

中山市中恒电器有限公司宁波分公司
年产 1050 万件家用电器配件生产
线项目（第一阶段）竣工环境保护验
收报告

中山市中恒电器有限公司宁波分公司
二〇二一年十月

目录

前 言	1
第一部分	2
表一 项目基本情况.....	4
表二 项目建设情况.....	8
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
表四 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	15
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	21
表六 验收检测内容和频次.....	23
表七 验收监测结果.....	25
表八 验收监测结论.....	29
附图 1 项目地理位置图.....	31
附图 2 项目周边环境示意图.....	32
附图 3 项目总平面布置图.....	33
附件 1 环评审查意见.....	34
附件 2 委托函.....	36
附件 3 油烟净化器检测合格报告.....	37
附件 4 检测报告.....	40
附件 5 排污许可证.....	42
附件 6 危废协议.....	52
附件 7 现场照片.....	56
附件 8 工况证明.....	57
附件 9 资料真实性承诺书.....	58
第二部分	59
第三部分	66
公示截图.....	69

前 言

中山市中恒电器有限公司宁波分公司位于浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号，于 2018 年 06 月 26 日工商注册成立，企业于 2020 年 12 月委托浙江普泽环保科技有限公司编制了《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目现状环评报告》，并于 2020 年 12 月 31 日通过宁波杭州湾新区生态环境局的审查。

据调查，企业根据现状评价后对环保设备进行了改进，于 2021 年 1 月开工建设，于 2020 年 7 月竣工，2021 年 9 月进行试运行调试。由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收。目前该项目第一阶段正常运营，基本具备建设项目建设环境保护验收监测条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，该公司于 2021 年 9 月中旬启动自主验收工作，并委托浙江正泽检测技术有限公司作为本项目竣工环境保护验收监测单位。

浙江正泽检测技术有限公司接受委托后在我司相关人员的配合下对本项目进行了现场踏勘和周密调查，与我司成立了本项目竣工环境保护验收小组，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等文件要求编制了该项目的竣工环境保护验收监测方案。

2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日，浙江正泽检测技术有限公司对本项目污染物排放情况及环保设备进行了现场检查，并按照监测方案进行了竣工环境保护验收监测工作，检测期间本项目正常生产、环保设施正常运行，生产工况 $\geq 75\%$ 。

通过开展资料研阅和现场调查等工作，以及浙江正泽检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：正泽验字[2021]第 0122 号），在此基础上于 2021 年 10 月 15 日编制完成了《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，2021 年 10 月 16 日组织召开了竣工环境保护验收会，2021 年 10 月 16 日编制完成了“其他需要说明的事项”，并最终整编完成《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告》。

第一部分

中山市中恒电器有限公司宁波分公 司年产 1050 万件家用电器配件生产 线项目（第一阶段）竣工环境保护验 收监测报告表

建设/编制单位：中山市中恒电器有限公司宁波分公司
2021年10月

建设/编制单位：中山市中恒电器有限公司宁波分公司

法人代表：周元锋

项目负责人：荐占龙

建设（编制）单位：中山市中恒电器有限公司宁波分公司

电话：13825582858

传真：——

邮编：315327

地址：浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）				
建设单位	中山市中恒电器有限公司宁波分公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号				
主要产品名称	家用电器配件				
设计生产能力	年产 1050 万件家用电器配件				
实际生产能力	年产 750 万件家用电器配件（第一阶段）				
建设项目环评时间	2020.12	开工建设时间	2021.01		
调试时间	2021.09	验收现场监测时间	2021.9.28~2021.9.29		
环评报告表审批部门	宁波杭州湾新区生态环境局	环评报告表编制单位	浙江普泽环保科技有限公司		
环保设施设计单位	宁波东赢环保科技有限公司	环保设施施工单位	宁波东赢环保科技有限公司		
投资总概算	1800 万	环保投资总概算	25 万	比例	1.39%
实际总投资	1000 万	环保投资	12 万	比例	1.2%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 中华人民共和国环境保护法，主席令第 9 号，2015.01.01。</p> <p>(2) 中华人民共和国水污染防治法，主席令第 70 号，2018.01.01。</p> <p>(3) 中华人民共和国大气污染防治法，主席令第 16 号，2018.10.26。</p> <p>(4) 中华人民共和国环境噪声污染防治法，主席令第 24 号，2018.12.29。</p> <p>(5) 中华人民共和国固体废物污染环境防治法，2020.4.29 修订，2020.9.1 实施。</p> <p>(6) 中华人民共和国土壤污染防治法，主席令第 8 号，2019.01.01。</p> <p>(7) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》及附件《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017.10.01。</p> <p>(8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》及附件</p>				

	<p>《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.11.22。</p> <p>（9）《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省令第364号，2018.03.01。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》</p> <p>（2）HJ/T 92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》</p> <p>（3）HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》</p> <p>（4）HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》</p> <p>（5）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》及附件《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，2018年5月15日。</p> <p>3、建设项目竣工环境保护验收技术文件</p> <p>《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产1050万件家用电器配件生产线项目现状环评报告》，浙江普泽环保科技有限公司，2020年12月；</p> <p>4、建设项目相关审批部门审批文件</p> <p>《关于中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产1050万件家用电器配件生产线项目现状环评报告的审查意见》，宁波杭州湾新区生态环境局，2020年12月31日；</p>																										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p>本项目焊接废气、印红胶废气、回流焊废气、波峰焊废气、补焊废气、三防胶废气中的污染因子非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度 (m)</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度 (mg/m³)</th></tr></thead><tbody><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>15</td><td>10</td><td rowspan="3">周界外浓度 最高</td><td>4.0</td></tr><tr><td>锡及其化合物</td><td>8.5</td><td>15</td><td>0.31</td><td>0.24</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</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		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度 最高	4.0	锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24	颗粒物	120	15	3.5	1.0
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																					
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)																						
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度 最高	4.0																						
锡及其化合物	8.5	15	0.31		0.24																						
颗粒物	120	15	3.5		1.0																						

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准限值要求，具体见表 1-2。

表1-2 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基础灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
对应灶头功率 (10^8J/h)	$1.67 \geq$	≥ 5.00	≥ 10
对应排气罩灶面总投影面(m^2)	≥ 1.1	≥ 3.3	≥ 6.6
最高允许排放浓度(mg/m^3)		2.0	
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《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 无组织排放限值中的特别排放限值，具体见表 1-3。

表 1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (mg/m^3)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目排水系统采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后排入厂区内雨水管网。本项目废水已接入市政污水管网，超声波清洗废水作为危废处置，生活污水经化粪池预处理后汇同经隔油池处理的食堂废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的排放限值）后排入市政污水管网。具体标准见表 1-4。

表 1-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（单位：除 pH 外，均为 mg/L ）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷	动植物油
三级标准	6~9	≤ 500	≤ 300	≤ 400	$\leq 35^*$	≤ 20	$\leq 8.0^*$	≤ 100

注*：其中 NH₃-N、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相应标准。

3、噪声

根据《慈溪市声环境功能区划分（调整）方案》（慈政发[2019]33号），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，区域编号：0282-3-22。

本项目营运期四侧厂界昼间环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 1-5。

**表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
单位：dB（A）**

位置	采用标准	标准值
		昼间
厂界	3类	65

4、固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年第 43 号）中的有关规定；一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

表二 项目建设情况

工程建设内容

1、地理位置及厂区平面布置

本项目位于浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号，具体现状四址：东侧为宁波特尔亚汽车零部件有限公司；南侧为慈溪市中实电子有限公司；西侧为宁波万德工具实业有限公司和慈溪市中实电子有限公司；北侧为纬三路，最近敏感点为本项目厂界西北侧约 315m 处的振东村居民住宅。具体地理位置见附图 1，周边环境见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

2、建设内容

具体建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

名称		环评报告年产量	第一阶段实际年产量	备注
家用电器配件	温控器	500万件	500万件	由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收。
	PCBA 电路板	250万件	250万件	
	发热管	300万件	0万件	

3、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

产品	序号	名称	环评数量	第一阶段实际数量	备注
500万只温控器	1	自动焊接机	12台	12台	/
	2	烤箱	4台	4台	/
	3	压扁机	2台	2台	/
	4	充液机	6台	6台	/
	5	盐槽	15台	15台	/
	6	空压机	2台	2台	/
	7	精调机	8台	8台	/
	8	自动组装机	2台	2台	/
	9	超声波清洗机	1台	1台	/
250万片	1	自动印刷机	2台	2台	/

PCBA线路板	2	自动插件机	2台	2台	/
	3	SMT	2台	2台	/
	4	移栽机	1台	1台	/
	5	回流焊机	1台	1台	/
	6	波峰焊机	5台	5台	/
	7	AOI	2台	2台	/
	8	ICT	2台	2台	/
	9	FCT	1台	1台	/
	10	超声波清洗机	1台	0台	/
300万条发热管	1	自动绕丝机	4台	0台	/
	2	排粉机	4台	0台	/
	3	缩管机	4台	0台	/
	4	拉管机	4台	0台	/
	5	高温隧道炉	2台	0台	/
	6	弯管机	4台	0台	/
	7	油压机	4台	0台	/
	8	烤箱	6台	0台	/
	9	碰焊机	6台	0台	/
	10	超声波清洗机	1台	0台	/

4、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗

产品	序号	名称	环评审批消耗量	第一阶段实际消耗量	备注
500万只温控器	1	外购配件	500万套/a	500万套/a	包括毛细管、护套管、尾管、感温筒、膜盒、基座、簧片、触点、五金件、外壳等
	2	银焊圈	1.5t/a	1.5t/a	焊接
	3	变压器油	3.4t/a	3.4t/a	真空充液
250万片PCB A线路板	1	PCB板材	250万片/a	250万片/a	/
	2	电子元器件	250万套/a	250万套/a	包括片式和插件
	3	红胶	17kg/a	17kg/a	主要成分为环氧树脂70%、耐高温树脂5%、色料0.5%、散热填充剂16%和硬化剂8.5%
	4	焊材	6t/a	6t/a	无铅焊丝和无铅焊条
	5	助焊剂	0.5t/a	0.5t/a	主要成分为天然树脂2.55%、硬脂酸树脂1.03%、合成树脂

