

江门市宏普欣电子科技有限公司年产背
光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机
220 万台新建项目竣工环境保护验收监
测报告表

建设单位: 江门市宏普欣电子科技有限公司
编制单位: 江门市宏普欣电子科技有限公司

2023年8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 江门市宏普欣电子科技有限公司
公司 (盖章)

电话：

传真：

地址：广东省江门市鹤山市鹤山工业城
B区

编制单位 江门市宏普欣电子科技有限公司
公司 (盖章)

电话：

传真：

地址：广东省江门市鹤山市鹤山工业城
B区

表一

建设项目名称	江门市宏普欣电子科技有限公司年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台新建项目				
建设单位名称	江门市宏普欣电子科技有限公司				
建设项目性质	√新建 扩建 技改 迁建				
建设地点	广东省江门市鹤山市鹤山工业城 B 区（东经：112 度 50 分 14.130 秒，北纬：22 度 36 分 40.630 秒）				
主要产品名称	塑料制品配件				
设计生产能力	年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台				
实际生产能力	年产背光灯带 1008 万条、线材 740 万条、整机 176 万台				
建设项目环评时间	2023 年 2 月	开工建设时间	2023 年 3 月		
调试时间	2023 年 8 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 14 日至 15 日		
环评报告表审批部门	江门市生态环境局	环评报告表编制单位	江门市佰博环保有限公司		
环保设施设计单位	江门市宏普欣电子科技有限公司	环保设施施工单位	江门市宏普欣电子科技有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	20%
实际总概算	1000 万元	环保投资	200 万元	比例	20%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号。</p> <p>2、《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》江环函〔2018〕146 号。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号。</p> <p>4、《江门市宏普欣电子科技有限公司年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台新建项目环境影响报告表》。</p> <p>5、《关于江门市宏普欣电子科技有限公司年产背光灯带1260万条、线材925万条、整机220万台新建项目环境影响报告表的批复》江鹤环审[2023]15号。</p> <p>6、《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》。</p>				
验收监测评价标准、标号、	<p>1、废气：</p> <p>①擦拭、喷码、固化废气及焊接废气：擦拭、喷码、固化有机废气与经移动式烟尘净化器处理处理后的焊接废气合并经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根27m排气筒G1排放。</p>				

级别、 限值	<p>颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准；非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值；VOCs排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表1挥发性有机物排放限值较严者标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准。</p> <p>②油烟废气：油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模排放标准。</p> <p>③厂区无组织：</p> <p>颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建厂界标准限值要求；</p> <p>④厂区内：任意点的VOCs无组织排放监控点浓度，执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。</p> <p>具体排放标准数据见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="343 1467 1372 2016"> <thead> <tr> <th data-bbox="343 1467 454 1579">排放口编号</th> <th data-bbox="454 1467 550 1579">污染物</th> <th data-bbox="550 1467 957 1579">标准</th> <th colspan="2" data-bbox="957 1467 1372 1579">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="343 1579 454 2016" rowspan="4">G1 (排气筒 27m)</td> <td data-bbox="454 1579 550 1691" rowspan="2">颗粒物</td> <td data-bbox="550 1579 957 1691" rowspan="2">广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准</td> <td data-bbox="957 1579 1212 1646">最高允许排放浓度</td> <td data-bbox="1212 1579 1372 1646">120mg/m³</td> </tr> <tr> <td data-bbox="957 1646 1212 1691">最高允许排放速率</td> <td data-bbox="1212 1646 1372 1691">7.37kg/h</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1691 550 1948" rowspan="2">VOCs</td> <td data-bbox="550 1691 957 1948" rowspan="2">《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准</td> <td data-bbox="957 1691 1212 1758">最高允许排放浓度</td> <td data-bbox="1212 1691 1372 1758">80mg/m³</td> </tr> <tr> <td data-bbox="957 1758 1212 1948">最高允许排放速率</td> <td data-bbox="1212 1758 1372 1948">2.9kg/h</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1948 550 2016">非甲烷总</td> <td data-bbox="550 1948 957 2016">《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气</td> <td data-bbox="957 1948 1212 2016">最高允许排放浓度</td> <td data-bbox="1212 1948 1372 2016">70mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	排放口编号	污染物	标准	排放限值		G1 (排气筒 27m)	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准	最高允许排放浓度	120mg/m ³	最高允许排放速率	7.37kg/h	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准	最高允许排放浓度	80mg/m ³	最高允许排放速率	2.9kg/h	非甲烷总	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气	最高允许排放浓度	70mg/m ³
排放口编号	污染物	标准	排放限值																				
G1 (排气筒 27m)	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准	最高允许排放浓度	120mg/m ³																			
			最高允许排放速率	7.37kg/h																			
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准	最高允许排放浓度	80mg/m ³																			
			最高允许排放速率	2.9kg/h																			
非甲烷总	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气	最高允许排放浓度	70mg/m ³																				

	烃	污染物排放限值		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	排放标准	2000(无量纲)
食堂排气筒	油烟浓度	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模排放标准	最高允许排放浓度	2.0mg/m ³
厂界无组织	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段无组织监控浓度限值	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值	无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m ³
	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	厂界标准值	20(无量纲)
厂内无组织	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	监控点处1h平均浓度值	6mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³

注：项目排气筒高度高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，因此排放速率无需折半执行。由于项目排气筒实际高度27m，高于原环评排气筒高度，故重新对G1颗粒物排放速率进行折算，根据(DB44/27—2001)内插法核算，27m颗粒物排放速率14.74kg/h。

2、废水：

生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进一步处理，尾水排入民族河。执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进水标准的较严者。

表 1-2 废水排放标准

单位：mg/L，除 pH 无量纲

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--	≤100
鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进水标准	6-9	≤350	≤150	≤250	≤25	≤30
较严者	6-9	≤350	≤150	≤250	≤25	≤30

3、噪声：

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间65dB(A)，夜间55dB(A))

表二

工程建设内容:

一、项目由来

江门市宏普欣电子科技有限公司在广东省江门市鹤山市鹤山工业城 B 区建设背光灯带、线材、整机生产建设项目，项目环评于 2023 年 2 月编制完成，经江门市生态环境局审批，批文号为江鹤环审[2023]15 号。项目设计产能为年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台。于 2023 年 6 月 29 日完成排污许可登记（登记编号：91440784MA53XDKA3G001W）。

项目工程于 2023 年 3 月开工建设，并于 2023 年 8 月建设完毕进行调试。建设单位委托广东省佰兴检测技术有限公司于 2023 年 8 月 14 日至 2023 年 8 月 15 日进行验收监测，目前项目主体设备和环保设施运行正常，具备验收监测条件，建设单位根据现场调查情况和相关检测报告编制完成该竣工环境保护验收报告表。

项目验收范围为《江门市宏普欣电子科技有限公司年产背光灯带1260万条、线材925万条、整机220万台新建项目环境影响报告表》主体工程、辅助工程以及配套各项环保设施，验收生产工艺为PCB印刷、LED贴片、喷码、锡膏回流、PCB冷却、点胶、Lens贴片、白胶固化、检测、裁线/打端、穿胶壳、烘套管、检测、画线、贴合、包铝箔、冲型裁切、折角、测试、组装等，验收产能为年产背光灯带1260万条、线材925万条、整机220万台。

二、地理位置及平面布局

江门市宏普欣电子科技有限公司位于广东省江门市鹤山市鹤山工业城 B 区（中心地理坐标为：东经：112 度 50 分 14.130 秒，北纬：22 度 36 分 40.630 秒）。厂区总平面图见图 2-1，主要生产车间布局件图 2-2 至 2-5，厂区四至图见图 2-6，敏感点分布图见附图 2-7。

