

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助  
驾驶域控制器研制区域总部项目

建设单位（盖章）： 毫末智行（长兴）科技有限公司

编制日期： 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1716272469000

### 编制单位和编制人员情况表

[illegible]



qualifications for Environmental Impact Assessment  
Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00018208  
No.



浙江省(长兴县)

[illegible]

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

2.本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3171288707806429.

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

3.本证明涉及参保单位及参保职工信息,应妥善保管。因保管不当造成信息泄露的,依法承担相应的法律责任。

打印时间：2024年04月12日



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	40
四、主要环境影响和保护措施 .....	47
五、环境保护措施监督检查清单 .....	73
六、结论 .....	76
建设项目污染物排放量汇总表 .....	77

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 长兴县水环境功能区划图

附图 3 长兴县环境空气功能区划图

附图 4 本项目在长兴县环境管控单元分类图内的位置示意图

附图 5 本项目在太湖街道三区三线图中位置示意图

附图 6 本项目在长兴经济开发区开发边界内示意图

附图 7 本项目在长兴经济开发区规划图中位置示意图

附图 8 本项目在长兴县城市声环境功能区划中位置示意图

附图 9 本项目周围环境卫星图

附图 10 本项目环境保护目标分布图（500m 范围内）

附图 11 本项目厂界周边环境照片图

附图 12 本项目二层车间平面示意图及分区防渗图

附图 13 本项目三层车间平面示意图及分区防渗图

附图 14 本项目四层车间平面示意图及分区防渗图

**附件：**

附件1 赋码信息表

附件2 营业执照

附件3 法人身份证

附件4 房屋无偿使用协议

附件5 专家咨询意见、修改清单

附件6 准入意见书

附件7 关于要求对建设项目环境影响报告表进行审批的函

附件8 承诺书

附件9 生态环境信用承诺书（申报事项）

附件10 删除涉密事项的说明

附件11 原材料MSDS及检测报告

附件12 环评文件质量保证承诺书

附件13 授权委托书

附件14 受托人身份证

建设			
项			
建设			
建			
地理坐标	(119 度 56 分 39.336 秒, 31 度 2 分 31.524 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 中, 汽车零部件及配件制造 367、其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门	长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会	项目审批 (核准/备案) 文号	/
总投资 (万元)	32000	环保投资 (万元)	200
环保投资占比 (%)	0.625	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积 (m <sup>2</sup> )	11267 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《长兴经济技术开发区规划 (修编)》 审批单位: 长兴县人民政府 审批文号: 长政发【2018】135 号		

规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称及文号：《关于&lt;长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书&gt;的审查意见》，环审【2019】9号</p> <p>审查时间：2019年1月18日</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 《长兴经济技术开发区总体规划》符合性分析</b></p> <p>（1）规划区范围</p> <p>长兴经济技术开发区成立于1992年，2010年11月经国务院批准，开发区升级为国家级经济技术开发区，核准面积19平方公里。</p> <p>（2）规划结构</p> <p>总体形成“两园（生态产业拓展园、总部积极园）四区（滨湖高新区、先进制造业集聚区、专业市场区、滨湖休闲区）”的组团式城市空间结构。</p> <p>（3）重点产业发展规划</p> <p>以高新技术产业为支撑，以装备制造、电子电器为第一主导产业，以新材料、新能源为第二主导产业，以生产性服务业为配套产业的产业强区、城市新区，具有创新能力，且环境良好的地域经济综合体和城市窗口。</p> <p>（4）产业结构</p> <p>依托现状建成区和道路网，形成方格网+环状+组团的分片复合结构形态，整体形成“一心、两轴、三带、七片区”的空间结构布局。其中，“一心”为一个主中心，也是开发区的公共核心，位于中央大道与长兴大道交汇处；“两轴”是由南北向的长兴大道以及东西向的中央大道形成的十字型发展轴线；“三带”即以现状东西向贯穿的合溪港、圣旨庙港、长兴港及其滨水绿地构建形成的南北三条景观带，是整个开发区的生态景观轴线；“七片网”是由路网、河网划分形成的七个功能片区，包括两个生活居住片区、一个专业市场区、三个先进制造业集聚区以及一个滨湖高新区。</p>



### （5）符合性分析

**规划符合性分析：**本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，属于长兴经济技术开发区规划的工业集聚区范围内，也位于长兴经济技术开发区规划环评范围内。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，主要产品为高阶辅助驾驶域控制器零部件，与电子电器的主导产业相符，产业导向为以生产性配套产业，属主导产业，所占用的土地为工业用地，因此符合长兴经济技术开发区总体规划。

### 1.1.2 《长兴经济技术开发区规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析

#### 1、长兴经济技术开发区规划环评符合性分析

2010 年 11 月，长兴中心城市开发区成功升级为国家级经济技术开发区，长兴中心城市开发区更名为长兴经济技术开发区，批复面积为 19 平方公里，四至范围是东以杭宁高速公路为界，南到 104 国道，西至明珠路，北以合溪港为界。

《长兴经济技术开发区规划(修编)环境影响报告书》于 2018 年 9 月编制并通过专家评审，于 2018 年 9 月 30 日批复同意该方案实施。本项目所在地位于规划环评范围内。

#### ① 生态空间管控清单

具体规划生态空间管制清单详见下表所示。

表 1-1 生态空间管制清单

类别	序号	生态空间名称	面积(ha)	现状用地	四至范围	管控要求
禁止建设区	1	合溪港东部	10.53	水域	西至京福线，东至开发区边界。	(1) 现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；
	2	北漾附近	15.46	水域	南至白溪路，西至滨河家园，北至姬家渚。	(2) 禁止发展工业项目，严禁围垦河道和滩地；
	3	高阳桥漾	24.43	水域、农用地	东至开发区边界，南至中央大道，西至陈王路，北至白溪路。	(3) 应以保护为主，严格限制区域开发强度，区域内污染物排放总量不得增加；
	4	开发区文化活动中心西侧水域	3.16	水域	东至京福线，南至中央大道，西至长城路。	(4) 禁止在主要河流两岸规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。 (5) 严禁建设废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置灰场、垃圾填埋场； (6) 地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准； (7) 最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可

限制建设区						占用水域；除防洪、城市河道、景区河湖必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。
	5	陈武帝故宫	9.08	居住用地	陈武帝故宫	
	面积小计		62.66			
	1	合溪港西部与北漾	9.58	水域	东至开发区边界，南至发展大道，西至开发区边界，北至开发区边界。	<p>（1）严格实施污染物总量控制制度，工业区块总量符合本规划环评提出的“总量管控限值清单”。</p> <p>（2）优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。</p> <p>（3）推进开发区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。</p> <p>（4）加快污水集中处理厂扩建和配套管网建设，提高截污纳管率。</p> <p>（5）新建工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>（6）积极推行清洁生产，并提倡相邻企业的同类工业废水及固体废弃物等相对集中处理处置的原则，以提高环境保护投资的规模效益及环境治理设施的运行效率。</p> <p>（7）环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p>
	2	北漾西南支流	0.99	水域	东至陆家墩新村，南至京福线。	
	3	高桥漾	4.84	水域	东至开发区边界，南至太湖大道，西至长城路，北至白溪路。	
	4	长兴港河道及岸边农用地	56.21	水域、农用地	南至陆汇西路	
	5	后陈浜	18.83	农用地、绿地	后陈浜	
	面积小计		90.45			
	面积合计		153.11			

生态空间管制清单规划生态环境保护红线图如下。

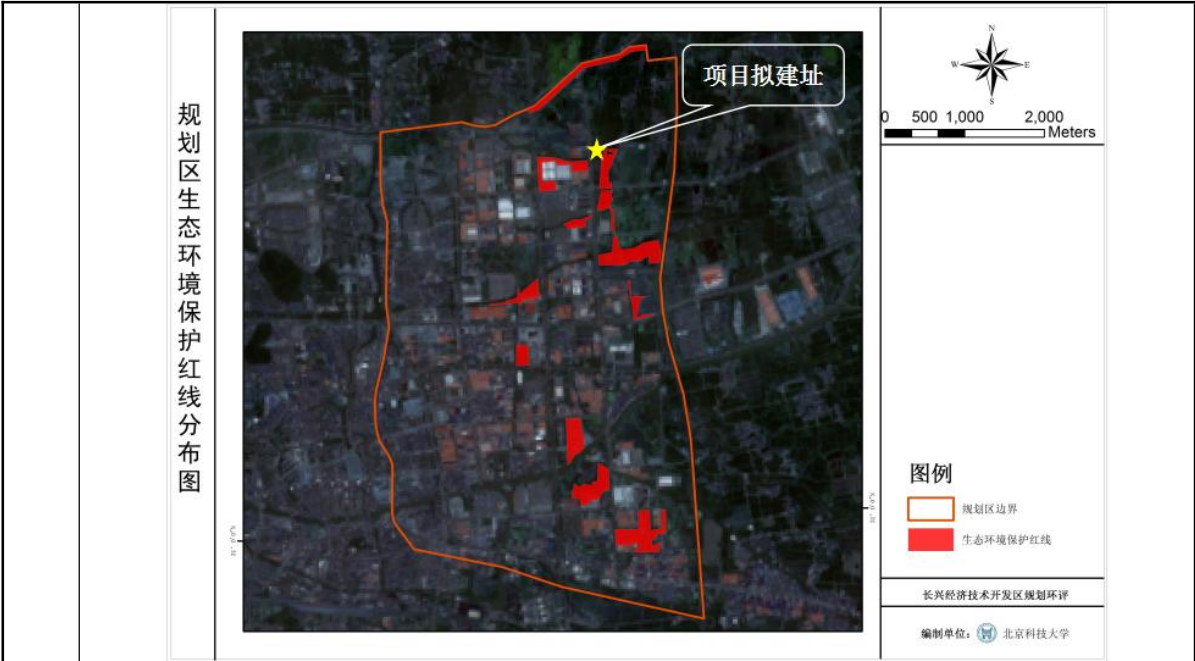


图 1-1 长兴经济技术开发区生态环境保护红线分布图

对照生态空间管制清单及上图可知，本项目拟建地位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，不在禁止建设区及限制建设区，不属于生态空间管制清单和生态环境保护红线范围内。

② 污染物排放总量管控限值清单

项目污染物排放总量管控清限值清单符合性分析如下：

表 1-2 项目污染物排放总量管控限值清单符合性分析

规划期			规划近期		规划远期	
			总量(t/a)	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	总量(t/a)	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	污染物（COD）	现状排放量	383.25	否	383.25	否
		总量管控限值	547.5	/	543.1	/
		削减量	/	/	/	/
	污染物（NH <sub>3</sub> -N）	现状排放量	38.33	否	38.33	否
		总量管控限值	54.75	/	54.31	/
		削减量	/	/	/	/
	污染物（总磷）	现状排放量	3.83	否	3.83	否
		总量管控限值	5.48	/	5.43	/
		削减量	/	/	/	/
大气污染物总量管控限值	污染物（SO <sub>2</sub> ）	现状排放量	6.802	否	6.802	否
		总量管控限值	6.742	/	6.562	/
		削减量	-0.06	/	-0.24	/
	污染物（NO <sub>x</sub> ）	现状排放量	37.7	否	37.7	否
		总量管控限值	37.24	/	36.21	/

	污染物 (PM <sub>10</sub> )	削减量	-0.46	/	-1.49	/
		现状排放量	47.36	否	47.36	否
		总量管控限值	46.63	/	45.04	/
		削减量	-0.73	/	-2.32	/
	污染物(非甲烷总烃)	现状排放量	39.24		39.24	
		总量管控限值	38.62		37.27	
		削减量	-0.62		-1.97	
	危险废物管控总量限值	现状产生量	340	/	370	/
		现状排放量	0	/	0	/
		总量管控限值	/	/	/	/
		削减量	/	/	/	/

对照污染物排放总量管控限值清单可知，长兴经济开发区范围内规划近期 COD<sub>Cr</sub> 排放余量为 164.25t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放余量为 16.42t/a。根据工程分析，本项目实施后 VOCs 排放总量为 0.076t/a、烟粉尘 0.2kg/a，大气污染物总量控制指标均按 1:2 的比例进行替代削减，不会突破区域总量管控限值。本项目仅排放生活污水，且纳管达标排放，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。项目建成后污染物总量管控限值在规划控制范围内。因此本项目符合长兴经济开发区污染物排放总量管控限值清单。

### ③ 环境准入条件清单

项目与长兴经济技术开发区环境准入条件清单要求符合性分析如下：

**表 1-3 开发区环境准入条件建议清单**

类别	环境准入条件
产业导向	1) 符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》、《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》和《湖州市产业发展导向目录》、《太湖流域管理条例》、《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16 号）等； 2) 符合《市场准入负面清单草案》（试点版）； 3) 符合所属行业有关发展规划； 4) 符合长兴经济技术开发区规划产业导向及规划环评的产业准入“负面清单”。
规划选址	选址符合《长兴县环境功能区划》
清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)
环境保护	1) 建设项目拟排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准； 2) 建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求； 3) 废水集中纳管排放； 4) 建设项目若需采用天然气锅炉供热，则须在区域内进行老锅炉替代方案，以控制现有天然气锅炉规模； 5) 新、改扩建建设项目有新增粉尘、NO <sub>x</sub> 排放需求的，需采取削减替代方案，控制区域工业粉尘、NO <sub>x</sub> 排放总量；

				6) 对于氮磷超标流域控制单元内新建、改建、扩建涉及氮磷排放的建设项目，实施氮磷排放总量指标减量替代，严控氮磷新增排放；依据《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》相关要求，严格控制 18 个总氮总磷排放重点行业的氮磷排放。 7) 实施技改项目的企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。
	先进制造业集聚区	禁止准入类产业	装备制造产业	太湖管理条例中禁止建设项目；技术落后、严重污染环境的项目，如纯电镀项目等
			家用电器行业	技术落后、严重污染环境的项目
			新材料产业	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目，如污染严重的太阳能光伏产业上游企业；铅蓄电池及极板生产项目
		限制准入类产业	装备制造产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求；废气中 HCl 排放量大的项目
			家用电器行业	技术落后、高耗能、耗水多的项目
			新材料产业	高耗能项目和过剩产业扩张项目
	滨湖高新区	禁止准入类产业	新能源汽车及关键零部件产业	挥发性有机物（VOCs）污染严重的项目
		限制准入类产业	新能源汽车及关键零部件产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等要求
	开发区	禁止准入类产业	纺织	（1）“1”字头成卷、梳棉、清花、并条、粗纱、细纱设备，1332系列络筒机，1511型有梭织机，“1”字头整经、浆纱机等全部“1”字头的纺纱织造设备；（2）A512、A513系列细纱机；B581、B582型精纺细纱机，BC581、BC582型粗纺细纱机，B591绒线细纱机，B601、B601A型毛捻线机，BC272、BC272B型粗梳毛纺梳毛机，B751型绒线成球机，B701A型绒线摇绞机，B250、B311、B311C、B311C（CZ）、B311C（DJ）型精梳机，H112、H112A型毛分条整经机、H212型毛织机等毛纺织设备；（3）辊长1000毫米以下的皮辊轧花机，锯片片数在80以下的锯齿轧花机，压力吨位在400吨以下的皮棉打包机；（4）ZD647、ZD721型自动缫丝机，D101A型自动缫丝机，ZD681型立缫机，DJ561型绢精纺机，K251、K251A型丝织机等丝绸加工设备；（5）Z114型小提花机、GE186型提花毛圈机、Z261型人造毛皮机、R531型酸性粘胶纺丝机；（6）2万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线；（7）湿法氨纶生产工艺；（8）二甲基甲酰胺（DMF）溶剂法氨纶及腈纶生产工艺；（9）硝酸法腈纶常规纤维生产工艺及装置；（10）常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备；（11）常规涤纶长丝锭轴长900毫米及以下的半自动卷绕设备；（12）使用直流电机驱动的印染生产线；（13）印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的L型退煮漂履带汽蒸箱；（14）螺杆挤出机直径小于或等于90mm，2000吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置
			机械	铸/锻件酸洗工艺
			太阳能多	到2011年底前，淘汰综合电耗大于200千瓦时/千克的太阳能级多晶硅

			晶硅切片	生产线。
			玻璃制品	平拉工艺平板玻璃生产线(合格法)。陶土坩埚玻璃纤维拉丝生产工艺与装备。真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺装备。燃煤和燃发生炉煤气的坩埚玻璃窑，直火式、无热风循环的玻璃退火炉。生产能力12000瓶/时以下的玻璃瓶啤酒灌装生产线。
			耐火材料	燃煤倒焰窑耐火材料及原料制品生产线。
			医药	(1) 手工胶囊填充工艺；(2) 软木塞烫腊包装药品工艺；(3) 不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机；(4) 塔式重蒸馏水器；(5) 无净化设施的热风干燥箱；(6) 劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置；(7) 铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置；(8) 使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺
		限制准入产业	纺织	(1) 单线产能小于20万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置；(2) 常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺；(3) 半连续纺粘胶长丝生产线；(4) 间歇式氨纶聚合生产装置；(5) 常规化纤长丝用锭轴长1200毫米及以下的半自动卷绕设备；(6) 粘胶板框式过滤机；(7) 单线产能≤1000吨/年、幅宽≤2米的常规丙纶纺粘法非织造布生产线；(8) 25公斤/小时以下梳棉机、200钳次/分钟以下的棉精梳机、5万转/分钟以下自排杂气流纺设备、FA502、FA503细纱机；(9) 入纬率小于600米/分钟的剑杆织机，入纬率小于700米/分钟的喷气织机，入纬率小于900米/分钟的喷水织机；(10) 采用聚乙烯醇浆料（PVA）上浆工艺及产品（涤棉产品，纯棉的高支高密产品除外）；(11) 吨原毛洗毛用水超过20吨的洗毛工艺与设备；(12) 双宫丝和柞蚕丝的立式缫丝工艺与设备；(13) 绞纱染色工艺
			机械	/
			医药	(1) 新建、扩建古龙酸和维生素C原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素B1、维生素B2、维生素B12(综合利用除外)、维生素E原料生产装置；(2) 新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、青霉素V、氨苄青霉素等生产装置；(3) 新建紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置；(4) 新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置；(5) 新开办无新药证书的药品生产企业；(6) 新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置(7) 新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置；
			太阳能多晶硅切片	(1) 太阳能级多晶硅项目每期规模≥3000吨/年。(2) 新建多晶硅项目生产占地面积小于6公顷/千吨。(3) 太阳能级多晶硅还原电耗小于80千瓦时/千克，到2011年底前小于60千瓦时/千克。(4) 还原尾气中四氯化硅、氯化氢、氢气回收利用率不低于98.5%、99%、99%。(5) 水循环利用率≥95%。

		玻璃制品	<p>(1) 普通浮法玻璃生产线。中碱玻璃球生产线、铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线。 玻璃保温瓶胆生产线。 3万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线。未达到日用玻璃行业清洁生产评价指标体系规定指标的玻璃窑炉。</p> <p>(2) ①新建或改扩建玻璃熔窑的规模（m<sup>3</sup>）： 玻璃啤酒瓶≥60；普通玻璃瓶罐≥50；高档玻璃瓶罐≥25；玻璃器皿≥40；玻璃保温瓶胆≥40。②新建或改扩建日用玻璃熔窑能源消耗限额：玻璃(1)熔化能耗（kgce/t玻璃液）： 玻璃啤酒瓶①≤172、②≤220；玻璃瓶罐①③≤172①④≤220②③≤220②④≤260；玻璃器皿①≤200、②≤260；玻璃保温瓶胆≤300；玻璃仪器①≤800、②≤440</p> <p>(3) 窑炉周期熔化率（t玻璃液/m<sup>2</sup>）： 玻璃啤酒瓶①≥5000、②≥4000；玻璃瓶罐①③≥5000①④≥4200②③≥4000②④≥3400；玻璃器皿①≥4200、②≥3400；玻璃保温瓶胆≥3700；玻璃仪器①≥1350、②≥2680。</p> <p>(4) 新建或改扩建日用玻璃生产项目综合能耗限额指标：单位产品综合能耗（Kgce/t产品）： 玻璃啤酒瓶①≤320②≤370；玻璃瓶罐①③≤320①④≤350②③≤370②④≤390；玻璃器皿①机压和压吹≤350①吹制≤420②机压和压吹≤390②吹制≤470；玻璃保温瓶胆≤1050；玻璃仪器①压、拉制≤1060①吹制≤1620⑤压、拉制≤650⑤吹制≤950。</p> <p>(5) 新建或改扩建日用玻璃生产项目资源消耗限额指标：企业吨产品耗新水（m<sup>3</sup>/t产品）：玻璃啤酒瓶≤0.62；玻璃瓶罐≤0.62；玻璃器皿≤0.62；玻璃保温瓶胆≤3.3；玻璃仪器≤0.63。</p> <p>(6) 新建或改扩建日用玻璃生产项目能源资源综合利用指标： 本厂废玻璃回收率（%）=100；窑炉余热利用率（%）≥3；工业水重复利用率（%）≥90。 注：①指用重油、天然气等作为主要燃料的玻璃熔窑②指用发生炉煤气作为主要燃料的玻璃熔窑③指Fe2O3≥0.06%的玻璃料④指Fe2O3&lt;0.06%的玻璃料⑤指全电熔窑</p>
		耐火材料	高铝粘选矿企业单条生产线原矿年处理能力应大于5万吨。 高铝粘土熟料加工企业年生产能力不得小于5万吨，其中，单线年生产能力要求达到：回转窑≥3万吨；隧道窑≥2万吨；梭式窑、竖窑≥1万吨。 高铝粘土采选企业露天采矿回采率要求达到80%以上，地下采矿回采率要求达到70%以上。 高铝粘土熟料煅烧平均能耗指标要求：转窑吨产品能耗<220公斤标准煤；隧道窑吨产品能耗<230公斤标准煤；梭式窑吨产品能耗<300公斤标准煤；竖窑吨产品能耗<180公斤标准煤。
<p>本项目产品为高阶辅助驾驶域控制器零部件，属于汽车零部件及配件制造业，选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，根据工程分析，本项目生产过程中产生的废气经收集处理后沿不低于 23m 高排气筒高空排放。本项目外排水主要为生活污水，且经化粪池预处理后纳管达标排放。经对照规划环评环境准入负面清单及长兴经济技术开发区禁止类产业清单，项目不属于“开发区重点产业环境准入负面清单”和“长兴经济技术开发区禁止类产业清单”禁止准入类产业和限制准入产业内，属于允许发展产业，符合环境准入负面清单要求。</p> <p>④ 现有问题整改清单</p>			

项目与规划环评中现有问题及整改措施清单符合性分析如下：

表 1-4 现有问题整改清单符合性分析

类别	存在的环保问题及原因	解决方案	本项目情况	结论
产业结构与布局	开发区现以装备制造、电子电器、纺织业为主导产业，以新能源汽车及零配件、新材料为第二产业，辅以生物制造、食品加工等产业。	以高新技术产业为支撑，以装备制造、电子电器为第一主导产业，以新材料、新能源为第二主导产业，积极推动科研、创新企业为主的国家大学科技园发展。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，产品为高阶辅助驾驶域控制器零部件，与电子电器的主导产业相符。	符合
	开发区现有装备制造、电子电器、纺织业、新能源新材料等产业散乱布置，企业分布杂乱。	建议加快推动产业调整和结构优化，细化产业规划布置，不同产业分区布置。	本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，属于长兴县经济技术开发区“七片区”中的滨湖高新区。	符合
资源利用与环境保护	（1）土地资源稀缺，企业现有布局紧凑，但散乱布置； （2）现以天然气为主气源，以液化石油气为补充气源。	（1）优化新增建设用地结构，努力实现新增建设用地‘节流减量’，鼓励企业通过改进技术、追加投资，提高工业用地投资强度和利用效率； （2）建议全面实现以天然气为主能源，全面加快天然气管网的持续敷设。	本项目为新建项目，拟使用长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房 11267 平方米作为项目营运用房。本项目不涉及天然气的使用。	符合
	（1）例行监测结果表明，合溪港河道、白溪港河道不满足Ⅲ类水质标准。监测站位 NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 均出现了不同程度的超标。	（1）加强河道整治工作，全面落实河长制，改善河道水质超标现象。	本项目附近水体及污水处理厂纳污水体为长兴港，根据监测结果，长兴港各监测指标可达标。	符合
	（1）现有企业污水预处理设施处理后废水不能稳定达标排放； （2）部分企业存在废气无组织排放问题； （3）部分企业存在厂区雨污分流不彻底的问题； （4）部分企业预处理设施存在污泥浓缩池、调节池未加盖等问题； （5）企业车间存在乳化液、地面油等渗漏现象；	（1）建议重污染企业设置在线监测设备，确保预处理后废水能稳定达标排放； （2）建议有机废气等应收集处理达标后排放；或对工艺进行优化，采取产污相对较小的工艺； （3）建议检查管道，确保雨污分流； （4）应加盖、废气收集处理后排放； （5）建议污染企业车间地面进行防渗处理；	1、本项目生产过程中产生的废气经收集后通过“干式过滤+活性炭吸附”装置处理后沿不低于 23m 高排气筒高空排放。本项目生产过程中无生产废水产生及外排。外排废水为生活污水，经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。 2、企业严格执行雨污分流措施。 3、企业拟对涉及污染区采取相应防腐防渗措施。	符合



	基础 设施 建设	(1) 长兴深长污水处理厂尚未建立中水回用设施； (2) 开发区现以天然气为主能源，天然气管网基本全面敷设，远期供气和管网建设问题仍存在。	(1) 建议长兴深长污水处理厂尽快进行提标改造及配套中水回用设施； (2) 建议尽快加快天然气管网的全面持续敷设。	本项目无生产废水产生及外排。生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。	符合
	环境 管理	存在预处理设施闲置问题；	对现有污水处理设施进行提升改造，使污水处理设施稳定运行、达标排放	本项目无生产废水产生及外排。生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。	符合
	环境 管理	部分企业存储危险废物，但危险废物存放散乱，未设置危险废物临时储存场所。	建议企业严格要求危险固废暂存点需按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》设置，并进行标识，要求制定危险废物使用、存储规范。危险废物需委托有资质的单位接收处置。	企业拟按相关规范要求建设危险废物仓库，危险废物委托有相应资质的单位处置。	符合
	环境 管理	部分企业未制定应急预案，不存在应急体系；开发区未制定区内应急预案和应急体系。	对于使用、存储危险废物的企业，要求制定应急预案，建立企业的环保应急体系。要求开发区制定应急预案，与企业形成联动。	企业拟按照有关规定制定应急预案。	符合
<p>对照现有问题整改清单可知，本项目的建设不对现有问题整改清单解决方案产生影响，符合规划环评现有问题整改清单要求。</p> <p>⑤ 规划优化调整建议及环境影响减缓对策清单</p> <p>本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号，在长兴经济开发区开发边界范围内。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，为二类工业项目，主要产品为高阶辅助驾驶域控制器零部件，符合长兴经济开发区产业结构与布局整改方案。所在地现状地表水监测数据均能达标，污水管网已接通。本项目废气、废水均能达标排放，项目以电能为主要能源，不使用天然气，能耗较低。生活垃圾无害化处理，一般工业固废和危险废物均能妥善处置，符合规划优化调整建议及环境影响减缓对策清单要求</p> <p>⑥ 环境标准清单</p> <p>项目与规划环评中环境标准清单符合性分析如下：</p>					

表 1-5 规划环评环境标准清单				
序号	类别	主要内容	本项目情况	结论
1	空间准入标准	①禁止建设区内严禁入驻企业；禁止在主要河流、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动；禁止破坏植被的行为；禁止未经法定许可占用水域；除防洪、城市河道、景区河湖必须的护岸外，禁止非生态型河堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。 ②严格限制区域开发强度，严格实施污染物总量控制，工业区块总量需符合本规划环评提出的“总量管控限值清单”，区域内污染物排放总量不得增加。 ③优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	①本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，属于工业区内，本项目不影响河道自然形态和水生态（环境）功能。 ②本项目实施后污染物总量经区域替代消减后，区域污染物不会突破总量管控限值。 ③本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，与居住区距离较远。	符合
2	污染物排放标准	①污水通过污水收集系统分片收集后排入长兴兴长污水处理有限公司和长兴深长污水处理厂，纳管水质指标按污水处理厂接管标准，出水标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。②工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。 ③恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)。 ④饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)标准限值。	①本项目无生产废水产生及外排，生活污水通过化粪池预处理后排入长兴深长污水处理有限公司，纳管水质指标按污水处理厂接管标准。 ②本项目废气经处理后，能够稳定达标排放。	符合
3	环境质量管控标准	①环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。 ②混杂区噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准；工业区噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。 ③地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。 ④地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类。 ⑤土壤及底泥执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准。	本项目周边环境空气、地表水、声环境质量均能达到相应功能区要求。项目实施后各类污染物均可达标排放，污染物 VOCs 通过区域替代消减后不会导致区域环境质量降低。	符合
4	规划优化	①建议加强长兴深长废水治理能力，提高中水回收利用率；优化开发区再生水网络建设，提高开发区水资源的循环利用水平及污水处理设施利用的综合效益，保证长兴深长污水处理有限公司污水回用率持续 100%；要求入区企业采用节水减污的清洁生产技术，强调实行循环用水，新建项目在工程论证、规划、设计、立项、开工的审批过程中，应严格层层把关，	①本项目无生产废水产生及外排，产生的生活污水经化粪池预处理后纳入长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。 ②本项目生产过程中产生的废气经收集后通过“干式过滤+活性炭吸附”装置处理后沿不低于 23m 高排气筒高空排放。	符合

	<p>确保污水达标排放。</p> <p>②开发区生活居住片区与先进制造业聚集区紧邻，且存在部分混合现象。规划环评建议，远期将工业和居住用地分开布置，且在居住区与生产片区相邻处设置 50-100m 隔离带，进一步减缓制造业聚集区发展对其产生的不利影响，且居民区附近布置低污染无污染企业。同时，由于拟入驻各产业配套项目的卫生防护距离及国家相关政策的限制，规划环评要求对拟入驻项目严格按照卫生防护距离要求进行布局，企业布局与现有居住区距离满足大气环境防护距离、卫生防护距离及风险安全防护距离要求。</p>	<p>③本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，与居住区距离较远。</p>																	
<p>由上表可知，本项目符合规划环评环境标准清单要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》中的生态空间管控清单、规划环评污染物排放总量管控限值清单、开发区环境准入条件建议清单、现有问题整改清单、规划环评优化调整建议及环境影响减缓对策清单。</p> <p><b>1.2 长兴经济技术开发区规划环评审查意见符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 项目与规划环评审查意见符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>主要内容</th><th>项目情况</th><th>结论</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念。根据国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约、高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，加强与湖州市城市总体规划、长兴县域总体规划及土地利用规划的协调和衔接，加强规划的装备制造、电子电器、新能源、新材料等主导产业与开发区用地类型的协调，合理、集约、高效利用土地资源。着力推动开发区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。</td><td>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合开发区产业规划，本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，拟使用都市股份有限公司厂房，合理布局，高效利用土地资源；符合绿色发展，协调发展理念。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>强化空间管控。进一步优化开发区内的空间布局，加强区内河道、绿地等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。以保障区域人居环境安全、改善区域环境质量为目标，加快推进解决区内居住与工业布局混杂的问题，居住用地周边禁止布局产生恶臭或挥发性有机物、酸雾等排放量较大的建设项目，位于长城路以西生活片区、专业市场区内的工业企业应逐步退出，确保产业和城市协调发展。</td><td>本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，所在地为工业用地，不属于人口聚集区，且污染物排放量较少。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严守环境质量底线。根据国家和浙江省有关大气、</td><td>本项目无生产废水产生及外</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	主要内容	项目情况	结论	1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念。根据国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约、高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，加强与湖州市城市总体规划、长兴县域总体规划及土地利用规划的协调和衔接，加强规划的装备制造、电子电器、新能源、新材料等主导产业与开发区用地类型的协调，合理、集约、高效利用土地资源。着力推动开发区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合开发区产业规划，本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，拟使用都市股份有限公司厂房，合理布局，高效利用土地资源；符合绿色发展，协调发展理念。	符合	2	强化空间管控。进一步优化开发区内的空间布局，加强区内河道、绿地等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。以保障区域人居环境安全、改善区域环境质量为目标，加快推进解决区内居住与工业布局混杂的问题，居住用地周边禁止布局产生恶臭或挥发性有机物、酸雾等排放量较大的建设项目，位于长城路以西生活片区、专业市场区内的工业企业应逐步退出，确保产业和城市协调发展。	本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，所在地为工业用地，不属于人口聚集区，且污染物排放量较少。	符合	3	严守环境质量底线。根据国家和浙江省有关大气、	本项目无生产废水产生及外	符合
序号	主要内容	项目情况	结论																
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念。根据国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约、高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，加强与湖州市城市总体规划、长兴县域总体规划及土地利用规划的协调和衔接，加强规划的装备制造、电子电器、新能源、新材料等主导产业与开发区用地类型的协调，合理、集约、高效利用土地资源。着力推动开发区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合开发区产业规划，本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，拟使用都市股份有限公司厂房，合理布局，高效利用土地资源；符合绿色发展，协调发展理念。	符合																
2	强化空间管控。进一步优化开发区内的空间布局，加强区内河道、绿地等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。以保障区域人居环境安全、改善区域环境质量为目标，加快推进解决区内居住与工业布局混杂的问题，居住用地周边禁止布局产生恶臭或挥发性有机物、酸雾等排放量较大的建设项目，位于长城路以西生活片区、专业市场区内的工业企业应逐步退出，确保产业和城市协调发展。	本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，所在地为工业用地，不属于人口聚集区，且污染物排放量较少。	符合																
3	严守环境质量底线。根据国家和浙江省有关大气、	本项目无生产废水产生及外	符合																

