

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：_____ 扩建汽车零部件及配件制造项目 _____

建设单位（盖章）：_____ 三菱电机汽车部件（中国）有限公司 _____

编制日期：2019年5月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	扩建汽车零部件及配件制造项目				
建设单位	三菱电机汽车部件（中国）有限公司				
法人代表	镰田章俊	联系人	姚和新		
通讯地址	常熟高新技术产业开发区庐山路 88 号				
联系电话	0512-53133030	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟高新技术产业开发区庐山路 88 号				
立项审批部门	常熟市发改委		批准文号	常审外备[2019]3 号 项目代码：2019-320581-36-03-519054	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积 (平方米)	不新增用地		绿化面积 (平方米)	不新增绿地	
总投资 (万美元)	8400	其中：环保投资 (万元)	104	环保投资占 总投资比例	0.2%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 3 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)					
<p>原辅材料：本项目所用原辅材料主要为基板、焊膏、电子元器件、异丙醇、二氯甲烷等，详见表 4。</p> <p>主要设施：本项目主要生产设备为汽车电子控制转向系统（复合电动机）生产线 2 条、车载多媒体和娱乐系统生产线 6 条线、SMT 基板生产线 3 条、废气再循环阀生产线 1 条，详见表 3。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	22300	燃柴油（吨/年）	/		
电（万度/年）	1021.44	燃气（标立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	其它	/		
废水排水量及排放去向					
<p>本项目没有生产工艺废水产生；职工生活污水 17660t/a 接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
<p>本项目新增的一台 X-RAY 设备属于辐射类设施，不在本次评价范围内，应另办理环评审批手续。</p>					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、工程概况

三菱电机汽车部件（中国）有限公司（以下简称“三菱公司”）是由三菱电机株式会社和三菱电机（中国）投资有限公司共同投资建设，公司落户于常熟高新技术产业开发区庐山路，于2011年6月正式成立。

三菱公司在成立之初已投资9000万美元建设了一期“汽车电子零部件生产项目”，项目建成后可年产119.3万套汽车电子控制动力转向系统（电动机），96.5万套汽车电子控制动力转向系统（电子控制）、38万套汽车电子控制燃油喷射系统、18.9万套汽车音响、13.8万套导航系统和90.6万套高强度气体放电灯。一期项目环境影响报告表及修编报告已分别于2011年5月和2013年7月获得常熟市环保局的批复（批文号为常环计[2011]163号和常环建登[2013-7]60号），目前一期项目已于2014年12月通过竣工环保验收（批文号为常环建验[2014]63号）。

2012年12月投资方追加投资9800万美元，增资扩建二期“汽车发动机系统控制装置生产项目”，项目建成后可生产五种产品：EPS-MOT用电枢、点火线圈、可变气门正时控制装置、发动机空气控制器和汽车起动电机用开关。二期项目环境影响报告表于2012年12月获得常熟市环保局的批复（批文号为常环计[2012]385号）。由于市场原因投资方决定减少二期项目产品种类，仅保留EPS-MOT用电枢和点火线圈两种产品的生产，该调整于2014年3月获得常熟市环保局的批复（批文号为常环建登[2014-3]34号）。但二期项目实际生产过程中点火线圈795.2万套并未投入生产。为了促进产品销售，三菱公司将“点火线圈”更名为“发动机点火装置”（但两者实际为同一种产品），建设“年产795.2万套发动机点火装置生产扩建项目”并重新申报环评，该项目于2014年11月获得常熟市环保局的批复（批文号为常环建[2014]489号）。故扩建后二期项目的实际产品及产能为：EPS-MOT用电枢196.5万套、发动机点火装置795.2万套。目前二期项目已于2016年11月通过竣工环保验收（批文号为常环建验[2016]101号）。

2015年6月三菱公司投资300万元建设占地面积为200平方的试验室，主要进行包括汽车转向助力马达及其控制器（EPS）、汽车发动机点火线圈（IG-Coil）、汽车发电机、汽车发动机启动马达四种营销产品的耐久性试验。该扩建试验室用房项目已于2015年6月获得常熟市环保局的批复（批文号为常环建[2015]178号）。目前该项目正处于竣工验收阶段。

为配套公司汽车电子控制转向系统产品的生产需要，三菱公司增资2700万元在二期厂房内建设了转子加工项目。该项目已于2018年7月获得常熟市环保局的批复（批文号为常环建[2018]254号）。目前该项目正处于竣工验收阶段。

2018年10月，三菱公司增资3990万元在现有场地的一、二期厂房内建设年产220万套汽车零部件技术改造项目。该项目已于2018年11月获得常熟市环保局的批复（批文号为常环建[2018]454号）。目前该项目正处于竣工验收阶段。

随着市场行情的不断发展，汽车电子控制动力转向系统（MCU）、定子（F/S）、车载多媒体及娱乐系统、废气再循环装置（EGR-V）等产品的需求量逐渐增加，因此三菱公司增资8400万美元在现有场地内扩建汽车零部件及配件制造项目，该项目已经取得了常熟市发改委的备案，常审外备[2019]3号。

职工人数：新增职工 368 人。

工作时数：年工作日为 300 天，每天三班，每班工作 8 小时。

本项目地理位置图、常熟高新技术产业开发区规划图、周边环境概况图、厂区平面布置图、常熟生态红线区域保护规划图分别见附图 1-5。

2、生产规模

本项目共设置汽车电子控制转向系统生产线 2 条，车载多媒体和娱乐系统生产线 6 条，SMT 基板生产线 3 条，定子生产线 1 条，废气再循环阀（EGR-V）生产线 1 条。

本项目具体产品方案见表 1。

表 1 本项目产品方案表

序号	厂房	产品名称	产品规格	设计产能	年运行时数	去向
1	一期生产车间	汽车电子控制转向系统	/	360 万套/年	4000h	外售
2	一期生产车间	车载多媒体和娱乐系统	/	180 万套/年	4000h	外售
3	一期生产车间	SMT 基板	/	800 万套/年	4000h	内部使用，不外售
4	二期生产车间	定子	/	200 万套/年	4000h	内部使用，不外售
5	二期生产车间	废气再循环阀（EGR-V）	/	60 万套/a	4000h	外售

本项目建成后全厂产品方案见表 2。

表 2 本项目建成后全厂产品方案表

序号	产品名称	设计能力（/年）			年运行时数（h/a）
		技改前	增加量	技改后	
1	汽车电子控制动力转向系统（电动机）	119.3 万套	0	119.3 万套	4000
2	汽车电子控制动力转向系统（电子控制）	96.5 万套	0	96.5 万套	4000
3	汽车电子控制燃油喷射系统	38 万套	0	38 万套	4000
4	汽车音响	18.9 万套	0	18.9 万套	4000
5	导航系统	13.8 万套	0	13.8 万套	4000
6	高强度气体放电灯	90.6 万套	0	90.6 万套	4000
7	EPS-MOT 用电枢	196.5 万套	0	196.5 万套	4000
8	发动机点火装置	795.2 万套	0	795.2 万套	4000
9	转子	200 万套	0	200 万套	4000
10	可变气门正时装置	60 万套	0	60 万套	4000
11	涡轮增压执行器	60 万套	0	60 万套	4000
12	汽车灯具（驱动器）	100 万套	0	100 万套	4000
13	汽车电子控制转向系统（复合电动机）	0	360 万套	360 万套	4000

14	车载多媒体和娱乐系统	0	180 万套	180 万套	4000
15	SMT 基板	0	800 万套	800 万套	4000
16	定子	0	200 万套	200 万套	4000
17	废气再循环阀	0	60 万套	60 万套	4000

3、本项目新增生产设备清单见表 3。

表 3 本项目新增生产设备表

序号	名称	规格	数量条/套	产地	
1	汽车电子控制转向系统（复合电动机）生产线 2 条	基板线	/	2	进口
2		树脂框架线	/	2	进口
3		散热块总成线	/	2	进口
4		控制单元总成线	/	2	进口
5		马达总成线	/	2	进口
6	车载多媒体和娱乐系统生产线 6 条线	汽车多媒体 1 号生产线	/	1	进口
7		汽车多媒体 2 号生产线	/	1	进口
8		汽车多媒体 3 号生产线	/	1	进口
9		娱乐系统生产线	/	1	进口
10		高清多媒体生产线	/	2	进口
11	检查设备		X-RAY	1	/
12	SMT 基板生产线 3 条	基板实装成套设备	/	3	进口
13	定子生产线 1 条	定子生产线成套设备	/	1	进口
14	废气再循环阀生产线 1 条	废气再循环阀成套设备	/	1	进口

注：本项目新增的一台 X-RAY 设备属于辐射类设施，不在本次评价范围内，应另办理环评审批手续。

4、本项目原辅材料及能源情况见表 4。

表 4 本项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	物料名称	主要成分、规格	年耗量/a	包装方式	存放地点
SMT 基板产品	基板	/	800 万套	箱装/袋装	仓库
	焊膏	锡银铜金属 95%、松香 5%	0.6t	箱装/袋装	仓库
	电子元器件	/	800 万套	箱装/袋装	仓库
	异丙醇	/	2t	桶装	仓库
	二氯甲烷	/	2t	桶装	仓库
	乙醇	/	0.1t	桶装	仓库
	擦拭纸	/	2t	箱装/袋装	仓库
	碱洗清洗剂	KOH	2t	桶装	仓库
	水	水	20t	/	管网
	有机清洗剂	乙二醇醚 3-9%、有机胺 12-17%、水 76-88%	0.4t	桶装	仓库

车载多媒体和娱乐系统产品	PCB 电路板	/	180 万套	箱装/袋装	仓库
	钣金件	/	180 万套	箱装/袋装	仓库
	塑料件	/	180 万套	箱装/袋装	仓库
	其他零部件	/	180 万套	箱装/袋装	仓库
	包装材料	/	165 万套	箱装/袋装	仓库
	放热剂	二氧化硅 40-50%、氧化钛 10-20%、甲基三甲氧基硅烷 1-10%、氨基烷氧基硅烷 0.1-1%、锡及其化合物 0.1-1%	2.4t	瓶装	仓库
汽车电子控制转向系统产品	基板	/	360 万套	箱装/袋装	仓库
	镀膜材料	甲基环己烷 85-90%、镀膜液 10%	2.3t	桶装/袋装	仓库
	稀释剂	甲基环己烷	1.6t	桶装/袋装	仓库
	助焊剂	异丙醇 85%，特殊合成树脂 12.8%，活性剂 2.2%	0.72t	桶装/袋装	仓库
	焊材	不含铅的焊锡棒、焊锡丝	17.6t	箱装	仓库
	电子零部件	/	360 万套	箱装/袋装	仓库
	润滑油	矿物油	2.2t	桶装	仓库
	散热剂	氧化锌 70-80%、聚烷基 20-30%	14.4t	桶装	仓库
	散热块零部件	/	360 万套	箱装/袋装	仓库
	粘着剂	二氧化硅、碳黑、氨基官能化硅烷、锡及其化合物、硅石、八甲环四硅氧烷、烷氧基硅烷、环氧变性有机硅氧烷等	20.2t	桶装	仓库
	树脂框架零部件	/	360 万套	箱装/袋装	仓库
	零部件	/	360 万套	箱装/袋装	仓库
	清洗液	甲基环己烷	2.9t	桶装/袋装	仓库
定子产品	插槽组件	/	600 万套	箱装/袋装	仓库
	线圈	/	484.8t	箱装/袋装	仓库
	印油	氨基乙醇 70-80%、正丙醇 5-15%、铬盐染料 5-10%、异丙醇 <5%	0.0068t	瓶装	车间防爆柜
	F 印油	氨基乙醇 80-90%、正丙醇 10-20%、异丙醇 <5%	0.0252t	瓶装	车间防爆柜
	氩气	/	18.2m3	瓶装	仓库
	端子	/	200 万套	箱装/袋装	仓库
	定子框架	/	200 万套	箱装/袋装	仓库
废气再循环阀产品	零部件	芯轴总成、阀盖、阀座、密封总成、橡胶圈、平板、密封、盲塞、支架、滤芯、衬套、托架、弹簧、弹簧支架、定位栓、马达等零部件	各 30 万套	箱装/袋装	仓库
	螺丝	/	120 万套	箱装/袋装	仓库
能源	天然气	/	/	/	开发区管道
	新鲜水	/	22300t	/	自来水管网

