

上声电子（合肥）有限公司汽车音响系统及电子产品项目 （阶段性）竣工环境保护验收意见

2025 年 3 月 17 日，上声电子（合肥）有限公司根据《汽车音响系统及电子产品项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、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

上声电子（合肥）有限公司位于安徽省合肥市蜀山区新桥产业园滨海路 1317 号，建设性质为新建。本项目占地面积约 83 亩，建设汽车音响系统及电子产品项目，主要建设 2 栋车间、1 栋仓库、3 栋宿舍楼、1 栋综合楼等相关配套设施，共计建设面积约 86300 平方米；购置中低音扬声器设备、低音炮生产设备、汽车电子设备等，主要从事于汽车音响系统及电子产品的生产。项目建成后可实现年产汽车音响系统及电子产品约 2000 万套的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2022 年 9 月，合肥经济技术开发区经济发展局已对该项目进行备案，项目代码为 2209-340162-04-01-950292。项目于 2022 年 9 月委托安徽应天环保科技有限公司编制环境影响报告表，2022 年 12 月 1 日合肥经济技术开发区生态环境分局以环建审[2022]11114 号对其进行批复。

项目于 2023 年 1 月开工建设，2024 年 7 月主体工程建设完成，2024 年 8 月 13 日取得了排污许可证，排污许可证编号为 91340111MA8PE2DU48001U，2024 年 11 月 19 日取得了突发环境事件应急预案备案表（备案号 340106-2024-082L）；2024 年 12 月进入调试运行阶段。

（三）投资情况

项目实际总投资 40000 万元，环保投资 600 万元，占总投资的 1.5%。

（四）验收范围

本次验收范围为：已建成运营的 8 条中低音扬声器生产线、1 条低音炮生产线、

2 条汽车电子生产线及其他辅助配套设施，可实现年产汽车音响系统及电子产品约 1890 万套（中低音扬声器 1800 万套、低音炮 30 万套、汽车电子 60 万套）的生产能力。

二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目变动情况分析详见下表。

表 1 项目变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况及说明	分析及结论
性质	新建	新建	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
规模	一层主要设置低音炮间、注塑间、模具维修间、涂胶间破碎间，其中注塑间主要设备为注塑机、吸料机、料斗干燥机等；低音炮间设 3 条生产线，主要设备为热烫机、涂胶机、自动装配线、气密测试机、性能测试箱、自动螺丝机、贴标机等，模具维修间设车床、磨床、火花机、CNC 加工中心、雕刻机、线切割、穿孔机、台钻、台钻等；涂胶间主要设备为涂胶机、等离子表面处理机；破碎间主要设备为破碎机。 二层主要生产汽车电子和行人警示器，其中汽车电子设 6 条生产线，主要设备印刷机、贴片机、钢网清洗机、分板机、插件机、在线选择焊等；行人警示器设 1 条生产线，主要设备为点焊机。 三层主要生产中低音扬声	一层主要设置低音炮间、注塑间、模具维修间、涂胶间破碎间，其中注塑间主要设备为注塑机、吸料机、料斗干燥机等；低音炮间设 1 条生产线，主要设备为热烫机、涂胶机、自动装配线、气密测试机、性能测试箱、自动螺丝机、贴标机等，模具维修间设车床、磨床、火花机、CNC 加工中心、雕刻机、线切割、穿孔机、台钻、台钻等；涂胶间主要设备为等离子表面处理机；破碎间主要设备为粉碎机。 二层主要生产汽车电子，其中汽车电子设 2 条生产线，主要设备印刷机、贴片机、钢网清洗机、分板机、插件机、在线选择焊等。 三层主要生产中低音扬声器，设 8 条组装生产线，主要设备为机械手臂、焊锡	本次验收范围为已建成运营的 8 条中低音扬声器生产线、1 条低音炮生产线、2 条汽车电子生产线及其他辅助配套设施，可实现年产汽车音响系统及电子产品约 1890 万套（中低音扬声器 1800 万套、低音炮 30 万套、汽车电子 60 万套）的生产能力。其中，因中低音扬声器单条生产线产能下降，实际建设 8 条中低音扬声器生产线，中低音扬声器产能由原来年产 1730 万套增加到 1800 万套，产能增加 4.05%，未超过原产能的 30%。不涉及废水第一类污	不属于重大变动。

