

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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它建议。

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	苏州市泰思比电子科技有限公司新建半导体制冷片、汽车座椅空调系统、汽车座椅通风设备生产项目				
建设单位	苏州市泰思比电子科技有限公司				
法人代表	金书莹	联系人	金书莹		
通讯地址	常熟市东南经济开发区国家大学科技园创业基地 5 号楼 1 楼				
联系电话	+821022738611	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市东南经济开发区国家大学科技园创业基地 5 号楼 1 楼				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会	批准文号	常发改外备[2017]33 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	汽车零部件及配件制造 [C3660]	
占地面积 (平方米)	200		绿化面积 (平方米)	依托项目周边现有绿化	
总投资 (万元)	195	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	12.8%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018 年 5 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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	1089	燃油 (吨/年)	-		
电 (万度/年)	50	天然气 (Nm ³ /a)	-		
燃煤 (吨/年)	-	蒸汽 (吨/年)	-		
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向： 建设项目厂区排水体制采取“清污分流，雨污分流”的原则。雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网。建设项目无工业废水产生和排放。生活污水 871.2t/a 达标接管排入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排入白茆塘。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1。

表1 主要原辅材料表

名称	成分	年用量 (单位)	备注
铜片 PLATE	铜片	15,000 set	
小粒子	Se, Si, Te	12,000 kg	
制冷片电子元件	铜片, 小粒子, 硅胶	15,000 ea	
塑料成型品	abs	15,000 set	
铝杯	铝	12,000 ea	
保温材料	PE	12,000 ea	
高温焊锡膏	Ag, Cu, Sn, Sb	250 kg	
低温焊锡膏	Sn/58Bi	480 kg	
环氧树脂		40 kg	采用日本 dow coring 的 SE 9186 L 型号产品, alcohol system
硅胶膏		200 kg	
汽车冷温杯座工艺中的传热膏脂	Dielectric silicone, oil	60 kg	

原辅材料主要成分理化性质:

1、焊锡膏

焊锡膏为灰色膏体, 是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料, 是由焊锡粉、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变剂等加以混合, 形成的膏状混合物。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。焊锡膏在常温下有一定的粘性, 可将电子元器件初粘在既定位置, 在焊接温度下, 随着溶剂和部分添加剂的挥发, 将被焊元器件与印制电路焊盘焊接在一起形成永久连接。

焊锡粉主要由锡铅、锡铋、锡银铜合金组成, 一般比例为 SN63/PB37、SN42BI58、SN96.5CU0.5AG3.0 和 SN99CU0.7AG0.3。助焊剂的主要成分有活化剂、触变剂、树脂、溶剂等。

2、环氧树脂

环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物, 除个别外, 它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征, 环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团, 使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物。凡分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。固化后的环

氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变形收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，因而广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。

3、酸酐类环氧树脂固化剂

邻苯二甲酸酐，又称苯酐、酞酐、苯二甲酸酐，简称 PA。白色针状晶体或粉末，有轻微的气味。熔点 128~131℃，沸点 295℃(升华)。低毒，LD508000mg/kg。酸酐当量 148，参考用髓 30~50 份，适用期室温 6h;100℃/4h;120℃/1.5h。固化条件 100℃/2h+150℃/5h 或 100℃/12h 或 140℃./8h 或 150℃/6h 或 200℃/6h。固化物热变形温度 100~152℃，吸水性(24h)0.05%。

4、硅胶膏

硅胶膏是一款低热阻及高导热性能，高柔软性的导热材料。该材料具有的高柔软性可以减少元器件间所需的压力，同时覆盖住微观不平整的表面从而使元器件充分接触而提高热传导效率， 特别适合空间受限的热传导需求。

建设项目主要设备见表 2。

表2 主要设备表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	高温真空烧结炉	台	1	中国
2	焊锡膏保管冷藏柜	台	1	中国
3	小粒子自动排列机器	台	2	韩国
4	低温焊接炉	台	1	中国
5	导线焊接器	台	2	中国
6	半导体制冷片测试器	台	1	中国
7	条码打印机	台	1	中国
8	焊锡膏搅拌机	台	1	中国
9	硅胶膏固化器	台	1	中国
10	自动封胶器	台	1	中国
11	冷暖杯座性能测试器	台	1	中国
12	网版印刷机器（手动小型丝网印刷）	台	1	中国
13	封环氧树脂机器（半自动）	台	1	中国

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

苏州市泰思比电子科技有限公司成立于 2017 年，是外商合资企业，注册资本 500 万人民币，经营范围为从事电子产品及家电产品、汽车零部件的研发、生产、销售、售后服务及进出口业务，从事汽车相关技术的研究、开发。

因公司业务发展的需要，拟投资 195 万元，公司于 2017 年 3 月租赁常熟国家大学科技园创业基地 5 号楼 1 楼，约 200m²，购置相关设备，年产半导体制冷片 18 万个，汽车座椅空调系统 12000 套，汽车座椅通风设备 12000 套。该项目已于 2017 年 4 月 18 日常熟市发展和改革委员会常发改外备【2017】33 号文备案。

2、与产业政策相符

建设项目主要产品为半导体制冷片、汽车座椅空调系统、汽车座椅通风设备，不属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中限制类和禁止类，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中项目。不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此，建设项目与国家及地方产业政策相符。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，项目所在地属于太湖流域三级保护区。建设项目生产过程不产生含氮、磷工艺废水，因此不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中“第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2012 修正本）》的要求。

因此，项目符合国家及地方产业政策的要求。

项目距最近的生态红线保护区域沙家浜—昆承湖重要湿地 3.2km，不在常熟市生态红线区域一级管控区及二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113）相关要求。

3、与规划相符

建设项目拟建地点为常熟东南经济开发区常熟国家大学科技园创业基地，规划为工业用地，符合区域总体规划和用地规划要求。

4、工程内容及生产规模

建设项目建成投产后，年产半导体制冷片 18 万个，汽车座椅空调系统 12000 套，汽车座椅通风设备 12000 套。建设项目主体工程和产品方案见表 3。

表3 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称（车间）	产品名称	设计能力	年运行时数（h）
制冷片区	半导体制冷片	18 万个	2400
汽车座椅空调机组装区	汽车座椅空调系统	12000 套	
汽车座椅通风机组装区	汽车座椅通风设备	12000	

5、公用工程

（1）给排水

建设项目自来水用量为 1089t/a，主要为新增职工生活用水。水源来自开发区自来水管网。

建设项目实行雨污分流，清污分流。雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网。

建设项目无工业废水产生和排放。生活污水 871.2t/a 经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 等级标准，由所租用开发区标准厂房接管口接管排入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理。经处理后的尾水达《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标准限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中 2007 年 12 月 31 日之前建成的城镇污水处理厂 II 的排放标准限值（其中 COD、SS 执行常熟市环境保护局关于凯发新泉水务（常熟）有限公司环评批复文件）后排入白茆塘。

（2）供电

建设项目年用电量 156.8 万 kWh/a，来自开发区电网。

（3）绿化

建设项目租赁开发区标准厂房 1742 平方米，绿化依托周边现有绿化。

建设项目公用及辅助工程一览表见表 4。

表4 公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 200m ²	租用
公用工程	给水	1089t/a	开发区自来水管网供给
	排水	生活污水 871.2t/a	生活污水接管凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，经处理达标后排入白茆塘
	供配电	156.8 万 kWh/a	开发区电网供给
	绿化	/	依托厂区周边现有绿化
环保工程	一般固废堆场	30m ²	
	危废仓库	20m ²	-

