

报告编号: JLHC-2024-24033316-19

浙江豪声电子科技股份有限公司

2024 年度温室气体排放核查报告



核查机构名称(盖章): 杭州嘉绿科技咨询有限公司

核查行业领域: 电声器件及零件制造

核查报告签发日期: 2025年4月21日

排放单位信息表

排放单位名称	浙江豪声电子科技股份有限公司	地址	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道钱塘江路8号
联系人	言津	联系方式	13305839595
排放单位所属行业领域	电声器件及零件制造C3984		
排放单位是否为独立法人	是		
企业名称是否是委托方	是		
核算和报告依据	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》、《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》(环办气候函[2022]111号)		
温室气体排放报告(初始)数据	2025年4月10日		
温室气体排放报告(最终)数据	2025年4月21日		
初始报告排放量	年度	2024	
	排放量(tCO ₂ e)	11740.08	
经核查后排放量	年度	2024	
	排放量(tCO ₂ e)	11740.08	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/		
核查结论： 1.排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性： 基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，核查小组确认： 浙江豪声电子科技股份有限公司2024年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》和《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》(环办气候函[2022]111号)； 浙江豪声电子科技股份有限公司未纳入碳交易核查序列内，暂未对监测计划进行备案。故不涉及排放报告与已备案监测计划符合性的核查。 2.排放量声明： 2.1按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明 浙江豪声电子科技股份有限公司2024年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放涉及二氧化碳一种气体，其中化石燃料燃烧排放量为0tCO ₂ e，碳酸盐分解排放量为0tCO ₂ e，碳化工艺吸收量为0tCO ₂ e，净购入电力消费引起的排放量为11740.08tCO ₂ e			

，净购入热力消费引起的排放量为0tCO₂e。排放总量为11740.08tCO₂e

浙江豪声电子科技有限公司2024年度核查确认的排放量如下：

排放类型		温室气体 本身质量 (t)	温室气体排 放当量 (tCO ₂ e)	初始报告温 室气体排放 当量(tCO ₂ e)	误差
化石燃料燃烧排放量		/	/	/	/
碳酸盐分解排放量		/	/	/	/
碳化工艺吸收量		/	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放		11740.08	11740.08	11740.08	0%
企业净购入热力隐含的排放		/	/	/	/
企业温室 气体排放 总量 (tCO ₂ e)	不包括净购入 电力和热力隐 含的CO ₂ 排放	/	/	/	/
	包括净购入电 力和热力隐含 的CO ₂ 排放	11740.08	11740.08	11740.08	0%

2.2按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

据现场核查确认，受核查方浙江豪声电子科技有限公司所属行业为电声器件及零件制造C3984，不在《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知(环办气候函〔2019〕943号)》(简称“943号文”)要求填写《补充数据表》的行业范围内，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

3.核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述：

浙江豪声电子科技有限公司2024年度的核查过程中无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

核查组长	王晓文	签名	王晓文
核查组成员	潘 旭		
技术审核人	王黎青	签名	王黎青
批准人	朱宏斌	签名	朱宏斌

目 录

第一章 概述	3
1.1 核查目的	3
1.2 核查范围	4
1.3 核查准则	4
第二章 核查过程和方法	5
2.1 核查组安排	5
2.2 文件评审	5
2.3 现场核查	6
2.4 核查报告编写及内部技术复核	7
第三章 核查发现	9
3.1 基本情况的核查	9
3.1.1 基本信息	9
3.1.2 主要生产运营系统	11
3.1.3 经营情况	25
3.2 核算边界的核查	25
3.2.1 企业边界	25
3.2.2 排放源和能源种类	26
3.3 核算方法的核查	27
3.3.1 化石燃料燃烧CO ₂ 排放	27
3.3.2 碳酸盐分解CO ₂ 排放	28
3.3.3 碳化工艺吸收的CO ₂	28
3.3.4 企业净购入电力和热力隐含的CO ₂ 排放	28
3.4 核算数据的核查	29
3.4.1 活动数据及来源的核查	29

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	30
3.4.3 法人边界排放量的核查	30
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查	31
3.5 质量保证和文件存档的核查	32
3.6 其他核查发现	32
第四章 核查结论	33
4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性	33
4.2 排放量声明	33
4.2.1 企业法人边界的排放量声明	33
4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明	34
4.3 排放量存在异常波动的原因说明	34
4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	34
第五章 附件	35
附件1：不符合清单	35
附件2：对今后核算活动的建议	36
附件3：支持性文件清单	37

第一章 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理暂行办法》(国家发改委第17号令,以下简称《办法》)、《国家发展改革委关于组织开展重点企(事)业单位温室气体排放报告工作的通知》(发改气候(2014)63号)、《国家发改委办公厅印发关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》(发改办气候〔2016〕57号)、《国家发展改革委办公厅关于做好2018年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》(发改办气候〔2017〕1989号)、《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知(环办气候函2019)943号》(简称“943号文”)、《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》(环办气候函[2022]111号)等文件要求,为全国碳排放交易体系中的配额分配方案提供支撑,杭州嘉绿科技咨询有限公司(以下统称“嘉绿”)受浙江豪声电子科技股份有限公司的委托,对浙江豪声电子科技股份有限公司(以下统称“受核查方”)2024年度的温室气体排放报告进行核查。

此次核查目的包括:

- 确认受核查方提供的温室气体排放报告及其支持文件是否是完整可信,是否符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求;

- 确认受核查方温室气体排放监测设备是否已经到位、测量程序是否符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》及相应的国家要求;

-根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求,对记录和存储的数据进行评审,确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

本次核查范围包括:

受核查方2024年度在企业运营边界内的二氧化碳排放,即浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道钱塘江路8号,核查内容主要包括:

化石燃料燃烧CO₂排放;

碳酸盐分解CO₂排放;

碳化工工艺CO₂排放;

净购入电力、热力隐含的排放。

1.3 核查准则

-《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(以下简称“指南”);

-《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》(环办气候函〔2022〕111号);

-《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》;

-《碳排放交易管理暂行办法》(国家发展改革委令第17号);

-《“十三五”控制温室气体排放工作方案》(国发[2016]61号);

-《国家MRV 问答平台百问百答-共性/其他行业问题》(2017年版);

-《浙江省重点企(事)业单位温室气体排放核查指南(试行)》;

-《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020);

-《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB17167-2006)。

第二章 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据杭州嘉绿内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表2-1 核查组成员表

姓名	核查工作分工	核查中担任岗位
王晓文	1、重点排放单位基本情况的核查； 2、核算边界的核查； 3、核算方法的核查； 4、核算数据的核查(包含现场巡视确认活动数据的计量、活动数据的收集等),其中包括活动数据及来源的核查； 5、核查报告的编写。	核查组长
潘虹	1、核算数据的核查，其中包括排放因子数据及来源的核查、温室气体排放量一级配额分配相关补充数据的核查； 2、质量保证和文件存档的核查； 3、核查报告的交叉评审。	核查组员
朱宏斌	主要负责对核查报告的复审工作。	技术复审

2.2 文件评审

核查组于2025年4月12日收到受核查方提供的《工业其他行业企业温室气体排放报告（2024年度）》（以下简称“《排放报告》”），并于2025年4月13日对该报告进行了文件评审，同时经过现场的文件评审，具体核查支持性材料见附件3，同时核查组通过文件评审确定以下内容：

- 1、初始排放报告中企业的组织边界、运行边界、排放源的准确性和完整性；
- 2、查看受核查方提供的支持性材料、确定活动数据和排放因子数据的真实性、可靠性、准确性；

3、核实数据产生、传递、汇总和报告过程，评审被核查方是否根据内部质量控制程序的要求，对企业能源消耗、原材料消耗、产品产量等建立了台账制度，指定专门部门和人员定期记录相关数据。

