

# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

项目名称：移动通信用微型声学元器件项目（部分验收）

建设单位：瑞声光电科技（常州）有限公司

2021年3月

建设单位：瑞声光电科技（常州）有限公司（盖章）

建设单位法人：吴国林

电话：李朋 15106117239

传真：/

邮编：213000

地址：江苏省常州市武进区常漕路3号

表一

建设项目名称	移动通信用微型声学元器件项目（部分验收）		
建设单位名称	瑞声光电科技（常州）有限公司		
建设项目性质	改扩建		
建设地点	江苏省常州市武进区常漕路3号		
主要产品名称	扬声器、受话器		
设计生产能力	扬声器 3 亿只/年、受话器 4 亿只/年		
实际生产能力	扬声器 3 亿只/年、受话器 4 亿只/年		
建设项目环评 批复时间	2020 年 2 月 19 日	开工建设时间	2020 年 3 月
调试时间	2020 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 30 日-31 日
环评报告表审 批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单 位	睿柯环境工程有限公司
环保设施设计 单位	江苏恩菲环保装备 有限公司	环保设施施工单位	江苏恩菲环保装备有限 公司
投资总概算	40000 万元	环保投资总概算	100 万元（比例：0.25%）
实际总概算	39000 万元	实际环保投资	90 万元（比例：0.23%）
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）；</p>		

- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；
- (8) 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（生态环境部公告，2018年，第9号）；
- (9) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）；
- (10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122号）；
- (11) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2015〕256号，2015年10月26日）；
- (12) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；
- (13) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；
- (14) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015年10月10日）；
- (15) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015年12月30日，环办〔2015〕113号）；
- (16) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（生态环境部办公厅，环办执法〔2020〕11号）；
- (17)《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (18) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (19) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）；

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>(20) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号，2019年9月24日）；</p> <p>(21) 《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）；</p> <p>(22) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2017）；</p> <p>(23) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(24) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；</p> <p>(25) 《常州武南污水处理厂接管标准》；</p> <p>(26) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>(27) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(28) 《瑞声光电科技（常州）有限公司移动通信用微型声学元器件项目环境影响报告表》（睿柯环境工程有限公司，2018年12月3日）及审批意见（常武环审〔2020〕17号，2020年2月19日，常州市生态环境局）。</p> |
|--|--|

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

### 1、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至武南污水处理厂集中处理。废水接管标准见表1-1:

表 1-1 废水接管标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
废水	pH 值	无量纲	6~9	《常州武南污水处理厂接管标准》
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	35	
	总磷	mg/L	8	
	动植物油类	mg/L	100	

### 2、废气

本项目擦洗工段产生的废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准,厂房外监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值。废气排放标准见表1-2:

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

废气源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒 (m)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
					监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
擦洗工段	非甲烷总烃	120	45.3	38	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2标准
					厂房门窗或通风口外1m处	6.0 (1小时平均)	

注:本项目排气筒不满足高出周围200m范围内建筑5m以上要求,排放标准按50%执行。

### 3、噪声

本项目厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，噪声排放标准见表 1-3。

表 1-3 噪声排放标准

执行区域	类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)	标准来源
东、西、南、北厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 4、固体废弃物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；《省生态环境厅关于进一步加强危险废物防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）。

### 5、总量控制

本项目环评、批复核定的污染物年排放量，详见表 1-4。

表 1-4 污染物总量控制指标单位：t/a

污染物类别	污染物名称	本项目排放量
废水	废水量	288000
	COD	129.6
	SS	115.2
	氨氮	8.64
	总磷	2.304
	动植物油类	5.76
废气	非甲烷总烃	0.243

表二

**工程建设内容:**

瑞声光电科技（常州）有限公司（以下简称“我公司”）成立于 2006 年 04 月 13 日，总部位于武进国家高新区凤栖路东测、龙翔路南侧。公司主要经营范围为研究开发、生产、加工电子元器件和电声器件及其零配件，精密模具的制造；自有设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

我公司投资 39000 万元，租用常州美欧电子有限公司在武进国家高新区常漕路 3 号的厂房进行生产，建设“移动通信用微型声学元器件项目”。项目所在地“瑞声光电科技（常州）有限公司生产 1 亿只/年微型扬声器，1 亿只/年微型受话器”项目已停产，本次扩建淘汰原有生产设备，对扬声器和受话器的型号作出更新并进行扩建，扩建后全厂扬声器、受话器产能为 7 亿只/年。现我公司购置全自动绕线机、充磁机、上音膜自动线、下音膜自动线等设备，现已形成了年产扬声器 3 亿只、受话器 4 亿只的生产能力。

**我公司天然气供暖锅炉暂未建设，故本次为该项目部分验收。**

瑞声光电科技（常州）有限公司移动通信用微型声学元器件项目于 2019 年 7 月 18 日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案书（备案证号：武新区委投备（2019）27 号）；2018 年 12 月 3 日委托睿柯环境工程有限公司编制了《瑞声光电科技（常州）有限公司移动通信用微型声学元器件项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月 19 日取得常州市生态环境局的审批意见（常武环审（2020）17 号）。

本项目于 2020 年 3 月开工建设，于 2020 年 10 月竣工，2020 年 12 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

2020 年 12 月我公司组织开展竣工环境保护验收工作，江苏秋泓环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《瑞声光电科技（常州）有限公司移动通信用微型声学元器件项目（部分验收）监测方案》，并于 2020 年 12 月 30 日-31 日对本项目进行了现场验收监测。我公司依据《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》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2021 年 3 月编制完成本项目验收监测报告表。

**表 2-1 项目建设时间进度情况**

项目名称	移动通信用微型声学元器件项目（部分验收）
项目性质	改扩建
行业类别及代码	C3984 电声器件及零件制造
建设单位	瑞声光电科技（常州）有限公司
建设地点	江苏省常州市武进区常漕路 3 号
立项备案	武进国家高新技术产业开发区管理委员会；备案号：武新区委投备（2019）27 号；2019 年 7 月 18 日
环评文件	睿柯环境工程有限公司；2018 年 12 月 3 日
环评批复	常州市生态环境局；常武环审（2020）17 号； 2020 年 2 月 19 日
开工建设时间	2020 年 3 月
竣工时间	2020 年 10 月
调试时间	2020 年 12 月
验收工作启动时间	2020 年 12 月
验收项目范围与内容	本次验收为“移动通信用微型声学元器件项目”部分验收 年产扬声器 3 亿只、受话器 4 亿只的生产能力，4 台天然气供暖锅炉 暂未建设
验收监测方案编制时间	江苏秋泓环境检测有限公司；2020 年 12 月 20 日
验收现场监测时间	2020 年 12 月 30 日-31 日
验收监测报告	2021 年 3 月编写

