

中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目

竣工环境保护验收意见

2023年4月7日，中山市瑞福达触控显示技术有限公司根据《中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，在本企业内组织召开了竣工环境保护验收会，验收会由建设单位及2名专业技术专家组成验收组。验收组查看了企业现场，检查了污染防治设施建设运行情况，核查了相关技术资料。经认真讨论，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

扩建前：中山市瑞福达触控显示技术有限公司建于中山市翠亨新区北辰路20号瑞福达工业园一栋A-B区（N $22^{\circ}34'16.300''$, E $113^{\circ}35'04.660''$ ），用地面积为80000m²，建筑面积为53416m²，年产液晶显示模块1.332亿个，总投资额为55000万元，环保投资额为250万元。

员工人数为1150人，均不在厂区食宿，年工作时间为300天，每天工作时间为24小时，三班制。

扩建部分：

扩建项目新增投资额500万元，其中环保投资额为25万元，本次扩建内容概况如下：

项目原加工生产液晶显示模块1.332亿个/年，生产液晶显示模块中使用的配件（胶框、导光板、胶铁一体、吸塑盘、盖板白片、FPC（柔性电路板））均为外购，现因发展需要，对原外购配件（胶框、导光板、胶铁一体、吸塑盘、盖板白片、FPC（柔性电路板））进行自制，扩建增加自用产品胶框32t/a，导光板40t/a、胶铁一体2t/a、吸塑盘74t/a、盖板白片6t/a、FPC（柔性电路板）72000m²，拟于原厂区规划预留空间内新增注塑车间、吸塑车间、盖板白片车间、FPC生产车间自行加工零件，本次扩建依托原有空置厂房，不增加用地面积和建筑面积，不增加员工数量。

专家签名：

扩建后：中山市瑞福达触控显示技术有限公司建于中山市翠亨新区北辰路20号瑞福达工业园一栋A-B区（N $22^{\circ}34'16.300''$, E $113^{\circ}35'04.660''$ ），总用地面积为80000m²，总建筑面积为53416m²，总投资额为55500万元，环保投资额为275万元。

现对中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目办理保验收手续。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年11月，建设单位委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目环境影响报告表》，并于2021年12月24日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复（中（南府）环建表[2021]0051号）。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际投资500万元，其中环保投资为25万元，占总投资的5%；

（四）验收范围

本次验收范围为：《中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目》的生产内容及配套治理设备。

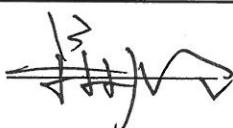
表1 产品产量情况表

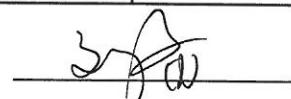
序号	名称	环评数量	本次验收数量
1	胶框	32t/a	32t/a
2	导光板	40t/a	40t/a
3	胶铁一体	2t/a	2t/a
4	吸塑盘	74t/a	74t/a
5	盖板白片	6t/a	6t/a
6	FPC(柔性电路板)	72000m ²	72000m ²

表2 主要原辅材料

序号	名称	环评数量	本次验收数量	所在工序
1	外购玻璃基材	15万片	15万片	丝印
2	酒精	0.08t	0.08t	擦拭
3	网版清洗剂	100kg	100kg	网版清洗
4	网版	40张	40张	制版
5	PC (聚碳酸酯, 新 料)	70t	70t	注塑
6	PS	12t	12t	注塑、吸塑

