



国环评乙字
第2138号

建设项目环境影响报告表

项目名称：____年产 200 万张铝基覆铜板

建设单位：____广德英菲特电子有限公司

安徽三的环境科技有限公司
二〇一七年十二月

《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、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	年产 200 万张铝基覆铜板项目				
建设单位	广德英菲特电子有限公司				
法人代表	杨旭		联 系 人	杨旭	
通讯地址	安徽省广德县经济开发区鹏举路 5 号				
联系电话	18010838555	传真	/	邮政编码	242200
建设地点	安徽省广德县经济开发区鹏举路 5 号广德英菲特电子有限公司现有厂区内				
立项审批部门	安徽广德经济开发区管理委员会经贸科技发展局		项目编码	2017-341822-39-03-033330	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3985 电子专用材料制造	
占地面积(平方米)	500		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1000	其中:环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018 年 5 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

广德英菲特电子有限公司2012年6月编制了年产30万平方米高端多层线路板生产项目（阶段性验收）环评报告，2012年6月18日通过了广德县环保局审批。该项目建设初期，很多工序委托外加工，随着市场和科技的发展，现有的生产设备相比较原环评进行了更新，同时经济形势回暖，市场需求扩大。为进一步完善环评手续，适应市场发展的需求，广德英菲特电子有限公司利用决定重新立项，编制环评报告。

本项目于2016年9月8日获得广德县发改委“广德英菲特电子有限公司年产40万平方米双面、多层印制电路板项目”意见的函（发改投[2016]093号），于2017年1月由安徽中环环境研究院有限公司编制了该项目环境影响报告书，并于2017年2月7日获得广德县环境保护局“关于广德英菲特电子有限公司年产40万平方米双面、多层印制电路板项目环境影响报告书的审批意见（广环审[2017]20号）”的环评审批。项目总投资13000万元，位

于PCB产业园鹏举路以北，总占地面积17261m²，总建筑面积14278m²。该项目投产后可年产40万平方米双面、多层印制电路板。

2017年4月5日公司委托安徽海峰分析测试科技有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测，并于2017年4月11日和2017年4月12日对该项目进行了验收监测。

2017年5月广德县环保局会同广德县环保局开发区分局、安徽海峰分析测试科技有限公司等单位通过了对广德英菲特电子有限公司年产200万张铝基覆铜板项目的环境保护设施竣工验收。

随着LED应用技术发展的日益进步，应用的越来越广泛，其功率消耗量与发热量亦随之提高，尤其是大幅度提高的发热量更是严格的挑战。因为LED元件的基本特征是，如果温度上升，发光效率就会下降以及造成颜色性偏差，所以如何有限的释放大量产生热量的放热技术成为了关键，铝基板以其优异的导热性能成功应用于LED上。经实地考察，广德英菲特电子有限公司决定在广德经济开发区投资新建年产200万张铝基覆铜板项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设单位广德英菲特电子有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。我单位在进行现场踏勘后，编制本项目环境影响报告表，供环保主管部门审批管理。

2、建设内容及规模

本项目位于广德县经济开发区鹏举路5号广德英菲特电子有限公司现有厂区内（项目位置见附图）。本项目新建车间2，车间2占地面积为500m²，建筑面积为500m²，办公及生活依托原有项目。该项目投产后，可以实现年产200万张铝基覆铜板的生产能力。建设内容详见表1。

表1 建设项目工程内容表

序号	类别	单体工程名称	扩建前工程内容及规模		扩建后工程内容及规模
1	主体工程	车间1	1栋2层,局部3层,建筑面积8218m ²	1层作为下料、钻孔、铣床、线路、电镀、测试等工段的生产车间。 主要设备有钻床15台、铣床13台、飞针机6台、电镀线3条、蚀刻线1条;	保持一致
				2层作为底片、丝印、曝光、喷锡、阻焊车间; 主要设备有:显影机2台、丝印机11台、曝光机7台、喷锡机3台	保持一致
				3层即楼顶层,环保设备安装在这个位置	保持一致
		车间2	/		1栋1层,建筑面积500m ² ,新建铝基覆铜板生产线,主要设备有2台压合机、1条回流线,年产200万张铝基覆铜板
2	辅助工程	纯水设备间	建筑面积44m ² ,位于车间一的第三层,用于制备纯水		保持一致
		开料间	建筑面积160m ² ,位于车间一的第一层,用于板材的开料		保持一致
		钻孔间	建筑面积240m ² ,位于车间一的第一层,主要用于板材钻孔		保持一致
		线路车间	建筑面积300m ² ,位于车间一的第一层,主要用于制作线路		保持一致
		阻焊车间	建筑面积230m ² ,位于车间一的第二层,主要用于涂阻焊油墨		保持一致
		烘箱车间	建筑面积50m ² ,位于车间一的第二层,主要用于网板烘烤		保持一致
		洗网间	建筑面积66m ² ,位于车间一的第二层,主要用于网板的清洗		保持一致
		文字车	建筑面积170m ² ,位于车间一的第二层,主		保持一致

		间	要用于文字的制作		
		实验室	建筑面积 50m ² ，位于车间一的第一层，主要为测量、检验等一些物理操作		保持一致
		检验车间	建筑面积 120m ² ，位于车间一的第二层，用于成品检验		保持一致
		办公室	1 栋 3 层，建筑面积 1439m ² ，位于车间一的第一、二、三层，作为办公、会议、展示中心		保持一致
		倒班宿舍	1 栋 4 层，建筑面积 3153m ² ，一层食堂，二、三、四层作为宿舍使用		保持一致
3	公用工程	供水	本项目生活、生产用水由开发区给水管网提供，其中生产用水部分由 PCB 产业园污水处理厂供应部分回用水；给水管网已敷设到本项目所在地，项目市政供水 487.39m ³ /d（含生活用水 25m ³ /d），PCB 产业园污水处理厂供应的回用水 363.31m ³ /d		保持一致
		排水	雨污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；项目生产废水分类收集后进 PCB 产业园污水处理厂处理后进广德县第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河，排放量为 198168m ³ /a；生活污水进广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河，排放量 6000m ³ /a。		保持一致
		供电	由开发区变电所接入 1200KV 电力线构成双回路供电，园区设配电房，同时在厂房一层设置一座变电房，年用电量 800 万度		供电设施依托厂区已建，新增年用电量 50 万度，扩建完成后总用电量为 850 万度
		消防系统	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 1h，室内消火栓箱采用落地式消火柜，消防管架空敷设		依托厂区已建
		供热	供热均为电能，无锅炉		供热均为电能，无锅炉
		纯水制备	本项目设置纯水设备间 1 座，纯水机 1 台，主要用于纯水的制备，制备能力为 5m ³ /h		保持一致
4	贮运工程	一般储料仓库	建筑面积 300m ² ，位于车间一的第 1 层，主要用于一般原料的储存		保持一致
		化学品仓库	建筑面积 180m ² ，位于车间一的北侧，单独房间，包括一般酸碱间、有机溶剂间、强氧化剂间，主要用于盐酸、硫酸、高锰酸钾、油墨等化学原料的储存		保持一致
		成品仓库	建筑面积 260m ² ，位于车间一的第 1 层，主要用于成品线路板的储存		保持一致
5	环保工程	废水处理装置	有机废液	容积 5m ³ 有机废液收集池	保持一致
			有机废水	容积 10m ³ 有机废水收集池	保持一致
			络合废水	容积 23m ³ 络合废	保持一致

				水收集池	
			综合废水	容积 65m ³ 综合废水收集池	保持一致
			废酸液	容积 28m ³ 废酸液收集池	保持一致
			含金废水	容积 3m ³ 含金废水收集池	保持一致
			含镍废水	容积 3m ³ 含镍废水收集池	保持一致
			事故水	容积 160m ³ 事故池	保持一致
		废气处理装置	脱脂水洗、微蚀、镀铜、镀锡、退镀、酸洗蚀刻、棕化等工序产生的酸性气体，经 1 套酸性废气喷淋塔，氮氧化物处理效率 45%，其他处理效率 90%，风量 9000m ³ /h，1 根 20m 高排气筒		保持一致
			碱性退膜、蚀刻、除胶等工序产生的碱性气体，经 1 套碱性废气喷淋塔处理，处理效率 90%，风量 24600m ³ /h，1 根 20m 高排气筒		保持一致
			热压合、阻焊印刷、固化、文字印刷、烘烤等工序产生的有机废气，经 1 套有机废气吸附塔，风量为 9000m ³ /h，活性炭吸附有机废气，活性炭净化有机废气去除效率 90%，1 根 20m 高排气筒		保持一致
			喷锡废气经 1 套水喷淋+活性炭吸附装置处理，风量为 9000m ³ /h，处理效率为 90%，1 根 20m 高排气筒		保持一致
			裁板、磨边、钻孔、铣板等工序产生的粉尘经 1 套袋式除尘器，15 米高排气筒，处理效率 99%，风量 6000m ³ /h		保持一致
		噪声处理装置	采用车间隔音、设备减震、设置空压机房等措施		采用车间隔音、设备减震等措施
		固废存放点	固废临时存放场所，设置在车间一的西侧		依托已建
			危废临时存放场所，设置厂区西北角落，面积 60m ² ，蚀刻废液位于车间一的北侧；危险废物分类储存，有防渗漏、防雨淋、设围堰等措施		依托已建

3、生产设备清单

本项目生产设备清单见表 2：

表 2 生产设备清单

名称	型号	原环评数量	扩建后数量	变化量
裁板机	乃特尔 NTR	4	4	0
磨边倒角线		1	1	0

销钉机		1	1	0
东星钻床	DXSD6	3	3	0
东星钻床	DXMD4	1	1	0
东星钻床	DXSD4	2	2	0
东星钻床	DXMD2	2	2	0
东星钻床	LESSD6-D3	3	3	0
东星钻床	DXMD6	2	2	0
大族钻床	HANS-F6	2	2	0
冲床机	JB23-25-J21	1	1	0
冲床机	J23-16	1	1	0
冲床机	J23-60	1	1	0
冲床机	J21-80	1	1	0
冲床机	25t J25	1	1	0
烘箱	至胜	3	3	0
刷光机	NF100-SS	1	1	0
显影机	NF225-CW	1	1	0
毛刺机	MK	1	1	0
整孔线	NM1-225S/3300	1	1	0
曝光机	UVE-M8500B	2	2	0
曝光机	台朋	1	1	0
曝光机	至胜	1	1	0
涂布机	煜丰大震	2	2	0
打靶机	合益	2	2	0
干膜机	建志	1	1	0
文字喷印机	LKIOS	3	3	0
刷光机	MSITIKANG	1	1	0
显影机	SHENGDA	1	1	0
烘箱	SMO-7A	5	5	0
晒网机	UVD-3KW	1	1	0
自动丝印机	YF6575DSR	4	4	0
丝印机	6575M	7	7	0
曝光机	LED-1260Z	1	1	0
曝光机	TRE-65120	1	1	0
曝光机	TRE-65150	1	1	0
10 铜二锡自动线	新宝隆	1	1	0
5 铜一锡自动线	新宝隆	1	1	0
蚀刻线	威康	1	1	0
抗氧化线	麦迪克	1	1	0
镀金线		1	1	0
喷锡机	JL-5000C	1	1	0
喷锡机	JL-5000	1	1	0