电	/	1021.44 万 kwh	/	开发区电网
---	---	------------------	---	-------

5、本项目主要原辅材料理化性质见表 5。

表 5 本项目主要原辅材料的理化性质表

物质名称	理化性质	危险性	毒理性质
异丙醇	无色透明液体，有似乙醇和{ HYPERLINK "http://baike.baidu.com/view/52518.htm" \t "_blank" }混合物的{ HYPERLINK "http://baike.baidu.com/view/241401.htm" \t "_blank" }。溶于水、醇、醚、苯、{ HYPERLINK "http://baike.baidu.com/view/27713.htm" \t "_blank" }等多数有机溶剂，沸点 82.5℃，熔点-88.5℃，闪点 12℃	可燃	LD50: 5840mg/kg(大鼠经口)
二氯甲烷	分子式 CH ₂ Cl ₂ ，分子量 84.93。无色透明液体，有具有类似醚的刺激性气味。不溶于水，溶于乙醇和乙醚。熔点：-97℃、沸点：39.8℃、相对密度：1.33、饱和蒸汽压：46.5 kPa。嗅觉值(150ppm)。二氯甲烷蒸气不可燃，但在 100℃以上时能形成可燃性的蒸汽/空气混合物，{ HYPERLINK "https://baike.baidu.com/item/%E7%88%86%E7%82%B8%E6%9E%81%E9%99%90" \t "_blank" }6.2%~15.0% (体积)、燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。二氯甲烷的蒸汽有麻醉作用。	不可燃，但与高浓度氧混合后形成爆炸的混合物	世界卫生组织国际癌症研究机构公布的致癌物清单初步整理参考，二氯甲烷在 2A 类致癌物清单中。{ HYPERLINK "https://baike.baidu.com/item/%E6%80%A5%E6%80%A7%E6%AF%92%E6%80%A7" \t "_blank" }：LD501600~2000mg/kg({ HYPERLINK "https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E9%BC%A0" \t "_blank" }经口)。
甲基环己烷	淡黄色透明液体，具有溶剂气味，比重：0.79，不挥发分：10.5 (wt%)，闪电：-4.3℃	易燃	LD50: 1200mg/kg(大鼠经口)
矿物油	无色透明液体，凝固点：-12.5℃，沸点：480℃，引火点：200℃以上，蒸汽压：0.005KPa (50℃)，比重：0.868，不溶于水，粘度：12Pa*s	可燃	低毒
氢氧化钾	无色无臭透明液体，pH 值 13 以上，凝固点：0℃，沸点 100℃，比重 1.0，可溶于水	不燃	大鼠经口 LD50: 2000mg/kg
粘着剂	灰白色浆糊状，过氧化物味道，相对密度：1.29，不溶于水	正常条件下稳定，不发生危险的共聚	LD50: >2000mg/kg
印油	黑色液体，刺激性臭味，熔点：-114℃ (氨基乙醇)，沸点：78.32℃ (氨基乙醇)，闪点：13℃，相对密度：0.84，易溶于水，着火点：422.78℃	可燃，爆炸范围：3.3-19%(V) (氨基乙醇)	LD50: 6200mg/kg (氨基乙醇)
F 印油	无色透明液体，刺激性臭味，闪点：14℃，相对密度：0.84，易溶于水，着火点：390℃	可燃，爆炸范围：3.3-19%(V) (氨基乙醇)	LD50: 6200mg/kg (氨基乙醇)
焊材	无铅焊丝，主要成分为锡，熔点 231.89℃，沸点 2260℃，密度 5.7~7.3g/cm ³	/	/

6、项目地理位置

本项目建设地址位于江苏省常熟高新技术产业开发区庐山路 88 号。项目地北侧为黄浦江路，西侧为庐山路，东侧和南侧均为空地。

7、本项目公用辅助工程见表 6。

表 6 本项目公用辅助工程情况表

类别	建设名称		设计能力			备注
			现有项目	本项目拟建	建成后全厂	
贮运工程	半成品仓库		5770m ²	/	5770m ²	依托现有
	成品仓库		5438m ²	/	5438m ²	
公用工程	给水工程	自来水	21185t/a	22300t/a	43485t/a	自来水管网
		纯水	160t/a	/	160t/a	活性炭+RO膜+树脂,制备能力12L/min
		去离子水	400t/a	/	400t/a	去离子水生产装置
	排水工程	生活污水	16500t/a	17660t/a	34160t/a	直接接管至开发区管网
		供电	960万kwh/a	1021.44万kwh/a	1981.44万kwh/a	市政电网
环保工程	废气处理		7套活性炭吸附装置、4套过滤网装置、1套油雾净化装置、1套二级活性炭过滤网装置	本项目新增1套二级活性炭过滤网装置、4套无纺布过滤	7套活性炭吸附装置、4套过滤网装置、1套油雾净化装置、2套二级活性炭过滤网装置、4套无纺布过滤	达标排放
	废水处理		职工生活污水直接接管			接管处理
	固废处理		危废暂存室 50m ²	/	危废暂存室 50m ²	依托现有
	事故池		280m ³	/	280m ³	依托现有

8、产业政策相符性

{ = 1 * GB2 }对照《外商投资产业指导目录》(2017年修订)、《产业结构调整指导目录》(2015年本)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2013年修订)、《苏州市产业发展导向目录》(2007年版),本项目不属于以上目录中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类内容,属于允许类项目。

{ = 2 * GB2 }本项目无生产废水排放,符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2012年修订)的要求。项目所在地不包括在望虞河岸线两侧各1000米范围内,项目无生产废水产生,生活污水接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司处理,不属于

《太湖流域管理条例》(2012)中禁止的“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”、“望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场”范畴。

{ = 3 * GB2 } “三线一单”相符性

生态保护红线：本项目位于常熟高新技术产业开发区庐山路 88 号，对照常熟市生态红线区域保护规划，距离本项目最近的生态红线为沙家浜-昆承湖重要湿地，最近距离约 2.4km，在其禁止和限制开发区以外，因此本项目的建设符合常熟市生态红线区域保护规划的要求。

环境质量底线：根据本项目评价范围内环境现状监测结果表明，项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废气较少，对环境质量的影响较小；生活废水接管至凯发新泉（常熟）有限公司集中处理，尾水排入白茆塘；项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。

资源利用上线：本项目位于常熟高新技术产业开发区内，区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能满足本项目的鲜水使用要求；用电由市政供电公司电网接入。项目建设资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

环境准入负面清单：根据常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书，开发区入区企业负面清单见下表：

表 7 高新区规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单

序号	行业	环境准入指导意见（不在下列范围的为允许类）		
		优先发展	限制发展	禁止发展
1	装备制造产业	重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物联网等以及相关研发产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目
2	汽车零部件产业	汽车电子、汽车发动机、汽车变速箱等高附加值关键产品以及相关研发产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目
3	电子信息产业	高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算等以及相关研发产业	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）、模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目	纯电镀项目
4	纺织产业	提档升级	高耗能和高污染项目	排放含氮磷生产废水项目。

对照上表，本项目不属于开发区入区企业负面清单限制、禁止发展项目。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的有关产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现有项目环评报告及批复文件可知，三菱电机汽车部件（中国）有限公司现有已批项目污染物排放总量情况如下：

水污染物控制目标：接管考核量：废水量 16800t/a、COD 8.198t/a、SS 6.309t/a、氨氮 0.664t/a、总磷 0.09t/a；排入外环境的量：废水量 16800t/a、COD 0.985t/a、SS 1.06t/a、氨氮 0.082t/a、总磷 0.0083t/a。

废气污染物控制目标：颗粒物：2.04t/a、锡及其化合物：0.111t/a、异丙醇 0.385t/a、苯乙烯 0.7t/a、酚类化合物 0.32t/a、CO：0.16t/a、HC：0.08t/a、NO_x：0.08t/a、非甲烷总烃：0.38t/a、VOC（包含异丙醇、苯乙烯、酚类化合物、非甲烷总烃）：2.095t/a。

工业固体废物控制目标：固体废物“零排放”。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

常熟市位于北纬 $31^{\circ} 30' - 31^{\circ} 50'$ ，东经 $120^{\circ} 33' - 121^{\circ} 04'$ 。位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，其东倚上海，南连苏州，西邻无锡，北濒长江，与南通隔江相望。全市总面积 1094 平方公里，总人口 103.91 万。常熟境内地势低平，海拔大都在 3-7 米间。境内山丘主要有虞山、顾山、福山。其中以虞山为最，海拔 261 米，长 6400 米，东端蜿蜒入古城，素有“十里青山半入城”之说。境内水网交织，各河流湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四乡辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳。主要河流有望虞河、白茆塘、常浒河、元和塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘等，湖泊有昆承湖、尚湖等。

常熟地处中纬度地区，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年均总日照数 2130.2 小时，占可照时数 48%；年平均气温 15.4°C ；年均降水量 1054 毫米。本地区土质为亚粘土、轻亚粘土、粘土等，主要以亚粘土为主，地震基本烈度为 IV 度。

境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。此外，尚有矿类资源高岭土、黄沙、煤、泥炭、石英砂、天然气等，但储量极小。

高新技术产业开发区自然环境简况：

本项目所在地常熟高新技术产业开发区（以下简称开发区）位于江苏省常熟市海虞山，南福山塘（横泾塘）穿镇而过，地处长江下游的金三角地带，其地理坐标约为东经 120 度、北纬 $31^{\circ} 50'$ 。该区北面紧靠常熟市区，距虞山国家森林公园约 16 公里，距苏州市 56 公里，距上海市 100 公里，东距常熟港 15 公里，西北距张家港 35 公里。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

常熟在经济活跃的长三角经济圈内是经济水平较突出的城市之一。常熟是著名的鱼米之乡，向以农业精耕细作著称，农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果、药材等。特产有鸭血糯、宝岩杨梅、虞山绿茶、王庄西瓜、梅李南瓜、虞山水蜜桃、桂花栗子等。常熟土地肥沃、湖泊纵横、物产丰富，素有“锦绣江南鱼米乡”之称。北宋古诗就赞曰：“岁岁多收常熟田”。盛产粮棉油，土特产也很丰富，有阳澄湖大闸蟹、鸭血糯、山景园叫化鸡、兴福桂花栗、红豆、宝岩杨梅、虞山绿茶、绿毛龟等。地方传统工艺名闻远近，雕绣花边、红木雕刻、绣服装，畅销国内外。其传统工业以服装、轻纺、电子、机械、食品、建材等为主。

常熟山水交辉，风景秀丽，自然景观与人文景观兼具。十里虞山蜿蜒入城，万亩尚湖伸展山前，山水与千年古城及城内小巷庭园、古典园林交融，形成山、水、城、园融为一体的水乡山城独特风貌。抗日战争时期常熟沙家浜地区是新四军抗战游击根据地，这又给美丽的常熟山川增添了光荣的色彩。

本项目所在地常熟高新技术产业开发区（以下简称开发区）位于江苏省常熟市海虞山，南福山塘（横泾塘）穿镇而过，地处长江下游的金三角地带，其地理坐标约为东经 120 度、北纬 $31^{\circ} 50'$ 。该区北面紧靠常熟市区，距虞山国家森林公园约 16 公里，距苏州市 56 公里，距上海市 100 公里，东距常熟港 15 公里，西北距张家港 35 公里。开发区以发展现代工业为宗旨，以外向型经济和高新技术为目标，以市场为导向，利用外资为手段，着重发展化工、功能高分子材料、电子、机械、建材、服装等工业。区内建有凯发新泉水务（常熟）有限公司，对开发区的废水统一集中处理。

开发区概况及环境质量状况

开发区概况:

江苏省常熟高新技术产业开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。

(1)集中供热

高新技术产业开发区昆承热电厂规划规模为 5 台 75T/H 循环流化床锅炉、3 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组。目前,昆承热电厂已建成 2 台 75T/H 循环流化床锅炉、1 台 15MW 抽凝式汽轮机组,已对开发区进行集中供热。由于该热电厂处于当地常年主导风向上风向,紧靠常熟市区和开发区服务居住区,并且位置位于开发区的边缘,根据《江苏省常熟市东南开发区环境影响评价与环境保护规划报告书》开发区集中供热调整建议,控制昆承热电厂的建设规模,根据开发区发展的进程可考虑规划建设第二热电厂,第二热电厂的位置考虑在高速公路以南地区。

(2)供水

开发区用水由常熟市区给水管网供给,主要来自常熟自来水三厂,总量为 20 万吨/天。

(3)排水工程

开发区内采用雨污分流的排水体制。

雨水收集采用分组团,分片收集,就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分,开发区内不可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理,尾水达标后排入白茆塘。据了解,该厂一期 3 万 t/d 工程于 2005 年上半年建成,并于 7 月投入试运行。目前,该污水处理厂运行状况良好。

(4)供电工程

根据常熟市市域电网规划,在开发区以西新建 220KV 熟南变电所,主变容为 2×180MVA,在开发区新建 220KV 承湖变电所,主变容为 2×180MVA。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路,形成园区安全、稳定的供电网络,并在规划中新建昆承 110KV 变电所。

(5)开发区产业功能定位

高新技术产业开发区具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础,开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局,开发区精心打造特色园区,区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等,都已形成一定规模。

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

根据苏州市环境保护局公布的 2017 年环境质量公告，苏州市吴江区及四市二氧化硫年均浓度范围为 12~20 微克/立方米，二氧化氮年均浓度范围为 41~47 微克/立方米，可吸入颗粒物年均浓度范围为 66~77 微克/立方米，细颗粒物年均浓度范围为 38~43 微克/立方米，一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度范围为 1.2~1.5 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度范围为 175~199 微克/立方米，本项目所在区域二氧化硫，一氧化碳达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，二氧化氮，可吸入颗粒物，细颗粒物，臭氧超标，故本项目所在区域为不达标区。

根据江苏康达检测技术股份有限公司于 2016 年 10 月 8 日至 10 日的现场监测数据，地表水现状监测数据中 COD 浓度 10.8~18.0mg/L、氨氮浓度 0.495~1.30mg/L、总磷浓度 0.097~0.214mg/L、悬浮物浓度 12~30mg/L、溶解氧 5.25~5.73mg/L，达《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质要求。

根据谱尼测试集团上海有限公司于 2018 年 4 月的实测数据，项目所在区域昼间噪声值 51.9~64.4dB、夜间噪声值 48.3~52.1dB，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，该区域声环境质量较好。

根据谱尼测试集团上海有限公司于 2018 年 11 月的实测数据，地下水各项指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目建设地为常熟高新技术产业开发区庐山路 88 号，评价范围内的环境敏感保护目标见表 8。

表 8 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	企业服务中心	东北	1000m	100 人	《环境空气质量标准》中二级标准
	高新技术产业开发区管委会	西北	1800m	200 人	
	庐山新村	北	1300m	1500 人	
	溪沿村	西南	750m	1100 人	
	职业技术学院	西北	1500m	1200 人	
水环境	苏家滙	北	300m	小河	《地表水环境质量标准》{ = 4 * ROMAN }类标准
	北闸滙	南	550m	小河	
	白茆塘	北	2100m	中河	
噪声	厂界外一米				《声环境质量标准》3 类标准
生态环境	沙家浜-昆承湖重要湿地	西	2400	/	《江苏省生态红线区域保护规划》

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准：日平均值：$SO_2 \leq 0.15\text{mg}/\text{Nm}^3$、$NO_2 \leq 0.08\text{mg}/\text{Nm}^3$。小时平均：$PM_{10} \leq 0.15\text{mg}/\text{Nm}^3$、$SO_2 \leq 0.50\text{mg}/\text{Nm}^3$、$NO_2 \leq 0.20\text{mg}/\text{Nm}^3$。一次值：异丙醇参照前苏联居民区大气中有害物质最大允许浓度 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>2、白茆塘水质：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，其中pH在6-9之间，高锰酸盐指数$\leq 10\text{mg}/\text{L}$，溶解氧$\geq 3\text{mg}/\text{L}$，COD$\leq 30\text{mg}/\text{L}$，石油类$\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$，总磷$\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$，氨氮$\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$，SS$\leq 60\text{mg}/\text{L}$。</p> <p>3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间(6:00-22:00)$\leq 65\text{dB}$，夜间(22:00-6:00)$\leq 55\text{dB}$。</p> <p>4、《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中IV类标准：pH6.5-8.5，总硬度$\leq 450\text{mg}/\text{L}$，溶解性固体$\leq 1000\text{mg}/\text{L}$，高锰酸盐指数$\leq 3.0\text{mg}/\text{L}$，氨氮$\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$，细菌总数$\leq 100$个/L，色度$\leq 5\text{mg}/\text{L}$。</p>																																													
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水排放标准：本项目所在地为常熟高新技术产业开发区，项目建成后只产生生活污水，接管排入凯发新泉水务(常熟)有限公司处理，废水排放执行凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准；污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，其中COD、氨氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表1中污水处理厂II标准。具体标准限值见表9。</p> <p style="text-align: center;">表9 水污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="304 1086 1370 1238"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>40</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂尾水排放标准</td> <td>6~9</td> <td>50</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气排放标准：本项目废气排放执行标准具体限值见表10。</p> <p style="text-align: center;">表10 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="304 1323 1370 1529"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/Nm^3)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放 监控浓度限 值(mg/Nm^3)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>烟囱高 度(m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、厂界噪声：本项目拟建地各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体标准值见表11。</p> <p style="text-align: center;">表11 营运期噪声排放标准 (dB(A))</p> <table border="1" data-bbox="304 1659 1370 1767"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td>≤ 65</td> <td>≤ 55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准	6~9	500	400	40	5	污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	20	5	0.5	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm^3)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限 值(mg/Nm^3)	标准来源	烟囱高 度(m)	排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120	15	3.5	1.0	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准	厂界	≤ 65	≤ 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷																																									
凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准	6~9	500	400	40	5																																									
污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	20	5	0.5																																									
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm^3)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限 值(mg/Nm^3)	标准来源																																									
		烟囱高 度(m)	排放速率 (kg/h)																																											
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)																																									
颗粒物	120	15	3.5	1.0																																										
类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准																																											
厂界	≤ 65	≤ 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准																																											

本项目总量控制指标:

本项目污染物排放总量

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	2.38	1.904	0.476
		非甲烷总烃	4.895	4.4055	0.4895
	无组织	颗粒物	3.6	2.7	0.9
		非甲烷总烃	0.01	0	0.01
	总颗粒物 (有组织+无组织)		5.89	4.604	1.376
总 VOCs (有组织+无组织)		4.905	4.4055	0.4995	
废水	废水量		17660	0	17660
	COD		7.947/0.883	0	7.947/0.883
	SS		4.415/0.353	0	4.415/0.353
	氨氮		0.71/0.044	0	0.71/0.044
	总磷		0.09/0.0044	0	0.09/0.0044
固废	危险固废		75.95	75.95	0
	一般固废		53.1	53.1	0
	生活垃圾		10	10	0

注：“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

本项目完成后全厂污染物排放总量

种类		污染物名称	扩建前全厂排放量 (t/a)	本项目新增排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	2.04	0.476	2.516
		锡及其化合物	0.111	0	0.111
		异丙醇	0.385	0	0.385
		苯乙烯	0.7	0	0.7
		酚类化合物	0.32	0	0.32
		CO	0.16	0	0.16
		HC	0.08	0	0.08
		NOx	0.08	0	0.08
	非甲烷总烃		0.38	0.4895	0.8695
	总粉尘 (有组织+无组织)		2.04	1.376	3.416
总 VOCs (有组织+无组织)		2.095	0.4995	2.5945	
废水	废水量		16800	17660	34460
	COD		8.198/0.985	7.947/0.883	16.145/1.868
	SS		6.309/1.06	4.415/0.353	10.724/1.413
	氨氮		0.664/0.082	0.71/0.044	1.374/0.126
	总磷		0.09/0.0083	0.09/0.0044	0.18/0.0127
固废	危险固废		0	0	0
	生活垃圾		0	0	0

注：“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

总量控制指标

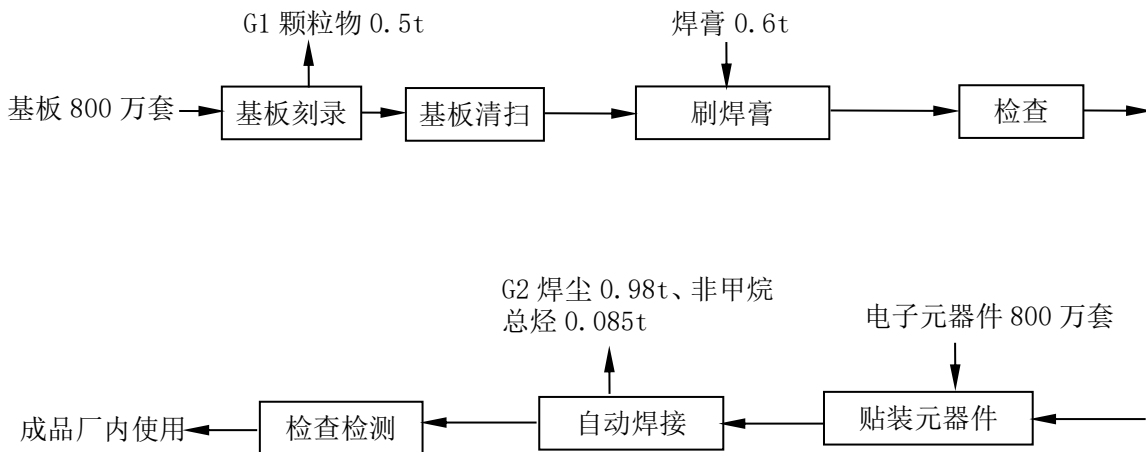
建设项目工程分析

工艺流程及简述:

本项目的产品主要为 SMT 基板产品、汽车电子控制转向系统 (MCU) 产品、车载多媒体和娱乐系统产品、定子产品, 废气再循环阀产品。

1、SMT 基板产品

本项目 SMT 基板产品生产工艺流程见图 1。



工艺流程说明:

SMT 基板产品的生产过程为先使用机械刻录的方式对基板进行刻录编号, 然后清扫刻录产生的下脚料。清扫完成后在基板上刷一层焊膏, 检查无误后贴装电子元器件, 然后进行自动焊接, 焊接结束后进行检查检测, 合格后即得到 SMT 基板产品。本项目生产的 SMT 基板产品不外售, 全部供厂内其他产品生产使用。

该产品的生产主要以零部件组装、加工为主, 全程不产生废水。在基板刻录过程会产生少量的颗粒物废气 (G1), 该股废气经设备自带的除尘器处理后无组织排放; 在自动焊接过程会产生少量的焊接废气 (G2), 该废气的主要成分为: 焊尘和非甲烷总烃, 企业将该废气收集后经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的 1 根 15m 高的排气筒 (编号: 1-37 号) 有组织排放。

在生产过程中，需要定期对制具设备零部件和钢网进行维护，维护的过程如下：

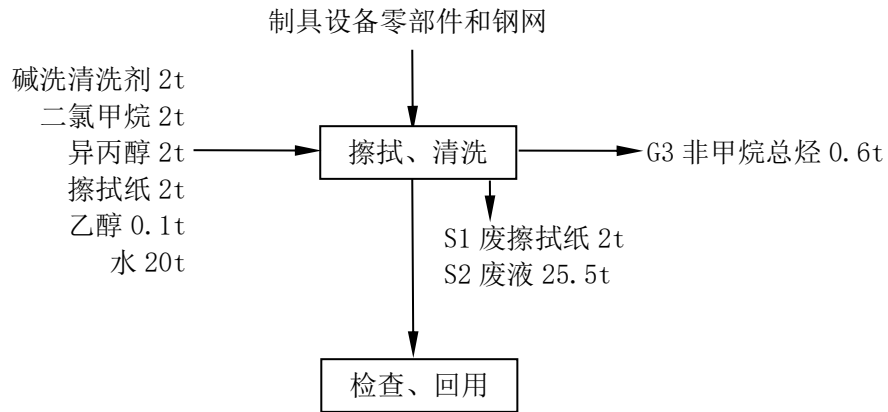


图 2 制具设备零部件和钢网进行维护工艺流程见图 (/a)

