

**梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔  
加工扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：梅州市飞帆电子有限公司

编制单位：梅州市飞帆电子有限公司

二〇二一年三月

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：梅州市飞帆电子有限公司（盖章）  
电话：13549126744  
传真：/  
邮编：514000  
地址：广东梅州经济开发区 A 区开发区二路

编制单位：梅州市飞帆电子有限公司（盖章）  
电话：13549126744  
传真：/  
邮编：514000  
地址：广东梅州经济开发区 A 区开发区二路

表一

建设项目名称	梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目				
建设单位名称	梅州市飞帆电子有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	广东梅州经济开发区 A 区开发区二路				
主要产品名称	线路板				
设计生产能力	年钻孔加工线路板 20 万 m <sup>2</sup>				
实际生产能力	年钻孔加工线路板 16 万 m <sup>2</sup>				
建设项目环评时间	2020.08.31	开工建设时间	2021.01.20		
调试时间	2021.02.05	验收现场监测时间	2021.03.06~03.07		
环评报告表审批部门	梅州市梅江区环境保护局	环评报告表编制单位	梅州森淼环保科技有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算(万元)	580	环保投资总概算(万元)	15	比例	2.59%
实际总概算(万元)	580	环保投资(万元)	15	比例	2.59%
<p><b>项目由来:</b></p> <p>梅州市飞帆电子有限公司于 2011 年 5 月 10 日取得《梅州市环境保护局梅州市飞帆电子有限公司年加工 10 万平方米线路板钻孔项目环境影响报告表的审批意见》（梅市环审〔2011〕97 号）（见附件 3），批复内容为：年加工线路板 10 万 m<sup>2</sup>，于 2012 年 4 月取得了梅州市环境保护局的竣工环境保护验收意见的函（梅市环审[2012]45 号）；由于实际生产需要，新增钻孔车间，于 2019 年 5 月委托江苏新清源环保有限公司编写完成《梅州市飞帆电子有限公司线路板钻孔加工检测项目环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月 18 日取得梅州市梅江区环境保护局的环评审批意见（梅区环建审〔2019〕114 号）（见附件 3），依据该环评及批复，梅州市飞帆电子有限公司投资 580 万元在广东梅州经济开发 A 区开发区二路建设“梅州市飞帆电子有限公司线路板钻孔加工检测项目”，主要建设内容为锣板车间、2 个钻孔车间和办公室等，总建筑面积 1700m<sup>2</sup>。年钻孔加工线路板 15 万 m<sup>2</sup>。</p> <p>项目建设过程中，为满足市场及客户需求，梅州市飞帆电子有限公司将生产规模增至 20 万 m<sup>2</sup>，进行重新报批，于 2020 年 5 月委托梅州森淼环保科技有限公司编写完</p>					

成《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 08 月 31 日取得梅州市梅江区环境保护局的环评审批意见（梅区环建审〔2020〕43 号）（见附件 4）。

项目于 2021 年 01 月开工建设，于 2021 的 02 月正式投入试运营。本项目环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设备运行状况良好，具备验收条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，2021 年 01 月 20 日起梅州市飞帆电子有限公司自主开展竣工环境保护验收工作和环境保护验收监测报告编制工作。

梅州市飞帆电子有限公司组织相关技术人员成立项目环保验收小组，收集项目立项核准文件、环境影响评价文件及审批文件、项目设计资料、施工合同、施工期监理报告、工程竣工资料等相关资料，通过研读资料、现场踏勘、了解工程概况和周边区域环境特点、明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案对企业进行自查，并进行整改，2021 年 02 月 05 日完成自查整改，各项工作满足环保验收条件后，根据确定的验收范围和内容、验收执行标准、验收监测内容等，形成验收监测方案，实施监测与核查。通过工况记录结果分析、监测结果分析与评价、环境质量影响分析与评价、其他环境保护设施核查结果分析，编制完成了《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

<p>验收监测 依据</p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年9月1日实施）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日实施）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）；</p> <p>(8) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》(国环环评[2017]4号)；</p> <p>(9) 《关于转发环境保护部&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的函》（粤环函〔2017〕1945号）；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部公告2018年第9号）；</p> <p>(11) 《梅州市环境保护局梅州市飞帆电子有限公司年加工10万平方米线路板钻孔项目环境影响报告表的审批意见》（梅市环审〔2011〕97号）；</p> <p>(12) 《关于&lt;梅州市飞帆电子有限公司年加工10万平方米线路板钻孔项目环境影响报告表&gt;竣工环境保护验收意见的函》(梅市环审[2012]45号)；</p> <p>(13) 《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响报告表》（2020年08月，梅州森淼环保科技有限公司）；</p> <p>(14) 《关于&lt;梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响报告表&gt;审批意见的函》（梅区环建函[2020]43号）；</p> <p>(15) 广东精科环境科技有限公司现场验收检测报告。</p>
--------------------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

**1、废水：**

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准后排入园区污水管网。

**表 1-1 项目废水排放限值 (单位: mg/L)**

类别	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	动植物油	粪大肠菌群
第二时段三级标准	500	300	15	/	/	100	/

**2、废气：**

本项目废气主要为钻孔和锣边工序所产生的粉尘，由布袋除尘器处理后 8 米高排气筒排放，有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。具体标准限值见下表：

**表 1-2 大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	8	0.342		1.0
		15	4.8		

注：本项目废气排气筒高度均为 8 米，排气筒高度不能达到要求的，排放速率按照 15 米高度对应的排放速率限值外推法计算结果的 50% 执行。

**3、噪声：**

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，其中西面执行 4a 类标准，具体标准限值见表 1-3。

**表 1-3 运营期项目噪声排放标准**

执行标准	昼间	夜间	范围
(GB12348-2008)3 类标准	65dB	55dB	厂界北、南和东面
(GB12348-2008)4a 类标准	70dB	55dB	厂界西面

表二

工程建设内容：

一、地理位置及平面布置

1、地理位置及其四至情况

梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目位于广东梅州经济开发区 A 区开发区二路。项目北东侧为其他厂员工宿舍、南面为空置厂房、西面为开发区道路、北面为其他工厂。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目四至情况及外环境关系图见附图 3。

2、厂区平面布置

项目占地面积约 1500m<sup>2</sup>。本工程建设分为镟板车间、钻孔车间和办公室，总建筑面积为 1700m<sup>2</sup>。项目平面布置图见附图 4。

二、建设内容

1、主要建筑物

表 2-1 主要建筑物明细表

建构筑物名称	梅区环建函[2020]43 号	实际情况
镟板车间	1F, 砖混结构, 建筑面积 800m <sup>2</sup> 。	与环评一致
办公室	1F, 砖混结构, 建筑面积 200m <sup>2</sup> 。	与环评一致
钻孔车间	1F, 砖混结构, 钻孔车间 1 建筑面积 500m <sup>2</sup> , 新增 1 间钻孔车间 2, 建筑面积 200m <sup>2</sup> 。	与环评一致

2、主要设备

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	环评资料			实际情况
	名称	数量 (台)		
		梅市环审 [2012] 45 号 已验收	梅区环建函 [2020]43 号	
1	钻机	24	42	实际为 33 台, 新设备生产效率更高, 因此设备数量减少
2	滚动式剪板机	1	1	与环评一致
3	自动磨边机	1	1	与环评一致
4	圆角机	1	1	与环评一致
5	镟板机	0	16	与环评一致

6	空压机	1	3	与环评一致
7	布袋除尘器	2	4	实际有 4 台，其中 1 台未启用

注：2011 年 5 月 10 日取得了《梅州市环境保护局梅州市飞帆电子有限公司年加工 10 万平方米线路板钻孔项目环境影响报告表的审批意见》（梅市环审〔2011〕97 号），2012 年 4 月进行了竣工环境保护验收，验收内容为年加工线路板 10 万 m<sup>2</sup>，其中钻机 24 台，由于年代久远，后进行设备更新，因此将这部分也纳入本次验收范围。

### 3、生产班制

项目员工人数为 35 人，均不在厂内食宿，全年工作 280 天，一班制，每班 8 小时。

### 4、公用工程

①给水：项目生活污水均由市政供水管网供给。

②排水：本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准后排入园区污水管网。

### 5、验收范围

本项目使用租赁厂房，本次针对项目锣板车间、钻孔车间及其他配套环保设施进行验收。

## 原辅材料消耗及水平衡：

主要原辅材料及能耗见表 2-3，水平衡见图 2-1。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

序号	环评资料			实际情况
	名称	梅市环审 [2012] 45 号年 用量	梅区环建函 [2020]43 号年 用量	
1	钻针	12 万支/年	20 万支/年	与环评一致
2	木垫板	1.5 万 m <sup>2</sup> /年	2.8 万 m <sup>2</sup> /年	与环评一致
3	铝板	3 万 t/年	5.5 万 t/年	与环评一致
4	覆铜板	10 万 m <sup>2</sup> /年	20 万 m <sup>2</sup> /年	与环评一致
5	自来水	462m <sup>3</sup> /a		与环评一致
6	电	360 万 kW·h/a		与环评一致