4、核证受核查方排放量的核算方法、核算过程是否依据《核算指南（试行）》要求进行；

5、现场查看企业的实际排放设备和计量器具的配备，是否与排放报告中描述一致；

6、通过对计量器具校验报告等的核查，确认受核查方的计量器具是否依据国家相关标准要求进行定期校验，用以判断其计量数据的准确性；

7、核证受核查方是否制定了相应的质量保证和文件存档制度。

2.3 现场核查

核查组成员于2025年4月15日对受核查方温室气体排放情况进行现场核查。

在现场核查过程中，核查组首先召开启动会议，向企业介绍此次的核查计划、核查目的、内容和方法、对企业相关人员进行监测计划的培训，同时对文件评审中不符合项进行沟通，并了解和确定受核查方的组织边界；然后核查组安排一名核查组成员去生产现场进行查看主要耗能设备和计量器具，了解企业工艺流程和监测计划执行的情况；其他核查组成员对负责相关工作的人员进行访谈，查阅相关文件、资料、数据，并进行资料的审查和计算，之后对活动数据进行交叉核查；最后核查组在内部讨论之后，召开末次会议，并给出核查发现及核查结论。现场核查的主要内容见下表：

表2-2 现场访问内容

时间	核查工作	核查地点及核查参与部门	参与人员/职务/联络方式	核查内容
4月15日	启动会议 了解组织边界、运行边界，文审不符合确认	会议室/环保部	言津 /13305839595	-介绍核查计划； -对文件评审不符合项进行沟通； -要求相关部门配合核查工作； -营业执照、组织机构代码、平面边界图； -工艺流程图、组织机构图、企业基本信息； -主要用能设备清单； -固定资产转让记录； -能源计量网络图。
4月15日	现场核查 查看生产运营系统，检查活动数据相关计量器具、核实设备检定结果	生产车间/环保部	言津 /13305839595	-走访生产现场、对生产运营系统、主要排放源及排放设施进行检查并记录或现场照片； -查看监测设备及其相关监测记录，监测设备的维护和校验情况； -按照抽样计划进行现场核查。
4月15日	资料核查 收集、审阅和复印相关文件、记录及台账；排放因子数据相关证明文件	会议室/环保部	言津 /13305839595	-企业能源统计报表等资料核查和收集； -核算方法、排放因子及碳排放计算的核查； -监测计划的制定及执行情况； -核查内部质量控制及文件存档。
4月15日	资料抽查 对原始票据、生产报表等资料进行抽样，验证被核查单位提供的数据和信息	会议室/环保部	言津 /13305839595	-与碳排放相关物料和能源消费台账或生产记录； -与碳排放相关物料和能源消费结算凭证(如购销单、发票)。
4月15日	总结会议 双方确认需事后提交的资料清单、核查发现、排放报告需要修改的内容，并对核查工作进行总结	会议室/环保部	言津 /13305839595	-与被核查方确认企业需要提交的资料清单； -将核查过程中发现的不符合项，并确定整改时间； -确定修改后的最终版《排放报告提交时间》； -确定最终的温室气体排放量。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，结合文件评审和现场核查的综合结果对受核查方编制核查报告。核查组于2025年4月15日对受核查方进行现场核查，向受核查方开具了0个不符合项，并确认全部不符合项关闭之后，核查组完成核查报告。

根据杭州嘉绿内部管理程序，本核查报告于2025年4月18日提交给技术复核人员根据杭州嘉绿工作程序执行报告复核，待技术复核无误后提交给项目负责人批准。

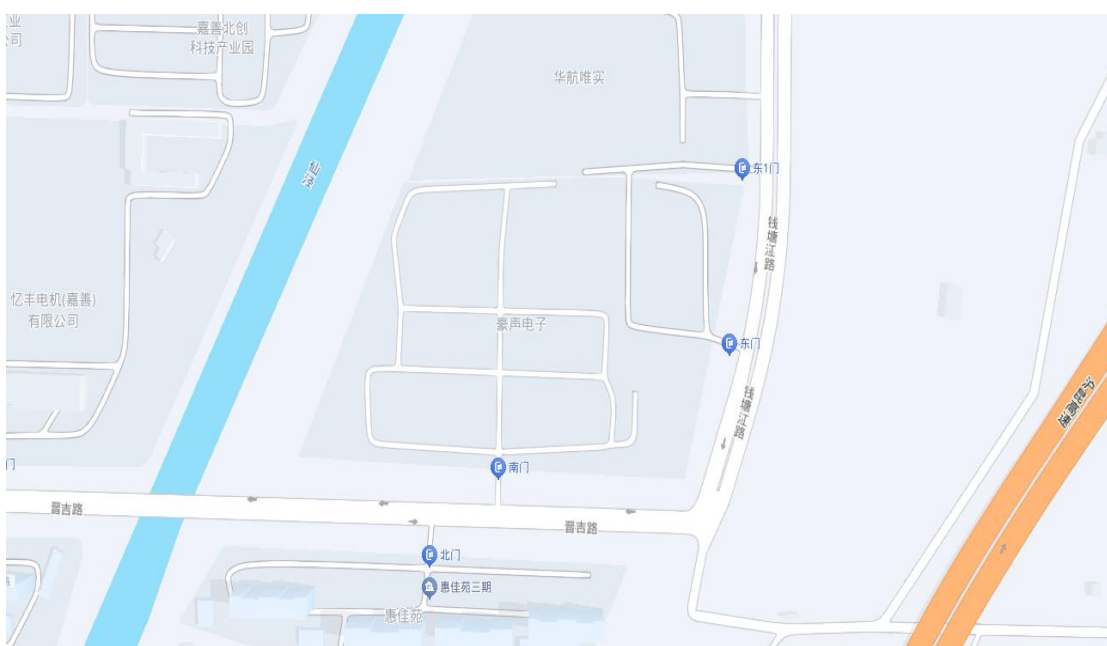
第三章 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 基本信息

核查组对《排放报告》中的企业基本信息进行了核查，通过查阅受核查方的《营业执照》等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