喷锡机	上帅 JL 5000C 里	1	1	0
清洗机	NF100-SS	1	1	0
光绘机	东信 DX4600II	1	1	0
光绘机	万德 WD5000	1	1	0
自动拉线机		2	2	0
半自动拉线机	V-CRT-380	2	2	0
铝板拉线机	380ZV	2	2	0
铣床机	ESSR6L-T	3	3	0
铣床机	DXSR2	1	1	0
自动收放机	天事达	3	3	0
铣床机	FST4250-2A	2	2	0
铣床机	FST 32120-2A	1	1	0
铣床机	DXSR4	1	1	0
铣床机	DXS4D	1	1	0
铣床机	DXSD4	1	1	0
铣床机	TH-R 448A	1	1	0
铣床机	DXSR3L	1	1	0
铣床机	ESSR6L-T-540	1	1	0
专用测试机	KHL688	4	4	0
专用测试机	KHL910	1	1	0
专用测试机	MV300	2	2	0
通用测试机	TC-300	2	2	0
自动手臂	HIGH SPEED 300	2	2	0
自动测试机	AUTO TEST 300	2	2	0
高速飞针机	KS1000	3	3	0
低速飞针机	S980	3	3	0
烘箱	SMD-7A	1	1	0
压板机	川特 pCb	1	1	0
压板机	一峰	1	1	0
包装机		1	1	0
打包机	友力	2	2	0
打包机		1	1	0
Aoi 扫描	OUI TECH GOVTECN	2	2	0
风机	SFG4-4R	6	6	0
冷水机	RBG-2A	1	1	0
拉线冷风机		1	1	0
冲床冷风机		1	1	0
整孔线冰水机		1	1	0
曝光机冰水机		1	1	0

真空吸尘器	COMSAT RING BLOWER	4	4	0
空气压缩机	SG3POA-22H LGFD-3.67/8	1	1	0
空气压缩机	SG720A-37H LGFD-0.9/8	1	1	0
空气压缩机	GA22P-8.5	1	1	0
压机	--	0	2	+2
回流线	--	0	1	+1

表 3 扩建完成后项目产品一览表

序号	项目名称	表面处理	单位	年生产规模	规格	备注
1	双层印制电路板	喷锡	万 m ² /a	30.6	最大尺寸： 20" ×24" 最小尺寸： 0.6" ×0.6" 板厚:0.6-3.2mm 最小钻孔径： 0.2mm 最大钻孔径： 6.0mm	原有项目 产品方案
		OSP	万 m ² /a	3.6		
		化金	万 m ² /a	1.8		
2	四层印制电路板	喷锡	万 m ² /a	1.7		
		OSP	万 m ² /a	0.2		
		化金	万 m ² /a	0.1		
3	六层印制电路板	喷锡	万 m ² /a	0.85		
		OSP	万 m ² /a	0.1		
		化金	万 m ² /a	0.05		
4	八层印制电路板	喷锡	万 m ² /a	0.85		
		OSP	万 m ² /a	0.1		
		化金	万 m ² /a	0.05		
	合计			40		
5	铝基覆铜板	/	万张/年	200	本项目主要产品规格，其余按照客户要求定制	本次新增产品

4、原辅材料

本项目原辅材料年用量见表 4：

表 4 项目原辅材料及能耗表

序号	名称	单位	原环评消耗量	扩建后消耗量
原辅材消耗				
1	覆铜板	万 m ² /a	63	63
2	磷铜球	t/a	75	75
3	锡条	t/a	42	42

4	锡球	t/a	25	25
5	碳酸钠	t/a	50	50
6	过硫酸钠	t/a	5	5
7	盐酸	t/a	200	200
8	双氧水	t/a	8	8
9	氢氧化钠	t/a	100	100
10	硫酸铜	t/a	6	6
11	硫酸亚锡	t/a	1	1
12	碱性蚀刻液	t/a	800	800
13	退锡水	t/a	250	250
14	硝酸	t/a	6	6
15	油墨	t/a	75	75
16	酸性蚀刻液	t/a	380	380
17	镀金液	t/a	0.208	0.208
18	镀镍液	L/a	20000	20000
19	干膜	万m ² /a	30	30
20	高锰酸钾	t/a	0.25	0.25
21	硫酸	t/a	60	60
22	防白水	t/a	75	75
23	洗网水	t/a	37.5	37.5
24	重氮片	t/a	2.04	2.04
25	整孔剂 A	L/a	9000	9000
26	整孔剂 B	L/a	5000	5000
27	氧化剂	L/a	9000	9000
28	硼酸	Kg/a	800	800
29	催化剂 A	L/a	3680	3680
30	催化剂 B	L/a	7360	7360
31	催化剂 C	L/a	2000	2000
32	除油剂	L/a	6000	6000
33	镀铜光剂	L/a	30000	30000
34	镀锡光剂	L/a	63	63
35	半固化片	t/a	0	150
36	铝基板	万张/年	0	200
37	铜箔	t/a	0	260
38	淋膜纸	t/a	0	15
39	缠绕膜	t/a	0	2
40	高温膜	t/a	0	15
能源消耗				
6	水	t/a	146217	146217
7	电	万 Kwh/a	800	850

5、公用工程

(1) 供水、排水

本项目供水由开发区市政自来水公司供给，从给水管网直接接到项目区给水环状管网，供项目区生产、生活和消防等用水。项目区给水环状管网管径为 DN100，采用生产、生活、消防合并的给水方案，各用水点就近接入，即可满足生产、生活及消防用水的需求。

要。

本项目采用雨、污分流的排水体制。雨水入雨水管网，项目废水来源于工作人员的生活污水，生活污水经隔油池、化粪池预处理达到污水处理厂接管标准后通过广德县经济开发区污水管网排入广德县第二污水处理厂进行处理。

（2）供电

项目区供电由广德供电公司供给，新增年用电量50万度。

（3）供热

本项目所需热量由电能提供。

6、劳动定员及生产班制

工作天数：全年工作日 300 天，每班工作 8 小时，采用两班制。

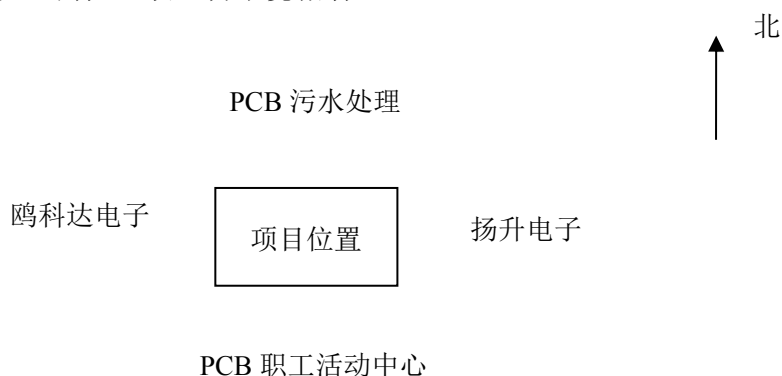
劳动定员：本项目不新增劳动定员，在原有项目中调剂使用。

7、产业政策符合性

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》目录本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

8、选址可行性

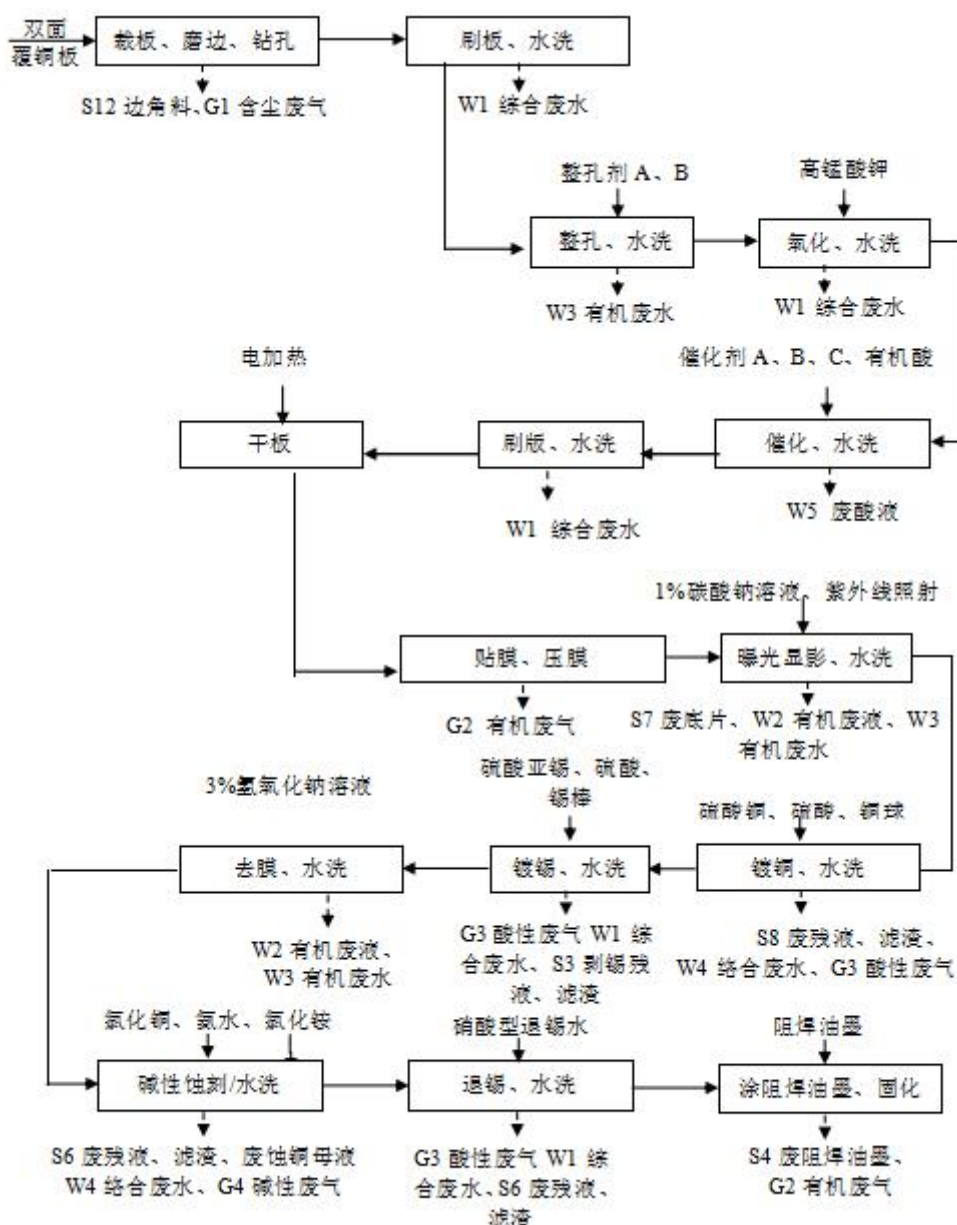
本项目选址位于广德县经济开发区鹏举路 5 号广德英菲特电子有限公司现有厂区内，该地块为工业用地，项目北侧为 PCB 污水处理厂，南侧为 PCB 职工活动中心、西侧为广德鸥科达电子有限公司、东侧为广德扬升电子科技有限公司，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。



与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为扩建项目，位于广德县经济开发区广德英菲特电子有限公司现有厂区内。本项目在已通过环境保护竣工验收的年产 40 万平米双面、多层印制电路板项目的基础上追加投资，拟新建年产 200 万张铝基覆铜板项目。广德英菲特电子有限公司原有项目主要环境问题有废水、废气、噪声和固废等，具体分析如下：