本项目所在厂区原有项目环保手续履行情况见表2-2:

**表 2-2 原有项目环保手续履行情况表**

项目名称	环评批复时间	验收时间	目前状态
《生产1亿只/年微型扬声器、 1亿只/ 年微型受话器》	2008 年 10 月 27 日	2009 年 7 月 30 日通 过	停产

注：瑞声光电科技（常州）有限公司生产1亿只/年微型扬声器，1亿只/年微型受话器项目已停产。

本项目员工 10000 人，年工作 300 天，两班制生产，每班 12 小时，食宿依托美欧电子原有食堂、宿舍。

本项目产品方案见表 2-3：

**表 2-3 本项目产品方案一览表**

序号	产品名称	生产能力		年运行时数
		环评设计	实际建设	
1	扬声器	3 亿只/年	3 亿只/年	7200 小时
2	受话器	4 亿只/年	4 亿只/年	7200 小时

原有项目“产 1 亿只/年微型扬声器、1 亿只/年微型受话器”已停产，本次扩建淘汰原有生产设备，部分主辅工程依托原有项目。主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-4：

**表 2-4 本项目主体工程及公辅工程一览表**

类别	建设名称		环评内容	实际建设
主体工程	1#车间		依托原有项目，位于 1#车间北侧，占地面积 5587m <sup>2</sup>	与环评一致
	2#车间		依托原有项目，位于厂区南侧，占地面积 5587m <sup>2</sup>	与环评一致
贮运工程	原料仓库		依托原有仓库改建，位于仓库内部，用于堆放原材料	与环评一致
	成品库		依托原有仓库改建，位于仓库内部，用于堆放成品	与环评一致
	化学品仓库		依托原有仓库改建，位于厂区西南侧，占地面积 496m <sup>2</sup> ，用于存放乙醇、稀释剂、机油、胶水	与环评一致
公用工程	供配电系统		依托原有，由市政电网供给	与环评一致
	给水系统	生活用水	依托原有，由市政自来水厂供给	与环评一致
		生产用水	新增，冷水机定期补充水，由市政自来水厂供给	与环评一致
	排水系统	生活污水	依托原有，经化粪池预处理后通过污水管网接入武南污水处理厂处理	与环评一致

	空压系统	本项目新增 20 台空压机	与环评一致	
	锅炉	新增 4 台天然气供暖锅炉	暂未建设	
环保工程	废气处理	擦洗废气	擦洗间整体换风, 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1# 排气筒排放	废气设施提升为光催化氧化+二级活性炭, 排气筒高度为 38m, 其余均与环评一致
		涂胶固化废气	无组织排放	与环评一致
		锅炉废气	装有低氮燃烧器, 通过 30m 高 2# 排气筒和 30m 高 3# 排气筒排放	天然气供暖锅炉暂未建设, 无锅炉废气产生, 暂无 2#、3# 排气筒
	废水处理	生活污水	依托原有化粪池处理后接入武南污水处理厂处理	与环评一致
	固废处置	一般固废	依托原有位于仓库北侧 1000m <sup>2</sup>	与环评一致
		危险固废	依托原有位于厂区西南侧 249m <sup>2</sup>	与环评一致
		生活垃圾房	依托原有, 50m <sup>2</sup> , 用于堆放生活垃圾	与环评一致
	噪声	合理布局、隔声、减振措施、距离衰减、加强绿化等	与环评一致	

注：本项目锅炉仅用于生产车间供暖，不影响生产能力，我公司供暖锅炉暂未建设，待后期建成后及时履行验收手续，不纳入本次验收范围。

本次扩建淘汰原有生产设备，主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

位置	设备名称	规格型号	单位	数量（台）		变化情况
				环评	实际	
生产车间	磁路自动线 1	/	台	50	50	与环评一致
	磁路自动线 2	/	台	50	50	与环评一致
	磁路自动线 3	/	台	66	66	与环评一致
	充磁机（新）	SCH-3560-2S	台	20	20	与环评一致
	试验箱	PH201, SEG-020	台	200	200	与环评一致
	自动滴胶机（新）	ACCURA	台	1650	1650	与环评一致
	上音膜自动线	/	台	66	66	与环评一致
	下音膜自动线	/	台	20	20	与环评一致
	剪切机	W008268	台	300	300	与环评一致
	冷水机	DRF-50Z-KS	台	150	150	与环评一致
	UV 电光源	/	台	132	132	与环评一致
	UV LED 面光源	MT5100	台	660	660	与环评一致
	高频感应加热系统	/	台	70	70	与环评一致
	全自动音圈线-绕线机	BVS-0155	台	330	330	与环评一致
	全自动音圈线-流道	/	台	330	330	与环评一致
	机械手自动线	/	台	66	66	与环评一致
	电子电焊机	SW-600/ SW-300	台	132	132	与环评一致
	高清 CCD 显微镜	基恩士	台	212	212	与环评一致
	全自动装配线	自制	台	66	66	与环评一致
	自动测试机	/	台	390	390	与环评一致
激光打码机	YCP-F10, YLP-F20, YLP-MP20	台	30	30	与环评一致	
编带机	/	台	10	10	与环评一致	

原辅材料消耗:

本项目主要原辅材料消耗表见 2-6。

表 2-6 原辅材料消耗表

序号	名称	主要成分	年耗量	
			环评	实际
1	盆架	金属	7 亿件	7 亿件
2	磁钢	金属	7 亿件	7 亿件
3	极芯	金属	7 亿件	7 亿件
4	夹板	金属	7 亿件	7 亿件
5	振膜	金属	14 亿件	14 亿件
6	球顶	金属	7 亿件	7 亿件
7	漆包线	金属	44.8t	44.8t
8	FPC	柔性电路板	7 亿件	7 亿件
9	前盖	金属	7 亿件	7 亿件
10	UV 胶水	聚氨酯丙烯酸酯低聚物50-65%、二甲基 丙烯酰胺20-35%、乙烯基吡咯烷酮 10-15%、丙烯酸氢糠脂1-5%，光引发剂 3-5%， 1kg/塑料瓶	4t	4t
11	乙醇	乙醇， 160kg/铁桶	15t	15t
12	稀释剂	醋酸乙酯、醋酸丁酯， 170kg/铁桶	15t	15t
13	机油	基础矿物油， 170kg/铁桶	3t	3t

**本项目水平衡:**

(1) 生活污水

本项目员工 10000 人，年工作日 300 天，生活用水量约为 360000t/a，产生的生活污水约为 288000t/a，经化粪池预处理后进入武南污水处理集中处理。