		水、土壤污染防治行动计划以及相关要求，明确开发区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。	排，生活污水经化粪池处理后纳入长兴深长污水处理厂处理达标排放。本项目经收集处理后均可达标排放。	
4		推动产业绿色转型升级。限期淘汰、整改不符合区域发展定位和环境保护要求的企业，推进现有印染、医药(原料药及合成制药)等产业退出。大力推进技术研发型、创新型、高技术产业发展，全面提升产业的技术水平和开发区的循环化水平。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合开发区产业规划。	符合
5		严格入区项目的环境准入管理。引进项目的生产工艺设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。落实《报告书》提出的生态环境准入要求。	本项目主要产品为高阶辅助驾驶域控制器零部件，并采用先进的自动化生产工艺。	符合
6		组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域、流域环境风险防范体系，加强区内重要风险源的管控，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力。	本项目环境风险较低，项目建设后建议企业编制环境突发事故应急预案，并按要求配备应急物资。	符合
7		完善环境监测体系。根据开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系。做好开发区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》的内容。	本项目投产后将委托相关单位进行定期监测。	符合
8		完善开发区环境保护基础设施建设。加快提升污水厂中水回用，长兴兴长污水厂尾水全部回用，长兴深长污水厂不得增加污染物排放量；固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。	本项目生活污水经预处理后纳入长兴深长污水厂处理达标排放；本项目危险废物及一般固体废物依法依规集中收集、处理处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。	符合
9		拟入区建设项目，应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境 保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，建设项目相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目结合《报告书》和审查意见中提出的指导意见编制环境影响评价工作，结合实际情况落实规划环评要求。	符合
对照《长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》审查意见，本项目实施符合审查意见相关要求。				

其他符合性分析	<p><b>1.3 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》符合性分析</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第 9 号）中第一章总则第二条，建设单位可委托技术单位对其建设项目开展环境影响评价，同时根据其配套实施的《建设项目环境环境影响报告书（表）编制能力建设指南》，技术单位编制能力建设需包括人员配备、工作实践和条件保障等三个方面。湖州中正环保科技有限公司在人员配备方面已具备一定数量的全职专业技术人员，专业技术人员完成一定数量的继续教育学时；在工作实践方面具备相应的基础能力、工作业绩及科研能力；在保障条件方面具备固定的工作场所，具备完善的质量保证体系，配备相应的专业软件等；因此湖州中正环保科技有限公司具备编制本环境影响报告表的能力。</p> <p>长兴经济技术开发区管委会于 2018 年 6 月委托交通运输部水运科学研究所编制了《长兴经济技术开发区规划（修编）环境影响报告书》，于 2019 年 1 月通过浙江省环保厅审查。并编制了《长兴经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》报长兴县人民政府批准，长兴县人民政府根据浙政办发[2017]57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发[2017]34 号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，于 2018 年 9 月 30 日批复同意该方案实施。</p> <p>本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，属于长兴经济技术开发区规划环评区域内，根据上述改革实施方案，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。环评审批（不降级）负面清单详见下表 1-7：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 建设项目环评审批（不降级）负面清单</b></p> <table border="1" data-bbox="280 1729 1378 2004"> <thead> <tr> <th data-bbox="280 1729 427 1778">清单名称</th><th data-bbox="427 1729 1378 1778">主要内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="280 1778 427 2004">建设项目环评审批（不降级）负面清单</td><td data-bbox="427 1778 1378 2004">                     1、核与辐射项目；                      2、涉及重污染、高风险及严重影响生态环境的项目；                      3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；                      4、生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等建设项目；                      5、与敏感点防护距离不足，公众关注度高、投诉反响强烈或容易产生邻避                 </td></tr> </tbody> </table>	清单名称	主要内容	建设项目环评审批（不降级）负面清单	1、核与辐射项目； 2、涉及重污染、高风险及严重影响生态环境的项目； 3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 4、生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等建设项目； 5、与敏感点防护距离不足，公众关注度高、投诉反响强烈或容易产生邻避
清单名称	主要内容				
建设项目环评审批（不降级）负面清单	1、核与辐射项目； 2、涉及重污染、高风险及严重影响生态环境的项目； 3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 4、生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等建设项目； 5、与敏感点防护距离不足，公众关注度高、投诉反响强烈或容易产生邻避				

	<p>效应的项目；</p> <p>6、废水不具备接入排污管网的项目；</p> <p>7、涉及电镀电泳、钝化工艺、酸洗、磷化、喷漆等金属表面处理工艺的项目；</p> <p>8、生产危险化学品、或涉及危险工艺过程的项目。</p>
<p>本项目生产工艺中涉及喷漆工艺，对照表 1-6，本项目在建设项目环评审批（不降级）负面清单内，因此本项目环评等级不降级，仍为报告表。</p> <p><b>1.4 “三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>1、生态保护红线</b></p> <p>根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线” 分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，用地性质为工业用地，项目在生态空间划定的生态保护红线范围外，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。</p> <p><b>2、环境质量底线</b></p> <p>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》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。</p> <p>根据工程分析，本项目各类污染物通过采取有效的污染防治措施后均能实现达标排放，生活污水经化粪池预处理后纳管达标排放，区域污染物不会突破总量管控限值，因此不会使环境质量出现降级情况，能保持区域环境质量现状。</p> <p><b>3、资源利用上线</b></p> <p>本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利</p>	

用上线。

4、环境准入单元管控清单

根据《长兴县人民政府关于印发, <长兴县生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（长政发[2024]60 号），本项目选址属于湖州市长兴县中心城区产业集聚重点管控单元(ZH33052220007)，属于产业集聚重点管控单元。

本项目与环境准入单元管控清单符合性分析见表 1-8。

表 1-8 长兴县生态环境分区管控动态更新方案符合性分析表

内容	具体内容	本项目情况	结论
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。区域内的人口聚集区内禁止新建二类、三类工业，禁止扩建三类工业。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于新建二类工业项目。位于长兴经济技术开发区内，周边无紧邻居住区。根据土壤现状调查，企业及周边土壤现状均满足相应管控标准。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。对纺织行业进行技术改造，淘汰落后工艺和设备。对区内现有的蓄电池行业进行统一整治，逐步搬迁至小浦或和平蓄电池工业园区。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目实施后废水污染物仅来自生活污水，水污染物不需进行替代削减；实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标，满足污染物总量控制和减排要求。项目实施雨污分流，生活废水经厂内化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司集中处理后达标排放。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	要求企业编制有针对性的突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，日常运营过程中加强安全管理，严格遵守各项安全操作规程和制度。	符合

资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目不涉及煤炭消耗；本项目生产过程中无生产废水产生及外排。	符合
----------	---	--------------------------------	----

综上所述，本项目符合《长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

### 1.5 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析见表 1-9。

**表 1-9 “四性五不批”符合性汇总表**

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，项目总体符合湖州市长兴县中心城区产业集聚重点管控单元的准入清单要求，选址可行；本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150 号）中“三线一单”要求。
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采用生态环境部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法及建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）进行环境影响预测分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。
	环境影响评价结论的科学性	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施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策、项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境的影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域水环境、声环境质量均达标；环境空气中 PM <sub>2.5</sub> 的百分位数（95%）日平均质量现状浓度值超标，根据《达标规划》要求采取相应措施后不达标区将逐渐转变为达标区。本项目生产工艺具有行业先进性，采取的治理措施先进可靠，企业落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小。
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。



	保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”	/

由上表可知，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求。

**1.6 《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》符合性分析**

根据《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号）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（2021年版）》中的高污染产品目录执行”。

**符合性分析：**对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品属于C3670 汽车零部件及配件制造，不在“高污染、高环境风险”产品名录内，因此本项目符合《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》的相关要求。

**1.7 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190 号）符合性分析**

2016年，环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部、水利部联合发布《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190 号），本项目所在地位于“优化开发区”中的“长江三角洲地区”。本项目与其中有关条款的符合性分析详见如下。

**表 1-10 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环评〔2016〕190 号）相关内容符合性分析**

要求	本项目情况	结论
（五）优化开发区。“……对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目,不予环境准入;实施江、湖一体的氮、磷污染控制,防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入,强化环境风险防范措施。”	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造,选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房,不属于禁止开发区,且不在生态保护红线内,且本项目不属于石化、化工、印染、造纸等项目,也不属于新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。因此本项目符合关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见的相关要求。	符合

### 1.8 《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过,自 2011 年 11 月 1 日起施行。本项目与其中有关条款的符合性分析见表 1-11。

**表 1-11 本项目与《太湖流域管理条例》符合性分析**

条款	内容	本项目情况	结论
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场;已经设置的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目位于长兴县开发区陈王路1228号浙江中德(长兴)国际产业合作园4号厂房,不在饮用水水源保护区范围。不涉及第八条所列行为。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造,不涉及排放水污染物的生产项目。本项目采取先进的设备和技术工艺进行生产,符合清洁生产要求。生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放,并严格执行总量控制制度。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口 1 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000 m 范围内,禁止下列行为: (一)新建、扩建化工、医药生产项目; (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;	本项目距离太湖岸线约 4.19km, 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造, 本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放, 不涉及第二十九条所列	符合

	(三)扩大水产养殖规模。	行业。	
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线 内及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定行为。	本项目距离太湖岸线约 4.19km，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放，不涉及第三十条所列行为。	符合
综上，本项目符合《太湖流域管理条例》中的相关要求。			
<b>1.9 《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959号）符合性分析</b>			
对照国家发改委办公厅于 2022 年 6 月 23 日印发的《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959 号）中的内容，本项目与其中有关条款的符合性分析见表 1-12。			
<b>表 1-12 项目与《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959 号）有关规定（节选）符合性分析</b>			
相关条例要求		本项目情况	结论
严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。		本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于目录中的限制类及淘汰类工艺、装备、产品，属于鼓励类；本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。本项目不属于太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业；本项目仅排放生活污水，无生产性新增氮磷污染物的情况。	符合
由上表可知，本项目符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959 号）有关规定要求。			
<b>1.10 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〕</b>			

### 143号）符合性分析

对照浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅印发的关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础〔2022〕143号）文件中内容，本项目与其中有关要求的符合性分析见表1-13。

**表 1-13 本项目与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）有关规定符合性分析**

具体内容		本项目情况
加强环保设施源头管理	（一）立项阶段：企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。	本项目已依法依规对建设项目开展环境影响评价；本项目未采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。
	（二）设计阶段：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。	本环评要求企业在设计阶段做到相关要求。
	（三）建设和验收阶段：施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。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。本意见印发前已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审。根据诊断结果，对不符合生态环境和安全生产要求的，制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。	本项目建成后，企业将按照法律、法规规定的标准和程序进行竣工环保验收，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。
严格落实企业主体责任	企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。	要求企业建立环保设施台账和维护管理制度，对相关岗位人员开展专项培训，要求企业依法开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，严格日常安全检查。

由上表可知，本项目符合《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）》有关规定要求。

### 1.11 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）审批原则符合性分析

《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）于

2021年2月10日修正，本项目与其中有关条款的符合性分析见表1-14。

**表 1-14 项目与浙江省建设项目环境保护管理办法有关规定符合性分析**

具体内容	本项目情况	结论
建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求	本项目位于长兴县开发区陈王路1228号浙江中德(长兴)国际产业合作园4号厂房，不在长兴县生态保护红线内。项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及湖州市长兴县中心城区产业集聚重点管控单元(ZH33052220007)准入清单要求。	符合
排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放控制总量控制要求	由环境影响与保护措施可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均能做到达标排放。根据工程分析，本项目建成后污染物总量控制指标为VOCs0.076t/a、烟粉尘0.2kg/a、COD <sub>Cr</sub> 0.026 t/a、NH <sub>3</sub> -N0.0013t/a(来源于生活污水)。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）以及《关于印发湖州市涉气项目总量调剂实施办法的通知》（湖治气办[2021]11号）的相关要求，本项目大气污染物总量控制指标均按1:2的比例进行替代削减，所需替代削减量可由当地政府及环境主管部门通过区域平衡核准分配后给予；本项目仅排放生活污水，生活污水中的化学需氧量及氨氮无需替代削减，符合总量控制原则。	符合
建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求	本项目拟址于长兴县开发区陈王路1228号浙江中德（长兴）国际产业合作园4号厂房，用地性质为工业用地，符合长兴县国土空间规划要求。本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类。	符合

由上表可知，本项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》有关规定要求。

### 1.12 《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》（浙环发[2021]10号）（浙江省生态环境厅，2021年8月20日）符合性分析见下表1-15。

**表1-15 本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性一览表**

内容	判定依据	本项目情况	结论
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装涂胶、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	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不涉及《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的限制类和淘汰类工艺技术、装备及产品；不涉及《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》所列原	符合

	减少涉 VOCs 污染物产生。	料，不属于限制类工艺。	
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。	本项目位于湖州市长兴县中心城区产业集聚重点管控单元 (ZH33052220007)，不属于 VOCs 排放重点行业。本项目新增的废气烟粉尘、VOCs 总量按 1：2 进行区域削减替代。	符合
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。	本项目清洗工序采用密闭设备、废气通过密闭管道收集并经处理设施处理后达标排放。焊锡、喷漆固化、点胶工艺均采用低 VOCs 含量涂料及胶黏剂，废气产生量较少。	符合

综上，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中提出的总体要求。

**1.13 《关于印发<湖州市深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划>的通知》（湖攻坚发〔2023〕1 号）符合性分析**

本项目对照《关于印发<湖州市深入打好污染防治攻坚战2023年度工作计划>的通知》（湖攻坚发[2023]1号）中部分内容进行符合性分析，详见下表1-16。

**表 1-16 《关于印发<湖州市深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划>的通知》（湖攻坚发[2023]1 号）符合性分析**

文件条款	本项目情况	结论
开展涉挥发性有机物综合治理。强化 VOCs 源头控制，严格执行行业准入要求和 VOCs、氮氧化物总量替代制度，化工、漆包线等行业新增排放总量实行行业内替代。在漆包线、木质家具、钢结构、印染涂层、钢琴等 VOC 重点行业试点开展综合绩效评估，探索建立溶剂型涂料、粘胶剂、助剂等涉 VOCs 原料使用量和企业税收挂钩的评价制度，4 月底前完成评价，对绩效评价排名后 30%的企业开展整治提升，无法达到整治要求的 6 月底前淘汰到位。持续开展 VOCs 源头替代，6 月底前木质家具、钢结构等重点行业全部完成替代，8 月底前涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等重点行业 VOCs 替代到位，无法替代的由各区县逐一做出说明并配套 RTO 等高效治理设施。	本项目属于新建项目，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于该条款中涉及行业，且本项目使用的原料三防漆、导热凝胶均为低 VOCs 含量涂料及胶黏剂。	符合

综上，本项目建设符合《关于印发〈湖州市深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划〉的通知》（湖攻坚发〔2023〕1号）中的有关规定要求。

#### 1.14 《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（湖政发〔2023〕5号）符合性分析

对照湖州市人民政府于2023年4月3日印发的《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（湖政发〔2023〕5号）中的内容，本项目与其中有关内容的符合性分析见表1-17。

**表 1-17 项目与《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（湖政发〔2023〕5号）有关规定符合性分析**

有关内容	项目情况	结论
挥发性有机物综合整治工程。建设环太湖地区（湖州片区）城乡有机废弃物处理利用示范区，加强电气机械和器材制造业、纺织业、化学原料和化学制品制造业、包装印刷等重点行业挥发性有机物污染治理，推行原辅材料和产品源头替代工程。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。加强挥发性有机物无组织排放控制，建设适宜高效的末端治理设施，持续开展低效治理设施提升改造，提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。重点加强高活性挥发性有机物治理，以芳香烃为重点，有序推进涉甲苯、二甲苯等高活性挥发性有机物治理，实现全过程管理，减少排放量50%以上。加强生活源挥发性有机物综合治理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于该条款中涉及行业。 本项目原料三防漆、导热凝胶均为低VOCs含量涂料及胶黏剂。	符合

由上表可知，本项目符合《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（湖政发〔2023〕5号）中的有关规定要求。

#### 1.15 《湖州市重点行业污染整治提升规范》符合性分析

根据湖州市生态环境局 2019 年 11 月 11 日文件《关于印发〈湖州市重点行业污染整治提升规范〉的通知》，项目涉及喷漆工艺，属于整治规范中的“湖州市机械涂装重点行业”。根据整治规范明确的整治要求，本评价就项目建设与《湖州市重点行业污染整治提升规范》中“湖州市机械涂装重点行业污染整治提升规范”符合性分析见表 1-18。

**表 1-18 《湖州市重点行业污染整治提升规范》符合性分析**

分类	内容	序号	判断依据	项目说明	结论
湖州市机械	加强源头	1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体份、辐射固化等低 VOCs 含量的环境友好型涂料替代	本项目喷漆工序使用的三防漆属于辐	符合

	控制		溶剂型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量 >420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的。	射固化涂料，非溶剂型涂料，为低 VOCs 含量涂料，不使用 VOCs 含量 >420g/L 的涂料。	
		2	金属制品制造行业、工程机械制造行业和钢结构制造行业推广使用水性、粉末和高固体分涂料。船舶制造行业推广使用高固份涂料，机舱内部、上建内部推广使用水性涂料。至 2020 年 6 月底，金属制品制造行业、工程机械制造行业和钢结构制造行业环境友好型涂料使用比例达到 50% 以上。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，喷漆漆使用的三防漆属于辐射固化涂料，非溶剂型涂料，为低 VOCs 含量涂料。	符合
		3	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，并应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，建立管理台账。调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾干（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效废气收集系统。	本项目喷漆工序使用的三防漆属于辐射固化涂料，非溶剂型涂料，为低 VOCs 含量涂料。	符合
	提升工艺装备	4	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs 排放量少的涂装工艺和废气热能回收-烘干一体化的清洁生产设施，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目喷漆工序采用空气辅助无气喷涂。	符合
		5	鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动流水线喷涂与干燥方式，采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂。钢结构、造船等大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术和设备。	本项目喷漆采用空气辅助无气喷涂。	符合
		6	规范原辅料调配与转运。溶剂型涂料、稀释剂等调配作业宜在设置负压集气的密闭间内进行。溶剂型涂料（包括稀释剂）年使用量大于 5 吨的企业须配备自动调漆设施。含 VOCs 的涂料、稀释剂、固化剂等原辅材料应设置独立间堆放，禁止原料桶开盖存放。原辅料转运应采用全密闭容器封存，并缩短转运路径，禁止转运时开盖，禁止调漆间或喷漆房外临时堆放即将施用的涂料。	本项目不涉及溶剂型涂料、稀释剂等原材料，本项目使用的三防漆属于辐射固化涂料，非溶剂型涂料，单独间密闭存放、转运。	符合
	加强污染物收集	7	加强废气收集。涂装废气主要包括调配废气、涂装（喷涂）废气和干燥（含烘干、晾干、风干等）废气，严格执行废气分类收集、处理，所有产生废气实现“应收尽收”，减少 VOCs 排放。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集	本项目喷漆工序使用的三防漆属于辐射固化涂料，非溶剂型涂料，为低 VOCs 含量涂料，废气产生量较少，	符合



			等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%。VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。	
		8	废气收集后，企业无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
		9	加强废水收集。企业所在的厂区必须配套污水管网，所有企业厂区应实行雨污分流，清污分流。生产废水符合纳管要求后纳入城镇污水管网。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
		10	加强固废收集。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
	提升污染物处理水平	11	推进建设适宜高效的治污设施。溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水冷热交换处理的方式。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施处理效率不低于 90%；收集废气中非甲烷总烃初始排放浓度 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备有效的 VOCs 治理措施，装置处理效率不低于 80%。废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，VOCs 污染物排放满足 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》及环评相关要求，实现稳定达标排放。	本项目采用的三防漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）表 1 中限值要求。且废气产生量较少，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。	符合
	提升污染物处理水平	12	低挥发性有机物可豁免。采用符合国家有关低 VOCs 水性涂料的，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。其他水性涂料废气应采用“水冷热交换”或更高效工艺去除恶臭气体，臭气浓度总净化效率不低于 30%。非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。		符合
		13	固废污染防治。建立工业固体废物管理台账，产生危险废物的单位应当建立工业危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况，制定危险废物管理计划并报区环保部门备案。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，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
	加强日常管理	14	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度等。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
	加强日常管理	15	加强监测监控。工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，主要排污口安装自动监控设施，并与生态环境部门联网，2019 年年底前	项目建成后要求企业做到。	符合要求

			基本完成。鼓励重点区域对无组织排放突出的企业，在主要排放工序安装视频监控设施。鼓励企业配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解掌握排污状况。		
		16	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、危险废物（如吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台帐，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（《重点行业挥发性有机物综合治理方案》），如有在线监控，其参数要确保能够实时调取，相关台帐记录至少保存三年。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
		17	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
		18	具备条件的企业可委托有资质的第三方环保设计治理单位承担废气治理服务工作。	项目建成后要求企业做到。	符合要求
<p>综上，本项目的建设能符合《湖州市重点行业污染治理提升规范》中相关规范要求。</p> <p>综上所述，本项目符合《长兴县生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年）、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”、《长江经济带发展负面清单指南浙江实施细则》（试行，2022 年版）、关于落实《&lt;水污染防治行动计划&gt;实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190 号）、《太湖流域管理条例》、《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》、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）、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）审批原则、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《关于印发&lt;湖州市深入打好污染防治攻坚战 2023 年度工作计划&gt;的通知》（湖 攻坚发〔2023〕1 号）、《湖州市人民政府关于印发湖州市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（湖政发〔2023〕5 号）、《湖州市重点行业污染治理提升规范》及行业政策文件中的相关内容。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目建设内容</b></p> <p><b>2.1.1 项目概况</b></p> <p>毫末智行（长兴）科技有限公司于 2024 年 1 月工商注册成立，地址位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房。现企业因发展需求，计划实施毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目。</p> <p>本项目总投资 32000 万元，选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，拟使用都市股份有限公司现有闲置厂房 11267 平方米作为项目营运用房。计划购置域控制器相关生产线辅助设备。项目建成后，具备年产高阶辅助驾驶域控制器等汽车零部件 20 万套的生产规模。</p> <p>本项目已于 2024 年 02 月 23 日通过长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2402-330522-04-01-592891）。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目归属于“三十三、汽车制造业 36 中，汽车零部件及配件制造 367、其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，同时根据建设项目环评审批（不降级）负面清单，本项目属于清单中“7. 涉及电镀电泳、钝化工艺、酸洗、磷化、喷漆等金属表面处理工艺的项目”应编制环境影响报告表。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制品业 36，汽车零部件及配件制造 367”类别中的“其他”类别，因此对应排污许可类别为登记管理。</p> <p><b>2.1.2 项目组成</b></p> <p>本项目工程组成见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 工程组成一览表

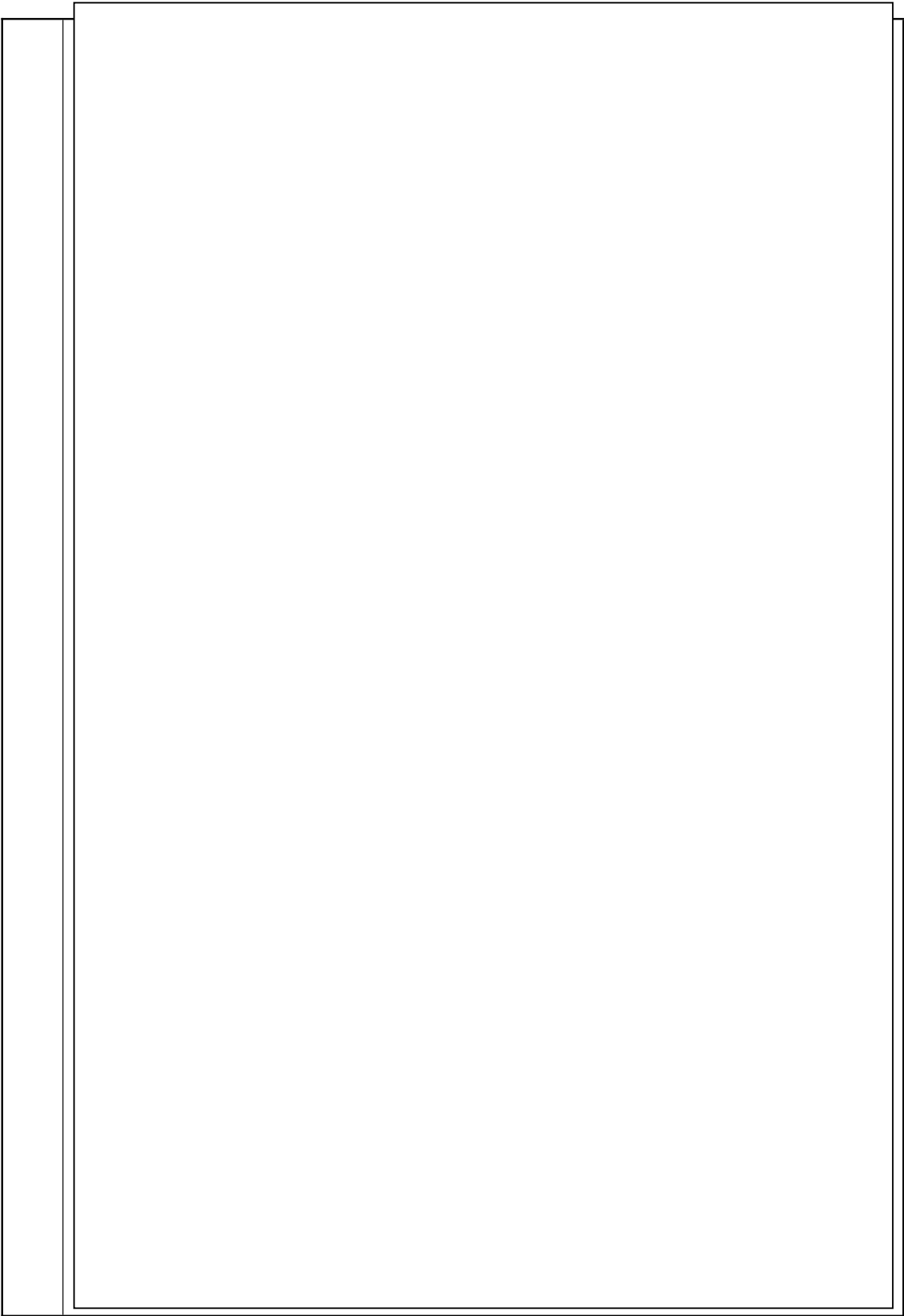
项目名称	项目内容	内容及规模
主体工程	二层车间	设置组装车间、包装车间、OQC（出库检查）、成品仓库、更衣室、休息室、前台/展厅、会议室、空调控制室、配电室、固废仓库、危废仓库、检测室、车间办公室、IT室、档案室、备品仓库、电子仓库、结构件仓库、包材仓库、IQC（部品来料检查）、拆包贴标区、部品收料区
	三层车间	设置SMT车间、电子仓库、更衣室、休息室、车间办公室、会议室、空调控制室、配电室、备用间
	四层车间	设置成品仓库、休息室、车间办公室、会议室、运输工具放置区、空调控制室、备用仓库
储运工程	仓储区	二层车间中南部区域设成品仓库，西侧设备品仓库、电子仓库、结构件仓库、包材仓库；三层车间南侧设电子仓库；四层车间设成品仓库和备用仓库。
	危废暂存间	二层车间东南侧为危废仓库，面积 15m <sup>2</sup> ，设计存储量 10t/a。
	固废储存间	二层车间东南侧东南侧为固废仓库，面积分别为 20m <sup>2</sup> ，设计存储量 15t/a
	运输工程	厂区道路适合大型运输车辆进出厂区道路为水泥路面，满足运输要求。
辅助工程	办公区	二层西侧、三、四层东侧分别设有车间办公室
环保工程	废气	1、钢网清洗工序产生的 VOCs 经密闭管道收集后通过“干式过滤+活性炭吸附”装置处理后沿不低于 23m 高排气筒高空排放。 2、本项目焊锡工序、喷漆固化工序、点胶工序产生的废气量较少，无组织排放； 3、本项目修边工序产生的粉尘经集尘装置收集后，无组织排放；
	废水	生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、设备进行隔声减振等。
	固废	二层车间东南侧设一般固废储存间和危废暂存间。
依托工程	供水	本项目用水由当地水务公司供应。
	供电	本项目用电由当地供电局供给。
	排水	本项目实行雨污分流制。本项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经长兴深长污水处理有限公司集中处理后达标排放。
	固废	当地环卫部门、湖州市范围内危废处置单位。
	食堂与宿舍	本项目厂区内未设置宿舍及食堂。

### 2.1.3 项目产品方案及生产规模

根据建设单位提供的资料，本项目产品方案见表 2-2。



--	--



	<p><b>2.1.5 项目主要设备</b></p> <p>根据建设单位提供的资料，企业主要设备见表 2-11。</p>	
--	--	--

This image shows a single page from a ledger or account book. The page is white with black printed lines. A vertical line runs down the left side, creating a narrow margin. Horizontal lines are spaced evenly across the page, forming rows for entries. There are no handwritten notes or numbers on the page.