专家签名：

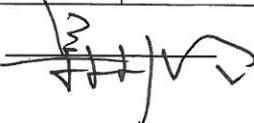




	(聚苯乙烯, 新料)			
7	PET (聚对苯二甲酸乙二酯, 新料)	68t	68t	吸塑
8	玻璃保护液	0.1t	0.1t	喷油
9	切削液	6t	6t	切割
10	稀土抛光粉	1t	1t	抛光
11	平磨粉	0.5t	0.5t	平磨
12	润滑脂	0.3t	0.3t	设备维修
13	润滑油	0.3t	0.3t	设备维修
14	硝酸钾	8t	8t	钢化
15	AF 药丸	0.25t	0.25t	真空镀膜
16	基材铜	20t	20t	开料
17	覆盖膜	26t	26t	贴覆盖膜
18	电磁膜	0.54t	0.54t	贴电磁膜
19	PI 补强膜	0.48t	0.48t	贴 PI
20	胶纸	0.48t	0.48t	贴胶纸
21	钢片	0.6t	0.6t	贴钢片
22	灯胶	0.72t	0.72t	贴灯胶
23	模具	2t	2t	外购, 注塑、吸塑
24	丝印油墨	1t	1t	丝印

表 3 本次主要验收设备和数量

序号	设备名称		型号	环评数量	本次验收数量	所在工序	能耗情况
1	注塑机	100吨	CS-100-DH300C	6 台	6 台	注塑, 共配套两台冷却塔	用电
		90吨	PS-TECH900	7 台	7 台		
2	金爪机械手			9 台	9 台	辅助设备	用电
3	模具恒温机		ATCM-1205	5 台	5 台	辅助设备	用电
4	吸塑机		VB-61H	1 台	1 台	吸塑, 共配套一个冷却槽	用电
5	吸塑切边机		HTA-730	1 台	1 台	切割	用电
6	喷油机			1 台	1 台	喷油	用电
7	二次元			1 台	1 台	辅助设备	用电
8	钢化炉			5 台	5 台	钢化	用电
9	抛光机		SGJ-1300C	2 台	2 台	抛光	用电
10	平磨机		13B5L	2 台	2 台	平磨	用电
11	打孔机		LS-D3	1 台	1 台	切割	用电
12	AF 蒸发镀膜机		CRT-E660	1 台	1 台	真空镀膜	用电
13	烤箱		MOL-7S、SMO-6S	6 台	6 台	烘干	用电

专家签名: 



14	异性切割机		2 台	2 台	切割	用电
15	CNC 机		28 台	28 台	CNC	用电
16	开料机		2 台	2 台	开料	用电
17	销钉机	SRW-660A	1 台	1 台	钻孔	用电
18	钻孔机	XF4000-4D	2 台	2 台	钻孔	用电
19	快压机	BAK80T-04X	2 台	2 台	压合	用电
20	电测机	WTD-HV660	3 台	3 台	电测	用电
21	靶冲机	BSM-5030A	1 台	1 台	靶冲	用电
22	丝印机	MODEL400600	3 台	3 台	丝印	用电
23	胶纸补强机	DH-18A	2 台	2 台	贴 PI、贴胶纸	用电
24	冲床	J23-16T	10 台	10 台	冲切	用电
25	钢片机	DH-X80071	1 台	1 台	贴钢片	用电
26	真空包装机	VS-600	1 台	1 台	包装	用电
27	激光机	CR-CT2PL1-6030R	2 台	2 台	靶冲（用于定位）	用电
28	电脑打印机		1 台	1 台	辅助设备	用电

二、工程变动情况

项目实际建设情况与环评及批复一致，无变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

扩建项目废水注塑、吸塑冷却废水、机加工冷却及降尘废水循环使用不外排。

(二) 废气

项目产生的废气主要是注塑成型、吸塑成型、丝印、丝印后烘干、喷油、擦拭工序废气；开料、钻孔、靶冲工序废气、真空镀膜工序废气、钢化工序废气、压合后烘烤工序废气。

注塑成型、吸塑成型、丝印、丝印后烘干、喷油、擦拭工序废气经活性炭吸附装置处理后烟囱排放；开料、钻孔、靶冲工序废气、真空镀膜工序废气、钢化工序废气、压合后烘烤工序废气无组织排放。

