

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： SMT 贴片加工项目

建设单位(盖章)： 南京溧森电子有限公司

江苏省环保厅编制

编制日期：二〇一八年十月

《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、卫生室、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——负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表 1 建设项目基本情况

项目名称	SMT 贴片加工项目				
建设单位	南京溧森电子有限公司				
法人代表	丁永贵	联系人	周小芹		
通讯地址	南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号				
立项审批部门	南京市六合区发展和改革局	批准文号	六发改备【2018】241 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3990 其他电子设备制造	
占地面积 (平方米)	578m ²		建筑面积 (平方米)	1586m ²	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例 (%)	6%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018 年 12 月投产		
主要产品产量、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)					
表 1-1 新建项目原辅材料一览表					
序号	项目	单位	数量	备注	
1	PCB 板	片	50 万	新建项目	
2	元器件 (电阻、电容、芯片、传感器)	个	8000 万	新建项目	
3	锡膏 (500g/瓶)	瓶	420	新建项目	
4	锡丝 (1kg/卷)	卷	12	新建项目	
5	卷纸 (48cm×45cm)	卷	960	新建项目	
6	接料袋 (300g/盒)	盒	24	新建项目	
7	助焊膏 (100g/盒)	盒	12	新建项目	
8	清洗剂 (20L/桶)	桶	6	新建项目	
主要产品及设备规格数量情况详见“工程内容及规模”中表 1-4、表 1-6					

水及能源消耗量

名称	消耗量	来源	名称	消耗量	来源
水(吨/年)	480	市政供水管网	燃油	/	/
电(万千瓦时/年)	0.96	市政电网	天然气(立方米)	/	/
蒸汽(吨/年)	/	/	其他	/	/

废水(工业废水□、生活污水☉)排水量及排放去向

本项目实行雨污分流，雨水经厂区管网收集后排入园区雨水管网；生活污水经厂区管网排入化粪池预处理，接管开发区污水管网排入六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表1中一级A标准后排入滁河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模：

1、项目背景

南京溧森电子有限公司投资500万元进行“SMT贴片加工项目”建设，本项目租用中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路95号闲置厂房，项目位置图见附图1。建设项目租用厂房面积1586m²，新增设备45台套，预计投产后年产SMT贴片8000万片，年产PCB板子50万片。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第682号令《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业，81电子真空器件、集成电路、半导体分立器制造、光电子器件、其他电子器件制造等中“有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”这个行业类别，应编制环境影响报告表。建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、改扩建项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度，本项目需编制环评报告表。

表1-2 建项目产能情况表

序号	项目产能	备注
1	年产SMT贴片8000万片	新建项目
2	年产PCB板子50万片	新建项目

2、工程内容

本项目为新建项目，项目厂房为租赁厂房，租赁中智电气南京有限公司位于南

京市六合区龙池街道新港湾路 95 号闲置厂房。本项目占地面积 578m²，建筑面积 1586m²。包含办公、生产厂房、生产车间等。建设项目建设项目公用及辅助工程一览表见表 1-3。

表 1-3 建设项目公用及辅助工程一览表

工程名称	单项工程名称	主要建设内容及规模	备注	
主体工程	办公室	84m ²	一楼	
	会议室	70m ²	一楼	
	贴片车间	424m ²	二楼	
	PCB车间	180m ²	二楼	
	组装车间一	160m ²	一楼	
	组装车间二	70m ²	二楼	
	维修车间	15m ²	二楼	
辅助工程	厕所	20m ²	一楼、二楼各一	
	更衣间休息室	30m ²	二楼	
贮运工程	库房	100m ²	一楼	
公用工程	供电	0.96万万时/年	市政电网	
	供水	480	市政给水管网	
	天然气	/	/	
环保工程	废气	吸附棉+活性炭处理装置	处理效率 85%，风机风量约 1000m ³ /h	
	废水	雨水	/	利用厂区雨水管网，排至厂外的市政雨水管网
		污水	排水量 384t/a	利用厂区污水管网及化粪池，接管进六合污水处理厂处理达标后排放
	噪声	噪声防治工程	隔声量≥25dB (A)	设备置于厂房内，合理布局，定期检修和保养设备，对高噪声设备加装减振垫、加强绿化等降噪措施。厂界达标，符合规范
	固废	固废堆场	10m ²	生活垃圾：环卫部门统一清运处理
危废仓库		10m ²	收集至危险废弃物仓库统一存放，后交由有资质单位进行处置	

3. 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 建设项目主要设备清单

序号	名称	规格型号	数量
1	贴片机	PANASONIC CM212A、CM212C、CM402、CM231、CM402	7
2	回流炉	SAI-838、HELLER 1809EXL、TNP25-537PM	3
3	印稿打印机	HITACHI NP04LP	3
4	SPI	安利 MK5401E、安利 MK5402L	3
5	自动分板机	EM 5700N	1
6	6 米皮带线	JXF 400*300	1
7	可调恒温电焊台	KSD-936	10
8	热风枪	TYPE-3483	1
9	BGA 返修台	QUICK-7720	1
10	恒温加热台	恒温平台 X200	1
11	AOI-检查台	TR-7500DT、I-Systeem-1000	3
12	进板机	MBSF-2336A、PLD-318	2
13	出板机	ATB-1000M、JM-250S	2
14	机板清洁机	Ncc250e-400	1
15	电子烤箱	DY-70A	1
16	空气压缩机	申行健 SE30A-2	1
17	空气压缩机	开山 BK 11-8	1
18	制氮机	FD-30	1
19	抽风机	人民机电 100L2-4	1

4、地理位置、项目平面布置及周围概况图

地理位置：本项目为新建项目，租赁中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号闲置厂房。具体地理位置见附图 1。

总平面布置：本项目厂房为租用厂房，占地面积 578m²，建筑面积 1586m²。包含办公、生产厂房、生产车间等。具体平面布置见附图 2。

厂界周围 300 米土地利用现状：拟建项目厂界北侧为邻厂南京欧陆电气股份有限公司，东侧为邻厂云海汽车玻璃设备制造公司；南侧为邻厂布莱希特伊斯自动化系统（南京）有限公司；西侧为南京大润发仓储有限公司。建设项目边界周围 300

米土地利用现状见附图 3。

5. 工作制度与劳动定员

工作制度：项目建设完成投产后，生产人员每天工作时间为 8 小时，全年工作 300 天，全年共计 2400 小时。

劳动定员：新建项目新招员工 40 人，本项目不设食堂，员工用餐全部外送。

6、产业政策及规划相符性分析

根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第 9 号]”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类项目，因此本项目属于国家允许类建设项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）（修订），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于一般允许类建设项目。因此，本项目符合相关产业政策。

本项目位于租赁中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号闲置厂房。用地性质为工业用地。故本项目符合规划，选址合理可行。

7、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

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》（苏政发[2013]113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》，项目建设周边均无生态环境保护目标。

（2）环境质量底线

根据《南京市 2017 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-6。

表 1-6 建设项目“三线一单”相符性

内容	相符性分析	整改措施建议
生态保护红线	项目位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号，周边无自然保护区、引用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求	无
资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的电源、水源资源等资源消耗项目资源消耗量相对较少，符合资源利用上线要求	无
环境质量底线	项目附近地表水环境、声环境、空气环境均满足相应要求。项目三废经处理后对周边环境影响较小，符合环境底线要求	无
负面清单	项目位于南京六合经济开发区，不存在负面清单	无

由表 1-6 可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

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，租赁中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号闲置厂房。无原有环境污染。