合计	/	46	/
----	---	----	---

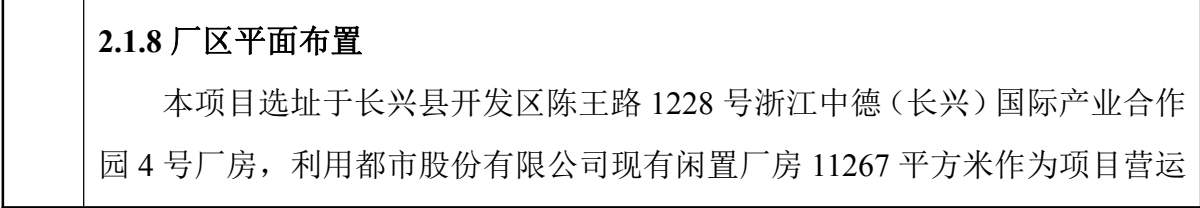
2.1.6	项目劳动定员和工作制度	本项目职工50人，实行三班制生产，每班工作8小时，年工作日300天。
-------	-------------	------------------------------------

### 2.1.7项目水平衡分析

本项目水平衡见图2-1。

```
graph LR; A[自来水] -- 750t/a --> B[生活用水]; B -.->|损耗112.5t/a| C[ ]; B -- 637.5t/a --> D[生活污水]; D -- 637.5t/a --> E[纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放];
```

图 2-1 本项目厂区水平衡图



---

	<p>本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，利用都市股份有限公司现有闲置厂房 11267 平方米作为项目营运</p>
--	---

---



	<p>用房。园区内共有 4 幢厂房。</p> <div></div> <p>不同的洁净区域用保温隔热防火的岩芯彩钢板分隔，每个区域维持一定的压差，通过净化空调系统设置不同的送风量与回风量，控制压差一般不小于 5Pa，以保证洁净区的空气向非得洁净区流动，避免非洁净区域污染洁净区域。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>2.2 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.2.1 生产工艺流程简述</b></p> <p>本项目产品高阶辅助驾驶域控制器零部件是由 PCBA 电路板、以及外购的结构件、零部件组装而成，具体工艺流程如下所示：</p>



--	--

### 2.2.2 营运期污染因子分析

本项目营运期主要污染工序及污染因子见表 2-12。

表2-12 本项目主要污染工序及污染因子一览表

序号	类别	污染物名称	产生工序	污染因子
1	废气	焊锡废气	回流焊	VOCs、锡及其化合物
2		清洗废气	钢网清洗	VOCs、臭气浓度
3		喷漆、固化废气	喷漆、固化工序	VOCs、臭气浓度
4		修边粉尘	电路板修边工序	颗粒物
5		点胶废气	点胶工序	VOCs
6	废水	生活污水	职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
7	噪声	噪声	设备运行	设备运行噪声
8	副产物	收集的粉尘	电路板修边工序	粉尘
9		废电路板边角料	电路板修边工序	废电路板边角料
10		废布袋	粉尘收集	废布袋
11		次品	检验	结构件
12		三防漆废包装桶	三防漆使用	残余三防漆
13		导热凝胶废包装桶	导热凝胶使用	残余导热凝胶
14		环保锡膏废包装桶	环保锡膏使用过程	残余环保锡膏
15		废电路板	电路板检验	废电路板及附带电子元器件等
16		含清洗剂的废渣	钢网清洗	废清洗剂、废渣
17		废清洗剂	钢网清洗	废清洗剂
18		废钢网	钢网清洗	废钢网
19		清洗剂废包装桶	清洗剂的使用	残余清洗剂
20		废润滑油	润滑油使用	残余润滑油
21		润滑油废包装桶	润滑油使用	残余润滑油
22		废过滤棉	废气处理	沾染废气的过滤棉
23		废活性炭	废气处理	废活性炭及吸附的有机废气

	24		含油、清洗剂废抹布及手套	设备保养	含油废抹布及手套
	25		一般包装固废	生产过程	一般包装固废
与项目有关的原有环境问题	<p><b>2.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</b></p> <p>本项目为新建项目，不存在与本项目相关的原有污染源及环境问题。</p> <p>本项目选址于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，利用都市股份有限公司现有闲置厂房 11267 平方米作为项目营运用房。</p> <p>经过调查，本项目租用的厂房为浙江中德（长兴）国际产业二期厂房，该厂房于 2020 年 1 月 19 日竣工后租赁给开发区企业做储存一般货物（纸尿裤等），于 2023 年底清空，直至本项目租用。因此本项目使用的厂房为空置厂房，无原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>综上所述，不存在与本项目相关的原有污染源及环境问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>3.1 区域环境质量现状</b>						
	<b>3.1.1 空气环境质量现状</b>						
	<b>1、环境功能区</b>						
	<p>根据《湖州市人民政府关于公布行政规范性文件清理结果的通知》（湖政发[2017]63 号），原《湖州市环境空气质量功能区》不再作为行政管理的依据。现根据湖州市《湖州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湖环发【2020】24 号）关于大气环境质量底线目标要求：到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 30.0μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求，O<sub>3</sub> 浓度达到国家环境空气质量二级标准，空气质量优良率保持在 90%以上。且本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，故本项目所在地环境空气为二类功能区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单中的二级标准。</p>						
	<b>2、区域环境质量达标情况</b>						
	<p>本次评价采用长兴县 2023 年环境空气质量数据进行现状评价，根据下表可知，项目所在区域属于不达标区，具体监测结果见表 3-1。</p>						
	<b>表 3-1 长兴县 2023 年环境空气质量现状评价表</b>						
	污 染 物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	超标倍 数	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	/	达标
		日平均第 98 百分位数浓度	10	150	6.67	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60	/	达标
		日平均第 98 百分位数浓度	62	80	77.5	/	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50	70	71.43	/	达标
		日平均第 95 百分位数浓度	112	150	74.67	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	31	35	88.57	/	达标
		日平均第 95 百分位数浓度	79	75	105.33	5.33%	超标
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	/	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	156	160	97.5	/	达标
<p>从上表可知，项目所在地目前除 PM<sub>2.5</sub> 第 95 百分位数日平均质量浓度未达到</p>							

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>年平均质量浓度、百分位数日平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，则本项目所在区域属于不达标区。

湖州市发展和改革委员会、湖州市生态环境局于 2021 年 12 月 31 日发布《关于印发<湖州市空气质量改善“十四五”规划>的通知》（湖发改规划[2021]219 号），为持续改善“十四五”时期湖州市空气质量，根据《中华人民共和国环境保护法》《大气污染防治法》《浙江省大气污染防治条例》等要求，以改善环境空气质量为核心，聚焦 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 协同控制，以“减污降碳协同增效”为总抓手，深化产业结构、能源结构、运输结构调整优化，继续加强工业污染、机动车船污染和城乡面源污染治理，注重大气污染物协同控制和区域协同治理，打好“美丽提标争先战”，推动湖州从绿水青山就是金山银山理念诞生地向示范地迈进，推进现代化滨湖花园城市的高水平建设，以实现到 2025 年，湖州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定控制在 25 微克/立方米以内，力争达到 23 微克/立方米；空气质量优良率达 90%以上，力争达到 92%；O<sub>3</sub> 上升趋势得到有效控制，浓度达到省下达要求；基本消除中度及以上污染天气；区县空气质量全部达标，全面建成清新空气示范区。

**3.1.2 地表水环境质量现状**

**1、水环境功能区**

项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，项目附近水体为长兴港，最终汇入太湖，根据浙政函[2015]71 号《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，长兴港属于苕溪的支流，水功能区为长兴港长兴农业、工业用水区（F1201102703033），水环境功能区为农业、工业用水区（330522FM210405000350），水质目标为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

**2、长兴县地表水环境状况**

根据《长兴县环境状况公报（2023 年）》，2023 年长兴水系共计 16 个县控以上监测断面，东村桥不涉及考核。15 个考核断面中，Ⅱ类水比例为 73.3%，Ⅲ类水比例为 26.7%，功能区达标率为 100%。根据《地表水环境质量评价方法

（试行）》对河流及水系定性评价，长兴水系水质状况为优。其中，长兴港水系地表水下莘桥断面 2022 年水质类别为Ⅲ类，2023 年水质类别为Ⅱ类，水质状况优。本项目纳污水体下莘桥断面各水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

### 3.1.3 声环境质量现状

#### 1、声环境功能区

本项目位于浙江省湖州市长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，属于工业集聚区范围内，根据《长兴县城市声环境功能区划分方案》（2019 年 12 月），本项目位于 3 类声环境功能区，因此本项目厂界区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

#### 2、声环境现状

本项目为新建项目，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）中“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”经现场勘查，本项目厂界周边50米范围内无声环境保护目标，因此本项目不需进行区域声环境质量现状监测。

### 3.1.4 地下水、土壤环境现状

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）》中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，则可不开展土壤及地下水环境质量现状调查。

### 3.1.5 生态环境质量现状

本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房。根据现场调查，本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生态环境现状造成影响。

### 3.1.6 电磁辐射现状



环境  
保护  
目  
标

本项目属于不涉及新建或改建、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，因此，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

### 3.2 环境保护目标

本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，利用都市股份有限公司现有闲置厂房 11267 平方米作为项目营运用房。作为项目营运用房。根据调查，确定项目所在区域主要保护目标如下：

（1）大气环境：本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、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等保护目标，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；

（2）声环境：本项目厂界 50 米范围内居民等环境敏感点。

（3）地表水：本项目建设区域主要地表河流为长兴港，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

（4）地下水环境：企业厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（5）生态环境：本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

本项目周围主要保护对象，见表 3-2。

环境要素	名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	赵家埭	780705.73	3438687.32	保护人体健康	环境空气二类区	东北	220
	沈家渎	781038.46	3438534.38			东北	365
	姬家渎	780965.30	3438051.42			东南	330

注：表中的“方位”以生产车间为基准点，“距离”指保护目标与生产车间的最近距离。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废气

本项目钢网清洗过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污

标准

染物排放限值；无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

本项目生产过程中产生的VOCs（以非甲烷总烃计）、锡及其化合物无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6企业边界大气污染物浓度限值或《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值；

非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内VOCs无组织特别排放限值。具体见表3-3至3-6。

**表 3-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 大气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	其他		80	
3	总挥发性有机物（TVOC）	其他		150	
4	臭气浓度 <sup>1</sup>			1000	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。  
2：该标准中要求排气筒高度不低于 15m，无“应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，且本项目所在厂房总高 22m，要求企业设置排气筒高度不低于 23m。

**表 3-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 6 企业边界大气污染物浓度限值**

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	臭气浓度 <sup>1</sup>	所有	20

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

**表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
锡及其化合物		0.24
颗粒物		1.0

**表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值**

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

3.3.2 废水

### 3.3.2 废水

本项目产生的废水为生活污水。本项目所在地污水管网已接通，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经长兴深长污水处理有限公司集中处理，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），其他指标纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；长兴深长污水处理有限公司出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准中表 1 限值，见表 3-7。

表 3-7 生活污水纳管及排放标准

单位：除 pH 外为 mg/L

级别	项目	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	TP	TN	动植物油	石油类
纳管标准	GB8978-1996	6-9	≤400	≤300	≤500	--	--	--	≤100	≤20
	DB33/887-2013	--	--	--	--	≤35	≤8	--	--	--
排放标准	GB18918-2002	6-9	≤10	≤10	--	--	--	--	≤1	≤1
	DB33/2169-2018	--	--	--	≤40	≤2（4）*	≤0.3	≤12（15）*	--	--

\*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3.4.3 噪声

本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，项目厂界噪声均执行《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 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 3.3.4 固废

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。

固体废物根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行判定，危险

废物分类执行《国家危险废物名录（2021 版）》，收集、贮存、运输等过程执行《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）标准要求，并符合《浙江省危险废物产生和经营单位“双达标”创建工作方案》（浙环发〔2012〕19 号）要求；

3.4 总量控制指标

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）、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215 号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《关于湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的补充通知（试行）》，结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有：VOCs、烟粉尘、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

本项目企业污染物排放总量及削减量对比见表 3-9 所示。

表 3-9 企业污染物排放总量及削减量对比（单位：t/a）

污染物名称		本项目产生量	自身削减量	排放量	本项目总量建议指标	区域替代削减比例	区域替代削减量	区域消减量
废气	VOCs	0.14	0.064	0.076	0.076	1:2	0.152	-0.076
	烟粉尘	0.2kg	/	0.2kg	0.2kg	1:2	0.4kg	-0.2kg
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.255	0.229	0.026	0.026	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.019	0.0177	0.0013	0.0013	/	/	/

注：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N来源于生活污水。注：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N来源于生活污水。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，利用都市股份有限公司现有闲置厂房 11267 平方米作为项目营运用房。不涉及土建内容。建设期主要工作为生产设备、环保设施安装调试。因此环评暂不考虑施工期污染源。</p>
---	--

运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施																				
	4.2.1 空气环境影响分析																				
	1、废气污染源强核算																				
	本项目废气产排情况及达标性判定见表 4-1。																				
	表4-1 本项目废气产排情况及达标性判定汇总表																				
	产排环节	排放形式	污染物种类	产生情况			污染防治措施					排放情况			排放口基本情况						
				产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	风量(m³/h)	收集效率%	设施名称	去除效率%	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	编号	类型	高度m	内径m	温度℃	地理坐标	
	清洗废气	有组织	VOCs	0.080	0.089	44.333	2000	95	干式过滤+活性炭吸附	80	是	0.016	0.017	8.866	DA001	一般排放口	23	0.5	25	780576.23	343824.73
		无组织		0.024	0.027	/	/	/	加强车间管理	/	是	0.024	0.027	/	/	/	/	/	/	/	/
	焊锡废气	无组织	VOCs	0.014	0.002	/	/	/	加强车间管理	/	是	较少	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			锡及其化合物	0.0002	0.00003	/	/	/		/	是	较少	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	喷漆、固化废气	无组织	VOCs	0.021	0.009	/	/	/	加强车间管理	/	是	较少	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	点胶废气	无组织	VOCs	0.001	0.0004	/	/	/	加强车间管理	/	是	较少	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	修边粉尘	无组织	颗粒物	较少	/	/	/	/	集尘装置	/	是	较少	/	/	/	/	/	/	/	/	/

运营期环境影响和保护措施	<p><b>2、废气污染源强分析</b></p> <p>① 清洗废气</p> <p>本项目锡膏印刷钢网需使用清洗剂进行清洗，清洗风干均在密闭的清洗机中进行，该过程中有废气挥发。本项目清洗剂年用量 0.828t/a（约 1200L/a），根据工程分析，本项目清洗废气挥发量约为 0.104t/a（由清洗过程中清洗剂挥发部分 0.084t/a、开盖过程中逸散废气 0.009t/a、擦拭过程中挥发废气 0.011t/a 组成），年作业时间按 900h 计。其中本项目清洗过程中挥发废气 0.084t/a 可经管道密闭收集，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》收集效率取 95%，收集的废气通过管道经“干式过滤+活性炭吸附”装置处理后沿不低于 23m 高排气筒高空排放（DA001），风机设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h，处理率按 80% 计。</p> <p><b>废气治理设施去除率确定依据：</b></p> <p>为确保本项目处理率达到80%，根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》中直接将“活性炭更换量*15%”作为废气处理设施VOCs削减量，则本项目需要更换活性炭量为0.427t/a。另参考《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》废气收集参数和最少活性炭装填量参考表中数据，本项目废气处理设施要求使用的活性炭最少装填量为0.5吨（按500小时使用时间计），本项目活性炭箱运行500小时更换一次活性炭，则需要活性炭量至少约为1吨。综上所述，为确保废气处理设施VOCs去除率达到80%，本项目新鲜活性炭需求量为1t/a。本环评要求更换的活性炭为颗粒活性炭，碘值800以上。</p> <p>② 焊锡废气</p> <p>本项目 PCBA 电路板生产过程中，需通过回流焊接将电子元器件与电路板连接在一起，该过程中需使用环保锡膏为焊料。</p> <p>环保锡膏受热融化后会产生挥发性有机物及烟尘废气，烟尘废气中主要成分为锡及其化合物以及少量的颗粒物（颗粒物部分本环评按最不利原则，统一以锡及其化合物表征）。产污系数根据《第二次全国污染源普查工业污染源产</p>
--------------	---

排污系数手册（试用）》“电子电气行业系数手册”中的“焊接工段-回流焊”，VOCs 排污系数取  $2.761 \times 10^{-1} \text{kg/t-原料}$ ，锡及其化合物排污系数取  $3.638 \times 10^{-1} \text{kg/t-原料}$ 。本项目原料环保锡膏使用量为  $0.5 \text{t/a}$ ，估算出本项目回流焊过程中 VOCs 产生量为  $0.014 \text{t/a}$ ，（ $0.002 \text{kg/h}$ ，年作业时间按  $7200 \text{h}$  计），锡及其化合物产生量为  $0.0002 \text{t/a}$ （ $0.00003 \text{kg/h}$ ，年作业时间按  $7200 \text{h}$  计），产生量较少。另要求企业加强车间管理，做好员工劳动保护措施，则废气对车间环境、周围大气环境影响甚微。

### ③ 喷漆、固化废气

本项目喷漆工段需使用三防漆，使用时无需调配。本项目喷漆后工件通过紫光固化（温度为  $50^\circ\text{C}$  左右），本项目喷漆、固化过程均在密闭的喷漆机和固化仪中进行，只在两侧留有物料进出口。三防漆年使用量为  $1 \text{t/a}$ 。根据企业提供的三防漆 MSDS，三防漆比重（水=1） $1.01$ ，VOCs 含量为  $21 \text{g/L}$ ，计算可得三防漆 VOCs 最大含量占比为  $2.08\%$ ，经计算 VOCs 产生量为  $0.021 \text{t/a}$ （ $0.009 \text{kg/h}$ ，年作业时间按  $2400 \text{h}$  计）。根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发[2021]13 号）所述“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于  $10\%$  的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施”。根据采用 AERSCREEN 模型预测，该废气（以非甲烷总烃计）无组织排放最大落地浓度为  $0.011 \text{mg/m}^3$ ，可以实现稳定达标无组织排放，排放浓度远低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃  $\leq 4.0 \text{mg/m}^3$ ），对周围大气环境影响较小，继而再考虑到安装废气净化设备带来的环境正效益较低（如产生大量活性炭，增加固废处理的环境成本），因此本项目未对喷漆、固化废气设置末端处理设施及无组织收集措施是可行的。

### ④ 点胶废气

本项目产品组装前需使用导热凝胶，本项目所使用的导热凝胶属于本体型



有机硅类，点胶后不需要加热，为常温固化。本项目使用的导热凝胶为双组份胶，使用过程中利用点胶机配置的混胶系统自动抽胶后，自动进行调配。由于调配在密闭的点胶机内完成，因此调胶阶段挥发的少量有机废气并入点胶阶段。

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本体性有机硅类中其他类 VOCs 含量限量值为 100g/kg，本项目根据企业提供导热凝胶检测报告可知，本项目使用的导热凝胶中 VOCs 占比含量为未检出（检出限为 1g/kg）。另根据《环境空气质量监测规范（试行）》规定，“若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算”，本项目按 VOCs 占比含量为检出限的 50%计算。本项目导热凝胶的使用量为 2t/a，以最不利原则，VOCs 全部挥发计，本项目点胶过程中 VOCs 产生量总共为 0.001t/a（0.0004kg/h，年作业时间按 2400h 计）。根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发[2021]13 号）以及所述“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施”。根据采用 AERSCREEN 模型预测，该废气（以非甲烷总烃计）无组织排放最大落地浓度为 0.00017mg/m<sup>3</sup>，无组织排放浓度能达标，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。继而再考虑到安装废气净化设备带来的环境正效益较低（如产生大量活性炭，增加固废处理的环境成本），因此本项目未对点胶废气设置末端处理设施及无组织收集措施是可行的。

#### ⑤ 修边粉尘

本项目电路板为使达到组装的精度，需对电路板周边进行精细修边处理，该过程会产生少量粉尘，由于源强较小，本环评不做定量分析。同时据业主提供资料，本项目分板机在修边过程中设备保持密闭状态，且分板机自带上、下吸式集气网对修边过程中产生的粉尘及时进行收集，收集后粉尘存储在自带的滤袋中。本项目修边过程产生的粉尘经收集处理后，逸散性粉尘量甚少，本环评不做定量分析，建议企业加强车间管理。

## ⑥ 恶臭

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，本项目恶臭执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关限值要求。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-2 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目恶臭主要来源于清洗剂使用过程中产生的臭气，本项目生产过程散逸恶臭，主要污染物为臭气浓度；对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，车间内勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右；项目废气经收集、处理后高空排放，通过对废气加强收集处理后可确保恶臭污染物达到相应标准要求；由于产生量较小，本环评不定量分析，要求企业做好生产过程中的环保管理工作，在此基础上，恶臭对环境影响不大。

## 3、非正常工况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常工况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本环评要求建设单位开工前先启动废气治理措施，确保开工时排放的污染

物也可以得到有效治理；维修时建设单位停止生产，避免非正常工况下污染物的排放。要求建设单位加强开工、维修时污染防治措施的运行维护，必须先开启污染防治措施才能开工，停工时先关停生产设施再关停污染防治设施。鉴于上述情况，本环评非正常工况排放主要考虑处理设施去除效率下降至设计效率的 0%的情况，具体见表 4-3。

表 4-3 处理设施去除效率下降至设计效率的 0%废气排放情况

序号	排气筒编号	废气名称	污染物名称	有组织			频率及持续时间
				排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	DA001	清洗废气	VOCs	0.080	0.089	44.333	≤1 次/a, ≤1h/次

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### 4、废气治理可行性分析

根据工程分析，本项目污染物排放质量措施可行性分析见下表所示。

表 4-4 污染物排放治理措施可行性分析表

污染源产生工序	污染源名称	排污许可证申请与核发技术规范要求		本项目涉及废气治理措施	是否符合要求
焊锡工序	VOCs	参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)表 17 零部件及配件制造排污单位生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表中汽车零部件及配件	吸附+热力焚烧/催化燃烧等	干式过滤+活性炭吸附	是
	锡及其化合物				是
点胶	VOCs				是
清洗	VOCs				是
喷漆、固化	VOCs				是

#### 5、大气环境影响分析

本项目钢网清洗过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度有组织

排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

生产过程中污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）、锡及其化合物无组织排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值或《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值；

非甲烷总烃厂区内无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

本项目产生的废气污染物均可达标排放。总体来看，本项目废气排放对周围环境影响较小。

## 6、废气监测要求

本项目营运期监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）制定。具体监测计划详见表 4-5。

表 4-5 废气环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
大气环境	处理设施出口 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年，正常生产工况	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值
	厂界四周边界	TSP、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年，正常生产工况	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值或达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中企业边界大气污染物浓度限值；
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年，正常生产工况	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值

## 4.2.2 废水源强及水环境影响分析

### 1、废水污染物源强核算结果

本项目废水污染物源强核算结果见下表 4-6。

表 4-6 废水污染源强核算结果一览表

序号	1
----	---

产排污环节		员工生活				
类别		生活污水				
污染物种类		水量	COD <sub>cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
产生 状况	浓度 mg/L	/	400	30	4	30
	产生量 t/a	637.5	0.255	0.019	0.003	0.019
治理 设施	治理工艺	化粪池				
	处理能力 m <sup>3</sup> /d	50				
	治理效率%	/	/	/	/	/
	是否为可行性技术	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
纳管 情况	浓度 mg/L	/	500	35	8	-
	排放量 t/a	637.5	/	/	/	/
排环 境情 况	浓度 mg/L	/	40	2	0.3	12
	排放量 t/a	637.5	0.026	0.0013	0.0002	0.008
	排放方式	<input type="checkbox"/> 直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放				
	排放去向	长兴深长污水处理有限公司				
排放 口基 本情 况	编号及名称	污水总排口 DW001				
	类型	一般排放口				
	坐 标	经度	119.94397			
		纬度	31.04155			

## 2、废水污染源核算过程分析

本项目废水主要为生活污水，本项目新增职工 50 人，年工作日 300 天，生活用水按人均用水量 50L/人·天计，则生活用水量为 750t/a。污水产生系数取 0.85，则生活污水量为 637.5t/a。根据类比调查，一般生活污水水质为：COD<sub>cr</sub> 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TP 4mg/L、TN 30mg/L。则生活污水中主要污染物产生量为：COD<sub>cr</sub>0.255t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.019t/a、TP 0.003t/a、TN 0.019t/a。本项目所在地污水管已接通，所产生的生活污水可经化粪池预处理后纳入长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。污水厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值，即 COD<sub>cr</sub> 40mg/L、NH<sub>3</sub>-N 2mg/L、TP 0.3mg/L、TN 12mg/L，因此本项目生活污水中各污染物最终排放量分别为：COD<sub>cr</sub>0.026t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0013t/a、TP 0.0002t/a、TN 0.008t/a。

## 3、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中说明：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。本项目仅排放生活污水，且纳入市政污水管网后由长兴深长污水处理有限公司，因此不对生活污水单独排放口进行监测。

4、纳管可行性分析

根据现场调查，本项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，经长兴深长污水处理有限公司后达标排放。

（1）长兴深长污水处理有限公司

长兴深长污水处理有限公司进水总类分工业污水和生活污水，采用格栅+曝气 沉砂池+三段式 AO 生化池+二沉池+高速纤维滤池+接触消毒，污水采用二氧化氯消毒。出水已经安装在线监测仪，并与环保局联网，对外排放废水进行 24 小时监控。长兴深长污水处理有限公司水处理工艺流程如下图 4-2 所示。

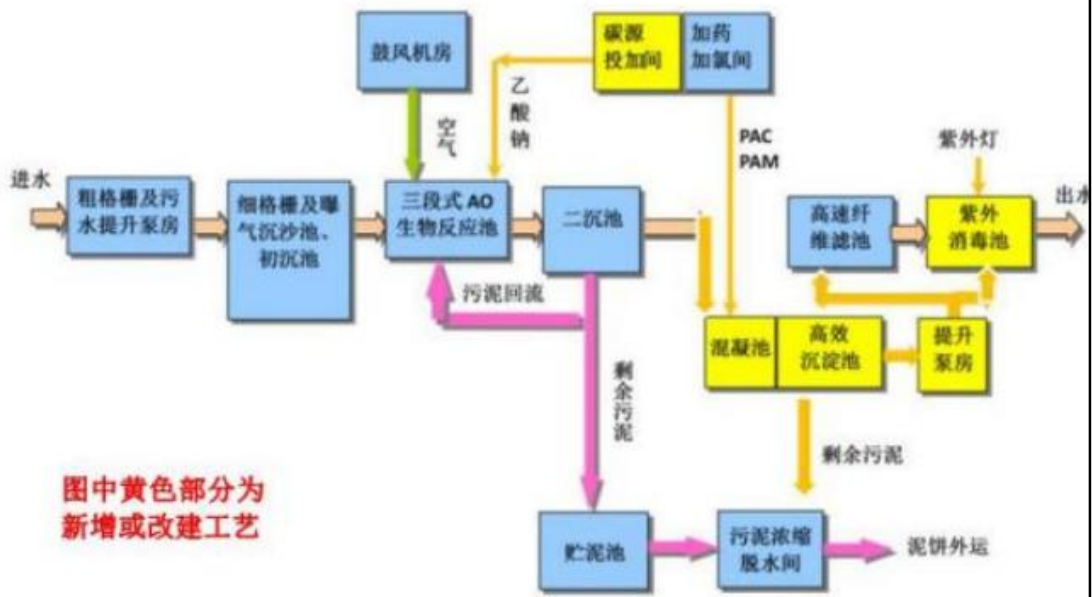


图 4-1 长兴深长污水处理有限公司污水处理工艺流程图

长兴深长污水处理有限公司采用预处理、二级处理、深度处理等工艺，预处理工艺采用转鼓细格栅与曝气沉砂池、平流式沉淀池；二级处理工艺采用三段式 AO 生物处理池工艺，该工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合；深度处理工艺采用高效纤维滤池；污泥处理工艺采

用离心浓缩脱水一体机；消毒工艺采用二氧化氯消毒。厂区中水区设有一座中水回用池，用于厂区绿化、构筑物及设备冲洗等用水。长兴深长污水处理有限公司各项指标均达到国家一级 A 排放标准，尾水排放确定方案采用铺设污水管道设置排放口，并设置节制闸阻断污水厂卫生回流河道内网，最终通过河道在上莘桥处汇入长兴港，自运行以来，生产状况良好，工艺稳定。

#### ④稳定运行情况

为了解污水处理厂废水排放情况，本项目引用浙江省环保厅浙江重点污染源监督性监测信息公开平台上显示的信息，监测结果汇总见下表 4-7。

表 4-7 监测数据统计表 单位：除 pH 外为 mg/L

监测时间		pH	氨氮	化学需氧量	总氮	总磷
实测数据	2024-04-30	6.99	0.029	12.71	8.158	0.0553
	2024-04-29	6.93	0.0289	13.2	8.615	0.0542
	2024-04-28	6.96	0.0332	13.55	11.46	0.0545
	2024-04-27	7.06	0.0346	13.83	8.97	0.06
	2024-04-26	7.05	0.0284	13.61	8.693	0.0608
标准		6-9	≤2（4）*	≤40	≤12（15）*	≤0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。						

根据监测数据可知，污水厂出水水质指标化学需氧量、氨氮、总氮和总磷均达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值。

#### ⑤ 纳管情况

本项目外排废水主要为员工生活污水，产生量为 637.5t/a。本项目所在地污水管网已接通，因此本项目所产生的生活污水经化粪池处理后纳入长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。在此情况下，本项目产生的生活污水对当地水环境基本无影响。

### 4.2.3 营运期声环境影响分析

#### 1、噪声源强分析

项目噪声主要来自设备运行时产生的噪声，噪声强度约 65-85dB(A)。项目

	主要设备声源源强及排放参数见表 4-8、4-9。
--	--------------------------



运营期环境影响和保护措施

表 4-8 工业企业噪声源强及采取降噪措施调查清单（室内声源）															
	源源强 功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内最近边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段（h/a）	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声					
			X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离				
			65	隔音减震	1.6	40.8	6.9			2	64.2	0:00-24:00	15	43.2	1m
			60		2.5	32.9	6.9			2	59.2			38.2	1m
			70		3.1	21.7	6.9			2	68.6			47.6	1m
			60		3.4	13.9	6.9			2	58.6			37.6	1m
			70		3.1	7.5	6.9			2	68.6			47.6	1m
			65		-8.4	41.1	16.2			2	63.6			42.6	1m
			70		-9.4	40.3	16.2			2	68.6			47.6	1m
			65		-7.8	34.1	16.2			2	64.2			43.2	1m
			60		-8.1	21.1	16.2			2	59.2			38.2	1m
			85		18.5	6.9	1.5			2	83.6			62.6	1m

表 4-9 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	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	风机	/	18.5	6.9	5.5	85	隔音减震	00：00~24：00

\*注：本项目空间相对位置以厂界中心点为原点，东为X轴正方向，北为Y轴正方向计。

## 2、噪声防治措施

为减小噪声对周边环境的影响，本报告对建设单位提出噪声污染防治措施：

①企业需加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

②将辅助设备设置在专用的机房内，再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措施。在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，并设置隔离墙，地脚配置减震器，在电机周围设置隔声罩等。

③生产厂房内设备进行合理布置，并做好高噪声设备的减隔基础，做好隔震垫。

④严格控制生产时间，生产期间非必要情况下关闭所有门窗。

⑤合理安排运输和装卸，规范操作，减少撞击和其它人为噪声。

## 3、达标排放情况

### a) 预测模型和参数确定

#### ①预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用 BREEZE NOISE 环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

#### ②参数确定

I、厂区平面图导入，同时设置网格受体和厂界受体（单个受体间距 5m）；

II、选取工业点源，输入相关描述、倍频带中心频率、声场类型、设备声压级（软件可自动计算声功率级）；根据项目主要设备源强依次设置。

### b) 厂界噪声评价

经预测，厂界噪声预测计算及结果见表 4-10。

表 4-10 声环境影响预测结果

预测方位	空间相对位置/m			贡献值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))		标准限值 (dB(A))		达标 情况
	X	Y	Z		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	23.7	-5.5	1.5	50.9	/	/	65	55	达标

厂界南侧	6.4	110.8	1.5	47.9	/	/	65	55	达标
厂界西侧	-23.5	-8.2	1.5	45.2	/	/	65	55	达标
厂界北侧	0.4	52	1.5	46.3	/	/	65	55	达标

由预测结果可知，本项目实施后企业生产关闭门窗的情况下（考虑窗户结构隔声），企业厂界噪声昼、夜间预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准3类功能区标准，预计对周边环境不会造成明显影响。