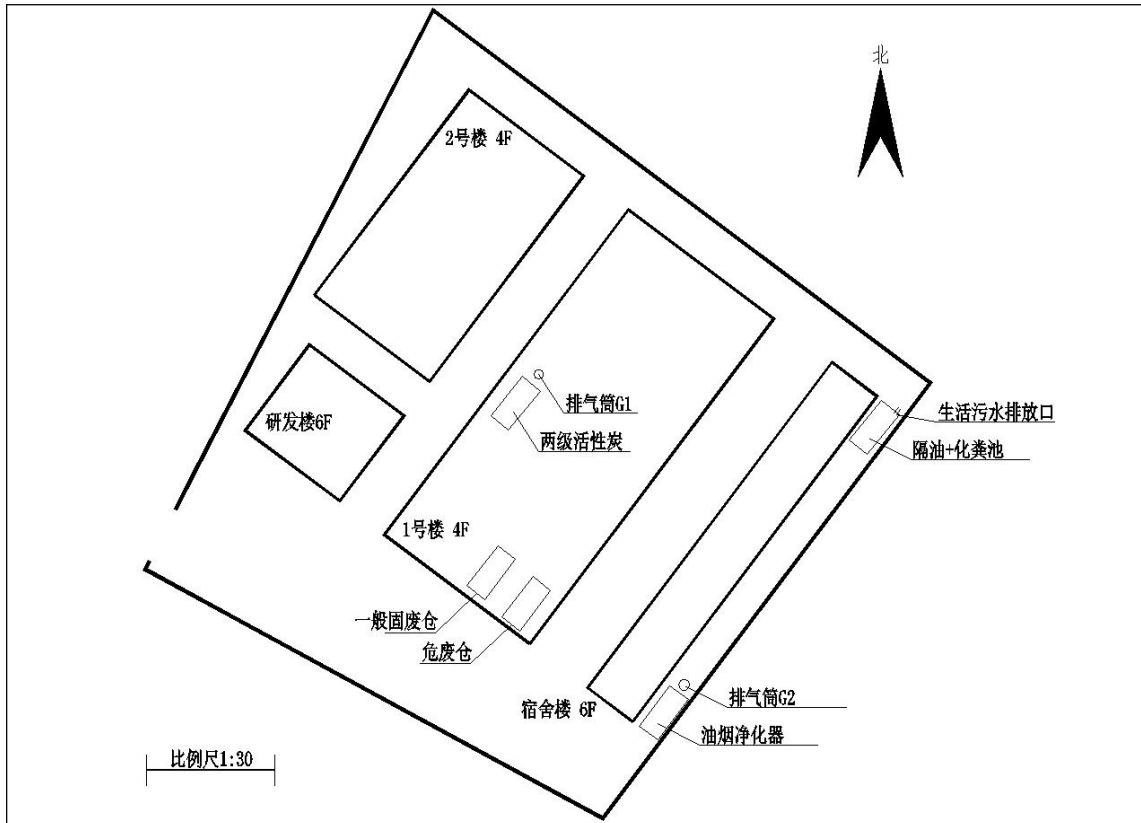


图 2-1 厂区总平面图

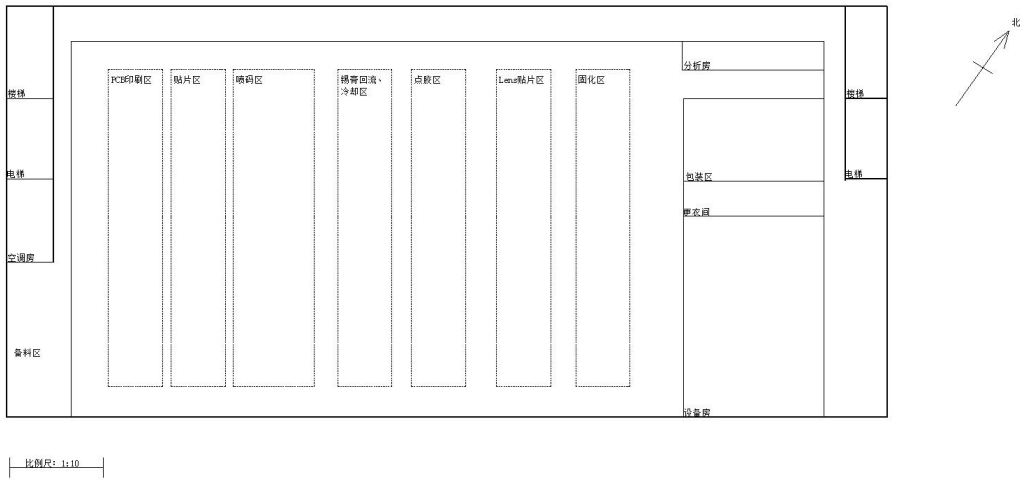
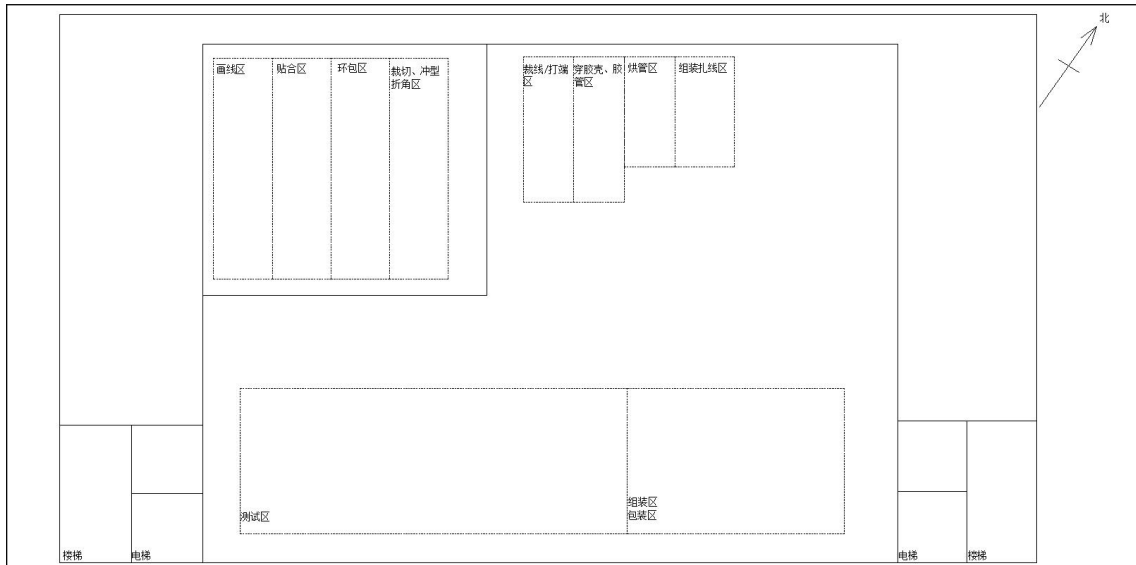


图2-2 背光灯条生产车间（1号楼2F）平面布置图



比例尺: 1:15

图2-3线材生产车间（2号楼2F）平面布置图



图 2-6 厂区四至图



图 2-7 敏感点分布图

项目主要指标见表 2-1。

表 2-1 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	环评申报情况	验收情况
1	总投资	1000 万元	1000 万元
2	环保投资	200 万元	200 万元
3	生产规模	年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台	年产背光灯带 1008 万条、线材 740 万条、整机 176 万台
4	占地面积	18195.42 平方米	18195.42 平方米
5	建筑面积	35928 平方米	35928 平方米
6	员工人数	200 人	200 人
7	年运行时间	300d/a、16h/d，两班制	300d/a、12h/d，两班制
8	食宿情况	厂区内设食宿	厂区内设食宿
9	生产工艺	背光灯条：PCB 印刷→LED 贴片→喷码→锡膏回流→PCB 冷却→点胶→Lens 贴片→白胶固化→检测 线材 A：裁线/打端→穿胶壳→烘套管→检测 线材 B：画线→贴合→包铝箔→冲型裁切→折角→测试 整机（TV 整机、商显整机）：组装	背光灯条：PCB 印刷→LED 贴片→喷码→锡膏回流→PCB 冷却→点胶→Lens 贴片→白胶固化→检测 线材 A：裁线/打端→穿胶壳→烘套管→检测 线材 B：画线→贴合→包铝箔→冲型裁切→折角→测试 整机（TV 整机、商显整机）：组装