				1.05%、活化剂0.71%、羧酸1.84%、混合醇溶剂90.22%和抗挥发剂2.60%
6	三防胶	1.8t/a	1.8t/a	主要成分为聚氨酯树脂40%、助剂（主要为醇类溶剂）15%、水45%
300 万条 发热 管	1 不锈钢管材	360t/a	0	/
	2 氧化镁粉	480t/a	0	灌粉
	3 发热丝	7.2t/a	0	/
	4 五金件	300万套/a	0	/
	5 密封胶	15kg/a	0	主要成分为液态聚硅氧烷65-75%、聚二甲基硅氧烷5-15%、二氧化硅3-10%、氨基硅烷5-10%
	6 清洗剂	0.36t/a	0	脱脂

5、主要工艺流程及产物环节

(1) 本项目第一阶段具有年产 750 万件家用电器配件的生产能力，生产工艺流程图及产污环节详见下图：

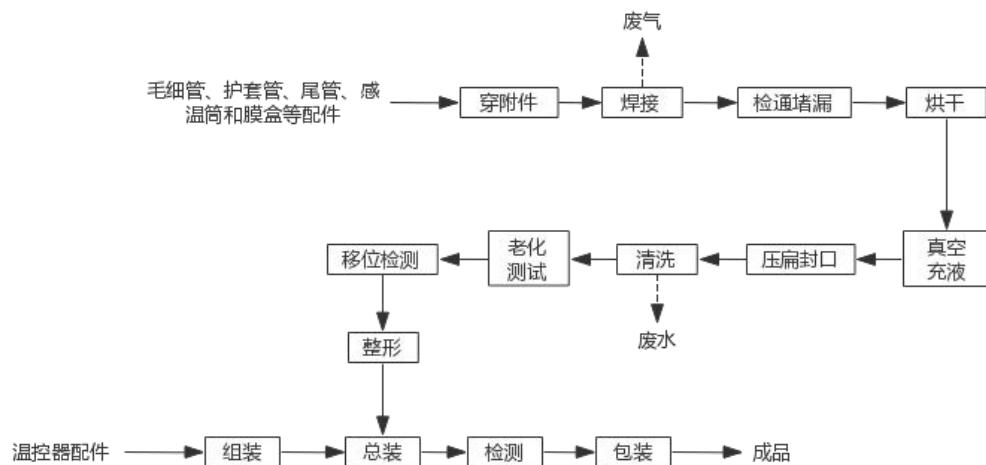


图 2-1 温控器生产工艺流程图

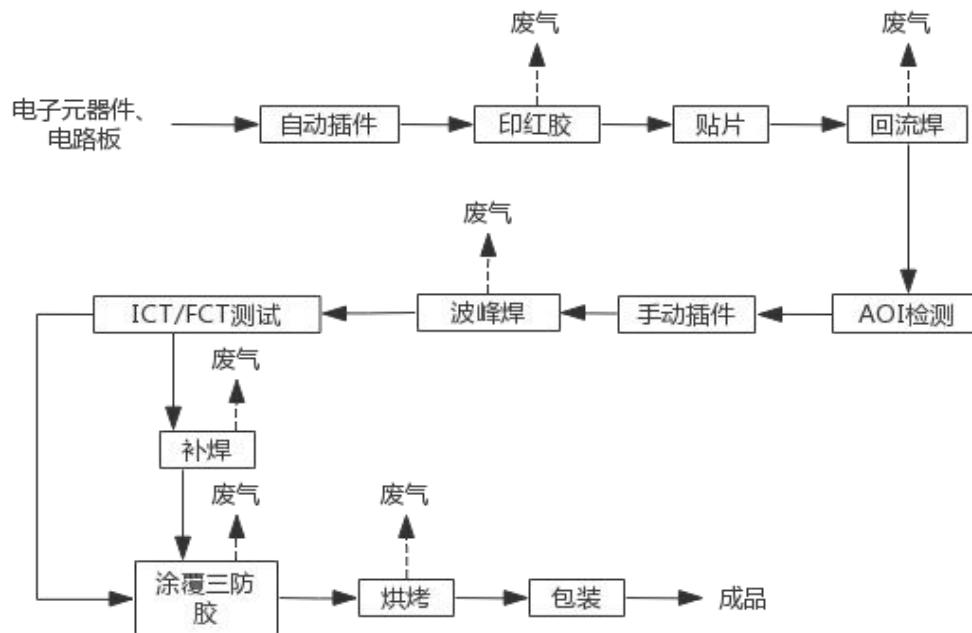


图 2-2 PCBA 电路板生产工艺流程图

(2) 工艺流程简述:

温控器：外购的毛细管、护套管、尾管、感温筒和膜盒等配件穿附件焊接，经检通堵漏后用烤箱烘干，随后用充液机对温控器真空充入变压器油并压扁封口，将半成品进行超声波清洗，清洗过程中不加清洗剂，然后进行高温老化测试、移位检测、整形等，与其他温控器配件组装的半成品进行总装，检测后包装入库即为成品。

PCBA 电路板：外购线路板通过上板机送至自动插件机进行插件，随后进入印刷机进行印红胶，在贴片机上将外购片式元器件准确安装到线路板的固定位置上后进入回流焊机，使贴片电子元器件通过红胶固化初步粘接在线路板上。经过AOI检测的电路板通过手动插装元器件后进入波峰焊焊接，经过ICT/FCT测试后部分进行补焊，最后涂覆三防胶烘烤后包装入库。

6、工程环境保护投资明细

本项目计划总投资 1800 万元，环保投资 25 万元，占总投资比例为 1.39%；第一阶段实际总投资 1000 万元，环保投资 12 万元，占总投资比例为 1.5%，具体环保投资明细详见表 2-4。

表 2-4 项目环保工程投资情况明细表

序号	治理类别	环保工程	环评设计投资	第一阶段实际投
----	------	------	--------	---------

中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告表

			(万元)	资(万元)
1	生活污水	化粪池、隔油池	利用原有	/
	生产废水	废水处理设备	5	0
	废气治理	集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置 +15m 排气筒	10	9
		集气罩+布袋除尘装置+15m 排气筒	5	0
	噪声治理	隔音门窗、减震垫等防噪措施	2	1
	固废治理	生活垃圾固定堆放点、一般工业固废及危险固废堆放点	3	2
合计			25	12
2	总投资		1800	1000
3	环保投资占总投资比例		1.39%	1.2%

7、项目变动情况

经现场核查，由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收。本项目已经完成第一阶段建设，其中第一阶段产能为年产 750 万件家用电器配件，第一阶段主要设备为自动焊接机 12 台、烤箱 4 台、压扁机 2 台、充液机 6 台、盐槽 15 台、空压机 2 台、精调机 8 台、自动组装机 2 台、超声波清洗机 1 台、自动印刷机 2 台、自动插件机 2 台、SMT2 台、移栽机 1 台、回流焊机 1 台、波峰焊机 5 台、AOI2 台、ICT2 台、FCT1 台。因发热管生产工序未投产，仅温控器生产工序产生超声波清洗废水且产生量小，作为危废处置，不外排。因此第一阶段未安装废水处理设备，未产生废水油渣和脱水污泥等危废。因此，项目不涉及重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目第一阶段排放废气主要为焊接废气、印红胶废气、回流焊废气、波峰焊废气、补焊废气、三防胶废气和食堂油烟。因第一阶段发热管生产工序未投产，未产生灌粉粉尘。

表3-1 废气产生情况汇总

污染源名称	污染物名称	排放规律	处理设施		
			环评要求	审查意见要求	实际建设
焊接废气	颗粒物	间歇	加强车间的通风换气	做好项目无组织废气污染防治工作	加强车间的通风换气
灌粉粉尘	颗粒物	间歇	收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒排放	经布袋除尘处理后后通过不低于 15 米高排气筒排放	该工序暂未投产
印红胶废气	非甲烷总烃	间歇	加强车间的通风换气	做好项目无组织废气污染防治工作	加强车间的通风换气
回流焊废气、波峰焊废气、补焊废气、三防胶废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	间歇	收集后经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过高于 15m 的排气筒排放	经过滤棉+活性炭吸附处理后通过不低于 15 米高排气筒排放	收集后经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15m 的排气筒排放
食堂油烟	油烟	间歇	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	经收集、净化后通过高于屋顶的排气筒排放	经油烟净化器处理后引至屋顶排放

2、废水

本项目排水系统采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后排入厂区雨水管网。本项目废水已接入市政污水管网，因第一阶段发热管工艺未投产，仅温控器生产工艺中产生超声波清洗废水且产生量小，因此作为危废处置，不外排。生活污水经化粪池预处理后汇同经隔油池处理的食堂废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的排放限值）后排入市政污水管网，企业废水处理工艺流程及检测点位详见图 3-2。

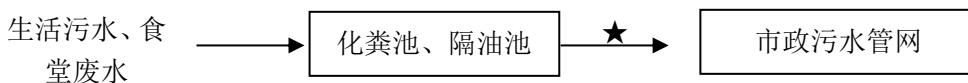


图 3-2 废水处理工艺流程图

3、噪声

本项目噪声源主要为自动焊接机、烤箱、压扁机、充液机、自动组装机、超声波清洗机、自动印刷机、自动插件机、SMT 贴片机、回流焊机、波峰焊机等。通过选用低噪声环保型设备，设备安装时采取加装减震垫，定期维护设备，避免老化引起的噪声；合理布置生产车间布局等措施降噪减震，高噪声设备尽量远离厂房边界布置等措施降噪减震。

4、固体废物

本项目第一阶段固体废物为无铅锡渣、废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、超声波清洗废水、生活垃圾。因发热管生产工序未投产，仅温控器生产工序产生超声波清洗废水且产生量小，作为危废处置，不外排。因此第一阶段未安装废水处理设备，未产生废水油渣和脱水污泥等危废。