#### 4、噪声监测计划

本项目污染源监测计划见表4-11。

表4-11 营运期污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
声环境	厂区四周厂界	等效A声级	1次/季度，正常工况下昼、夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准

#### 4.2.4 营运期固体废物影响分析

##### 1、固废污染源强核算

本项目固废污染源强核算结果见表4-12。

表4-12 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	属性	预计产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置量(t/a)
1	电路板边角料	修边工序	固态	一般固废	0.2	委外综合处置	0.2
2	收集的粉尘	修边工序	固态	一般固废	0.2		0.2
3	金属次品	组装、检验	固态	一般固废	0.5		0.5
4	废布袋	粉尘处理	固态	一般固废	0.01		0.01
5	一般包装材料	生产过程	固态	一般固废	2		2
6	环保锡膏废包装桶	环保锡膏的使用	固态	危险废物	0.02	委托有资质单位处置	0.02
7	三防漆废包装桶	三防漆的使用	固态	危险废物	0.08		0.08
8	导热凝胶废包装桶	导热凝胶的使用	固态	危险废物	0.16		0.16
9	含清洗剂的废渣	钢网清洗	固态	危险废物	0.035		0.035
10	废清洗剂	钢网清洗	固态	危险废物	0.714		0.714
11	废钢网	钢网清洗	固态	危险废物	0.5		0.5
12	清洗剂废包装桶	清洗剂的使用	固态	危险废物	0.09		0.09
13	废润滑油	设备维护保养	液态	危险废物	0.02		0.02
14	润滑油废包装桶	设备维护保养	固态	危险废物	0.002		0.002
15	废电路板	电路板检验	固态	危险废物	0.04		0.04
16	废过滤棉	废气处理	固态	沾染有机废气的过滤棉	0.05		0.05
17	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭及	1.064		1.064

				吸附的有机 废气			
18	含油、清洗剂废抹布及手套	设备维修保养、钢网擦拭	固态	危险废物	1		1
19	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	7.5	环卫部门 清运	7.5

产量核算依据：

（1）据企业提供资料，本项目电路板精修过程中产生的边角料约原料总用量的 0.5%，粉尘产生量约原料总用量的 0.5%。

（2）粉尘收集中单个布袋及未清理的粉尘约为5kg，本项目分板机中配套除尘设备配置有2个布袋，每年更换一次计算；

（3）金属框次品产生率约为0.1%计算；

（4）一般包装材料、废包装桶根据包装规格及年消耗量计算；

（5）环保锡膏、三防漆、导热凝胶废包装桶、清洗剂废包装桶、润滑油废包装桶：根据包装规格及年消耗量计算，25kg包装的塑料桶按2kg一个空桶计，20kg包装的塑料桶按1.5kg一个空桶计，500g包装塑料桶按20g计算；

（6）钢网清洗过程中的废锡膏直接沉淀在清洗机下方，根据同类型企业生产经验，含清洗剂的废渣产生量约为使用量 5%，锡膏年用量为 0.5t，产生锡渣量约 0.025 t/a，同时根据工程分析，沾染的清洗剂为 0.01t/a，因此含清洗剂的废渣总量为 0.035t/a。

（7）根据工程分析，清洗剂更换量为 0.714t/a，废清洗剂产生量为 0.714t/a，密闭保存。

（8）印膏过程会使用钢网，钢网使用过一段时间后会报废，根据同类型企业生产经验，报废钢网量约为 0.5 t/a。

（9）废润滑油根据润滑油使用过程消耗量20%计算；

（10）废电路板次品产生量按原料用量的0.1%计算；

（11）每个过滤棉装置装填量约为5kg，共1套过滤棉装置，一年更换10次计算；

（12）废气处理：根据前文废气处理设施处理率分析计算，本项目活性炭需求量为1t/a，因此废活性炭产生量还包括废气削减量；

（13）含油、清洗剂废抹布及手套：项目职工定员 50 人，手套每人两日一更换，抹布每三日一更换，预计含油、清洗剂废抹布及手套为 1t/a。；

（14）生活垃圾按每人每天 0.5kg 产生量计。

本项目固废贮存场所（设施）基本情况见表 4-13。

表4-13 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	代码*	环境 危险 特性	贮存 方式	贮存 周期	贮存 能力	贮存 面积	仓库 位置
1	一般 固废	电路板边角料	900-008-S17	/	一般 固废 仓库 暂存	6 个月	15t	20m²	2 层车 间东 南侧
		金属次品	900-001-S17	/					
		收集的粉尘	900-099-S59	/					
		废布袋	900-009-S59	/					
		一般包装材料	900-005-S17	/					
2	危险	环保锡膏废包 装桶	HW49 (900-041-49)	T	危废 仓库	6 个月	10t	15m²	2 层车 间东

废物	三防漆废包装桶	HW49 (900-041-49)	T	暂存				南侧
	导热凝胶废包装桶	HW13 (900-014-13)	T					
	含清洗剂的废渣	HW49 (900-041-49)	T					
	废清洗剂	HW06 (900-402-06)	T					
	废钢网	HW49 (900-041-49)	T					
	清洗剂废包装桶	HW49 (900-041-49)	T					
	废润滑油	HW08 (900-217-08)	T, I					
	润滑油废包装桶	HW08 (900-249-08)	T, I					
	废电路板	HW49 (900-045-49)	T					
	废过滤棉	HW49 (900-041-49)	T					
	废活性炭	HW49 (900-039-49)	T					
	含油、清洗剂废抹布及手套	HW49 (900-041-49)	T					
注：一般工业固废代码按照生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）的公告填写。危险废物代码按照《国家危险废物名录》（2021 年版）填写。								

本项目危险废物汇总见表 4-14。

表 4-14 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	环保锡膏废包装桶	HW49	900-041-49	0.02	环保锡膏的使用	固态	塑料桶及沾染的环保锡膏	残留的环保锡膏	每年/不定期	T	贮存：分类、分区存放在厂区危废库内 处置：定期委托有危废处置资质单
2	三防漆废包装桶	HW49	900-041-49	0.08	三防漆的使用	固态	塑料桶及沾染的三防漆	残留的三防漆		T	
3	导热凝胶废包装桶	HW13	900-014-13	0.16	导热凝胶的使用	固态	塑料桶及沾染的导热凝胶	残留的导热凝胶		T	
4	含清洗剂的废渣	HW49	900-041-49	0.035	钢网清洗	固态	沾染清洗剂的锡膏	残留的清洗剂		T	

5	废清洗剂	HW06	900-402-06	0.714	钢网清洗	液态	废清洗剂	废清洗剂		T	
6	废钢网	HW49	900-041-49	0.5	钢网清洗	固态	印刷钢网	残留的清洗剂		T	
7	清洗剂废包装桶	HW49	900-041-49	0.09	清洗剂的使用	固态	含清洗剂的空包装桶	残留的清洗剂		T	
8	废润滑油	HW08	900-217-08	0.02	设备维护保养	液态	废润滑油	润滑油		T, I	
9	润滑油废包装桶	HW08	900-249-08	0.002	设备维护保养	固态	含润滑油的空包装桶	残留的润滑油		T, I	
10	废电路板	HW49	900-045-49	0.04	电路板检验	固态	废电路板及附带电子元器件等	镉、铅、汞		T	
11	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	沾染有机废气的过滤棉	吸附的有机废气		T	
12	废活性炭	HW49	900-039-49	1.064	废气处理	固态	废活性炭及吸附的有机废气	吸附的有机废气		T	
13	含油、清洗剂废抹布及手套	HW49	900-041-49	1	设备维修保养、钢网擦拭	固态	含油、清洗剂废抹布及手套	油污、清洗剂		T	

## 2、固废储存场所的符合性分析

根据工程分析，本项目一般固废产生量约为 2.91t/a，平均周转周期为 6 个月，最大贮存量约为 2.91t。企业一般固废仓库设置 2 层车间东南侧，约 20m<sup>2</sup>，容纳能力约为 15t，故企业现有一般固废仓库可以满足要求。

本项目危险废物产生量为 3.775t/a，最大贮存量约为 3.775t。企业危险废物仓库拟设置在 2 层车间东南侧，约 15m<sup>2</sup>，容纳能力约为 10t，可以满足储存要求。

## 3、环境管理要求

本项目需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行收集、储存和处置。危险废物暂存要求执行《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）标准要求。

（1）一般固体废物贮存场所基本要求如下：

①建立全厂统一的固废分类收集制度，将生活垃圾与工业固废进行分类收集，做好分类收集堆放，严禁固废乱堆乱放。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑤采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物。

（2）危险固体废物贮存场所基本要求如下：

表 4-15 危险固体废物贮存场所基本要求汇总表

序号	类别	贮存场所基本要求
1	一般要求	1、所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。 2、必须将危险废物装入容器内。 3、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。 4、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 5、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。 6、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合的标识标签。 7、危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。 8、禁止随意倾倒、堆放、抛撒危险废物。 9、危废仓库内周知卡及管理制度需上墙。 10、危废仓库门口需设置标示标牌，仓库门口需上锁，并在贮存场所进出口设置监控。 11、危险废物管理台账需放置在贮存库内。
2	危险废物贮存容器	1、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 2、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。 3、装载危险废物的容器必须完好无损。 4、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
3	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	1、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 2、必须有泄漏液体收集装置。 3、设施内要有安全照明设施和观察窗口。

	则	<p>4、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p> <p>5、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p>
<p>(3) 危废运输过程的环境影响分析</p> <p>危险废物外运由委托的相应危废处置单位实施，采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。危废外运需选择周边敏感点尽量少的路线，防止运输途中对敏感点造成污染影响。同时危废运输车辆上需安装 GPS 定位系统，一旦运输车辆发生事故，可及时进行救援，并及时处理外泄危废。运输车辆需有危废运输资格证，驾驶员亦需持证上岗。在此情况下，本项目危废运输过程对环境基本不会产生污染影响。</p> <p>(4) 委托利用或处置的环境影响分析</p> <p>企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，做好危废台账，并向全国固体废物和化学品管理信息系统 (<a href="https://gfmh.meesc.cn/">https://gfmh.meesc.cn/</a>) 申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。</p> <p>本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置。要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危险废物处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。</p> <p>本项目危险废物经委托处置后，能够落实合理处置途径，不产生二次污染，不会对周边环境产生不良影响。要求企业在危险废物委托处置、转移过程中做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录须注明危险废物名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。危险废物转移必须遵从《危险废物转移联单管理办法》《浙江省危险废物交换和转移办法》《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》及其他有关规定要求，禁止私自处置危险废物。</p> <p><b>4.2.5 营运期地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p><b>1、地下水、土壤环境影响因素识别</b></p> <p>本项目正常工况下不会对土壤、地下水环境造成影响，若发生泄漏时可能造</p>		



成影响的污染源主要是化粪池、生产车间、原料仓库及危废、固废暂存区。

## 2、影响途径分析

根据分析，本项目土壤、地下水可能影响途径为地面漫流、垂直入渗。

①本项目生活污水经化粪池预处理后纳入长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。化粪池的设置应严格按照《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）来设置，做好防渗措施，同时做好雨污分流。正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。

②如果厂区废水管道防渗防漏措施不完善，则会导致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤。企业生产车间、生活污水处理设施的工程设计均按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层，防止污水下渗污染土壤。

③本项目固废种类较简单，其中生活垃圾在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起土壤污染。本环评要求所有固废全部贮存于室内，不得露天堆放。

④桶装原料泄漏，防渗防漏措施不完善，则会导致润滑油等原料长期下渗进入含水层。根据设计，风险物质均设置在单独的区域内，同时地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施以及接漏措施。

## 3、地下水及土壤防治措施

（1）厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

（2）危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施以及接漏措施。

（3）加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装。同时做好接漏措施，防止发生泄漏进入土壤及地下水。

（4）分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。重

点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。按照分区防渗的要求，本项目提出以下分区防渗要求见表 4-16。

表 4-16 污染区划分及防渗要求

防渗分区	污染物类型	防渗技术要求	本项目分区要求
重点防渗区	重金属、持久性污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	/
一般防渗区	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597 执行	危废暂存间
简单防渗区	其他类型	一般地面硬化	固废暂存区、生产车间、过道、办公区、检测区

本项目不以地下水作为供水水源，各类废水均预处理后纳管，建设单位坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。同时厂区设置雨污分流，减少污染物对周围地下水和土壤环境的影响。

#### 4.2.6 营运期生态环境影响及保护措施

本项目位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房。根据现场调查，本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生态环境现状造成影响。因此本项目不涉及生态环境影响。

#### 4.2.7 营运期环境风险影响及保护措施

##### 1、环境风险识别与环境风险分析

通过对项目涉及的原料、辅料、产品及废物等物质进行调查，涉及的危险物质主要有润滑油、三防漆、导热凝胶、清洗剂、危险废物以及火灾和爆炸产生的 CO 等伴生/次生物，润滑油、三防漆、导热凝胶、清洗剂为外购桶装贮存在危险物质仓库，危险废物暂存在危废仓库。

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》对本项目进行风险潜势初判，根据“C.1.1 危险物质”数量与临界量比值（Q）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。根据调查，企业营运

过程中涉及的危险物质主要为部分原材料及危废，危废主要包括含清洗剂的废渣、废钢网、废清洗剂、清洗剂废包装桶、废润滑油、润滑油废包装桶、环保锡膏废包装桶、三防漆废包装桶、导热凝胶废包装桶、废电路板、废过滤棉、废活性炭、含油清洗剂废抹布及手套等，企业危险物质数量与临界量比值  $Q$  确定见表 4-17。

表 4-17 建设项目  $Q$  值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 $Q$ 值
1	危险废物	/	3.775	50	0.0755
2	润滑油	/	0.025	2500	0.00001
3	三防漆	/	0.2	100	0.002
4	导热凝胶	/	0.5	100	0.005
5	清洗剂（异丙醇）*	/	0.414	10	0.0414
项目 $Q$ 值 $\Sigma$					0.12391
注：根据企业提供的清洗剂 MSDS 成分分析，清洗剂中主要风险物质为异丙醇，其含量占比为 30%，清洗剂年用量为 0.6t/a，因此异丙醇用量为 0.18t/a。					

从上表可知，企业危险物质数量与临界量比值  $Q=0.12391$  ( $Q<1$ )。因此，该项目环境风险潜势为 I，因此无需设置风险专项评价，仅做简单分析即可。建设项目环境风险简单分析表如下所示：

表 4-18 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目			
建设地点	（浙江）省	（湖州）市	（长兴）县	开发区
地理坐标	经度	119 度 56 分 39.336 秒	纬度	31 度 2 分 31.524 秒
主要危险物质及分布情况	本项目主要危险物质为：各类油类物质（矿物油）、危险原辅料（清洗剂、三防漆、导热凝胶）、危险废物（环保锡膏废包装桶、三防漆废包装桶、导热凝胶废包装桶、含清洗剂的废渣、废清洗剂、废钢网、清洗剂废包装桶、废清洗剂、废润滑油、润滑油废包装桶、废电路板、废过滤棉、废活性炭以及含油、清洗剂废抹布及手套） 主要分布为：危废暂存间、原料仓库			
环境风险类型	泄漏			
环境影响途径及危害后果	（1）废气处理设施发生故障影响大气环境 （2）矿物油等原料具有可燃性，若遇明火会发生火灾事故。 （3）若危废仓库地面防渗层破损，危废可能会泄露至地下水和土壤中，会对其产生影响，矿物油具有可燃性，若遇到明火会发生火灾事故。			

## 2、环境风险防范措施

本项目存在泄漏潜在环境风险，事故发生后可能会影响周围大气环境和地表

水环境以及周围其他社会环境。针对本项目可能会发生的环境风险事故，企业应采取相应的风险防范措施，以降低风险事故发生的概率。具体措施详见表 4-19。

**表 4-19 环境风险防范措施一览表**

重点关注环节	具体措施
储运环节	1、贮存风险物质的仓库管理人员、风险物质储存区操作员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事件处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。 2、贮存的危险物质必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。 3、贮存危险物质的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。 4、风险物质出入库必须检查验收登记、贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度。 5、运输过程中要确保包装容器密封，确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。
生产环节	1、企业应加强员工培训，严格执行各项安全管理制度，组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，安排生产负责人定期、不定期监督检查，规范岗位操作，降低事故概率。 2、企业应加强设备维护管理，成立设备维护管理机构，建立设备检修制度；定期进行全厂设备检修，并做详细记录；定期检修贮罐、泵、管道等设备的连接处，检查各类风险物质包装、暂存容器等；定期检修废水、废气处理设施，保证污染物达标排放。
应急物资	配备一定数量的消防栓、灭火器等消防器材，建设相应处理能力事故应急池等。为确保事故状态下的废水能够做到集中收集，集中处理，要求应急水池内必须进行防渗处理，同时应设置切换阀，保证应急水池能够与厂内污水管道相连接。同时在雨排口设事故废水切断措施，防止事故废水从雨排口排放。
原料仓库、成品仓库、一般固废仓库	应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，原辅材料和成品应按照规定点堆放在相应的仓库。
危废暂存仓库	设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；设计、建造渗出液收集清除系统。

### 3、突发环境事件应急预案及事故应急池相关要求

根据环发[2015]4 号文的要求，通过对环境污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大环境污染事故发生时的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急办法等。重大事故应急预案是企业为加强对重大事故的处理能力，而预先制定的事故应急对策，目的是将突发事故或紧急事件局部化，如可能并予以消除；

尽量降低事故对周围环境、人员和财产的影响。建设单位应根据相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并在项目建成投产前报当地环保主管部门备案。

企业应建设规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入。为确保事故状态下的废水能够做到集中收集，集中处理，要求应急水池内必须进行防渗处理，同时应设置切换阀，保证应急水池能够与厂内污水管道相连接。同时在雨排口设事故废水切断措施，防止事故废水从雨排口排放。企业应配备相应的应急物资与设备，定期进行环境事故应急演练。

#### 4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及。

#### 4.2.9 排污口规范化管理

排污口是污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

##### 1、排污口的设置

废气：本项目清洗废气经“干式过滤+活性炭吸附”装置处理后沿不低于 23 米排气筒（DA001）高空排放；焊锡废气、喷漆、固化废气、点胶废气产生量较少，无组织排放；修边粉尘经收集后处理后排放量小，无组织排放，加强车间通风。

废水：本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理后达标排放。

##### 2、排污口管理的原则

- （1）向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- （2）排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

##### 3、排污口立标和建档

###### （1）排污口规范化设置的通用要求

本项目应当根据《排污口规范化整治技术要求》（环监 [1996]470 号）的有关要求对排污口进行立标、建档管理，按照《固定污染源排气中颗粒物和气态污

染物采样方法》（GB/T 16157-1996）等监测标准规范的具体要求进行排污口的规范化设置。

#### （2）排污口立标管理

废气排放和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

（3）排污口建档管理使用原国家环境保护部一印制的《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，并将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

#### 4.2.10 公众参与调查结论

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第388号）、《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发〔2018〕10号）等相关文件，本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于重污染、高环境危险性行业。经现场勘探，本项目选址周围敏感性为不敏感（最近敏感目标为东北侧220m的赵家垵），因此不属于“与敏感点防护距离不足，公众关注度高、投诉反响强烈或容易产生邻避效应的项目”，因此无需开展公众参与调查。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		废气处理设施排放口 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	干式过滤+活性炭吸附	执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值
		厂界无组织	非甲烷总烃、臭气浓度	加强车间管理	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值或《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值
			颗粒物、锡及其化合物、	集尘装置	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间管理	厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的厂区内 VOCS 无组织特别排放限值。
地表水环境		DW001 生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、TP、TN	经化粪池处理后纳管至长兴深长污水处理有限公司处理	《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)
声环境		设备噪声	噪声	本项目噪声应该从总面平面布置、加强治理、加强管理等方面进行防治： ①从平面布置的角度出发，车间合理布局，来阻隔声波的传播； ②选用低噪声设备； ③定期检查设备，注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻非正	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

			常运行产生的噪声污染，文明生产，生产时尽量关闭门窗； ④加强厂区绿化，确保厂界噪声达标。	
电磁辐射	/			
固体废物	<b>一般工业固废：</b> 暂存在一般工业固废仓库，一般工业固体废物贮存，参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行。 <b>危险废物：</b> 暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求；制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账；			
土壤及地下水污染防治措施	1、厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。 2、厂区污水管道、化粪池等污水处理设施各构筑物根据设计要求采用严格的防腐防渗措施。 3、危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施以及接漏措施。 4、加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。 5、分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。做好一般污染防治区和重点污染防治区的防渗、防漏、防腐工作。			
生态保护措施	本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生态环境现状造成影响。			
环境风险防范措施	1、要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 2、要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；液体原料桶四周必须设置接漏措施，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。 3、要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。 4、要求企业定期对企业雨污管道、生活污水治理设施、废气收集及处理设施等环保设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集及处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 5、要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。 6、要求企业建立应急预案：企业应及时编制突发环境污染事件应急预案，并到生态环境部门备案，并按照应急预案的要求配备应急物资。 7、按照浙应急基础[2022]143号要求落实。			



其他环境 管理要求	<p>1、环境管理制度建设</p> <p>企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构，并设置环保科，指派一名领导分管环保工作，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理，并明确环保责任，建立和健全各项环保管理制度，从上而下形成一整套环保管理网络，有效地保证环保工作有序开展。</p> <p>2、“三同时”管理要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令【2017】第 682 号），建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>3、竣工自主环保验收要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（(国环规环评[2017]4 号)），本项目建设完成后由企业开展自主验收。</p>
--------------	---

## 六、结论

综上所述，本项目毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目，位于长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房。根据分析，用地性质属工业用地，符合《湖州市长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求以及国家和地方的产业政策。在落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的污染物均能达标排放，并且符合总量控制原则，也基本符合浙江省建设项目各项环保审批原则，各污染物经治理达标排放后对周围环境的影响较小，当地环境质量仍能维持现状，符合可持续发展的要求，可实现社会效益、经济效益和环境效益三统一。

因此，在企业全面落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，本项目在所选场址实施是可行的。

附表

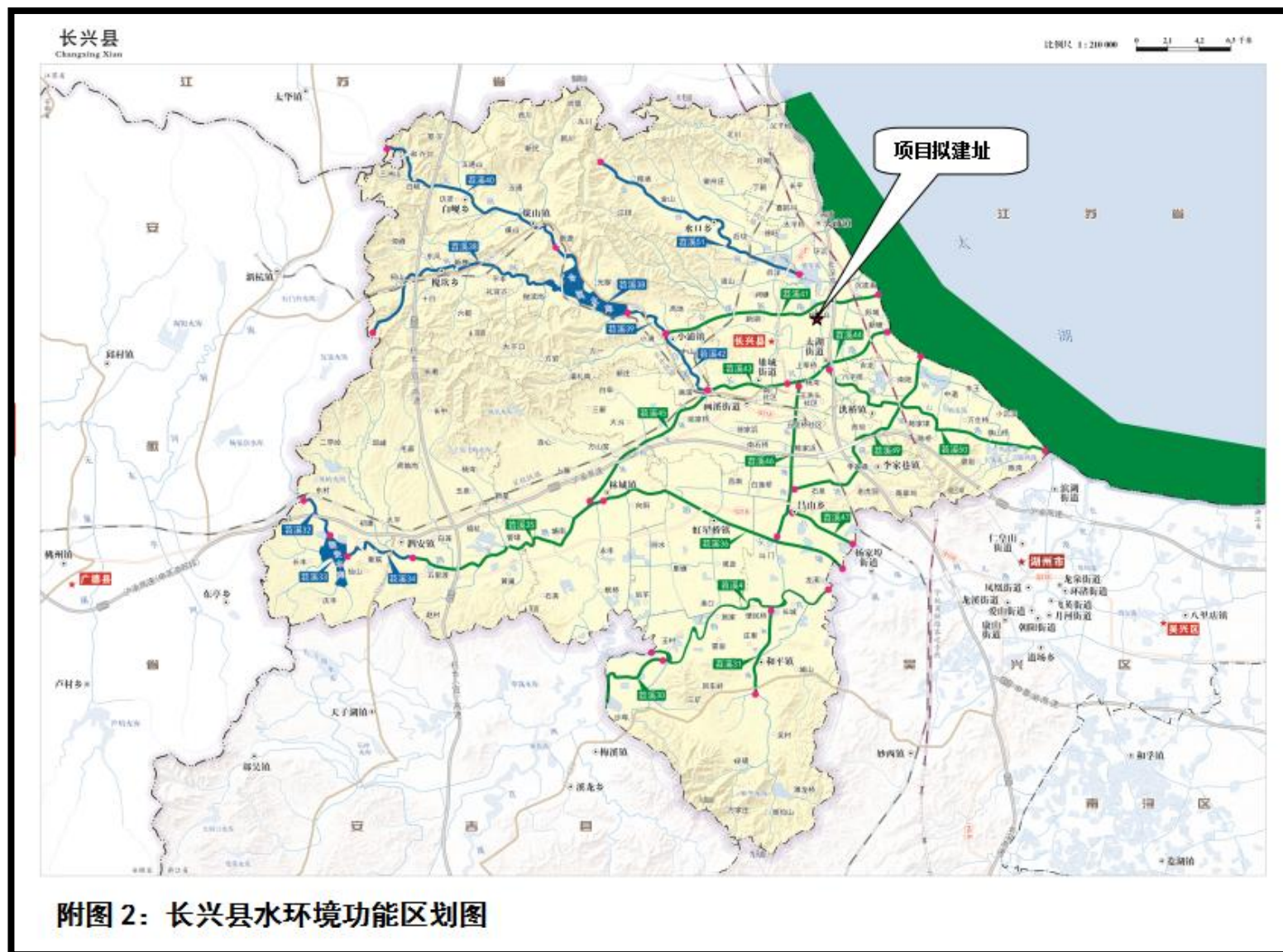
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 （固体废物产生 量）（t/a）①	现有工程许 可排放量 （t/a）②	在建工程排放量 （固体废物产生 量）（t/a）③	本项目排放量 （固体废物产生 量）（t/a）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）（t/a）⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产 生量）（t/a）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs		/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
	烟粉尘		/	/	/	0.2kg	/	0.2kg	+0.2kg
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
一般工业 固体废物	电路板边角料		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	收集的粉尘		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	金属次品		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废布袋		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	一般包装材料		/	/	/	2	/	2	+2
危险废 物	环保锡膏废包装桶		/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	三防漆废包装桶		/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	导热凝胶废包装桶		/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	含清洗剂的废渣		/	/	/	0.035	/	0.035	+0.025
	废清洗剂		/	/	/	0.714	/	0.714	+0.714
	废钢网		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	清洗剂废包装桶		/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	废润滑油		/	/	/	0.02		0.02	+0.02
	润滑油废包装桶		/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废电路板		/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废过滤棉					0.05		0.05	+0.05

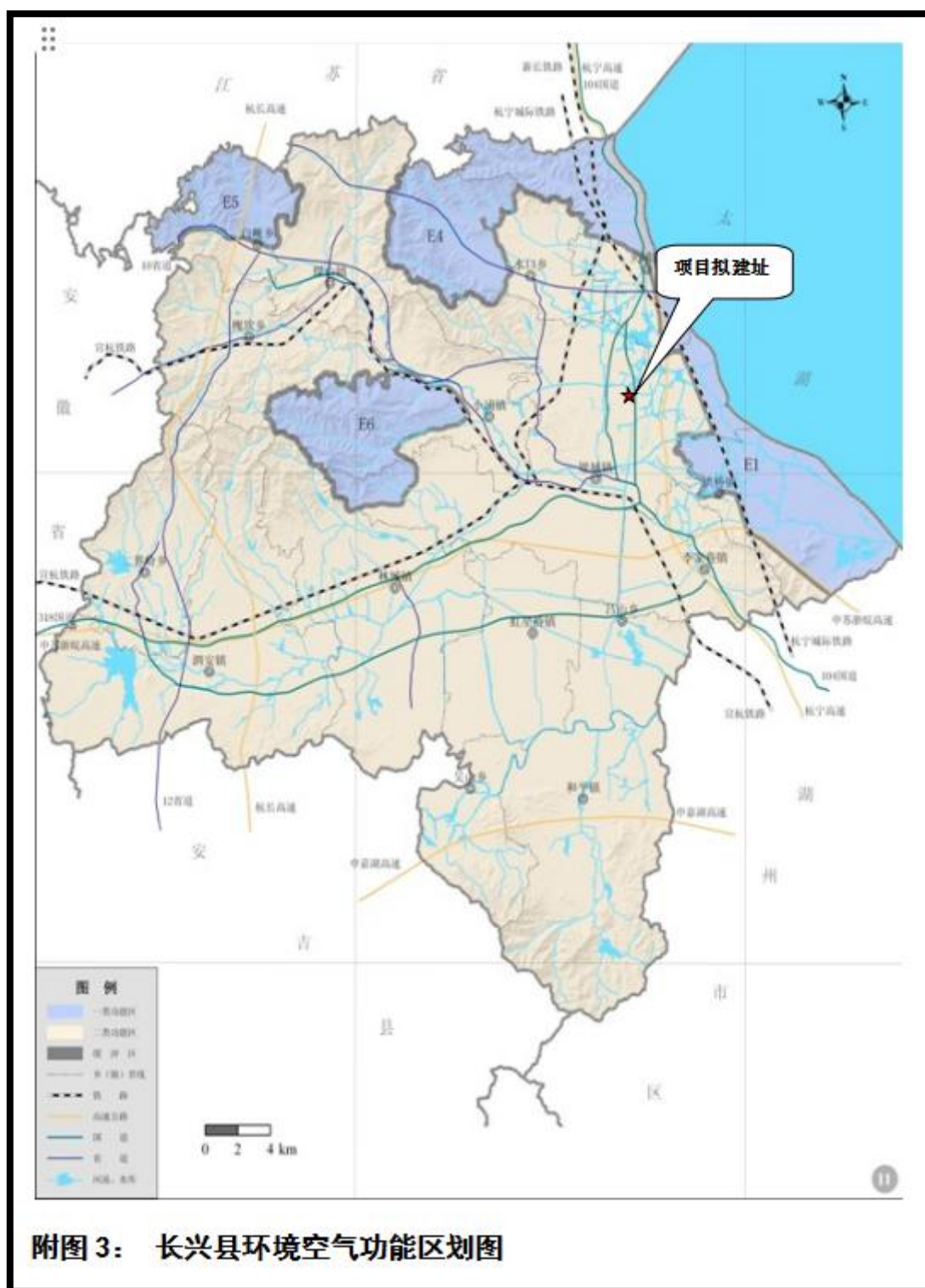
	废活性炭	/	/	/	3.775	/	3.775	+3.775
	含油、清洗剂废抹布及手套	/	/	/	1	/	1	+1
	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