工艺流程说明：

制具设备零部件和钢网在生产过程中需要定期进行维护，其维护的过程主要为使用擦拭纸及溶剂进行擦拭，然后使用清洗剂进行清洗，清洗结束后检查回用。

该维护过程产生的废擦拭纸（S1）和废清洗剂（S2）作为危险废物委托有资质单位处置；擦拭清洗过程产生的废气主要为非甲烷总烃废气（G3），企业将该废气收集后经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的 1 根 15m 高的排气筒（编号：1-37 号）有组织排放。

在生产过程中，需要定期对链条进行维护保养，维护保养的过程如下：

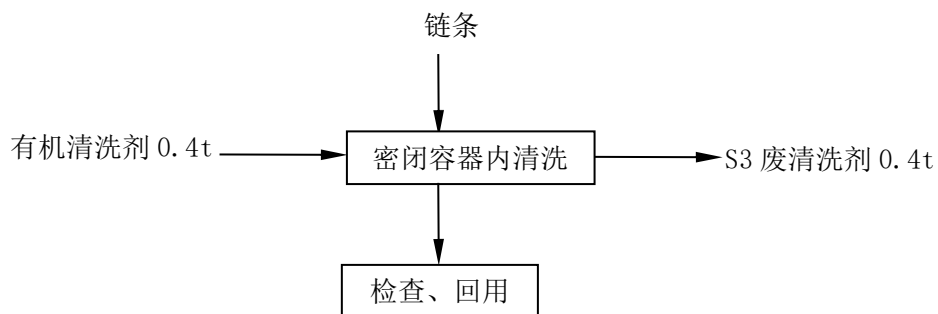


图 3 链条维护保养工艺流程见图 (/a)

工艺流程说明：

链条在生产过程中需要定期进行维护保养，其维护保养的过程主要为在密闭的容器中使用清洗剂进行对链条进行清洗，清洗结束后检查回用。

该维护保养过程产生的废清洗剂（S3）作为危险废物委托有资质单位处置，由于该过程在密闭容器中进行操作，因此不会产生有机废气。

2、车载多媒体和娱乐系统产品

本项目生产的车载多媒体和娱乐系统产品有（1）（2）两种型号，其中车载多媒体和娱乐系统（1）生产工艺流程见图 4。

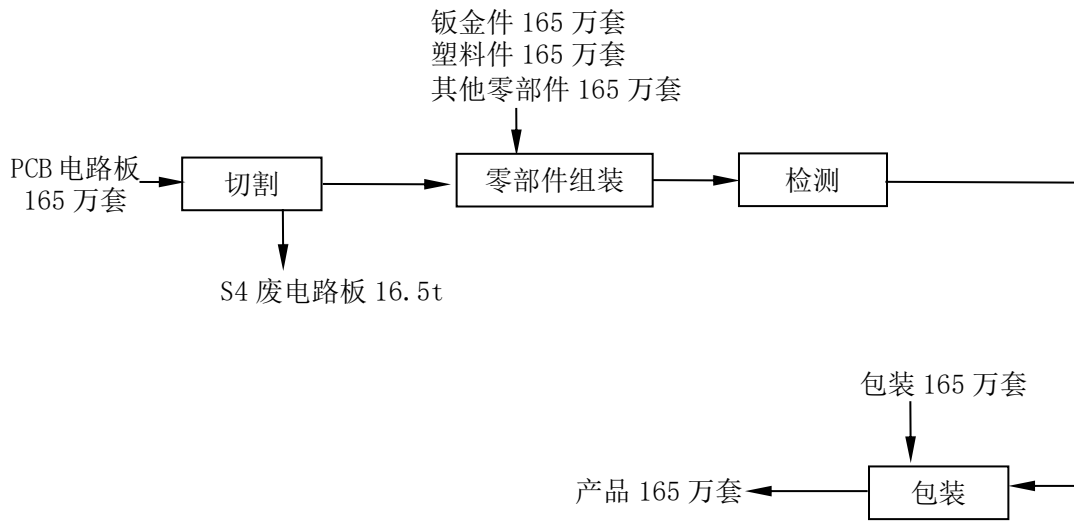


图 4 本项目车载多媒体和娱乐系统（1）生产工艺流程图（/a）

车载多媒体和娱乐系统（2）生产工艺流程见图 5。

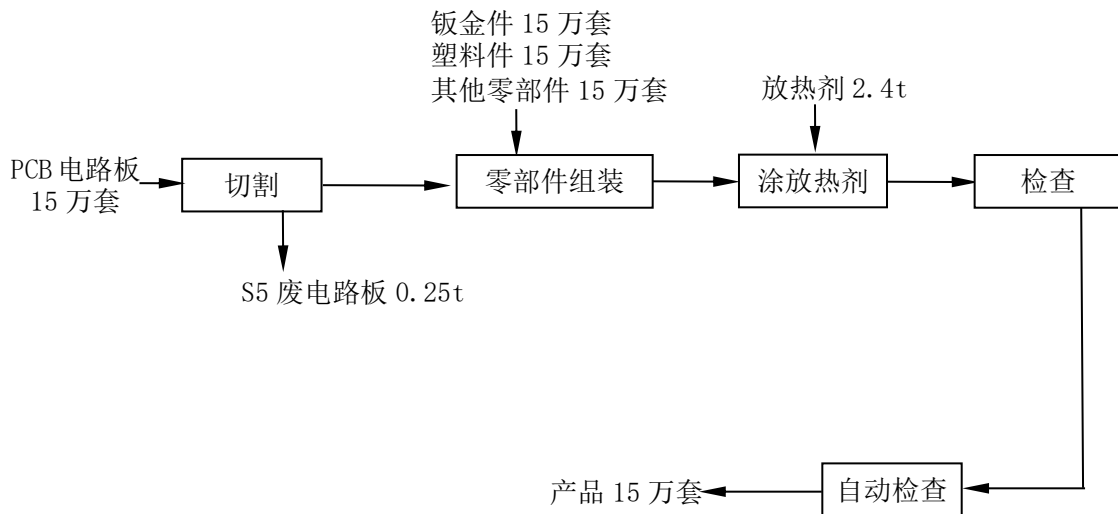


图 5 本项目车载多媒体和娱乐系统（2）生产工艺流程图（/a）

工艺流程说明：

本项目车载多媒体和娱乐系统的生产过程为先将 PCB 电路板进行机械切割，该过程不使用切削液。然后使用外购的钣金件、塑料件、其他零部件进行组装，组装完成后进行检测打包得到车载多媒体和娱乐系统产品。

该产品的生产主要以零部件组装、加工为主，全程不产生废水。在基板切割过程会产生废电路板（S4、S5），作为危险固废委托有资质单位处置。

3、汽车电子控制转向系统产品

本项目汽车电子控制转向系统产品的生产工艺流程主要为：

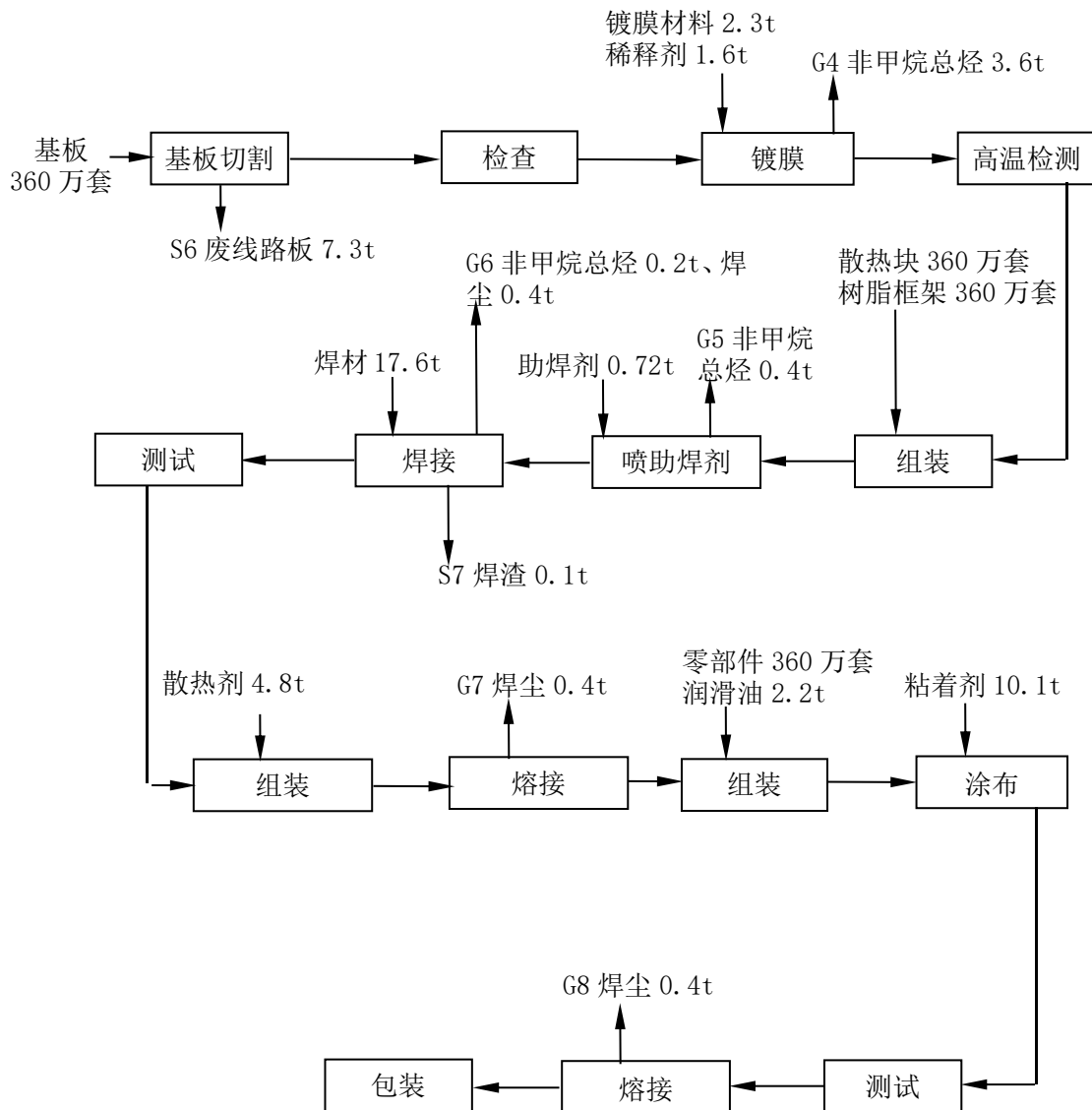


图 6 本项目汽车电子控制转向系统生产工艺流程图 (/a)

工艺流程说明：

本项目汽车电子控制转向系统产品的生产过程为先将基板进行机械切割，该过程不使用切削液。然后检查合格后进行镀膜处理，处理结束后进行高温检查，检测合格后将加工好的散热块零部件、树脂框架零部件组装在基板上，然后喷助焊剂进行焊接处理，焊接结束后进行检查、测试，测试合格后再将电子元器件组装在基板上，并进行高温熔接，使电子元器件与基板粘合，熔接后再使用散热剂和密封胶进行涂布，然后再次熔接，接着进行测试，测试合格后打包得到成品。

镀膜：本项目镀膜工序为了防止线路板上的重要零部件受潮，影响产品性能，所以使用镀膜材料涂在零部件表面。该过程在常温下进行。该过程产生的有机废气 G4 经二级活性炭过滤网处理达标后经 1 根新建的 15 高的排气筒（编号：1-37 号）

排放。

高温检查：本项目高温检查工序是将基板放入设备内，在 100-150℃ 的高温环境下，用电流、电压模拟车灯控制器运行的情况，收集相关的数据资料，与要求的数据进行比对。

熔接：本项目熔接工序是对组装好的工件上的端子经过氩弧焊，使用电流进行瞬间加热熔接的过程。熔接的时间为 0.1-0.5s。该过程产生的焊尘 G7、G8 废气经无纺布过滤网处理达标后无组织排放。