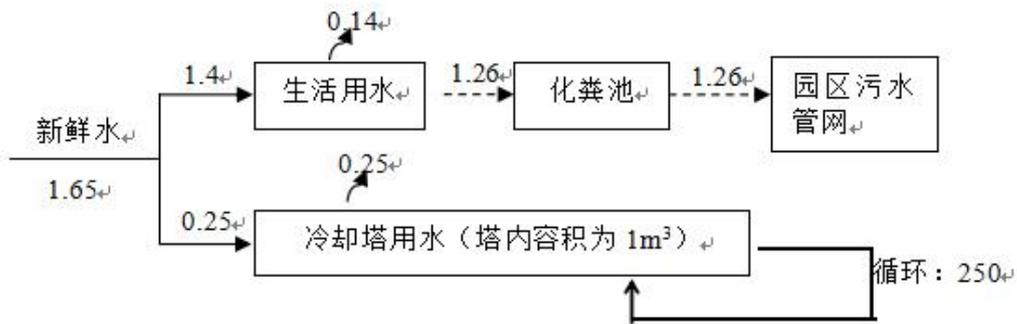


图 2-1 水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 主要工艺流程及产物环节

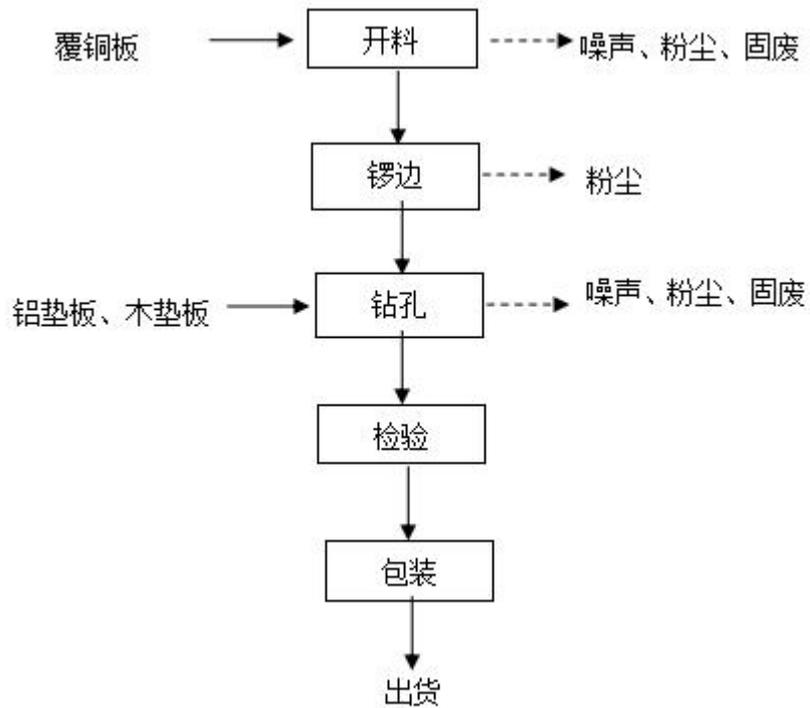


图 2-2 工艺流程及产污环节

流程简述:

开料: 把采购的覆铜板分割剪切成生产所需的尺寸, 该工序包括锣边和圆角, 此过程会产生噪声、粉尘和固废。

锣边: 分割邮票孔连接且不规则的 PCB 板, 此过程会产生粉尘。

钻孔: 根据客户要求, 在线路板上相应的位置钻出所需要的孔径。

最后经检验合格后真空包装外卖。

铝板和木垫板是 PCB 机械钻孔加工必备的重要辅助材料，使用上当做废料回收，铝板是在线路板机械钻孔时置于待加工板的上面，以满足加工工艺要求的材料，有保护板面、固定钻头、防止基板发生上毛头披锋、协助钻针散热的作用。木垫板是垫在线路板下，与机械台面直接接触的板状垫料，可起到抑制下毛头、保护钻孔机台面、降低钻头温度、清扫钻头钻污、提高钻孔精度的作用。此过程会产生噪声、粉尘和一般固废。

综上所述，本项目所产生的污染物主要包括：

- 1、废水：员工生活污水；
- 2、废气：锣边和钻孔粉尘；
- 3、固废：废铝片、废木垫板、废钻针、废边角料、布袋除尘器回收粉尘、生活垃圾；
- 4、噪声：生产设备运行产生的噪声等。

## 项目变动情况

经现场调查与核实，本项目实际建设与环评设计阶段变化情况见表 2-3，项目建设内容基本与环评一致，无重大变更。

表 2-3 工程变更情况一览表

类别	环评阶段	实际建设	变化情况	是否属于重大变更
建设内容	项目占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 1700m <sup>2</sup> ，设有镟板车间、钻孔车间和办公室	同环评	无变化	否
生产设备	详见表 2-2	同环评	无变化	否
产品原料	详见表 2-3	同环评	无变化	否
环保设施	(1) 废气：钻孔、镟边等所产生的粉尘，由布袋除尘器处理后 8 米高排气筒排放；(2) 废水：三级化粪池处理达标后排入园区污水管网	(1) 废气：钻孔、镟边等所产生的粉尘，由布袋除尘器处理后 8 米高排气筒排放；(2) 废水：三级化粪池处理达标后排入园区污水管网	无变化	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、噪声监测点位图）

一、污染物治理/处理设施

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水。项目废水污染源污染物排放情况和处理流程示意图见图 3-1。



图 3-1 污水处理流程图

2、废气

本项目在开料、锣边、钻孔过程中将会有粉尘产生，通过对开料机、锣板机、钻孔机等设备设置收集罩，可有效将加工过程中产生的粉尘及时收集，减少粉尘的无组织扩散量，其中锣板机、钻孔机为密闭式，生产过程中产生的粉尘密闭收集，粉尘收集率可达 95%，去除率均为 90%，钻孔和锣边处理后的粉尘分别经 8m 高的排气筒排放。据建设单位提供资料，设有 3 台布袋除尘器+3 根排气筒，每台配套风机风量为 1022m<sup>3</sup>/h，每天工作时间约为 24h，废气排放量为 687 万 m<sup>3</sup>/a。

废气污染物分析及治理排放情况见表 3-1，处理流程示意图见图 3-2，废气监测点位图见附图 5。

表 3-1 废气污染物分析及治理排放情况

序号	污染源	污染因子	排放方式	废气处理流程及措施	最终去向
1	开料、钻孔	粉尘	8m 高空排放	布袋除尘器	大气环境
2	锣边	粉尘	8m 高空排放	布袋除尘器	大气环境

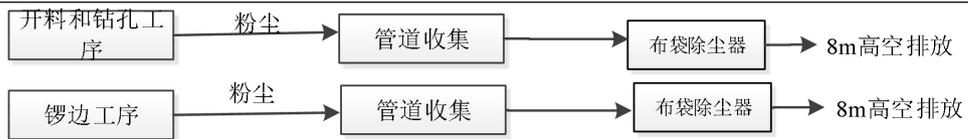


图 3-2 废气处理流程示意图



排气筒 1#



布袋除尘器



排气筒 2#



排气筒 3#

图 3-3 废气处理设施图

### 3、噪声

本项目噪声主要来自于钻机、剪板机、磨边机、空压机等设备噪声。主要防治措施：选用低噪设备，并已加装减振措施，同时合理布局噪声源。噪声监测点位图见附

图 5。

#### 4、固体废物

本项目的固体废物主要由一般生活固废（员工生活、办公垃圾）、一般工业固废（废铝片、废木垫板、废钻针、废边角料等）和危险废物（布袋除尘器回收粉尘）等组成。项目固废产生及处置情况见表 3-2。

表 3-2 固体废物污染物分析及治理排放情况

序号	污染物名称	产生工序	性质	处理处置情况及最终去向
1	生活垃圾	办公生活	一般固废	由环卫部门清运处理
2	废铝片、废木垫板、废钻针	生产	一般固废	由工业固废公司回收处理
3	布袋除尘器回收粉尘	废气处理装置	危险废物	委托由资质单位处置（梅州市锦发再生资源科技有限公司）
4	废边角料	生产	危险废物	委托由资质单位处置（梅州市锦发再生资源科技有限公司）



危废间（废边角料和回收粉尘）

## 二、环保设施投资及“三同时”落实情况

### （1）环保设施投资

本项目总投资 580 万元，环保工程投资 15 万元。

表 3-3 环保设施（措施）及投资落实情况表

工程类型	工程名称	投资概算（万元）	实际投资（万元）
废水工程	三级化粪池	2	2
废气治理	布袋除尘装置	10	10
噪声治理	隔声装置	1	1
固体废物治理	一般和危险固废处置	2	2
合计		15	15

(2) 环保措施落实情况

通过对现场的勘察，针对《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响报告表》和相关批复文件中提出的各项环保措施和要求具体落实、变更情况如下表。

表 3-4 环保措施情况一览表

项目	环评及批复要求处理方式及能力	实际处理方式及能力	落实情况
废水	项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后进入园区污水管网，废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	与环评一致	已落实
废气	项目钻孔、锣边等工序所产生的粉尘应经过有效的收集处理设施处理后高空排放，废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	与环评一致	已落实
噪声	采取防震、消声、隔音等降噪措施及合理布置厂区后，边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3、4 类标准	与环评一致	已落实
固废	废铝片、废木垫板、废钻针、覆铜板边角料交由工业固废处置公司回收处理；	废边角料属于危险废物，交由有资质单位（梅州市锦发再生资源科技有限公司）处理	已落实
	除尘设施回收粉尘等危险废物交由有资质的单位处置；	与环评一致	已落实，已与相应的有资质单位（梅州市锦发再生资源科技有限公司）签订处理协议。
	生活垃圾交由环卫部门回收处理	与环评一致	已落实

