

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目

建设单位：深圳市创马优精密电子有限公司

深圳市创马优精密电子有限公司

二〇二二年七月

11001

一、项目基本情况

建设项目名称	深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目				
建设单位名称	深圳市创马优精密电子有限公司				
建设项目性质	新建 () 改建 () 扩建 (√) 技改 () 迁建 ()				
建设地点	深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼				
主要产品名称	CCM (手机摄像头)、液晶模组、手机副板				
设计生产能力	CCM (手机摄像头) 400 万件/年 液晶模组 280 万件/年 手机副板 30 万件/年				
实际生产能力	CCM (手机摄像头) 400 万件/年 液晶模组 280 万件/年 手机副板 30 万件/年				
环评批复文号	深环坪备 [2021]377 号	环评批复时间	2021.10.30		
本次工程开工时间	2021.11	投入试生产时间	2022.3		
环评报告表 审批部门	深圳市生态环境局 坪山管理局	环评报告表编制单位	深圳市统霸环保科 技有限公司		
环保设施设计单位	深圳市创马优精密 电子有限公司	环保设施施工单位	深圳市创马优精密 电子有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资	65 万元	比例 (%)	1.3
实际总概算	500 万元	环保投资	65 万元	比例 (%)	1.3
验收范围	本次验收主要针对深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目进行“三同时”环保竣工验收，包括有组织废气、无组织废气、厂界噪声和危险废物暂存设施。				
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 修订)； (3) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)；				

	<p>(4) 《深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目环境影响报告表》(2021年10月);</p> <p>(5) 《深圳市生态环境局坪山管理局关于深圳市创马优精密电子有限公司的告知性备案回执》(深环坪备[2021]377号);</p> <p>(6) 《建设项目环境保护验收技术指南 污染影响类》, 2018年5月22日印发;</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 2017年11月17日施行;</p> <p>(8) 深圳市创马优精密电子有限公司提供的其他资料。</p>																
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>一、工业废气</p> <p>项目回流焊、补焊及后焊工序产生的焊接烟尘, 主要污染物为锡及其化合物, 执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段二级标准及无组织排放限值要求, 项目 VOCs 参照广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段二级标准中非甲烷总烃第二时段二级标准及及无组织排放限值要求, 具体执行要求见下表 1.1。</p> <p>厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1 废气执行标准</p> <table border="1" data-bbox="518 1422 1372 1653"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>8.5</td> <td>0.38*</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>11.5*</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注:</p> <p>“*”表示排气筒高度处于表列两高度之间, 用内插法计算其最高允许排放速率, 项目排气筒不满足高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上的, 按照排放速率限值的 50%执行。</p> <p style="text-align: center;">表 1.2 挥发性有机物无组织排放控制标准</p> <table border="1" data-bbox="518 1881 1372 1977"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>6 (监控点处 1h 平均浓度值)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	锡及其化合物	8.5	0.38*	0.24	非甲烷总烃	120	11.5*	4.0	污染物	无组织排放限值 (mg/m ³)	非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均浓度值)
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)														
锡及其化合物	8.5	0.38*	0.24														
非甲烷总烃	120	11.5*	4.0														
污染物	无组织排放限值 (mg/m ³)																
非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均浓度值)																

三、噪声

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 1.3 厂界噪声执行标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

四、固废

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年36号修改单、《国家危险废物名录》（2021年版）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单等规定执行。

二、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目

建设地址：深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼

生产规模：从事 CCM（手机摄像头）、液晶模组、手机副板的生产加工，年产量分别为 CCM（手机摄像头）400 万件、液晶模组 280 万件、手机副板 30 万件。

项目投资：项目设计投资 500 万元、环保投资 6.5 万元，实际投资 500 万元、环保投资 6.5 万元，占比 1.3%。

项目由来：

深圳市创马优精密电子有限公司（以下称项目，营业执照见附件 1，统一社会信用代码：91440300311874485Y）注册成立于 2014 年 08 月 18 日，项目已于 2018 年 6 月 20 日取得《深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深坪环批[2018]174 号）；该批文同意项目在深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 3 楼开办，该项目按申报从事 CCM(手机摄像头)、液晶模组、手机副板的生产加工，主要工艺为：刷锡膏、贴片、回流焊接、检测、补焊、点胶、烘干、冲切、质检、包装，生产面积为 1075 平方米。

由于企业产量增加，又于 2018 年 12 月 10 日取得《深圳市坪山区环境保护和水务局告知性备案回执》（深环备【2018】363 号），同意项目在深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 2、3 楼进行扩建，按申报从事 CCM(手机摄像头)、液晶模组、手机副板的生产加工，主要工艺为：刷锡膏、贴片、回流焊接、检测、补焊、点胶、烘干、冲切、后焊、测试、质检、包装，生产面积为 2150 平方米。

因企业发展需要，项目于 2021 年 3 月委托深圳市统霸环保科技有限公司编制完成了《深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目环境影响评价报告表》，于 2021 年 10 月 30 日取得《告知性备案回执》（深环坪备[2021]377 号），扩建后地址为深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼。项目租赁房屋建筑面积为 3225 平方米，继续从事 CCM(手机摄像头)、液晶模组、手机副板的生产加工，年产量分别为 400 万件、280 万件、150 万件。

排污许可证申领情况：本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中其他电子元件制造，属于简化管理，已于2019年12月6日取得《排污许可证》，排污许可证编号：91440300311874485Y001U。

项目已按照环评报告表规定的建设内容建设完成，其污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用，项目在建设期间严格落实了“三同时”制度。现申请竣工环境保护验收，对深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目进行“三同时”环保竣工验收，包括有组织废气、无组织废气、厂界噪声和危险废物暂存设施。

2.项目地理位置图（附图）

项目选址位于深圳市坪山区碧岭街道同富西路67号马峦家德工业园二区18栋1、2、3楼。项目所在位置西侧为工业区宿舍楼，其余均为该工业园区其他厂房。项目地理位置见图2-1，项目四至图见图2-2。

项目平面布置

项目租用1、2、3楼作经营场所，其1楼为生产车间，2楼车间东侧为办公室，西南侧为仓库、冲切区、检测、贴片区，西北侧为回流焊区、补焊后焊区、点胶区、刷锡区及烘干区；3楼车间为质检及仓库；项目生产车间平面布置图现状详见附件2-3。

