

附 1

危险废物管理计划

单位名称（盖章）：遂宁市广天电子有限公司

指定日期：2020 年 1 月 15 日

计划期限：2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

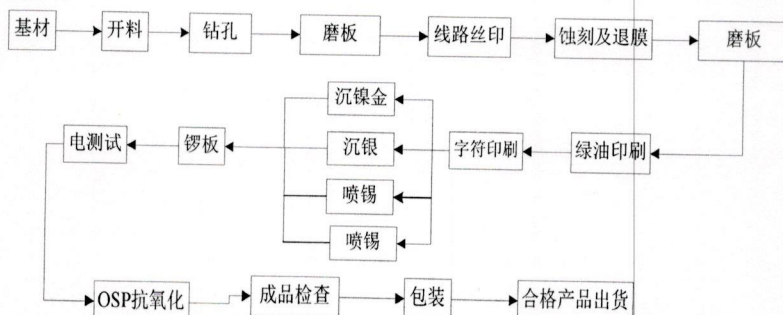
表 1 基本信息

单位名称	遂宁市广天电子有限公司					
单位注册地址	遂宁市创新工业园机场南路一号				邮编	629000
生产设施地址	广天电子厂区内					
法定代表人	陈胜平	行业类别与代码	印制电路板, 3972			
总投资	7600 万	总产值	20101 万			
占地面积	46662	职工人数	352			
环保部门负责人	刘建华	联系人	刘建华			
联系电话	18398171262	传真电话	0825-2686966			
电子信箱	PD@wesky.cn					
单位网址	http://www.wesky.cn					
管理部门及人员	管理部门	部门负责人	废物管理负责人	废物污染防治设施技术负责人及文化程度		
	行政部	刘建华	刘建华	刘建华		大专
				刘贤强		本科
规章制度	管理制度	岗位责任制度	安全操作规程	管理台账	培训制度	意外事故防范措施和应急预案
	有 ☒ 无 ☐	有 ☒ 无 ☐	有 ☒ 无 ☐	有 ☒ 无 ☐	有 ☒ 无 ☐	有 ☒ 无 ☐
管理组织图	环境保护领导小组架构图 <pre> graph TD A["总经理/陈胜平 18728568811"] --> B["副总经理/郎君 18728567711"] B --> C["安全主任/陈胜燕 13982552507"] B --> D["人力资源经理/赵春兰 15181942450"] C --> E["PMC经理/陈登攀 13408152312"] C --> F["行政主管/郝建军 15982586705"] C --> G["设备部经理/廖年胜 15828976737"] C --> H["电镀车间主管/李向东 13688253621"] F --> I["保安副队长/肖坤华 15982597306"] </pre>					

表 2 产品生产情况

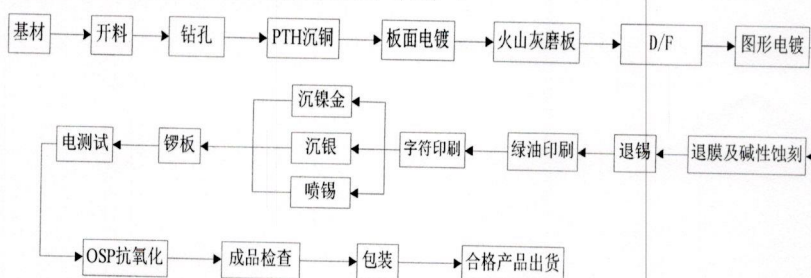
原辅材料及消耗量	序 号	原辅材料名称	上年度消耗量 (吨/年)	序 号	原辅材料名称	本年度计划消耗量 (吨/年)
	1	覆铜板	360	1	覆铜板	680
	2	油墨	20.58	2	油墨	40
	3	铜球	29	3	铜球	50
	4	硫酸	30.5	4	硫酸	45
	5	氢氧化钠	20.23	5	氢氧化钠	28
	6	碳酸钠	15.95	6	碳酸钠	22
生产设备 & 数量	序号	设备名称	上年度数量 (台)	序号	设备名称	本年度数量 (台)
	1	单面线路板生产线	1	1	单面线路板生产线	1
	2	钻孔机	11	2	钻孔机	15
	3	电镀生产线	1	3	电镀生产线	2
	4	曝光机	4	4	曝光机	5
	5	磨板机	3	5	磨板机	4
	6	丝印机	8	6	丝印机	10
产品及产量	序 号	产品名称	上年度产量 (吨/年)	序 号	产品名称	本年度计划产量 (吨/年)
	1	单面线路板	85	1	单面线路板	100
	2	双面线路板	270	2	双面线路板	400
	3	多层线路板	15	3	多层线路板	50

1 单面板工艺流程



2 面板工艺流程

双层线路板经过开料、钻孔后需对钻孔进行沉镀铜工序，以便两面线路连接；然后进行板面电镀、磨板、图形转移、图形电镀、去干膜、退锡等形成外层线路；外层线路形成后开始进行绿油印刷，而后文字印刷，印上必要的标记，再根据产品需要，选择进行化学镀镍金、化学镀银、喷锡或 OSP 抗氧化等表面处理。最终将成型的线路板进行品质检测后即可出厂。



