

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：苏州华杰电子有限公司新建生产轻触开关项目

建设单位(盖章)： 苏州华杰电子有限公司

编制日期：2018 年 12 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

《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、结论和建议——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。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州华杰电子有限公司新建生产轻触开关项目				
建设单位	苏州华杰电子有限公司				
法人代表	陈玠	联系人	唐为龙		
通讯地址	苏州市相城区黄桥街道兴业路9号				
联系电话	13584828379	传真	/	邮政编码	215132
建设地点	苏州市相城区黄桥街道兴业路9号				
立项审批部门	苏州相城区发展和改革局	批准文号	相发改中心备[2018]29号		
建设性质	新建	行业类别及代码	其他电子元件制造 C3989		
占地面积(平方米)	5322	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	350	其中环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	2.86%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2019年2月		

原辅材料及主要设施规模、数量:

1、原辅材料:

表 1-1 原辅材料表

编号	名称	主要成分	消耗量	状态	规格
1	本体	PA66	3 亿个/a	固态	散装
2	簧片	不锈钢	1.8 亿件/a	固态	盒装
3	盖板	PA66	1.2 亿件/a	固态	盒装
4	铜材	铜	53t/a	固态	卷装
5	推柄	PA66	3 亿个/a	固态	盒装
6	胶纸	/	1.7 万 m ² /a	固态	卷装
7	润滑油	矿物基础油 50%、脂肪成份 1.94%、菜籽油 20%、氯化石腊 25%、活性硫份 3.06%	1270L/a	液态	200L/桶、18L/桶

主要原辅材料的理化性质:

表 1-2 原辅材料理化性质

名称	组成及理化性质	燃烧爆炸性	毒性
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度（水=1）<1，闪点 76℃，引燃温度 248℃，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	无资料

2、主要设备规格、数量:

表 1-3 主要设备表

编号	设备名称	规格（型号）	单位	数量	备注
1	烘料机	烘本体、40℃	台	2	生产设备
2	空压机	/	套	6	
3	冲床	/	台	24	
4	小自动机	/	台	7	
5	自动铆银机	/	台	2	
6	磨床	/	台	3	
7	砂轮机	/	台	1	
8	组装机	/	台	26	
9	包装机	/	台	27	
10	压力机	/	台	19	
11	风机	离子	台	7	
12	封口机	/	台	3	
13	打带机	自动打带	台	4	
14	端子机	静音	台	1	
15	测试仪	端子拉力测试	台	1	
16	刻字机	/	台	1	
17	弹力贴合机	/	台	1	
18	弹力检测机	/	台	1	
19	测微仪	数字显示	台	2	
20	投影仪	/	台	1	
21	测量仪	影像	台	1	
22	测高计	/	台	1	
23	压力计	/	台	1	
24	荷重曲线机	/	台	3	
25	荷重元测试机	/	台	1	
26	测试仪	/	台	6	
27	硬度计	/	台	3	
28	电阻箱	直流电	台	1	
29	测试仪	耐压	台	1	
30	示波器	/	台	2	
31	恒温恒湿机	/	台	2	
32	计数器	空气粒子	台	1	
33	测厚仪	镀层	台	1	
34	荧光能谱仪	X 射线	台	1	
35	高温箱	/	台	2	
36	焊锡炉	/	台	1	
37	试验机	/	台	1	
38	防水测漏机	/	台	2	
39	盐雾试验机	/	台	2	
40	寿命测试机	/	台	11	

水及能源消耗量			
名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (t/a)	5750	燃油 (t/a)	/
电 (kwh/a)	180 万	燃气 (m ³ /a)	/
燃煤 (t/a)	/	其他 (t/a)	/

废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向：

工业废水：本项目无生产废水产生和排放。

生活污水：项目有员工 230 人，产生生活污水 4600t/a。生活污水接入市政污水管网，进相城区城西污水处理厂处理，处理达标后尾水排入武荡河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况

本项目设置荧光能谱仪 1 台，用于产品的检测。机器满足设计和安全要求，辐射豁免证书见附件。

工程内容及规模:

1、项目由来

苏州华杰电子有限公司位于苏州市相城区黄桥街道兴业路9号，租用苏州市达梦服装有限公司厂房生产，项目投产后，预计年产轻触开关4亿件。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》第82条印刷电路板、电子元件及组件制造：有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的，项目需编制环境影响报告表。在此基础上，苏州华杰电子有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司进行环评工作。环评单位接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：苏州华杰电子有限公司新建生产轻触开关项目；