一、原有项目工艺流程



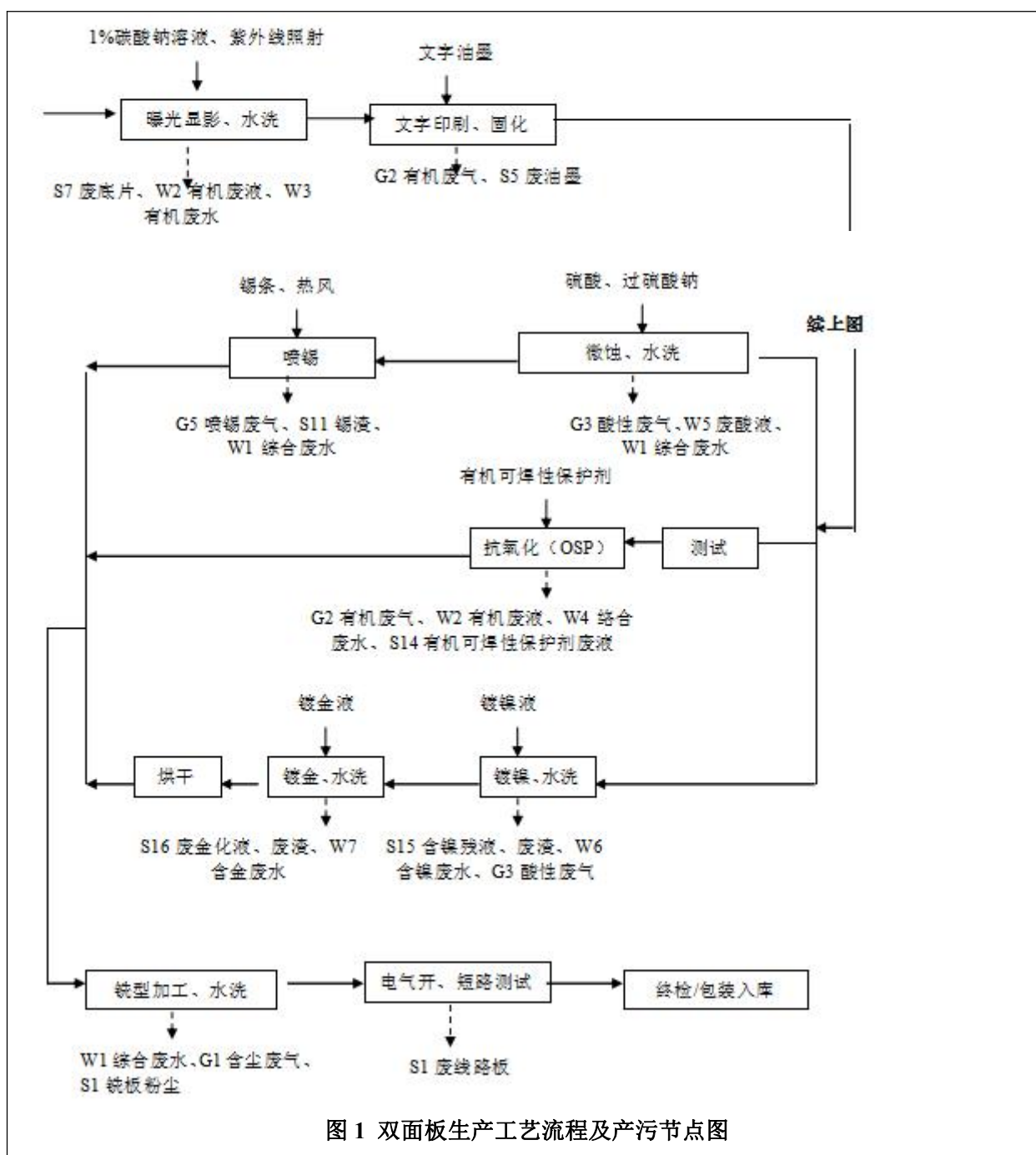
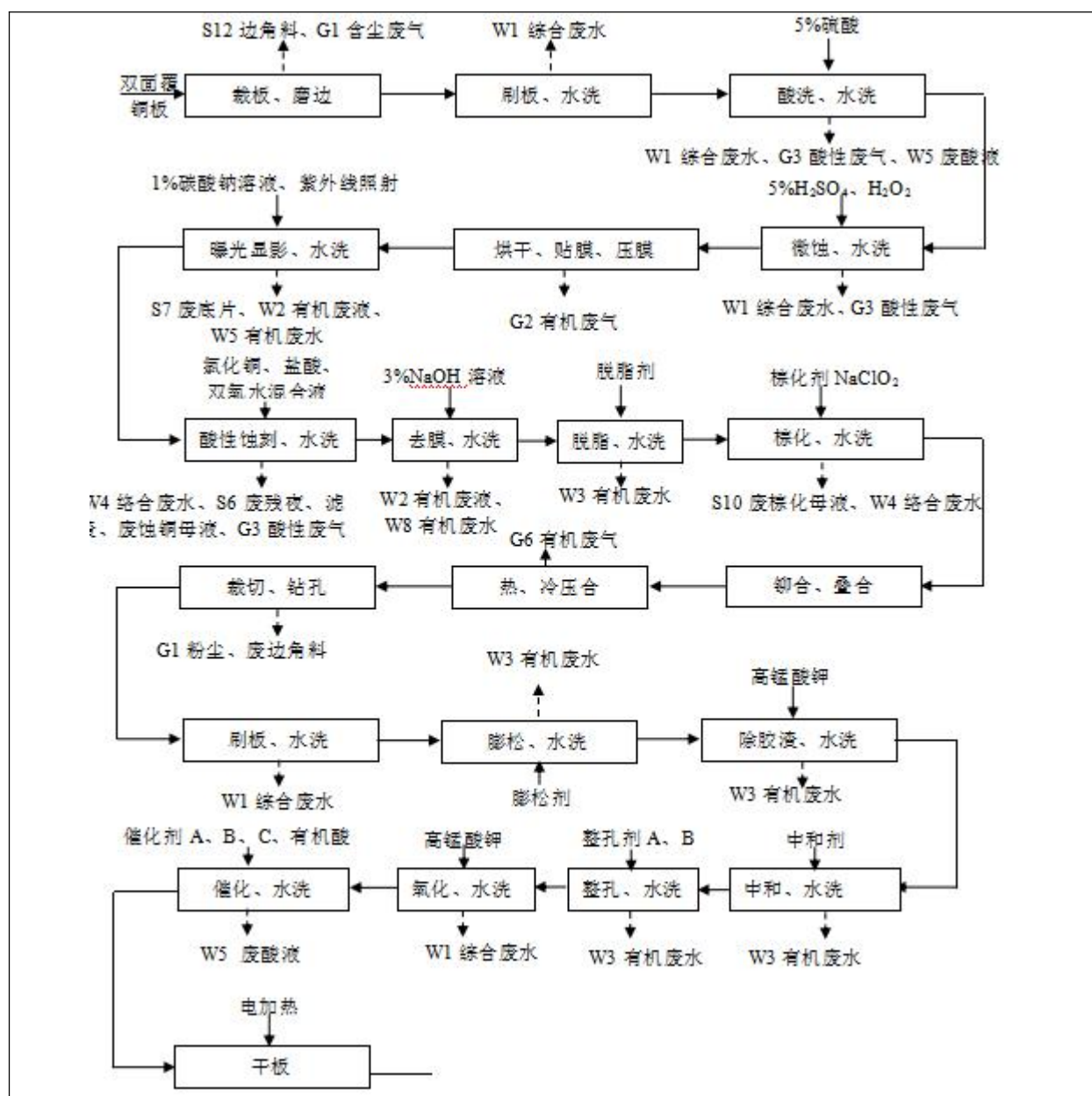


图 1 双面板生产工艺流程及产污节点图



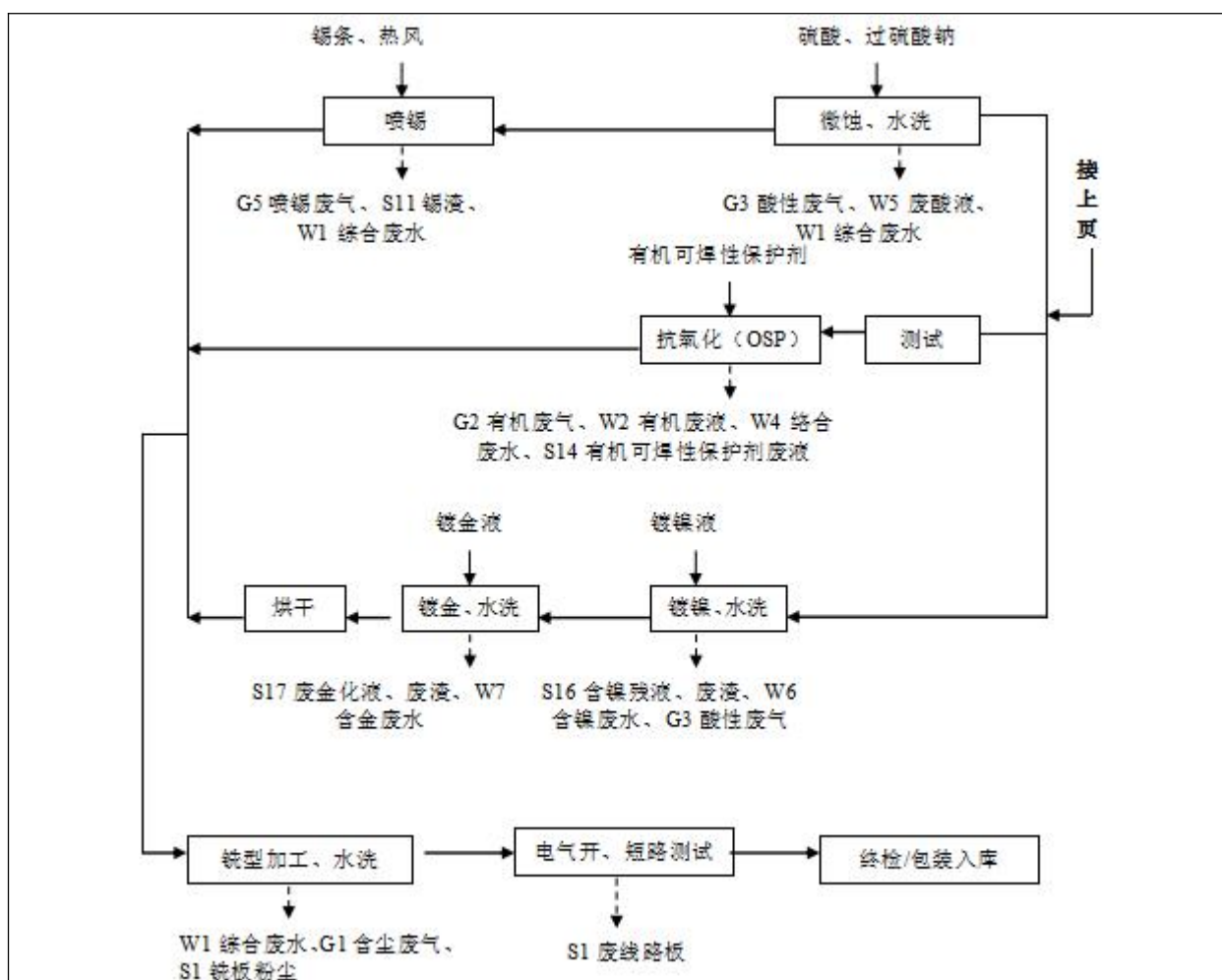


图 2 多层板生产工艺流程及产污节点图

二、环保措施落实情况

1、废水

（1）废水产生情况：根据生产工艺流程可知，本项目废水主要来源于工作人员的生活污水，生产中产生的 7 类废水：有机废液、有机废水、络合废水、综合废水、废酸液、含镍废水、含金废水。

（2）废水处理及排放去向：项目实施雨污分流。厂区雨水直接排入经济开发区雨水管网；项目产生的生活污水量少，经预处理后进入广德经济开发区污水管网进广德县第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河。项目各类废水收集后分别进入厂内废水收集池，通过管道送至 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求后，再进入广德县第二污水处理厂处理，

达标后尾水排入无量溪河。

2、废气

本项目在生产过程中使用的能源全部为电能，无燃料废气产生。主要大气污染物为来自微蚀镀铜水洗、酸洗、镀锡水洗、镀镍等工序产生的酸性气体；碱性 蚀刻产生的碱性气体；裁板、磨边、钻孔外型加工工序产生的粉尘；热压合、阻焊印刷、固化、文字印刷、烘烤等工序产生的有机废气；喷锡过程中产生的的喷锡废气。少量的废气以无组织的方式排入大气。

（1）酸性废气 本项目生产过程中脱脂水洗、微蚀、镀铜、镀锡、镀镍等工序产生酸性废气，主要成分为硫酸雾、氯化氢、氮氧化物。酸性废气通过集气系统，由风机引至酸性废气洗涤塔采用 20%NaOH 溶液进行喷淋处理，净化后的废气通过 15m 高的排气筒排放。酸性废气洗涤塔所产生的废气洗涤水进入废气洗涤循环水池，该水池中的污水排入厂内综合废水收集池中，进 PCB 产业园污水处理厂进行处理。

（2）含尘废气 本项目覆铜板在进行裁板、磨边、钻孔、外型加工工序过程中会产生含尘废气，项目配备 1 座袋式除尘器处理含尘废气，粉尘经 1 套袋式除尘器处理后经 15 米高的排气筒高空排放。