6、储运工程

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输。

7、环保投资

建设项目环保投资 25 万元，占总投资的 12.8%，具体环保投资情况见表 5。

表5 建设项目环保投资一览表

污染源	内容	数量（套）	投资（万元）	处理效果
废水	化粪池、排污口规范化设置	1	依托租赁厂区现有	达标排放
废气	无组织废气车间加强抽风通风	/	4	达标排放
	布袋收集+排气筒	1	8	达标排放
噪声	隔声减振	/	3	厂界达标
固废	一般固废暂存场	1	2	安全暂存
	危废仓库	1	5	安全暂存
风险	围堰	1	3	满足要求
绿化	绿化	/	依托租赁厂区现有	满足要求
合计			25	/

8、职工人数及工作制度

工作天数：300 天，管理人员和生产技术人员均实行白班制，每天工作 8 小时；

工作人数：建设项目新增定员 30 人。

9、厂区平面布置情况

建设项目租赁东南经济开发区国家大学科技园创业基地 5 号楼 1 楼，厂房一层，占地面积 200 平方米，用于办公和生产。

车间具体平面布置情况见附图三。

10、建设项目周围环境概况

建设项目位于东南经济开发区国家大学科技园创业基地 5 号楼 1 楼。建设项目北侧为常熟国家大学科技园，西侧为越田软件，东侧云腾针纺，南侧为马路，对面是凯悦金

领公寓。

建设项目地理位置图见附图一，周边 300 米范围内环境概况图见附图二。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不涉及原有污染情况。

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）：

1、地形地貌

常熟全境地势低平，水网交织，由西北向东南微倾，长江岸线按微地形结构划分属沿江平原，这一地带系两千年来江潮夹带的泥沙淤积而成，地表冲积物为主，土质为沙性，疏松，海拔在 4.5~5.5m，局部达 6m，沿江大堤一般高度在 6.5~7.5m，根据地质资料显示，常浒河至徐六泾一线自上而下分四层，第一层为亚粘土和夹薄层粉沙，厚度 16cm，在表层覆盖 2m 左右淤泥质亚粘土，第二层为轻亚粘土，局部夹粉细砂，厚度 6cm，第三层为粉细砂，厚度 1.9cm，第四层为亚粘土和粘土，其中一、二、四层压缩变形条件较差。项目所在地的地震基本烈度为 6 度。

2、气象特征

项目所在地地处北亚热带南部湿润气候区，季风盛行，温暖湿润，四季分明，雨量充沛。冬季盛行来自大陆的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行来自海洋的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为冬夏两季风交替，常出现冷暖、干湿多变的天气。本地区的异常气候，如潮湿、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有发生；多年入梅期在 6 月 16 日，出梅在 7 月 4 日。影响本地的台风平均 2~3 次/年，风向 NE，一般 6~8 级。

根据多年气象统计资料，常熟市历年平均风速为 2.5m/s，主导风为 NNE，多年平均气温 16.1℃，极端最高气温 37.3℃，极端最低气温 -6.5℃，年均降水量 1071.2mm，最大冻土深度 5cm。

3、水文

常熟境内水网交织，各条河流均属太湖水系，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。河流常年正常水位比较稳定，涨落不超过 1m。常熟地区的主要河流有望虞河、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。常浒河、徐六泾、金泾塘和白茆塘四条航道由盐铁塘相连，可通向上海。其中常浒河为 5 级航道，白茆塘现状为 7 级航道，徐六泾和金泾塘均为等外级航道，望虞河现状为 5 级航道。

项目附近主要水体为白茆塘。

白茆塘又名白茆港、白茆浦，起于小东门外的护城河，流向经东南，至大嘴头、鲶鱼口；抵白茆镇，纳尤泾，专向东流，到顾家湾，接山泾后折向东北；在支塘镇与盐铁塘相交；再经白茆闸，过北新闻流入长江。

白茆塘为IV级航道，河宽 40m~60m，最大流速为 0.3m/s，与常浒河、七浦塘、杨林塘和浏河一起，组成太湖流域阳澄区 5 大引排通江河道，在区域防洪、排涝、引水和改善水环境、通航方面起着十分重要的作用。水环境功能为为景观、工业用水，水质目标为IV类。

4、地下水

常熟地区位于长江南岸三角洲平原区，全区均被第四纪地层覆盖，地下孔隙水贮藏颇为丰富，承压类型发育比较齐全，水量亦充足。该区第四纪地层厚度均在 240m 以上，根据含水层岩性、地下水的赋存条件、沉积环境、埋藏分布、水化学特征等，区域含水层划分为潜水含水层和第 I、第 II、第 III 等 3 个承压含水层组。岩性主要为粉细砂、中粗砂、含砾中粗砂，夹亚粘土、粘土，粘土层与砂层呈互层分布。

孔隙潜水的补给、径流和排泄条件主要受地形、气候、水文及人类活动等因素的影响。承压含水层地下水（I、II、III 承压含水层组）埋深较深，一般由基岩地下水、含水层顶板粘性土的压密释放和上游补给区的径流补给三部分组成。目前该区内基本不开采地下水，故深层地下水基本过渡到平衡状态，水位变化幅度小。

常熟境内地下水均以第四系孔隙水为主。由于埋深适中，地层稳定，分布面广，水量丰富，水质上乘，曾被广泛采用。近年来为防陆地沉降，已渐回填停用。虞山、福山等山丘地段，地下水常以下降泉形式出露，形成间歇性涧泉，如秦坡涧、桃源涧、玉蟹泉、焦尾泉、舜过泉等，流量较少，但水质优良，矿化度 0.05~0.07 千克/升，硬度一般小于 50 毫克/升，为极软水。

5、土壤

项目所在地的土壤以夹沙土和乌夹沙土为主，夹沙土为沿江棉区的主要土种，分布较广，是长江冲积土，全剖面泥沙相混，土色灰黄有石灰反应；乌夹沙土表土层较厚，土色黄褐。

常熟市位于扬子准地台的下场子—钱塘褶皱带东部，构造方向主要为 ENE 和 NE。境内西、北部隶属于中生代起区的褶皱部分，新构造运动中呈现差异性升降，在平缓的地面上偶有残丘散布；境内南、东归属中生代与新生代的拗陷区，堆积较深厚，原有地质构造几乎全部沉没，地面低平，多见湖泊沼泽。区域地层由第四纪全新世地层和晚更新世地层组成，系长江三角河口—滨海相冲、湖积物。地面以下约 4 米为淤泥、粉细砂、淤泥质亚粘土和砂土等土层；地面下 50 米内以粘性土为主，间夹有砂土，一般为粉砂和粉砂夹轻亚粘土，细砂夹层很少，50 米以下以中、细砂土为主，偶有粗砂、砾石及粘

性土薄层。

6、生态环境

该地区野生动物主要有野兔、家鼠、田鼠、黄鼬、刺猬、蝙蝠等哺乳动物；麻雀、家燕、喜鹊、乌鸦、啄木鸟等鸟类，由于近年的开发建设，加上大量的使用农药化肥，野生动物种类和数量锐减。

现区内自然植被已基本消失，次生植物以高度次生的野生灌草丛为主，分布在暂未开发的荒地和田埂上，常见的种类有紫花地丁、马鞭草、曼陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。

该区人工植被以城市绿化植被和农作物为主，没有珍稀物种。

区内及周围河流中鱼类及其他水生动物较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，主要以人工养殖为主。水生植物主要有沼泽植物和沉水植物构成。水生植物中常见的有水花草、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红等，淀粉类植物有芡实、菱等，主要沼泽植物有芦苇、菖蒲等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、常熟市概况