表 2 建设项目所在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）地理位置

六合区是江苏省会南京市北大门，全区面积 1485.5 平方公里，人口 88.43 万人。区域地处北纬 32° 11' ~32° 27' ，东经 118° 34' ~119° 03' 。西、北接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝，中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。

（2）地形地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔 400m 的低山有钟山、老山和横山。

六合区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵岗地区，中部为河谷平原、岗地区，南部为沿江平原圩区。全区有耕地 72400.8 公顷，占全区总面积 49.3%；园地 1657 公顷，占 1.1%；林地 92504 公顷，占 6.3%；牧草地 689.2 公顷，占 0.5%；交通用地 2761.3 公顷，占 1.9%；居民点及工矿用地 22399.6 公顷，占 15.3%；水域面积 31913.6 公顷，占 21.8%；未用土地 5561.5 公顷，占 3.8%。

（3）气相气候

六合地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15-16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月最大风速在 20 m/s。六合地区主要的气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	43.0℃
		极端最低气温	-14.0℃
2	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6hPa
3	降水	年平均降水量	1001.8mm
		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
6	风速	年平均风速	3.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向和频率	静风频率	22%
		冬季主导风向和频率	ENE
		夏季主导风向和频率	SE

4、水文

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；北部丘陵山区，地势高亢，水源紧缺。水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为 10：

1. 长江六合段全长 29 公里，滁河六合段全长 73.4 公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、岳子河等 52 条次要河流，总长度 385 公里，形成了四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座，塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要直流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921-1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m³/s，最小流量为 0.12 万 m³/s。

滁河西起安徽省肥东境内，东至六合区东沟大河口入长江，跨皖苏两省，全程 269 公里，是长江南北水路交通的重要枢纽之一。该河六合境内流经 11 个乡镇，长 73.4 公里。滁河最高洪水位 10.47 米，最低枯水位 4.7 米。目前该河河面宽 200-300 米，达到十年一遇标准。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，该段水环境功能区划目标为 IV 类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、六合区概况

1、社会经济状况

2017 年全年实现地区生产总值 690 亿元，同比增长 11.5%；公共财政预算收入（含驻区企业下放数）62.72 亿元，下降 1.1%；社会消费品零售总额 270 亿元，增长 15%；完成全社会固定资产投资 680 亿元，增长 11.9%；城乡居民收入分别达 37180 元和 16230 元，增长 12%和 13%。

2、农业

2017 年，全区农业工作围绕率先基本实现农业现代化目标和农业增效、农民增收的中心任务，在经济形势复杂多变、农产品价格波动频繁、自然灾害频发、生产成本不断攀升的挑战下，实施品种创新、技术创新、装备创新、制度创新，促进现代农业规模化发展，推动全区农业转型升级。全区新增金牛湖、雄州农业园区 2 个，园区总数增至 11 个。展现江苏省六合现代农业产业园区、龙袍现代循环农业园区、龙池现代农业示范园示范形象，发挥辐射功能。冶山、马鞍、金牛湖、雄州现代农业园区申报市级农业示范园区，其中冶山、马鞍、雄州 3 个园区获市农委批复并挂牌。

3、工业

2017 年，全区实现工业总产值 1631.1 亿元，比上年增长 12.8%。493 家规模以上工业企业实现总产值 1571.1 亿元，比上年同期增长 14.2%。其中：轻工业总产值 329.9 亿元，增长 14.1%，重工业总产值 1241.2 亿元，增长 3.9%，轻重工业比 21:79。年底，全区有 10 亿元以上工业企业 22 家，实现产值 656 亿元，比上年下降 2.5%，占全部规模以上工业产值的比重为 44.1%。全区规模以上工业全年产值销售率 97.8%。

4、交通

六合区拥有公路、铁路、水运、空运、管道等多种便捷的运输条件。

宁连(南京/连云港)高速、宁通(南京/南通)高速、宁淮(南京/淮安)高速、宁蚌(南京/蚌埠)高速在境内通过。宁启铁路在六合设有客货站，境内还有三条铁路专用线和一条窄轨铁路。

长江南京港是江海型的内河大港，距长江口 437 公里，水运外通海洋，内联长

江众多支流和京杭大运河；扬子公司、南钢、南热、南化、DNCC 均建有自己的货运码头，可停泊 1000 吨至 20000 吨级的各种船舶，水运相当便利。

南京是国家输油、气干线到达城市，主要油气运输管道为“西气东输”天然气管道、鲁宁输油管线（年输油能力 2000 万吨/年）和甬—沪—宁输油管线（全年输油能力 2500 万吨/年）。

5、教育文化

六合区的文化教育有记载的，始建于唐懿宗咸通年间，即公元 860 年的六合文庙（学府）即为明证，它是全国仅存的 22 座孔庙、文庙和夫子庙之一，除了建于公元前 478 年（鲁哀公十七年）的山东曲阜孔庙和建于 618 年（唐武德元年）的江西萍乡文庙这两处外，六合文庙始建年代位列第三，且规模也列为前五位。它更是南京夫子庙重建之样板。六合区通过进一步撤并学校、加大教育支出等多举措发展教育，教育水平发展到了相对高位的阶段。

6、文物保护

六合境内有入选“新金陵四十八景”的国家 AA 级地质公园桂子山景区、冶山国家矿山公园，以“三群一湖”为代表的六合国家地质公园是江苏省第二家、全市首家国家级地质公园，国家 3A 级旅游风景区国家水利风景区、省级森林公园金牛湖风景区，国家 2A 级旅游风景区平山森林公园、国家 2A 级灵岩山风景区等。六合还有全国爱国主义教育基地，达浦生纪念馆；江苏省文物保护单位，六合文庙、万寿宫；南京市文物保护单位，长芦崇福禅寺、长江路清真寺、南门清真寺；南京市爱国主义教育基地，竹镇市抗日民主政府、桂子山烈士陵园等。

二、六合经济开发区：

1. 社会经济概况

2016 年，六合经济开发区认真贯彻落实中央和省市区委决策部署，围绕“迈上新台阶，建设新六合”总体布局，坚持稳中求进、转中谋变、改中求好总体思路，主动适应新常态，统筹推进各项工作，经济社会保持了平稳健康发展态势。

2. 教育

六合经济开发区具有丰富的人力资源。南京 48 所高等院校及百家一流研究中心，为企业提供了各类高层次人才，六合当地相对低廉的劳动力成本为企业发展提供了有利条件。

3. 交通运输

(1) 公路

六合经济开发区内主干道两横两纵，宽 38 米；次干道八横八纵，宽 26 米。并连通宁通、宁淮、宁连高等级公路及南京长江二桥连接线。

与苏中、苏北相连接的宁通、宁连、宁淮高等级公路穿区而过，与苏南、上海相连接的雍六高速、长江二桥连接线在这里交汇，并向四周延伸，实现了“城内成网、城外成环、交通便捷、四通八达”的立体交通框架，从根本上改变了江北交通运输的分布格局，使南京江北和江南的交通运输更加方便快捷。

(2) 铁路

南京的铁路处于华东第一通道的咽喉区域，南京长江大桥和华东地区最大的电气化、机械化的现代化货物列车编组站，沟通了大江南北的铁路和公路网，津浦、沪宁、宁铜、皖赣 4 条铁路干线交汇于此，连接着全国各主要铁路干线和各大中城市，成为连接华中、华东、华北地区的重要铁路枢纽。六合经济开发区距铁路南京火车站 30 分钟车程；在建中的宁启铁路从六合境内穿过，2004 年 4 月即可通车使用。