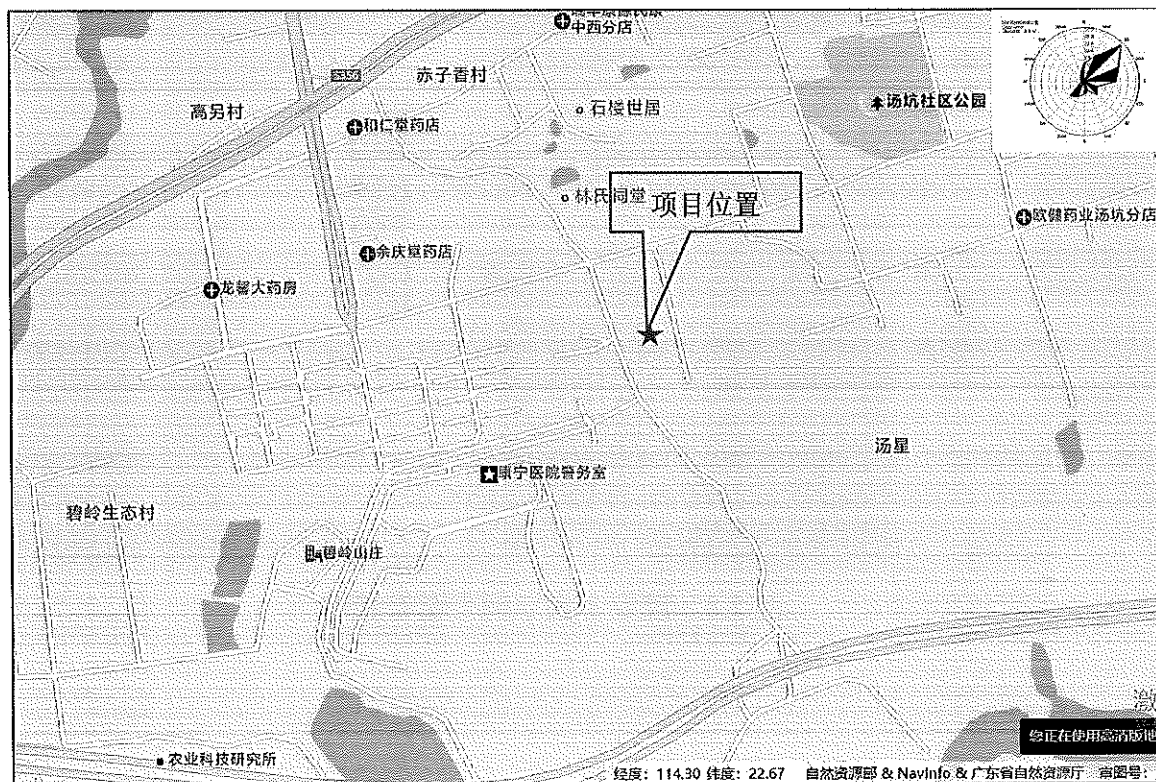


图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目四至图

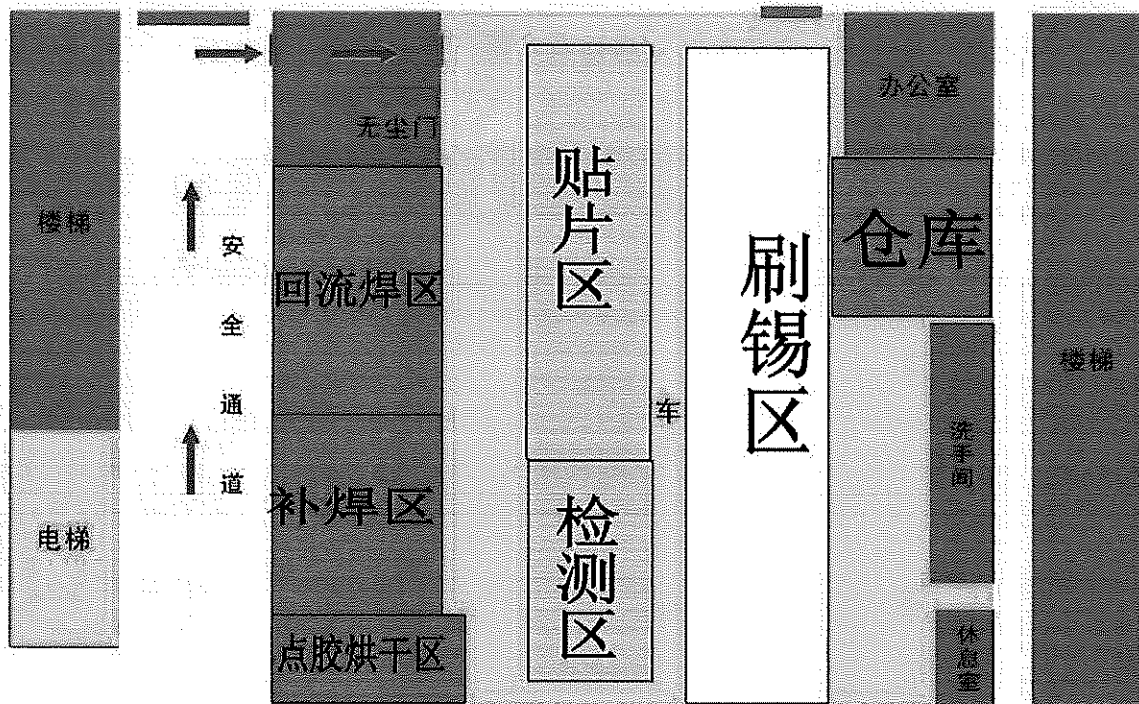


图 2-3 项目 1 层车间平面布置图

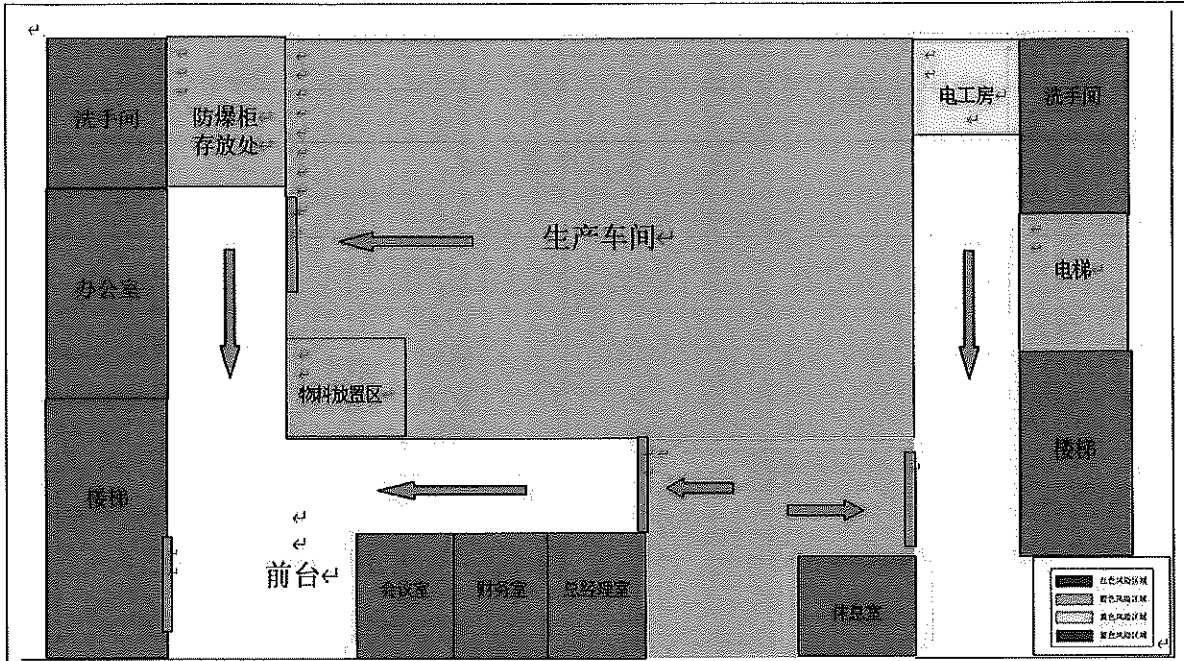


图 2-4 项目 2 层车间平面布置图

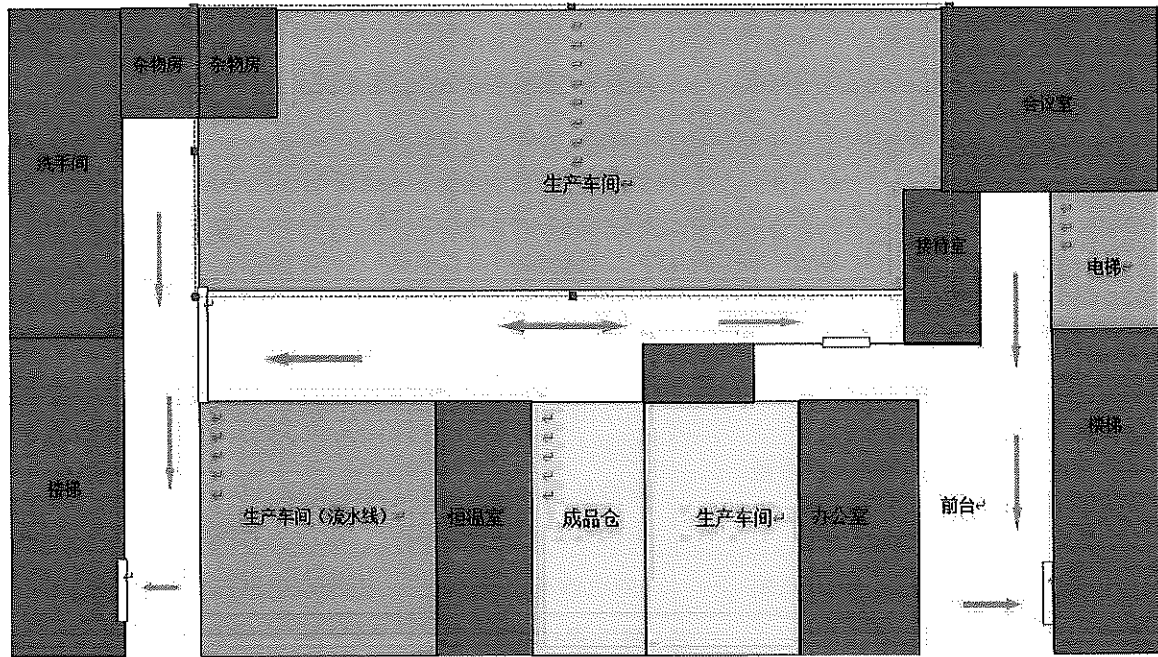


图 2-5 项目 3 层车间平面布置图

3. 工程建设内容

(1) 主要产品及年产量:

表 2-1 项目产品方案

产品名称	原环评设计产量		验收期间 实际日产量	变化情况	年运行时数
	年产量	日产量			
CCM (手机摄像头)	400 万件	13333 件	12000 件	-1333 件	2400h
液晶模组	280 万件	9333 件	8400 件	-933 件	2400h
手机副板	150 万件	5000 件	4500 件	-500 件	2400h

(2) 项目建设内容:

表 2-2 项目建设内容

序号	类别	项目名称	原环评设计规模	实际建设情况	变更情况
1	主体工程	生产车间	建筑面积为 3225m ²	建筑面积为 3225m ²	无
2	办公及生活	办公室	建筑面积为 500m ²	建筑面积为 500m ²	无
3	储运工程	仓库	425m ²	425m ²	无
4	公用工程	给水系统	由市政供水管网供给	由市政供水管网供给	无
5		排水系统	实行雨污分流制。生活污水经三级化粪池处理后达标后排入市政污水管网	实行雨污分流制。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网	无
6		供电系统	由市政电网供给	由市政电网供给	无