常熟位于江苏省东南部，东经 120°33'~121°03'，北纬 31°33'~31°50'，地处经济发达的长江三角洲苏锡常地区，东倚上海、南接苏州、西临无锡、北枕长江，与南通隔江相望，具有得天独厚的区位优势。常熟交通运输便捷，苏嘉杭高速（常熟-苏州-嘉兴-杭州）和沿江高速公路（上海-常熟-江阴）在常熟境内交汇。常熟市区至上海市区不足 100km；南接昆山、吴县，距苏州约 40km；西连无锡、江阴，西北境与沙洲接壤。境内略呈荷叶形，东西间最大直线距离 49km，南北间最大直线距离 37km，总面积 1266km²（含长江界属水面）。

2015 年实现地区生产总值 2044.88 亿元，比上年增长 7.2%。其中：第一产业增加值 40.76 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 1064.27 亿元，增长 6.2%；第三产业增加值 939.85 亿元，增长 8.5%。三次产业比例调整为 1.99：52.05：45.96。按常住人口计算，人均地区生产总值 135431 元。

全年实现财政总收入 369.18 亿元，比上年下降 3.1%，其中税收收入 260.20 亿元，增长 6.5%。实现一般公共预算收入 157.70 亿元，比上年增长 7.0%，其中税收收入 128.40 亿元，增长 4.5%，入库税收占一般公共预算收入的 81.4%。全年一般公共预算支出 155.26 亿元，比上年增长 12.5%；城乡公共服务支出占财政支出的比重达 78.1%。

全年居民消费价格比上年上涨 1.8%，八大类消费品价格呈现“七涨一跌”。上涨的是：食品涨 4.8%、烟酒涨 2.0%、衣着涨 4.3%、家庭设备用品及维修服务涨 3.7%、医疗保健和个人用品涨 0.3%、娱乐教育文化用品及服务涨 1.0%、居住涨 1.6%；下跌的是：交通和通信跌 5.4%。

全年新增就业岗位 8.90 万个，提供高校毕业生就业岗位 1.40 万个，开发公益性岗位 1069 个。年末城镇登记失业率 1.91%，常熟籍大中专毕业生就业率 97.6%。

2、常熟高新技术产业开发区概况

（1）常熟东南经济开发区成立

江苏省常熟外向型农业综合开发区是 1995 年 10 月经省政府批准设立的省级农业开发区，也是国家“持续高效农业示范区”，规划面积 10km²。2003 年经省政府同意常熟外向型农业综合开发区调整并增挂江苏省常熟东南经济开发区的牌子（苏政复[2003]46 号文），调整后的经济开发区规划面积 7.2km²。

2004年4月，东南经济开发区委托南京大学环境科学研究所进行环境影响评价与环境保护规划的编制，在常熟市城市总体规划指导下，开发区范围在省政府批复的省级常熟东南经济开发区及周边三个市级开发区常熟市常昆工业园、昆承工业园、古里工业园的基础上整合而成，规划面积约57km²。该环评于2005年6月获得江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2005]170号文）。

常熟东南经济开发区规划范围：北起外环航道和204国道，东至苏嘉杭高速公路，南至锡太一级公路，西到省道205复线。

常熟东南经济开发区用地布局及产业定位：整个开发区分为中心服务组团、古里工业组团、常昆工业组团、昆承休闲居住组团等四个功能不同的产业组团。通过对各组团的合理规划，东南开发区最终成为与自然协调统一，集传统制造业，高新技术产业，旅游、服务等产业于一体的多元化生态经济区。

2011年4月经省政府同意，开发区名称变更为江苏省常熟高新技术产业开发区，更名后开发区的总体规划、土地利用规划、建设面积和四至范围不变。

（2）常熟高新技术产业开发区跟踪环评调整

由于常熟东南经济开发区规划环评批复已满五年，根据《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2011]34号）的要求开发区需开展环境影响跟踪评价，该跟踪环评已取得批复（苏环审[2013]257号）。

根据跟踪环评：为了满足开发区发展和管理的需要，对原规划范围进行适当调整，具体为：东至四环路，南至三塘路、尤泾河、苏嘉航高速公路、银河路、久隆路、张家港河、沙蠡路，西至227省道复线、张家港河、外环航道、白茆塘、黄山路，北至富春江路、白茆塘，总面积由57km²缩小为46km²。原开发区内的古里工业组团、常昆工业组团部分范围调整至区外，分别划归古里镇及沙家浜镇管理；原在开发区红线范围外的丰田汽车研发中心（中国）有限公司拟建地纳入高新区内管理。

随着开发区的不断发展，根据开发区的跟踪环评，开发区红线范围内原银河路以东，东南大道以南，北闸渝以西，北闸渝以北原规划的绿化用地现已调整为工业用地及物流用地，该区域内的产业定位为电气制造、机械制造、物流及其他轻污染型制造业。

（3）常熟高新技术产业开发区用地布局及产业定位

整个开发区分为中心服务组团、古里工业组团、常昆工业组团、昆承休闲居住组团等四个功能不同的产业组团。通过对各组团的合理规划，常熟高新技术产业开发区最终成为与自然协调统一，集传统制造业，高新技术产业，旅游、服务等产业于一体的多元

化生态经济区。

(1)中心服务组团

中心服务组团处于开发区中心地带，具体位于白茆塘以南，北闸塘以北，常昆路以东，总面积约 10.7km²，包括开发区级公共服务区、高新技术工业区和配套高档住宅区。中心服务组团首先突出服务作用，集管理、金融、居住、文教卫生于一体，是整个开发区的区级服务中心，其次以 IT 配件制造业作为本组团的主导产业，着重发展高新技术产业。

(2)古里工业组团

古里工业组团作为中心城区东南发展轴线，将古里工业区、古里镇区、古里仓储区作统一规划，204 国道以北古里镇区以居住用地开发为主，古里工业区为一类、二类工业混合区，重点发展纺织、精密机械制造业；沿外环航道重点发展仓储物流区。

(3)常昆工业组团

常昆工业组团依托锡太公路、常昆路和张家港、尤泾河，与沙家浜镇区有机结合，总面积约为 8km²。常昆工业组团将依托现有工业基础，重点发展轻工、纺织、冶金机械产业。

(4)昆承休闲居住组团

昆承休闲居住组团作为中心城区南拓的主要发展轴，依托南北向的 205 省道复线、张家港五级航道，将昆承湖度假休闲区、沙家浜镇区、沙家浜风景旅游区连为一体。该组团将充分利用昆承湖秀丽风景，重点发展旅游业，并以此带动房地产业，开发中高档住宅。

根据开发区的产业发展战略、高新区将重点发展以下产业：(1)纺织、服装等微污染的轻型制造业；(2)IT 配件、机械制造产业、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。

建设项目所在区域 1000 米范围内无文物保护单位。

环境质量状况

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）：

1、大气环境质量现状评价

根据《常熟市环境质量报告书（二〇一五年度）》中的监测数据，2015年常熟市环境空气质量总体良好，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，常熟市二氧化硫浓度日均值和年均值全部达标；二氧化氮、可吸入颗粒、细颗粒物均有不同程度的超标。具体监测数据见表6。

环境空气污染包括三个方面：气体污染、颗粒物污染、二次污染物污染。污染物有两个主要来源：人为源和天然源，人为源主要包括燃煤、燃油型企业和机动车，天然源主要包括火山爆发、森林及草原火灾、动植物残体分解、土壤、扬尘、沙尘等。常熟市的污染源主要是人为源，企业废气和汽车尾气的排放影响着环境空气质量，需要加强治理。