(3) 航空

六合经济开发区距华东地区较大的客货两用国际机场——南京禄口国际机场 50 分钟车程。南京禄口国际机场已开通航线 64 条，辐射国内 41 个主要城市和香港地区。随着机场口岸对外开放，陆续开通了韩国、泰国、新加坡、美国等国际航线及澳门、台湾等地区航线，并将逐渐开通欧洲航线，将成为国内重要干线机场和华东地区的主要货运机场。

(4) 港口

六合经济开发区距南京长江新生圩外贸港口 25 分钟车程，半径 250 公里境内还有张家港、上海港、宁波北仑港等国际货运港口。东距上海吴淞口 347 公里，经长江入海，可与世界各大洲相连，辟有至美国、日本、香港、欧洲、东南亚等共十几条国际航线。

(5) 地铁

南京地铁 S8 号线南起泰山新村站，经过桥北地区、浦口沿江、大厂、六合，北至金牛湖站，途径浦口区和六合区。线路总长 45.2 千米；共设置 17 座车站，其

中地下站 6 座，高架站 11 座。

4. 基础设施

(1) 供电

六合经济开发区内用电由华东一级电网供应，现有 110KV 变电站 1 座，4 万 KVA、10 万 KV 出线 16 门。区内工业用电电价平均约为 0.698 元/kwh，照明 0.52 元/kwh。

(2) 通讯

六合经济开发区内邮电分局程控电话装机容量 3 万门，已开通国际互联网络，可提供电报、传真、移动通讯等多项服务。

(3) 供水

六合经济开发区内日供水 10 万吨，工业用水价为 3.1 元/立方米，生活用水 2.5 元/立方米。

(4) 排水

六合经济开发区内排水管网已经建成，接口标高为 6.5 米。

(5) 供气

国家“西气东输工程”已在区内设立天然气分输站，价格约 3.69 元/立方米。

(6) 集中供热

工业热源：化工园热电厂做为六合经济开发区内工业用地集中供热热源。

分布式能源站：在商业集中地区设置分布式能源站供应系统，用于满足特殊用户对电、冷、热、汽多种终端能量供应需求，实现对能源的高效利用。

(7) 污水处理系统

六合经济开发区属六合污水处理系统，六合污水处理厂规模为16万立方米/日，尾水达一级A标准，排至滁河。

(8) 垃圾中转站

六合经济开发区内垃圾中转站2座，其中龙华路垃圾中转站，位于龙华路污水泵站内，另外一座为地斗式垃圾中转站。

5. 南京市六合经济开发区控制性详细规划及城市设计

(1) 近期规划

六合经济开发区总规划面积 50 平方公里，现已完成 28 平方公里“八通一平”，形成电动汽车产业、环保装备产业、新能源电气产业、都市型工业及商贸物流业五

大支柱产业。

六合经济开发区已初步形成“一心，三园，五大产业”的基本格局。“一心”即龙池湖行政商务中心、“三园”即北部人文生态居住园，中部新型工业化产业园，南部商贸物流园。最终将建成具有鲜明产业特色的六合新城区和忠诚服务于大城市、大产业、大企业的生态创新型开发区，全力争创国家级开发区。

（2）远期规划

开发区严格遵循科学规律，融南京主城区发展战略和六合区城市发展规划于一体，按照建设现代化江北新城区、高科技园区的定位，坚持高起点、高标准、严要求的原则，精心规划设计，体现城市特色，完善配套功能，层次鲜明清晰，有序合理开发。

开发区总体规划的目标：把六合经济开发区建设成为一个具有鲜明特色的国际化、现代化、生态型的江北新市区；一个以高新技术产业、高科技企业、高科技人才为支撑的经济园区；一个与国际惯例接轨、与国际市场经济接轨的创业园区；一个人与自然和谐共生的城郊休闲旅游生态园区；一个人居环境清洁优雅、文化气息浓郁、充满生机活力的文化园区。从而勾勒出以高科技和现代先导产业为主体、融山、水、城、林于一体、功能齐全、设施配套的高科技花园新城、知识创新基地的宏伟蓝图。

表 3 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、环境空气质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为264天，同比增加22天，达标率为72.3%，同比上升6.2个百分点。其中，达到一级标准天数为62天，同比增加6天；未达到二级标准的天数为101天（其中：轻度污染83天，中度污染15天，重度污染2天，严重污染1天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40 μg/m³，超标0.14倍，同比下降16.7%；PM₁₀年均值为76 μg/m³，超标0.09倍，同比下降10.6%；NO₂年均值为47 μg/m³，超标0.18倍，同比上升6.8%；SO₂年均值为16 μg/m³，达标，同比下降11.1%；CO日均浓度第95百分位数为1.5毫克/立方米，达标，较上年下降16.7%；O₃日最大8小时值超标天数为58天，超标率为15.9%，同比增加0.6个百分点。

2、地表水质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，全市水环境质量同比总体持平，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，III类及以上的断面16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于V类水质断面。

3、声环境质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区，区域环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区，区域环境噪声为53.7分贝，同比下降0.1分贝。

全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为68.2分贝，同比下降0.1分贝；郊区，交通噪声均值为67.3分贝，同比下降0.7分贝。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升8.0个百分点。

主要环境目标（列出名单及保护级别）：

拟建项目厂界北侧为邻厂南京欧陆电气股份有限公司，东侧为邻厂云海汽车玻璃设备制造公司；南侧为邻厂布莱希特伊斯自动化系统（南京）有限公司；西侧为南京大润发仓储有限公司。建设项目边界周围 300 米土地利用现状见附图 3。环境保护目标如表 3-1 所示

表 3-1 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 (人)	环境功能
大气环境	跺石村	WN	350	240 人/80 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 中二级标准
	宣叶	W	100	300 人/100 户	
	金商坊	S	790	1000 人	
	毛许	E	1100	1500 人/500 户	
水环境	七里河	W	290	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准
	滁河	S	4200	/	
声环境	跺石村	WN	350	240 人/80 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准
	宣叶	W	100	300 人/100 户	
	金商坊	S	790	1000 人	
	毛许	E	1100	1500 人/500 户	

表 4 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>本项目所在地区的环境空气质量功能区为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，非甲烷总烃参照参照以色列标准执行，标准值见表 4-1。</p>						
	表4-1 环境空气质量标准						
	评价因子	浓度限值（μg/m ³ ）				标准来源	
		1小时均值	8小时平均	日均值	年均值		
	SO ₂	500	-	150	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 表 1 中二级标准	
	NO ₂	200	-	80	40		
	PM ₁₀	-	-	150	70		
	TSP	-	-	300	200		
	非甲烷总烃	-	-	2.0	-	参照以色列标准	
	<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>项目所在地主要水体为滁河，水体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水要求，标准值见表 4-2。</p>						
表4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/l；pH无量纲）							
水体	类别	pH	COD	TP	NH ₃ -N	石油类	BOD ₅
滁河	IV类	6~9	≤30	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤6
<p>3、区域环境噪声标准</p> <p>根据噪声功能区划，项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，标准值见表 4-3。</p>							
表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)							
项目	昼间		夜间				
2 类	60		50				

1、废水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为384t/a，生活污水经园区污水管网接入六合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级B标准后进附近沟渠排入滁河。具体标准见表4-4、4-5。

表 4-4 废水接管、排放标准

项目	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)
pH	6~9	6~9
COD	500	60
SS	400	20
氨氮	45*	8
总磷	0.3	1
标准来源	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准

*注：氨氮接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准

2、废气排放标准

项目在生产过程中有颗粒物和甲烷总烃的产生，颗粒物、非甲烷总烃废气采用集气罩收集+吸附棉+活性炭吸附+15米排气筒对外排放，颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，详见表4-5。

表 4-5 废气排放标准

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值		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周围外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
非甲烷总烃	150	15	4		5.0	