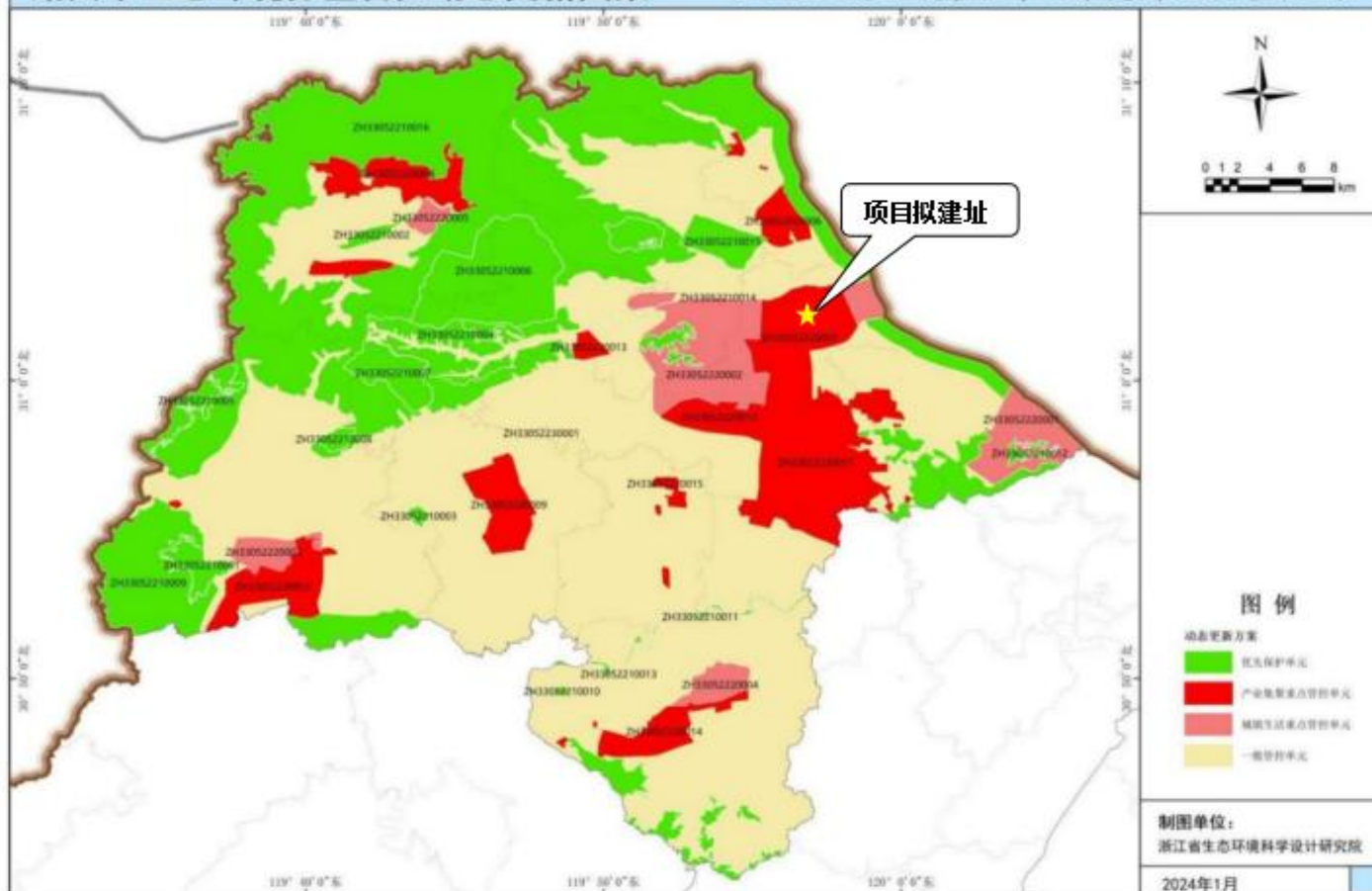






# 湖州市生态环境分区管控动态更新图集

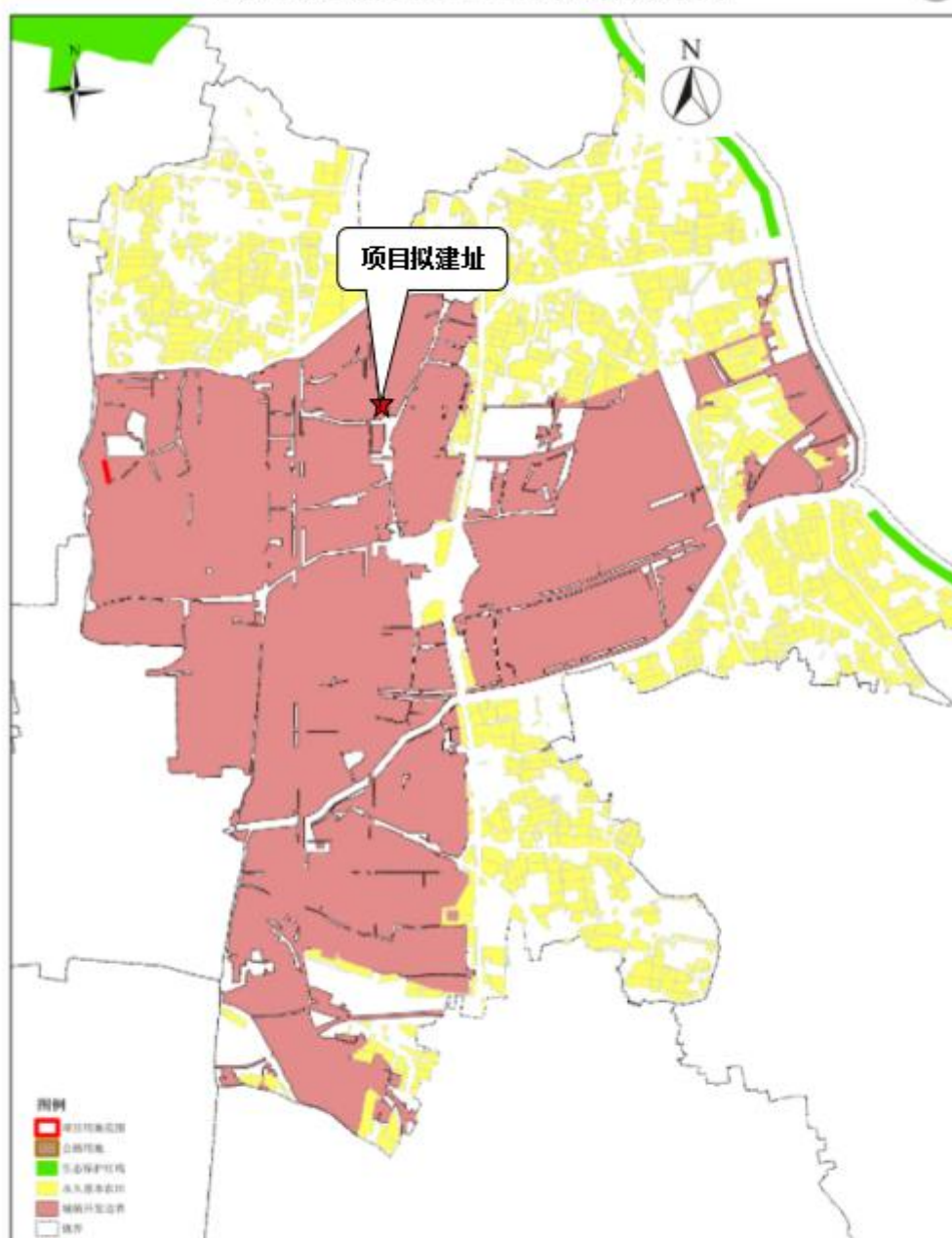
## 长兴县生态环境管控单元分类图动态更新方案



附图 4：本项目在长兴县环境管控单元分类图内的位置示意图



长兴县太湖街道国土空间总体规划图

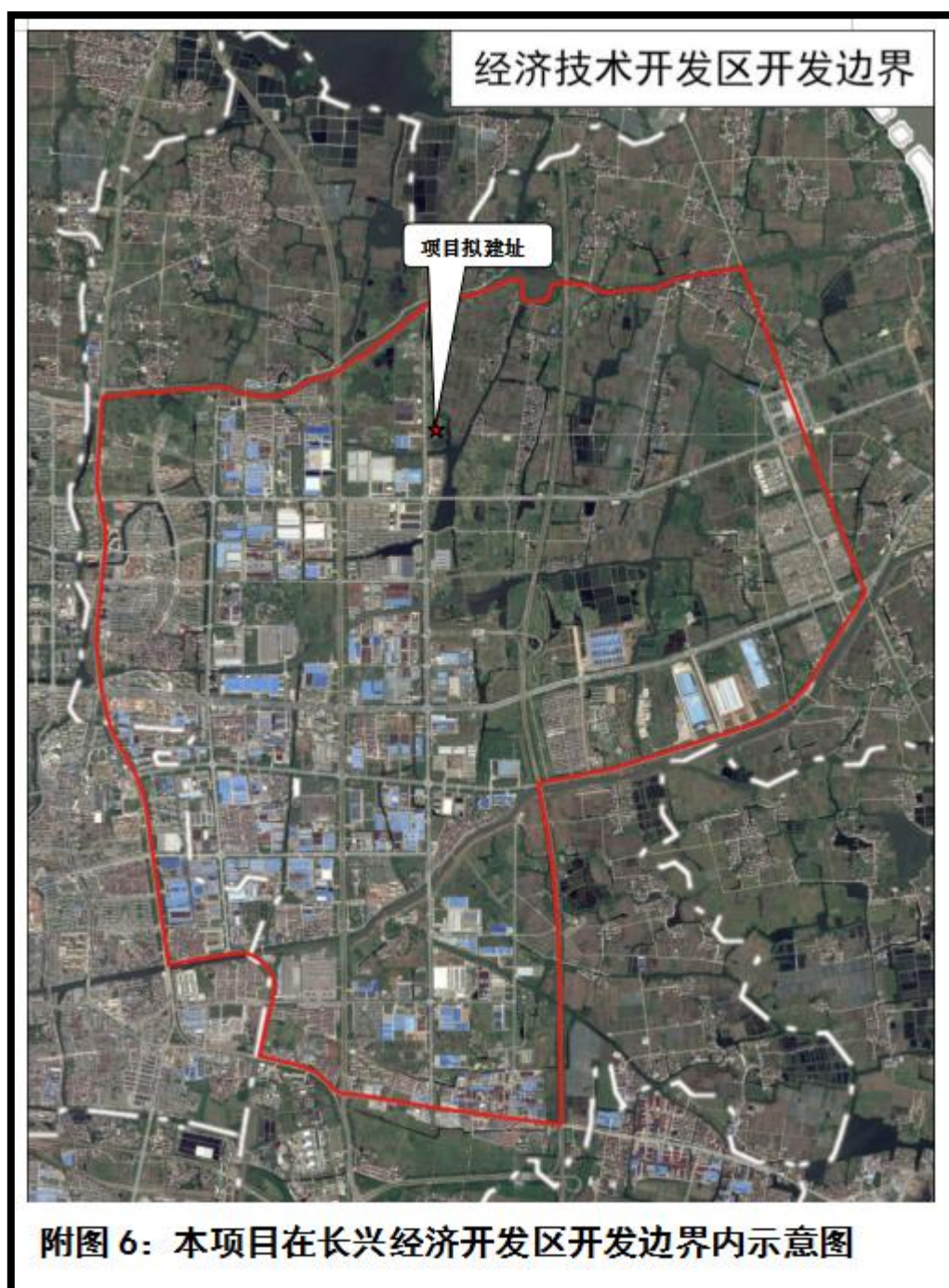


2000国家大地坐标系

1:45,000

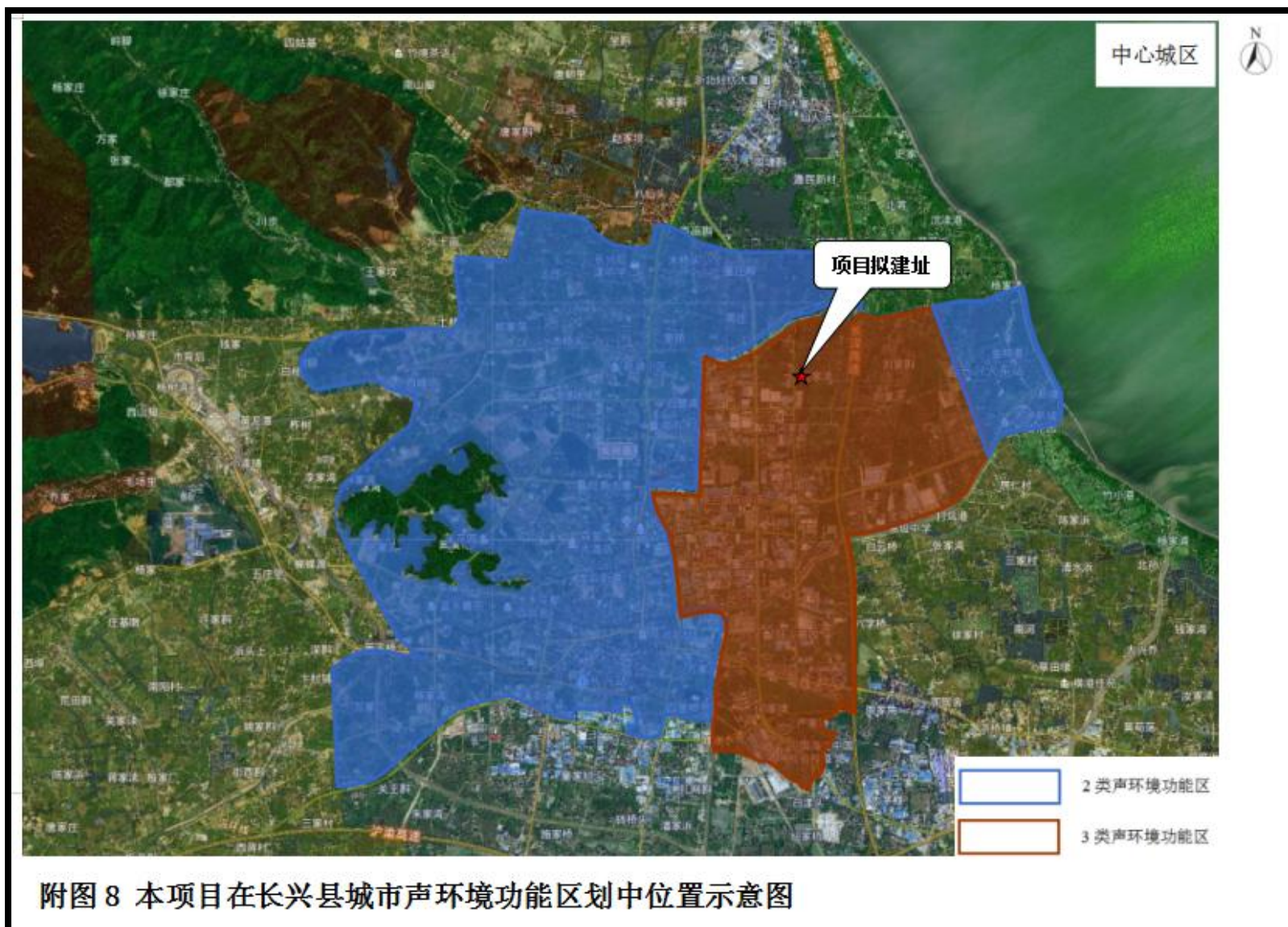
长兴县自然资源和规划局  
2024年2月

附图 5 本项目在太湖街道三区三线图中位置示意图





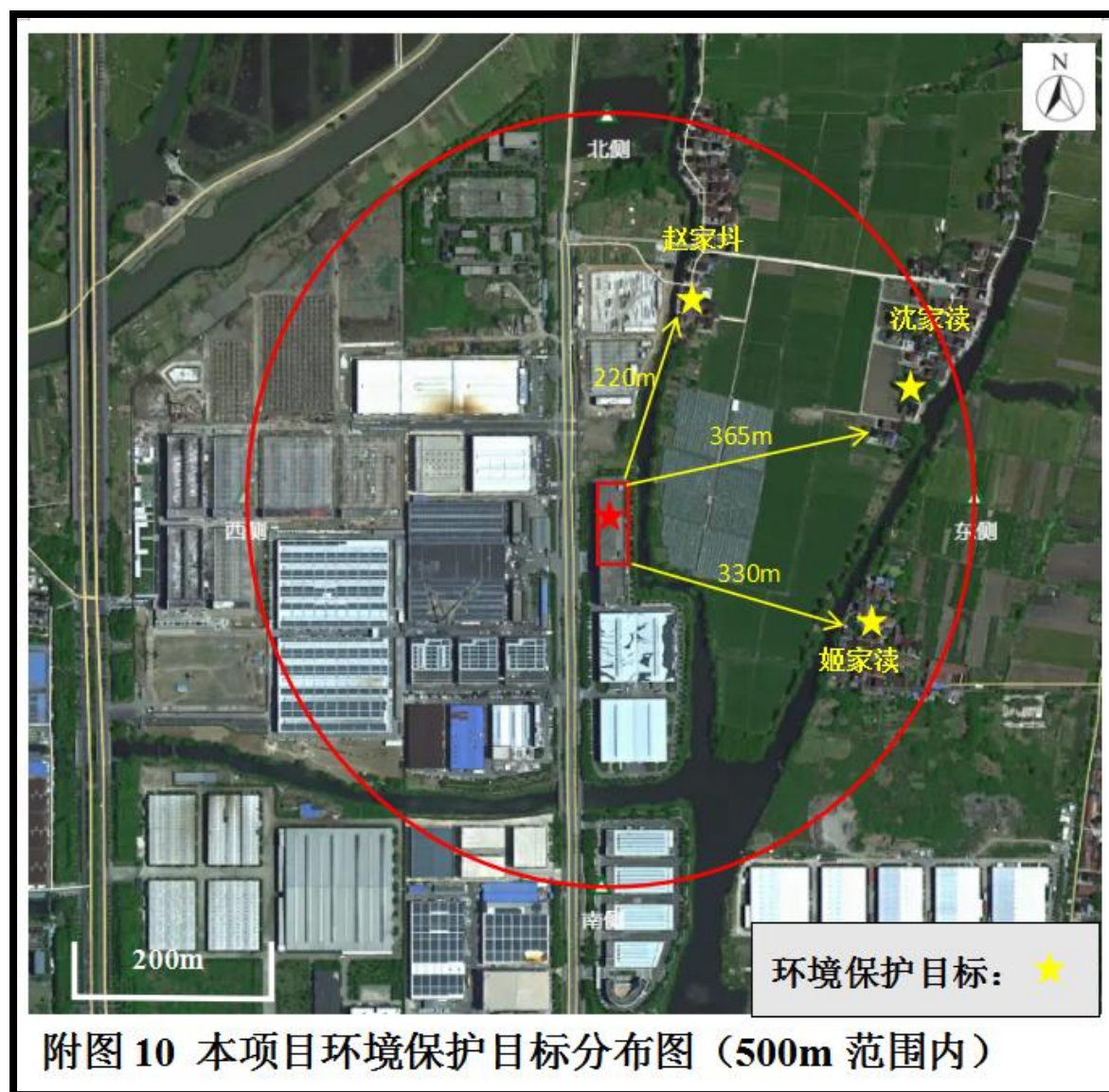








附图 9 本项目周围环境卫星图







厂界东侧：隔河道为农田



厂界南侧：中德（长兴）国际产业合作园 1#厂房、2#厂房



厂界西侧：隔经四路为其他工业厂房（科弘智能、天之望、其承自动化等工业企业）

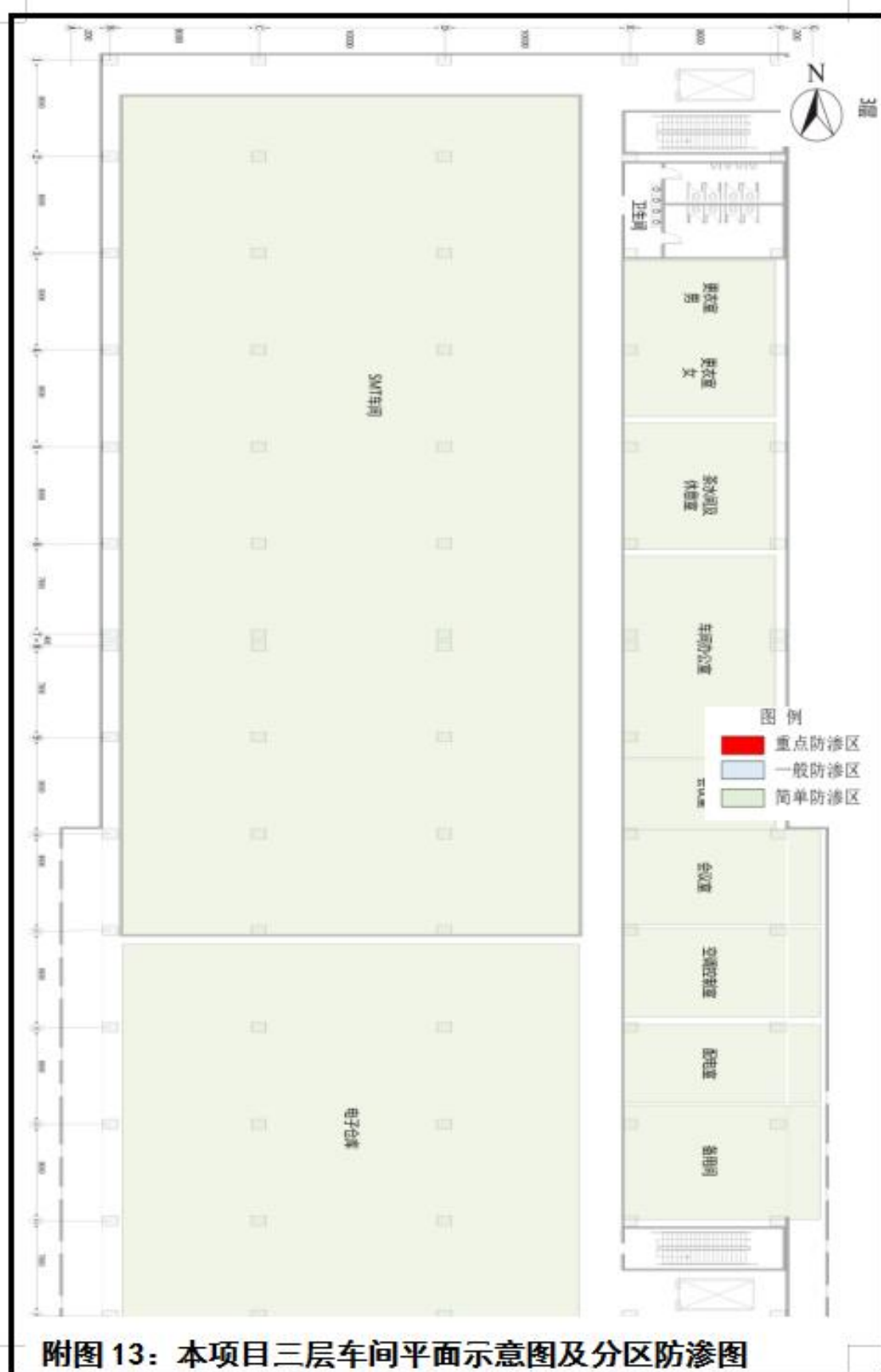


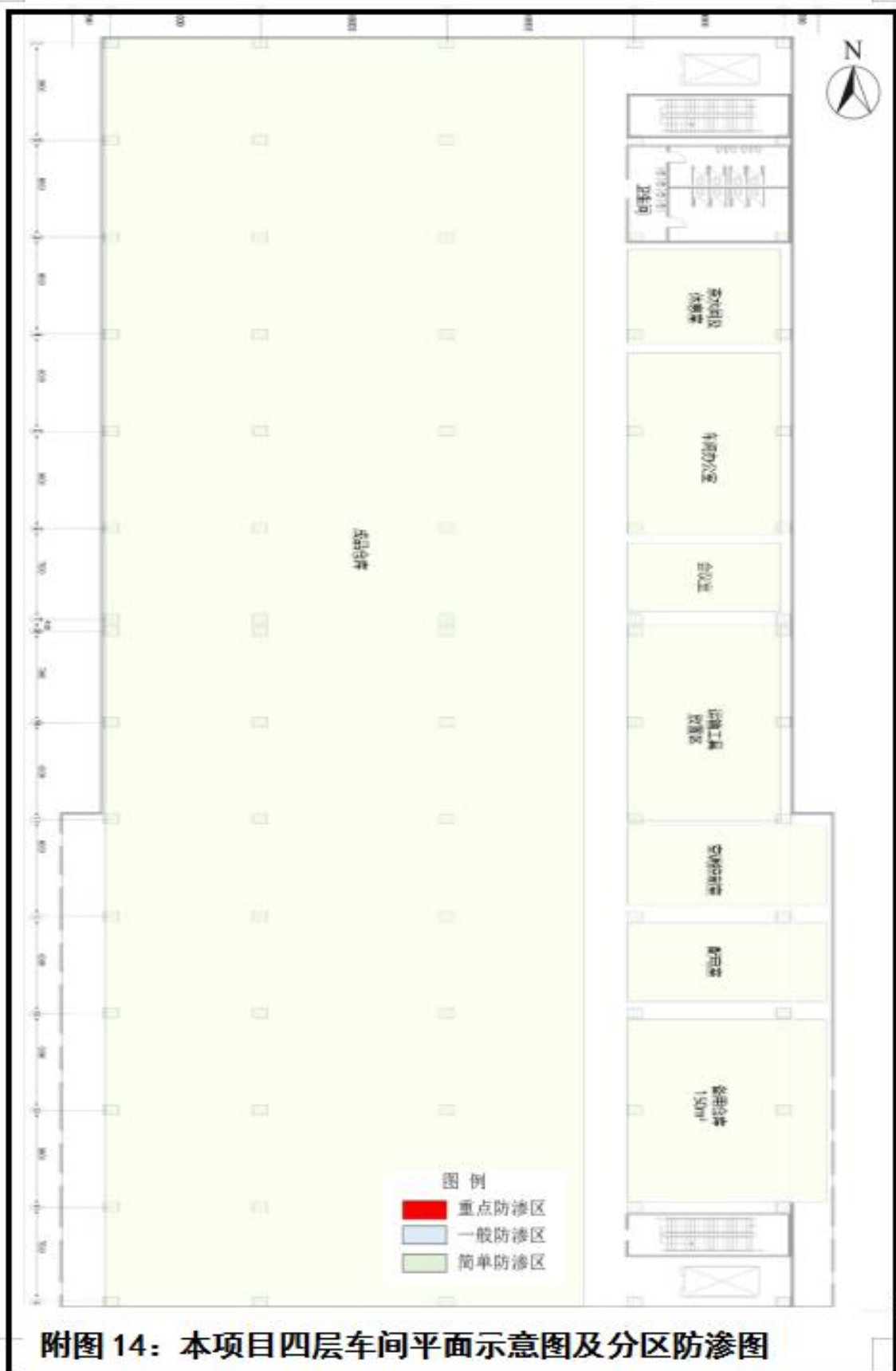
厂界北侧：隔小路为中德（长兴）国际产业合作园办公楼（在建）

附图 11：本项目厂界周边环境照片图









浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会

备案日期：2024年02月23日

项目代码	2402-330522-04-01-592891		
项目名称	高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目		
项目类型	备案类（内资基本建设项目）		
建设性质	新建	建设地点	浙江省湖州市长兴县
详细地址	长兴县开发区陈王路1228号浙江中德（长兴）国际产业合作园4号厂房		

项目投资情况

项目单位基本情况

项目变更情况

备案日期 2024年02月23日

第1次变更日期 2024年04月19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：

1. 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。
2. 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。
3. 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。



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330522MAD826EY2H (1/1)

扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
可查询、了解、验证  
企业信用信息



名称 毫末智行（长兴）科技有限公司

注册资本 叁仟万元整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2024年01月05日

法定代表人 张凯

住所

经营范围

一般项目：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能机器人的研发；电子元器件制造；其他电子器件制造；机械电气设备制造；机械电子设备研发；人工智能基础软件开发；软件开发；软件外包服务；软件销售；机械零件、零部件销售；机械电子设备租赁；技术进出口；货物进出口；数据处理服务；专业设计服务；广告设计、代理；电池销售；会议及展览服务；计算机系统服务；电子产品销售；机械销售；机械设备销售（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）。

浙江省湖州市长兴县开发区陈王路1228号浙  
江中德（长兴）国际产业合作园4号厂房2-4  
层

登记机关



2024

年01月05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  
国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 保定市公安局新市分局

有效期限 2007.09.26-2027.09.26

## 房屋无偿使用协议

甲方：都市股份有限公司

乙方：毫末智行（长兴）科技有限公司（筹）

因乙方为了办公经营需要，经甲方同意，乙方无偿使用甲方在长兴县开发区陈王路1228号浙江中德（长兴）国际产业合作园4号厂房2-4层，约11267平方米的房屋，作为毫末智行（长兴）科技有限公司的经营场所，根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确权利与义务，经双方协商达成如下条款，双方信守。

一、经营场所位于浙江省湖州市长兴县开发区陈王路1228号浙江中德（长兴）国际产业合作园4号厂房2-4层。

无偿使用时间：2024年1月1日到2027年1月1日止。

二、在无偿使用期内，乙方要自觉遵守党和国家的法律法令和地方规章，讲求职业道德和社会公德。

三、本协议经甲方、乙方盖章或签字后生效，双方必须共同遵守。本协议一式三份，甲、乙双方各执一份，报企业登记机关一份。

甲方：都市股份有限公司



乙方：毫末智行（长兴）科技有限公司（筹）



全体股东签字：



2024年1月3日



**毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制  
区域总部项目环境影响报告表技术评审会专家组意见**

2024年6月13日，湖州市生态环境局长兴分局在长兴县主持召开了《毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表》技术评审会。参加会议的有长兴经济技术开发区管理委员会、长兴县生态环境保护行政执法队、建设单位毫末智行（长兴）科技有限公司、环评单位湖州中正环保科技有限公司等单位代表和特邀的3位专家（名单附后）。会上，与会人员听取了建设单位有关企业基本情况和项目背景的介绍，评价单位介绍了该项目环境影响报告表的主要内容，经认真讨论和审议，形成本次专家组评审意见如下：

**一、项目基本情况**

毫末智行（长兴）科技有限公司于2024年1月工商注册成立，地址位于长兴县开发区陈王路1228号浙江中德（长兴）国际产业合作园4号厂房。现企业因发展需求，计划实施毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目。

本项目总投资32000万元，选址于长兴县开发区陈王路1228号浙江中德（长兴）国际产业合作园4号厂房，拟使用都市股份有限公司现有闲置厂房11267平方米作为项目营运用房。计划购置域控制器相关生产线辅助设备。项目建成后，具备年产高阶辅助驾驶域控制器等汽车零部件20万套的生产规模。

项目主要原辅材料消耗、生产工艺流程、设备清单、配套公用工程等详见环境影响报告表原文。

**二、对环境评价报告表质量的总体评价**

由湖州中正环保科技有限公司编制的《毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表》内容比较全面，工程分析基本反映了行业的污染特征，提出的环境保护措施思路原则可行，评价结论总体可信，环境评价报告表经修改完善后可上报。

**三、主要修改意见**

- 1、补充工程与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的



通知》（浙环发〔2021〕10号）的符合性分析。细化规划和规划环评的负面清单分析。补充新“三线一单”相关符合性分析。

2、细化产品方案，补充产品规格等，根据产品规格等复核喷涂面积。复核原辅料用量，细化生产工艺流程和产污节点分析。核实清洗剂更换频次，据此完善危废产生情况，根据清洗剂成分核实挥发比例。完善环保锡膏中成分分析。完善区域环境空气质量达标情况分析。复核危废暂存库面积，完善危废管理要求。

3、完善恶臭影响评价内容。补充集气罩风量计算公式来源。核实风机位置，根据风机位置完善噪声预测。完善并细化危废贮存场所基本要求，完善地下水和土壤的污染防治措施。补充废气标准采样口和采样平台设置要求。完善废气收集效率可行性分析。

4、完善附图。

专家组签名：

张世 董海月 吴开明

2024年6月13日

# 毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制 器研制区域总部项目环评报告表专家评审会

会议签到册

序号	单位	参会人员	联系方式	签字栏
1				
2	浙江理工大学	董海月	13515815186	
3	中国电建华东勘测设计研究院	吴开明	1586846095	吴开明
4	宁波市环科院	宋贤英	13065808750	宋贤英
5	环发环评	田德峰	13567961758	田德峰
6	生态环局长兴分局	朱静翔	1781646726	朱静翔
7	生态环境局长兴分局	黎九森	18967261043	黎九森
8	生态环境局分局	胡文伟	1985712502	胡文伟
9	湖州市生态环境局长兴分局	段治	6238087	
10	毫末智行长兴科技有限	梁爱清	15612217733	梁爱清
11	开发区管委会	李岳	15105829993	李岳
12	"	许国平	13567258220	许国平
13	湖州中环环保科技有限公司	郭仁飞	13175566455	郭仁飞
14				
15				
16				
17				

