	不涉及
	3 幢厂房		光伏组件产品生产线（装配区域、接线盒焊机区域、灌胶区域、固化区域、测试区域、包装区域）	不涉及
	2 幢厂房		东侧，成品仓库	依托现有厂房西侧新建智能接线盒生产线（注塑区域）
	4 幢厂房 2F		东北侧，智能接线盒*生产线（性能测试区域、自动灌胶区域、烘干区域），在建中	依托现有厂房东南侧新建智能接线盒生产线（裁剥线区域、铆接区域、电阻焊区域、组装等区域）
辅助工程	3 幢厂房		成品中转站区域、办公区	不涉及
	4 幢厂房 1F		原料仓库、危废仓库、一般固废仓库	依托现有原料仓库、危废仓库、一般固废仓库
	4 幢厂房 2F		原料仓库，位于西侧	依托现有
依托工程	废水		生活污水依托房东的化粪池预处理后纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放杭州湾。	依托现有
	废气		/	本项目的箱体电阻焊废气依托现有项目的废气治理设施（TA001）处理
劳动定员及工作制度			员工 98 人，年作业 330 天 实行三班制，每班 8 小时生产。不设食堂、不设宿舍。	本项目新增劳动定员 300 人，年作业 330 天，实行三班制，每班 8 小时生产。不设食堂、不设宿舍。
其他	环保工程	废气	建有一套设计风量为 50000m ³ /h 的废气治理设施（TA001），处理先导串焊机、叠焊机、接线盒焊机废气、自动层压废气、固化废气，处理工艺为“布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧”，处理后废气通过 25m 高排气筒 DA001 屋顶高空排放。	设置一套“二级活性炭吸附”设施（TA002）处理本项目注塑废气和恶臭，处理后废气通过 25m 高排气筒 DA002 屋顶高空排放。

续表 2-1 建设项目工程组成表					
工程类别			主要内容		
			目前建设内容	本项目建设内容	
其他	环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。	依托现有	
		固体废物	4 幢厂房外东侧设有一般固废仓库（20m ² ）和危废仓库（20m ² ）暂存场所，进行分类处置。	依托现有	
		噪声	车间合理布局，厂房隔声，针对废气治理系统风机、空压机等采取减振、消声、隔声措施，加强设备维护管理。	车间合理布局，厂房隔声，针对废气治理系统风机、空压机等采取减振、消声、隔声措施，加强设备维护管理	
	储运工程	储存	设有成品仓库、成品中转站仓库、原料仓库。	依托现有成品仓库、原料仓库	
		运输	原材料和产品进出全部采用车辆运输。	原材料和产品进出全部采用车辆运输。	
	公用工程	给水	由市政给水管网提供。	依托现有	
		排水	实行雨、污分流制，雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网；生活污水经公用化粪池预处理后一并纳入市政污水管网	依托现有	
		供热	层压机包含电加热锅炉，以电为热源，导热油为热载体进行供热。	不涉及	
		供电	由当地供电所统一供给。	依托现有	
		污水处理厂	嘉兴市联合污水处理有限责任公司。	依托现有	

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2。

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	智能 数字 化光 伏产 品 (合 计 50G W)	智能数字化产品	330	GW/年	50	0	50	0	其中包括智能数字化产品 49GW 和光伏组件 1GW。光伏组件由智能数字化产品与其他零部件组装而成,因此,智能数字化产品产能为 50GW,其中 49GW 以智能数字化产品销售,另有 1GW 以光伏组件产品销售。
2		光伏组件产品	330	GW/年	1	0	1	0	
3		智能接线盒产品 (一)	330	GW/年	0	17	17	17	智能接线盒为智能数字化产品的主要零部件,原有项目全部外购。本项目制造的智能接线盒产品用于替代部分目前外购的智能接线盒,不单独作为产品销售。
4		智能接线盒产品 (二)	330	GW/年	0	17	17	17	

注: 1、本项目属于技改项目,实施后不新增产品的生产能力,仍为原备案的年产 50GW 智能数字化光伏产品。其中 17GW 智能接线盒产品(一)采用注塑、裁剥线、铆接、箱体电阻焊、铆接超音波测试组装、性能测试、自动灌胶等全工艺流程; 17GW 智能接线盒产品(二)采用外购半成品进行铆接超音波测试工艺流程; 剩余 16GW 为智能数字化产品。

2、智能数字化产品与智能接线盒产品的区别: 智能接线盒产品是智能数字化产品的主要一个主要零部件,经性能测试、自动灌胶、烘干后即智能数字化产品。

3、主要设施及设施参数

本项目主要设施及设施参数见表 2-3。

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	现有实际数量		本项目 新增数量	本项目实 施后全厂 数量	其他	
								已建	在建				
1	智能 数字 化光 伏产 品加 工	智能接 线盒产 品(一)	注塑	集中供料系统含 集中烘料	SLHJ-160LK /100	台	0	0	0	1	1	注塑区域	本 项 目
2				注塑机	MA3600/225 0GII	台	0	0	0	18	18		
3				注塑机	MA3000/180 0GII	台	0	0	0	8	8		
4				机械手	TS-1200-II	台	0	0	0	26	26		
5				模具	定制	套	0	0	0	26	26		
6			裁剥线	线束一体机	定制	台	0	0	0	10	10	裁剥线区域	
7			铆接	铆接超音波测试 一体机	定制	套	0	0	0	5	5	铆接超音波 区域	
8			箱体电 阻焊	箱体电阻焊装配 机（设备配套回 流焊）	定制	套	0	0	0	9	9	箱体电阻焊 区域	
9			组装	连接器自动组 装机	定制	套	0	0	0	6	6	组装区域	
10		智能接 线盒产 品(二)	铆接	铆接超音波测试 一体机	定制	套	0	0	0	5	5	铆接超音波 区域	
11		智能数 字化产 品	性能测 试	智能接线盒测试 工装夹具（非标）	YMX-ZNH0 1	台	5	0	5	0	5	性能测试区 域	现 有 项 目 （ 在 建 ）
12				2.4G 通讯工装 （非标）	YMX-ZNH0 2	台	5	0	5	0	5		
13			自动灌 胶	自动灌胶机（标 准） ¹	HT-85031	台	5	0	5	0	5	自动灌胶区 域	
14			烘干	可转动烘烤箱 （标准）	SX101-2	台	5	0	5	0	5	烘干区域	

续表 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	现有实际数量		本项目 新增数 量	本项目实 施后全厂 数量	其他	
								已建	在建				
15	智能 数字 化光 伏产 品加 工	光伏 组件 产品	划片	无损划片机	SSC-8000B	台	3	3	0	0	3	划片区域	现有项 目（已 建）
16			串焊	先导串焊机 ²	LDDS3600A	台	12	12	0	0	12	串焊区域	
17			摆串	机械手摆串机	BY-PBJ-01	台	6	6	0	0	6	串焊区域	
18			上料	上玻璃机	SCBLSL-02	台	2	2	0	0	2	串焊区域	
19			铺设	一道 EVA 裁切铺 设一体机	BY-1200EV A	台	2	2	0	0	2	串焊区域	
20			叠焊	叠焊机 ²	DB150-F	台	2	2	0	0	2	叠焊区域	
21				贴胶带机（粘胶 机）	SC-TB	台	2	2	0	0	2	叠焊区域	
22			铺设	背板裁切机	BY-1200TPT	台	2	2	0	0	2	串焊区域	
23			上料	双玻上料机（二次 合片机）	SCSS-BB	台	2	2	0	0	2	串焊区域	
24			返修	双玻移栽返修机	BYSBYZ-01	台	4	4	0	0	4	串焊区域	
25			封边	双玻封边机	/	台	2	2	0	0	2	串焊区域	
26			自动 层压 ₃	层压机	OL2778D2A	台	4	4	0	0	4	层压区域	
27				电加热导热油锅 炉（6.2 万大卡） （层压机包含）	YGB-2X72	台	16	16	0	0	16	层压区域	
28				真空泵（层压机包 含）	2X-70	台	40	40	0	0	40	层压区域	
29			装配	削边机	BY-X J-01	台	2	2	0	0	2	装配区域	
30				翻转检查机	SCFZ-03	台	4	4	0	0	4	装配区域	
31				组框机	BY-ZKJ-Z-01	台	2	2	0	0	2	装配区域	
32				摆框机	BY-ZKJ-Y-01	台	2	2	0	0	2	装配区域	
33			打胶	打胶机	SPZ-2100FZ	台	2	2	0	0	2	装配区域	
34				接线盒打胶机	SPD-200	台	2	2	0	0	2	装配区域	