3、噪声排放标准

项目所在地为《声环境质量标准》中 2 类标准适用区域，其边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体标准值见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声标准

项 目	昼 间	夜 间
2 类	60 dB(A)	50 dB(A)

4、固废贮存标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告(环境保护部公告2013年36号)。

根据《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》（苏环办[2011]71号）文件的要求，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

废水：COD、氨氮、总量；

废气：颗粒物、非甲烷总烃；

固废：各类固废。

建设项目污染物排放总量控制指标见表4-7。

表4-7 建设项目污染物排放总量指标 单位：t/a

总量控制因子和特征因子	产生量	削减量	接管量	排入环境量	建议申请量
废水	水量	384	0	384	384
	COD	0.1344	0.02016	0.11424	0.02304
	SS	0.0384	0.02688	0.01152	0.00768
	氨氮	0.01344	0	0.01344	0.003072
	TP	0.00192	0	0.00192	0.000384
废气	颗粒物	0.00172689	0.001481986	/	0.0002449044
	非甲烷总烃	0.00552	0.0047217	/	0.0007983
固废	7.1	7.1	0	0	0

水污染物：COD产生量0.1344t/a，排放量0.02304t/a；氨氮产生量0.01344t/a，排放量0.003072t/a。

大气污染物：颗粒物产生量0.00172689t/a，排放量0.0002449044t/a，非甲烷总烃产生量0.00552t/a，排放量0.0007983t/a。

固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，不外排。

总量控制指标

表 5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期工艺流程及产污环节

1、工艺流程

首先，公司根据市场需要资助研发产品技术，制定生产计划并做好准备工作，生产车间线将电路板载到印刷机上，将准备好的无铅锡膏刷到电路板上，为元器件焊接做好准备，然后将电阻、电容准确放置到刷好锡膏的电路板上，用贴片机进行贴片，在进回流焊炉通过电加热将无铅锡膏融化，使电阻、电容与电路板牢固粘接在一起，而产品降温后才出炉，产生的热气要与车间温度隔离并排除室外（其车间环境使用空调系统保持确保恒温状态），产品再由目检人员透过直接目视或使用放大镜、显微镜检查有无焊接不良品，不良品使用无铅锡丝经简单手工补焊（锡丝热熔焊接）后可全部在入库，最后技术人员对其进行程序写入并测试。装配好的进行总装调试，经检验后方可入库。

本项目所使用的回流焊接及补焊为电热熔焊接，将锡膏加热 138℃ 至熔融状态下贴片，冷却完成焊接工序，回流焊接中锡膏助剂融化会产生非甲烷总烃和非甲烷总烃；补焊过程中会产生非甲烷总烃和颗粒物。

项目 SMT 贴片、空压机环节会产生噪声；包装入库环节会产生固体废物 S1 废包装材料。具体工艺流程图见图 5-1。

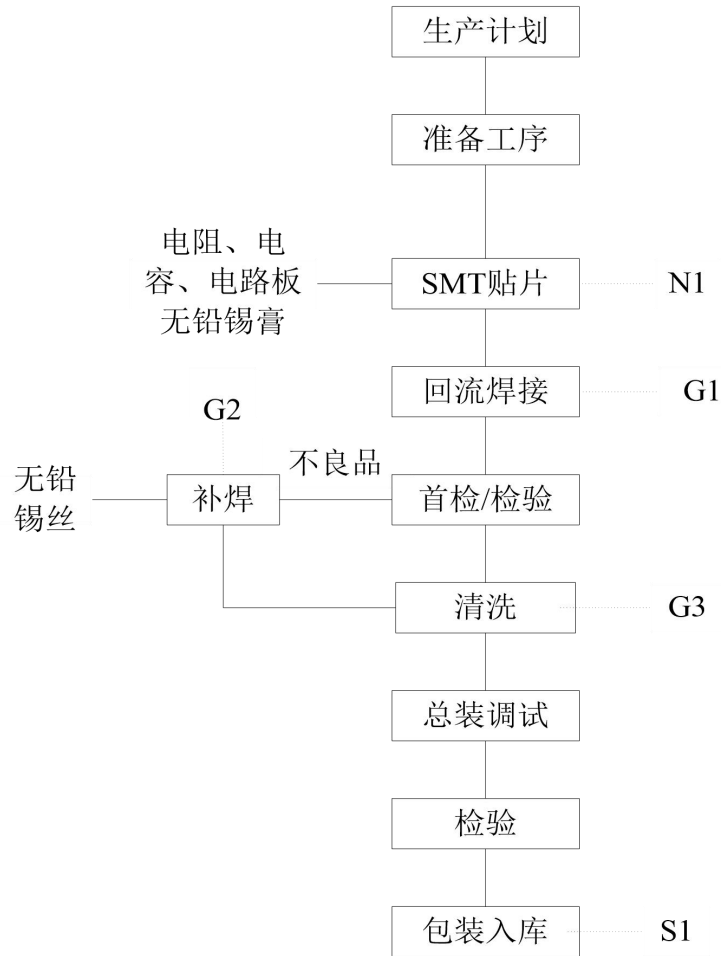


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

三、水量平衡

本项目用水环节主要为职工生活用水。

员工用水：本项目定员 40 人，工作制度为 8 小时白班制。则生产期间生活用水按照每人班约 40L 计算，天数按 300 天计算，则生产期间生活用水为 480 吨/年；

生活污水产生系数按 0.8 计算，则员工用水污水产生量为 384t/a。

本项目近期水量平衡图见图 5-2。



图 5-2 本项水平衡图

主要污染工序：

一、施工期

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期

(一)、污染因子识别

根据本项目生产工艺分析，本项目运营期污染因子识别情况见表 5-1。

表 5-1 本项目污染因子识别表

污染类别	污染来源	编号	污染因子	特性
废气	回流焊	G1	颗粒物、非甲烷总烃	连续
	焊接	G2	颗粒物、非甲烷总烃	连续
	清洗	G3	非甲烷总烃	连续
废水	员工生活	W1	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	间歇
噪声	生产	/	等效 A 声级	连续
固废	员工生活	S1	生活垃圾	间歇
	废包装材料	S2	废包装材料	间歇

(二)、污染物产生、治理及排放情况

1、废气.

(1) 有组织废气

A、回流焊焊接废气：

本项目使用锡膏是由金属锡和助剂组成，回流焊接过程中助剂加热融化后会有有机废气产生，以非甲烷总烃计。项目此段工艺需要进行隔绝排热，设备采取密闭处理，在密闭环境中将加热过程中产生的热气通过管道排至室外，确保室内恒温。因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。本项目年使用锡膏0.21t，焊锡时会产生少量焊锡烟尘，考虑到本项目锡焊丝及助焊剂中松香含量较低，主要污染物为锡及其化合物。参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009年7月）焊锡烟尘产生系数，焊锡烟尘产生量约为5.233kg/t锡，则焊锡烟尘产生量为0.00109893t/a。非甲烷总烃产生量按使用量的2%计算，则废气非甲烷总烃源强为0.0042t/a。因此本项目考虑废气捕集率100%，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。则本项目回流焊焊接废气中颗粒物的排放量为

0.0001648395kg/a，非甲烷总烃的排放量为0.00063t/a

B、补焊过程中产生的焊接废气：

补焊是对原有焊接中瑕疵部分进行补充。此工段焊接量较小，且不稳定，年使用锡丝0.12kg，焊锡时会产生少量焊锡烟尘，考虑到本项目锡焊丝及助焊剂中松香含量较低，主要污染物为锡及其化合物。参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009年7月）焊锡烟尘产生系数，焊锡烟尘产生量约为5.233kg/t锡，则焊锡烟尘源强为0.00062796t/a。项目使用助焊剂1.2kg/a，助焊剂全部挥发，则非甲烷总烃源强为0.0012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。则补焊废气中颗粒物的排放量为0.0000800649t/a，非甲烷总烃的排放量为0.000153t/a。