表四

## 建设项目环境影响报告表的主要结论及审批部门审批决定：

### 1.环境质量现状评价结论

#### ①大气环境质量

评价范围内各监测点的环境空气评价因 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 浓度值各项指标均未出现超标情况，各类污染物标准指数均小于 1，符合所执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。表明项目所在区域环境空气质量状况较好。

#### ②地表水环境质量

根据监测结果统计分析，各项水质监测数据均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准。该区域地表水环境质量良好。

#### ③声学环境质量

根据监测结果分析，厂界东面和北面噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准限值要求，西面噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 4a 类标准限值要求，项目所在区域声学环境质量良好。

### 2、总量控制

根据国家污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，结合项目排污实际情况以及本评价对污染物的排放量核算结果，项目总量控制指标为：

结合本项目工程特点，本次扩建完成后，项目生活废水量不新增，项目排入园区污水处理厂的污水总量控制指标为：废水总量：352.8t/a，COD<sub>cr</sub>：0.076t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.009t/a，总量纳入园区污水处理厂的总量中，由园区污水处理厂分配，建议不单独分配总量指标。

废气来源主要为开料、镟边、钻孔工序所产生的粉尘，扩建完成后粉尘的总排放量为 0.5683t/a，其中扩建项目粉尘排放量为 0.243t/a。

### 3、环境影响分析结论

#### ①施工期

本项目租赁现有的厂房进行生产，项目设备已基本安装完毕，本次评价不再考虑施工期影响。

#### ②营运期

◆ **地表水环境:**

本项目废水主要为生活污水，营运期排水规划为生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排至园区污水管网，排入梅州市华禹污水处理有限公司污水处理厂进行处理。污水处理厂出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准较严者，最终进入梅江。项目生活污水对周围环境影响不大。

◆ **大气环境:**

本项目扩建后钻孔、开料和锣边工艺产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经 8m 排气筒高空排放可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求，对周围空气环境影响不明显。未收集部分的无组织粉尘可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

◆ **声环境:**

本项目对产噪设备采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、吸声、消声、隔声等合理有效的治理措施后，均可实现厂界噪声达标排放。加之项目所在区域声学环境质量良好，故本项目营运不会对项目所在区域声环境质量造成明显不利影响。

◆ **固体废物:**

各项固体废弃物处置措施可行，只要在工作中，将各项措施严格落到实处认真执行，就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度。

**4、项目可行性结论**

本项目建设符合国家现行产业政策，符合相关规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”治理措施经济合理、技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

**2.审批部门审批决定**

梅州市梅江区环境保护局对项目环评报告表的批复意见全文如下：

关于梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目  
环境影响评价文件告知承诺制审批表

<b>项目名称</b>	梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目		
<b>建设单位</b>	梅州市飞帆电子有限公司	<b>占地面积 (m<sup>2</sup>)</b>	1500
<b>建设地点</b>	广东梅州经济开发区 A 区开发区二路	<b>法定代表人或者主要负责人</b>	张弘飞
<b>联系人</b>	邱小姐	<b>联系电话</b>	13549126744
<b>环评单位</b>	梅州市飞帆电子有限公司	<b>项目负责人</b>	曹永丽
<b>地址</b>	梅州市梅江区江南滨江路 07 栋首层 1-2 号	<b>联系电话</b>	13831247118
<b>拟投入生产运营日期</b>	2020 年 12 月	<b>环保投资 (万元)</b>	15
<b>告知承诺制审批依据</b>	《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号）、《关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》（环办环评函〔2020〕56 号）、《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》（环评函〔2020〕19 号）、《广东省生态环境厅关于统筹做好疫情防控和污染防治攻坚战工作的通知》（粤环函〔2020〕72 号）、《梅州市生态环境局关于做好梅州市建设项目环境影响评价文件审批告知承诺制相关工作的通知》和《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响报告表》。		
<b>建设内容及规模</b>	梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目位于广东梅州经济开发区 A 区开发区二路（经纬度 E116°09'36.25" N24°16'39.58"），主要对线路板进行加工，加工工序为钻孔，占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，本项目建设较已批复环评新增 6 台钻机、8 台锣板机、1 台空压机和 2 台布袋除尘器，原辅材料均有增加，		

产能由已批复的年产钻孔加工线路板 15 万 m<sup>2</sup> 变为年产钻孔加工线路板 20 万 m<sup>2</sup>，生产工艺不变。

**项目污染防治措施简述（采用的处理工艺、处理后排放标准、去向）和管理要求：**

（1）废气：项目钻孔、锣边等工序所产生的粉尘应经过有效的收集处理设施处理后高空排放，废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

（2）废水：项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后进入园区污水管网，废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。

（3）噪声：项目应采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施，确保厂界东、南、北面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，西面符合 4 类标准。

（4）固体废物：项目工业固体废物统一收集后分类堆放于规范的暂存间，一般固体废物（废铝片、废木垫板、废钻针、覆铜板边角料）交由工业固废处置公司回收处理，除尘设施回收粉尘等危险废物交由有资质的单位处置；生活垃圾应统一收集后交环卫部门处理。

根据 2020 年 4 月 9 日印发的《梅州市生态环境局关于做好梅州市建设项目环境影响评价文件审批告知承诺制相关工作的通知》文件要求，该项目符合告知承诺制审批条件，在落实该项目环境影响评价文件提出的污染防治和环境风险防控措施的前提下，原则同意该项目建设。项目如涉及其他须许可事项，必须到相关行政主管部门办理手续。项目建成后做好环境保护验收工作，编制验收报告并依法向社会。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

1.监测分析方法

本项目验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）执行，其中无组织排放废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等有关规定进行，厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等有关规定进行。各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、所使用仪器及分析方法的最低检出限详见下表：

**表 5-1 标准方法列表**

检测项目		检测方法	使用仪器	检出限
废 水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV5200PC	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV5200PC	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 UV5200PC	0.05mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018 代替 HJ 637-2012)	红外分光测油仪 GH-800	0.06 mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ755-2015	隔水式恒温培养箱 GSP-9050MBE	20MPN/L
废 气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一天平 ATX224	0.1mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	万分之一天平 ATX224	0.001mg/m <sup>3</sup>

噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
----	------	-----------------------------	----------------	---

## 2、质量保证

(1) 监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行正常时，负荷达到设计能力的 75%以上时进行；

(2) 检测过程严格按照各项污染物监测方法和其他相关技术规范进行；

(3) 检测人员持证上岗，所有计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用；

(4) 水样采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

(5) 废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性；

(6) 噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准偏差不得大于 0.5dB；

(7) 监测数据执行三级审核制度。

## 3、质量控制

(1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，水质监测质控数据分析表见表 5-2。

表 5-2 水质监测质控数据分析表

监测日期	分析项目	样品总数	现场空白		实验室空白			现场平行样					实验室平行样					标样		
			个数	合格率 %	个数	相对偏差 %	合格率 %	个数	样品比例 %	相对偏差范围 %	合格数	合格率 %	个数	样品比例 %	相对偏差 %	合格数	合格率 %	个数	合格率 %	
2021. 03.06 — 03.07	COD	10	2	100	2	0.3	100	2	20.0	0.8-1.4	2	100	1	10.0	0.5	1	100	1	100	
	BOD <sub>5</sub>	6	/	/	4	4.8	100	/	/	/	/	/	2	33.3	0.4-0.6	2	100	2	100	
	氨氮	10	2	100	4	0.0	100	2	20.0	0.8-1.2	2	100	2	20.0	0.6-0.7	2	100	2	100	
	总磷	10	2	100	4	0.0	100	2	20.0	0.0-0.9	2	100	2	20.0	1.1-1.2	2	100	2	100	
	总氮	10	2	100	4	4.3 ~7.7	100	2	20.0	0.4-0.8	2	100	2	20.0	0.4~0.9	2	100	2	100	
	动植物油	6	/	/	2	0.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	粪大肠菌群	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

- (2) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制
- ① 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；
  - ② 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）；
  - ③ 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。气体检测仪器流量校准质控表见表 5-3~5-4。

表 5-3 有组织废气采样器流量校准

监测日期	采样器名称及编号	标定流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对误差 (%)
2021.03.06	3012H 型 自动烟尘(气)测试仪 (新 08 代) JK-CJ-Y-YC-031	10	10.1	1.0
		20	19.3	-3.5
		30	30.6	2.0
		40	39.4	-1.5
		50	50.8	1.6
2021.03.07	3012H 型 自动烟尘(气)测试仪 (新 08 代) JK-CJ-Y-YC-031	10	9.9	-1.0
		20	19.5	-2.5
		30	29.4	-2.0
		40	40.6	1.5
		50	50.2	0.4

备注：本次流量校准结果相对误差均小于 5%，满足质控要求。

表 5-4 无组织废气采样器流量校准

监测日期	采样器名称及编号	标定流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对误差 (%)
2021.03.06	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -034	100	99.4	-0.6
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -086	100	101.2	1.2
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -087	100	98.5	-1.5
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -087	100	98.3	-1.7
2021.03.07	2050 型 空气/智能 TSP 综合采	100	101.6	1.6