		器，设6条组装生产线，主要设备为机械手臂、焊锡机、清洁设备、测试仪器等。项目建成后可实现年产汽车音响系统及电子产品约2000万套（中低音扬声器1730万套、低音炮90万套、汽车电子160万套、行人警示器20万套）的生产能力。	机、清洁设备、测试仪器等。本次验收范围实际年产汽车音响系统及电子产品约1890万套（中低音扬声器1800万套、低音炮30万套、汽车电子60万套）的生产能力。	染物。位于大气环境质量达标区，污染物排放量增加量小于10%。综上，不属于重大变动。	
地点		安徽省合肥市蜀山区新桥产业园滨海路1317号	安徽省合肥市蜀山区新桥产业园滨海路1317号	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
工艺	产品品种	中低音扬声器、低音炮、汽车电子、行人警示器	中低音扬声器、低音炮、汽车电子（行人警示器不在本次验收范围内）	本次验收未新增产品品种。	无重大变动
	生产工艺	中低音扬声器：盆架→盆架贴垫棉→前片与盆架铆接→磁路组合→装音圈→装定位支片→装纸盆→音圈与编织线焊接→盖防尘罩→充磁→编织线与接线焊片焊接→检验→包装入库 低音炮：塑料粒子PP入库→领料→烘料（电加热）→注塑成型→剪浇口→检验→壳体热板焊接→气密测试→装扬声器、锁螺钉→贴垫棉→性能测试→检验→包装入库 汽车电子：电子元件进料检验→原料入库、出库→SMT上料→SMT印刷→SPI测试→SMT贴片→回流焊→AOI外观检验→自动分板→自动插件→选择焊→ICT测试→芯片烧录→三防涂覆→产品组装→性能测试→老化测试→包装入库	中低音扬声器：盆架→盆架贴垫棉→前片与盆架铆接→磁路组合→装音圈→装定位支片→装纸盆→音圈与编织线焊接→盖防尘罩→充磁→编织线与接线焊片焊接→检验→包装入库 低音炮：塑料粒子PP入库→领料→烘料（电加热）→注塑成型→剪浇口→检验→壳体热板焊接→气密测试→装扬声器、锁螺钉→贴垫棉→性能测试→检验→包装入库 汽车电子：电子元件进料检验→原料入库、出库→SMT上料→SMT印刷→SPI测试→SMT贴片→回流焊→AOI外观检验→自动分板→自动插件→选择焊→ICT测试→芯片烧录→三防涂覆→产品组装→性能测试→老化测试→包装入库	本次验收范围未新增生产工艺，中低音扬声器生产线主要设备增加10台焊锡机，中低音扬声器生产线主要原辅材料PC、PA、PP、PBT、PPO、无铅锡焊丝分别增加16t/a、4t/a、11t/a、0.81t/a、0.81t/a、0.11t/a。 本次验收范围为已建成运营的8条中低音扬声器生产线、1条低音炮生产线、2条汽车电子生产线及其他辅助配套设施，可实现年产汽车音响系统及电子产品约1890万套（中低音扬声器1800万套、低音炮30万套、汽车电子60万套）的生产能力。其中，因中低音扬声器单条生产线产能下降，实际建设8条中低音扬声器生产线，未新增产品品种，主要设备增加了10台焊锡机，主要原辅材料中PC、PA、PP、PBT、PPO、无铅锡焊丝分	无重大变动
	原辅材料	中低音扬声器生产线： PC: 650t/a PA: 100t/a PP: 280t/a PBT: 20t/a PPO: 20t/a 无铅锡焊丝: 2.84t/a	中低音扬声器生产线： PC: 676t/a PA: 104t/a PP: 291t/a PBT: 20.81t/a PPO: 20.81t/a 无铅锡焊丝: 2.95t/a		无重大变动