项目工程组成与环评申报时基本一致，具体见表 2-2。

表 2-2 验收申报项目工程组成

工程类别	工程组成	项目内容	实际验收
主体工程	1号楼2F	背光灯条生产：PCB 印刷、LED 贴片、喷码、锡膏回流、PCB 冷却、点胶、Lens 贴片、白胶固化、检验、包装	背光灯条生产：PCB 印刷、LED 贴片、喷码、锡膏回流、PCB 冷却、点胶、Lens 贴片、白胶固化、检验、包装
	1号楼3F	TV 整机生产：组装、包装	TV 整机生产：组装、包装
	2号楼1F	商显整机生产：组装、包装	原料仓、成品仓储
	2号楼2F	原料仓、成品仓储	商显整机生产：组装、包装 线材 A 生产：裁线/打端、穿胶壳、烘套管、检测 线材 B 生产：画线、贴合、包铝箔、冲型裁切、折角、测试
	2号楼3F	线材 A 生产：裁线/打端、穿胶壳、烘套管、检测 线材 B 生产：画线、贴合、包铝箔、冲型裁切、折角、测试	原料仓、成品仓储
辅助工程	办公室	位于研发楼1F~2F	位于研发楼1F~2F
	产品研发	位于研发楼3F~6F	位于研发楼3F~6F
	员工宿舍	宿舍楼2F~6F	宿舍楼2F~6F
	食堂	宿舍楼1F	宿舍楼1F
储运工程	危废间	位于1号楼的1F	位于2号楼的1F
	一般固废仓	位于1号楼的1F	位于1号楼楼顶
	原料仓、成品仓	位于1号楼的1F及4F、2号楼的2F及4F	位于1号楼的1F及4F、2号楼的1、3F及4F
	化学品仓	独立设置，占地50m ² 。	由于危化品（酒精等）存在量少，采用化学品防爆柜存储于1号楼2F
公用工程	供水	由市政供水	由市政供水
	供电	由市政供电，年用电量100万度	由市政供电，年用电量100万度
环保工程	废气工程	擦拭、喷码、固化有机废气与经移动式烟尘净化器处理处理后的焊接废气合并经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根15m 排气筒 G1排放，废气统一采用集气罩收集。	擦拭、喷码、固化有机废气与经移动式烟尘净化器处理处理后的焊接废气合并经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根27m 排气筒 G1排放，废气统一采用集气罩收集。
		烘套管有机废气、贴合有机废气通过加强车间排风，车间无组织排放	烘套管有机废气、贴合有机废气通过加强车间排风，车间无组织排放
		油烟废气经油烟净化器处理后通过屋顶排气筒 G2排放	油烟废气经油烟净化器处理后通过屋顶排气筒 G2排放

废水工程	生活污水经隔油池、化粪池处理后通过市政管网排至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂深度处理，尾水排入民族河	生活污水经隔油池、化粪池处理后通过市政管网排至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂深度处理，尾水排入民族河
固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，约 20m ² ，位于 1 号楼的 1F。	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，约 20m ² ，位于 1 号楼的楼顶。

项目主要设备具体见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	产品	主要生产单元	设备名称	数量（台）	实际数量（台）
1	背光灯条	照明模组生产线	锡膏印刷机	11	11
2			贴片机	18	18
3			喷码机	16	16
4			回流炉	19	19
5			自动冷却器	5	5
6			点胶机	10	10
7			Lens 贴片机	4	4
8					干燥炉
			测试仪	10	10
9	线材 A	线材 A 生产单元	送线机	2	2
10			排线机	1	1
11			剥线机	4	4
12			电脑裁线机	1	1
13			全自动端子机	6	6
14			打端模	14	14
15			冲压机	1	1
16			全自动双头打端机	1	1
17			插胶壳机	2	2
18			热风枪	10	10
19			测试仪	10	10
20	线材 B	线材 B 生产单元	排线机	1	1
21			画线贴胶分条机	1	1
22			贴合机	1	1
23			环包机	1	1
24			裁切机	1	1
25			冲边机	3	3
26			片材折线机	1	1
27			测试仪	10	10
28	整机	/	组装生产线	2 条	2 条

原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原材料具体见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

原辅材料	单位	环评申报数量	验收数量
锡膏	t/a	0.8	0.64
线路板	万个/年	1260	1008
酒精	t/a	0.050	0.04
丙酮	t/a	0.023	0.0184
LED（灯珠）	万粒/年	9000	7200
油墨	t/a	0.6	0.48
白胶	t/a	1	0.8
Lens 透片	万片/a	720	576
端子	t/a	60	48
胶壳	t/a	30	24
电线	万米/a	770	616
热缩管	t/a	0.63	0.504
扎带	t/a	1	0.8
裸铜（线）	t/a	3.6	2.88
薄膜	t/a	0.6	0.48
补强板	t/a	5.8	4.64
铝箔	m ²	21120	16896
液晶屏	万片	170	136
五金结构	万套	170	136
导光板	万片	170	136
膜材	万片	510	408
塑胶中框	万套	170	136
外购线材	万套	170	136
液晶屏	万片	50	40
五金结构	万套	50	40
导光板	万片	50	40
外购线材	万套	50	40

项目水平衡见下图。

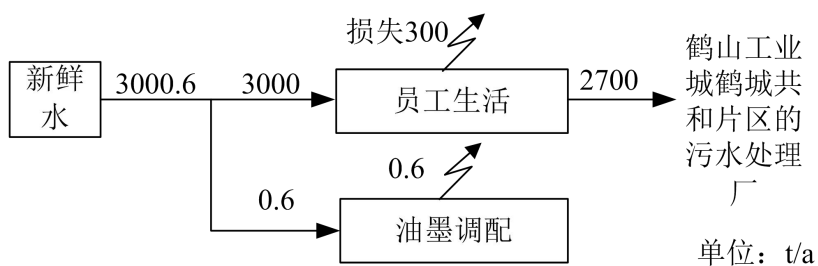


图 2-4 项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

项目验收工艺流程和对应产污环节与环评申报时一致，生产流程具体如下：

(1) 项目背光灯条生产工艺具体工艺见下图：

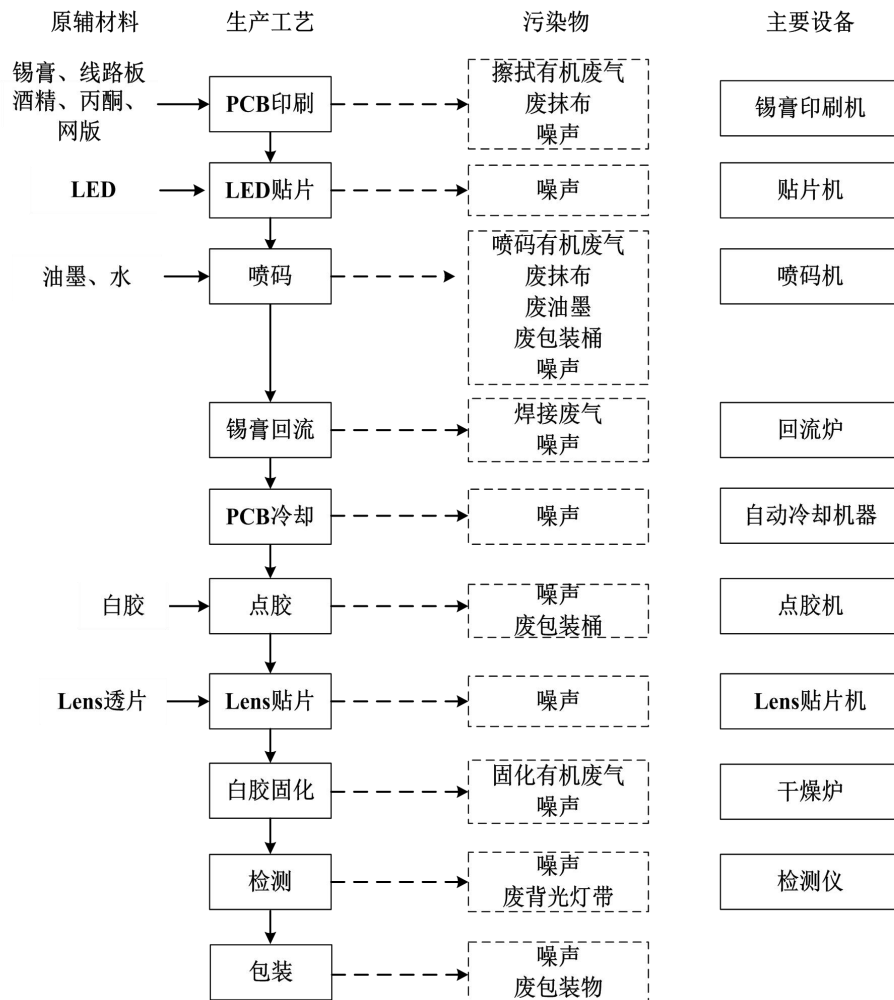


图 2-1 背光灯条生产工艺流程图

生产工艺简述：

①印刷锡膏：通过锡膏印刷机将锡膏印刷在电路板上。印刷锡膏的工艺为丝网印刷，印刷网板为企业外购，本项目无网版制造工序。另外印刷后，使用酒精、丙酮擦拭印刷网版，清洁多余的锡膏。过程产生擦拭有机废气（VOCs）、噪声、废抹布。