表3-2 项目固废处置措施一览表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量	产生量	处理方式	
				环评	第一阶段实际	环评要求	实际建设
1	无铅锡渣	一般固废	/	0.03t/a	0.03t/a	外售给相关单位综合利用	外售给相关单位综合利用
2	废过滤棉	危险固废	HW49 900-041-49	0.1t/a	0.1t/a	委托有资质的单位处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运
3	废活性炭	危险固废	HW49 900-039-49	4.6t/a	4.6t/a	委托有资质的单位处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运
4	废原料桶/管	危险固废	HW49 900-041-49	0.5t/a	0.35t/a	委托有资质的单位处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运
5	废水油渣和脱水污泥	危险固废	HW08 900-210-08	0.2544t/a	0	委托有资质的单位处置	第一阶段未产生
6	超声波清洗废水	危险固废	HW09 900-007-09	0t/a	3.6t/a	委托有资质的单位处置	委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运
7	生活垃圾	一般固废	/	15t/a	10t/a	委托环卫部门无害化处置	委托环卫部门无害化处置

表四 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1) 大气环境影响分析结论

本项目生产过程中，产生的废气主要为焊接废气、灌粉粉尘、印红胶废气、回流焊废气、波峰焊废气、补焊废气、三防胶废气和食堂油烟。

G1 焊接废气

温控器焊接过程会产生烟尘，其主要污染因子为颗粒物。项目银焊圈年用量约1.5t/a，烟尘的产生量为0.0075t/a，排放速率为0.0023kg/h。

在发热管固定组装过程中需要碰焊加工，焊接过程产生少量烟尘，污染因子为颗粒物。由于碰焊过程不使用任何焊材，使用电能利用高温将金属工件熔化进行对接，属于间歇性操作，烟尘产生量很低。

防治措施：企业通过加强车间的通风换气以保证废气的达标排放，其废气排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”，对周围大气环境影响较小。

G2 灌粉粉尘

项目灌粉工序在操作过程中会有氧化镁粉泄露现象，其加工过程会产生粉尘。项目氧化镁粉使用量为480t/a，则灌粉工序粉尘产生量约0.48t/a。灌粉粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过15m高的排气筒（DA001）排放，布袋除尘收集效率为90%，处理效率按99%计算，处理风量分别为12000m³/h，则灌粉粉尘无组织最终排放量为0.048t/a，排放速率为0.0145kg/h；有组织最终排放量为0.0043t/a，排放速率为0.0013kg/h，排放浓度为0.1091mg/m³。

防治措施：灌粉粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过15m高的排气筒（DA001）排放，其废气排放满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，对周围大气环境影响较小。

G3 印红胶废气

项目在回流焊前采用红胶印刷贴片方式，印红胶过程中挥发性物质挥发量较小，加强车间通风。

防治措施：通过加强车间通风，印红胶废气排放能达到《大气污染物排放标准》

（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”，对周边大气环境影响较小。

G4回流焊废气

在回流焊焊接过程中产生挥发性有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目红胶用量为0.017t/a。红胶考虑加热过程挥发组分的挥发，其挥发组分占比为8.5%，红胶使用中非甲烷总烃产生量约为0.0014t/a，则回流焊废气无组织最终排放量为0.00014t/a，排放速率为0.000044kg/h；有组织最终排放量为0.00013t/a，排放速率为0.000039kg/h，排放浓度为0.0026mg/m³。

防治措施：回流焊废气通过风机引至“过滤棉+活性炭吸附”装置进行废气处理后高于15m排气筒（DA002）排放，回流焊废气排放能达到《大气污染物排放标准》

（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，对周边大气环境影响较小。

G5波峰焊废气、G6补焊废气

在波峰焊加工时需要使用到助焊剂，用量为0.5t/a，根据助焊剂成分，则挥发的有机物量约为0.5t/a，污染因子以非甲烷总烃计。波峰焊过程和补焊过程中焊材（无铅锡条和无铅锡丝）用量为6t/a，根据类比分析，锡及其化合物产生量按原料使用量的0.8%计，则锡及其化合物产生量约为0.048t/a。则波峰焊废气及补焊废气中非甲烷总烃无组织最终排放量为0.0451t/a，排放速率为0.0137kg/h；有组织最终排放量为0.0406t/a，排放速率为0.0123kg/h，排放浓度为0.8202mg/m³；锡及其化合物无组织最终排放量为0.0048t/a，排放速率为0.0015kg/h；有组织最终排放量为0.0043t/a，排放速率为0.0013kg/h，排放浓度为0.0873mg/m³。

防治措施：波峰焊废气和补焊废气通过风机引至“过滤棉+活性炭吸附”装置进行废气处理后高于15m排气筒（DA002）排放，波峰焊废气和补焊废气排放能达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，对周边大气环境影响较小。

G7三防胶废气

为保护电路板及相关元器件免受环境侵蚀，本项目在波峰焊之后采用三防胶涂覆于电路板表面，在该过程中三防胶废气产生量约为0.225t/a，则无组织最终排放量为0.0225t/a，排放速率为0.0068kg/h；有组织最终排放量为0.0203t/a，排放速率为0.0061kg/h，排放浓度为0.4091mg/m³。

防治措施：三防胶废气通过风机引至“过滤棉+活性炭吸附”装置进行废气处理后高于15m排气筒（DA002）排放，三防胶废气排放能达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，对周边大气环境影响较小。

G8食堂油烟

本项目员工人数为100人，提供一日两餐，食用油消耗系数约为3kg/100人次，则项目食用油消耗量约为6kg/d、1.8t/a，根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，炒做时油烟挥发一般为总耗油量的2%~4%，平均为3%，则油烟产生量约为0.054t/a。

本项目设有2台双眼猛火灶，则基础灶头数为4个，企业应安装风机风量为10000m³/h，去除效率为85%的油烟净化器，油烟废气经一套油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放，厨房高峰期每天工作6小时（提供中、晚餐），则油烟废气的排放量约为0.0081t/a（0.0045kg/h），排放浓度为0.45mg/m³。

防治措施：油烟废气经一套油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放，其排放能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准限值要求，其废气对周边环境的影响较小。

2) 水环境影响分析结论

排水系统采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后排入厂区雨水管网。本项目生产车间产生的超声波清洗废水经废水处理设备处理后排放，经化粪池预处理后的生产污水及经隔油池处理的食堂废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的排放限值）后排入市政污水管网。

3) 声环境影响分析结论

本项目噪声源主要为自动焊接机、烤箱、压扁机、充液机、自动组装机、超声波清洗机、自动绕线机、排粉机、缩管机、拉管机、高温隧道炉、弯管机、油压机、碰焊机、自动印刷机、自动插件机、SMT贴片机、回流焊机、波峰焊机等设备噪声。经类比调查，其噪声值在65~80dB（A）。根据噪声预测结果，本项目运营后考虑一般的车间墙体隔声以及距离衰减后，厂界噪声昼间贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值的要求。项目车间与敏感点之间隔绿化带及厂房等建筑，本项目噪声经距离衰减、屏障衰减后对敏感点声环境几乎无影响。

为确保厂界噪声稳定达标，建议企业采取以下措施：确保厂界噪声达标，建议企

业采取以下措施：（1）高噪设备安装基础减振垫。（2）合理布局，要求车间实墙封闭处理。（3）设备应经常维护，加强管理。

4) 固废影响分析结论

本项目固体废物为无铅锡渣、废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、废水油渣和脱水污泥和生活垃圾。

治理措施：无铅锡渣收集后外售给相关企业综合利用；废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、废水油渣和脱水污泥分类收集后定期委托有资质单位处置，并执行联单制度；生活垃圾经垃圾桶分类收集、暂存后委托环卫部门定期清运处理。通过以上措施，本项目产生的固体废物对周边环境影响较小。

5) 总结论

本项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合慈溪市域规划、土地利用总体规划以及相应环境功能区划要求。同时，项目建设符合“三线一单”的控制要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

2、项目环评及环评审查意见落实情况

环评审查意见落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目环评审查意见落实情况

内容	审查意见中的要求	实际落实情况	符合性分析
项目选址及建设内容	同意现状环评报告关于你公司在宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号实施的年产 1050 万件家用电器配件生产线项目相关内容和结论。报告经同意后可以作为你公司作为本项目日常运行管理环境保护工作的依据。	经现场核查，由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收。本项目已经完成第一阶段建设，其中第一阶段产能为年产 750 万件家用电器配件，第一阶段主要设备为自动焊接机 12 台、烤箱 4 台、压扁机 2 台、充液机 6 台、盐槽 15 台、空压机 2 台、精调机 8 台、自动组装机 2 台、超声波清洗机 1 台、自动印刷机 2 台、自动插件机 2 台、SMT2 台、移栽	符合

		机 1 台、回流焊机 1 台、波峰焊机 5 台、AOI2 台、ICT2 台、FCT1 台。因发热管生产工序未投产，仅温控器生产工艺产生超声波清洗废水且产生量小，作为危废处置，不外排。因此第一阶段未安装废水处理设备，未产生废水油渣和脱水污泥等危废。因此，项目不涉及重大变动。	
废水污染防治	厂区排水实行雨污分流。超声波清洗废水经厂内废水处理设备处理，食堂含油废水、生活污水经隔油池、化粪池等预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和 DB33877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应限值后接入市政污水管网。	<p>本项目实施雨污分流。因第一阶段发热管工艺未投产，仅温控器生产工艺中产生超声波清洗废水且产生量小，因此暂时作为危废处置。生活污水经化粪池预处理后汇同经隔油池处理的食堂废水纳入市政污水管网。</p> <p>监测期间（2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日），本项目生活废水排放口的主要污染指标 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，氨氮、总磷排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中间接排放限值要求。</p>	符合
废气污染防治	<p>做好项目废气污染防治工作。灌粉废气经布袋除尘处理后排放；回流焊、波峰焊、补焊及三防胶废气经过滤棉+活性炭吸附处理后排放；上述废气排放标准均执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准，并设置不低于 15 米高排气筒。做好项目无组织废气污染防治工作，厂界无组织废气排放须符合相应标准中规定限值。食堂油烟排放须符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中规定要求。</p>	<p>本项目第一阶段发热管生产线未投产，不产生灌粉废气。</p> <p>本项目回流焊废气、波峰焊废气、补焊废气、三防胶废气通过风机引至“过滤棉+活性炭吸附”装置进行废气处理后经 15m 排气筒排放；焊接废气、印红胶废气无组织排放，企业加强车间通排风；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放。</p> <p>监测期间（2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日），本项目回流焊、波峰焊、补焊、三防胶废气处理装置出口中非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；厂界无组织废气中的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”无组织排放限值；厂区内车间外监控点非甲烷总烃满足《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。食堂油烟废气已安装质量认证的油</p>	符合