7	环保工程	废气	集气罩+抽排风系统+活性炭吸附+15米高空排放	集气罩+抽排风系统+活性炭吸附+23米高空排放	无
8		生活污水处理设施	依托工业园区化粪池	依托工业园区化粪池	无
9		固体废物收集装置	厂区内设置固废区	交专业公司回收	无
10		噪声	隔声门窗、隔声、减振措施	隔声门窗、隔声、减振措施	无

4. 主要生产设备

项目主要设备清单见表2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套/个)		
			原环评设计	验收	变化量
1	贴片机	YS12/YS24	25	25	0
2	全自动印刷机	GKG/HTGD/DS	10	10	0
3	半自动印刷机	JTW-1680	2	2	0
4	回流焊	10 温区	4	4	0
5	冲床	BAT-15T	3	3	0
6	高速喷胶机	SH-8400DSP	3	3	0
7	烘烤箱	——	2	2	0
8	空压机	——	1	1	0
9	电烙铁	——	4	4	0
10	测试机	——	20	20	0

5.原辅材料消耗

项目主要原辅料消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅料消耗一览表

序号	名称	环评使用量		验收期间 生产日耗量	变化量
		年耗量	日耗量		
1	LPS 板	7 万平方米	233 平方米	210 平方米	-23 平方米
2	芯片	830 万套	27667 套	24900 套	-2767 套
3	电容电阻	830 万套	27667 套	24900 套	-2767 套
4	无铅锡膏	250kg	0.83kg	0.75kg	-0.08kg
5	无铅锡线	1.2kg	0.004kg	0.0036kg	-0.0004kg
6	环保 UV 胶	8.3kg	0.028kg	0.025kg	-0.003kg
7	包装材料	1.8 吨	6kg	5.4kg	-0.6kg

