

年产1000万个扬声器生产建设项目竣工环境保护验收调查表



建设单位：南昌拓展科技有限公司

编制单位：江西贯通检测有限公司

编制日期：二〇二三年四月

建设单位法人代表：邓拓（签字）

编制单位法人代表：丁晖（签字）

项目负责人：邓长兵

填表人：丁晖

建设单位：南昌拓展科技有限公司

电话：13802272561

邮编：330201

地址：江西省南昌市南昌县向塘镇莲溪大道 29 号

编制单位：江西贯通检测有限公司

电话：0791-88196138

邮编：330012

地址：江西省南昌市青山湖区高新南大道 3699 号弘泰大厦 5 楼

目 录

表一	验收项目概况及验收监测依据	1
表二	工程建设情况	5
表三	环境保护措施	18
表四	环评结论及审批部门审批决定	22
表五	验收监测质量保证及质量控制	26
表六	验收监测内容	28
表七	验收监测结果	30
表八	验收监测结论	36

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目平面布置图

附图三：项目敏感目标分布图

附图四：向塘污水处理厂纳污范围图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：环评批复

附件 3：土地证

附件 4：房屋租赁合同

附件 5：向塘污水处理厂自主验收意见

附件 6：营业执照

附件 7：排污许可证

附件 8：危废合同

附件 9：环保应急预案备案文件

附件 10：验收检测报告和质控报告

表一 验收项目概况及验收监测依据

建设项目名称	年产 1000 万个扬声器生产建设项目				
建设单位名称	南昌拓展科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江西省南昌市南昌县向塘镇莲溪大道 29 号				
主要产品名称	扬声器				
设计生产能力	1000 万个扬声器				
实际生产能力	1000 万个扬声器				
建设项目环评时间	2023 年 12 月	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2023 年 1 月	验收现场监测时间	2023 年 3 月 22 日~3 月 23 日		
环评报告表审批部门	南昌市南昌生态环境局	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300	环保投资总概算	40	比例	13.33%
实际总投资	300	实际环保投资总概算	25	比例	8.33%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年修正，2022 年 6 月 5 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订，2020</p>				

年9月1日起施行)；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令(2017)第682号)；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号(2017年11月20日)；

(8) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688号)；

(9) 《江西省环境保护厅《建设项目(污染型)重大变动判定原则(试行)》。

二、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《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16日)；

(2) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)

(3) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

(5) 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准；

(6) 《国家危险废物名录(2021年版)》(2020.11.25)；

(7) 《挥发性有机物排放标准 第4部分:塑料制品业》(DB36/1101.4-2019)；

(8) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；

(9) 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)；

(10) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。

三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《年产1000万个扬声器生产建设项目环境影响报告表》(江西南大融汇环境技术有限公司,2022年12月)；

(2) 南昌市南昌生态环境局《关于南昌拓展科技有限公司年产1000万个扬声器生产建设项目环境影响报告表的批复》(南环评字〔2023〕3号)。

四、其他相关文件

(1) 国家环境保护总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）

(2) 南昌拓展科技有限公司提供的其他有关技术资料。

根据项目环评报告及其批复文件（南环评字〔2023〕3号），确定本项目投入运行后验收监测执行标准：

一、废气

废气主要有注塑加工过程产生的非甲烷总烃和颗粒物、涂胶和烘干过程产生的非甲烷总烃和甲苯、焊接过程产生的颗粒物等。废气具体执行标准详见下表：

表 1-1 废气排放标准限值

污染源	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 (mg/m ³)	执行标准
			排气筒高度 (m)	二级		
注塑	挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	20	/	/	1.5	《挥发性有机物排放标准 第4部分：塑料制品业》(DB36/1101.4—2019)表1、表2中最高允许排放浓度限值
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
锡焊	颗粒物	120	25	14	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
涂胶和烘干	挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	120	25	45	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
	甲苯	40	25	11.6	2.4	
无组织	挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	无组织排放监控点处1h平均浓度值			10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表A.1标准限值
	颗粒物	/			1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
	非甲烷总烃	/			4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值

二、废水

验收监测评价标准、标号、级别、限值

企业厂区排水采用雨污分流制，雨水接入厂区雨水管网。

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂处理后外排至莲溪河。

表 1-2 废水排放标准限值 单位：mg/L

标准	评价标准值						
	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	pH	TP	TN
基本控制项目							
向塘污水处理厂接管标准	500	300	400	50	6-9	5	70
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	50	10	10	5(8)*	6-9	0.5	15

*括号外数值为水温>120°C时的控制指标，括号内数值为水温≤120°C时的控制指标。

三、噪声

项目运营期东侧和南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准；北侧和西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准。

表 1-3 噪声排放标准限值 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准 运营期	60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准 运营期	70	55

四、固体废物

一般固废应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 标准。

五、总量

考核总量为：COD：0.3t/a；NH₃-N：0.03t/a。

经污水处理厂处理后控制总量为：COD：0.06t/a；NH₃-N：0.006t/a。

VOCs 总量控制指标为：0.7494t/a。

表二 工程建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目概况

本项目属新建项目，位于江西省南昌市南昌县向塘镇莲溪大道 29 号，租赁面积为 2800m²，项目建成后将形成年产 1000 万个扬声器规模。项目所在地中心地理坐标 E115°56'39.033"，N28°26'51.311"。

本项目于 2023 年 1 月建成投产，2022 年 12 月南昌拓展科技有限公司委托江西南大融汇环境技术有限公司编制完成了《年产 1000 万个扬声器生产建设项目环境影响报告表》，并于 2023 年 1 月 19 日，取得南昌市南昌生态环境局的批复（南环评字〔2023〕3 号）。2023 年 2 月进行排污许可登记，排污许可证编号为 91360121576120814C002W。

本次验收范围是年产 1000 万个扬声器生产建设项目及其配套设施。具体内容如下：

- （1）工程建设内容：注塑车间、音圈、磁路车间、扬声器生产区。
- （2）项目公共工程内容及基础设施：化粪池、废气排气筒、固废间。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，南昌拓展科技有限公司于 2023 年 3 月委托江西贯通检测有限公司承担了该项目竣工环保验收工作，江西贯通检测有限公司接受委托后，于 2023 年 3 月派出技术人员对该项目环境保护设施运行情况及环境管理情况进行了全面检查，2023 年 3 月编制验收监测方案，2023 年 3 月 22 日~3 月 23 日进行现场监测，并于 2023 年 3 月 31 日出具的验收监测报告。根据验收监测报告及建设方提供的有关资料，编制完成了本竣工环境保护验收监测报告表。

2.1.2 项目建设情况

项目租赁南昌唐盛贸易有限公司厂房（租赁面积 2800 平方米），建成年产 1000 万个扬声器生产线，位于江西省南昌市南昌县向塘镇莲溪大道 29 号，项目地东侧为荒地，南侧为江西铸源建材有限公司，西侧为南昌洁豪汽车修理有限公司汽车修理厂，北侧为星城西大道。项目地理位置图、总平面布置图、项目敏感

目标分布图详见附图一、附图二、附图三。项目周边敏感保护目标见下表：

表 2.1-1 项目环境敏感保护目标一览表

环境要素	环评阶段				验收阶段					环境功能
	保护目标名称	距离 m	相对方位	规模 (人)	保护目标名称	距离 m	相对方位	规模 (人)	环评与验收阶段敏感点变化	
大气环境	莲溪大道安置房	60	西侧	100人	莲溪大道安置房	60	西侧	100人	无变化	GB3095-2012 中二级标准
	星城西大道南住宅区	127	西南侧	200人	星城西大道南住宅区	127	西南侧	200人	无变化	
	向站路西住宅区	348	西南侧	500人	向站路西住宅区	348	西南侧	500人	无变化	
	老夏	196	西北侧	2000人	老夏	196	西北侧	2000人	无变化	
	江西工商职业技术学院	356	东侧	10000人	江西工商职业技术学院	356	东侧	10000人	无变化	
声环境	莲溪大道安置房	60	西侧	100人	莲溪大道安置房	60	西侧	100人	无变化	(GB3096-2008) 2类、4a类
地表水环境	莲溪河	580	西	小河	莲溪河	580	西	小河	无变化	(GB3838-2002) III类标准
	西总干渠	2026	东	小河	西总干渠	2026	东	小河		
	清丰山溪	2264	东	小河	清丰山溪	2264	东	小河		