（3）有机废气 本项目在阻焊印刷、固化、文字印刷、洗网板工序及烘烤工序中，原料中的有机溶剂将从原料中挥发出来，挥发性有机物采用吸附法处理有机废气，处理后经 15 米高的排气筒高空排放。填料采用活性炭。

（4）碱性废气 本项目碱性蚀刻与其他工段产生的碱性气体，其主要成分为氨气。碱性废气经引风机引入碱性废气洗涤塔，用 10%硫酸溶液喷淋吸收处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放。碱性废气洗涤塔所产生的废气洗涤水进入废气洗涤循环水池，废气洗涤循环水池中的水定期更换，更换水排至厂内综合废水收集池中进 PCB 产业园污水处理厂处理。

（5）喷锡废气 本项目喷锡工段产生的喷锡废气通过集气系统收集后经支管道汇集到一根总管道，喷锡废气共同经 1 套水喷淋塔+活性炭吸附塔处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒排放。

（6）无组织废气 项目生产过程中，酸、碱废气通过槽边排风系统分类收集，有机废气经集气罩收集，由风机抽送到不同的废气处理装置；粉尘经设备自带的高压吸尘装置收集后输送到袋式除尘器处理。少量的废气以无组织的方式排入大气。

3、噪声 本项目在生产过程中，噪声主要来源于开料机、磨板机、数控钻孔机等。通过对噪声源经减振垫减振、门窗屏蔽，对设备进行合理布局，优化生产时间等方式来降低噪声对周边环境的影响。

4、固体废物 项目固体废物主要分为三种类别，分别为生活垃圾、一般工业固体废物和危险固体废物。覆铜板在裁板、磨边工序中产生的边角料，项目产生的危险废物包括各种酸碱废液、废槽渣、废油墨、铣板粉尘、废线路板，分类暂存于企业危险废物暂存场所，后期交由有资质单位处理。

三、验收监测情况

据安徽海峰分析测试科技有限公司《广德英菲特电子有限公司年产 40 万平方米双面、多层印制电路板项目竣工环境保护验收监测报告》(海峰环监验字(2017)第 055 号):

1、废气 检测数据表明:

(1) 无组织废气监测结果: 在竣工验收监测期间, 该项目以无组织形式排放的废气中颗粒物、锡及其化合物最大浓度值小于标准限值, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值; 以无组织形式排放的废气中硫酸雾、氯化氢、氮氧化物最大浓度值小于参考限值, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度参考限值; 以无组织形式排放的废气中氨气最大浓度值小于标准限值, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 无组织排放监控浓度标准限值; 以无组织形式排放的废气中 VOCs 最大浓度值小于标准限值, 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值。

(2) 有组织废气监测结果: 在竣工验收监测期间, 颗粒物、锡及其化合物最大浓度值低于标准限值, 最大排放速率小于标准限值, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准; 硫酸雾、氯化氢、氮氧化物最大浓度值低于标准限值, 最大排放速率小于标准限值, 满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 中标准; VOCs 最大浓度值低于标准限值, 最大排放速率小于标准限值, 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中“电子工业”中相关要求; 氨气最大排放速率小于标准限值, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中标准。

2、废水 项目厂区生活污水满足广德县第二污水处理厂接管标准。项目生产废水

部分因子超出 PCB 产业园污水处理厂接管标准，仍在 PCB 产业园污水处理厂可以负荷的范围内。该项目厂区地下水 pH 值在标准范围以内，其他各监测因子的日均值均低于标准限值，地下水满足执行《地下水质量标准》（GB-T 14848-1993）III 类标准。

3、噪声 检测结果表明，该企业四个厂界昼间和夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准。

4、固体废物 本项目产生的固体废物分别为生活垃圾、一般工业固体废物和危险固体废物。生活垃圾收集后交由环卫部门清运，覆铜板在裁板、磨边工序中产生的边角料外售，项目产生的危险废物包括各种酸碱废液、废槽渣、废油墨、铣板粉尘、废线路板等分类暂存于企业危险废弃物暂存场所，后期交由有资质单位处理。

通过以上分析可知，原有项目在运营期的废水、废气、噪声及固废通过相应措施处理后，均能够实现达标排放。原有项目停止运营后不会产生环境遗留问题，所以原有项目不会对本项目的建设运营产生不良影响。

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、地理位置

广德县地处安徽省东南部，位于苏、浙、皖三省八县（市）交界处，地跨东经 $119^{\circ}02' \sim 119^{\circ}40'$ ，北纬 $30^{\circ}37' \sim 31^{\circ}12'$ 。东和东南连接浙江省长兴县、安吉县；南邻宁国市；西接宣州区、郎溪县，紧临长江三角洲；北接江苏省溧阳市、宜兴市。地域南北长 65km，东西宽 48km，全县幅员总面积为 2165km²。所处的区域在上海 3 小时经济圈，苏州、无锡、南京、杭州 2 小时经济圈内。

2、地形、地貌

广德县属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区，位于皖南山地与沿江平原的过渡带。黄山余脉自西向南入境，分别向东、西、北三方蜿蜒延伸；天目山余脉从东南插入，向北逶迤蛇行，其间层峦叠嶂，为皖、浙、苏的天然分界。地貌格局比较复杂，南北高，东西低。周围群峰环列，中部为拗陷盆地，地形起伏较大。盆地四周依次为岗地、丘陵、低山所环绕。南部、东南部是高丘和海拔 500~800m 的低山，北部以丘陵为主，仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒，组成丘陵的岩性与南部低山相似，但该处石灰岩质纯层厚，发育了典型的亚热带地下喀斯特地貌，主要的太极洞和桃姑迷宫已经成为重要的旅游景点。全县境内以西北隅赵村乡海拔 14.5m 的狮子口河底最低，南部四合乡海拔 863.3m 的马鞍山最高。

3、地质简况

广德县大地构造属下扬子台坳与江南台坳的过渡带。中生代三叠纪晚期，印支运动使地壳褶皱隆起形成台褶带，从此，结束海洋环境，进入陆域边缘活动带地史发展的新阶段。中生代侏罗纪、白垩纪，受燕山运动强烈干扰，发育了北东向主干断裂，断块上升区成为山、丘地带，断陷带成为盆地，且接受红层堆积，并发生频繁的岩浆活动发育了一系列岩体。新生代第三纪、第四纪受喜马拉雅山运动和新构造运动的影响，使县内标高和比高再度增加，起伏率也相应加大，隆起区不断发生侵蚀，下沉区的盆地和沿河地带，堆积成了陆相沉积。

4、水系及水文

广德县境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县

境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市。

无量溪河 无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山，上游石溪、石流两支流，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村，经狮子口至合溪口。在县境内长 65.4km，主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、无量溪河等，全流域面积为 1079.9 km²。

流洞河 流洞河为无量溪河的主要支流之一，源于新杭镇流动社区，在沈家渡与无量溪河汇合，全长约 22km。

粮长河 粮长河为无量溪河的主要支流之一，源于柏垫镇南部的磨盘山，流经柏垫镇至桃州镇，全长 23km。

广德县属山区县，地势较高，流水易泄，湖泊稀少，仅分布有水库和塘洼地

5、气象与气候特征

广德县属于亚热带湿润性季风气候。气候资源总的特点为气候温和，雨水充沛，光照充足，四季分明。初春气温回升快，受北方冷空气的影响，常伴有阴雨连绵的天气；夏季气温日变化大，梅雨期降雨集中，后期常出现干旱；秋季天气平和稳定，气温逐渐下降，空气日渐干燥，雨量减少，经常出现秋高气爽及风和日丽的天气；冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，以北到西北风为主，常有冬旱天气。

光照：全县年平均日照时数为 2162.1 小时，年平均日照百分率为 49%，平均每天 5.9 小时，年平均太阳辐射为 119.4 千卡/cm²。

气温：全县年平均气温为 15.4℃，气温年际变化稳定，除个别年份外，变化均在 0.5℃ 范围内。

降水：全县年降水量较丰富，各乡年平均降水量在 1100～1500mm 之间，降水趋势总体自南向北逐渐减少，南部山区最多，北部山区次之，全县年平均降水量为 1341.4mm。

气压：全县年平均气压 1010.9 毫巴，1 月份最高为 1020.8 毫巴，7 月份最低为 998.6 毫巴。

风：全县以东到东南风为主，其次为西到西北风，年平均风速为 2.7m/s。

雷暴：一年四季均有雷暴出现，尤其以夏末、秋初较多，年平均雷暴日数为 46.3 天。

6、生物多样性

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

7、土壤分布

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

广德县的自然地理概况可总结为表 5。

表 5 广德县自然地理概况

项目	指标	项目	指标	项目	指标	项目	指标
地理位置	北纬 30° 37' -31° 12'	气候类型	北亚热带湿润性季风气候	无霜期	226 天	耕地面积	62.34 万亩
	东经 119° 02' -119° 40'	年平均日照时数	2162h	全年主导风向	东到东南风	土壤	6 个土类 85 个土种
国土面积	2165km ²	年平均气温	15.4℃	年平均风速	3.3m/s	主要土壤	红壤、黄棕壤、潮土
最高海拔	863.3m	年平均降水量	1341mm	主要河流	桐河、无量溪河等	植被类型	亚热带长绿阔叶林
地形地貌	平原、岗地、丘陵和低山	年平均蒸发量	1355mm	主要湖泊	卢湖、东亭湖等	矿产资源	煤、萤石、瓷土、大理石等

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2014 年全年实现生产总值 171.5 亿元、同比增长 9%；财政收入 29.4 亿元、增长 13.1%，其中地方财政收入 18.8 亿元、增长 14%；完成固定资产投资 175.7 亿元、增长 17%；农村居民人均可支配收入 13000 元、增长 9%。

工业经济稳步提升。出台进一步促进工业企业做大做强实施意见，落实“三扶一帮”行动计划，工业经济持续稳定增长，工业化率提高 2.9 个百分点、达 51%。完成

工业投资 119.4 亿元、增长 30.7%，占固定资产投资的 68%。新增规工企业 49 家、发展到 267 家，总量跃居全市第一；规工总产值突破 400 亿元、达 410 亿元；实现规工增加值 92 亿元、增长 13%。产值超亿元企业净增 17 家、达 110 家。实现工业用电量 16.4 亿千瓦时，增幅列全市第一。转型升级步伐加快。工业经济效益综合指数提高 5 个百分点。机械制造、信息电子产业共完成产值 81.3 亿元、增长 28.7%，占工业产值比重提高 4 个百分点。战略性新兴产业产值占规工产值比重提高 2.5 个百分点。完成“个转企”50 家、“小升规”10 家。外向型经济发展趋好，新增外贸备案企业 17 家、发展到 167 家。实现进出口总额 3.7 亿美元、增长 10%，综合位次居全省前列。自主创新能力不断增强。完成技改投资 58.9 亿元、增长 20%。新认定国家高新技术企业 9 家、产品 18 个，省级“专精特新”企业 2 家、两化融合示范企业 2 家、工程技术研发中心 3 个。新增省著名商标 5 个、省名牌产品 2 个，专利授权 667 件。广信农化、老王竹扇被评为中国驰名商标，永高塑业获安徽省质量奖。

现代服务业日趋活跃。被确定为首批信息消费、农村商品流通服务体系建设和“网上供销进万村”等三项省级试点。实现社会消费品零售总额 51.1 亿元、增长 13.3%，增幅列全市第一。旅游业蓬勃发展。全年共接待游客 330 万人次、增长 25%，荣获中国最美生态休闲旅游名城。太极洞景区合作开发步伐加快，被评为中国最具价值文化（遗产）旅游目的地。新增全国休闲农业与乡村旅游示范点 2 个。金融业发展稳健。全年新增存款 20.3 亿元、贷款 18.3 亿元，余额存贷比 86.2%。扬子村镇银行正式开业。银行业金融机构税收突破亿元大关。全县平台融资超 20 亿元。