该产品的生产主要以零部件组装、加工为主，全程不产生废水。在基板切割过程会产生废线路板（S6）作为危废处置；焊接过程产生的焊渣（S7）作为一般固废综合利用。在喷助焊剂、焊接过程产生废气（G5、G6）经二级活性炭过滤网进行处理后经 1 根新建的 15 高的排气筒（编号：1-37 号）排放。

在汽车电子控制转向系统生产过程中，需要使用散热块零部件、树脂框架零部件，本项目外购的散热块零部件、树脂框架零部件需要进行组装、测试、熔接等预加工后方可使用，其具体的预加工过程如下：

散热块零部件预加工工艺流程图见图 7。

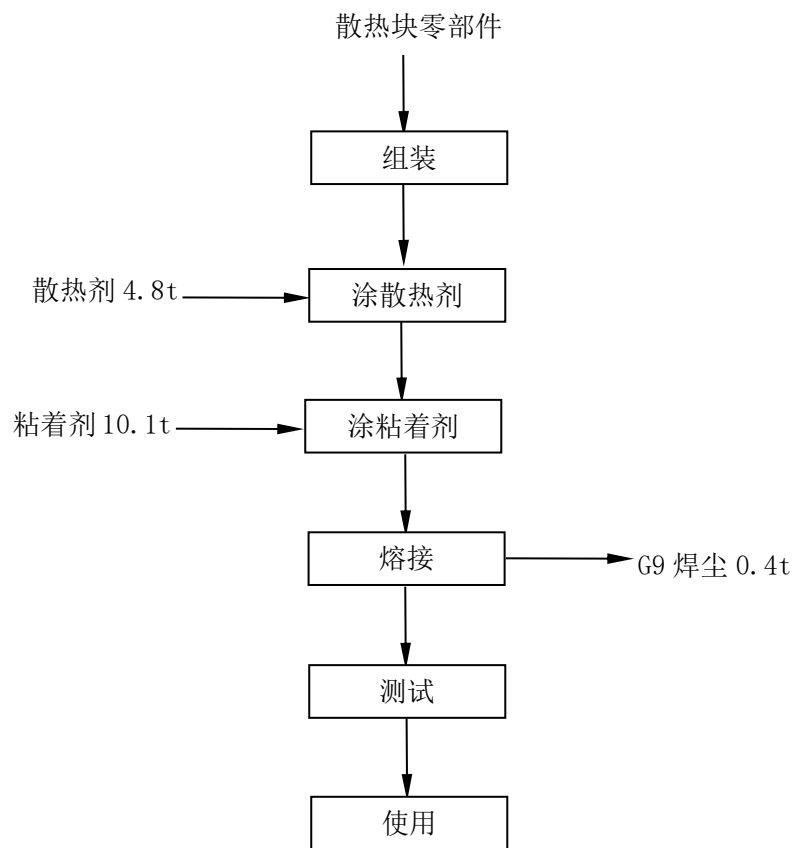


图 7 散热块零部件预加工工艺流程图

工艺流程说明：

本项目散热块零部件预加工过程是先将散热块零部件进行组装，然后在散热块零部件上涂上散热剂用于产品放热，再涂上粘着剂，粘着零部件，接着进行高温熔

接，使散热块各零部件粘合，然后用于汽车电子控制转向系统的生产。

该产品的生产主要以零部件组装、加工为主，全程不产生废水。在熔接过程会产生少量的焊尘废气（G9），企业将该废气收集后经无纺布过滤处理达标后无组织排放。

树脂框架零部件预加工工艺流程图见图 8。

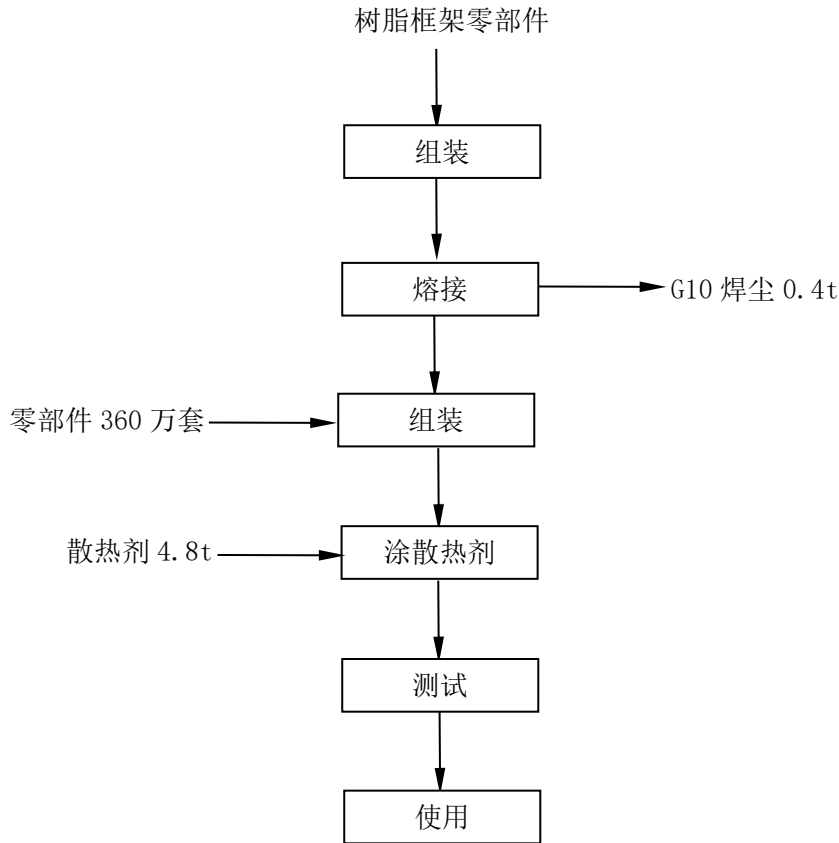


图 8 树脂框架零部件预加工工艺流程图

工艺流程说明：

本项目树脂框架零部件预加工过程是先将树脂框架零部件进行组装，接着进行高温熔接，使树脂框架各零部件粘合，然后再次进行零部件组装，组装后在树脂框架零部件上涂上散热剂用于产品放热，最后对树脂框架零部件进行测试检查，检查合格后用于汽车电子控制转向系统的生产。

该产品的生产主要以零部件组装、加工为主，全程不产生废水。在熔接过程会产生少量的焊尘废气（G10），企业将该废气收集后经无纺布过滤处理达标后无组织排放。

项目生产过程中需要定期使用甲基环己烷对治具进行清洗，清洗过程中产生的废清洗液作为危险固废委托有资质单位处置。

4、定子产品

定子加工工艺流程图见图 9。

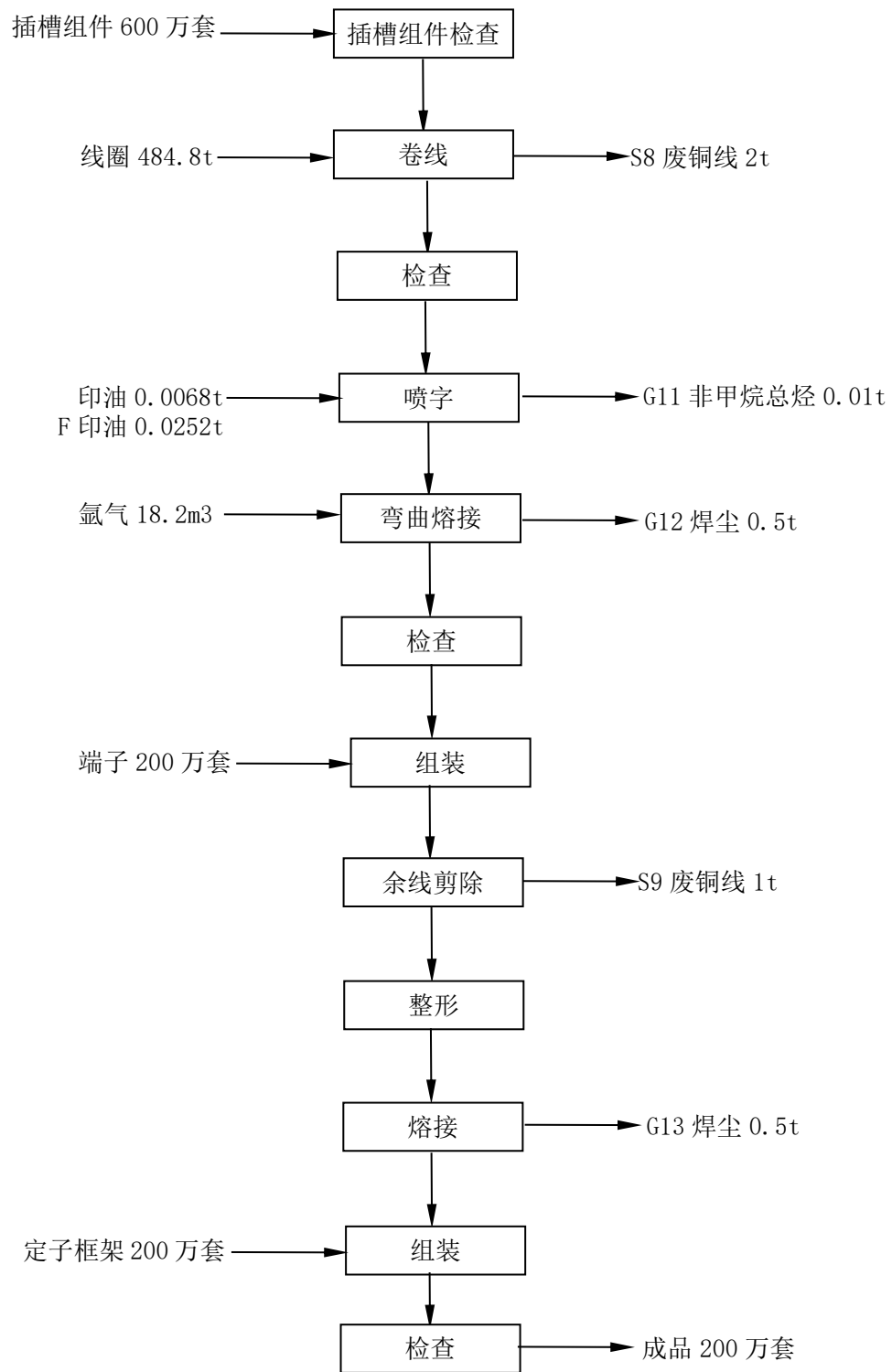


图 9 定子加工工艺流程图

工艺流程说明：

本项目定子产品生产过程是先将插槽组件进行检查，然后使用线圈卷线，然后再次检查，接着使用两种印油对工件表面进行喷字，喷字完成后进行弯曲熔接，该

熔接过程使用氩气进行保护。熔接完成后进行检查、组装、剪除、整形等机加工，加工结束后再次熔接，最终组装、检查得到成品。

该产品的生产主要以零部件组装、加工为主，全程不产生废水。在喷字过程会产生少量的非甲烷总烃废气（G11），企业将该废气收集后经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的1根15m高的9号排气筒排放；熔接过程会产生少量的焊尘废气（G12、G13），企业将该废气收集后经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的1根15m高的9号排气筒排放。生产过程产生的废铜线（S8、S9）作为一般固废综合利用。

