

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、

通信模块、互感器等生产基地建设项目

建设单位：浙江万胜智能科技股份有限公司（盖章）

编制单位：浙江宏澄环境工程有限公司

编制日期：二〇二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1734056377000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hpoyq9		
建设项目名称	年产700万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目		
建设项目类别	37—083通用仪器仪表制造；专用仪器仪表制造；钟表与计时仪器制造；光学仪器制造；衡器制造；其他仪器仪表制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江万胜智能科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91331000704716189D		
法定代表人（签章）	邬永强		
主要负责人（签字）	叶惠智		
直接负责的主管人员（签字）	叶惠智		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江宏澄环境工程有限公司		
统一社会信用代码	913300007590944792		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭树荣	2016035530350000003510530346	BH000590	郭树荣
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
全亚妮	编制第2.3.4章及大气专项评价	BH001793	全亚妮
郭树荣	编制第1.5.6章	BH000590	郭树荣

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	61
四、主要环境影响和保护措施	69
五、环境保护措施监督检查清单	96
六、结论	99
大气环境影响专项评价	100
附表	119

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境关系图
- 附图 3 建设项目总平面布置图
- 附图 4 建设项目周边环境示意图
- 附图 5 天台县水环境功能区划分图
- 附图 6 天台县生态环境分区管控动态更新图
- 附图 7 天台县三区三线图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 3 产权证明
- 附件 4 现有环评批复
- 附件 5 企业年度监测报告
- 附件 6 现有工业固体废物处理协议
- 附件 7 环境质量现状监测报告
- 附件 8 项目原辅料 MSDS 资料
- 附件 9 建设单位承诺书、环评机构承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目										
项目代码	2407-331023-89-01-785310										
建设单位联系人	邬永强	联系方式	18968539522								
建设地点	浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号										
地理坐标	东经 120 度 58 分 3.983 秒，北纬 30 度 10 分 4.544 秒										
国民经济行业类别	C4012 电工仪器仪表制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40—通用仪器仪表制造 401								
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目备案部门	天台县行政审批局	项目备案文号	2407-331023-89-01-785310								
总投资（万元）	2650	环保投资（万元）	80								
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	12								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	/								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目排放废气含铅废气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标，因此开展大气环境影响专项评价。本项目不开展地表水、环境风险、生态和海洋专项评价，判定依据见表1-1；土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。 表1-1 专项评价设置情况 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否需要设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英^①、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标^②的建设项目</td><td>本项目排放废气涉及含铅废气</td><td>是</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英 ^① 、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目排放废气涉及含铅废气	是
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英 ^① 、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目排放废气涉及含铅废气	是								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	（1）规划名称：《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》 （2）审批机关：天台县人民政府 （3）审批文号：天政函〔2018〕28 号			
规划环境影响评价情况	（1）《关于第二期天台高质量发展英雄汇企业困难问题集中交办会议纪要》（〔2021〕43 号）中明确“为顺利推进经济开发区始丰区块相关企业的项目环评审批，在该区块新的规划环评通过审查前，该区域内项目环评按照《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》准入”。 （2）规划名称：《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》 （3）审查机关：原天台县环境保护局 （4）审查文件名称及文号：《关于天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（天环函〔2012〕17 号）			
规划及规划环境影响评价符合	1.1 《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》符合性分析 天台装备制造高新技术产业园占地面积 10.64 平方公里，分为始丰区块和莪园八都区块。 始丰区块：南至 62 省道，西至 104 国道，东至三茅溪，北至规划中心城区边界，共计 751.11 公顷。 莪园八都区块：西南至天台山路-104 国道，西北至金盘南路-坡塘			

合性 分析	溪，东北至八都路，东南至规划中心城区边界，共计 312.80 公顷。 功能定位：以交通装备制造为龙头、以机械装备制造为补充，集科研、孵化、创新和品质于一体，产城融合的先进科技智造城。 产业定位：天台创业创新主平台、浙江省交通、机械装备制造示范区。 环境保护规划： 环境治理措施：严格控制各类工业污染物的排放，做到污染物排放的浓度控制和总量控制，加强污水治理，实行雨污分流、全面截污。 强化对大气污染的综合管理，严格控制污染物排放总量。 规划区内进行区域集中供热，禁止建设分散的小锅炉。 严格依法保护环境，建立和完善适应市场经济的环境管理体系。 污染防治规划： （1）水污染控制、生态恢复与循环利用 采用完全分流制排水体制，室内污废分流，室外雨污分流。 积极纳入城区污水处理系统，完善单元污水管网，污水收集率达 100%。 有条件时，将污水进行深度处理达到《城市污水再生利用景观环境用水水质》（CB/T18921-2002）标准后，补充道路广场清扫、城市绿化和景观环境用水。 贯通园区河流水系，形成一个完整、通畅的水循环系统；加强始丰溪、三茅溪、坡塘溪、杨柳河、九龙渠等河道水系的整治工作，疏浚河道，美化河岸，并在河道两侧进行绿化，确保河道生态平衡；日常进行制度化管理，对接五水共治工程，推行河长制，实行常年保洁，配备专业保洁队伍清洁净化水面。 采用人工复氧、排污时间与空间的调节、内源治理等措施，合理利用水环境容量，提高其自净能力。 规划区水集成系统包括以下内容：工程水系统的生态化改造+园区雨水综合利用+工业用水的循环利用+河流系统的生态改造调控（原位修复技术）+污水处理/回用+水景观设计+与土地利用整合。近期应提
------------------	---

	高企业内工业用水的循环利用技术与污水处理回用技术，提倡中水及低质水利用，降低洁净水的使用；远期建设雨水集成系统，提高雨水利用技术。 主要表现为推行清洁生产、节水减污、实行污染物排放总量控制、加强工业废水处理。应遵循物耗少、能源少、占地少、污染少、技术密度高及附加值高的原则，限制发展能耗大、用水多、污染大的工业项目，特别是对居民身心健康有影响的工业项目禁止建设。 （2）大气污染防治规划 工业生产废气主要来源于产品生产、加工、使用过程及操作等其他环节，毒害性强，浓度高，污染物成分复杂等。园区建设时应严格执行国家有关法令、法规中规定的大气排放标准，同时应积极采用新技术、新工艺、新设备，从源头上降低大气污染物的排放与回收。可通过拒绝高污染企业入园、实施机械化道路吸尘作业、提倡环保出行等措施来预防 $PM_{2.5}$ 的超标。 （3）声环境污染控制规划 加强对各类噪声源的控制和管理，对于高噪声设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。 （4）固废污染控制规划 ①垃圾管理与处置应以“无害化、减量化和资源化”为基本原则。 ②对各类固体废弃物必须进行分类管理、定点堆放。 ③对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度的垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运，生活垃圾可纳入城市环卫系统一并处理。 ④垃圾收集点应具有足够的容量与除臭消毒的功能，宜设置压缩装置与冲洗条件，外形美观与密封，并便于环卫部门垃圾车的停靠和垃圾的装卸、运输。垃圾收集点冲洗废水与渗滤水接入污水处理厂作达标处理。 （5）能源利用 注重新能源、新技术的利用，譬如路灯可采用太阳能发电、垃圾发电厂提供，绿化浇灌采用最新滴灌、喷雾等技术；加大节水与污水
--	--

	资源化利用力度，充分当地热能、太阳能及企业生产过程中产生的热量，使园区走上一条低碳、可持续发展道路。 符合性分析：本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道官塘村天台县西工业区，根据项目不动产权证及天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划，项目所在地规划为工业用地，本项目产品为智能仪器仪表等，属于仪器仪表制造业，属于二类工业项目，与该区块功能定位及产业定位相符。根据工程分析，本项目废气均收集处理达标后高空排放，项目厂区内雨污分流，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理后纳入市政污水管网，由天台县污水处理厂处理。项目投入运行后产生的一般固体废物均分类收集出售综合利用；危险废物按相关法律法规，合理安全地收集、暂存、转运该废物，委托有危废处理资质的单位进行无害化处置，各类固废均能妥善处置，不会对周围环境产生不利影响。综上所述，本项目符合《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》相关要求。 1.2 天台县西工业区控制性详细规划环评符合性分析 由于《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》编制时间较早，规划环评中未明确“六张清单”。根据《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》，天台县西工业区禁止三类工业进入；淘汰一些衰退产业和缺乏竞争力、高能耗、污染性的产业，限制发展国家、省、市明令限制发展的产业；禁止发展水污染、气污染严重的项目。 努力实现园区产业转型升级，从源头上控制污染是解决园区环境问题的根本出路。园区产业结构调整，还应从以下三个方面入手： （1）严格项目环境准入，谨防污染隐患。园区应总结经验教训，严控新、改、扩建项目的环保准入门槛，防止污染隐患。对新项目，从环保准入门槛、环保审批、现有企业改造提升、主要工艺装备水平、“三同时”和污染治理等方面，对入园企业实行严格把关。新建项目严格实行园区管委会、专家、环保三级审核把关制，提高建设项目落户门槛，遵循“安全、环保”和“销售多、税收多、就业多、污染少、
--	--

	物耗少、占地少”的原则，重点引进、发展轻污染项目，坚决否决产品档次低、技术含量低、投资规模小、污染严重和治理难度大的项目。严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，严把环评质量关和环保审批关。 （2）根据规划产业导向引入项目，形成规模效益。园区应进一步深入开展生态化改造，建议西北部二类工业区块对未出让土地从严控制项目的引进，禁止引入废气污染较重的化工、医化、橡胶和涉及盐酸酸洗的项目。 （3）对现有企业力促改进。园区应对园区所有企业生产项目进行摸排，根据能源消耗、污染程度、安全隐患、经济效益等要素进行综合评定，并按照综合评定结果出台限期分批淘汰或强制整改目录，强势实施落后产品强制淘汰、落后设备强制改造、必要设施强制安装、安全环保隐患强制整改和企业员工强制培训等“五项强制性措施”，对生产时间较长，车间、设备落后的企业，实施推倒重来强制改造，推动企业产品结构调整和改造提升，引导企业上规模上水平，发展高附加值、高科技含量、低污染的产品，不断降低行业排污水平，促进经济又好又快发展。 根据《关于天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（天环函〔2012〕17号）中的“二、严格限制冶金、危险化学品项目产品储存、化工医药、橡胶、采用盐酸氢氟酸酸洗和磷化等表面处理工序的装备制造、电子元器件制造、酿造、制革、涉及酸洗的材料制造等高污染、高耗能企业入驻。禁止三类工业进入，禁止发展水污染、大气污染严重的项目。” 符合性分析：根据《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》，天台县西工业区禁止引进三类工业，淘汰一些衰退产业和缺乏竞争力、高能耗、污染性的产业，限制发展国家、省、市明令限制发展的产业；禁止发展化学原料及化学制品制造，医药制造等水污染、气污染严重的项目。根据《关于天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（天环函〔2012〕17号），园区严格限制
--	---

	冶金、危险化学品储存、化工医药、橡胶、采用盐酸氢氟酸酸洗和磷化等表面处理工序的装备制造、电子元器件制造、酿造、制革、涉及酸洗的材料制造等高污染、高耗能企业入驻。本项目属于仪器仪表制造业，属于二类工业项目，不涉及酸洗和磷化，不在规划环评中禁止和限制产业之列，不属于限制发展和禁止发展项目，符合规划环评及其审查意见相关要求。
其他符合性分析	1.1 《天台县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，用地性质为工业用地，根据天台县三区三线划定成果图，本项目不在划定的生态保护红线内，不涉及永久基本农田，因此项目实施符合空间生态管控与布局要求。 （2）资源利用上限 本项目用水来自市政供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的用水、用电等资源利用不会突破区域的资源利用上限，符合资源利用上限要求。 （3）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境符合区域所在环境功能区划的要求。本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳入市政污水管网，不会对项目周边水环境造成影响，经影响分析项目废气排放对周边环境的影响小，正常运营期间项目厂界噪声均能达标。废气、废水、噪声等污染经采取本环评的各项治理措

	施后，均能达标排放，固废能够得到妥善处置。因此，项目周边环境 质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。																	
	采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周 边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。																	
	(4) 生态环境准入清单																	
	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，根据《天 台县生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在区域属于“台州市 天台县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102320119）”，属于产 业集聚重点管控单元。																	
	本项目与《天台县生态环境分区管控动态更新方案》相符性分析 具体见表 1-2。																	
表1-2 本项目与《天台县生态环境分区管控动态更新方案》 要求对照分析																		
<table><tr><th>序号</th><th>环境管控单元准入清单要求</th><th>本项目情况</th><th>是否 符合</th></tr><tr><td rowspan="3">空间 布局 约束</td><td>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。进一 步调整和优化产业结构，逐步提高 区域产业准入条件。重点加快园区 整合提升，完善园区的基础设施配 套。</td><td>本项目从事仪器仪表 等设备的生产，主要工 艺为焊接、浇注、喷涂、 烘干等，属于二类工业 项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>重点发展交通运输机械设备、机电 产业研发等主导产业，通过提高环 境及产业准入标准，逐步整改、淘 汰现有污染严重的三类工业，积极 引进规模大、科技含量高、投资强 度高、产业带动效应强、环境友好 型企业入园，积极打造总部型经济 集聚。</td><td>本项目从事仪器仪表 等设备的生产，主要工 艺为焊接、浇注、喷涂、 烘干等，各类污染物经 处理后均能达标排放， 不属于污染严重的企 业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>合理规划布局居住、医疗卫生、文 化教育等功能区块，与工业区块、 工业企业之间设置防护绿地、生活 绿地等隔离带。</td><td>本项目位于浙江省台 州市天台县始丰街道 永昌路 109 号，距离本 项目厂界最近的敏感 点为西北侧零散居民 点（12m），西南侧晨 旭天台技师学院 （60m），距离车间最 近距离 80m；西南侧官 塘村（65m），距离车 间最近距离 109m。企</td><td>符合</td></tr></table>					序号	环境管控单元准入清单要求	本项目情况	是否 符合	空间 布局 约束	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。进一 步调整和优化产业结构，逐步提高 区域产业准入条件。重点加快园区 整合提升，完善园区的基础设施配 套。	本项目从事仪器仪表 等设备的生产，主要工 艺为焊接、浇注、喷涂、 烘干等，属于二类工业 项目。	符合	重点发展交通运输机械设备、机电 产业研发等主导产业，通过提高环 境及产业准入标准，逐步整改、淘 汰现有污染严重的三类工业，积极 引进规模大、科技含量高、投资强 度高、产业带动效应强、环境友好 型企业入园，积极打造总部型经济 集聚。	本项目从事仪器仪表 等设备的生产，主要工 艺为焊接、浇注、喷涂、 烘干等，各类污染物经 处理后均能达标排放， 不属于污染严重的企 业。	符合	合理规划布局居住、医疗卫生、文 化教育等功能区块，与工业区块、 工业企业之间设置防护绿地、生活 绿地等隔离带。	本项目位于浙江省台 州市天台县始丰街道 永昌路 109 号，距离本 项目厂界最近的敏感 点为西北侧零散居民 点（12m），西南侧晨 旭天台技师学院 （60m），距离车间最 近距离 80m；西南侧官 塘村（65m），距离车 间最近距离 109m。企	符合
序号	环境管控单元准入清单要求	本项目情况	是否 符合															
空间 布局 约束	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。进一 步调整和优化产业结构，逐步提高 区域产业准入条件。重点加快园区 整合提升，完善园区的基础设施配 套。	本项目从事仪器仪表 等设备的生产，主要工 艺为焊接、浇注、喷涂、 烘干等，属于二类工业 项目。	符合															
	重点发展交通运输机械设备、机电 产业研发等主导产业，通过提高环 境及产业准入标准，逐步整改、淘 汰现有污染严重的三类工业，积极 引进规模大、科技含量高、投资强 度高、产业带动效应强、环境友好 型企业入园，积极打造总部型经济 集聚。	本项目从事仪器仪表 等设备的生产，主要工 艺为焊接、浇注、喷涂、 烘干等，各类污染物经 处理后均能达标排放， 不属于污染严重的企 业。	符合															
	合理规划布局居住、医疗卫生、文 化教育等功能区块，与工业区块、 工业企业之间设置防护绿地、生活 绿地等隔离带。	本项目位于浙江省台 州市天台县始丰街道 永昌路 109 号，距离本 项目厂界最近的敏感 点为西北侧零散居民 点（12m），西南侧晨 旭天台技师学院 （60m），距离车间最 近距离 80m；西南侧官 塘村（65m），距离车 间最近距离 109m。企	符合															

			业与敏感点之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	
	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。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	①本项目拟按相关要求落实相应的区域总量替代要求后，可做到不新增区域污染物排放总量。 ②项目生产废水仅为生活污水，经现有隔油池+化粪池预处理后纳入市政污水管网，由天台县污水处理厂处理。	符合
		实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。	①项目废水仅为生活污水，食堂废水经现有隔油池处理后与其他生活污水一起经现有化粪池预处理后纳入市政污水管网，由天台县污水处理厂处理。项目废水不涉及重金属和其他有毒有害污染物。 ②同时要求企业做好雨污分流，防渗措施。	符合
		全面推进医化、橡胶等重点行业VOCs治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化天台石梁热电厂煤电机组清洁排放设施运行监管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。	①本项目各类废气经废气处理设备处理后达标排放，不涉及燃煤锅炉。 ②挥发性有机物执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。 ③同时拟采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
		推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属于“两高”行业。	符合
		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的	要求企业落实环境风险防范措施，加强风险防控体系建设，加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管。	符合

	储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。		
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目使用清洁能源水、电，要求运营期推进节水理念，节约资源，提高能源有效利用。	符合

综上，本项目建设符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》，项目符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关要求。

1.2 产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C4012 电工仪器仪表制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等相关产业政策，项目不属于禁止类、限制类及淘汰类，项目符合国家产业政策要求。

1.4 与相关规范的符合性分析

1、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》符合性分析

本项目运营期产生挥发性有机物废气，与《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》对照分析内容详见表 1-3。

表1-3 本项目与《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》对照分析情况

项目	要求	本项目情况	是否符合
空间布局	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发。积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中，严格各类产业园区的设立和布局。	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，在西工业区内，属于台州市天台县中心城区产业集聚重点管控单元，不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。	符合

		各地城市中心区核心区域内不再新建和扩建 VOCs 排放量大的化工、涂装、合成革等重点行业企业。	本项目从事仪器仪表等设备的生产，不属于 VOCs 排放量大的化工、涂装、合成革等重点行业。	符合
	产业结构	加强对排污企业的清理和整治，严格限制危害生态环境功能的 VOCs 排放重点产业发展。	本项目从事仪器仪表等设备的生产，项目有机废气处理后能达标排放。	符合
	产业升级	严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家、省、市有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，严格执行重污染高耗能行业整治要求，坚决淘汰落后产品、技术和工艺装备，坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能和生产线。	项目生产的产品以及使用的设备、生产工艺均不属于指导目录中的落后产品、技术或工艺装备，符合国家、省、市有关产业准入标准。	符合
		按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置，淘汰废旧橡胶和塑料土法炼油工艺。取缔汽车维修等修理行业的露天喷涂作业，淘汰无溶剂回收设施的干洗设备。禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过 200 克/升的室内装修装饰用涂料和超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料。淘汰 300 吨/年以下的传统油墨生产装置，取缔含苯类溶剂型油墨生产，淘汰所有无挥发性有机物收集、回收/净化设施的涂料、胶黏剂和油墨等生产装置。淘汰其他挥发性有机物污染严重、开展挥发性有机物削减和控制无经济可行性的工艺和产品。	项目不属于规划中需要淘汰、取缔的项目。	符合
		结合重点行业整治提升，对无环评批文、未经“三同时”验收等存在严重环保违法行为的企业一律责令停产整治，依法从严查处，限期补办相关手续，到期无法取得	项目符合生态环境功能区划、生态环境分区管控要求，满足大气环境防护距离和卫生防护距离等相关要求。	符合

		相关批复的依法予以关停。布局不符合生态环境功能区划、环境功能区划，大气环境保护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业一律依法实施停产整治、限期搬迁或关闭。		
		进一步健全 VOCs 排放重点行业的环境准入标准。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应进入工业园区生产并符合规划要求。重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间，应安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，为天台县西工业区，设置废气收集装置，不属于重点行业。	符合
	污染治理	企业应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%，其他行业总净化率原则上不低于 75%。应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线。对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放；对于 1000ppm ~ 5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，宜采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放；对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收	本项目产生的废气不属于高浓度废气，有机废气采用车间集气方式，至废气处理措施（水喷淋+光氧活性炭一体机）后经 20m 高排气筒高空排放。	符合

		处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放；含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后，采用水或水溶液洗涤、低温等离子体技术或生物处理技术等中低效技术处理；凡配套吸附处理单元的含尘、含气溶胶、高湿废气，应事先采用高效除尘、除雾装置进行预处理。		
		妥善处置次生污染物。对于催化燃烧和高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目不涉及。	符合
		确保企业 VOCs 处理装置运行效果。企业应明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，确保 VOCs 处理装置长期有效运行，环境监管部门要将 VOCs 治理设施的运行监管列为现场执法要点，进行重点检查。VOCs 处理装置的管理和监控应满足以下基本要求：重点监控企业的 VOCs 污染防治设施应设置足以有效监视装置正常运行的连续监控及记录设施。凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统；凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门	企业拟建立废气处理台账，有效台账保留至少 3 年。	符合

	联网的应每月报送温度曲线数据；采用非焚烧方式处理的重点监控企业，逐步安装总挥发性有机物（TVOCs）在线连续检测系统，并安装进出口废气采样设施；企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录其排放口的 TVOCs 排放浓度。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。													
2、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》对照分析内容详见表 1-4。 表1-4 本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》对照分析情况 <table><tr><th>内容</th><th>要点</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="2">推动产业结构调整，助力绿色发展</td><td>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。</td><td>本项目符合当地行业布局，符合产业政策要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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</td><td>本项目符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》要求，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。</td><td>符合</td></tr></table>				内容	要点	本项目情况	是否符合	推动产业结构调整，助力绿色发展	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。	本项目符合当地行业布局，符合产业政策要求。	符合	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	本项目符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》要求，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合
内容	要点	本项目情况	是否符合											
推动产业结构调整，助力绿色发展	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。	本项目符合当地行业布局，符合产业政策要求。	符合											
	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	本项目符合《天台县生态环境分区管控动态更新方案》要求，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合											

		与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。		
	大力推进绿色生产，强化源头控制	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用的清洗剂符合要求。	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目严格控制无组织排放，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	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	本项目按要求执行，项目焊接烟尘经“水喷淋+光氧活性炭一体机”处理后经 20m 高排气筒排放（DA001）；真空浇注废气、涂覆及烘干废气经收集后经“水喷淋+光氧活性炭一体机”处理后通过 20m 高排气筒高空排放（DA002）。	符合

		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。		
		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。	企业做好治理设施运行管理。	符合
	深化园区集群废气整治，提升治理水平	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园区或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目采用可行的处理技术进行废气处理，不涉及突出问题。	符合
3、长江经济带负面清单符合性分析 对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6 号），本项目不属于“高污染、高环境风险”项目，项目建设地址位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，评价范围内不涉及饮用水源保护地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不涉及浙政发〔2018〕30 号文划定的浙江省生态保护红线，因此本项目建设符合《<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》的要求。 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》具体符合性分析内容详见表 1-5。 表1-5 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>浙江省实施细则》（节选）符合性分析			
条 例	要求	项目实际情况	结论
第三 条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口码头。	符合
第四 条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》《全国内河航道与港口布局规划》《浙江省沿海港口布局规划》《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及港口码头。	符合
第五 条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围；不涉及 I 级林地、一级国家级公益林。	符合
第六 条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保	本项目拟建地不涉及饮用水水源保护区。	符合

		保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。		
	第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
	第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道；禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合
	第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
	第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
	第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目从事仪器仪表等设备的生产，不涉及长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区，不属于化工项目。	符合

第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目从事仪器仪表等设备的生产，不涉及长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目从事仪器仪表等设备的生产，拟建地位于天台县西工业区内，不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染物的项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目从事仪器仪表等设备的生产，不属于石化、现代煤化工项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目从事仪器仪表等设备的生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2024版）中规定的限制类、淘汰类项目。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合

1.5 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

本项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性情况分析详见表1-6。

表1-6 本项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析一览表			
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否满足
四性	建设项目的环境可行性	1.项目所在地位于“台州市天台县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102320119）”，建设符合天台县生态环境分区管控动态更新方案的要求； 2.排放污染物符合国家、省规定的排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标； 3.项目所在地环境空气、地表水、声环境现状较好，均能达到相应环境质量标准，项目造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求； 4.项目建设符合国家和省产业政策等要求； 5.项目建设符合区域规划及规划环评、清洁生产要求，项目环境事故风险水平可接受。	满足要求
	环境影响分析预测评估的可靠性	1.根据表 1~1 分析，本项目外排废水经预处理后纳入市政污水管网；不涉及排放有毒有害等大气污染物；所涉危险物质不超过临界量，不涉及取水口，不属于海洋工程建设项目，因此无须设置专项评价。 2.本环评类比同类企业并根据建设内容、原辅料消耗量等进行废水、废气、固废环境影响分析预测，环境影响分析预测评估具有可靠性。	满足要求
	环境保护措施的有效性	1.本项目外排废水经预处理达到纳管标准后排入市政污水管网，最终纳入天台县污水处理厂处理，达到相应标准后排入环境。 2.本项目各类废气均经处理达标后排放。 3.本报告已明确了固废类别、处置方式，只要落实环评要求，项目产生的各类固体废物均能妥善处置。 4.通过优化平面布置、选择低噪声设备、采用隔声材料装修等隔声降噪措施。	满足要求
	环境影响评价结论的科学性分析	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实	满足要求

			施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	
		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	建设项目类型及其选址布局、规模等符合环境保护法律法规，并且符合天台县生态环境分区管控动态更新方案要求。	满足要求
		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	建设项目所在区域环境质量达到国家或地方环境质量标准，项目实施后不会对区域环境质量产生不利影响。	满足要求
	五不批	建设项目采取的污染防治措施无法确定污染排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	满足要求
		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。	本项目为扩建项目，已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	满足要求
		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项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，不存在重大缺陷和遗漏。	满足要求
	综上所述，本项目符合《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。			

二、建设项目工程分析

1、项目概况

浙江万胜智能科技股份有限公司创建于 1997 年，是一家专业研发、生产计量仪器仪表、采集管理终端及智能电网、智慧水务、智慧物联网相关的系统主站、云服务、大数据分析的国家高新技术企业。现因市场需求，企业拟投资 2650 万元，在位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号现有厂区内建设年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目，建成后形成年产智能仪表 200 万台、用电信息采集设备 50 万台、通信模块 200 万台、互感器 50 万台、逆变器 50 万台、控制器 30 万台、直流电能表 30 万台、断路器 30 万台、配网数字化设备 60 万台的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，该建设项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，行业类别属于“三十七、仪器仪表制造业 40—通用仪器仪表制造 401”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响评价报告表，具体详见表 2-1 环评类别判别表。

表2-1 环评类别判别表

项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十七、仪器仪表制造业 40				
83	通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

（1）项目建设内容

本项目主要建设内容一览表详见表 2-2。

建设内容

表2-2 本项目主要建设内容一览表

工程名称		概况
主体工程	C 幢联合厂房	1F (5469.95m ²) : 品质部、仓库; 2F (2440.90m ²) : 互感器、直流电能表/控制器/逆变器/断路器生产车间; 3F (5379.93m ²) : 电子车间; 4F (5379.93m ²) : 总装车间; 5F (5379.93m ²) : 总装车间。
	B 幢 4F	配网数字化设备生产车间。
依托工程	A 幢	1F: 机械性能实验室。 2F: 电磁兼容实验室、准确度实验室、环境温度实验室、环境气候实验室、电气性能实验室、可靠性实验室、绝缘性能实验室。
辅助工程	办公、休息	设置办公室、水吧等。
公用工程	供水	项目由市政自来水公司供水。
	排水	采用雨、污水分流排水体制, 生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放。
	供电	项目由市政电网供电。
储运工程	原料仓库	位于 C 幢联合厂房 1F
	成品仓库	位于 C 幢联合厂房 1F
环保工程	污水处理	本项目仅排放生活污水, 食堂废水经现有隔油池处理后与其他生活污水一起依托现有化粪池预处理后纳入市政污水管网。
	废气处理	位于 C 幢厂房 6F 顶层, 焊接烟尘经现有“水喷淋+光氧活性炭一体机”处理后经 20m 高排气筒排放 (DA001); 真空浇注废气、涂覆及烘干废气收集后经现有“水喷淋+光氧活性炭一体机”处理后通过 20m 高排气筒高空排放 (DA002)。
	固废处理	C 幢厂房后方西北角设置 1 个危险废物暂存库 (30m ²), C 幢厂房后方西北角设置 1 个一般固废暂存区 (35m ²)。

(2) 产品方案

本项目主要从事仪器仪表等设备的生产, 具体产品方案详见表 2-3。

表2-3 本项目产品方案表

序号	产品名称	产品规格	计量单位	年产量
1	单相费控智能电能表	DDZY6-Z, 5 (60) A	台	150 万
2	三相费控智能电能表	DTZY6-Z, 5 (60) A	台	50 万
3	通信模块	WSM130-G04	台	200 万
4	I 型集中器	DJTH23-WS1c	台	25 万
5	专变采集终端	FKTA43-WS2200	台	25 万
6	互感器	LMZ2D	台	50 万

7	逆变器	JP-2000	台	50 万
8	控制器	EVCC-E658-G	台	30 万
9	直流电能表	DSJ6	台	30 万
10	断路器	WSM6GZ-250	台	30 万
11	配网数字化设备	/	台	60 万
12	合计		台	700 万

(3) 设备清单

本项目为扩建项目，根据建设单位提供的资料新增设备情况详见表 2-4。

表2-4 本项目新增设备清单一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	设备位置
1	液压冲击试验系统	SY10-25	1	台	A 幢1 层机械性能实验室
2	电动振动试验系统	ES-3-150	1	台	A 幢1 层机械性能实验室
3	静电放电模拟器	NSG437	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
4	周波跌落模拟发生器	VDS-1120T	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
5	瞬态抗扰度综合测试仪器	NSG3040A-EFT	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
6	差模电流抗扰度测试系统	NSG-4060A	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
7	阻尼振荡波发生器	SWCS-183CB	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
8	射频场传导抗扰度试验测试系统	NSG4070C	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
9	振铃波发生器	RWG-126CB	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
10	雷击浪涌发生器	CWS 600G+SPN3816T	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
11	三相电能表检定装置	CL3000EMC	1	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
12	三相便携式电能表检验装置	PTC-8300D	2	台	A 幢2 层电磁兼容实验室
13	三相电能表检定装置	PTC-8320H	2	台	A 幢2 层准确度实验室
14	单相电能表检定装置	PTC-8125M	2	台	A 幢2 层准确度实验室
15	单相电能表检定装置	PTC-8125H	2	台	A 幢2 层准确度实验室
16	三相电能表检验装置	PTC-8320M	1	台	A 幢2 层环境温度实验室
17	单相电能表检验装置	PTC-8125M	2	台	A 幢2 层环境温度实验室
18	三相电能表检定装置	PTC-8320H	2	台	A 幢2 层环境温度实验室
19	三相电能表检定装置	PTC-8320M	1	台	A 幢2 层环境温度实验室
20	导轨式电能表检定装置	WLT6306	1	台	A 幢2 层环境温度实验室
21	HPLC 通信单元检测装置	CL3250	1	台	A 幢2 层环境温度实验室
22	频谱分析仪	SA2030	1	台	A 幢2 层环境温度实验室

23	功耗测试仪	HPU-1011C	1	台	A幢2层环境温度实验室
24	波形发生器	AFG31102	1	台	A幢2层环境温度实验室
25	人工电源网络	LISN-S30	1	台	A幢2层环境温度实验室
26	可编程恒温恒湿试验机	CZ-B-608E	1	台	A幢2层环境温度实验室
27	可编程恒温恒湿试验机	CZ-A-608D	1	台	A幢2层环境温度实验室
28	可编程恒温恒湿试验箱	MYTH-010-50T	2	台	A幢2层环境温度实验室
29	阳光辐射试验箱	SN-B	1	台	A幢2层环境气候实验室
30	阳光辐射试验箱	SN-500JS	1	台	A幢2层环境气候实验室
31	灼热丝测试仪	ZRS-2	1	台	A幢2层环境气候实验室
32	气压可视检漏试验机	YX-JL-QF30-100L	1	台	A幢2层环境气候实验室
33	淋雨试验箱	MYLX-520-XP34	1	台	A幢2层环境气候实验室
34	沙尘试验箱	SC-500	1	台	A幢2层环境气候实验室
35	视频监控测试仪	IPC990	1	台	A幢2层环境气候实验室
36	网络测试仪	BigTao 220 整机及模块	1	台	A幢2层环境气候实验室
37	以太网 L277 层协议分析仪	BigTao 220 整机及模块	1	台	A幢2层环境气候实验室
38	网络损伤测试仪	Xcompass-S1	1	台	A幢2层环境气候实验室
39	前段系统测试仪	Darpeng2000	1	台	A幢2层环境气候实验室
40	电源跌落试验装置	PTC-7150	1	台	A幢2层电气性能实验室
41	电能表端子座测温检测装置	PTC-8560	1	台	A幢2层电气性能实验室
42	工频磁场抗扰度测试系统装置	AMS8003	1	台	A幢2层电气性能实验室
43	电能表校验装置	KP-P3001-C	2	台	A幢2层电气性能实验室
44	直流谐波测试仪	HPU-1510	1	台	A幢2层电气性能实验室
45	指针式推拉力计	SN-200	1	台	A幢2层电气性能实验室
46	弹簧锤冲击测试仪	TY2	1	台	A幢2层电气性能实验室
47	短时过电流发生器	SOC-321A	1	台	A幢2层电气性能实验室
48	过电流试验装置	XTS-16	1	台	A幢2层电气性能实验室
49	恒温恒湿试验箱（双 85 试验箱）	MYTH010-RT	2	台	A幢2层可靠性实验室
50	直流电能表检定装置	TD-1580	1	台	A幢2层可靠性实验室
51	可编程恒温恒湿试验箱	MYTH-010-50T	1	台	A幢2层可靠性实验室
52	电能表耐久性试验装置	PTC-8320M	1	台	A幢2层可靠性实验室
53	电能表耐久性试验装置	PTC-8125M	1	台	A幢2层可靠性实验室

54	蓝牙信号综合测试仪	WHIMTE-8501	1	台	A 幢2层可靠性实验室
55	交流耐电压测试仪	AN9602X	1	台	A 幢2层绝缘性能实验室
56	耐压测试仪	VG2672A	1	台	A 幢2层绝缘性能实验室
57	电压冲击模拟器	VSG335	1	台	A 幢2层绝缘性能实验室
58	三相电能表检定装置	PTC-8320H (IR46)	2	台	A 幢 2 层检测中心
59	三相电能表检定装置	PTC-8320M	1	台	A 幢 2 层检测中心
60	单相电能表检定装置	PTC-8125H (IR46)	1	台	A 幢 2 层检测中心
61	HPLC 通信单元 检测装置	CL3250	1	台	A 幢 2 层检测中心
62	导轨式电能表检定 装置（16 表位）	WLT6306	1	台	A 幢 2 层检测中心
63	台式数字万用表	UT8806	1	台	C 幢 1 层品质部
64	铁芯测试仪	HT36	1	台	C 幢 1 层品质部
65	漏电流测试仪	TH2686N	1	台	C 幢 1 层品质部
66	人体静电综合测试仪	TR7131	2	台	C 幢 1 层品质部
67	延时动作特性校验台	1P	1	台	C 幢 2 层断路器
68	瞬时动作特性校验台	1P	1	台	C 幢 2 层断路器
69	80A 小型重合闸生产 线	CHZSCX	1	台	C 幢 2 层断路器
70	断路器半自动延时检 测设备	ABX-延时	1	台	C 幢 2 层断路器
71	断路器半自动瞬时 检测设备	ABX-瞬时	1	台	C 幢 2 层断路器
72	三相剩余电流测试设 备	ABX-漏电流	1	台	C 幢 2 层断路器
73	断路器标准长延时 检测设备	63—800A	1	台	C 幢 2 层断路器
74	三相智能量测开关 检测装置	PTC-8320E	2	台	C 幢 2 层断路器
75	自动延时特性 检测单元	ACA-OC02	1	台	C 幢 2 层断路器
76	自动瞬时特性 检测单元	ACA-SD05	1	台	C 幢 2 层断路器
77	断路器机械磨合耐压 检测单元	ACA-MHNY	1	台	C 幢 2 层断路器
78	人工装配线	ACA-PDLSX	1	台	C 幢 2 层断路器
79	低压智能断路器老化 特性检测设备	ACA-LHJC	1	台	C 幢 2 层断路器
80	半自动延时特性 检测设备	ACA-WSB01/OC-1	1	台	C 幢 2 层断路器
81	半自动瞬时特性 检测设备	ACA-WSB01/DS-1	1	台	C 幢 2 层断路器
82	自动整机铆合设备	ACA-WSB01/MH	1	台	C 幢 2 层断路器