日期： 年 月 日

# 《毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研 制区域总部项目建设项目环境影响报告表》专家意见及修改 清单

序号	专家意见	修改内容
1	补充工程与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发【2021】10号）的符合性分析。	结合工程分析，已对相关内容进行补充完善，详见 P23-24
	细化规划和规划环评的负面清单分析。	已补充项目与长兴经济技术开发区环境准入条件清单要求符合性分析，详见 P6-9
	补充新“三线一单”相关符合性分析。	已补充新“三线一单”相关符合性分析，详见 P16-18。
2	细化产品方案，补充产品规格等，根据产品规格等复核喷涂面积。	已对产品规格进行补充，详见 P31。根据产品规格核实喷涂面积，详见 P33
	复核原辅料用量，细化生产工艺流程和产污节点分析。	已对原辅材料用量进行核实，详见 P32。对产污节点进行分析，并完善，详见 P36。
	核实清洗剂更换频次，据此完善危废产生情况，根据清洗剂成分核实挥发比例。	已对清洗频次、挥发比例以及危废产生情况进行完善，详见 P36-37。
	完善环保锡膏中成分分析。	已完善环保锡膏中成分分析，详见 P33。
	完善区域环境空气质量达标情况分析。	已补充完善区域环境空气质量达标情况分析，P41。
	复核危废暂存库面积，完善危废管理要求。	已对危废暂存库面积进行核实，并完善了危废管理要求，详见 P64 及 P67-68。
3	完善恶臭影响评价内容。	已对恶臭影响评价内容进行完善，详见 P53。
	补充集气罩风量计算公式来源。	已补充集气罩风量计算公式来源，详见 P52。
	核实风机位置，根据风机位置完善噪声预测。	已对风机位置进行核实，并对应位置厂界噪声预测进行修改，详见 P62。
	完善并细化危废贮存场所基本要求，完善地下水和土壤的污染防治措施。	危废贮存场所基本要求进行完善，详见 P62。并对地下水和土壤的防治措施进行完善，详见 P62。
	补充废气标准采样口和采样平台设施要求。	已对排污口规范化管理进行细化，详见 P73。
	完善废气收集效率可行性分析。	已根据本项目所属行业，对废气收集有效性进行完善，详见 P54。

## 建设项目准入意见书

毫末智行（长兴）科技有限公司：

你单位毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目计划总投资 32000 万元，经审查，拟建项目符合下列准入条件，同意准入。

1.拟建项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造 产业，选址位于 长兴县开发区陈王路 1228 号浙江中德（长兴）国际产业合作园 4 号厂房，土地性质为工业用地，符合国家和省、市产业政策及行业准入条件，符合我镇（乡、街道、园区）产业定位；

2.拟建项目选址位于湖州市长兴县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33052220007），符合长兴县“三线一单”要求；

3.该项目所在地污水管网 已（已/未）铺设完成，产生的废水由 长兴深长污水处理有限公司。

4.要求企业承诺严格遵守国家相关环保法律法规。

长兴经济技术开发区管委会（盖章）



**关于要求对毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表进行审批的函**

毫末智行（长兴）科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，我单位委托湖州中正环保有限公司已编制完成了毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表，现报上，请予以审批。

我单位郑重承诺，严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，对报送的毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性、完整性、准确性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。



单位法人签字：

2024年5月23日（单位盖章）

## 承诺书

湖州市生态环境局：

毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目在建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响报告表和贵局备案意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。我单位承诺，本项目将按照环评要求，将依法委托具备危废处置资质的单位处置本项目产生的危险废物，并与其签订危废处置协议如有违反，本单位愿意承担相应的法律责任。

特此承诺。

申请人  2024年5月23日



## 生态环境信用承诺书（申报事项）

毫末智行（长兴）科技有限公司（申请单位/个人）现向生态环境部门申请环评报告表审批（事项），郑重承诺如下：

一、对所提供的资料合法性、真实性、准确性和有效性负责；

二、严格遵守国家和省市有关生态环境法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受生态环境行政主管部门的监督检查。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规、规章的规定承担法律责任外，自愿接受惩戒和约束。

按照信用信息管理有关要求，本单位（个人）同意将以上承诺在信用湖州网站公示，若违背以上承诺，依据相关规定记入企业（个人）信用档案；性质严重的，承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

统一社会信用代码：91330522MAD826EY2H

法人代表/负责人：（签字）

承诺单位：（盖章）

时间：2024年5月23日



# 毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表 删除涉密事项的说明

湖州市生态环境局：

毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表已委托湖州中正环保科技有限公司编制完成。根据相关法律法规，毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响报告表部分内容涉密，现将有关情况说明如下：

## 一、删除涉密事项情况

（一）涉密内容（2.1.3 项目产品方案及生产规模、2.1.4 项目主要原辅材料及能源消耗、2.1.5 项目主要设备、2.2 工艺流程和产排污环节、4.2.3 工业企业噪声源强调查清单中工业企业噪声源强调查清单中声源名称及型号、法人身份证复印件、联系电话）；

（二）涉密依据（《中华人民共和国政府信息公开条例》第十五条：涉及商业秘密、个人隐私等公开会对第三方合法权益造成损害的政府信息，行政机关不得公开。）；

（三）理由说明（删除内容涉及商业秘密、个人隐私，公开可能对建设单位合法权益造成损害）。

## 二、其他需说明的情况

毫末智行（长兴）科技有限公司（盖章）



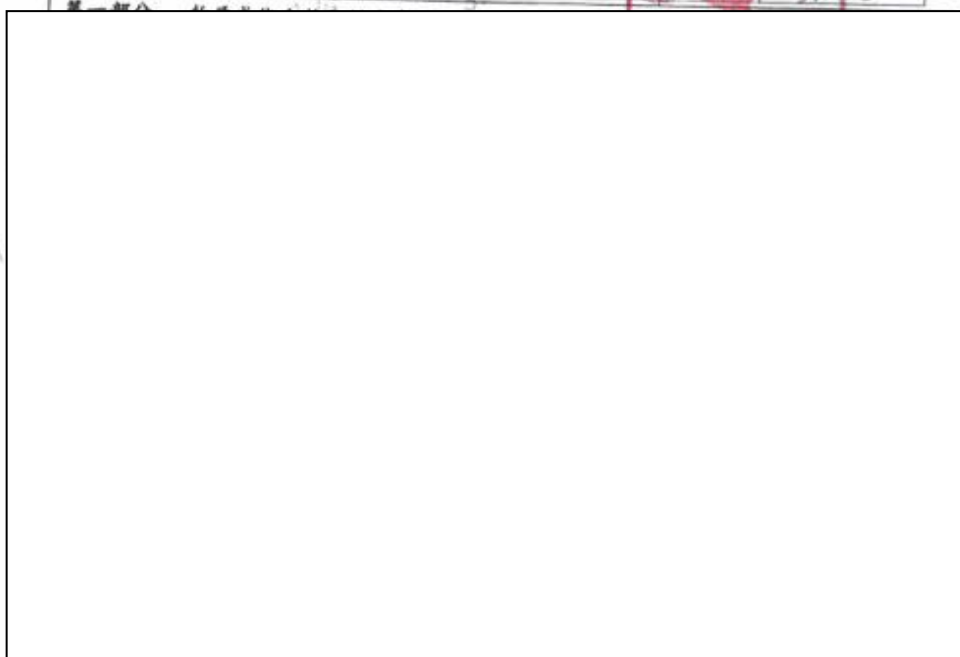
2020年 5 月 23 日



# RTUV9669 安全技术说明书

## RTUV9669 Safety Technical Manual

发行日期	版本	制表	审核	批准
2023-07-01	第 3.3.1 版	范翥文	杨勇维	杨勇廷



危险物质和混合物全球协调体系 (GHS) 标签要素

危险象形标记



警示词

: 警告

危险性说明

: 易燃液体和蒸气。

吸入有害。

与皮肤接触有害。

造成皮肤刺激。

对水生生物有毒并具有长期持续影响。

广东锐涂精细化工有限公司  
发布日期: 2023.07.01 版本: 3.3.1

版本: 3.3.1

## 防范说明

## 预防措施

: 戴防护手套、戴防护眼镜、防护面罩。远离热源、火花、明火、热表面。一禁止吸烟。使用防爆电气、通风、照明和所有的物料操作设备。禁止排入环境。

## 事故响应

: 如粘上产品: 用浸上植物油的手帕或棉布洗涤清除。马上脱下受感染的衣物。

如与皮肤接触: 需以清水及肥皂清洗。

如与眼睛接触: 需以大量清水清洗最少 10 分钟以上。如出现过度刺激性反应, 且立即送医治疗。

如吸入产品: 立即搬移吸入者至空旷通风的地方, 如吸入者感觉不适, 需送医治疗。

## 贮存

: 保持阴凉。

## 废弃处置

: 来自残留物的废弃物和未使用的产品: 符合当地的规定时, 可以进行焚烧。

不导致分类的其他危险: 无资料

## 第三部分 成分构成/成分信息

物质/制剂: 有机合成物/混合物

美国化学文摘社 (CAS) 编号/其它标识号

CAS 号码: 不适用

EC 号: 混合

组分名称	浓度范围 %	CAS 号	EC 号
聚丙烯酸酯树脂	10.0-35.0	56422-54-9	/
丙烯酸树脂	10.0-30.0	25035-69-2	/
丙烯酸异冰片酯	10.0-25.0	5888-33-5	227-561-6
苯氧基乙基丙烯酸酯	5.0-20.0	48145-04-6	/

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成份。

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

## 说明必要的措施

## 眼睛接触

: 需以大量清水洗最少 10 分钟以上。如出现过度刺激性反应, 且立即送医治疗。

## 吸入

: 立即搬移吸入者至空旷通风的地方, 如吸入者感觉不适, 需送医治疗。

## 皮肤接触

: 需以大量的水和肥皂清洗。

有危险的情况下将容器从着火区域移开。用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

消防人员特殊防护设备：消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）

## 第六部分 事故排除措施

### 人身安全、保护设备和应急程序

#### 对于非紧急反应人员

：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。切断所有的点火源。危险区域禁止火苗、吸烟或火苗。勿吸入蒸汽或烟雾。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

对于紧急反应人员：如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第 8 部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非紧急反应人员”部分的信息。

#### 环境防范措施

：避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已导致环境污染（下水道、水道、土壤或空气），请通知有关当局。水污染物，如大量释放可危害环境。

### 抑制和清洁的方法和材料

#### 小量泄漏

：无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。如果溶于水，用水稀释并抹除。相应的，如果不溶于水，用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。请使用防火花的工具和防爆装置。经由特许的废弃物处理合同商处置。

#### 大量泄漏

：无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。从上风向接近泄漏物。防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。将溢出物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理。用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装于容器内，以根据当地的法规要求处理（参阅第 13 部分）。请使用防火花的工具和防爆装置。经由特许的废弃物处理合同商处置。被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。注：有关应急联系信息，请参阅第 1 部分：有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。

食入：如食入，立即就医并出示容器或标签，让患者保持温暖并休息。禁止催吐。

#### 最重要的急性/延迟症状/效应潜在的急性健康影响

眼睛接触：造成严重眼损伤。  
吸入：吸入有害。可抑制中枢神经系统（CNS），可以引起昏昏欲睡或眩晕。可能引起呼吸刺激。接触分解产物下会导致健康危险。暴露后，严重的影响会延迟才出现的。

皮肤接触：皮肤接触可能有害。造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。  
食入：吞咽可能有害。可抑制中枢神经系统（CNS），可能烧伤嘴、咽喉或胃。

#### 过度接触症状/体征

眼睛接触：不利症状可能包括如下情况：疼痛、流泪、充血发红。  
吸入：不利症状可能包括如下情况：呼吸道疼痛、咳嗽、恶心呕吐、头痛、眩晕、疲劳、头晕/眩晕、意识不清。

皮肤接触：不利症状可能包括如下情况：疼痛或刺激、充血发红、可能产生水泡。  
食入：不利症状可能包括如下情况：胃痛。

#### 必要时注意要立即就医及所需特殊治疗

医生注意事项：在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。受到暴露的患者须医疗观察48小时。

特殊处理：无特殊处理。

急救人员防护：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。如果仍怀疑有烟存在，求助者应当配戴适当的口罩或独立的呼吸装置。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。脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”（第11部分）

## 第五部分 消防措施

### 灭火介质

适当的灭火介质：在发生大火灾时，使用雾状水，泡沫，二氧化碳，干粉。

不适当的灭火介质：禁止用水喷射。

化学品产生的具体危险：高度易燃液体和蒸汽。在燃烧或受热情况下，会导致压力增加和容器破裂，随后有爆炸的危险。溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。本物质对水生生物有毒。本物质对水生生物有害并具有长期持久影响。必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。

有害的热分解产物：分解产物可能包括如下物质：二氧化碳、一氧化碳。

消防人员的特殊防护设备和防范措施：如有为灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。在没

## 第七部分 搬运和存储

**安全搬运的防范措施**：穿戴适当的个人防护设备（参阅第8部分）。应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣服和防护装备。患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。勿吸入蒸汽或烟雾。禁止食入。禁止排入环境。仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。除非通风充足，否则不得进入储存区域或密闭空间内。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中。不使用容器保持密闭。储存和使用时应远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。只能使用不产生火花的工具。采取预防措施，防止静电释放。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。

**安全存储的条件，包括任何不相容性**：产品应在如下温度范围内保存：35℃以下。低温环境使用前请回温到10~35℃使用。按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。储存于原装容器中，防止直接光照。置于干燥、凉爽和通风良好的区域。远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。上锁保管。移除所有点火源。与氧化性物质分离。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。产品储存期为180天。

## 第八部分 接触控制/人身保护

## 控制参数

## 职业接触限值

组分名称 (代号)	接触限值
丙烯酸异冰片酯	无资料
苯氧基乙基丙烯酸酯	无资料

**推荐的监测程序**：如产品含有具有接触限值的组分，应监测个人、工作场所的大气或生物环境以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。

**适当的工程控制**：仅在充足的通风条件下使用。使用工段隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。使用防爆通风设备。

**环境接触控制**：应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情



### 个人防护措施

况下,为了将排放物减至能接受的范围,有必要改换喷雾器、过滤器或过程装备。

#### 卫生措施

: 接触化学物质后,在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。污染的工作服不得带出工作场所。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

#### 眼睛防护

: 防飞溅护目镜和防护面罩。

#### 身体防护

: 穿工作服。

#### 手防护

: 应佩戴对溶剂的保护手套工作。

#### 手套

: 丁基橡胶。

#### 身体防护

: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所谓风险为根据,并且须得到专业人员的核准。

#### 其他皮肤防护

: 正常操作环境下不需佩戴特别保护器具。

#### 呼吸系统防护

: 应注意操作及贮存时的通风情况,及注意操作时间是否过长。如操作时间需喷涂该产品,应事前准备及使用合适的抽气设备。

## 第九部分 物理和化学特性

有关基本物理及化学特性的信息

外观	: 透明强酸性液体, 无机盐杂质
沸点	: 245°C
溶解度	: 难溶于水
气味	: 聚丙烯酸酯单体类特殊气味
蒸汽压	: 0.005mmHg
闪火点	: >100°C
熔点	: <-35°C
密度	: 1.02±0.1

## 第十部分 稳定性和反应性

活动性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
化学稳定性	: 正常环境下产品处于安定状态。
危险反应的可能性	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
避免的条件	: 在推荐的储存与操作处置条件下是稳定的(参阅第7部分)。暴露于高温可产生有害分解产生。
不相容材料	: 避免与热源
危险的分解产品	: 分解产物可能包括如下物质: 一氧化碳、二氧化碳。

## 第十一部分 毒理学信息

## 毒理学效应信息

## 急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
丙烯酸异冰片酯	无资料			
苯氧基乙基丙烯酸酯	无资料			

刺激/腐蚀 : 无资料

敏化作用 : 无资料

致突变性 : 无资料

致癌性 : 无资料

生殖毒性 : 无资料

致畸性 : 无资料

## 特定目标器官系统毒性(单次接触)

名称	分类	接触途径	目标器官
无相关信息			

特定目标器官系统毒性(重复接触) : 无资料

吸入的危险 : 无资料

有关可能的接触途径的信息 : 无资料

## 潜在的急性健康影响

眼睛接触: 造成严重眼损伤。

吸入: 吸入有害。可抑制中枢神经系统(CNS)。可引起昏昏欲睡或眩晕。可能引起呼吸道刺激。接触分解产物下会导致健康危险。暴露后, 严重的影响会延迟才出现的。

皮肤接触: 皮肤接触可能有害。造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。

食入: 吞咽可能有害。可抑制中枢神经系统(CNS)。可能烧伤嘴、咽喉或胃。

## 与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛、流泪、充血发红。

吸入：不利症状可能包括如下情况：呼吸道疼痛、咳嗽、恶心呕吐、头痛、眩晕/疲劳、头晕/眩晕、意识不清。

皮肤接触：不利症状可能包括如下情况：疼痛或刺激、充血发红。可能产生泡疹。

食入：不利症状可能包括如下情况：胃痛。

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响 短期暴露

潜在的即时效应：无资料

潜在的延迟效应：无资料

长期暴露

潜在的即时效应：无资料

潜在的延迟效应：无资料

潜在的慢性健康影响：无资料

一般：一旦敏化，暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。

致癌性：没有明显的已知作用或严重危险。

致突变性：没有明显的已知作用或严重危险。

致畸性：没有明显的已知作用或严重危险。

发育影响：没有明显的已知作用或严重危险。

生育能力影响：没有明显的已知作用或严重危险。

毒性的度量值

急性毒性的估计值

接触途径	急性毒性当量 (ATE Value)
无相关信息	

## 第十二部分 生态信息

毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
丙烯酸异冰片酯	无相关信息		
苯氧基乙基丙烯酸酯	无相关信息		

持久性和降解性：无资料

生物积蓄潜力：无资料



在土壤中的流动性

土壤/水份配系数 (KOC): 无资料

其他不利效应: 没有明显的已知作用或严重危险。

### 第十三部分 废弃处理

处置方法: 应尽可能避免或减少废物的产生。显著数量的残留产品废物不应通过污水渠处置, 而应在合适的污水处理厂内处理。经由特许的废物处理合同商处理剩余物与非再生产品。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废物处理法规和当地相关法规的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时, 应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。不得切割、焊接或研磨用过的容器, 除非已被彻底清洁内部。避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

### 第十四部分 运输信息

	UN	IMDG	IATA
联合国编号	1866	1866	1866
联合国专有的装运名称	树脂溶液, 易燃	树脂溶液, 易燃	树脂溶液, 易燃
运输危险种类	3	3	3
包装组	III	III	III
海洋污染物	无	无	无
用户特别注意事项	无资料	无资料	无资料
其他信息	-	-	-

### 第十五部分 法规资料

针对有关产品的安全、健康和环境条例：无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品（包括其组分）

中国现在化学物质名录（IECSC）：所有组分都列出或被豁免。

澳大利亚化学品目录（AICS）：所有组分都列出或被豁免。

加拿大目录（DSL）：所有组分都列出或被豁免。

欧洲目录（REACH）：所有组分都列出或被豁免。

日本目录（ENCS（现有和新化学品））：所有组分都列出或被豁免。

韩国目录（KECI（韩国现在化学品目录））：所有组分都列出或被豁免。

New Zealand (NZICQ)：未上市。

菲律宾目录（PICCS（菲律宾化合物和化学物质目录））：所有组分都列出或被豁免。

美国目录（TSCA 8b（有毒物质控制法））：所有组分都列出或被豁免。

### 第十六部分 其他

#### 参考文献

关于危险货物内河国际运输的欧洲规定（AND/ADNR）

关于危险货物道路国际运输的欧洲协议（ADR）

急性毒性估计值（ATE）

生物富集系数（BCF）

化学品分类及标签全球协调制度（GHS）

国际航空运输协会（IAIA）

中型散装容器（IBC）

国际海上危险货物运输规则（IMDG）

辛醇/水分分配系数对数值（LogPow）

国际海事组织 73/78 防污公约（MARPOL 73/78）

危险货物铁路国际运输规则（RID）

联合国（UN）

#### 发行记录

发行日期/修订日期：2023-07-01

上次发行日期：2022-06-01

版本：第3.3.1版

填表部门：广东锐涂精细化工有限公司研发中心



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0167

## 检测报告

编号: CANPC24008189003

日期: 2024 年 05 月 07 日

第 1 页, 共 3 页

客户名称: 广东锐涂精细化工有限公司

客户地址: 广东省英德市清远华侨工业园精细化工基地

样品  
制造  
型号  
产品  
以上



SGS 工作编号: GZPC2404002441  
收样日期: 2024 年 04 月 24 日  
检测周期: 2024 年 04 月 24 日 ~ 2024 年 04 月 29 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
GB/T 38597-2020—挥发性有机化合物 (VOC)	符合

通标准技术服务有限公司广州分公司  
授权签名

关正孟

Zm Guan 关正孟  
批准签署人



扫码查看在线报告  
CANPC24008189003  
报告信息请访问  
check.sgschina.com.cn



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/sgs/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing (inspection) report & certificate, please contact us at telephone: 86-755-8207 5445, or email: [CN.Salescheck@sgs.com](mailto:CN.Salescheck@sgs.com)

通标准技术服务有限公司  
Guangzhou Tongbiao Standard Technical Service Co., Ltd.

地址: Hubei Road, Science City, Guangzhou Science City, Guangzhou, Guangdong, China 510663  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科城路118号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 [www.sgs.com](http://www.sgs.com) or  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: CANPC24008189003

日期: 2024 年 05 月 07 日

第 2 页, 共 3 页

### 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	001	CAN24-0081890-0001.C001	黄色液体

#### 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

### GB/T 38597-2020—挥发性有机化合物 (VOC)

检测方法: 参考 GB/T 34675-2017.

检测项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物(VOC)	100	g/L	2	21
结论				符合

#### 备注:

(1) 测试结果是依据 GB/T 34675-2017 章节 8.3 计算所得。

备注: 样品经 UV 固化仪固化。

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 (w=0) 的二元判定规则进行符合性判定。

除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: +86-755-8207-5442, or website: [CN.Document@sgs.com](http://CN.Document@sgs.com)

16-18, 1st-3rd Floor, Guangzhou Science & Technology Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663

中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科裕路16号 邮编: 510663

1 86-20 62150000 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

1 86-20 62150005 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: CANPC24008189003

日期: 2024 年 05 月 07 日

第 3 页, 共 3 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

\*\*\*报告结束\*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Tests-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 is not responsible to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: +86-755-8307 1442, or email: CH\_Europe@sgs.com.

兴发检测技术有限公司 / Xingfa Testing Technology Co., Ltd.  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科苑路199号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155000 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 化学品安全技术说明书

## 1. 化学品名称和制造商信息

1.1 产品名称:

1.2 产品编码:

1.3 化学品分类:

1.4 产品使用建议和使用限

1.5 发布日期:

## 2. 危险性鉴别

2.1 危险性分类:

无危险性

2.2 标签包括防范说明

图形符号:

无

信号词:

无

危险风险声明:

无危险性

防范说明:

将容器保存在通风良好外。

远离可燃物品, 不得吸烟。

万一发生火灾和/或爆炸时, 不得吸入烟雾。

如果接触眼睛, 用水小心反复冲洗。戴隐形眼镜者如方便, 先取下隐形眼镜, 然后继续冲洗眼睛。

如果接触皮肤, 用肥皂和大量的水冲洗。

2.3 其它危险:

无

## 3. 成分组成/成分信息 (A、B组份按质量比1比1混合后)

成分	CAS 编号#	重量百分比 (%)	风险
有机硅聚合物	112926-00-8	5~15	
氧化铝	1302-74-5	85~95	

## 4. 急救措施

## 4.1 急救措施

眼睛:

立即用水冲洗。

皮肤:

无需急救。

吸入:	无需急救。
经口:	就医处理
注释:	对症医治
4.2 重要症状及危险效应:	正常情况下, 无显著不良影响。
4.3 急救或救援人员人身保护:	
呼吸系统保护:	不需要使用呼吸防护设备。
眼睛防护:	使用适当的防护---安全眼镜是最起码要求
皮肤防护:	进餐前和下班时进行适当的清洗。
4.4 对医生的提示:	对症医治。

## 5. 消防措施

5.1 通用灭活介质:	干沙、干粉、二氧化碳和泡沫灭火器。
5.2 禁止使用的灭火剂:	干粉末, 避免灭火剂与容器内物质接触。
5.3 特殊危害:	无
5.4 特殊灭火程序:	根据当地紧急计划, 决定是否需要撤离或隔离席、该区域。用水冷却受火灾影响的容器。
5.5 消防人员特别保护设备:	出现火灾时, 应穿戴自给式呼吸器和防护服。 火灾中会排出毒性烟雾。应使用喷水将火势中的容器降温。密封的容器在火灾中可能爆炸。

## 6. 意外泄漏处理措施

6.1 个人预防:	应穿戴安全镜、防护服和防化手套。如果通风不足, 应佩戴适当的呼吸保护设备。
6.2 环境预防:	不允许大量地进入排水系统或水面
6.3 清除方式:	遵守在本物质安全资料表中所列的所有个人防护设备使用建议。 假如围堵的物品可以被吸气, 应将其装入合适的容器内。 回收的物品应储存在有通风的容器内。要求使用溶剂或清洗剂做最终的清理。

## 7. 操作与储存

- 7.1 操作注意事项:** 使用充分的通风设备。施行良好的工业卫生措施。请在操作后进行清洗, 尤其是在饮食或抽烟之前。
- 7.2 存储提示:** 保持容器紧闭。保持容器处在阴凉、通风良好的区域。
- 7.3 不适合的包装材料:** 不可储存在玻璃容器内或玻璃容器内使用。

## 8. 接触控制/人员保护

### 8.1 职业接触限制:

#### 组分

标准来源

接受极限

有机硅聚合物

GBZ 2.1-2019

氧化铝

GBZ 2.1-2019

PC-TWA总尘: 4 毫克每立方米

### 8.2 工业控制

局部通风设备:

无需使用

普通通风设备:

建议使用

### 8.3 常规操作的个人防护设备

呼吸系统的防护:

不需要使用呼吸防护设备。

使用适当的呼吸器:

无需使用

皮肤防护:

进餐前和下班时进行适当的清洗。

个人卫生措施:

施行良好的工业卫生措施, 请于操作后进行清洗, 尤其是在饮食或抽烟前。

### 8.4 泄露的个人防护设备

呼吸系统防护:

不需要使用呼吸防护设备。

眼睛防护:

使用适当的防护---安全眼镜是最起码要求

皮肤防护:

进餐前和下班时进行适当的清洗。

预防措施:

避免眼睛接触。

## 9. 理化特性

- 9.1 物理形态:** 凝胶态
- 9.2 颜色:** 白色 (A组分), 蓝色 (B组分)
- 9.3 气味:** 无气味
- 9.4 闪点:** 不适用于固体。
- 9.5 密度:** 2.70~3.30 g/cm<sup>3</sup> @ 25° C
- 9.6 体积挥发性:** < 0.15%



9.7 蒸汽压力:	未确立标准。
9.8 蒸汽密度:	未确立标准。
9.9 蒸发率:	未确立标准。
9.10 pH 值:	未确立标准。
9.11 20°C 时水溶性:	不可溶于水。

## 10. 稳定性与反应活性

10.1 稳定性:	正常使用条件下是稳定的。本产品被加热到 250°C以上时,可能会分解,发热和产生气体。
10.2 危险聚合反应:	不会发生危害的聚合反应。
10.3 避免避免的条件:	无
10.4 禁配物:	可与强氧化剂发生反应。
10.5 危险分解产物:	二氧化碳及微量未完全燃烧的碳化物、二氧化硅、金属氧化物。

## 11. 毒物学信息

11.1 可能性高的暴露途径信息	意外吞食
11.2 过分接触的影响:	正常使用下,无显著不良影响。
11.3 急性毒性:	
吸入:	单一短时间暴露不会有重影响。
食入:	正常使用时只具有很低的摄入危害。
皮肤接触:	单一短时间暴露不会有重影响。
眼睛接触:	如意外接触眼部,可能导致红肿。
11.4 慢性毒性	
皮肤:	无适合的资料。
食入:	反复或大量摄入可能造成身体内部伤害。
吸入:	无适合的资料。
11.5 其他健康危害:	无适合的资料。

## 12. 生态信息

持久性/可降解性:	完整信息尚未知。 本材料属疏水固体,不会迁移至地下水或其它水道。
迁移性:	无

**环境危害:** 完整信息尚未知。

### 13. 处置注意事项

**13.1 处置注意事项:** 本品不应通过下水道或填埋来处置。必须遵循现行国家和本地规定进行处置。我们建议您联系当局或经认可的废物处置公司提供处置建议。

### 14. 运输信息

**14.1 运输信息:** 未列为运输危险物 (ADR/RID、ADNR、IMDG、ICAO/IATA)。

### 15. 法规信息

**15.1 使用法规:** 工作场所安全使用化学品规定【(1996) 劳部发 423 号】  
化学品分类和危险性公示通则【GB13690-2009】

### 16. 其它信息

无

警告

注: 本文信息是基于供应商编制之时认为准确的数据。对于上述数据和安全信息的准确性或完整性, 供应商不做任何担保。供应商对于应不当或未能遵守建议实务、或因产品任何固有危害性造成的任何损坏或伤害不承担任何责任。



## 测试报告

报告No. A2230577381101002

第1页共4

报告地址上显示 上海珈邦新材料科技有限公司  
的公司名称

上海市嘉定区安亭镇嘉松北路6988号1幢1楼108室J3982。

已代表本公司提交并确定了以下样本和样本信息

申请人

示例名称

热凝胶

样本接收日期

2023年11月6日

测试周期

2023年11月6日至2023年11月14日

进行的试验:

应申请人的要求。有关详细信息,请参阅下一页(s)。

测试结论报告中显示的测试项目的结果符合要求

GB 33372-2020中散装有机胶的组装限制粘合剂中挥发性有机化合物的含量限制。

Wenjun Wang

日期

2023年11月14日

王文君

技术总监

编号: R587102079

中心测试国际集团有限公司. 顺德分公司  
佛山市顺德区容桂容桂大道东No. 82段央誉大厦

## 试验报告

报告No. A2230577381101002

第2页共4

### 总经理总结:

### 试验要求结论

GB 33372-2020胶粘剂中挥发性有机化合物的含量限值  
-挥发性有机化合物 (VOC) 通过

PASS (失败) 表示报告中显示的结果 (不) 符合要求的限制。

\*\*\*\*\* 详情, 请参考下页面(s)

1  
GB 33372-2020  
胶粘剂中挥发性有机化合物的含量限值  
-挥发性有机化合物 (VOC) 通过  
1  
PASS (失败) 表示报告中显示的结果 (不) 符合要求的限制。

## 试验报告

报告No. A2230577381101002

第3页共4

**GB 33372-2020 胶粘剂中挥发性有机化合物的含量限值**

### ▼挥发性有机化合物

试验方法: GB33372-2020 6.2.3活性散装胶粘剂;

测量设备: 高炉恒温炉, 电子天平

试验项目(s)	结果	MDL	极限	单元
	002			
挥发性有机化合物	N. D.	1	100	g/kg

### 备注:

-根据客户声明, 测试产品为散装硅胶粘合剂。

- MDL =方法检测限

-未检测到正常状态的= (<MDL)