5、废气再循环阀产品

废气再循环阀加工工艺流程图见图10。

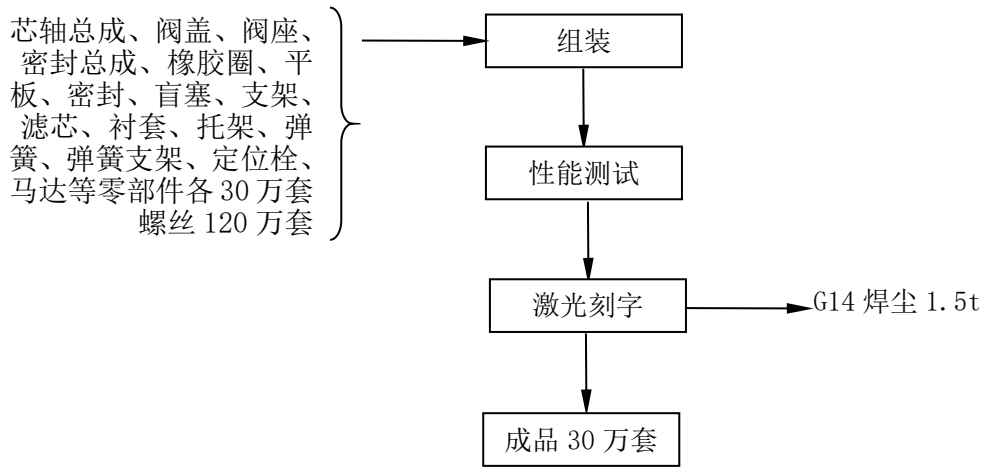


图10 废气再循环阀加工工艺流程图 单位：/a

工艺流程说明：

本项目废气再循环阀产品生产过程是先将芯轴总成、阀盖、阀座、密封总成、橡胶圈、平板、密封、盲塞、支架、滤芯、衬套、托架、弹簧、弹簧支架、定位栓、马达等零部件进行组装，然后进行性能测试，测试合格后进行激光刻字后得到成品。

该产品的生产主要以零部件组装、加工为主，全程不产生废水。在激光刻字过程会产生少量的烟尘废气（G14），企业将该废气通过设备自带的集尘设备处理以后无组织排放。

本项目生产物料平衡表见 12:

表 12-1 SMT 基板产品生产物料平衡表 (/a)

序号	入方		出方			
	物料名称	数量		名称	数量	
1	基板	800 万套	产品	SMT 基板产品	800 万套	
2	焊膏	0.6t	废气	G1 颗粒物	0.5t	
3	电子元器件	800 万套		G2	焊尘	0.98t
4	异丙醇	2t			非甲烷总烃	0.085t
5	二氯甲烷	2t		G3	非甲烷总烃	0.6t
6	擦拭纸	2t		固废	S1 废擦拭纸	2t
7	碱洗清洗剂	2t	S2 废清洗剂		25.5t	
8	水	20t	S3 废清洗剂		0.4t	
9	乙醇	0.1t	/		/	
10	有机清洗剂	0.4t	/		/	

表 12-2 车载多媒体和娱乐系统产品生产物料平衡表 (/a)

序号	入方		出方		
	物料名称	数量		名称	数量
1	PCB 电路板	180 万套	产品	车载多媒体和娱乐系统产品	180 万套
2	钣金件	180 万套	固废	S4 废电路板	16.5t
3	塑料件	180 万套		S5 废电路板	0.25t
4	其他零部件	180 万套		/	/
5	包装材料	165 万套		/	/
6	放热剂	2.4t		/	/

表 12-3 汽车电子控制转向系统产品生产物料平衡表 (/a)

序号	入方		出方			
	物料名称	数量		名称	数量	
1	基板	360 万套	产品	SMT 基板产品	800 万套	
2	镀膜材料、稀释剂	3.9t	废气	G4 非甲烷总烃	3.6t	
3	助焊剂	0.72t		G5 非甲烷总烃	0.4t	
4	焊材	17.6t		G6	非甲烷总烃	0.2t
5	电子零部件	360 万套			焊尘	0.4t
6	润滑油	2.2t		G7 焊尘	0.4t	
7	散热剂	14.4t		G8 焊尘	0.4t	
8	散热块零部件	360 万套		G9 焊尘	0.4t	
9	粘着剂	20.2t		G10 焊尘	0.4t	
10	树脂框架零部件	360 万套		固废	S6 废线路板	7.3t
11	零部件	360 万套			S7 焊渣	0.1t
12	清洗液	2.9t		/	/	

表 12-4 定子产品生产物料平衡表 (/a)

序号	入方		出方		
	物料名称	数量		名称	数量
1	插槽组件	600 万套	产品	定子产品	600 万套
2	线圈	484.8t	废气	G11 非甲烷总烃	0.01t
3	印油	0.0068t		G12 焊尘	0.5t
4	F 印油	0.0252t		G13 焊尘	0.5t
5	氩气	18.2m ³	固废	S8 废铜线	2t
6	端子	200 万套		S9 废铜线	1t
7	定子框架	200 万套	/	/	/

表 12-5 废气再循环阀产品生产物料平衡表 (/a)

序号	入方		出方		
	物料名称	数量		名称	数量
1	芯轴总成、阀盖、阀座、密封总成、橡胶圈、平板、密封、盲塞、支架、滤芯、衬套、托架、弹簧、弹簧支架、定位栓、马达等零部件	各 30 万套	产品	废气再循环阀产品	30 万套
2	螺丝	120 万套	废气	G14 焊尘	1.5t

主要污染环节:

1、废水污染源

本项目营运期生活用水按每人每天 200L 计, 则本项目新增职工人数 368 人, 年工作天数 300 天, 生活用水量为 22080t/a; 生活污水量按用水量的 80%计, 则职工生活污水量为 17660t/a, 该生活污水直接接管至开发区污水管网。生活污水中的污染物因子为 COD、SS、氨氮、总磷。

2、废气污染源

本项目 SMT 基板产品基板刻录过程产生少量的颗粒物废气 (G1), 经设备自带的滤网除尘器处理后无组织排放; 自动焊接过程产生少量的焊接废气 (G2) 经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的 1 根 15m 高的 37#排气筒有组织排放; 制具设备零部件擦拭清洗过程产生的非甲烷总烃废气 (G3), 经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的 1 根 15m 高的 37#排气筒有组织排放。

本项目汽车电子控制转向系统产品镀膜过程产生的有机废气 (G4) 经新建的一套二级活性炭过滤网处理达标后经 1 根新建的 15 高的 37#排气筒排放; 在喷助焊剂、焊接过程产生废气 (G5、G6) 经二级活性炭过滤网进行处理后经 1 根新建的 15 高的 37#排气筒排放; 在熔接过程中产生的焊尘废气 (G7、G8、G9、G10) 经无纺布过滤网处理达标后无组织排放。

本项目定子产品喷字过程中产生的非甲烷总烃废气 (G11), 经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的 1 根 15 高的 9 号排气筒排放; 熔接过程产生少量的焊尘废气 (G12、G13), 经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的 1 根 15 高的 9 号排气筒排放。

本项目废气再循环阀产品激光刻字过程中产生的烟尘废气 (G14), 企业将该废气通过设备自带的集尘设备处理以后无组织排放。

本项目无组织废气主要为生产区含挥发性有机物的原料在取用过程中挥发的微量非甲烷总烃废气和未被收集的颗粒物废气。

3、噪声污染源

本项目生产过程中的主要噪声污染源为基板切割机以及设备自带的链条传送等设备, 产生的噪声为 75-80dB。

4、固体废弃物

本项目固体废物主要有废擦拭纸、废清洗剂、废电路板、废润滑油、焊渣、废活性炭过滤网、含油废抹布、手套、危险废弃包装物、容器、一般废包装、废铜线以及职工生活垃圾等, 详见表 13、14。

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	基板自动焊接 废气 G2、擦拭 清洗废气 G3、 镀膜废气 G4、 喷助焊剂 G5、 焊接 G6	颗粒物(焊 尘)	23	0.345	1.38	4.6	0.069	0.276	新建 1 根 15m 高 37# 排气筒
		非甲烷总烃	81.4	1.22	4.885	8.14	0.122	0.4885	
	喷字过程废气 G11、熔接过程 废气 (G12、 G13)	颗粒物(焊 尘)	42	0.25	1	8.4	0.05	0.2	15m 高排气 筒 (依托已 批的 9 号排 气筒排放)
		非甲烷总烃	16.7	0.1	0.01	1.67	0.01	0.001	
	合并排放后现 有的 9 号排气 筒排放情况	颗粒物(焊尘)	/	/	/	10.8	0.065	0.26	大气
		非甲烷总烃	/	/	/	9.6	0.077	0.305	
	无组织			产生量 t/a			排放量 t/a		
	基板刻录废气 G1、 熔接过程废气 (G7、 G8、G9、G10)、激光 刻字过程废气 G14		颗粒物	3.6			0.9		
	生产车间挥发		非甲烷 总烃	0.01			0.01		
	水污 染物	排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水		COD	17660	450	7.947	450	7.947	直接接管 至凯发新 泉水务 (常 熟) 有限公 司	
		SS		250	4.415	250	4.415		
		氨氮		40	0.71	40	0.71		
		总磷		5	0.09	5	0.09		
污染物名称			产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
一般固废	废铜线、一般废 包装、焊渣	53.1	0	53.1	0	0	综合利用		
危险 废物	废擦拭纸、废清 洗剂、废电路板、 危险废弃包装 物、容器、废活 性炭过滤网、废 润滑油、含油废 抹布、手套	75.95	75.95	0	0	0	0	委托有资 质单位处 置	
				0	0				
				0	0				
				0	0				
生活垃圾			30	30	0	0	环卫处理		
噪声	排放源	等效声级 dB(A)	所在车间 (工段) 名称			距最近厂界位置 m			
	基板切割机	75-80	生产车间			50			
	设备自带的链条传送设备	75-80				50			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>本项目位于常熟高新技术产业开发区庐山路 88 号的三菱电机汽车部件 (中国) 有限公司现有厂区内, 对经常熟市生态红线区域保护规划, 距离本项目最近的生态红线为沙家浜-昆承湖重要湿地, 最近距离约 2.4km, 在其禁止和限制开发区以外, 因此本项目的建设对常熟市生态红线区域保护规划的要求不冲突。</p>									

表 13 建设项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废擦拭纸 S1	擦拭	固	擦拭纸、二氯甲烷	2	√		生产中的残余物
废清洗剂 S2、S3	清洗	液	清洗剂、水、杂质	25.9	√		生产中的残余物
废电路板 S4、S5、S6	切割	固	废电路板	24.05	√		生产中的残余物
废铜线 S8、S9	卷线、剪除	固	铜线	3	√		生产中的残余物
一般废包装	原料使用	固	木、纸	50	√		生产中的残余物
焊渣 S7	焊接	固	焊渣	0.1	√		生产中的残余物
危险废弃包装物、容器	原料使用	固	油、危险化学品、木、纸	10	√		生产中的残余物
废活性炭过滤网	废气处理	固	VOCs、活性炭	7	√		污染控制产生的残余物
废润滑油	生产过程	液	废润滑油	2	√		丧失原有功能
含油废抹布、手套	生产过程	固	废油、抹布、手套	5	√		生产中的残余物
生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	30	√		/

表 14 本项目固体废物产生状况

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)
废铜线 S8、S9	一般固废	卷线、剪除	固	铜线	/	/	/	/	3
一般废包装		原料使用	固	木、纸	/	/	/	/	50
焊渣 S7		焊接	固	焊渣	/	/	/	/	0.1
其他废物（废擦拭纸 S1、危险废弃包装物、容器、废活性炭过滤网、含油废抹布、手套）	危险固废	生产、废气处理	固	二氯甲烷、油、危险化学品、VOCs、活性炭废油	按危险废物鉴别标准通则要求进行鉴定	T/In	HW49	900-041-49	22
废清洗剂 S2、S3		清洗	液	清洗剂、水、杂质		T/I	HW06	900-404-06	25.9
废电路板 S4、S5、S6		切割	固	废电路板		T	HW49	900-045-49	24.05
废润滑油		生产过程	液	废润滑油		T, I	HW08	900-249-08	2
生活垃圾	/	职工生活	固	生活垃圾	/	/	/	/	30

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、废水：本项目利用三菱公司现有一、二期厂房，不涉及土建工程，无施工废水产生。设备安装人员产生的生活污水依托现有市政污水管网排放至开发区凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，对外环境影响较小。

2、废气：本项目无施工废气产生。

3、固体废物：本项目施工期的固体废物主要为生活垃圾，废弃的设备包装物等，均交由环卫部门处理，不外排，不会对周围环境产生影响。

4、噪声：本项目施工期主要为设备安装，无重大噪声源，对外环境影响较小。

5、生态：本项目在三菱公司现有一、二期厂房内建设，对生态环境无重大影响。

营运期环境影响分析：

废水：本项目建成后无生产废水产生。项目产生的生活污水接管排入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排入白茆塘，对当地水体影响较小，不会改变当地水体现有的环境功能。因此本项目污水排放不会对污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