表6 常熟市城市环境空气主要污染指标结果统计（单位：mg/m³）

地区	监测指标	日均值						年均值 (mg/m ³)
		最小值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	超标天数 (天)	监测天数 (天)	超□率 (%)	最大 超标 倍数	
海虞子站	二氧化硫	0.009	0.100	0	365	0	/	0.038
	二氧化氮	0.018	0.103	17	365	4.68	0.29	0.044
	可吸入颗粒	0.018	0.272	47	365	12.98	0.81	0.092
	细颗粒物	0.007	0.156	81	365	22.69	1.08	0.057
菱塘子站	二氧化硫	0.012	0.078	0	365	0	/	0.020
	二氧化氮	0.016	0.144	5	365	1.37	0.41	0.043
	可吸入颗粒	0.009	0.215	25	365	7.06	0.43	0.078
	细颗粒物	0.005	0.1□3	84	365	23.33	1.31	0.062
兴福子站	二氧化硫	0.009	0.103	0	365	0	/	0.030
	二氧化氮	0.018	0.121	8	365	2.21	0.52	0.046
	可吸入颗粒	0.009	0.234	20	365	5.67	0.56	0.069
	细颗粒物	0.005	0.169	50	365	13.93	1.25	0.006

2、地表水环境质量现状评价

项目所在区域的主要河流为长江。《常熟市环境质量报告书（二〇一五年度）》中对长江的监测数据见表 7。

表 7 2015 年长江例行监测数据（单位：mg/L）

断面名称	溶解氧	高酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮
长江	7.5	6.5	24	5.2	1.42

由监测结果可知，长江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3、声环境质量现状评价

根据根据《常熟市环境质量报告书（二〇一五年度）》及常熟市噪声环境功能区划，本项目所在区域噪声功能区划为 3 类区，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于东南经济开发区国家大学科技园创业基地 5 号楼 1 楼，本项目周边环境敏感目标见表 8。

表 8 主要环境保护目标

环境要素	敏感目标	方位	距离（m）	规模	环境功能
环境空气	凯悦金领公寓	S	61	500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	森兰公寓	SE	78	2000 人	
	凯悦国际酒店	SW	171	1000 人	
地表水环境	白茆塘	N	1500	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	苏家翁河	S	579	中河	
声环境	厂界	-	厂界外 1m	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准				
	<p>建设项目拟建地属于环境空气质量功能二类地区。SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃参照执行河北省地方标准(DB 13/ 1577—2012)。具体数值见表9。</p>				
	表9 环境空气质量标准				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》(GB095-2012)表1及表2中二级标准
		24小时平均		150	
		1小时平均		500	
	NO ₂	年平均		40	
		24小时平均		80	
		1小时平均		200	
PM ₁₀	年平均	70			
	24小时平均	150			
非甲烷总烃	1小时平均	mg/m ³		2.0	
2、地表水环境质量标准					
<p>根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，白茆塘河水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准，悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)中相应标准，具体数据见表10。</p>					
表10 地表水环境质量标准					
污染物名称	单位	IV类标准值	依据		
pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1标准		
COD	mg/L	≤30			
氨氮	mg/L	≤1.5			
总磷	mg/L	≤0.3			
石油类	mg/L	≤0.5			
SS	mg/L	≤60	《地表水资源质□标准》(SL63-94)		
3、声环境质量标准					
<p>建设项目厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求，见表11。</p>					
表11 声环境质量标准限值					
类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))			
3	65	55			

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

本项目产生废气主要为刷锡焊膏、焊接、封环氧树脂、加热固化和电炉废气，非甲烷总烃、颗粒物和锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准。具体标准分别见表12。

表12 废气排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	60	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
锡及其化合物	10	15	0.36	周界外浓度最高点	0.3
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

电炉废气：执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准，具体限值如下。

表13 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	标准级别	排放限值	
		烟(粉)尘浓度	烟气黑度
金属熔化炉	二级	150mg/m ³	1

2、废水

建设项目无工业废水产生和排放。生活污水达接管标准进入凯发新泉水务(常熟)有限公司集中处理，尾水排入白茆塘。生活污水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表1中B等级标准。凯发新泉水务(常熟)有限公司排放标准执行《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标准限值》(DB32/T1072-2007)表1中2007年12月31日之前建成的城镇污水处理厂II的排放标准限值(其中COD、SS执行常熟市环境保护局关于凯发新泉水务(常熟)有限公司环评批复文件)。具体数值见表13。

表13 废水排放标准

序号	项目	污水厂接管标准	污水厂排放标准
1	pH, 无量纲	6-9	6-9
2	COD, mg/L	≤500	≤57.5
3	SS, mg/L	≤400	≤55
4	NH ₃ -N, mg/L	≤45	≤5 (8) *
5	TN, mg/L	≤70	≤15
6	TP, mg/L	≤8.0	≤0.5

注*: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声执行标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),详见表14、表15。

表 14 工业企业厂界噪声标准值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

表 15 建筑施工场界噪声限值标准

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

建设项目建成投产后，全厂污染物排放总量见表 16。

表 16 全厂污染物排放总量 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	熔化烟尘	0.0219	0.0216	0.0003
废水	废水量	871.2	0	871.2
	COD	0.348	0	0.348
	SS	0.218	0	0.218
	氨氮	0.022	0	0.022
	总磷	0.003	0	0.003
固废	废锡膏	0.02	0.02	0
	废粒子	0.9	0.9	0
	不良报废制冷片	0.06	0.06	0
	废包装袋	1.5	1.5	0
	生活垃圾	3.6	3.6	0

注：*废水排放量指接入污水处理厂的接管考核量。

建设项目废气有组织排放，烟尘 0.0003t/a。

全厂废水接管凯发新泉水务（常熟）有限公司，生活污水接管量：废水量 871.2m³/a、COD 0.348t/a、SS 0.218t/a、氨氮 0.022t/a、总磷 0.003t/a。水污染物总量在凯发新泉水务（常熟）有限公司总量范围内平衡。