2.1.3 工程建设内容

本项目租赁南昌唐盛贸易有限公司现有厂房，租赁 1 楼部分场地为注塑车间，租赁面积为 400m²；3 楼部分场地为扬声器生产区和办公区，租赁面积为 2400m²。项目主要建设项目组成见表 2.1-2，主要设备见表 2.1-3，项目环保投资一览表见表 2.1-4。

表 2.1-2 项目组成及建设内容一览表

工程性质	建设项目	环评建设内容	实际建设	变化情况
主体工	注塑车间	位于 1 楼，面积为 400m ²	位于 1 楼，面积为 400m ²	与环评一致

程	音圈、磁路车间	位于3楼，面积为200m ²	位于3楼，面积为200m ²	与环评一致
	扬声器生产区	位于3楼，共5条线，面积为600m ²	位于3楼，共5条线，面积为600m ²	与环评一致
	打包区	位于3楼，面积为100m ²	位于3楼，面积为100m ²	与环评一致
辅助工程	办公区	位于3楼车间内西侧设有办公室，建筑面积约300m ² ，用于员工办公	位于3楼车间内西侧设有办公室，建筑面积约300m ² ，用于员工办公	与环评一致
储运工程	仓库	位于3楼，面积为200m ²	位于3楼，面积为200m ²	与环评一致
公用工程	给水	地下水井供水约20m	地下水井供水约20m	与环评一致
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	雨污分流，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	与环评一致
	供电	市政供电	市政供电	与环评一致
	消防水池	位于楼顶，容积约60m ²	位于楼顶，容积约60m ²	与环评一致
环保工程	废气	注塑废气：项目注塑加工工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过15m高排气筒（DA001）外排	注塑废气：项目注塑加工工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过15m高排气筒（DA001）外排	与环评一致
		涂胶和烘干有机废气：项目涂胶工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过25高排气筒（DA002）外排	涂胶和烘干有机废气：项目涂胶工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过25高排气筒（DA002）外排	与环评一致
		焊接废气：焊接工段产生的烟尘经集气管道收集后，通过一根25米高排气筒（DA003）高空排放	焊接废气：焊接工段产生的烟尘经集气管道收集后，通过一根25米高排气筒（DA003）高空排放	与环评一致
	废水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	雨污分流，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	与环评一致
	噪声	车间隔声、消声、减振降噪、合理布局	车间隔声、消声、减振降噪、合理布局	与环评一致
	固废	一般固废暂存间，面积20m ²	一般固废暂存间，面积20m ²	与环评一致
		危废暂存间，面积20m ²	危废暂存间，面积20m ²	与环评一致

表 2.1-3 主要设备建设情况一览表

序号	设备名称	单位	设备型号	环评数量	实际数量	变化情况
1	空压机	台	37-90kW	2	2	与环评一致
2	自动加锡	台	/	3	3	与环评一致

3	喷码机	台	/	4	4	与环评一致
4	电烙铁	把	HT9	25	25	与环评一致
5	充磁机	台	HZ-2520S	5	5	与环评一致
6	放大镜	台	/	3	3	与环评一致
7	音圈机	台	/	8	8	与环评一致
8	磁路机	台	/	2	2	与环评一致
9	注塑机/干燥机	台	/	12	12	与环评一致
10	UV 灯	台	/	3	3	与环评一致
11	流水线	条	/	18	18	与环评一致
12	打胶机	台	ATH215	8	8	与环评一致
13	冷风箱	台	/	3	3	与环评一致
14	自动化机械	台	/	46	46	与环评一致
15	烘干机	台	/	17	17	与环评一致
16	仪器检测设备	台	/	82	82	与环评一致

项目环保投资一览表见表 2.1-4。

表 2.1-4 环保投资一览表

项目	环保项目		建设费(万元)	实际投资(万元)
噪声	运营期	选用低降噪设备, 出入车辆禁鸣、限速标示牌, 厂区绿化	5	5
废水	运营期	依托南昌唐盛贸易有限公司	0	0
废气	运营期	管道收集、活性炭吸附设施	20	10
固废	运营期	生活垃圾收运、危险废物委外处置、一般固废及危险废物暂存间	12	7
环境风险	风险措施	安全警示标志、配置灭火器等消防设施;	3	3
总计			40	25

项目实际投资约为 300 万元, 环保投资约为 25 万元, 环保投资占比为 8.33%。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2.2-1 主要原辅材料及能源消耗

原辅材料名称	单位	年用量	组分	备注	实际年耗用量
一、原辅材料消耗					
华司	万 PCS/a	1320	/	外购	1320

T 铁	万 PCS/a	600	/	外购	600	
磁钢	万 PCS/a	960	/	外购	960	
主体	万 PCS/a	600	/	外购	600	
音圈	万 PCS/a	1560	/	外购	1560	
音膜	万 PCS/a	600	/	外购	600	
PCB 板	万 PCS/a	600	/	外购	600	
膜片	万 PCS/a	600	/	外购	600	
前盖	万 PCS/a	600	/	外购	600	
后盖	万 PCS/a	600	/	外购	600	
调音纸	万 PCS/a	600	/	外购	600	
海绵	万 PCS/a	600	/	外购	600	
包盘	万 PCS/a	12	/	外购	12	
纸箱	万 PCS/a	1	/	外购	1	
隔板	万 PCS/a	3	/	外购	3	
自粘线	t/a	3	/	外购	3	
无铅锡线	kg/a	500	/	外购	500	
盆架	万 PCS/a	360	/	外购	360	
鼓纸	万 PCS/a	360	/	外购	360	
防尘帽	万 PCS/a	360	/	外购	360	
锦丝线	万 PCS/a	360	/	外购	360	
端子板	万 PCS/a	360	/	外购	360	
弹波	万 PCS/a	360	/	外购	360	
压边	万 PCS/a	360	/	外购	360	
垫片	万 PCS/a	1.2	/	外购	1.2	
墨盒	个/a	500	/	外购	500	
PBT	t/a	2	/	外购	2	
ABS	t/a	18	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 20%-40%，苯乙烯共聚物 40%-70%，苯基马来酰亚胺共聚物 10%-30%，润滑油/抗氧化剂 0-3%	外购	18	
胶黏剂	6060	kg/a	900	甲苯 45%-55%，合成橡胶 20%-30%，合成树脂 20%-30%	外购	900
	1600B	kg/a	360	甲苯 45%-55%，合成橡胶 20%-30%，合成树脂 20%-30%，黑色膏 1%-2%		360
	Y358 A/B	kg/a	120	甲基丙烯酸甲酯 40%-50%，丙烯酸单体 25%-30%，环氧树脂 3%-5%，聚酯 10%-15%，NBR 橡胶 10%-15%		120
	AS-80	kg/a	72	纯水 45%-55%，乙烯-醋酸乙 烯共聚物 45%-55%		72
	H-165N	kg/a	60	增粘树脂 5%-15%，合成橡胶 15%-25%，乙酸乙酯 25%-35%，丙酮 19%-29%，丁酮 1%-10%，矽化物 1%-5%		60
	H-319	kg/a	60	甲苯 55%-60%，丁酮 6%-13%，合成橡胶 17%-23%，合成树脂 9%-15%		60

	UM-SC12N	kg/a	900	甲苯 18%，乙酸乙酯 12%，乙 酸丁酯 6%，氯丁橡胶 41%		900
	小计	kg/a	2472	/	2472	2472
二、能源消耗						
电能	万 kW·h/a		18		/	18
用水	t/a		1500		/	1500