续表 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	现有实际数量		本项目 新增数量	本项目实 施后全厂 数量	其他	
								已建	在建				
35	智能 数字光 伏产 品加 工	光伏 组件 产品	焊接	接线盒焊接机 ³	KS-01	台	2	2	0	0	2	装配区域	现有项目（已建）
35			灌胶	双组分灌胶机 ²	SPZ-AB10	台	2	2	0	0	2	装配区域	
37				自动灌胶机 ²	SCGJ-01	台	2	2	0	0	2	装配区域	
38			固化	上料移栽线	SCGHYZ-01	台	2	2	0	0	2	固化区域	
39				固化线	SCGHYZ-01	台	2	2	0	0	2	固化区域	
40				下料移栽线	SCGHYZ-01	台	2	2	0	0	2	固化区域	
41			测试 检测	绝缘测试机	BY-NY-01	台	3	3	0	0	3	测试区域	
42				耐压测试机	BY-NY-02	台	3	3	0	0	3	测试区域	
43				翻转机	SCSS-FB	台	3	3	0	0	3	测试区域	
43				IV 测试仪	ORD00010541 11	台	3	3	0	0	3	测试区域	
44				翻转机	SCSS-FB	台	3	3	0	0	3	测试区域	
45				EL 测试仪	EL-Z4plu	台	3	3	0	0	3	测试区域	
46				EL 测试仪	MPS-EBV-AS	台	3	4	0	0	4	串焊区域	
47			包装	360°翻转检查机	/	台	2	2	0	0	2	测试区域	
48				分档机	/	台	4	4	0	0	4	包装区域	
49		辅助 公用 单元	压缩 空气 系统	空压机	75KW	台	2	2	0	0	2	/	现有项目（已建）
50				空压机	110KW	台	2	2	0	0	2	/	
51				空压机	90KW	台	0	0	0	1	1	/	本项目
52				空压机	37KW	台	0	0	0	1	1	/	

续表 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	设施型号	单位	原审批（备案）数量	现有实际数量		本项目新增数量	本项目实施后全厂数量	其他	
								已建	在建				
53	智能数字化光伏产品加工	辅助公用单元	冷却系统	冷干机	RAD-15/10HF	台	4	4	0	0	4	/	现有项目（已建）
54				冷水螺杆机组	SKCW10120B RORR	台	3	3	0	0	3	/	
55				冷水塔	定制	台	0	0	0	1	1	/	
56			温控系统	温控箱	12 个点	台	0	0	0	26	26	注塑模具控温	本项目
57				模温机	STCH-9	台	0	0	0	26	26	注塑设备控温	
58			废气治理系统	布袋除尘+光催化+二级活性炭吸附装置	定制	套	1	0	0	0	0	已淘汰，改造升级为布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置	现有项目（已建）
59				光催化+二级活性炭吸附装置	定制	套	1	0	0	0	0		
60				布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置	定制	套	0	1	0	0	1		
61	二级活性炭吸附装置	定制		套	0	0	0	1	1	/	本项目		
注：1、自动灌胶机（标准）、双组分灌胶机、自动灌胶机设备均有自带密闭的配胶箱进行配胶； 2、先导串焊机、叠焊机、接线盒焊机焊接均属于波峰焊焊接工艺； 3、自动层压工序，共计 4 套层压机设备，每套层压机设备包含 4 台电加热锅炉和 10 台真空泵； 4、主要原辅材料及能源的种类和用量 本项目主要原辅材料及能源的种类和用量见表 2-4。													

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表													
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) 使用量	目前实际年 使用量		本项目 设计使 用量	本项目实 施后全厂 年使用量	项目实施 前后变化 情况	其他
								已建	在建				
智能数字化光伏产品加工	智能接线盒产品（一）	原料	PPE、PPO 塑料粒子		t/a	/	0	0	0	2000	2000	+2000	/
			线缆		万米/年	/	0	0	0	3000	3000	+3000	/
			卡圈		万个/a	/	0	0	0	6120	6120	+6120	/
			密封圈		万个/a	/	0	0	0	3060	3060	+3060	/
			插针		万个/a	/	0	0	0	3060	3060	+3060	/
			插套		万个/a	/	0	0	0	3060	3060	+3060	/
			二极管		万个/a	/	0	0	0	9180	9180	+9180	/
			铜支架		万个/a	/	0	0	0	9180	9180	+9180	/
		辅料	锡片		万个/a	/	0	0	0	18360	18360	18360	/
			锡膏		t/a	见表 2-5	0	0	0	25	25	+25	/
			锡丝		t/a	/	0	0	0	13	13	+13	/
	智能接线盒产品（二）	原料	外购	线束半成品		万套/a	/	0	0	6120	6120	+6120	/
				左箱体半成品		万套/a	/	0	0	3060	3060	+3060	/
				中箱体成品		万套/a	/	0	0	3060	3060	+3060	/
				右箱体半成品		万套/a	/	0	0	3060	3060	+3060	/
	智能数字化产品	原料	智能接线盒		t/a	/	1138	0	1138	0	364	-774	见备注 ¹
		辅料	灌封胶	A 组分	t/a	/	340	0	340	0	340	0	/
				B 组分	t/a	/	340	0	340	0	340	0	/

本项目

现有项目（在建）

续表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表												
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)使用量	目前实际年使用量		本项目设计使用量	本项目实施后全厂年使用量	项目实施前后变化情况	其他	
						已建	在建					
智能数字化光伏产品加工	原料	智能数字化产品	t/a	/	0	29	0	0	0	0	见备注 ²	现有项目(已建,已达产)
		电池片	万片/a	/	6666	6555	0	0	6555	-111	/	
		玻璃	万块/a	/	92	90	0	0	90	-2	/	
		背板	万 m ² /a	/	240	233	0	0	233	-7	/	
		组件自带接线盒	万个/a	/	92	90	0	0	88	-2	/	
	辅料	EVA 膜	万 m ² /a	/	470	462	0	0	462	-8	/	
		硅胶(密封剂)	t/a	/	250	225	0	0	225	-25	/	
		灌封胶	A 组分	t/a	18.5	17.8	0	0	17.8	-0.7	/	
			B 组分	t/a	18.5	17.8	0	0	17.8	-0.7	/	
		互联条	t/a	/	167	164	0	0	164	-3	/	
		汇流条	t/a	/	42	41	0	0	41	-1	/	
		助焊剂	t/a	/	5	4.8	0	0	4.8	-0.2	/	
		条码	万个/a	/	184	183	0	0	183	-1	/	
		铭牌	万个/a	/	92	90	0	0	90	-2	/	
		包材	万个/a	/	92	90	0	0	90	-2	/	
		木托盘	万个/a	/	92	90	0	0	90	-2	/	
		不干胶	万 m ² /a	/	2	1.9	0	0	1.9	-0.1	/	
		无铅焊锡丝	t/a	/	0.5	0.49	0	0	0.49	-0.01	/	
		无尘布 ³	t/a	/	1	0	0	0	0	-1	/	
		橡皮擦	t/a	/	0	1	0	0	1	+1	/	
		乙醇(50%) ³	t/a	/	1	0	0	0	0	-1	/	
		导热油	t/5a	/	6.8	5.44	0	0	5.44	-1.36	/	

续表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

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）使用量	目前实际年使用量		本项目设计使用量	本项目实施后全厂年使用量	项目实施前后变化情况	其他	
						已建	在建					
辅助公用单元	辅料	润滑油	t/a	/	0.2	0.2	0	0	0.2	0	/	现有项目（已建，已达产）
		液压油	t/a	/	0	0	0	3.5	3.5	+3.5	/	本项目
能源消耗		水	t/a	/	9976	6556	825	7326	14707	+4731	/	/

注: 1、原审批 1138t 智能接线盒全部外购, 本项目实施后, 约 774t 智能接线盒由本公司自制。

2、智能数字化产品目前实际全部外购, 智能数字化产品投产后改由本公司自制;

3、现有项目正、反面清洁使用橡皮擦拭, 不再使用无尘布和乙醇(50%)。

主要原辅材料简介:

PPE、PPO: 聚苯醚是上世纪 60 年代发展起来的高强度工程塑料, 化学名称为聚 2,6—二甲基—1,4—苯醚, 简称 PPO (Polyphenylene Oxide) 或 PPE (Polyphenylene ether), 又称为聚亚苯基氧化物或聚苯撑醚。为白色颗粒。综合性能良好, 可在 120 度蒸汽中使用, 电绝缘性好, 吸水小, 但有应力开裂倾向。改性聚苯醚可消除应力开裂, 有突出的电绝缘性和耐水性优异, 有较好的耐磨性和电性能, 尺寸稳定性好。其介电性能居塑料的首位。有较高的耐热性, 玻璃化温度 211 度, 熔点 268 度, 加热至 330 度有分解倾向。

锡膏: 根据 MSDS, 具体成分情况见表 2-5。

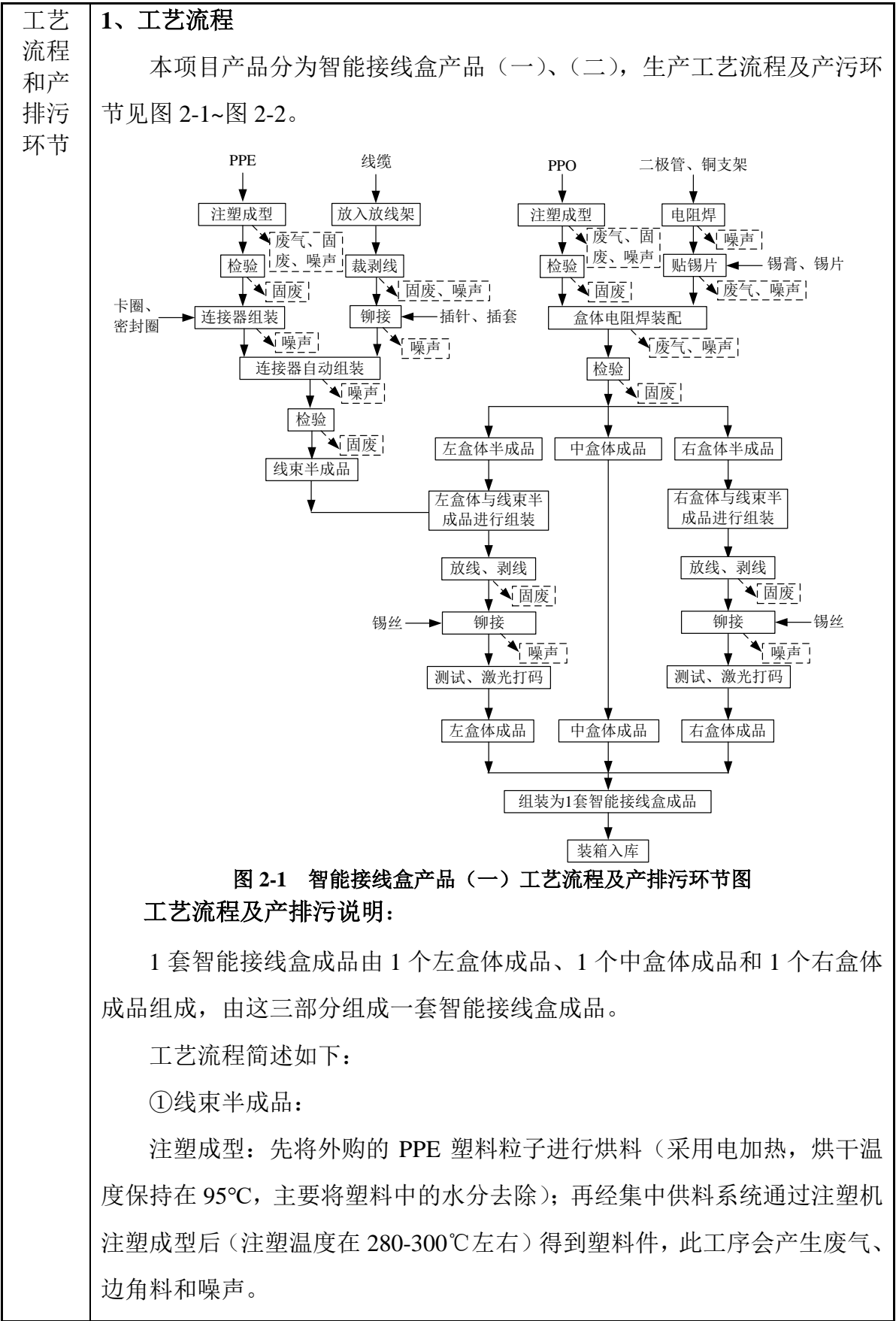
表 2-5 锡膏主要成分情况

名称		主要成分	含量(%)	备注
锡膏	合金	锡	余量(按 30)	/
		铋	58±0.5(按 58)	/
	助焊剂	聚合松香	2~5(按 5)	/
		二己二醇单己醚	2~5(按 5)	/
		活化剂	1~2(按 2)	/

5、厂区平面布置

企业位于浙江省嘉兴市秀洲区瑞丰街 355 号 2~4 幢。本项目依托现有 2 幢厂房西侧新建智能接线盒生产线（注塑区域），依托现有 4 幢厂房第二层东侧新建智能接线盒生产线（裁剥线区域、铆接区域、电阻焊区域、组装等区域）。

厂区周围环境：东侧为新义新村河，隔河东为绿化带，再往东为唯盛路，隔路东为浙江兴土桥梁专用装备制造制造公司、嘉兴领鹿特种车辆有限公司；南侧为隆基乐业新厂、浙江昱荣数码喷印技术有限公司，再往南为新农路，东南侧为新义新村小区（距离本项目 2 幢、4 幢厂房及厂界距离分别为 240m、315m、240m）；西侧为瑞丰街、隔街西为沃尔德金刚石工具公司、映翰通嘉兴通讯技术有限公司、空地（规划为工业用地）；北侧为欧瑞特电子科技有限公司、威尔克工业纺织（嘉兴）公司，再往北为八字路，隔路北为恒益汽车零部件制造公司。本项目位置及周边环境照片见附图 1、附图 7。本项目厂区及车间平面布置见附图 8。



	<p>检验：对塑料件进行检验，此工序会产生次品。</p> <p>连接器组装：将塑料件与外购的卡圈、密封圈通过连接器自动组装机进行组装，此工序会产生噪声。</p> <p>裁剥线：将外购的线缆放置于线束一体机的线架上进行裁剥线，此工序会产生线缆边角料和噪声。</p> <p>铆接：将裁剥好的线缆与插针、插套进行铆接，此工序会产生噪声。</p> <p>连接器自动组装：将组装好的连接器与加工后的线束通过连接器自动组装机再进行组装，此工序会产生噪声。</p> <p>检验：最后对线束半成品进行检验，此工序会产生次品。</p> <p>②箱体（分为左、中、右箱体）</p> <p>注塑成型：先将外购的 PPE 塑料粒子进行烘料（采用电加热，烘干温度保持在 95℃，主要将塑料中的水分去除）；再经集中供料系统通过注塑机注塑成型后（注塑温度在 280-300℃左右）得到塑料件，此工序会产生废气、边角料和噪声。</p> <p>检验：对塑料件进行检验，此工序会产生次品。</p> <p>电阻焊：将外购的二极管电阻焊在铜支架上，电阻焊焊接原理为利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，同时加压进行焊接的方法，焊接过程中无需使用焊材，且操作时间较短，此工序不产生焊接烟尘，产生噪声。</p> <p>贴锡片：将铜支架放入箱体电阻焊装配机（设备配套回流焊）中，电加热到约 180℃左右，利用锡膏熔化使锡片固定在铜支架上，锡膏在该温度下会挥发一定量的废气，该工序会产生废气、噪声。</p> <p>箱体电阻焊装配：将塑料件与铜支架放入箱体电阻焊装配机进行装配，此工序会产生噪声。</p> <p>检验：以上工序可分别生产出左、中、右三种箱体，经检验后即为左箱体半成品、中箱体成品、右箱体半成品，此工序会产生次品。</p> <p>左箱体与线束半成品进行组装：将左箱体半成品与①线束半成品进行人工组装；</p>
--	---

右箱体与线束半成品进行组装:将右箱体半成品与①线束半成品进行人工组装;