(2) 冷水机用水

本项目冷水机用水只添加不外排，添加量约每天 1t，年用水量为 300t/a。

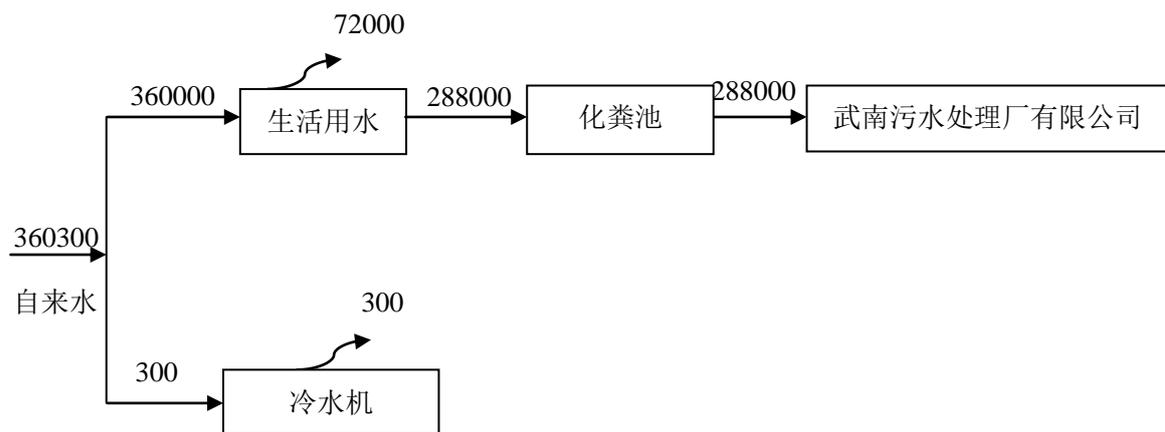


图 2-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

### 主要工艺流程:

扬声器、受话器名字不同，用料及工艺流程一致，仅规格有区别。产品主要由上音膜、下音膜、磁路三部分组装而成。

#### (1) 上音膜

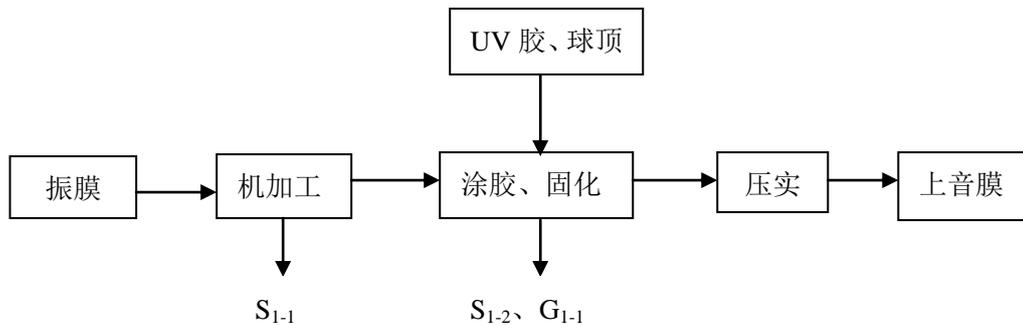


图2-2 上音膜生产工艺流程图

#### 工艺流程说明:

将振膜放在剪切机上，经过剪切得到需要的形状，再经滴胶机与球顶通过UV胶粘合起来，经LED光照固化，压实后得到上音膜，生产过程在上音膜自动线完成。此过程产生边角料 $S_{1-1}$ ，废胶水瓶 $S_{1-2}$ 及涂胶固化废气 $G_{1-1}$ 。

#### (2) 下音膜

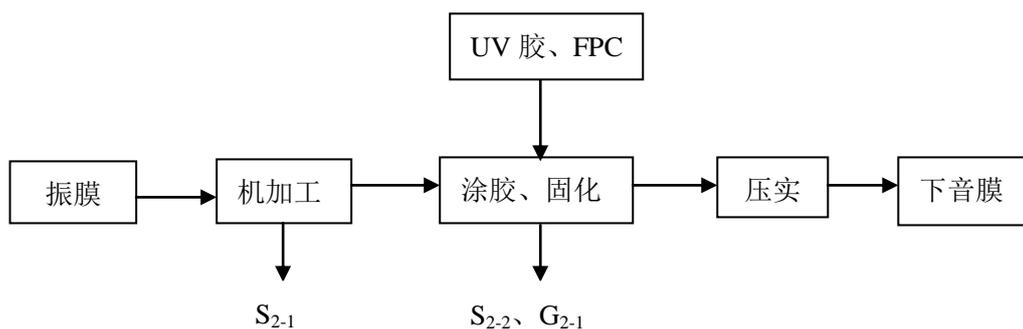


图2-3 下音膜生产工艺流程图

#### 工艺流程说明:

将振膜放在剪切机上，经过剪切得到需要的形状，再经滴胶机与FPC通过UV胶粘合起来，经UV光源光照固化，压实后得到下音膜，生产过程在下音膜自动线完成。此过程产生冲压边角料 $S_{2-1}$ ，废胶水瓶 $S_{2-2}$ 及涂胶固化废气 $G_{2-1}$ 。

### (3) 磁路

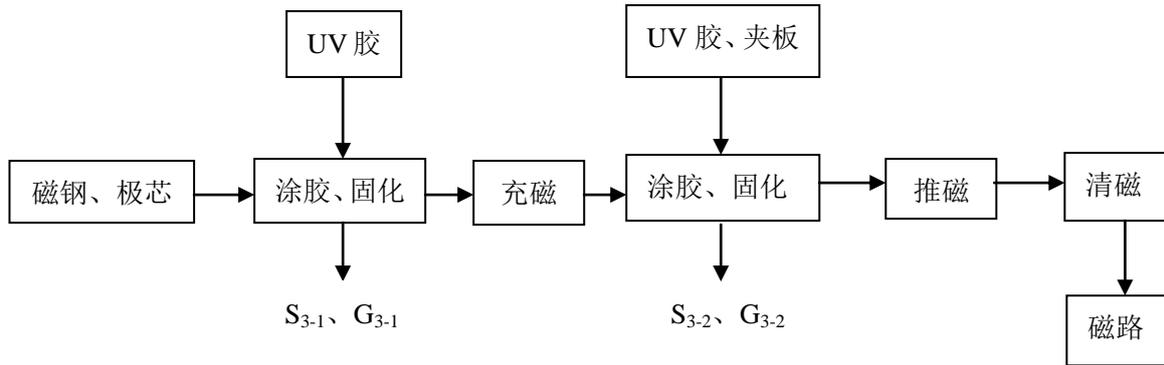


图2-4 磁路生产工艺流程图

工艺流程说明：

磁钢和极芯放入磁路自动线，先用滴胶机涂胶再用UV光源固化将磁钢和极芯拼合，然后利用充磁机充磁，再将夹板与工件用UV胶粘合起来并固化，经推磁清磁后即成为磁路成品。此过程产生涂胶固化废气 $G_{3-1}$ 、 $G_{3-2}$ ，废胶水瓶 $S_{3-1}$ 、 $S_{3-2}$ 。