本项目用水主要为生活办公用水，采用地下水井供水。本项目员工总人数为 100 人，不设住宿和食堂，年工作 300 天，项目实行单班制，参考《江西省地方标准：江西省生活用水定额》(DB36-T419-2017)，生活用水定额指标取为 50L (人·d)，则生活用水量为 5t/d (1500t/a)。

本项目无生产废水，主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂进行处理达标后排入莲溪河。排放系数为 0.8，则项目生活污水量为 4t/d (1200t/a)。

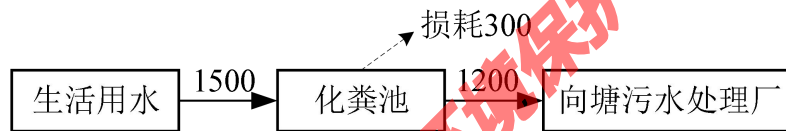


图2.2-1 项目水平衡图 (m³/a)

2.3主要工艺流程及产污环节

项目工艺流程及产污环节见图2.3-1和2.3-3：

工艺流程及产污环节下图。

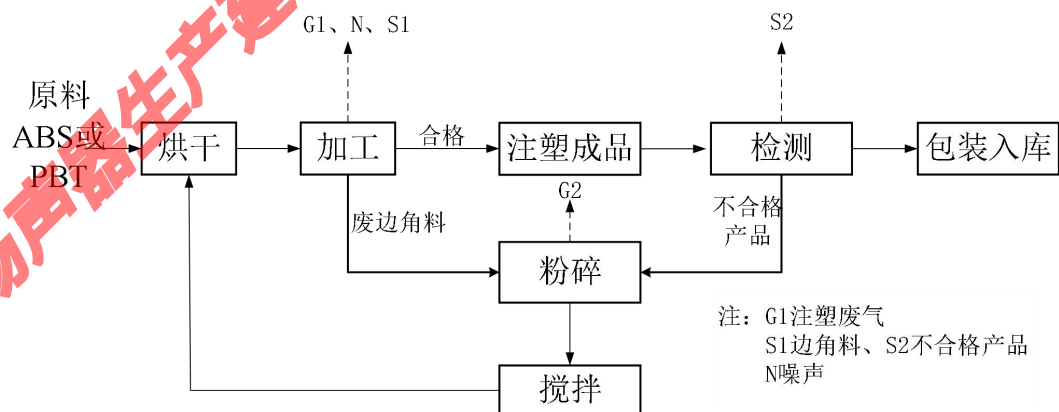


图 2.3-1 注塑生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 烘干：将原料 ABS 或 PBT 单独放入烘干机，使用烘干机将原料中的水分进行烘干处理，烘干机上的热风机（电加热）向设备内部输送热气流，干燥

温度为 60-70°C。

(2) 加工注塑：注塑机为进料加热注塑一体化机，是以具有一定形状的嵌件为模具，将 ABS 或 PBT 原料单独放入注塑机料斗，通过电加热将塑料颗粒加热至 110°C 熔融状态，然后再将其注入模具中定型，成型后形成注塑成品；注塑过程产生有机废气（非甲烷总烃）G1 和固废（边角料）S1。

(3) 检测：注塑成品将进行人工检测查看外观和尺寸，该过程将产生不合格产品 S2。

(4) 包装入库：合格的产品进行人工包装放入仓库保管。

(5) 粉碎、搅拌：加工产生的废边角料及不合格的产品将经粉碎机粉碎成粉末，然后进行搅拌，再重新加工形成注塑成品。废边角料和不合格产品产生量为 2t/a，粉碎过程中会产生少量的粉尘（颗粒物）G2。

产1000万个扬声器生产建设项目竣工环境保护验收调查表公示

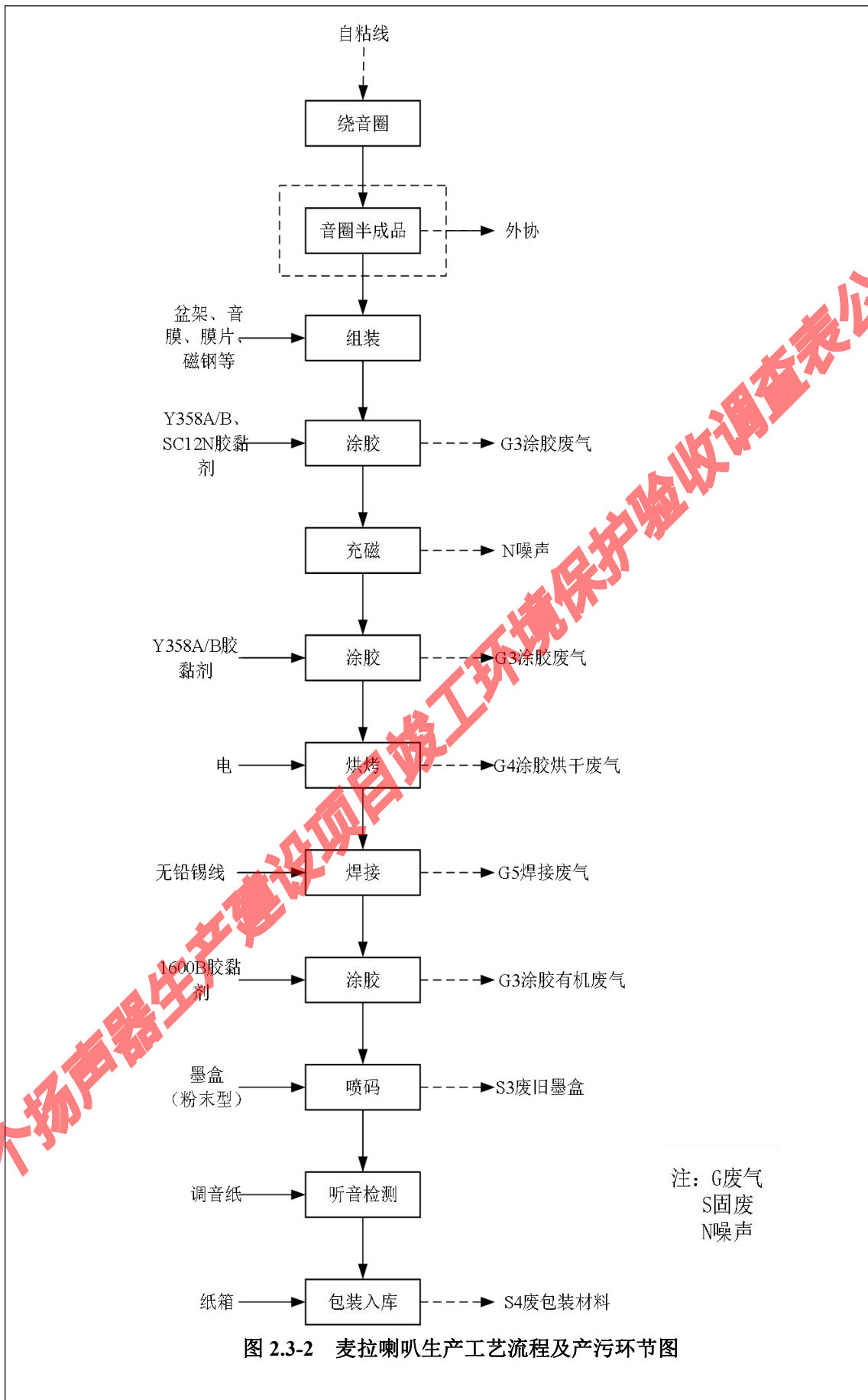


图 2.3-2 麦拉喇叭生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

建设单位外购加工产品所需的原料,经简单加工、组装而成产品。企业外购音圈半成品,用打胶机将音圈、华司、磁钢、磁规、盆架等用不同胶水黏合在一起,用充磁机进行充磁,打边胶、贴膜片、装盖之后烘烤干燥,再用锡焊对接线板、线圈等连接处进行焊接,喷码,最后经检验合格后即可包装出厂。(注:盆架来自于注塑车间生产的产品)

(1) 绕音圈:将自粘线用绕线机绕线;