放线、剥线:采用铆接超声波测试一体机对左箱体半成品、右箱体半成品进行放线、剥线,剥线工序会产生线缆边角料;

铆接:将剥好的电缆线放于左箱体半成品、右箱体半成品内,利用铆接超音波测试一体机对线缆尾端进行铆接焊丝加固,铆接操作时间较短,基本无焊接废气产生,此工序产生噪声;

测试、激光打码:对左箱体成品、右箱体成品进行测试、激光打码,即为左箱体成品、右箱体成品;

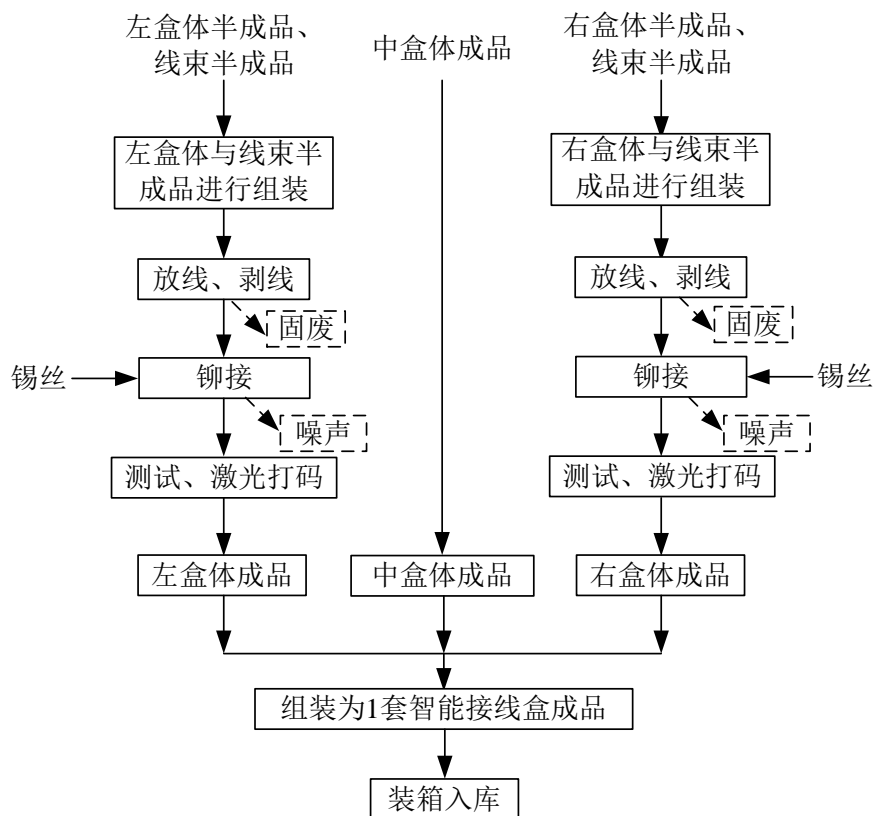


图 2-2 智能接线盒产品（二）工艺流程及产排污环节图
工艺流程及产排污说明:

左箱体与线束半成品进行组装:将外购左箱体半成品与外购线束半成品进行人工组装;

右箱体与线束半成品进行组装:将外购右箱体半成品与外购线束半成品进行人工组装;

	<p>放线、剥线：采用铆接超声波测试一体机对左箱体半成品、右箱体半成品进行放线、剥线，剥线工序会产生线缆边角料；</p> <p>铆接：将剥好的电缆线放于左箱体半成品、右箱体半成品内，利用铆接超声波测试一体机对线缆尾端进行铆接焊丝加固，铆接操作时间较短，基本无焊接废气产生，此工序产生噪声；</p> <p>测试、激光打码：对左箱体成品、右箱体成品进行测试、激光打码，即为左箱体成品、右箱体成品。</p>
--	--

三、运营期主要环境影响和保护措施

1、运营期废气主要环境影响和保护措施

表 3-1 废气污染源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) ²		排放量	
								kg/ h	t/a									kg/h	t/a
贴锡片	箱体电阻焊装配机（设备配套回流焊）	D A 00 1	颗粒物	产污系数法	0.9	参考《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）-电气机械和器材制造业-焊接-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-颗粒物产污系数为 3.638×10 ⁻¹ g/kg 原料	0.056	0.001	0.008	设备上管道直连	90	布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置	是	0 ¹	符合	0.101 ₂	0.001	0.008	7920
			锡及其化合物	类比法		类比同工艺类型项目（嘉兴温良电子科技有限公司年产 6000 万件汽车线路板和 200 万件汽车模组生产项目，主要生产汽车线路板、汽车模组，涉及有焊接工序，有类比性），锡及其化合物约占颗粒物排放量的 50%	0.028	0.0005	0.004					0 ¹		0.063 ₂	0.0005	0.004	

续表 3-1 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	
贴 锡 片	盒 体 电 阻 焊 装 配 机 （ 设 备 配 套 回 流 焊 ）	D A 00 1	非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算 法	0.9	由锡膏 MSDS 中可 知其含有 12%的助焊 剂，主要成分 均为挥发性 成分，在焊接 工序按全部 挥发计	18.94 4	0.341	2.7	设 备 上 方 管 道 直 连	90	布 袋 除 尘 + 活 性 炭 吸 附 脱 附 催 化 燃 烧 装 置	是	7 5 ¹	符合	8.568 2	0.085	0.6 75	792 0
		无 组 织	颗 粒 物	产 污 系 数 法	0.1	/	/	1.136 ×10 ⁻⁴	9× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	1.136 ×10 ⁻⁴	9× 10 ⁻⁴		
			锡及 其化 合物	类 比 法	0.1	/	/	5.682 ×10 ⁻⁵	4.5× 10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/	5.682 ×10 ⁻⁵	4.5 × 10 ⁻⁴		
			非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算 法	0.1	/	/	0.038	0.3	/	/	/	/	/	/	0.038	0.3		

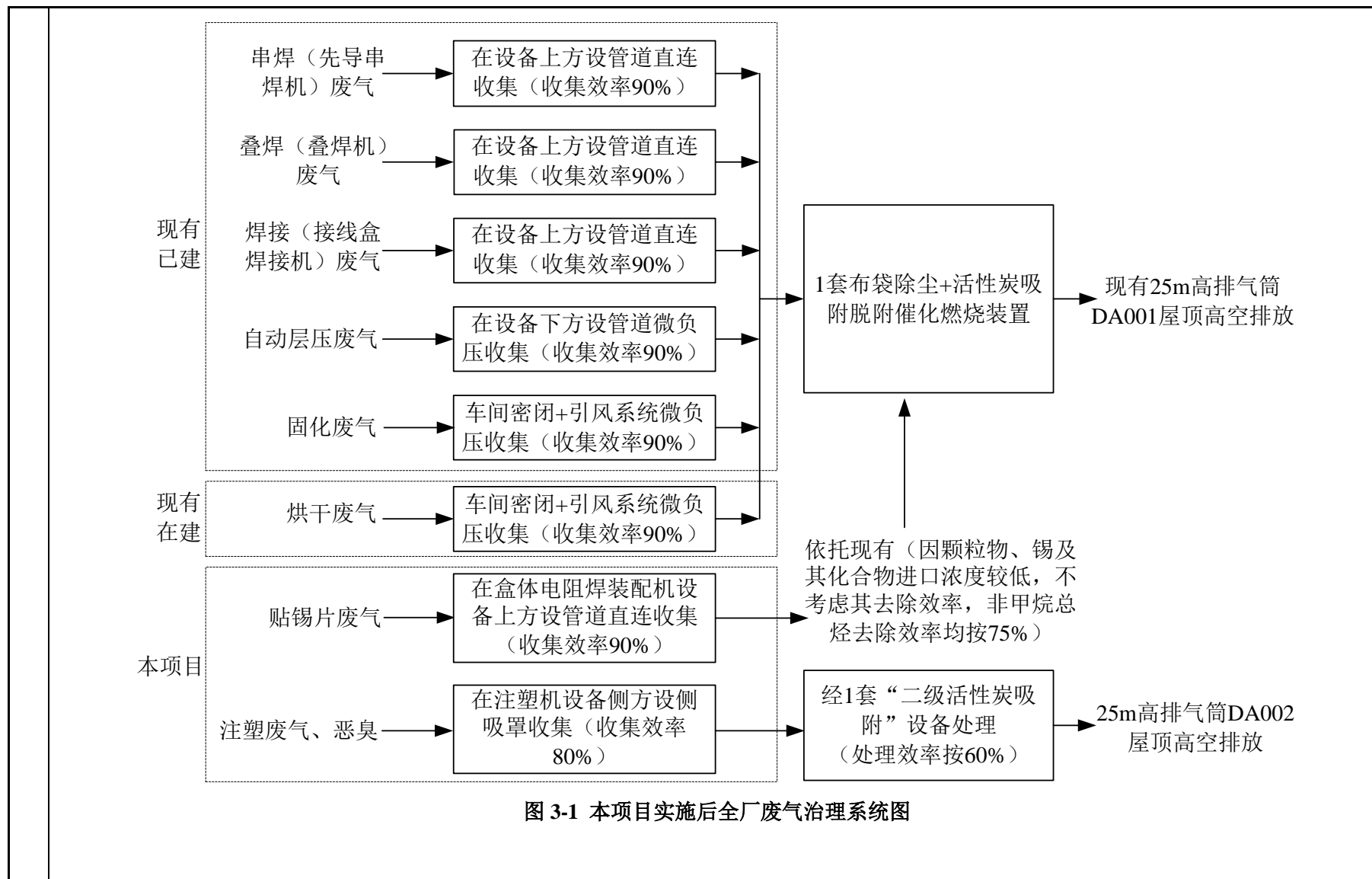
续表 3-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