项目主要能源及资源消耗情况见下表。

表 2-5 主要能源及资源消耗一览表

类别	原环评设计耗量	验收实际耗量	变化量
办公生活 用水	1800 吨/年 (折合 6 吨/天)	5t/d	-1 吨/天
电	20 万 kW·h/年 (折合 666.7kW·h/天)	600 度/天	-66.7 度/天

主要生产工艺及产排污环节：

项目产品的生产工艺流程及产污工序：

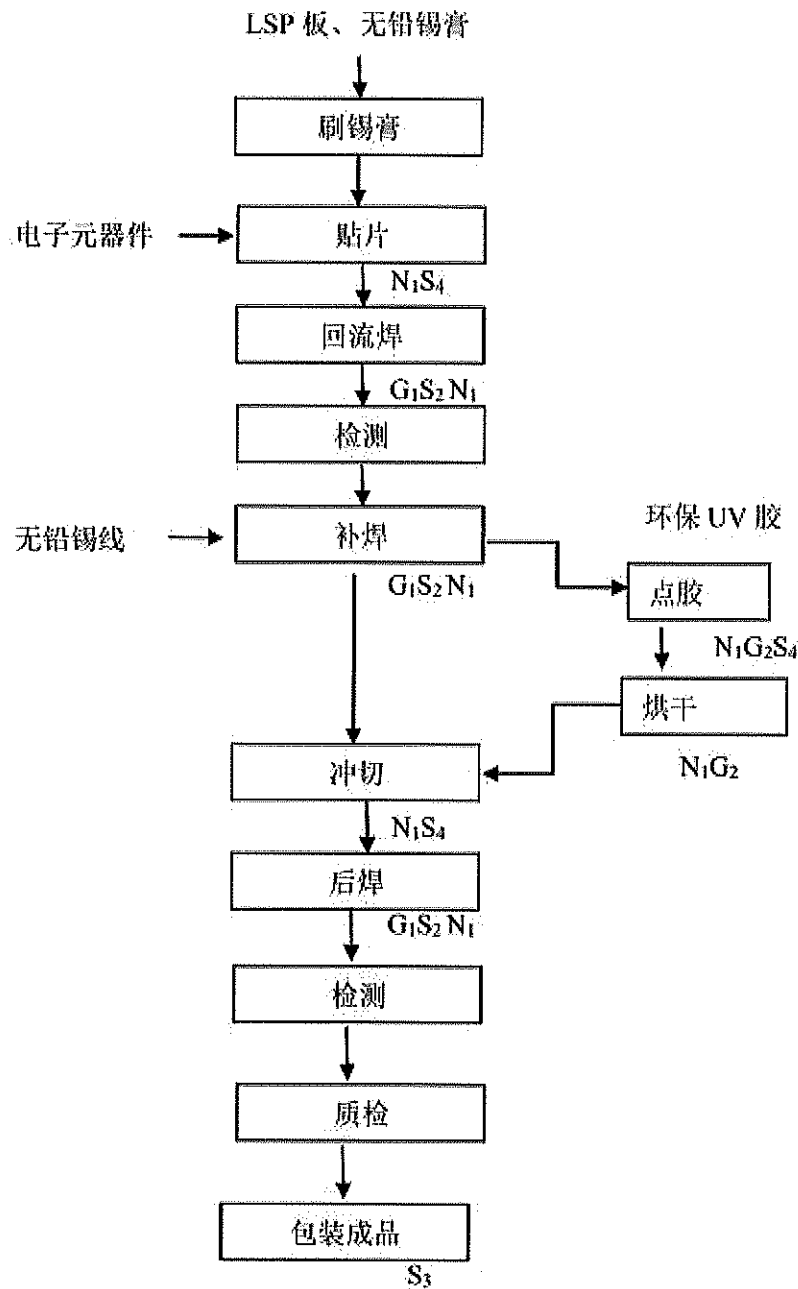


图2-6 项目产品生产工艺流程图

污染物标识符号：

废气：G₁含锡废气，G₂有机废气；

固废：S₁生活垃圾；S₂无铅锡渣、S₃废包装材料线材边角料、S₄废电子类废物、S₅废胶渣，含胶的废抹布和手套。

噪声：N₁机械噪声。

生产工艺说明：

将外购的 LPS 板经全自动印刷机在其表面印刷上一层锡膏后，再经贴片机将芯片、电容电阻在其刷锡膏表面进行贴片，接着过回流焊机加热，使锡膏熔化、冷却后固化，从而使芯片、电容电阻牢固焊接在 LPS 板上后，接着工件检测，对受锡不完善部位进行电烙铁补焊，小部分产品需经高速喷胶机进行点胶后，再经烘烤箱进行烘干（点胶主要作用是对元器件进行稳固和保护）；然后按产品规格经冲床进行冲切，对需要再次焊接的工件进行后焊，测试后进行质检后合格件包装即可。

备注：

- 1) 项目所需原材料均外购，项目不自行生产原材料。
- 2) 项目生产设备均使用清洁电能源。
- 3) 项目生产过程中不涉及除油、酸洗、磷化、电镀、表面处理、喷漆、喷涂等工艺。

主要产污环节：

表 2-6 工艺产污情况说明

类别	序号	产污工序	污染物名称	主要污染因子/评价因子
废气	G ₁	回流焊、补焊、后焊	含锡废气	锡及其化合物
	G ₂	点胶	有机废气	VOCs
废水	W1	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	S ₁	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	S ₂	回流焊、补焊、后焊	一般工业固体废物	废锡渣
	S ₃	包装		废包装材料
	S ₄	贴片、冲切	危险废物	电子类废物
	S ₅	点胶		废胶桶、废胶渣，含胶的废抹布和手套
废气处理		废活性炭		
噪声	N ₁	设备运行	设备噪声	Leq(A)

项目变动情况

表 2-7 项目变动情况一览表

序号	变更内容	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
1	项目性质	扩建	扩建	无
2	项目规模	CCM（手机摄像头）400 万件/年 液晶模组 280 万件/年 手机副板 30 万件/年	CCM（手机摄像头）400 万件/年 液晶模组 280 万件/年 手机副板 30 万件/年	无
3	项目地点	深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼	深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼	无
4	项目采用的生产工艺	生产工艺为刷锡膏、贴片、回流焊接、检测、补焊、点胶、烘干、冲切、后焊、测试、质检、包装。	刷锡膏、贴片、回流焊接、检测、补焊、点胶、烘干、冲切、后焊、测试、质检、包装	无
5	防治污染、防止生态破坏的措施	废气：在回流焊机顶上及补焊、后焊工位上方设置集气罩+排气管道，将废气收集通过排气管道引至楼顶高空排放；项目点胶及烘干工序应设在密封车间进行作业，再通过车间安装集气罩及抽排风系统收集后（设计排风量为 2000m ³ /h），经活性炭吸附装置处理（吸附效率达 80%）后通过排气筒引至楼顶高空排放。处理后锡及其化合物、非甲烷总烃排放可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	废气：项目在回流焊机顶上及补焊、后焊工位、点胶及烘干工位上方设置集气罩+排气管道，将废气收集通过排气管道引至楼顶经 1 套“UV 光解+活性炭处理装置”处理后排放，处理风量为 9367~15734m ³ /h，排气筒高度 23m。 生活污水：项目生活污水经化粪池预处理后，排入市政管网最终进入上洋水质净化厂。 固体废物：生活垃圾交环卫部门清运，一般固废交专业公司回收	含锡废气处理措施由原环评规定的“直接排放”改动为“UV 光解+活性炭吸附装置”，有机废