中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告表

		烟净化器。油烟净化器检测报告详见附件。	
噪声污染防治	选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，确保厂界噪声排放达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外3类声功能区的排放限值。	监测期间（2021年9月28日~9月29日），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境质量影响较小。	符合
固废污染防治	生产过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，生活垃圾委托环卫部门处理。按规范要求设置危险废物暂存仓库，废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、废水油渣及脱水污泥等危险废物按规范依法处置。	因第一阶段发热管生产工序未投产，仅温控器生产工序产生超声波清洗废水且产生量小，作为危废处置，不外排。因此第一阶段未安装废水处理设备，未产生废水油渣和脱水污泥等危废。 生活垃圾委托环卫部门统一处置、清运；无铅锡渣收集后外售相关公司综合利用；废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、超声波清洗废水委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运；企业已按照要求设置危废仓库，各类危险物质分区分类收集、堆放。企业在厂区设置一个危废车间。	符合

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行，各项检测因子、分析方法名称、方法标准号等见表5-1。

表 5-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	监测依据的标准(方法)名称及编号(年号)
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、监测分析仪器

本项目验收检测委托浙江正泽检测技术有限公司，根据核实，该公司使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，均经有资质单位经过检定、校准合格后使用，并在规定的时间内根据实际情况落实各类期间核查计划，能保证监测数据的有效。

3、采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要求。

4、质量保证和质量控制

(1) 废气

本项目验收废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等技术规范执行。

(2) 废水

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。

(3) 噪声

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于0.5dB。

表六 验收检测内容和频次

1、废气

本项目废气监测项目及频次详见表 6-1、6-2。

表 6-1 有组织废气监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测点位编号	监测项目	监测频次	备注
有组织废气	回流焊、波峰焊、补焊、三防胶废气处理装置出口	◎01	非甲烷总烃、锡及其化合物	3 次/天，共 2 天	记录排气筒高度

表 6-2 无组织废气监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测点位编号	监测项目	监测频次	备注
无组织废气	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 2 个点	○1、○2、○3	非甲烷总烃、锡及其化合物	3 次/天，共 2 天	同步记录三次的气象参数
	车间外 1 个点	○4	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天	同步记录三次的气象参数

2、废水

本项目生活污水监测项目及频次详见表 6-3。

表 6-3 废水监测内容及频次

类别	监测点位	监测点位 编号	监测因子	监测 频次
生活废水	生活废水排放口	★	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、动植物油、总磷	4 次/天，共 2 天

3、噪声

本项目噪声监测项目及频次详见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测内容

监测对象	监测点位	监测点位编号	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界四周	▲1、▲2、▲3、▲4	厂界环境噪声	昼间：1 次/天，共 2 天	记录监测时间

4、监测点位示意图

本项目监测点位示意图详见图 6-1。



- 无组织废气监测点位
- ◎ 有组织废气监测点位
- ▲ 噪声监测点位
- ★ 废水监测点位

图 6-1 监测点位分布图

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

企业于2021年9月28日~9月29日委托浙江正泽检测技术有限公司对该项目进行现场监测，监测期间生产工况稳定，各个工序正常进行，环保设施正常运行。根据现场统计，具体工况见表7-1所示。

表 7-1 项目验收监测期间工况一览表

项目名称	年产 1050 万件家用电器配件生产线项目		
监测日期	2021 年 9 月 28 日		2021 年 9 月 29 日
生产能力	环评审批年产 1050 万件家用电器配件（第一阶段实际年产 750 万件家用电器配件），年生产时间 300 天，昼间单班制，每班 11 小时		
当日产量	2.15 万件家用电器配件（其中 1.58 万件温控器、0.57 万件 PCBA 电路板）		1.98 万件家用电器配件（其中 1.3 万件温控器、0.68 万件 PCBA 电路板）
生产负荷	86%		79.2%

注：生产负荷 (%) = 实际处理能力 ÷ 设计处理能力 × 100%；公司一年生产 300 天，实行 11 小时白班制。

由上表可知，监测期间项目主要产品实际平均生产负荷均大于 75%。工况证明详见附件。

2、验收监测结果

（1）废气

表 7-2 无组织废气采样气象参数

采样日期	监测频次	天气状况	风速 (m/s)	风向	大气压 (kPa)	温度 (℃)
2021.9.28	第 1 次	晴	1.4	南	101.1	29.0
	第 2 次		1.4	南	101.1	29.0
	第 3 次		1.5	南	101.2	30.0
2021.9.29	第 1 次	晴	1.5	南	101.2	28.0
	第 2 次		1.4	南	101.2	28.0
	第 3 次		1.4	南	101.1	29.0

表 7-3 有组织废气监测数据

采样点位及编号	排气筒高度 (m)	检测项目	样品性状	采样日期	频次	标干流量 (m³/h)	检测结果	
							排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)

中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告表

回流焊、波峰焊、补焊、三防胶废气处理装置出口①	15	非甲烷总烃	采气袋	2021.9.28	1	8.32×10^3	2.26	1.88×10^{-2}			
					2	8.34×10^3	2.27	1.89×10^{-2}			
					3	8.34×10^3	2.28	1.90×10^{-2}			
		锡及其化合物	滤筒	2021.9.29	1	8.34×10^3	2.34	1.95×10^{-2}			
					2	8.34×10^3	2.29	1.91×10^{-2}			
					3	8.34×10^3	2.31	1.93×10^{-2}			
		标准限值			/		120	10			
		锡及其化合物	采气袋	2021.9.28	1	8.32×10^3	3.04×10^{-3}	2.53×10^{-5}			
					2	8.34×10^3	2.93×10^{-3}	2.44×10^{-5}			
					3	8.34×10^3	3.32×10^{-3}	2.77×10^{-5}			
			滤筒	2021.9.29	1	8.34×10^3	3.20×10^{-3}	2.67×10^{-5}			
					2	8.34×10^3	3.30×10^{-3}	2.75×10^{-5}			
					3	8.34×10^3	3.24×10^{-3}	2.70×10^{-5}			
标准限值					/		8.5	0.31			
结果评判					/		合格	合格			

表 7-5 无组织废气监测数据

采样点位及编号	样品性状	采样日期	频次	检测项目	
				非甲烷总烃 (mg/m3)	锡及其化合物
厂界上风向 /o1	采气袋 (非甲烷总烃)	2021.9.28	1	0.46	6.0×10^{-5}
			2	0.44	2.3×10^{-4}
			3	0.45	2.2×10^{-4}
	滤膜 (锡及其化合物)	2021.9.29	1	0.34	2.2×10^{-4}
			2	0.29	2.4×10^{-4}
			3	0.34	2.8×10^{-4}
厂界下风向 /o2	采气袋 (非甲烷总烃)	2021.9.28	1	0.82	2.1×10^{-4}
			2	0.74	2.5×10^{-4}
			3	0.70	2.5×10^{-4}
	滤膜 (锡及其化合物)	2021.9.29	1	0.46	2.4×10^{-4}
			2	0.47	2.2×10^{-4}
			3	0.46	2.3×10^{-4}

中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告表

厂界下风向 /o3	采气袋	2021.9.2 8	1	0.74	2.3×10^{-4}
			2	0.69	2.7×10^{-4}
			3	0.73	2.7×10^{-4}
		2021.9.2 9	1	0.46	2.0×10^{-4}
			2	0.45	2.1×10^{-4}
			3	0.44	2.3×10^{-4}
		标准限值		4.0	0.24
		2021.9.2 8	1	0.73	/
			2	0.63	/
			3	0.51	/
车间外/o4	采气袋	2021.9.2 9	1	0.49	/
			2	0.43	/
			3	0.47	/
		标准限值		6.0	/
		结果评判		合格	/

监测期间（2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日），本项目回流焊、波峰焊、补焊、三防胶废气处理装置出口中非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”二级标准；厂界无组织废气中的非甲烷总烃、锡及其化合物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”无组织排放限值；厂区车间外监控点非甲烷总烃浓度满足《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。

（2）废水

表 7-7 生活废水监测结果数据统计表

检测点位	样品性状	采样时间	检测频次	检测结果					
				pH 值(无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
生活废水排口 ★	淡黄色略浊	2021.9.28	1	7.63	245	12.2	68	0.93	3.37
			2	7.61	203	10.7	60	0.86	3.41
			3	7.68	269	11.1	58	0.91	2.78
			4	7.59	222	11.6	60	0.94	3.63
			日均值	/	235	11.4	62	0.91	3.30
	淡黄色略	2021.9.29	1	7.65	212	9.47	56	0.96	3.68
			2	7.81	244	10.5	66	0.81	3.45

浊		3	7.68	226	11.4	60	0.88	3.14	
		4	7.73	196	9.84	65	0.90	3.58	
		日均值	/	220	10.3	62	0.89	3.46	
标准限值		6~9	500	35	400	8.0	100		
结果评判		合格	合格	合格	合格	合格	合格		

监测期间（2021 年 9 月 28 日～9 月 29 日），本项目生活废水排放口的主要污染指标 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值要求。

（3）噪声

表 7-8 厂界噪声监测结果

测点点位及 主要声源	昼间 Leq dB(A)			
	检测日期			
	2021.9.28		2021.9.29	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东▲1 机械噪声	16:30	59	16:30	59
厂界南▲2 机械噪声	16:36	59	16:36	58
厂界西▲3 机械噪声	16:42	58	16:41	60
厂界北▲4 机械噪声	16:49	61	16:48	59
标准限值		65		
结果评判		合格		

监测期间（2021 年 9 月 28 日～9 月 29 日），本项目厂界昼间噪声符合《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。

表八 验收监测结论

1、工况调查结论

本项目验收监测期间（2021年9月28日~9月29日），项目各生产设备设施均正常运行，环保设备均正常有效运行，分别生产2.15万件家用电器配件/天和1.98万件家用电器配件/天，生产负荷为86%和79.2%，符合竣工验收的要求（大于75%）。

2、废气检测结论

监测期间（2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日），本项目回流焊、波峰焊、补焊、三防胶废气处理装置出口中非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