②LED 贴片：通过贴片机把 LED 插入电路板。过程产生噪声。

③喷码：通过喷码机对电路板进行喷码，喷码使用的水性油墨需要与水按 1:1 调配。喷码过程产生有机废气（VOCs）。油墨包装产生废包装桶。喷码机无

需进行清洗，但需定期由设备承包方更换喷嘴，维护过程采用湿抹布对外溢油墨进行清抹，产生废抹布。

④锡膏回流：回流炉重新熔化预先印刷到线路板上的锡膏，实现电子元件与线路板之间连接。回流焊是指通过加热电路将空气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结，普遍加工温度约 220℃，元件加工时长 60-150s。锡膏中的锡金属和焊膏成分受热挥发，产生焊接废气（颗粒物及 VOCs）。

⑤PCB 冷却：对电路板进行间接冷却。自动冷却器机器内部配置冷媒，冷媒在设备内部密闭循环使用。过程产生噪声。

⑥点胶：在 LED 元件上进行点胶，点胶材料使用白胶。由于点胶过程为常温加工，白胶常温下稳定，挥发物质主要于后置的固化工序产生，故本工序不产生挥发物。点胶过程产生废包装桶及噪声。

⑦lens 贴片：通过 Lens 贴片机将 lens 透片放在点胶后的 LED 元件上。过程产生噪声。

⑧白胶固化：对点白胶的元件通过白胶固化炉进行固化，固化炉采用电能，不使用燃料，不产生燃烧废气，炉具均为隧道流水线，炉具均有产品进出口，固化温度为 105℃，固化时间 150-480S，固化过程物料受热，白胶固化物料会产生固化有机废气，特征污染物为 VOCs、非甲烷总烃。

⑨检测：对 LED 背光灯条进行外观检查，同时使用检测仪进行检测。过程产生噪声、废背光灯带。

⑩包装：对成品进行包装。过程产生废包装物及噪声。

(2) 线材 A 生产工艺具体工艺见下图：

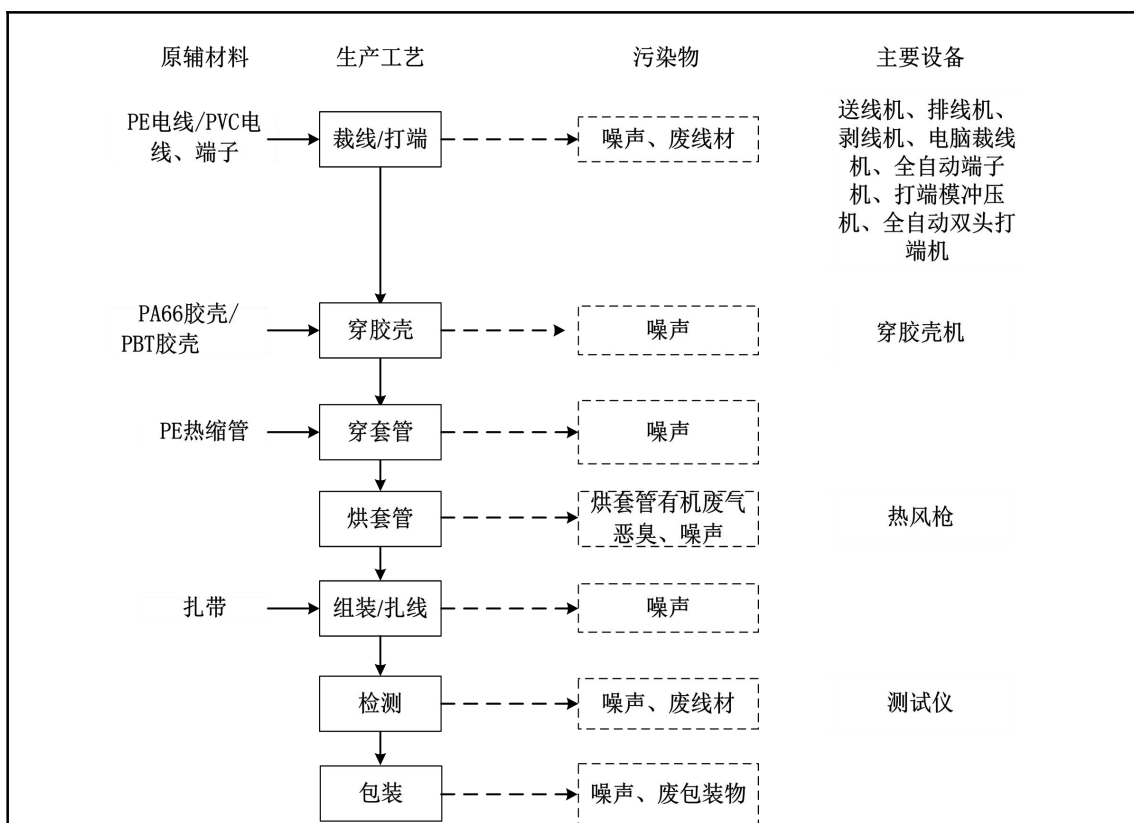


图 2-2 线材 A 生产工艺流程图

生产工艺简述:

①裁线/打端：送线机将各类电线送入剥线机、电脑裁线机进行开口及裁切，加工后由排线机自动排列，排列整齐后进入自动端子机、打端模冲压机、全自动双头打端机将线束铜芯接入端子的中空铜材并进行冲压固定。过程产生噪声及废线材。

②穿胶壳：通过穿胶壳机将PA66胶壳或PBT胶壳穿入装好端子的线材上。胶壳主要保护端子和电线的连接处。过程产生噪声。

③穿套管：人手将PE热缩管套住线材。过程产生噪声。

④烘套管：通过热风枪对套入PE热缩管套的线材进行热风加热，由于管套为PE聚乙烯材质，管套较薄，在80℃的热风作用下可以快速收缩，单件加工时间2s，快速固定线材及胶壳，线材A产品完成。聚乙烯分解温度为140℃，由于加工温度低于分解温度，过程不产生热解气体，但物料受热产生有机废气。该过程产生烘套管有机废气、恶臭及噪声。

⑤组装/扎线：通过人手用扎带对线材进行扎捆。过程产生噪声。

⑥检测：通过测试仪对线材进行性能检测，过程产生噪声及废线材。

⑦包装：对线材进行分组包装，转入仓库待销。包装过程产生废包装材料及噪声。

(3) 线材B生产工艺具体工艺见下图：

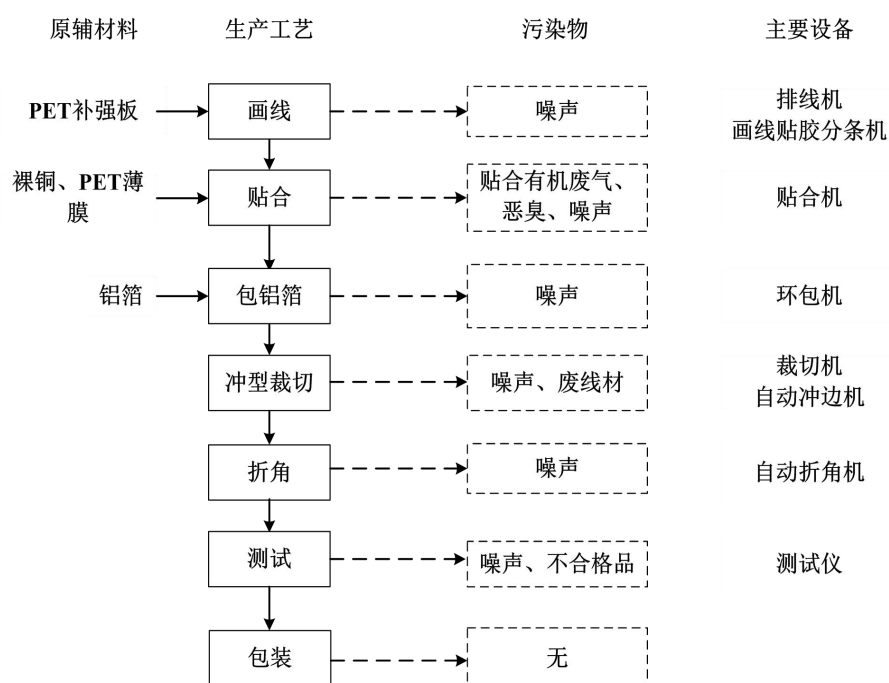


图 2-3 线材 B 生产工艺流程图

具体生产工艺简述：

①画线：通过贴麦拉机对PET补强板进行画线标尺。过程产生噪声。

②贴合：贴合机将裸铜（线）等距离地排列在PET补强板上，再把PET薄膜覆盖在放有裸铜的补强板上，经过热压，加工温度270℃，单件贴合时间3s，PET塑料分解温度353℃，由于加工温度低于分解温度，过程不产生热解气体，但物料受热产生有机废气，特征因子为非甲烷总烃。该过程产生贴合有机废气、恶臭及噪声。