C、清洗废气

检验合格后的PCB以及元器件在检验合格后需要清洗包装入库，项目清洗年使用清洗剂0.12kg。此部分清洗剂全部挥发，则非甲烷总烃源强为0.00012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。非甲烷总烃排放量为0.0000153t/a。

本项目回流焊焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、补焊过程中产生的焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、清洗废气（非甲烷总烃）三股废气并入吸附棉+活性炭处理装置后通过排气筒（FQ-1）高空排放。其中回流焊焊接废气捕集率100%，补焊过程中产生的焊接废气、清洗废气捕集率85%，三股废气并入吸附棉+活性炭处理装置，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。

则本项目有组织废气产生和排放情况见表5-2、5-3。

表 5-2 本项目有组织废气产生情况表

序号	生产工艺	名称	产生情况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
1	回流焊接 接废气	颗粒物	0.00109893	0.000457888	0.4578875
		非甲烷总烃	0.0042	0.00175	1.75
2	补焊过程 中产生的 焊接废气	颗粒物	0.00062796	0.00026165	0.26165
		非甲烷总烃	0.0012	0.0005	0.5
3	清洗废气	非甲烷总烃	0.00012	0.00005	0.05

表 5-3 本项目有组织废气产生排放情况表

序号	名称	产生情况			处理措施	排放情况			排放参数			
		产生量 (t/a)	速率 (kg/d)	浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	速率 (kg/d)	浓度 (mg/m ³)	废气量 (m ³ /h)	高度 (m)	温度 (°C)	方式
1	颗粒物	0.001726	0.0007195	0.71953	吸附棉 + 活性炭 处理装置	0.00024490	0.0001020	0.10204	1000	15	20	连续
		89	38	75		44	44	35				
2	非甲烷总烃	0.00552	0.0023	2.3		0.0007983	0.0003326	0.33262				
							25	5				

(2) 无组织废气

A、补焊过程中产生的焊接废气：

补焊是对原有焊接中瑕疵部分进行补充。

此工段焊接量较小，且不稳定，年使用锡丝0.12kg，焊锡时会产生少量焊锡烟尘，考虑到本项目锡焊丝及助焊剂中松香含量较低，主要污染物为锡及其化合物。参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009年7月）焊锡烟尘产生系数，焊锡烟尘产生量约为5.233kg/t锡，则焊锡烟尘源强为0.00062796t/a。项目使用助焊剂1.2kg/a，助焊剂全部挥发，则废非甲烷总烃源强为0.0012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，则补焊废气中无组织废气颗粒物的排放量为0.000094194t/a，无组织废气非甲烷总烃的排放量为0.00018t/a。

B、清洗废气

检验合格后的 PCB 以及元器件在检验合格后需要清洗包装入库，项目清洗年使用清洗剂 0.12kg。此部分清洗剂全部挥发，则有组织废气非甲烷总烃源强为 0.00012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至 15m 高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率 85%，非甲烷总烃排放量为 0.000018t/a。

本项目无组织废气为补焊过程中产生的焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、清洗废气（非甲烷总烃）。则本项目无组织废气产生和排放情况见表 5-4。

表 5-4 本项目无组织废气产生和排放情况表

序号	污染源	名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸		
					长(m)	宽(m)	高度(m)
1	补焊车间	颗粒物	0.000094194	0.0000392475	5	3	5
2		非甲烷总烃	0.00018	0.000075	5	3	5
3	组装一车间	非甲烷总烃	0.000018	0.0000075	20	8	5

2、废水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为384t/a，生活污水经厂区污水管网接入六合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级B标准后进附近沟渠排入滁河。具体标准见表5-5。

表 5-5 本项目废水产生及排放情况一览表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物接管量		处理措施	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	348	COD	350	0.1344	化粪池预处理	297	0.11424	六合污水处理厂	60	0.02304
		SS	250	0.0384		30	0.01152		20	0.00768
		氨氮	25	0.01344		25	0.01344		8	0.003072
		总磷	4	0.00192		4	0.00192		1	0.000384

3、噪声

本项目噪声主要来源于贴片机、空气压缩机等，其噪声强一般在75~85dB(A)之间，针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

表 5-6 噪声设备声源一览表

序号	设备名称	数量（台）	源强（dB(A)）	降噪措施	降噪效果（dB(A)）
1	贴片机	7	75~85	建筑隔声、距离衰减	25
2	空气压缩机	1	75~85		25
3	空气压缩机	1	75~85		25
4	制氮机	1	75~85		25

4、固废

本项目运营期固废主要来源于生产过程中产生的不良品、废包装、员工生活产生的生活垃圾，以及活性炭处理装置产生废活性炭处理。

（1）本项目年使用PCB板50万片，元器件8000万片t，则不良品按的产量为0.1%计算，所有不良品年产量为0.5t。所有不良品全部维修后重新使用。

（2）废包装材料0.5 t/a，由环卫部门统一清运处理。

（3）本项目定员40人，则生活垃圾的产生量为6t/a。

（4）本项目活性炭处理装置年产生废活性炭0.1t/a，此部分固废收集至危险废弃物仓库统一存放，后交由有资质单位进行处置。

固体废物产生及处置情况见表 5-7。

表 5-7 固体废物产生及处置情况

序号	来源	名称	产生量（t/a）	综合利用方式及数量（t/a）	处理处置方式及数量（t/a）
1	检验	不良品	0.5	维修后重新使用 0.5	/
2	包装入库	废包装	0.5	/	环卫部门统一收集处理：0.5
3	员工生活	生活垃圾	6	/	环卫部门统一收集处理：6
4	活性炭处理装置	废活性炭	0.1	/	收集至危险废弃物仓库统一存放，后交由有资质单位进行处置
合计			7.1	0.5	6.6

表 6 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	焊接、清洗 废气 (FQ-01)	颗粒物	0.7195 375	0.001 72689	0.10204 35	0.0001 02044	0.0002 449044	FQ-01 排气筒 15 米高排
		非甲烷 总烃	2.3	0.005 52	0.33262 5	0.0003 32625	0.0007 983	
	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a			排放量 t/a		
	补焊车间	颗粒物	0.000094194			0.000094194		
		非甲烷 总烃	0.00018			0.00018		
组装一车 间	非甲烷 总烃	0.000018			0.000018			
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	终排浓 度 mg/L	终排量 t/a	排放去向
	生活废水	COD	348	350	0.1344	60	0.02304	滁河
		SS		250	0.0384	20	0.00768	
		氨氮		25	0.01344	8	0.003072	
		TP		4	0.00192	1	0.000384	
固体 废物		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
	检验	不良品	0.5	/		0.5	0	维修后重新使 用
	包装入库	废包装	0.5	0.5		/	0	环卫部门统一 收集处理
	员工生活	生活垃 圾	6	6		/	0	
	活性炭处 理装置	废活性 炭	0.1	0.1		/	0	收集至危险废 弃物仓库统一 存放，后交由 有资质单位进 行处置
噪声	本项目噪声主要来源于贴片机、空气压缩机，其噪声强一般在 75~85dB(A) 之间，针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。							
其他	/							
主要生态影响								
无								