建设单位：苏州华杰电子有限公司；

建设地点：苏州市相城区黄桥街道兴业路9号，项目地理位置详见附图1；

建设性质：新建；

总投资和环保投资情况：项目总投资为350万元人民币，其中主要为设备的投资款；环保投入约10万元人民币，占项目总投资的2.86%，主要是用于噪声的防治、雨污水管网的铺设等。

建设规模及建设内容：本项目工程内容主要为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体内容见表1-4。

表 1-4 项目组成一览表

工程内容	建设名称	设计能力	备注
主体工程	厂房	8496.08m ²	依托出租方
贮运工程	原料仓库	50m ²	一楼
	成品仓库	600m ²	一楼、二楼
	运输	车运	——
公用工程	给水	5750t/a	自来水厂
	排水	4600t/a	——
	供电	180万kw.h/a	国家电网
环保工程	废气处理	/	——
	废水处理	生活污水排入市政污水管网，进相城区城西污水处理厂进行处理。	——
	噪声治理	高噪声设备加装减振措施、设置隔声装置	——
	固废处理	一般固废暂存区1个（10m ² ）	——

3、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 1-5 建设项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	车间	轻触开关	4 亿件/a	6000h

4、公用工程

(1) 给水

本项目供水水源为市政供水，用水量为 5750t/a。

(2) 排水

本项目采取雨污分流，雨水经雨水收集系统收集后排入附近河流；废水主要为生活污水（4600t/a），生活污水排入市政污水管网，进相城区城西污水处理厂处理，尾水最终排入武荡河。

(3) 供电

本项目用电由市政供电管网供电，用电量约 180 万 kw·h/a。

5、平面布置及周边土地利用现状

项目所在厂区情况：项目所在厂区东侧、西侧为其他厂区，南侧为兴业路，北侧为河南村村庄，厂区周围现状图见附图 2。

项目所在地块情况：本项目租用苏州市达梦服装有限公司厂房进行生产，厂区共有厂房一幢、门卫一间、配电房一间，一层厂房为自动机车间和冲压车间，二层厂房为贴片车间、包装车间和实验室，三层厂房为办公区。项目厂区平面布置图见附图 3。

6、工作制度及劳动定员

职工人数：本项目有员工 230 人，项目设有食堂，食堂不进行炒菜，只提供餐桌就餐，配餐由外单位配送，不提供员工住宿。

生产班制：预计年生产天数 250d，自动机车间每天 24h 两班制生产，全年工作时数约为 6000h，其余车间 12h 白班制生产，全年工作时数约为 3000h。

7、产业政策符合性

本项目产品方案不属于《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（2013 年修正）限制类和淘汰类项目和《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）限制类和禁止类项目；又查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及 2013 修正版、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）和《苏州市

产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于其中限制、禁止和淘汰类项目，故为允许类项目。因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

8、选址合理性

项目选址：本项目位于苏州市相城区黄桥街道兴业路9号，根据苏州市达梦服装有限公司不动产权证，项目所在地为工业用地。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）中的规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。查阅《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年）和《太湖流域管理条例》可知本项目不属于太湖流域三级保护区禁止建设的项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

9、三线一单相符性

表 1-6 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于苏州市相城区黄桥街道兴业路9号，根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，距离本项目最近的生态红线区域为苏州荷塘月色省级湿地公园，位于本项目北侧约2330m，本项目不在生态红线规划区域内，符合生态红线区域保护规划要求。
资源利用上线	本项目营运过程消耗一定量的电源和水资源，项目用水来自市政供水管网，用电由市政供电管网提供，项目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。
环境质量底线	项目所在地大气环境除PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃ 外，其余指标均满足相应的标准要求，声环境、地表水均能满足相应的标准要求；本项目生活污水排入相城区城西污水处理厂处理，尾水最终排入武荡河；噪声经隔声、减振等措施处理后达标排放。项目建设符合环境质量底线要求。
环境准入负面清单	本项目位于苏州市相城区黄桥街道兴业路9号，属于工业用地，项目所在地目前无环境准入负面清单。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

与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，无与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

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

项目所在地苏州市相城区，地处长江中下游冲击平原区域，周围地势平坦，河道纵横，为江南水乡河网地区，地面标高为 2.0~3m（黄海高程）。

2、水文地质

大部分地区均系第四纪（Q3-Q4）沉淀的一般性粘土，最大沉淀厚度达 200m 左右。各土层特性，根据现有土层资料可依次划分为：表土层-粘土-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-粘土等土层。除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度较平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层、较有规律，地耐力为 1.5kg/cm 左右，地震烈度为 6 级设防区。