### (4) 组装

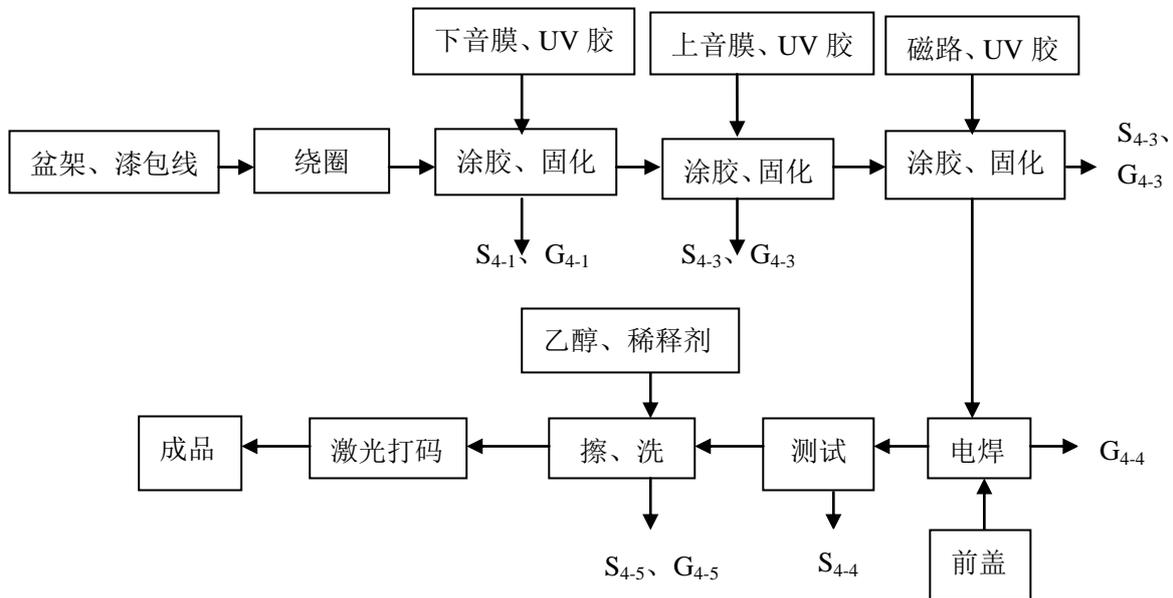


图2-5 扬声器、受话器组装工艺流程图

工艺流程说明：

将盆架和漆包线使用编带机、绕线机，将漆包线绕制在盆架上进入流道，然后与下音膜、上音膜，磁路用UV胶粘合在一起，然后用电子点焊机与前盖焊接，生产过程在自动装配线完成，随后进行测试，测试采用试验箱、显微镜、自动测试机。测试

通过用乙醇和稀释剂进行表面浸泡后擦拭，擦洗液挥发后经激光打码机打码后即为成品，涂胶用胶管也在此擦洗。此过程产生涂胶固化废气  $G_{4-1}$ 、 $G_{4-2}$ 、 $G_{4-3}$ ，点焊废气  $G_{4-4}$ 、擦洗废气  $G_{4-5}$ ，废胶水瓶  $S_{4-1}$ 、 $S_{4-2}$ 、 $S_{4-3}$ ，不合格品  $S_{4-4}$ ，擦洗产生的废包装桶、废擦洗液、废抹布手套  $S_{4-5}$ 。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

(1) 生活污水

生活污水经化粪池处理后进入武南污水处理厂集中处理。

(2) 冷水机用水

冷水机用水只添加不外排。

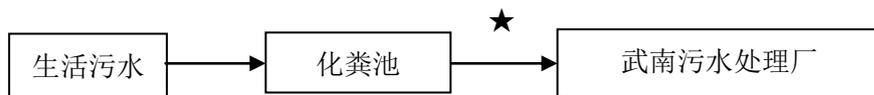


图3-1 污水接管及监测点位图



2、废气

2.1 有组织废气

本项目仅 1#车间设置擦洗间，乙醇、稀释剂擦洗工段伴随乙醇和稀释剂的挥发，产生有机废气，以非甲烷总烃计。产生的擦洗废气密闭收集后经光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后通过 38m 高 1#排气筒排放。

天然气供暖锅炉暂未建设，无锅炉废气产生，暂无 2#、3#排气筒。

表 3-1 原环评有组织废气治理措施一览表

排气筒编号	环评/批复											
	污染源	污染物名称	处理设施	排气量 m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 m	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	年运行时间 h
1#排气筒	擦洗	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭	3000	15	56.25	0.169	1.215	11.25	0.034	0.243	间歇 7200h

表 3-2 本项目实际有组织废气治理措施一览表

排气筒编号	实际建设											
	污染源	污染物名称	处理设施	排气量 m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 m	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	年运行时间 h
1#排气筒	擦洗	非甲烷总烃	光催化氧化+二级活性炭	3000	38	56.25	0.169	1.215	11.25	0.034	0.243	间歇 7200h

经对照：受场地限制，废气治理设施置于楼顶，相应增加了排气筒高度，由环评中 15m 增高至 38m；为确保废气达标排放，减少大气污染物对外环境的影响，我公司废气污染防治措施由原环评光催化氧化+活性炭吸附提升为光催化氧化+二级活性炭，未新增污染因子或污染物排放量增加。以上变动不属于重大变动。

**废气处理流程图：**



图 3-2 有组织废气处理流程图

注：废气处理设施进口段管道长度不符合《固定源废气监测技术规范》中 5.1.2 节要求，不具备监测条件。

废气治理设施

光催化氧化装置



二级活性炭吸附装置



1#排气筒（38米）



## 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：涂胶固化废气、焊接烟尘及未捕集到的擦洗废气在车间内呈无组织排放。

**表 3-3 本项目无组织废气治理措施一览表**

污染源	污染物	环评设计		实际建设	
		排放方式	防治措施	排放方式	防治措施
涂胶固化废气	非甲烷总烃	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
焊接烟尘					
未捕集到的擦洗废气					