-固化条件: 放置在 (25±2) 处放置24小时。

### 样品/零件说明

不CTI示例ID说明

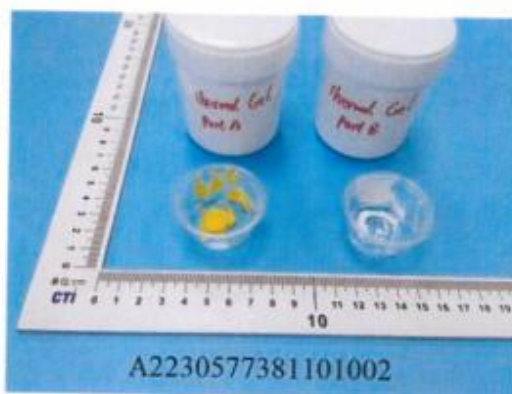
1 002 A (黄色膏): B (白色膏)=1: 1 (无)

## 试验报告

报告No. A2230577381101002

第4页共4

样品的照片(s)



### 声明

1. 未经批准签字、专用章及穿孔密封，本报告无效；
2. 报告和地址上所示的公司名称、样本和样本信息均由申请人提供，申请人应对CTI未核实的真实性负责；
3. 本报告中显示的结果仅参考测试的样品；
4. 未经CTI书面批准，本报告除全文转载外，不得转载；
5. 测试报告的英文版本与中文版本（如生成）不一致，以英文版本为准。

\*\*\*报告\*\*\*



## 附录

### 客户参考信息

TFG1845LV-MG180、SFG系列、TFG系列、NFG系列

### 声明

1. 附录信息由申请人提供，申请人应对CTI未核实的真实性负责。
2. 附录信息是/是报告A2230577381101002的补充部分。

华测检测





## 化学品安全技术说明书(SDS)

作成日

2011-01-20

修订日

2019-01-23

### 1. 产品及企业标识

产品名称	ECO SOLDER PASTE SHF M705-S101ZH-S4
供应商名称	Senju Metal Industry Co., Ltd.
地址	Senju Hashido-cho 23, Adachi-ku, Tokyo, Japan
担当部门	International Business Dept.
电话号码	+81-3-3888-5156
传真号码	+81-3-3888-7127
应急咨询电话	+86-183-2195-2436
推荐用途和限制用途	
一般工业产品	
供应形态	膏状

### 2. 危险性概述

#### GHS 分类

易燃液体:	不适用
急性毒性	
口服:	不分类
皮肤:	不分类
吸入(气体):	不适用
吸入(蒸气):	不适用
吸入(粉尘、烟雾):	不分类
皮肤腐蚀/刺激:	不分类
严重眼损伤/眼刺激:	不分类
过敏性	
呼吸:	不可能分类
皮肤:	第1类
生殖细胞致突变性:	不分类
致瘤性:	不分类
生殖毒性:	不可能分类
特异性靶器官系统毒性—一次性接触:	第2类(呼吸系统)
特异性靶器官系统毒性—反复接触:	第1类(肺脏), 第2类(呼吸器)
危害水生环境	
急性危险:	不分类
长期危险:	不分类
向臭氧层的有害性:	不可能分类

ID:



GHS 标签要素



危险说明:

可能造成皮肤过敏反应  
可能对器官造成损害(呼吸系统)  
长期或重复接触会对器官造成伤害(肺脏)  
长期或重复接触可能对器官造成伤害(呼吸器)

防范说明:

【预防措施】

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。  
受沾染的工作服不得带出工作场地。  
作业后彻底清洗手。  
不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。  
戴防护手套。

【事故响应】

沾染的衣服清洗后方可重新使用。  
如感觉不适, 须求医/就诊。  
紧急具体治疗。  
如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。  
如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。  
如接触到或有疑虑: 呼叫解毒中心或医生。

【安全储存】

存放处须加锁。

【废弃处置】

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

GHS 分类未包括的其他危险性

有害性:

没有知识

环境影响:

没有知识

物理和化学特性:

没有知识

主要征兆:

没有知识

应急综述:

没有知识

国家或地区信息:

不适用

### 3. 成分/组成信息

单一物质或混合物的分类:

混合物

化学名或通用名:

ECO SOLDER PASTE SHF M705-S1012H-S4

化学式:

<锡>

Sn

<银>

Ag

<铜>

Cu

浓度:

化学名或通用名	简化符号	浓度	CAS No.(化学文摘登记号)
锡	—	80 ~ 90%	7440-31-5
银	—	2.7%	7440-22-4
铜	—	0.1 ~ 3%	7440-50-8
松香	—	1 ~ 10%	非公开
溶剂	—	1 ~ 10%	非公开

可影响 GHS 分类的杂质和稳定添加剂:

没有知识

### 4. 急救措施

吸入:

如吸入湿炼、加工和焊接作业过程中产生的挥发成分后,而引起咽喉鼻腔刺激时,应将患者转移到空气新鲜处并漱口清洗口腔,根据需要就医接受治疗。

皮肤接触:

根据需要,用肥皂清洗接触部位。

眼睛接触:

用清水彻底清洗数分钟,如眼睛损害或引起刺激时,根据需要就医接受治疗。

食入:

用水彻底清洗口腔,根据需要就医接受治疗。

特殊征兆及症状:

没有知识

对保护施救者的应急措施:

没有知识

对医生的特别提示:

没有知识

### 5. 消防措施

合适的灭火剂:

粉末灭火剂、砂土

不合适的灭火剂:

水

特别危险性:

如吸入因热分解和不完全燃烧而产生的黑烟、一氧化碳及其它有害气体,可能会造成危害。  
可能因火灾引起刺激、或产生毒性烟雾或毒性气体

特殊灭火方法:

立即将可移动的容器转移至安全场所。

对周边的设备洒水使其冷却。

尽可能从上风进行灭火。

保护消防人员特殊的防护装备:

根据情况,佩戴灭火防毒面具或防火服等防护用具。

## 6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

佩戴防护手套。

环境保护措施:

不得排入到下水道及公共水域。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

大部分可用抹布擦拭,残留部分可用酒精擦拭,并将飞散物扫到一起回收至合适的容器内。

防止发生次生危害的预防措施:

使用不会产生火花的安全工具。

## 7. 操作处置与储存

操作处置

技术措施:

请按照“8. 暴露防范及保护措施”的内容要求实施设备对应方法,并佩戴防护用具。

局部或全面通风:

请按照“8. 暴露防范及保护措施”的内容要求进行局部排气、整体换气。

特殊处置注意事项:

应努力整理整顿作业场所,同时避免在附近使用烟火。

安全处置注意事项:

请参看“2. 危险性概述”中记载的注意事项《防范说明》。

储存

技术措施:

没有知识

安全储存的条件:

容器密封,并存放在温度为0~10℃的低温场所(冷库)。

合适的容器、包装材料:

适当的包装材料

## 8. 接触控制和个体防护

## 工程控制:

在周边安装洗手及洗脸等设备。

操作场所应充分实施通风换气。

因冶炼、加工和焊接作业过程中可能会产生挥发成分,所以应根据需要使用局部排气装置等。

## 接触限值:

锡	2 (金属) mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
铜	2 (氧化物、无机化合物) mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
锡	2 (无机化合物) mg/m <sup>3</sup>	TWA	OSHA
铅	0.01 mg/m <sup>3</sup>		日本产业卫生学会
银	0.1 (金属) mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
铝	0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA	OSHA
钨	1 (粉尘、烟雾) mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
铜	0.2 (浓烟) mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH
铜	1 (粉尘、烟雾) mg/m <sup>3</sup>	TWA	OSHA
铜	0.1 (浓烟) mg/m <sup>3</sup>	TWA	OSHA

## 个体防护设备

## 呼吸系统保护:

根据需要,佩戴防护面具。

## 手防护:

戴防护手套。

## 眼睛防护:

如有必要,戴防护眼镜。

## 皮肤和身体防护:

根据需要,穿作业服和安全鞋等。

## 适当的卫生要求:

操作完后,应洗净双手并漱口后再吸烟或饮水、进食等。

## 9. 物理和化学特性

## 物理状态:

膏状

## 颜色:

灰色

## 气味 (气味阈值):

没有知识

## PH 值:

没有知识

## 熔点/凝固点:

产品 217~220℃ (焊锡)

## 沸点:

锡 2507℃

银 2000℃

铜 2324℃

## 初始沸点:

没有知识

## 沸腾范围:

没有知识

闪点:

没有知识

自燃温度:

没有知识

易燃性(固态、气态):

没有知识

燃烧上极限或爆炸极限:

没有知识

燃烧下极限或爆炸极限:

没有知识

蒸气压:

锡

1Pa (1224℃)

铜

0.073Pa (1083℃)

蒸气密度:

没有知识

蒸发速率:

没有知识

相对密度:

产品

4 (比重)

溶解性:

没有知识

n-辛醇 / 水分配系数:

铜

-0.57

分解温度:

没有知识

其他信息:

没有知识

## 10. 稳定性和反应性

反应性:

没有知识

稳定性:

在一般的保管和使用条件下具有稳定的状态。

危险反应的可能性:

有可能与强酸或强碱性物质发生反应。

应避免的条件:

应避免阳光直射, 除焊接用途以外, 应避免与高温物体接触。

不相容的物质:

强氧化剂、强碱

危险的分解产物:

因燃烧或高温会造成分解,可能产生有毒气体(黑烟、一氧化碳、其他)。

## 11. 毒理学信息

急性毒性:

银	>5000mg/kg	大鼠经口(LD50)	HSDB
铜	>2000mg/kg	大鼠经皮(LD50)	HSDB
溶剂	5140mg/kg	大鼠经口(LD50)	供应商提供的SDS

皮肤刺激/腐蚀:

没有知识

眼睛刺激/腐蚀:

银 造成眼刺激  
溶剂 造成眼刺激

呼吸或皮肤过敏:

银 (皮肤过敏性)可能导致皮肤过敏反应

生殖细胞突变性:

没有知识

致密性:

没有知识

生殖毒性:

没有知识

特异性靶器官系统毒性— 一次性接触:

银 器官(呼吸系统)损害  
铜 可能造成(气管刺激)呼吸系统刺激

特异性靶器官系统毒性— 反复接触:

铜 因长期或重复接触造成器官(肺部)损害  
银 因长期或重复接触造成器官(呼吸器官;吸入)损害  
铜 因长期或重复接触造成器官(肝脏)损害

吸入危害:

没有知识

## 12. 生态学信息

生态毒性

鱼类:

松香	100mg/l	LC50	供应商提供的SDS
铜	可能对水生生物造成长期持续有害影响		

甲壳类:

松香	>1mg/l~180r	大型蚤	ECCLID
铜	可能对水生生物造成长期持续有害影响		
松香	可能对水生生物造成长期持续有害影响		

ID:

藻类:

没有知识

持久性和降解性:

没有知识

潜在的生物累积性:

没有知识

土壤中的迁移性:

没有知识

向臭氧层的有害性:

没有知识

其他有害效应:

知因本产品尚有很多未证实的项目,切勿废弃到一般的自然环境中。

### 13. 废弃处置

委托都道府县知事认可的产业废弃物专业处理厂家进行处理。

将用完的包装容器里的内装物质彻底清除干净,然后再委托都道府县知事认可的产业废弃物专业处理厂家进行处理。

### 14. 运输信息

国际运输法规

联合国危险性分类: 不适用

联合国危险货物编号 (UN 号): 不适用

联合国运输名称: 不适用

包装组: 不适用

海洋污染物: 不适用

国内运输法规:

参照适用法规

特殊防范措施:

没有知识

运输上应注意或需遵守的任何特殊防范措施

散装时,为防止货物坍塌,应尽量降低装货高度或加以固定。

装载时应安全采取防止坍塌的措施以免货物倾倒,下滑和损坏。

紧急应援措施指针编号:

没有资料

### 15. 法规信息

<产品>

-

-

-

## 16. 其他信息

### 参考文献

#### ＜产品＞

供应商提供的化学品安全技术说明书 (SDS)  
安全卫生信息中心 GHS 模式 SDS 信息  
独立行政法人产品评价技术基础机构 GHS 分类结果

---

- (1) 该说明书对危险・有害性的评价未必充分，因此，使用时请务必小心。
  - (2) 该产品的安全技术说明是为了适当使用本公司的产品时必须参阅的资料，就简单总结了应注意事项，因此仅供一般操作对象使用。
  - (3) 操作者在使用该产品时，请参照该产品的安全技术说明，适当使用。
  - (4) 本说明书中所记载的内容是基于当前获取的知识，健康，安全和环境信息对该产品进行阐述。对于这些信息的数值及评价，我司不做任何保证。因此，用户自己必须对这些信息的准确性和完整性进行判断并承担责任。另外，我司也会因法令的更正及新证实项目而进行修订。
-





For Question Please  
Contact with SGS  
www.sgs.com.tw

## 測試報告 Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 1 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

以下測試樣品係由申請廠商所提供及確認 (The following sample(s) was/were submitted and identified by the applicant as):

送樣廠商(Sample Submitted By) : SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.  
樣品名稱(Sample Name) : SOLDER PASTE  
樣品型號(Style/Item No.) : ECO SOLDER PASTE SHF M705-S101ZH-S4

收件日(Sample Receiving Date) : 31-Aug-2023  
測試期間(Testing Period) : 31-Aug-2023 to 08-Sep-2023

測試需求(Test Requested) : (1) 依據客戶指定。參考RoHS 2011/65/EU Annex II及其修訂指令(EU) 2015/863測試鎘、鉛、汞、六價鉻、多溴聯苯、多溴聯苯醚、DBP, BBP, DEHP, DIBP。 (As specified by client, with reference to RoHS 2011/65/EU Annex II and amending Directive (EU) 2015/863 to determine Cadmium, Lead, Mercury, Cr(VI), PBBs, PBDEs, DBP, BBP, DEHP, DIBP contents in the submitted sample(s).)  
(2) 其他測試項目請見下一頁。 (Please refer to next pages for the other item(s).)  
測試結果(Test Results) : 請參閱下一頁 (Please refer to following pages.)  
結論(Conclusion) : (1) 根據客戶所提供的樣品，其鎘、鉛、汞、六價鉻、多溴聯苯、多溴聯苯醚、DBP, BBP, DEHP, DIBP的測試結果符合RoHS 2011/65/EU Annex II暨其修訂指令(EU) 2015/863之限值要求。 (Based on the performed tests on submitted sample(s), the test results of Cadmium, Lead, Mercury, Cr(VI), PBBs, PBDEs, DBP, BBP, DEHP, DIBP comply with the limits as set by RoHS Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU.)

報告簽署人/鄭伯書 博士/經理  
Ray Chang, Ph.D./ Department Manager  
Signed for and on behalf of  
SGS TAIWAN LTD.  
化學實驗室-高雄/Chemical Laboratory-Kaohsiung



PIN CODE: 785394FD

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區榮發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 2 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 測試部位敘述 (Test Part Description)

No.1 : 灰色膏狀 (GRAY PASTE)

### 測試結果 (Test Results)

測試項目 (Test Items)	測試方法 (Method)	單位 (Unit)	MDL	結果 (Result)	限值 (Limit)
				No.1	
鎘 (Cd) (Cadmium (Cd))	參考IEC 62321-5: 2013 · 以感應耦合電漿發射光譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-5: 2013, analysis was performed by ICP-OES.)	mg/kg	2	n.d.	100
鉛 (Pb) (Lead (Pb))	參考IEC 62321-5: 2013 · 以感應耦合電漿發射光譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-5: 2013, analysis was performed by ICP-OES.)	mg/kg	2	177	1000
汞 (Hg) (Mercury (Hg))	參考IEC 62321-4: 2013+ AMD1: 2017 · 以感應耦合電漿發射光譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-4: 2013+ AMD1: 2017, analysis was performed by ICP-OES.)	mg/kg	2	n.d.	1000
六價鉻 Cr(VI) (Hexavalent Chromium Cr(VI))	參考IEC 62321-7-2: 2017 · 以紫外光-可見光分光光度計分析 · (With reference to IEC 62321-7-2: 2017, analysis was performed by UV-VIS.)	mg/kg	8	n.d.	1000
一溴聯苯 (Monobromobiphenyl)	參考IEC 62321-6: 2015 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-6: 2015, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	5	n.d.	-
二溴聯苯 (Dibromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
三溴聯苯 (Tribromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
四溴聯苯 (Tetrabromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
五溴聯苯 (Pentabromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
六溴聯苯 (Hexabromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
七溴聯苯 (Heptabromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
八溴聯苯 (Octabromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
九溴聯苯 (Nonabromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
十溴聯苯 (Decabromobiphenyl)		mg/kg	5	n.d.	-
多溴聯苯總和 (Sum of PBBs)		mg/kg	-	n.d.	1000

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市中區鹽埕路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzhi Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 3 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

測試項目 (Test Items)	測試方法 (Method)	單位 (Unit)	MDL	結果 (Result)	限值 (Limit)
				No.1	
一溴聯苯醚 (Monobromodiphenyl ether)	參考IEC 62321-6: 2015，以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-6: 2015, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	5	n.d.	-
二溴聯苯醚 (Dibromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
三溴聯苯醚 (Tribromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
四溴聯苯醚 (Tetrabromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
五溴聯苯醚 (Pentabromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
六溴聯苯醚 (Hexabromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
七溴聯苯醚 (Heptabromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
八溴聯苯醚 (Octabromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
九溴聯苯醚 (Nonabromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
十溴聯苯醚 (Decabromodiphenyl ether)		mg/kg	5	n.d.	-
多溴聯苯醚總和 (Sum of PBDEs)		mg/kg	-	n.d.	1000
銻 (Sb) (Antimony (Sb)) (CAS No.: 7440-36-0)	參考US EPA 3052: 1996，以感應耦合電漿發射光譜儀分析。(With reference to US EPA 3052: 1996, analysis was performed by ICP-OES.)	mg/kg	2	82.3	-
鈹 (Be) (Beryllium (Be)) (CAS No.: 7440-41-7)	參考US EPA 3052: 1996，以感應耦合電漿發射光譜儀分析。(With reference to US EPA 3052: 1996, analysis was performed by ICP-OES.)	mg/kg	2	n.d.	-
多氯聯苯 (PCBs) (Polychlorinated biphenyls (PCBs))	參考US EPA 3550C: 2007，以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to US EPA 3550C: 2007, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	0.5	n.d.	-
多氯萘 (PCNs) (Polychlorinated naphthalene (PCNs))	參考US EPA 3550C: 2007，以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to US EPA 3550C: 2007, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	5	n.d.	-
多氯三聯苯 (PCTs) (Polychlorinated terphenyls (PCTs))	參考US EPA 3550C: 2007，以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to US EPA 3550C: 2007, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	0.5	n.d.	-

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/ie/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com/ie/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from enjoining all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區新發路 61 號 1+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzhi Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 4 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

測試項目 (Test Items)	測試方法 (Method)	單位 (Unit)	MDL	結果 (Result)	限值 (Limit)
				No.1	
短鏈氯化石蠟(C10-C13) (SCCP) (Short Chain Chlorinated Paraffins(C10-C13) (SCCP)) (CAS No.: 85535-84-8)	參考ISO 18219-1: 2021 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to ISO 18219-1: 2021, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
氟 (F) (Fluorine (F)) (CAS No.: 14762-94-8)	參考BS EN 14582: 2016 · 以離子層析儀分析 · (With reference to BS EN 14582: 2016, analysis was performed by IC.)	mg/kg	50	n.d.	-
氯 (Cl) (Chlorine (Cl)) (CAS No.: 22537-15-1)	參考BS EN 14582: 2016 · 以離子層析儀分析 · (With reference to BS EN 14582: 2016, analysis was performed by IC.)	mg/kg	50	n.d.	-
溴 (Br) (Bromine (Br)) (CAS No.: 10097-32-2)	參考BS EN 14582: 2016 · 以離子層析儀分析 · (With reference to BS EN 14582: 2016, analysis was performed by IC.)	mg/kg	50	n.d.	-
碘 (I) (Iodine (I)) (CAS No.: 14362-44-8)	參考BS EN 14582: 2016 · 以離子層析儀分析 · (With reference to BS EN 14582: 2016, analysis was performed by IC.)	mg/kg	50	n.d.	-
三丁基錫 (TBT) (Tributyl tin (TBT))	參考ISO 17353: 2004 · 以氣相層析儀/火焰光度偵測器分析 · (With reference to ISO 17353: 2004, analysis was performed by GC/FPD.)	mg/kg	0.03	n.d.	-
三苯基錫 (TPT) (Triphenyl tin (TPT))	參考ISO 17353: 2004 · 以氣相層析儀/火焰光度偵測器分析 · (With reference to ISO 17353: 2004, analysis was performed by GC/FPD.)	mg/kg	0.03	n.d.	-
氧化雙三丁基錫 (TBTO) (Bis(tributyltin) oxide (TBTO)) (CAS No.: 56-35-9)	由三丁基錫測試結果計算得之 · (Calculated from the result of Tributyl Tin (TBT).)	mg/kg	0.03▲	n.d.	-
二丁基錫 (DBT) (Dibutyl tin (DBT))	參考ISO 17353: 2004 · 以氣相層析儀/火焰光度偵測器分析 · (With reference to ISO 17353: 2004, analysis was performed by GC/FPD.)	mg/kg	0.03	n.d.	-

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzhi Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group





## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 5 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

測試項目 (Test Items)	測試方法 (Method)	單位 (Unit)	MDL	結果 (Result)	限值 (Limit)
				No.1	
二辛基錫 (DOT) (Dioctyl tin (DOT))	參考ISO 17353: 2004, 以氣相層析儀/火焰光度偵測器分析。(With reference to ISO 17353: 2004, analysis was performed by GC/FPD.)	mg/kg	0.03	n.d.	-
全氟辛烷磺酸及其鹽類 (PFOS and its salts) (CAS No.: 1763-23-1 and its salts)	參考CEN/TS 15968: 2010, 以液相層析串聯質譜儀分析。(With reference to CEN/TS 15968: 2010, analysis was performed by LC/MS/MS.)	mg/kg	0.01	n.d.	-
全氟辛酸 (PFOA)及其鹽類 (Perfluorooctanoic acid (PFOA) and its salt) (CAS No.: 335-67-1 and its salts)	參考CEN/TS 15968: 2010, 以液相層析串聯質譜儀分析。(With reference to CEN/TS 15968: 2010, analysis was performed by LC/MS/MS.)	mg/kg	0.01	n.d.	-
六溴環十二烷及所有主要被辨別出的異構物(HBCDD) (α- HBCDD, β- HBCDD, γ- HBCDD) (Hexabromocyclododecane (HBCDD) and all major diastereoisomers identified (α- HBCDD, β- HBCDD, γ- HBCDD)) (CAS No.: 25637-99-4, 3194-55-6 (134237-51-7, 134237-50-6, 134237-52-8))	參考IEC 62321: 2008, 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321: 2008, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	5	n.d.	-
聚氯乙稀 (Polyvinyl chloride) (PVC)	參考ASTM E1252: 2021, 以傅立葉轉換紅外線光譜儀及焰色法分析。(With reference to ASTM E1252: 2021, analysis was performed by FT-IR and Flame Test.)	**	-	Negative	-
雙酚A (Bisphenol A) (CAS No.: 80-05-7)	參考RSTS-CHEM-239-1, 以液相層析串聯質譜儀分析。(With reference to RSTS-CHEM-239-1, analysis was performed by LC/MS/MS.)	mg/kg	1	n.d.	-
鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP) (Dibutyl phthalate (DBP))	參考IEC 62321-8: 2017, 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	1000

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區新發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the BSI Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 6 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

測試項目 (Test Items)	測試方法 (Method)	單位 (Unit)	MDL	結果 (Result)	限值 (Limit)
				No.1	
鄰苯二甲酸丁基酯 (BBP) (Butyl benzyl phthalate (BBP))	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	1000
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP) (Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP))	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	1000
鄰苯二甲酸二異丁基酯 (DIBP) (Diisobutyl phthalate (DIBP))	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	1000
鄰苯二甲酸二異癸基酯 (DIDP) (Diisodecyl phthalate (DIDP)) (CAS No.: 26761-40-0, 68515-49-1)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二壬基酯 (DINP) (Diisononyl phthalate (DINP)) (CAS No.: 28553-12-0, 68515-48-0)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二正辛基酯 (DNOP) (Di-n-octyl phthalate (DNOP)) (CAS No.: 117-84-0)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
1,2-苯二甲酸二(C6-8支鏈)烷基酯(薰C7) (DIHP) (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich (DIHP)) (CAS No.: 71888-89-6)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二(C7-11支鏈與直鏈)烷基酯 (DHNUP) (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters (DHNUP)) (CAS No.: 68515-42-4)	參考IEC 62321-8: 2017 · 以氣相層析儀/質譜儀分析 · (With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 7 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

測試項目 (Test Items)	測試方法 (Method)	單位 (Unit)	MDL	結果 (Result)	限值 (Limit)
				No.1	
鄰苯二甲酸二(2-甲氧基乙基)酯 (DMEP) (Bis-(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP)) (CAS No.: 117-82-8)	參考IEC 62321-8: 2017 - 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二異戊酯 (DIPP) (Diisopentyl phthalate (DIPP)) (CAS No.: 605-50-5)	參考IEC 62321-8: 2017 - 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二正己酯 (DNHP) (Di-n-hexyl phthalate (DNHP)) (CAS No.: 84-75-3)	參考IEC 62321-8: 2017 - 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二乙酯 (DEP) (Di-ethyl phthalate (DEP)) (CAS No.: 84-66-2)	參考IEC 62321-8: 2017 - 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二甲酯 (DMP) (Dimethyl phthalate (DMP)) (CAS No.: 131-11-3)	參考IEC 62321-8: 2017 - 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二戊酯 (DPP) (Di-pentyl phthalate (DPP)) (CAS No.: 131-18-0)	參考IEC 62321-8: 2017 - 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-
鄰苯二甲酸二正戊酯 (DNPP) (Di-n-pentyl phthalate (DNPP)) (CAS No.: 131-18-0)	參考IEC 62321-8: 2017 - 以氣相層析儀/質譜儀分析。(With reference to IEC 62321-8: 2017, analysis was performed by GC/MS.)	mg/kg	50	n.d.	-

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市長官區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 8 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 備註(Note):

1. mg/kg = ppm ; 0.1wt% = 0.1% = 1000ppm
2. MDL = Method Detection Limit (方法偵測極限值)
3. n.d. = Not Detected (未檢出); 小於MDL / Less than MDL
4. "-" = Not Regulated (無規格值)
5. \*\* = Qualitative analysis (No Unit) 定性分析(無單位)
6. Negative = Undetectable 陰性(未偵測到); Positive = Detectable 陽性(已偵測到)
7. 全氟辛酸鹽及其鹽類包含等物質 (PFOS and its salts including):  
CAS No.: 1763-23-1, 2795-39-3, 29457-72-5, 29081-56-9, 70225-14-8, 56773-42-3, 251099-16-8, 307-35-7, 91036-71-4, 4021-47-0 and others.
8. 全氟辛酸及其鹽類包含等物質 (PFOA and its salts including):  
CAS No.: 335-67-1, 335-95-5, 2395-00-8, 335-93-3, 335-66-0, 3825-26-1 and others.
9. ▲: MDL是針對元素/測試化合物之評估。(The MDL was evaluated for element / tested substance.)

換算公式 (Conversion Formula):  $AX = A \times F$

AX	A	F
氧化雙三丁基錫 (Bis(tributyltin)oxide) (TBTO)	三丁基錫 (Tributyl Tin) (TBT)	1.0276

參數換算表 (Parameter Conversion Table):

[https://eecloud.sgs.com/Region\\_TW/DocDownload.aspx?name=Others](https://eecloud.sgs.com/Region_TW/DocDownload.aspx?name=Others)

10. 除非另有說明，參照ILAC-G8.09/2019，採用簡單二元(w=0)允收規則進行符合性判定；根據此規則，符合性結果之判定係以測試結果與限值做比較。(Unless otherwise stated, the decision rule for conformity reporting is based on Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w=0) stated in ILAC-G8.09/2019. According to this rule, the judgement of conformity is based on the comparing test results with limits.)
11. 本報告為 EKR23801822 之異動報告。(This is the additional test report of EKR23801822.)

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group





## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 9 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

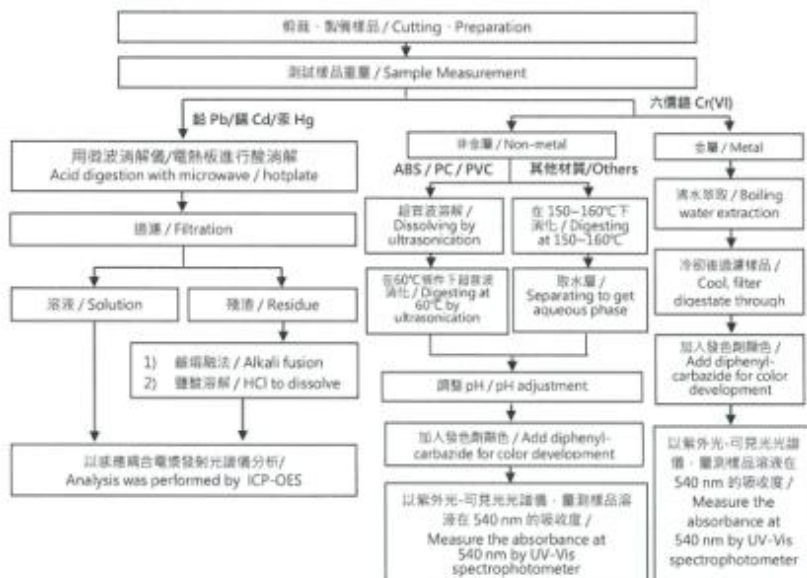
23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 重金屬流程圖 / Analytical flow chart of Heavy Metal

根據以下的流程圖之條件，樣品已完全溶解。(六價鉻測試方法除外)

These samples were dissolved totally by pre-conditioning method according to below flow chart.

(Cr<sup>6+</sup> test method excluded)



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzhi Dist., Kaohsiung, Taiwan





## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 11 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

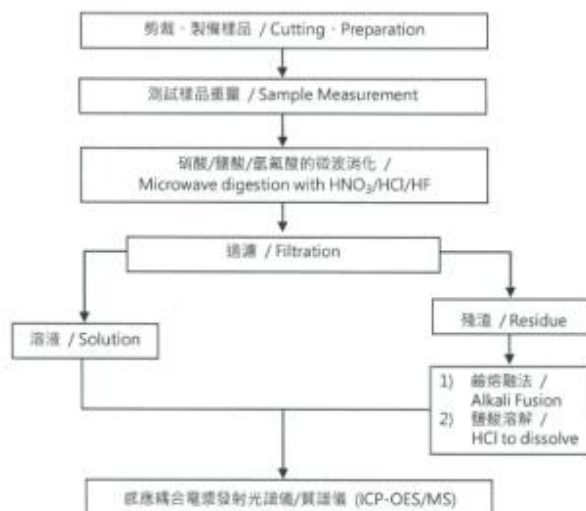
23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 元素(含重金屬)分析流程圖 / Analytical flow chart of Elements (Heavy metal included)

根據以下的流程圖之條件，樣品已完全溶解。

These samples were dissolved totally by pre-conditioning method according to below flow chart.