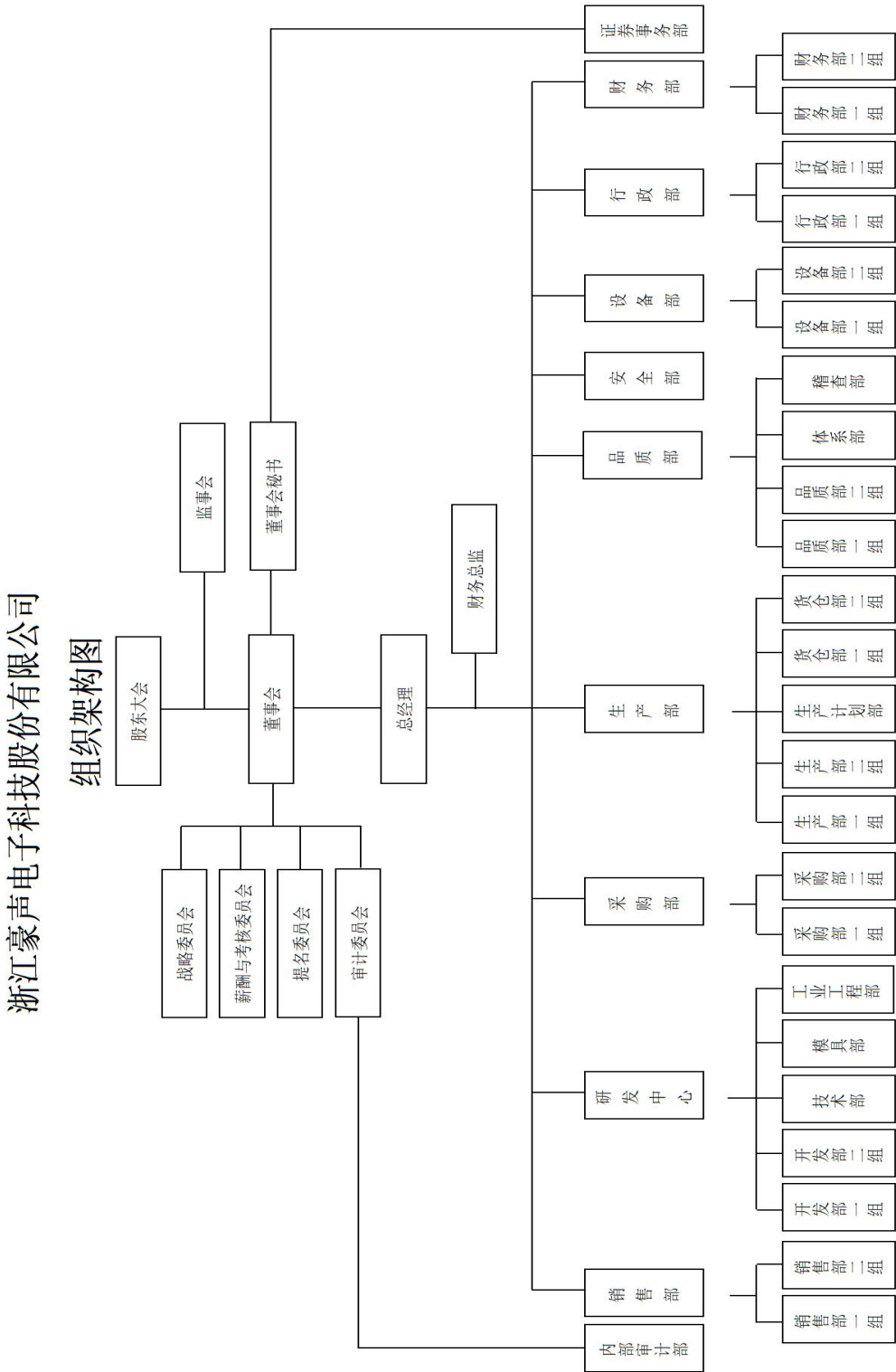
- 受核查方名称：浙江豪声电子科技股份有限公司；
- 统一社会信用代码：91330421724531501D；
- 所属行业领域及行业代码：电声器件及零件制造C3984；
- 实际地理位置如图：



- 成立时间：2000年08月29日；
- 单位性质：股份有限公司(上市、自然人投资或控股)；
- 法定代表人：徐瑞根；
- 排放报告联系人：言津/13305839595；

-主要用能种类：电力；

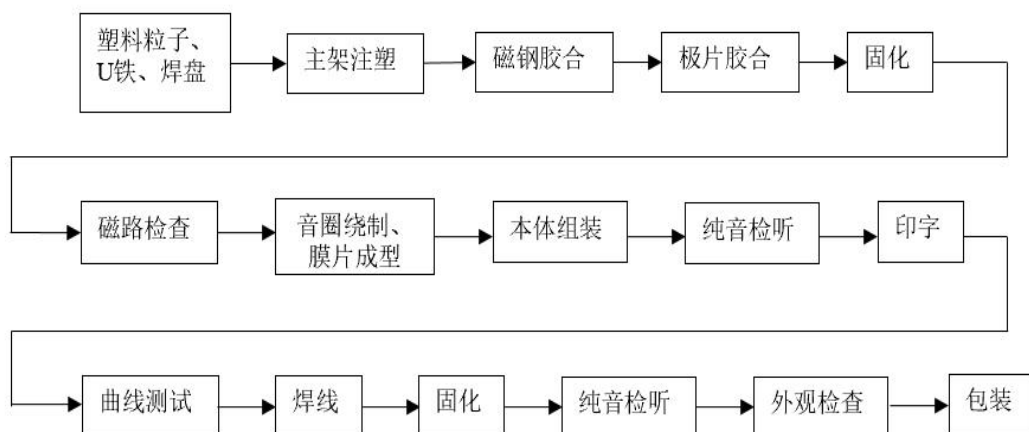
受核查方的组织机构见下图：



3.1.2 主要生产运营系统

企业主要产品为扬声器，具体生产工艺如下：

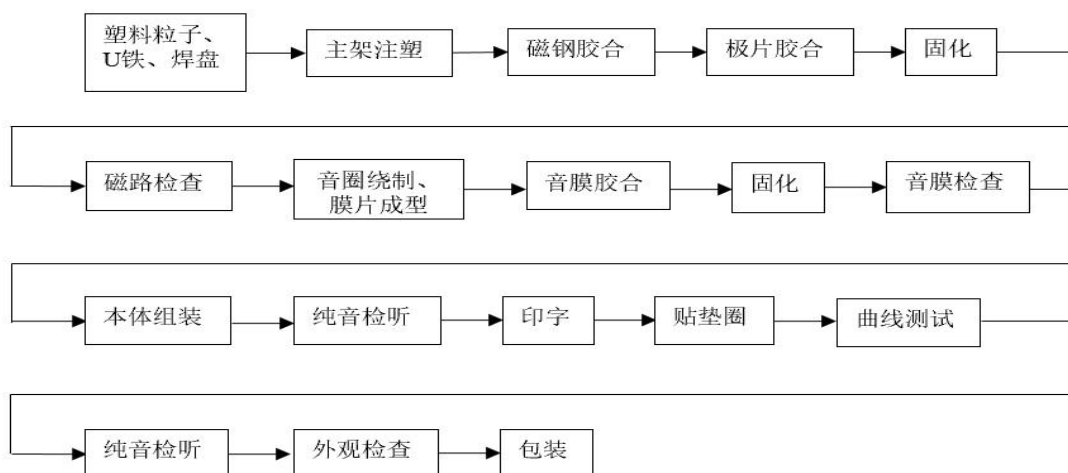
(1) 微型扬声器：



工艺流程简述：

将塑料粒子注塑成主架，再将U铁、磁钢、极片进行胶合固化，完成后进行磁路检查，检查完成后进行音圈的绕制与膜片的成型，成型完成后与主架、焊盘及外购件进行本体组装，组装完成后进行纯音检听，检听合格后进行印字、曲线测试及焊线固化，固化完成后再进行第二次纯音检听，检听合格后进行外观检查后包装入库。

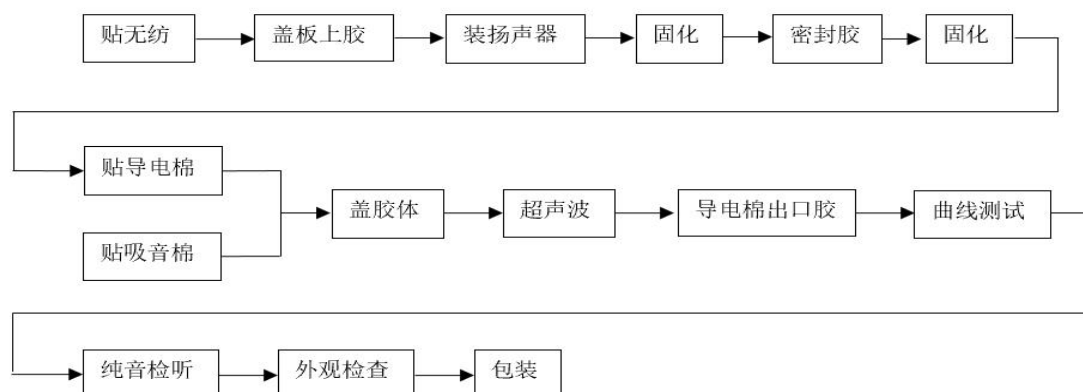
(2) 微型受话器：



工艺流程简述：

将塑料粒子注塑成主架，再将U铁、磁钢、极片进行胶合固化，完成后进行磁路检查，检查完成后进行音圈的绕制与膜片的成型，成型完成后进行音膜胶合固化，完成后进行检查，检测合格后与主架、焊盘及外购件进行本体组装，组装完成后进行纯音检听，检听合格后进行印字、贴垫圈、曲线测试，测试合格后再进行第二次纯音检听，检听合格后进行外观检查后包装入库。