	<p>二级标准和无组织排放限值，对周围大气环境无明显影响。</p> <p>生活污水：项目生活污水经化粪池预处理后，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入市政管网最终进入上洋水质净化厂。</p> <p>固体废物：项目在生产过程中生活垃圾分类后交环卫部门处理，一般工业固废集中收集后交专业回收单位回收利用，危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处置，并签订危废处理协议。</p>	<p>处置，危险废物在厂区暂存后交由广东同畅环境科技有限公司拉运处理。</p>	<p>气处理措施由原环评规定的“活性炭吸附”改动为“UV光解+活性炭吸附装置”</p>
<p>本项目的地点、性质、规模、生产工艺均无变动情况，含锡废气处理措施由原环评规定的“直接排放”改动为“UV光解+活性炭吸附装置”，有机废气处理措施由原环评规定的“活性炭吸附”改动为“UV光解+活性炭吸附装置”，此改动为污染防治措施强化或改进的，为有利于环境的改动，不会造成环境要素变化，不会对周边的环境影响产生显著变化，且不会使区域环境功能以及环境质量下降，可满足环保要求，不属于《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》环办环评函【2020】688号文的重大变动情况，故判定为非重大变动。</p>			

三、主要污染源、污染物治理措施及排放去向

主要污染源、污染物治理措施

项目主要污染源及污染物排放情况如下：

1、废水

项目生产过程无工业废水产生。

项目外排污水为生活污水，主要含 CODCr、BOD5、SS、氨氮等污染物，经园区三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入上洋水质净化厂处理达标后排放。

2、废气

(1) 含锡废气

项目回流焊、补焊及后焊工序会产生少量的含锡废气，主要污染物为锡及其化合物。

(2) 有机废气

项目点胶及烘干等过程中环保 UV 胶挥发产生少量有机废气，主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）。

项目在楼顶设置了1套废气处理设施，将回流焊、补焊、后焊、点胶、烘干工位安装机械抽排风装置将废气集中收集经UV光解+活性炭吸附装置处理后高空排放，排放口数量为1个，排气筒高度为23米。

废气排放情况见表 3-1，废气处理工艺见图 3-1。

表 3-1 大气污染物排放及相应环保设施一览表

序号	污染物类别	来源	主要污染因子	处理措施	排放方式
1	含锡废气	回流焊、补焊、后焊工序	锡及其化合物	1 套 UV 光解+活性炭吸附装置	1 根 23m 高排气筒排放
2	有机废气	点胶、烘干	非甲烷总烃		

公司对废气处理设施及配套的收集管道进行设计、施工。处理工艺如下图：

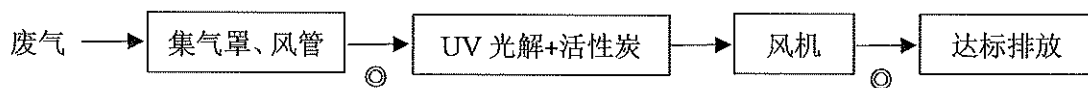


图 3-1 废气处理工艺流程（◎表示废气监测点位）



3、噪声

项目主要噪声源为贴片机、全自动印刷机、半自动印刷机、回流焊、冲床、空压机等设备运转时产生的噪声，噪声源强约 70~85dB (A)。项目通过选用低噪声设备，合理布局噪声源，设置减振垫等降噪处理，再经厂房的隔声及距离衰减，厂界噪声满足 GB12348-2008 中 3 类标准排放限值的要求。

4、固废

(1) 生活垃圾：项目生活垃圾经分类集后交由环卫部门统一处理。

(2) 一般固体废物：主要为生产过程中产生的废无铅锡渣、废包装材料，经收集后，再交由专业回收单位回收利用。

(3) 危险废物：项目危险废物主要为废气处理生产过程产生的废活性炭 (HW49, 代码 900-039-49)，交由广东同畅环境科技有限公司拉运处理。

固废处理处置情况见表 3-2。

表 3-2 固体废物产生及处理处置情况一览表

种类	名称	废物类别	产生量 t/a	产生工序及装 置	贮存方式	处置方式
一般工业固废	废无铅锡渣、 废包装材料	/	1.5	生产过程	袋装	集中收集后交 专业回收单位 回收利用
危险废物	废活性炭	HW49 (900-039-49)	0.5	废气治理设 施	箱装	危废暂存间暂 存，交由广东 同畅环境科技 有限公司
生活垃圾		/	22.5	员工生活	桶装	环卫清运、日 产日清



危险废物暂存间

四、环评结论建议和批复要求及其落实情况

1、建设项目环评报告表的主要结论		
序号	环评结论和建议	落实情况
1	<p>大气环境影响评价</p> <p>在回流焊机顶上及补焊、后焊工位上方设置集气罩+排气管道，将废气收集通过排气管道引至楼顶高空排放；项目点胶及烘干工序应设在密封车间进行作业，再通过车间安装集气罩及抽排风系统收集后（设计排风量为 2000m³/h），经活性炭吸附装置处理（吸附效率达 80%）后通过排气筒引至楼顶高空排放。处理后锡及其化合物、非甲烷总烃排放可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放限值，对周围大气环境无明显影响。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目在回流焊机顶上及补焊、后焊工位、点胶及烘干工位上方设置集气罩+排气管道，将废气收集通过排气管道引至楼顶经 1 套“UV 光解+活性炭处理装置”处理后排放，处理风量为 9367~15734m³/h，排气筒高度 23m。</p> <p>经检测，废气中锡及其化合物、非甲烷总烃可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准限值要求。</p> <p>无组织：锡及其化合物、非甲烷总烃周界外浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段组织排放监控浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。</p>
2	<p>项目生活污水经工业区化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，可直接引入市政管网，最终进入上洋水质净化厂处理，项目营运期产生的生活污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。</p>	<p>生活污水经工业区化粪池预处理后由市政污水管网排入上洋水质净化厂进行深度处理。</p>