3、地表水

相城区境内的河流湖泊有蠡塘河、北河泾、元和塘、阳澄湖、朝阳河。

蠡塘河为 6 级航道，南北走向的支流宽约 20-30m，河流的高低水位相差不大。

元和塘本名苏州塘、州塘，唐元和三年（808 年）重浚，更名元和塘。相城区境内河长 19km，底宽 15-60m 不等。元和塘为低平原区调节水量的重要河道，也是苏州的水路交通要道。该河正常流向由北向南，其断面面积约 95m²，枯水期流量为 4.52m³/s，流速为 0.0476m/s。阳澄湖位于太湖东北 15km，是苏州市境内除太湖外的最大淡水湖泊，整个分属昆山、相城区、工业园区，总面积 118.9km²。分西湖、中湖、东湖。阳澄湖功能区排序为饮用、渔业，近期为 III 类水，远期为 II 类水。

4、气候气象条件

相城区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水充沛，日照充足，无霜期长，具有明显的生风气候，气候温和，干湿冷暖，四季分明。春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。

全年无霜期长，年均为 244 天。

气温：最冷月为一月，月平均气温 2.9-3.3℃，最热月为七月，月平均气温 28.1-28.5℃，年平均气温为 15.7-15.9℃。

日照：历年平均日照数为 2005-2179h，历年平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%。

雨量：年平均降水量为 1025-1129.9mm，降水日 133.9d。最高年份降水量为 1467.2mm(1960)，最低年份降水量为 772.6mm(1978 年)。

年平均气压：1016.6hpa；月平均最高气压：1018.8hpa；月平均最低气压：1014.3hpa。

年平均风速：2.7m/s。

历年全年主导风向：东南风。

5、植被与生物多样性

本项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生产迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该地区的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，随着不断的开发，并逐渐向城市生态转化。

社会环境简况

黄桥街道为相城元和高新区片区的重要组成部分，下设有 29 个机关部门，31 个市政单位，9 个村，3 个社区。黄桥街道东邻元和街道，南接姑苏区，西连高新区，北毗黄埭镇。区位优势明显，交通便利，周边有沪宁、苏嘉杭和苏州绕城 3 条高速公路，新苏虞张、中环、太阳路等多条高等级公路贯穿其间，人民路北延、广济路北延实现黄桥与苏州古城区无缝对接。

统计至 2016 年年末，有工业企业 1351 家，其中规模以上工业企业 74 家，规模以上工业企业中有高新技术产业企业 32 家；纳税企业 2300 多家。2016 年完成工业总产值 131.67 亿元，同比增长 0.24%。75 家规模以上工业企业完成产值 60.2 亿元，占工业总产值比重 45.7%，其中年产值超亿元企业 21 家，培养小巨人企业 4 家，培养型企业有苏州市华扬电子股份有限公司、苏州市姑苏新型建材有限公司、苏州市三生电子有限公司、苏州市吴通光电科技有限公司。新增注册资本 8.12 亿元，完成工业技改项目总投资 2.05 亿元。完成新兴产业销售收入 18.5 亿元，同比增长 9.09%，占规模以上企业比重 30%。完成高新技术产业产值 30 亿元，占规模以上工业产值比重 49.8%。总部经济园新增注册企业 9 家，累计入驻企业 56 家，共完成销售收入 4.9 亿元。推进企业“新三板”上市工作，英多智能正式挂牌上市，司巴克上市已获准全国中小企业股份转让。淘汰落后产能，关闭涉重污染企业 6 家，淘汰电镀生产线 27 条，强制关阀在线监控数据严重超标的 21 家企业 9 批次 28 厂次，其中区域性关阀 4 批次，涉及 18 家企业 22 厂次。完成 214 家企业环境保护违法违规建设项目清理工作

街道目前有医疗卫生机构 8 个，其中社区卫生服务站 7 个，开放床位 143 张，执业（助理）医师 55 人。2016 年 9 月黄桥卫生院新院投入运营，新院设置床位 160 张，基本医疗科室齐全，同时向康复专科特色发展，设有神经康复科、骨与关节康复科、儿童康复科、中医传统康复科等康复亚专科，被确认为综合性一级甲等卫生院、省级示范城市社区卫生服务中心、省级示范中医药服务社区卫生服务中心。

三、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：

1、大气环境现状

根据《2017年度苏州市环境状况公报》，项目所在地环境空气二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}浓度的年均值分别为0.014mg/m³、0.048mg/m³、0.066mg/m³、0.043mg/m³，一氧化碳日平均第95百分位数浓度和臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度分别为1.4mg/m³和0.173mg/m³，除二氧化氮、PM_{2.5}、O₃外其余指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

2、地表水环境现状

本项目产生的生活污水经市政污水管网接入相城区城西污水处理厂，尾水排入武荡河，根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，武荡河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。根据《2017年度苏州市环境状况公报》，苏州市地表水污染属综合型有机污染，影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为22%，III类为52%，IV类为24%，V类为2%，无劣V类断面。