83	高温老化房	6×3.5×2.2 米	1	间	C 幢 2 层断路器
84	双组分灌胶机	SEC-S8700-E	1	台	C 幢 2 层逆变器
85	回馈式电网模拟器	IT7906-350-90	2	台	C 幢 2 层逆变器
86	耐压测试器	19053	2	台	C 幢 2 层逆变器
87	立式冷藏陈列柜	LSC-310FYP	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
88	直流电能表检定装置	PTC-8180	3	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
89	锡膏回温机	8 工位 JFT-300-8	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
90	全自动数字搅拌机	JFT-680	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
91	台式 4 轴焊接机	QUICK ET9584EYA	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
92	智能拧紧系统	ACT-H7341	2	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
93	高强干燥柜	B15BE-1200M-6	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
94	精密热风循环烤箱	AHT-600	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
95	ICT 电路板测试机	TR518 SII	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
96	微应力剪裁式分板机	XJVC-2D	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
97	选择性涂覆机	iCoat-3B-4	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
98	红外线固化炉	iCure-2	2	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
99	UV 固化炉	UV-1000	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
100	真空包装机	DZQ500-1D	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
101	高温老化房	8.4×3.7×2.2 米	1	间	C 幢 2 层直流电能表、控制器
102	绝缘耐压自动测试系统	ZT3710	1	台	C 幢 2 层直流电能表、控制器
103	绕线机	YB-300F	2	台	C 幢 2 层互感器
104	数控环形绕线机	YW-260A	2	台	C 幢 2 层互感器
105	烘箱	XM-SKM	1	台	C 幢 2 层互感器
106	隧道炉	XM-SDL	1	台	C 幢 2 层互感器
107	环氧树脂混料设备	HAO-100L	2	台	C 幢 2 层互感器
108	三相组合式互感器 检定装置	H2020-3	1	台	C 幢 2 层互感器
109	短路承受能力试验台 (电压互感器)	HJDL-100	1	台	C 幢 2 层互感器
110	耐压试验装置	NY-1	1	台	C 幢 2 层互感器

111	互感器检定装置	HEW5	1	台	C 幢 2 层互感器
112	机械力试验机	CL-100N	1	台	C 幢 2 层互感器
113	大电流温升试验设备	SWWS-3000	1	台	C 幢 2 层互感器
114	宽量程互感器 检定装置	H2020K	1	台	C 幢 2 层互感器
115	抗直流互感器 检定装置	3460 型	1	台	C 幢 2 层互感器
116	雷电冲击发生器	400KV/20KJ	1	台	C 幢 2 层互感器
117	无局放试验变压器 装置	10KVA/120KV	1	台	C 幢 2 层互感器
118	选择性波峰焊	ZSWHPS-4DS-2	2	台	C 幢 3 层电子车间
119	选择性涂覆机	SEC-6302	1	台	C 幢 3 层电子车间
120	全自动锡膏印刷机	G9+	1	台	C 幢 3 层电子车间
121	无铅热风回流炉	JTR-1200II-N	1	台	C 幢 3 层电子车间
122	自动光学检查机	SAKI 3DI-LD2-L (12um)	1	台	C 幢 3 层电子车间
123	NGOK 收板机	ABS-NGOK-D320	1	台	C 幢 3 层电子车间
124	炉温测试仪	K2-9	1	台	C 幢 3 层电子车间
125	全自动喷淋式治具清 洗机	SM-8400N II	1	台	C 幢 3 层电子车间
126	单相直流老化车	KP-Z1100	4	台	C 幢 4 层总装车间
127	选择性波峰焊	ZSWHPS-4DS-2	1	台	C 幢 4 层总装车间
128	三相智能装配流水线	KYTSXLSX	1	台	C 幢 4 层总装车间
129	单相电能表检定装置	PTC-8125M	1	台	C 幢 5 层总装车间
130	直压式气密性检测仪	SLZ-2-050LMC	2	台	C 幢 5 层总装车间
131	三相导轨式电能表检 定装置	PTC-8320H (16 表位)	1	台	C 幢 5 层总装车间

(4) 主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料情况见表 2-5。

表2-5 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	规格/成分	包装	单位	年使用量	贮存位置	最大贮存量
1	贴片电阻	RC0402FR-07100 RL (100ΩF) 等	卷盘	万只	72985	料箱库	/
2	热敏电阻	TMZ1A-8H60RX U3.5B (编带) 等	袋装	万只	1140	料箱库	/
3	复合热敏电阻	Z11-06E151~ 251RM/10D391 (直脚)	袋装	万只	240	料箱库	/
4	压敏电阻器	14KAC175S 等	袋装	万只	760	托盘库	/
5	金属膜电阻	LRP12FTDSR050 (1% 50ppm) 等	卷盘	万只	1370	料箱库	/

6	绕线电阻	KNP3W22ΩJTB (草绿) 等	盒装	万只	225	料箱库	/
7	分流器	WTH150-4.8 间距 /GWZTJHL 一体 式等	/	万只	230	托盘库	/
8	贴片电容	CC0603KRX7R9B B104 (0.1μF) 等	卷盘	万只	47625	料箱库	/
9	安规电容	X2Q2474KQ1B01 80190110ES8 (X2 474K 305VAC P=15) 等	袋装	万只	1010	料箱库	/
10	超级电容	AMP005R5L155F A 等	纸箱	万只	570	料箱库	/
11	电解电容器	25V/220μF (WF) (8×11.5×3.5) 等	盒装	万只	3125	料箱库	/
12	贴片钽电容	TAJB107K006RN J (100μF)	卷盘	万只	200	料箱库	/
13	瓷片电容	Y1-400VAC-Y5V- 102M 编带等	盒装	万只	280	料箱库	/
14	整流二极管	7 (SOD-123 封装) 等	卷盘	万只	5075	料箱库	/
15	开关二极管	S-L1N4148WT1G 等	卷盘	万只	360	料箱库	/
16	肖特基二极管	LT14L 等	卷盘	万只	1905	料箱库	/
17	双向二极管	BAV23C 等	卷盘	万只	430	料箱库	/
18	稳压二极管	MMSZ5V1CW 等	卷盘	万只	700	料箱库	/
19	瞬变二极管	SMBJ6.0CA 等	卷盘	万只	3370	料箱库	/
20	放电管	SPE06SBLD 等	卷盘	万只	350	料箱库	/
21	整流桥	MB6S	卷盘	万只	240	料箱库	/
22	三极管	LMBT2222ALT1 G 等	卷盘	万只	5175	料箱库	/
23	达林顿管	AD-BC847S	卷盘	万只	200	料箱库	/
24	通信卡	APN 电力转网卡 1G/月 3 年期	纸箱	万张	60	料箱库	/
25	场效应管	HGN099N15S 等	卷盘	万只	2080	料箱库	/
26	保险丝	SMT2150GP (SMT T15A 300V 延时型) 等	袋装	万只	230	料箱库	/
27	MCU 微控制器	FM33A048B 等	防静电 盒装	万只	505	料箱库	/
28	看门狗芯片	SGM820B-2.8XT DE8G/TR	卷盘	万只	50	料箱库	/
29	时钟芯片	RX8025T-UC (7G 及以后版本)	卷盘	万只	50	料箱库	/
30	ESAM 芯片	SC1763Y 等	卷盘	万只	250	料箱库	/
31	温度传感器	7537GKC5R	卷盘	万只	50	料箱库	/
32	霍尔传感器	MT1322AT 等	卷盘	万只	150	料箱库	/
33	电容隔离器	NSI8262W1-DSW R 等	卷盘	万只	360	料箱库	/

34	ESD 防护芯片	LESDA6V1W5T1 G 等	卷盘	万只	540	料箱库	/
35	可控硅	S8008DRP 等	卷盘	万只	400	料箱库	/
36	限流芯片	ETA5198E8A 等	卷盘	万只	225	料箱库	/
37	基准源芯片	AZ431AN-ATRE1	卷盘	万只	80	料箱库	/
38	电源监控芯片	SGM809B-SXN3L G/TR	卷盘	万只	100	料箱库	/
39	ACDC 芯片	8234TNSC-T1 等	卷盘	万只	130	料箱库	/
40	DCDC 芯片	LA1631 等	卷盘	万只	1065	料箱库	/
41	稳压块	AS78L05 SOT-89 等	卷盘	万只	1015	料箱库	/
42	电压钳位芯片	DMHV-1400-B	管装	万只	50	料箱库	/
43	计量芯片	RN8209C 等	卷盘	万只	280	料箱库	/
44	EEPROM 存储 芯片	FM24C512S 等	卷盘	万只	370	料箱库	/
45	FRAM 存储 芯片	MB85RC16PNF-G -JNERE1 等	卷盘	万只	100	料箱库	/
46	FLASH 存储 芯片	GD25Q16ESIG 等	卷盘	万只	330	料箱库	/
47	逻辑电路芯片	HEF40106BTT 等	卷盘	万只	130	料箱库	/
48	运算放大器	SGM8542XS/TR 等	卷盘	万只	570	料箱库	/
49	LCD 驱动芯片	BL55080 LQFP48	卷盘	万只	50	料箱库	/
50	继电器驱动 芯片	CN8023B	卷盘	万只	50	料箱库	/
51	电机驱动芯片	PT12482-HS	卷盘	万只	30	料箱库	/
52	MOS 管驱动 芯片	SCT51240TWB	卷盘	万只	300	料箱库	/
53	蓝牙芯片	ING91870CQ	卷盘	万只	30	料箱库	/
54	232 芯片	WS3232ECN	卷盘	万只	50	料箱库	/
55	485 芯片	TPT485E-SO1R 等	卷盘	万只	600	料箱库	/
56	以太网芯片	IP101GRI	防静电 盒装	万只	50	料箱库	/
57	CAN 芯片	SIT1044T 等	卷盘	万只	140	料箱库	/
58	无源晶振	HC-49SMD/3.579 545MHz/2P 等	盒装	万只	865	料箱库	/
59	发光二极管	BL-HUF35A-TRB (0805 红色) 等	袋装	万只	1995	料箱库	/
60	红外接收管	HS138CM-W 高 度 24mm 等	袋装	万只	250	料箱库	/
61	红外发射管	HS205B 高度 20mm 等	袋装	万只	250	料箱库	/
62	光电耦合器	LTV-816S-TP-D3- TXCU 等	卷盘	万只	3390	料箱库	/
63	贴片电感	PRS4018-470MT 等	卷盘	万只	1405	料箱库	/
64	绕线电感	JPPK0608-222K	卷盘	万只	30	料箱库	/
65	共模电感	ACT45B-510-2P-	纸箱	万只	330	料箱库	/

		TL003 等					
66	磁珠	CBU160808U301 T 等	盘装	万只	1770	料箱库	/
67	段码液晶屏	GWPT16836A(R) -N00 等	纸箱	万块	200	托盘库	/
68	点阵液晶屏模 块	HYG160160C4G- FF64L-VA	纸箱	万块	50	托盘库	/
69	背光源	GC01W7231WS- Y22-P1 等	纸箱	万块	200	托盘库	/
70	蜂鸣器	1203 (3.3V)	纸箱	万只	25	料箱库	/
71	轻触开关	JFCZJ662102/基 座到柄 10.2	纸箱	万只	60	料箱库	/
72	贴片按钮	6×6×5 (盘装)	盘装	万只	350	料箱库	/
73	直插按钮	6×6×5.5	袋装	万只	100	料箱库	/
74	无锁按钮	5.8×5.8×10 (加套, 无方向, 4 脚)	袋装	万只	100	料箱库	/
75	微动开关	NL-5G03-F2D-00 1	袋装	万只	30	料箱库	/
76	拨码开关	SS12F41	袋装	万只	25	料箱库	/
77	船型开关	二档 9 脚	袋装	万只	60	料箱库	/
78	锂电池	3.6V ER14250/2PT (EVE)	纸箱	万节	180	托盘库	/
79	镍氢电池	BY 43AAA600mAh 4.8V 5264-4P	纸箱	万组	50	托盘库	/
80	一体化锂电池	ER14250 (F1641H-LF/批 量 透明)	纸箱	万套	150	托盘库	/
81	线性变压器	WS3313132 (DB) -13.5V 230mA	纸箱	万只	150	托盘库	/
82	高频变压器	HTS-PQ3419B	纸箱	万只	460	托盘库	/
83	网络变压器	FC1101 (FLY_CORE)	纸箱	万只	80	托盘库	/
84	磁保持继电器	HZX-123FA-C-60 A-9VDC 一体式	纸箱	万只	50	托盘库	/
85	继电器	33F-HSL3-12V (555) 等	纸箱	万只	740	托盘库	/
86	电流互感器	SK-DCT008 10 (100) A/4mA 0.2 10Ω (二次针往左拓 1mm 且针脚间距 3.5mm) 一体式等	纸箱	万只	375	托盘库	/
87	变压器	PA1005.100NL	纸箱	万套	300	托盘库	/
88	铁芯	53×51×30	纸箱	万只	50	托盘库	/
89	电池接触端子	DS1092-67-SV8A 0P0-LT-3A (增加 插拔力标准)	袋装	万只	150	料箱库	/
90	接线端子	DC 一线夹	袋装	万只	980	料箱库	/

91	插针	DS1029-08-2×6P8 BRR36.03.04.01.5 3A 等	袋装	万只	605	料箱库	/
92	插座	PG-381-04 等	袋装	万只	1905	料箱库	/
93	连接器	MOLEX348302001	袋装	万只	30	料箱库	/
94	载波模块	通用 PLC 物联网 接口模块（江苏）	纸箱	万只	30	托盘库	/
95	Sub-1G 模组	ZQM1001T （带屏蔽罩）	纸箱	万只	50	托盘库	/
96	4G 模块	EC600UEUAC-N0 5-SNNSA	纸箱	万只	200	托盘库	/
97	蓝牙模块	DB809 等	纸箱	万只	55	托盘库	/
98	Lora 模块	E220-400M22S	纸箱	万只	60	托盘库	/
99	开关电源模块	LM50-22B24 等	纸箱	万只	110	托盘库	/
100	DCDC 模块	ZY1205IFLS-1W 等	盘装	万只	145	料箱库	/
101	边缘物联代理	SC58001T	箱体包 装	万套	60	托盘库	/
102	核心板	SCC8130L-V01A	真空包 装	万只	50	托盘库	/
103	非介入负荷辨 识模组（智臻）	NIM30-D5	纸箱	万只	30	托盘库	/
104	导线	RVVP2×0.5	卷装	万米	780	托盘库	/
105	连接线	超五类网线 0.8m （带水晶头）等	袋装	万根	1240	料箱库	/
106	连接组件	RJ62023110004 （支线）	袋装	万套	50	料箱库	/
107	双层线路板	NL2003_G20.A04 8B.D10M2_V1.6.2 30301e.6P （230×302.31×1.6 ）碳膜等	真空包 装	万块	715	托盘库	/
108	多层线路板	WSM130-G04-V0. 2（230323） （166.2×183.0 x1.6）（四层板） （50Ω阻抗）8P	真空包 装	万块	310	托盘库	/
109	吸盘天线	EBEST-470-XP	袋装	万根	60	托盘库	/
110	弹簧天线	TH1137	袋装	万根	50	托盘库	/
111	胶棒天线	WWXL3002066	袋装	万根	200	托盘库	/
112	SMD 天线	ANT5320LL45R2 400A	袋装	万根	30	料箱库	/
113	USB 接口	USB 母座一直 AF L=13.7mm	袋装	万只	50	料箱库	/
114	网络接口	RJ45 母座转 8PIN 端子	袋装	万只	60	料箱库	/
115	232 接口	焊线式 DB9 插头 蓝胶母座等	袋装	万只	110	料箱库	/
116	天线连接器	SMA+IPEX+1.13- 16CM 等	袋装	万只	550	料箱库	/

117	卡座	MUP-C719	盒装	万只	200	料箱库	/
118	护套	φ45×40	/	万只	50	/	/
119	表壳组件	19 寸 1U 机箱 电气接地	纸箱	万套	60	托盘库	/
120	断路器	CBRM5E-250CLC 量测开关（电子式，不含电子模块与模块外壳）	散装	万套	30	托盘库	/
121	表盖组件	BGZJ DG2020-CQ2202 等	塑料框	万套	180	托盘库	/
122	表座组件	BZZJ JZQI2022-SD1002 等	塑料框	万套	50	托盘库	/
123	端子座组件	DZZZJ SE2020-JS2102	塑料框	万套	50	托盘库	/
124	模块盒	WS8.315.003.01 通信模块盒（带天线口、带 SIM 卡口）	塑料框	万套	200	托盘库	/
125	模块盒组件	KZMKH ZDIII2022-JX1002 （控制模块盒）	塑料框	万套	25	托盘库	/
126	表盖	BG SE2020-SD3002 等	塑料框	万只	160	托盘库	/
127	盖板	JP-2000	塑料框	万只	50	托盘库	/
128	端子盖	DZG SAT2020-SX1002 等	塑料框	万只	150	托盘库	/
129	表座	BZ DG2020-JS2112 等	塑料框	万只	230	托盘库	/
130	辅助端子	FZDZ DG2020-ZJ2202 等	塑料框	万只	200	托盘库	/
131	端子座	DZZ DG2020-ZJ3212	塑料框	万只	150	托盘库	/
132	强弱电隔离片	QRDGLP DE2018-GW2102 等	塑料框	万只	250	托盘库	/
133	透明插板	TMCB JZQI2017-MD102 2	塑料框	万只	50	托盘库	/
134	电池盒	DCH SE2020-SD3002 （20 版）	纸箱	万只	50	托盘库	/
135	铅封帽	φ11×9	袋装	万只	420	料箱库	/
136	11mm 卡扣式 电子封印	DZFY-01G（绿色 空白）	袋装	万只	375	料箱库	/
137	上盖硅胶塞子 A	25×15×6.3	袋装	万只	150	料箱库	/

138	上盖硅胶塞子 B	22.4×15×6.3	袋装	万只	150	料箱库	/
139	麦拉片	0.43×210×297	袋装	万只	60	料箱库	/
140	导电键	φ7×10.5mm（导电 硅胶）	袋装	万只	25	料箱库	/
141	导热硅胶	17mm×10mm×1.5 mm 等	袋装	万只	1400	料箱库	/
142	平面密封垫圈	M12×1mm	袋装	万只	50	料箱库	/
143	硅胶垫圈	M4.6×4mm	袋装	万只	50	料箱库	/
144	底壳	JP-2000	纸箱	万件	50	托盘库	/
145	信号柱	21.4mm×52.8mm	袋装	万件	50	料箱库	/
146	信号柱封板	11.9mm×10.5mm	袋装	万件	50	料箱库	/
147	导光柱	M12×16mm	袋装	万件	50	料箱库	/
148	铅封螺钉	M4×28（无孔，头 φ6×6，阶梯，螺纹 8，十字槽中碳钢 镀三价铬环保彩 锌）等	袋装	万只	1270	托盘库/ 料箱	/
149	自攻螺钉	BT2.9×8（平头）	袋装	万只	200	料箱库	/
150	250 自攻螺钉	M3×12	袋装	万只	150	料箱库	/
151	复合槽螺钉	M4×8 等	袋装	万只	1030	料箱库	/
152	螺钉	M3x6（十字盘头 弹平垫组合式）等	袋装	万只	2030	料箱库	/
153	铜镀镍外六角 平脑螺丝	φ6×12	袋装	万只	100	料箱库	/
154	十字沉头螺钉	M3×8mm	袋装	万只	360	料箱库	/
155	平垫	φ4×8×0.8 碳钢镀 红彩	袋装	万只	550	料箱库	/
156	弹垫	φ4	袋装	万只	550	料箱库	/
157	螺母	螺母	袋装	万只	50	料箱库	/
158	铜件	φ6×11 等	袋装	万只	150	料箱库	/
159	铜镀镍平垫	铜镀镍平垫	袋装	万只	200	料箱库	/
160	不锈钢弹垫	不锈钢弹垫	袋装	万只	100	料箱库	/
161	铝制散热块	CM-00027-SINK- ASM	袋装	万套	50	料箱库	/
162	绝缘红色纸垫 片	绝缘φ3×6×0.5	袋装	万只	480	料箱库	/
163	SIM 卡卡针	SIM 卡卡针	纸箱	万只	60	料箱库	/
164	绝缘纸	203.6mm×66mm× 0.25mm 等	袋装	万只	200	料箱库	/
165	绝缘胶带	116mm×31mm×0. 06mm	袋装	万只	100	料箱库	/
166	漆包线	φ0.8 等	卷装	吨	33	托盘库	/
167	底板	110×36	纸箱	万只	50	托盘库	/
168	侧插单元底座	WSM6GZ-250 侧 插单元底座	袋装	万只	30	托盘库	/
169	侧插单元盖	WSM6GZ-250 侧	袋装	万只	30	托盘库	/

		插单元盖					
170	侧插单元拉把	WSM6GZ-250 侧插单元拉把	袋装	万只	30	托盘库	/
171	导光柱长	WSM6GZ-250 导光柱长	袋装	万只	30	托盘库	/
172	单元帽	WSM6GZ-250 单元帽	袋装	万只	30	托盘库	/
173	单元卡扣	WSM6GZ-250 单元卡扣	袋装	万只	30	托盘库	/
174	线性密封圈	密封圈	袋装	万件	30	料箱库	/
175	环氧树脂	6711-A 组分等	桶装	吨	87.5	平库	11 t/月
176	硅微粉	400 目	袋装	吨	262.5	平库	40 t/月
177	环氧树脂色膏	红棕色 W-1-1	桶装	吨	50	平库	0.3 t/月
178	水位传感器	WS-CYT-CY-100	纸箱	万只	60	托盘库	/
179	无线堵头测温传感器	WSCW-101S	纸箱	万只	1080	托盘库	/
180	间隔综合数据采集终端	WST23-CJYG	纸箱	万台	60	托盘库	/
181	间隔局放监测传感器	WS-CJF-UHF-100 (5—12V)	纸箱	万只	360	托盘库	/
182	铭牌	DDZY6-Z-12308-MPBS01 (79.8×59×0.5) PC 等	纸箱	万张	640	料箱库	/
183	纸箱	WS-DXG-TY-WB-02B-12 等	无包装	只	460834	托盘库	/
184	内包装	GS-4000A-92201-NC-01 (内衬) 等	无包装	只	2545834	托盘库	/
185	隔板	WSSXDZG-TY-WB-01A-40-GB 等	无包装	张	32500	托盘库	/
186	护角	50×50×4×1100mm 等	无包装	根	42858	托盘库、平库	/
187	托架	1.055m×1.055m×0.11m 等	无包装	只	5358	托盘库	/
188	塑料袋	26cm×32cm (短边带自封口) 等	袋装	只	652500	料箱库	/
189	木箱	内尺寸: 550×510×420	无包装	万只	60	托盘库	/
190	一字螺丝刀	2.5mm×50mm	无包装	万把	60	货架	/
191	保险管	5×20—10A 250V	袋装	万只	60	货架	/
192	扎带	3×100 白 1000 条 1.9 宽	袋装	包	4800	货架	/
193	PVC 防尘网	黑色, 宽 30cm×长 50cm	无包装	张	85715	货架	/
194	缠绕管	φ6mm	纸箱	万米	45	托盘库	/
195	皱纹纸	30mm	纸箱	千克	2500	托盘库	/
196	电子标签	DDZY6-Z-12218-DZBQMPF01 等	纸箱	万张	250	料箱库	/
197	合格证	WSHGZ-TY-01 等	纸箱	万张	390	料箱库	/

198	QC 标签	JP-2000-QC-MPB 03 (铝厚 0.2, 背胶 0.5) 等	纸箱	万张	100	料箱库	/
199	条码纸	60×18 (双层合成纸) 等	纸箱	张	4306818	料箱库	/
200	说明书	WSM6GZ-250 说明书	纸箱	万本	30	料箱库	/
201	爱法锡膏	OL107E	0.5kg/桶装	公斤	2000	辅料仓库	/
202	云锡无铅焊丝	φ0.15~φ3.5	1kg/药芯	公斤	489	辅料仓库	/
203	工业酒精	/	50L/桶装	桶	340	辅料仓库	0.24 t/月
204	清洗剂	TF-2000-1	20L/塑胶桶	升	1855	辅料仓库	0.12 t/月
205	涂覆胶	J3188	5L/桶装	升	1680	辅料仓库	0.18 t/月
206	云锡有铅锡条 6337	/	700±50g/根	公斤	6100	辅料仓库	/
207	助焊剂	RF-800	5 加仑/桶	加仑	1415	辅料仓库	0.06 t/月

主要原辅材料中与污染物排放有关的物质介绍:

环氧树脂: 环氧树脂是一种高分子聚合物, 分子式为 $(C_{11}H_{12}O_3)_n$, 是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物, 能制成涂料、复合材料、浇铸料、胶粘剂、模压材料和注射成型材料, 在国民经济的各个领域中得到广泛的应用。

硅微粉: 别名石英粉, 外观为灰色或灰白色粉末, 耐火度 $>1600^{\circ}\text{C}$ 。容重: $200\sim 250\text{kg}/\text{cm}^3$ 。硅灰中细度小于 1 微米的占 80%以上, 平均粒径在 0.1~0.3 微米, 比表面积为: $20\sim 28\text{m}^2/\text{g}$ 。其细度和比表面积约为水泥的 80~100 倍, 粉煤灰的 50~70 倍。

工业酒精: 无色液体, 有酒香, 用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。沸点 78.3°C , 相对密度 (水=1) $0.79\text{g}/\text{cm}^3$, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

清洗剂: 无色透明液状, 成分为异丙醇 40%、辛二醇酯 35%、聚醚多元醇 10%、聚酯多元醇 15%。相对密度 (水=1) $0.878\pm 0.005\text{g}/\text{cm}^3$ (20°C), 微溶于水, 能与乙醇、乙醚混溶, $7\sim 35^{\circ}\text{C}$ 稳定。

涂覆胶: 为聚氨酯敷形涂覆材料, 金黄色透明液体, 根据 MSDS 资料, 主要成分为聚氨酯树脂 65%、氢化石油醚 15%、丙二醇甲醚醋酸酯 6%、稳定剂 4%、表面活性剂 10%。不溶于水, LD_{50} : $4800\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口),

LC₅₀: 22800mg/m³（大鼠吸入）。

助焊剂 RF-800：是一种中等固体含量、少松脂和无卤素活性的免洗助焊剂，水溶性，低 VOC。这种独特的松脂活性系统对于裸铜和焊锡层的表面有极好的湿润性，焊后残余物是极少的，有轻度光泽及不用清洗就可针床测试。根据 MSDS 资料，主要成分为异丙醇 78%、石油溶剂油 5.5%、有机酸 5.5%、松香/树脂 5.5%、松香/树脂 5.5%。

爱法锡膏：灰色膏体，焊锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、助焊剂以及其他的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。根据 MSDS 资料，主要成分为铅 35%、锡 55%、树脂松香 5%、二甘醇 3,4-二丁醚 5%。

（5）劳动定员及工作制度

现有项目原环评劳动定员 450 人，实际劳动定员 430 人，本项目新增员工 400 人，工作天数 300d，10h/d，贴片车间实行两班制，其余工序一班制。

（6）厂区总平面布置

项目地位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，利用现有厂房进行扩建，共 3 幢厂房，1 幢综合楼，厂房分为 A 幢、B 幢、C 幢，本项目主体工程位于 B、C 幢厂房，机械性能、带磁兼容等实验室依托 A 幢厂房。厂区从北向南分别为综合楼、C 幢厂房、B 幢厂房、A 幢厂房，A、B 厂房并排设置，危废仓库和一般固废仓库均位于 C 幢厂房后方西北角。厂区共设置两个出入口：出入口和物流口，主入口面向南侧开设在永昌路，作为员工及访客人员出入口。物流口开设在西侧明岩路、东侧官塘路。具体总平面布置详见附图 3。

（7）水平衡

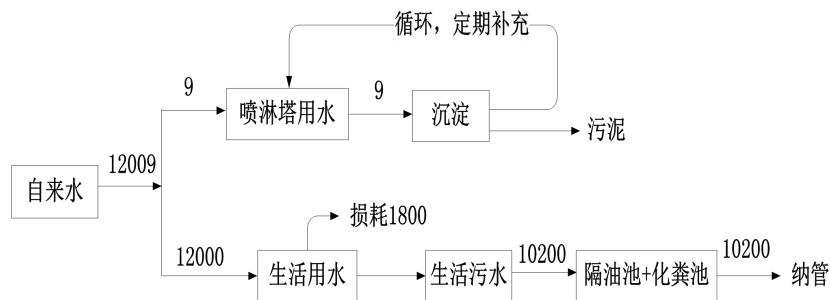


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2、施工期工程分析 本项目利用现有厂房建设，不涉及土建，项目施工期主要是进行设备安装，影响较小，且施工期较短，施工结束后其影响即消失，因此本次评价不作分析。 3、运营期工程分析 (1) 智能仪表（单相费控智能电能表、三相费控智能电能表）、用电信息采集设备（I 型集中器、专变采集终端）生产工艺一致，具体详见图 2-2，通信模块的生产工艺详见图 2-3，互感器生产工艺详见图 2-4，逆变器生产工艺详见图 2-5，控制器生产工艺详见图 2-6，直流电能表生产工艺详见图 2-7，断路器的生产工艺详见图 2-8，配网数字化设备（人工智能可视化网）生产工艺详见图 2-9。 智能仪表、用电信息采集设备工艺流程简述： 锡膏印刷、印膏检测：项目生产使用的设备均采用自动化设备，自动送料机将原料输送至全自动印膏机进行锡膏印刷，采用导轨定位系统及新型混合型刮刀系统，可实现自动加锡，锡量预警以及自动清洗钢网等功能。印膏后自动检测，自动分拣，不合格的进行返修，合格的进入自动贴片机。 自动贴片：采用国际先进的高速贴片机，贴装速度 150000CPH，贴装精度 40μm，贴装最小尺寸 03015。 自动光学检测：采用国际先进的自动光学检查设备，设备采用 1200 万像素超清工业相机，3D 成像运用 RGBW 四色远心光源及核心处理算法技术，实现图像自动识别、自动判断。检测精度：01005（英制）以上元件，检测速度：≥36cm²/S。 回流焊、波峰焊、选择性波峰焊：均采用先进的自动化设备进行，温控精度在±1℃以内，自动设置温度，24 小时在线监控炉温，全密封高纯度氮气环境，确保焊接过程隔离空气（减少过炉氧化），提高焊接润湿力，加快润湿速度，减少空洞以及锡球的产生。回流焊主要是将线路板在回流炉内固化，固化时间为 3~5 分钟；波峰焊是将熔化的焊料经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使装有电子元器件的线路板通过焊料波峰；选择性波峰焊采用单点焊技术。焊接过程产生焊接烟尘。 功能测试：电路板功能测试，不合格的返修，合格的进入后续涂覆工序。 涂覆：采用先进的表面全自动涂覆机技术，通过三轴运动，精确控制喷
--	---

涂阀门，确保 0.03mm~1mm 厚度的三防（防湿热防霉菌防盐雾）涂覆效果均匀一致，过程中产生涂覆废气。

自动装配：涂覆完成后的电路板自动进行装配。

交流电压试验、自动调试：自动进行试验和调试相关参数，不合格的进行返修，合格的进入整机老化工序。

整机老化：元件进行老化检验。

自动包装、入库：电路板功能测试，不合格的返修，合格的进入自动包装入库，不合格的进行返工。

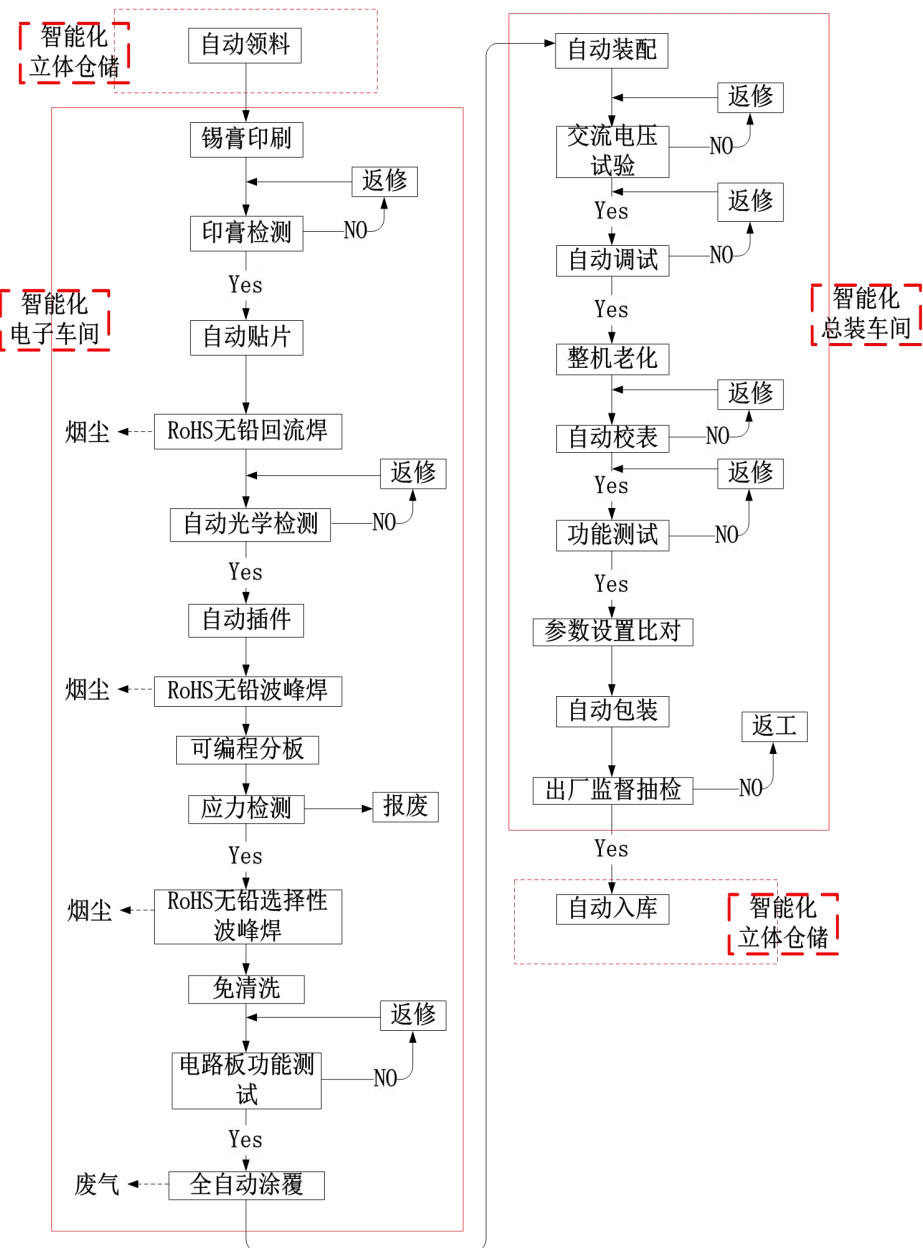


图2-2 智能仪表、用电信息采集设备工艺流程及产污节点图

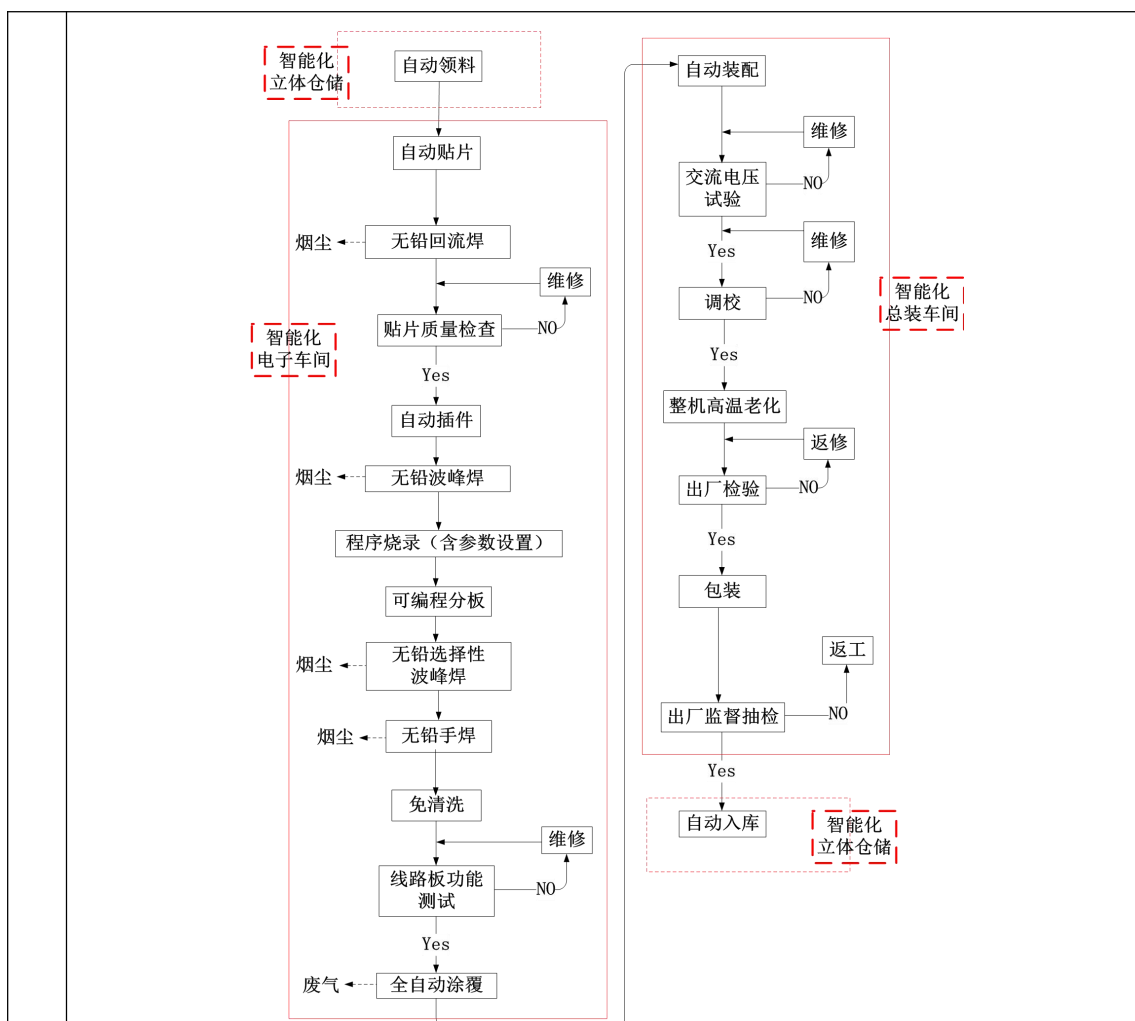


图2-3 通信模块工艺流程及产污节点图

通信模块工艺流程简述:

领料、贴片：领料后用国际先进的高速贴片机，将焊锡膏贴上元件。贴装速度 150000CPH，贴装精度 40μm，贴装最小尺寸 03015。

贴片质量检查：不合格的进行维修，合格的进入插件及波峰焊工序。

回流焊、波峰焊、选择性波峰焊：均采用先进的自动化设备进行，温控精度在±1℃以内，自动设置温度，24 小时在线监控炉温，全密封高纯度氮气环境，确保焊接过程隔离空气（减少过炉氧化），提高焊接润湿力，加快润湿速度，减少空洞以及锡球的产生。回流焊主要是将线路板在回流炉内固化，固化时间为 3~5 分钟；波峰焊是将熔化的焊料经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使装有电子元器件的线路板通过焊料波峰；选择性波峰焊采用单点焊技术。焊接过程产生焊接烟尘。

无铅手焊：利用烙铁加热被焊金属件和锡铅焊料，熔融的焊料润湿已加

热的金属表面使其形成合金，待焊料凝固后就可将被焊金属件进行连接。

功能测试：电路板功能测试，不合格的维修，合格的进入后续涂覆工序。

涂覆：采用先进的表面全自动涂覆机技术，通过三轴运动，精确控制喷涂阀门，确保 0.03mm~1mm 厚度的三防（防湿热防霉菌防盐雾）涂覆效果均匀一致，过程中产生涂覆废气。

自动装配：涂覆完成后的电路板自动进行装配。

交流电压试验、调校：自动进行试验和调校相关参数，不合格的进行维修，合格的进入整机高温老化工序。

整机高温老化：元件进行高温老化检验，采用电源加热。

出厂检验：元件功能测试，不合格的返修，合格的进入自动包装。

自动包装、入库：合格品自动包装入库，不合格品进行返工。

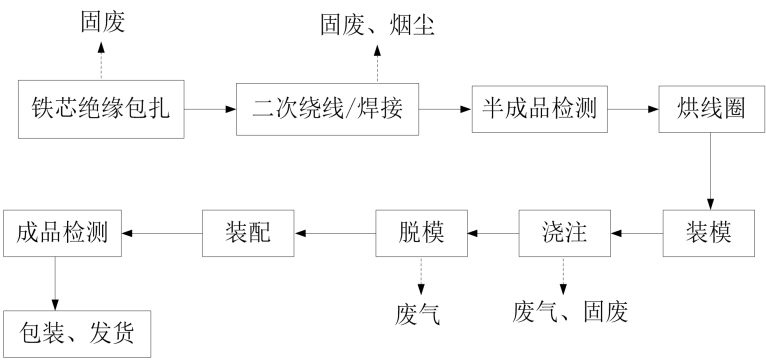


图2-4 互感器工艺流程及产污节点图

互感器设备的工艺流程简述：

包扎：专用铁芯经检验合格后，用专用绝缘材料包扎好，这一过程有废绝缘材料产生。

二次线圈绕制：绕制车间根据车间操作工艺单提供的参数，用制造专用设备绕制好二次线圈。

二次线圈检测：绕制好的二次线圈必须经过专用检测设备检验，符合国家标准后流入下一道工序。

焊接：对线圈进行焊接，产生焊接烟尘。

半成品检测：经绕制车间包扎制作成的半成品经专用检测设备复检合格后流入下一工序。

烘线圈：对绕制好的线圈进行加热固化处理。

装模：合格后的半成品送入下一工序后，按半成品流程卡上的型号规格选择相应的模具，按工艺要求装入模具内。

真空浇注：装入模具内的半成品加热干燥达到工艺要求后，送入专用环氧真空浇注设备内，将配置好的环氧混合材料（环氧树脂和硅微粉）采用真空浇注的方式注入模具内，进行真空脱气处理，达到工艺要求的真空度后，破空取出模具送入电加热烘箱加热固化，产生少量废气。

脱模：电加热烘箱内的环氧混合料（环氧树脂和硅微粉），在模具内经过加热固化成型后，将模具从烘箱内取出，打开模具，取出产品，产生少量废气。

装配：对产品与其他配件进行装配。

成品检测：产品出厂前，需用专用设备对每台设备进行出厂例行试验。

包装、发货：符合国家标准的产品，进行包装发货。

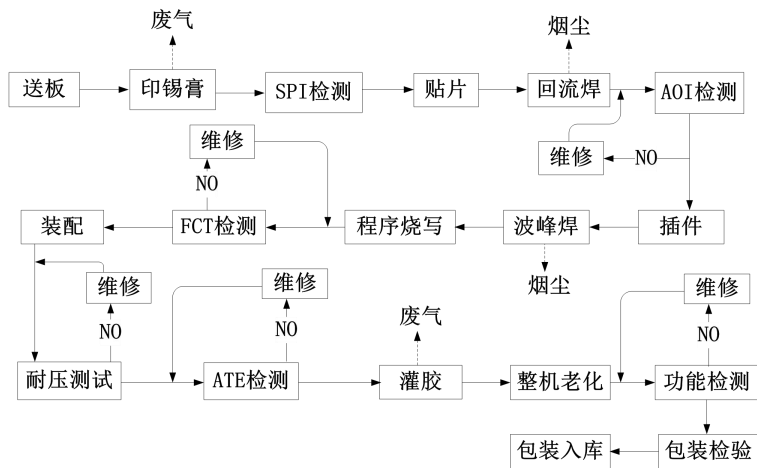


图2-5 逆变器工艺流程及产污节点图

逆变器设备的工艺流程简述：

送板、印锡膏：将元器件摆放至设备，然后将锡膏通过钢板之孔脱模接触锡膏而印置于基板之锡垫上进行印锡膏。

SPI 检测：锡膏印刷后进行检测，检测锡膏的高度、体积、面积、短路和偏移量等数据。

贴片：用贴片机贴上贴片元件。

回流焊：采用先进的自动化设备进行，温控精度在±1℃以内，自动设置温度，24 小时在线监控炉温，全密封高纯度氮气环境，确保焊接过程隔离

空气（减少过炉氧化），提高焊接润湿力，加快润湿速度，减少空洞以及锡球的产生。回流焊主要是将线路板在回流炉内固化，固化时间为 3~5 分钟，焊接过程产生焊接烟尘。

AOI 检测：对线路板进行 AOI 检测，检验是否存在贴装错误及焊接缺陷。合格品进入后续工序，不合格品进行维修，维修后返回 AOI 检测工序，维修过程产生报废废品。

插件、波峰焊：人工将元器件插入设备输送带进行波峰焊工艺，波峰焊是将熔化的焊料经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使装有电子元器件的线路板通过焊料波峰，焊接过程产生焊接烟尘。

FCT 检测：对主板程序烧写后的印版进行检测，合格品进行装配处理；不合格品进行维修，维修后返回主板程序烧写工序，维修过程产生报废废品。

耐压测试：对装配好的设备进行耐压测试，合格品进入下一个步骤，不合格品进行维修，维修后返回耐压测试工序，维修过程产生报废废品。

ATE 测试：进行 ATE 测试，合格品进入下一个步骤，不合格品进行维修，维修后返回耐压测试工序，维修过程产生报废废品。

灌胶：使用自动灌胶机，进行聚氨酯灌胶密封，产生少量废气。

整机老化：产品进行老化检验。

功能检测：进行功能检测，合格品进行包装检验，不合格品进行维修，维修后返回功能检测工序，维修过程产生报废废品。

包装入库：人工包装检验后成品入库。

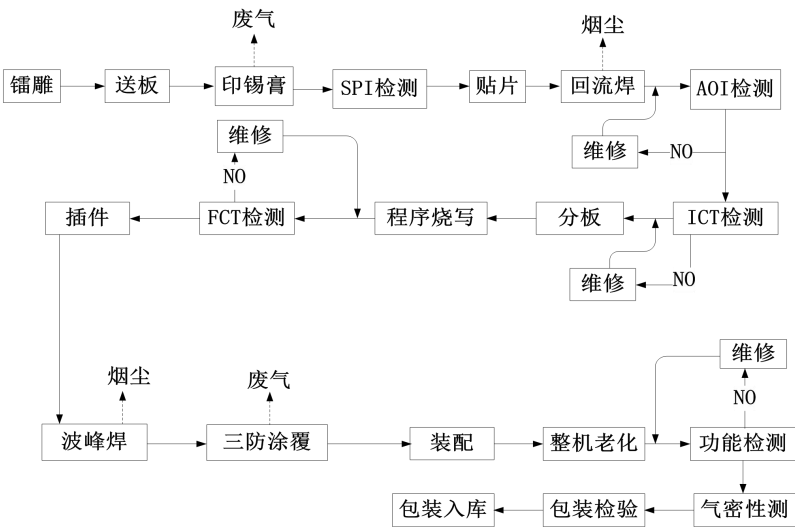


图2-6 控制器工艺流程及产污节点图

	控制器设备的工艺流程简述： 镭雕：利用高能激光束在材料表面进行刻蚀。 送板、印锡膏：将元器件摆放至设备，然后将锡膏通过钢板之孔脱模接触锡膏而印置于基板之锡垫上进行印锡膏。 SPI 检测：锡膏印刷后进行检测，检测锡膏的高度、体积、面积、短路和偏移量等数据。 贴片：用贴片机贴上贴片元件。 回流焊：采用先进的自动化设备进行，温控精度在$\pm 1^{\circ}\text{C}$以内，自动设置温度，24 小时在线监控炉温，全密封高纯度氮气环境，确保焊接过程隔离空气（减少过炉氧化），提高焊接润湿力，加快润湿速度，减少空洞以及锡球的产生。回流焊主要是将线路板在回流炉内固化，固化时间为 3~5 分钟，焊接过程产生焊接烟尘。 AOI 检测：对线路板进行 AOI 检测，检验是否存在贴装错误及焊接缺陷。合格品进入后续工序，不合格品进行维修，维修后返回 AOI 检测工序，维修过程产生报废废品。 ICT 检测：对线路板进行 ICT 检测，合格品进入后续工序，不合格品进行维修，维修后返回 ICT 检测工序，维修过程产生报废废品。 分板、程序烧写：设备自动分板，然后进行程序烧录。 FCT 检测：对主板程序烧录后的印版进行检测，合格品进行装配处理；不合格品进行维修，维修后返回主板程序烧写工序，维修过程产生报废废品。 插件、波峰焊：人工将元器件插入设备输送带进行波峰焊工艺，波峰焊是将熔化的焊料经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使装有电子元件的线路板通过焊料波峰，焊接过程产生焊接烟尘。 三方涂覆：采用先进的表面全自动涂覆机技术，通过三轴运动，精确控制喷涂阀门，确保 0.03mm~1mm 厚度的三防（防湿热防霉菌防盐雾）涂覆效果均匀一致，过程中产生涂覆废气。 装配：将元器件装配成品。 整机老化：产品进行老化检验。 功能检测：进行功能检测，合格品进行包装检验，不合格品进行维修，
--	---

维修后返回功能检测工序，维修过程产生报废废品。

气密性测：对产品进行气密性测试。

包装入库：人工包装检验后成品入库。

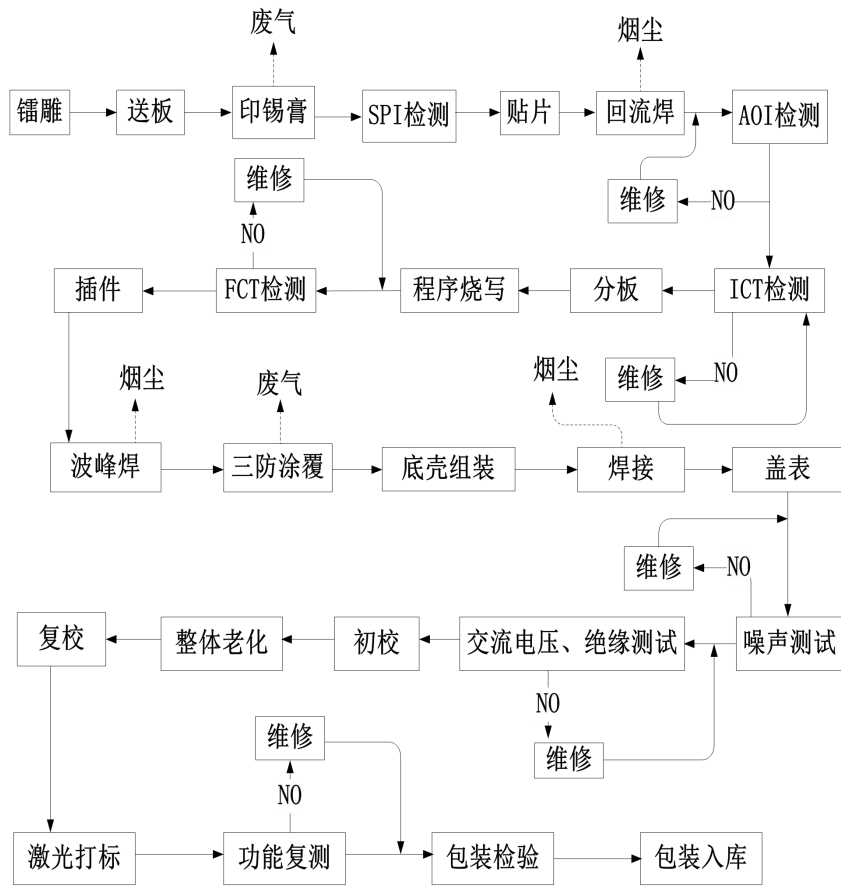


图2-7 直流电能表工艺流程及产污节点图

直流电能表设备的工艺流程简述：

镭雕：利用高能激光束在材料表面进行刻蚀。

送板、印锡膏：将元器件摆放至设备，然后将锡膏通过钢板之孔脱模接触锡膏而印置于基板之锡垫上进行印锡膏。

SPI 检测：锡膏印刷后进行检测，检测锡膏的高度、体积、面积、短路和偏移量等数据。

贴片：用贴片机贴上贴片元件。

回流焊：采用先进的自动化设备进行，温控精度在±1℃以内，自动设置温度，24 小时在线监控炉温，全密封高纯度氮气环境，确保焊接过程隔离空气（减少过炉氧化），提高焊接润湿力，加快润湿速度，减少空洞以及锡球的产生。回流焊主要是将线路板在回流炉内固化，固化时间为 3～5 分钟，

	焊接过程产生焊接烟尘。 AOI 检测：对线路板进行 AOI 检测，检验是否存在贴装错误及焊接缺陷。合格品进入后续工序，不合格品进行维修，维修后返回 AOI 检测工序，维修过程产生报废废品。 ICT 检测：对线路板进行 ICT 检测，合格品进入后续工序，不合格品进行维修，维修后返回 ICT 检测工序，维修过程产生报废废品。 分板、程序烧写：设备自动分板，然后进行程序烧录。 FCT 检测：对主板程序烧录后的印版进行检测，合格品进行装配处理；不合格品进行维修，维修后返回主板程序烧写工序，维修过程产生报废废品。 插件、波峰焊：人工将元器件插入设备输送带进行波峰焊工艺，波峰焊是将熔化的焊料经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使装有电子元器件的线路板通过焊料波峰，焊接过程产生焊接烟尘。 三防涂覆：采用先进的表面全自动涂覆机技术，通过三轴运动，精确控制喷涂阀门，确保 0.03mm~1mm 厚度的三防（防湿热防霉菌防盐雾）涂覆效果均匀一致，过程中产生涂覆废气。 底壳组装：将底壳进行组装成产品。 焊接：对组装后的底壳进行焊接，焊接过程产生焊接烟尘。 噪声测试：盖表后进行噪声测试，合格品进入后续工序，不合格品进行维修，维修后返回噪声测试工序，维修过程产生报废废品。 交流电压、绝缘测试：产品进行交流电压、绝缘测试，合格品进入后续工序，不合格品进行维修，维修后返回交流电压、绝缘测试工序，维修过程产生报废废品 初校：初步校对产品。 整机老化：产品进行老化检验。 复校：复核校对产品。 激光打标：对产品进行激光打标，打出各种文字、符号和图案等。 功能复测：进行功能复测，合格品进行包装检验，不合格品进行维修，维修后进行包装检验。 包装入库：人工包装检验后成品入库。
--	--

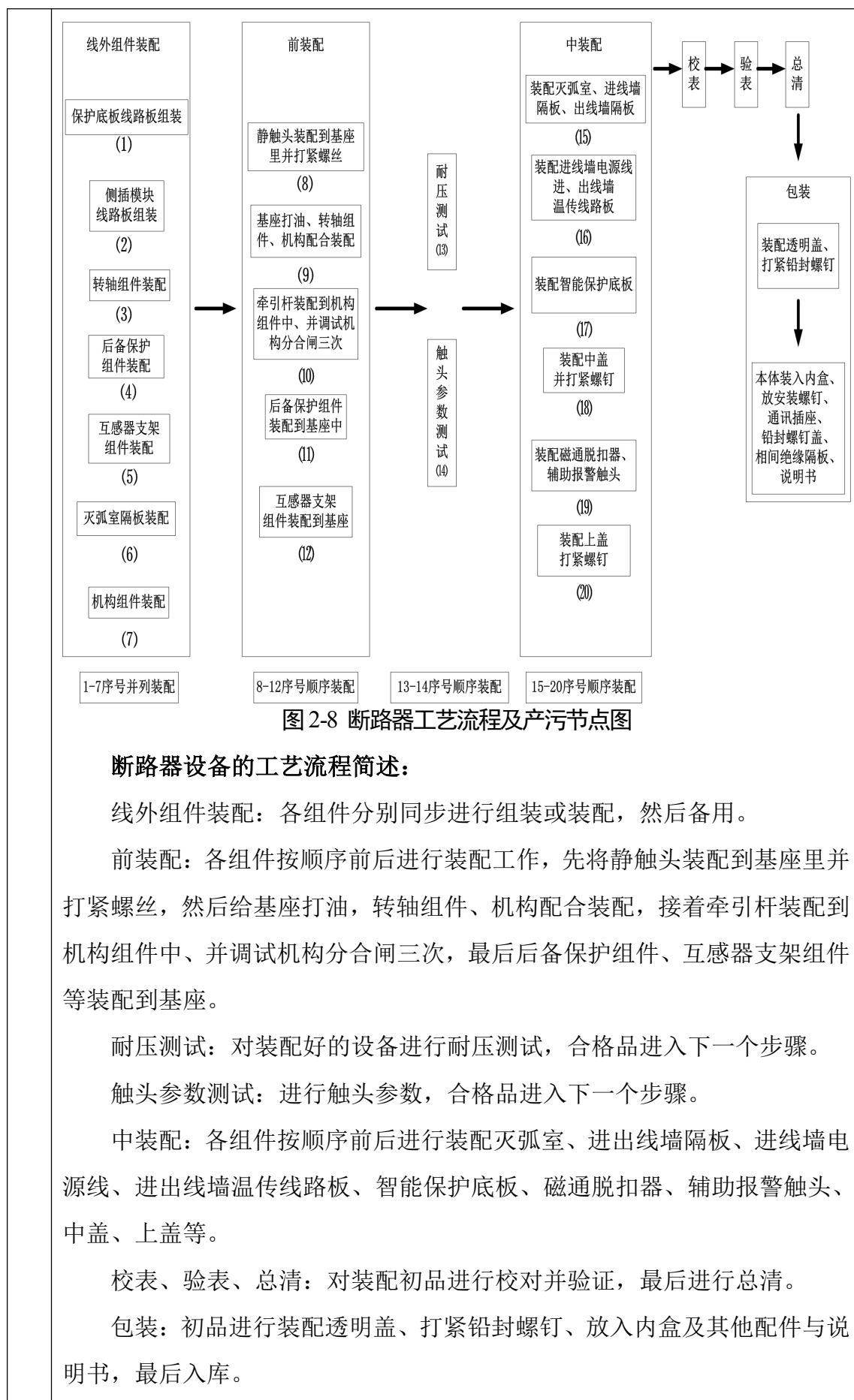


图 2-8 断路器工艺流程及产污节点图

断路器设备的工艺流程简述：

线外组件装配：各组件分别同步进行组装或装配，然后备用。

前装配：各组件按顺序前后进行装配工作，先将静触头装配到基座里并打紧螺丝，然后给基座打油，转轴组件、机构配合装配，接着牵引杆装配到机构组件中、并调试机构分合闸三次，最后后备保护组件、互感器支架组件等装配到基座。

耐压测试：对装配好的设备进行耐压测试，合格品进入下一个步骤。

触头参数测试：进行触头参数，合格品进入下一个步骤。

中装配：各组件按顺序前后进行装配灭弧室、进出线墙隔板、进线墙电源线、进出线墙温传线路板、智能保护底板、磁通脱扣器、辅助报警触头、中盖、上盖等。

校表、验表、总清：对装配初品进行校对并验证，最后进行总清。

包装：初品进行装配透明盖、打紧铅封螺钉、放入内盒及其他配件与说明书，最后入库。

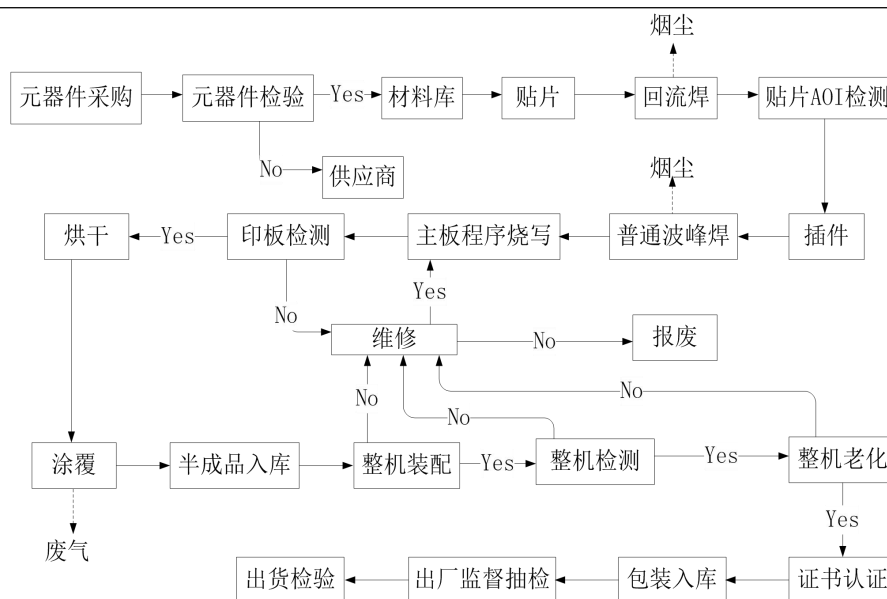


图 2-9 配网数字化设备工艺流程及产污节点图

配网数字化设备工艺流程简述：

元器件检验：采购的元器件经检验，合格后进入材料库，不合格品收集后由供应商回收。

贴片：用贴片机将焊锡膏贴上贴片元件。

回流焊：用回流炉将锡膏固化，然后将线路板插上插件元件，产生焊接烟尘。

贴片 AOI 检测：对线路板进行 AOI 检测，检验是否存在贴装错误及焊接缺陷。

普通波峰焊：线路板送入波峰焊机将插件焊接固化，产生焊接烟尘。

印版检测：对主板程序烧写后的印版进行检测，合格品进行烘干、涂覆处理；不合格品进行维修，维修后返回主板程序烧写工序，维修过程产生报废废品。

烘干、涂覆：采用电烘干，采用先进的表面全自动涂覆机技术，通过三轴运动，精确控制喷涂阀门，确保 0.03mm~1mm 厚度的三防（防湿热防霉菌防盐雾）涂覆效果均匀一致，过程中产生涂覆废气。

整机装配、检测：检测后合格品进入整机老化检验，不合格品进行维修。

整机老化：元件进行老化检验。

证书认证：对老化检验后的成品进行取证，具备产品的认证证书。

包装入库：合格品包装入库。

(2) 本项目各产品生产过程均免清洗，仅对工装夹具进行清洗，具体流程详见图 2-10。

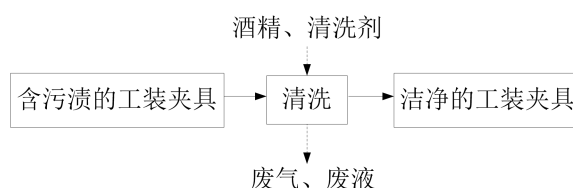


图 2-10 清洗工艺流程及产污节点图

项目采用工业酒精和专用清洗剂对工装夹具进行清洗，产生少量无组织清洗废气和清洗废液，废液作为固废进行处理。

综上，项目主要污染因子具体见表 2-6。

表2-6 污染因子识别表

种类	来源	污染物名称	主要成分
废气	回流焊、波峰焊、选择性波峰焊、手焊	焊接烟尘	颗粒物、铅及其化合物、非甲烷总烃
	涂覆、烘干	有机废气	非甲烷总烃
	真空浇注固化	有机废气	非甲烷总烃
	清洗工艺	有机废气	非甲烷总烃
	食堂	油烟废气	油烟
废水	废气喷淋塔	喷淋废水	COD、悬浮物
	员工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、悬浮物
噪声	设备运行	设备运行噪声	L _{Aeq}
固废	原料包装	一般废包装材料	/
	原料包装	废包装桶	/
	检验	废电子元器件、线路板	/
	废气处理	废活性炭	/
	铁芯绝缘包扎	废绝缘材料	/
	线圈绕制	废漆包线	/
	浇注	废环氧树脂	/
	工装夹具清洗	清洗废液	/
	焊锡	锡渣	/
	员工生活	生活垃圾	/

1、现有项目审批及验收情况

浙江万胜智能科技股份有限公司现有已建项目为智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目，审批生产规模为年产 290 万台智能仪表和信息采集系统产品。具体审批及验收情况详见表 2-7。

表2-7 现有项目审批及验收情况表

项目名称	建设地点	审批文号	验收情况	审批规模
智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目	浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号	天行审[2019] 81 号	2022 年 3 月，阶段性自主验收	年产 290 万台智能仪表和信息采集系统产品

2、排污许可申请情况

根据《排污许可管理办法》《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），浙江万胜智能科技股份有限公司现有项目实行排污许可登记管理，已进行排污许可登记，登记编号：91331000704716189P001Y。

3、现有项目污染物实际排放情况

（1）产品生产规模

现有项目产品生产规模详见表 2-8。

表2-8 现有项目产品方案表

序号	产 品		生产规模（万台）	
			环评审批产能	实际生产产量
1	智能仪表	单相智能电表	220	232
		三相智能电表	40	69
2	信息采集系统	集中器、采集器	25	7
		专变终端	5	6
合 计			290	314

（2）主要生产设备

主要生产设备详见表 2-9。

表2-9 现有项目生产设备表

序号	设备名称	设备型号	原环评审批量 (台、套)	实际数量 (台、套)
一	贴片车间			
1	AGV（SMT 周转车）	Oasis300	3	3
2	自动上板机	AND-50	3	3
3	自动印刷机	YCP10	3	3
4	贴片机（高速）	YSM40R	6	6

	5	贴片机（中速）	Z-G5S II	3	3
	6	IC 料架背包	YSM40R-1	2	2
	7	电动料架	KHJ-MC400-000	180	180
	8	自动烧写机	DP3000	1	1
	9	回流焊	VisionXP+Vac	3	3
	10	AOI（自动化）	YSL-V	3	3
	11	分板机	GAM320AT	2	2
	12	下板机	VS-U250	3	3
	13	AGV（SMT 周转车）	Oasis300	3	3
	14	钢网清洗设备	CL501	1	1
	15	接驳台	NC-300E	12	12
	小计			228	228
	二	插件补焊车间			
	1	AGV 周转车	Oasis300	3	3
	2	机械手	AUBO-i3	6	4
	3	进口插件机	RL132	3	2
	4	异形插件机	M560	6	4
	5	视觉识别	YSL-X	3	2
	6	波峰焊	ZSWXS-450	3	2
	7	接驳台	NC-300E	12	10
	8	机械手	AUBO-i3	9	7
	9	异形插件机	M360	3	2
	10	选择焊	GPS4/40	3	2
	11	视觉识别	YSLX	3	2
	12	全自动单相检测设备	LDS101-1	2	2
	13	全自动三相检测设备	LDS101-2	1	1
	14	全自动终端检测设备	LDS101-3	1	1
	15	三防涂覆设备	SEC-830	3	2
	16	机械手	AUBO-i7	6	4
	17	AGV 周转车	Oasis300	3	3
	小计			70	53
	三	装配车间			
	1	单相自动装配线	Aption0 10	2	2
	2	三相人工装配线	WS-22	1	1
	3	系统产品人工装配线	WS-23	1	1
	4	选择焊	GPS4/40	4	4
	5	净化自动化设备	QUICK 6602	4	4
	6	翻转（口向上）	AUBO-il	4	4

	7	自动罩罩壳	Aption0 12	4	4
	8	打罩壳螺丝及对孔	TO-8023	4	4
	小计			24	24
	四	初校至复校			
	1	单相老化源	HS-6125	10	10
	2	单相老化架	HS-131	180	180
	3	单相自动温控老化房	SY-LHF	2	2
	4	全自动单相校验检测流水线设备	WS-FB30	2	2
	5	三相相老化源	HS-6325	5	5
	6	三相老化架	HS-151	45	45
	7	三相自动温控老化房	SY-LHF	1	1
	8	全自动三相校验检测流水线设备	WS-FB40	1	1
	9	终端相老化源	HS-6525	5	5
	10	终端老化架	HS-151	45	45
	11	终端自动温控老化房	SY-LHF	1	1
	12	全自动系统终端校验检测流水线设备	WS-FB80	1	1
	小计			298	298
	五	入库包装设备			
	1	拔载波模块	AUBO-i4	4	4
	2	装铭牌/贴 RFID 标签/合格证	AUBO-i5	4	4
	3	测试及设备参数	WS-AU10	4	4
	4	装配强弱电隔离片机器人	AUB0-i6	4	4
	5	装端盖机器人	AUB0-i7	4	4
	6	打翻盖/端盖螺丝	TO-802	4	4
	7	装封印帽	AUB0-i8	4	4
	8	CCD 检测（端钮盒、正表面）	SY-LHF	4	4
	9	机械手	AUB0-i7	4	4
	10	贴箱单（及时打印）	AUB0-i9	4	4
	11	开箱&装箱&封箱	AUBO-iIO	4	4
	12	称重/及时打印贴标	FRS-T2	4	4
	13	码垛机		2	2
	小计			50	50
	六	表壳注塑生产			
	1	注塑机	HT-380T	3	3
	2	注塑机	HT-250T	9	9

3	注塑机	HT-160T	9	9
4	注塑机	HT-120T	9	9
5	注塑机	HT-90T	6	6
6	表座热熔流水线	WS-FB10	15	15
7	表盖热熔+超声流水线	WS-FB11	11	11
8	大端子装配流水线	WS-FB12	25	25
9	小端子装配流水线	WS-FB13	25	25
10	自动贴膜机	/	6	6
小计			118	118
七	其他辅助设备			
1	电动叉车	DN24351	2	2
2	电脑	DELL	16	16
3	自动化 SMT 成品仓库	WS-FB50	1	1
4	自动化半成品仓库	WS-FB60	1	1
5	自动化仓库设备	WS-FB70	1	1
小计			21	21
合计			809	771

(3) 主要原辅材料

主要原辅材料详见表 2-10。

表2-10 现有项目主要原辅材料情况

序号	原辅材料名称	环评审评年用量	实际年用量
1	贴片电阻	51900 万只	49305 万只
2	贴片电容	27970 万只	26571 万只
3	贴片电感	530 万只	503 万只
4	贴片二极管	6880 万只	6536 万只
5	贴片三极管	2340 万只	2223 万只
6	集成块	3780 万片	3591 万片
7	CPU	580 万只	551 万只
8	贴片稳压块	1440 万只	1368 万只
9	晶振	1110 万只	1054 万只
10	贴片光耦	4970 万只	4721 万只
11	线路板	1010 万块	959 万块
12	热敏电阻	2430 万只	2308 万只
13	电解电容	2600 万只	2470 万只
14	电池	580 万只	551 万只

15	贴片桥堆	830 万只	788 万只
16	复合热敏电阻	530 万只	503 万只
17	变压器	530 万只	503 万只
18	液晶屏	430 万只	408 万只
19	一体背光源	430 万只	408 万只
20	卡座	380 万只	361 万只
21	压敏电阻	530 万只	503 万只
22	贴片霍尔传感器	100 万只	95 万只
23	国网三相连体电池盒	50 万只	50 万只
24	USB 接口	50 万只	50 万只
25	电源模块	50 万只	50 万只
26	表壳/表座组件	860 万套	860 万套
27	电流互感器	680 万只	680 万只
28	继电器	250 万只	250 万只
29	接线端子贴片场效应管贴片 4G 模块	50 万只	50 万只
30	网络接口	50 万只	50 万只
31	电源模块	50 万只	50 万只
32	表壳/表座组件	50 万只	50 万只
33	天线连接器	50 万只	6560 kg
34	锡膏	6560 kg	9370 kg
35	锡条	9370 kg	2200 kg
36	焊锡丝	2200 kg	2.4 t
37	三防漆	2.4 t	4.5 t
38	松香助焊剂	4.5 t	103 t
39	PC 塑胶粒	103 t	250 t
40	1U PC+10%GF 塑胶粒	250 t	367 t
41	4U PC+10%GF 塑胶粒	367 t	166 t
42	灰色 PBT+30%GF 塑胶粒	166 t	8 万平方米/年
43	PE 薄膜	8 万平方米/年	6560 kg