【參考方法/Reference method : US EPA 3051、US EPA 3052】



\* US EPA 3051 方法未添加氫氟酸 / US EPA 3051 method does not add HF.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市中區復興路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 12 of 20

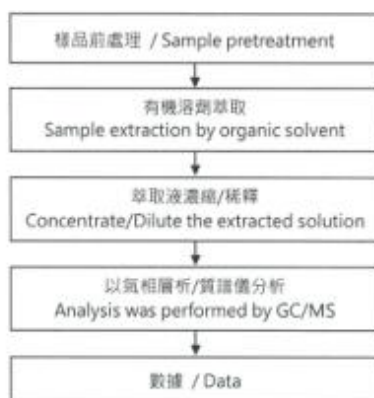
SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 分析流程圖 / Analytical flow chart

【適用於：多氯聯苯・多氯奈・多氯三聯苯・滅蟻靈・氯化石蠟・DBBT】

\*Apply to: PCBs, PCNs, PCTs, Mirex, Chlorinated Paraffins, DBBT



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市中區中興路61號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzh Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

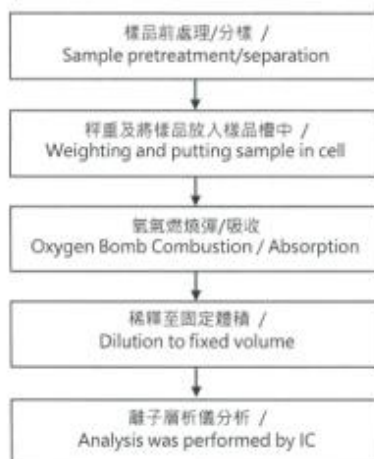
日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 13 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

鹵素分析流程圖 / Analytical flow chart of Halogen



SGS

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市長沙路開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 14 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 有機錫分析流程圖 / Analytical flow chart - Organic-Tin



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 仁濟檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

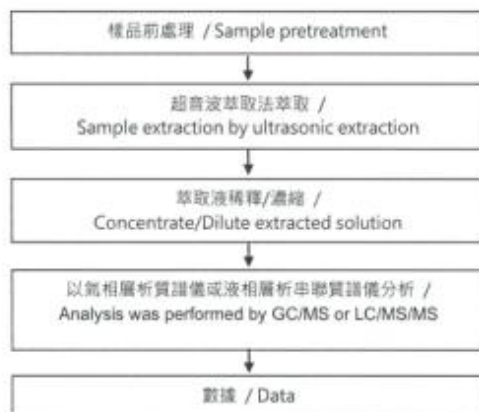
日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 15 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

全氟化合物(包含全氟辛酸/全氟辛烷磺酸/其相關化合物等等)分析流程圖 / Analytical flow chart – PFAS (including PFOA/PFOS/its related compound, etc.)



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市長特區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzhi Dist., Kaohsiung, Taiwan



## Test Report

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 16 of 20

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

六溴環十二烷分析流程圖 / Analytical flow chart - HBCDD



5GS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan





## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

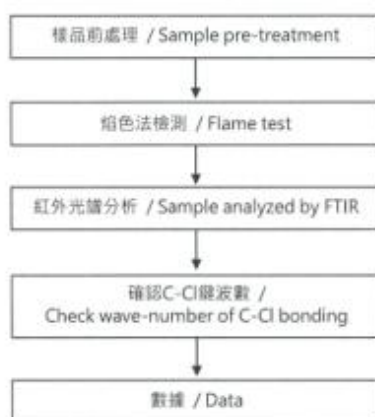
日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 17 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 聚氯乙炔物質判定分析流程圖 / Analysis flow chart - PVC



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

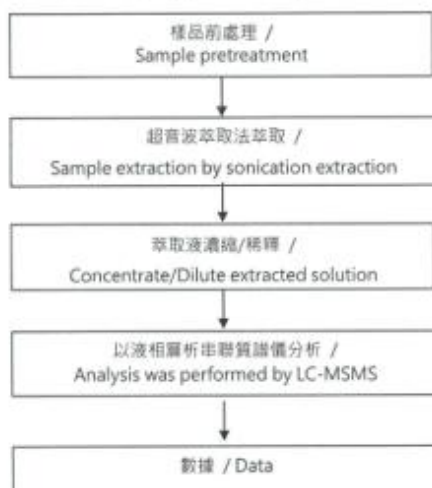
日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 18 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

雙酚A分析流程圖 / Bisphenol A analytical flow chart



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereon, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市楠梓區開發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

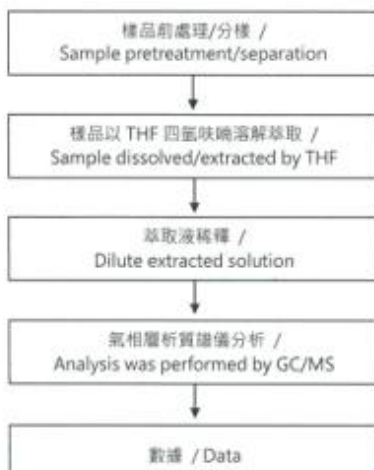
頁數(Page): 19 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

### 可塑劑分析流程圖 / Analytical flow chart of phthalate content

【測試方法/Test method: IEC 62321-8】



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市中楠區新發路 61 號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group



## 測試報告

## Test Report

號碼(No.): EKR23801822M01

日期(Date): 13-Sep-2023

頁數(Page): 20 of 20

SENJU METAL INDUSTRY CO.,LTD.

23 SENJU HASHIDO-CHO ADACHI-KU TOKYO 120-8555 JAPAN

\* 照片中如有箭頭標示，則表示為實際檢測之樣品/部位。\*

(The tested sample / part is marked by an arrow if it's shown on the photo.)

### EKR23801822



\*\* 報告結尾 (End of Report) \*\*

20230913

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval 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.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

高雄市中區橋南街61號 t+886 (07)3012121 f+886 (07) 3010867  
No.61, Kai-Fa Road, Nanzih Dist., Kaohsiung, Taiwan

Member of the SGS Group

物料安全数据表 (MSDS)	文件编号	修订日期
	TF-C185-001-MSDS	2023. 4. 23

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：清洗剂 TF-2000-5  
企业名称： 深圳市同方电子新材料有限公司  
地址： 深圳市龙华区观湖街道白鸽湖路 65 号  
传真号码： 0755-29805568  
企业应急电话： 0755-29805588

第二部分：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。

第三部分：成分/组成信息

化学品名称：清洗剂 TF-2000-5

	成 份	最高含量%	CAS NO.
1	异丙醇	30%	67-63-0
2	辛二醇脂	35%	111-87-5
3	聚酯多元醇	10%	107-88-0
4	聚酯多元醇	25%	25322-68-3

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。  
2. 若冲洗后仍有刺激感，再反复冲洗。  
3. 立即就医。

物料安全数据表  
(MSDS)

文件编号	修订日期
TF-C185-001-MSDS	2023.4.23

- 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、CO<sub>2</sub>。
- 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：** 尽可能将溢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。
  9. 作业避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区内操作并采最小使用量，操作区与贮存分开。
  10. 不要与不兼容物一起使用(如强氧化剂)。

## 物料安全数据表 (MSDS)

文件编号

修订日期

TF-C185-001-MSDS

2023. 4. 23

11. 使用兼容物质制成的贮存容器，分装时小心不要喷洒出来。
12. 不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输送出来。
13. 除非调配区以耐火结构隔离，否则不要在贮存区进行调配工作。
14. 使用经认可的易燃性液体贮存容器和调配设备。
15. 不要将受污染的液体倒回原贮存容器。
16. 容器要标示，不使用时保持紧密并避免受损。
17. 操作区应有适当的灭火器和清理溢漏的设备。

### 储存注意事项:

1. 贮存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方，远离热源、发火源及不相容物。
2. 贮存设备应以耐火材料构筑。
3. 使用不产生火花的通风系统、防爆设备和安全的电器系统。
4. 地板应以不渗透性材料构筑以免自地板吸收。
5. 门口设斜坡或门槛或挖沟槽使溢漏物可排放至安全的地方。
6. 贮存区应标示清楚，无障碍物，并允许指定或受过训的人员进入。
7. 贮存区与工作区应分开；远离升降机、建筑物、房间出口或主要通道贮存。
8. 贮存区附近应有适当的灭火器和清理溢漏设备。
9. 定期检查贮存容器是否破损或溢漏。
10. 检查所有新进容器是否适当标示并无破损。
11. 限量贮存。
12. 贮存于适当且标示的容器；保持密闭，避免容器堆积及受损。
13. 以兼容物质制成的贮存容器装溢漏物。
14. 空桶应分开贮存并保持密闭。
15. 贮桶接地并与其它设备等电位连接。
16. 贮存易燃液体的所有桶子应安装释压阀和真空释放阀。
17. 依化学品制造商或供应商所建议之贮存温度贮存，必要时可安装侦温报警器，以警示温度是否过高或过低。
18. 避免大量贮存于室内，尽可能贮存于隔离的防火建筑。
19. 贮槽之排气管应加装灭焰器。
20. 贮槽需为地面贮槽，底部整个区域应封住以防渗漏，周围须有能围堵整个容量之防溢堤。

## 第 八 部分： 接触控制/个体防护

- 工程控制:**
1. 使用不会产生火花，接地之通风系统，并与其它通风系统分开。
  2. 排气口直接通到窗外。
  3. 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

**呼吸系统防护:** 戴防护口罩。

**眼睛防护:** 化学安全护目镜、护面罩。

**身体防护:** 上述材质之全身防护服、工作鞋。

**手防护:** 氪类橡胶、氟化弹性体、氯化聚乙烯、或氯丁橡胶材质之防渗手套。

### 其它防护:

1. 工作后尽速脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危害性。
2. 工作场所严禁抽烟或饮食。



物料安全数据表  
(MSDS)

文件编号	修订日期
TF-C185-001-MSDS	2023.4.23

3. 处理此物后，须彻底洗手。  
4. 维持良好之内务管理。

第九部分：理化特性

外观与性状：无色透明液状	相对密度(水=1)：0.690±0.05 (20℃)
闪点(℃)：<1℃	爆炸上限%(V/V)：7.99%
燃点(℃)：469℃	爆炸下限%(V/V)：1.72%
溶解性：微溶于水。能与乙醇、乙醚混溶。	主要用途：用来清洗。

第十部分：稳定性和反应性

稳定性：7℃-35℃稳定  
禁配物：强氧化剂  
避免接触的条件：静电、火花、明火。  
分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分：毒理学资料

急性中毒：  
吸入：1. 毒性极低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心。  
2. 高浓度可导致意识丧失。  
3. 蒸气会刺激鼻子和喉咙。  
皮肤：皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激。  
眼睛：蒸气及液体会刺激眼睛。  
食入：1. 会导致喉咙痛、恶心及腹泻。  
2. 吞时或呕吐时可能倒吸入肺部，造成严重的肺刺激，损坏肺组织或死亡。  
慢性中毒：长期接触可能导致皮肤炎。  
局部效应：——  
致敏性：——  
特殊效应：——

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：低毒产品无相关信息。  
生物降解性：环保公司处理。  
非生物降解性：当释放至土壤或水中，其流布预期是以挥发为主。  
生物蓄积性：不太可能蓄积。



物料安全数据表 (MSDS)	文件编号	修订日期
	TF-C185-001-MSDS	2023. 4. 23

第十三部分： 废弃处置

废弃物性质： 危险废物。

废弃处置方法：

1. 废弃物应照当地政府机关的法规办理。
2. 废溶剂应放在标示密封过的容器中以便处理回收。
3. 空桶废料不可任意丢弃，请依相关法规，交由回收厂商处理。

第十四部分： 运输信息

包装标志： 易燃

包装方法： 20L 塑胶桶包装。

运输注意事项： 防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

第十五部分： 法规信息

下列法规法律对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

GB 16483-2008《化学品安全技术说明》

GB 30000-2013《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》

GB 15258-2009《化学品安全标签编写规定》

《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日国务院第 645 次常务会议通过）；

《安全生产许可证条例》（2014 年 7 月 29 日国务院第 653 次常务会议通过）。

第十六部分： 其它信息

参考文献：

1. 周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997
2. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992
3. Canadian Centrefor Occupational Healthand Safety,CHEMINFODatabase,1989
4. Canadian Centrefor Occupational Healthand Safety,RTECSDatabase,1989

制表时间：2023.4.23

制表部门：品质部

数据审核单位：深圳市同方电子新材料有限公司

其它信息：“——”表示无相关医学报告或信息。

说明：

1. 本资料仅供参考，不作为承担法律责任的依据；
2. 使用时，请依据工艺要求自定最适合程序或控制方法以保证质量的稳定性。



## 检测报告

编号: CANEC24010537301

日期: 2024 年 05 月 28 日

第 1 页, 共 4 页

客户名称: 深圳市同方电子新材料有限公司  
客户地址: 深圳市龙华区观湖街道白鸽湖路 65 号

样品名称: 清洗剂  
型号: TF-2000-5  
客户参考信息: TF-CA1060 TF-CA1050  
样品配置/预处理: 不调配  
样品类型: 有机溶剂清洗剂  
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: SZP24-021695  
样品接收时间: 2024 年 05 月 21 日  
检测周期: 2024 年 05 月 21 日 ~ 2024 年 05 月 28 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
GB 38508-2020 - 挥发性有机化合物(VOC)含量	符合
GB 38508-2020 - 二甲甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	符合
GB 38508-2020 - 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司  
授权签名

史丽兰

Violet Shi 史丽兰  
批准签署人

scan to see the report



37D8175F



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing (inspection) report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Check@sgs.com](mailto:CN.Check@sgs.com)

SGS China Technical Services Co., Ltd.  
Guangdong Branch

No.198, Huifu Road, Science City Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong 510663  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: CANEC24010537301

日期: 2024 年 05 月 28 日

第 2 页, 共 4 页

### 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	A1	CAN24-0105373-0001.C001	无色透明液体

#### 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

### GB 38508-2020 - 挥发性有机化合物(VOC)含量

检测方法: 参考 GB 38508-2020 方法。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
挥发性有机化合物(VOC)	900	g/L	2	707
结论				符合

#### 备注:

- (1) 未检测可扣减物质。

### GB 38508-2020 - 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和

检测方法: 参考 GB/T 23992-2009, 采用 GC-MS 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
二氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
四氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	20	%(w/w)	-	ND
结论				符合

### GB 38508-2020 - 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和

检测方法: 参考 GB/T 23990-2009 A 法, 采用 GC-FID 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
苯	-	%(w/w)	0.005	ND
甲苯	-	%(w/w)	0.005	0.250
乙苯	-	%(w/w)	0.005	0.054



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CH.Boeckx@sgs.com

No.18, Kaili Road, Science City Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城凯利路18号 邮编: 510663

1 (86-25) 82155555 www.sgs.com.cn  
1 (86-25) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

客户服务  
检验检测  
Inspection & Testing  
SGS Technical Service



## 检测报告

编号: CANEC24010537301

日期: 2024 年 05 月 28 日

第 3 页, 共 4 页

检测项目	限值	单位	MDL	A1
邻-二甲苯	-	%(w/w)	0.005	0.006
间&对-二甲苯	-	%(w/w)	0.005	0.094
二甲苯	-	%(w/w)	-	0.100
苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)总和	2	%(w/w)	-	0.404
结论				符合

### 备注:

(1) 二甲苯包含邻-二甲苯、间&对-二甲苯。

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ( $w=0$ ) 的二元判定规则进行符合性判定。

除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

SGS (China) Technical Service Co., Ltd.  
Guangzhou Branch

No.19, Kechi Road, Science City Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城凯诚路19号 邮编: 510663

T (86-20) 82155555 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
F (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: CANEC24010537301

日期: 2024 年 05 月 28 日

第 4 页, 共 4 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

\*\*\*报告结束\*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Docscheck@sgs.com](mailto:CN.Docscheck@sgs.com)

SGS-CHINA Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Branch / 广州分公司

No. 158, Kaili Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城凯利路158号 邮编: 510663

T: (86-20) 62155555 www.sgs.com.cn  
F: (86-20) 62152655 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



# TONG FANG

## 产品说明书

品名: 清洗剂 TF-2000-S

厂商名称: 深圳市同方电子新材料有限公司  
厂商地址: 深圳市龙华区观湖街道白鸽湖路 65 号  
联系厂商: 0755-29805588 E-mail: sztftech@sztftech.com

技术资料表

清洗剂 TF-2000-5

现行工业清洗行业使用的氟里昂、卤代烃等 ODS（指 CFC-113、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳）物质，破坏地球高空臭氧层，危害人类生态环境。是国际上《关于臭氧层耗损物质的蒙特利尔议定书》限期停止生产和使用的物质。本产品不含氟利昂、氯代烃及芳香烃类溶剂。其废液经蒸馏回收后还可以反复使用，故使用本品不会引起臭氧层破坏和环境污染。

本产品适用于半导体硅片、印刷电路板、精密零件、液晶材料、光学镜片、离子镀膜零件、电镀零件、高频磁头、磁性材料等清洗领域去除无机盐垢、油污、松香及其它树脂类等污染物。且性能稳定、快干、清洗效率高。对金属、塑料和橡胶制品无腐蚀作用。同方公司研制的 TF-2000-5 清洗剂是电子工业界清洗工艺中必不可少的选择。本产品在同方的客户群中得到广泛使用。主要使用客户有：顺达电脑、精诚科技等几十家知名企业。

TF-2000-5 清洗剂属第三类易燃液体，在使用及贮存方面须严格按照本产品的 MSDS 要求操作。

一、主要性能

序号	项目	TF-2000-5
01	外观	无色透明液体
02	沸点℃	60±5℃
03	密度(20℃)	0.600±0.05
04	闪点℃	1
05	PH 值	6.5
06	燃点℃	609
07	蒸发热(h.p., kJ.mol <sup>-1</sup> )	32.54
08	残留物(%)	0.03
09	湿润时间(sec)	3
10	臭氧破坏系数 (ODP)	0

二、使用方法

可采用超声波、蒸汽、发泡、喷淋、手洗等多种清洗方式。超声波清洗时间 10-20 秒，干燥时间（室温）10-20 秒。

三、包装、贮存及运输

- 1. 本品用塑料桶包装。
- 2. 阴凉通风处保存，不得靠近火源。
- 3. 按易燃品运输。



#### 四、操作注意事项

1. 本品为易燃品, 作业处要求通风良好, 存放时要远离火源, 在阴凉通风处保存。
2. 本品在采用超声波清洗时, 超声波要选用带有冷凝管的装置并设置冷凝温度, 加强溶剂回收利用, 保证溶剂作业环境浓度得到控制。
3. 本品用超声波进行加热清洗时, 设定的加热温度不能超过清洗剂的沸点温度上限值 (沸点温度见本品的规格书)。
4. 超声波清洗时, 要针对超声波槽的容量加入适量的清洗剂, 加入的量不能低于清洗槽中的发热管的高度。
5. 本清洗剂进行使用时不可以和其他的溶剂、油类或水份等混合使用。

修订部门: 品检部

修订日期: 2023.11.23

#### 说明:

1. 本资料仅供参考, 不作为承担法律责任的依据。
2. 使用时, 请依据工艺要求制定最适合作程序或控制方法以保证质量的稳定性。



物料安全数据表  
(MSDS)

文件编号	修订日期
MS-CHS-001-MSDS	2023.3.23

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：清洗剂 1F-2000  
企业名称：深圳同力新材料有限公司  
地址：深圳市宝安区西乡街道白鹤湖路55号  
传真号码：0755-29055568  
企业应急电话：0755-29055568

第二部分：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：高浓度蒸气可引起头痛、恶心、哮喘、动作不协调和无意吐、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。吞食或吸入可能导入肺部。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。

第三部分：成分/组成信息

化学品名称：清洗剂 1F-2000

	成 分	最高含量%	CAS NO
1	异丙醇	30%	67-63-0
2	乙二醇酯	35%	111-87-5
3	聚酯多元醇	10%	107-86-0
4	聚酯多元醇	25%	25322-48-3

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. 用水和温和肥皂清洗。彻底但温和的清洗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。  
2. 若冲洗后仍有刺激感，再反复冲洗。  
3. 立即就医。

## 物料安全数据表 (MSDS)

文件编号

修订日期

TH-MSDS-001-MSDS

2023.4.25

- 吸入:**
1. 移走污染源或受害者移至新鲜空气处。
  2. 若呼吸停止，立即由受过训的人给予人工呼吸，若心跳停止则施予心肺复苏术。
  3. 立即就医。
- 食入:**
1. 若患者即有意识，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 200-300ml 的水。
  4. 若患者全发昏迷时，应将其身体向前倾以减少吸入危险，反复给水。
  5. 立即就医。

### 第五部分：消防措施

- 危险性:**
1. 场所中的容器可能会破裂。
  2. 会聚积在封闭的地区。
  3. 其蒸气比空气重会积聚在低处，液体会在水面扩散火势。

**灭火方法及灭火剂:** 泡沫、干粉、CO<sub>2</sub>。

**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:** 尽可能将泄漏物收集在密闭容器内，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清洗，清洗液经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使用个人防护设备；工作人员应受适当有关物质之危险性及安全使用之训练。
2. 除去所有火源并远离热及不兼容物。
3. 工作区应有“禁止吸烟”标志。
4. 如所有桶槽、转装容器和管线都要接地，接地时必须接触到贵金属。
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其他害性的残留物，未清理前不得从事任何焊接、切割、钻孔或其它的工作进行。
7. 非密闭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。
9. 非密闭会产生易燃或蒸气，在通风良好的指定区内操作并采用最小使用量，操作区与贮存分开。
10. 不要与不兼容物一起使用(如强氧化剂)。

## 物料安全数据表 (MSDS)

文件编号

修订日期

TF-CHS-001-MSDS

2023.1.23

11. 使用兼容物质制成的贮存容器，分装时小心不要喷溅出来。
12. 不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输送出来。
13. 除非调配区以耐火结构隔离，否则不要在贮存区进行调配工作。
14. 使用经认可的易燃性液体贮存容器和调配设备。
15. 不要将受污染的液体倒回贮存容器。
16. 容器要标示，不使用时保持紧闭并避免受损。
17. 操作区应有适当的灭火器和清理泄漏的设备。

### 储存注意事项:

1. 贮存区应设干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方，远离热源、发火源及不相容物。
2. 贮存设备应以耐火材料构造。
3. 使用不会产生火花的通风系统、防静电设备和安全的电气系统。
4. 地板应以不渗透性材料构造以免自地板吸收。
5. 门口设斜坡或门槛或控沟槽使泄漏物可移放至安全的地方。
6. 贮存区应标示清楚，无碍障碍物，并允许指定或受过训的人员进入。
7. 贮存区与工作区分开，远离升降机、建筑物、房顶出口或主要通道贮存。
8. 贮存区附近应有适当的灭火器和清理泄漏设备。
9. 定期检查贮存容器是否破损或泄漏。
10. 检查所有抽送容器是否适当标示并无破损。
11. 限量贮存。
12. 贮存于适当且标示的容器，保持密闭，避免容器堆积及受损。
13. 以兼容物质制成的贮存容器装填漏物。
14. 空桶应分开贮存并保持密闭。
15. 贮桶接地并与其他设备等电气连接。
16. 贮存易燃液体的所有抽子应安装释压阀和真空释放阀。
17. 依化学品制造商或供应商所建议之贮存温度贮存，必要时可安装温度报警器，以警示温度是否过高或过低。
18. 避免大量贮存于室内，尽可能贮存于隔离的防火建筑。
19. 贮桶之排气管应加装火焰器。
20. 贮桶需为地面贮桶，底部整个区域应封住以防泄漏，周围须有能因摄整个容量之防漏堤。

## 第八部分：接触控制/个体防护

- 工程控制:**
1. 使用不会产生火花，接地之通风系统，并与其他通风系统分开。
  2. 排气口直接通向室外。
  3. 供给充足新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

**呼吸系统防护:** 戴防护口罩。

**眼睛防护:** 化学安全护目镜、护面罩。

**身体防护:** 上述物质之全身防护服、工作鞋。

**手防护:** 耐类橡胶、氯化弹性体、氯化聚乙烯、或氯丁橡胶材质之防漆手套。

### 其它防护:

1. 工作后应速脱掉污染之衣物，洗净后方可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危害性。
2. 工作场所严禁抽烟或饮食。

## 物料安全数据表 (MSDS)

文件编号

修订日期

TF-C18S-001-MSDS

2023.4.23

3. 处理此物质后，应彻底洗手。
4. 遵守良好之卫生习惯。

### 第九部分：理化特性

**外观与性状：**无色透明液体

**相对密度(水=1)：**0.6002(0.05 / 20℃)

**闪点(℃)：**<1℃

**爆炸上限%(V/V)：**7.99%

**燃点(℃)：**469℃

**爆炸下限%(V/V)：**1.72%

**溶解性：**微溶于水，能与乙醇、乙醚混溶。

**主要用途：**工业清洗剂。

### 第十部分：稳定性和反应性

**稳定性：**7℃-35℃稳定

**禁配物：**强氧化剂

**避免接触的条件：**静电、火花、明火

**分解产物：**氮化碳、氮化氢

### 第十一部分：毒理学资料

**急性中毒：**

吸入：1. 毒性较低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心。

2. 高浓度可导致意识丧失。

3. 蒸气会刺激鼻子和喉咙。

皮肤：皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激。

眼睛：蒸气及液体会刺激眼睛。

摄入：1. 会导致喉咙痛、恶心及腹泻。

2. 吞下或吸入时可能刺激口腔、造成严重的肺刺激、损坏肺组织或死亡。

**慢性中毒：**长期接触可能导致皮肤炎。

**局部效应：**——

**致敏性：**——

**特殊效应：**——

### 第十二部分：生态学资料

**生态毒理毒性：**无毒产品无相关信息。

**生物降解性：**环保公司处理。

**非生物降解性：**当释放至土壤或水中，其成分预期是以挥发为主。

**生物蓄积性：**不太可能蓄积。

## 物料安全数据表 (MSDS)

文件编号

修订日期

TF-C185-001 MSDS

2023.4.23

### 第十三部分： 废弃处置

**废弃物性质：** 危险废物。

**废弃处置方法：**

1. 废弃物应照当地政府机关的法律办理。
2. 残液应放在标示密封过的容器中以便处理回收。
3. 空桶废料不可任意丢弃，请依相关法规，交由回收厂来处理。

### 第十四部分： 运输信息

**包装标志：** 易燃

**包装方法：** 20L 塑胶桶包装。

**运输注意事项：** 防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

### 第十五部分： 法规信息

下列法规法律对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

GB 16483-2008《化学品安全技术说明》

GB 30000-2013《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》

GB 15258-2009《化学品安全标签编写规定》

《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日国务院第645次常务会议通过）

《安全生产许可证条例》（2014年7月29日国务院第653次常务会议通过）。

### 第十六部分： 其它信息

**参考文献：**

1. 周国基. 化学危险品安全技术全书. 化学工业出版社, 1997
2. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 化学品毒性环境数据手册, 中国环境科学出版社, 1992
3. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, CHEMINFO Database, 1989
4. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, RTECS Database, 1989

**制表时间：** 2023.4.23

**制表部门：** 品质部

**数据审核单位：** 深圳市同方电子新材料有限公司

**其它信息：** “——”表示无相关医学报告或信息。

**说明：**

1. 本资料仅供参考，不作为承担法律责任的依据。
2. 使用时，请依据工艺要求制定最适当程序或控制方法以保证质量的稳定性。



202319121786

## 检测报告

编号: CANEC24010537301

日期: 2024 年 05 月 28 日

第 1 页, 共 4 页

客户名称: 深圳市同方电子新材料有限公司  
客户地址: 深圳市龙华区观澜街道白鸽湖路 65 号

样品名称: 清洗剂  
型号: TF-2000-5  
客户参考信息: TF-CA1060 TF-CA1050  
样品配置/预处理: 不调配  
样品类型: 有机溶剂清洗剂  
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: SZP24-021695  
样品接收时间: 2024 年 05 月 21 日  
检测周期: 2024 年 05 月 21 日 - 2024 年 05 月 28 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
GB 38508-2020 - 挥发性有机化合物(VOC)含量	符合
GB 38508-2020 - 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	符合
GB 38508-2020 - 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司  
授权签名

史丽兰

Violet Shi 史丽兰  
批准签署人

SCAN to see the report



37D8175F



SGS  
Guangzhou, China

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: 86-755-8207 1442, or email: [CN.Cert@sgs.com](mailto:CN.Cert@sgs.com)

16186 Xixi Road, Xixi, China  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科苑路116号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155255 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
1 (86-20) 82155255 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: CANEC24010537301

日期: 2024 年 05 月 28 日

第 2 页, 共 4 页

### 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	A1	CAN24-0105373-0001.C001	无色透明液体

#### 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

### GB 38508-2020 - 挥发性有机化合物(VOC)含量

检测方法: 参考 GB 38508-2020 方法。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
挥发性有机化合物(VOC)	900	g/L	2	707
结论				符合

#### 备注:

- (1) 未检测可扣减物质。

### GB 38508-2020 - 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和

检测方法: 参考 GB/T 23992-2009, 采用 GC-MS 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
二氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
四氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	20	%(w/w)	-	ND
结论				符合

### GB 38508-2020 - 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和

检测方法: 参考 GB/T 23990-2009 A 法, 采用 GC-FID 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
苯	-	%(w/w)	0.005	ND
甲苯	-	%(w/w)	0.005	0.250
乙苯	-	%(w/w)	0.005	0.054



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the location of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 or tested. To check the authenticity of testing transaction report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307-1443 or email: [CN.Docs@sgs.com](mailto:CN.Docs@sgs.com).

No. 16, Xuhui Road, Xixiangqiao, Shenzhen, Guangdong, China 518063  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科兴路16号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)







日期: 2024 年 05 月 28 日

第 3 页, 共 4 页

检测项目	限值	单位	MDL	A1
邻-二甲苯	-	% (w/w)	0.005	0.006
间&对-二甲苯	-	% (w/w)	0.005	0.094
二甲苯	-	% (w/w)	-	0.100
苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)总和	2	% (w/w)	-	0.404
结论				符合

(1) 二甲苯包含邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯。

除非另有说明，参照 ILAC-G8:09/2019，使用简单接受 ( $w=0$ ) 的二元判定规则进行符合性判定。  
除非另有说明，此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。

[illegible]

中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科苑路178号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555      www.sgs-group.com.cn  
1 (86-20) 82155555      sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)







## 检测报告

编号: CANEC24010537301

日期: 2024 年 05 月 28 日

第 4 页, 共 4 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

\*\*\*报告结束\*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/doc/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval 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 testing instructions report & certificate, please contact us at telephone: +86 755 8991 9443, or email: CN\_Domestic@sgs.com.

No. 18, Xinyi Road, Sinochem Science & Technology Development, Guangzhou, Guangdong City 510663  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科裕路18号 邮编: 510663

T: (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn  
F: (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## 环评文件质量保证承诺书

毫末智行（长兴）科技有限公司（企业名称）：

湖州中正环保科技有限公司受你单位委托，于2023年5月20日承担（建设项目）毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目环境影响评价工作，环境影响评价文件已编制完成，现对本环评文件质量作以下承诺：

1. 本环评业务符合本单位经营范围。
2. 本环评文件严格依据国家有关法律法规和技术规范的规定编制。组织环评时，对该建设项目选址认真开展现场踏勘；严格依法实施信息公开，无弄虚作假行为。
3. 本环评文件已明确该建设项目的污染治理措施、污染物种类、污染物排放标准及排放总量控制要求，绝无失实行为。
4. 本环评文件已通过内部审核，符合环评质量保证要求，对环评结论终身负责。
5. 本环评文件通过湖州市生态环境局审批后，我单位将继续加强对该建设项目污染治理的技术指导和跟踪服务。

如有违反上述承诺的，我单位愿意承担相应的法律后果并接受相关部门的处罚。

环评中介机构（盖章）



注：本文件一式三份，投资主体、环评中介机构、湖州市生态环境局各持一份。

## 授权委托书

委托人因向湖州市生态环境局申请办理毫末智行（长兴）科技有限公司高阶辅助驾驶域控制器研制区域总部项目的建设项目环境影响评价文件许可事项/建设项目环保设施竣工验收事项需要，兹委托杨蓓蓓（身份证号：410303198711110547）代为办理建设项目环境影响评价文件许可事项/建设项目环保设施竣工验收事项等全部申请事宜，委托人的相关申请事宜均为委托人所认可，并为其真实性负责，承担相应责任。

特此委托。

受托人：

（签字或公章）

2024年5月23日



注：

1. 委托人（受托人）为公司，应加盖公章；委托人（受托人）为个人，应签字并提供委托人（受托人）身份证明。
2. 超过1个委托人时，应共同委托；委托人撤销委托或另行委托，应书面告知湖州市生态环境局。

中华人民共和国