注：1、本项目焊接采用电子点焊机，焊接时在微小焊接区域流过强大电流，电能转化为热能，焊接一瞬间把两种金属牢靠焊接在一起，不使用焊丝，产生极少量烟尘，环评中未做定量分析。

2、本项目 1#车间 UV 胶水年使用量较小，非甲烷总烃产生量很少，废气收集难度较高，故采取加强车间通风的治理措施。

## 3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为磁路自动线、充磁机运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。我公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表3-4。

**表 3-4 项目主要噪声源及治理措施一览表**

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
磁路自动线 1	1#生产车间 2#生产车间	隔声、减振	与环评一致
磁路自动线 2			
磁路自动线 3			
充磁机			
试验箱			
自动滴胶机			
上音膜自动线			
下音膜自动线			
剪切机			
冷水机			
高频感应加热系统			
全自动音圈线-绕线机			

全自动音圈线-流道			
机械手自动线			
电子点焊机			
全自动装配线			
自动测试机			
激光打码机			
编带机			

#### 4、固废

##### (1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾。

具体固体废物产生及处置情况见表 3-5:

表 3-5 固废产生及处置情况

类别	名称	危废类别及代码	环评预估量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
					环评	实际
危险废物	废包装桶*	HW49 900-041-49	2.854	2.8	委托有资质单位进行处理	淮安华科环保科技有限公司 常州富创再生资源有限公司 苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司 常州市嘉润水处理有限公司
	废抹布手套	HW49 900-041-49	3	3		
	废活性炭	HW49 900-039-49	1.465	1.6		
	废灯管	HW29 900-023-29	0.3	0.3		
	废有机溶剂	HW06 900-403-06	40.5	27		
	废机油	HW08 900-249-08	3	3		
一般固废	废边角料	/	35	35	收集外售	收集外售
生活垃圾	生活垃圾	/	1500	1500	环卫清运	环卫清运

\*: 胶水和机油产生的包装桶及部分破损不可利用的稀释剂和乙醇的包装桶, 实际产生量约 2.8t/a, 委托淮安华科环保科技有限公司处置, 未破损的稀释剂和乙醇的包装桶使用完毕后交给生产厂商回收利用, 回收协议详见附件 2。

注: 1、原环评废活性炭危废代码为: HW49 900-041-49, 本次验收对照《国家危险废物名录(2021年版)》, 对废活性炭代码变更, 变更后废活性炭代码为 HW49 900-039-49。

2、废气治理设施由原环评光催化氧化+活性炭吸附提升为光催化氧化+二级活性炭。根据实际生产

情况，每个季度更换一次活性炭，单个箱体产生的废活性炭约 200kg，共产生废活性炭约 1.6t/a，委托常州富创再生资源有限公司处置。

3、根据实际生产情况，我公司擦洗工段乙醇、稀释剂年使用量共计 30t/a，产生的废有机溶剂量为 27t/a，委托常州市嘉润水处理有限公司合理处置。

### (2) 固废仓库设置

本项目依托原有项目厂区西南侧 249m<sup>2</sup> 危险仓库一座，满足本项目危废暂存需要。

其建设与苏环办[2019]327 号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照如下：

**表 3-6 与苏环办[2019]327 号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照表**

苏环办[2019]327 号要求	对照情况
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	已按要求在相应位置设置标志牌
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备照明设施和消防设施
设置气体导出口和气体净化装置	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危废贮存设施视频监控布设要求设置视频监控并与中控联网	已设置视频监控并与中控联网
根据危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防风、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目危废分类堆放，危废堆场单独设置于厂区西南侧，建设符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求
对易燃易爆及排出有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存	本项目无易燃易爆危废
贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目无废弃剧毒化学品

本项目依托原有项目位于仓库北侧 1 处 1000m<sup>2</sup> 的一般固废仓库，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关要求。

危废仓库



表 3-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	我公司已委托第三方编制应急预案及风险评估报告,于 2018 年 11 月 27 日取得备案表,备案号: 320412-2018-GXQ063-L。

在线监测装置	环评及批复未作规定	
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 39000 万元，其中环保投资 90 万元，占总投资额的 0.23%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。	
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。	
“以新带老”措施	环评中内容： 本项目开工后依托原有项目厂房。原有项目已经停产并且以后不再生产，设备按要求拆除，遗留危废妥善处理，遗留问题将不存在。本项目依托美欧电子的食堂及宿舍于2018年11月20日申报了建设项目环境影响登记表并完成备案（备案号201832041200002184）。	实际落实情况： 原有项目已经停产并且以后不再生产，原有项目设备已拆除，遗留危废已妥善处理，本项目依托美欧电子的食堂及宿舍。
排气许可申领情况	已于 2019 年 12 月 23 日完成排污许可申报，排污许可证编号：91320000786314588Y002R。	
排污口设置	本项目依托原有项目污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，新建 1 个废气排放口，各排污口均按规范设置环保标识牌。	
卫生防护距离	本项目卫生防护距离设置为 1#车间外扩 50 米，2#车间外扩 50m 形成的包络线，经核查，该范围内无环境敏感点。	
环境管理制度	我公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。	

### 项目变动情况

表 3-8 本项目与苏环办〔2015〕256 号对照一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要产品品种与环评一致	/
规模	生产能力增加 30% 以上	实际生产产能与环评一致	/
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上	各类原辅材料、一般固废、危险废物等均放置在专门区域内，均与环评一致	/
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加，原有生产装置规模增加 30% 及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	生产装置与环评一致	/
地点	项目重新选址	项目建设选址与原环评一致	/

	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加	厂区平面布置与原环评一致	/
	防护距离边界发生变化并新增敏感点	本项目卫生防护距离为 1#车间外扩 50 米, 2#车间外扩 50m 形成的包络线, 防护距离不变, 卫生防护距离内无敏感点, 与环评一致	/
	厂外管线路有调整, 穿越新的环境敏感区; 在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	不涉及	/
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺均与环评一致	/
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整, 导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加; 其他可能导致环境影响或环境风险增加的环保措施变动	废水、噪声、固废防治措施均与环评一致。为确保废气达标排放, 减少大气污染物对外环境的影响, 我公司废气污染防治措施由原环评光催化氧化+活性炭吸附提升为光催化氧化+二级活性炭; 排气筒高度由原环评 15m 调整至 38m, 未新增污染因子或污染物排放量增加	不属于重大变动

**表 3-9 本项目与环办环评函〔2020〕688 号对照一览表**

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	生产、处置、储存能力与环评一致	/
	生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目不涉及	/
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的 (细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设	本项目不涉及	/