				别增加 16t/a、4t/a、11t/a、0.81t/a、0.81t/a、0.11t/a。根据环评中废气污染物排放量核算方法，中低音扬声器生产线主要原辅材料、设备发生变化后注塑废气非甲烷总烃总排放量为 0.8016t/a，组装焊接废气中非甲烷总烃总排放量为 0.0561t/a、颗粒物总排放量为 0.0056t/a、锡及其化合物总排放量为 0.4714t/a；环评中相应工序注塑废气非甲烷总烃总排放量为 0.7798t/a，组装焊接废气中非甲烷总烃总排放量为 0.0540t/a、颗粒物总排放量为 0.0054t/a、锡及其化合物总排放量为 0.4538t/a。因此，注塑废气非甲烷总烃、组装焊接废气中非甲烷总烃、焊接烟尘、锡及其化合物排放量较环评分别增加 2.80%、3.87%、3.87%、3.87%。环评中固体废物的产生量为 341.19t/a，本次验收阶段固体废物的产生量为 222.21t/a，固体废物的产生量未增加。综上，中低音扬声器生产线主要原辅材料及设备发生变化后未导致新增排放污染物种类、未导致废水第一类污染物增加、未导致其他污染物排放量增加 10% 及以上（本项目位于环境质量达标区）。以上计算过程详见附件 8《建设项目一	
--	--	--	--	--	--

				般变动环境影响分析》。	
	燃料变化	电能	电能	燃料情况无变化。	无重大变动
环境保护措施	废气	注塑废气经集气罩收集后，经 2 套二级活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理后由 2 根 25 米高排气筒排放（DA001、DA002）； 打胶废气经集气罩收集后，依托 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA001）； 低音炮热板焊接废气经集气罩收集后，依托二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA002）； 汽车电子钢网清洗废气由设备集气管收集，回流焊废气、补焊废气、选择焊废气、涂覆废气、组装废气和返修废气，采取生产线全密闭，负压收集，经 2 套干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA003、TA004）处理后分别由 2 根 25 米高排气筒排放（DA003、DA004）； 行人警示器点胶及固化废气，采取生产线全密闭，负压收集，依托 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA004）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA004）； 中低音扬声器粘接废气和焊接废气，采取生产线全密闭，负压收集，经 2 套干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA005、TA006）处理后分别由 2 根 25 米高排气筒排放（DA005、DA006）； 破碎废气和打磨废气经集气	注塑废气经集气罩收集后，经 2 套二级活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理后由 2 根 25 米高排气筒排放（DA001、DA002）； 打胶废气经集气罩收集后，依托 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA001）； 低音炮热板焊接废气经集气罩收集后，依托二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA002）； 汽车电子钢网清洗废气由设备集气管收集，回流焊废气、补焊废气、选择焊废气、涂覆废气、组装废气和返修废气，采取生产线全密闭，负压收集，经 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA003）处理后分别由 1 根 25 米高排气筒排放（DA003）； 中低音扬声器粘接废气和焊接废气，采取生产线全密闭，负压收集，经 2 套干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA005、TA006）处理后分别由 2 根 25 米高排气筒排放（DA005、DA006）； 危废暂存间有机废气负压收集，经 1 套二级活性炭吸附装置（TA008）处理后由 1 根 15 米高排气筒排放（DA008）。	本次验收范围内的废气环保措施未发生变动，DA004、DA007 对应的废气环保设施、食堂油烟的油烟净化器均不在本次验收范围内。	本次阶段性验收范围废气排放口包括 DA001、DA002、DA003、DA005、DA006、DA008。不属于重大变动。