废气：本项目有组织废气经有效处理后，能够做到达标排放，对周围大气环境不会产生较大影响。

噪声：本项目生产过程中主要噪声源有基板切割机及设备自带的链条传送等设备，建设单位将根据噪声源所在的位置和特点采取选择低噪声的设备、产区隔声、减振等方法进行消音、降噪，确保噪声达标排放，不对敏感目标产生不良影响。

固废：本项目固体废物主要有废铜线、一般废包装、焊渣、废擦拭纸、废清洗剂、废电路板、危险废弃包装物、容器、废活性炭过滤网、废润滑油、含油废抹布、手套以及职工生活垃圾。其中废铜线、一般废包装、焊渣作为一般固废综合利用；废擦拭纸、废清洗剂、危险废弃包装物、容器、废活性炭过滤网、废润滑油、含油废抹布、手套作为危废委托江苏康博工业固体废物处置有限公司处置；废电路板作为危废委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置；生活垃圾定期清运到环卫部门指定地点处置。因此本项目建成后不会对环境造成二次污染。

环境风险：本项目可能发生的环境风险主要有原料仓库、危废仓库发生泄漏，阀门管线泄漏的风险事故和危险固废仓库因冲洗或雨淋而造成有害物质泄露至地面水或地下水造成的环境危害；原料仓库、危废仓库易燃易爆物质发生火灾爆炸等事故。落实本项目环评报告中提出的环境风险措施后，以上风险事故发生时对周边大气环境、水环境的影响将较小。

本项目固体废物利用及处置方式如表 15。

表 15 建设项目固体废物利用处置方式评价表

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)	处置去向
废铜线 S8、S9	一般固废	卷线、剪除	固	铜线	/	/	3	综合利用
一般废包装		原料使用	固	木、纸	/	/	50	
焊渣 S7		焊接	固	焊渣	/	/	0.1	
其他废物(废擦拭纸 S1、危险废弃包装物、容器、废活性炭过滤网、含油废抹布、手套)	危险固废	生产、废气处理	固	二氯甲烷、油、危险化学品、VOCs、活性炭废油	HW49	900-041-49	22	委托江苏康博处置
废清洗剂 S2、S3		清洗	液	清洗剂、水、杂质	HW06	900-404-06	25.9	
废电路板 S4、S5、S6		切割	固	废电路板	HW49	900-045-49	24.05	委托苏州伟翔处置
废润滑油		生产过程	液	废润滑油	HW08	900-249-08	2	委托江苏康博处置
生活垃圾	/	职工生活	固	生活垃圾	/	/	30	环卫处置

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

废气防治措施评述:

本项目 SMT 基板产品基板刻录过程产生少量的颗粒物废气 (G1), 经设备自带的滤网除尘器处理后无组织排放; 自动焊接过程产生少量的焊接废气 (G2) 经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的 1 根 15m 高的 37#排气筒有组织排放; 制具设备零部件擦拭清洗过程产生的非甲烷总烃废气 (G3), 经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的 1 根 15m 高的 37#排气筒有组织排放。

本项目汽车电子控制转向系统产品镀膜过程产生的有机废气 (G4) 经新建的一套二级活性炭过滤网处理达标后经 1 根新建的 15 高的 37#排气筒排放; 在喷助焊剂、焊接过程产生废气 (G5、G6) 经二级活性炭过滤网进行处理后经 1 根新建的 15 高的 37#排气筒排放; 在熔接过程中产生的焊尘废气 (G7、G8、G9、G10) 经无纺布过滤网处理达标后无组织排放。

本项目定子产品喷字过程中产生的非甲烷总烃废气 (G11), 经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的 1 根 15 高的 9 号排气筒排放; 熔接过程产生少量的焊尘废气 (G12、G13), 经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的 1 根 15 高的 9 号排气筒排放。

本项目废气再循环阀产品激光刻字过程中产生的烟尘废气 (G14), 企业将该废气通过设备自带的集尘设备处理以后无组织排放。

(1)有组织废气污染防治措施

{ = 1 * GB3 } 二级活性炭过滤网

活性炭表面有大量微孔, 其中绝大部分孔径小于 500A ($1A=10^{-10}m$), 单位材料微孔比表面积可高达 $700\sim 2300m^2/g$, 常被用来作为吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物的吸附剂。空气中的有害气体常被称“吸附质”, 活性炭为“吸附剂”, 当被吸附的物质通过活性炭时由于分子间的引力, 吸附质粘到微孔内表面, 从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭, 传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成, 它与颗粒活性炭相比具有孔径小 ($<50A$)、吸附容量大、吸附快、再生快的特点。活性炭对有机废气的处理效率一般为 95%左右, 根据进口废气的浓度的差异, 本次非甲烷总烃的去除率预估为 90%; 而活性炭制成的过滤网对颗粒物的去除效率通常也在 90%以上。废气经处理后其排放浓度和排放速率均可以达标排放。

本项目活性炭吸附装置设计及运营时均必须按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 中的要求进行。为保证废气能稳定达标排放, 建设单位应加强对废气防治系统的维护与管理, 定期对活性炭系统进行检查, 根据吸附剂的饱和吸附容量、吸附速度、温度、压力和有机物的浓度等确定活性炭更换情况, 对饱和的活性炭及时进行更换和维护。

(2)无组织废气污染防治措施

为控制无组织废气的排放量, 必须以清洁生产的指导思想, 对物料运输、贮存、使用及尾气吸收等全过程进行分析, 调查废气无组织排放的环节, 并针对各主要

排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

因此，拟建项目应加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，同时还应健全各项规章制度，制定各种操作规程，加强设备维护保养，加强生产车间通风系统的运行管理工作。

{ = 3 * GB2 }设置适当的大气环境保护距离和卫生防护距离。

①大气环境保护距离计算

本项目运用环境保护部环境工程评估中心发布的大气环境保护距离标准计算程序计算各无组织排放废气的大气环境保护距离，具体见表 16。

表 16 无组织排放废气的大气环境保护距离计算结果表

产污位置	污染物名称	速率 (kg/h)	源长度 (m)	源宽度 (m)	源高度 (m)	Cm (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0025	100	77	10	4.0	无超标区域	无超标点
	颗粒物	0.225	100	77	10	1.0	无超标区域	无超标点

②卫生防护距离

本项目需设置的卫生防护距离见表 17。

表 17 无组织废气的卫生防护距离表

产污位置	污染物名称	Qc (kg/h)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0025	700	0.021	1.85	0.84	4.0	0.23	50
	颗粒物	0.225	700	0.021	1.85	0.84	1.0	11.7	50

结合上表的计算结果确定本项目应以生产车间的边界为起点设置 100m 的卫生防护距离，但现有项目已以厂界为起算点设置了 100 米的卫生防护距离，本项目卫生防护距离包含在三菱公司设置的卫生防护距离之内，因此本项目无需再设置卫生防护距离，该卫生防护距离内无医院、学校、居民等环境敏感点，能够满足卫生防护距离设置的要求，具体见附图 7。

综上所述，本项目所产生的无组织废气通过以上方法处理处置后，不会对周围环境产生二次污染。

废水防治措施评述:

本项目建成产生的生活污水 17660t/a 接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排放。

常熟高新技术开发区凯发新泉水务（常熟）有限公司，位于武夷山路和白茆塘交叉处，工程设计规模日处理废水 6 万吨，目前已建成投运 3 万吨。根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007），为了使污水处理厂的尾水能达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）中相关污染物的排放标准限值，凯发新泉水务（常熟）有限公司于 2008 年底完成了对现在处理工艺实施改造。处理工艺见流程图 4。

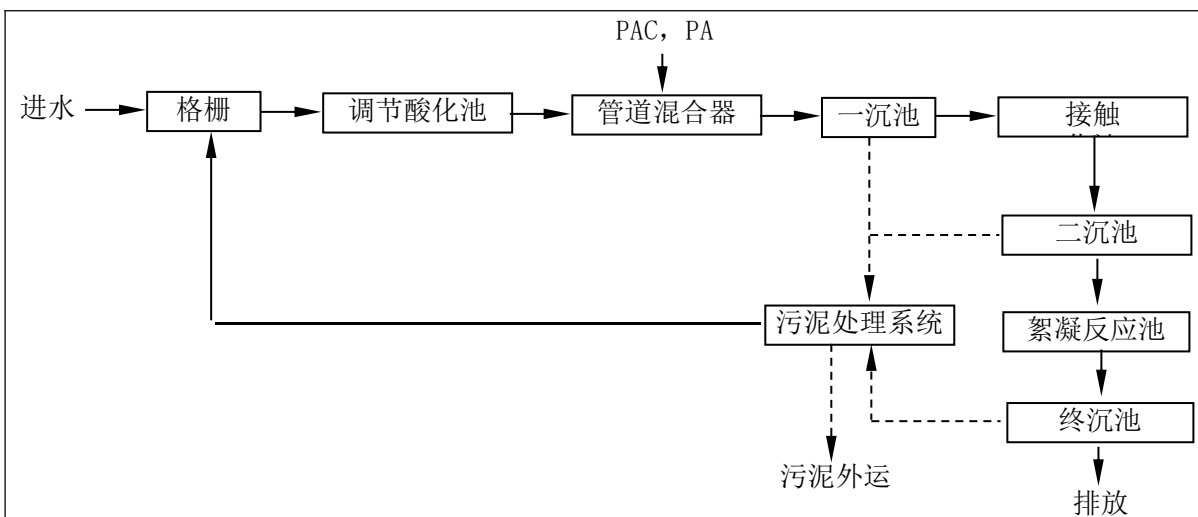


图4 凯发新泉水务（常熟）有限公司废水处理工艺流程图

凯发新泉水务（常熟）有限公司结合2008年太湖流域污水处理厂、纺织染整行业的工艺升级改造，尾水最终能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）中标准，见表18。

表18 凯发新泉水务（常熟）有限公司进出水水质标准 单位：mg/L

污染物指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
接管标准	5-12	<500	<400	<40	<5
出水标准	6-9	<50	<20	<5	<0.5
设计去除率（%）	/	≥90	≥95	≥88	≥90

(1)污水管网建设情况分析

本项目位于常熟市高新技术产业开发区内，目前开发区内凯发新泉水务（常熟）有限公司污水管网已铺设至此地，因此本项目建成投产后产生的废水通过污水管网排入凯发新泉水务（常熟）有限公司进行处理是可行的。

(2)废水容量的可行性分析

本项目排入常熟市高新技术产业开发区凯发新泉水务（常熟）有限公司污水管网的废水总量约为58.9t/d(17660t/a)。常熟市高新技术产业开发区凯发新泉水务（常熟）有限公司设计能力为6万t/d，其中一期工程（处理能力为3万t/d）与二期工程1万t/d已投入试运行，目前，凯发新泉水务（常熟）有限公司的实际接纳水量约为25000t/d，尚富余负荷近1.5万t/d。本项目建成后废水排放量为58.9t/d(17660t/a)，仅占富余接收量的0.4%。因此，从废水量来看，该污水处理厂完全有能力接收本项目产生的废水。

(3)废水水质的可行性分析

本项目职工生活污水浓度为：COD≤450mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤40mg/L、总磷≤5mg/L，各污染物浓度均达到凯发新泉水务（常熟）有限公司的接纳废水水质的要求，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对凯发新泉水务（常熟）有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，凯发新泉水务（常熟）有限公司是可以接纳本项目废水的。

综上所述，从废水水量、水质、管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目投产后产生的生活污水接管满足凯发新泉水务（常熟）有限公司各污染物的接管标准值，排入该污水处理厂处理是可行的。本项目污水正常排放不会对开发区污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。凯发新泉水务（常熟）有限公司接收本项目废水的证明文件见附件。