	项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%以上的		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目建设选址与原环评一致	/
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、原料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	产品品种、生产工艺、生产设备、主要原辅材料、原料均与环评一致	/
	运输物料、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致	/
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	本项目废水污染防治措施与环评一致。为确保废气达标排放，减少大气污染物对外环境的影响，我公司废气污染防治措施由原环评光催化氧化+活性炭吸附提升为光催化氧化+二级活性炭，未新增污染因子或污染物排放量增加	不属于重大变动
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目生活污水经化粪池处理后依托出租方排放口排放，与环评一致	/
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	本项目排气筒数量与环评一致，排气筒高度由原环评 15m 调整至 38m	不属于重大变动
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声污染防治措施与环评一致，环评中未提及土壤及地下水污染防治措施	/
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式发生变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式均与环评一致	/
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目已委托第三方编制风险评估及应急预案并已备案，备案证号： 320412-2020-JKQH054-L	/

注：1、受场地限制，废气治理设施置于楼顶，相应增加了排气筒高度，由环评中 15m 增高至 38m，经预测，大气环境影响评价等级不变，仍为二级，引用原环评的结论：本项目建成后通过实施废气污染防治措施后，有组织废气和无组织废气的排放均对周围大气环境及周围敏感目标影响较小。

2、为确保废气达标排放，减少大气污染物对外环境的影响，我公司废气污染防治措施由原环评光催化氧化+活性炭吸附提升为光催化氧化+二级活性炭，未新增污染因子或污染物排放量增加。

经与苏环办〔2015〕256号、环办环评函〔2020〕688号对照，该变动不属于重大变动。

表四

## 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总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评摘录)	废水	生活污水及餐饮废水产生量为288000t/a,生活污水经化粪池处理后接入武南污水处理厂集中处理后,尾水排放至武南河,对地表水环境影响较小。
	废气	本项目大气污染物主要为非甲烷总烃,经有效处理后可达标排放,对大气环境影响较小。本项目建成后卫生防护距离为1#车间外扩50米,2#车间外扩50m形成的包络线,根据现场调查,卫生防护距离内无敏感点。
	噪声	本项目新增的噪声源主要是磁路自动线、充磁机等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声,噪声源强约为50dB(A)~65dB(A),经采取相应措施东、西、南、北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,不会降低周围声环境功能类别。
	固废	废边角料收集后委外综合利用;废包装桶、废有机溶剂、沾染有机溶剂的抹布手套、废活性炭等危险固废委托有资质单位处理,生活垃圾由环卫部门收集处理。故本项目所有固废都得到合理的处置或综合利用,对环境不产生二次污染。
总结论	综上所述,建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求,选址合理,拟采取的环保措施合理可行,能确保污染物稳定达标排放。因此,建设单位在重视环保工作,落实本报告表提出的对策、建议和要求的的前提下,建设项目从环保角度来说说是可行的。	

## 2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	已落实“雨污分流、清污分流”。本项目产生生活污水经化粪池处理后依托原项目污水总排口接管至武南污水处理厂处理;验收监测期间,接管口所排污水中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类的浓度符合《常州市武南污水处理厂接管标准》。
进一步优化废气处理方案,确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《锅炉大气	1.有组织废气:擦拭废气。 本项目产生的擦拭废气密闭收集后经光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后通过38m高1#排气筒排放。 验收监测期间,1#排气筒中非甲烷总烃的排放

<p>污染物排放标准》（GB13271-2014）中有关标准。</p>	<p>浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的要求。</p> <p>2.无组织废气：          本项目无组织废气主要为：涂胶固化废气、焊接烟尘及未捕集到的擦洗废气。          验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃车间外浓度最高值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的限值。</p>
<p>选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。</p> <p>验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>
<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>我公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为废边角料，统一收集外售。危险废物主要为：废包装桶、废抹布手套委托淮安华科环保科技有限公司处置；废活性炭委托常州富创再生资源有限公司处置；废灯管委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置；废有机溶剂、废机油委托常州市嘉润水处理有限公司处置。危废仓库已按相关标准要求建设。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口标志。</p>	<p>本项目依托原项目1个污水排放口，1个雨水排放口，新建1个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
污水	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.6.2
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	动植物油类	水质石油类和动植物油的测定红外分光光度法 HJ637-2018
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 HJ38-2017
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 HJ604-2017
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

## 2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
2	红外分光测油仪	EP-900	已检定
3	便携式 pH 计	PHBJ-260	已检定
4	电热鼓风干燥箱	DHG-9145A	已检定
5	可见分光光度计	T6 新悦	已检定
6	声级计	AWA6228	已检定
7	声校准器	AWA6221B	已检定
8	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
9	气相色谱仪	A91 PLUS	已检定

### 3、人员资质

本项目验收监测人员资质见表 5-3。

表 5-3 人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	孙玉	现场采样	江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
2	王超杰		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
3	许阳		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
4	许天春		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
5	编制人员 储俊燕	报告编制	/
6	审核人员 尚红娜	报告审核	/
	殷磊		/
7	签发 施文莉	报告签发	/

### 4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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。采样过程中采集了一定比例的平行样；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，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-4。

表 5-4 质量控制情况表

污染物	样品数	平行			加标回收		
		个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)
pH 值	8	/	/	/	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
COD	8	2	25	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
TP	8	2	25	100	2	25	100
动植物油类	8	/	/	/	/	/	/

### 5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采

样流量的准确。

**表 5-5 大气采样分析校准结果**

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	
崂应 3012H 型	QHHJ-1	30.8	30.0	-2.60	30.9	30.0	-2.91	合格
	8047	51.2	50.0	-2.34	51.4	50.0	-2.72	合格

### 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。

噪声校准记录见表 5-6。

**表 5-6 噪声校准记录表**

监测日期	校准设备	声校准器校准值	声级计校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2020.12.30	声校准器 AWA6221B	93.8	93.6	93.8	合格
2020.12.31		93.8	93.6	93.8	合格

表六

## 验收监测内容：

**1、废水**

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	4 次/天，监测 2 天

**2、废气监测**

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	擦洗工段	非甲烷总烃	1#排气筒出口，3 次/天，监测 2 天
无组织排放	厂界	非甲烷总烃	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点，3 次/天，监测 2 天
	1#车间外	非甲烷总烃	距离车间外 1m，距离地面 1.5m 以上门窗位置 1 个点，3 次/天，监测 2 天
备注	废气处理设施进口段管道长度不符合《固定源废气监测技术规范》中 5.1.2 节要求，不具备监测条件。		

**3、噪声监测**

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北外 1m	Leq(A)	昼间、夜间各监测 1 次/天，监测 2 天
备注	/		