表 7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期环境影响分析：

1、运营期大气影响分析

(1) 有组织废气：

本项目回流焊焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、补焊过程中产生的焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、清洗废气（非甲烷总烃）三股废气并入吸附棉+活性炭处理装置后通过排气筒(FQ-1)高空排放。其中回流焊焊接废气捕集率 100%，补焊过程中产生的焊接废气、清洗废气捕集率 85%，三股废气并入吸附棉+活性炭处理装置，活性炭吸附效率 85%，风机风量约 1000m³/h。未收集的部分呈无组织排放。

活性炭吸附原理：

1、依靠自身独特的孔隙结构：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500 平方米，特殊用途的更高。

2、分子之间相互吸附的作用力：虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止

类比其他项目有机废气的吸附效率，一般可在 80%-90%之间，项目采取保守估算采用 85%的吸附率计算。

(1) 有组织废气

表 7-1 本项目有组织废气产生和排放情况表

序号	名称	产生情况			处理措施	排放情况			排放参数			
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	废气量 (m ³ /h)	高度 (m)	温度 (°C)	方式
1	颗粒物	0.00172689	0.000719538	0.7195375	集气罩+ 吸附棉+ 活性炭 吸附 , 吸附率 85%	0.0002449044	0.000102044	0.1020435	1000	15	20	2400h/a 连续
2	非甲烷总烃	0.00552	0.0023	2.3		0.0007983	0.000332625	0.332625				

预测模式:

选用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的 Screen3 估算模式。

预测参数:

表 7-2 排气筒排放参数

污染因子	排放速率	排气筒高度	排气筒内径	排风量	烟气温度	流速	环境温度	预测点离地高度
颗粒物	0.000102044	15m	0.2m	1000	20°C	9.49m/s	20°C	1.5m
非甲烷总烃	0.000332625							

预测结果

表 7-3 有组织废气环境影响预测结果表

排气筒高度	污染因子	最大落地浓度	占标率	距离中心下风向距离
15m	颗粒物	$9.071 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$	<0.01%	205m
	非甲烷总烃	$2.957 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$		

根据预测结果, 排气筒排放的颗粒物最大落地浓度为 $9.071 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$, 占标率 <0.01%, 排气筒排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $2.957 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$, 占标率 <0.01%, 故排气筒排放的污染物对周围大气环境影响较小, 颗粒物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

(2) 无组织废气:

A、补焊过程中产生的焊接废气:

补焊是对原有焊接中瑕疵部分进行补充。

此工段焊接量较小, 且不稳定, 年使用锡丝 0.12kg, 焊锡时会产生少量焊锡烟尘, 考虑到本项目锡焊丝及助焊剂中松香含量较低, 主要污染物为锡及其

化合物。参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009年7月）焊锡烟尘产生系数，焊锡烟尘产生量约为5.233kg/t锡，则焊锡烟尘源强为0.00062796t/a。项目使用助焊剂1.2kg/a，助焊剂全部挥发，则废非甲烷总烃源强为0.0012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，则补焊废气中无组织废气颗粒物的排放量为0.000094194t/a，无组织废气非甲烷总烃的排放量为0.00018t/a。

B、清洗废气

检验合格后的PCB以及元器件在检验合格后需要清洗包装入库，项目清洗年使用清洗剂0.12kg。此部分清洗剂全部挥发，则有组织废气非甲烷总烃源强为0.00012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，非甲烷总烃排放量为0.000018t/a。

本项目无组织废气为补焊过程中产生的焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、清洗废气（非甲烷总烃）

预测模式：

本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式。

预测参数：

表 7-4 本项目无组织废气产生和排放情况表

序号	污染源	名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸		
					长(m)	宽(m)	高(m)
1	补焊车间	颗粒物	0.000094194	0.0000392475	5	3	5
		非甲烷总烃	0.00018	0.000075	5	3	5
2	组装一车间	非甲烷总烃	0.000018	0.0000075	20	8	5

预测结果:

表 7-5 无组织废气环境影响预测结果表

污染源	污染因子	周界外最高浓度点 (mg/m ³)	厂界浓度监控值 (mg/m ³)	空气质量标准 (mg/m ³)	周界外最高浓度点与排放源的距离
补焊车间	颗粒物	5.833×10^{-5}	1.0	0.9	100m
	非甲烷总烃	1.115×10^{-4}	5.0	2.0	100m
组装一车间	非甲烷总烃	1.045×10^{-5}	5.0	2.0	100m

由上表可知,补焊车间周界外颗粒物最高浓度为 $5.833 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$,可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准,周界外最高浓度点距离排放源为 100m。补焊车间周界外非甲烷总烃最高浓度为 $1.115 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$,可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准,周界外最高浓度点距离排放源为 100m。组装一车间周界外非甲烷总烃最高浓度为 $1.045 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$,可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准,周界外最高浓度点距离排放源为 100m。

大气环境防护距离:

由于本项目有组织废气的收集效率为 85%,还有 15%的未被补集,根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008),无组织排放源需采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算大气环境防护距离。计算结果如下:

表 7-6 本项目大气环境防护距离计算表

污染指标	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	Cm (mg/Nm ³)	污染物排放速率 Qc (kg/h)	L (m)	大气环境防护距离 (m)
颗粒物	5	3	5	1.0	0.0000392475	无超标点	0
非甲烷总烃	5	3	5	5.0	0.000075	无超标点	0
非甲烷总烃	5	80	20	5.0	0.000075	无超标点	0

依据上述计算结果可知,由于污染物排放速率较低,厂界外无超标点,因此本项目的不需要设置大气环境防护距离。

2、运营期废水影响分析

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为 384t/a，生活污水经厂区污水管网接入六合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准后进附近沟渠排入滁河。

六合污水处理厂：

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告》预测分析结果：提标后六合区污水处理厂出水由原先执行的一级 B 指标提高至一级 A 指标；污水处理厂总体处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原六合区污水处理厂环评报告及六合区污水处理厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

六合污水处理厂采用采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。

有资料介绍：由于 CAST 工艺引入了厌氧选择器，使该系统具有很强的除磷脱氮能力。实际这种说法不完全正确。因为就脱氮而言，CAST 系统与传统的 SBR 没有太多的不同，静止沉淀时的反硝化作用和同时硝化反硝化作用在脱氮过程中起主要的作用。而除磷方面，仅 20-30%的回流比，则无法保证选择区内的污泥浓度，举例而言，若反应池内的污泥浓度为 6g/L（一般没这么高），回流比为 20%时，选择的污泥浓度仅为 1g/L。这样低的污泥浓度是很难保证良好的除磷效果的。况且回流是在进水同时进行，这时处在曝气阶段，回流的混合液含有大量的溶解氧和硝态氧，也不利除磷。第三，生物除磷是通过排除富集磷的污泥来实现的，而系统长泥龄低负荷的运行，产泥率很低，同样无法保证良好的除磷效果。

实际上，很多实际工程设计中，CAST 工艺往往都辅以化学除磷，以保证处理达标。所以，许多资料所介绍的 CAST 工艺良好的除磷脱氮能力有必要进行进一步的探讨和研究。