(2) 音圈组装:绕音圈之后将产品外包给其他单位进行音圈组装,形成音圈半成品。

(3) 组装:音圈半成品将放入盆架、音膜、膜片、磁钢、T铁、华司、主体、盖子等原料进行人工组装。

(4) 涂胶:组装中需进行涂胶,采用 Y358A/B 胶黏剂用打胶机进行自动涂胶,涂胶过程将产生有机废气(非甲烷总烃、甲苯)G3。

(5) 充磁:使用充磁机对磁路进行充磁,该过程将产生噪声。

(6) 涂胶:产品进行充磁后,将进行人工打边胶(6060)后进行贴膜片,然后再人工打前盖胶(SC12N)。

(7) 烘烤:将涂胶后的产品放入烘箱内进行烘干,采用电加热,加热温度60~70℃。烘干过程将产生少量的有机废气(非甲烷总烃、甲苯)G4。

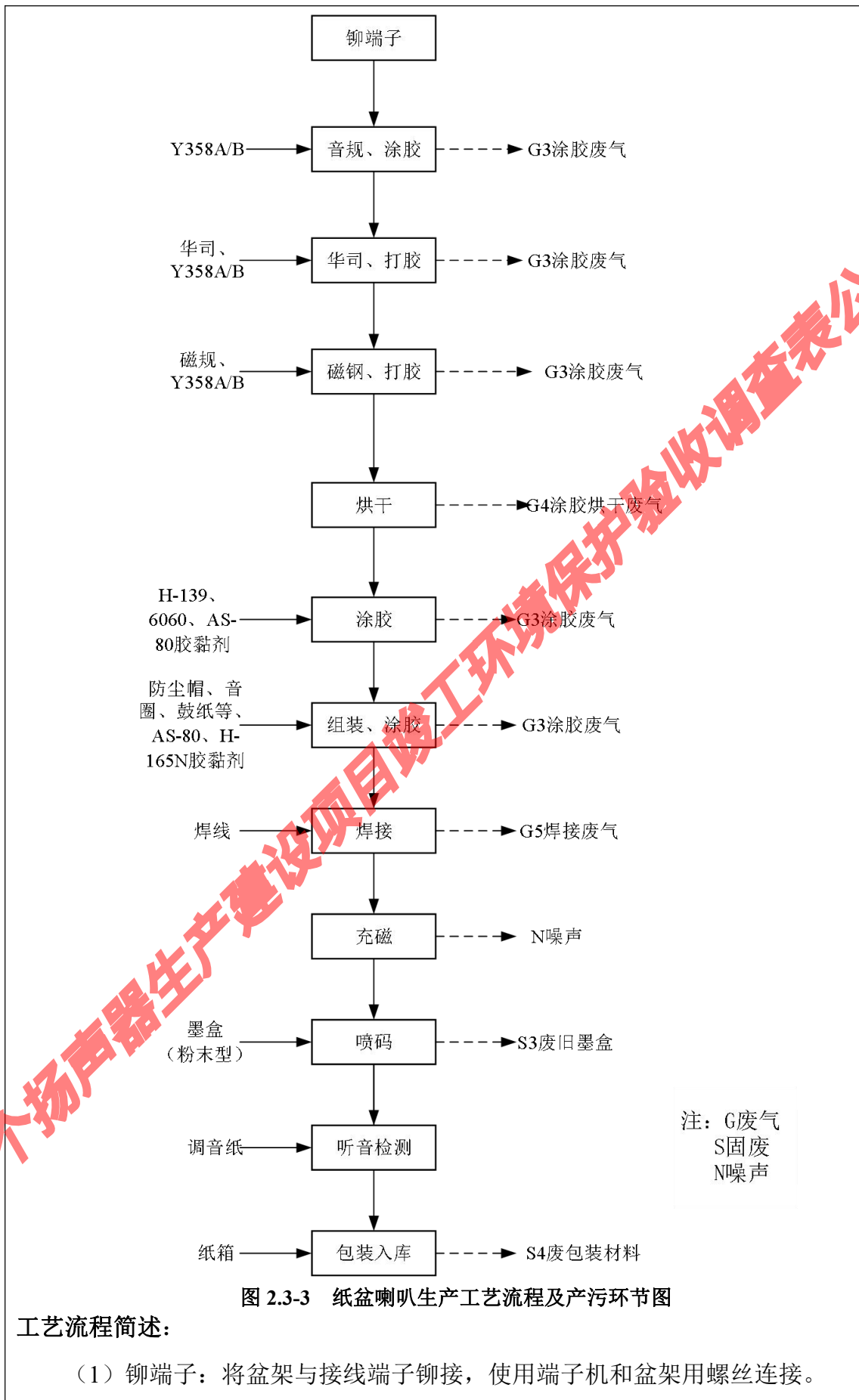
(8) 焊接:使用电烙铁将音圈上的电线焊接到端子上,此工序产生焊接烟尘(颗粒物)G5。

(9) 涂胶:将产品进行人工打引线护胶(1600B)及收板,涂胶过程将产生有机废气(非甲烷总烃、甲苯)G3。

(10) 喷码:焊接组装后的产品在喷码机上进行喷码,喷码机采用粉末状的墨盒为原料,此工序产生废旧墨盒 S3。

(11) 听音检测:将产品进行人工检查外观,并采用调音纸进行测试,测试过程中产生的不合格产品将进行检修,该过程不产生固废。

(12) 包装入库:检验合格的产品进行包装外运,此工序产生废包装材料 S4。



(2) 音规、涂胶：将产品进行插音规定位，插入音规后进行人工涂 Y358A/B 胶黏剂，涂胶过程将产生有机废气（非甲烷总烃、甲苯）G3。

(3) 华司、涂胶：放华司入定位规再进行人工涂 Y358A/B 胶黏剂，涂胶过程将产生有机废气（非甲烷总烃、甲苯）G3。

(4) 磁钢、涂胶：放磁钢入定位规再进行人工涂 Y358A/B 胶黏剂，涂胶过程将产生有机废气（非甲烷总烃、甲苯）G3。

(5) 烘烤：将涂胶后的产品放入烘箱内进行烘干，采用电加热，加热温度 60~70℃。烘干过程将产生少量的有机废气（非甲烷总烃、甲苯）G4。

(6) 涂胶：干燥后的产品，进行拔定位规并打弹波胶（H-139），涂胶过程将产生有机废气（非甲烷总烃、甲苯）G3。

(7) 组装、涂胶：装盆架入工装，放鼓纸、音圈、压边、隔板等，每个原料步骤中将人工涂 AS-80 和 H-165N 胶黏剂，涂胶过程将产生有机废气（非甲烷总烃、甲苯）G3。

(8) 焊接：使用电烙铁将音圈上的电线焊接到端子上，此工序产生焊接烟尘（颗粒物）G5。

(9) 充磁：使用充磁机对磁路进行充磁，该过程将产生噪声。

(10) 喷码：焊接组装后的产品在喷码机上进行喷码，喷码机采用粉末状的墨盒为原料，此工序产生废旧墨盒 S3。

(11) 听音检测：将产品进行人工检查外观，并采用调音纸进行测试，测试过程中产生的不合格产品将进行检修，该过程不产生固废。

(12) 包装入库：检验合格的产品进行包装外运，此工序产生废包装材料 S4。

表 2.3-1 本项目主要污染工序一览表

污染因子	来源	污染物种类	排放方式
废气	注塑	非甲烷总烃	有组织
	破碎	颗粒物	有组织
	涂胶	非甲烷总烃、甲苯	有组织
	涂胶烘干	非甲烷总烃、甲苯	无组织
	焊接	颗粒物	有组织
噪声	生产设备运行	连续等效 A 声级	间断

废水	生活废水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、 动植物油	间断
固体 废物	生活办公	生活垃圾	间断
	涂胶	废胶水桶/瓶	
	注塑	废边角料、不合格产品	
	喷码	废旧墨盒	
	原料、包装	废包装材料	
	废气处理	废活性炭	

2.4项目变动情况

通过现场勘查及资料收集，对照建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施，实际建设情况与环评中内容基本一致，具体如下：