固废零排放，不申请总量。

总
量
控
制
指
标

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、生产工艺流程图

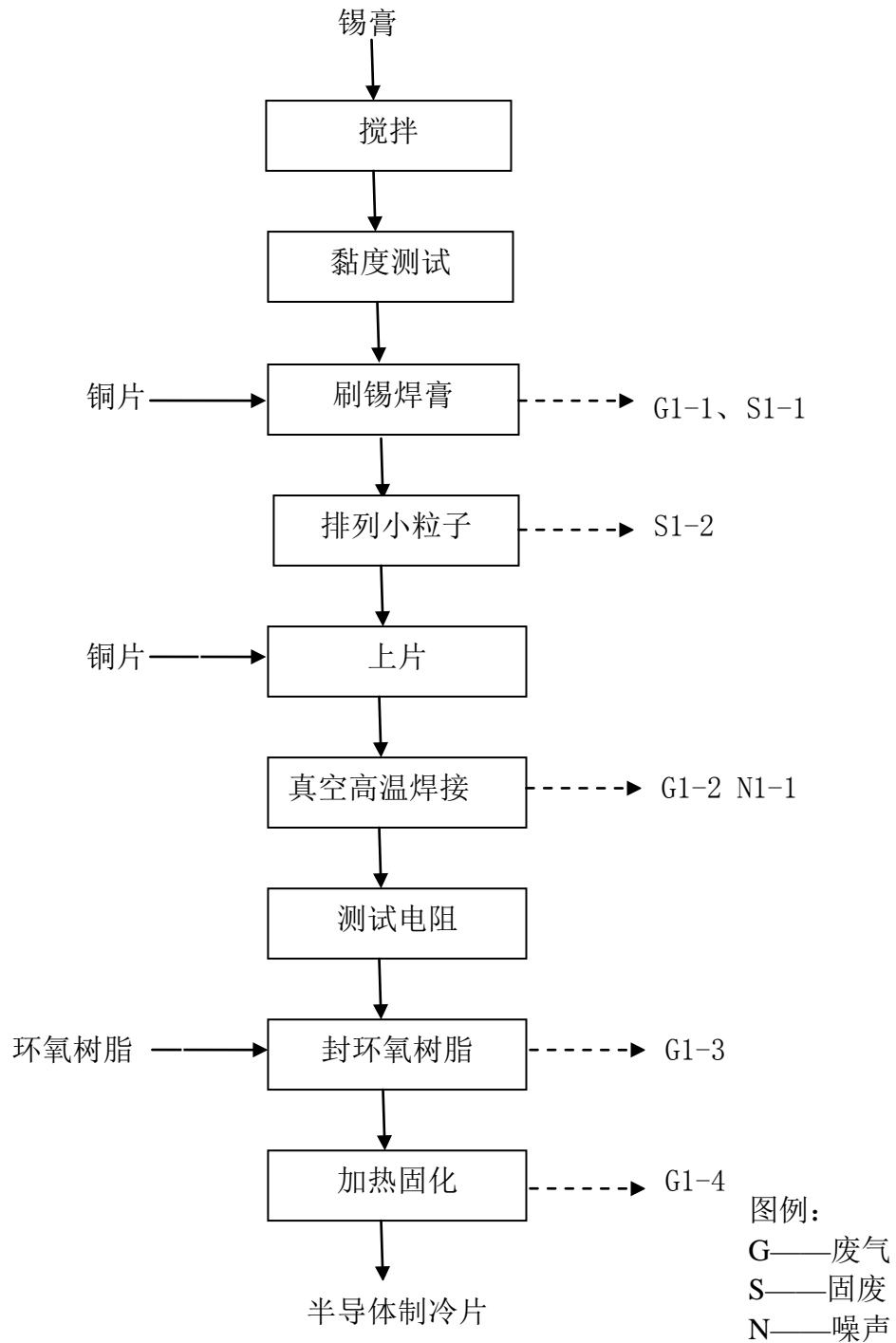


图1 半导体制冷片生产工艺流程及产污环节示意图

半导体制冷片生产工艺描述：

- (1) 搅拌：高温锡焊膏搅拌 150 set；
- (2) 黏度测试：使用黏度测试机进行黏度测试粘度在 170~230Pa'S；
- (3) 刷锡焊膏：在铜片上刷高温焊锡膏，此过程会产生废气 G1-1，锡膏废气锡及其化合物，废锡膏 S1-1；
- (4) 排列小粒子、上片：利用焊锡膏使小粒子和铜片焊接在一起，此过程会产生废粒子 S1-2；
- (5) 真空高温焊接：此过程会产生废气 G1-2，锡膏废气锡及其化合物，噪声 N1-1；
- (6) 测试电阻：初次检测性能电阻值 1.31 ± 0.15 ；
- (7) 封环氧树脂：封装采用环氧树脂进行密封，此过程会产生废气 G1-3，环氧树脂废气非甲烷总烃；
- (8) 加热固化：喷发压力 $4\pm 2\text{Mpa}$ ，加热一个小时固化，此过程会产生废气 G1-4，不良报废制冷片 S1-3。

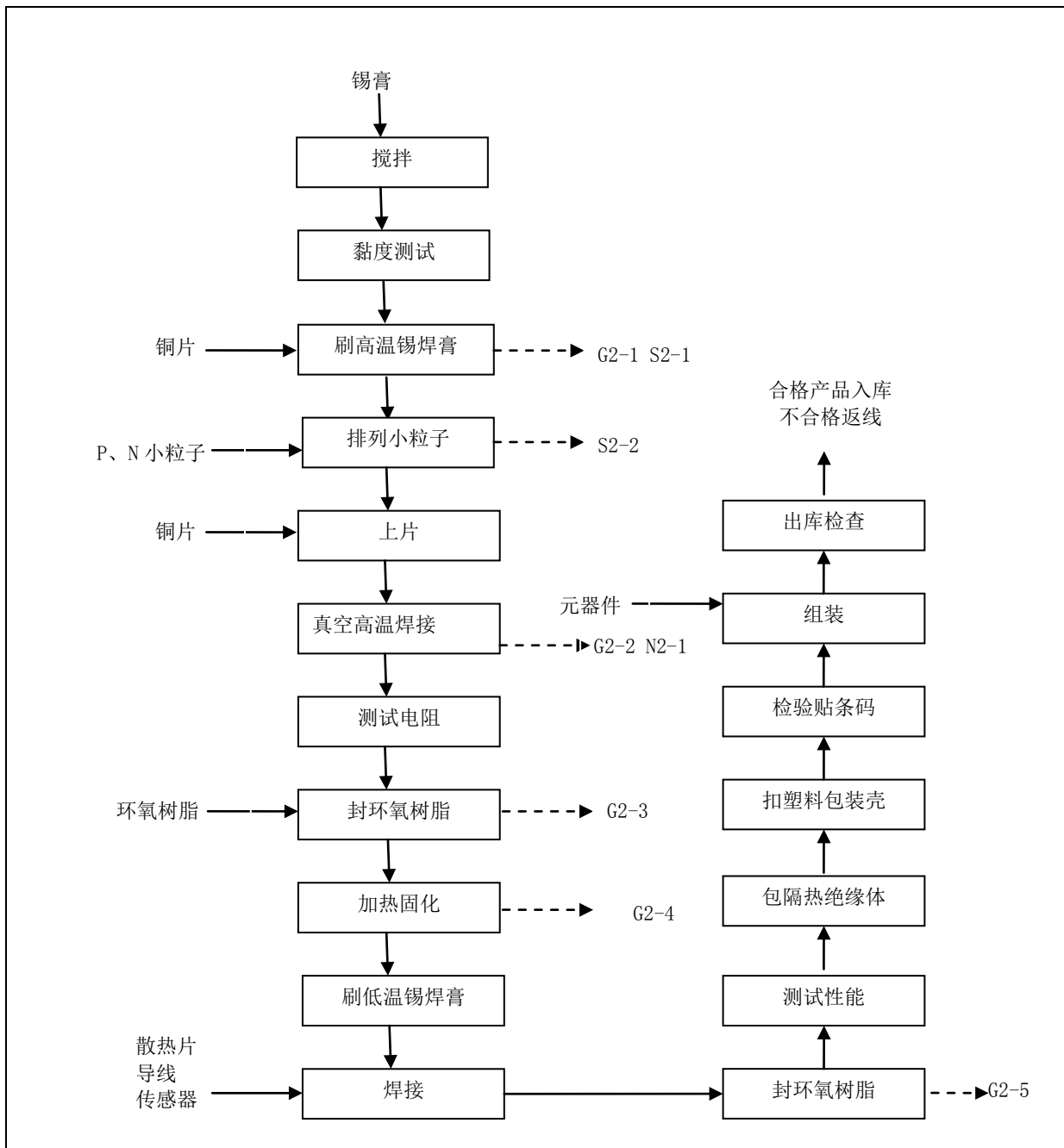


图 2 汽车座椅空调机组生产工艺流程及产污环节示意图

汽车座椅空调机组生产工艺描述：

- (1) 搅拌：高温锡焊膏搅拌 150 set；
- (2) 黏度测试：使用黏度测试机进行黏度测试粘度在 170~230Pa'S；
- (3) 刷锡焊膏：在铜片上刷高温焊锡膏，此过程会产生废气 G2-1，锡膏废气锡及其化合物，废锡膏 S2-1；
- (4) 排列小粒子、上片：利用焊锡膏使小粒子和铜片焊接在一起，此过程会产生废粒子 S2-2；

(5)真空高温焊接:此过程会产生废气 G2-2,锡膏废气锡及其化合物,噪声 N2-1;

(6)测试电阻:初次检测性能电阻值: 1.31 ± 0.15 ;