3、声环境现状

根据《2017年苏州市环境状况公报》，苏州市声环境质量总体较好，区域环境噪声总体为二类（较好）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-1 主要环境保护目标表

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	河南村	北	10	约 15 户	GB3095-2012 中二类功能区
	前车浜	西北	178	约 60 户	
	裕沁庭	东	302	约 3160 户	
	朝阳花园	南	355	约 150 户	
	黄桥中学	西	429	约 1000 人	
	尚景花苑	南	445	约 2000 户	
	荷馨苑	西	476	约 3500 户	
	依云华苑	东北	545	约 2000 户	
	君汇上品花园	西	645	约 1393 户	
水环境	武荡河	东	210	小河	GB3838-2002 中IV类功能区
	朝阳河	南	290	中河	
	西塘河	西南	3060	中河	GB3838-2002 中III类功能区
声环境	河南村	北	10	约 15 户	GB3096-2008 中 2 类功能区
	前车浜	西北	178	约 60 户	
	厂界	四周	1	/	
生态	苏州荷塘月色省级 湿地公园	北	2330	0.83km ²	湿地生态系统保护
	西塘河（相城区） 清水通道维护区	西南	3010	1.09km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

环境质量标准	1、大气环境质量标准		
	评价区域范围内的 SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类标准。		
	表 4-1 环境空气质量标准		
	污染物	取样时间	限值 mg/m ³
	二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06
		24h 平均	0.15
		1h 平均	0.50
	颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07
		24h 平均	0.15
	二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04
24h 平均		0.08	
1h 平均		0.20	
颗粒物 PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24h 平均	0.075	
一氧化碳 CO	24h 平均	4	
	1h 平均	10	
臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1h 平均	0.2	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)			
2、地表水环境质量标准			
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，本项目纳污河道为武荡河，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的IV类水标准。其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，具体标准见下表。			
表 4-2 地表水环境质量标准			
污染物指标	地表水水质标准 IV 类 mg/L	依据	
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准	
化学需氧量(COD)	≤30		
氨氮(NH ₃ -N)	≤1.5		
总磷(以 P 计)	≤0.3		
悬浮物（SS）	≤60	《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 标准	

3、声环境质量标准

本项目厂界声环境现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	依据
标准限值	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

1、废水污染物排放标准

本项目生活污水排入相城区城西污水处理厂统一处理，水质执行相城区城西污水处理厂的接管标准，最终经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 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》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排放，具体指标见下表。

表 4-4 废水污染物排放标准

标准	项目	浓度限值 mg/L		依据
进水水质标准	pH（无量纲）	6~9		相城区城西污水处理厂接管标准
	COD	400		
	SS	200		
	NH ₃ -N	35		
	TN	40		
	TP	4		
标准	项目	2021.1.1 前	2021.1.1 起	依据
尾水最终排放标准	pH（无量纲）	6~9		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准
	SS	10		
	COD	50	50	《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》（DB32/1072-2007）表 2 中标准及（DB32/1072-2018）表 2 中标准
	NH ₃ -N	5（8）*	4（6）**	
	TN	15	12（15）	
	TP	0.5	0.5	

*注 1：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；

**注 2：相城区城西污水处理厂属于太湖三级保护区内的城镇污水处理厂，为现有企业，从 2021 年 1 月 1 日起执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 中的标准；2021 年 1 月 1 日前仍执行《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》（DB32/1072-2007）表 2 中标准。

2、噪声排放标准

运营期厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准执行，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

表 4-5 噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	依据
标准限值	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固废贮存及处置标准

本项目建成运行后一般工业固废贮存及处置执行《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（环保部公告，公告 2013 年 36 号）。

按照国家总量控制规定,本项目水污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N。另外建设项目所在地属于太湖流域,按照江苏省总量控制要求,太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标,其他污染因子作为考核指标。

结合本项目运营期间排污情况,建议本项目总量控制考核指标为:

表 4-6 总量控制考核指标

类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 (接管量) t/a	排入外 环境量 t/a	建议申请量 t/a	
						控制因子	考核因子
废水	废水量	4600	0	4600	4600	/	4600
	COD	1.84	0	1.84	0.23	0.23	/
	SS	0.92	0	0.92	0.046	/	0.046
	TN	0.184	0	0.184	0.069	/	0.069
	NH ₃ -N	0.161	0	0.161	0.023	0.023	/
	TP	0.0184	0	0.0184	0.0023	0.0023	/