表2.4-1 项目实际建设情况与环评情况对比表

类别	环评及批复情况		实际建设情况	变动情况	界定
性质	新建项目		新建项目	无变化	无变化
规模	1000 万个扬声器		1000 万个扬声器	无变化	无变化
地点	江西省南昌市南昌县向塘镇莲溪大道 29 号		江西省南昌市南昌县向塘镇莲溪大道 29 号	无变化	无变化
建设内容	注塑车间、扬声器生产区、音圈和磁路车间、打包区		注塑车间、扬声器生产区、音圈和磁路车间、打包区	无变化	无变化
生产工艺	注塑生产工艺、麦拉喇叭生产工艺、纸盆喇叭生产工艺		注塑生产工艺、麦拉喇叭生产工艺、纸盆喇叭生产工艺	无变化	无变化
环保措施	废水	生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	无变化	无变化
	废气	注塑废气：项目注塑加工工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 15m 高排气筒（DA001）外排	注塑废气：项目注塑加工工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 15m 高排气筒（DA001）外排	无变化	无变化
		涂胶和烘干有机废气：项目涂胶工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 25 高排气筒（DA002）外排	涂胶和烘干有机废气：项目涂胶工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 25 高排气筒（DA002）外排	无变化	无变化
		焊接废气：焊接工段产生的烟尘经集气管道收集后，通过一根 25 米高排气筒（DA003）高空排放	焊接废气：焊接工段产生的烟尘经集气管道收集后，通过一根 25 米高排气筒（DA003）高空排放	无变化	无变化

噪声	采取减振隔振、隔声消声等措施	采取减振隔振、隔声消声等措施	无变化	无变化
固废	一般固废暂存间，面积 20m ² ； 危废暂存间，面积 20m ²	一般固废暂存间，面积 20m ² ； 危废暂存间，面积 20m ²	无变化	无变化

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办〔2015〕52号文有关规定：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，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”。本项目实际生产实际建设情况与环评中内容无变化，性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均基本未发生重大变化，项目评价范围未发生明显变化，未新增环境敏感目标，防护距离范围内无敏感点变化，故判定为非重大变动。

表三 环境保护措施

项目主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目废水主要员工生活污水。本项目员工总人数为 100 人，厂内不设食堂和住宿，年工作 300 天，项目实行单班制，参考《江西省地方标准：江西省生活用水定额》(DB36-T419-2017)，生活用水定额指标取为 50L/(人·d)，则生活用水量为 5t/d(1500t/a)，排污系数以 80%计，则生活污水的排放量为 4t/d(1200t/a)。生活污水经化粪池处理后排入市政管网进入向塘污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入莲溪河。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，污水水质取经验值 COD: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 25mg/L。

表 3-1 废水污染源产排情况一览表

序号	废水污染源	水量 (t/a)	单位	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	TP
1	产生浓度	1200	mg/L	250	100	150	25	6-9	4
	产生量		t/a	0.3	0.12	0.18	0.03	/	0.0048
	治理措施	化粪池							
	治理效率	/	%	10%	5%	40%	2%	/	10%
	排放浓度	1200	mg/L	225	95	90	24.5	6-9	3.6
	排放量		t/a	0.27	0.114	0.108	0.029	/	0.004

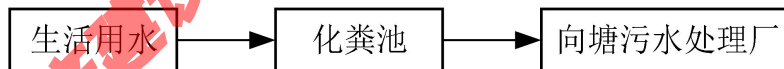


图 3-1 污水处理工艺流程图

废水处理设施照片：



2、废气

注塑废气：项目注塑加工工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 15m 高排气筒（DA001）外排。

涂胶和烘干有机废气：项目涂胶工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 25 高排气筒（DA002）外排。

焊接废气：焊接工段产生的烟尘经集气管道收集后，通过一根 25 米高排气筒（DA003）高空排放。

表 3-1 废气主要污染物及其治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
注塑废气	注塑车间	非甲烷总烃	管道收集+活性炭吸附	通过废气排放口排放至大气环境
涂胶和烘干废气	涂胶和烘干工序	非甲烷总烃	管道收集+活性炭吸附	通过废气排放口排放至大气环境
焊接废气	焊接工序	颗粒物	管道收集	通过废气排放口排放至大气环境

废气处理设施照片：

	
注塑废气排气筒	涂胶和烘干废气排气筒、焊接废气排气筒
	
活性炭吸附装置	排气筒

3、噪声

项目噪声源主要源于充磁机、空压机等。项目产生的噪声对项目周围的声环境的影响在可接受的范围内。故不会产生扰民现象，通过选用采用低噪音设备，采用隔音柜或安装吸音材料，设置隔音门、消声多功能窗等措施减轻对周围环境的影响，并采用隔声降噪措施减轻对周围环境的影响。

4、固体废物

项目固体废物主要为：主要是员工生活垃圾、废胶水桶/瓶、废边角料和不合格产品、废旧墨盒、废包装材料、废活性炭。生活垃圾统一交给环卫部门收集处理；废边角料和不合格产品为注塑废边角料将重新回收利用；废旧墨盒和废胶水桶/瓶厂家回收利用；废包装材料统一收集后综合外售。废活性炭委托有资质单位处置。固废措施见下图：



项目主要污染源及治理措施见下表。

表 3-2 项目主要污染源及治理措施

类型	污染物名称	防治措施	实际治理效果	
废水	生活废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	达标排放
废气	注塑废气	非甲烷总烃	管道收集+活性炭吸附+15m 排气筒	达标排放
	涂胶和烘干废气	非甲烷总烃	管道收集+活性炭吸附+25m 排气筒	达标排放
	焊接废气	颗粒物	管道收集+25m 排气筒	达标排放
噪声	生产过程	生产设备、运输车辆	墙体隔音，距离及绿化衰减，减少运输车辆鸣笛，减缓车速	达标排放

固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	不会对周边环境产生影响
	一般固废	废边角料和不合格产品	重新加工利用	
		废旧墨盒	厂家回收利用	
		废包装材料	综合外售	
	危险废物	废活性炭	委托有资质单位处置	
废胶水桶/瓶		厂家回收利用		

5、其他环境保护设施

企业已按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。在废水排放口、固定噪声源、固体废物暂存间都设置了相应的环保标识。

排污口规范化环保标识：



表四 环评结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论：

一、结论

本项目租赁南昌唐盛贸易有限公司现有厂房，租赁 1 楼部分场地为注塑车间，租赁面积为 400m²；3 楼部分场地为扬声器生产区和办公区，租赁面积为 2400m²。生产制度及劳动定员：年工作 300 天，单班制，每班 8 小时。职工人数 100 人，厂内不设住宿和食堂，建成年产 1000 万个扬声器生产线。

1、产业政策符合性及选址可行性

本项目的建设项目行业类别为电声器件及零件制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年修订版）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类建设项目，属于允许类。且项目取得《江西省企业投资项目备案通知书》（统一项目代码：2211-360121-04-01-669451）的文件。

因此，本项目符合国家及地方产业政策的要求。

2、环境质量现状结论

根据“2021 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值”中南昌县的数据，区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 监测指标均符合国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。纳污水体清丰山溪各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水域水质要求；区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、4a 类标准。

3、环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目员工总人数为 100 人，厂内不设食堂和住宿，年工作 300 天，项目实行单班制，参考《江西省地方标准：江西省生活用水定额》(DB36-T419-2017)，生活用水定额指标取为 50L/（人·d），则生活用水量为 5t/d（1500t/a），排污系数以 80%计，则生活污水的排放量为 4t/d（1200t/a）。生活污水经化粪池处理后排入市政管网进入向塘污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入莲溪河，废水达标外排对纳污水体莲溪河影响较小。