(4) 生产工艺流程

现有项目生产工艺流程详见图 2-7~2-8。

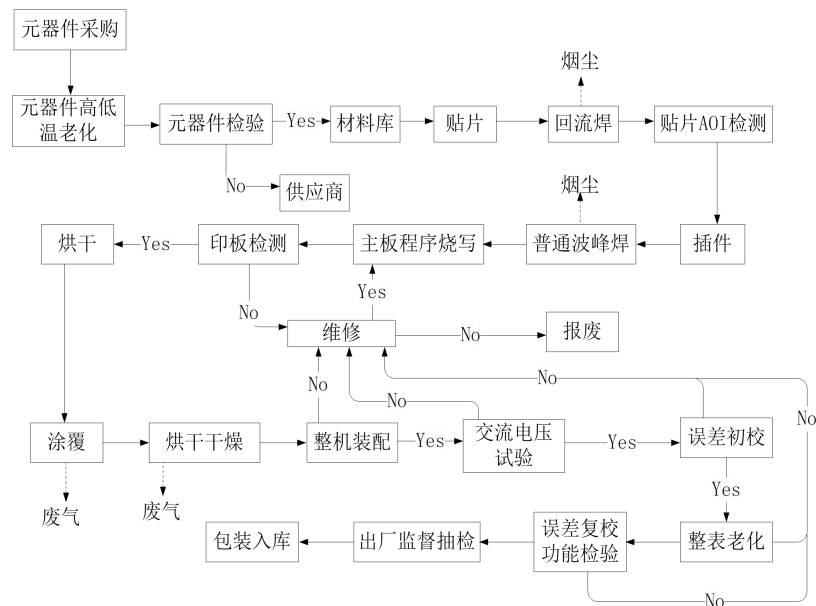


图 2-7 现有项目整体生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

采购的元器件经老化检验后，用贴片机将焊锡膏贴上贴片元件，放入回流炉将锡膏固化，然后将线路板插上插件元件，再送波峰焊机将插件固化。固化好的线路板与表壳装配，在经老化检验后，喷涂三防漆、烘干干燥后整表装配，烘干采用电烘干。回流焊主要是将线路板在回流炉内固化，固化时间为3~5分钟；波峰焊是将熔化的焊料经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使装有电子元器件的线路板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与线路板焊盘之间机械与电气连接。焊接过程会产生焊接烟尘。

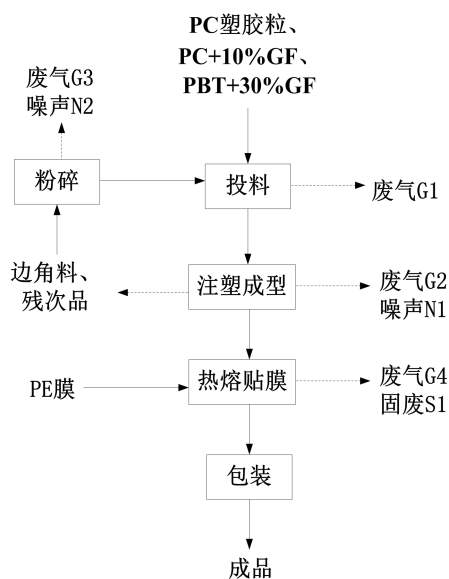


图 2-8 现有项目塑胶表壳生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①投料：采用自动上料机将干燥的 PC、PBT 等颗粒状的塑胶粒吸入注塑机料斗，包装袋与投料口无缝对接。其中表壳不同模块原料分别为透明 PC 塑胶粒和 1UPC+10%GF 塑胶粒；表座模块原料为 4UPC+10%GF 塑胶粒；端子座模块原料为灰色 PBT+30%GF 塑胶粒。投料过程中会产生少量投料废气 G1。

②注塑成型：注塑机采用电加热，工作温度约为 260-320℃。PC 粒子在注塑机中受热熔融，注塑成型。此工序有注塑废气 G2、噪声 N1 与边角料、不合格产品产生。

③粉碎：注塑成型工序产生的边角料、不合格产品，通过粉碎机密闭操作加工成塑料粒子，返回投料工序。此工序产生粉碎废气：G3、噪声 N2。

④热熔贴膜：先利用热熔机将端子的特定部位软化，热变形温度约 100~220℃，然后将购买的零部件插入端子中，加热后的表面迅速黏合，固化形成一体。表壳镜片部分采用贴膜机贴膜，PE 膜使镜面部分耐刮划。此工序产生热熔废气 G4、噪声 N3 与固废 S1（边角料）。

⑤包装：检查产品完好后将产品包装入库。

（2）现有项目污染物排放情况

①废气

企业现有项目废气处理工艺详见图 2-9。

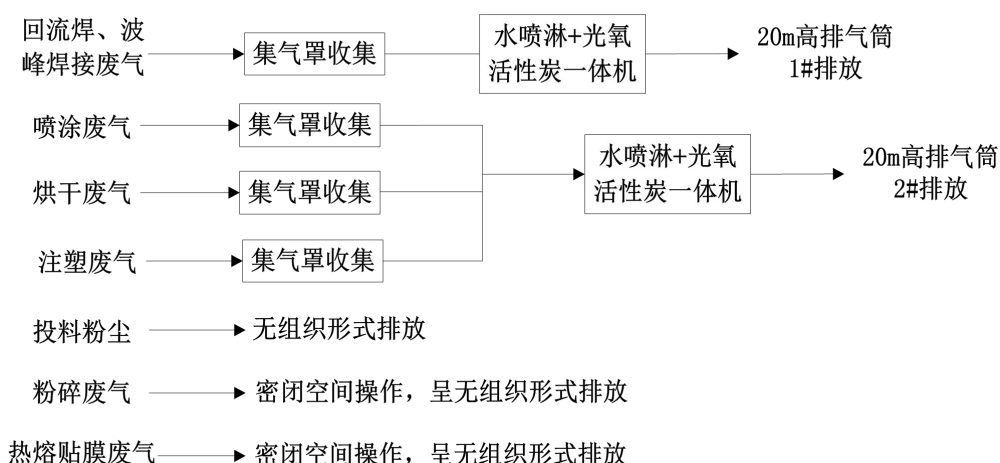


图 2-9 现有项目废气处理流程示意图

达标情况分析：

根据企业提供的检测报告（浙江极地检测科技有限公司：TJD（HJ）20240410）

中的监测数据分析现有项目达标情况，具体检测结果详见表 2-10。

表2-10（a） 有组织废气监测数据统计表

采样点		排放口 1#	标准限值
检测时间		2024.5.22	
标干流量（Nm ³ /h）		24655	/
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	0.56	120
	排放速率（kg/h）	1.4×10 ⁻²	17
颗粒物（低浓度颗粒物）	排放浓度（mg/m ³ ）	3.6	120
	排放速率（kg/h）	8.8×10 ⁻²	5.9

注：非甲烷总烃、颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

表2-10（b） 有组织废气监测数据统计表

采样点		排放口 2#	标准限值
检测时间		2024.5.22	
标干流量（Nm ³ /h）		27374	/
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	0.56	60
	排放速率（kg/h）	1.5×10 ⁻²	/
颗粒物（低浓度颗粒物）	排放浓度（mg/m ³ ）	3.4	20
	排放速率（kg/h）	9.3×10 ⁻²	/

注：非甲烷总烃、颗粒物从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）。

表2-10（d） 厂界无组织监测数据统计表

采样点位	检测时间	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	颗粒物（mg/m ³ ）
1#厂界东	2024.5.22	0.46	0.204
2#厂界南		0.44	0.224
3#厂界西		0.46	0.229
4#厂界北		0.44	0.222
标准限值		4.0	1.0

执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

由表 2-10 监测结果可知，废气排放口 1#非甲烷总烃、颗粒物均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值要求，废气排放口 2#非甲烷总烃、颗粒物能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的限值要求。厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物符合

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度监控限值。综上，从分析结果得出现有废气排放均能达到排放限值。

②废水

现有项目不产生生产废水，废水主要为员工生活污水。生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放，最终经天台县城市污水处理厂集中处理达标后排放，工艺详见图 2-10。



图 2-10 现有项目废水处理流程示意图

达标情况分析：

根据自行检测报告（浙江极地检测科技有限公司：TJD（HJ）20240410）分析达标情况，具体检测结果详见表 2-11。

表2-11 监测数据统计表 单位：mg/L，pH无量纲

点位	采样日期	样品性状	pH	COD	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
生活污水排放口	2024.5.22	微黄、微浑	6.9	434	7.60	1.70	19	16.4
标准值			6~9	500	35	8	400	20
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），其余污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。								

由表 2-11 监测结果可知，排放口的主要污染物 pH、COD、悬浮物、石油类的浓度值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH₃-N、总磷的浓度值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 其他企业排放限值。

③固废

根据企业统计，现有项目固废产生情况及处置情况详见表 2-12。

表 2-12 现有项目固废产生及排放情况

固体废物名称	产生量（t/a）		处置方式	
	环评	实际	环评要求	实际建设
废电子元器件、线路板	1.5	0.091	委托有资质单位处置	委托台州弘波再生资源有限公司进行安全处置
助焊剂空桶、三防漆桶	0.5	0.185		
废活性棉	8	5		
生活垃圾	135	120	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运

根据表 2-12，现有项目产生的固体废物能得到妥善地处理，具体委托处置协议详见附件 5。

④噪声

现有项目噪声防治措施：

a.选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、隔声、降噪措施，安装减振垫，并加强设备的日常维护。

b.生产时保持门窗关闭，使生产车间保持良好的隔声状态。

根据企业厂界噪声监测数据（浙江极地检测科技有限公司：TJD（HJ）20240410），具体检测结果详见表 2-13。（监测期间企业昼间正常生产，夜间不生产）。

表 2-13 噪声监测结果表 单位：dB(A)

序号	采样位置	采样时间	检测项目	昼间	标准限值	达标情况
1	厂界东侧	2024.5.22	厂界环境噪声	51	65	达标
2	厂界南侧		厂界环境噪声	53	65	达标
3	厂界西侧		厂界环境噪声	53	65	达标
4	厂界北侧		厂界环境噪声	51	65	达标

由表 2-13 监测结果表明，浙江万胜智能科技股份有限公司四周厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

⑤污染物实际排放总量汇总

综上，现有企业主要污染物实际排放情况见表 2-14。

表 2-14 企业现有主要污染物排放汇总 单位：t/a

种类	污染物名称	2023 年实际排放量
废水	废水量	9418
	COD _{Cr}	0.377
	氨氮	0.019
废气	VOCs	0.775
固废*	废电子元器件、线路板	0.091
	助焊剂空桶、三防漆桶	0.185
	废活性棉	5
	生活垃圾	120

*为产生量。

4、现有污染物总量控制指标符合性分析

根据现有项目环评报告，现有实际排放总量符合性情况见表 2-15。

表 2-15 现有总量符合性分析表 单位：t/a

种类	污染物名称	原环评审批量	2023 年实际排放量
废水	废水量	6900	9418
	COD _{Cr}	0.207	0.377
	氨氮	0.010	0.019
废气	VOCs	2.025	0.775

由表 2-15 可知，现有项目化学需氧量、氨氮超出原环评审批量，原因是实际建设过程中增加了员工人数。VOCs 排放量在原环评审批总量控制范围内。

5、企业现有项目存在的环保问题及整改措施

通过现场踏勘以及相关资料收集分析，浙江万胜智能科技股份有限公司现有项目在生产运营期切实做好了污染防治工作、稳定运行废气收集处理设施。但现场调查发现现状危废仓库部分标识未张贴等现状环境问题，本环评提出整改要求，具体见表 2-16。

表 2-16 现有项目存在问题及整改要求

序号	存在问题	整改要求	落实情况
1	现有危险废物暂存库未张贴危险废物管理周知卡（多类卡）、危险废物标识；废原料桶存放区地面需做好防渗防漏。	根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，张贴相关标识卡。	已落实整改
2	现有水喷淋塔水箱废水循环使用，不外排，不符合环保要求	应按要求将水箱废水定期更换，收集至沉淀过滤处理装置处理后再循环使用。	本项目实施前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 本项目废气涉及铅及其化合物，因此需设置大气环境影响专项评价，具体监测结果详见《大气环境影响专项评价》。 根据《2023 年天台县环境质量公报》，天台县 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 环境质量现状均达标，项目所在区域属于达标区。 根据补充检测结果及引用的现状检测数据，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求；TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准；铅符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。																																	
	2、水环境质量现状 本项目所在地位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，项目所在地附近水体为三茅溪，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），属于椒江水系，编号椒江 43，水功能区为三茅溪天台农业用水区，水环境功能区为农业用水区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。本项目纳污水体为始丰溪，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），属于椒江水系，编号椒江 41，水功能区为始丰溪天台农业、景观娱乐用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。 为了解本项目附近地表水体及天台县污水处理厂纳污水体环境质量现状，本环评分别引用天台县环境监测站提供的三茅溪上清溪断面 2022 年常规监测数据和始丰溪响岩断面 2022 年常规监测数据，详见表 3-1~3-2。																																	
	表3-1 项目附近地表水三茅溪现状监测结果表 单位：mg/L <table> <tr> <th>断面</th><th>采样时间</th><th>水温 (°C)</th><th>pH (无量纲)</th><th>COD_{Cr}</th><th>DO</th><th>COD_{Mn}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th></tr> <tr> <td rowspan="4">三茅溪 上清溪 断面</td><td>1 月 5 日</td><td>12</td><td>7.4</td><td>8</td><td>9.36</td><td>1.6</td><td>0.5</td><td>0.2</td></tr> <tr> <td>3 月 8 日</td><td>12</td><td>8.1</td><td>8</td><td>9.96</td><td>1.6</td><td>0.6</td><td>0.02</td></tr> <tr> <td>5 月 7 日</td><td>20</td><td>7.4</td><td>10</td><td>9.24</td><td>2.3</td><td>0.5</td><td>0.02</td></tr> </table>	断面	采样时间	水温 (°C)	pH (无量纲)	COD _{Cr}	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	三茅溪 上清溪 断面	1 月 5 日	12	7.4	8	9.36	1.6	0.5	0.2	3 月 8 日	12	8.1	8	9.96	1.6	0.6	0.02	5 月 7 日	20	7.4	10	9.24	2.3	0.5
断面	采样时间	水温 (°C)	pH (无量纲)	COD _{Cr}	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮																										
三茅溪 上清溪 断面	1 月 5 日	12	7.4	8	9.36	1.6	0.5	0.2																										
	3 月 8 日	12	8.1	8	9.96	1.6	0.6	0.02																										
	5 月 7 日	20	7.4	10	9.24	2.3	0.5	0.02																										

	7月6日	30	8.1	8	9.68	1.8	0.6	0.19
	9月6日	28	7.9	9	9.20	2.4	0.7	0.02
	11月9日	20	8.1	8	7.86	2.1	≤0.5	0.15
	均值	20	7.8	9	9.20	2.0	0.7	0.1
地表水Ⅱ类标准		/	6~9	≤15	≥6	≤4	≤3	≤0.5
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表3-2 项目纳污水体始丰溪现状监测结果表 单位：mg/L

断面	监测时间	pH (无量纲)	COD _{Mn}	COD _{Cr}	DO	石油类	总磷	氨氮	BOD ₅
响岩断面	年均值	8	2.1	8.8	9.0	0.02	0.065	0.17	1.2
地表水Ⅲ类标准		6~9	≤6	≤20	≥5	≤0.05	≤0.2	≤1.0	≤4
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-1~3-2 监测结果可知，附近地表水体监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水体标准限值，纳污水体监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准限值。

3、声环境

评价单位现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围有声环境保护目标，需进行噪声监测。本项目委托台州科正环境检测技术有限公司对周边声环境质量进行补充检测，报告编号：科正环检 HP20240030 号。项目具体监测点位情况见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量数据监测点位信息一览表

监测 点位	监测点坐标		监测 因子	监测时段	相对厂 址方向	相对厂界 距离/m
	经度	纬度				
湾里赵 零散居民点	120.966184	29.168104	Leq	2024 年 10 月 9 日 至 10 月 10 日	西北侧	12

项目检测结果见表 3-4。

表3-4 声环境现状监测结果

检测点位置	检测时间	检测结果 Leq (dB (A))		执行标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
项目西北侧 零散居民点	2024.10.9	58	46	60	50	达标
	2024.10.10	57	48	60	50	达标

由表 3-4 监测结果可知，项目周边敏感点昼夜间声环境监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

	4、生态环境 本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号现有厂区内建设，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及浙江省生态保护红线和环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，故本次评价不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目主要生产智能仪表等设备，项目主要生产工序位于高层且厂房地面均做好地面硬化、分区防渗等措施，厂区布设完整的排水系统，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。																																																																																																																
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 本项目周边 500m 范围内存在居民点等环境保护目标，大气环境保护目标一览表详见表 3-5。 表3-5 环境空气保护目标情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">与本项目最近距离(m)</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>行政村</th><th>名称</th><th>经度 (°)</th><th>纬度 (°)</th></tr><tr><td rowspan="12">环境空气</td><td>1</td><td>山后赵村</td><td>山后赵村</td><td>120.963071</td><td>29.165904</td><td>421</td><td>西南</td><td>村庄</td><td rowspan="12">GB3095-2012 二级</td></tr><tr><td>2</td><td>官塘村</td><td>横塘潘</td><td>120.965881</td><td>29.172233</td><td>460</td><td>西北</td><td>村庄</td></tr><tr><td>3</td><td>官塘村</td><td>官塘村</td><td>120.967052</td><td>29.165646</td><td>65</td><td>南侧</td><td>村庄</td></tr><tr><td>4</td><td>官塘村</td><td>湾里赵</td><td>120.966184</td><td>29.168104</td><td>12</td><td>西北</td><td>村庄</td></tr><tr><td>5</td><td>团结村</td><td>团结村</td><td>120.973088</td><td>29.163813</td><td>581</td><td>东南</td><td>村庄</td></tr><tr><td>6</td><td>团结村</td><td>杨柳河</td><td>120.973181</td><td>29.16395</td><td>575</td><td>东南</td><td>村庄</td></tr><tr><td>7</td><td>官塘村</td><td>晨旭天台技师学院</td><td>120.967029</td><td>29.166715</td><td>60</td><td>西南</td><td>学校</td></tr><tr><td>8</td><td>官塘下村</td><td>天台县青梅中学</td><td>120.971641</td><td>29.166142</td><td>299</td><td>东南</td><td>学校</td></tr><tr><td>9</td><td>官塘下村</td><td>天台始丰街道杨柳河村卫生室</td><td>120.972617</td><td>29.165357</td><td>428</td><td>东南</td><td>卫生室</td></tr><tr><td>10</td><td>官塘下村</td><td>天台县始丰街道敬老院</td><td>120.972227</td><td>29.165233</td><td>408</td><td>东南</td><td>敬老院</td></tr><tr><td>11</td><td>官塘村</td><td>官塘村</td><td>120.97018</td><td>29.169188</td><td>179</td><td>东北</td><td>村庄</td></tr><tr><td>12</td><td>官塘村</td><td>官塘市</td><td>120.967444</td><td>29.166098</td><td>85</td><td>南侧</td><td>村庄</td></tr></table>	环境要素	序号	保护对象		坐标		与本项目最近距离(m)	相对方位	保护内容	环境功能区	行政村	名称	经度 (°)	纬度 (°)	环境空气	1	山后赵村	山后赵村	120.963071	29.165904	421	西南	村庄	GB3095-2012 二级	2	官塘村	横塘潘	120.965881	29.172233	460	西北	村庄	3	官塘村	官塘村	120.967052	29.165646	65	南侧	村庄	4	官塘村	湾里赵	120.966184	29.168104	12	西北	村庄	5	团结村	团结村	120.973088	29.163813	581	东南	村庄	6	团结村	杨柳河	120.973181	29.16395	575	东南	村庄	7	官塘村	晨旭天台技师学院	120.967029	29.166715	60	西南	学校	8	官塘下村	天台县青梅中学	120.971641	29.166142	299	东南	学校	9	官塘下村	天台始丰街道杨柳河村卫生室	120.972617	29.165357	428	东南	卫生室	10	官塘下村	天台县始丰街道敬老院	120.972227	29.165233	408	东南	敬老院	11	官塘村	官塘村	120.97018	29.169188	179	东北	村庄	12	官塘村	官塘市	120.967444	29.166098	85	南侧	村庄
环境要素	序号			保护对象		坐标						与本项目最近距离(m)	相对方位	保护内容	环境功能区																																																																																																		
		行政村	名称	经度 (°)	纬度 (°)																																																																																																												
环境空气	1	山后赵村	山后赵村	120.963071	29.165904	421	西南	村庄	GB3095-2012 二级																																																																																																								
	2	官塘村	横塘潘	120.965881	29.172233	460	西北	村庄																																																																																																									
	3	官塘村	官塘村	120.967052	29.165646	65	南侧	村庄																																																																																																									
	4	官塘村	湾里赵	120.966184	29.168104	12	西北	村庄																																																																																																									
	5	团结村	团结村	120.973088	29.163813	581	东南	村庄																																																																																																									
	6	团结村	杨柳河	120.973181	29.16395	575	东南	村庄																																																																																																									
	7	官塘村	晨旭天台技师学院	120.967029	29.166715	60	西南	学校																																																																																																									
	8	官塘下村	天台县青梅中学	120.971641	29.166142	299	东南	学校																																																																																																									
	9	官塘下村	天台始丰街道杨柳河村卫生室	120.972617	29.165357	428	东南	卫生室																																																																																																									
	10	官塘下村	天台县始丰街道敬老院	120.972227	29.165233	408	东南	敬老院																																																																																																									
	11	官塘村	官塘村	120.97018	29.169188	179	东北	村庄																																																																																																									
	12	官塘村	官塘市	120.967444	29.166098	85	南侧	村庄																																																																																																									



图3-1 环境空气保护目标分布图

2、声环境保护目标

本项目周边 50m 范围声环境敏感目标详见表 3-6。

表3-6 声环境保护目标情况一览表

环境要素	保护对象		坐标		与本项目最近距离(m)	相对方位	保护内容	环境功能区
	行政村	名称	经度 (°)	纬度 (°)				
声环境	官塘村	湾里赵	120.966184	29.168104	12	西北	村庄	GB3096-2008 2类

3、地下水环境保护目标

本项目所在区域及周边范围 500m 内不存在地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等地下水环境敏感目标。

4、生态环境保护目标

根据评价单位现场调查，本项目所在区域及影响区域不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感目标。

污
染

1、废水排放标准

本项目仅排放生活污水，生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入市政

物 污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。天台县污水处理厂纳管标准执行《污
排 水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷纳管标准执
放 行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其他企
控 业间接排放限值），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》
制 （GB/T31962-2015）；尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标
准 （GB31962-2015）》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，无标准限值的执行《城镇污水处理
标 厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及表 3 选择控制项排
准 放限值，具体标准见表 3-7。

表3-7 污水排放标准 单位：mg/L（pH值除外）

分类 \ 污染项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	动植物油
纳管（预处理）标准	6-9	500	300	400	35*	8*	70	100
排环境标准	6-9	40	10	10	2（4） ^①	0.3	12（15） ^①	1

注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气排放标准

项目废气焊接废气（颗粒物、铅及其化合物、非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二级标准限值（DA001）；涂覆、烘干有机废气、真空浇注废气、清洗废气经同一个排气筒排出，非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的相关限值要求（DA002），具体详见表 3-8~3-9。

表 3-8 大气污染物综合排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	
		排气筒高度（m）	二级
颗粒物	120	15	3.5
铅及其化合物	0.70	15	0.004
非甲烷总烃	120	15	10

表 3-9 工业涂装工序大气污染物排放标准限值

序号	污染物项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	NMHC（非甲烷总烃）	80	车间或生产设施排气筒

全厂厂界无组织颗粒物、铅及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，具体详见表 3-10。

表 3-10 无组织排放监控浓度限值一览表

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃 (NMHC)	企业边界	4.0
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
铅及其化合物	周界外浓度最高点	0.006

非甲烷总烃厂区内无组织排放从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值,详见表 3-11。

表 3-11 厂区内 VOCs 排放限值

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

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准,具体排放指标详见表 3-12。

表 3-12 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (平方米)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	2.0		
油烟净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

注:单个灶头基准排风量:大、中、小型均为 2000m³/h。

3、噪声排放限值

根据《天台县声环境功能区划(2018-2025)》(天政发〔2018〕18号)及《天台县人民政府办公室关于印发天台县声环境功能区划(2018-2025)局部优化调整方案的通知》(天政办发〔2022〕52号),项目所在地属于3类声环境功能区,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,具体见表3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

时段	昼间	夜间
厂界外声环境功能区类别		
3 类	65	55

	4、固体废物 本项目采用库房贮存一般工业固体废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中的相关要求，危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。																																										
总量控制指标	1、总量控制原则 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）和《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），现阶段总量控制指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、五类重点重金属（铬、镉、铅、汞、砷）。 本项目纳入总量控制污染物为 COD、NH₃-N、VOCs、颗粒物、铅。 2、总量控制建议值 本项目纳入总量控制指标的污染物排放量及总量控制建议值见表 3-14。 表 3-14 本项目总量控制指标建议值 单位：t/a <table><tr><th>污染物</th><th>现有项目 总量控制值</th><th>以新带老 削减量</th><th>本项目 排放量</th><th>本项目建成 后全厂排放 量</th><th>本项目建成后全 厂增减量</th></tr><tr><td>废水</td><td>6900</td><td>/</td><td>4590</td><td>11490</td><td>+4590</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.207</td><td>/</td><td>0.194</td><td>0.391</td><td>+0.184</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.010</td><td>/</td><td>0.009</td><td>0.019</td><td>+0.009</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>2.025</td><td>/</td><td>2.481</td><td>4.506</td><td>+2.481</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>+0.001</td></tr><tr><td>铅</td><td>/</td><td>/</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>+0.001</td></tr></table> 3、总量控制实施方案 根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）及《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）文件中相关要求，仅排放生活污水，COD、NH₃-N 无需进行削减替代，因此本项目 COD、NH₃-N 排放量无	污染物	现有项目 总量控制值	以新带老 削减量	本项目 排放量	本项目建成 后全厂排放 量	本项目建成后全 厂增减量	废水	6900	/	4590	11490	+4590	COD	0.207	/	0.194	0.391	+0.184	氨氮	0.010	/	0.009	0.019	+0.009	VOCs	2.025	/	2.481	4.506	+2.481	颗粒物	/	/	0.001	0.001	+0.001	铅	/	/	0.001	0.001	+0.001
污染物	现有项目 总量控制值	以新带老 削减量	本项目 排放量	本项目建成 后全厂排放 量	本项目建成后全 厂增减量																																						
废水	6900	/	4590	11490	+4590																																						
COD	0.207	/	0.194	0.391	+0.184																																						
氨氮	0.010	/	0.009	0.019	+0.009																																						
VOCs	2.025	/	2.481	4.506	+2.481																																						
颗粒物	/	/	0.001	0.001	+0.001																																						
铅	/	/	0.001	0.001	+0.001																																						

需区域替代削减。

根据《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号），项目产生的烟粉尘、铅不需要进行总量替代。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）的规定：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。本项目拟建地位于天台县（上一年度为环境空气质量达标区）VOCs 排放量实行等量削减。

综上所述，本项目主要污染物区域替代削减排放情况见表 3-15。

表 3-15 主要污染物区域替代削减值

污染物	全厂总量控制建议值	增减量	替代比例	替代削减量
COD	0.391	0.184	/	/
氨氮	0.019	0.009	/	/
VOCs	4.506	2.481	1:1	2.481
颗粒物	0.001	0.001	/	
铅	0.001	0.001	/	/

根据表 3-15，项目实施后全厂总量控制建议值为烟粉尘 0.001t/a、VOCs 4.506 t/a、COD0.391t/a、NH₃-N 0.019 t/a、铅 0.001t/a，其中新增烟粉尘、铅需在当地生态环境部门备案，新增 VOCs 2.481 t/a 需进行区域平衡替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目拟建地位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，在现有厂房内生产，施工期工程建设内容主要为新增设备的安装、调试等，建设内容施工量较少，基本不会对外环境产生明显影响。因此，本环评对项目施工期的环境影响不做具体分析。																																																											
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 源强分析 本项目废气主要为回流焊焊接废气、波峰焊焊接废气、手工焊焊接废气、涂覆及烘干过程废气、真空浇注固化废气、清洗废气、食堂油烟废气。项目废气产生情况汇总见表 4-1。 表 4-1 废气污染源强核算结果汇总表 单位：t/a <table><tr><th>污染物分类</th><th>污染物名称</th><th>产生工序</th><th>污染因子</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr><tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">焊接废气</td><td rowspan="3">回流、波峰焊、手工焊接</td><td>颗粒物</td><td>0.004</td><td>0.003</td><td>0.001</td></tr><tr><td>铅及其化合物</td><td>0.001</td><td>0</td><td>0.001</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>5.729</td><td>3.538</td><td>2.191</td></tr><tr><td>有机废气</td><td>涂覆、烘干</td><td>VOCs</td><td>0.529</td><td>0.327</td><td>0.202</td></tr><tr><td>有机废气</td><td>真空浇注固化</td><td>VOCs</td><td>0.211</td><td>0.123</td><td>0.088</td></tr><tr><td>油烟废气</td><td>食堂</td><td>油烟废气</td><td>0.101</td><td>0.076</td><td>0.025</td></tr><tr><td colspan="3" rowspan="4">合计</td><td>颗粒物</td><td>0.004</td><td>0.003</td><td>0.001</td></tr><tr><td>铅及其化合物</td><td>0.001</td><td>0</td><td>0.001</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>6.469</td><td>3.988</td><td>2.481</td></tr><tr><td>油烟废气</td><td>0.101</td><td>0.076</td><td>0.025</td></tr></table> (2) 环境影响分析 根据估算模式估算可知，本项目排放的污染物预测最大地面浓度占标率为 5.90%，在落实环保提出的各项措施处理后达标排放，周围环境空气质量能维持现有等级，满足功能要求。	污染物分类	污染物名称	产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量	废气	焊接废气	回流、波峰焊、手工焊接	颗粒物	0.004	0.003	0.001	铅及其化合物	0.001	0	0.001	VOCs	5.729	3.538	2.191	有机废气	涂覆、烘干	VOCs	0.529	0.327	0.202	有机废气	真空浇注固化	VOCs	0.211	0.123	0.088	油烟废气	食堂	油烟废气	0.101	0.076	0.025	合计			颗粒物	0.004	0.003	0.001	铅及其化合物	0.001	0	0.001	VOCs	6.469	3.988	2.481	油烟废气	0.101	0.076	0.025
污染物分类	污染物名称	产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量																																																						
废气	焊接废气	回流、波峰焊、手工焊接	颗粒物	0.004	0.003	0.001																																																						
			铅及其化合物	0.001	0	0.001																																																						
			VOCs	5.729	3.538	2.191																																																						
	有机废气	涂覆、烘干	VOCs	0.529	0.327	0.202																																																						
	有机废气	真空浇注固化	VOCs	0.211	0.123	0.088																																																						
	油烟废气	食堂	油烟废气	0.101	0.076	0.025																																																						
合计			颗粒物	0.004	0.003	0.001																																																						
			铅及其化合物	0.001	0	0.001																																																						
			VOCs	6.469	3.988	2.481																																																						
			油烟废气	0.101	0.076	0.025																																																						

①依托现有项目废气处理设施的可行性分析

现有项目废气处理工艺说明：

1)、项目产生的锡烟经过吸烟罩后管道引入支风管进入主风管再进入喷淋塔洗涤，通过喷淋塔把一些含有粉尘及胶状物洗涤下来后再进入光氧活性炭一体机。

2)、洗涤后的废气再进入光催化氧化设备，通过光催化氧化装置产生的羟基自由基和氧自由基对废气中的有机物进行开环断链，将大分子有机物转化为小分子的有机物进行分解。活性炭吸附器，它适用于大流量低浓度有机废气，活性炭采用高效颗粒煤柱状活性炭，比表面积（吸附面积）高达500-1500m²/g。比表面积大，因而具有很高的表面活性和吸附能力。排出的低浓度锡及其化合物气体被吸附在它的活性表面上，达到净化的目的。

3)、通过活性炭吸附处理后的废气通过风管高空排放。

根据表 2-10，现有废气排放口非甲烷总烃、颗粒物均能达到相应标准限值要求，因此使用水喷淋+光氧活性炭一体机设施处理烟尘废气、喷涂及烘干废气、注塑废气是可行的。

根据企业提供的废气设计方案，现有企业采用的是 2 套“水喷淋塔+光氧活性炭吸附”装置，设计风量分别为 50000m³/h（DA001），35000m³/h（DA002），设计进口浓度范围值分别为≤100mg/m³，≤50mg/m³。根据企业现有工作时间 2400h/a 换算，设计进口速率范围值分别为≤15kg/h，≤5.25kg/h。因每条产线不一定是同时使用，可利用 PLC 控制系统根据产线使用情况进行风量调节。

本项目实施后全厂年工作时间为 3000h/a，处理效率 70%。则现有项目与本项目废气产生情况一览表详见表 4-2。

表 4-2 废气产生及排放情况一览表

排放源		污染物 名称	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织				
					产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
现有 项目	焊接烟废气 (DA001)	颗粒物	0.181	97	0.073	1.463	0.053	0.022	0.439
		VOCs	6.060	97	2.449	48.985	1.763	0.735	14.696
		合计	/	/	2.522	/	/	/	/
	喷涂及烘干、 注塑废气 (DA002)	VOCs	0.311	85	0.110	3.147	0.079	0.033	0.944

本项目	焊接烟废气 (DA001)	颗粒物	0.004	90	0.001	0.024	0.001	0.0004	0.007
		VOCs	5.729	90	1.719	34.374	1.805	0.602	12.031
		铅及其化合物	0.001	90	0.0003	0.006	0.0003	0.0001	0.002
		合计	/	/	1.720	/	/	/	/
	喷涂及烘干、 注塑废气 (DA002)	VOCs	0.740	90	0.222	6.343	0.233	0.078	2.220
全厂	焊接烟废气 (DA001)	颗粒物	0.185	90	0.056	1.110	0.058	0.019	0.389
		VOCs	11.789	90	3.537	70.734	3.714	1.238	24.757
		铅及其化合物	0.001	90	0.0003	0.006	0.0003	0.0001	0.002
		合计	/	/	3.593	/	/	/	/
	喷涂及烘干、 注塑废气 (DA002)	VOCs	1.051	90	0.315	9.009	0.331	0.110	3.153

根据表 4-2 可知，本项目废气产生浓度在设计进口浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 范围内，进口速率小于设计进口速率。依托现有处理设施可行，本项目实施后全厂废气产生浓度也在设计进口浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 范围内。

②可行技术符合性分析

本项目属于 C4012 电工仪器仪表制造，目前无该行业相关污染防治可行技术指南与排污许可技术规范。非甲烷总烃废气参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）中附录 B 废气防治可行技术参考表进行污染防治技术可行性分析，具体见表 4-3。涂覆及烘干、真空浇注固化废气采用“水喷淋塔+光氧活性炭一体机”处理为可行技术。

表 4-3 挥发性有机废气污染防治可行技术参考对照分析表

产排污环节	主要生产单元	污染物项目	可行技术	本项目采用的废气治理措施	是否可行
涂覆及烘干	电路板三防涂覆生产线	非甲烷总烃	活性炭吸附法	集气罩+水喷淋塔+光氧活性炭一体机	可行
真空浇注固化	塑封压机	挥发性有机物	活性炭吸附法	集气罩+水喷淋塔+光氧活性炭一体机	可行

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中“38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册”中的

5.3 污染处理技术及效率表，焊接烟尘废气经水喷淋处理为可行技术。

(3) 监测计划

本项目废气监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的要求，详见表 4-4。

表4-4 无组织废气监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	排放标准
运营期	DA001	颗粒物、铅及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

2、废水

(1) 废水污染源强分析

本项目用水主要为喷淋塔用水，员工生活用水。项目喷淋塔水箱水收集后经沉淀过滤处理装置处理后循环使用，不外排，废渣作为固废处置，因此项目废水仅为生活污水。

本项目新增职员 400 人，年工作日以 300d 计，生活用水量按 100L/人·天计，则职员生活用水量为 12000t/a，排污系数按 0.85 计，全年生活污水新增排放量为 10200t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“生活污染源产排污系数手册”，COD_{Cr}:340mg/L、悬浮物：200mg/L、NH₃-H：32.6mg/L。