		罩收集后，经 1 套布袋除尘器（TA007）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA007）； 危废暂存间有机废气负压收集，经 1 套二级活性炭吸附装置（TA008）处理后由 1 根 15 米高排气筒排放（DA008）； 食堂油烟经油烟净化装置处理后的引至综合楼楼顶高空排放。			
	废水	项目生活废水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理后，汇同注塑机循环冷却系统排水经市政污水管网，接管长岗污水处理厂处理。	项目生活废水经化粪池预处理后，汇同注塑机循环冷却系统排水经市政污水管网，接管长岗污水处理厂处理。	无。	食堂已建设为投入使用，无重大变动。
	噪声	采用选取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	采用选取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	无。	与环评建设内容一致，无重大变动。
	固废	一般固体废物： 生活垃圾和餐厨垃圾交环卫部门统一清运处置；一般固废不合格电子元件由供应商回收；废包装材料、不合格品盆架、不合格品扬声器、金属边角料、废模具、不合格品低音炮、线路板边角料、不合格品行人警示器、除尘器收集的粉尘等，委托物资公司回收利用。 危险废物： 胶管清洗废液、钢网清洗废液、废抹布（含稀释剂）、废活性炭、废矿物油、废包装桶、含油废抹布及手套等，在危废暂存间暂存（位于仓库南侧，面积 32m ² ），定期委托有资质单位处置。	一般固体废物： 生活垃圾交环卫部门统一清运处置；一般固废不合格电子元件由供应商回收；废包装材料、不合格品盆架、不合格品扬声器、金属边角料、废模具、不合格品低音炮、线路板边角料、除尘器收集的粉尘等，委托物资公司回收利用。 危险废物： 胶管清洗废液、钢网清洗废液、废抹布（含稀释剂）、废活性炭、废矿物油、废包装桶、废滤网、废固化胶水、含有固化胶水的包装物、含油废抹布及手套等，在危废暂存间暂存（位于仓库南侧，面积 32m ² ），定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置（其中，废活性炭定期委托安徽絮金环保碳业有限公司处置）。	一般固废： 根据企业实际建设内容，食堂已建设未投入使用，行人警示器生产线未建设，不产生不合格品行人警示器。 危险废物： 根据企业实际建设内容，废气处理设施会产生废滤网，生产过程使用 PU 发泡胶 A、PU 发泡胶 B、黄胶会产生废固化胶水、含有固化胶水的包装物，废滤网、含有固化胶水的包装物危废代码为 HW49-900-041-49，废固化胶水危废代码为 HW13-900-014-13。环评中固体废物的产生量为 341.19t/a，本次验收阶段固体废物的产生量为	不属于重大变动。

				222.21t/a，固体废物的产生量未增加；且固体废物利用处置方式未发生变化。	
	环境风险防范措施	配套相关风险防范措施（事故应急池 300m ³ 、初期雨水收集池 180m ³ ）并编制环境风险应急预案等。	实际已建设相关风险防范措施（事故应急池 300m ³ 、初期雨水收集池 180m ³ ），企业于 2024 年 11 月 19 日取得了突发环境事件应急预案备案表（备案号 340106-2024-082L）。	无。	与环评建设内容一致，无重大变动。

由上表可知，本次验收范围为已建成运营的 8 条中低音扬声器生产线、1 条低音炮生产线、2 条汽车电子生产线及其他辅助配套设施，可实现年产汽车音响系统及电子产品约 1890 万套（中低音扬声器 1800 万套、低音炮 30 万套、汽车电子 60 万套）的生产能力。其中，中低音扬声器生产线由原来 6 条增加到 8 条生产线，中低音扬声器产能由原来年产 1730 万套增加到 1800 万套，生产能力未增加 30%及以上；生产能力增大，未导致废水第一类污染物排放量增加。中低音扬声器生产线主要原辅材料及设备发生变化后未导致新增排放污染物种类、未导致废水第一类污染物增加、未导致其他污染物排放量增加 10%及以上（本项目位于环境质量达标区）。因此，本次验收不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