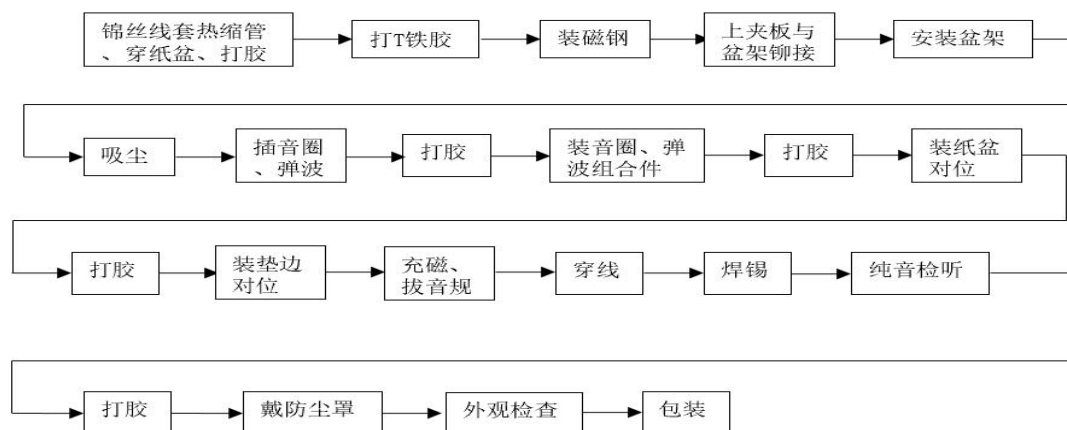
(3) 微型扬声器集成模组：



工艺流程简述：

将塑料粒子注塑成主架，主架完成后进行贴无纺、盖板上胶，上胶完成后装入扬声器进行固化，固化完成后上密封件再固化，固化完成后贴导电棉和吸音棉，贴完之后盖胶体再进行超声波焊接，焊接完成后对导电棉出口进行封胶，封胶完成后进行曲线测试，测试合格后再进行纯音检听，检听合格后进行外观检查后包装入库。

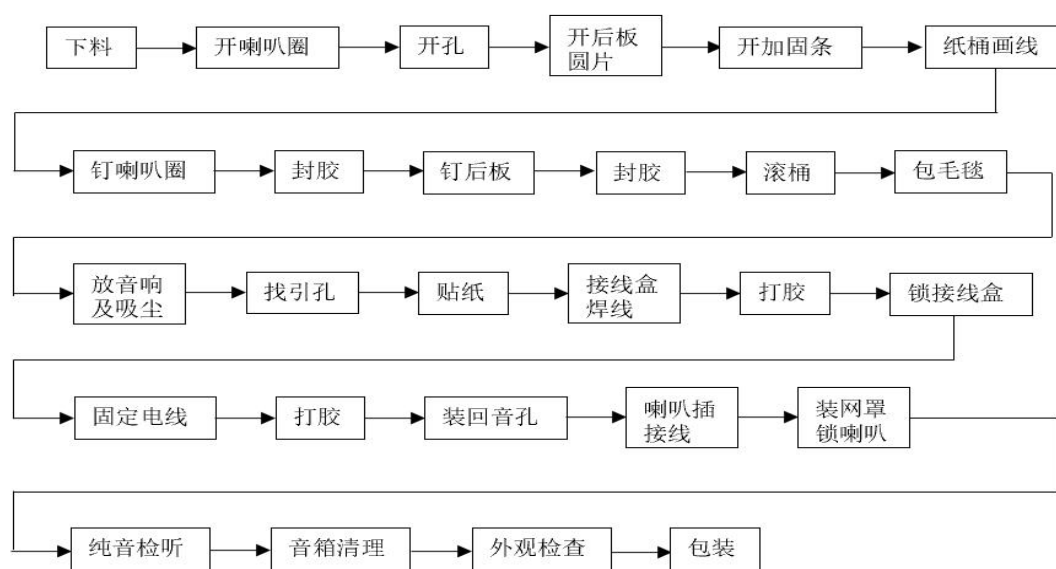
(4) 汽车扬声器：



工艺流程简述:

将热缩管、穿纸盆和T铁进行打胶后装磁钢，磁钢安装完成后与上夹板、盆架进行铆接，铆接完成后与磁钢进行组装，组装完成后将灰尘清理掉后进行插音圈、弹波等，插完之后进行打胶，打胶完成后进行组装，组装完成后进行打胶，打胶完成后与纸盆对位后再打胶，打胶完成后进行装垫边对位和充磁等工艺，充磁完成后进行穿线盒焊锡，焊锡完成后进行纯音检听，检听合格后进行打胶，打胶完成后装配防尘罩再进行出厂外观检验，检验合格后包装入库。

(5) 智能音响:



工艺流程简述:

根据不同产品进行下料，下料完成后进行喇叭圈开孔及板原片开加固条，开完之后进行纸桶画线，画线完成后进行喇叭圈密封胶固定，固定完成后进行钉后板及密封胶，密封胶完成后包毛毯及装入音响单元，装配完成后找引孔及贴纸，同时将接线盒焊线，焊线完成后打胶固定接线盒及电线，固定完成后进行回音孔安装及喇叭接线，接线完成后装网罩再进行纯音检听，检听合格后对音响进行清理后进行外观检查，检查合格后进行包装入库。

(2)主要耗能设备清单

受核查方主要用能设备包括生产线、测试设备及公用设备等。

表3-1 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
1.	微型扬声器全自动装 配生产线	定制	15	25	YE4-180L-4
2.	微型受话器全自动装 配生产线	定制	10	25	YE4-180L-4
3.	微型扬声器集成模组 自动流水线	定制	11	12	YE4-160M-4
4.	注塑机	日本法那克 ALPHA-S100IA	16	6（加热）	/
5.				9（传动）	HF-JP9034(B)
6.	注塑机	日本法那克 ALPHA-S50IA	20	5（加热）	/
7.				6（传动）	HA-LP601（B）
8.	精雕机	日本法那克MIB21	5	10	1FT7102-5WC7
9.	数控立式加工中心	日本牧野V22	2	11	YE4-160M-4
10.	数控立式加工中心	日本牧野V33	2	15	YE4-160L-4
11.	高精密电火花机床	日本牧野EDGE2	6	11	YE4-160M-4
12.	高精密电火花机床	日本牧野EDAF2	6	11	YE4-160M-4
13.	精雕机	北京精雕 Carver400TE_AU H	10	12	1FT6132- 6AF71
14.	五轴激光加工设备	德国德玛吉DMG LASERTEC 45 SHAPE	1	5.5	YE4-132S-4
15.	精密成型磨床	日本冈本ACC- 350II	2	5.5	YE4-132S-4
16.	慢走丝切割机	日本沙迪克 AQL400S	6	3.5	YE4-100L2-4
17.	测试仪	日本基恩士VR- 3000	2	1	/
18.	测试设备	北京丽音KTI FO	4	1	/
19.	全自动绕线机	日特BVS-0155	100	2.5	YE4-100L1-4
20.	机器人	/	50	1.5	/
21.	全自动复合压膜机		40	2.5	/