(7)封环氧树脂:封装采用环氧树脂进行密封,此过程会产生废气 G2-3,环氧树脂废气非甲烷总烃;

(8)加热固化:喷发压力 $4\pm 2\text{Mpa}$, 2 个小时自然干燥,此过程会产生废气 G2-4。

(9)刷低温焊锡膏:在表层刷焊锡膏;

(10)加散热片焊接:加散热片焊接;

(11)焊接导线:温度 $370\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 地线电阻 10Ω 以下,泄露电压 5V 以下,交换烙铁头 1 汇/2 个月;

(12)封环氧树脂:封硅胶膏突发压力: $4\pm 2\text{Mpa}$ 2 个小时自然干燥,此过程会产生废气 G2-5,环氧树脂废气非甲烷总烃;

(13)测试性能:初次检测性能电阻值;

(14)包隔热绝缘层:绝缘层为 PE 固体,包在外层;

(15)包装:扣塑料包装壳;

(16)检验贴码: $R=1.31\pm 0.07\Omega$, $Z=2.0$ 以上, $\Delta t(\text{温度差})\geq 55\text{ }^{\circ}\text{C}$

(17)组装,出库检查:合格产品入库,不合格产品反线。

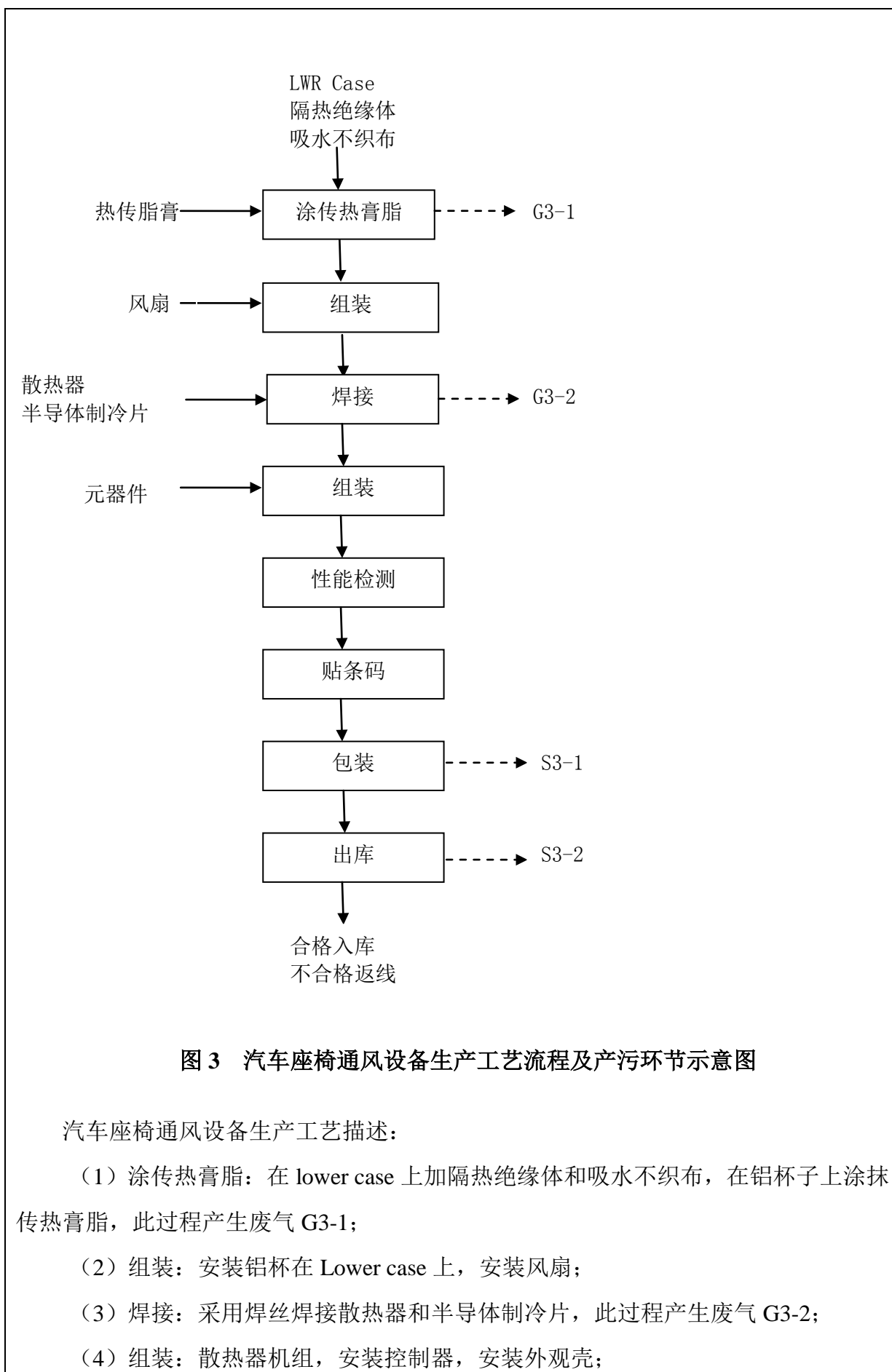


图3 汽车座椅通风设备生产工艺流程及产污环节示意图

汽车座椅通风设备生产工艺描述：

- (1) 涂传热脂膏：在 lower case 上加隔热绝缘体和吸水不织布，在铝杯子上涂抹传热脂膏，此过程产生废气 G3-1；
- (2) 组装：安装铝杯在 Lower case 上，安装风扇；
- (3) 焊接：采用焊丝焊接散热器和半导体制冷片，此过程产生废气 G3-2；
- (4) 组装：散热器机组，安装控制器，安装外观壳；

(5) 性能检测、贴码：检测性能电阻值，贴码；

(6) 包装出库：合格产品入库，不合格产品反线，此过程会产生废包装袋 S3-1。

主要污染工序：

一、废气

1、有组织排放

(1) 熔化烟尘

项目焊接熔化工序配置 1 台电炉，高温真空烧结炉，在锡膏熔化过程中故此过程中会有部分金属氧化生成烟尘。烟尘产生量按原料的 0.01%，则熔化过程产生烟尘量约为 0.0219t/a。按一年工作 300 天，每天 8 小时计，即 0.009kg/h。集气罩风量为 6000m³/h，收集率以 85%计，收集的烟尘经布袋除尘器处理，除尘率为 98%，处理后烟尘排放量约为 0.0003t/a（0.0001kg/h，年工作时间 300×8=2400h），排放浓度为 0.02mg/m³，经一根 15m 高排气筒有组织排放。

表 17 有组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	污染物产生量 t/a	污染物排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	削减量 t/a	排气筒高度 m
车间	熔化烟尘	—	0.009	0.0219	0.02	0.0001	0.0003	0.0216	15

2、无组织排放

(1) 熔化烟尘

经过有组织排放后，未收集的 15%为无组织排放，排放量为 0.0033t/a，污染源强为 0.0014 kg/h。排风量为 250000m³/h，排放浓度为 0.0055mg/m³。

(2) 焊接废气

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。因此电焊烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。不同成分的焊接材料和被焊接材料，在施焊时将产生不同成分的焊接烟尘。本项目采用手工无铅烙铁锡焊，参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），锡及其化合物产污系数中焊丝发尘量为 5~8g/kg，另外，参考《焊接工作的劳动保护》及其同行业类比分析可知，锡丝发尘量为 5~8g/kg，按照其最大发尘量 8g/kg 计算，本项目焊接烟尘产生量为 0.0064t/a（无铅