③包铝箔：通过环包机将铝箔包裹线材。线材B主要作用为信号传输，铝箔包裹可有效减少外环境对信号的干扰影响。该过程产生噪声。

④冲型裁切：通过项目自动冲边机对线材铝箔进行压边、过程无需黏胶黏连，固定铝箔后通过裁切机进行裁切。该过程产生噪声及边角料。

⑤折角：自动折角机对线材进行折角。过程产生噪声。

⑥测试：通过测试仪对线材进行测试，过程产生噪声及不合格品。

⑦包装：对线材进行分组包装，转入仓库待销。包装过程产生废包装材料及

噪声。

(4) 整机（TV整机、商显整机）生产工艺见下图：

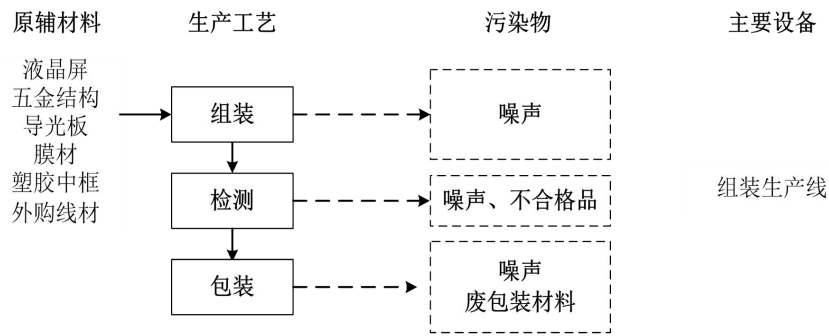


图 2-4 TV 整机生产工艺流程图

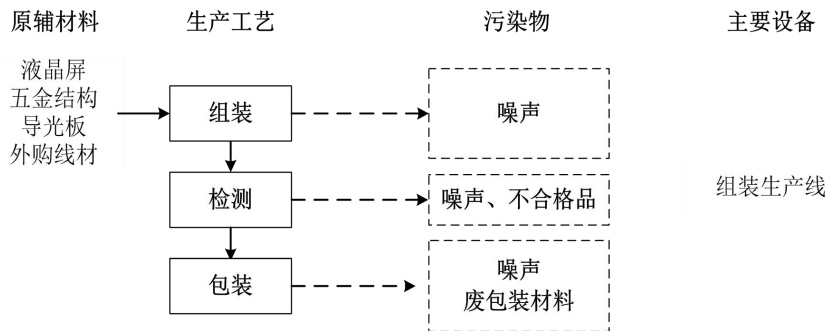


图 2-5 商显整机生产工艺流程图

具体生产工艺：

TV整机、商显整机均通过组装生产线进行，生产线属于人工流水线，生产线上设检测装置，对组装后的整机进行检测，不合格品经拆解后返回前置工序重新组装，产品检测合格后包装入库，TV整机主要有液晶屏、五金结构、导光板、膜材、塑胶中框、外购线材构成，商显整机由液晶屏、五金结构、导光板、外购线材构成。接线仅为安装，不进行线材热熔处理。过程产生噪声及废包装材料

项目变动情况：

项目实际建设工程与项目原环评申报内容基本一致，本次验收主要变动为商显整机、线材生产车间调至 2 号楼 2F，项目 15m 排气筒 G1 高度改为 27m。

参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号，分析项目变动情况是否属于重大变更，具体见表 2-5。经分析本次验收项目的变动不属于重大变更。

表 2-5 项目变动情况说明

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》重大变动清单	建设情况对比重大变动说明	是否属于重大变动
性质： 1、建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动	否
规模： 2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；	无变动	否
3、生产、处置或储存能力改变导致废水第一类污染物排放量增加的；	无变动	否
4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的	无变动	否
地点： 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	商显整机、线材生产车间调至 2 号楼 2F，工艺不变，产排不变，项目 500m 范围内无新增敏感点。	否
生产工艺： 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变动	否
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变动	否
环境保护措施： 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变动	否
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	否
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目 15m 排气筒 G1 高度改为 27m，不属于重大变更	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	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、厂界噪声监测点位）：

经验收核查，项目验收工艺流程和对应产污环节与环评申报时一致，验收工序实际污染源和排放与原环评基本一致：

1、废气

①焊接废气：项目焊接废气产生于回流焊工序，锡膏受热产生少量含锡废气及有机废气，特征污染物为颗粒物及 VOCs。

②擦拭有机废气：PCB 印刷设备印刷后，使用丙酮、酒精擦拭印刷网版，清洁多余的锡膏，擦拭过程产生有机废气 VOCs

③喷码有机废气：项目喷码过程采用水性油墨，喷码过程产生有机废气 VOCs。

④固化有机废气及恶臭：项目采用白胶进行点胶后进入干燥炉进行固化，固化过程产生有机废气（VOCs、非甲烷总烃）及恶臭（臭气浓度）。

项目擦拭、回流焊、喷码工序采用外部集气罩进行收集；白胶固化采用干燥炉进行固化，干燥炉均为隧道炉（仅有产品进出口），建设单位拟在其进出口设置集气罩。擦拭、喷码、固化有机废气与经烟尘净化器处理处理后的焊接废气合并经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 27m 排气筒 G1 排放。

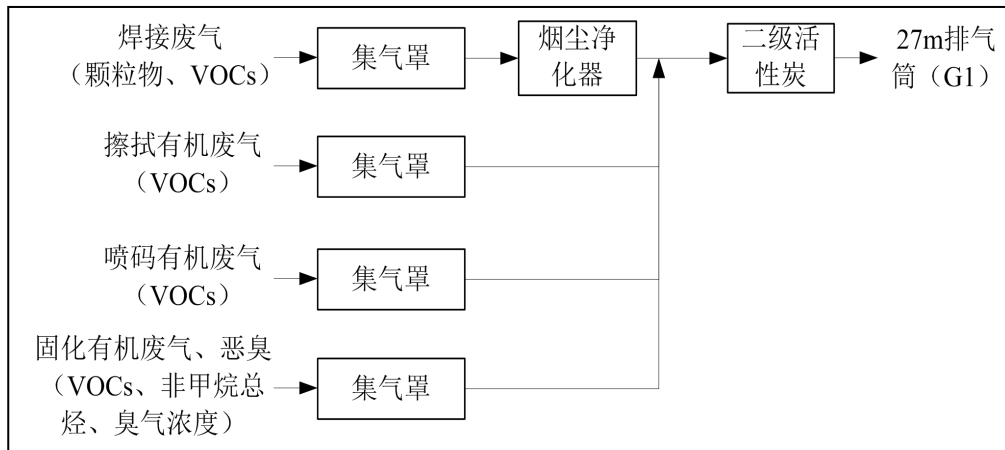


图 3-1 项目焊接、擦拭、喷码、固化工序废气处理流程示意图

颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准；非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值；VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合

排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准。

排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求。

⑤烘套管有机废气、贴合有机废气及恶臭

项目使用热风枪对塑料套管进行热风加热，PE 塑料受热产生有机废气（非甲烷总烃）及恶臭（臭气浓度）；项目贴合工序对塑料进行贴合，贴合过程 PET 塑料受热产生有机废气（非甲烷总烃）及恶臭（臭气浓度）。通过加强室内通风无组织车间排放。