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
22.	龙门型冲压机	台湾振力45吨	5	15	YE4-160L-4
23.	C型冲压机	台湾振力40吨	5	10	YE4-132M-4
24.	C型冲压机	台湾振力25吨	10	13	YE4-160M-4
25.	充磁机	上海瑞穗SCH-3560-2S	7	2.5	YE4-100L1-4
26.	声学振动测试系统	北京瑞森 TrustSystem (含 RTS4000型麦克风)	30	0.5	/
27.	电声测试系统	美国SOUND CHECK13.01	100	0.5	/
28.	测试仪	德国KLIPPEL PSA -3600	1	1	/
29.	程式恒温恒湿试验箱	上海柏毅B-TH-120D	5	3	/
30.	快温变试验箱	上海柏毅B-TH-120KW-D	5	5	/
31.	多路扬声器寿命测试仪	常州中策ZC1681B-S	23	3	/
32.	仿真模拟测试仪	瑞典Comsol	1	2	/
33.	便携式数据采集仪器	丹麦B&K 3560C	2	2	/
34.	消音室（专业级）	南京琅声	1	3	/
35.	气相质谱联用仪	德国赛默飞(GC-MS)	1	2	/
36.	电感耦合等离子体质谱仪	美国PE(ICP Optima)	1	2	/
37.	冷冻式干燥机	汉钟精机	2	8	YE4-132M-4
38.	扬声器烘干炉	/	4	2.5	YE4-100L1-4
39.	冲床	250T	1	5.5	YE4-132S-4
40.	曲面贴皮机	/	1	2.5	YE4-100L1-4
41.	永磁材料测试系统	/	1	1.5	/
42.	环氧树脂胶机	/	4	0.5	/
43.	自动锁螺丝机	/	1	0.1	/
44.	压力机	/	2	0.2	/
45.	数控送料机	/	1	0.1	/

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
46.	失真分析仪	/	2	0.05	/
47.	单柱快速液压机	/	1	2.5	YE4-100L1-4
48.	上胶机	/	4	0.2	/
49.	影像测量仪	VME500	1	0.05	/
50.	高速圆锯机	/	1	5	YE4-112M-4
51.	抛丸机	Q3210	1	2	YE4-90L-4
52.	激光FO测试系统	/	1	1.2	/
53.	摆盘机	/	4	2	搬迁设备
54.	半自动剥线机	BX-C2A	3	1	/
55.	半自动打包机	定制	1	1	/
56.	半自动折弯机	/	20	1	/
57.	包装机	/	2	1	/
58.	边磁机	171224	4	2	/
59.	北京精雕雕刻机	/	2	10	YE4-90L-4
60.	剥离	/	1	1	YE4-132M-4
61.	测音圈尺寸机	/	1	1	/
62.	测拉拔力机	/	1	1	/
63.	封包机	CTK9-2	1	1	/
64.	铎丰拉料机	/	23	2	/
65.	顶针切割机	VERTEX	1	2	YE4-90S-4
66.	超声波焊接机	2000XDT 30K 1.5KW	37	1.5	YE4-90S-4
67.	超声波清洗机	HSVJ-033	3	1	YE4-90L-4
68.	车床	C6132A1	1	10	/
69.	成型机	1.0T	197	1.5	YE4-132M-4
70.	冲床	JA-2	99	3.5	YE4-90L-4
71.	充磁机	SCH-2520S	12	2.5	YE4-100L2-4
72.	大磨床	KGS-84AH	1	10	YE4-100L1-4

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
73.	穿孔机	SDC36 ZNC	2	2	YE4-132M-4
74.	磁钢机	/	25	3	/
75.	磁路机	151118	31	2.5	YE4-100L2-4
76.	磁罩机	/	10	1	YE4-100L1-4
77.	大气等离子清洗机	YWAJ-800ZP	9	1	YE4-80M2-4
78.	大型压力机	QM01-1000	2	0.5	YE4-80M2-4
79.	点焊拉力机	/	1	0.1	/
80.	弹力机	/	1	2	/
81.	等离子发生器	SL-007	1	0.5	YE4-90L-4
82.	倒带机	/	1	0.5	/
83.	等离子机	PR60L	8	2	/
84.	点焊机	P350/P300	135	0.5	YE4-90L-4
85.	点胶机	DTS350	94	0.1	/
86.	电动单梁起重机	2T	2	5	/
87.	电火花机床	B301152	10	5.5	YE4-112M-4
88.	电火花数控线切割机 床	DK7735	3	5	YE4-132S-4
89.	电声测试系统	TrustSystemAE100 0	219	1	YE4-112M-4
90.	电子式万能试验机	GP-013L	4	0.2	YE4-80M2-4
91.	发那科加工中心	FANUC ROBODRILL & - D14MIB	3	10	/
92.	发那科卧机	100T	11	15	1FT7087-7SF7
93.	翻转机	/	7	5.5	YE4-160L-4
94.	放线机	/	3	1	YE4-132S-4
95.	粉碎机	HSS400-B	5	3.5	YE4-80M2-4
96.	封口机	FS-200	2	1	YE4-100L2-4
97.	辅料机	BYFL-03-02	47	1	YE4-80M2-4
98.	哈巴汗主焊机	/	3	5	YE4-80M2-4

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
99.	钢片自动折弯机	/	1	3	YE4-112M-4
100.	复合膜成型机	SXY-10A	15	5	YE4-100L2-4
101.	攻放	V80	1	1	YE4-112M-4
102.	高速焊接	W-PCTA3020	1	7.5	YE4-80M2-4
103.	滚筒试验机	RS-DP-12	1	2	YE4-132M-4
104.	光学影像量测仪	VML250	1	0.2	/
105.	功率寿命试验仪	ZC1681B-S	44	0.5	/
106.	卷线机	RXJ-2	2	2.5	/
107.	烤箱	/	1	10	YE4-100L1-4
108.	光饰机	LXW30	2	2	/
109.	冷冻式压缩空气干燥机	SC-125AE	3	125	YE4-90L-4
110.	冷热冲击（快速型）	B-TH-120KW-D	1	120	YE4-315S-4
111.	机器人	图灵TKB070	14	10	YE4-315S-4
112.	激光焊机	TEL-200III	1	7.5	/
113.	海天卧式注塑机	60T	7	4.5 (加热)	/
114.				6.5 (传动)	YE4-132M-4
115.	海天卧式注塑机	90T	6	5（加热）	/
116.				7（传动）	1FT7082-5WF7
117.	海天卧式注塑机	200T	1	6.5（加热）	/
118.				8.5（传动）	HF-SP702(B)
119.	烘箱	DHG-09078A	14	3.5	/
120.	激光焊接机	PB25	11	5.5	8LSA83- ee030ffgg-0
121.	激光打标机	EP-30THG-S	82	0.5	/
122.	激光切膜机	LHC100	4	2.5	YE4-132S-4
123.	中型压力机	QM01-500	1	1	/
124.	影像显微镜测器	TTC-LCD-15	1	0.1	YE4-100L1-4

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
125.	真空封口机	600型	1	1	YE4-80M2-4
126.	绞线机	JH205A	1	0.2	/
127.	模拟示波器	CS-4125A	15	0.1	/
128.	全电脑切线剥皮机	/	6	1	YE4-80M2-4
129.	膜片成型机	/	3	5.5	/
130.	抛光机	YJCS-6	1	0.1	/
131.	牧野f3	V14311-01E-XB	1	11	YE4-80M2-4
132.	牧野铣床V33i	V33I	1	15	/
133.	喷砂机	1000	1	1	YE4-132S-4
134.	螺旋震动光饰机	ZHXXM	6	2	/
135.	全自动包装机	/	1	3	YE4-160M-4
136.	三轴CCD平台	J003-T	1	0.1	YE4-160L-4
137.	三维码扫描机	/	1	0.1	YE4-80M2-4
138.	水溶机	/	1	5	YE4-90L-4
139.	全自动双头沾锡机	KFS-101	1	5	YE4-100L2-4
140.	节能型干燥机	自动烘料系统	1	12	/
141.	上料机	171219	1	1.5	/
142.	台式攻丝机	SWJ-6	1	1	YE4-112M-4
143.	砂轮机	240*32	1	3	YE4-112M-4
144.	手机跌落试验机	RS-DP-03A	1	3	YE4-160M-4
145.	示波器	DS1072U	1	0.1	YE4-90L-4
146.	全自动磁罩机	BY20190724002	1	5.5	YE4-80M2-4
147.	压磁罩机	自制	1	5	YE4-100L2-4
148.	自动检测机	/	3	3	/
149.	自动干燥机	31N1	16	5.5	/
150.	扬声器寿命试验台	/	3	0.3	YE4-132S-4
151.	自动成型机	/	1	2.5	YE4-112M-4