总量控制指标

五、建设项目工程分析

1、工艺流程图简述：

（一）施工期

本项目租用已建厂房进行生产，只需要进驻设备安装及调试，无土建施工等内容，因此施工期对周边环境的影响较小。

（二）营运期

①轻触开关生产工艺：

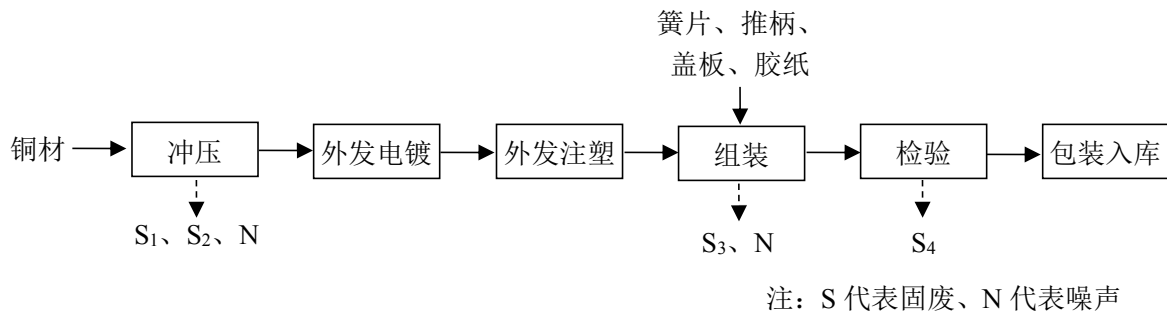


图 5-1 轻触开关生产工艺流程图

工艺说明：

（1）冲压：首先将铜材用冲床或压力机冲压成端子，冲压时需用少量润滑油进行润滑，冲压结束后需用抹布对机器设备进行擦拭，此工序会产生废铜材 S₁、废抹布 S₂ 和噪声 N。

（2）外发电镀：然后将端子外发镀银。

（3）外发注塑：将外发镀银的端子外发注塑，在端子上面进行注塑形成本体，本体回厂后经烘料机进行烘干，烘干的温度为 40℃。

（4）组装：利用小自动机、组装机将端子、本体、推柄和盖板进行组装，簧片和胶纸进行人工组装，工艺需要时，需要用刻字机用枕头对胶纸进行刻字，此工序会产生废胶纸 S₃ 和噪声 N。

（5）检验：将组装好的轻触开关进行外观、电性、手感的检验和检测，检验会产生不合格品 S₄。

（6）包装入库：利用包装机等对轻触开关进行包装后入库。

另外，本项目需要对冲床、冲压机的模具用磨床、砂轮机进行修模，修模会产生少量的粉尘 G₁。机器设备内的润滑油自然损耗，定期添加。

本项目污染物产生情况见下表。

表 5-1 主要产污工序及污染物对照表

项目	产污工序	污染物	代码	主要成份
废气	修模	粉尘	G ₁	铁
废水	办公生活	生活污水	W ₁	COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP
固废	冲压	废铜材	S ₁	铜
	冲压	废抹布	S ₂	抹布、润滑油
	组装	废胶纸	S ₃	胶纸
	检验	不合格品	S ₄	塑料、铜材等
	生活办公	生活垃圾	S ₅	生活垃圾
噪声	生产加工	设备噪声	N	Leq(A)

污染源分析

(一) 施工期污染源分析

本项目租用已建厂房进行生产，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。因此，基本无施工期环境影响。

(二) 营运期主要污染工序

(1) 水污染物

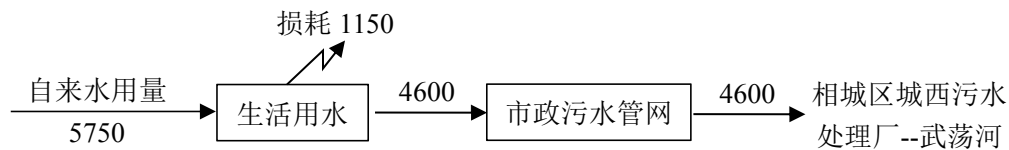
本项目有员工人数 230 人，生活用水按 100L/人·天计，因此生活用水年用量为 5750t/a，排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 4600t/a。其中主要污染物为 COD、SS、TN、NH₃-N 和 TP，产生浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、35mg/L、4mg/L。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 5-2 废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		标准浓 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	4600	COD	400	1.84	/	400	1.84	400	相城区城 西污水处 理厂---武 荡河
		SS	200	0.92		200	0.92	200	
		TN	40	0.184		40	0.184	40	
		NH ₃ -N	35	0.161		35	0.161	35	
		TP	4	0.0184		4	0.0184	4	