综上所述，CAST 工艺有一定的生物除磷效果，而且在进水污染物浓度很低的情况下，CAST 工艺可有效的防止污泥膨胀。

六合污水处理厂处理工艺流程图如图 7-1 所示。

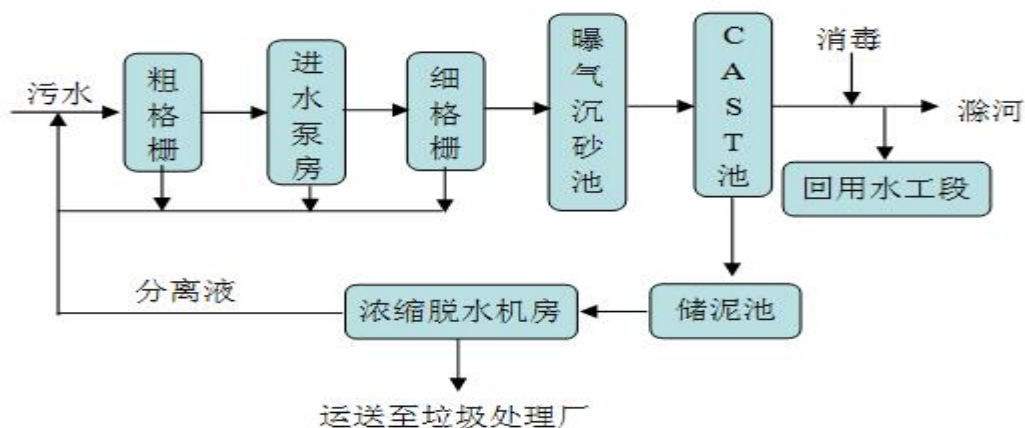


图 7-1 六合污水处理工艺流程图

接管可行性分析

A、接管处理能力分析

六合污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d，本项目所在区域属污水厂的接管区域，项目建成后新增生活污水 10.6t/d（日最大量），仅占到污水处理厂总负荷的 0.013%，对其正常处理几乎没有冲击影响，故本项目废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

B、接管水质可行性分析

本项目产生的污水主要为生活污水，水质简单，污水各指标均可达到接管标准，对六合污水处理厂的正常运行不会产生影响。

C、接管的时空分析

本项目处于六合污水处理厂的污水收集范围内。目前项目周边道路污水管网已敷设完毕。

本项目拟于 2020 年 1 月全部竣工运营，而六合污水处理厂 8 万 m³/d 的二期工程已投产运营，因此本项目废水送六合污水处理厂处理，从时间和空间的同步性来看是可行的。

根据上述评述，本项目运营期污水接管六合污水处理厂总体可行。

3、运营期噪声影响分析

本项目噪声主要来源于贴片机、空气压缩机，其噪声强一般在 75~85dB(A) 之间，针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

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

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室

外声源等影响和计算方法。

(3) 噪声预测结果及评价

根据模式预测结果，噪声源对各预测点的影响预测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点位		预测值（贡献值）	标准值
		昼间	昼间
N1	北厂界	52.3	60
N2	东厂界	54.9	
N3	南厂界	58.6	
N4	西厂界	57.1	

由表 7-7 预测结果可知，本工程投产后，项目厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

本工程对主要设备噪声源根据噪声机理和频谱特性采取必要防治措施，在工艺设备配置上考虑距离衰减，设计中尽可能选用低噪声设备。以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周边环境影响较小。

4、运营期固废影响分析

本项目运营期固废主要来源于生产过程中产生的不良品、废包装、员工生活产生的生活垃圾，以及活性炭处理装置产生废废活性炭处理。

(1) 本项目年使用PCB板50万片，元器件8000万片t，则不良品按的产量为0.1%计算，所有不良品年产量为0.5t。所有不良品全部维修后重新使用。

(2) 废包装材料0.5 t/a，由环卫部门统一清运处理。

(3) 本项目定员40人，则生活垃圾的产生量为6t/a。

(4) 本项目活性炭处理装置年产生废活性炭0.1t/a，此部分固废收集至危险废物仓库统一存放，后交由有资质单位进行处置。

5、清洁生产分析

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，

减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

本项目为生物质生产项目，生产工艺较为成熟，且产生的污染物较少，产生的污染得到了有效控制，生产过程中尽量使用清洁能源，如电能，符合清洁生产的要求；项目产生的污染物经处理后能够达标排放。

清洁生产是企业提高管理水平和控制污染环境的有效手段，不仅可以减少原材料的浪费，降低废弃物的产生，而且在降低生产成本和提高产品质量的同时，也可减少污染物的排放对环境的危害程度。企业应建立清洁生产组织，落实专人负责企业日常的清洁生产，具体职责如下。

- (1) 制定企业的清洁生产方案，对企业职工进行清洁生产知识教育和培训；
- (2) 定期对生产过程进行清洁生产审核，编制清洁生产审核报告；
- (3) 不断吸取同类行业国内外先进清洁生产操作经验，提高清洁生产水平；
- (4) 制定持续清洁生产计划，建立清洁生产激励制度，使员工在积极参与清洁生产过程中，以激励清洁生产工作持续、有效地发展。

综上所述，项目的建设符合清洁生产的要求。

6、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

- ① 建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；
- ② 处理各种涉及环境保护的有关事项，记录并保存有关环境保护的各种原始资料。

(2) 监测计划

表 7-8 项目日常监测计划建议

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	废气	FQ-01 排气筒	颗粒物	1-2 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
			非甲烷总烃		
	废气	无组织	颗粒物		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准
			非甲烷总烃		
废水	总排	pH、COD、SS、 氨氮、总磷	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2 类		
噪声	厂界外 1 米	Leq (A)			

7、环保投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的 6%，建设项目“三同时”验收一览表见表 7-9。

表 7-9 建设项目“三同时”验收一览表

类别	环保设施名称	设计规模	数量	环保投资 (万元)	效果	备注
废气	集气罩+吸附棉+活性炭处理装置+排气筒	1000m ³ /h	1 个	15	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	同时设计、同时施工、同时投产
废水	化粪池	6m ³	1	2	废水经化粪池预处理后用于厂区灌溉	
固废	固废堆场	10m ²	1 个	2	固体废物零排放	
	危废仓库	10m ²	1 个	4	危险废物零排放	
噪声	噪声防治工程	隔声量 ≥15dB (A)	—	6	降噪隔声	
排污口规范化设置	雨水、清下水排放口	/	各 1 个	1	增设排口	
合计	—	—	—	30	—	

表 8 建设项目拟采取的防治措施及治理效果

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	FQ-01	颗粒物	集气罩+吸附棉+活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
		非甲烷总烃		
	无组织	颗粒物	无组织排放	
		非甲烷总烃		
水污染物	生活污水(远期)	pH、COD、SS、氨氮、TP、	生活污水厂区区污水管网接入六合污水处理厂	处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准后进入滁河
电离电磁辐射	/	/	/	/
固废	检验	不良品	维修后重新使用	0 排放
	包装入库	废包装	环卫部门统一收集处理	
	员工生活	生活垃圾		
	活性炭处理装置	废活性炭	收集至危险废弃物仓库统一存放, 后交由有资质单位进行处置	
噪声	贴片机、空气压缩机	噪声	厂区合理布局, 厂房隔声, 优先选用低噪声设备, 各类生产设施均置于室内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
其它	/			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目对周围生态环境基本无影响。</p>				

表 9 结论与建议

一、结 论

南京溁森电子有限公司投资 500 万元进行“SMT 贴片加工项目”建设，本项目租用中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号闲置厂房，项目位置图见附图 1。建设项目租用厂房面积 1586m²，新增设备 45 台套，预计投产后年产 SMT 贴片 8000 万片，年产 PCB 板子 50 万片。

1、产业政策相符性

根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第 9 号]”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类项目，因此本项目属于国家允许类建设项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）（修订），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于一般允许类建设项目。因此，本项目符合相关产业政策。

2、规划相容性及选址合理性

本项目位于租赁中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号闲置厂房。用地性质为工业用地。故本项目符合规划，选址合理可行。