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 12 月 30 日-31 日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到 75% 以上, 满足验收工况要求, 监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2020.12.30	扬声器	100 万只/天	80 万只/天	80.0
	受话器	133 万只/年	106 万只/天	79.9
2020.12.31	扬声器	100 万只/天	81 万只/天	81.0
	受话器	133 万只/年	109 万只/天	82.0

## 验收监测结果:

## 1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2

表 7-2 总接管口监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					平均值或范围	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2020.12.30	总接管口	pH 值	7.26	7.28	7.22	7.20	7.20~7.28	6~9	
		悬浮物	48	53	37	38	44	400	
		化学需氧量	73	72	78	64	72	500	
		氨氮	6.94	10.4	7.50	7.06	7.98	35	
		总磷	1.31	1.32	1.42	1.34	1.35	8	
		动植物油类	0.86	0.96	0.75	0.89	0.86	100	
2020.12.31	总接管口	pH 值	7.22	7.27	7.20	7.19	7.19~7.27	6~9	
		悬浮物	39	40	44	42	41	400	
		化学需氧量	88	90	84	86	87	500	
		氨氮	11.6	11.0	11.2	12.1	11.5	35	
		总磷	1.01	1.05	1.04	1.09	1.05	8	
		动植物油类	0.90	1.02	0.72	0.95	0.90	100	
评价结果	接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类的浓度符合《常州武南污水处理厂接管标准》								
备注	pH 值无量纲								

## 2、废气

本项目废气监测结果见表 7-3-1、7-3-2、7-3-3。监测时气象情况统计见表 7-4。

**表 7-3-1 有组织排放废气监测结果**

1、测试工段信息									
工段名称	擦洗工段			编号			1#		
治理设施名称	光催化氧化+二级活性炭		排气筒高度	38 米		排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口：0.196		
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2020.12.30			2020.12.31		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1#排气筒出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	2632	2788	2844	2795	2894	2735
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	11.4	14.8	11.2	10.1	9.46	10.3
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	45.3	0.030	0.041	0.032	0.028	0.027	0.028
评价结果		1、经检测，该废气治理设施实测排风量2781m <sup>3</sup> /h，基本达到环评设计排风量（3000m <sup>3</sup> /h）； 2、1#排气筒进口不具备检测条件，不核算处理效率； 3、1#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的要求。							
备注		检测期间，企业正常生产							

**表 7-3-2 厂界无组织废气监测结果**

监测点位及频次		监测项目单位：mg/m <sup>3</sup>	
		2020.12.30	2020.12.31
		非甲烷总烃	
下风向 G2	第一次	1.82	3.14
	第二次	1.60	2.58
	第三次	1.90	2.94
下风向 G3	第一次	2.31	2.47
	第二次	1.72	3.01
	第三次	1.94	2.82
下风向 G4	第一次	1.90	2.66
	第二次	2.76	1.52
	第三次	1.75	2.53

周界外浓度最高值		2.76	3.14
周界外浓度限值		4.0	4.0
上风向 G1	第一次	1.24	2.06
	第二次	1.69	2.44
	第三次	2.09	2.48
评价结果		验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	
备注		上风向非甲烷总烃的部分浓度值较下风向高，是由于项目所处的工业园生产企业较密集，受区域企业无组织排放影响所致	

表 7-3-3 车间外无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位：mg/m <sup>3</sup>	
		2020.12.30	2020.12.31
		非甲烷总烃	非甲烷总烃
1#车间外 1m	第一次	2.02	2.12
	第二次	1.82	3.05
	第三次	1.74	2.10
周界外浓度最高值		2.02	3.05
周界外浓度限值		6	6
评价结果		车间外非甲烷总烃浓度最高值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的限值。	
备注		/	

表 7-4 气象参数一览表

监测日期	监测频次	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	湿度%	天气
2020.12.30	第一次	-5.3	103.8	西北	1.9	43	晴
	第二次	-4.5	103.6	西北	1.9	42	晴
	第三次	-4.1	103.6	西北	1.9	41	晴
2020.12.31	第一次	-3.5	103.7	西北	1.8	40	晴
	第二次	-2.1	103.6	西北	1.8	41	晴
	第三次	-1.9	103.5	西北	1.8	41	晴

### 3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值
	2020.12.30		2020.12.31		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 1#	59.0	46.8	61.3	48.3	昼间≤65 夜间≤55
南厂界 2#	57.3	48.3	56.5	46.9	
西厂界 3#	56.7	45.2	57.4	47.6	
北厂界 4#	61.9	49.4	63.4	51.1	
评价结果	验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准				
备注	/				

### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-6。

表 7-6 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	产生量 t/a	防治措施
危险废物	废包装桶	HW49 900-041-49	2.8	淮安华科环保科技有限公司
	废抹布手套	HW49 900-041-49	3	
	废活性炭	HW49 900-039-49	1.6	常州富创再生资源有限公司
	废灯管	HW29 900-023-29	0.3	苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司
	废有机溶剂	HW06 900-403-06	27	常州市嘉润水处理有限公司
	废机油	HW08 900-249-08	3	
一般固废	废边角料	/	35	收集外售
生活垃圾	生活垃圾	/	1500	环卫清运

## 5、污染物排放总量核算

根据本项目环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-7。

表 7-7 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	非甲烷总烃	0.243	0.223	符合
废水	接管量	288000	288000	符合
	化学需氧量	129.6	22.9	符合
	悬浮物	115.2	12.2	符合
	氨氮	8.64	2.81	符合
	总磷	2.304	0.346	符合
	动植物油类	5.76	0.25	符合
固废	零排放		零排放	符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本项目实际总用水量约 360300t/a，废水的产生、排放情况详见水平衡图 2-1，全年生活污水排放量为 288000t/a； 3.本项目非甲烷总烃总量计算：擦洗工段排放时间按环评 7200h 计。			

由表 7-7 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中非甲烷总烃排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

### 验收监测结论

瑞声光电科技（常州）有限公司（以下简称“我公司”）成立于 2006 年 04 月 13 日，总部位于武进国家高新区凤栖路东测、龙翔路南侧。公司主要经营范围为研究开发、生产、加工电子元器件和电声器件及其零配件，精密模具的制造；自有设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

我公司投资 39000 万元，租用常州美欧电子有限公司在武进国家高新区常漕路 3 号的厂房进行生产，建设“移动通信用微型声学元器件项目”，项目所在地“瑞声光电科技（常州）有限公司生产 1 亿只/年微型扬声器，1 亿只/年微型受话器”项目已停产，本次扩建淘汰原有生产设备，对扬声器和受话器的型号作出更新并进行扩建，扩建后全厂扬声器、受话器产能为 7 亿只/年。现我公司购置全自动绕线机、充磁机、上音膜自动线、下音膜自动线等设备，现已形成了年产扬声器 3 亿只、受话器 4 亿只的生产能力。**我公司天然气供暖锅炉暂未建设，故本次为该项目部分验收。**