(三) 噪声

项目采取噪声污染防治措施主要是：选用低噪声设备，合理布局噪声源，加强设备日常维护等综合治理措施来降低噪声。

(四) 固体废物

项目主要的固体废物为：塑料不合格品及边角料等一般工业固体废物；沾有切削液的沉渣、沾有玻璃保护液的玻璃边角料、废切削液及其包装物、废润滑脂

专家签名：



及其包装物、废润滑油及其包装物、废含油抹布及手套、废油墨包装物、废玻璃保护液包装物、废网版清洗剂包装物、废酒精包装物、沾有油墨的废抹布、废活性炭、废硝酸钾及其包装物、废网版、废电路板等危险废物。

塑料不合格品及边角料等一般工业固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理；

沾有切削液的沉渣、沾有玻璃保护液的玻璃边角料、废切削液及其包装物、废润滑脂及其包装物、废润滑油及其包装物、废含油抹布及手套、废油墨包装物、废玻璃保护液包装物、废网版清洗剂包装物、废酒精包装物、沾有油墨的废抹布、废活性炭、废硝酸钾及其包装物、废网版、废电路板等危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

（五）辐射

本项目无辐射源。

（六）其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

扩建项目废水注塑、吸塑冷却废水、机加工冷却及降尘废水循环使用不外排。环评批复未提出去除率要求。

2. 废气治理设施

注塑成型、吸塑成型、丝印、丝印后烘干、喷油、擦拭工序废气经活性炭吸附装置处理后烟囱排放；开料、钻孔、靶冲工序废气、真空镀膜工序废气、钢化工序废气、压合后烘烤工序废气无组织排放。环评批复未提出去除率要求。

3. 厂界噪声治理设施

根据监测结果可知，东南面厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类排放限值要求；其它厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值要求。

4. 固体废物治理设施

本项目固体废物在厂区暂存，无相关治理设施，不监测处理效率。

专家签名： 



5. 辐射防护设施

本项目无辐射源。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

扩建项目废水注塑、吸塑冷却废水、机加工冷却及降尘废水循环使用不外排，对周围环境影响不大。

2. 废气

根据验收监测结果：

①注塑成型、吸塑成型工序废气、丝印、擦拭工序废气、丝印后烘干工序废气、网版擦拭、盖板白片擦拭废气、喷油工序废气分别有效收集后，经活性炭吸附处理后，通过 1 条 32 米的排气筒排放，设计处理风量为 15000m³/h，排放口编号：FQ-007378。

其中：非甲烷总烃、酚类化合物、苯乙烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、氯苯类、乙醛排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值要求；总 VOCs 排放满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 表 2 丝网印刷排气筒总 VOCs 排放限值要求（II 时段）；颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值要求；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值要求。

②厂界无组织废气中非甲烷总烃、甲苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；总 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 表 3 无组织排放监控点浓度限值；颗粒物、氟化物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控点浓度限值要求；臭气浓度、苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准值要求。

③厂区无组织废气中非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值(监控点处 1h 平均浓度值)。

3. 噪声

专家签名：

根据监测结果可知，项目东南面厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类排放限值要求；其余厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类排放限值要求。

4. 固体废物

一般工业废物收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。

企业已按环评及批复要求设置专用的危险废物暂存间及一般工业固废暂存间，危险废物暂存间已按规定张贴危险废物警示及识别标识，危险废物分类存放于特定容器中，地面及裙脚均设防腐、防渗涂层，危废间整体满足防雨、防风、防晒、防泄漏、防渗等要求。企业危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。一般工业固废贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。

5. 辐射

本项目无辐射源。

6. 污染物排放总量

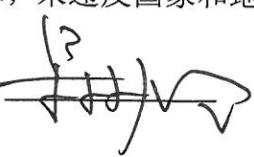
扩建项目大气污染挥发性有机物排放总量不得大于0.292吨/年，经计算实际生产过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放总量为0.29吨/年，符合总量控制的要求。

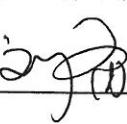
五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，各污染物达标排放，对周边环境的影响较小。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目环保审批手续齐全，基本落实了环评及其审批文件提出的主要环境保护设施和要求，环境保护设施与主体工程同时投产或使用，污染物排放符合环评及其审批文件提出的污染物排放控制指标，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染无发生重大变动，建设过程无造成重大环境污染或重大生态破坏，未违反国家和地方环境保护法律法规，无其他环境保护法律法规规章