农业农村持续发展。扎实推进农村综合改革示范试点，完成农村土地承包经营权确权登记颁证工作。建立县乡两级土地流转服务体系，新增耕地流转面积 5 万亩、达 17.2 万亩，占耕地面积 41%。国家级农民专业合作示范社发展到 10 家、列全省第一，新增省级示范家庭农场 4 家，新型农业经营主体培育经验被农业部在全国推广。创成国家级畜禽标准化养殖基地 4 个，荣达禽业被评为国家级蛋鸡核心育种场，森泰塑木被认定为国家级林业重点龙头企业、省创新型企业。茶产业提升计划稳步实施，新增高标准茶园 6000 亩，产值突破 2 亿元。荣获全国平安农机示范县。新杭阳湾入选全国“一村一品”示范村。

生态建设扎实推进。强力推进矿山环境综合整治，关停矿山 9 家，完成整治 25 家，新建矿区标准化道路 32 公里，复垦复绿 450 亩，矿区生态环境得到有效改善。建立大气污染防治工作体系，统筹推进秸秆禁烧和建筑工地扬尘等专项整治，着力改善空气质量。节能减排年度任务全面完成，关停落后产能企业 8 家。新增国家级生态乡镇 5 个，省级生态乡镇实现全覆盖。新增造林面积 5.3 万亩，建设森林长廊 89 公里，创成省级森林城市。

文明创建成果丰硕。连续两届蝉联省级文明县城。城市管理体制机制进一步理顺，交通秩序等专项整治行动深入开展，城市卫生保洁机制逐步完善。建立县城及周边区域建设项目、农村住宅规划建设等管理机制，强力推进查违拆违，共拆除违法建设 10 万平方米，城乡建设秩序进一步规范。创新开展“寻找最美广德人”活动，“乡村好人”入选全国“培育和践行社会主义核心价值观”百家经验。卢村、桃州创成省级文明村镇并被推荐为全国文明村镇，东亭获“省创建文明村镇工作先进单位”称号。

民生工程高效实施。全年各类民生支出 28.8 亿元，占公共财政支出的 80.1%，较上年提高 3.1 个百分点。全面完成省定 33 项民生工程，并自主实施了一批民生实事。改造农村危房 1050 户。建成邱村、誓节集镇防洪工程和 3 处中小河流水系连通治理项目。完成 6 座病险水库除险加固、1132 口当家塘坝扩挖、414 条河沟清淤整治，建成农村饮水安全工程 26 处。卢梨路完成路基工程，升级改造县乡道路 23.5 公里，建成“康达工程”100 公里。深化城乡公交改革，在全省率先开通村级公交。新改建农村低压线路 349 公里、低压台变 100 台。实现城乡低保动态管理，保障标准和补差水平提高 10%。完成首轮 65 周岁以上老年人免费健康体检。为 65 周岁以上特殊群体免费购买意外伤害保险。7 个“老字号”群体工龄补助和到龄退出村医生活补助发放工作有序推进，妥善解决部分困难群体的基本生活保障问题。

社会事业协调发展。在全省率先开展“送戏进万村”活动，被列为首批省级公共文化服务体系建设示范区。皖南朝晖竹木艺术文化园对外开放。实现省级非遗名录零突破。滨河学校建成投入使用。全国义务教育发展基本均衡县通过评估认定。在省民族运动会上实现宣城市金牌零突破。成功举办笄山登山节、环东亭山地自行车赛等系列活动，被评为全省群众体育先进单位。基层医药卫生体制和县级公立医院改革不断

深化，基本公共卫生服务水平逐步提高。血吸虫病传播阻断达到省级标准。城镇新增就业 10500 人，城镇登记失业率控制在 3.5%以内。《广德县志（1978-2005）》获省一等奖。圆满完成第三次全国经济普查。第九届村民委员会换届选举顺利完成。人口计生、广播电视、粮食气象、外事侨务、人防应急、国防动员和后备力量建设等工作取得新成绩，工商联、科协、工会、共青团、妇联、文联、老干部、老龄、残疾人、红十字、关心下一代等事业得到新发展。

经文物部门初步勘察，评价范围内目前尚未发现文物古迹。

环境质量状况

建议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、声的环境、生态环境等）：

一、建设项目所在区域环境质量现状

该项目在广德县经济开发区鹏举路 5 号，项目所在区域环境空气质量状况引用江苏迈斯特环境监测有限公司于 2016 年 10 月 8 日至 10 月 14 日监测广德英菲特电子有限公司“年产 40 万平米双面、多层印制电路板”项目的环境质量监测数据，具体监测现状如下：

（一）空气环境：

项目所在区域环境质量中 SO₂、NO₂、TSP 的监测，现状见表 6：

表 6 区域大气污染物浓度值 单位：mg/m³

监测 点位	监测 项目	时均(或一次) 浓度值			日平均浓度值		
		浓度范围(ug/m ³)		最大污染 指数	浓度范围(ug/m ³)		最大污染 指数
		最小值	最大值		最小值	最大值	
1#天 运无 纺	TSP	/	/	/	46	93	0.31
	SO ₂	11	21	0.042	/	/	/
	NO ₂	14	19	0.095	/	/	/
	VOC	58	75	0.125	/	/	/
2#项 目区	TSP	/	/	/	46	72	0.24
	SO ₂	11	21	0.042	/	/	/
	NO ₂	13	20	0.1	/	/	/
	VOC	106	128	0.213	/	/	/
3#荆 汤村	TSP	/	/	/	41	72	0.24
	SO ₂	11	20	0.04	/	/	/
	NO ₂	14	20	0.1	/	/	/
	VOC	113	129	0.215	/	/	/

上表说明，项目所在区域大气污染物 TSP、SO₂、NO₂ 日均浓度范围均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，VOC 环境浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中非甲烷总烃的标准，说明区域环境空气质量状况良好。

（二）水环境：

建设项目受纳水体是无量溪河，根据江苏迈斯特环境监测有限公司 2016 年 10 月 8 日至 9 日监测的环境质量监测数据，无量溪河水体水质现状见表 7：

表 7 地表水现状监测结果表（单位：mg/l 除 pH 外）

监测断面	采样时间	监 测 结 果			
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
项目污水排 口入无量溪 河上游 500 米	10 月 8 日	7.96	16.4	4.2	0.506
	10 月 9 日	7.29	14.9	4.3	0.503
	最大单因子指数	0.48	0.82	1.075	0.506
项目污水排 口入无量溪 河下游 500 米	10 月 8 日	7.31	12.0	4.3	0.284
	10 月 9 日	7.77	9.0	4.6	0.237
	最大单因子指数	0.385	0.6	1.15	0.284
项目污水排 口入无量溪 河下游 1000 米	10 月 8 日	7.54	7.5	4.8	0.231
	10 月 9 日	7.39	6.0	5.7	0.222
	最大单因子指数	0.27	0.375	1.425	0.231

结果表明：区域内的受纳水体水质指标 pH、NH₃-N 指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准要求，BOD₅ 最大超标倍数 0.425 倍，超标主要是由于沿线生活污水排入河流所致，本项目污水处理达标后对水体影响较小。

（三）声环境：

2016 年 10 月 8 日～9 日江苏迈斯特环境监测有限公司对拟建项目区域噪声现状进行了监测，监测时间为 2 天，昼夜各监测一次，监测数据表明区域环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

表 8 噪声监测数据结果 (dB)

编号	测点位置	监测日期	监测值 (Leq(A))	
			昼间	夜间
1#	项目东厂界	10月8日	41	39
		10月9日	41	40
2#	项目南厂界	10月8日	41	40
		10月9日	41	41
3#	项目西厂界	10月8日	43	41
		10月9日	43	41
4#	项目北厂界	10月8日	45	37
		10月9日	45	37

二、主要环境保护目标

项目地位于广德县经济开发区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象如下：

1、保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、保护地表水体无量溪河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能要求。

3、保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 9 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 (半径 2.5km 范围)	芽园村	N	2500	约 690 人	(GB3095-2012) 二级
	三宫殿	N	1800	约 560 人	
	塘口村	N	2300	约 760 人	
	南小湾	NE	800	约 580 人	
	荆汤村	NE	1000	约 810 人	
	堤埂	NE	1400	约 660 人	
	张家庄	NE	2100	约 480 人	

	河南	NE	1500	约 670 人	
	栗树兜	NE	2200	约 750 人	
	西湖村	NE	2000	约 700 人	
	朱墩	NW	1600	约 480 人	
	前村庙	NW	1600	约 360 人	
	邓家村	NW	2000	约 870 人	
	管家小湾	NW	900	约 780 人	
	杨家地	NW	1100	约 670 人	
	管家村	NW	2300	约 200 人	
	周家村	NW	1000	约 330 人	
	凤凰村	W	1900	约 340 人	
	石桥头	SW	1800	约 550 人	
	幸福院	SW	1800	约 430 人	
	小红庙	SW	1900	约 260 人	
	红旗村	SW	2000	约 280 人	
	平桥村	SW	2300	约 370 人	
	示范村	SW	2300	约 430 人	
	广德二中	S	2100	约 1100 人	
	水岸阳光城	S	1000	约 2300 人	
	海亮小区	S	1300	约 3100 人	
	管委会	SE	2500	约 160 人	
水环境	地表水（无量溪河）	W	370	中型	（GB3838-2002） III类水质
	地下水	建设区域周围 6 平方公里			（GB/T14848-93） III类
声环境（厂界 200m 范围）	区域声环境质量	/	200	/	（GB3096-2008） 3 类区

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，VOCs 参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中非甲烷总烃的标准；</p> <p>2、地表水无量溪河执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准；</p> <p>3、项目区声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中的 3 类功能区标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、生活污水经隔油池、化粪池预处理达到接管标准后，排入广德县第二污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排放，排入无量溪河。</p> <p>2、VOCs 排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中电子工业排放标准及表 5 中其他行业厂界监控点浓度限值要求。</p> <p>3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。</p> <p>4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）2013 年修改版中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）中的规定。</p>

<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>（1）废水</p> <p>COD：5.35t/a，氨氮：0.71t/a。本项目所需的污水总量指标，在广德县第二污水处理厂调剂，无需申请总量。</p> <p>一类污染物总量指标：</p> <p>总镍：0.00003t/a，总金 0.0002t/a。</p> <p>（2）废气</p> <p>①氮氧化物</p> <p>原有项目氮氧化物总排放量为1.313t/a。</p> <p>②有机废气、粉尘</p> <p>原有项目粉尘、挥发性有机物的考核指标如下：</p> <p>颗粒物：1.761t/a，VOC：1.404t/a，未向环保局申请总量。</p> <p>本次 VOCs 新增总量指标为 0.048t/a。</p> <p>综上所述，扩建完成后，废水总量不新增且仍旧在广德县第二污水处理厂调剂。废气中 VOCs 总量共计 1.452t/a，烟（粉）尘总量为 1.761t/a。所需总量须向广德县环保局申请。</p>
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述及产污环节分析（图示）：

本次扩建新增铝基覆铜板生产线，原有项目工艺流程见与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题小节，此处不再赘述。

一、铝基覆铜板生产工艺流程

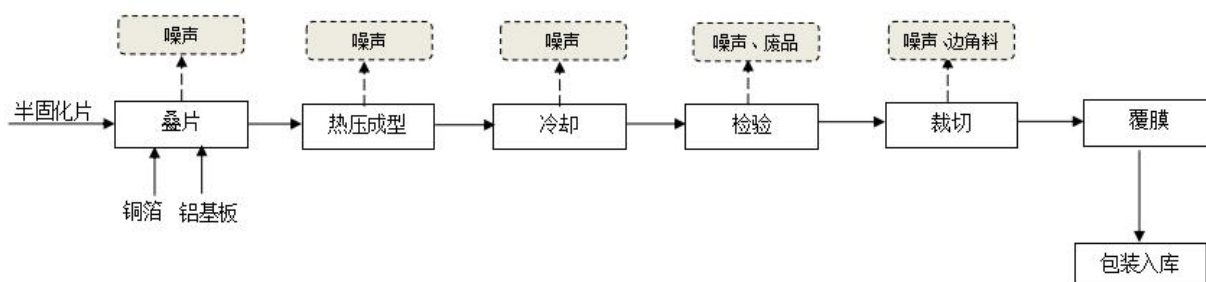


图3 铝基覆铜板生产工艺流程图

工艺说明：

1、叠片：叠片是将处理好的半固化片和铝板、铜箔组合好以便压合。铜箔首先被放置在一块大的经过抛光的不锈钢板上，接着将一定数量的半固化片放在铜箔上。叠放层数取决于需要的基板的厚度。