(2) 大气环境影响分析结论

项目注塑加工工段产生的废气经集气罩收集，收集后由活性炭装置处理，通过 15m 高排气筒（DA001）外排。

涂胶和烘干有机废气经集气罩收集，收集后由活性炭装置处理，通过 25m 高排气筒（DA002）外排。

本项目焊锡工序使用电烙铁进行焊接，属于手工焊，焊接过程中会产生焊锡烟尘，废气经集气罩收集后高空排放，通过 25m 高排气筒（DA003）外排。

（3）声环境影响分析结论

本项目建成营运后，主要噪声源主要为充磁机、空压机等。在工艺设计及设备选型中选用低噪音设备，对部分噪音较大的设备采用隔音柜或安装吸音材料进行消声减噪处理后，并设置专门的隔音门和采光通风，消声多功能窗等措施减少噪声。

综上所述，采取以上措施后，本项目噪声强度可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类和 4 类标准，不会对周围环境产生较大影响。

（4）固废环境影响分析结论

项目产生的危险废物主要为废活性炭、废包装桶/瓶，危险废物集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质单位处置。

项目一般固废为废包装材料、废旧墨盒和生活垃圾。废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售处置；生活垃圾由环卫部门清运处置。

采取以上措施后，可有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

5、环保投资

本项目总投资 300 万，用于环境保护设施的费用合计约 40 万元，占总投资的 13.33%。

6、环评总结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策，选址符合用地规划，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环境保护的角度分析是可行的。

二、对策建议

- ①建设单位须严格执行环保“三同时”制度，建立健全的环保工作责任制。
- ②建设单位须稳定运行环保治理设施，在设施达标排放前不得投产。
- ③认真贯彻清洁生产思想，从源头减少污染物的产生。
- ④加强设备及各项治污措施的定期检修和维护工作，确保污染物稳定达标排放。
- ⑤遵守当地环保部门关于环保治理措施管理的规定，接受环保管理部门监督。

4.2 审批部门审批决定：

本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业—电子元件及电子专用材料制造 398”类，建设地点位于南昌市南昌县向塘镇莲溪大道 29 号（中心地理坐标为东经：115 度 56 分 39.033 秒，28 度 26 分 51.311 秒）。项目租赁南昌唐盛贸易有限公司现有厂房，租赁 1 楼部分场地为注塑车间，租赁面积为 400m²；3 楼部分场地为扬声器生产区和办公区，租赁面积为 2400m²。根据江西南大融汇环保技术有限公司编制的《南昌拓展科技有限公司年产 1000 万个扬声器生产建设项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得缓解和控制，原则同意该项目开工建设。

4.3 环评及批复要求落实情况

根据现场勘查和业主提供资料，项目环评及批复要求落实具体情况见下表：

表 4-1 环评及批复要求落实情况一览表

排放源	环评要求	批复要求	实际建设情况	备注
废气	注塑废气：项目注塑加工工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 15m 高排气筒（DA001）外排	严格落实企业主体责任，认真落实各项生态环境保护措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物排放满足国家、地方相关标准和要求	注塑废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 15m 高排气筒（DA001）外排	已落实
	涂胶和烘干有机废气：项目涂胶工段产生的废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 25 高排气筒（DA002）外排		涂胶和烘干有机废气经集气管道收集，收集后由活性炭装置处理，通过 25 高排气筒（DA002）外排	已落实
	焊接废气：焊接工段产生的烟尘经集气管道收集后，通过一根 25 米高排气筒（DA003）高空排放		焊接废气经集气管道收集后，通过一根 25 米高排气筒（DA003）高空排放	已落实
废水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	雨污分流，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	雨污分流，生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入向塘污水处理厂	已落实
固废	固体废弃物主要是员工生活垃圾、废胶水桶/瓶、废边角料、不合格产品、废旧墨盒、废包装材料、废活性炭。生活垃圾统一交给环卫部门收集处理；废边角料、不合格产品为注塑废边角料将重新回收利用；废旧墨盒和废胶水桶/瓶厂家回收利用；废包装材料统一收集后综合外售。废活性炭委托有资质单位处置	固体废弃物主要是员工生活垃圾、废胶水桶/瓶、废边角料、不合格产品、废旧墨盒、废包装材料、废活性炭。生活垃圾统一交给环卫部门收集处理；废边角料、不合格产品重新回收利用；废旧墨盒和废胶水桶/瓶厂家回收利用；废包装材料统一收集后综合外售。废活性炭委托有资质单位处置	固体废弃物主要是员工生活垃圾、废胶水桶/瓶、废边角料、不合格产品、废旧墨盒、废包装材料、废活性炭。生活垃圾统一交给环卫部门收集处理；废边角料、不合格产品重新回收利用；废旧墨盒和废胶水桶/瓶厂家回收利用；废包装材料统一收集后综合外售。废活性炭委托有资质单位处置	已落实
噪声	车间隔声、消声、减振降噪、合理布局	对产生噪声的设备采取隔声、减振等措施，项目周边加强绿化，减少噪声对周边的影响，确保临交通干线侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，其他厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求	对产生噪声的设备采取隔声、减振等措施，项目周边加强绿化，减少噪声对周边的影响，确保临交通干线侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，其他厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

一、检测分析及检测仪器

(1) 水污染物检测分析方法

表 5-1 水污染物检测分析方法一览表

监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法, HJ 1147-2020	/	便携式多参数水质分析仪/SX711/YQ217
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法, HJ/T 399-2007	3 mg/L	COD 快速消解仪/5B-3F/YQ051
生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法, HJ 505-2009	0.5 mg/L	生化培养箱/SPX-150BSH-II/YQ144; 溶解氧测定仪/JPSJ-605F/YQ306
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法, GB/T11901- 1989	4 mg/L	万分之一天平/Cp214/YQ013
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法, HJ 535-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148

(2) 大气污染物检测分析方法

表 5-2 大气污染物检测分析方法一览表

分析项目	检测标准 (方法) 编号及名称	方法检出限	分析仪器
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法, GB/T 16157- 1996	20 mg/m ³	万分之一天平/Cp214/YQ013
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法, HJ 1263—2022	7μg/m ³	十万分之一天平/ME55/02/YQ147-1
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	0.07 mg/m ³	气相色谱仪/GC9790II/YQ011
	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	0.07 mg/m ³	
甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸—气相色谱法, HJ 584-2010	有组织 0.0015mg/m ³ 无组织 0.0015mg/m ³	气相色谱仪/GC-2010PRO/YQ003

(3) 噪声检测分析方法

表 5-3 噪声检测分析方法一览表

分析项目	检测标准 (方法) 编号及名称	方法检出限	分析仪器
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348-2008	/	声级计/AWA6228+/YQ090

1、人员资质

本项目验收监测工作由江西贯通检测有限公司承担，现场由中级工程师带队进行采样监测，样品分析由实验室专职人员进行检测，所有人员均持证上岗。

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 采样

废水采样现场采集25%的平行样，并增设10%的密码样。

(2) 样品的保存及运输

对于样品保存时间短且具备现场测定条件的项目，均已在现场测定。其他不具备现场测定条件的项目已按《水质样品的保存和管理技术规定》（GB493-2009）中的要求添加保存剂保存并及时运送至实验室。所有样品均在保质期内完成分析测试工作。

(3) 实验室分析

保证实验室条件，实验室用水、使用试剂、器皿符合要求。分析现场采集的平行样和增设的密码样。

(4) 数据审核

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行三级审核制度。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围内。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ （A）。

表六 验收监测内容

验收监测内容

一、废水

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	连续监测 2 天，每天采样 4 次

二、废气

表 6-2 有组织废气监测因子及频次

监测点位	监测项目	监测频次
注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃、颗粒物	连续监测 2 天，每天采样 3 次
涂胶和烘干废气 DA002	非甲烷总烃、甲苯	
焊接废气 DA003	颗粒物	

表 6-3 无组织废气监测因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	备注	监测目的
上风向 A1	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯	监测 2 天每天 3 次	无组织排放	监测废气背景值
下风向 A2				考核废气排放达标情况
下风向 A3				考核废气排放达标情况
下风向 A4				考核废气排放达标情况