监测期间（2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日），厂界无组织废气中的非甲烷总烃、锡及其化合物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”无组织排放限值；厂区外车间外监控点非甲烷总烃浓度满足《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。

食堂油烟已安装质量认证的油烟净化器。油烟净化器检测报告详见附件。

3、废水检测结论

监测期间（2021年9月28日~9月29日），本项目生活废水排放口的主要污染指标 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值要求。

4、噪声检测结论

监测期间（2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日），本项目厂界昼间噪声符合《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。

5、固废处置情况

生活垃圾委托环卫部门统一处置、清运；无铅锡渣收集后外售相关公司综合利用；废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、超声波清洗废水委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运；企业已按照要求设置危废仓库，各类危险物质分区分类收集、堆放。企业在厂区内设置一个危废车间。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中山市中恒电器有限公司宁波分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）				项目代码		/		建设地点		浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号	
	行业类别（分类管理名录）		二十七、电气机械和器材制造业-78、电气机械及器材制造-其他（仅组装的除外）（2018 年版）				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		121.22778000° E/30.25571510° N	
	设计生产能力		年产 1050 万件家用电器配件				实际生产能力		年产 750 万件家用电器配件（第一阶段）		环评单位		浙江普泽环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		宁波杭州湾新区生态环境局				审批文号		/		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2021 年 1 月				竣工日期		2021 年 7 月		排污许可证申领时间		2021 年 9 月 24 日	
	环保设施设计单位		宁波东赢环保科技有限公司				环保设施施工单位		宁波东赢环保科技有限公司		工程排污许可证编号		91330201MA2CHD2D9H001W	
	验收单位		中山市中恒电器有限公司宁波分公司				环保设施监测单位		浙江正泽检测技术有限公司		验收监测时工况		验收工况在 79.2%~86%	
	投资总概算（万元）		1800				环保投资总概算（万元）		25		所占比例(%)		1.39	
	实际总投资		1000				实际环保投资（万元）		12		所占比例(%)		1.2	
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	9	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		15000m ³ /h		年平均工作时		3300h		
运营单位		中山市中恒电器有限公司宁波分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330201MA2CHD2D9H		验收时间		2021.10.16		
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)	本期工程允 许排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	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		/	/	/	0.2160	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	235	500	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮		/	10.3	35	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关 的其他特征		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

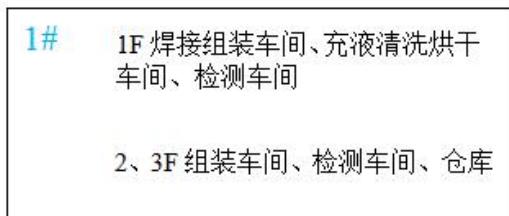
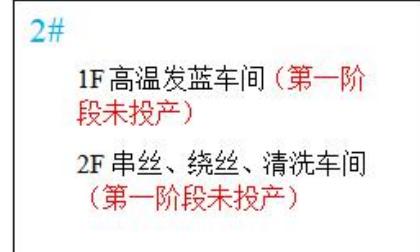
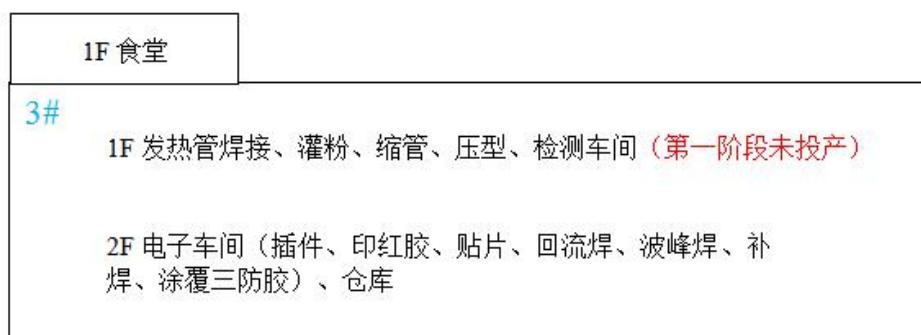
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境示意图



附图 3 项目总平面布置图

附件1 环评审查意见

关于中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050万件家用电器配件生产线项目现状环评报 告的审查意见

中山市中恒电器有限公司宁波分公司：

你公司递交的由浙江普泽环保科技有限公司编制的《年产1050万件家用电器配件生产线项目现状环评报告》收悉，我局经研究，提出审查意见如下：

一、同意现状环评报告关于你公司在宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路18号实施的年产1050万件家用电器配件生产线项目相关内容和结论。报告经同意后可以作为你公司作为本项目日常运行管理环境保护工作的依据。你公司须重点落实以下污染治理措施：

(一) 厂区排水实行雨污分流。超声波清洗废水经厂内废水处理设备处理，食堂含油废水、生活污水经隔油池、化粪池等预处理达GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和DB33877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应限值后接入市政污水管网。

(二) 做好项目废气污染防治工作。灌粉废气经布袋除尘处理后排放；回流焊、波峰焊、补焊及三防胶废气经过滤棉+活性炭吸附处理后排放；上述废气排放标准均执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准，并设置不低于15米高排气

筒。做好项目无组织废气污染防治工作，厂界无组织废气排放须符合相应标准中规定限值。食堂油烟排放须符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中规定要求。

(三) 选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，确保厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外 3 类声功能区的排放限值。

(四) 生产过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，生活垃圾委托环卫部门处理。按规范要求设置危险废物暂存仓库，废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、废水油渣及脱水污泥等危险废物按规范依法处置。

二、项目生产废水排放量核定为 63.6t/a；VOC 排放总量核定为 0.129t/a。

三、你公司须按规定抓紧对项目配建的环保设施进行验收，并编制验收报告。

宁波杭州湾新区生态环境局

2020 年 12 月 31 日

附件 2 委托函

关于委托浙江正泽检测技术有限公司进行 项目竣工环境保护验收监测的函

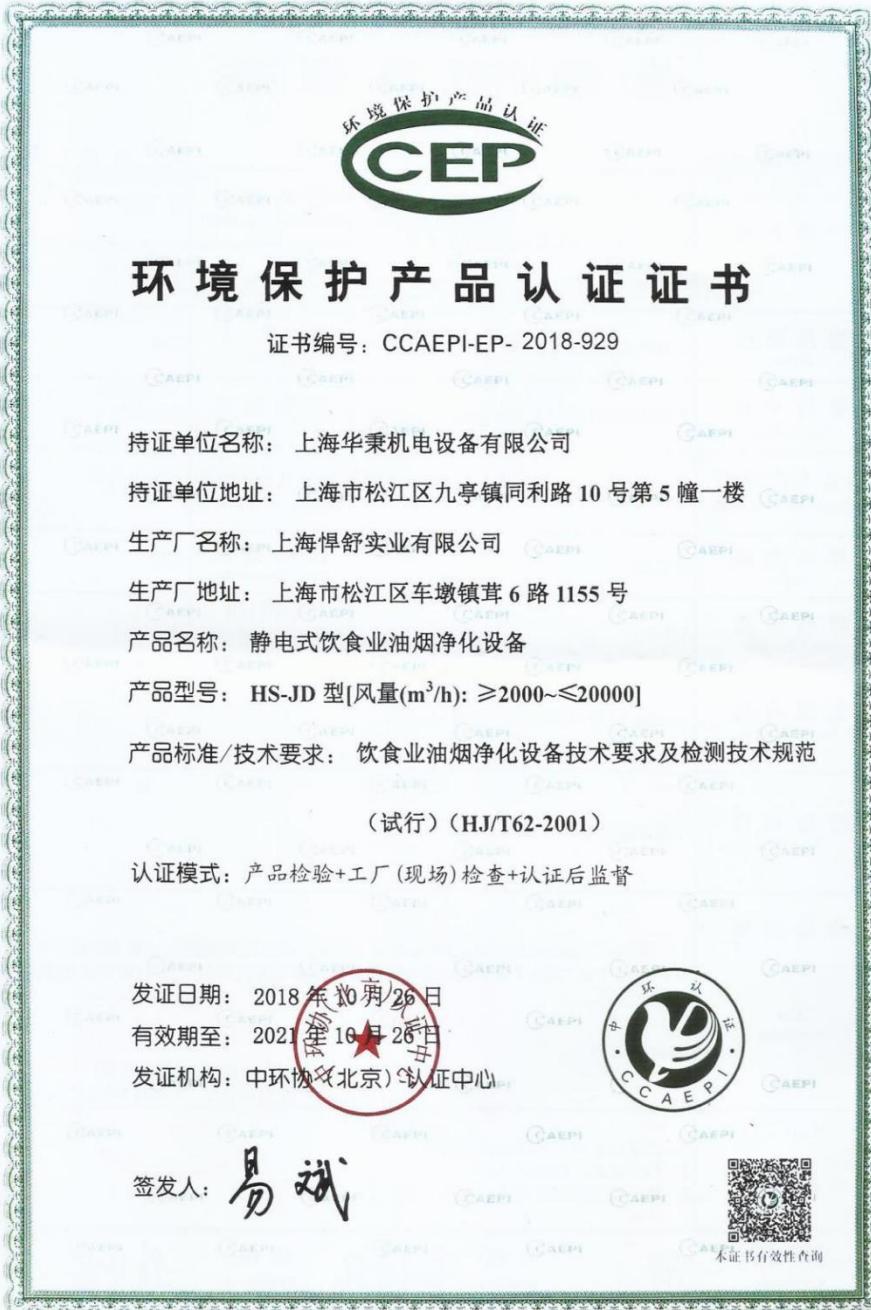
浙江正泽检测技术有限公司：

本公司项目环境保护设施已经建成并投入运行，运行状况稳定、设备良好，具备了验收监测条件。现委托贵公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作。

中山市中恒电器有限公司宁波分公司

2021 年 9 月 27 号

附件3 油烟净化器检测合格报告





No. GHB2018HB00268



2015002118Z



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L7736

检验检测报告

TEST REPORT



产品名称：HS-JD型静电式饮食业油烟净化设备

Sample:

受检单位：上海悍舒实业有限公司

Tested Part:

检验类别：委托检验

Classification:

国家环保产品质量监督检验中心

China National Centre for Quality Supervision and Test of Environmental Protection Products