本项目建成后水平衡图见下图：



单位：t/a

图 5-2 水平衡图

(2) 大气污染物

本项目在修模时会产生粉尘，因本项目修模只是偶尔进行，且磨床为手动磨床，速度较慢，产生的粉尘很少，因此本环评忽略不计。

(3) 噪声

本项目建成后的噪声主要是来自于冲床、压力机、磨床、空压机等设备运转产生的噪声，厂内各噪声源源强及分布见下表。

表 5-3 噪声产生情况表

序号	设备名称	数量 (台/套)	噪声源强 dB (A)	安装地点	产噪形式	距最近厂界位置 m
1	空压机	6	80-85	车间内	间歇	距南厂界~5
2	冲床	24	80-85		连续	距西厂界~6
3	小自动机	7	80-85		连续	距东厂界~5
4	自动铆银机	2	75-80		连续	距东厂界~5
5	磨床	3	80-85		连续	距南厂界~10
6	砂轮机	1	80-85		连续	距南厂界~10
7	组装机	26	75-80		连续	距北厂界~5
8	包装机	27	75-80		连续	距北厂界~6
9	压力机	19	80-85		连续	距西厂界~6
10	风机	7	80-85		连续	距西厂界~6
11	封口机	3	75-80		连续	距北厂界~6
12	打带机	4	75-80		连续	距北厂界~6
13	端子机	1	75-80		连续	距东厂界~5
14	刻字机	1	70-75		连续	距北厂界~8

(4) 固体废弃物

根据本项目的工程分析，项目各固废产生情况如下：

本项目产生的固废主要有废铜材（S₁）、废抹布（S₂）、废胶纸（S₃）、不合格品（S₄）和生活垃圾（S₅）。

①废铜材（S₁）：本项目废铜材的产生量约为铜材用量的 10%，因此废铜材的产生量为 5.3t/a；

②废抹布（S₂）：本项目废抹布的产生量约为 0.5t/a；

③废胶纸（S₃）：本项目废胶纸的产生量约为 0.05t/a；

④不合格品（S₄）：根据企业提供的数据，本项目不合格品的产生量为 1t/a；

⑤生活垃圾（S₅）：本项目生活垃圾平均为 1kg/人.d，结合项目具体生产制度、职工人数（230 人）计算得年产生活垃圾 69t。

表 5-4 副产物产生及排放情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S ₁	废铜材	冲压	固	铜	5.3	√	—	固体废物 鉴别导则
S ₂	废抹布	冲压	固	抹布、润滑油	0.5	√	—	
S ₃	废胶纸	组装	固	胶纸	0.05	√	—	
S ₄	不合格品	检验	固	塑料、铜等	1	√	—	
S ₅	生活垃圾	生活办公	固	生活垃圾	69	√	—	

表 5-5 营运期固体废物分析结果汇总表

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
S ₁	废铜材	一般工业固废	冲压	固	铜	/	/	82	/	5.3
S ₂	废抹布	危险废物	冲压	固	抹布、润滑油	国家危险废物名录 2016	T/In	HW49	900-041-49	0.5
S ₃	废胶纸	一般工业固废	组装	固	胶纸	/	/	99	/	0.05
S ₄	不合格品		检验	固	塑料、铜等	/	/	62、82	/	1
S ₅	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固	生活垃圾	/	/	99	/	69
合计										75.85

注：根据《国家危险废物名录》（2016）附录“危险废物豁免管理清单”，废抹布全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	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	/	/	/	/	/	/	/	/
水污染物	排放源(编号)	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	4600	400	1.84	400	1.84	相城区城西污水处理厂--武荡河
		SS		200	0.92	200	0.92	
		TN		40	0.184	40	0.184	
		NH ₃ -N		35	0.161	35	0.161	
TP	4	0.0184	4	0.0184				
固体废物	排放源(编号)	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	
	冲压	废铜材	5.3	0	5.3	0	出售	
	冲压	废抹布	0.5	0.5	0	0	环卫部门处理	
	组装	废胶纸	0.05	0	0.05	0	出售	
	检验	不合格品	1	0	1	0		
	生活办公	生活垃圾	69	69	0	0	环卫部门处理	
噪声	序号	设备名称	等效声级 dB (A)	所在车间(工段) 名称		距最近厂界位置 m		
	1	空压机	80-85	车间内		距南厂界~5		
	2	冲床	80-85			距西厂界~6		
	3	小自动机	80-85			距东厂界~5		
	4	自动铆银机	75-80			距东厂界~5		
	5	磨床	80-85			距南厂界~10		
	6	砂轮机	80-85			距南厂界~10		
	7	组装机	75-80			距北厂界~5		
	8	包装机	75-80			距北厂界~6		
	9	压力机	80-85			距西厂界~6		
	10	风机	80-85			距西厂界~6		
	11	封口机	75-80			距北厂界~6		
	12	打带机	75-80			距北厂界~6		
	13	端子机	75-80			距东厂界~5		
14	刻字机	70-75	距北厂界~8					
主要生态影响:								
<p>本项目所在地为苏州市相城区黄桥街道兴业路9号,区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区,故对生态影响无明显影响。</p>								