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
注塑成型	注塑机	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	0.8	根据浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》（版本 1.1），本项目注塑工艺类似于“塑料皮、板、管材制造工序”，采用的排放系数为 0.539kg/t 原料	6.813	0.109	0.862	设备侧方设侧吸罩	80	二级活性炭吸附装置	是	60	符合	2.75	0.044	0.345	7920
		无组织排放	非甲烷总烃		0.2		/	0.027	0.216	/	/	/	/	/	/	0.027	0.216		

注：1、贴锡片废气中的的颗粒物、锡及其化合物产生量较少，产生浓度较低，故本项目不考虑其颗粒物、锡及其化合物去除效率，按 0%计，非甲烷总烃去除效率按 75%计；

2、本项目贴锡片废气依托现有的 1 套布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，故本项目实施后总的排放浓度=本项目实施后的总速率（现有已建项目+在建项目+本项目）/本项目实施后的总风量（现有已建项目+在建项目+本项目设计风量）*1000000；详见附录 2

3、本项目废气源强核算及治理工艺情况详见附录 2。



2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 3-2 项目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 m³/a	污染物产生					治理措施				回用情况	污染物排放			废水排放量 m³/a	年排放时间 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
职工生活	/	生活污水	4455	COD _{Cr}	类比法	/	/	320	1.426	化粪池	/	是	/	/	类比法	320	1.426	4455	7920
				NH ₃ -N				35	0.156							35	0.156		

注：废水源强核算及治理工艺情况详见附录 4。



图 3-2 本项目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

本项目生产过程中的噪声源主要为注塑机、线束一体机、铆接超音波测试一体机、箱体电阻焊装配机、空压机、冷水塔水泵及风机、废气治理设备风机等设备运转时的机械噪声，根据类比调查，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 3-3。

表 3-3 噪声污染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)	
生产车间	注塑	注塑机	注塑机	频发	类比法	80~83	7920
	裁剥线	线束一体机	线束一体机			78~80	7920
	铆接	铆接超音波测试一体机	铆接超音波测试一体机			78~80	7920
	箱体电阻焊	箱体电阻焊装配机	箱体电阻焊装配机			75~78	7920
	压缩空气系统	空压机	空压机			85~88	7920
车间外	冷却系统	冷水塔水泵及风机	冷水塔水泵及风机			78~80	7920
	废气治理系统	废气治理设备风机	废气治理设备风机			78~80	7920

在采取尽可能选择低噪声设备，并对强噪声源设备采用防震、消声、隔声等降噪措施；加强生产设备以及废气治理设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，高噪声设备尽量布置远离南侧，设备下方加装橡胶减振垫；加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减等隔声降噪措施后，预计厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。项目评价范围内无声环境敏感点。项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

表 3-4 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	注塑	注塑边角料	382-005-06	类比法	24	收集后外卖处理	<p>（1）一般工业固体废物暂存库匹配性：1、固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作，一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定，本项目在车间西侧中部设有一般固废仓库存放，一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。</p> <p>（2）一般固废委托利用管理要求。本项目一般固废为注塑边角料、线缆边角料、次品、一般废包装材料和生活垃圾。注塑边角料、线缆边角料、次品、一般废包装材料经收集后外卖综合利用。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。</p>
	裁剥线、剥线	线缆边角料	382-005-99	类比法	9		
	检验	次品	382-005-14	类比法	0.01		
	一般原材料使用	一般废包装材料	382-005-07	类比法	5		

续表 3-4 固体废物污染源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		
危险废物	设备维修保养	废液压油	900-218-08	物料衡算法	3.5	委托有资质单位处置	<p>(1) 危险废物暂存库匹配性：危险废物严格按照（GB18597-2023）《危险废物贮存污染控制标准》建造专用的危险废物暂存场所，暂存场所应建设基础防渗、防风、防雨、防晒及照明设施等。本项目在 4 幢厂房外东侧有危废暂存间（面积约 20m²），现有项目年危废产生量约 50 吨，本项目年危废产生量为 8.575 吨，企业每季度委托有资质单位处置一次，能满足储存要求，本项目危废依托现有项目的危废暂存间可行。</p> <p>(2) 危险废物运输过程管理要求。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。</p> <p>(3) 危险废物委托处置管理要求。根据浙江省生态环境厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，要求将本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置。在此基础上，本项目危险废物委托处置满足要求。</p>
		废抹布和手套	900-041-49	类比法	1		
		沾染矿物油的废包装物	900-249-08	物料衡算法	0.4		
		废活性炭	900-039-49	类比法	6.517		
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	类比法	99	焚烧	生活垃圾委托环卫部门统一清运
属于待鉴别固体废物	/	/	/	/	/	/	/

5、环境风险

(1)风险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 计算公式 C.1, 对照附录 B 风险物质临界量, 本项目 Q 值计算结果见表 3-5。

表 3-5 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	导热油*	维修保养	原料仓库	/	5.44	2500	0.002176
2	润滑油*	维修保养		/	0.16	2500	0.000064
3	液压油	设备维修保养		/	3.5	2500	0.0014
4	废胶*	自动装框、接线盒自动灌胶	危废暂存场所	/	12.16	50	0.2432
5	废导热油*	自动层压		/	5.44	50	0.1088
6	废润滑油*	维修保养		/	0.16	50	0.0032
7	废含油抹布和手套*	维修保养		/	0.4	50	0.008
8	沾染矿物油的废包装物*	维修保养		/	0.04	50	0.0008
9	沾染危险废物的废包装物*	灌密封胶、硅胶（密封剂）等使用		/	10	50	0.2
10	废液压油	设备维修保养		/	3.5	50	0.07
11	废抹布和手套	设备维修保养		/	1	50	0.02
12	沾染矿物油的废包装物	设备维修保养		/	0.4	50	0.008
13	废活性炭	废气治理		/	6.517	50	0.13034
项目 Q 值Σ							0.79598

注: 1、*为现有项目的原辅材料和危废;