2、热压：通过一定的热量和压力将叠合好的叠板（半固化片、铜箔、铝板等）压制成基板。热压工段在压机上进行，热压工段的热源由电源提供。在压合过程中，半固化树脂会发生流动，逐步排挤出侵入基板内部的气体，这种流动密封了处理面、促进了铜箔的粘接，并且使树脂在每层中均匀分布。一段时间之后，液态树脂中的环氧树脂群组开始形成交联，逐步使树脂固化。

3、裁切：固化完成后，将基板从压机中取出，对其边缘进行修剪，去除不规则的、过量溢出的树脂，然后裁剪出客户定制尺寸。

4、覆膜：有些基板表面需要贴特定的保护膜。

5、入库：经上述处理后，经检验合格的产品包装入库，准备外售。

主要污染工序：

一、施工期

本项目施工期存在一定的环境影响，具体分析如下：

1、施工噪声分析

施工期噪声主要来源于施工现场（包括装修）的各类机械设备和物料运输的交通噪声。根据该项目工程特点，该项目在各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表9 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB (A)	施工阶段	声源	声级 dB (A)
土石方阶段	挖土机	78~76	装修、安装阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
结构阶段	电锯	100~110		磨光机	100~115
	空压机	75~85		云石机	100~110
	混凝土输送泵	90~100		角向磨光机	100~115
	振捣器	100~105			

2、施工期扬尘

施工扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（水泥、沙、石、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘等。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

工程施工中挖出的泥土堆放，旱季会引起扬尘，另外机械施工过程中也会有扬尘产生。为减少工程扬尘对环境的污染，施工中遇到连续的晴好天气，对弃土表面需洒水。施工环境管理应列入环保检查项目之中。

3、施工期废水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工产生的冲洗废水。在施工期以平均施工人员 60 人计，生活用水量按 80L/人·d 计，则生活用水量为 4.8m³/d。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 3.84t/d。

4、施工期固体废弃物

主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或放弃的各种建筑装修材料。建筑施工人员的生活垃圾每人每天按1kg计算，则日产生垃圾0.06t。施工渣土、及废弃装修材料初步估算约为1000t。

二、营运期

1、废水

扩建完成后废水主要来源于工作人员的生活污水和生产废水。

2、废气

扩建完成后废气主要来源为微蚀镀铜水洗、酸洗、镀锡水洗、镀镍等工序产生的酸性气体；碱性蚀刻产生的碱性气体；裁板、磨边、钻孔外型加工工序产生的粉尘；热压合、阻焊印刷、固化、文字印刷、烘烤等工序产生的有机废气；喷锡过程中产生的的喷锡废气；热压工段非甲烷总烃废气。

3、噪声

本项目主要噪声污染源于压合机、回流线等，其噪声值在 65~90 dB（A）之间。

4、固废

扩建完成后项目固体废物主要分为三种类别，分别为生活垃圾、一般工业固体废物和危险固体废物。

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	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	排放 去向
大气污 染物	脱脂水 洗、微蚀、 镀铜、镀 锡、镀镍 等工段	硫酸雾	84.1mg/m ³	3.63t/a	8.4mg/m ³	0.363t/a	15 米 高空
		氯化氢	41.1mg/m ³	1.78t/a	4.1mg/m ³	0.178t/a	
		氮氧化物	35.6mg/m ³	1.54t/a	28.5mg/m ³	1.232t/a	
	碱性蚀刻 等工段	氨气	45mg/m ³	5.31t/a	4.5mg/m ³	0.531t/a	15 米 高空
	裁板、磨 边、钻孔、 外型加工 等工段	粉尘	975mg/m ³	28.08t/a	9.8mg/m ³	0.281t/a	15 米 高空
	阻焊印 刷、固化、 文字印 刷、洗网 板及烘烤 等工段	VOCs	75.7mg/m ³	3.27t/a	7.6mg/m ³	0.327t/a	15 米 高空
	喷锡工段	锡及其化 合物	33.7mg/m ³	1.46t/a	3.4mg/m ³	0.146t/a	15 米 高空
		VOCs	50.3mg/m ³	2.17t/a	5.03mg/m ³	0.217t/a	
	压合	VOCs	5mg/m ³	0.048t/a	5mg/m ³	0.048t/a	15 米 高空
水污 染物	生活 污水 6000t/a	COD	250mg/L	1.5t/a	60mg/L	0.36t/a	广德 县第 二污 水处 理厂
		BOD ₅	160mg/L	0.96t/a	20mg/L	0.12t/a	
		SS	150mg/L	0.9t/a	20mg/L	0.12t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L	0.18t/a	8mg/L	0.048t/a	
	有机 废液 7644t/a	COD	4000mg/L	30.58t/a	60mg/L	COD: 4.99t/a; BOD ₅ : 1.66t/a; NH ₃ -N: 0.662t/a; SS: 1.66t/a; 总铜: 0.045t/a;	PCB 污水 处理 厂处 理后 到广 德县 第二 污水 处理
		BOD ₅	1200mg/L	9.17t/a	20mg/L		
		总铜	10mg/L	0.076t/a	0.5mg/L		
		石油类	10mg/L	0.076t/a	3mg/L		
		SS	400mg/L	3.06t/a	20mg/L		
	有机 废水 32448t/a	COD	650mg/L	21.09t/a	60mg/L		
		总铜	5mg/L	0.162t/a	0.5mg/L		
		石油类	5mg/L	0.162t/a	3mg/L		
		SS	300mg/L	9.73t/a	20mg/L		
	络合	COD	300mg/L	11.41t/a	60mg/L		
		总铜	70mg/L	2.66t/a	0.5mg/L		

	废水 38019t/a	石油类	1mg/L	0.038t/a	3mg/L	总镍：	厂
		SS	100mg/L	3.8t/a	20mg/L	0.00003t/a	
		NH ₃ -N	40mg/L	1.52t/a	8mg/L	总金：	
	废酸液 15690t/a	COD	120mg/L	1.88t/a	60mg/L	0.0002t/a；	
		总铜	20mg/L	0.31t/a	0.5mg/L	石油类：	
		SS	150mg/L	2.35t/a	20mg/L	0.178t/a	
	综合 废水 103374t/a	COD	80mg/L	8.27t/a	60mg/L		
		总铜	25mg/L	2.58t/a	0.5mg/L		
		SS	200mg/L	20.67t/a	20mg/L		
		NH ₃ -N	20mg/L	2.07t/a	8mg/L		
	含镍 废水 579t/a	COD	100mg/L	0.058t/a	60mg/L		
		总镍	30mg/L	0.017t/a	0.05mg/L		
		SS	80mg/L	0.046t/a	20mg/L		
	含金 废水 414t/a	COD	100mg/L	0.041t/a	60mg/L		
		总金	50mg/L	0.021t/a	0.5mg/L		
		SS	80mg/L	0.033t/a	20mg/L		
固 体 废 物	项目区经 营过程		产生量	处理 处置量	综合利用 量	外排量	去向
		职工生活 垃圾	22.5t/a	22.5t/a	0	0	环卫 部门 清理
		一般固废	36t/a	0t/a	36t/a	0	收集 外售
		危险废物	1293.905 t/a	1293.905 t/a	0t/a	0	委托 有资 质单 位处 理
噪 声	噪声污染源于压合机、回流线等，其噪声值在 65～90dB（A）之间经过距离衰减，墙体阻隔和减震等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准要求。						
主要生态影响： 项目开发后，部分地面由原有自然状态变为水泥硬化地面，主要对原有生态系统内土壤、植被等生态结构和功能产生一定的影响。建议运营期加强厂内裸露土地的绿化，种植一些高大的乔木、灌木和草坪，并采取污水防治措施、隔声减振等降噪措施及固废分类收集和综合利用等措施，用地范围内人群活动和开发建设造成的环境破坏可减小到最低程度，不会对建设区域带来重大影响。							

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘, 施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响, 具体分析如下:

1、水污染问题及对策分析

施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤, 主要污染物为 SS; 生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{Cr} 等。

(1) 冲洗废水的排放特点是间歇式排放, 废水量不稳定。因此, 施工中往往用水量无节制、废水排放量大, 若不采取措施, 将会在施工现场随意流淌, 对周围水环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水, 建议在施工现场设置临时 200m³ 的废水沉淀池一座, 收集施工中所排放的各类废水, 废水经沉淀后, 仍可作为施工用水的一部分重复使用, 这样既节约了水资源, 又减轻了对地表水环境的污染。

(2) 在施工中应合理安排施工计划、施工程序, 协调好各施工步骤, 雨季中尽量减少地面开挖, 并争取土料随挖、随运、减少裸土的暴露时间, 以避免受到降雨的直接冲刷。在项目区以及道路施工场地, 争取做到土料随填随压, 不留松土。

(3) 在施工现场需要构筑相应的集水沉沙池和排水沟, 以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、废水和生活污水, 经过沉沙、除渣和隔油等预处理后循环使用。

2、环境空气污染及控制

施工期的大气污染源主要为施工区裸露的地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘, 其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外还有施工队伍临时生活炉灶排放的烟气, 建筑材料运输、卸载中的扬尘, 土方运输车辆行驶产生的扬尘, 临时物料堆场产生的风蚀扬尘, 混凝土搅拌产生的水泥粉尘等。但影响程度及范围有限, 而且是短期的局部影响。

在该项目施工期间, 结合《防治城市扬尘污染技术规范》和《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》的要求, 为减轻其对环境空气对周边居民、学校和政务中心的影响, 缩小污染影响范围, 必须采取合理可行的控制措施, 其主要措施有:

(1) 施工现场应实行封闭施工, 施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障, 以缩小施工扬尘扩散范围。

(2) 建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用，必要时在施工区域加设一道防护网，减少扬尘的影响。

(3) 合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

(4) 对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。

(5) 开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

(6) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

(7) 当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

(8) 水泥浇铸作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

(9) 建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

(10) 建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工单位要保证此专项资金专款专用。

施工单位应合理安排施工运输作业，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，与交通管理部门协调，采取相应措施，避免压车和交通阻塞，最大限度的控制汽车尾气的排放。

3、噪声污染趋势及控制

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数

量较少。施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，高噪设备施工尽量安排在白天，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22:00～次日 6:00，禁止施工作业，若确需连续浇注，必须经环保部门同意，并以安民告示的方式张贴公告。

（2）对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点，尽可能远离住院大楼。

（3）尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。应合理安排运输时段，以减少扰民事件的发生。

（4）施工单位应处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定，如出现因为噪声扰民，应做好解释工作，并及时上报政府部门，协调处理。

（5）做好劳动保护工作，在噪声源附近操作的作业人员配戴防护耳塞。

（6）项目周围为本项目的环境保护目标，因此，项目在施工时，针对周围的居住区和住院楼，提高围墙建设高度，如果影响较大，应采用移动式隔声屏障，以降低其对其产生的影响。

（7）对于施工机械中的固定设备，尽量安置在临时工棚中作业，安装设备时加设减震垫，尽量降低对外界环境的影响。

经上述处理措施后，本项目施工噪声对周边环境的影响还是可以接受的。

4、固废影响分析

施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内永久建筑物修建产生的土石弃渣。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。

建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集，及时清运，对施工过程中产生的弃方加以利用，不能利用的弃方选择适宜的场所进行集中堆放，施工垃圾和生活垃圾最终委托环卫部门无害化处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析：

(1) 生活污水

本项目厂内职工人数为 250 人，职工生活平均用水量按每人每天 100L 计算，则本项目职工生活用水量为 25m³/d，即 7500m³/a（全年工作日按 300 天计算）。根据《环境统计手册》，生活污水的产生量取用水量的 80%，则本项目职工生活污水产生量为 20m³/d，即 6000m³/a。

生活污水经厂内隔油池、化粪池预处理达到接管标准后，经广德经济开发区污水管网进广德县第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。