样器 JK-CJ-Y- TS -034			
2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -086	100	99.2	-0.8
2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -087	100	98.3	-1.7
2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -088	100	98.5	-1.5

备注：本次流量校准结果相对误差均小于 5%，满足质控要求。

## (2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪器校验表见表 5-5。

表 5-5 声级计校准结果一览表

校准日期	采样器名称	校准设备	校准声级 (dB)	使用前 (dB)	误差 (dB)	使用后 (dB)	误差 (dB)
2021.03.06	多功能声级计	声级校准器	94.0	93.6	-0.4	93.7	-0.3
2021.03.07	AWA5688	AWA6021A	94.0	93.8	-0.2	94.0	0.0

备注：本次噪声监测期间仪器使用前校准误差均小于±0.5 dB，满足质控要求。

质控结果：大气采样器流量校准相对误差范围为-0.4~0.0，噪声仪器示值误差-0.1dB (A)，均符合相关质控要求。

## 表六

### 验收监测内容：

#### 1、废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准后排入园区污水管网，污染物主要为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群，废水监测内容见表 6-1，废水监测点位图见附图 5。

表 6-1 废水监测内容

序号	监测点位	执行标准	监测项目	检测时间及监测频率
W1	废水排放口	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群	2 天，每天采样 3 次

#### 2、废气

##### (1) 有组织排放

参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)、《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)等相关要求，布设监测点位和监测频次、周期，主要监测点位为废气处理设施排放口，具体监测内容见表 6-2，监测点位见附图 5。

表 6-2 有组织排放废气监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次、周期
钻孔废气	废气处理设施 1#排放口	颗粒物	连续 2 天，3 次/d
钻孔废气	废气处理设施 2#排放口		
镟边废气	废气处理设施 3#排放口		

##### (2) 无组织排放

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)监测点位布设要求，在厂界上风向处设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点，监测主要大气污染物的达标排放情况，具体监测内容见表 6-3，监测点位见附图 5。

**表 6-3 无组织排放废气监测内容**

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	2 天, 3 次/d
2	厂界下风向监控点 2#		
3	厂界下风向监控点 3#		
4	厂界下风向监控点 4#		

**2、噪声**

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）相关要求监测布点，具体监测内容见表 6-4。

**表 6-4 声环境质量监测点位表**

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	东边厂界外 1 米▲1	连续等效 A 声级 Leq	2 天, 每天昼间和夜间各监测 1 次
2	北边厂界外 1 米▲2	连续等效 A 声级 Leq	
3	西边厂界外 1 米▲3	连续等效 A 声级 Leq	

表七

**验收监测期间生产工况记录：**

本项目为线路板钻孔项目，验收监测期间根据钻孔加工的线路板数量核定工况。2021年03月06日~07日，委托广东精科环境科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间生产运行工况核算见表7-1。

**表 7-1 生产运行工况表**

工况记录位置	日期	实际钻孔量 (m <sup>2</sup> /d)	设计钻孔量 (m <sup>2</sup> /d)	实际负荷 (%)
生产区	2021.03.06	500	714	70
	2021.03.07	538		75

验收监测期间，生产设备及环保设施运行正常，满足竣工环境保护验收要求。

**验收监测结果：**

**1.废水监测结果**

2021年03月06日~07日，委托广东精科环境科技有限公司组织技术人员对该项废水排放口进行监测，本项目监测因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群，共设置了1个监测点位，监测2天，每天监测3次。具体监测内容和监测结果见表7-2，废水监测点位布设见附图5。

**表 7-2 废水监测结果一览表**

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
生活污水排放口 2021.03.06	化学需氧量	184	177	186	500	mg/L
	五日生化需氧量	52.4	50.7	53.2	300	mg/L
	氨氮	52.2	51.7	51.0	—	mg/L
	总磷	7.05	7.37	7.47	—	mg/L
	总氮	115	115	118	—	mg/L
	动植物油	0.49	0.48	0.47	100	mg/L
	粪大肠菌群	350000	280000	430000	—	个/L
生活污水排放口	化学需氧量	176	184	174	500	mg/L

2021.03.07	五日生化需氧量	50.3	51.1	50.2	300	mg/L
	氨氮	54.6	51.2	53.0	—	mg/L
	总磷	7.46	7.17	7.40	—	mg/L
	总氮	122	113	118	—	mg/L
	动植物油	0.46	0.44	0.45	100	mg/L
	粪大肠菌群	220000	350000	240000	—	个/L
备注	“—”表示无此监测项目的标准限值； 评价标准参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4中的第二时段三级标准限值。					

监测结果表明，该项目处理后的生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准要求。

## 2. 废气监测结果

2021年03月06日~07日，委托广东精科环境科技有限公司对钻孔锣边废气排放口进行了检测，验收监测期间天气为阴天，风速1.3m/s，风向东风，检测结果见表7-3。

表7-3 有组织废气监测结果汇总表

采样点位	检测项目	检测结果						评价标准限值	
		第一次		第二次		第三次		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
钻孔车间废气排放口1# 2021.03.06	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.342
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1012		959		882		/	
钻孔车间废气排放口1# 2021.03.07	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.342
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	898		959		918		/	
钻孔车间废气排放口2# 2021.03.06	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.342
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	979		1103		1050		/	
钻孔车间废气排放口2# 2021.03.06	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.342
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1070		925		842		/	
锣板车间废气排	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.171

放口 2021.03.06	标干流量 m <sup>3</sup> /h	945	985	950	/	
锣板车间废气排放口 2021.03.07	颗粒物	<20	/	<20	120	0.171
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	968	989	1022	/	
备注	1.钻孔车间排气筒高度为 8 米；锣板车间排气筒高度为 4 米； 2.评价标准参照广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，其中排放速率按照 15 米高度对应的排放速率限值外推法计算结果的 50%执行。					

根据表 7-2 的有组织排放废气监测结果可知，项目运营期产生的有组织排放的颗粒物能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求。

### （2）无组织废气

2021 年 03 月 06 日~07 日，委托广东精科环境科技有限公司组织技术人员对该项目无组织排放的废气进行监测，本项目无组织废气主要为颗粒物，共设置了 4 个监测点位，其中上风向 1 个，下风向 3 个，监测 2 天，每天监测 3 次，具体监测内容和监测结果见表 7-4，无组织监测点位布设见附图 5。

表 7-4 无组织废气监测结果汇总表

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 1#参照点 2021.03.06	颗粒物	0.198	0.235	0.254	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 2#监测点 2021.03.06	颗粒物	0.459	0.492	0.475	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 3#监测点 2021.03.06	颗粒物	0.421	0.457	0.384	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 4#监测点 2021.03.06	颗粒物	0.332	0.371	0.353	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气上风向 1#参照点 2021.03.07	颗粒物	0.237	0.274	0.220	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 2#监测点	颗粒物	0.495	0.458	0.423	1.0	mg/m <sup>3</sup>

2021.03.07						
无组织废气下风向 3#监测点 2021.03.07	颗粒物	0.441	0.386	0.462	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 4#监测点 2021.03.07	颗粒物	0.373	0.449	0.394	1.0	mg/m <sup>3</sup>

根据表 7-4 的无组织排放废气监测结果可知，项目运营期产生的无组织排放的颗粒物能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值。

### 3.噪声监测结果

2021 年 03 月 06 日~07 日，广东精科环境科技有限公司对本项目的厂界噪声进行了检测，检测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声检测结果

检测点位	检测时间及检测结果 Leq 单位：dB (A)				排放限值		达标情况
	2021.03.06		2021.03.07				
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	62.5	52.3	61.5	51.0	65	55	达标
N2	62.9	52.8	62.0	51.7	65	55	达标
N3	67.3	53.3	65.9	52.3	70	55	达标

根据表 7-5 检测结果可知，项目西面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，东面和北面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 3.总量控制要求

根据验收期间建设单位提供的资料结合验收监测结果核算验收项目外排废气总量。项目年工作天数 280 天，一天 8 小时。废气污染物排放总量见表 7-6。

表 7-6 废气污染物排放总量

项目	颗粒物
验收期间排放浓度	10mg/m <sup>3</sup>
验收工况总排放量	0.087t/a
环境影响报告表	0.5683t/a
符合情况	符合
注：颗粒物排放浓度均为<20，取 10mg/m <sup>3</sup> 计算，标杆流量取平均值	

由表 7-6 可知，在验收期间，验收工况下验收项目颗粒物实际排放量为 0.087t/a；根据环评报告中提出：颗粒物总量控制指标为 0.5683t/a；则本次验收项目废气排放符

合环评报告中的总量控制要求。

## 其他验收检查结果

### 1、固废处理

项目固废主要为一般生活固废（员工生活、办公垃圾）、一般固体废物（废铝片、废木垫板、废钻针等）和危险废物（废边角料、布袋除尘器回收粉尘）。项目固废产生及处置情况见表 7-5。

表 7-5 固体废物污染物分析及治理排放情况

序号	污染物名称	产生量 (t/a)	性质	处理处置情况及最终去向
1	生活垃圾	4.4	一般固废	由环卫部门清运处理
2	废铝片、废木垫板、废钻针	34	一般固废	由工业固废公司回收处理
3	布袋除尘器回收粉尘	1.6	危险废物	委托由资质单位处置(梅州市锦发再生资源科技有限公司)
4	废边角料	2	危险废物	委托由资质单位处置(梅州市锦发再生资源科技有限公司)
合计		42		