二、厂界噪声监测

监测点位：在公司东、南、西、北方向厂界各布设 1 个监测点，共设 4 点。

表 6-4 噪声监测频次

点位名称	监测点位置	监测项目	监测频次
N1	厂界东面 1m 处	等效 A 声级	昼、夜各 1 次/天，监测 2 天
N2	厂界南面 1m 处		
N3	厂界西面 1m 处		
N4	厂界北面 1m 处		

项目监测点位图如下所示：

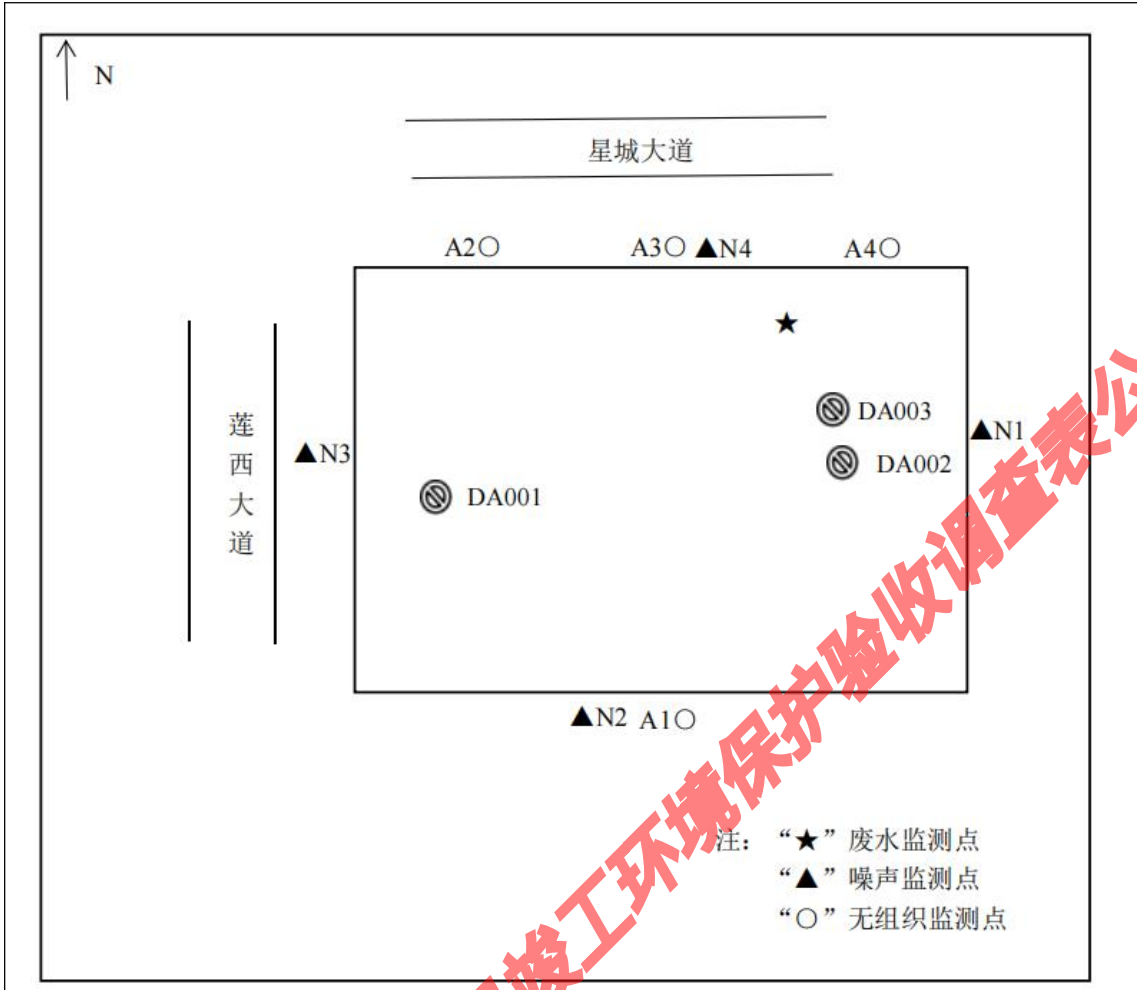


图6-1 项目监测点位图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间生产负荷见下表。

表 7-1 监测期间生产负荷表

日期	产品名称	设计生产规模	实际生产规模	生产负荷
2023年3月22日	扬声器	3.33 万个/天	2.6 万个/天	78.08%
2023年3月23日	扬声器		2.56 万个/天	76.88%

验收监测结果

一、废水

废水检测结果见下表：

表 7-2 废水检测结果一览表

采样日期	监测点位	检测因子	结果				均值	达标值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
3月22日	废水排放口	pH 值(无量纲)	7.7	7.7	7.6	7.8	7.7	6-9	达标
		化学需氧量	23	21	25	22	22.75	500	达标
		生化需氧量	4.7	4.4	5.2	4.5	4.7	300	达标
		悬浮物	4	4	6	4	4.5	400	达标
		氨氮	3.76	3.66	3.88	3.80	3.775	50	达标
		样品状态	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	/	/	/
3月23日	废水排放口	pH 值(无量纲)	7.7	7.6	7.8	7.8	7.725	6-9	达标
		化学需氧量	21	23	20	24	22	500	达标
		生化需氧量	4.5	4.8	4.2	5.1	4.65	300	达标
		悬浮物	5	6	4	4	4.75	400	达标
		氨氮	3.74	3.70	3.80	3.79	3.7575	50	达标
		样品状态	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	淡黄、较清澈、无异味、无浮油	/	/	/

由上表可知，验收监测期间：废水中pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮满足向塘污水处理厂的接管标准要求。

二、废气

有组织废气检测结果见下表：

表 7-3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况	
				GT230434-B-01-01	GT230434-B-01-02	GT230434-B-01-03			
03月22日	注塑废气排放口 DA001	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	<20	<20	<20	120	达标	
			排放速率(kg/h)	<0.049	<0.049	<0.050			
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	1.68	1.78	1.74	20	达标	
			烟气湿度(%)	2.1	2.2	2.2			/
				烟气温度(°C)	51.4	54.6	55.0	/	/
				烟气流速(m/s)	7.9	8.1	8.1	/	/
				烟气标干流量(Nm ³ /h)	2449	2471	2478	/	/
采样日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况	
				GT230434-B-02-01	GT230434-B-02-02	GT230434-B-02-03			
03月22日	涂胶和烘干废气 DA002	非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	1.74	1.67	1.77	120	达标	
			甲苯	排放浓度(mg/Nm ³)	<0.0015	<0.0015			<0.0015
				烟气湿度(%)	2.3	2.3	2.2	/	/
				烟气温度(°C)	48.5	49.1	49.3	/	/
				烟气流速(m/s)	8.3	8.4	8.5	/	/
				烟气标干流量(Nm ³ /h)	2594	2612	2626	/	/
采样日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况	
				GT230434-B-03-01	GT230434-B-03-02	GT230434-B-03-03			
03月22日	焊接废气 DA003	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	<20	<20	<20	120	达标	
			排放速率(kg/h)	<0.0041	<0.0043	<0.0041			
				烟气湿度(%)	2.3	2.4	2.3	/	/
				烟气温度(°C)	49.1	49.6	49.3	/	/
				烟气流速(m/s)	3.5	3.7	3.5	/	/

		烟气标干流量(Nm ³ /h)	206	217	206	/	/
--	--	----------------------------	-----	-----	-----	---	---