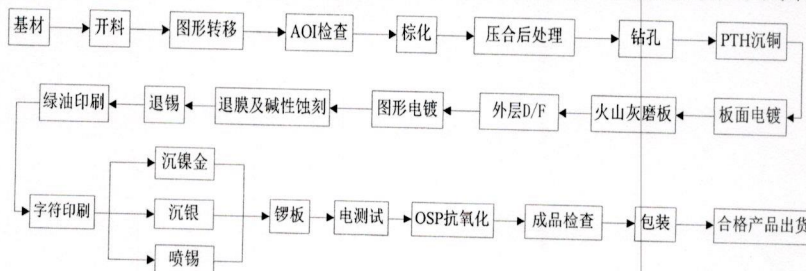
3 多层板工艺流程

多层印制线路板制造过程分为内层板的制作和外层板制作。

首先进行内层板线路的制作：两块基板在开料、钻孔、清洗、烘干后用经过开窗的热固胶膜压合在一起，成为一块双面板。压合的双面板再经钻孔、贴膜曝光、DES 线，再分别压上保护膜，清洗后内层板的制作即完成。

外层板的制作：制作完成的内层双面板两面分别用热固胶膜与一块单面板压合在起即成为一块四层板，再进行钻孔、孔前处理沉镀铜、外层贴膜曝光、DES 线等对外层板进行制作，余下工序与双面板的制作完全一样了。

多层板的制作特点是：不需对内层双面板进行沉镀铜和表面处理，但外层板的制作与双面板一样。



综上所述，双、多层线路板的制作工艺本质是一样的，皆在同一条生产线上进行生产，只是多层板对工艺设备和工人的要求更高，产品的报废率相对也较高。

表 3 危险废物产生概况

序号	废物名称	废物代码	废物类别	物理性状	危险性	本年度计划 产生量 (吨)	上年度 实际 产生量	来源及产生工序
1	废弃电路板	900-045-49	HW49	固态, S	有毒	30	20	开料、锣板后产生的废弃电路板
2	废菲林	397-001-16	HW16	固态	毒性	0.7	0.45	线路/阻焊/字符
3	废蚀刻液	397-004-22	HW22	液体	毒性	40	25	外层蚀刻线
4								
5								
6								
7								
8								
9								

表 4 危险废物减量化计划和措施

减少危险废物产生量的计划	序号	危险废物名称	本年度计划产生量 (吨)		备注
	1	HW49 报废电路板	100		边框、边料、粉尘、颗粒
	2	HW16 废菲林	1		曝光菲林
	3	HW22 废蚀刻液	40		碱性蚀刻液
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	合计		141		
减少危险废物危害性的计划	1 实行清洁生产，采用清洁能源，先进的技术和设备，提高生产能力和管理水平。 2: 提高原材料使用率，减少浪费。 3: 削减和替代有毒有害材料的使用量，减少有毒有害物质的产生量。 4: 充分利用高技术循环再生科技技术。				
减少危险废物产生量和危害性的措施	1: 通过更加合理的设计方式，使板材的利用率提高 2: 加强各生产工序制程能力，不断提高设备和工艺。 3: 提高生产过程管控，实施绩效考核管理办法。				

表 5 危险废物转移情况

贮存措施	1、贮存场所是否符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求：是■否□					
	2、是否按危险废物特性分类收集、贮存：是■否□					
	3、是否混合贮存未经安全性处置且性质不相容的危险废物：是□否■					
	4、是否将危险废物混入非危险废物中贮存：是□否■					
	5、是否通过建设项目环境影响评价审批及竣工环境保护验收：是■否□					
	危险废物贮存设施现状					
	设施名称	数量	类型	面积	贮存能力	
	HW49 暂存仓	1	板房	120 平米	100 吨	
	HW16 暂存仓	1	板房	20 平米	10 吨	
	贮存危险废物情况					
名称	类别	拟贮存量 (吨)	上年度贮存量 (吨)	截至上年度年底 累计贮存量 (吨)	贮存原因	
废电路板	900-045-49	100	0	0		
废菲林	397-001-16	10	1	1	暂存，申报后待 有资质单位回收	
贮存过程中采取的污染防治和事故预防措施						
1、分区，分类规范放置，放置区域做好标识，确保放置区域防雷，防火，防雨。						
2、定时入库，入库时环保员进行监督，保证包装完好，危废标识齐全。						
3、不定时巡逻，检查危废状态是否良好。						
运输措施	1、运输过程中是否遵守危险货物运输管理的规定：是■否□					
	2、是否按危险废物特性分类运输：是■否□					
3、是否委托运输：是■否□						
4、单位名称：四川佳庆运输有限公司 运输资质：有						
运输过程中采取的污染防治措施（如自行运输危险废物的，还应包括工具种类、载重量、使用年限等）						
1、我司不自行运输危险废物，对签约，具有合法处理资质企业前来运输的车辆进行审查。						
2、表面处理污泥装入带锁紧装置的高密度塑料桶，防止渗漏。						
3、报废电路板等，使用编织袋包装，装车后加盖篷布防雨，抛洒。						
转移计划	1、转移类别：HW49 90 吨 接收单位：绵阳市鑫科源环保科技有限公司					