综上所述，该项目产生的固体废弃物经上述处理后均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显的影响。

### 2、绿化、生态恢复措施及恢复情况

本工程营运期产生的废水、固废、噪声、废气通过治理后，对周围生态环境的影响甚微。

### 3、监测手段及人员配置

该厂建立了健全的管理机构，关键岗位配备有足够的人员，全厂在岗人员 35 人，其中生产人员 15 人，办公室人员 12 人，维修人员 3 人，管理人员 5 人。需定期委托有资质的环境监测部门对其各项污染治理设施的运行情况进行监测。

## 表八

### 验收监测结论:

#### 1. 工程建设基本情况

梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目位于广东梅州经济开发区 A 区开发区二路, 占地面积约 1500m<sup>2</sup>, 主要建设内容为锣板车间、钻孔车间和办公室, 总建筑面积为 1700m<sup>2</sup>, 年钻孔加工线路板 20 万 m<sup>2</sup>。

#### 2. 验收期间工况核查

2021 年 03 月 06 日~07 日, 广东精科环境科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测, 验收监测期间的工况通过记录钻孔加工线路板的数量进行核定, 验收监测期间各环保设施正常运行, 运营负荷达到 70~75%。

#### 3. 污染物排放情况

##### (1) 废水

依据检测报告, 该项目处理后的生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准要求。

##### (2) 废气

依据检测报告, 该项目有组织排放的颗粒物能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

##### (3) 噪声

依据检测报告, 项目西面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 东面和北面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

##### (4) 固体废物

经现场检查, 项目产生的一般固体废物主要为废铝片、废木垫板、废钻针和办公生活产生的生活垃圾。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。废铝片、废木垫板、废钻针等交由工业固废公司回收处理; 危险废物主要包括布袋除尘器回收粉尘和废边角料, 交由梅州市锦发再生资源科技有限公司进行处置。

#### 4. 污染物排放总量

在验收期间, 在验收期间, 验收工况下验收项目颗粒物实际排放量为 0.087t/a; 根

据环评报告中提出：颗粒物总量控制指标为 0.5683t/a；则本次验收项目废气排放符合环评报告中的总量控制要求。

### **5.环境管理检查**

建设项目执行了环境影响评价制度，环评报告及环评批复手续齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续，由一名兼职人员负责管理、组织、监督公司的环保工作。

### **6.要求与建议**

1、加强对各项污染治理设施的运行管理，确保各项治理设施的正常运作，各项污染物指标达标排放；

2、进一步完善废气排放口的相关规范化标识工作，并建立做好相关台账工作，确保环保设施的稳定正常运行；

3、注重企业的环境管理，推行清洁生产，减少污染物排放，制定有效可行的环保规章制度。

4、对生产机械采取有效的隔音、减振等降噪措施，确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

5、建议加强搞好厂区内外环境的绿化工作，以减少项目的建设对附近区域生态环境的影响。

### **7.综合结论**

本项目已按照环评要求及环评批复要求进行了环境保护设施建设，根据检测结果可知，环境保护设施建设可满足相关环境排放标准，本项目通过竣工环境保护验收。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目				项目代码		建设地点	广东梅州经济开发区 A 区开发区二路				
	行业类别（分类管理名录）	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业——第 83、电子元件及电子专用材料制造——印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	(N24.318831°, E116.090114°)			
	设计生产能力	年钻孔加工线路板 20 万 m <sup>2</sup>				实际生产能力	年钻孔加工线路板 16 万 m <sup>2</sup>	环评单位	梅州森淼环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	梅州市梅江区环保局				审批文号	梅区环建函[2020]43 号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2021.01.20				竣工日期	2021.02.05	排污许可证申领时间	2020.05.27				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位		本工程排污许可证编号	91441402680565952F001X				
	验收单位	梅州市飞帆电子有限公司				环保设施监测单位	广东精科环境科技有限公司	验收监测工况	70~75%				
	投资总概算（万元）	580				环保投资总概算（万元）	15	所占比例（%）	2.59				
	实际总投资	580				实际环保投资（万元）	15	所占比例（%）	2.59				
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）		其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2240					
运营单位	梅州市飞帆电子有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441402680565952F	验收时间	2021.03.06~03.07			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)mg/l	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)t/a	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)t/a	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.03528					0	0	0	0.03528	0.098	0	0
	化学需氧量	0.076	186	500			0	0	0	0.076	0.076	0	0
	氨氮	0.009	54.6	/			0	0	0	0.009	0.009	0	0
	石油类												
	废气	2912					651.84	651.84	0	651.84	2912	0	+651.84
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	0.158	10	120			0.087	0.087		0.087	0.5683	0	+0.087
	氮氧化物												
工业固体废物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图和附件

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目四至实景图

附图 3：项目四至、外环境关系图

附图 4：项目平面布置图

附图 5：项目监测点位图

附件 1：验收工况证明

附件 2：营业执照

附件 3：《关于梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响评价文件告知承诺制审批表》（梅区环建函[2020]43 号）

附件 4：验收检测报告

附件 5：危废处置协议

附件 6：固定污染源排污登记回执

附图 1 项目地理位置



附图 2 项目四至实景图



东面其他厂员工宿舍



南面空置厂房



西面开发区一路沿路厂房



北面其它厂房

附图 3：项目四至、外环境关系图



附图 4：项目平面布置图



附图 5： 项目监测点位图



附图 6： 现场照片



钻孔机



铳板机

## 附件 1：验收工况证明

### 验收工况证明

梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目位于广东梅州经济开发区 A 区开发区二路，主要从事线路板钻孔，验收监测时间为 2021 年 03 月 06 日~07 日，验收监测期间的工况通过记录钻孔加工的线路板数量进行核定，验收监测期间各环保设施正常运行。验收监测期间工况表如下：

工况记录位置	日期	实际钻孔量 (m <sup>2</sup> /d)	设计钻孔量 (m <sup>2</sup> /d)	实际负荷 (%)
生产区	2021.03.06	500	714	70
	2021.03.07	538		75

梅州市飞帆电子有限公司

2021 年 03 月 10 日

附件 2：营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码 91441402680565952F	
名 称	梅州市飞帆电子有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	广东梅州经济开发区A区开发区二路
法定代表人	张弘飞
注 册 资 本	人民币伍佰捌拾万元
成 立 日 期	2008年09月25日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	机床主轴及配件零售；机床数控钻孔服务；农副产品购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） 〓
	
登 记 机 关	
	
2017 年 8 月 15 日	

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.gdgs.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



# 梅州市环境保护局

梅市环审〔2012〕45号

## 梅州市飞帆电子有限公司年加工 10 万平方米 线路板钻孔项目试生产通知书

梅州市飞帆电子有限公司:

你公司报来的梅州市飞帆电子有限公司年加工 10 万平方米线路板钻孔项目“试生产”申请函及相关资料收悉。经现场检查,该项目已按要求建成配套环境保护设施,并落实了相关环境保护措施,基本具备试生产要求的环保条件。同意该项目投入试生产,期限为三个月。现将有关事项通知如下:

一、项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入试生产。污染防治设施因故停止运转或出现事故性排污,应立即采取措施,停止污染物排放,消除污染,防止造成环境危害,并及时书面报告我局。

二、应做好试生产期间的环境监测和排放污染物分析工作,最大限度地降低污染物排放量;对试生产期间发现的环保问题给予整改。建立污染防治设施运行台帐,记录设施运行情况。

三、试生产期间应加强固体废物的管理,综合再生利用减少环境污染,对产生的危险废物、严控废物应统一收集交由资质的单位处理处置。

四、按有关规定，向当地环保部门申报排放污染物情况，并申领试生产期间《排放污染物许可证》。

五、试生产期间应严格遵守有关环保法律、法规，对违反建设项目环境保护法律法规的行为，环保行政主管部门将依法予以查处。

六、试生产期间，应委托有相应资质的环境监测站编制项目竣工环境保护验收监测报告。

七、自投入试生产之日起三个月内，向我局提交相关材料申请项目竣工环境保护验收。如试运行三个月内确不具备竣工环境保护验收条件，应当在试生产期限之日前书面提出延期竣工环境保护验收申请，说明延期理由及拟进行验收的时间，经批准后方可继续进行试生产。

联系人：魏湘东

联系电话：2336919

二〇一二年四月九日



抄送：梅州经济开发区管委会

附件 4：《关于梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响评价文件告知承诺制审批表》（梅区环建函[2020]43 号）

环境影响评价文件告知承诺制审批表  
(试行)