表 7-4 有组织废气检测结果一览表

采样日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况	
				GT230434-B-01-04	GT230434-B-01-05	GT230434-B-01-06			
03月23日	注塑废气排放口 DA001	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	<20	<20	<20	120	达标	
			排放速率(kg/h)	<0.051	<0.051	<0.051			
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	1.63	1.67	1.71	20	达标	
			烟气湿度(%)	2.2	2.1	2.1			/
				烟气温度(°C)	53.2	54.1	54.3	/	/
				烟气流速(m/s)	8.1	8.2	8.3	/	/
				烟气标干流量(Nm ³ /h)	2529	2546	2564	/	/
采样日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况	
				GT230434-B-02-04	GT230434-B-02-05	GT230434-B-02-06			
03月23日	涂胶和烘干废气 DA002	非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	1.69	1.79	1.72	120	达标	
			甲苯	排放浓度(mg/Nm ³)	<0.0015	<0.0015			<0.0015
			烟气湿度(%)	2.2	2.3	2.2	/	/	
			烟气温度(°C)	49.2	49.6	49.5	/	/	
			烟气流速(m/s)	8.2	8.4	8.5	/	/	
			烟气标干流量(Nm ³ /h)	2593	2639	2665	/	/	
采样日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况	
				GT230434-B-03-04	GT230434-B-03-05	GT230434-B-03-06			
03月23日	焊接废气 DA003	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	<20	<20	<20	120	达标	
			排放速率(kg/h)	<0.0039	<0.0041	<0.0041			
			烟气湿度(%)	2.3	2.2	2.3	/	/	
			烟气温度(°C)	49.8	49.6	49.8	/	/	
			烟气流速(m/s)	3.3	3.5	3.5	/	/	
			烟气标干流量(Nm ³ /h)	195	207	207	/	/	

(2) 无组织废气

表 7-5 无组织废气监测结果

采样日期	监测点位		检测结果			
			颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	非甲烷总烃 (mg/Nm^3)	甲苯 (mg/Nm^3)	
03月22日	A1	第一次	GT230434-B-04-01	187	1.61	<0.0015
		第二次	GT230434-B-04-02	235	1.62	<0.0015
		第三次	GT230434-B-04-03	199	1.62	<0.0015
	A2	第一次	GT230434-B-05-01	201	1.53	<0.0015
		第二次	GT230434-B-05-02	198	1.69	<0.0015
		第三次	GT230434-B-05-03	246	1.66	<0.0015
	A3	第一次	GT230434-B-06-01	226	1.59	<0.0015
		第二次	GT230434-B-06-02	221	1.50	<0.0015
		第三次	GT230434-B-06-03	269	1.57	<0.0015
	A4	第一次	GT230434-B-07-01	217	1.72	<0.0015
		第二次	GT230434-B-07-02	219	1.65	<0.0015
		第三次	GT230434-B-07-03	207	1.52	<0.0015
气象参数--风向：南；风速：2.4m/s；气温：13℃；气压：102.3kpa；天气：阴。						
采样日期	监测点位		检测结果			
			颗粒物($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	非甲烷总烃 (mg/Nm^3)	甲苯(mg/Nm^3)	
03月23日	A1	第一次	GT230434-B-04-04	188	1.63	<0.0015
		第二次	GT230434-B-04-05	203	1.63	<0.0015
		第三次	GT230434-B-04-06	204	1.61	<0.0015
	A2	第一次	GT230434-B-05-04	236	1.68	<0.0015
		第二次	GT230434-B-05-05	241	1.60	<0.0015
		第三次	GT230434-B-05-06	247	1.63	<0.0015
	A3	第一次	GT230434-B-06-04	224	1.68	<0.0015
		第二次	GT230434-B-06-05	220	1.75	<0.0015
		第三次	GT230434-B-06-06	265	1.57	<0.0015
	A4	第一次	GT230434-B-07-04	264	1.68	<0.0015
		第二次	GT230434-B-07-05	217	1.74	<0.0015
		第三次	GT230434-B-07-06	235	1.69	<0.0015
标准限值			1.0mg/m³	4.0mg/m³	2.4mg/m³	
是否达标			达标	达标	达标	
气象参数--风向：南；风速：2.4m/s；气温：132℃；气压：102.3kpa；天气：阴。						

由上表可知，验收监测期间：有组织注塑废气中非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4—2019）表1中20mg/m³浓度限值；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中120mg/m³标准限值。有组织涂胶和烘干 废气非甲烷总烃、甲苯《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中120mg/m³、40mg/m³标准限值。有组织焊接废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中120mg/m³标准限值。无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、甲苯满足相关标准要求。

三、厂界噪声

噪声监测结果见表 7-6:

表 7-6 环境噪声监测结果一览表

监测 点位	03月22日		03月23日		标准		达标情况
	天气：阴； 风速：2.4m/s	天气：阴； 风速：2.6m/s	天气：阴； 风速：2.5m/s	天气：阴； 风速：2.7m/s	昼间	夜间	
	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]			
N1	56.7	47.5	57.2	47.5	60	50	达标
N2	58.1	47.1	58.4	47.2	60	50	达标
N3	63.4	48.1	66.1	49.0	70	55	达标
N4	62.3	49.7	64.9	47.9	70	55	达标

注：①N3 和 N4 项目边界临城市主干道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准：昼间 70dB，夜间 55dB。

从上表 7-6 噪声监测结果可知，验收监测期间：项目东、南、西、北侧厂界噪声昼间夜间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4a 类标准限值要求。

四、固体废物

危险废物统一收集后暂存于危废间，承诺委托有资质单位进行处置；一般固废暂存于一般固废间，统一收集后外售。生活垃圾收集后交由市政环卫部门处理，防止造成二次污染。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

五、污染物排放总量核算

根据监测结果，本项目废水总排口COD、NH₃-N平均排放浓度分别为22.375mg/L、3.7663mg/L，项目年排水量约为1200t。非甲烷总烃有组织排放平均浓度为1.716mg/m³，烟气标干流量2563.83Nm³/h。企业年工作300天，每天工作8个小时，全年运行2400个小时。排放量计算如下：

表 7-7 总量控制结果一览表单位：t/a

项目	环评阶段		验收阶段	评价
	考核总量	控制总量	考核总量	
COD _{Cr}	0.3	0.06	0.027	合格
NH ₃ -N	0.003	0.006	0.005	合格
VOCs	/	0.7494	0.0106	合格

由上表可知，本项目废水总量控制满足总量文件要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论

1、结论

(1) 本项目按照环评及批复的要求，做到了认真贯彻“三同时”制度，在建设项目中基本落实了各种污染防治措施。

(2) 验收监测期间，运营设备和环保设施运转正常稳定，运营负荷为 75% 以上，达到了验收监测要求，验收监测结果能够反映本项目的实际排污状况。

(3) 废气

验收监测期间，有组织注塑废气中非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：塑料制品业》（DB36/1101.4—2019）表 1 中 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 浓度限值；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值。有组织涂胶和烘干废气非甲烷总烃、甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值。有组织焊接废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值。

颗粒物、非甲烷总烃和甲苯厂界监控点浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。

(4) 废水

验收监测期间，废水经化粪池处理后满足向塘污水处理厂接管限值。

(5) 固体废物

项目认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，本项目固体废物主要有员工生活垃圾、废胶水桶/瓶、废边角料和不合格产品、废旧墨盒、废包装材料、废活性炭。生活垃圾统一交给环卫部门收集处理；废边角料和不合格产品为注塑废边角料将重新回收利用；废旧墨盒和废胶水桶/瓶厂家回收利用；废包装材料统一收集后综合外售。废活性炭委托有资质单位处置。一般工业固废满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。

(6) 噪声

验收监测期间，根据监测结果可知，厂界东侧、南侧噪声均满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；西侧、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。

（7）总量

本项目验收监测期间，全厂污染物排放量为 COD: 0.027t/a、NH₃-N: 0.005t/a、VOCs 0.0106t/a，均满足总量确认书中的指标要求：COD: 0.06t/a、NH₃-N: 0.006t/a、VOCs: 0.7494t/a。因此，项目基本具备了“三同时”验收条件。

总结论：南昌拓展科技有限公司年产 1000 万个扬声器生产建设项目在建设过程中执行环保“三同时”规定，环境保护措施基本落实，废气、废水、噪声等监测指标均达到相关排放标准，该项目基本符合环保设施竣工验收要求。

2、建议

（1）企业运营过程中必须保证环保设施的正常运行，确保环评中提出的各项治理措施落实到位，加强环保管理，确保各项污染物稳定达标排放，防止超标现象发生。

（2）公司应加强员工环保意识、安全意识的教育。

（3）加强清洁生产管理制度，加强对厂区的管理，保持厂区整体干净整洁。