本项目于 2019 年 7 月 18 日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案书（备案证号：武新区委投备（2019）27 号）；2018 年 12 月 3 日委托睿柯环境工程有限公司编制了《瑞声光电科技（常州）有限公司移动通信用微型声学元器件项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月 19 日取得常州市生态环境局的审批意见（常武环审（2020）17 号）。

本项目于 2020 年 3 月开工建设，于 2020 年 10 月竣工，2020 年 12 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 12 月 30 日-31 日对瑞声光电科技（常州）有限公司“移动通信用微型声学元器件项目（部分验收）”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

#### 1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目生活污水经化粪池处理后依托原项目污水总排口接管至武南污水处理厂处理。

验收监测期间，接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类的排放浓度均符合《常州武南污水处理厂接管标准》。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为擦洗废气，产生的擦洗废气密闭收集后经光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后通过 38m 高 1#排气筒排放。

1#排气筒进口不具备监测条件，不核算处理效率。

验收监测期间，1#排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

### (2) 无组织废气

涂胶固化废气、焊接烟尘及未捕集到的擦洗废气在车间内呈无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值要求。

## 3、噪声

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 标准。

## 4、固体废弃物

本项目生活垃圾由环卫统一清运；

本项目产生的一般固废为废边角料统一收集外售。

危险废物主要为：废包装桶、废抹布手套委托淮安华科环保科技有限公司处置；废活性炭委托常州富创再生资源有限公司处置；废灯管委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置；废有机溶剂、废机油委托常州市嘉润水处理有限公司处置。所有固废均得到有效处置。

本项目依托原项目位于厂区西南侧的 249m<sup>2</sup> 危险仓库，满足本项目危废暂存需要。危废仓库门口已张贴标识牌，各危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废仓库地面、裙角已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求。

## 5、总量控制指标

由表 7-7 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中非甲烷总烃排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

## 6、风险防范措施落实情况核查

我公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，车间及厂区均已设置消防栓、灭火器等消防器材，我公司已委托第三方编制风险评估及应急预案报告，并于 2018 年 11 月 27 日取得备案表，备案号：320412-2018-GXQ063-L。

## 7、排污口设置及卫生防护距离核查

厂区依托原有项目 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目涉及的排气筒 1 根，满足环评及批复规定的高度，并按《污染源监测技术规范》要求设置便于采样的监测平台、监测孔等。

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离设置为 1#车间外扩 50 米，2#车间外扩 50m 形成的包络线，经核查，该范围内无环境敏感目标。

**总结论：**经现场勘查，我公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。移动通信用微型声学元器件项目已部分建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本验收项目建成部分满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请部分验收。

（即年产扬声器 3 亿只、受话器 4 亿只的生产能力，天然气供暖锅炉暂未建设）

## 一、附件

- 附件 1 批复；
- 附件 2 危废处置协议及包装桶回收协议；
- 附件 3 监测期间工况证明；
- 附件 4 本项目用水及固废产生量证明；
- 附件 5 设备清单一览表；
- 附件 6 原辅料使用情况一览表；
- 附件 7 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 8 废气治理设施设计方案；
- 附件 9 胶水 MSDS 报告；
- 附件 10 应急预案备案表；
- 附件 11 排污许可证。

## 二、附图

- 附图 1 地理位置图；
- 附图 2 周边概况图；
- 附图 3 厂区平面布置及检测点位图。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	<b>项目名称</b>	移动通信用微型声学元器件项目（部分验收）				<b>项目代码</b>	2019-320451-39-03-53 9534	<b>建设地点</b>	江苏省常州市武进区常漕路3号		
	<b>行业类别</b>	C3984 电声器件及零件制造				<b>建设性质</b>	改扩建				
	<b>设计生产能力</b>	扬声器3亿只/年、受话器4亿只/年				<b>实际生产能力</b>	扬声器3亿只/年、 受话器4亿只/年	<b>环评单位</b>	睿柯环境工程有限公司		
	<b>环评文件审批机关</b>	常州市生态环境批局				<b>审批文号</b>	常武环审〔2020〕17号	<b>环评文件类型</b>	报告表		
	<b>开工日期</b>	2020年3月				<b>调试日期</b>	2020年12月	<b>排污许可证申领时间</b>	2019年12月23号		
	<b>环保设施设计单位</b>	江苏恩菲环保装备有限公司				<b>环保设施施工单位</b>	江苏恩菲环保装备有限公司	<b>本工程排污许可证编号</b>	91320000786314588Y002R		
	<b>验收单位</b>	瑞声光电科技（常州）有限公司				<b>环保设施监测单位</b>	江苏秋泓环境检测有限公司	<b>验收监测时工况</b>	>75%		
	<b>投资总概算（万元）</b>	40000				<b>环保投资总概算（万元）</b>	100	<b>所占比例（%）</b>	0.25		
	<b>实际总投资（万元）</b>	39000				<b>实际环保投资（万元）</b>	90	<b>所占比例（%）</b>	0.23		
	<b>废水治理（万元）</b>	30	<b>废气治理（万元）</b>	10	<b>噪声治理（万元）</b>	20	<b>固体废物治理（万元）</b>	30	<b>绿化及生态（万元）</b>	/	<b>其他（万元）</b>
<b>新增废水处理设施能力</b>	/				<b>新增废气处理设施能力</b>	/	<b>年平均工作时</b>	7200小时			
<b>运营单位</b>	瑞声光电科技（常州）有限公司				<b>运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）</b>	91320000786314588Y	<b>验收时间</b>	2020年12月30日、31日			

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)
	生活污水	生活污水接管量	/	/	/	/	/	288000	288000	/	/	/	/	/
化学需氧量		/	80	450	/	/	22.9	129.6	/	/	/	/	/	/
悬浮物		/	43	400	/	/	12.2	115.2	/	/	/	/	/	/
氨氮		/	9.7	30	/	/	2.81	8.64	/	/	/	/	/	/
总磷		/	1.20	8	/	/	0.346	2.304	/	/	/	/	/	/
动植物油类		/	0.88	20	/	/	0.25	5.76	/	/	/	/	/	/
废气	非甲烷总烃	/	11.21	11.25	/	/	0.223	0.243	/	/	/	/	/	/
	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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。



附图 2 项目周边概况图



附图 3 厂区平面布置图及监测点位图