七、环境影响分析

1、施工环境影响分析

本项目租用已建厂房生产，无土建施工，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。因此，基本无施工期环境影响。

2、营运期环境影响分析

(1) 废水

本项目生活污水的产生量为 4600t/a，主要污染物为 COD、SS、TN、NH₃-N 和 TP，产生浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、35mg/L、4mg/L，满足相城区城西污水处理厂的接管要求。

本项目生活污水排入相城区城西污水处理厂处理，相城区城西污水处理厂规划处理能力为 120000t/d，采用 A²/C 生化处理工艺。相城区城西污水处理厂服务范围以相城区元和塘以西地区为主，同时还包括周边的黄桥街道、相城区生态农业示范园等部分地区，以居民生活污水、商业服务业污水为主。目前，该污水厂已建成投入运营，出水达《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限值》（DB32/T1072-2007）标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准，尾水排入武荡河，与朝阳河交汇后，最终汇入元和塘。

相城区城西污水处理厂的污水截流管道已铺设至本项目地，本项目已接管，本项目生活污水产生量为 4600t/a（18.4t/d），目前相城区城西污水处理厂的接管余量为 5000t/d，因此污水厂有足够的余量处理本项目产生的生活污水，且本项目生活污水的水质满足污水厂的接管要求，因此本项目废水由相城区城西污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目废水由相城区城西污水处理厂集中处理后对周围水环境影响较小。

(2) 废气

本项目在修模时会产生粉尘，因本项目修模只是偶尔进行，且磨床为手动磨床，速度较慢，产生的粉尘很少，因此本环评忽略不计。

综上所述，本项目投产后对区域空气环境影响较小，本项目的建设不会使当地大气环境质量降级，能保持现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(3) 噪声

本项目建成后的噪声主要是来自于冲床、压力机、磨床、空压机等设备运转产生

的噪声。

环评建议建设方采取如下措施：①在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；②合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规定；③主要产噪设备（如冲床、压力机等）做好减振措施；④门窗做好隔声措施。经采取上述措施后，噪声能降低20-25dB（A）。

声环境影响预测模式如下：

(1)本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）按下式计算

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)

T——预测计算的时间段 s

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间 s

(2)预测点的预测等效声级按下式计算：

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{eqb} ——预测点的背景值 dB(A)

预测结果如下：

表 7-1 噪声预测结果

厂界		东	南	西	北
昼间	贡献值 dB (A)	40.1	38.6	45.8	48.6
夜间	贡献值 dB (A)	39.0	32.5	35.4	47.5
评价		达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，项目建成后东南西北四个厂界的昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。

（4）固废

本建设项目固体废物利用处置方式如下。

表 7-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

编号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
S ₁	废铜材	冲压	一般固废	/	5.3	出售	废旧物资回收站
S ₂	废抹布	冲压	危险废物	900-041-49	0.5	处置	环卫部门
S ₃	废胶纸	组装	一般固废	/	0.05	出售	废旧物资回收站
S ₄	不合格品	检验		/	1		
S ₅	生活垃圾	生活办公	城市垃圾	/	69	处置	环卫部门

本项目废铜材、废胶纸、不合格品出售，废抹布和生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目产生的固废均可得到有效处置，固废处置方案可行。本项目采用的固体废物污染防治措施可行有效，固废能得到妥善处置，只要加强管理，不会产生二次污染。

(5) 排污口规范化设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]要求，该建设项目排气筒、污水接管口、固废临时堆场必须进行规范化设置。

①本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目建成后，生活污水通过污水接管口，接入相城区城西污水处理厂，污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌；

②对于固体废弃物，堆放场地或贮存设施必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进出口应设置标志牌。

生态保护措施及预期效果

本项目利用已建厂房进行生产，不新占用土地，对生态环境无明显影响。

八、建设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	/	/	/	/
水污染物	生活污水	COD SS TN NH ₃ -N TP	生活污水排入市政污水管网,进相城区城西污水处理厂处理	达标排放
辐射和 电磁辐射	无			
固体废物	冲压	废铜材	出售	全部处理处置, 不产生二次污染
	组装	废胶纸		
	检验	不合格品		
	冲压	废抹布	环卫部门定期清运	
	生活办公	生活垃圾		
噪声	冲床、压力机、磨床、空压机等	等效 A 声级	在设备选型时采用低噪音、振动小的设备;合理布局车间,声污染源按照工业设备安装的有关规定;主要产噪设备(如冲床、压力机等)做好减振措施;门窗做好隔声措施。	不产生噪声扰民现象,厂界噪声达标
其它	无			