国家环保产品质量监督检验中心
检 验 检 测 报 告
Test Report

No. GHB2018HB00268

共 3 页 第 1 页

产品名称 <small>Sample</small>	HS-JD型静电式饮食业油烟净化设备	规 格 型 号 <small>Specification model</small>	HS-JD型
委托单位 <small>Client</small>	上海华秉机电设备有限公司	商 标 <small>Brand</small>	悍舒
受检单位 <small>Tested Part</small>	上海悍舒实业有限公司	检 验 类 别 <small>Classification</small>	委托检验
标称生产单位 <small>Nominal Manufacturers</small>	上海悍舒实业有限公司	生 产 期 / 批 号 <small>Date of manufacture</small>	2018.04.01
样 品 等 级 <small>Grade</small>	合格品	样 品 状 况 <small>Sample Description</small>	完好
样 品 数 量 <small>Sample Quantity</small>	3台	到 样 期 限 <small>Sample Date of arrival</small>	2018-5-3
检 验 依 据 <small>Test Standard</small>	CCAEPI-RG-Q-015-2012、HJ/T 62-2001		
检 验 项 目 <small>Test Item</small>	环保认证项目		
检 验 结 论 <small>Test Conclusion</small>	<p>该样品依据CCAEPI-RG-Q-015-2012《环保产品认证实施规则 饮食业油烟净化设备》、HJ/T 62-2001《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范(试行)》检验，结果见附页。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> (检验检测专用章) 签发日期： 2018年5月16日 </div>		
备 注 <small>Note</small>	1、该报告仅用于中环协认证检测； 2、测试风量：4000m ³ /h； 3、委托检验仅对所检样品负责。		

批 准：
Approver

解

审 核：
Verifier

孙海恩

编 制：
Producer

赵彦军

国家环保产品质量监督检验中心
检 验 检 测 报 告 (附页)
Test Report

No. GHB2018HB00268

共 3 页 第 2 页

样品描述及说明

1、样品说明

本次申请为新申请，申请样品名称为 HS-JD型静电式饮食业油烟净化设备
规格型号为 HS-JD型

2、检测说明

本次检测在样品上进行了认证规定的产品性能检验项目的试验;
检测风量: 4000m³/h;
检测地点: 上海悍舒实业有限公司。

国家环保产品质量监督检验中心
检验检测报告 (附页)
 Test Report

No. GHB2018HB00268

共 3 页 第 3 页

序号	检验项目		单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	技术文件	-----		图纸、设计说明书、企业标准齐备。	符合要求	符合
2	产品外观	-----		应平整光洁，便于安装、保养、维护。静电式设备应有醒目的安全提示。	符合要求	符合
3	标牌	-----		具备。	符合要求	符合
4	说明书	-----		具备，并注明设备的保养周期和使用年限。	符合要求	符合
5	净化器本体阻力	Pa	≤300	145	符合	符合
6	控制箱接地电阻	Ω	<2	0.8	符合	符合
7	静电式设备极板间绝缘电阻	MΩ	≥50	224.1	符合	符合
8	设备本体漏风率	%	<5	1.9	符合	
9	净化效率	额定风量	实测值 %	-----	95.5	-----
		修正值 %	>60	81.2	符合	
		80%额定风量	实测值 %	-----	95.6	-----
		修正值 %	>60	81.2	符合	
		120%额定风量	实测值 %	-----	95.5	-----
		修正值 %	>60	81.2	符合	

以下空白

附件 4 检测报告



201112112637

检 测 报 告

Test Report

正泽验字[2021]第 0122 号



项目名称 中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产

1050 万件家用电器配件

生产线项目（第一阶段）三同时验收监测

委托单位 中山市中恒电器有限公司

报告日期 2021 年 10 月 13 日

浙江正泽检测技术有限公司



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告复制（全文复制除外）后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、因使用客户提供的数据而可能影响到结果的有效性时，本报告不负责；
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

The logo consists of the letters "ZZJC" in a bold, blue, sans-serif font. The letters are partially overlaid by a stylized graphic element resembling a green and blue shield or a series of overlapping chevrons pointing upwards.

浙江正泽检测技术有限公司

地 址 浙江省慈溪市宗汉街道明州西路 98 号
邮 编 315300
电 话 0574-55685180
传 真 0574-55685180

项目名称 中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产1050万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）三同时验收监测

委托方（受检方）及地址 中山市中恒电器有限公司宁波分公司（宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路18号）

样品类别 废水、废气、噪声 样品性状 详见检测结果

采样方 浙江正泽检测技术有限公司 采样日期 2021年9月28-29日

样品接收日期 2021年9月28-29日

检测地点 浙江正泽检测技术有限公司 检测日期 2021年9月28-30日

检测依据、所使用主要仪器设备名称及编号

序号	检测项目	检测依据	主要仪器设备名称及编号
1	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式pH计 PHB-4 (C0303)
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	JH-12 COD 恒温加热器 (F0901)
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 (B0303)
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA224S 电子天平 (F0402)
5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722N 可见分光光度计 (B0301)
6	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	JLBG-121U 红外测油仪 (C0101)
7	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D(D0601) GC9790II 气相色谱仪 (A0101)
8	锡及其化合物*	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-D(D0601) 全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (D0705 D0706 D0707) 电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-5000 (T-011)
9	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪 (A0101)

续上表：

序号	检测项目	检测依据	主要仪器设备名称及编号
10	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA6228 (E0102)
分包说明：			
1, 分包项目：锡及其化合物			
2, 分包实验室：浙江爱迪信检测技术有限公司（实验室资质号：191112052540）			
3, 本公司不具备客户需求的检测项目能力，因而实施分包。			
4, 分包的检测项目和承担分包项目的检测机构已事先取得客户委托方的书面同意， 允许将分包数据纳入本报告。			

评价标准：废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准；其中氨氮、
总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 “新污染
源大气污染物排放限值”中二级标准
无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织
排放标准，厂区外车间外非甲烷总烃执行《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
噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准

(本页以下空白)

ZZJC

表1：废水

检测结果

检测点位	样品性状	采样日期	检测频次	检测结果					
				pH值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	
生活废水排放口★	淡黄色 略浊	2021.9.28	1	7.63	245	12.2	68	0.93	
			2	7.61	203	10.7	60	0.86	
			3	7.68	269	11.1	58	0.91	
			4	7.59	222	11.6	60	0.94	
	日均值	2021.9.29	/	235	11.4	62	0.91	3.63	
			1	7.65	212	9.47	56	0.96	
			2	7.81	244	10.5	66	0.81	
			3	7.68	226	11.4	60	0.88	
	日均值		4	7.73	196	9.84	65	0.90	
			/	220	10.3	62	0.89	3.46	
标准限值		6~9	500	35	400	8.0	100		
结果评判		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	

(本页以下空白)

表2：有组织废气

采样点位及编号	排气筒高度(m)	检测项目	样品性状	采样日期	频次	标干流量(m ³ /h)	检测结果	
							排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
回流焊、波峰焊、补焊、三防胶废气处理装置出口◎	15	非甲烷总烃	采气袋	2021.9.28	1	8.32×10^3	2.26	1.88×10^{-2}
					2	8.34×10^3	2.27	1.89×10^{-2}
					3	8.34×10^3	2.28	1.90×10^{-2}
				2021.9.29	1	8.34×10^3	2.34	1.95×10^{-2}
					2	8.34×10^3	2.29	1.91×10^{-2}
					3	8.34×10^3	2.31	1.93×10^{-2}
		标准限值				/	120	10
		锡及其化合物	滤筒	2021.9.28	1	8.32×10^3	3.04×10^{-3}	2.53×10^{-5}
					2	8.34×10^3	2.93×10^{-3}	2.44×10^{-5}
					3	8.34×10^3	3.32×10^{-3}	2.77×10^{-5}
				2021.9.29	1	8.34×10^3	3.20×10^{-3}	2.67×10^{-5}
					2	8.34×10^3	3.30×10^{-3}	2.75×10^{-5}
					3	8.34×10^3	3.24×10^{-3}	2.70×10^{-5}
		标准限值				/	8.5	0.31
结果评判						/	合格	合格

(本页以下空白)

表4: 噪声

测点点位及主要声源	昼间 Leq dB(A)			
	检测日期			
	2021.9.28		2021.9.29	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东▲1 机械噪声	16:30	59	16:30	59
厂界南▲2 机械噪声	16:36	59	16:36	58
厂界西▲3 机械噪声	16:42	58	16:41	60
厂界北▲4 机械噪声	16:49	61	16:48	59
标准限值		65		
结果评判		合格		

报告编制

胡红云

审核

批准人

批准日期



表3: 无组织废气

采样点位及编号	样品性状	采样日期	频次	检测项目 (mg/m³)			
				非甲烷总烃	锡及其化合物		
厂界上风向/O1	采气袋(非甲烷总烃) 滤膜(锡及其化合物)	2021.9.28	1	0.46	6.0×10^{-5}		
			2	0.44	2.3×10^{-4}		
			3	0.45	2.2×10^{-4}		
		2021.9.29	1	0.34	2.2×10^{-4}		
			2	0.29	2.4×10^{-4}		
			3	0.34	2.8×10^{-4}		
厂界下风向/O2		2021.9.28	1	0.82	2.1×10^{-4}		
			2	0.74	2.5×10^{-4}		
			3	0.70	2.5×10^{-4}		
		2021.9.29	1	0.46	2.4×10^{-4}		
			2	0.47	2.2×10^{-4}		
			3	0.46	2.3×10^{-4}		
厂界下风向/O3		2021.9.28	1	0.74	2.3×10^{-4}		
			2	0.69	2.7×10^{-4}		
			3	0.73	2.7×10^{-4}		
		2021.9.29	1	0.46	2.0×10^{-4}		
			2	0.45	2.1×10^{-4}		
			3	0.44	2.3×10^{-4}		
标准限值				4.0	0.24		
结果评判				合格	合格		
车间外/O4	采气袋	2021.9.28	1	0.73	/		
			2	0.63	/		
			3	0.51	/		
		2021.9.29	1	0.49	/		
			2	0.43	/		
			3	0.47	/		
标准限值				6	/		
结果评判				合格	/		