3	<p>声环境影响评价</p> <p>通过合理调整设备布置，主要生产设备安装减震垫。加强设备日常的维护、保养，采用隔声、距离衰减后，项目传至厂界的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，对项目周边声环境影响较不大。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目合理布局，选用低噪设备，经过墙体隔声、距离衰减等措施降噪，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。</p>
4	<p>固体废物影响评价</p> <p>项目生产过程中产生的一般工业固体废物收集后交专业回收单位加以回收利用；员工日常生活过程中产生的生活垃圾分类收集后定期交环卫部门清运处理；项目生产过程中产生的废活性等危险废物危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处置，并签订危废处理协议。</p> <p>危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013年第36号）。</p> <p>本项目产生的各种固体废物对周围环境影响较小。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目生活垃圾经收集后统一堆放，由环卫部门定期统一清运处理；生产过程的一般工业固体废物主要为废包装材料和废锡渣，经收集后，再交由专业回收单位回收利用。公司按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求设置了危险废物暂存间，已和广东同畅环境科技有限公司签订了危险废物拉运合同，项目废气处理设施产生的废活性等危险废物在符合规范的暂存间内暂存后交由该公司拉运处理。</p>

2、环评批复要求及落实情况

项目属于《深圳市生态环境局关于印发《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》的通知》（深环规〔2020〕3号）中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398-其他印刷电路板制造；其他电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；其他使用有机溶剂的；其他有酸洗的”，为备案类环评报告表，无环评批复，项目已落实了环评报告表中各类污染防治措施。

五、监测工况、质量控制措施、结果及污染物总量控制指标

1、监测工况

建设单位于2022年7月12日至7月13日委托深圳市虹彩检测技术有限公司对工业废气进行验收监测，监测时工况如下表所示：

表 5-1 项目生产工况

产品名称	监测日期	设计产量 (吨)		实际日产量	生产负荷 (%)	年生产天数 (d)	日生产小时数 (h)
		年产量	日产量				
CCM (手机摄像头)	7月12日	400 万件	13333 件	12000 件	90%	300	8
液晶模组		280 万件	9333 件	8400 件	90%	300	8
手机副板		150 万件	5000 件	4500 件	90%	300	8
CCM (手机摄像头)	7月13日	400 万件	13333 件	12000 件	90%	300	8
液晶模组		280 万件	9333 件	8400 件	90%	300	8
手机副板		150 万件	5000 件	4500 件	90%	300	8

项目验收监测时主体工程工况稳定，环保设施运行正常，满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求。

2、监测点位、监测因子、监测频次

在验收监测期间，本项目对废气处理设施进行监测。项目监测的对象主要是车间有组织废气、厂界无组织废气以及厂界噪声，噪声监测点位见下图 5-1，无组织废气监测点位见下图 5-2，具体的监测因子、监测频次等信息见表 5-2。

表5-2 监测点位、监测因子和频次表

类别	污染源		监测点位	监测因子	监测频次
工业废气	有 组 织	回流焊	有组织废气处理前检测口、处理后检测口	锡及其化合物、非甲烷总烃	3次/天，测2天
	厂界无组织		厂界上风向1个、下风向3个	锡及其化合物、非甲烷总烃	3次/天，测2天
	厂区内		车间门口外1m处	非甲烷总烃	3次/天，测2天
厂界噪声	机械设备		项目四周厂界外1米布设4个检测点	昼、夜间噪声等效连续声级 Leq	昼间1次，测2天