2、本项目原辅材料、危废与现有项目原辅材料、危废储存在同一场所, 属于同一单元, 故本报告一并进行危险物质 Q 值计算

表 3-6 影响途径和风险防控措施				
序号	风险事故	影响途径	风险防范措施	
1	液压油等泄漏，易燃品管理不善可能发生火灾爆炸	液压油、危废泄漏，污染物通过雨水管网、地表径流污染地表水，或通过渗入厂区绿化带进而污染地表水、地下水、土壤环境。危废发生火灾爆炸事故，还可能导致燃烧气体影响周围大气环境，以及消防水污染地表水、地下水。	<p>1、强化风险意识，加强安全管理，深入贯彻“安全第一、预防为主、以人为本、防消结合”的安全生产基本原则；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。</p> <p>2、为防止可能发生的液压油等原料和危险废物泄露，以及受污染的雨水、消防水通过地面渗透进入附近土壤和水体中，要求企业严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区原料仓库地面硬化，落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，制定危险废物管理制度。</p> <p>3、加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生。设置风险监控系統，安排专人负责废气治理设备的日常维护管理；定期、不定期对原料仓库、半成品仓库、危废仓库进行监督巡检，对于违规操作及时更正，对于隐患坚决消除；针对运营中可能产生的异常现象和存在的安全隐患，制定各项安全管理制度和风险防范措施并严格落实。</p> <p>4、对于原料包装破损要及时更换或修复，对于车间内跑、冒、滴、漏现象要及时采取措施，加强运输过程风险防范，地面残留物料及时清理妥善处置，防止在贮存、运输、使用过程中发生大面积泄露等环境风险。</p> <p>5、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任，定期组织应急教育培训及应急演练。为员工提供安全防护用品，配备应急救援设施和器材，定期开展相关设施、器材使用培训。</p> <p>6、同时，车间内应杜绝明火，特别是原料仓库、半成品仓库、危废仓库，车间墙壁张贴相应警告标志，配备灭火器、消防栓等消防器材，完善消防管理体系和消防救援队伍建设。定期进行防火检查，一要进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。</p> <p>7、企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。</p>	
2	危险废物泄露，易发生火灾			
3	废气治理设备故障	废气事故性排放		

6、总量控制指标

表 3-7 总量控制指标一览表 单位: t/a

总量控制	现有总量指标	目前实际年排放量		本项目排放量	本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	区域平衡替代削减
		已建	在建								
废水量	4276.8	1520.1	742.5	4455	6717.6	/	6717.6	+2440.8	/	/	/
COD _{Cr}	0.214	0.076	0.037	0.223	0.336	/	0.336	+0.122		/	/
NH ₃ -N	0.021	0.008	0.004	0.022	0.034	/	0.034	+0.013		/	/
颗粒物	0.040	0.032	/	0.009	0.041	/	0.041	+0.001	秀洲区排污权交易中心储备库	1:2	0.002
VOCs	4.312	1.324	1.768	1.536	4.628	/	4.628	+0.316	易中心储备库	1:2	0.632

注: 总量计算中 COD_{Cr}、NH₃-N 排放浓度仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准 (即 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L)

本环评建议针对本项目实施后最终排入环境的污染物总量控制指标为废水量 6717.6t/a、COD_{Cr}0.336t/a、NH₃-N0.034t/a、颗粒物 0.041t/a、VOCs4.628t/a。

COD_{Cr}、NH₃-N: 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 COD_{Cr} 和 NH₃-N 两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目实施后外排废水仅为生活污水, 因此, COD_{Cr}、NH₃-N 排放量无需区域替代削减。

颗粒物、VOCs: 本项目新增颗粒物、VOCs 总量控制指标分别为 0.001t/a、0.316t/a, 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)、《根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》(嘉环发〔2023〕7 号)、秀洲区生态文明建设示范区创建工作领导小组办公室《关于二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物进行 2 倍削减替代的通知》及相关规定, 本项目新增颗粒物、应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代, 本项目实施后新增颗粒物、VOCs 区域平衡替代削减量颗粒物为 0.002t/a、0.632t/a, 总量控制指标来自秀洲区排污权交易中心储备库。

四、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	浓度限值	
大气环境	本项目与现有项目公用	有机废气排放口 (DA001)	颗粒物	在箱体电阻焊装配机设备上方设管道直连收集，贴锡片废气依托现有项目的1套布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，处理后通过25m高排气筒DA001屋顶高空排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120mg/m ³ 、14.45kg/h	1次/年
			锡及其化合物			8.5mg/m ³ 、1.16kg/h	
			非甲烷总烃			120mg/m ³ 、35kg/h	
	本项目新增	注塑废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	在注塑机设备侧方设侧吸罩收集废气，经1套“二级活性炭吸附”设备处理后通过25m高排气筒DA002屋顶高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	60mg/m ³	1次/半年
					单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t	/
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2中的标准值	6000(无量纲)	1次/年
	厂界无组织		颗粒物	加强车间通风换气管理	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0mg/m ³	1次/年
			锡及其化合物			0.24mg/m ³	1次/年
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污	4.0mg/m ³	1次/年

				染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的二级标准	20 (无量纲)	1 次/年
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风换气管理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ , 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	1 次/年
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr}	生活污水经化粪池处理后排入区域污水处理工程管网, 最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排入杭州湾	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500mg/L	1 次/年
		NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35mg/L	
	雨水排放口 (YS001)	COD _{Cr}	雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网, 再进入城市下水道 (再入新义新村河), 受纳水体功能目标为 III 类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	20mg/L	/
声环境	生产车间设备运行噪声	连续等效 A 声级	确保本项目厂界噪声稳定达标, 要求建设单位采取以下措施: ①设备购置时采用高效低噪设备; ②针对冷水机组水泵、废气治理装置风机等设备采取减震隔声、消声、减振等综合降噪措施; ③加强对车间的管理和对员工的培训, 严格按照生产班次生产, 合理安排高噪声作业	厂界四侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准	3 类, 昼间 65 (dB)、夜间 55 (dB)	1 次/季

			时间，文明操作，轻拿轻放；④平时加强对生产设备的维修与保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；⑤加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。			
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
固体废物	注塑边角料、线缆边角料、次品、一般废包装材料等一般固废经收集后外卖综合利用；废液压油、废含油抹布和手套、沾染矿物油的废包装物、废活性炭等危险废物暂存，定期委托有资质单位安全处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运；落实措施，固废做好收集处置工作，实现零排放。					/
土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；严格采取防渗漏措施，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水；做好生产车间、原料仓库地面硬化，落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。					/
生态保护措施	/					/
环境风险防范措施	1、企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络； 2、定期对废气治理设备进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气治理设备出现故障，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。加强对危废暂存场所的管理，防止发生泄漏事故； 3、配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制材料； 4、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任。					/

	5、企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。	
其他环境 管理要求	<p>1、建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。</p> <p>2、建立环保台账，记录每日的废气治理设备运行情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。</p> <p>3、落实日常环境管理和污染源监测工作。</p> <p>4、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>5、本项目应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须通过建设项目环保设施竣工验收后方可正式投入运行，同时按要求完成国家排污许可证申领登记工作。</p>	/

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

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	串焊 (先导串焊机)、叠焊 (叠焊机)、焊接 (接线盒 焊接机)、自动层压、固化	颗粒物	0.032	0.040	/	/	0.032	0
		锡及其化合物	0.017	0.020	/	/	0.017	0
		非甲烷总烃	1.324	2.544	/	/	1.324	0
	烘干	非甲烷总烃	0	1.768	1.768	/	1.768	+1.768
	贴锡片 (箱体电阻焊装配 机)	颗粒物	/	/	/	0.009	0.009	+0.009
		锡及其化合物	/	/	/	4.5×10^{-3}	4.5×10^{-3}	$+4.5 \times 10^{-3}$
		非甲烷总烃	/	/	/	0.975	0.975	+0.975
	注塑成型	非甲烷总烃	/	/	/	0.561	0.561	+0.561
		臭气浓度	/	/	/	少量	少量	+少量
废水	生活污水	废水量	1520.1	4276.8	742.5	4455	6717.6	+5197.5
		COD _{Cr}	0.076	0.214	0.037	0.223	0.336	+0.260
		NH ₃ -N	0.008	0.021	0.004	0.022	0.034	+0.026
一般固 废	废焊带		0.168	0.209	/	/	0.168	0
	焊渣		0.04	0.05	/	/	0.04	0
	废边角料		120	150	/	/	120	0
	一般废包装材料		80	100	/	5	85	+5
	废布袋		/	0.015	/	0	0	0
	注塑边角料		/	/	/	24	24	+24
	线缆边角料		/	/	/	9	9	+9
	次品		/	/	/	0.01	0.01	+0.01
危险废	废胶		12.16	14.934	/	/	12.16	0

物	废导热油	5.44t/5a	6.8t/5a	/	/	/	5.44t/5a	0
	废无尘布	0	1	/	/	/	0	0
	废润滑油	0.16	0.2	/	/	/	0.16	0
	废含油抹布和手套	0.4	0.5	/	1	/	1.4	+1
	沾染矿物油的废包装物	0.04	0.05	/	0.4	/	0.44	+0.4
	沾染危险废物的废包装物	10	14	/	/	/	10	0
	废活性炭	3.675	31.84	/	6.517	/	10.192	+6.517
	废灯管	0	0.044	/	/	/	0	0
	废液压油	/	/	/	3.5	/	3.5	+3.5
生活垃圾	生活垃圾	32.34	95.04	/	99	/	131.34	+99