锡丝用量 0.8t/a)，产生量较小，加之焊接作业点较为分散，集中收集处理难度较大，故本项目焊接烟尘采用移动式布袋除尘器进行收集（收集效率 80%，处理效率 95%）处理后无组织排放，无组织排放量为 0.00154t/a，其排风量为 250000m³/h，排放浓度为 0.001mg/m³。

（3）封环氧树脂废气

由于本项目中采用的为环氧树脂和硅胶膏，废气的主要成分为非甲烷总烃。本项目环氧树脂和硅胶膏年用量0.24吨，则非甲烷总烃无组织排放量约0.288t/a，排放源强分别为0.12kg/h。

表 18 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
车间	熔化废气烟尘	0.0033	2	2	5.0
车间	封环氧树脂废气 (非甲烷总烃)	0.288	2	2	5.0
车间	焊接烟尘	0.00154	2	2	5.0

二、废水

建设项目自来水用量为 1089t/a，为新增职工生活用水。

建设项目实行雨污分流，清污分流。雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网。

建设项目无工业废水产生和排放。生活污水 871.2t/a 经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 等级标准，由所租赁厂房接管口接管排入凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理。经处理后的尾水达《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标准限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中 2007 年 12 月 31 日之前建成的城镇污水处理厂 II 的排放标准限值（其中 COD、SS 执行常熟市环境保护局关于凯发新泉水务（常熟）有限公司环评批复文件）后排入白茆塘。

建设项目水污染物产生及排放情况见表 19。

表 19 建设项目水污染物产生情况

种类	水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	871.2	COD	400	0.348	化粪池	400	0.348	500	凯发新泉水务（常熟）有限公司
		SS	250	0.218		250	0.218	400	
		氨氮	25	0.022		25	0.022	45	
		总磷	4	0.003		4	0.003	8	

三、噪声

建设项目高噪声设备主要为搅拌机、固化器、测试器等设备，建设项目噪声情况见表 20。

表 20 项目新增主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备噪声(dB(A))	所在车间 (工段)名称	距最近厂界位置(m)	降噪措施	降噪效果 (dB(A))
1	搅拌机	1	80	车间	西, 2m 东, 2m	隔声、减振、消声	15
2	固化器	1	80				15
3	测试器	1	80				15

四、固体废物

建设项目固体废物主要为废锡膏、废粒子、不良报废制冷片、废包装袋及生活垃圾等。

(1) 固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见表 21。

表 21 固体废物属性判断

序号	编号	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
1	S1-1、 S2-1	废锡膏	刷锡膏	固态	金属	0.02	√		《固体废物鉴别导则》 (试行)
2	S1-2、 S2-2	废粒子	排粒子	固态	-	0.9	√		
3	S1-3	不良报废制冷片	固化	固态	-	0.06	√		
4	S3-1	废包装袋	包装	固态	塑料、纸盒	1.5	√		
5	-	生活垃圾	员工	固态	瓜果纸张	3.6	√		

(2) 固体废物分析结果汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 22。

表 22 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	S1-1、S2-1	废锡膏	刷锡膏	固态	金属	一般固废	国家危险废物名录 (2016)	-	82	-	0.02
2	S1-2、S2-2	废粒子	排粒子	固态	-	一般固废		-	61	-	0.9
3	S1-3	不良报废制冷片	固化	固态	-	危险固废		T	HW12	264-011-12	0.06
4	S3-1	废包装	包装	固态	塑料	一般固废		-	61	-	1.5
5	-	生活垃圾	员工	固态	瓜果纸张	生活垃圾		-	99	-	3.6

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
废气	有组织废气	烟尘	0.0219 t/a	0.02mg/m ³ 、0.0003 t/a
	无组织废气	熔化废气烟尘	-	0.0055mg/m ³ 、0.0033 t/a
		封环氧树脂废气	0.288	0.288
		焊接烟尘	0.0064	0.001mg/m ³ 、0.00154 t/a
水 污 染 物	生活污水 871.2t/a	COD SS 氨氮 总磷	400mg/L, 0.348t/a 250mg/L, 0.218t/a 25mg/L, 0.022t/a 4mg/L, 0.003t/a	400mg/L, 0.348t/a 250mg/L, 0.218t/a 25mg/L, 0.022t/a 4mg/L, 0.003t/a
电离辐 射和电 磁辐射	无。			
固 体 废 物	生产	废锡膏	0.02 t/a	收集外售
		废粒子	0.9 t/a	收集外售
		不良报废制冷片	0.06 t/a	委外处理
		废包装袋	1.5 t/a	环卫清运
	办公生活	生活垃圾	3.6 t/a	环卫清运
噪 声	<p>建设项目高噪声设备产生的噪声经隔声、设备减振及距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间噪声影响值≤65dB(A)、夜间噪声影响值≤55dB(A)。</p>			
其它	无。			
主要生态影响 (不够时可附另页): 无。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目为租用厂房，建设期仅进行设备安装和调试，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、有组织排放废气

本项目根据工程分析，有组织排放废气见下表。

表 23 有组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排气筒高度 m
车间	熔化烟尘	0.02	0.0001	0.0003	15

2、无组织废气

本项目排放源情况见下表所示。

表 24 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
车间	熔化废气烟尘	0.0033	2	2	5.0
车间	非甲烷总烃	0.288	2	2	5.0
车间	焊接烟尘	0.00154	2	2	5.0

根据导则推荐的估算模式(Screen3)进行计算，得到颗粒物最大占标率出现在距排放源 107m 处。因此，项目排放的颗粒物在所有距离上均达排放浓度标准；本项目无组织排放对周边环境影响较小。

按照废气无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 25。

表 25 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。

经计算，污染物的卫生防护距离见表 26。

表 26 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	计算卫生防护距离(m)	确定卫生防护距离(m)
车间	颗粒物	0.13	50
车间	非甲烷总烃	0.087	

根据卫生防护距离计算结果，确定建设项目的卫生防护距离为：以厂界外扩 50 米包络线范围。卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点。针对生产车间产生的无组织废气要求建设单位加强车间内的通风换气，保证车间良好的工作环境。

在此条件下，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

二、水环境影响分析

建设项目实行雨污分流，清污分流。雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网。

建设项目无工业废水产生和排放。生活污水 871.2t/a 经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 等级标准，由所租用标准厂房接管口接管排入凯发新水务（常熟）有限公司集中处理。经处理后的尾水达《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标准限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中 2007 年 12 月 31 日之前建成的城镇污水处理厂 II 的排放标准限值（其中 COD、SS 执行常熟市环境保护局关于凯发新水务（常熟）有限公司环评批复文件）后排入白茆塘。

建设项目水量较小、水质简单，满足凯发新水务（常熟）有限公司接管要求，对凯发新水务（常熟）有限公司的正常运行影响较小。经凯发新水务（常熟）有限公司集中处理后，排入白茆塘，对周围水环境影响较小。

三、声环境影响分析

建设项目主要高噪声源为建设项目高噪声设备主要为搅拌机、固化器、测试器等设备，建设项目噪声情况见表 20。

根据声环境影响评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r0) ——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离， m；

r0——参考位置距声源的距离， m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)}\right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：r1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1(T)}=L_{oct,1(T)}-(T_{loct}+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct}=L_{oct,2(T)}+10lgS$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 L_{woct} ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

预测结果

表 27 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表(单位: dB(A))

厂界测点		北厂界 N1	东厂界 N2	南厂界 N3	西厂界 N4
昼间	贡献值	45.32	39.32	46.64	36.74
	评价	达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标

根据预测结果,与评价标准进行对比分析,本项目建成后,设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间贡献值均未超标,对项目周边声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

建设项目产生的固废中废锡膏和废粒子收集外售,废绝缘边角料委托有资质单位处理,废包装袋和生活垃圾环卫清运。

建设项目产生的固废均得到有效处置,对周围环境影响较小。

五、清洁生产分析

(1) 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺成熟,原料利用率较高,污染物产生量小,能耗、水耗较小,属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