(2) 生产废水

拟建项目按生产废水性质分为 5 类废水：有机废液、有机废水、络合废水、综合废水、废酸液、含镍废水、含金废水。

有机废液主要来自蚀刻去膜、曝光显影、返工板工序等，产生量约为 25.48m³/d；有机废水主要来自脱脂水洗、曝光显影后水洗、整孔催化、去膜后的水洗等工序，产生量约为 108.16m³/d；络合废水主要来自棕化工段、电镀铜、酸、碱性蚀刻等工序，产生量约为 126.73m³/d；综合废水主要来自刷版、膨松、除胶渣、前后处理清洗工序、纯水制备产生的浓水、氧化工段、酸碱废气处理产生的废水等，产生量约为 344.58m³/d。废酸液主要来源于微蚀、酸洗、活化加速等工序，产生量约为 52.3t/d；含镍废水主要来自于镀镍工段，产生量约为 1.93t/d；含金废水主要来自于镀金工段，产生量约为 1.38t/d。生产废水合计产生量 660.56t/d。参考同类型企业废水水质数据，拟建项目各类废水产生量、水质、污染物产生情况及排放去向见表 10。

拟建项目各类废水收集后分别进入厂内废水收集池，通过管道送至 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求后，再进入广德县第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。

本项目水平衡见图 4：

表 10 拟建项目各类废水产生量、水质、排放去向一览表

序号	类别	产生量 (t/a)	污染物产生情况			治理措施
			污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
1	有机废液	7644	pH	10~12	/	各类废水分别进入 厂内废水收集池， 通过管道送至 PCB 产业园污水处理厂 对应的收集池，经 不同的工艺处理 后，达到《电镀污 染物排放标准》 (GB21900-2008) 中的新建企业水污 染排放限值及《污 水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准要求 后，再进入广德县 第二污水处理厂处 理，达标排放，尾 水排入无量溪河
			COD	4000	30.58	
			BOD ₅	1200	9.17	
			总铜	10	0.076	
			石油类	10	0.076	
			SS	400	3.06	
2	有机废水	32448	pH	7~8	/	
			COD	650	21.09	
			总铜	5	0.162	
			石油类	5	0.162	
			SS	300	9.73	
3	络合废水	38019	pH	4	/	
			COD	300	11.41	
			总铜	70	2.66	
			石油类	1	0.038	
			SS	100	3.8	
			NH ₃ -N	40	1.52	
4	废酸液	15690	pH	2~3	/	
			COD	120	1.88	
			总铜	20	0.31	
			SS	150	2.35	
5	综合废水	103374	pH	5~6	/	
			COD	80	8.27	
			总铜	25	2.58	
			SS	200	20.67	
			NH ₃ -N	20	2.07	
6	含镍废水	579	pH	5~6	/	
			COD	100	0.058	
			总镍	30	0.017	
			SS	80	0.046	
7	含金废水	414	pH	8	/	

			COD	100	0.041	
			总金	50	0.021	
			SS	80	0.033	
8	生活污水	6000	COD	250	1.5	经厂内化粪池处理后 后排入广德县第二 污水处理厂处理
			BOD ₅	160	0.96	
			SS	150	0.9	
			NH ₃ -N	30	0.18	

各类废水经 PCB 产业园污水处理厂处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求后，其中生产废水有 55%的回用到生产环节，45%的生产废水（232.9t/d）排入开发区污水管网，生活污水（12t/d）经隔油池、化粪池预处理后，直接排入开发区污水管网，再进入广德县第二污水处理厂处理，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排。

表 11 本项目污水排入环境的污染量(t/a)

序号	污染物项目	单位	水量	污染物排放监控浓度	本项目排放浓度	排放量
1	pH	无量纲	89175	6~9	6~9	6~9
2	COD	mg/L		≤60	60	5.35
3	BOD ₅	mg/L		≤20	20	1.78
4	SS	mg/L		≤20	20	1.78
5	NH ₃ -N	mg/L		≤8（15）	8（15）	0.71（1.34）
6	总铜	mg/L		≤0.5	0.5	0.045
7	石油类	mg/L		≤3	2	0.178
8	总镍	mg/L		≤0.05	0.05	0.00003
9	总金	mg/L		≤0.5	0.5	0.0002

由于本项目扩建过程中无需新增劳动定员，不新增生活用水。铝基覆铜板生产过程中无生产废水产生。故本项目扩建完成后，废水的产生及排放情况不发生变化。

2、大气环境影响分析

运营过程中新增废气主要为压合工段非甲烷总烃废气。

（1）压合废气

本项目半固化片与铜箔、铝板等需在压机上热压成型，热压过程中会产生少量的非甲烷总烃废气。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式

和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，根据工程分析可知，本项目半固化片使用量为 150t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.053t/a，考虑到本项目有机废气排放量很少，本评价建议压合机上方设置集气罩，经集气罩收集后直接通过一根 15 米高排气筒高空排放。集气罩捕集效率为 90%，风量为 1000m³/h，压合工段年工作时间为 2400h。则 VOCs 的排放量为 0.048t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 5mg/m³。VOCs 的排放能够满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中电子工业排放标准（<50mg/m³，<1.5kg/h）。

（2）无组织排放废气

集气罩未捕集的 VOCs 量为 0.005t/a，则无组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.002kg/h。

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）的要求，直接以估算模式的计算结果为预测与分析依据。本项目无组织排放废气采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式 Screen3 进行估算，按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，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，计算公式如下：

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_e—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平公斤/小时）；

A、B、C、D 为计算系数，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取。

各参数取值见表 12。

表 12 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		

注：*为本项目计算取值。

无组织排放废气的计算结果见下表：

表 13 无组织排放产生源强及预测结果一览表

名称	类别	VOCs
污染物源强	产生速率 (kg/h)	0.002
预测结果	厂房长*宽*高 (m)	25×20×10
	东厂界浓度(25m)(mg/m ³)	0.01542
	西厂界浓度(10m)(mg/m ³)	0.01579
	南厂界浓度(20m)(mg/m ³)	0.01467
	北厂界浓度(15m)(mg/m ³)	0.01616
	最大地面浓度 (mg/m ³)	0.03078
	最大浓度距污染源距离 (m)	89
	最大浓度占标率 (%)	0.62
	计算大气防护距离 (m)	0
	计算卫生防护距离 (m)	0.786
	需设置的卫生防护距离(m)	50

由表 13 可知：非甲烷总烃最大地面浓度为 0.03078mg/m³，最大地面浓度占标率仅为 0.62%通过加强车间优化通风后，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度限值要求，对大气环境影响较小。

根据计算，根据卫生防护距离的设置原则，本项目以车间二为边界需要设置 50 米的卫生防护距离，在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区等对环境敏感的项目，根据现场查看，本项目附近无环境敏感目标。大气防护距离的计算结果为零。

卫生防护距离包络线图见附图。

3、声环境影响分析

(1) 本项目投产后主要噪声源来自于压合机、回流线等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 65~90dB (A)。主要设备噪声源强分析见下表：

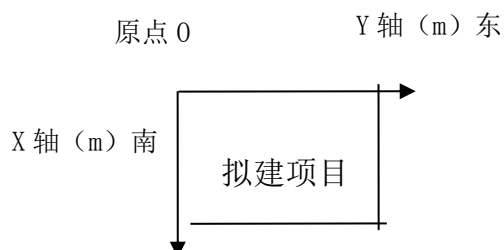


表 14 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	单台噪声值 dB (A)	数量 (台/条)	特征	治理后 噪声值	坐标
1	裁板机	80~85	4	连续	65~70	(38, 30) ; 高 2.5m
2	磨边倒角线	80~90	1	连续	65~70	(20, 26) ; 高 1.2m
3	销钉机	80~90	1	连续	65~70	(20, 25) ; 高 2.2m
4	东星钻床	75~80	13	连续	60~65	(29, 36) ; 高 3.5m
5	大族钻床	75~80	2	连续	60~65	(35, 20) ; 高 3.5m
6	冲床机	75~85	5	连续	60~65	(44, 24) ; 高 1.7m
7	刷光机	75~80	2	连续	55~60	(23, 40) ; 高 2.5m
8	显影机	60~85	1	连续	65~70	(48, 35) ; 高 2.2m
9	毛刺机	80~90	5	连续	50~55	(35, 27) ; 高 2.5m
10	整孔线	70~75	1	连续	55~60	(45, 16) ; 高 3.5m
11	曝光机	70~75	6	连续	55~60	(41, 15) ; 高 2.5m
12	涂布机	70~75	2	连续	55~60	(22, 75) ; 高 1.2m
13	打耙机	70~75	2	连续	55~60	(31, 60) ; 高 3.0m
14	干膜机	70~95	1	连续	65~70	(40, 38) ; 高 1.5m
15	文字喷印机	70~95	2	连续	55~60	(23, 77) ; 高 1.7m
16	显影机	75~95	1	连续	60~65	(20, 37) ; 高 2.1m
17	晒网机	75~95	1	连续	55~60	(30, 46) ; 高 2.3m
18	自动丝印机	70~95	4	连续	55~60	(84, 17) ; 高 1.9m
19	丝印机	70~85	7	连续	55~60	(11, 24) ; 高 1.2m

20	10 铜二锡自动线	70~85	1	连续	55~60	(10, 56) ; 高 1.2m
21	5 铜一锡自动线	70~85	1	连续	55~60	(33, 76) ; 高 3.2m
22	蚀刻线	80~95	1	连续	55~60	(25, 35) ; 高 2.5m
23	防氧化线	80~85	1	连续	55~60	(44, 24) ; 高 2.2m
24	镀金线	70~75	1	连续	55~60	(14, 29) ; 高 2.2m
25	喷锡机	70~75	3	连续	55~60	(24, 30) ; 高 1.2m
26	清洗机	70~75	1	连续	55~60	(18, 25) ; 高 3.2m
27	光绘机	70~75	2	连续	55~60	(22, 23) ; 高 1.2m
28	半自动拉线机	70~75	2	连续	55~60	(40, 48) ; 高 1.2m
29	铝板拉线机	80~85	2	连续	65~70	(26, 36) ; 高 1.6m
30	铣床机	70~95	13	连续	60~65	(30, 44) ; 高 2.5m
31	高速飞针机	70~75	3	连续	55~60	(45, 53) ; 高 3.5m
32	低速飞针机	65~70	3	连续	55~60	(35, 69) ; 高 2.5m
33	压板机	70~75	2	连续	75~85	(26, 50) ; 高 2.5m
34	包装机	75~80	1	连续	60~65	(39, 60) ; 高 3.5m
35	打包机	70~75	3	连续	65~70	(40, 30) ; 高 3.5m
36	风机	70~75	10	连续	60~65	(13, 75) ; 高 1.5m
37	压合机	70~75	2	连续	65~70	(35, 69) ; 高 2.5m
38	回流线	70~75	1	连续	60~65	(26, 50) ; 高 2.5m

(2) 预测模式

根据拟建工程项目声源特征、结构要求及周围声环境特点。设备声源可视为连续稳态点声源，声场为半自由声场，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的噪声预测模式。

(1) 室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

几何发散衰减 (A_{div})

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

空气吸收引起的衰减 (A_{atm})
$$A_{\text{atm}} = A \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

表 15 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 α , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减 (A_{gr})

$$A_{\text{gr}} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中:

r —声源到预测点的距离, m;

h_m —传播路径的平均离地高度, m; 可按图 5 进行计算, $h_m = F / r$; F : 面积, m^2 ; r , m;

若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用 “0” 代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减 (A_{bar})

本项目没有声屏障, 取值为 0

其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

本项目取值为 0

(2)室内声源在不能取得倍频带声压级, 只能取得 A 声级的情况下, 应将机加工车间作为点源, 测得厂房外的 A 声级, 然后采用上述公式进行预测。

(3)设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_i} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

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

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)；

将设备噪声源在项目区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

(4) 预测结果

表 16 拟建项目环境噪声预测结果

点位	现状值[dB(A)]		贡献值[dB(A)]
	昼间	夜间	
东厂界	52.7	44.6	38.9
南厂界	54.5	50.2	39.1
西厂界	52.1	44.0	38.8
北厂界	51.2	46.5	38.2