专家签名： 



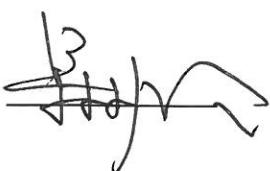
规定不得通过环境保护验收的情况。

综上，中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目验收合格，验收组同意中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目通过竣工环境保护验收。

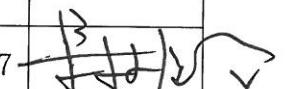
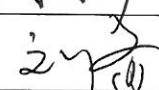
七、后续要求

- 1、完善企业环保管理制度及管理台账；
- 2、加强废气处理设施的运行维护，做好固体废弃物临时储存管理，妥善处理各种废物。

专家签名：



八、验收人员信息

姓名	工作单位	职称/职位	参会人员身份	电话	签名
梁彬玲	中山市永一环保工程有限公司	高工	专家	13925325847	
刘备	中山市顺镒环保工程有限公司	高工	专家	13923327545	
黄敏	中山市瑞福达触控显示技术有限公司	经理	建设单位	13760206719	黄敏

中山市瑞福达触控显示技术有限公司(盖章)



2023年4月7日

专家签名:




中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环评及审批部门提出的环境保护措施的落实情况，专家组验收过程中提出的整改工作落实情况等。现说明情况如下。

扩建项目新增投资额 500 万元，其中环保投资额为 25 万元，项目原加工生产液晶显示模块 1.332 亿个/年，生产液晶显示模块中使用的配件（胶框、导光板、胶铁一体、吸塑盘、盖板白片、FPC（柔性电路板））均为外购，现因发展需要，对原外购配件（胶框、导光板、胶铁一体、吸塑盘、盖板白片、FPC（柔性电路板））进行自制，扩建增加自用产品胶框 32t/a，导光板 40t/a、胶铁一体 2t/a、吸塑盘 74t/a、盖板白片 6t/a、FPC（柔性电路板）72000m²，拟于原厂区规划预留空间内新增注塑车间、吸塑车间、盖板白片车间、FPC 生产车间自行加工零件，本次扩建依托原有空置厂房，不增加用地面积和建筑面积，不增加员工数量。

2021 年 11 月，建设单位委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 24 日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复（中（南府）环建表[2021]0051 号）。

本次验收项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，扩建项目员工数量不变，年工作时间为 300 天，每天工作时间为 24 小时。

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计、施工简况

项目的环境保护设施纳入了初步设计，并且符合环境设计理念的要求。中山市瑞福达触控显示技术有限公司落实了专项环保资金。项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.2 验收过程简况

本期项目于 2022 年 9 月建成，建成后立即启动验收工作，企业自主验收。2022 年 9 月 26 日委托广东中鑫检测技术有限公司开展竣工环保验收监测，2022 年 10 月完成了验收监测报告表的编制。

中山市瑞福达触控显示技术有限公司和专家组成的竣工环境保护验收工作组对《中山市瑞福达触控显示技术有限公司扩建项目》进行竣工环境保护验收，验收结论如下。

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。建设单位按照各级环保部门和环境影响报告表及其批复的要求，落实了各项环境保护措施。验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

1.3 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见和投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

①环保组织机构及规章制度

公司建立了以程兴堂为领导的环保组织机构，制订了《中山市瑞福达触控显示技术有限公司环境管理制度》，具体内容见《中山市瑞福达触控显示技术有限公司环境管理制度》。

②环境风险防范措施

公司制订了《中山市瑞福达触控显示技术有限公司环境风险应急预案》、并进行预案的备案，按照预案进行了应急演练。

③环境监测计划

我司按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，验收工作开展过程中已委托广东中鑫检测技术有限公司对项目废气、废水、噪声进行验收监测，监测结果显示，项目的各项监测指标均可达到相应排放执行标准。我司日后将定期委托有资质的环境监测机构开展常规监测。

2. 2 配套措施落实情况

无

3、整改工作情况

无