建设项目所使用的生产原料均为无毒低毒物质。产品为无毒产品,在使用过程中对人健康和生态环境影响很小,产品属于清洁产品。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

建设项目废气经治理后达标排放;废水达接管标准接管到凯发新泉水务(常熟)有限公司集中处理;固废都得到了合理利用及安全有效处置。

六、环境风险可接受

建设项目位于常熟高新技术产业开发区,为非环境敏感地区,不属于重大危险源,

也不存在剧毒危险性物质。

环境风险最大可信事故为油槽中的冷轧油泄漏外溢，污染附近水体；以及燃烧火灾风险。环评要求厂房内油槽周围和废冷轧油暂存场周围建设容积与油槽相同的围堰，并定期对油槽进行检修维护，防止油品泄漏外溢；同时做好火灾预防和应急措施。采取以上措施后，本项目环境风险处于可接受水平。

七、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 28。

表 28 “三同时”验收一览表

类别	污染源	排气筒	污染物	治理措施（建设数量、规模、处	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万	完成时间
----	-----	-----	-----	----------------	----------------	------	------

				理能力等)		元)	
废气	厂界	-	非甲烷总烃	车间抽排风	满足无组织厂界浓度限值要求	4	与项目同时设计,同时施工,同时投入运行
	车间	15米	烟尘	布袋除尘器	《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准	8	
废水	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷	接管	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表1中B等级标准	依托租赁厂区现有	
噪声	固化器、搅拌器等		噪声	设备减振底座、厂房隔声、消声器等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	3	
固废	生产		一般固废堆场	30m ²	安全暂存,满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求	2	
			危废仓库	20m ²	安全暂存,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求	5	
风险		围堰、消防栓、火灾报警及消防联动系统等				3	
环境管理(机构、监测能力等)		设置专门环境管理机构(配备1-2名专职环保人员)				-	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		清污分流、雨污分流		符合相关规范		依托租赁厂区现有	
“以新带老”措施					-	-	
总量平衡具体方案		大气污染物有组织排放,烟尘0.0003t/a。 全厂水污染物(接管量):废水量871.2m ³ /a、COD0.348t/a、SS0.218t/a、氨氮0.022t/a、总磷0.003t/a。 建设项目水污染物总量在凯发新泉水务(常熟)有限公司总量范围内平衡。固废不申请总量。				-	
大气防护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标等)		不设置大气环境防护距离				-	
卫生防护距离设置		以厂房边界为执行边界50m的卫生防护距离,卫生防护距离范围内主要为企业、道路,无环境敏感目标,今后在该防护距离内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。				-	
合计						25	

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	有组织废气	烟尘	布袋除尘器+15 米排气筒	达标排放
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	达标排放
水污 染物	生活污水	COD SS 氨氮 磷酸盐	接管排放	达标排放
电离和电 磁辐射	无。			
固 体 废 物	生产	一般工业固废	收集外售、环卫清运	有效处置
		危险固废	委外处理	
	办公生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	<p>建设项目高噪声设备产生的噪声经隔声、设备减振及距离衰减后，对厂界噪声影响小。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。</p>			
其它	无。			
生态保护措施及预期效果： 无。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州市泰思比电子科技有限公司成立于 2017 年，是外商合资企业，注册资本 500 万人民币，经营范围为从事电子产品及家电产品、汽车零部件的研发、生产、销售、售后服务及进出口业务，从事汽车相关技术的研究、开发。

因公司业务发展的需要，拟投资 195 万元，公司于 2017 年 3 月租赁常熟国家大学科技园创业基地 5 号楼 1 楼，约 200m²，购置相关设备，年产半导体制冷片 18 万个，汽车座椅空调系统 12000 套，汽车座椅通风设备 12000 套。该项目已于 2017 年 4 月 18 日常熟市发展和改革委员会常发改外备【2017】33 号文备案。

2、与产业政策相符

建设项目主要产品为半导体制冷片、汽车座椅空调系统、汽车座椅通风设备，不属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中限制类和禁止类，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中项目。不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此，建设项目与国家 and 地方产业政策相符。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，项目所在地属于太湖流域三级保护区。建设项目生产过程不产生含氮、磷工艺废水，因此不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中“第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2012 修正本）》的要求。

因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

项目距最近的生态红线保护区域沙家浜—昆承湖重要湿地 3.2km，不在常熟市生态红线区域一级管控区及二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113)相关要求。

3、与规划相符

建设项目拟建地点为常熟东南经济开发区常熟国家大学科技园创业基地，规划为工业用地，符合区域总体规划和用地规划要求。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

(1) 废气

建设项目有组织废气烟尘通过烟罩汇集，采用布袋除尘结合除尘后达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准，再通过 15 米高排气筒排放。

建设项目无组织废气经过通风换气措施其排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。针对生产车间产生的无组织废气，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，得到废气最大占标率出现在距排放源 107m 处。因此，在所有距离上均达排放浓度标准；本项目无组织排放对周边环境影响较小。经调查，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。因此，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放，可满足环境管理要求。

建设项目不需设置大气环境防护距离。以厂房边界为执行边界设置 50m 的卫生防护距离。目前该卫生防护距离范围内无居民区点等敏感环境目标，今后不得在此卫生防护距离内建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

(2) 废水

建设项目实行雨污分流，清污分流。雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网。

建设项目无工业废水产生和排放。生活污水 871.2t/a 经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表 1 中 B 等级标准，由所租用标准厂房接管口接管排入凯发新泉水务(常熟)有限公司集中处理。经处理后的尾水达《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标准限值》(DB32/T1072-2007)表 1 中 2007 年 12 月 31 日之前建成的城镇污水处理厂 II 的排放标准限值(其中 COD、SS 执行常熟市环境保护局关于凯发新泉水务(常熟)有限公司环评批复文件)后排入白茆塘，对周边地表水影响较小。

(3) 固废

建设项目产生的固废中废锡膏和废粒子收集外售，不良报废制冷片委外处置，废包装袋和生活垃圾环卫清运。

建设项目产生的固废均得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

建设项目高噪声设备产生的噪声经隔声、设备减振及距离衰减后，对厂界噪声影响小。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。因建设项目对周围声环境影响较小。

建设项目采取的污染防治措施合理可靠。

1、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

从建设项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

2、符合区域总量控制要求

建设项目废气有组织排放，烟尘 0.0003t/a。

全厂废水接管凯发新泉水务(常熟)有限公司，生活污水接管量：废水量 871.2m³/a、COD 0.348t/a、SS 0.218t/a、氨氮 0.022t/a、总磷 0.003t/a。水污染物总量在凯发新泉水务(常熟)有限公司总量范围内平衡。

固废零排放，不申请总量。

3、环境风险可接受

建设项目位于常熟高新技术产业开发区，为非环境敏感地区，不属于重大危险源，也不存在剧毒危险性物质。环评要求做好火灾预防和应急措施。本项目环境风险处于可接受水平。

综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小。本报告表认为，在各项环保措施到位的情况下，从环保角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

(1) 做好废气处理设施的维护工作，确保污染物达标排放。

(2) 加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高企业的管理水平和清洁生产水平。

(3) 建设单位应重视废气收集处理工作，尽可能减少无组织排放，提高废气收集效率。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一：委托书

附件二：资料确认单

附件三：建设单位声明；

附件四：营业执照副本

附件五：项目备案通知书

附件六：厂房租赁协议及土地证

附件七：废水接管证明

附图一：建设项目地理位置图

附图二：建设项目周边环境概况图

附图三：建设项目平面布置图

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。