附1：采样期间气象条件

采样日期	监测频次	天气状况	风速 (m/s)	风向	大气压 (kPa)	温度(℃)
2021.9.28	第1次	晴	1.4	南	101.1	29.0
	第2次		1.4	南	101.1	29.0
	第3次		1.5	南	101.2	30.0
2021.9.29	第1次	晴	1.5	南	101.2	28.0
	第2次		1.4	南	101.2	28.0
	第3次		1.4	南	101.1	29.0

附2：测点示意图



- 无组织废气监测点位
- ◎ 有组织废气监测点位
- ▲ 噪声监测点位
- ★ 废水监测点位

附件 5 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号 : 91330201MA2CHD2D9H001W

排污单位名称: 中山市中恒电器有限公司宁波分公司



生产经营场所地址: 浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园
区沿江路18号

统一社会信用代码: 91330201MA2CHD2D9H

登记类型: 首次 延续 变更

登记日期: 2021年09月24日

有效 期: 2021年09月24日至2026年09月23日

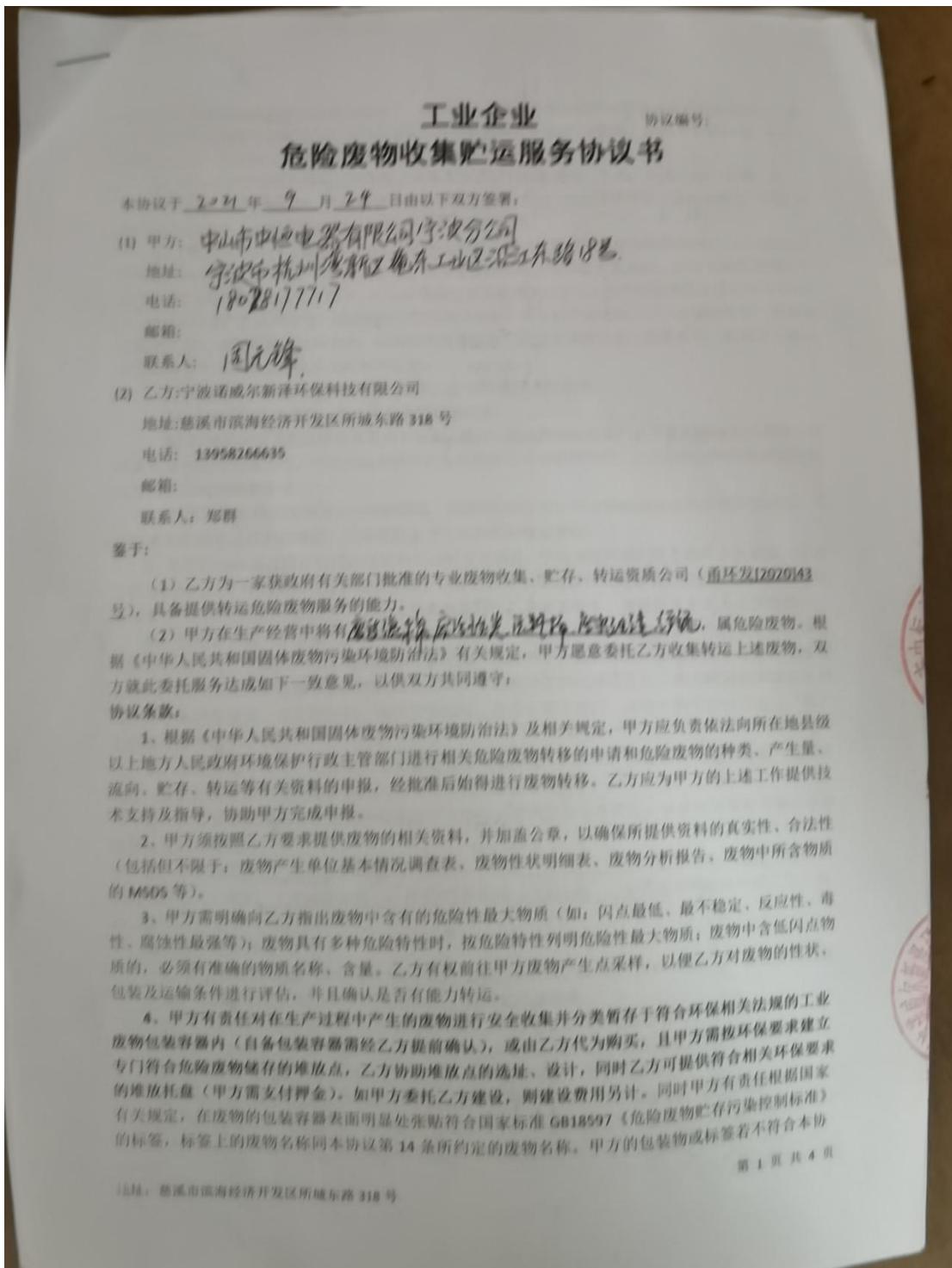
注意事项:

- (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 6 危废协议



或接卸标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物，所产生的相应运费由甲方承担。甲方应在转移前对包装容器进行清洁。(例如：200L大口塑料桶、要求干净无油污、易辨认)

5. 甲方应保证每批次转运的废物性质和所提供的资料基本相符。其中：固态- PH- 焖烧，液态与甲方所给乙方提供的资料一样品的数据偏差不超过 15%，超过 15%的按协议第 7 条约定执行。固态在 50°C 以上的废物，上述数据偏差超过 15%的，双方协商解决。

6. 甲方在转运时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性质说明单。转运前乙方有权再次向甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性质证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物。若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。

7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、相关费用等事项。经双方协商达成一致意见后，重新签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方。

1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；

2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

3) 如因甲方或该批次废物在收集、运输、储存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故，而导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加相关费用和相应赔偿的要求。

8. 甲方不得在转运废物当中夹带危险品、易爆类物质，由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方承担全部责任并全额赔偿。乙方有权向甲方追加相应转运费用。

9. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并备章以扫描附件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据。乙方根据车辆情况及自身收集能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等资源。

10. 由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备乙方条件后的十五个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证件，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证件提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输，若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。

11. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其收集、转运过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任。国家法律另有规定者除外。

12. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全转运，并按照国家有关规定承担应急处置的相应责任。

13. 甲方指定_____为甲方的工作联系人，电话_____；乙方指定_____为乙方的工作联系人，电话_____；调度/投诉电话_____。负责双方的联络协调工作。双方联系人变更必须及时通知对方。

14. 费用及支付方式：

1) 乙方按年度收取一次性服务费(含税)_____元(大写：叁仟伍佰元整)，包括装卸、包装、申报、检测等费用。甲方需要运输危险时，需另支付运输费。

2) 甲方应在本协议签订后七个工作日内向乙方一次性支付全年服务费用。

3) 协议期内甲方需要运输危险时，需另外支付_____元/次(含税)的运输费及相应危险处置费，其中危险处置费以乙方实际过磅重量为准，双方如有异议，可协商解决。

4) 甲方须在收到乙方所开具的增值税发票后七个工作日内结清运输费及危险处置费。如果甲方未按双方协议约定如期支付该费用，每逾期 1 日，甲方应按日千分之三向乙方支付违约金，同时乙方有权暂停该协议，直至费用付清为止，期间所造成后果由甲方承担。

注：本协议自双方盖章之日起生效。

4) 废物种类、代码、包装方式、转运处置费：见协议附件（附：产废企业收集贮运计划明细表及收费清单）。

5) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。

15、开票及支付方式：

甲方：户名：

税号：

地址：

电话：

开户行：

帐号：

乙方：户名：宁波诺威尔新泽环保科技有限公司

帐号：389673860665

开户行：中国银行慈溪分行

16、乙方须协助甲方及时在宁波市环保局固废全过程综合监管平台进行企业信息注册、完成管理计划填报、仓库规范等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。宁波市环保局固废全过程综合监管平台网址：<Http://60.190.57.219/index.jsp>

17、若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。

18、在乙方满仓或设备检修期间，乙方将适当延长或推迟甲方的危废收集时间。

19、甲方承诺：因甲方未按约履行本协议导致该批次废物在收集、运输、储存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。

20、本协议有效期自2021年9月24日至2022年9月25日止。

21、协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集某类废物时，乙方可停止该类废物的收集业务，并且不承担由此带来的一切责任。

22、本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

23、本协议经双方签字盖章后生效。

附件1：产废企业收集贮运计划明细表及收费清单

0222002

甲方：



电话：

年 月 日

乙方：宁波诺威尔新泽环保科技有限公司

代表： 郑群

电话：13958266635

年 月 日

地址：慈溪市滨海经济开发区所城东路318号



第3页共4页

附件 1

产废企业收集贮运计划明细表

产废单位 编号	废物名称	废物代码	产生量 (吨/年)	协议编号		主要有害成分	协议有效期	转运处置单价 (不含增值税)	处置金额(元) (含 6%增值税)
				废物产生工艺	包装方式				
1	废过滤器	900-04-149	0.1					4770	
2	废活性炭	900-041-49	4.6					3650	
3	废瓦砾/破碎物	900-041-49	0.5					3710	
4	废油墨/油性漆	900-041-49	0.5					3710	
5	废油漆	900-09-09	3.6					3710	
6	清洗废水								
7	合计								

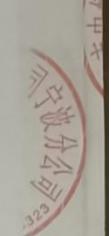
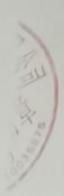
备注：1、因最终处置单位处置价格变动，乙方有权适当调整收集转运费用，若遇费用调整，乙方因提前以短信、电话、邮件等方式告知甲方。

2、处置费计量方式：危废重量以甲方所有危废种类总和计量，500KG (含)以下，按 500KG 结算；500KG 至 1000KG (含)，按 1000KG 至 2000KG (含)，按 2000KG 结算；2000KG 至 3000KG (含)，按 3000KG 结算，3000KG 以上按实结算，其中每一档不足上限补足部分按企业所有危废处置单价最高类计算。

收费清单

编号	收费内容	收费标准(含税)	小计
1	服务费	3500	3500
2	预收委托转运处置费		
3	包装容器费		
4	运输费		
5	合计	3500	3500

备注：1、运输费：1500 元/车次（含增值税）。若乙方应甲方要求专程送包装容器给甲方，甲方需按本条款规定的运输费标准另行支付乙方运输费。



附件 7 现场照片



附件 8 工况证明

工况证明

我公司委托浙江正泽检测技术有限公司对《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产1050万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）》进行验收监测。