梅区环建函[2020]43 号

项目名称	梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目		
建设单位	梅州市飞帆电子有限公司	占地面积 (m <sup>2</sup> )	1500
建设地点	广东梅州经济开发区 A 区开发区二路	法定代表人或者主要负责人	张弘飞
联系人	邱小姐	联系电话	13549126744
环评单位	梅州森森环保科技有限公司	项目负责人	曹永丽
地址	梅州市梅江区江南滨江路 07 栋首层 1-2 号	联系电话	13831247118
拟投入生产运营日期	2020 年 12 月	环保投资 (万元)	15
告知承诺制审批依据	<p>《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号）、《关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》（环办环评函〔2020〕56 号）、《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》（环评函〔2020〕19 号）、《广东省生态环境厅关于统筹做好疫情防控和污染防治攻坚工作的通知》（粤环函〔2020〕72 号）、《梅州市生态环境局关于做好梅州市建设项目环境影响评价文件审批告知承诺制相关工作的通知》和《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响报告表》。</p>		
建设内容及规模	<p>梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目位于广东梅州经济开发区 A 区开发区二路（经纬度 E116°09'36.25" N24°16'39.58"），主要对线路板进行加工，加工工序为钻孔，占地面积约 1500 m<sup>2</sup>，本项目建设较已批复环评新增 6 台钻机、8 台锣板机、1 台空压机和 2 台布袋除尘器，原辅材料均有增加，产能由已批复的年产钻孔加工线路板 15 万 m<sup>2</sup>变为年产钻孔加工线路板 20 万 m<sup>2</sup>，生产工艺不变。总投资 580 万元，其中环保投资 15 万元。</p>		

项目污染防治措施简述（采用的处理工艺、处理后排放标准、去向）和管理要求：

（1）废气：项目钻孔、锣边等工序所产生的粉尘应经过有效的收集处理设施处理后高空排放，废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

（2）废水：项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后进入园区污水管网，废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。

（3）噪声：项目应采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施，确保厂界东、南、北面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，西面符合4类标准。

（4）固体废物：项目工业固体废物统一收集后分类堆放于规范的暂存间，一般固体废物（废铝片、废木垫板、废钻针、覆铜板边角料）交由工业固废处置公司回收处理，除尘设施回收粉尘等危险废物交由有资质的单位处置；生活垃圾应统一收集后交环卫部门处理。

根据 2020 年 4 月 9 日印发的《梅州市生态环境局关于做好梅州市建设项目环境影响评价文件审批告知承诺制相关工作的通知》文件要求，该项目符合告知承诺制审批条件，在落实该项目环境影响评价文件提出的污染防治和环境风险防控措施的前提下，原则同意该项目建设。项目如涉及其他须许可事项，必须到相关行政主管部门办理手续。项目建成后做好环境保护验收工作，编制验收报告并依法向社会公开。



抄送：区环境监测站、分局执法股、梅州森森环保科技有限公司

## 附件 5：验收检测报告

 精科环境  
Precise Environment

  
201819123113

# 检测报告

报告编号：JKBG210313-001

委托单位：梅州市飞帆电子有限公司

样品类型：废水、废气、噪声

监测类别：委托监测

报告日期：2021年03月13日

广东精科环境科技有限公司  
检测检验专用章

第 1 页 共 12 页

## 报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责，报告中执行标准委托方提供；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

### 本机构通讯资料

地 址：广东省梅州市梅江区西阳镇莆蔚村梅子坝省道 S223 路旁  
邮政编码：514768  
电 话：0753-2180919  
传 真：0753-2180919

**一、基本信息**

样品类型	废水、废气、噪声
样品状态	废水： 生活污水排放口：微黄、臭、少量浮油； 废气：完好；
样品来源	采样
采样日期	2021.03.06-2021.03.07
检测日期	2021.03.06-2021.03.13
采样地点	广东梅州经济开发区 A 区开发区二路
采样人员	林嘉豪、张炼
接样人员	张彩红
检测人员	徐秀媚、房添秀、刘昶成、陈宣发、饶淑娟
备注	仅对本次采样分析结果负责

**二、检测内容**

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
废水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群	生活污水排放口	2021.03.06-2021.03.07 3次/天×2天	2021.03.13
		有组织废气：颗粒物		
废气	无组织废气：颗粒物	钻孔车间废气排放口 1#	2021.03.06-2021.03.07 3次/天×2天	2021.03.13
		钻孔车间废气排放口 2#		
		铆房车间废气排放口		
		无组织废气上风向 1#参照点		
		无组织废气下风向 2#监测点		
噪声	厂界噪声	无组织废气下风向 3#监测点	2021.03.06-2021.03.07 昼夜各 1 次/天×2 天	
		无组织废气下风向 4#监测点		
		东面厂界外 1m		
		北面厂界外 1m		
		西面厂界外 1m		

本页以下空白

### 三、检测结果

#### 1、废水

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
生活污水排放口 2021.03.06	化学需氧量	184	177	186	500	mg/L
	五日生化需氧量	52.4	50.7	53.2	300	mg/L
	氨氮	52.2	51.7	51.0	—	mg/L
	总磷	7.05	7.37	7.47	—	mg/L
	总氮	115	115	118	—	mg/L
	动植物油	0.49	0.48	0.47	100	mg/L
	粪大肠菌群	350000	280000	430000	—	个/L
生活污水排放口 2021.03.07	化学需氧量	176	184	174	500	mg/L
	五日生化需氧量	50.3	51.1	50.2	300	mg/L
	氨氮	54.6	51.2	53.0	—	mg/L
	总磷	7.46	7.17	7.40	—	mg/L
	总氮	122	113	118	—	mg/L
	动植物油	0.46	0.44	0.45	100	mg/L
	粪大肠菌群	220000	350000	240000	—	个/L
备注	1.“—”表示无此监测项目的标准限值； 2.评价标准参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4中的第二时段三级标准限值。					

本页以下空白

**2、有组织废气**

采样点位	检测项目	检测结果						评价标准限值	
		第一次		第二次		第三次		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
钻孔车间废气排放口 1# 2021.03.06	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.412
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1012		959		882		/	
钻孔车间废气排放口 2# 2021.03.06	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.412
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	979		1103		1050		/	
镭房车间废气排放口 2021.03.06	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.412
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	945		985		950		/	
钻孔车间废气排放口 1# 2021.03.07	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.412
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	898		959		918		/	
钻孔车间废气排放口 2# 2021.03.07	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.412
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1070		925		842		/	
镭房车间废气排放口 2021.03.07	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	0.412
	标干流量 m <sup>3</sup> /h	968		989		1022		/	
备注	1.钻孔车间废气排放口1#和2#排气筒高度为8米，镭房车间废气排放口排气筒高度为8米； 2.评价标准参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中的第二时段二级标准限值。								

本页以下空白

**3、无组织废气**

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 1#参照点 2021.03.06	颗粒物	0.198	0.235	0.254	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 2#监测点 2021.03.06	颗粒物	0.459	0.492	0.475	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 3#监测点 2021.03.06	颗粒物	0.421	0.457	0.384	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 4#监测点 2021.03.06	颗粒物	0.332	0.371	0.353	1.0	mg/m <sup>3</sup>
备注	1.检测条件：阴天，风速：1.3m/s，风向：东风； 2.评价标准参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中的第二时段无组织排放监控限值。					
无组织废气上风向 1#参照点 2021.03.07	颗粒物	0.237	0.274	0.220	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 2#监测点 2021.03.07	颗粒物	0.495	0.458	0.423	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 3#监测点 2021.03.07	颗粒物	0.441	0.386	0.462	1.0	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气下风向 4#监测点 2021.03.07	颗粒物	0.373	0.449	0.394	1.0	mg/m <sup>3</sup>
备注	1.检测条件：多云，风速：1.5m/s，风向：东风； 2.评价标准参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中的第二时段无组织排放监控限值。					

**4、噪声**

监测项目及结果 Leq		单位：dB (A)			
监测点位置	2021.03.06		评价标准限值		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东面厂界外 1m	62.5	52.3	65	55	
N2 北面厂界外 1m	62.9	52.8	65	55	
N3 西面厂界外 1m	67.3	53.3	70	55	
备注	1.检测条件：阴天，风速：1.3m/s，风向：东风； 2.西面噪声评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 4 类标准限值，其余噪声评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值。				



监测点位置	2021.03.07		评价标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	61.5	51.0	65	55
N2 北面厂界外 1m	62.0	51.7	65	55
N3 西面厂界外 1m	65.9	52.3	70	55
备注	1.检测条件：多云，风速：1.5m/s，风向：东风； 2.西面噪声评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 4 类标准限值，其余噪声评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值。			



本页以下空白

附图：现场采样照片



生活污水排放口



钻孔车间废气排放口 1#



钻孔车间废气排放口 2#



锪房车间废气排放口



无组织废气上风向 1#参照点



无组织废气下风向 2#监测点



无组织废气下风向 3#监测点



无组织废气下风向 4#监测点



东面厂界外 1m (昼间)



北面厂界外 1m (昼间)



西面厂界外 1m (昼间)



东面厂界外 1m (夜间)



北面厂界外 1m (夜间)      西面厂界外 1m (夜间)

#### 四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废水	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV5200PC	0.025 mg/L
	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV5200PC	0.01mg/L
	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 UV5200PC	0.05mg/L
	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018 代替 HJ 637-2012)	红外分光测油仪 GH-800	0.06 mg/L
	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ755-2015	隔水式恒温培养箱 GSP-9050MBE	20MPN/L
废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一天平 ATX224	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	万分之一天平 ATX224	0.001 mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

#### 五、质量保证和质量控制

1. 验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行；
2. 检测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行；
3. 检测人员持证上岗，所有计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用；

4. 噪声检测仪在监测前、后均以标准声源进行校准,其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB;
5. 检测数据执行三级审核制度;
6. 检测因子检测分析方法采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法应能满足评价标准要求。