3、污染物达标排放情况

本项目针对污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。污染物产生、治理及排放情况具体如下：

(1)废气

①有组织废气：

A、回流焊焊接废气：

本项目使用锡膏是由金属锡和助剂组成，回流焊接过程中助剂加热融化后会有有机废气产生，以非甲烷总烃计。项目此段工艺需要进行隔绝排热，设备采取密闭处理，在密闭环境中将加热过程中产生的热气通过管道排至室外，确保室内恒温。因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。本项目年使用锡膏0.21t，焊锡时会产生少量焊锡烟尘，考虑到本项目锡焊丝及助焊剂中松香含量较低，主要污染物为锡及其化合物。参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009年7月）焊锡烟尘产生系数，焊锡烟尘产生量约为5.233kg/t锡，则焊锡烟尘产

生量为0.00109893t/a。非甲烷总烃产生量按使用量的2%计算，则废气非甲烷总烃源强为0.0042t/a。因此本项目考虑废气捕集率100%，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。则本项目回流焊焊接废气中颗粒物的排放量为0.0001648395kg/a，非甲烷总烃的排放量为0.00063t/a，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

B、补焊过程中产生的焊接废气：

补焊是对原有焊接中瑕疵部分进行补充。此工段焊接量较小，且不稳定，年使用锡丝0.12kg，焊锡时会产生少量焊锡烟尘，考虑到本项目锡焊丝及助焊剂中松香含量较低，主要污染物为锡及其化合物。参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009年7月）焊锡烟尘产生系数，焊锡烟尘产生量约为5.233kg/t锡，则焊锡烟尘源强为0.00062796t/a。项目使用助焊剂1.2kg/a，助焊剂全部挥发，则非甲烷总烃源强为0.0012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。则补焊废气中颗粒物的排放量为0.0000800649t/a，非甲烷总烃的排放量为0.000153t/a。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

C、清洗废气

检验合格后的PCB以及元器件在检验合格后需要清洗包装入库，项目清洗年使用清洗剂0.12kg。此部分清洗剂全部挥发，则非甲烷总烃源强为0.00012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。非甲烷总烃排放量为0.0000153t/a。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

本项目回流焊焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、补焊过程中产生的焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、清洗废气（非甲烷总烃）三股废气并入吸附棉+活性炭处理装置后通过排气筒（FQ-1）高空排放。其中回流焊焊接废气捕集率100%，补焊过程中产生的焊接废气、清洗废气捕集率85%，三股废气并入吸附棉+活性炭处理装置，活性炭吸附效率85%，风机风量约1000m³/h。可满足《大气

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

②无组织废气：

a 加工废气（G1 颗粒物）

A、补焊过程中产生的焊接废气：

补焊是对原有焊接中瑕疵部分进行补充。

此工段焊接量较小，且不稳定，年使用锡丝0.12kg，焊锡时会产生少量焊锡烟尘，考虑到本项目锡焊丝及助焊剂中松香含量较低，主要污染物为锡及其化合物。参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009年7月）焊锡烟尘产生系数，焊锡烟尘产生量约为5.233kg/t锡，则焊锡烟尘源强为0.00062796t/a。项目使用助焊剂1.2kg/a，助焊剂全部挥发，则废非甲烷总烃源强为0.0012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至15m高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率85%，则补焊废气中无组织废气颗粒物的排放量为0.000094194t/a，无组织废气非甲烷总烃的排放量为0.00018t/a。

B、清洗废气

检验合格后的 PCB 以及元器件在检验合格后需要清洗包装入库，项目清洗年使用清洗剂 0.12kg。此部分清洗剂全部挥发，则有组织废气非甲烷总烃源强为 0.00012t/a，因此项目拟利用管道将废气引至吸附棉+活性炭处理装置，处理后引至 15m 高的排气筒（FQ-1）高空排放。因此本项目考虑废气捕集率 85%，非甲烷总烃排放量为 0.000018t/a。

本项目无组织废气为补焊过程中产生的焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、清洗废气（非甲烷总烃）可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

(2)废水

项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为 348t/a，生活污水经园区污水管网接入六合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准后进入滁河。

(3)噪声

本项目噪声主要来源于贴片机、空气压缩机，其噪声强一般在 75~85dB(A)

之间，经合理布局和采用相应的隔声、降噪措施，以及距离衰减后，厂界噪声能达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

(4) 固废

本项目运营期固废主要来源于生产过程中产生的不良品、废包装、员工生活产生的生活垃圾，以及活性炭处理装置产生废活性炭处理。

(1) 本项目年使用 PCB 板 50 万片，元器件 8000 万片 t，则不良品按的产量为 0.1% 计算，所有不良品年产量为 0.5 t。所有不良品全部维修后重新使用。

(2) 废包装材料 0.5 t/a，由环卫部门统一清运处理。

(3) 本项目定员 40 人，则生活垃圾的产生量为 6 t/a。

(4) 本项目活性炭处理装置年产生废活性炭 0.1 t/a，此部分固废收集至危险废物仓库统一存放，后交由有资质单位进行处置。

4、影响分析

(1) 大气环境影响：

项目废气主要为生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃，集气罩收集+吸附棉+活性炭处理装置处理进行处理后通过 15m 高排气筒高空排放，集气罩未能捕集的颗粒物、非甲烷总烃呈无组织排放。

根据预测结果，排气筒排放的颗粒物最大落地浓度为 $9.071 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，占标率 $< 0.01\%$ ，排气筒排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $2.957 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，占标率 $< 0.01\%$ ，故排气筒排放的污染物对周围大气环境影响较小，颗粒物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。对周边环境的影响较小。同时，项目需设置 50m 卫生防护距离。项目现状 50m 范围内无居住区等敏感目标

(2) 水环境影响：

项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为 348 t/a，生活污水经厂区污水管网接入六合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准后进入滁河。

(3) 声环境影响：

本项目噪声主要来源于贴片机、空气压缩机。本工程对主要设备噪声源根

据噪声机理和频谱特性采取必要防治措施，在工艺设备配置上考虑距离衰减，设计中尽可能选用低噪声设备。以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境影响较小。

（4）固废：

固体废物防治措施具有可操作性，经综合利用或处置后不排放，对周围环境基本无影响。

5、清洁生产

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。本项目为秸秆生物质综合利用项目，生产工艺较为成熟，且产生的污染物较少，产生的污染得到了有效控制；生产过程中尽量使用清洁能源，如电能，符合清洁生产的要求。

6、总量控制

水污染物：COD产生量0.1344t/a，排放量0.02304t/a；氨氮产生量0.01344t/a，排放量0.003072t/a。

大气污染物：颗粒物产生量0.00172689t/a，排放量0.0002449044t/a，非甲烷总烃产生量0.00552t/a，排放量0.0007983t/a。

固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，不外排。

结论：本项目的建设符合相关产业政策，符合六合区环保规划和用地规划，选址基本可行，项目建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项环保设施合理，各类污染物可达标排放；本项目符合清洁生产要求，项目建成投产后不会改变项目建设地现有功能区类别。因此本报告认为，建设单位在落实本报告中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地的建设是可行的。

二、建议与要求

1、建议：

（1）项目建成投产后管理应加强，制度应规范，环保网络机制应健全，争创环保模范企业。

（2）进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与清洁生产的激励措施等。

（3）加强原辅料堆放管理，防止原辅料乱堆、乱放，影响厂容厂貌。

（4）污水接管。

（5）加强厂房密封。

2、环境管理要求：

（1）建立环保管理体制，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生。

表 10 审批意见

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目厂区平面布置图

附图 3 建设项目周边概况图

附件一 委托书

附件二 建设单位声明

附件三 建设单位环境保护措施承诺

附件四 营业执照

附件五 法人身份证

附件六 房屋租赁合同

附件七 立项批文

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。