⑥食堂油烟：食堂油烟经静电油烟净化系统处理后通过屋顶排气筒 G2 排放

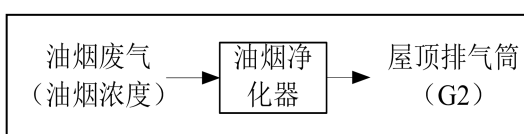


图 3-2 油烟废气处理流程示意图

⑦厂区无组织：颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建厂界标准限值要求；

⑧厂区内：任意点的 VOCs 无组织排放监控点浓度，执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、废水

项目生活污水经隔油池+化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进水标准的较严者标准后排入鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进一步处理，尾水排入民族河；

3、噪声

项目采取合理布局、设备减震等措施，确保厂界噪声达到《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

项目产生的固体废物包括废线材、废背光灯带、废包装物、废包装桶、废抹布、废油墨、废活性炭、生活垃圾。

项目废线材、废背光灯带、废包装物属于一般固体废物，交资源回收单位处置；废包装物、废包装桶、废抹布、废油墨、废活性炭经收集后暂存于危废仓内，定期交由恩平市华新环境工程有限公司处理处置；生活垃圾交由环卫部门清运。

5、环保治理措施一览表

表 3-1 环保治理措施一览表

序号	项目	主要污染物	防治措施
1	生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油池+化粪池预处理达标后经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进一步处理
2	焊接废气	颗粒物、VOCs	擦拭、喷码、固化有机废气与经移动式烟尘净化器处理处理后的焊接废气合并经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 27m 排气筒 G1 排放，废气统一采用集气罩收集
3	擦拭废气	VOCs	
4	喷码废气	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	
5	固化废气及恶臭	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	
6	烘套管、贴合废气及恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度	车间内无组织排放
7	噪声	噪声	合理布局、设备减震
8	固体废物	一般工业固体废物	经收集后交由相关回收单位回收利用
9		危险废物	经收集后暂存于危废仓内，定期交由恩平市华新环境工程有限公司处理处置
		生活垃圾	交环卫部门清运

6、其他环境保护设施

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，项目涉及的风险物质主要为废活性炭。根据计算项目 Q 值 $\Sigma=0.0.029<1$ ，环境风险潜势为 I，不构成重大危险源。

A.事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

表 3-2 项目危险化学品储运注意事项一览表

物质名称	储运注意事项
废油墨、废活性炭	储存：储存于阴凉、通风的危废仓内。严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地为室内，防风防雨

油墨、白胶	储存：储存于阴凉、通风的原料仓。严实包装，储存场地硬底化，化学品防漏托盘，储存场地为室内，防风防雨
丙酮、酒精	储存：储存于阴凉、通风的化学品仓。严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地为室内，防风防雨

B.事故预警措施：建立危险物料防溢措施；火灾爆炸报警系统等。

C.事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

表 3-3 项目危险化学品应急处置措施

物质名称	应急处置措施	
丙酮、酒精、白胶、废活性炭	泄漏应急处理	泄露应急处理：切断火源，切断受污染水体的流动。回收或运至废物处理场所处置。迅速将被污染的土壤收集起来，转移到安全地带。
	灭火方法	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

D.事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表的主要结论

1、大气环境影响分析评价结论

擦拭、喷码、固化有机废气与经移动式烟尘净化器处理后的焊接废气合并经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放，废气统一采用集气罩收集。有组织颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准，无组织颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织监控浓度限值。有组织 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准，厂界无组织 VOCs 可符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂界内无组织 VOCs 符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。固化工序会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，恶臭废气通过活性炭吸附装置处理后车间排放，有组织臭气浓度可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限制。无组织臭气浓度可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

烘套管有机废气、贴合有机废气主要特征污染物为非甲烷总烃。厂界非甲烷总烃可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值中非甲烷总烃的要求。烘套管、贴合工序会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，恶臭废气通过车间总体换风，厂界无组织臭气浓度可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

食堂油烟经静电油烟净化系统处理后通过屋顶排气筒 G2 排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模排放标准。

采取以上措施后，项目外排废气再经周围环境空气的稀释和扩散作用后对周围大气环境无明显影响。

2、水环境影响分析评价结论

生活污水经隔油池+三级化粪池处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进水标准的较严者排入鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂。

项目运营对周围地表水环境无明显影响。

3、声环境影响分析评价结论

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自机械设备运作时产生机械噪声，噪声值约为 65~85dB(A)。

为降低设备噪音对周围环境的影响，项目噪声治理具体措施如下：

①选用低噪声设备；

②对企业的噪声源设备加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声；

③合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备。

经落实以上治理措施，项目噪声再墙体隔声后，厂界噪声昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准要求，则对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目废线材、废背光灯带、废包装物属于一般固体废物，交资源回收单位处置；废包装物、废包装桶、废抹布、废油墨、废活性炭经收集后暂存于危废仓内，定期交由危废单位处理处置；生活垃圾交由环卫部门清运。

建设单位于厂区设置约 20m²的危废仓用于危险废物临时贮存，危险废物暂存仓位于厂房内，场地硬底化，进出口设置围堰以防止储存物泄漏或雨水渗入。

经采取本环评所提的固体废物污染防治措施，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生明显的影响。

5、总量控制指标

大气污染总量控制指标：VOCs≤0.123t/a。

6、最终评价结论

通过上述分析，江门市宏普欣电子科技有限公司年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台新建项目按现有报建功能和规模，项目具有较好的环境效益。

项目符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，拟采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效。评价认为，在确保各项污染治理措施落实和确保外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言新建项目的实施是可行的。

江门市生态环境局文件

江门市生态环境局
江环行字〔2023〕15号

关于江门市宏普欣电子科技有限公司年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台新建项目环境影响报告表的批复

江门市宏普欣电子科技有限公司：

报来《江门市宏普欣电子科技有限公司年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台新建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。经研究，批复如下：

一、江门市宏普欣电子科技有限公司位于鹤山市鹤山工业城 B 区，占地面积为 18195.42 平方米，年产背光灯带 1260 万条、线材 925 万条、整机 220 万台。主要原料为油墨、白胶、锡膏、线路板、电线等。主要生产工艺为 PCB 印刷、LED 贴片、喷码、锡膏回流、PCB 冷却、点胶、Lens 贴片、白胶固化等。

— 1 —

二、根据《报告表》的评价结论和广州市环境生态保护技术有限公司出具的技术评估意见，项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、生产工艺和平面布局进行建设，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并确保污染物稳定达标排放且符合总量控制的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目建设、运营中还应重点做好以下工作：

(一)采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，提高清洁生产水平。

(二)项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严者后，排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理。

(三)按照《报告表》要求加强各类废气的收集和处理，并且达标排放。项目擦拭、喷码、固化有机废气与焊接废气一并经有效处理后排放，VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平板印刷Ⅱ时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值较严者；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表1大气污染物排放限值；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的相关标准。

采用先进的生产工艺和设备,并尽可能密闭,减少厂界废气无组织排放。无组织排放的VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值;无组织排放的颗粒物执行广东省《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;无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级新扩改建标准要求。烘套管、贴合工序无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值中非甲烷总烃的要求。厂区内无组织排放的VOCs执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(四)采取有效的消声降噪措施,合理布置设备位置,削减噪声排放源强,确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放限值要求。

(五)工业固体废物应分类进行收集,加强综合利用,防止造成二次污染。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,交给有危废处理资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污

染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求,并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

(六)做好施工期环境保护工作,落实各项污染防治措施。合理安排施工时间,选用低噪声设备,防止噪声扰民,施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求;施工现场应采取有效的防扬尘措施和防水土流失措施,施工扬尘等执行广东省地方标准《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;妥善做好固体废弃物的清理和处置,防止造成二次污染。

(七)项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。

三、项目主要污染物排放总量控制指标:VOCs \leq 0.123t/a。

四、若项目环境影响评价文件经批准后,项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。若项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设,其环境影响评价文件须报我局重新审核。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。纳入《固定污染源排放许可管理名录》的建设项目,排污单位应当在启动生产设施或在实际排污前,按照规定申请排污许可证。项目建成后,应按规定完善项目竣工环境保护验收,验收合