经现场勘验，已按环评文件及批复意见要求落实相关污染防治措施：

（一）废水

项目生活废水经化粪池预处理后，汇同注塑机循环冷却系统排水经市政污水管网，接管长岗污水处理厂处理。

（二）废气

注塑废气经集气罩收集后，经 2 套二级活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理后由 2 根 25 米高排气筒排放（DA001、DA002）；打胶废气经集气罩收集后，依托 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后由 1 根 25 米高排气筒排放（DA001）；低音炮热板焊接废气经集气罩收集后，依托二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由 1

根 25 米高排气筒排放 (DA002); 汽车电子钢网清洗废气由设备集气管收集, 回流焊废气、补焊废气、选择焊废气、涂覆废气、组装废气和返修废气, 采取生产线全密闭, 负压收集, 经 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA003) 处理后分别由 1 根 25 米高排气筒排放 (DA003); 中低音扬声器粘接废气和焊接废气, 采取生产线全密闭, 负压收集, 经 2 套干式过滤+二级活性炭吸附装置 (TA005、TA006) 处理后分别由 2 根 25 米高排气筒排放 (DA005、DA006); 危废暂存间有机废气负压收集, 经 1 套二级活性炭吸附装置 (TA008) 处理后由 1 根 15 米高排气筒排放 (DA008)。

表 1-2 废气治理设施一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度及内径/m	排放去向	治理设施监测点设置情况
注塑废气、打胶废气	注塑、打胶	苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃	有组织	集气罩收集+经二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒排放 (DA001)	高度 25m、内径 1m	大气	进口 1 个、出口 1 个
注塑废气、低音炮热板焊接废气	注塑、低音炮热板焊接	非甲烷总烃	有组织	集气罩收集+经二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒排放 (DA002)	高度 25m、内径 1m	大气	进口 1 个、出口 1 个
汽车电子钢网清洗废气、回流焊废气、补焊废气、选择焊废气、涂覆废气、组装废气和返修废气	汽车电子钢网清洗、回流焊、补焊、选择焊、涂覆、组装和返修	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物、锡及其化合物	有组织	经 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理+25m 高排气筒排放 (DA003)	高度 25m、内径 0.6m	大气	进口 1 个、出口 1 个
中低音扬声器粘接废气和焊接废气	中低音扬声器粘接、焊接	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	有组织	密闭负压收集+1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒排放 (DA005)	高度 25m、内径 0.6m	大气	进口 1 个、出口 1 个

中低音扬声器粘接废气和焊接废气	中低音扬声器粘接、焊接	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	有组织	密闭负压收集+1套干式过滤+二级活性炭吸附装置+25m高排气筒排放(DA006)	高度25m、内径0.6m	大气	进口1个、出口1个
危废暂存间有机废气	危废暂存间有机废气	非甲烷总烃	有组织	负压收集+二级活性炭吸附装置处理+15m高排气筒排放(DA008)	高度15m、内径0.15m	大气	进口1个、出口1个

(三) 噪声

本项目噪声主要是注塑机、水式模温机、吸料机、料斗干燥机、涂胶机、等离子表面处理机、车床、磨床、火花机、CNC加工中心、雕刻机、线切割、穿孔机、台钻、摇臂钻、机械手臂、清洁设备、焊锡机、热烫机、印刷机、贴片机、回流焊、钢网清洗机、分板机、插件机、在线选择焊、涂覆线、点胶机、空压系统、粉碎机、风机等设备产生的噪声。采用选取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施降低噪声对厂界的影响。

(四) 固体废弃物

根据现场核查，项目产生的一般工业固废主要为：废包装材料、不合格品盆架、不合格扬声器、金属边角料、废模具、不合格低音炮、不合格电子元件、线路板边角料、除尘器收集的粉尘。其中塑料边角料及不合格塑料件回收至原料仓库，经粉碎机破碎后作为原料使用；不合格电子元件由供应商回收；废包装材料、不合格盆架、不合格扬声器、金属边角料、废模具、不合格低音炮、线路板边角料、除尘器收集的粉尘等，委托物资公司回收利用；生活垃圾交环卫部门统一清运处置。