环境噪声预测评价结论：由表 16 可知，本项目运营后噪声源对各向厂界贡献值较小，项目的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，即昼间小于 65dB(A)，夜间小于 55dB(A)，对周边环境产生影响也很小。

4、固体废物

故本项目的新增固废主要是边角料及不合格产品、普通包装废料。

扩建完成后新增边角料及不合格产品产生量约为 10t/a，普通包装废料产生量约为 1.0t/a，产生的普通包装废料、边角料及不合格产品集中收集后外售给物资回收单位。

采取以上治理措施后固体废物对外环境影响很小。

5、总量控制

根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

扩建完成后，废水总量不新增且仍旧在广德县第二污水处理厂调剂。废气中 VOCs 总量共计 1.452t/a，烟（粉）尘总量为 1.761t/a。所需总量须向广德县环保局申请。

6、环境管理

1、环境管理原则

项目建成运营后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则：

- ①严格执行国家和地方的各项政策、法律、法规。
- ②正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。

2、环境管理内容

- ①对污染物排放进行监测，建立完备的污染物排放技术档案。
- ②强化对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- ③加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。
- ④企业应制定劳动保护和安全生产的规章制度，并有效运行。
- ⑤企业应根据相关法规为员工提供必要的社会保险和福利，并配发必需的劳动保护用品（防尘、护耳等防护器具）。应对从事有害工种的员工定期进行体检，被检率达 100%。

3、环境监测计划

- ①废水：主要污染因子 COD、BOD₅、SS、氨氮等。
- ②废气：VOCs。
- ③厂界四周噪声监测。

7、选址合理性分析

该项目拟选址于广德经济开发区，属于工业用地，项目所在位置交通便捷、水电等基础设施基本完善。项目运营后采取有效的污染防治措施，可使污染物达标排放，另外，在本厂址周围无饮用水源地、风景名胜区等需特殊保护的环境保护目标，从环保角度分析该项目选址可行。

8、清洁生产分析

本项目使用能源主要是水、电，实行严格的使用管理制度，落实相应的污染防治措施，降低了污染物的产生和排放量，废物日产日清，更好的保护了环境。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

9、产业政策相符性分析

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》目录中可知，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

10、环保投资

拟建工程环保投资预计为10万元，占拟建工程总投资的1%，环保建设内容如表17所示。

表17 拟建项目环保建设内容

分类	环保措施名称及其治理效果	投资（万元）	备注
废水	雨、污水管网铺设	0	依托已建
	隔油池、化粪池	5	依托已建
废气	集气罩+15 米高排气筒	9.5	新建
固体废物	垃圾分类收集箱若干、临时固废堆放场	0	依托已建
噪声	减振垫、隔声墙、消声器等设施	0.5	新建
合计		10	

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	脱脂水洗、微蚀、镀铜、镀锌、镀镍等工段	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	1套酸性废气洗涤塔+15米高排气筒	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5标准
	碱性蚀刻等工段	氨气	1套碱性废气洗涤塔+15米高排气筒	氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）
	裁板、磨边、钻孔、外型加工等工段	粉尘	1套袋式除尘器+15米高排气筒	满足GB16297-1996中新污染源大气污染物排放限值的二级标准
	阻焊印刷、固化、文字印刷、洗网板及烘烤等工段	VOCs	1套有机废气吸附塔+15米高排气筒	VOCs满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“电子工业”中相关要求
	喷锡工段	锡及其化合物、VOCs	1套水喷淋+有机废气吸附塔+15米高排气筒	锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；VOCs满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“电子工业”中相关要求
	压合工段	VOCs	15米高排气筒	VOCs满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“电子工业”中相关要求
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油池、化粪池	满足广德县第二污水处理厂接管标准
	生产废水	COD、SS、石油类、总铜、总镍、总金	废水收集池分类收集	通过管道送至PCB产业园污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求后，再进入广德县第二污水处理厂处理达标

固体废物	项目区	生活垃圾	委托环卫部门清运	不对项目区外环境产生影响
	生产工段	边角料、不合格产品、普通包装废料	外售	
	生产工段	废线路板、废定影液等危险废物	委托有资质单位处理	
噪声	经过距离衰减、墙体阻隔、隔声、消声等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准。			
其他				

生态保护措施及预期效果

项目建设区域为广德县经济开发区，不属于敏感或脆弱生态系统，本项目的建设和运营对生态环境影响较小。

表 18 项目扩建后污染物排放“三本帐”（t/a）

	污染物名称		扩建前排放量	增加量	扩建后排放量
废 气	有组织	硫酸雾	0.363	0	0.363
		氯化氢	0.426	0	0.426
		NOx	1.232	0	1.232
		颗粒物	0.281	0	0.281
		VOCs	0.544	+0.048	0.592
		氨气	0.531	0	0.531
		锡及其化合物	0.146	0	0.146
	无组织	硫酸雾	0.191	0	0.191
		氯化氢	0.224	0	0.224
		NOx	0.081	0	0.081
		氨气	0.28	0	0.28
		颗粒物	1.48	0	1.48
		VOCs	0.86	+0.005	0.865
		锡及其化合物	0.077	0	0.077
种类	污染物名称	扩建前排放量	增加量	扩建后排放量	
废 水	废水量	89175	0	89175	
	COD	5.35	0	5.35	
	BOD ₅	1.78	0	1.78	
	SS	1.78	0	1.78	
	NH ₃ -N	0.71（1.34）	0	0.71（1.34）	
	总铜	0.045	0	0.045	
	石油类	0.178	0	0.178	
	总镍	0.00003	0	0.00003	
	总金	0.0002	0	0.0002	
固 废	污染物名称	扩建前产生量	增加量	扩建后产生量	
	一般工业固废	25	+11	36	
	危险废物	1293.905	0	1293.905	
	生活垃圾	22.5	0	22.5	

表 19 扩建完成后环保设施“三同时”竣工验收一览表

污染源	环保设施名称	数量	验收内容及治理效果	进度
废水	事故池	1 座	废水能够自流进入事故池、容积 160m ³	已验收
	污水收集池	7 座	废酸液收集池 28m ³	
			有机废水收集池 10m ³	
			络合废水收集池 23m ³	
			综合废水收集池 65m ³	
			有机废液收集 5m ³	
			含镍废水收集池 3m ³	
	隔油池、化粪池	1 套	隔油池 2m ³ 、化粪池 25m ³ ，满足广德县第二污水处理厂接管标准要求	
	监测井	2 座	1 座依托 PCB 产业园已建设的监测井；另 1 座依托 PCB 污水处理厂已建设的监测井	
废气	酸性废气洗涤塔	1 套	排气筒 1 根、高 15m，处理效率 90%（氮氧化物处理效率 25%），硫酸雾、氯化氢、氮氧化物满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准	已验收
	碱性废气洗涤塔	1 套	排气筒 1 根、高 15m，处理效率 90%，氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	
	袋式除尘器	1 套	排气筒 1 根、高 15m，处理效率≥99%，满足 GB16297-1996 中新污染源大气污染物排放限值的二级标准	
	有机废气吸附塔	1 套	排气筒 1 根、高度 15m，VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求	
	喷锡废气处理装置（水喷淋+活性炭吸附处理装置）	1 套	排气筒 1 根、高度 15m，锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求	
	压合废气收集装置	2 套	排气筒 1 根、高度 15m，VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求	新建

噪声	主要为减振基座、墙体隔声、设立空压机房等	厂界噪声满足 GB12348-2008 中 3 类功能区标准	部分已验收、部分新建
固废	一般固废、危废各自设立专用堆放场所及地面防渗处理，危废临时存放场所位于 1#厂房北侧，面积 60m ²	一般工业固体废物和危险废物分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（环境保护部 2013 年 6 月 8 日）	已验收
其他	地坪采用高承载、耐腐蚀环氧砂浆作为基础，面上敷设乙烯脂树脂作为防腐蚀面，污水管道、管沟采取防腐蚀防渗漏措施等		已验收

结论与建议

一、结论：

1. 项目概况

扩建项目位于广德县经济开发区鹏举路5号广德英菲特电子有限公司现有厂区内（项目位置见附图）。新建车间2，车间2占地面积为500m²，建筑面积为500m²，办公及生活依托原有项目。扩建完成后，厂区内可实现年产40万平米双面及多层印制电路板和200万张铝基覆铜板的生产能力。

2. 产业政策相符性及选址可行性

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013修正）》目录中可知，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

本项目位于广德英菲特电子有限公司现有厂区内，该地块为工业用地，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境的影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

3. 环境质量现状

本项目所在区域大气污染物TSP、SO₂、NO₂日均浓度范围均符合GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准浓度限值。区域内的受纳水体无量溪河水质指标pH、NH₃-N、COD_{Cr}能够符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准要求，本项目的污水经处理达标后外排，不会增加无量溪河的负担。项目区环境噪声监测点昼间、夜间等效声级均满足GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准，评价结果表明项目区的声环境质量良好。

4. 施工期环境影响分析：

严格按照规范要求，加强对施工噪声、施工扬尘、机动车尾气、施工废水、施工渣土、生态环境等环境管理，杜绝施工期污染物的无序排放，加强水土流失防治，缓减对区域生态环境的影响。

5、营运期环境影响分析

(1) 废水

本次扩建不新增生活污水，无生产废水。扩建完成后，厂区生活污水经隔油池、化粪池处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后，通过开发区污水管网进广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河。生产废水经废水收集池分类收集，并通过相应的污水管道输送到 PCB 产业园污水处理厂对应的收集池，污水经分类处理后达到《电镀污染物排放标准》中新建企业水污染排放限值和广德县第二污水厂接管要求后，再进入广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河。

(2) 废气

酸性废气：通过槽边排风系统分类收集后经 1 套酸性废气喷淋塔处理，处理效率为 90%，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放，硫酸雾、氯化氢、氮氧化物的排放能够满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准。

含尘气体：收集后经 1 套袋式除尘器处理，袋式除尘器处理效率为 99%，尾气通过 1 根 15 米高的排气筒高空排放，颗粒物的排放能够满足 GB16297-1996 中新污染源大气污染物排放限值的二级标准。

有机废气：收集后经 1 套有机废气吸附塔活性炭吸附处理，处理效率 90%，尾气经 1 根 15m 高排气筒高空排放，VOCs 的排放能够满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求。

碱性废气：收集后经 1 套碱性废气喷淋塔处理，处理效率 90%，尾气经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，氨气的排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中限值要求。

喷锡废气：收集后经一套水喷淋+活性炭吸附装置处理，处理效率 90%，尾气经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，锡及其化合物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；VOCs 的排放能够满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求。

压合废气：收集经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，VOCs 的排放能够满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求。

(3) 噪声

本项目噪声经设置减振、距离衰减、消声和距离衰减等措施后，实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

已建项目产生的各种酸碱废液、废渣、钻孔粉尘、废线路板等，属于危险废物，由具有危废处置资质单位安全处置或者专业公司回收，不排放；裁板、磨边工序中产生覆铜板的边角料由相应的废品回收部门进行收购；职工生活垃圾送当地环卫部门指定地点存放。

扩建后新增固废主要有铝基覆铜板生产过程中产生的边角料及不合格产品、普通包装废料。其中普通包装废料、边角料及不合格产品集中收集后外售给物资回收单位。固体废弃物采取以上方式处理后，不会造成二次污染，符合环境卫生管理要求。

6、综上所述，本项目符合国家的产业政策，符合开发区总体规划、用地规划和有关技术规范的要求。该项目在建设时应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。项目营运时排放的污染物较少，采用本评价推荐的污染防治措施后，各项污染物均能实现达标排放，不会降低项目区域原有环境质量功能级别。因而从环境影响角度而言，该项目是可行的。

二、建议

1、建设单位必须委托有资质单位加强对废气、噪声、固废等污染的治理，实现达标排放。

2、为了能使本项目产生的各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议业主加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

3、应注意搜集附近职工和企业对该项目环境保护工作的有关建议和意见，并做好反馈工作，以构建和谐社会，谋取经济效益、社会效益和环境效益相统一。