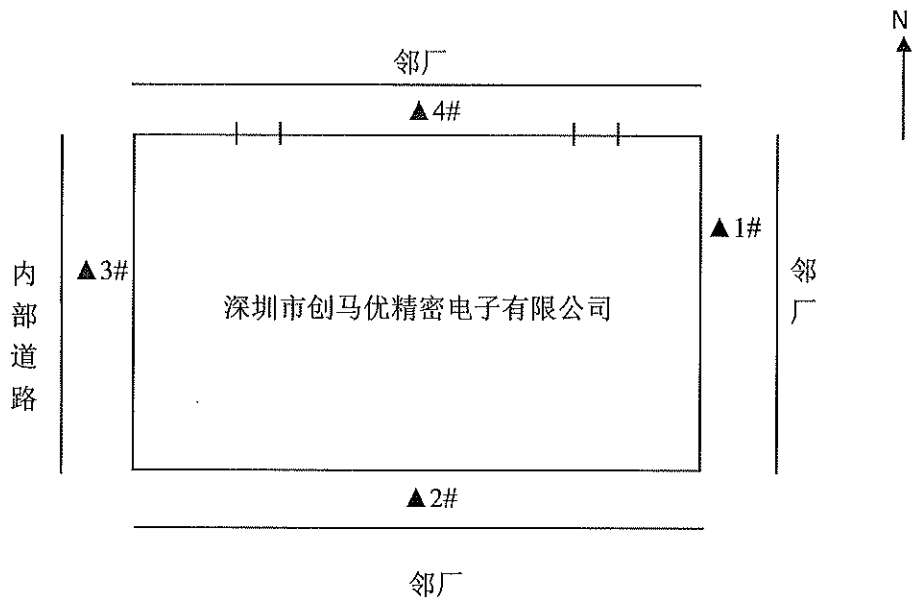


图 5-1 项目厂界噪声监测位置示意图

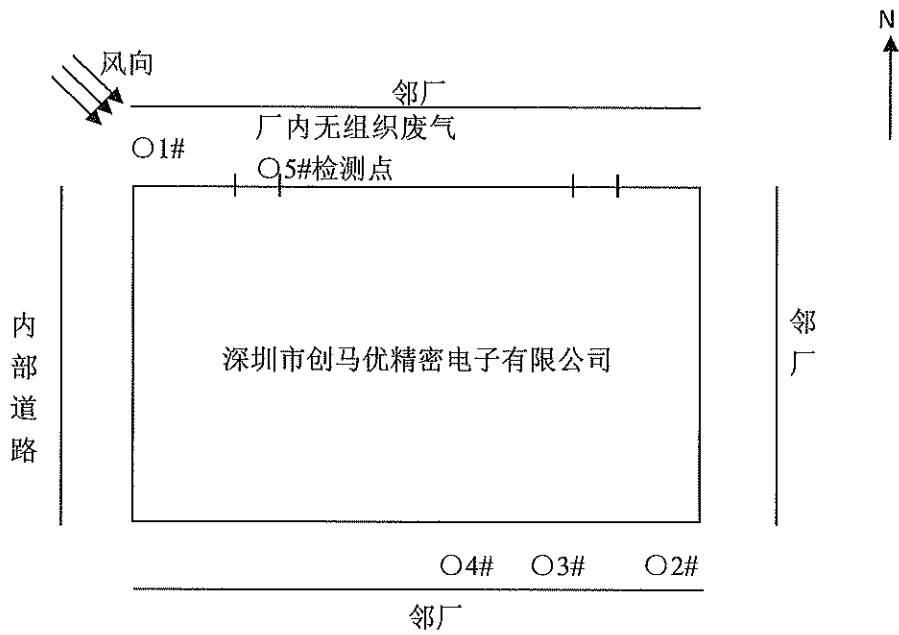


图 5-2 项目无组织废气监测位置示意图

3、监测质量控制措施

表 5-3 各监测因子检测标准（方法）及检测仪器一览表

检测项目	检测方法	方法标准号	检测仪器名称及型号	方法检出限
非甲烷总烃 (有组织)	直接进样-气 相色谱法	HJ38-2017	气相色谱仪 GC7900II	0.07 mg/m ³
非甲烷总烃 (无组织)	直接进样-气 相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC7900II	0.07 mg/m ³
锡及其 化合物	电感耦合等 离子体发射 光谱法	HJ 777-2015	电感耦合等离子发射光谱 仪 ICAP7600	有组织: 2.0×10 ⁻³ mg/m ³ 无组织: 1.0×10 ⁻⁵ mg/m ³
厂界噪声	声级计法	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	—

监测质量保证:

①人员资质

监测人员实行持证上岗制度。监测人员经专业培训，考核合格后持证上岗。

污染源监测实行计量认证制度，监测单位依法通过计量认证，计量认证范围应包含本次验收监测项目。

各监测因子采样监测分析方法符合相关排放标准和技术规范要求。

②气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次有组织废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测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），在测试时保证其采样流量的准确，排放的污染物浓度在监测仪器量程的有效范围内。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。气体的采集、保存、运输均严格按照监测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

③噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；

噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB (A)，若大于 0.5dB (A) 测试数据无效；噪声统计分析仪使用时需加防风罩；避免在风速大于 5.5m/s 及雨雪天气下监测。

4、废气监测结果

有组织废气监测结果见下表 5-4。

表5-4 有组织废气监测结果

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	非甲烷总烃		锡及其化合物		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
7.12	有组织废气处理前检测口	1	5875	10.5	6.2×10 ⁻²	ND	/	
		2	6086	12.0	7.3×10 ⁻²	ND	/	
		3	6015	9.19	5.5×10 ⁻²	ND	/	
	平均值		5992	10.5	6.3×10⁻²	ND	/	
	有组织废气处理后检测口	1	5851	4.65	2.7×10 ⁻²	ND	/	
		2	6070	1.98	1.2×10 ⁻²	ND	/	
		3	5704	4.30	2.5×10 ⁻²	ND	/	
	平均值		5875	3.57	2.1×10⁻²	ND	/	
	处理效率				66.7%		/	
	7.13	有组织废气处理前检测口	1	6198	8.63	5.3×10 ⁻²	ND	/
2			5773	8.34	4.8×10 ⁻²	ND	/	
3			5889	10.1	5.9×10 ⁻²	ND	/	
平均值		5953	9.02	5.3×10⁻²	ND	/		
有组织废气处理后检测口		1	6048	3.70	2.2×10 ⁻²	ND	/	
		2	5698	1.64	9.3×10 ⁻³	ND	/	
		3	5837	2.09	1.2×10 ⁻²	ND	/	
平均值		5861	2.48	1.4×10⁻²	ND	/		
处理效率				73.6%		/		
执行标准				120	12*	8.5	0.38*	
备注：“—”表示无规定。 “*”表示排气筒不满足高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上的,排放速率限值按计算结果的 50%执行。								

结果分析:

在验收监测期间, 废气处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 70.2%, 非甲烷总烃平均排放浓度为 3.0mg/m³, 锡及其化合物处理前后均未检出, 不再计算其处理效率; 项目工业废气经 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后, 废气中的锡及其化合物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的要求, 对周边大气环境影响较小。

5、厂界无组织检测结果

表5-5 厂界无组织废气检测结果

采样时段	采样点位	检测项目	结果		执行标准
			2022年7月12日	2022年7月13日	
			浓度(mg/m ³)	浓度(mg/m ³)	浓度(mg/m ³)
第一时段	厂界无组织废气上风向 1#参照点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.56	1.38	4.0
	厂界无组织废气下风向 2#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.72	1.58	4.0
	厂界无组织废气下风向 3#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.48	1.52	4.0
	厂界无组织废气下风向 4#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.52	1.54	4.0
第二时段	厂界无组织废气上风向 1#参照点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.49	1.30	4.0
	厂界无组织废气下风向 2#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.54	1.53	4.0
	厂界无组织废气下风向 3#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.33	1.44	4.0
	厂界无组织废气下风向 4#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.56	1.61	4.0
第三时段	厂界无组织废气上风向 1#参照点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.47	2.58	4.0
	厂界无组织废气下风向 2#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.58	1.44	4.0
	厂界无组织废气下风向 3#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.67	1.45	4.0
	厂界无组织废气下风向 4#检测点	锡及其化合物	ND	ND	0.24
		非甲烷总烃	1.56	1.44	4.0

从上表的监测结果分析，项目厂界上风向非甲烷总烃排放浓度范围为 1.30~2.58mg/m³，最大排放浓度为 2.58mg/m³；下风向非甲烷总烃排放浓度范围为 1.33~1.72mg/m³，最大排放浓度为 1.72mg/m³，锡及其化合物均未检出，锡及其化合物、非甲烷总烃的排放浓度均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织限值要求。

6、厂区内无组织废气

表5-6 厂区内无组织检测结果

采样时段	采样点位	检测项目	结果		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 表 A.1 特别排放限值 浓度(mg/m ³)
			2022年7月12日	2022年7月13日	
			浓度(mg/m ³)	浓度(mg/m ³)	
第一时段	厂区内无组织废气检测点 5#	非甲烷总烃	1.48	1.43	6
第二时段		非甲烷总烃	1.52	1.40	6
第三时段		非甲烷总烃	1.60	1.79	6

从上表检测结果表明，厂区内非甲烷总烃能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 排放限值要求。

7、噪声监测结果

表 5-7 噪声监测结果

检测日期	检测点位置	主要声源	测量值 dB(A)	执行标准	达标情况
		昼间	昼间 Leq	昼间 Leq	
7.12	东面厂界外1m处	生产噪声	62.8	65	达标
	南面厂界外1m处	生产噪声	63.2	65	达标
	西面厂界外1m处	生产、交通噪声	63.6	65	达标
	北面厂界外1m处	生产噪声	62.3	65	达标
7.13	东面厂界外1m处	生产噪声	62.5	65	达标
	南面厂界外1m处	生产噪声	62.8	65	达标
	西面厂界外1m处	生产、交通噪声	63.3	65	达标
	北面厂界外1m处	生产噪声	62.3	65	达标