九、结论和建议

一、结论

1、项目简况

苏州华杰电子有限公司位于苏州市相城区黄桥街道兴业路9号，租用苏州市达梦服装有限公司厂房生产，项目投产后，预计年产轻触开关4亿件。

2、项目选址

项目选址：本项目位于苏州市相城区黄桥街道兴业路9号，根据苏州市达梦服装有限公司不动产权证，项目所在地为工业用地。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）中的规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。查阅《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年）和《太湖流域管理条例》可知本项目不属于太湖流域三级保护区禁止建设的项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

3、产业政策

本项目产品方案不属于《产业结构调整指导目录（2011年版）》（2013年修正）限制类和淘汰类项目和《外商投资产业指导目录》（2017年修订）限制类和禁止类项目；又查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》及2013修正版、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本）和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于其中限制、禁止和淘汰类项目，故为允许类项目。因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

4、环境质量现状

根据《2017年度苏州市环境状况公报》，项目地周围评价区范围内大气环境质量除二氧化氮、PM_{2.5}、O₃外其余指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。区域污水处理厂纳污河道武荡河水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准；苏州市声环境质量总体较好，区域环境噪声总体为二类（较好）。

5、污染防治措施

①废水：

本项目生活污水排入市政污水管网，经相城区城西污水处理厂处理达标后排入武荡河。

本项目废（污）水由集中污水厂集中处理后，不直接对水环境产生影响。

②废气：

本项目在修模时会产生粉尘，因本项目修模只是偶尔进行，且磨床为手动磨床，速度较慢，产生的粉尘很少，因此本环评忽略不计。

本项目投产后对区域空气环境的影响不大，本项目的建设不会使当地大气环境质量降级，能保持现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

③噪声

本项目对噪声的治理措施如下：①在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；②合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规定；③主要产噪设备（如冲床、压力机等）做好减振措施；④门窗做好隔声措施。。

经采取一些针对性的措施后，本项目建成投产后不会产生噪声扰民现象。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。

④ 固体废弃物

本项目废铜材、废胶纸、不合格品出售，废抹布和生活垃圾由环卫部门统一清运。因此，本项目产生的固废均得到有效的处理和处置，不会对环境产生二次污染。

6、总量控制

按照国家总量控制规定，本项目水污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N。另外建设项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。

结合本项目运营期间排污情况，建议本项目总量控制考核指标为：

表 9-1 总量控制指标

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量 (接管量)	排入外 环境量	建议申请量	
						控制因子	考核因子
废水	废水量	4600	0	4600	4600	/	4600
	COD	1.84	0	1.84	0.23	0.23	/
	SS	0.92	0	0.92	0.046	/	0.046
	TN	0.184	0	0.184	0.069	/	0.069
	NH ₃ -N	0.161	0	0.161	0.023	0.023	/
	TP	0.0184	0	0.0184	0.0023	0.0023	/

7、环评结论

本项目是苏州华杰电子有限公司根据市场发展需要投资建设的轻触开关项目。该项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，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，不会降低区域的环境质量现状，污染物排放总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

二、建议与要求

1、上述评价结果是根据建设单位提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施基础上得出的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施发生重大变化，苏州华杰电子有限公司应按照环保部门要求另行申报。

2、项目方应确保各项污染治理设施正常运行。

3、项目方应加强环境管理，提高节能降耗、减污的清洁生产意识，在项目投入运行后在生产过程中实施清洁生产，提高资源利用效率，减少污染物排放，进一步提高环境管理的水平。

三、“三同时”验收

表 9-2 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	/	/	/	/	/	
废水	生活污水	COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	生活污水排入市政污水管网，进相城区城西污水处理厂处理	达相城区城西污水处理厂接管限值	1	与本项目同时设计，同时施工，同时投入运行
固废	生产生活	一般工业固废 危险废物 生活垃圾	厂内分类暂存	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改版）	1	
噪声	冲床、压力机、磨床、空压机等	等效 A 声级	在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规定；主要产噪设备（如冲床、压力机等）做好减振措施；门窗做好隔声措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	3	
环境管理（机构、监测能力等）				/	/	
卫生防护距离设置				/	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流，排污口规范化			/	5	
合计					10	

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下的附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境现状图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 生态红线图

二、本报告表应附以下的附件：

- 附件 1 咨询表及咨询意见
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 不动产权证
- 附件 6 污水协议
- 附件 7 辐射豁免证书
- 附件 8 建设项目环评审批基础信息表