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附录：

附录 1：现有项目污染源强核算

1、现有项目（已建+在建）废气源强核算

1.1 已建项目废气源强核算

已建项目废气年排放量核算见下表 1-1。

表 1-1 已建项目废气年排放量 单位：t/a

产品名称	排放口 编号	产污 工序	污染物 名称	排放情 况	实际年 排放量	计算依据
光伏 组件 产品	DA001	串焊（先 导串焊 机）、叠 焊（叠焊 机）、焊 接（接线 盒焊接 机）	颗粒物	有组织	0.025	根据企业 2023 年 7 月完成的项目阶段性 验收报告内容：串焊、叠焊、焊接产生的 焊接烟尘由于颗粒物出口浓度低于检出 限，故无法用检测数据进行准确核算，根 据原辅材料用量进行计算：颗粒物产污系 数为 0.4134g/kg-原料（锡条）；0.4023g/kg- 原料（锡丝），企业实际互联条、汇流条 年用量为 167.2t/a，焊锡丝用量为 0.4t/a， 故颗粒物产生量为 0.069t/a。设备上方管 道直连收集，收集效率为 90%，废气治理 设施为布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃 烧装置，颗粒物处理效率按 60%。
				无组织	0.007	
			锡及其 化合物	有组织	0.013	
				无组织	0.004	
		串焊（先 导串焊 机）、自 动层压、 固化	非甲烷 总烃	有组织	0.776	根据监测报告中废气总排口 DA001 出口 实测数据，排放速率为 0.098kg/h，年工作 时间 7920h
				无组织	0.548	车间密闭+引风系统微负压收集，收集效 率按 85%，废气治理设施为布袋除尘+活 性炭吸附脱附催化燃烧装置，非甲烷总烃 处理效率按 75%。
		正、反面 清洁		/	0	清洁工序现实使用橡皮擦拭，不再使用 乙醇，无清洁废气产生。

1.2 在建项目废气源强核算

在建项目废气年排放量核算见下表 1-2。

表 1-2 在建项目废气年排放量 单位：t/a

产品名称	排放口 编号	产污 工序	污染物 名称	排放情 况	实际年 排放量	计算依据
智能 数字 化产 品	DA001	烘干	非甲烷 总烃	有组织	1.224	仍在建设中，尚未投产，无法调查其实际污 染物产生情况，故其废气源强核算引用原环 评中的理论计算数据，风量按 4000m ³ /h，年 工作时间 7920h
				无组织	0.544	

2、现有项目（已建+在建）废水源强核算

2.1 已建项目废水源强核算

已建项目废水年排放量核算见下表 1-3。

表 1-3 已建项目废水年排放量 单位：t/a

排放口 编号	排放口 名称	污染物 名称	实际年 排放量	计算依据
DW001	生活污 水排放 口	废水量	1520.1	根据企业验收报告统计的数据，意美旭智芯能源科技有限 公司年产 50GW 智能数字化光伏产品项目于 2023 年 4 月 ~2023 年 6 月共 3 个月的自来水用量为 1639t，折算全年 自来水用量为 6556t，其中空调冷却塔用水循环使用，定 期补充，不外排，年补充量为 3600t；层压机冷却塔用水 循环使用，定期补充，不外排，年补充量为 1267t，故生 活用水年用量为 1689t，废水量按用水量的 90% 计，为 1520.1t。
		COD _{Cr}	0.076	
		NH ₃ -N	0.008	

2.2 在建项目废水源强核算

在建项目废水年排放量核算见下表 1-4。

表 1-4 在建项目废水年排放量 单位：t/a

排放口 编号	排放口 名称	污染物 名称	实际年排 放量	计算依据
DW001	生活污 水排放 口	废水量	742.5	智能数字化产品仍在建设中，尚未投产，无法调查其实际 污染物产生情况，故其废水源强核算依据原环评中的 理论计算方法，根据企业提供的资料，智能数字化产品 生产线预计新增员工 50 人，不涉及冷却塔循环水使用， 仅考虑职工生活用水，用水量按 50L/人 d 计，年作业 330 天，则生活用水年用量为 825t，废水量按用水量的 90% 计，为 742.5t。
		COD _{Cr}	0.037	
		NH ₃ -N	0.004	

附录 2：本项目污染源强核算

1、本项目废气源强核算

表 2-1 本项目废气源强核算情况表

工序/ 生产线	污 染 源	污染物	总产 生量 (t/a)	有组织		无组织		合计排 放量 (t/a)	计算依据	收集效 率(%)	去除效 率(%)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)				
贴锡 片	DA 001	颗粒物	0.009	0.008	0.001	9×10^{-4}	1.136×10^{-4}	0.009	参考《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）- 电气机械和器材制造业-焊接-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-颗粒物产污系数为 $3.638 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ 原料，锡膏年用量为 25t/a，则颗粒物产生量为 0.009t/a。	90	0
		锡及其化合物	4.5×10^{-3}	0.004	0.0005	4.5×10^{-4}	5.682×10^{-5}	4.5×10^{-3}	类比同工艺类型项目（嘉兴温良电子科技有限公司年产 6000 万件汽车线路板和 200 万件汽车模组生产项目，主要生产汽车线路板、汽车模组，涉及有焊接工序，有类比性），锡及其化合物约占颗粒物排放量的 50%，即锡及其化合物产生量约为 $4.5 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 。	90	0
		非甲烷总烃	2.7	0.675	0.085	0.3	0.038	0.975	由锡膏 MSDS 中可知其含有 12% 的助焊剂，主要成分均为挥发性成分，在焊接工序按全部挥发计，锡膏年用量为 25t/a，则非甲烷总烃产生量为 2.7t/a。	90	75
注塑 成型	DA 002	非甲烷总烃	1.078	0.345	0.044	0.216	0.027	0.561	根据浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》（版本 1.1），本项目注塑件为塑料管、板等形状，注塑工艺类似于“塑料皮、板、管材制造工序”，采用的排放系数为 0.539kg/t 原料，本项目实施后共计塑料粒子用量为 2000t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.078t/a。	80	60

注：单位产品非甲烷总烃排放量=有组织排放量/塑料粒子用量=345kg/2000t=0.173kg/t，满足 0.3kg/t。

表 2-2 本项目实施后 DA001 排气筒废气源强排放浓度核算情况表

污染源	污染物	本项目实施后的总速率（kg/h）			本项目实施后的总风量（m³/h）			本项目实施后的总排放浓度（mg/m³）
		现有		本项目	现有		本项目	
		已建	在建		已建	在建		
DA001	颗粒物	0.003	/	0.001	17450	4000	18000	/
	锡及其化合物	0.002	/	0.0005				
	非甲烷总烃	0.098	0.155	0.085				
合计	颗粒物	0.004			39450			0.101
	锡及其化合物	0.0025						0.063
	非甲烷总烃	0.338						8.568

1.1 本项目废气治理工艺情况

贴锡片废气：本项目在箱体电阻焊装配机设备上方设管道直连收集，箱体电阻焊装配机（贴锡片）废气依托现有的 1 套布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，处理后依托现有 25m 高排气筒 DA001 屋顶高空排放，收集效率按 90%计，贴锡片废气中的的颗粒物、锡及其化合物产生量较少，产生浓度较低，故本项目不考虑其颗粒物、锡及其化合物去除效率，按 0%计，非甲烷总烃去除效率按 75%计。

依托现有废气治理设施的可行性分析：本项目在箱体电阻焊装配机设备上方设管道直连收集，1 套设备上方的管道风量为 2000m³/h，共 9 套，所需风量约 18000m³/h。根据废气治理设施单位提供的数据，布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置的设计风量为 50000m³/h，由现有项目的检测报告可知已建项目进口风量数据为 17450m³/h，在建项目风量按原环评风量 4000m³/h，本项目所需风量约 18000m³/h，本项目实施后，合计风量在 39450 m³/h，在设计风量范围内，故本项目依托现有废气治理设施可行。