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
152.	卧式带锯床	GB4230	1	3.5	YE4-100L2-4
153.	卧式合模机	NCW-70	1	7.5	YE4-132S-4
154.	胶合机	171224	4	2.5	/
155.	精雕机	CARVER-400 TE AUH	13	7.5	YE4-100L1-4
156.	冷焊机	YJXB-3	2	3	YE4-100L2-4
157.	离心机	TD5Z	3	2	YE4-132M-4
158.	立式注塑机	35T	11	4（加热）	YE4-100L1-4
159.				6（传动）	YE4-132M-4
160.	立式注塑机	45T	6	4（加热）	YE4-100L2-4
161.				6（传动）	YE4-90L-4
162.	立式注塑机	60T	3	5（加热）	/
163.				7（传动）	HA-LP601（B）
164.	立式注塑机	30T	2	4（加热）	/
165.				6（传动）	HA-LP601（B）
166.	立式注塑机	50T	9	6.5 （加热）	/
167.				8.5 （传动）	HA- LP701M4(B)
168.	两轴机器人	BY600	283	1.2	/
169.	漏斗式干燥机	50型	23	15	HA-LP601（B）
170.	脉冲式热压焊接机	YH-9005B	8	5	/
171.	慢走丝切割机	AQ360LS	5	5.5	8LSA83- ee030ffgg-0
172.	磨床	KGS-618M	10	7.5	/
173.	喷胶机	5020A	169	0.1	YE4-160L-4
174.	流水线	/	58	5.5	YE4-112M-4
175.	全自动剥线机	KFS—101	4	10	YE4-132S-4
176.	全自动焊接机	151124	8	3	YE4-132M-4
177.	全自动绕线机	PNS--50L	86	3.5	/
178.	全自动贴丝网机	/	8	5.5	YE4-132S-4

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
179.	全自动折弯机	/	9	3.5	YE4-132M-4
180.	绕线机	JH-205	32	3.5	YE4-100L2-4
181.	热铆机	DH-203D04	37	2.5	YE4-100L2-4
182.	三维打胶机	200A/200B	703	0.1	YE4-132S-4
183.	三轴热压焊接机	/	53	2	YE4-100L2-4
184.	塑料封口机	/	2	1	YE4-100L2-4
185.	台式钻床	E406B-1	5	3	YE4-100L1-4
186.	台佑立式注塑机	45T	15	4（加热）	/
187.				6（传动）	YE4-90L-4
188.	台佑立式注塑机	55T	1	4（加热）	YE4-80M2-4
189.				6（传动）	YE4-100L2-4
190.	台佑立式注塑机	90T	6	7（加热）	/
191.				8（传动）	HA-LP601（B）
192.	万能磨刀机	G460	3	2	/
193.	铣床	4h3	2	5	HA-LP601（B）
194.	相位辨别测试仪	JH1310	14	0.2	/
195.	消音室（专业级）	NA	1	2	HA-LP8014(B)
196.	消音室（专业级）	半消音	2	2	YE4-90L-4
197.	欣斯特立式注塑机	45T	1	12	YE4-112M-4
198.	欣斯特立式注塑机	50T	1	12	/
199.	自动贴圈机	0809	2	5	/
200.	自动贴丝网机	/	2	5	/
201.	装极片	150641	2	5	HA-LP12K1(B)
202.	压板机	/	21	0.5	HA-LP12K1(B)
203.	压力机	JBS	105	0.5	YE4-112M-4
204.	音频扫频信号发生器	DF1316-20	205	0.2	YE4-112M-4
205.	自动加锡机	9200	101	1.5	YE4-112M-4

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
206.	长飞亚卧机	90T	6	12	/
207.	长飞亚卧机	120T	6	15	/
208.	自动绕线整形机	定制	12	4	/
209.	自动贴球顶机器	/	14	3	YE4-90L-4
210.	折弯机	/	16	3	YE4-160M-4
211.	自动打包机	M206-040	4	2	YE4-160L-4
212.	自动膜片装仓机器	/	5	3	YE4-112M-4
213.	自动装前盖	/	10	3	YE4-100L2-4
214.	压膜机	自制	1	3	YE4-100L2-4
215.	盐雾机	WX-908	2	2	YE4-90L-4
216.	X射线成像	AX8200	1	3	YE4-100L2-4
217.	全自动生产线	定制	23	15	/
218.	立式多轴钻床	Z5140B	26	3.5	YE4-100L2-4
219.	锯扳机	MJ3200	3	4	YE4-90L-4
220.	四面刨	/	1	5.5	/
221.	双头剪	/	1	3.5	YE4-160L-4
222.	锯床	/	1	4	YE4-100L2-4
223.	四尺双头剪	V128	3	5	YE4-112M-4
224.	立轴机	SSN-7A	3	6	YE4-132S-4
225.	万能倾斜圆锯	V137	6	5	YE4-132S-4
226.	立式单头钻	LG-25B	2	3	YE4-112M-4
227.	万能砂光机	SSM-100A2BI	2	6	YE4-112M-4
228.	槽机	NSTE3308DV	1	20	YE4-132S-4
229.	雕刻机	STRATOS	1	10	YE4-112M-4
230.	数控取孔机	SHM1325A	7	10	YE4-100L2-4
231.	加工中心	SHMWS-1631	1	25	YE4-132S-4
232.	镗銑机	SSR-759	7	6	YE4-180L-4

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
233.	修边机	MX5115	2	3	YE4-132M-4
234.	冷压机	MY3140	1	7.5	YE4-132M-4
235.	高频热压机	CGYJ-100DPII	1	22	YE4-180L-4
236.	裁膜机	FT1300	1	3	YE4-132S-4
237.	曲面粘皮机	ASPL-450SI	1	3.5	YE4-100L2-4
238.	封边机	/	1	3	YE4-132M-4
239.	自动流水线	定制	12	2.2	YE4-180L-4
240.	水洗式喷漆台	MF9235	1	6	YE4-100L2-4
241.	烘房	/	3	10	YE4-100L2-4
242.	自动牵行电梯	/	3	12	YE4-100L2-4
243.	桌面布胶机	/	2	3	YE4-100L1-4
244.	打胶机	/	15	0.5	YE4-132S-4
245.	吸尘打磨台	HHT3000B	1	6	YE4-132M-4
246.	喷漆机	/	1	0.2	/
247.	台式压力机	JB04-0.5	7	0.5	YE4-100L2-4
248.	小打胶机	/	13	0.2	/
249.	充磁机	TY-CA2218	10	2.5	YE4-132S-4
250.	螺杆机	AA3-45A-8	1	45	/
251.	点胶机	TYL1-2	5	0.2	/
252.	涂胶机	TYL2-2	27	0.2	/
253.	三维机械手胶机	YLR-3300	6	0.3	YE4-100L1-4
254.	高周波塑机熔接机	/	2	10	YE4-225M-4
255.	铆钉机	TY-1	4	0.05	/
256.	平面磨床	MGK7260	1	5	/
257.	车床	CA6140	1	6	/
258.	电焊机	315-F2	2	3	YE4-132M-4
259.	切割机	/	1	2	/