备注：项目无夜间生产，不对夜间噪声检测。

从上表的监测结果分析，在验收监测期间，项目昼间噪声测量值范围为 62.3~63.6dB (A)，本项目生产运营时产生的噪声在厂界外 1 米处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

六、环保检查结果

1、建设项目环境管理制度执行情况

深圳市创马优精密电子有限公司于 2021 年 3 月委托深圳市统霸环保科技有限公司编制完成了《深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目环境影响评价报告表》，并于 2021 年 10 月 30 日取得《告知性备案回执》（深环坪备[2021]377 号），扩建后地址为深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼。项目租赁房屋建筑面积为 3225 平方米，继续从事 CCM(手机摄像头)、液晶模组、手机副板的生产加工，年产量分别为 400 万件、280 万件、150 万件。

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办法》的要求，项目进行了环境影响评价，履行了环保审批手续。

2、环境管理制度

废气管理制度

本项目废气已根据要求设置了规范化采样口，排放口的设置均符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）、《广东省污染源排放口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）及《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等规定。

项目建立环境保护的规章制度，建立健全了废气处理设施操作规程、岗位责任、设备维护保养、安全操作等制度；设有专业技术人员对废气处理设施进行运行和维护管理。

固体废物管理制度

固体废物规范化管理制度落实情况：

（1）标识制度：分为场所标识和容器标识，企业危废暂存间及贮存危废的容器均有标识，不同类危险废物分类分区，分区对应的墙上贴有危废种类及名称。

（2）危废管理制度：企业制定有危废库管理制度，并在危废暂存间门口进行了张贴并设置有负责人。

（3）台账制度：项目设有台账记录，记录危险废物产生量、贮存量、转移量及去向。

（4）应急处理设施和措施：贮存场所采取了防腐、防渗措施，设置有消防沙。

3、周围群众投诉及环保主管部门处罚情况

项目建设地点为深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼，至今未发生周围居民群众投诉事件，也未受环保主管部门处罚。

4、环保设施建成及运行情况

(1) 废水

项目无生产废水产生。

项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入上洋水质净化厂处理。

(2) 废气

本项目工业废气的治理设施已按照环评的要求安装了 1 套废气处理装置，采用的处理工艺为“UV 光解+活性炭吸附”工艺，废气处理设施的处理风量为 9367~15734m³/h，设置 1 根排气筒，排气筒高度为 23 米。由检测结果可知，在验收期间，本项目的工业废气经处理后，锡及其化合物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

(3) 噪声

加强设备日常维护保养，保证机器的正常运转；并且合理布局车间，加强管理，避免午间及夜间生产等综合防治措施降噪。采取上述综合措施后，再通过距离衰减作用后，厂界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固体废物

项目危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2001）及 2013 年修改清单的相关要求，在危险废物储存场所悬挂标志牌，已与广东同畅环境科技有限公司签署处理合同；生活垃圾由环卫部门及时清运并进行相应的卫生处理；一般工业固废经过分类收集后定期交由物资回收公司回收处理。

由此可知，项目环保设施运行正常且满足环保要求，取得了预期效果。

5、环境风险防范措施情况

企业制定有环境安全管理制度和操作规程，明确了负责环境安全的部门和责任人，建立日常隐患排查机制，指定责任人员定期检查。

公司化学品放置在化学品防爆柜中，保持与车间相分割，物料桶装带盖，桶下放置有防泄漏托盘，配有沙袋等应急物资。

危险废物储存场所应设置了符合 GB15562.2《环境保护图形标志---固体废物储存（处置）场》要求的警告标志，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设有应急物资，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定的要求。

6、环境保护机构、人员和仪器设备的配置情况

废气全部委托第三方监测机构进行监测，企业自身不设有监测仪器及人员。

七、验收监测结论及建议

验收结论:

一、项目概况

深圳市创马优精密电子有限公司成立于 2014 年 08 月 18 日,已于 2018 年 6 月 20 日取得《深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》(深坪环批[2018]174 号),后由于企业产量增加,分别于 2018 年、2021 年进行扩建。于 2021 年 3 月委托深圳市统霸环保科技有限公司编制完成了《深圳市创马优精密电子有限公司扩建项目环境影响评价报告表》,并于 2021 年 10 月 30 日取得《告知性备案回执》(深环坪备[2021]377 号),扩建后地址为深圳市坪山区碧岭街道同富西路 67 号马峦家德工业园二区 18 栋 1、2、3 楼。项目租赁房屋建筑面积为 3225 平方米,继续从事 CCM(手机摄像头)、液晶模组、手机副板的生产加工,年产量分别为 400 万件、280 万件、150 万件。

项目已按照环评报告表规定的建设内容建设完成,其污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用,现申请竣工环境保护验收,对废气、噪声、固废的“三同时”环保竣工验收。

二、验收监测结果

项目委托深圳市虹彩检测技术有限公司于 2022 年 7 月 12 日至 7 月 13 日对废气及厂界噪声进行监测,其监测结果如下:

(1) 废气有组织监测结论:本项目废气经“UV 光解+活性炭吸附装置”废气处理设施处理后,有组织废气中锡及其化合物、非甲烷总烃符合 DB44/27-2001 第二时段二级标准的要求。

(2) 废气无组织监测结论:项目厂界锡及其化合物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值要求,厂区内非甲烷总烃能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 排放限值要求,对周边大气环境影响较小。

(3) 厂界噪声监测结论:在验收监测期间,本项目生产运营时产生的噪声在厂界外 1 米处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

本项目已根据环评报告表要求落实了相关环保措施，验收期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，经过第三方有资质单位的验收监测，各类污染物均能实现达标排放，对周边环境影响较小，符合环境保护竣工验收的条件，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所规定的验收不合格的情形，建议该项目通过竣工环境保护验收。

三、建议

3.1 进一步建立健全和完善各项环境管理制度，加强环保处理设施的维护与运行管理，确保设施正常运行。

3.2 加强排污口规范化建设，完善危废存储、处理处置的规范化建设，落实固体废物规范化管理制度。

3.3 加强危险废物的储运和生产各环节的管理，落实有效环境风险防范措施，杜绝污染物事故性排放造成环境污染事故，确保环境安全。

3.4 深圳市创马优精密电子有限公司承诺积极配合相关部门监管、自觉接受社会监督，并对以上公告信息的真实性、有效性负责，如存在弄虚作假行为，深圳市创马优精密电子有限公司将承担由此引起的相关责任。

附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评备案回执

附件 3 排污许可证

附件 4 危废合同

附件 5 工况调查表

附件 6 验收检测报告