验收监测期间工况记录表

项目名称	年产 1050 万件家用电器配件生产线项目	
监测日期	2021 年 9 月 28 日	2021 年 9 月 29 日
生产能力	环评审批年产 1050 万件家用电器配件（第一阶段实际年产 750 万件家用电器配件），年生产时间 300 天，昼间单班制，每班 11 小时	
当日产量	2.15 万件家用电器配件（其中 1.58 万件温控器、0.57 万件 PCBA 电路板）	1.98 万件家用电器配件（其中 1.3 万件温控器、0.68 万件 PCBA 电路板）
生产负荷	86%	79.2%

注：生产负荷 (%) = 实际处理能力÷设计处理能力×100%；公司一年生产 300 天，实行 11 小时白班制。

由上表可知，监测期间项目主要产品实际平均生产负荷均大于 75%。工况证明详见附件。

中山市中恒电器有限公司宁波分公司（公章）

2021 年 9 月 29 日

附件9 资料真实性承诺书

资料真实性承诺书

我公司声明：所提供的关于《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）》竣工验收相关资料、文件、图片、证明、各类合同和相关生产设备及原料信息等均真实、有效，如有不实之处，愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一些后果。

特此承诺！

中山市中恒电器有限公司宁波分公司（公章）

2021 年 9 月 29 日

第二部分

中山市中恒电器有限公司宁波分公司
年产 1050 万件家用电器配件生产
线项目（第一阶段）竣工环境保护验
收意见

中山市中恒电器有限公司宁波分公司
2021 年 10 月

中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器

配件生产线项目（第一阶段）

竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 16 日，中山市中恒电器有限公司宁波分公司根据中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按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 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

中山市中恒电器有限公司宁波分公司位于浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号，项目主要建设内容及生产规模为：年产 1050 万件家用电器配件（由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收）。第一阶段具备年产 750 万件家用电器配件的生产规模。项目第一阶段设置自动焊接机、烤箱、压扁机、充液机、自动组装机、超声波清洗机、自动印刷机、自动插件机、SMT 贴片机、回流焊机、波峰焊机等，形成年产 750 万件家用电器配件的生产能力。企业年生产 300 天，单班 11 小时制。

（二）建设过程及环保审批情况

中山市中恒电器有限公司宁波分公司位于浙江省宁波杭州湾新区庵东镇工业园区沿江路 18 号，于 2018 年 06 月 26 日工商注册成立，企业于 2020 年 12 月委托浙江普泽环保科技有限公司编制了《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目现状环评报告》，并于 2020 年 12 月 31 日获得了宁波杭州湾新区生态环境局的审查意见。

企业投资 1000 万元，租用慈溪市中实电子有限公司的部分已建厂房，投资建设《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目》。据调查，企业根据现状评价后对环保设备进行了改进，于 2021 年 1 月

开工建设，于 2020 年 7 月竣工，2021 年 9 月进行试运行调试。由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收。目前该项目第一阶段正常运营，基本具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。

本项目对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），企业属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-87 家用电力器具制造 385-其他”中纳入登记管理的企业，企业已于 2021 年 09 月 24 日完成排污许可登记，有效期：2021 年 09 月 24 日至 2026 年 09 月 23 日，许可证编号：91330201MA2CHD2D9H001W。

（三）投资情况

本次验收的《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）》总投资 1000 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 1.2%。

（四）验收范围

本次验收范围为“中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）”的主体工程及配套环保设施，为项目整体验收。

二、工程变动情况

经现场核查，由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收。本项目已经完成第一阶段建设，其中第一阶段产能为年产 750 万件家用电器配件，第一阶段主要设备为自动焊接机 12 台、烤箱 4 台、压扁机 2 台、充液机 6 台、盐槽 15 台、空压机 2 台、精调机 8 台、自动组装机 2 台、超声波清洗机 1 台、自动印刷机 2 台、自动插件机 2 台、SMT2 台、移栽机 1 台、回流焊机 1 台、波峰焊机 5 台、AOI2 台、ICT2 台、FCT1 台。因发热管生产工序未投产，仅温控器生产工序产生超声波清洗废水且产生量小，作为危废处置，不外排。因此第一阶段未安装废水处理设备，未产生废水油渣和脱水污泥等危废。因此，项目不涉及重大变动。

三、环境保护措施落实情况

（一）废气

本项目回流焊废气、波峰焊废气、补焊废气、三防胶废气通过风机引至“过滤棉+活性炭吸附”装置进行废气处理后经15m排气筒排放；焊接废气、印红胶废气无组织排放，企业加强车间通排风；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放。

（二）废水

本项目实施雨污分流。生活污水经化粪池预处理后汇同经隔油池处理的食堂废水纳入市政污水管网。

（三）噪声

厂区合理布局，选用低噪声设备，生产车间实墙封闭，同时采取切实有效的隔音、降噪、减震等措施。

（四）固废

生活垃圾委托环卫部门统一处置、清运；无铅锡渣收集后外售相关公司综合利用；废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、超声波清洗废水委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运；企业已按照要求设置危废仓库，各类危险物质分区分类收集、堆放。企业在厂区内设置一个危废车间。

（五）辐射

项目不涉及辐射源。

（六）其他环境保护设施

(1)环境风险防范设施

企业设有环保管理人员，并已制定了相应的环境保护制度。

(2)在线检测装置

项目无在线监测要求。

(3)其他设施

项目环境影响报告表及审批部门审批决定中，无其他环境保护设施的要求。

（七）总量控制情况

本项目环评批复中无总量控制要求。

四、环境保护设施调试效果

浙江正泽检测技术有限公司于2021年9月28日~9月29日对本项目进行了现场监测，根据浙江正泽检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：正

泽验字[2021]第 0122 号) 结果表明:

本项目验收监测期间(2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日), 项目各生产设备设施均正常运行, 环保设备均正常有效运行, 分别生产 2.15 万件家用电器配件/天和 1.98 万件家用电器配件/天, 生产负荷为 86% 和 79.2%, 符合竣工验收的要求(大于 75%)。

1、废气

监测期间(2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日), 本项目回流焊、波峰焊、补焊、三防胶废气处理装置出口中非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

监测期间(2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日), 厂界无组织废气中的非甲烷总烃、锡及其化合物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”无组织排放限值; 厂区内车间外监控点非甲烷总烃浓度满足《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。

2、废水

监测期间(2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日), 本项目生活废水排放口的主要污染指标 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 氨氮、总磷排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中间接排放限值要求。

3、噪声

监测期间(2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日), 本项目厂界昼间噪声符合《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。

4、固废处置情况

生活垃圾委托环卫部门统一处置、清运; 无铅锡渣收集后外售相关公司综合利用; 废过滤棉、废活性炭、废原料桶/管、超声波清洗废水委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司收集转运; 企业已按照要求设置危废仓库, 各类危险物质分区分类收集、堆放。企业在厂区设置一个危废车间。

五、工程建设对环境的影响

本项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据监测结果，本项目废气、废水和噪声均达标排放，固废均妥善处理，工程建设对环境影响在可控范围内。

六、验收结论

经现场查验，《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）》环评手续齐备，主体工程建设完备，项目建设内容与项目环境影响报告表内容基本一致，已落实了环保“三同时”和环境影响报告表及其审查意见的各项环保要求，竣工环保验收条件具备。项目验收资料完整齐全，检测期间污染物达标排放、环保设施有效运行，验收监测结论合理可信，经审议，验收工作组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、严格落实环保法律法规，完善环保台账管理及内部环保管理制度；
- 2、加强对各环保处理设施的日常维护管理，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- 3、按规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

八、验收人员信息

参加本项目验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）等具体信息详见验收人员信息表。

中山市中恒电器有限公司宁波分公司

2021 年 10 月 16 日

参加本项目验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）等具体信息详见
验收人员信息表

中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件
生产线项目（第一阶段）竣工验收人员信息表

姓名	单位	职务	联系方式

中山市中恒电器有限公司宁波分公司
2021 年 10 月 16 日

第三部分

其他需要说明的事项

中山市中恒电器有限公司宁波分公司

2021 年 10 月

其他需要说明事项

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目设计方案中未涉及环境保护篇章，项目依据环境影响评价报告表及其审查意见落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织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。

1.3 验收过程简况

中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）根据现状评价后对环保设备进行了改进，于 2021 年 1 月开工建设，于 2021 年 7 月竣工，2021 年 9 月进行调试。由于企业生产经营调整，发热管生产工序暂未生产，本次验收按阶段验收，待经营形势好转且发热管生产工序投产后进行下一阶段验收。目前该项目第一阶段正常运营，基本具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。中山市中恒电器有限公司宁波分公司于 2021 年 9 月委托浙江正泽检测技术有限公司对项目提供废水、废气、噪声项目的监测服务，出具真实的检测数据和检测报告。2021 年 10 月，中山市中恒电器有限公司宁波分公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及浙江正泽检测技术有限公司出具“正泽验字[2021]第 0122 号”检测报告，中山市中恒电器有限公司宁波分公司编制完成了本项目竣工环境保护验收报告；2021 年 10 月 16 日，中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）竣工环境保护验收工作组，验收工作组踏勘企业生产现场后，经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：经现场查验，《中山市中恒电器有限公司宁波分公司年产 1050 万件家用电器配件生产线项目（第一阶段）》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，已基本落实了环保“三同时”、环评报告表的各项环保措施。经检测，

污染物均能达标排放。项目具备了竣工环保验收条件，验收工作组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

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

本项目污染物为废气、生活污水、生活垃圾、一般固废和危险废物，企业已建立环保组织机构；企业已建立环保规章制度，完善环境管理台账记录。

(2) 环境风险防范措施

企业已对环境风险隐患进行了认真的排查。

(3) 环境监测计划

本建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定未要求制定环境监测计划，因此本项目无需制定环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施，无需说明。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据项目环境影响评价报告及审查意见，本项目无大气防护距离和卫生防护距离要求。

3. 整改工作意见

根据验收意见，本建设项目竣工验收合格，各项环保设施已基本落实到位，无相应整改。

中山市中恒电器有限公司宁波分公司

2021 年 10 月 16 日

公示截图