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	单台设备 装机功率 (kW)	电机型号
260.	万能铣床	ZX6350D	1	4	YE4-112M-4
261.	砂轮机	MD3225	7	1	YE4-132S-4
262.	普通车床	CD6140A	5	6	YE4-100L2-4
263.	四柱液压机	Y32-40	1	5	YE4-90L-4
264.	闭式压力机	/	4	18	YE4-112M-4
265.	开式压力机	/	17	12	YE4-80M2-4
266.	剪扳机	Q11-13	4	3.5	YE4-132S-4
267.	台式攻丝机	SWJ-M6	3	3	YE4-112M-4
268.	履带式抛丸机	Q326	2	2	YE4-160L-4
269.	仪表车床	/	13	2.5	YE4-160M-4
270.	自动车床	32-ZCK-100A-3	10	5	YE4-100L2-4
271.	数控带锯床	GZ4232	1	4	YE4-100L2-4
272.	金属带锯床	GD4028A	2	3	YE4-90L-4
273.	震动研磨抛光机	/	1	1	YE4-100L1-4
274.	自动吸塑机	/	1	7.5	YE4-112M-4
275.	上胶机	/	5	0.2	YE4-112M-4
276.	检测设备	/	1	150	YE4-100L2-4

表3-2 主要公用设备清单

序号	设备名称	型号、规格	数量	总容量	能效等级
1.	变压器	SCB18-2000/10	2	40000kVA	一级能效
2.	变压器	SCB18-1000/10	2	2000kVA	一级能效
3.	空压机	RS250n_A	2	250KW,输入比功率 5.8kW/ (m ³ /min)	一级能效
4.	空压机	SVC-110A-II	1	110KW,输入比功率 5.57kW/ (m ³ /min)	一级能效
5.	空压机	SVC-160A-II	1	160KW,输入比功率 5.48kW/ (m ³ /min)	一级能效

6.	空压机	SVC-250A-II	1	250KW,输入比功率 5.42kW/ (m ³ /min)	一级能效
7.	冷水机组	FWRMC040G	9	制冷量130kW, 主机功率39kW, COP3.4 (W/W)	一级能效

受核查方主要耗能设备和相关计量器具的配备与管理符合《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB17167-2006)要求。

3.1.3经营情况

核查组对《排放报告》中的企业经营信息进行了核查，通过查阅复核被核查方《能源购进、消费与库存》、《工业产销总值及主要产品产量》、《工业企业成本费用表》、《财务状况表》等，并与被核查方代表进行了交流访谈，核查组确认被核查方2024年度的经营情况如下：

表3-3企业经营状况

名称	计量单位	2024年
工业总产值	万元	85042.657
综合能耗	吨标煤	6850.591

核查组查阅了《排放报告》中的企业基本信息，确认其填报信息与实际情况相符，符合《核算指南（试行）》的要求。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审，以及现场核查过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈等方式，核查组确认受核查方为独立法人，受核查方地理边界为浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道钱塘江路8号，具体布局图见下图：



综上所述，核查组确认企业核算边界与上年度保持一致，《排放报告》的核算边界符合《核算指南（试行）》的要求。

3.2.2 排放源和能源种类

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源及气体种类如下表所示：

表3-4 主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施	地理位置	备注
燃料燃烧排放	/	/	/	/
碳酸盐使用过程排放	/	/	/	注1
工业废水厌氧处理CH ₄ 排放	/	/	/	注2
CH ₄ 回收与销毁量	/	/	/	注3
CO ₂ 回收利用量	/	/	/	
净购入的电力和热力隐含的CO ₂ 排放	电力	生产先、测试设备及公用设备	车间	/
	热力	/	/	/

注1：经现场核查，受核查方不涉及碳酸盐使用过程排放；

注2：经现场核查，受核查方不涉及工业废水厌氧处理CH₄排放；

注3：经现场核查，受核查方不涉及CH₄回收与销毁量，不涉及CO₂的回收利用。

综上所述，核查组确认受核查方排放源识别符合核算指南的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求，不存在任何偏移。

核查组确认《排放报告》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{\text{GHG}} = E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}} + E_{\text{CO}_2\text{-碳酸盐}} - E_{\text{CO}_2\text{ 碳化}} + E_{\text{CO}_2\text{-净电}} + E_{\text{CO}_2\text{-净热}}$$

(1)

其中：

E_{GHG} 报告主体温室气体排放总量，单位为吨 CO_2 当量 (tCO_2e)；

$E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}}$ 报告主体化石燃料燃烧 CO_2 排放；

$E_{\text{CO}_2\text{-碳酸盐}}$ 报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 CO_2 排放；

$E_{\text{CO}_2\text{-碳化}}$ 报告主体碳化工工艺吸收的 CO_2 ；

$E_{\text{CO}_2\text{-净电}}$ 报告主体净购入电力隐含的 CO_2 排放；

$E_{\text{CO}_2\text{-净热}}$ 报告主体净购入热力隐含的 CO_2 排放。

3.3.1 化石燃料燃烧 CO_2 排放

$$E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12})$$

(2)

其中：

$E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}}$ 报告主体化石燃料燃烧的 CO_2 排放量 (tCO_2)；

i 化石燃料的种类

AD_i 化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量 (t 、 万 Nm^3)；

CC_i 化石燃料 i 的含碳量 (tC/t 、 tC/万 Nm^3)；

OF_i 化石燃料 i 的碳氧化率，单位为%。

受核查方不涉及碳酸盐分解过程产生的排放。

3.3.2 碳酸盐分解CO₂排放

$$E_{\text{CO}_2-\text{碳酸盐}} = AD_{\text{矿石}} \times \eta_{\text{矿石}} \times \sum_i (\text{PUR}_i \times \text{EF}_i) \quad (3)$$

$E_{\text{CO}_2-\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐分解产生的 CO₂ 排放量，单位为吨 CO₂。

$AD_{\text{矿石}}$ 为矿石的煅烧或焙烧量，单位为吨；

$\eta_{\text{矿石}}$ 为矿石煅烧或焙烧的分解率，取值范围为 0-1；

i 为矿石中碳酸盐种类；

PUR_i 为碳酸盐 i 以质量百分比表示的纯度。

EF_i 为碳酸盐 i 的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/吨碳酸盐。

受核查方不涉及碳酸盐分解过程产生的排放。

3.3.3 碳化工工艺吸收的CO₂

$$E_{\text{CO}_2-\text{碳化}} = AD_{\text{碳化}} \times \sum_i (\text{PUR}_i \times \text{EF}_i) \quad (4)$$

其中：

$E_{\text{CO}_2-\text{碳化}}$ 为碳化工工艺吸收的 CO₂ 量，单位为吨；

$AD_{\text{碳化}}$ 生成的碳化产物（碳酸盐混合物）的质量，单位为吨；

j 为碳化产物中所含的碳酸盐组分；

PUR_j 为碳酸盐 j 以质量百分比表示的纯度。

EF_j 为碳酸盐 j 的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/吨碳酸盐。

受核查方不涉及废水厌氧处理排放。

3.3.4 企业净购入电力和热力隐含的CO₂排放

$$E_{\text{CO}_2-\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times \text{EF}_{\text{电力}} \quad (10)$$

$$E_{\text{CO}_2-\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times \text{EF}_{\text{热力}} \quad (11)$$

其中：

$E_{\text{CO}_2-\text{净电}}$ 企业净购入的电力隐含的 CO₂ 排放量（tCO₂）；

$E_{\text{CO}_2-\text{净热}}$ 企业净购入的热力隐含的 CO₂ 排放量（tCO₂）；

$AD_{\text{电力}}$ 企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

$AD_{\text{热力}}$ 企业净购入的热力消费量，单位为 GJ；

$\text{EF}_{\text{电力}}$ 电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为 tCO₂/MWh；

$\text{EF}_{\text{热力}}$ 热力供应的 CO₂ 排放因子，单位为 tCO₂/GJ。

受核查方净购入电力的隐含排放计算方法与《核算指南（试行）》相符。

综上所述，核查组确认受核查方《排放报告》中使用的核算方法符合《核算指南（试行）》的要求。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