综上，本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-5，产生及排放情况一览表见表 4-6。

表4-5 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放（纳管排放）				排放时间（d/a）
		产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	综合处理效率% ^②	核算方法	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量 ^① （t/a）	
生活污水	COD _{Cr}	10200	340	3.468	隔油池+化粪池	15	排污系数法	10200	289	2.948	300
	氨氮		32.6	0.333		3			31.6	0.322	
	悬浮物		200	2.040		30			140	1.428	

注：①实际纳管浓度乘以废水量计算可得。②参考《化粪池污水处理能力研究和其评价》（兰州交通大学学报，2009），化粪池对 COD 去除效率取值 15%，悬浮物为 30%，氨氮 3%。

表4-6 本项目废水产生及排放情况表

污染物类别	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排环境量 (t/a)
废水量	10200	/	10200
COD _{Cr}	3.468	3.060	0.408
氨氮	0.333	0.313	0.020
悬浮物	2.040	1.938	0.102

表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	天台县污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	污水处理设施	隔油池+化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排
		氨氮								
		悬浮物								
2	雨水	/	纳入市政雨水管网	间接排放	/	/	/	/	☒ 是 ☐ 否	☒ 雨水排放

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		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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	120°58'14.41"	29°10'9.73"	1.020	纳管	间歇排放	/	天台县污水处理厂	COD _{Cr}	40
									氨氮	2
									悬浮物	10

注: 废水排放口具体位置以实际建设地点为准。

表4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表2预处理标准,氨氮执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的规定35mg/L。	500
2		氨氮		35
3		悬浮物		400

（2）污染防治措施

项目喷淋塔水箱水收集后经沉淀处理过滤装置处理后循环使用，不外排，废渣作为固废处置；生活污水经依托现有隔油池+化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）排入园区污水管网，送天台县污水处理厂集中处理。天台县污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表1标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

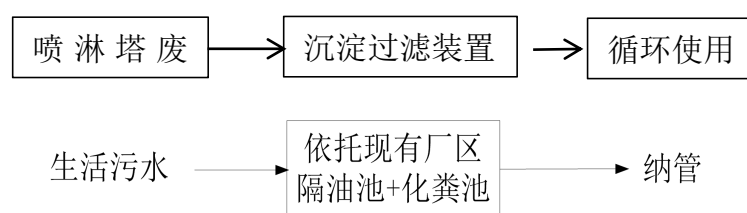


图4-1 污水处理工艺流程图

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）中附录B废气防治可行技术，隔油池+化粪池的污水处理措施是有效可行的。

（3）地表水环境影响分析

据调查，本项目周边配套污水管网均已建设完成，污水具备纳管条件，属于天台县污水处理厂（凯发新泉水务（天台）有限公司）纳管范围。项目排水采用雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入附近水体；废水经预处理后送天台县污水处理厂集中再处理后排放。

①达标纳管可行性分析

本项目仅排放生活污水，依托现有隔油池+化粪池处理后纳入市政污水管网，主要污染物为COD_{Cr}、氨氮、悬浮物、动植物油等，废水浓度可达进管要求。

②项目废水进入天台县污水处理厂可行性分析

天台县污水处理厂（凯发新泉水务（天台）有限公司），位于天台县赤城街道下抱园村，南沿始丰溪，西邻八都工业园区，北靠104国道，占地75亩。污水处理厂一期工程采用改良型AC氧化沟（Carrouse氧化沟）工艺，建有粗细格栅、旋流沉砂池、AC氧化沟、二沉池、紫外线消毒渠、污泥回

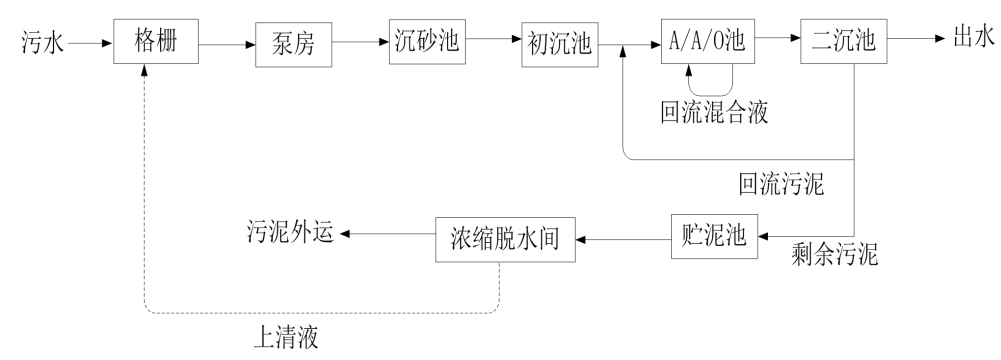
流井、变配电室、脱水机房、进水泵房、出水泵房、办公楼等构筑物。设计处理规模 2 万 t/d，于 2006 年 7 月投入运行，2007 年 1 月通过台州市环保局竣工验收。 二期工程设计处理规模 2 万 t/d，采用 A²/O 工艺，并在一期工程基础上增加水解酸化、加药沉淀工艺。于 2011 年 9 月试运行，并于 2013 年 7 月通过环保竣工验收。 污水处理厂现状污水收集系统主要包括天台县城建成区，主要分东区、南区和西区三个污水收集子系统，污水干管主要敷设于区内地势相对较低的河流附近。其中始丰溪以北，三茅溪以东的县城区域为东区，规划总用地面积 11.3km²；始丰溪以南的县城区域为南区，规划总用地面积 8.6km²；始丰溪以北、三茅溪以西的县城区域为西区，规划总用地面积 9.5km²。 此外，天台县污水处理厂于 2015 年 9 月启动了三期工程。三期新增用地 3.83hm²，建设规模为扩建 4 万 t/d（A²/O 工艺）、深度处理 8 万 t/d，新建 A²/O 池、二沉池、水解酸化池、污水深度处理设施以及与污水处理厂配套的污泥处理设施，同时对一、二期工程实施提标改造。改扩建后，天台县污水处理厂总的处理能力将达到 8 万 t/d。尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，无标准限值的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及表 3 选择控制项排放限值。提标改造工程污水处理工艺见图 4-2。  图 4-2 天台污水处理厂三期废水处理工艺流程图 根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台公布的监测数据，2024 年 8 月 16 日至 2024 年 8 月 22 日的在线监测数据见表 4-10。

表4-10 天台县污水处理厂现状运行数据 单位：mg/L，pH无量纲

污染因子	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	总氮	废水流量总量 (m ³ /h)
2024.8.22	6.46	9.11	0.010	0.142	7.117	3809.52
2024.8.21	6.44	8.81	0.013	0.124	5.877	3852.54
2024.8.20	6.45	8.80	0.011	0.077	5.686	3937.572
2024.8.19	6.45	9.39	0.044	0.099	6.571	3913.956
2024.8.18	6.45	8.52	0.034	0.092	5.873	3886.344
2024.8.17	6.41	8.63	0.041	0.138	5.744	3930.264
2024.8.16	6.42	8.82	0.025	0.123	4.823	3907.26
标准值	6~9	40	2（4） ^①	0.3	12（15） ^①	/

①：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

根据天台县污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均能达到相应标准。根据调查，天台县污水处理厂设计处理能力为8万t/d，目前实际处理量约6.5万t/d，污水处理厂仍有一定的废水接纳能力。

本项目新增废水排放量为10200t/a（34t/d），天台县污水处理厂处理余量为1.5万t/d，本项目废水排放量约占处理余量的0.23%，因此本项目废水排放不会对天台县污水处理厂的正常运行产生影响。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水监测计划详见表 4-9。

表4-9 废水监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	排放标准
运营期	污水总排口 DW001	COD _{Cr} 、氨氮、 悬浮物、动植物 油、石油类、 总磷	1 次/年	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996），其中氨氮、 总磷参照执行《工业企业废水 氮、磷污染物间接排放限值》 （DB33/887-2013）中“其他 企业”。

3、噪声

（1）噪声源强

根据企业提供的资料，主要噪声源强可见表 4-10。

表4-10 (a) 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			声源源强 (任选一种)		声源控制 措施	运行时 段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距 离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		
1	风机 1#	/	103	100	34.5	/	85	消声器、 减震等	昼间
2	风机 2#	/	98	100	34.5	/	85		

注：以项目 C 幢厂房西北角为原点 (0, 0, 0)。

表4-10 (b) 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源原强 (任选一种)		声源 控制 措施	空间相对位置 /m			距室内边 界距离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/ dB(A)	建筑物外噪 声	
				(声压级/距 声源距离) (dB(A)/m)	声功 率级 (dB(A))		X	Y	Z					声压 级 (dB(A))	建筑 物外 距离 /m
1	C幢 2层	绕线机	/	/	80	减 震 装 置、 墙 壁、 隔 音 窗 等	12.5	35.9	4	96 (E)	77.92	昼 间	21	56.92	1.0
										33 (S)					
										48 (W)					
										4.0 (N)					
	C幢 2层	数控环 形绕线 机	/	/	80		15	45.3	4.5	64 (E)	78.19			57.19	1.0
										30.5 (S)					
										80 (W)					
										6.5 (N)					
	C幢 2层	烘箱	/	/	75		2.8	6.5	4.5	30.6 (E)	73.28			52.28	1.0
										32 (S)					
										113.4 (W)					
										5.0 (N)					
	C幢 2层	隧道炉	/	/	75		2.7	6.5	3.8	4.8 (E)	73.30			52.30	1.0
										28.2 (S)					
										139.2 (W)					
										8.8 (N)					
	C幢 2层	雷电冲 击发生 器	/	/	75		13	6.0	3.5	68.5 (E)	73.14			52.14	1.0
										7.5 (S)					
										75.5 (W)					
										29.5 (N)					
	C幢 2层	环氧树 脂混料 设备	/	/	85		13.2	5.1	3.5	63 (E)	83.20			62.20	1.0
										12.4 (S)					
										137.7 (W)					
										24.6 (N)					

	C 幢 3 层	全自动 喷淋式 治具清 洗机	/	/	85		6.4	4.8	9.8	115 (E)	83.22		62.22	1.0
					31 (S)									
					29 (W)									
					6.0 (N)									
	C 幢 2 层	双组分 灌胶机	/	/	85		13	9	7.5	134 (E)	83.05		62.05	1.0
					11.8 (S)									
					10 (W)									
					25.2 (N)									
	C 幢 3 层	选择性 涂覆机	/	/	85		48	65	10.5	63.4 (E)	83.28		62.28	1.0
					32 (S)									
					80.6 (W)									
					5.0 (N)									
注：以项目 C 幢厂房西北角为原点（0，0，0）。														

（2）降噪措施

- ①要求企业在设备选型上，尽量选用低噪声设备；
- ②对高噪声设备安装减振垫，减少噪声影响；
- ③加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；
- ④要求将风机等设备摆放在远离居民点一侧，避免对敏感点造成影响。

（3）噪声预测

①预测模型

a.建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad (4-2)$$

其中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b.预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}) \quad (4-3)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

c.户外衰减：户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (4-4)$$

d.室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（4-5）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (4-5)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

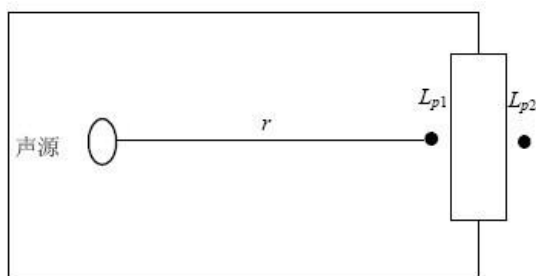


图4-2 室内声源等效室外声源图例

也可按公式（4-6）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (4-6)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（4-7）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (4-7)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（4-8）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4-8)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（4-9）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + \lg s \quad (4-9)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

②预测参数

项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB(A)，车间房屋隔声量取 20dB(A)，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB(A)，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB(A)。消声百叶窗的隔声量约 10dB(A)，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB(A)，框架结构楼层隔声量取 20~30dB(A)。声源与墙体间隔以 1m 为基准，与厂界围墙以 10m 进行预测。

③预测结果

噪声预测结果见表 4-11。

表4-11 工业企业噪声对各厂界贡献值预测结果

预测点位	昼间			执行标准 (dB (A))	达标情况
	贡献值 (dB (A))	本底值 (dB (A))	预测值 (dB (A))		
东厂界	62.6	58	63.9	昼间 65	达标
南厂界	55.8	55	58.4	昼间 65	达标
西厂界	62.1	53	62.6	昼间 65	达标
北厂界	59.6	56	61.2	昼间 65	达标

表4-12 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护 目标名称	噪声背景 值/dB(A)		噪声现状 值/dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献 值/dB(A)		噪声预测 值/dB(A)		较现状增 量/dB(A)		超标和达 标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	湾里赵 零散居民点	57.5	47	57.5	47	60	50	35	/	57.5	/	0	/	达标	达标

(4) 厂界和保护目标达标情况

由表 4.11~4.12 预测结果可以看出，经过距离和障碍物的衰减作用，项目实施后四周厂界昼间噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，可实现厂界噪声达标。敏感点昼夜间声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

为确保项目厂界噪声达标并减小项目生产噪声对周边声环境的影响，同时给项目员工创造良好的工作环境，要求建设单位严格实施降噪措施。

(5) 监测要求

包括竣工验收监测以及运营期监测。监测计划见表 4-13。

表 4-13 厂界噪声监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频率	监测依据
运营期	四周厂界	LAeq	昼间， 1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

4、固体废物

(1) 副产物产生情况

本项目实施后的副产物主要有一般废包装材料、废包装桶、废电子元器件/线路板、废活性炭、废绝缘材料、废漆包线、废环氧树脂、清洗废液、锡渣、喷淋废渣、生活垃圾等。

① 一般废包装材料 根据表 2-5 原辅材料用量情况表，项目元器件、配件等原材料均用卷盘、纸箱、盒装等包装材料，使用过程产生一般废包装材料。卷盘约 0.125kg/个，纸箱约 0.5kg/个、1kg/个，盒装约 0.1kg/个，因此产生量约 70t/a。 ② 废包装桶 根据表 2-5 原辅材料用量情况表，项目使用的环氧树脂、环氧树脂色膏、锡膏、工业酒精、清洗剂、涂覆胶、助焊剂等辅料采用桶装，产生废包装桶。环氧树脂包装规格为 15kg/桶，0.5kg/空桶，环氧树脂色膏包装规格为 0.25kg/桶，0.02kg/空桶，爱法锡膏包装规格为 0.5kg/桶，0.1kg/空桶，工业酒精包装规格为 50L/桶，1kg/空桶，清洗剂包装规格为 15L/桶，0.5kg/空桶，涂覆胶包装规格为 5L/桶，0.25kg/空桶，助焊剂包装规格为 5 加仑/桶，0.25kg/空桶，根据用量计算得产生量约为 7.129t/a。 ③ 废电子元器件、线路板 本项目与现有项目生产工艺类似，在现有项目生产规模的基础上进行扩建，类比现有项目转移联单资料，废品产生率约 7‰，则本项目废电子元器件、线路板约为 0.5t/a。 ④ 废活性炭 本项目涂覆及烘干有机废气采用“水喷淋+光氧活性炭一体机”处理后排放；真空浇注固化废气采用二级活性炭吸附装置处理后排放。废气处理设备定期产生废活性炭，一共 2 套活性炭吸附装置。 根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81 号）文件要求，选择优质的活性炭并足额填充，蜂窝活性炭碘值做到大于 650mg/g 碘值，活性炭废气流速做到小于 1.2m/s，停留时间大于 0.75s。 根据公式（1）活性炭填装量计算 $M = \rho_s \times L \times S$ 式中： M——吸附剂用量，kg； ρ_s——吸附剂的堆积密度，kg/m³，活性炭的堆积密度取 425kg/m³；

S——吸附层的截面积，m²；

L——吸附层装填厚度，m，装填厚度不得低于 0.4m。

计算：

$$M1 = 425 \times 0.4 \times \frac{35000\text{m}^3/\text{h}}{1.2\text{m/s} \times 3600} = 1377.3\text{kg}$$

$$M2 = 425 \times 0.4 \times \frac{5000\text{m}^3/\text{h}}{1.2\text{m/s} \times 3600} = 196.8\text{kg}$$

活性炭吸附饱和后须及时脱附、催化燃烧，脱附周期具体计算公式见公式（2）：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 15%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

计算：

$$T1 = 1377.3 \times 15\% \div (1.017 \times 10^{-6} \times 35000 \times 10) = 580.4 \text{ 天}$$

$$T2 = 196.8 \times 15\% \div (10.7 \times 10^{-6} \times 5000 \times 10) = 55.2 \text{ 天}$$

涂覆废气活性炭处理装置一次填充量约为 1377.3kg，吸附废气量 1.017t/a。本环评要求企业使用蜂窝活性炭且碘吸附值不低于 650mg/g，活性炭更换周期为 580.4 个工作日，考虑到活性炭的保质期与时效性，本环评要求企业每年更换 4 次，则废活性炭产生量约为 6.526t/a。

真空浇注固化废气活性炭处理装置一次填充量约为 196.8kg，吸附废气量 0.161t/a。本环评要求企业使用蜂窝活性炭且碘吸附值不低于 650mg/g，活性炭更换周期为 55.2 个工作日，企业每年更换 5 次，则废活性炭产生量约为 1.231t/a。

综上所述，废活性炭共产生 7.757t/a。

⑤ 废绝缘材料

	本项目生产互感器等设备的绝缘包扎工艺过程中会产生废绝缘材料，根据建设单位提供的资料，废绝缘材料的产生量约占原料的 1%，则废绝缘材料的产生量为 0.04t/a。 ⑥ 废漆包线 本项目生产互感器等设备的线圈绕制过程中会产生废漆包线，产生量约使用量的 2.5%，废漆包线的产生量约为 0.825t/a。 ⑦ 清洗废液 根据业主提供资料，项目工装夹具使用过程需定期使用工业酒精清洗，清洗废液产生量约 26%，3.5t/a。 ⑧ 漆渣 项目焊接过程中会产生一定量的锡渣，根据企业 2023 年度固废台账，现有项目年产 290 万台生产能力下锡渣产生量约 6.576t/a。类比可知，本项目扩建后预计产生量约 15.873t/a。 ⑨ 废环氧树脂 项目浇注工艺过程中会产生一定量的废环氧树脂，根据企业提供的资料，产生量约使用量的 10%，则废环氧树脂产生为 13.75t/a。 ⑩ 喷淋废渣 项目喷淋塔水箱水收集后经沉淀过滤处理装置处理后循环使用，不外排，沉淀过滤处理装置定期捞渣，水箱体积共约 3m³，废渣产生占比 1‰，产生量约 0.003t/a。 ⑪ 生活垃圾 本项目新增职员 400 人，人均垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则新增生活垃圾产生量为 60t/a。 本项目副产物产生情况具体见下表 4-14。																														
	表 4-14 副产物产生情况汇总表 <table> <tr> <th>序号</th> <th>副产物名称</th> <th>产生工序</th> <th>形态</th> <th>主要成分</th> <th>产生量 (t/a)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>一般废包装材料</td> <td>原料使用</td> <td>固态</td> <td>废塑料袋、纸盒</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废包装桶</td> <td>原料使用</td> <td>固态</td> <td>塑料桶等</td> <td>7.129</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>废电子元器件、线路板</td> <td>各检验工序</td> <td>固态</td> <td>PCB、重金属</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>废活性炭</td> <td>废气处理</td> <td>固态</td> <td>活性炭颗粒、有机物等</td> <td>7.757</td> </tr> </table>	序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	1	一般废包装材料	原料使用	固态	废塑料袋、纸盒	70	2	废包装桶	原料使用	固态	塑料桶等	7.129	3	废电子元器件、线路板	各检验工序	固态	PCB、重金属	0.5	4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭颗粒、有机物等	7.757
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)																										
1	一般废包装材料	原料使用	固态	废塑料袋、纸盒	70																										
2	废包装桶	原料使用	固态	塑料桶等	7.129																										
3	废电子元器件、线路板	各检验工序	固态	PCB、重金属	0.5																										
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭颗粒、有机物等	7.757																										

5	废绝缘材料	绝缘包扎	固态	绝缘纸	0.04
6	废漆包线	线圈绕制	固态	铜线	0.825
7	清洗废液	工装夹具清洗	液态	废有机溶剂	3.5
8	锡渣	焊锡	固态	锡渣等	15.873
9	废环氧树脂	浇注	半固态	有机树脂类废物	13.75
10	喷淋废渣	喷淋废水沉淀过滤	固/液态	颗粒物	0.003
11	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	60

(2) 副产物废物属性鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物。具体见表 4-15。

表 4-15 固体废物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判断依据
1	一般废包装材料	原料使用	固态	废塑料袋、纸盒	是	4.1 (h)
2	废包装桶	原料使用	固态	塑料桶等	是	4.1 (h)
3	废电子元器件、线路板	各检验工序	固态	PCB、重金属	是	4.1 (a)
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭颗粒、有机物等	是	4.3 (l)
5	废绝缘材料	绝缘包扎	固态	绝缘纸	是	4.1 (h)
6	废漆包线	线圈绕制	固态	铜线	是	4.1 (h)
7	清洗废液	工装夹具清洗	液态	废有机溶剂	是	4.1 (h)
8	锡渣	焊锡	固态	锡渣等	是	4.1 (h)
9	废环氧树脂	浇注	半固态	有机树脂类废物	是	4.1 (h)
10	喷淋废渣	喷淋废水沉淀过滤	固/液态	颗粒物	是	4.1 (h)
11	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	是	4.1 (h)

(3) 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），本项目产生的固体废物具体分析如下所示。

表 4-16 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危险废物	危废代码
1	一般废包装材料	原料使用	固态	废塑料袋、纸盒	否	/
2	废包装桶	原料使用	固态	塑料桶等	是	HW49/900-041-49

3	废电子元器件、线路板	各检验工序	固态	PCB、重金属	是	HW49/900-045-49
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭颗粒、有机物等	是	HW49/900-039-49
5	废绝缘材料	绝缘包扎	固态	绝缘纸	否	/
6	废漆包线	线圈绕制	固态	铜线	否	/
7	清洗废液	工装夹具清洗	液态	废有机溶剂	是	HW06/900-402-06
8	锡渣	焊锡	固态	锡渣等	否	/
9	废环氧树脂	浇注	半固态	有机树脂类废物	是	HW13/900-014-13
10	喷淋废渣	喷淋废水沉淀过滤	固/液态	颗粒物	否	/
11	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	否	/

(4) 固体废物汇总

本项目固体废物分析结果汇总见表 4-17。

表 4-17 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产废周期	预测产生量 (t/a)
1	一般废包装材料	原料使用	固态	废塑料袋、纸盒	一般固废	/	1 次/天	70
2	废包装桶	原料使用	固态	塑料桶等	危险废物	HW49/900-041-49	1 次/月	7.129
3	废电子元器件、线路板	各检验工序	固态	PCB、重金属	危险废物	HW49/900-045-49	1 次/半月	0.5
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭颗粒、有机物等	危险废物	HW49/900-039-49	1 次/季度	7.757
5	废绝缘材料	绝缘包扎	固态	绝缘纸	一般固废	/	1 次/天	0.04
6	废漆包线	线圈绕制	固态	铜线	一般固废	/	1 次/天	0.825
7	清洗废液	工装夹具清洗	液态	废有机溶剂	危险废物	HW06/900-402-06	1 次/半月	3.5
8	锡渣	焊锡	固态	锡渣等	一般固废	/	1 次/月	15.873
9	废环氧树脂	浇注	半固态	有机树脂类废物	危险废物	HW13/900-014-13	1 次/月	13.75
10	喷淋废渣	喷淋废水沉淀过滤	固/液态	颗粒物	一般固废	/	1 次/月	0.003
11	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	1 次/天	60

本项目固体废物分析结果汇总表见 4-18。

表 4-18 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		排放情况		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	委托处置量(t/a)	
原料使用	一般废包装材料	一般固废	产污系数	70	一般固废仓库暂存	70	收集后出售综合利用。
绝缘包扎	废绝缘材料	一般固废	类比法	0.04		0.04	
线圈绕制	废漆包线	一般固废	类比法	0.825		0.825	
焊锡	锡渣	一般固废	类比法	15.873		15.873	
喷淋废水沉淀过滤	喷淋废渣	一般固废	类比法	0.003		0.003	
办公、生活	生活垃圾	一般固废	类比法	60		60	委托环卫部门统一清运。
原料使用	废包装桶	危险废物	产污系数	7.129	危废仓库暂存	7.129	分类收集后暂存至危废仓库，委托具有相关资质单位进行处置。
各检验工序	废电子元器件、线路板	危险废物	类比法	0.5		0.5	
废气处理	废活性炭	危险废物	产污系数	7.757		7.757	
工装夹具清洗	清洗废液	危险废物	类比法	3.5		3.5	
浇注	废环氧树脂	危险废物	产污系数	13.75		13.75	
合计	危险废物			34.851	/	/	/
	一般固废（含生活垃圾）			146.741	/	/	/

注：固废属性指第 I 类一般工业固体废物、第 II 类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

（5）贮存场所基本情况

本项目固体废物贮存场所基本情况见表 4-19。

表 4-19 建设项目固体废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	固体废物名称	固体废物类别	固体废物编码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固体废物仓库	一般废包装材料	一般固废	/	仓库内	~35m ²	袋装	15t	每月
2		废绝缘材料	一般固废	/			袋装		
3		废漆包线	一般固废	/			袋装		
4		锡渣	一般固废	/			袋装		
5		喷淋废渣	一般固废	/			桶装		
6		生活垃圾	一般固废	/			袋装		每天

7	危险废物仓库	废包装桶	危险废物	HW49/900-041-49	西北角	~30m ²	桶装	20t	半年
8		废电子元器件、线路板	危险废物	HW49/900-045-49			袋装		半年
9		废活性炭	危险废物	HW49/900-039-49			袋装		季度
10		清洗废液	危险废物	HW06/900-402-06			桶装		每月
11		废环氧树脂	危险废物	HW13/900-014-13			桶装		每月

(6) 环境管理要求

①危废仓库建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，危废仓库建设要求如下：

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

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

3) 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

②贮存设施污染控制要求

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

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

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

4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防

	水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ③容器和包装物污染控制要求 1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 6) 容器和包装物外表面应保持清洁。 ④危险废物识别标志设置要求 根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），具体危险废物识别标志设置要求如下： 1) 危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注等。 2) 危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照 HJ1276-2022 第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按 HJ1276-2022 第 5.2 条中的要求填写完整。 3) 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自
--	--

	身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；b) 袋类包装：位于包装明显处；c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；d) 其他包装：位于明显处。 本项目依托现有位于厂区 C 幢厂房后方西北角的危废仓库（30m²）储存危险废物，危险废物年最大储存量为 20t，储存周期最少约为 1 次/月，可满足本项目实施后全厂所有危险废物的储存。经现场调查，危废仓库均按要求进行设置，做好了液体泄漏堵截设施，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。同时，企业也已整改到位，根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，张贴相关标识卡。 ⑤危废储存过程 1) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 2) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 3) 建设单位应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 4) 建设单位应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ⑥危废运输及转移 运输废物的专用车辆应由有资质单位提供，并接专职人员监督和指导，以消除危险废弃物运输带来的一些不确定因素和风险。根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，并严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。 ⑦一般固废贮存 本项目依托现有位于 C 幢厂房后方西北角的一般固废暂存区（35m²）贮存一般工业固体废物，现有一般固废暂存区已根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设置，贮存过程可满足相
--	---

应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，做到一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存；同时本环评要求企业应加强监督管理，建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

综上，只要加强管理，制定相应制度体系，落实相关人员责任，则本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生不良影响。

5、地下水、土壤

（1）污染影响

本项目在现有厂区内进行扩建，主要生产工序位于高层，现有地面为高强度混凝土层，且危废暂存库已做好防渗防漏措施，正常情况下无地下水和土壤污染途径。同时，项目地下水、土壤污染风险较小。

（2）分区防控措施

参照相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。

本项目地下水污染分区防渗措施详见表 4-19。

表 4-19 地下水污染分区防渗措施一览表

序号	防渗分区		防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库、辅料仓库、涂覆区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、其余机械检验等生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公区域	一般地面硬化

项目生活污水收集管道通过地下管廊通至化粪池，食堂废水收集管道通过地下管廊通至隔油池，地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集。厂区内的危险废物仓库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液。采取以上措施后，可以有效防止地下水、土壤污染。

6、生态

本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，在现有厂房内生产，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及浙江省生态保护红线和环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，故本项目不进行生态环境影响分析。

7、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

8、环境风险分析

（1）风险源调查

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录表 B 表 B.2、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目所使用的原辅材料中工业酒精、清洗剂中的异丙醇、危险废物等属于风险物质。

（2）风险物质临界量计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ：每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ：每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：

（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据调查分析，本项目涉及主要危险物质数量与临界量比值 Q 值合计为 0.621，详见表 4-20。项目 Q 值 < 1 ，环境风险潜势为 I，风险评价只需进行简单分析。

表 4-20 本项目涉及的风险物质临界量

危险物质名称	CAS 号	年用量（t）	最大存储量（t） ^①	临界量（t）	该种危险物质 Q 值
工业酒精	64-17-5	13.430	2.238	500	0.004
清洗剂 （异丙醇 40%）	67-63-0	13.030 ^②	2.172	10	0.217
危险废物	/	/	20	50	0.400
合计					0.621
注：①最大存储量按 2 个月使用量计，其中危废存储量按贮存周期的贮存量计； ②按百分比含量计算。					

（1）环境风险

①原辅料仓库暂存时泄漏污染地表水、地下水等。

②危废仓库暂存时危险废物泄露导致地面漫流或垂直入渗等影响;火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放。 ③生产过程中废气处理措施故障，导致废气未处理直接排放。 本项目危废储存在厂区现有危废仓库中，根据现场踏勘，危废仓库与其他生产单元、办公室设置一定距离，已做好防渗、防风、防雨、防晒等措施，并设置了相关标示牌。 本项目生产过程产生的焊接废气、涂覆有机废气、真空浇注固化废气经废气处理设施处理后达标排放。 要求企业平时加强危废收集设施的检查，定期更新易损耗的装载危险废物的容器，确保完好无损，减少对环境的不良影响，危废的影响范围基本在厂内范围内。 （2）环境风险防范措施 ①总图布置安全措施 在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。 ②运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防暴晒、雨淋，防高温。 ③储存、使用过程的风险控制措施 储存原料仓库按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。 ④风险防范措施 加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设
--

监护人员并为其配备通信、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。企业还应按照《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，企业应当委托有相应资质（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，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善；建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

（3）简单分析内容表

本项目环境风险简析见表为 4-21。

表 4-21 项目环境风险简析表

建设项目名称	年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目
建设地点	浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号
地理坐标	东经 120 度 58 分 3.983 秒，北纬 30 度 10 分 4.544 秒
主要危险物质分布	本项目涉及的风险物质为原辅材料中工业酒精、清洗剂中的（异丙醇）、危险废物等。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①原辅料仓库暂存时泄漏污染地表水、地下水等。 ②危废仓库暂存时危险废物泄露导致地面漫流或垂直入渗等影响；火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放。 ③生产过程中废气处理措施故障，导致废气未处理直接排放。
风险防范措施	具体措施详见上文相关章节。 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，企业应当委托有相应资质（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，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善；建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

（4）环境风险分析结论

根据本项目特征分析，本工程的环境风险主要表现为危废的泄漏事故及废气事故排放，泄漏物通过雨水排口、污水排口进入外环境等。企业在项目实施过程中必须做好相应的物料的安全运输或储存工作，严格做好本报告表中各项环境风险防范措施，同时更新完善事故应急预案，使事故发生时能及时有效地得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。

总体来说，本项目在做好相应应急设施建设，落实应急措施对策和应急预案的前提下，项目的环境风险水平是可以接受的。

9、本项目实施后全厂污染源强汇总

本项目实施后污染物排放情况见表4-22。

表 4-22 本项目实施后污染物排放量汇总表 单位：t/a

类型	污染物		现有工程 (已建+ 在建)	本工程(拟建)			总体工程(已建+在建+拟建)			
			核定排放 量①	产生量②	自身削减 量③	预测排放 量④	“以新带 老”削减 量⑤	区域平衡 替代本工 程削减量 ⑥	预测排放 总量⑦	排放增减量 ⑧
废气	回流、 波峰 焊、手 工焊 接	颗粒物	/	0.004	0.003	0.001	/	/	0.001	+0.001
		铅及其 化合物	/	0.001	0	0.001	/	/	0.001	+0.001
		VOCs	/	5.729	3.538	2.191	/	2.191	2.191	0
	涂覆、 烘干	VOCs	1.938	0.529	0.327	0.202	/	0.202	2.140	0
	真空 浇注	VOCs	/	0.211	0.123	0.088	/	0.088	0.088	0
	固化	VOCs	0.087	/	/	/	/	/	0.087	0
	注塑	VOCs	0.087	/	/	/	/	/	0.087	0
	合计	颗粒物	/	0.004	0.003	0.001	/	/	0.001	+0.001
		铅及其 化合物	/	0.001	0	0.001	/	/	0.001	+0.001
		VOCs	2.025	6.469	3.988	2.481	/	2.481	4.506	0
废水	生活 污水	废水量	6900	10200	/	10200	/	/	17100	+10200
		COD _{Cr}	0.207	3.468	3.060	0.408	/	/	0.615	+0.408
		NH ₃ -N	0.010	0.333	0.313	0.020	/	/	0.030	+0.020
固废	一般废包装 材料		/	70	/	/	/	/	70	+70
	废包装桶		0.5	7.129	/	/	/	/	7.629	+7.629
	废电子元器件、 线路板		1.5	0.5	/	/	/	/	2.0	+0.5
	废活性炭		8	7.757	/	/	/	/	15.757	+7.757
	废绝缘材料		/	0.04	/	/	/	/	0.04	+0.04
	废漆包线		/	0.825	/	/	/	/	0.825	+0.825
	清洗废液		/	3.5	/	/	/	/	3.5	+3.5
	锡渣		/	15.873	/	/	/	/	15.873	+15.873
	废环氧树脂		/	13.75	/	/	/	/	13.75	+13.75
	喷淋废渣		/	0.003	/	/	/	/	0.003	+0.003
	生活垃圾		135	60	/	/	/	/	195	+60

注：(1)：④=②-③，⑧=④-⑤-⑥，⑦=①-⑤+④。

(2)：所有固废为产生量。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	回流焊废气	颗粒物、铅及其化合物、非甲烷总烃	经设备自带滤筒除尘器预处理后由设备顶部管道密闭收集依托现有一套废气处理措施(1#水喷淋塔+光氧活性炭一体机)后经 20m 高排气筒排放(DA001)。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源二级标准限值。
	波峰焊废气	颗粒物	经设备自带滤筒除尘器预处理后由设备顶部管道密闭收集依托现有一套废气处理措施(1#水喷淋塔)后经 20m 高排气筒排放(DA001)。	
	手工焊废气	颗粒物	经设备自带的管道密闭引至现有一套废气处理措施(1#水喷淋塔)后经 20m 高排气筒排放(DA001)。	
	涂覆、烘干有机废气	非甲烷总烃	经设备自带的管道密闭引至现有废气处理措施(2#水喷淋塔+光氧活性炭一体机)后经 20m 高排气筒排放(DA002)。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的相关限值要求。
	真空浇注固化废气	非甲烷总烃	采用在灌胶机上方设置集气罩,进行捕集,收集效率 90%,捕集后依托现有废气处理措施(2#水喷淋塔+光氧活性炭一体机)后经 20m 高排气筒排放(DA002)。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的相关限值要求。