格后方可投入正式生产。

江门市生态环境局
2023年3月3日



公开方式：主动公开

抄送：江门市佰博环保有限公司

江门市生态环境局办公室

2023年3月3日印发

— 5 —

表五

验收监测质量保证及质量控制：

- 1、监测过程严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017中相关规定进行。
- 2、监测人员持证上岗，监测所有仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用。
- 3、采用仪器校准、平行双样、质控标样等质控措施，质控结果均符合要求。
- 4、噪声测量前、后在监测现场用标准声源对声级计进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于0.5 dB（A）。

表七

验收监测期间生产工况记录:										
验收监测期间, 该项目正常生产, 生产工况稳定, 各环保设施正常运行, 生产负荷为 80%, 符合“应在工况稳定、生产达到设计生产能的 75%以上时进行”的要求, 具体情况见 7-1。										
表 7-1 验收监测期间生产负荷										
采样日期	产品名称	申报产量	实际产量	单位	工况					
2023.08.14 ~08.15	背光灯带	4.2	3.36	万条/天	80%					
	线材	3.08	2.46	万条/天	80%					
	整机	0.73	0.58	万台/天	80%					
验收监测结果:										
表 7-2 擦拭、喷码、固化、焊接废气(颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、)监测结果										
采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值	排气 筒高 度 m	
		08 月 14 日			08 月 15 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
擦拭、喷 码、固化、 焊接废气 处理前取 样口	标干流量 m ³ /h	20673	20935	21331	20294	20457	20763	—	—	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND		—
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/		—
	VOCs	排放浓度 mg/m ³	3.42	2.55	4.92	2.91	2.74	3.46		—
		排放速率 kg/h	7.07×10 ⁻²	5.34×10 ⁻²	0.10	5.91×10 ⁻²	5.61×10 ⁻²	7.18×10 ⁻²		—
	非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	6.30	5.85	6.32	3.71	3.44	3.30		—
排放速率 kg/h		0.13	0.12	0.13	7.53×10 ⁻²	7.04×10 ⁻²	6.85×10 ⁻²	—		
擦拭、喷 码、固化、 焊接废气 排放口	标干流量 m ³ /h	15928	15853	15810	16251	16150	16416	—	27	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND		120
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/		—
	VOCs	排放浓度 mg/m ³	1.33	1.28	1.12	1.49	1.34	1.44		80
		排放速率 kg/h	2.12×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	2.16×10 ⁻²	2.36×10 ⁻²		—
	非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	1.58	1.88	1.66	1.65	1.84	1.71		70
排放速率 kg/h		2.52×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.97×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²	—		
治理设施及运行 情况	擦拭、喷码、固化、焊接废气治理设施为二级活性炭吸附, 当前治理设施运行正常									
备注	1、颗粒物标准限值参考广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二时段二级标准; 非甲烷总烃标准限值参考《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值; VOCs 标准限值参考《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平板印刷 II 时段排									

	<p>放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值较严者标准。</p> <p>2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见表四，无需计算排放速率；</p> <p>3、标准由客户提供，对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准；</p> <p>4、“——”表示标准不对该项目作限值要求；</p> <p>5、检测布点图见附图。</p>
是否符合标准要求	<p>监测期间，颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二时段二级标准；非甲烷总烃排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表1大气污染物排放限值；VOCs排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平板印刷II时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值较严者标准。</p>

表 7-3 有组织废气臭气浓度监测结果

检测位置	检测项目		检测结果					标准限值
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	
擦拭、喷码、固化、焊接废气处理前取样口	08月14日	臭气浓度(无量纲)	845	732	732	845	845	/
	08月15日	臭气浓度(无量纲)	845	732	732	732	845	/
擦拭、喷码、固化、焊接废气处理后排气筒取样口	08月14日	臭气浓度(无量纲)	356	412	356	412	412	2000
	08月15日	臭气浓度(无量纲)	356	412	356	356	412	2000
治理设施及运行状态	擦拭、喷码、固化、焊接废气治理设施为二级活性炭吸附，当前该治理设施运行正常							
备注	<p>1、臭气浓度标准限值参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准；</p> <p>2、标准由客户提供，对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准；</p> <p>3、检测布点图见附图。</p>							
是否符合标准要求	监测期间，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准限值要求。							

表 7-4 有组织油烟浓度监测结果

检测位置	检测项目		检测结果						标准限值	
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	均值		
食堂油烟废气处理前取样口	08月14日	油烟	标干流量 m ³ /h	9617	9286	9528	9478	9756	9533	—
			排放浓度 mg/m ³	0.8	5.1	2.2	1.3	0.8	2.0	—
			折算浓度 mg/m ³	0.5	3.2	1.4	0.8	0.5	1.3	—
	08月15日		标干流量 m ³ /h	9183	9730	9258	9674	8916	9352	—
			排放浓度 mg/m ³	1.7	0.9	4.3	4.1	1.1	2.4	—
			折算浓度 mg/m ³	1.1	0.6	2.7	2.7	0.7	1.5	—
食堂	08月	油	标干流量 m ³ /h	9951	10383	10037	10339	10607	10263	—

油烟 废气 排放 口	14日	烟	排放浓度 mg/m ³	0.6	1.4	1.4	1.2	0.4	1.0	— —
			折算浓度 mg/m ³	0.4	1.0	0.9	0.8	0.3	0.7	2.0
	08月 15日		标干流量 m ³ /h	9934	9656	9781	9940	9839	9830	— —
			排放浓度 mg/m ³	1.2	0.4	1.6	1.8	1.0	1.2	— —
			折算浓度 mg/m ³	0.8	0.3	1.1	1.2	0.7	0.8	2.0
参数 测定	烟囱高度 (m)	排气罩面总投影面积 (m ²)	实际灶头数 (个)	工作灶头数 (个)	折算灶头数 (个)					
	25	8.16	3	3	7					
治理 设施 及运 行状 态	治理设施为油烟净化处理，当前所有治理设施均运行正常									
备注	1、标准限值参考《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模排放标准； 2、标准由客户提供，对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准； 3、检测布点图见附图。									
是否 符合 标准 要求	监测期间，油烟浓度排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模排放标准限值要求。									

表 7-5 无组织废气

单位：mg/m³，注明者除外

检测 位置	检测项目	检测结果								标准 限值
		08月14日				08月15日				
		第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	
上风 向参 照点 1#	颗粒物	0.142	0.142	0.132	/	0.038	0.047	0.047	/	/
	VOCs	0.04	0.02	0.07	/	0.03	0.06	0.06	/	/
	非甲烷总烃	1.33	1.10	1.08	/	0.41	0.61	0.54	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
下风 向监 控点 2#	颗粒物	0.180	0.207	0.244	/	0.149	0.131	0.159	/	1.0
	VOCs	0.05	0.19	0.63	/	0.09	0.15	0.08	/	2.0
	非甲烷总烃	2.87	2.63	1.19	/	2.19	0.98	2.20		4.0
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风 向监 控点 3#	颗粒物	0.199	0.217	0.226	/	0.205	0.169	0.225	/	1.0
	VOCs	0.06	0.24	0.57	/	0.09	0.09	0.09	/	2.0
	非甲烷总烃	1.55	1.37	2.97	/	1.07	2.07	1.17		4.0
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风	颗粒物	0.189	0.179	0.282	/	0.159	0.131	0.159	/	1.0

向监控点 4#	VOCs		0.05	0.28	0.10	/	0.10	0.27	0.22	/	2.0
	非甲烷总烃		1.73	1.69	1.87	/	2.38	2.21	2.26	/	4.0
	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂区内	非 甲 烷 总 烃	1	1.05	0.96	0.85	/	0.93	0.86	0.90	/	20
		2	0.86	0.85	0.75	/	0.90	0.85	0.86	/	20
		3	0.84	0.80	0.85	/	1.00	0.90	0.85	/	20
		平均值	0.92	0.87	0.82	/	0.94	0.87	0.87	/	6
备注	<p>1、厂界无组织颗粒物标准限值参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值;厂界 VOCs 标准限值参考《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值;厂界非甲烷总烃标准限值参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;厂界臭气浓度标准限值参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建厂界标准限值要求;厂区内非甲烷总烃标准限值参考《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>2、标准由客户提供,对参考标准若有异议,以环保管理部门核实为准;</p> <p>3、检测布点图见附图。</p>										
是否符合标准要求	<p>监测期间,厂界无组织颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值;厂界 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值;厂界非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;厂界臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新扩改建厂界标准限值要求;厂区内非甲烷总烃符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>										