注塑废气：本项目在注塑机设备侧方设侧吸罩收集废气，经 1 套“二级活性炭吸附”设备处理后通过 25m 高排气筒 DA001 屋顶高空排放，收集效率按 80%计，去除效率按 60%计，设计风量 16000m³/h（侧吸罩半径尺寸为 0.3m，进面风速不小于 0.6m/s，共设 26 个集气罩，所需风量约 15871m³/h，因此设计风量能满足要求）。

恶臭：注塑工序产生废气有一定的恶臭。预计生产车间内能闻到气味，恶臭等级在 2~3 级；车间外勉强能闻到气味，恶臭等

级在 1~2 级，即主要影响厂房内工作环境。项目对注塑废气进行收集，采用 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放，厂房外基本不会有恶臭，恶臭等级在 0 级，对厂房外环境影响较小。

2、本项目废水源强核算情况

本项目用水主要为注塑机冷水塔冷却循环补充用水和职工生活用水。

1、本项目注塑工序需用到冷水塔作间接冷却，冷水塔采用封闭的循环水系统[根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）3.11.14：对于建筑物空调、冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定（本项目按 1.5%），水池容积为 1m³，配备 1 台冷却风机和水泵，流量 20m³/h，总循环流量 158400m³/a，年补充水量约为 2376t/a，循环水定期补充不外排；故本项目外排废水仅为生活污水。

2、本项目职工生活污水：本项目新增劳动定员 300 人，不设食堂、宿舍，用水量按 50L/人•d 计，年工作日为 330 天，则年用水量为 4950t，生活污水按用水量的 90% 计，则职工生活污水产生量为 4455t/a。

3、本项目水平衡图分析

本项目用水主要为注塑机冷水塔的循环用水和职工生活用水。自来水用量为 7326t/a，合计废水排放量为 4455t/a。根据工程分析，本项目水平衡分析见图 1-1。

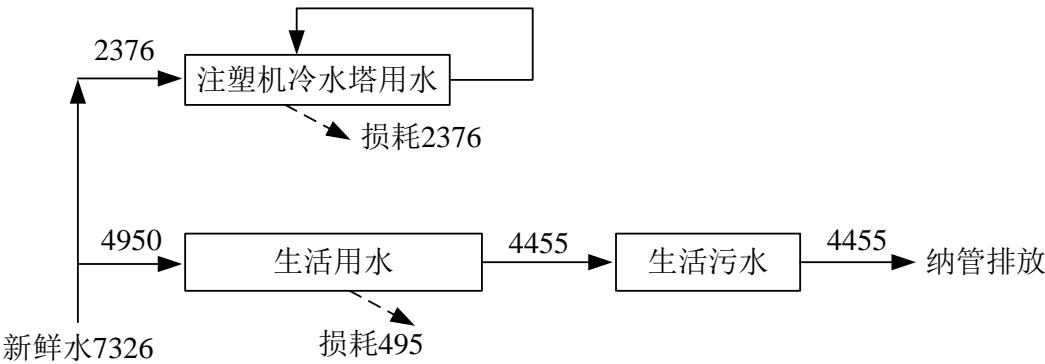


图 2-1 本项目水平衡分析图 (t/a)

4、本项目实施后全厂水平衡图分析

本项目实施后全厂用水主要为空调冷却塔的循环用水、层压机冷却塔的循环用水、注塑机冷水塔的循环用水和职工生活用水。自来水用量为 18271t/a，合计废水排放量为 6717.6t/a，本项目实施后全厂用水平衡分析见图 4-2。

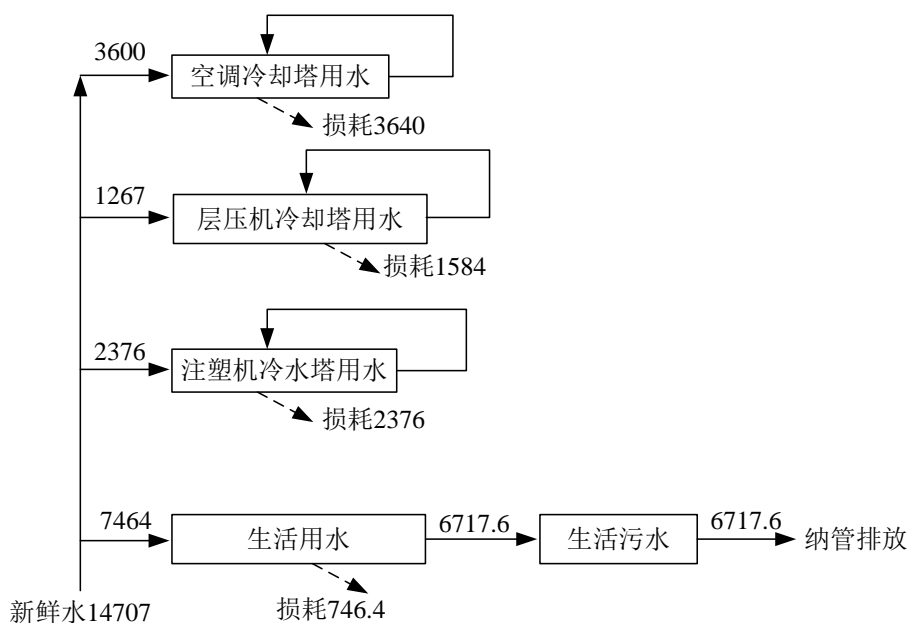


图 2-2 本项目实施后水平衡图分析图 (t/a)

2.1 本项目废水治理工艺情况

本项目生活污水经公用化粪池预处理后纳入市政污水管网，经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放（化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准）。

3、本项目固体废物强核算

本项目固废产生量核算见表 2-3。

表 2-3 本项目固废产生量核算表

序号	固废名称	产生量	产生量核算
1	注塑边角料	24	类比同类型企业（芜湖同泰新能源科技有限公司智能太阳能光伏接线盒研发、生产项目）项目，本项目塑料边角料产生量约为 24t/a。
2	线缆边角料	9	同上类比同类型企业项目，本项目线缆边角料产生量约为 9/a。
3	次品	0.01	同上类比同类型企业项目，本项目次品产生量约为 0.01t/a。
4	一般废包装材料	5	同上类比同类型企业项目，本项目一般废包装材料产生量约为 5t/a。
5	除尘滤袋	0	本项目属于技改项目，箱体电阻焊装配机（贴锡片）废气依托现有的 1 套布袋除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，处理后通过现有 25m 高 DA001 排气筒排放。类比现有项目，因本项目颗粒物的产生量较少，本项目实施后滤袋更换频次不变，不新增除尘滤袋固废。
6	废液压油	3.5t/3a	根据原料年用量计算，废液压油每 3 年进行更换，产生量为 3.5t/3a。
7	废含油抹布和手套	1	在设备维修保养中有废含油抹布和手套产生，根据建设单位提供的资料，预计废含油抹布和手套产生量为 1t/a
8	沾染矿物油的废包装物	0.4	根据原料用量、规格计算，液压油年用量约 20 桶，空桶重量为 20kg，沾染矿物油的废包装物产生量为 0.4t/a
9	废活性炭	6.517	在废气处理过程中有废活性炭产生，根据前述废气污染源强计算，本项目废气处理量为 0.517t/a，均由后续二级活性炭吸附处理。根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》中计算方法，活性炭吸附量为年更换量的 10%计，则废活性炭产生量为 5.687t/a（含吸附的有机废气）。再根据《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）》附录 A，本项目风量为 16000m ³ /h，风量在 10000m ³ /h≤Q<20000m ³ /h 区间内，VOCs 初始浓度为 6.813mg/m ³ ，对照附录 A，则活性炭最少装填量为 1.5t，两级活性炭最少装填量为 3t，预计每半年更换一次活性炭，则活性炭量为 6t/a，大于 5.687t/a，符合理论吸附要求，因此本项目废活性炭产生量约为 6.517t/a（含吸附的有机废气）。由企业收集后委托有资质单位进行处置。要求企业选用碘值不低于 800mg/g、比表面积不低于 1000m ² /g 的颗粒活性炭，建议建设单位每半年更换一次并建立相应台账，以保证活性炭的吸附效率。
10	生活垃圾	99	本项目劳动定员为 300 人，年工作 330 天，生活垃圾产生量按 1kg/d·人计，则本项目生活垃圾产生量为 99t/a。