表 6 危险废物自行利用/处置措施（可另增页）

设施名称		在线提铜生产线	设施类别 (利用处置方式)	R4 再循环再利用金属或金属化合物
设施地址		遂宁市创新工业园区机场南路 1 号	总投资 (万元)	3000
设计能力		300	设计使用年限	15
投入运行时间		2014 年 6 月	运行费用	50 万/年
主要设备及数量		在线提铜生产线 1 条		
危险废物利用处置效果		能将蚀刻液中的铜 100% 的提出，将蚀刻液再次重复使用		
是否定期监测污染物排放情况		是 ☒ 否 ☐	污染物排放达标情况	达标 ☒ 不达标 ☐
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量 (吨)	上年度实际利用处置量 (吨)
	1	HW22 废蚀刻液	40	25
	2			
	3			
	合计		40	25
危险废物自行利用处置工艺流程图及工艺说明		图 1 废蚀刻液再生提铜工艺示意图		
二次环境污染控制和事故预防措施		防泄漏措施 设备安装时要注意环境保护措施，根据现场情况合理确定电解槽、废气塔、萃取反萃缸、贮液缸等设备的安装环境保护措施，可用开地沟、做防泄漏拖盘、做防腐地坪、加装防泄漏桶等保护措施。拖盘的空余体积应大于最大贮液缸的体积的三分之一，防泄漏拖盘、防泄漏池和防泄桶应有良好的连通及装置。如果设备安装所在公司有相应的防泄漏设施时，防泄漏拖盘、防泄漏池应和所在公司相应的防泄漏设施有良好的连通，且和所在公司在防泄漏工作方面保持良好的沟通。废气塔排放口应设在合理的位置，避开上风口及防止吹向居住区。		

管理计划-环境监测情况

危险废物利用 / 处置设施运行过程相关参数的监测	按规定填报危废处理信息，申请第三方合法处理
每季度请第三方有资质的环保检测公司进行检测，各项指标均达标	
自有废气处理塔检测酸碱值均达标	
每季度请第三方有资质的环保检测公司进行检测，各项指标均达标	

表 9 上年度管理计划回顾

检查、监测和公开	上年度各级环保部门检查、环境监测、信息公开情况（包括检查时间、存在的问题、下一步措施；环境监测达标情况和原因分析；信息公开内容） 上年度环保局平均每月一次对公司环境进行检查，对现场发现问题：危废暂存间整改，电镀车间排水沟正规预计 2020 年 1 月 31 日完成，危险化学品仓库已经整改完毕。
危险废物比较分析	上年度实际产生的危险废物数量、种类、转移、贮存、利用处置情况，并与上年度管理计划对比分析 1、转移类别：HW49 71.72 吨 接收单位：绵阳市鑫科源环保科技有限公司 2、今年预计产生量与 2019 年相对会增加产量，预计危废增加 15%。
管理制度执行情况	危险废物经营许可证制度 是否将危险废物委托给有资质单位收集、贮存、利用、处置：是■否□ 是否与有资质单位签订危险废物利用处置合同/协议：是■否□ 是否对危险废物许可证进行审查确认：是■否□
	危险废物转移审批制度 转移危险废物是否经过环保部门批准：是■ 否□
	危险废物转移联单制度 是否按照规定填写危险废物转移联单：是■ 否□
	危险废物识别标志制度 危险废物收集、贮存、处置设施场所是否设置危险废物识别标志：是■ 否□
	危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签：是■ 否□
	危险废物建立台账登记制度 是否按照国家规定建立危险废物台账：是■ 否□
	建设项目固废污染防治设施环境影响评价及验收制度 危险废物收集、贮存、处置等污染防治设施是否通过环评审批：是■否□ 上述
	危险废物相关污染防治设施是否与主体工程同时通过环保验收：是■ 否□



附 2

危险废物管理计划备案登记表

备案编号:

单位名称	遂宁市广天电子有限公司		
单位地址	市创新工业园机场南路一号		
法定代表人	陈胜平	行业类型	印制电路板
联系人/方式	刘建华	邮箱	PD@wesky.cn
危险废物产生规模及数量 (吨)	☐ ≤1 吨/年 ☐ 1 吨/年-10 吨/年(含 10 吨) ☒ 10 吨/年-100 吨/年(含 100 吨) ☐ >100 吨/年		
危险废物名称及类别	HW16 废感光材料, HW49 报废电路板, HW22 含铜废液		
计划委托利用/处置危险废物数量 (吨)	100 吨		
计划自行利用/处置危险废物数量 (吨)	40 吨		
声明: 所填写的管理计划内容是完整的、真实的和正确的。 单位负责人/法定代表人签名:  2020 年 1 月 16 日 (企业公章)			
你单位上报的《危险废物管理计划》经形式审查, 符合要求, 予以备案。 年 月 日 (环保部门公章)			

- 注: 1. 备案登记表一式二份, 产生单位、环保部门各一份;
 2. 管理计划备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和四位流水序号组成;
 3. 对应利用或处置方式, 在相应的利用/处置下划√。