项目产生的危险废物主要为：胶管清洗废液、钢网清洗废液、废抹布（含稀释剂）、废活性炭、废矿物油、废包装桶、废滤网、废固化胶水、含有固化胶水的包装物、含油废抹布及手套等，在危废暂存间暂存后定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置（其中废活性炭定期委托安徽絮金环保碳业有限公司处置，本次验收要求建设单位对废气处理设施二级活性炭吸附装置中活性炭半年更换一次）。

(五) 其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

应急措施及应急物资：厂区储备了安全防护面罩、手套、急救药箱等应急物资以及应急沙等。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

①废水排污口规范化设置：废水排口已按要求设置标识，并设置了采样口和采样平台。

②废气排污口规范化设置：废气排口已按要求设置标识，并设置了采样口和采样平台。

③固废暂存点规范化设置：危废暂存间已设置危废标识标牌，危废暂存间内已张贴《危险废物污染防治责任制度》、《危险废物污染防治责任信息公开》、《危险废物管理制度》、《危险废物台账管理制度》、《危险废物仓库管理制度》、《危险废物贮存场所管理规定》等。

③公司已设立环境管理机构及制定了相关环保制度。

3、其他设施

①危废暂存间、化学品库进行了重点防渗。

②生产车间、一般固废仓库、原料仓库、成品仓库采取一般防渗，一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

③配电房、办公用房进行简单防渗，一般地面硬化处理。

四、环境保护设施调试效果

根据安徽澳林检测技术有限公司的检测报告，本项目污染物排放情况如下：

（一）污染物排放情况

1、废水

厂区污水总排口水质（平均值）的 pH 为 8.5，悬浮物排放浓度为 74mg/L，化学需氧量为 216mg/L，BOD5 为 53.8mg/L，氨氮排放浓度为 25.8mg/L，总氮排放浓度为 30.5mg/L，总排放浓度为 3.52mg/L，动植物油排放浓度为 0.88mg/L。废水各因子污染物的排放浓度均小于标准限值，满足长岗污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

2、废气

有组织废气：

DA001 排气筒：有组织废气苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃于 2025 年 1 月 8 日～1 月 9 日监测，验收监测期间，有组织苯乙烯、丙烯腈均未检出，非甲烷总烃最大排放浓度 $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.018\text{kg}/\text{h}$ 。有组织废气苯乙烯、非甲烷总烃满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34 4812.5-2024）中排放要求（苯乙烯排放浓度： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ），丙烯腈满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放要求（丙烯腈排放浓度： $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

DA002 排气筒：有组织废气非甲烷总烃于 2025 年 1 月 8 日～1 月 9 日监测，验收监测期间，有组织非甲烷总烃最大排放浓度 $0.70\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.026\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气非甲烷总烃满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34 4812.5-2024）中排放要求（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

DA003 排气筒：有组织废气颗粒物、甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物于 2025 年 1 月 8 日～1 月 9 日监测，验收监测期间，有组织颗粒物、甲苯均未检出，非甲烷总烃最大排放浓度 $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，锡及其化合物最大排放浓度 $2.34\text{ug}/\text{m}^3$ 、排放速率 $4.59 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 。有组织废气非甲烷总烃、甲苯满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34 4812.5-2024）中排放要求（非甲烷总烃排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯排放浓度： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放要求（颗粒物排放浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $14.45\text{kg}/\text{h}$ ；锡及其化合物排放浓度： $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $1.16\text{kg}/\text{h}$ ）。