	清洗废气	非甲烷总烃	依托现有废气处理措施（2#水喷淋塔+光氧活性炭一体机）后经 20m 高排气筒排放（DA002）。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的相关限值要求。
地表水环境	员工生活	生活污水	依托现有隔油池+化粪池处理后纳管排放	纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其他企业间接排放限值），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。
声环境	噪声	/	厂房隔声措施	四侧厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
固体废物	设置专门的一般固废暂存区和危险废物暂存区；同时一般固废暂存区做好防渗措施；危险废物暂存区做好防渗、防腐措施，四周做好截流沟和截流井，及时委托有资质单位转运。 本项目采用库房贮存一般工业固体废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	①分区做好防渗、防腐、截流设施，危险废物仓库做好防渗、防腐、截流设施； ②严禁清洗废液、废水直接排入附近水体。 ③企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
环境风险防范措施	①加强危险废物暂存库、原辅料仓库等管理； ②购置应急物资； ③更新企业突发环境事件应急预案等。			
其他环境管理要求	1. 环境管理 （1）建立和完善环保管理机构 项目实施后，由厂长负责公司的环境管理工作，配置兼职环保员一人，负责公司的环保管理工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。制订相关的环保管理制度，规范工作程序，同时按照环保部门的要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受生态环境部门的监督。			

	(2) 建立和完善各项规章制度 建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，制定“环保经济责任制考核办法”，加强环保宣传和对员工的培训，健全环保规章制度和规范的环保台账系统（包括废水、废气、固废污染治理设施运行和管理台账）。 2. 运营期环境管理 运营期环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。 (1) 建设单位应向国家排污许可系统提交《固定污染源排污登记表》，取得《固定污染源排污登记回执》；超标排放或未符合总量指标，应限期治理。 (2) 根据企业的环境保护目标考核计划，结合生产过程各环节的不同环境要求，把资源和能源消耗、资源回收利用、污染物排放量的反映环保工作水平的生产环境质量等环保指标，纳入各级生产作业计划，同其他生产指标一同组织实施和考核。 (3) 按照环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人，严禁环保设施带病运行和事故性排放。建立运行记录并制定考核指标。 3. 规范排污口 按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定，在本工程的“三废”和噪声排放点设置明显的标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见图 5-1。 项目建成后应按要求使用环境保护部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。 根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。 <table border="1"> <tr> <td>排放口</td><td>废气排放口</td><td>废水排放口</td><td>污泥堆场</td><td>噪声源</td></tr> <tr> <td>图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>背景颜色</td><td colspan="4">绿色</td></tr> </table> 图 5-1 排放口图形标志示例 4、排污许可管理 根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 第 32 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目不涉及通用工序重点管理和简化管理，属于“三十五、仪器仪表制造业 40”——“专用仪器仪表制造 402，”——其他，为登记管理。	排放口	废气排放口	废水排放口	污泥堆场	噪声源	图形符号					背景颜色	绿色			
排放口	废气排放口	废水排放口	污泥堆场	噪声源												
图形符号																
背景颜色	绿色															

六、结论

浙江万胜智能科技股份有限公司位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路109号,属于“台州市天台县中心城区产业集聚重点管控单元(ZH33102320119)”。在现有厂区内建设年产700万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目,建设后形成年产智能仪表200万台、用电信息采集设备50万台、通信模块200万台、互感器50万台、逆变器50万台、控制器30万台、直流电能表30万台、断路器30万台、配网数字化设备60万台的生产能力。项目采取的污染防治措施有效可行,各污染物处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求。项目选址符合天台县生态环境分区管控动态更新方案的要求。

因此,本项目在该地址的实施,其环境影响是可以接受的。

大气环境影响专项评价

1.1 评价因子和评价标准

1.1.1 评价因子筛选

根据本工程排污特点及工程污染源分析，确定大气环境影响评价因子见表 1.1-1。

表 1.1-1 环境影响评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	预测评价因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、非甲烷总烃、铅	TSP、非甲烷总烃、铅

1.1.2 评价标准

(1) 环境质量标准

项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气污染物基本项目和 TSP、铅浓度限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，非甲烷总烃（NMHC）执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司，1997.10）中关于非甲烷总烃环境质量标准的说明限值。具体标准见表 1.1-2。

表 1.1-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修） 单位：μg/m³

污染因子	平均时间	二级标准 浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	GB3095-2012（2018 修）
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO（mg/m ³ ）	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	

铅	年平均	0.5	GB3095-2012（2018 修）
	季平均	1	
	1 小时平均	3	折算值*
TSP	年平均	200	GB3095-2012（2018 修）
	24 小时平均	300	
	1 小时平均	900	折算值*
非甲烷总烃 (mg/m ³)	一次值	2	《大气污染物综合排放标准详解》

*注：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

（2）排放标准

项目废气焊接废气（颗粒物、铅及其化合物、非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二级标准限值（DA001）；涂覆、烘干有机废气、真空浇注废气、清洗废气经同一个排气筒排出，非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的相关限值要求（DA002），具体详见表 1.1-3~1.1-4。

表 1.1-3 大气污染物综合排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒高度 (m)	二级
颗粒物	120	15	3.5
铅及其化合物	0.70	15	0.004
非甲烷总烃	120	15	10

表 1.1-4 工业涂装工序大气污染物排放标准限值

序号	污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	NMHC（非甲烷总烃）	80	车间或生产设施排气筒

全厂厂界无组织颗粒物、铅及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，具体详见表 1.1-5。

表 1.1-5 无组织排放监控浓度限值一览表

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃 (NMHC)	企业边界	4.0
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
铅及其化合物	周界外浓度最高点	0.006

非甲烷总烃厂区内无组织排放从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，详见表 1.1-6。

表 1.1-6 厂区内 VOCs 排放限值

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

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准，具体排放指标详见表 1.1-7。

表 1.1-7 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面 总投影面积（平方米）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度（mg/Nm ³ ）	2.0		
油烟净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

1.2 评价工作等级

《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定：根据项目确定大气评价等级时，选择主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值。

根据导则 HJ2.2-2018 有关规定，大气环境影响评价等级可按照表 1.2-1 来判定。

表 1.2-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析，本项目废气为回流焊焊接废气、波峰焊焊接废气、手工焊焊接废气、涂覆及烘干过程废气、真空浇注固化废气、清洗废气、食堂油烟废气等。本环评采用附录 A 推荐模型中估算模型进行筛选，项目污染物最大地面浓度占标率最高的是非甲烷总烃，占标率 $P_{\max}=5.90\%$ ，属于 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 范围，故本项目大气环境影响评价等级为二级。

1.3 评价范围

本项目为二级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评级项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

1.4 环境质量现状调查与评价

(1) 基本污染物

本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号，项目所在区域环境空气为二类功能区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准。为了解项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《2023 年天台县环境质量公报》中相关数据，具体监测结果详见表 1.4-1。

表1.4-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况	超标 倍数	超标率 (%)
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标	/	/
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.0	达标	/	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	55.7	达标	/	/
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标	/	/
CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标	/	/
O ₃	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	128	160	80	达标	/	/

根据表 1.4-1，天台县 2023 年环境空气质量监测结果可知，项目所在区域属于达标区。

(2) 特征污染物

为了解项目周围的环境空气质量状况，本项目引用《浙江天台经济开发区(中西部区块)环境影响报告书》中非甲烷总烃的环境现状检测数据(绿安检测(2023)综字第 1272 号、绿安检测(2023))进行分析，引用监测点位位于本项目东南侧 1.2km 官塘张村处；同时本项目委托台州科正环境检测技术有限公司对项目周边湾里赵(距厂界西北侧 80m)的环境空气 TSP、铅污染物进行监测，报告编号：科正环检 HP20240030 号。

具体点位信息见表 1.4-2，具体结果见表 1.4-3。本项目所在地与监测点位位置关系图见图 1。

表 1.4-2 环境空气质量数据监测点位信息一览表

监测 点位	监测点坐标		监测 因子	监测时段	相对厂址 方向	相对厂界 距离/m
	经度	纬度				
官塘张村 (引用点)	120.979111	29.167362	非甲烷总烃	2023 年 9 月 5 日至 2023 年 9 月 11 日	东南侧	1200
湾里赵村 (监测点)	120.966184	29.168104	TSP、铅	2024 年 10 月 9 日至 2024 年 10 月 15 日	西北侧	80

表 1.4-3 环境空气污染物其他项目浓度现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	标准值 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
官塘张村 (引用点)	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.34~0.79	39.5	0	达标
湾里赵村 (监测点)	TSP	24h 平均	0.3	0.106~0.119	39.7	0	达标
	铅	1h 平均	0.003	<5×10 ⁻⁴	<16.67	0	达标

从表 1.4-3 可知，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求；TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准；铅符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准。综上所述，评价区内的环境空气质量状况良好。



图 1 本项目所在地与监测点位位置关系图

1.5 大气污染源

①回流焊接烟尘废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中“38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册”的回流焊含铅焊料（锡膏等、含助焊剂）焊接工段产物系数颗粒物 2.772×10^{-1} 克/千克—焊料。本项目爱法锡膏年用量 2000kg，助焊剂年用量 1415 加仑，换算后年使用量 6432.59kg（英制 4.546kg/加仑），因此烟尘产生量为 0.002t/a，根据原料 MSDS，锡膏含铅 35%，则烟尘中铅及其化合物产生量约 0.0007t/a。根据原料 MSDS，项目焊接时使用的锡膏、助焊剂中均含少量溶剂，回流焊温度约 250℃，在焊接过程中挥发，产生有机废气，锡膏中溶剂含量约 5%，阻焊剂中溶剂含量约 87.5%，则有机废气（以 VOCs 计）产生量为 5.729t/a。

焊接过程产生的焊接烟尘及有机废气由设备顶部管道密闭收集依托现有一套废气处理措施（1#水喷淋塔+光氧活性炭一体机）后经 15m 高排气筒排放（DA001），收集率 95%，烟尘去除效率 70%，有机废气去除效率 65%，铅及

其化合物去除率 65%，总集气面积约 23m²，集气风速为 0.3m/s 以上，收集风量约为 24840m³/h (23×0.3×3600)，考虑到一定的风量损失，则总风量为 25000m³/h，工作时间为 10h/d (3000h/a)，颗粒物有组织排放量为 5.7×10⁻⁴t/a，排放速率为 0.0002kg/h，排放浓度为 0.008mg/m³，无组织排放量为 1.0×10⁻⁴t/a，排放速率 3.333×10⁻⁵kg/h；铅及其化合物有组织排放量为 2.328×10⁻⁴t/a，排放速率为 7.758×10⁻⁵kg/h，排放浓度为 0.003mg/m³，无组织排放量为 3.5×10⁻⁵t/a，排放速率 1.167×10⁻⁵kg/h；有机废气有组织排放量为 1.905t/a，排放速率为 0.635kg/h，排放浓度为 25.399mg/m³，无组织排放量为 0.286t/a，排放速率 0.095kg/h。

②波峰焊接烟尘废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021)中“38 电气机械和器材制造业(不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造)、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册”的波峰焊有铅焊料(锡条、锡块等，不含助焊剂)焊接工段产物系数颗粒物 3.114×10⁻¹克/千克-焊料。本项目云锡有铅锡条 6337 年用量为 6100kg，因此烟尘产生量为 0.002t/a，根据原料 MSDS，焊料含铅 36.9915%，则烟尘中铅及其化合物产生量约 0.0007t/a。

废气经顶部管道密闭收集后依托现有一套废气处理措施(1#水喷淋塔)后经 15m 高排气筒排放(DA001)，收集率 95%，一台波峰焊设备集气面积约 4.5m²，共 3 台，集气风速为 0.3m/s 以上，收集风量约为 14580m³/h (4.5×3×0.3×3600)，考虑到一定的风量损失，则总风量为 15000m³/h，工作时间为 10h/d (3000h/a)，水喷淋对烟尘处理效率 70%，对铅及其化合物处理效率为 0，则烟尘有组织排放量为 5.70×10⁻⁴t/a，排放速率为 0.0002kg/h，排放浓度为 0.013mg/m³，无组织排放量为 1.0×10⁻⁴t/a，排放速率 3.333×10⁻⁵kg/h；铅及其化合物有组织排放量为 6.650×10⁻⁴t/a，排放速率为 2.217×10⁻⁴kg/h，排放浓度为 0.015mg/m³，无组织排放量为 3.5×10⁻⁵t/a，排放速率 1.167×10⁻⁵kg/h。

③手工焊接烟尘废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021)中“38 电气机械和器材制造业(不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造)、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、

436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册”的手工焊含铅焊料（锡丝等，含助焊剂）焊接工段产物系数颗粒物 4.023×10^{-1} 克/千克-焊料。本项目无铅焊锡丝年用量 489kg，根据物料 MSDS，含助焊剂 4%，不含铅，因此颗粒物产生量为 0.0002t/a。

废气经集气罩收集后引至现有一套废气处理措施（1#水喷淋塔）后经 15m 高排气筒排放（DA001），收集率 90%，处理效率 70%，集气面积约 9m²，集气风速为 0.3m/s 以上，收集风量约为 9720m³/h（ $9 \times 0.3 \times 3600$ ），考虑到一定的风量损失，处理风量为 10000m³/h，产废时间为 10h/d（3000h/a），则颗粒物有组织排放量为 5.40×10^{-5} t/a，排放速率为 1.8×10^{-5} kg/h，排放浓度为 0.002mg/m³，无组织排放量为 2.0×10^{-5} t/a，排放速率 6.667×10^{-6} kg/h。

④涂覆及烘干过程废气

项目工艺生产过程使用涂覆胶进行三防漆涂覆过程，涂覆胶年使用量为 1.512t/a，根据企业提供的涂覆胶 MSDS 单可知，项目溶剂含量约 35%，以最不利情况全部挥发，则非甲烷总烃废气产生量为 0.529t/a，经设备自带的管道密闭引至现有废气处理措施（2#水喷淋塔+光氧活性炭一体机）后经 15m 高排气筒排放（DA002），收集率 95%，处理效率 65%，集气面积约 18.5m²，集气风速为 0.3m/s 以上，收集风量约为 19980m³/h（ $18.5 \times 0.3 \times 3600$ ），考虑到一定的风量损失，处理风量为 20000m³/h，产废时间为 10h/d（3000h/a），则非甲烷总烃有组织排放量为 0.176t/a，排放速率为 0.059kg/h，排放浓度为 2.932mg/m³，无组织排放量为 0.026t/a，排放速率 0.009kg/h。

⑤真空浇注固化废气

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“38 电气机械和器材制造业、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册”灌封—变压器、整流器、电感器、逆变器—环氧树脂—真空灌封—所有规模核算环节挥发性有机物产污系数为 1.531×10^1 克/千克-原料，本项目互感器自动灌封固化使用的环氧树脂色膏为 50t/a，环氧树脂 87.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.211t。

项目采用在灌胶机上方设置集气罩，进行捕集，收集效率 90%，捕集后依托

现有废气处理措施（2#水喷淋塔+光氧活性炭一体机）后经 15m 高排气筒排放（DA002），集气面积约 13.8m^2 ，集气风速为 0.3m/s 以上，收集风量约为 $14904\text{m}^3/\text{h}$ （ $13.8 \times 0.3 \times 3600$ ），考虑到一定的风量损失，处理风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，净化率按 65%，产废时间为 10h/d （ 3000h/a ），则非甲烷总烃有组织排放量为 0.066t/a ，排放速率为 0.022kg/h ，排放浓度为 $1.477\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.021t/a ，排放速率 0.007kg/h 。

⑥清洗液废气

本项目需对工装夹具进行清洗，使用工业酒精和少量的醇类清洗剂，根据原料 MSDS 资料，清洗过程会产生少量有机废气，本项目不定量分析。要求企业对废气进行收集，依托现有废气处理措施（2#水喷淋塔+光氧活性炭一体机）后经 15m 高排气筒排放（DA002）。

⑦食堂油烟废气

本项目新增员工 400 人，食堂设有 5 个标准灶，提供早、中、晚餐（每天工作时间以 6h 计），每人每天食用油消耗量按 30g 计算，挥发量按 2.8% 计算，则新增油烟废气产生量为 0.101t/a 。油烟废气经油烟净化器脱油处理后，通过竖井至食堂屋顶排放。食堂配套了高效油烟净化设施，处理效率在 75% 以上，净化装置风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，油烟废气排放量为 0.025t/a ，排放速率为 0.014kg/h ，浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值的要求。

综上所述，本项目废气污染源强汇总表详见表 1.5-1。本项目实施后全厂废气污染源强汇总表详见表 1.5-2。

表 1.5-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				
			核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	排放时间 (h/a)
回流焊	DA001	颗粒物	产污系数	/	/	6.333×10 ⁻⁴	1#水喷淋塔+光氧活性炭一体机	95	70	产污系数	25000	0.008	1.900×10 ⁻⁴	3000
	无组织排放			/	/	3.333×10 ⁻⁵	/	/	/		/	/	3.333×10 ⁻⁵	
	DA001	铅及其化合物	物料平衡	/	/	2.217×10 ⁻⁴	1#水喷淋塔+光氧活性炭一体机	95	65	物料平衡	25000	0.003	7.758×10 ⁻⁵	
	无组织排放			/	/	1.167×10 ⁻⁵	/	/	/		/	/	1.167×10 ⁻⁵	
	DA001	非甲烷总烃	物料平衡	/	/	1.814	1#水喷淋塔+光氧活性炭一体机	95	65	物料平衡	25000	25.399	0.635	
	无组织排放			/	/	0.095	/	/	/		/	/	0.095	
波峰焊	DA001	颗粒物	产污系数	/	/	0.001	1#水喷淋塔	95	70	产污系数	15000	0.013	1.900×10 ⁻⁴	3000
	无组织排放			/	/	3.333×10 ⁻⁵	/	/	/		/	/	3.333×10 ⁻⁵	
	DA001	铅及其化合物	物料平衡	/	/	2.217×10 ⁻⁴	1#水喷淋塔	95	0	物料平衡	15000	0.015	2.217×10 ⁻⁴	
	无组织排放			/	/	1.167×10 ⁻⁵	/	/	/		/	/	1.167×10 ⁻⁵	
手工焊	DA001	颗粒物	产污系数	/	/	6.000×10 ⁻⁵	1#水喷淋塔	90	70	产污系数	10000	0.002	1.800×10 ⁻⁵	3000
	无组织排放			/	/	6.667×10 ⁻⁶	/	/	/		/	/	6.667×10 ⁻⁶	

涂覆及 烘干	DA002	非甲烷 总烃	产污 系数	/	/	0.168	2#水喷淋塔+光氧 活性炭一体机	95	65	产污 系数	20000	2.932	0.059	3000
	无组织 排放			/	/	0.009	/	/	/		/	/	0.009	
真空浇 注固化	DA002	非甲烷 总烃	产污 系数	/	/	0.063	2#水喷淋塔+光氧 活性炭一体机	90	65	产污 系数	15000	1.477	0.022	3000
	无组织 排放			/	/	0.007	/	/	/		/	/	0.007	
员工生 活	食堂废 气	油烟废 气	产污 系数	/	/	0.056	油烟净化器	/	75	产污 系数	10000	1.4	0.014	1800

表 1.5-2 本项目实施后全厂污染源强核算结果汇总表

污染物分类	污染物名称	产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量
废气	焊接废气	回流、波峰焊、手工焊接	颗粒物	0.185	0.108	0.077
			铅及其化合物	0.001	0	0.001
			VOCs	10.232	5.986	4.246
	有机废气	涂覆、烘干、真空浇注固化	VOCs	2.297	1.344	0.953
	有机废气	注塑	VOCs	0.311	0.182	0.129
	油烟废气	食堂	油烟废气	0.101	0.076	0.025
合计			颗粒物	0.185	0.108	0.077
			铅及其化合物	0.001	0	0.001
			VOCs	12.840	7.512	5.328
			油烟废气	0.101	0.076	0.025
废水	生活污水	员工生活	水量	17100	/	17100
			COD	5.883	5.268	0.615
			氨氮	0.575	0.545	0.030

1.6 环境影响预测与评价

1.6.1 气象条件

本评价收集了天台近年来的气象资料,对该地区全级各代表月份风速、风向、污染系数和大气稳定度进行统计分析。

常规气象资料分析内容见表 1.6-1~表 1.6-5、图 2~图 4。

表 1.6-1 年评价温度月变化表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度 (°C)	8.2	10.4	12.9	15.7	23.0	26.2	27.8	29.2	23.2	19.0	15.7	8.0

表 1.6-2 年平均风速的月变化表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速 (m/s)	2.9	2.7	3.0	2.7	2.7	1.8	2.1	2.9	2.3	2.6	2.8	3.2

表 1.6-3 季小时平均风速的日变化

小时 (h) 风速 (m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	2.2	2.0	2.1	1.9	1.9	1.8	1.6	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2
夏季	1.9	1.9	1.7	1.6	1.6	1.4	1.3	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5
秋季	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.8	2.0	2.5	2.8	3.1
冬季	2.4	2.5	2.5	2.3	2.5	2.4	2.4	2.2	2.3	2.6	3.0	3.3
小时 (h) 风速 (m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.6	3.8	3.8	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.2	3.0	2.8	2.5
夏季	2.8	2.9	3.1	3.1	3.1	3.2	3.0	2.7	2.6	2.5	2.3	2.1
秋季	3.2	3.3	3.5	3.8	3.6	3.3	3.0	2.7	2.5	2.2	2.1	2.1
冬季	3.7	3.9	4.1	4.0	3.7	3.4	3.4	3.1	2.9	2.7	2.7	2.6

表 1.6-4 年均风频的月变化

风向 风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	4.0	1.6	0.5	0.5	1.5	4.0	3.4	3.4	1.3	0.8	1.3	1.7	10.1	13.7	19.5	18.0	14.5
二月	3.3	1.9	2.6	1.9	5.2	10.9	13.5	4.5	1.9	1.3	1.3	2.0	5.3	9.5	14.8	8.6	11.6
三月	4.0	2.2	0.9	0.9	4.6	12.5	17.7	3.4	1.5	0.5	0.7	1.3	6.7	8.1	16.3	11.8	6.9
四月	3.6	1.8	1.4	1.8	6.5	13.3	16.9	5.7	2.6	0.8	0.8	2.6	4.9	8.1	12.4	7.5	9.2
五月	2.6	1.1	0.9	0.8	4.0	18.1	21.6	7.8	2.3	1.5	0.9	1.2	4.0	6.5	10.1	5.9	10.6
六月	1.4	1.5	1.5	1.3	3.9	16.9	20.4	9.2	2.1	1.4	1.4	2.6	6.4	3.9	5.0	2.9	18.2

七月	3.4	0.8	0.5	0.9	4.6	18.3	19.4	7.4	2.7	1.5	1.9	1.6	4.2	3.9	6.6	3.6	18.8
八月	0.5	0.5	0.5	1.2	5.0	18.4	31.3	15.9	3.6	1.2	0.3	0.7	3.2	5.0	3.8	4.7	4.2
九月	2.2	0.6	0.6	0.3	1.4	5.1	10.0	4.9	1.8	1.0	1.5	3.8	8.1	16.1	17.6	13.8	11.4
十月	3.2	2.7	0.9	0.8	2.2	4.2	10.9	4.4	1.1	0.9	1.7	2.8	9.0	13.8	21.0	12.4	7.9
十一月	3.2	1.3	0.6	0.4	1.9	4.0	12.5	3.6	2.4	0.6	0.7	2.8	7.5	14.6	27.1	10.3	6.7
十二月	3.0	0.4	0.7	0.5	0.4	3.4	4.7	1.3	0.8	0.5	1.5	2.8	10.5	14.2	30.8	14.8	9.7

表 1.6-5 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频 (%)	N	NN E	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	C
春季	3.4	1.7	1.1	1.2	5.0	14.7	18.8	5.6	2.1	1.0	0.8	1.7	5.2	7.5	12.9	8.4	8.9
夏季	1.8	1.0	0.9	1.1	4.5	17.9	23.7	10.8	2.8	1.4	1.2	1.6	4.6	4.3	5.1	3.8	13.7
秋季	2.9	1.5	0.7	0.5	1.8	4.4	11.1	4.3	1.7	0.8	1.3	3.1	8.2	14.8	21.9	12.1	8.7
冬季	3.4	1.3	1.2	1.0	2.3	6.0	7.1	3.0	1.3	0.9	1.4	2.2	8.7	12.5	21.8	13.9	12.0
年平均	2.9	1.4	1.0	0.9	3.4	10.8	15.2	6.0	2.0	1.0	1.2	2.2	6.7	9.8	15.4	9.5	10.8

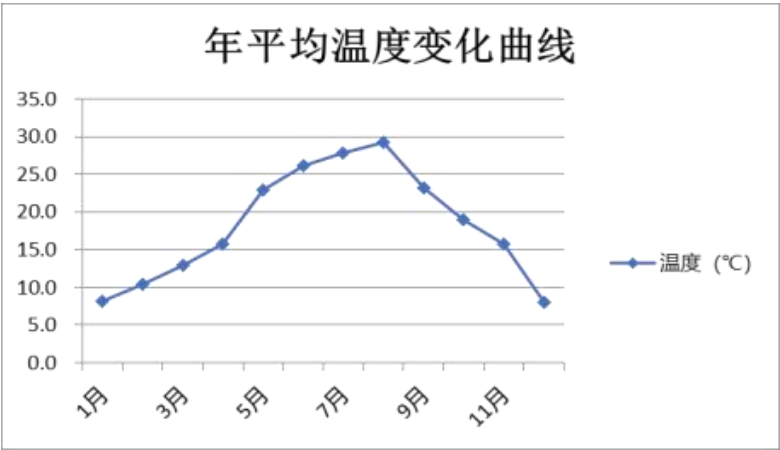


图 2 年平均温度月变化曲线

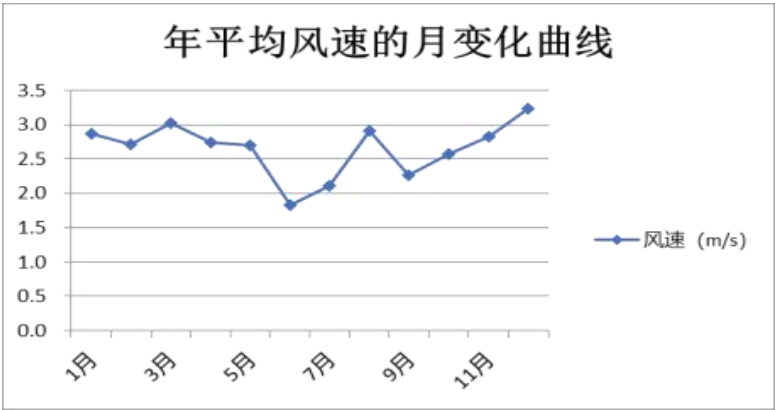


图 3 年平均风速月变化曲线

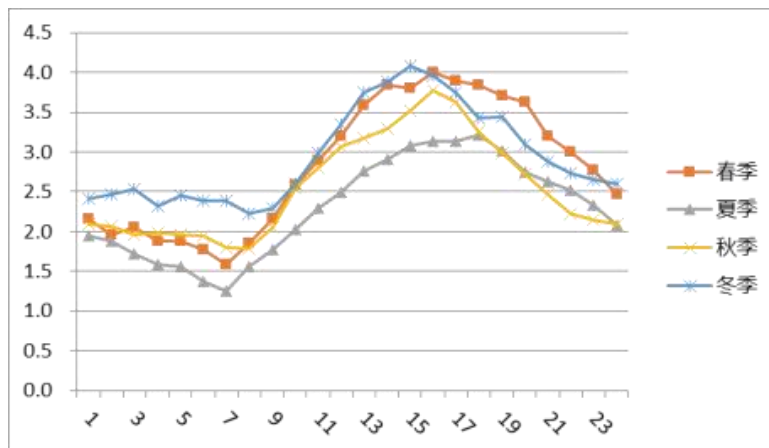


图 4 季小时平均风速的日变化曲线

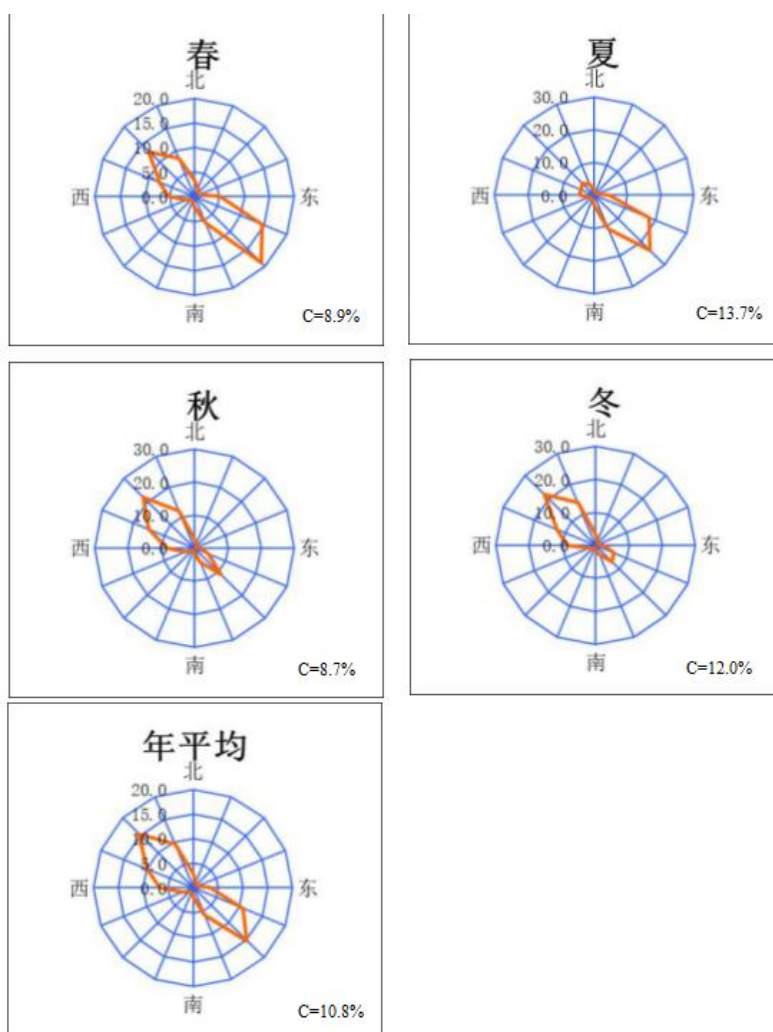


图 5 年均风频的季变化及年均风频玫瑰图

1.6.2 大气环境影响预测与评价

(1) 预测因子

根据 HJ2.2-2018“选择有环境质量标准的评价因子作为预测因子”的一般性

要求，本次评价选择 TSP、铅、非甲烷总烃作为预测评价因子。

(2) 预测模式及参数

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，推荐模型清单有：估算模型 AERSCREEN、进一步预测模型 AERMOD、ADMS、AUSTAL2000、EDMS/AEDT、CALPUFF 以及 CMAQ 等光化学网格模型。本次评价大气预测采用导则推荐的估算模型 AERSCREEN，估算模型参数详见表 1.6-6。

表 1.6-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	60 万人
最高环境温度/℃		41.7
最低环境温度/℃		-9.1
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3、预测源强

本项目正常工况下污染源调查见表 1.6-7~1.6-8，非正常工况下源强见表 1.6-9。

表 1.6-7 正常工况下本项目实施后全厂点源源强调查表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	废气量 (m³/h)	烟气温度℃	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	污染物排放速率 kg/h
		X	Y									
DA001	排气筒	-63	88	72	20	0.7	25000	25	3000	正常	TSP	0.019
											铅	0.0001
											非甲烷总烃	1.074
DA002	排气筒	-31	75	72	20	0.7	20000	25	3000	正常	非甲烷总烃	0.274

表 1.6-8 正常工况下本项目实施后全厂面源源强调查表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y									
生产车间	13	128	68	129	161	40	15	3000	正常	TSP	0.006
										铅	0.00002
										非甲烷总烃	0.428

表 1.6-9 非正常工况下本项目点源调查表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	废气量 (m ³ /h)	烟气温度 ℃	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	污染物排放速率 kg/h
		X	Y									
DA001	排气筒	-63	88	72	30	0.8	50000	25	1	非正常	TSP	6.65×10 ⁻⁴
											铅	3.325×10 ⁻⁴
											非甲烷总烃	0.907
DA002	非正常	-31	75	72	30	0.8	50000	25	1	非正常	非甲烷总烃	0.115

注：处理设备故障，处理效率下降为 50%。

3、预测结果分析

根据估算模式估算，预测结果具体详见表 1.6-10。

表 1.6-10 估算模式计算结果

污染物		最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度距离 (m)	环境质量标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{10%} (m)
排气筒 1#	TSP	1.79E-04	101	0.9	0.02	0
	铅	2.82E-06	101	0.003	0.09	0
	非甲烷总烃	1.01E-02	101	2.0	0.51	0
排气筒 2#	非甲烷总烃	3.20E-02	210	2.0	1.60	0
污染物		最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度距离 (m)	环境质量标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{10%} (m)
生产车间	TSP	1.66E-03	147	0.9	0.18	0
	铅	5.52E-06	147	0.003	0.18	0
	非甲烷总烃	1.18E-01	147	2.0	5.90	0

本项目排放的污染物预测最大地面浓度占标率为 5.90%。根据《环境影响评

价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“评级等级判别表”，本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据导则要求，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

由此可知，项目废气排放对环境空气及本项目附近的环保目标影响较小。

4、污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算详见表 1.6-11。

表 1.6-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	工艺环节	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口						
1	排气筒 1#	回流焊、波峰焊、手工焊工序	工业烟粉尘	0.022	0.0004	0.001
			铅及其化合物	0.018	0.0003	0.001
			VOCs	25.399	0.635	1.905
2	排气筒 2#	涂覆及烘干、真空浇注、清洗工序	VOCs	4.409	0.081	0.242
有组织排放总计						
有组织排放总计				工业烟粉尘		0.001
				铅及其化合物		0.001
				VOCs（总）		2.147

②无组织排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算详见表 1.6-12。

表 1.6-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	回流焊、波峰焊、手工焊工序、涂覆及烘干、真空浇注、清洗工序	工业烟粉尘	经设备自带滤筒除尘器预处理后由设备顶部管道密闭收集依托现有一套废气处理措施（1#水喷淋塔+光氧活性炭一体机）后经 20m 高排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.0002
			铅及其化合物			0.006	0.0001
			VOCs	经设备自带的管道密闭引至现有废气处理措施（2#水喷淋塔+光氧活性炭一体机）后经 20m 高排气筒排放。		4.0	0.334

无组织排放总计		
无组织排放总计	工业烟粉尘	0.0002
	铅及其化合物	0.0001
	VOCs（总）	0.334

③大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算详见表 1.6-13。

表 1.6-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	工业烟粉尘	0.001
2	铅及其化合物	0.0011
3	VOCs（总）	2.481

本项目大气环境影响评价自查表详见表 1.6-14。

表 1.6-14 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5～50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500～2000t/a ☐			<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物（ ☐ ） 其他污染物（TSP、铅、非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5～50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			

	度贡献值	二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□		C _{本项目} 最大占标率>30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20%□			k > -20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (TSP、铅、非甲烷总烃)		无组织废气监测☑ 有组织废气监测☑	无监测□	
	环境质量监测	监测因子： (/)		监测点位数 (/)	无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□				
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m				
	污染源年排放量	SO ₂ : ()t/a	NO _x : ()t/a	颗粒物: (0.001)t/a	VOCs: (2.481)t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“ (/) ”为内容填写项。						

1.7 评价结论

本项目回流焊焊接废气、波峰焊焊接废气、手工焊焊接废气、涂覆及烘干过程废气、真空浇注固化废气、清洗废气、食堂油烟废气等。经工程分析及预测可知，各类废气排放量较小，在落实环保提出的各项措施处理后达标排放，周围环境空气质量能维持现有等级，满足功能要求。

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	颗粒物	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	铅	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	VOCs	2.025	2.025	/	2.481	/	4.506	+2.481
废水	废水量	6900	6900	/	10200	/	17100	+10200
	COD _{Cr}	0.207	0.207	/	0.408	/	0.615	+0.408
	NH ₃ -N	0.010	0.010	/	0.020	/	0.030	+0.020
一般工业 固体废物	一般废包装 材料	/	/	/	70	/	70	+70
	废绝缘材料	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废漆包线	/	/	/	0.825	/	0.825	+0.825
	锡渣	/	/	/	15.873	/	15.873	+15.873
	喷淋废渣	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	生活垃圾	135	135	/	60	/	195	+60
危险废物	废包装桶	0.5	0.5	/	7.129	/	7.629	+7.129
	废电子元器件、 线路板	1.5	1.5	/	0.5	/	2.0	+0.5
	废活性炭	8	8	/	7.757	/	15.757	+7.757
	清洗废液	/	/	/	3.5	/	3.5	+3.5
	废环氧树脂	/	/	/	13.75	/	13.75	+13.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