表 7-6 废水检测结果

单位: mg/L (pH 值除外)

采样位置	检测项目	采样日期及检测结果								标准限值
		08 月 14 日				08 月 15 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
生活污水排放口	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	6~9
	化学需氧量	211	205	209	212	208	211	207	216	350
	五日生化需氧量	80.3	81.7	82.1	80.6	82.3	84.4	81.1	81.5	150
	悬浮物	12	14	15	18	12	14	15	18	250
	氨氮	19.1	18.6	18.4	19.2	19.9	18.3	19.7	19.2	25
	动植物油	0.57	0.44	0.45	0.43	0.25	0.27	0.16	0.25	30
治理设施及运行情况	<p align="center">废水治理设施为隔油+三级化粪池,当前该治理设施运行正常。</p>									
备注	<p>1、排放标准限值参考广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进水标准较严值;</p> <p>2、标准由客户提供,对参考标准若有异议,以环保管理部门核实为准;</p> <p>3、检测布点图见附图。</p>									
是否符合执行标准要求	<p>监测期间,废水各项指标排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进水标准较严值。</p>									

表7-7 厂界噪声

检测位置	检测日期	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外 1 米处 N1	2023.08.14	生产	63	51	65	55
	2023.08.15		61	54		
厂界外 1 米处 N2	2023.08.14		62	50		
	2023.08.15		62	52		
厂界外 1 米处 N3	2023.08.14		64	52		
	2023.08.15		59	53		
厂界外 1 米处 N4	2023.08.14		62	50		
	2023.08.15		58	51		
气象条件	08 月 14 日：天气：晴 气温：27~33℃ 风向：西南 风速：2.0~3.2m/s		08 月 15 日：天气：晴 气温：28~33℃ 风向：西南 风速：1.0~3.0m/s			
备注	1、标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准限值； 2、标准由客户提供，对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准； 3、检测布点图见附图。					
是否符合标准要求	监测期间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值要求。					

废气总量核算及总量要求：

擦拭、喷码、固化有机废气与经移动式烟尘净化器处理后的焊接废气合并经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 27m 排气筒 G1 排放，本次验收总量按排气筒有组织排放 VOCs 进行核算，有组织排放核算总量不超过审批的总量控制指标。

表 7-8 项目废气主要污染物实测排放量情况表

污染源	污染物	排放浓度均值 mg/m ³	标杆风量均值 m ³ /h	工作时间 h/a	排放量 t/a
G1	VOCs	1.3	15890	3600	0.074

目前项目生产负荷为 80%，当生产负荷折算 100%时，VOCs 排放量为 0.093t/a。符合批复（江鹤环审[2023]15 号）总量控制指标要求：VOCs≤0.123 吨/年。

表八

验收监测结论:

1、废气监测结果

排气筒 G1 颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二时段二级标准; 非甲烷总烃排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值; VOCs 排放满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准。排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 的要求。

组织颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值; 厂界 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值; 厂界非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 厂界臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新扩改建厂界标准限值要求; 厂区内非甲烷总烃符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目废气监测结果无超标现象。

2、废水监测结果

项目生活污水外排浓度符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区的污水处理厂进水标准的较严者;

项目废水监测结果无超标现象, 经处理达标后排入水口镇污水处理厂。

3、厂界噪声监测结果

验收监测结果表明: 厂界噪声监测点昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

4、固体废物验收结果

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存满足《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单（环境保护部公告2013年第36号令）。

本次验收项目工程落实情况见下表。

表 8-1 项目落实环评批复情况

序号	环评批复要求 (江鹤环审[2023]15号)	落实情况	是否落实 批复情况
1	江门市宏普欣电子科技有限公司位于鹤山市鹤山工业城B区，占地面积为18195.42平方米，年产背光灯带1260万条、线材925万条、整机220万台。主要原料为油墨、白胶、锡膏、线路板、电线等。主要生产工艺为PCB印刷、LED贴片、喷码锡膏回流、PCB冷却、点胶、Lens贴片、白胶固化等。	已落实 项目位置、占地未发生变化，产能、原材料、工艺与申报一直，	是
2	采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，提高清洁生产水平。	已落实 项目设备采用先进生产设备，采用低能耗设备，全厂设备均采用电能，不产生燃料污染物	是
3	项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严者后，排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理。	已落实 项目生活污水经处理后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂； 根据验收监测结果显示：生活污水污染物排放浓度符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严者标准，无超标现象	是
4	按照《报告表》要求加强各类废气的收集和处理，并且达标排放。项目擦拭、喷码、固化有机废气与焊接废气一并经有效处理后排放，VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平板印刷I时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机	已落实 项目严格按照报告表落实相关废气处理措施； 根据验收监测结果显示：排气筒G1颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二时段二级标准；非甲烷总烃排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放	是

	<p>物排放限值较严者；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的相关标准采用先进的生产工艺和设备，并尽可能密闭，减少厂界废气无组织排放。无组织排放的 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值；无组织排放的颗粒物执行广东省《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；无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级新扩改建标准要求。烘套管、贴合工序无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值中非甲烷总烃的要求。厂区内无组织排放的 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>	<p>限值；VOCs 排放满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平板印刷 II 时段排放限值标准及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表 1 挥发性有机物排放限值较严者标准。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准。排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的要求。无组织颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值；厂界 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂界非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新扩改建厂界标准限值要求；厂区内非甲烷总烃符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目废气监测结果无超标现象。</p>	
5	<p>采取有效的消声降噪措施，合理布置设备位置，削减噪声排放源强，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB2348-2008)3 类声环境功能区排放限值要求</p>	<p>已落实 验收监测结果表明：厂界噪声监测点昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。</p>	是
6	<p>工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给有危废处理资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求并按有关规定落实工业</p>	<p>已落实 项目相关贮存区符合相关要求。项目废线材、废背光灯带、废包装物属于一般固体废物，交资源回收单位处置；废包装物、废包装桶、废抹布、废油墨、废活性炭经收集后暂存于危废仓内，定期交由恩平市华新环境工程有限公司处理处置；生活垃圾交由环卫部门清运。</p>	是

	固体废物申报登记制度。		
7	做好施工期环境保护工作,落实各项污染防治措施。合理安排施工时间,选用低噪声设备,防止噪声扰民,施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求;施工现场应采取有效的防扬尘措施和防水土流失措施,施工扬尘等执行广东省地方标准《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;妥善做好固体废弃物的清理和处置,防止造成二次污染。	已落实 项目建设严格按照相关要求落实施工环境保护工作,目前基础建设完毕。	是
8	项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。	已落实 项目于2023年6月29日完成排污许可登记(登记编号:91440784MA53XDKA3G001W)。按排污许可要求开展环境监测。	是
9	项目主要污染物排放总量控制指标:VOCS≤0.123t/a。	通过计算,项目主要污染物排放总量控制指标以VOCs计0.093t/a	是
10	若项目环境影响评价文件经批准后,项目的性质、规模地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。若项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设,其环境影响评价文件须报我局重新审核。	性质、规模地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生变动。	是
11	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。纳入《固定污染源排放许可管理名录》的建设项目,排污单位应当在启动生产设施或在实际排污前,按照规定申请排污许可证。项目建成后,应按规定完善项目竣工环境保护验收,验收合格后方可投入正式生产	已落实 项目严格落实“三同时”	是

项目实际建设工程与项目原环评申报内容一致,本次验收项目无变动工程。

5、总结

综上所述,项目环保手续完备,建设过程中基本落实了环评文件及批复中规定的各项污染防治措施,调试运行期间各项污染物达标排放,验收监测结果具有代表性,固体废物得到妥善处置,去向合理,环保投资落实到位,环保管理机构

与职责明确，符合《广东省环境保护厅关 — 29 — 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》（广东省环保厅粤环函 [2017]1945 号文）和江门市生态环境局（江鹤环审[2023]15 号）文件要求的竣工环境保护验收要求，建议通过竣工环保验收。同时建议项目在营运期间加强管理，减少无组织废气排放。定期检修环保设施，保证设备正常运行，确保污染物达标排放。