DA005 排气筒：有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物于 2025 年 1 月 8 日～1 月 9 日监测，验收监测期间，有组织颗粒物、锡及其化合物均未检出，非甲烷总烃最大排放浓度 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.014\text{kg}/\text{h}$ 。有组织废气非甲烷总烃满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34 4812.5-2024）中排放要求（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ），颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放要求（颗粒物排放浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $14.45\text{kg}/\text{h}$ ；锡及其化合物排放浓度： $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $1.16\text{kg}/\text{h}$ ）。

DA006 排气筒：有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物于 2025 年 1 月

8 日~1 月 9 日监测，验收监测期间，有组织颗粒物、锡及其化合物均未检出，非甲烷总烃最大排放浓度 $0.70\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.011\text{kg}/\text{h}$ 。有组织废气非甲烷总烃满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34 4812.5-2024）中排放要求（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ），颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放要求（颗粒物排放浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $14.45\text{kg}/\text{h}$ ；锡及其化合物排放浓度： $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $1.16\text{kg}/\text{h}$ ）。

DA008 排气筒：有组织废气非甲烷总烃于 2025 年 1 月 8 日~1 月 9 日监测，验收监测期间，有组织非甲烷总烃最大排放浓度 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.001\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气非甲烷总烃满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34 4812.5-2024）中排放要求（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

无组织废气：

本项目无组织废气总悬浮颗粒物于 2025 年 1 月 8 日~1 月 9 日监测，验收监测期间，厂界无组织废气总悬浮颗粒物最大排放浓度为 $242\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织废气总悬浮颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值要求（ $1000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

本项目无组织废气非甲烷总烃于 2025 年 1 月 8 日~1 月 9 日监测，验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值要求（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内无组织废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内无组织排放限值（ $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目无组织废气甲苯、锡及其化合物于 2025 年 1 月 8 日~1 月 9 日监测，验收监测期间，厂界无组织废气甲苯、锡及其化合物均未检出，厂界无组织废气甲苯、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值要求（甲苯： $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡及其化合物： $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3、噪声

项目厂界噪声监测点位昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4、固体废物

项目实际产生的一般工业固废主要为：废包装材料 1.2t/a、不合格品盆架 5.5t/a、不合格扬声器 1.8t/a、金属边角料 0.8t/a、废模具 0.5t/a、不合格低音炮 2.8t/a、不合格电子元件 0.3t/a、线路板边角料 0.6t/a、除尘器收集的粉尘 0.11t/a。其中塑料边角料及不合格塑料件回收至原料仓库，经粉碎机破碎后作为原料使用；不合格电子元件由供应商回收；废包装材料、不合格盆架、不合格扬声器、金属边角料、废模具、不合格低音炮、线路板边角料、除尘器收集的粉尘等，委托物资公司回收利用；生活垃圾交环卫部门统一清运处置。

项目实际产生的危险废物主要为：胶管清洗废液 6.3t/a、钢网清洗废液 2t/a、废抹布（含稀释剂）0.8t/a、废活性炭 60t/a、废矿物油 2.5t/a、废包装桶 3t/a、废滤网 3t/a、废固化胶水 12t/a、含有固化胶水的包装物 3t/a、含油废抹布及手套 0.5t/a，在危废暂存间暂存后定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置（其中废活性炭定期委托安徽絮金环保碳业有限公司处置，本次验收要求建设单位对废气处理设施二级活性炭吸附装置中活性炭半年更换一次）。

五、验收结论

根据验收监测报告及现场勘查结果，上声电子（合肥）有限公司汽车音响系统及电子产品项目（阶段性）竣工环境保护验收形成初步结论如下：本项目目前按照环境影响报告表及其批复要求建成环境保护设施；污染物排放符合国家相关标准；项目建设过程中未造成重大环境污染。本项目的建设符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，原则上同意通过验收。

六、后续要求

- 1、及时更新固废及危废管理台账，规范危废暂存间建设；
- 2、规范设置厂区环保相关标识标牌。

上声电子（合肥）有限公司

2025 年 3 月 17 日