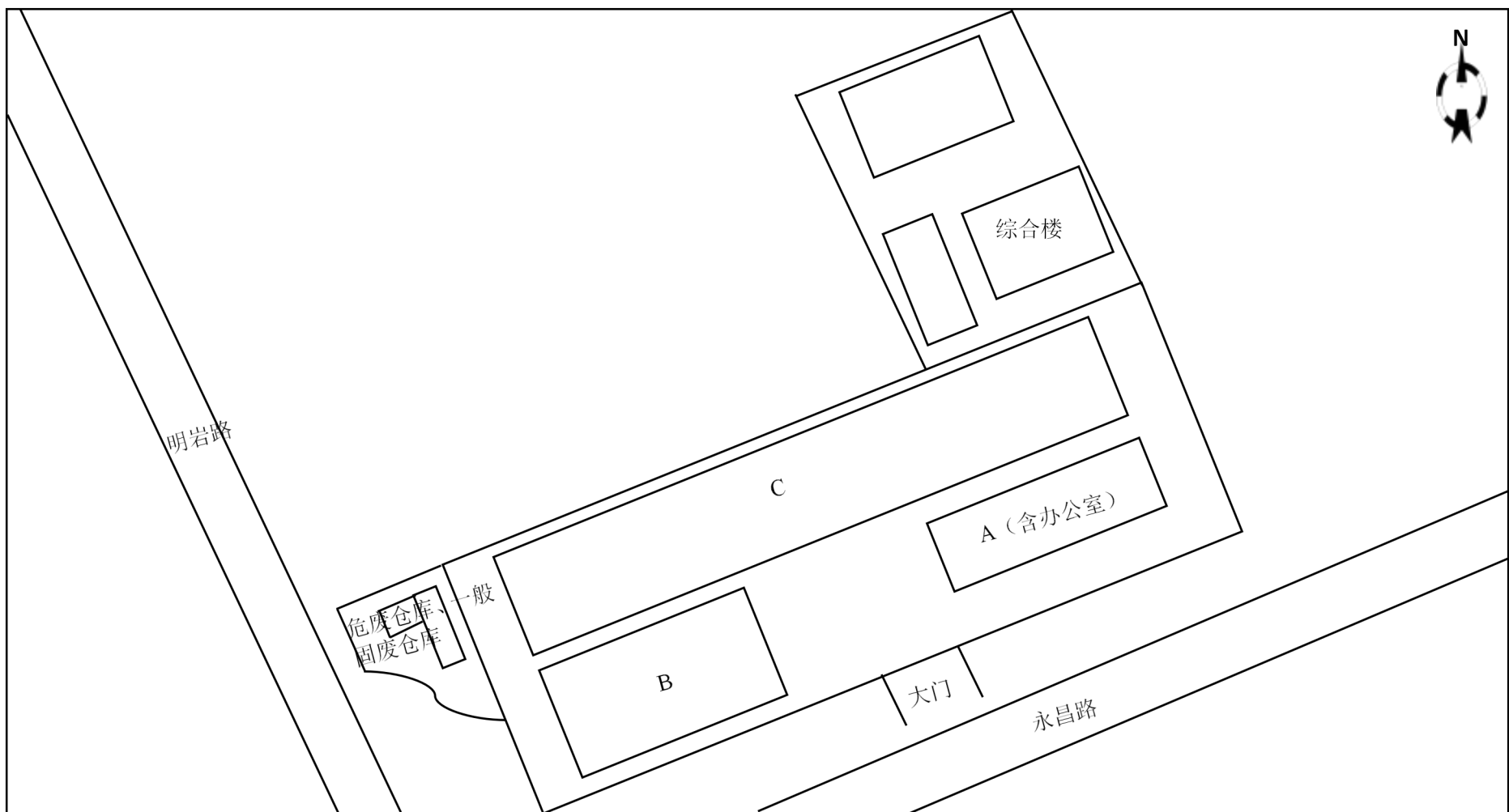
附图 1 建设项目地理位置图

01

07



附图2 建设项目周边环境关系图



附图 3 建设项目总平面布置图

03

07



厂界东侧



厂界南侧



厂界西侧



厂界北侧

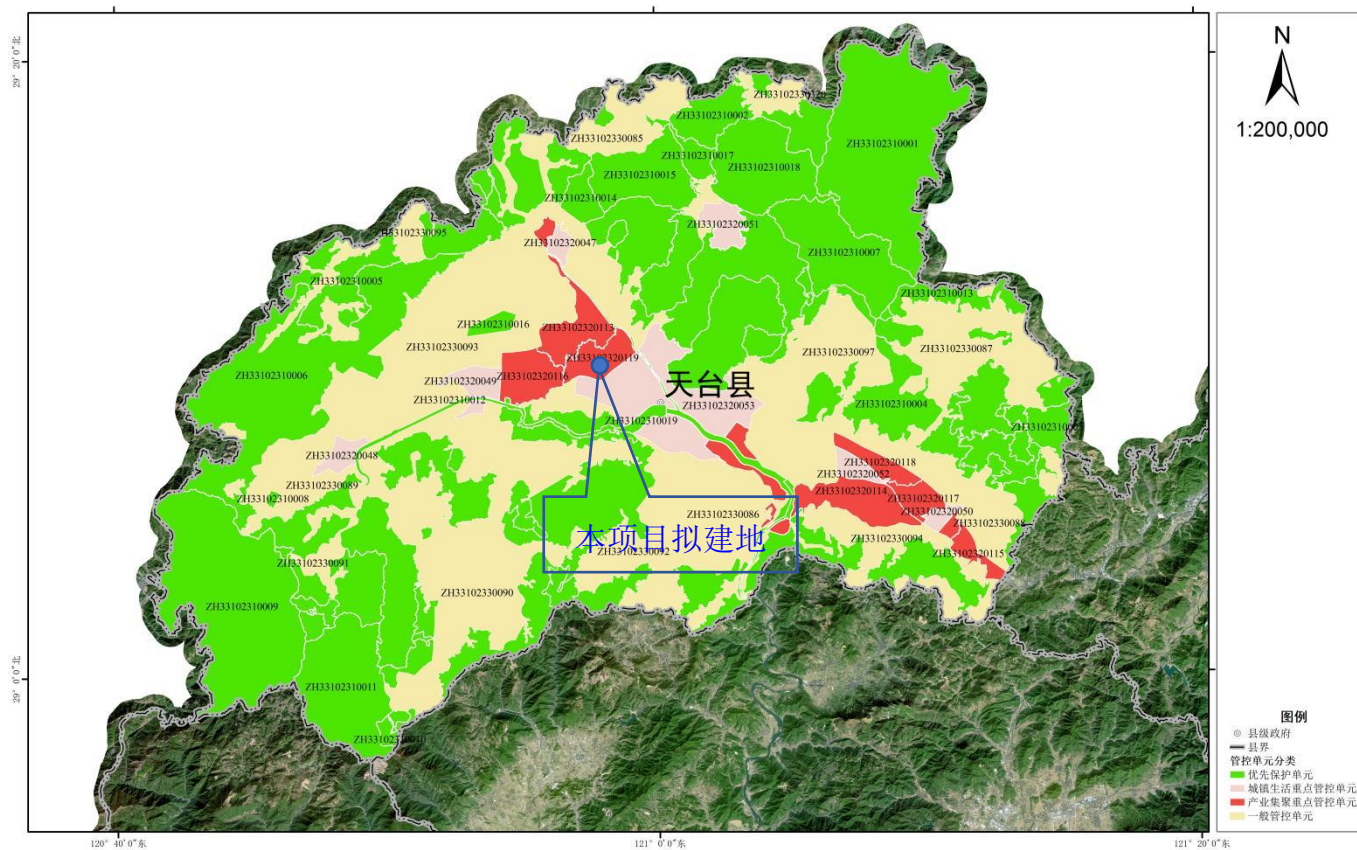
● 附图 4 建设项目周边环境示意图



附图5 天台县水环境功能区划分图

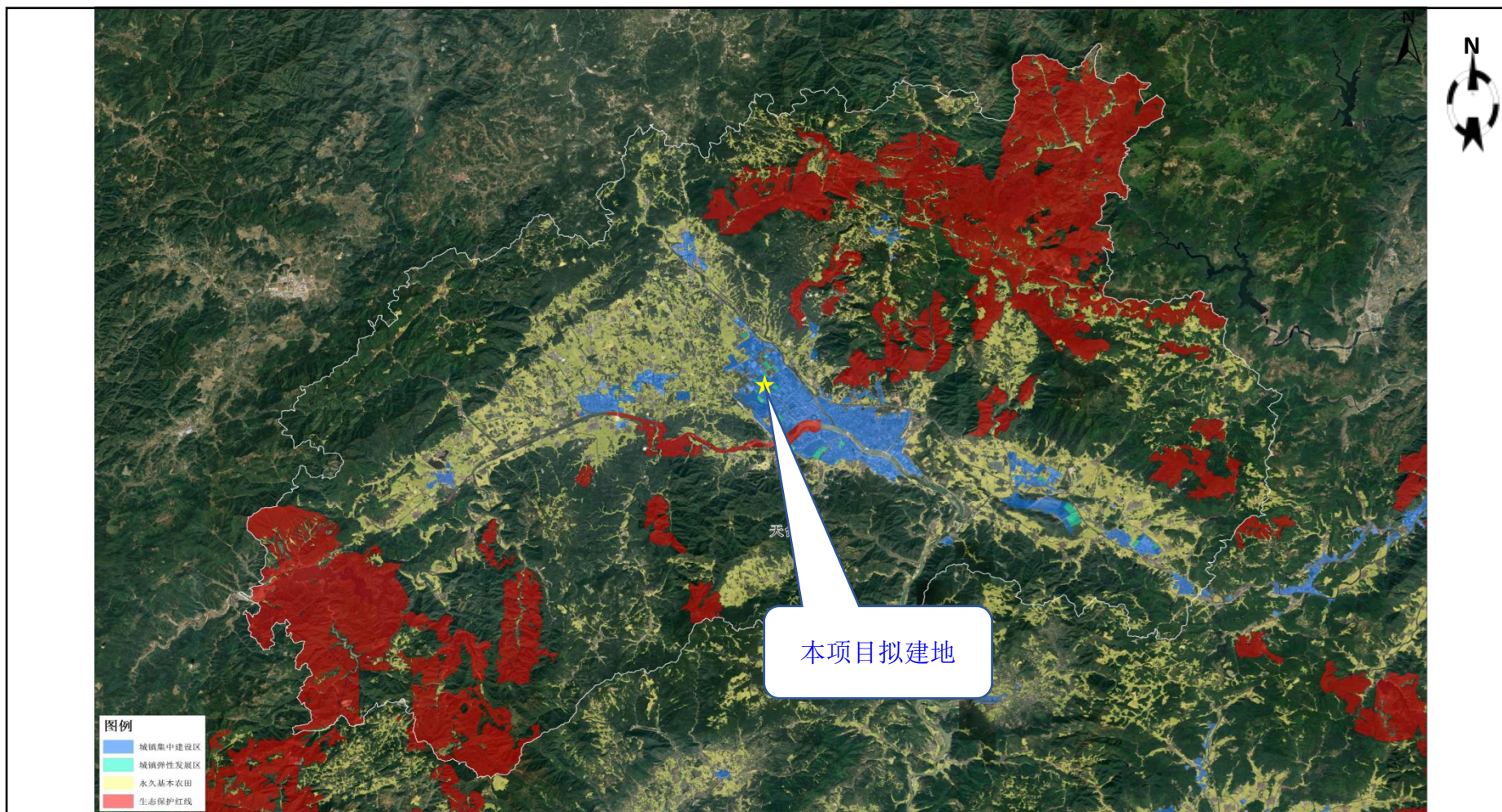
05

07



台州市污染防治技术中心有限公司

附图 6 天台县生态环境分区管控动态更新图



附图 7 天台县三区三线图

07

07

浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表

备案机关：天台县行政审批局

备案日期: 2024年07月30日

项目基本情况	项目代码	2407-331023-89-01-785310						
	项目名称	年产700万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	扩建		建设地点		浙江省台州市天台县		
	详细地址	始丰街道永昌路109号						
	国标行业	电工仪器仪表制造（4012）		所属行业		电子		
	产业结构调整指导项目	允许类						
	拟开工时间	2022年01月		拟建成时间		2024年12月		
	是否包含新增建设用地	否						
	总用地面积（亩）	55.5		新增建筑面积（平方米）		0.0		
总建筑面积（平方米）	59350.15		其中：地上建筑面积（平方米）		59350.15			
建设规模与建设内容（生产能力）	生产、检测设备安装及其他附属配套设施等工程，项目建成后形成年产智能仪表200万台、用电信息采集设备50万台、通信模块200万台、互感器50万台、逆变器50万台、控制器30万台、直流电能表30万台、断路器30万台、配网数字化设备60万台的生产能力。							
项目联系人姓名	王心怡		项目联系人手机		13625760791			
接收批文邮寄地址	浙江省台州市天台县始丰街道永昌路109号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资2650.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	2650.0000	0.0000	2550.0000	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它
2650.0000	0.0000		2650.0000			0.0000	0.0000	
项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江万胜智能科技有限公司		法人类型		股份有限公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91331000704716189P		
	单位地址	浙江省台州市天台县始丰街道永昌路109号		成立日期		1997年07月		
	注册资金（万）	28620.1188		币种		人民币		

	经营范围	一般项目：智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；人工智能应用软件开发；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；印刷专用设备制造；机械设备销售；变压器、整流器和电感器制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；在线能源计量技术研发；物联网技术研发；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；软件开发；仪器仪表制造；仪器仪表销售；供应用仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；终端计量设备制造；终端计量设备销售；智能水务系统开发；工业互联网数据服务；信息系统集成服务；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；合同能源管理；太阳能发电技术服务；节能管理服务；储能技术服务；数字视频监控系统销售；电子产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；货物进出口（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）。输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务。		
	法定代表人	邹永强	法定代表人手机号	18968539522
项目变更情况	登记赋码日期	2024年07月30日		
	备案日期	2024年07月30日		
项目单位声明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
- 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

统一社会信用代码

91331000704716189P (1/5)

营业执照

(副本)

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

名称

浙江万胜智能科技股份有限公司

类型

其他股份有限公司(上市)

法定代表人

邬永强

经营范围

一般项目：智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；人工智能应用软件开发；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；印刷专用设备制造；机械电子设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；变压器、整流器和电感器制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；在线能源计量技术研发；物联网技术研发；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；软件开发；仪器仪表制造；仪器仪表销售；供应用仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；终端计量设备制造；终端计量设备销售；智能水务系统开发；工业互联网数据服务；信息系统集成服务；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；其他通用仪器制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃纤维增强塑料制品销售；合同能源管理；太阳能发电技术服务；节能管理服务；储能技术服务；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；安防设备制造；安防设备销售；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；数字视频监控系统销售；电子产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口（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）。许可项目：供电业务；发电业务；输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

注册资本

贰亿捌仟陆佰贰拾万壹仟壹佰捌拾捌元

成立日期

1997 年 07 月 21 日

住 所

浙江省台州市天台县始丰街道永昌路 109 号

登记机关

浙江省市场监督管理局

2024 年 06 月 06 日

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

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

国家市场监督管理总局监制



浙江省编号: BDC331023120219058588966

浙 (2021) 天台县 不动产权第 0016388 号

附 记

权利人	浙江万胜智能科技股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	天台县始丰街道永昌路109号
不动产单元号	331023 002223 GB00016 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/非住宅
面积	25130.60平方米/24196.73平方米
使用期限	2018年03月30日起至2068年03月29日止
权利其他状况	房屋结构: 混合结构 所在层: 1-6 总层数: 6 以下空白

其他单元清单:

1、坐落: 天台县始丰街道永昌路109号,不动产单元号:

331023002223GB00016F00010001

用途: /非住宅,面积: /13653.68平方米,所在层/总层

数: 1-6/6

2、坐落: 天台县始丰街道永昌路109号,不动产单元号:

331023002223GB00016F00050001

用途: /非住宅,面积: /12886.98平方米,所在层/总层

数: -1-9/10

3、坐落: 天台县始丰街道永昌路109号,不动产单元号:

331023002223GB00016F00040001

用途: /非住宅,面积: /276.15平方米,所在层/总层数:

1/1

4、坐落: 天台县始丰街道永昌路109号,不动产单元号:

331023002223GB00016F00030001

用途: /非住宅,面积: /107.27平方米,所在层/总层数:

1/1

以下空白



宗地图

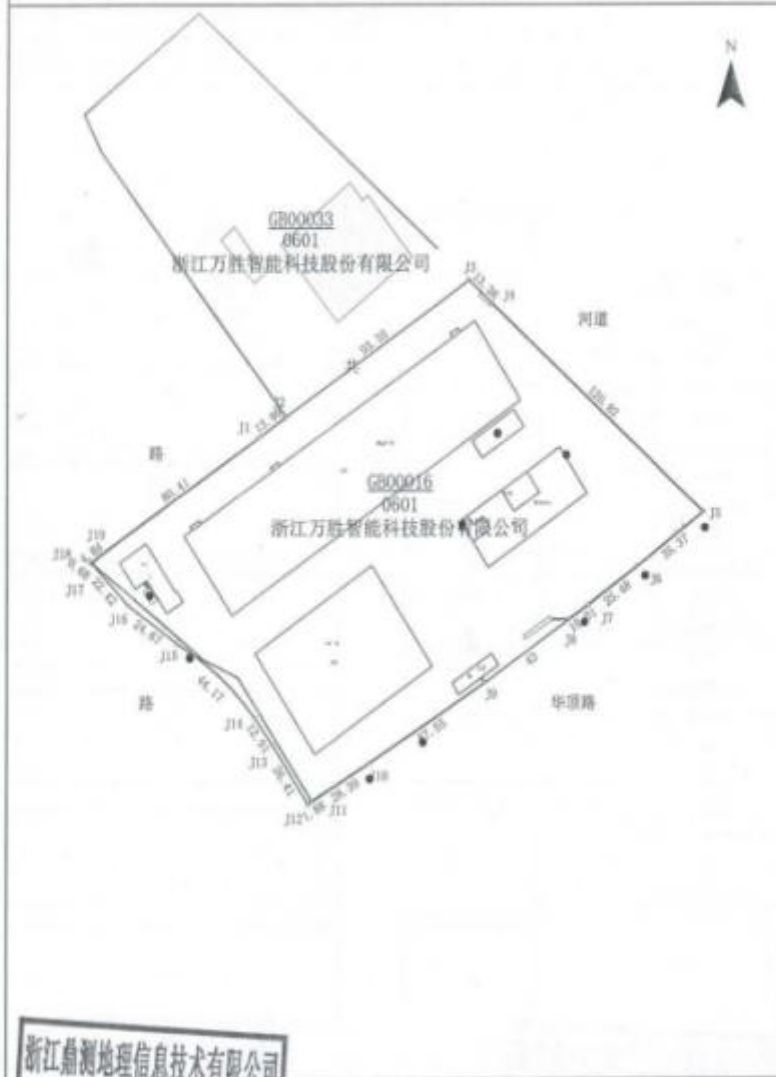
单位: m · m²

宗地代码: 331023002223GB00016

土地权利人: 浙江万胜智能科技股份有限公司

所在图幅号:

宗地面积: 25130.6



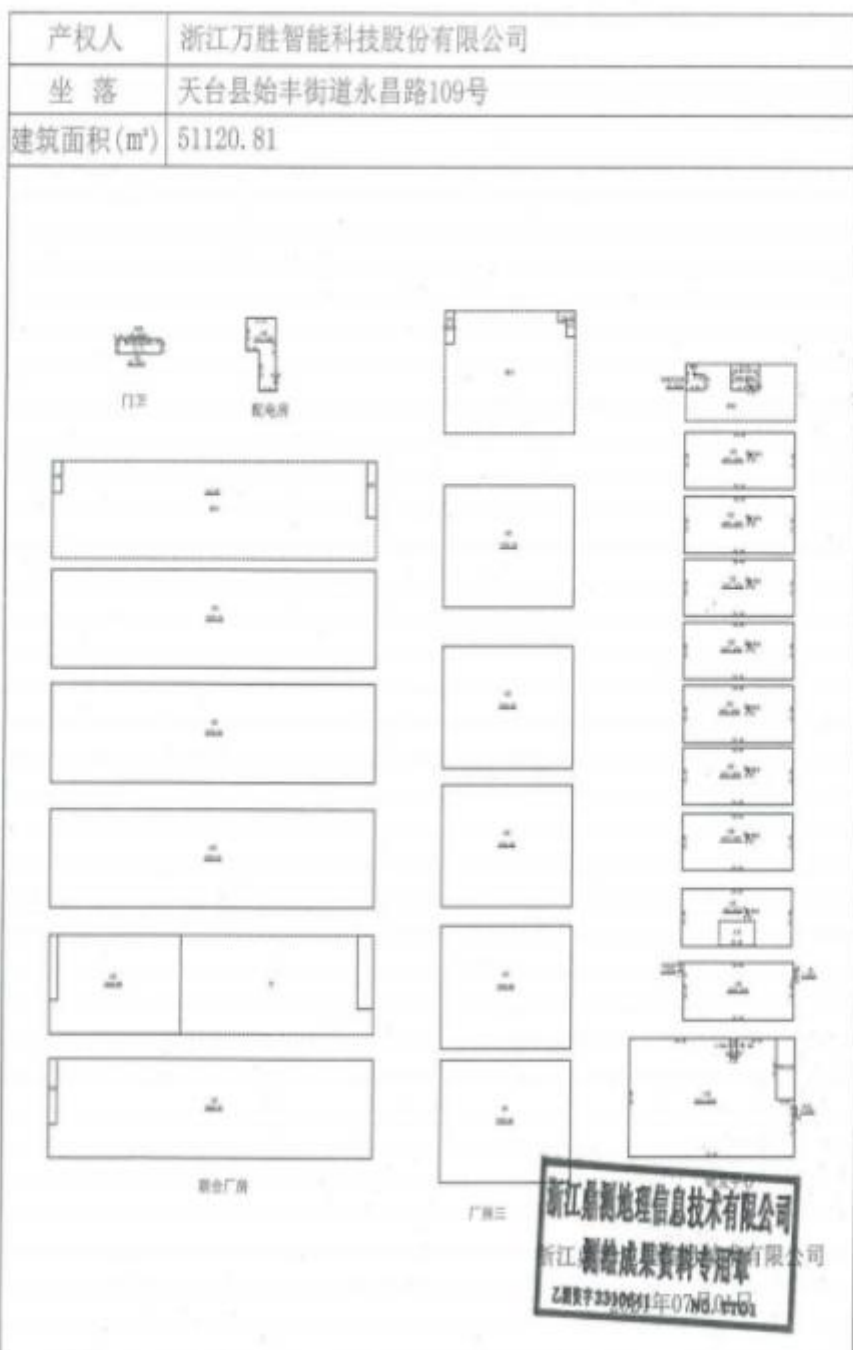
浙江鼎测地理信息技术有限公司

测绘成果资料专用章
2021-07-12
乙测字第3310641 NO. TT01

1:1850

制图者: 李卫星
审核者: 陈庆

房产平面图



天台县行政审批局文件

天行审〔2019〕81号

关于浙江万胜智能科技股份有限公司智能仪表 及信息采集系统生产基地建设项目环境影响 报告表的审查意见

浙江万胜智能科技股份有限公司:

你公司《关于要求对浙江万胜智能科技股份有限公司智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目环境影响报告表进行审批的函》及其他有关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款等相关环保法律法规,经研究,现将我局审查意见函告如下:

一、根据你公司委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《浙江万胜智能科技股份有限公司智能仪表及信息采集系统生产基地建设项目环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)及

落实项目环保措施法人承诺，以及本项目环评行政许可公示的意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。

二、本项目在天台县始丰街道西工业区，利用自有地块 25132 平方米，新增建筑面积 49117.16 平方米，主要建设内容为：年产智能仪表 260 万台（其中单相智能电表 220 万台，三相智能电表 40 万台），信息采集系统 30 万台（其中集中器、采集器 25 万台，专变终端 5 万台），总投资 31620 万元。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。做好厂区内的雨污分流、清污分流工作。生活污水经预处理达到天台县城市污水处理厂纳管标准后纳入园区管网。

（二）加强废气污染防治。喷涂、烘干、焊接、注塑等废气收集并处理达标后高空排放。各类废气应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）等相关要求（详见《环评报告表》）。

（三）加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）等要求，废电子元器件、线路板

、助焊剂空桶、三防漆桶、废活性棉等危废，委托有资质单位综合利用或无害化处置，按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危废货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处置资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）的相关要求。

（五）加强施工期的环境管理，做好扬尘、噪声、废水等污染防治工作和水土保持工作。（1）运输车辆须密闭且安装滴水装置，洒水抑尘。（2）采用低噪的施工设备及工艺，防止建筑噪声和扬尘对附近居民产生影响。（3）基础施工过程中泥浆废水应经沉淀池沉淀后达标排放。施工过程中的弃土尽可能综合利用，不得任意倾倒。（4）项目施工过程中挖土较大，土方临时堆放场须落实有关水土保持措施，防止水土流失。（5）建设期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

四、落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。本项目污染物外排环境量控制为 VOCs 2.025 吨/年，其他特征污染物总量按《环评报告表》意见进行控制。项目实施后，全厂的 VOCs 外排指标为 2.112 吨/年。你公司应在投产排污前取得排污权指标。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急，你公司应加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口。加强废气特征污染物监测管理。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发[2015]162 号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，

并主动接受社会监督。

八、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当重新报我局审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应当在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，按照国家相关要求申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市生态环境局天台分局负责。

如果你公司对本决定有异议，可以依法在 60 日内向天台县人民政府申请行政复议，或者在 6 个月内依法向天台县人民法院提起行政诉讼。



抄送：台州市生态环境局天台分局、煤科集团杭州环保研究院有限公司、始丰街道

天台县行政审批局办公室

2019 年 5 月 17 日印发



报告编号： TJD(HJ)20240410

检验检测报告



项目名称： 环境检测

委托单位： 浙江万胜智能科技股份有限公司

检测类别： 委托检测

(本页加盖公司检验检测专用章)

浙江极地检测科技有限公司

浙江极地检测科技有限公司
检验检测报告

报告编号: TJD(HJ)20240410

第 1 页 共 5 页

一、检测基本信息

项目名称	环境检测	项目编号	(HJ) 20240410
委托单位	浙江万胜智能科技股份有限公司	样品数量	22 份
委托单位地址	天台县始丰街道永昌路 109 号	样品包装	塑料瓶装、玻璃瓶装、超细玻璃纤维滤膜、采气袋、采样头、玻璃纤维滤筒
		样品性状	浅白、微浊液体
受检单位	浙江万胜智能科技股份有限公司	检测类别	委托检测
收样日期	2024-05-22	检测日期	2024-05-22~2024-06-03
评价依据	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 GB 8978-1996《污水综合排放标准》 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		

二、项目、依据及仪器信息

序号	检测项目	检测依据	主要检测仪器	仪器编号
1	悬浮物	GB/T 11901-1989	电子天平	YL006
2	厂界环境噪声	GB 12348-2008	多功能声级计 (噪声分析仪)	YX210
3	总磷	GB/T 11893-1989	可见分光光度计	YL070
4	pH	HJ 1147-2020	便携式 PH 计	YX525
5	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022	电子天平	YL007
6	非甲烷总烃	HJ 38-2017	气相色谱仪	YL051
7	氨氮	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	YL003
8	非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱仪	YL051

浙江极地检测科技有限公司
检验检测报告

报告编号: TJD(HJ)20240410

第 2 页 共 5 页

序号	检测项目	检测依据	主要检测仪器	仪器编号
9	石油类	HJ 637-2018	红外分光测油仪	YL054
10	铅	HJ 685-2014	原子吸收分光光度计	YL001
11	化学需氧量	HJ 828-2017	聚四氟滴定管	YL-B-69
			聚四氟滴定管棕	YL-B-50
12	颗粒物(低浓度颗粒物)	HJ 836-2017	电子天平	YL007

检测公司: 浙江极地检测科技有限公司

联系地址: 椒江区东太东路 15 号 3 号楼三楼

联系电话: (0576)88882500

传真: 88882515

邮箱: jd0576@163.com

邮编: 318000

浙江极地检测科技有限公司

检验检测报告

报告编号: TJD(HJ)20240410

第 3 页 共 5 页

三、检测结果

1、无组织废气检测结果

样品编号	采样地点/ 采样对象	检测项目	单位	判定标准	检测结果	判定结果
(HJ)20240410-1-1-1	厂界东	总悬浮颗粒物	mg/m ³	≤1.0	0.204	符合
(HJ)20240410-1-1-2		非甲烷总烃	mg/m ³	≤4.0	0.46	符合
(HJ)20240410-2-1-1	厂界南	总悬浮颗粒物	mg/m ³	≤1.0	0.224	符合
(HJ)20240410-2-1-2		非甲烷总烃	mg/m ³	≤4.0	0.44	符合
(HJ)20240410-3-1-1	厂界西	总悬浮颗粒物	mg/m ³	≤1.0	0.229	符合
(HJ)20240410-3-1-2		非甲烷总烃	mg/m ³	≤4.0	0.46	符合
(HJ)20240410-4-1-1	厂界北	总悬浮颗粒物	mg/m ³	≤1.0	0.222	符合
(HJ)20240410-4-1-2		非甲烷总烃	mg/m ³	≤4.0	0.44	符合

注: 参照 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2。

2、废水检测结果

样品编号	采样地点/ 采样对象	检测项目	单位	判定标准	检测结果	判定结果
(HJ)20240410-5-1-1	生活污水排放口	化学需氧量	mg/L	≤500	434	符合
		氨氮	mg/L	≤35	7.60	符合
		总磷	mg/L	≤8	1.70	符合
(HJ)20240410-5-1-2		悬浮物	mg/L	≤400	19	符合
(HJ)20240410-5-1-3		石油类	mg/L	≤20	16.4	符合
(HJ)20240410-5-1-4		pH	/	6~9	6.9	符合

注: 其中氨氮、总磷项目标准参照 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》, 其他项目参照 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级。

浙江极地检测科技有限公司
检验检测报告

报告编号: TJD(HJ)20240410

第 4 页 共 5 页

3、有组织废气检测结果

样品编号	采样地点/ 采样对象	检测项目	最高允许 排放速率 (kg/h)	排放速率 G (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	判定结果
(HJ)20240410 -6-1-1	焊锡废气 排放口 1	颗粒物(低浓 度颗粒物)	≤5.9	8.8×10^{-2}	≤120	3.6	符合
(HJ)20240410 -6-1-2		铅	≤0.006	1.2×10^{-4}	≤0.70	<0.01	符合
(HJ)20240410 -6-1-3		非甲烷总烃	≤17	1.4×10^{-2}	≤120	0.56	符合
(HJ)20240410 -7-1-1	焊锡废气 排放口 2	颗粒物(低浓 度颗粒物)	≤5.9	9.3×10^{-2}	≤120	3.4	符合
(HJ)20240410 -7-1-2		铅	≤0.006	1.4×10^{-4}	≤0.70	<0.01	符合
(HJ)20240410 -7-1-3		非甲烷总烃	≤17	1.5×10^{-2}	≤120	0.56	符合

注: 参照 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2。

4、噪声监测结果

测定序号	检测点位	测量时间	检测项目	单位	标准限值	检测结果	判定结果
(HJ)20240410-1	厂界东	13:18~13:21	厂界环境 噪声	dB(A)	≤65	51	符合
(HJ)20240410-2	厂界南	13:26~13:29	厂界环境 噪声	dB(A)	≤65	53	符合
(HJ)20240410-3	厂界西	13:33~13:36	厂界环境 噪声	dB(A)	≤65	53	符合
(HJ)20240410-4	厂界北	13:39~13:42	厂界环境 噪声	dB(A)	≤65	51	符合

注: 参照执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》昼间功能Ⅲ区。

以下空白

编制人: 阮昶晨

审核人: 林敏

批准人: 包文伟

签字

批准日期: 2024年06月11日

检验检测专用章

浙江极地检测科技有限公司
检验检测报告

报告编号: TJD(HJ)20240410第 5 页 共 5 页

附件:

1、无组织废气检测期间气象状况

检测日期	气温 (℃)	天气状况	风向	风速 (m/s)	大气 (KPa)
2024 年 5 月 22 日 12 时 53 分	23	多云	东风	1.4	101.7

2、有组织废气参数

采样地点	排气筒高度 (m)	大气压 (kpa)	截面积 (m²)	废气温度 (℃)	废气流速 (m/s)	静压 (kpa)	湿排气流量 (m³/h)	干排气流量 (Nm³/h)
焊锡废气排放口 1	20	100.14	0.6362	32.4	12.3	-0.09	28212	24479
				32.4	12.5	-0.09	28618	24831
焊锡废气排放口 2	20	109.65	0.6362	31.4	12.5	-0.10	28595	27256
				31.4	12.6	-0.08	28837	27491

检测公司: 浙江极地检测科技有限公司 联系地址: 椒江区东太和路 15 号 3 号楼三楼
联系电话: (0576)88882500 传真: 88882515 邮箱: jd0576@163.com 邮编: 318000

极地检测为您提供

项 目	服务内容
职业卫生技术服务	建设项目职业病危害控制效果评价、建设项目职业病危害预评价、用人单位职业病危害现状评价、工作场所职业病危害因素定期检测。
环境检测	建设项目环境保护设施竣工验收监测；水、海水和废水；空气和废气；噪声等。
公共场所卫生检测与评价	空气质量检测、公共场所微小气候、公共场所水质检测、公共用品及用具、餐（饮）具等。
集中空调通风系统卫生检测及评价	送风口、风管内表面、新风系统、冷凝水、冷却水。
生活饮用水检测与评价	常见微生物指标、常规毒理指标、常规感官性状和一般化学指标、消毒剂指标。
洁净环境、生物安全柜等检测与评价	医药工业洁净室、电子工业洁净厂房、医院手术室、其他洁净区、洁净工作台、生物安全柜。
一次性使用卫生用品检测与评价	一次性使用卫生用品。
消毒效果检测与评价	压力蒸汽灭菌效果监测、环氧乙烷灭菌效果监测、紫外线消毒效果监测、医疗器械灭菌效果监测、手和皮肤黏膜消毒效果监测、物品和环境表面消毒效果监测、空气消毒效果监测、消毒液的监测。
室内环境检测与评价、建设工程质量检测(室内环境)	微小气候、噪声、照度、空气中甲醛、臭氧、三苯以及细菌总数、氡、TVOC等。
学校卫生、教学环境检测	学校卫生、教学环境检测。
病媒生物检测	蜚蠊密度监测、蝇类密度监测、蚊虫密度监测、鼠类密度监测。
环境电离辐射检测	X辐射剂量率、 γ 辐射剂量率、 α 、 β 表面污染。



天台县小微企业危险废物委托收集协议

合同编号: WS20230426001

签订地址: 浙江天台

甲方: 浙江万胜智能科技股份有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 台州弘波再生资源有限公司 (以下简称乙方)

为加强对危险废物的规范管理、收集和处置, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及国家环保部《危险废物转移联单管理办法》、《天台县小微企业危险废物集中收集贮存试点工作方案》等法律法规的规定和要求, 双方经协商达成以下协议:

一、乙方负责收集的危险废物为《天台县小微企业危险废物集中收集贮存试点工作方案》中规定的试点单位允许收集贮存的危险废物类别。

二、甲方必须按环评材料里阐述的危险废物重(数)量或环保部门核定的数量: 6 吨 (可填预估量, 核算以实际产生为准)。合同期内甲方不得私自转移危险废物至第三方处理, 否则甲方须承担相关的违反环保法规责任和经济责任。

三、甲方在转移危险废物前填写《天台县小微企业危废需收集清单》以便乙方安排时间、车辆进行转移; 甲方需对不同特性的危险废物进行有效包装和贮存; 甲方由于改变生产工艺和流程等处理方式, 造成本协议中委托乙方收集的危险废物的形态、特征和化学成分等属性有重大变化时, 甲方应及时书面通知乙方, 以确保危险废物运输和贮存过程的安全。

四、乙方应严格按环保要求进行规范化、无害化回收和贮存甲方委托回收的危险废物。

五、乙方负责危险废物转移运输, 在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求, 采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施, 确保规范收集, 安全运送。在甲方场地装卸时, 双方应对危险废物进行安全接驳, 避免造成环境污染。

六、危险废物从甲方向乙方转移时, 甲方负责落实专人与乙方收集联络人员办理交接手续, 甲方需在转移前完整操作浙江省固体废物监管信息系统管理计划、台账等数据, 并确认数据有效; 由甲方填写省内危废联单; 甲方若需乙方帮助完成浙江省固体废物监管信息系统的操作, 提前与乙方沟通并共同完成相关手续; 乙方落实危废运输车辆, 危废车辆报单、驾驶员, 运输路线等工作。

七、经双方协商达成以下费用内容:

危废代码	危废名称	收集单价 (元/吨)	预计产生量 (吨)	备注
900-041-49	废包装桶	3500	0.5 吨	
900-045-49	废电子元器件	7500	1.5 吨	
900-039-49	废活性炭	3500	4 吨	
/	/	/	/	

1. 以上危废收集的处置费不包含危废清运的运费（运费根据运输距离、危废状态另行收费）、包含处置公司的处置费，装卸费。危废收集量年不足 0.5t 按 0.5t 计，大于 0.5t 按实计。危废清运的车辆满车收 200 元/车
2. 危废收集贮存、技术咨询服务费（危废年申报，台账管理，危废规章制度，危废标识，规范化管理危废等）：金额 3000 元/年。（服务费不包括危废处置费）。乙方开具增值税专用发票，费率 3%。
3. 乙方不授权任何单位或个人向甲方收取现金。甲、乙双方共同指定资金往来的乙方唯一银行账户为：台州弘波再生资源有限公司，账号：584084508800015，开户银行：浙江民泰商业银行股份有限公司天台平桥小微企业专营支行
4. 液体类危险废物贮存桶根据实际所需乙方可向甲方进行购买，费用另外结算。
- 八、本合同如有争议，双方协商解决，协商不成的，双方可向县人民法院诉讼解决。
- 九、本协议经甲、乙双方签字盖章后生效，一式贰份，双方各执壹份。

十、合同有效期自 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日止，协议中未尽事宜，在法律法规及有关规定的范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。若乙方处置资格被环保部门取消，立即以书面方式告知甲方，本协议自动失效。

甲方：浙江万胜智能科技有限公司

单位名称（章）：

联系人：

地址：

电话：

乙方：台州弘波再生资源有限公司

单位名称（章）：

联系人：

地址：天台西工业园区内（永贵电器股份有限公司斜对面）

电话：18257677909

政府网 575709

2023 年 01 月 01 日

2023 年 01 月 01 日



检 测 报 告

Test Report

科正环检 HP20240030 号

项目名称 _____ 委托检测 _____

Project name

委托单位 _____ 浙江万胜智能科技股份有限公司 _____

Client

台州科正环境检测技术有限公司

Taizhou Science Fair Environment Detection Technology co., LTD

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖台州科正环境检测技术有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效。

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖台州科正环境检测技术有限公司红色检测报告专用章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对收到的样品负责。

五、委托方要求对检测结果进行符合性判定时，如无特殊说明，本公司根据委托方提供的标准限值，采用实测值进行符合性判定，不考虑不确定度所带来的风险，据此判定方式引发的风险由委托方自行承担，本公司不承担连带责任。

六、委托方若对本报告有异议，请于报告批准发布之日起十五个工作日内向台州科正环境检测技术有限公司综合室提出。

台州科正环境检测技术有限公司

地址：天台县赤城街道天桐路百步洋村

Add.