本次检测的质控结果见表 1-1、表 1-2、表 1-3、表 1-4。

表 1-1 噪声仪器校准

校准日期	采样器名称	校准设备	校准声级 (dB)	使用前 (dB)	误差 (dB)	使用后 (dB)	误差 (dB)
2021.03.06	多功能声级计	声级校准器	94.0	93.6	-0.4	93.7	-0.3
2021.03.07	AWA5688	AWA6021A	94.0	93.8	-0.2	94.0	0.0

备注: 本次噪声监测期间仪器使用前、后校准误差均小于±0.5 dB, 满足质控要求。

表 1-2 有组织废气采样器流量校准

监测日期	采样器名称及编号	标定流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对误差 (%)
2021.03.06	3012H 型 自动烟尘(气)测试仪(新 08 代) JK-CJ-Y-YC-031	10	10.1	1.0
		20	19.3	-3.5
		30	30.6	2.0
		40	39.4	-1.5
		50	50.8	1.6
2021.03.07	3012H 型 自动烟尘(气)测试仪(新 08 代) JK-CJ-Y-YC-031	10	9.9	-1.0
		20	19.5	-2.5
		30	29.4	-2.0
		40	40.6	1.5
		50	50.2	0.4

备注: 本次流量校准结果相对误差均小于 5%, 满足质控要求。

表 1-3 无组织废气采样器流量校准

监测日期	采样器名称及编号	标定流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对误差 (%)
2021.03.06	2050 型 空气/智能 TSP 综合采样 器 JK-CJ-Y-TS-034	100	99.4	-0.6
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采样 器 JK-CJ-Y-TS-086	100	101.2	1.2

2021.03.07	2050型 空气/智能TSP综合采样器 JK-CJ-Y-TS-087	100	98.5	-1.5
	2050型 空气/智能TSP综合采样器 JK-CJ-Y-TS-088	100	98.3	-1.7
	2050型 空气/智能TSP综合采样器 JK-CJ-Y-TS-034	100	101.6	1.6
	2050型 空气/智能TSP综合采样器 JK-CJ-Y-TS-086	100	99.2	-0.8
	2050型 空气/智能TSP综合采样器 JK-CJ-Y-TS-087	100	98.3	-1.7
	2050型 空气/智能TSP综合采样器 JK-CJ-Y-TS-088	100	98.5	-1.5

表 1-4 实验室质量控制统计表

监测日期	分析项目	样品总数	现场空白		实验室空白		现场平行样				实验室平行样				标样					
			个数	合格率%	个数	相对偏差%	个数	样品比例%	相对偏差范围%	合格数	合格率%	个数	样品比例%	相对偏差%	合格数	合格率%	个数	合格率%		
2021.03.06 — 03.07	COD	10	2	100	2	0.3	100	2	20.0	0.8-1.4	2	100	1	10.0	0.5	1	100	1	100	
	BOD <sub>5</sub>	6	/	/	4	4.8	100	/	/	/	/	/	2	33.3	0.4-0.6	2	100	2	100	
	氨氮	10	2	100	4	0.0	100	2	20.0	0.8-1.2	2	100	2	20.0	0.6-0.7	2	100	2	100	
	总磷	10	2	100	4	0.0	100	2	20.0	0.0-0.9	2	100	2	20.0	1.1-1.2	2	100	2	100	
	总氮	10	2	100	4	4.3 — 7.7	100	2	20.0	0.4-0.8	2	100	2	20.0	0.4-0.9	2	100	2	100	
	动植物油	6	/	/	2	0.0	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	粪大肠菌群	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

备注：实验室空白、现场平行、实验室平行的相对偏差不得大于±10%，满足质控要求。

## 六、其他

### 监测人员能力说明

监测人员均经过外部或者公司内部培训合格后持证上岗作业。

序号	姓名	性别	出生年月	学历	职位	上岗证编号
1	陈宣发	男	1990.09	本科	技术负责人	精科 JK-033 号
2	范敬文	男	1990.07	大专	实验室经理	粤 R 字第 6780 号
3	赖艳丹	女	1994.06	大专	报告编制	粤 R 字第 6785 号
4	徐秀媚	女	1994.02	大专	检测分析员	粤 R 字第 6783 号
5	刘昶成	男	1995.11	大专	检测分析员	精科 JK-025 号
6	房添秀	女	1997.10	大专	检测分析员	精科 JK-013 号
7	饶淑娟	女	1998.09	大专	检测分析员	精科 JK-011 号
8	林嘉豪	男	1995.05	大专	采样员	精科 JK-012 号
9	张炼	男	1997.06	中专	采样员	精科 JK-028 号
10	张彩红	女	1997.04	高中	接样人员	精科 JK-023 号

编制：赖艳丹

审核：PqVano

签发：TZZ

签发时间：2021.03.13

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

附件6：危废协议



info@jfrt.com www.jfrt.com

甲方：梅州市飞帆电子有限公司

乙方：梅州市锦发再生资源科技有限公司

危  
废  
转  
移  
合  
同



危废合同编号：(JFB) 210101016

资源再生 循环无限

版本：F2021106

## (基本合同) 危险转移合同

危废合同编号: (JFB) 210101016

甲方: 梅州市飞帆电子有限公司

地址: 广东梅州经济开发区 A 区开发区二路

排污许可证号:

乙方: 梅州市锦发再生资源科技有限公司

地址: 梅州市东升工业园开发区 5 路

资质证书编号: 441402190725

第一条 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定, 更有效地防止和减少固体废物对环境的污染, 为企业的生存和发展创造良好的环境, 甲方委托环保部门认可并颁发危险废物处理资质的乙方回收处理甲方产生的废弃的印刷电路板, 甲、乙双方经友好协商, 在遵守中国法律、法规的前提下, 签订如下协议:

### 第二条 转移废物内容

序号	废物名称	危废代码	包装方式	预计量(吨)	现有量(吨)	备注
1	废印刷电路板	900-045-49	袋装	70		不含元器件
2	以下空白					

### 第三条 甲乙双方合同义务

甲方义务:

- (一) 甲方应将产生的工业废物类别为(900-045-49)的所有危废全部交予乙方处理(详见附表)。

- (二) 甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的工业废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。
- (三) 甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对废物进行分类包装、标识，包装物内不可混入其它杂物；标识的标签内容应包括：产废单位名称、合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。
- (四) 甲方应在乙方协助下办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输路线经地环保部门的审批后方可安排废物收运事宜。
- (五) 甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的工业废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。
- (六) 乙方收运废物时，甲方应将待收运的废物集中在一个区域摆放，提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。
- (七) 甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：
  - A、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；
  - B、标识不规范或错误；
  - C、包装破损或密封不严；
  - D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；
  - E、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况；

#### 乙方义务：

- (一) 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。
- (二) 乙方在甲方工业废物堆积到合同约定的收运量时，接到甲方电话、传真或邮件通知后，应在 3-5 个工作日内确定废物收运计划，并根据收运计划实施现场收运。
- (三) 乙方应确保工业废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。
- (四) 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，并报环保

局备案。

- (五) 乙方确保废物运输及处理过程中，符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，在运输和处理过程中，不对环境造成二次污染。
- (六) 乙方只对给甲方开联单部分的危废负责，按政府监管部门要求，乙方将按如实上报甲方委托乙方处理的危废数据。

#### 第四条 废物交接有关责任

- (一) 双方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护部门有关危险废物转移管理的要求，运行危险废物转移联单。
- (二) 废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运；因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。
- (三) 双方应按政府环保部门要求在“广东省固体废物管理信息平台”及时准确填写危险废物转移电子联单。
- (四) 交接危险废物过程中如出现任何问题，甲乙双方应指派指定联系人协商解决（甲方指定\_\_\_\_\_，联系电话：\_\_\_\_\_；乙方指定李晓春；联系电话：18823007955）。
- (五) 若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收之前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收之后，风险和责任由乙方承担。

#### 第五条 废物的计量

- (一) 危险废物的计重应按下列方式（    ）进行：
  - A、在甲方厂附近过磅称重，由甲方支付相关费用；
  - B、在甲方地磅或电子称免费称重（限重 80 吨）；
  - C、在乙方地磅免费称重（限重 80 吨）；
  - D、若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方书面协商确定后的方式计重。
- (二) 危险废物的品质以乙方提供的数据为准，若甲方存在异议，则可选择有资质的第三方进行界定，检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。
- (三) 如乙方在批量处置甲方危险废物过程中发现品质与抽样是有较大偏差，乙方有权和甲方重新签订开口合同或终止合约。
- (四) 如市场价格波动较大时经双方协商可重新签订开口合同。

#### 第六条 合同的结算

- (一) 数量确认：以每个批次的广东省固体废物管理信息平台联单上列明的

数量为依据。

(二) 结算方式：每个批次单独结算，危险废物交接后\_\_\_日内进行结算；

(三) 付款方式：双方结算后\_\_\_天内，以现金或支票进行支付。

#### 第七条 合同的违约责任

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权解除本合同。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (二) 甲方不得交付（900-045-49）类别以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非合同约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废物装车或收运进入乙方仓库的，甲方应向乙方支付违约金 10000 元，违约金不足赔偿因此给乙方造成的一切损失的，甲方继续承担赔偿责任。
- (四) 甲方逾期付款的，每逾期一天，应按照逾期款项的万分之五向乙方支付违约金，逾期付款超过 30 天的，乙方有权解除合同，并有权要求甲方承担合同总价款 30% 的违约金。