3.4.1.1 碳酸盐分解过程活动数据

经现场核查，受核查方不涉及碳酸盐分解排放，本小节略。

3.4.1.2 碳化工艺吸收活动水平数据

经现场核查，受核查方不涉及碳化工艺吸收，本小节略。

3.4.1.3 化石燃料燃烧活动水平数据

经现场核查，受核查方不涉及化石燃料燃烧，本小节略。

3.4.1.4 净购入电力消耗量

受核查方从国网浙江嘉兴市供电公司购入电力，受核查方电力主要用于厂区内生产设备，电力无转供。

核查过程描述	
电力	
排放源类型	净购入电力排放
排放设施	生产线、测试设备及公用设备
排放源所属部门及地点	车 间
数据来源	填报数据来源：电力发票 核查数据来源：《能源购进、消费与库存》
监测方法	电力购入量由电能表直接远程测量并开具发票，受核查方也定期派人抄电能表，电能表精度为0.5，安装在配电房，由供电公司定期校准维护。
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录并开具发票
监测设备维护	电能表由供电公司定期校准维护

数据缺失处理	本报告期内无数据缺失		
抽样检查(如有)	100%核查		
交叉核对	核查企业电量月报、电费清单。通过交叉核对发现电费清单显示电量与电量月报表统计电量稍有差别，误差在合理范围内。主要是由于电力局抄表日期不同所致，根据电力局抄表单，其电费抄表日期为每月的 12-26日之间，一般在20日左右抄表，而企业按每月自然月最后一日抄表，故二者存在一定的时间差。考虑到电量月报所显示电量能够细化统计到各用电工段，且能够与生产数据的纪录日期同步，故在此采用企业2024年度的《能源购进、消费与库存》其记录的电力消耗数据为24121.8MWh。故受核查方净购入电力为24121.8MWh, 数据可信。		
核查结论	核查组最终确认净购入电力消耗量如下：		
	项目	单位	2024年
	电力	MWh	24121.8

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 净购入电力的排放因子

参数名称	电力的排放因子	
数值	填报数据(tCO ₂ /MWh)	核查数据(tCO ₂ /MWh)
	0.4867	0.4867
数据来源	《2023年中国区域电网基准线排放因子》华东区域电网排放因子	
核查结论	受核查方电力的排放因子来源于2023年华东区域电网排放因子，经现场核查确认受核查方使用数据符合指南要求。	

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告》中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信，符合《核算指南》的要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子，核查组重新计算了受核查方的温室气体排放量，结果如下：

3.4.3.1 碳酸盐分解过程排放

受核查方不涉及碳酸盐分解过程排放。

3.4.3.2 碳化工工艺吸收

受核查方不涉及碳化工工艺吸收。

3.4.3.3 净购入电力和热力消费引起的CO₂排放

表3-4 核查确认的净购入电力和热力消费引起的CO₂排放放量

类型	净购入量 (MWh或GJ)	购入量 (MWh或GJ)	外供量 (MWh或GJ)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh或 tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
电力	24121.8	24121.8	/	0.4867	11740.08
净购入电力消费产生的二氧化碳排放量(tCO ₂)					11740.08

3.4.3.5 温室气体排放量汇总

表3-6 核查确认的温室气体排放总量

排放类型	温室气体本 身 质量(t)	温室气体排放 当量(tCO ₂ e)	初始报告温室 气体排放当量 (tCO ₂ e)	误差
化石燃料燃烧排放量	/	/	/	/
碳酸盐分解排放量	/	/	/	/
碳化工工艺吸收量	/	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放	11740.08	11740.08	11740.08	0%
企业净购入热力隐含的排放	/	/	/	/
企业温室 气体排放 总量 (tCO ₂ e)	不包括净购入电力和热力隐含的CO ₂ 排 放	/	/	/
	包括净购入电力和热力隐含的CO ₂ 排放	11740.08	11740.08	0%

综上所述，核查组通过重新核算，确认受核查方二氧化碳排放量，受核查方认可核查数据为《排放报告》填报数据。

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

据现场核查确认，受核查方浙江豪声电子科技有限公司所属行业为电声器件及零件制造C3984，不在《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知(环办气候函〔2019〕943号)》(简称“943号文”)要求填写《补充数据表》的行业范围内，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组成员通过文件评审、现场查看相关资料，确认受核查方在质量保证和文件存档方面所做的具体工作如下：

(1)受核查方在安全环保部设专人负责温室气体排放的核算与报告。核查组询问了负责人，确认以上信息属实。

(2)受核查方根据内部质量控制程序的要求，制定了《工业产销总值及主要产品产量表》、《能源购进、消费、库存量台账》，定期记录其能源消耗和温室气体排放信息。核查组查阅了以上文件，确认其数据与实际情况一致。

(3)受核查方负责人根据其要求将所有文件保存归档。核查组现场查阅了企业历年温室气体排放的归档文件，确认负责人按照程序要求执行。

(4)根据内部质量控制程序，温室气体排放报告由人事行政部负责起草并由人事行政部负责人校验审核，核查组通过现场访问确认受核查方已按照相关规定执行。

3.6 其他核查发现

建议企业完善二氧化碳核算和报告管理体系，明确数据的测量、收集、获取、统计、报告、监控的相关职责，并建立规章制度，加强能源消耗及碳排放数据文档管理，保存、维护和管理有关二氧化碳核算相关的数据、文档和记录，完善并确保数据收集统计上的一致性。

同时应加强对运行岗位人员的运行记录、统计、上报等方面培训：加强对运行能耗统计记录、上报准确的监督检查，并对涉及排放量计算的电力消耗数据统一计量方法、核算方法、计量时间等，保证排放量的准确性。

第四章 核查结论

4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，核查小组确认：

浙江豪声电子科技有限公司2024年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》和《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候〔2020〕9号）的要求；

浙江豪声电子科技有限公司未纳入碳交易核查序列内，暂未对监测计划进行备案。故不涉及排放报告与已备案监测计划符合性的核查。

4.2 排放量声明

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

浙江豪声电子科技有限公司2024年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放涉及二氧化碳一种气体，其中化石燃料燃烧排放量为0tCO₂e，碳酸盐分解排放量为0tCO₂e，碳化工艺吸收量为0tCO₂e，净购入电力消费引起的排放量为11740.08tCO₂e，净购入热力消费引起的排放量为0tCO₂e。排放总量为11740.08tCO₂e。

浙江豪声电子科技有限公司2024年度核查确认的排放量

排放类型	温室气体本身质量(t)	温室气体排放当量(tCO ₂ e)	初始报告温室气体排放当量 (tCO ₂ e)	误差
化石燃料燃烧排放量	/	/	/	/
碳酸盐分解排放量	/	/	/	/
碳化工艺吸收量	/	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放	11740.08	11740.08	11740.08	0%
企业净购入热力隐含的排放	/	/	/	/

企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e)	不包括净购入电力和热力隐含的CO ₂ 排放	/	/	/
	包括净购入电力和热力隐含的CO ₂ 排放	11740.08	11740.08	0%

4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

据现场核查确认，受核查方浙江豪声电子科技股份有限公司所属行业为电声器件及零件制造C3984，不在《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知（环办气候函〔2019〕943号）》（简称“943号文”）要求填写《补充数据表》的行业范围内，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

无。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

浙江豪声电子科技股份有限公司2024年度的核查过程中无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

第五章 附件

附件1：不符合清单

序号	不符合项描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
1	无		

附件2：对今后核算活动的建议

序号	建议
1	受核查方应建立完善内部温室气体排放监测体系，制定相关活动水平及参数的监测计划，加强对温室气体排放的监测。
2	应加强对内部数据审核，确保今后年份活动数据口径与本报告保持一致。

附件3：支持性文件清单

序号	资料名称
1	营业执照
2	组织机构图
3	厂区平面图
4	工艺流程图
5	主要耗能设备清单
6	工业企业成本费用表
7	工业产销总值及主要产品产量
8	能源购进、消费与库存表
9	2024能耗汇总表