噪声防治措施评述：

本项目大部分生产设备装在室内，能够使厂界达标排放，对外界影响较小。

建议建设单位采用如下措施治理噪声污染：

(1)对厂区主要噪声污染源进行建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器以减轻噪声污染。

(2)设备呈线性排列，其墙壁及楼板加设吸声材料。

(3)在厂区内外种植树木和灌木群，建设立体绿化隔离带，增加立体防噪效果，即可美化环境又可达到降尘和降噪的双重作用。

固废防治措施评述：

本项目固体废物主要有废铜线、一般废包装、焊渣、废擦拭纸、废清洗剂、废电路板、危险废弃包装物、容器、废活性炭过滤网、废润滑油、含油废抹布、手套以及职工生活垃圾。其中废铜线、一般废包装、焊渣作为一般固废综合利用；废擦拭纸、废清洗剂、危险废弃包装物、容器、废活性炭过滤网、废润滑油、含油废抹布、手套作为危废委托江苏康博工业固体废物处置有限公司处置；废电路板作为危废委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置；生活垃圾定期清运到环卫部门指定地点处置。因此本项目建成后不会对环境造成二次污染。

{ = 1 * GB2 }技术可行性分析

目前江苏康博工业固体废物处置有限公司具有焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废有机卤化物废物（HW45）、其它废物（HW49，仅限于900-041-49、900-000-49、#900-039-49、900-046-49）、废催化剂（HW50，仅限于261-151-50、261-183-50、263-013-50、#275-009-50、276-006-50）合计38000吨/年的处理能力。目前康博公司已接收固废总量约为33000t/a，尚有5000t/a的余量供本项目使用。

苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司具有处置HW49其他废物（900-45-49）的处理能力3000吨/年，目前苏州伟翔公司尚有1000t/a的余量供本项目使用。

因此本项目产生的危险固废（HW06、HW08、HW49等共75.95t/a）送江苏康博公司、苏州伟翔公司处置是可行的。

环境风险防治措施评述：

在总图布置上，拟建项目按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置各生产装置及仓库、建构筑物之间的防火间距，辅助生产区和仓库尽可能集中设置。在建筑安全方面，通风良好，可有效防止厂房内有

毒气体积聚；厂房围护结构采用泄爆墙以满足泄露面积需求，车间设置安全疏散通道。

1、危险废物风险防范措施

(1)固废堆场应按《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)等要求做好地面硬化、防渗处理；对废渣等尽量采用容器贮存；堆场四周设置截排水设施，防止雨水径流进入固废堆场内。

(2)建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

(3)对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

(4)必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。

2、火灾爆炸风险防范措施

建设单位必须采取一定的风险防范措施，严格规范化学品、危险废物的储存和使用管理，加强对危险化学品、危险废物的管理，确定危险化学品安全操作规程，严格要求操作人员按照操作规程作业，对从事危险化学品、危险废物作业人员定期进行安全培训教育，经常性对危险化学品作业场所、危废仓库进行安全检查；原料仓库、危废仓库远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；对原料仓库、危废仓库配备相应品种和数量的消防器材、监控报警装置及泄漏应急处理设备，建设单位在做好各项环境风险事故防范和应急工作后，可有效避免或降低火灾、爆炸等事故的发生。

“三同时”环保措施投资：

根据本项目提出的“三废”和噪声治理措施，现将项目“三同时”验收内容、投资概算、实施计划、预期效果汇总于表 19。

表 19 本项目“三同时”环保措施投资表

项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	进度
三菱电机汽车部件（中国）有限公司扩建汽车零部件及配件制造项目						
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	直接接管排放	达凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准	2	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
废气	自动焊接废气 G2、擦拭清洗废气 G3、镀膜废气 G4、助焊剂 G5、焊接 G6、	颗粒物（焊尘）、非甲烷总烃	新增 1 套二级活性炭过滤网装置	有组织达标排放	10	
	喷字过程废气 G11、熔接过程废气（G12、G13）	颗粒物（焊尘）、非甲烷总烃	依托现有的二级活性炭过滤网装置	有组织达标排放	0	
	基板刻录废气 G1、熔接过程废气（G7、G8、G9、G10）、激光刻字过程废气 G14	颗粒物	设备自带的集尘设备、无纺布过滤装置	无组织达标排放	10	
噪声	生产车间	/	隔声、减震设施	厂界噪声达标	2	
固废	生产过程	危险固废	依托危废仓库 50m ²	符合危废管理办法，确保不产生二次污染	50	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	本项目新增 1 个排气筒；依托现有的 1 根排气筒			/	20	
环境管理（机构、监测能力等）	建立机构、配套设备			有常规监督监测能力	10	
事故应急处理措施	/			/	/	
总量平衡具体方案	本项目新增水污染物 COD、氨氮、总磷向常熟市环境保护局申请在常熟市总量减排方案中平衡；其他污染物（SS）作为接管考核量；本项目新增大气污染物非甲烷总烃、颗粒物向常熟市环境保护局申请在常熟市总量减排方案中平衡				/	/
大气环境防护距离设置	现有项目已以厂界为起算点设置了 100 米的卫生防护距离，因此本项目无需再另外设置卫生防护距离				/	/
合计	/				104	/

建设项目拟采取的防治措施预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污 染物	自动焊接废气 G2、擦拭清洗废气 G3、镀膜废气 G4、助焊剂 G5、焊接 G6	颗粒物、非甲烷总烃	新增 1 套二级活性炭过滤网装置处理，处理达标后经新建的 1 根 15 米高排气筒排放	达标排放	
	喷字过程废气 G11、熔接过程废气(G12、G13)	颗粒物、非甲烷总烃	依托现有已建的 1 套二级活性炭过滤网装置处理，处理达标后依托已批的 9 号排气筒排放	达标排放	
	无组 织	基板刻录废气 G1、熔接过程废气 (G7、G8、G9、G10)、激光刻字过程废气 G14	颗粒物	设备自带的集尘设备、无纺布过滤装置。本项目卫生防护距离包含在三菱公司已设置的 100m 卫生防护距离之内	/
		车间挥发	非甲烷总烃	本项目卫生防护距离包含在三菱公司已设置的 100m 卫生防护距离之内	
水污 染物	生活污水	COD	直接接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	达标排放	
		SS			
		氨氮			
		总磷			
电磁辐 射	/	/	若有将另行办理相关环评审批手续	/	
固体废 物	生产过程	一般废物	综合利用	不产生二次污 染	
		危险废物	委托有资质单位处理处置		
	生活活动	生活垃圾	环卫清运		
噪 声	生产设备	噪声	减振装置、装配消声器、吸音板等措施进行防治	厂界噪声达标排放	
其 他	无				
生态保护措施预期效果					
无					

结论与建议

一、结 论

1、产业政策相符性结论

对照《外商投资产业指导目录》（2017年修订）、《产业结构调整指导目录》（2015年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013年修订）、《苏州市产业发展导向目录》（2007年版），本项目不属于以上目录中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类内容，属于允许类项目；

本项目无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）的要求。项目所在地不包括在望虞河岸线两侧各1000米范围内，项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，不属于《太湖流域管理条例》（2012）中禁止的“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”、“望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场”范畴。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的有关产业政策。

2、选址可行性结论

本项目拟建地为常熟高新技术产业开发区，常熟高新技术产业开发区的产业功能定位为化工、功能高分子材料、电子、机械、建材、服装等工业，重点发展的产业为：(1)纺织、服装等微污染的轻型制造业；(2)IT配件、精密机械产业、电子产品、生物医药等高新技术产业；(3)旅游休闲度假产业；(4)现代物流仓储业；(5)都市生态农业。本项目是汽车零部件项目，属于精密机械产业，符合常熟高新技术产业开发区的功能定位。因此，本项目符合常熟高新技术产业开发区的规划，本项目的拟建地从环境角度分析以及厂区环境可行性分析，选址可行。

3、污染防治措施可行性结论

废水：本项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，且具备接管条件，接管可行。

废气：本项目SMT基板产品基板刻录过程产生少量的颗粒物废气（G1），经设备自带的滤网除尘器处理后无组织排放；自动焊接过程产生少量的焊接废气（G2）经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的1根15m高的37#排气筒有组织排放；制具设备零部件擦拭清洗过程产生的非甲烷总烃废气（G3），经新建的一套二级活性炭过滤网装置处理达标后经新建的1根15m高的37#排气筒有组织排放。

本项目汽车电子控制转向系统产品镀膜过程产生的有机废气（G4）经新建的一套二级活性炭过滤网处理达标后经1根新建的15高的37#排气筒排放；在喷助焊剂、焊接过程产生废气（G5、G6）经二级活性炭过滤网进行处理后经1根新建的15高的37#排气筒排放；在熔接过程中产生的焊尘废气（G7、G8、G9、G10）经无纺布过滤网处理达标后无组织排放。

本项目定子产品喷字过程中产生的非甲烷总烃废气（G11），经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的1根15高的9号排气筒排放；熔接过程产生少量的焊尘废气（G12、G13），经现有的二级活性炭过滤网处理达标后经现有转子线的1根15高的9号排气筒排放。

本项目废气再循环阀产品激光刻字过程中产生的烟尘废气（G14），企业将该废气通过设备自带的集尘设备处理以后无组织排放。

以上废气污染物的排放浓度和速率达到相应浓度限值和排放速率的要求。

固废：本项目危险固废委托有资质单位进行有效处置，一般固废综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处置。本项目固废均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染。

噪声：本项目各类噪声源采取各类噪声防治措施后，可实现厂界达标，对周围环境影响较小。

5、环境质量现状结论

本项目所在区域的大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准，说明项目拟建地周围的大气环境质量良好；本项目生活污水最终纳污水体为白茆塘，水质可达《地表水水环境质量标准》IV类水质要求；拟建项目周围声环境达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求，表明本区域声环境质量良好。

6、环境影响评价

(1)大气环境影响评价

本项目有组织废气经有效处理后，能够做到达标排放，对周围大气环境不会产生较大影响。本项目需以生产车间的边界为起点设置 100m 的卫生防护距离，但现有项目已以厂界为起算点设置了 100 米的卫生防护距离，因此本项目无需再设置卫生防护距离。

(2)水环境影响评价

本项目生活废水接管排入凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排入白茆塘，对当地水体影响较小，不会改变当地水体现有的环境功能。因此本项目污水正常排放不会对污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

(3)声环境影响评价

本项目噪声设备经过选用低噪声设备、厂内合理布局等处理措施处理后，厂界噪声可达标排放，对周围环境的影响较小。

(4)固体废物环境影响评价

本项目产生的固废全部安全处置，零排放，不会对周围环境产生二次污染。

7、污染物总量控制

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）规定，本项目新增水污染物 COD、氨氮、总磷向常熟市环境保护局申请在常熟市总量减排方案中平衡；其他污染物（SS）作为接管考核量；本项目新增大气污染物非甲烷总烃、颗粒物向常熟市环境保护局申请在常熟市总量减排方案中平衡；本项目所有工业固废均进行合理处理处置，实现工业固体废物零排放。本项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡，确保区域内污染物排放总量不增加。

综上所述，建设项目选址方案符合江苏省常熟高新技术产业开发区总体规划的功能区布局要求，项目产生的各项污染物均得到有效处置，可达标排放，对环境的

影响较小，从环境保护的角度论证，三菱电机汽车部件（中国）有限公司扩建汽车零部件及配件制造项目在拟建地建设是可行的。

二、建 议

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并落实以下要求：

1、加强生产原料的储运管理工作，防止发生生产原料外漏事故。

2、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止造成二次污染。危险废物转移、利用或处置要按规定办理有关审批手续。厂区危险废物的临时贮存场所要满足防渗、防漏、防雨淋的要求。

3、加强生产车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有好的通风效果。

4、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排放口和标识。

5、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。并按照要求编制环境风险应急预案并报备案。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1：企业营业执照

附件 2：法人证件

附件 3：项目立项备案文件

附件 4：建设项目环境准入意见书

附件 5：建设项目环评申报现场核查表

附件 6：项目污水管网接管协议

附件 7：项目危险固废处置协议及危废单位经营资质

附件 8：建设项目环评审批基础信息表

附件 9：项目土地文件

附图 1 本项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 常熟高新技术产业开发区规划图

附图 3 项目周边环境概况图

附图 4 项目厂区平面布置图

附图 5 常熟生态红线区域保护规划图

附图 6 项目卫生防护距离图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3. 生态环境影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。