#### 第八条 合同的免责

在合同期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后 3 日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担不能履行部分的违约责任。

#### 第九条 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，则提交至乙方所在地人民法院诉讼解决。

#### 第十条 合同其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2021 年 01 月 01 日起至 2021 年 12 月 31 日止；本合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。
- (二) 本合同一式三份，甲方持一份，乙方持一份，另一份交环境保护有关部门备案。
- (三) 本合同经双方签名或者盖章后生效，双方共同遵守执行；附件《废物处理收集、处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(四) 本合同未尽事宜, 另行签订补充合同, 补充合同与本合同具有同等法律效力。

	甲方	乙方
单位名称	梅州市飞帆电子有限公司	梅州市锦发再生资源科技有限公司
开户银行	中国农业银行梅州城区江南支行	中国建设银行股份有限公司梅州市分行
银行账号	44193401040002880	4405 0172 3201 0000 0649
统一社会信用代码	91441402680565952F	91441402MA51TA862W
开票地址	广东梅州经济开发区 A 区开发区二路	梅州市东升工业园开发区 5 路
开票固话	0753-2217998	0753-2321280

甲方盖章 (盖章):

代表签名:

日期:

联系电话:



乙方盖章 (盖章):

代表签名:

日期:

联系电话: 0753-2321280



附件：

## 危险废物开口合同

危废合同编号：(JF0) 210101016-01

甲方：梅州市飞帆电子有限公司

乙方：梅州市锦发再生资源科技有限公司

第一条 本合同依附于(JFB) 210101016基本合同作为其专项合同之一而成立，本合同于2021年01月01日在梅州市签订。

第二条 甲方应将产生的工业废物类别为(900-045-49)的所有危废全部交予乙方处理，并将危废种类在下列表格中打□，并在下表中如实填写预计量和现有量。

第三条 根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类，经甲、乙双方友好协商，甲乙双方按以下方式支付：

序号	危废代号	危废名称	单位	系数	含铜量	预计量	现有量	付款方	备注
<input type="checkbox"/> 1	045-49-01	边框料	吨						按实际 联单数 量结算
<input type="checkbox"/> 2	045-49-02	报废板	吨						
<input type="checkbox"/> 3	045-49-03	插件板	吨						
<input type="checkbox"/> 4	045-49-04	钻孔粉	吨		1000元/吨			乙方	
<input type="checkbox"/> 5	045-49-05	冲床粒	吨		按无铜废料计算，甲方需付乙方2000元/吨			甲方	
<input type="checkbox"/> 6	045-49-06	冲边(无铜)	吨					甲方	
<input type="checkbox"/> 7	045-49-07	V割粉	吨					甲方	
<input type="checkbox"/> 8	045-49-08	锣粉	吨		(含税)处置费			甲方	
合计	总预计量：			总现有量：					
备注说明： 处置费收费标准： 1、铜价以当天上海期货结算价*系数*铜含量（甲乙双方共同采样）。 2、含铜量在6%-8%之间免处置费，含铜量低于6%需收取2000元/吨含税处置费。 3、甲方保证危险废物不低于年预计量，若实际低于年预计量的，则按照年预计量计算数量。 4、如甲方实际交付乙方的任一种废物数量超出合同约定量时，其它废物的超出部分按3000元/吨另行收费(不含税)。 5、本合同中的所有费用均不包含上车费和运费。 6、双方确认的当月实际结算价格为依据开具增值税发票并于次月十五日前交给对方。									

甲方（盖章）：

代表人：

日期：    年    月    日

乙方（盖章）：

代表人：

日期：    年    月    日

# 附件 7：固定污染源排污登记回执

2021/2/25

登记回执

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91441402680565952F001X

排污单位名称：梅州市飞帆电子有限公司

生产经营场所地址：广东梅州经济开发区A区开发区二路

统一社会信用代码：91441402680565952F

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月27日

有效期：2020年05月27日至2025年05月26日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 附件8：验收意见

# 梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目

## 竣工环境保护验收意见

2021年03月31日，梅州市飞帆电子有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（2016年修订）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评文〔2017〕第4号）、《关于转发环境保护部建设项目竣工环境保护验收暂行办法的函》（粤环函〔2017〕1945号）等相关规定，自主组织“梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目”竣工环境保护验收会，验收工作组由梅州市飞帆电子有限公司（建设单位、验收报告编制单位）和三位专家组成验收组。验收组听取了建设单位项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告及监测的详细介绍，查阅了验收报告及相关资料，经现场核查和认真讨论，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

梅州市飞帆电子有限公司投资580万元在广东梅州经济开发区A区开发区二路建设“梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目”，年钻孔加工线路板20万m<sup>2</sup>。主要建设内容为锣板车间、钻孔车间和办公室，总占地面积1500m<sup>2</sup>，总建筑面积1700m<sup>2</sup>。

#### （二）建设过程及环保审批情况

梅州市飞帆电子有限公司于2011年5月10日取得《梅州市环境保护局梅州市飞帆电子有限公司年加工10万平方米线路板钻孔项目环境影响报告表的审批意见》（梅市环审〔2011〕97号），批复内容为：年加工线路板10万m<sup>2</sup>，于2012年4月取得了梅州市环境保护局的竣工环境保护验收意见的函（梅市环审〔2012〕45号）；由于实际生产需要，新增钻孔车间，于2019年5月委托江苏新清源环保有限公司编写完成《梅州市飞帆电子有限公司线路板钻孔加工检测项目环境影响报告表》，并于2019年11月18日取得梅州市梅江区环境保护局的环评审批意见（梅区环建审〔2019〕114号），依据该环评及批复，主要建设内容为锣板车间、2个钻孔车间和办公室等，总建筑面积1700m<sup>2</sup>。扩建后年钻孔加工线路板15万m<sup>2</sup>。

项目建设过程中，为满足市场及客户需求，梅州市飞帆电子有限公司将生产规模增至 20 万 m<sup>2</sup>，进行重新报批，于 2020 年 5 月委托梅州森淼环保科技有限公司编写完成《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 08 月 31 日取得梅州市梅江区环境保护局的环评审批意见（梅区环建审〔2020〕43 号）。

### （三）投资情况

项目实际总投资 580 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 2.59%。

### （四）验收范围

本次验收针对锣板车间、钻孔车间及其他配套环保设施进行验收。

## 二、工程变动情况

本项目实际建设内容与环评一致；项目选址和厂房总平面布置图未发生改变，未加剧对项目周边环境影响程度，不在重大变更的范围内。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目生活污水经三级化粪池处理后进入园区污水管网。

### （二）废气

项目营运期产生的废气主要为钻孔和锣边粉尘，钻孔和锣边产生的粉尘由布袋除尘器处理后分别经 8m 高的排气筒排放。有组织排放的颗粒物能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求。

### （三）噪声

项目噪声治理设施按照环评报告表进行落实：项目噪声主要来源于钻孔机、锣边机等设备噪声。主要防治措施：低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声。

### （四）固体废物

项目产生的一般固体废物主要为废铝片、废木垫板、废钻针和办公生活产生的生活垃圾。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。废铝片、废木垫板、废钻针等交由工业固废公司回收处理；危险废物主要包括布袋除尘器回收粉尘和废边角料，交由梅州市锦发再生资源科技有限公司进行处置。

## 四、环境保护设施调试效果

根据广东精科环境科技有限公司的监测报告表明：

工况

验收监测期间，本项目生产工况稳定，环保设施正常运行。

(二) 环保设施处理效率及污染物排放情况

1、废气治理设施

根据监测结果可知，本项目钻孔和锣边产生的粉尘由布袋除尘器处理后分别经 8m 高的排气筒排放。经现场监测，该项目的有组织排放的颗粒物能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水治理设施

本项目处理后的生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准要求。

3、噪声治理设施

根据监测结果可知，项目西面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，东面和北面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、固体废物治理设施

根据验收监测期间对项目现场的核实，该项目产生的固体废弃物经上述处理后均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显的影响。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目运营期产生的各类污染物均能得到有效处理，对周边环境影响较小。

六、验收结论

本项目已执行环境影响评价制度和“三同时”制度，建设内容、规模、工艺与《梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目环境影响评价报告表》相符，基本落实了环评批复的要求，废水达到排放要求，废气处理后达标排放，噪声达到排放要求，各类固废得到有效处理。

综上所述，本项目污染防治设施符合环保验收条件。

### 后续要求

(1) 对生产机械采取有效的隔音、减振等降噪措施，确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(2) 建议加强搞好厂区内外环境的绿化工作，以减少项目的建设对附近区域生态环境的影响。

梅州市飞帆电子有限公司电路板钻孔加工扩建项目

竣工环境保护验收组人员签到表

姓名	单位	职务/职称	联系方式
刘剑	飞帆	主管	18720736196
郭文冲	梅州市飞帆电子有限公司	助理	13549126744
李秋林	梅江区环境检测站	高工	2313611
林晓峰	梅州市生态环境局梅江分局		2312665
刘时华	梅州市环境科学研究所	高工	2336213
陈剑江	梅州市环境技术中心	高工	2330653

梅州市飞帆电子有限公司

年 月 日