电话：13819720867（短号：550867）

Tel.

邮编：317200

Post Code.

网址：<http://www.kztests.com>

Web.

检测说明
Test Description

样品类别	环境空气、噪声	检测类别	委托检测
委托日期	2024/10/09	委托单位	浙江万胜智能科技股份有限公司
采样日期	2024/10/09~2024/10/16	采样地点	详见检测结果表
检测日期	2024/10/09~2024/10/18	检测单位	台州科正环境检测技术有限公司
检测项目	方法依据		仪器设备名称、型号
铅	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 15264-1994 及修改单		pinAAcle900H 原子吸收分光光度计 (PHDS13101501)
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022		AUW120D 电子天平
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		AWA-5680 声级计

检测结果
Test Result

表 1 环境空气检测结果

项目名称 采样地点	采样日期	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m³)		铅 (mg/m³)	
			样品编号	实测值	样品编号	实测值
○项目西北侧 湾里赵	10/09	02:00~03:00	/	/	HP67624010102-1	<5×10 ⁻⁴
		08:00~09:00	/	/	HP67624010102-2	<5×10 ⁻⁴
		14:01~15:01	/	/	HP67624010102-3	<5×10 ⁻⁴
		20:00~21:00	/	/	HP67624010102-4	<5×10 ⁻⁴
	10/09 02:00~10/10 02:00		HP67624010101	0.109	/	/
项目名称 采样地点	采样日期	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m³)		铅 (mg/m³)	
			样品编号	实测值	样品编号	实测值
○项目西北侧 湾里赵	10/10	02:02~03:02	/	/	HP67624020102-1	<5×10 ⁻⁴
		08:00~09:00	/	/	HP67624020102-2	<5×10 ⁻⁴
		14:00~15:00	/	/	HP67624020102-3	<5×10 ⁻⁴
		20:00~21:00	/	/	HP67624020102-4	<5×10 ⁻⁴
	10/10 02:02~10/11 02:02		HP67624020101	0.114	/	/
项目名称 采样地点	采样日期	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m³)		铅 (mg/m³)	
			样品编号	实测值	样品编号	实测值
○项目西北侧 湾里赵	10/11	02:00~03:00	/	/	HP67624030102-1	<5×10 ⁻⁴
		08:00~09:00	/	/	HP67624030102-2	<5×10 ⁻⁴
		14:00~15:00	/	/	HP67624030102-3	<5×10 ⁻⁴
		20:00~21:00	/	/	HP67624030102-4	<5×10 ⁻⁴
	10/11 02:03~10/12 02:03		HP67624030101	0.106	/	/

项目名称 采样地点	采样 日期	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)		铅 (mg/m ³)	
			样品编号	实测值	样品编号	实测值
○项目西北侧 湾里赵	10/12	02:05-03:05	/	/	HP67624040102-1	<5×10 ⁻⁴
		08:00-09:00	/	/	HP67624040102-2	<5×10 ⁻⁴
		14:00-15:00	/	/	HP67624040102-3	<5×10 ⁻⁴
		20:00-21:00	/	/	HP67624040102-4	<5×10 ⁻⁴
	10/12 02:05-10/12 02:05		HP67624040101	0.118	/	/
项目名称 采样地点	采样 日期	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)		铅 (mg/m ³)	
			样品编号	实测值	样品编号	实测值
○项目西北侧 湾里赵	10/13	02:00-03:00	/	/	HP67624050102-1	<5×10 ⁻⁴
		08:00-09:00	/	/	HP67624050102-2	<5×10 ⁻⁴
		14:00-15:00	/	/	HP67624050102-3	<5×10 ⁻⁴
		20:00-21:00	/	/	HP67624050102-4	<5×10 ⁻⁴
	10/13 02:06-10/14 02:06		HP67624050101	0.119	/	/
项目名称 采样地点	采样 日期	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)		铅 (mg/m ³)	
			样品编号	实测值	样品编号	实测值
○项目西北侧 湾里赵	10/14	02:08-03:08	/	/	HP67624060102-1	<5×10 ⁻⁴
		08:00-09:00	/	/	HP67624060102-2	<5×10 ⁻⁴
		14:00-15:00	/	/	HP67624060102-3	<5×10 ⁻⁴
		20:00-21:00	/	/	HP67624060102-4	<5×10 ⁻⁴
	10/14 02:08-10/15 02:08		HP67624060101	0.110	/	/
项目名称 采样地点	采样 日期	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)		铅 (mg/m ³)	
			样品编号	实测值	样品编号	实测值
○项目西北侧 湾里赵	10/15	02:00-03:00	/	/	HP67624070102-1	<5×10 ⁻⁴
		08:00-09:00	/	/	HP67624070102-2	<5×10 ⁻⁴
		14:00-15:00	/	/	HP67624070102-3	<5×10 ⁻⁴
		20:00-21:00	/	/	HP67624070102-4	<5×10 ⁻⁴
	10/15 02:09-10/16 02:09		HP67624070101	0.111	/	/

表 2 噪声检测结果

单位: dB(A)

测点 编号	测点位置	检测 日期	测量时间	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}
▲N1	项目西北侧 零散居民点	10/09	02:05-02:15	46	46	45	45	53
			12:10-12:20	58	60	52	41	/
		10/10	01:28-01:38	48	51	48	45	53
			13:22-13:32	57	58	55	53	/

结论: /

END

编制:

[Signature]

审核:

[Signature]

签发:

[Signature]

时间: 2024年10月18日

台州科正环境检测技术有限公司 (检测专用章)

台州科正环境检测技术有限公司



附件:

气象条件

日期	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (Kpa)
10/09	西北~西北~西北~西北	1.3~1.8	13.0~22.0	100.8~101.7	阴~阴~晴~晴
10/10	西北~西北~西北~西北	1.9~2.4	12.0~25.0	100.2~100.6	晴~晴~晴~晴
10/11	东~东~东~东	2.0~2.3	16.0~25.0	101.4~102.1	晴~晴~晴~晴
10/12	东~东~东~东	1.3~1.7	18.0~23.0	101.3~102.0	晴~晴~晴~晴
10/13	东~东~东南~东南	1.7~2.1	16.0~27.2	100.7~101.1	晴~晴~阴~阴
10/14	西~西~西北~西北	1.9~2.4	20.0~29.0	101.4~102.0	晴~晴~晴~晴
10/15	东~东~东~东	1.8~2.3	19.0~30.0	101.3~101.8	晴~晴~晴~晴

点位示意图:



材料安全数据表

1. 产品名称和公司信息

产品名称: 0L107E 焊膏
生产厂家名称: ALPHA METALS, INC

2. 组成成分及相关信息

化学名称	CAS 号	% W/W	OSHA PEL - TWA
铅	7439-92-1	27 - 35	0.05mg/m ³
锡	7440-31-5	47 - 58	2.0 mg/m ³
树脂松香	8050-09-7	1-5	
二甘醇 3,4-二丁醚 (Diethylene Glycol Dibutyl Ether)	112-73-2	1-5	

3. 危险认定

紧急情况: 中等眼刺激
不会燃烧
吸入有毒
中等胃肠道刺激
中等呼吸道刺激
皮肤刺激

HMIS 系统:

健康: 2 ; 可燃性: 1 ; 反应度: 0 ; 保护: B

NFPA 系统:

健康: 2 ; 可燃性: 1 ; 反应度: 0 ;

伤害方式: 吸入, 摄入, 皮肤接触, 眼接触, 吸收

伤害器官: 血液, 消化道, 肾, 神经系统, 眼睛, 皮肤

可引起的身体情况恶化: 会加重消化道疾病, 肾病, 眼睛疾病, 皮肤疾病, 包括湿疹和过敏

紧急过度暴露的症状(急症):

吸入: 会引起中等呼吸道刺激, 眩晕, 虚弱, 疲劳, 呕吐和头痛。可能引起过敏反应。可能引起呼吸道刺激, 类似哮喘症状。

眼睛: 会引起中等刺激, 流泪或发红, 不会引起永久性眼组织伤害。

皮肤接触: 会引起轻度皮肤刺激。

摄入: 引起口腔, 喉咙, 胃, 腹部不适, 恶心, 呕吐和腹泻。

长期健康影响(慢性病):

致癌性: 本产品中的成分未被 NTP, IARC 或 OSHA 明确规定为致癌物。IARC 将铅及铅类物质规定为 2B 致癌物。AGCIH 规定铅为 A3, (动物致癌物, 未发现与人类相关)。

The information contained herein is based on data considered accurate and is offered at no charge. No warranty is expressed or implied regarding the accuracy of this data. Liability is expressly disclaimed for any loss or injury arising out of the use of this information or the use of any materials designated.



Cookson Electronics ASSEMBLY MATERIALS

600 Route 440, Jersey City, New Jersey 07304, 800-638-7942, www.alphametals.com

生育:	无数据说明该产品或其大于 0.1% 的成分会造成生育缺陷。育龄妇女应避免接触铅及其无机化合物以避免生育影响。
基因变异:	无数据说明该产品或其大于 0.1% 的成分会造成基因变异。

4. 紧急救助措施

皮肤接触:	使用肥皂和水清洗。脱下污染的衣物彻底清洗。如仍有刺激或刺激加重, 请求医疗救助。
眼睛接触:	用大量的水冲洗至少 20 分钟并且反复眨眼。歪头以避免流入另一只眼。立刻请求医疗救助。
吸入:	移至新鲜空气处。如呼吸困难, 请训练有素的人员帮助吸氧。如停止呼吸, 做人工呼吸, 吸氧。立刻请求医疗救助。
摄入:	立刻请求医疗救助。
对医生的建议:	无特别建议

5. 灭火措施

可燃性:	不燃烧
自燃温度:	无
空气中燃烧极限 %:	无
灭火材料:	使用抗酒精类泡沫, 二氧化碳, 干粉灭火器。如果液体燃烧, 水或泡沫灭火器会产生泡沫, 但是灭在火表面也会起作用。不要直接用水柱直接冲击燃烧的液体。
火灾和爆炸危险:	该材料只有加热到很高的温度, 例如用火点燃。高浓度的粉尘和空气混合可能发生爆炸。
灭火措施:	不会燃烧, 没有专门的灭火指南。使用相应措施扑灭周围火势。
危险燃烧产物:	一氧化碳, 二氧化碳, 金属气体, 有毒气体

6. 事故处理措施

预防与防护用品:	暴露于洒出的材料中可能产生刺激或伤害。个人防护用品参见本文的第八部分。
清洁方法:	参见本文的第八部分配戴全套个人防护用品收集产品至密封罐中, 等待抛弃。不要使用扫帚或吸尘器等。

7. 处理和储存

处理方法:	有害或有刺激物质。不要接触, 避免吸入该材料。在良好通风的区域使用该材料。 和所有化学品一样, 处理该材料要遵守良好的工业卫生规则。避免接触该材料, 避免吸入其粉尘或飞沫, 只在良好通风处使用。用完后彻底清洁。吃饭前洗手。不要接触眼, 皮肤和衣物。尽量减少粉尘产生与积累。
储存方法:	无特殊要求。远离食物及饮用水。放置在凉爽干燥处。

安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

产品名称 : 800 NO CLEAN FLUX
 产品中文名称 : 800 NO CLEAN 助焊剂
 产品代码 : 144028
 产品类型 : 液体。
 生效日期 : 2/20/2014.

制造商 - 供应商	电话号码:	传真号码	急救电话:
Alpha 109 Corporate Blvd. South Plainfield, NJ 07080	Toll Free: (800) 367-5460 Main Phone: (908) 791-3000	(908) 791-3090	DOMESTIC NORTH AMERICA 800-424-9300 INTERNATIONAL, CALL +1 703-527-3887 (对方付费电话接 受)
確信電子有限公司 - 變法理錫製品 香港 九龍觀塘鴻圖道 51 號保華企業中心 8 樓	852-31903110 ext 110	852-2347 5301	852-31903110 ext 110
Alent Japan Co. 480-28 Higashitoyoda, Hiratsuka-shi, Kanagawa, Japan	81-463-53-3333	81-463-53-3311	81-463-53-3343
Alpha Korea., Ltd 1Ra310, Sihwa Industrial Complex, 40, Okgucheonseo-ro, 131 beon-gil, Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Korea	82-31-433-1460	82-31-433-1478	82-31-499-1451~2
確信安法金屬(上海)有限公司 上海市 浦東新區連溪路 1151 號 5 號 2 層	86-21-63900600	86-21-5891 7033	86-21-63900600
Alpha Metals (Taiwan) Inc. No. 4, Lane 100, Sec. 2, Nan-Shan Rd., Lu-Chu Hsiang, 33860 Taoyuan, Taiwan	03-3222721	03-3228956	03-3222721
Alent India Private Limited Plot No. 16, North Phase, SIDCO Industrial Estate, Ambattur, Chennai - 600098, India	044-26252666	044-26258627	044-26252666
Alpha Metals Singapore 14 Tuas Avenue 10 Singapore 639138	65 68611977	65 68611670	65 68611977
確信安法金屬(深圳)有限公司 中國 深圳市寶安區松崗街道塘下浦社區 郵 編 518105	86 755 2705 1100	86 755 2755 1314	86 532 83889090

第二部分 危险性概述

物质或混合物的分类 : 易燃液体 - 第 1 类 急性毒性:
 口服 - 第 5 类 严重眼损伤/眼
 刺激 - 第 2A 类 皮肤敏化作用
 - 第 1 类
 特定目标器官系统毒性 [麻醉效应] - 第 3 类

化学品分类和标记全球协调体系(GHS)标签要素

符号 :



第二部分 危险性概述

危害说明	： 极端易燃液体和蒸气。 吞入可能有害。 造成严重眼刺激。 可能导致皮肤过敏反应。 可能引起昏昏欲睡或眩晕。
防范说明	
预防措施	： 使用前请读标签。 不要吸入粉尘或烟雾。 戴防护手套 带护眼/面具。 远离点火源，例如热源/火花/明火。 禁止吸烟。 使用防爆的电器/通风/照明/材料操作处。 只能使用不产生火花的工具。 采取防止静电放电的措施。 保持容器密闭。 放在儿童伸手不及之处。 只能在户外或通风良好处使用。 避免吸入蒸气。 受沾染的工作服不得带出工作场地。 如需医嘱，请将产品容器或标签备放在手边。
事故响应	： 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。 用水冲洗皮肤/淋浴。 用大量肥皂和水清洗。 如发生皮肤刺激或皮疹，须求医。 衣服须经洗涤后方可重新使用。 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。 如带隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。 继续冲洗。 如仍觉眼刺激，须求医。 操作后洗手。 如误吸入：转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的体位休息。 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
安全储存	： 存放处须加锁。 存放于凉爽/通风处。
废弃处置	： 按照地方、区域、国家和国际规章处置内装物和容器。
没有分类的其他危害	： 没有资料

第三部分 成分/组成信息

物质/制剂	： 混合物	
主要危险组分含量及名称	%	CAS 号码
异丙醇 石	70-80	67-63-0
油溶剂油	1-10	-
有机酸 松	1-10	-
香/树脂 松	1-10	-
香/树脂	1-10	-

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

第四部分 急救措施

说明必要的急救措施	
吸入	： 麻醉作用：会导致神经系统紊乱。寻求医疗救护。 如果仍怀疑有烟雾存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 将患者移至空气新鲜处。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。 让患者保持温暖并休息。 如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。
食入	： 立即就医。 将患者移至空气新鲜处。 用水冲洗口腔。 让患者保持温暖并休息。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。 如有假牙请摘掉。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 切勿给失去意识者任何口服物。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。



中国·云南锡业股份有限公司产品质量证明书
YUNNAN TIN COMPANY LTD. OF P. R. CHINA

CERTIFICATE OF QUALITY

通过ISO9001 质量管理体系认证
ISO9001 Quality Management System Approved
通过ISO14001 环境管理体系认证
ISO14001 Environmental Management System Approved
通过ISO 45001 职业健康安全管理体系认证
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management System Approved

产品名称: 铸造锡铅焊料
PRODUCT DESCRIPTION: Casting tin - lead solder

执行标准: GB/T 8012 - 2013
PERFORMING STANDARD:

牌号及规格: ZHLSn63PbA
SPECIFICATION & CODE NO:

证明书编号: B200846809
CERTIFICATE NO:

生产批号: B200846809
BATCH NO:

发证日期: 2020/08/21
DATE ISSUED:

化学成分 (%) Chemical Composition	Sn	Pb	As	Fe	Cu	Bi	Sb	Zn	Al	Cd	Ag
标准值 Standard Value	63.0 ± 0.5	余量	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.02	≤ 0.02	≤ 0.012	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.015
实测值 Actual Measured Value	63.00	余量	0.0011	0.0011	0.0006	0.0015	0.0030	0.0003	0.0004	0.0004	0.0001

生产厂: 云南锡业锡材有限公司
Manufactured by: Tin Products Manufacturing Co. LTD. of YTCL.
地址: 中国昆明经济技术开发区信息产业基地
Add: Information Industry Base of Kunming
Eco-Tech Development Zone Yunnan P. R. C

电话: 0871-67425319
Tel:
传真: 0871-67425319
Fax:

检验员: 张小琼
Inspector:
复核员: 袁林玉
Checker:

检验机构:
Inspection authority:





云南锡业股份有限公司
YUNNAN TIN COMPANY LTD.

产品规格书

产品名称：无铅焊锡丝

厂商料号：SnCu0.7

版本号码：A/1

编号：JW(C) 036-5

规格书页数：6

厂 商 确 认 栏			
确认章	制作	审核	批准
	席培根	陈希	张欣

地址：云南省昆明市经济技术开发区信息产业基地

邮编：650217

电话：0871-67425318

传真：0871-67425319

无铅焊锡丝 SnCu0.7 规格书

【产品名称】无铅焊锡丝

【组分】SnCu0.7 合金、焊芯

【产品特性】

本司焊锡线卷线整齐、美观、表面光亮；内部松香分布均匀、不断芯；具有优异的可焊性、焊点光亮、饱满；焊接时不飞溅、烟小、无恶臭味。

【合金成分及性能】

【成 份】

牌号	化学成份 (%)		杂质成份，不大于 %									
	Sn	Cu	Ag	Pb	Bi	Sb	Fe	As	Zn	Al	Cd	Ni
SnCu0.7	余量	0.5-0.9	0.1	0.05	0.05	0.10	0.02	0.01	0.005	0.005	0.002	0.10

【物理性能】

合金	SnCu0.7
熔点/ T_m (°C)	227
密度/ ρ (g/cm ³)	7.30
抗拉强度/ σ (MPa)	33
延伸率/ δ (%)	45
硬度 (HB)	13
电阻率 $\mu\Omega\text{cm}$	13

注：物理性能为金属合金性能，仅供参考。

【焊芯性能】

性能分类	技术要求（IPC - JSD-004B）	YXK-2	YX9-2	YX9-4
卤素含量，%	L0, M0, H0: <0.05 0.05≤L1<0.5 0.5≤M1<2.0 H1>2.0	L0	L1	L1
扩展率（mm ² ）	L1≥90.0 M1 L1≥100.0	M1	M1	M1
铜镜腐蚀	L: 铜膜无穿透性腐蚀 M: 穿透性腐蚀不大于 50% H: 穿透性腐蚀大于 50%	L	L	L
外观	/	全干	全干（固体/粉末状）	全干（固体/粉末状）

【规格】/【包装】

种类	规格尺寸（mm）	重量（kg）	包装
焊锡丝	φ0.15~φ3.5	1.0kg/卷、500g/卷、200g/卷、50g/卷或其他规格	20kg/20 卷/盒或其他包装

还可根据客户需求提供其他规格的产品。

【用途】

本产品主要应用于仪器、仪表、各种家用电器、电动玩具等的焊接、补焊以及维修。

【储藏】通风、干燥、防潮，避免接触化学药品。

【保质期】在规定的包装、贮存条件下，实芯焊锡丝可长期使用，有芯焊锡丝保存期限为 2 年。

SnCu0.7 物质资料安全表 (MSDS)

第 1 部分 物质名称及企业标识

产品名称: SnCu0.7 无铅焊锡丝

生产企业: 云南锡业锡材有限公司

TIN PRODUCTS MANUFACTURING CO. LTD. OF YTCL

地址: 云南省昆明市经济技术开发区信息产业基地

邮编: 650217 电话: 0871-67425318 传真: 0871-67425319

技术说明书编码: 20210111-6

生效日期: 2021 年 01 月 11 日

国家应急电话: 119

第 2 部分 成分及组成信息

成分	CAS 号	重量 %
Sn	7440-31-5	余量
Cu	7440-50-8	0.7%
助焊剂	-----	≤4

第 3 部分 危险性概述

危险性类别: 无资料。

侵入途径: 吸入、食入。

健康危害: 烟雾对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用。误服可引起急性胃肠炎症状;
长期吸入锡烟尘, 可引起肺部良性的锡末沉着症。

环境危害: 无资料

燃爆危险: 粉体可燃性。

第 4 部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触: 提起眼睑, 用大量清水冲洗。

吸 入: 脱离现场至空气新鲜处, 就医。

食 入: 立即就医。



检测报告

编号: CANEC23012224430

日期: 2023 年 10 月 27 日

第 1 页, 共 10 页

客户名称: 云南锡业新材料有限公司/ 云南锡业锡材有限公司

客户地址: 云南省昆明市经济技术开发区信息产业基地云景路 2 号

样品名称: 无铅焊锡丝

型号: YX9-2

客户参考信息: 适用于 SnCu/SnAg/SnAgCu 等

制造商地址: 云南省昆明市经济技术开发区开发区信息产业基地云景路 2 号/ 湖南省郴州市北湖区国庆南路 88 号

供应商: 云南锡业新材料有限公司

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: GZP23-016838

样品接收时间: 2023 年 10 月 23 日

检测周期: 2023 年 10 月 23 日 ~ 2023 年 10 月 27 日

检测要求: 根据客户要求检测

检测方法: 见后续页。

检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II 的修正指令(EU) 2015/863- 铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)、邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	符合
四溴双酚-A	见检测结果
中链氯化石蜡(C14-C17) (MCCPs)	见检测结果

通标标准技术服务有限公司广州分公司

授权签名

scan to see the report



检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A3	CAN23-0122244-0001.C003	带无色透明物料的银色金属丝

备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
(2) MDL = 方法检测限
(3) ND = 未检出 (< MDL)
(4) "-" = 未规定

欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II 的修正指令(EU) 2015/863- 铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)

检测方法: 参考 IEC 62321-4:2013+AMD1:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015 和 IEC 62321-8:2017, 采用 ICP-OES, UV-Vis 和 GC-MS 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A3
镉 (Cd)	100	mg/kg	2	ND
铅 (Pb)	1000	mg/kg	2	31
汞 (Hg)	1000	mg/kg	2	ND
六价铬 (Cr(VI))	1000	mg/kg	8	ND
多溴联苯之和 (PBBs)	1000	mg/kg	-	ND
一溴联苯 (MonoBB)	-	mg/kg	5	ND
二溴联苯 (DiBB)	-	mg/kg	5	ND
三溴联苯 (TriBB)	-	mg/kg	5	ND
四溴联苯 (TetraBB)	-	mg/kg	5	ND
五溴联苯 (PentaBB)	-	mg/kg	5	ND
六溴联苯 (HexaBB)	-	mg/kg	5	ND
七溴联苯 (HeptaBB)	-	mg/kg	5	ND
八溴联苯 (OctaBB)	-	mg/kg	5	ND
九溴联苯 (NonaBB)	-	mg/kg	5	ND
十溴联苯 (DecaBB)	-	mg/kg	5	ND
多溴二苯醚之和 (PBDEs)	1000	mg/kg	-	ND
一溴二苯醚 (MonoBDE)	-	mg/kg	5	ND
二溴二苯醚 (DiBDE)	-	mg/kg	5	ND
三溴二苯醚 (TriBDE)	-	mg/kg	5	ND
四溴二苯醚 (TetraBDE)	-	mg/kg	5	ND
五溴二苯醚 (PentaBDE)	-	mg/kg	5	ND
六溴二苯醚 (HexaBDE)	-	mg/kg	5	ND
七溴二苯醚 (HeptaBDE)	-	mg/kg	5	ND
八溴二苯醚 (OctaBDE)	-	mg/kg	5	ND



Unless otherwise agreed in writing, all documents are issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.gas.com/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to the Client and this document cannot be considered as a final report, without prejudice to the rights and obligations of the Client. This document cannot be reproduced or further disseminated without the prior written consent of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of heating inspection report & certificate, please contact us at telephone: 0800-1305-1301 or via email: info@gas.com

No.158, Xuefa Road, Science City, Economic Technology Development Zone, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路158号 邮编: 510663

t 36-203 62155555 www.sgs-group.com.cn
t 36-203 62155555 sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

物料安全数据表 (MSDS)	文件编号	修订日期
	TF-C-MSDS-009	2011.2.12

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：清洗剂 TF-2000-1

企业名称：深圳市同方电子新材料有限公司

地址：深圳市宝安区观澜街道樟坑径社区白鸽湖新村工业区 65 号

传真号码：0755-29805568

企业应急电话：0755-29805588

第二部分：成分/组成信息

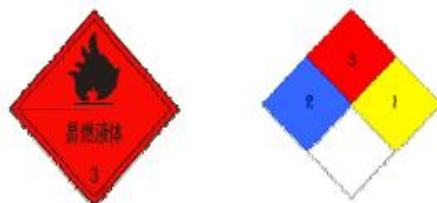
化学品名称：清洗剂 TF-2000-1

	成 份	最高含量%	CAS NO.
1	异丙醇	40%	67-63-0
2	辛二醇脂	35%	111-87-5
3	聚醚多元醇	10%	107-88-0
4	聚酯多元醇	15%	107-21-1

第三部分：危险性概述

危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体。

化学品危险种类、标签图示：



侵入途径：吸入食入经皮吸收

健康危害：高浓度蒸气可能造成头痛，恶心，嗜睡，动作不协调和无意识，视觉与皮肤刺激等。会由皮肤吸收达中毒量，大量暴露会造成意识丧失及致死。吞食或呕吐可能导入肺部。长期接触会伤及周围（手、脚）神经。

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

第四部分：急救措施

皮肤接触：

1. 脱掉污染的衣物、鞋子以及皮饰品(如表带、皮带)。
2. 用水和非磨砂性肥皂，彻底但缓和的清洗 5 分钟以上。
3. 若仍有刺激感，立即就医。

眼睛接触：

1. 立刻将眼皮撑开，用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛 20 分钟。

物料安全数据表 (MSDS)	文件编号	修订日期
	TF-C-MSDS-009	2011. 2. 12

2. 若冲洗后仍有刺激感，再反复冲洗。
3. 立即就医。

吸入：

1. 移走污染源或将患者移至新鲜空气处。
2. 若呼吸停止，立即由受过训的人施予人工呼吸，若心跳停止则施予心肺复苏术。
3. 立即就医。

食入：

1. 若患者即将丧失意识、已丧失意识或痉挛，不可经口喂食任何东西。
2. 不可催吐。
3. 给患者喝下 240~300ml 的水。
4. 若患者个发性呕吐，让其身体向前倾以减低吸入危险，反复给水。
5. 立即就医。

第五部分：消防措施

危险特性：

1. 火场中的容器可能会破裂。
2. 会累积在封闭的地区。
3. 其蒸气比空气重会传播至远处，液体会浮在水面而扩散火势。

灭火方法及灭火剂：泡沫、干粉、CO₂。

灭火注意事项及措施：禁止用水灭火。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏：尽可能将泄漏液收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

第七部分：操作处置与储存

操作处置注意事项：

1. 此物质是易燃性液体，处置时工程控制应运转及善用个人防护设备；工作人员应受适当有关物质之危险性及安全使用法之训练。
2. 除去所有发火源并远离热及不兼容物。
3. 工作区应有“禁止抽烟”标志。
4. 如所有桶槽、转装容器和管线都要接地，接地时必须接触到裸金属。
5. 当调配之操作不是在密闭系统进行时，确保调配的容器和接收的轮送设备和容器要等电位连接。
6. 空的桶槽、容器和管线可能仍有具危害性的残留物，未清理前不得从事任何焊接、切割、钻孔或其它热的工作进行。
7. 作业场所使用不产生火花的通风系统，设备应为防爆型。
8. 保持走道和出口畅通无阻。

MSDS 化学品安全说明书

品名: 酒精

一、标识:

中文名: 乙醇; 酒精

英文名: Ethyl alcohol ; Ethanol

分子式: C_2H_6O

分子量: 46.07

二、理化性质:

外观与形状: 无色液体, 有酒香。

主要用途: 用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

熔点 (°C): -114.1

相对密度 (水=1): 0.79

沸点 (°C): 78.3

相对密度 (空气=1): 1.59

饱和蒸气压 (Kpa): 5.33/19°C

溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。

临界温度 (°C): 243.1

临界压力 (Mpa): 6.38

燃烧热 (KJ/mol): 1365.5

三、燃烧爆炸危险性:

燃烧性: 易燃

建议火灾分级: 甲

闪点 (°C): 12

爆炸下限 (V%): 3.3

自燃温度 (°C): 363

爆炸上限 (V%): 19.0

危险特性: 其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。

燃烧 (分解) 产物: 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性: 稳定

避免接触的条件:

聚合危害: 不能出现

禁忌物: 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。

灭火方法: 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

四、包装与储运:

危险性类别: 中闪点易燃液体

危险货物包装标志: 7

包装类别: II

储运注意事项: 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30°C。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大, 应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速 (不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。

五、毒性及健康危害性:

侵入途径: 吸入 食入 经皮吸收

毒性: 属微毒类

健康危害: 人长期口服中毒剂量的乙醇, 可见到肝、心肌脂肪浸润, 慢性软脑膜炎和慢性胃炎。对中枢神经系统的作用, 先作用于大脑皮质, 表现为兴奋, 最后由于延髓急性血管运动中枢和呼吸中枢受到抑制而死亡, 呼吸中枢麻痹是致死的主要原因。

急性中毒: 表现分兴奋期、共济失调期、昏睡期, 严重者深度昏迷。血中乙醇浓度过高可致死。

慢性影响: 可引起头痛、头晕、易激动、乏力、震颤、恶心等, 皮肤反复接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

六、急救:

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。

眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水彻底冲洗。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入: 误服者给饮大量温水, 催吐, 就医。

七、防护措施:

工程控制:生产过程密闭,全面通风。

呼吸系统防护:一般不需特殊防护,高浓度接触时可佩带防毒口罩。

眼睛防护:一般不需特殊防护。

防护服:穿工作服。

手防护:一般不需特殊防护。

其它:工作现场严禁吸烟。

八、泄漏处置:

疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,切断火源。在确保安全情况下堵漏。喷水雾回减少蒸发,但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收,然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗,经稀释的废水放入废水系统。如大量泄漏,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

建设单位承诺书

浙江万胜智能科技股份有限公司承诺：

一、本单位已对《浙江万胜智能科技股份有限公司年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目环境影响报告表》进行审查，认可浙江宏澄环境工程有限公司得出的环境影响评价结论。本单位对环评报告的内容和结论负责，自行承担相关后果和法律责任。

二、本单位所提交的浙江万胜智能科技股份有限公司年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目属于《台州市建设项目告知承诺制审批正面清单（试行）》中实行告知承诺制项目类别，各项材料合法、真实、准确、有效。

三、本单位将严格落实总量及排污权管理有关规定，依法取得主要污染物排放总量指标来源，及时完成项目主要污染物总量指标排污权交易，未完成排污权交易前项目不投入生产运营。

四、本单位将自觉落实生态环境保护主体责任，履行生态环境保护义务，严格按照本项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺以及所拟采取的生态环境保护措施进行项目建设和生产经营。

五、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，自觉接受政府、行业组织、社会各界的监督。因本单位弄虚作假、不落实承诺内容或环境影响评价文件存在重大质量问题等情况，导致行政许可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失。

六、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。项目竣工后，本单位将按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。

七、同意本承诺书与其他申报材料由环评审批部门公开。

建设单位（盖章）：

法人代表（签字）：

承诺日期：



环评机构承诺书

浙江宏澄环境工程有限公司承诺：

一、本单位严格按照各项法律法规、政策、技术导则规定，依法开展浙江万胜智能科技股份有限公司委托的年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目环境影响评价工作，并按照规范编制《浙江万胜智能科技股份有限公司年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目环境影响报告表》。

二、本单位基于独立、专业、客观、公正的工作态度，依据技术规范对年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目建设可能造成的环境影响进行分析并提出切实可行的生态环境保护对策和措施建议，本单位对编制的《浙江万胜智能科技股份有限公司年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目环境影响报告表》承担相应责任。

三、本单位及年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目环评编制主持人均未被列入限期整改名单、黑名单中，项目编制主持人已在环境影响评价信用平台登记，为本单位的全职环评工程师，不存在“挂靠”等违规行为。

四、本单位对《浙江万胜智能科技股份有限公司年产 700 万台智能仪表、用电信息采集设备、通信模块、互感器等生产基地建设项目环境影响报告表》成果负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为。

五、同意生态环境主管部门将上述承诺情况纳入社会信用、考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。

环评机构（盖章）：

编制主持人（签字）：

承诺日期：



郭利军