

目录

表一	1
表二	4
表三	16
表四	19
表五	27
表六	29
表七	31
表八	33

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边敏感点分布图
- 附图三 项目厂区总平面布置图
- 附图四 本项目总平面布置图
- 附图五 项目废气、噪声监测布点图

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：项目环评批复
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：排污许可证
- 附件 5：项目工况证明
- 附件 6：原项目竣工环境保护验收意见
- 附件 7：监测报告

表一

建设项目名称	南昌海立新建实验室二期改造项目				
建设单位名称	南昌海立电器有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> (划√)				
建设地点	江西省南昌经济技术开发区梅林大街 888 号				
主要产品名称	实验室检测				
设计生产能力	压缩机寿命检测 450 台/a, 压缩机性能检测 12000 台/a, 压缩机噪音检测 4200 台/a, 空调整机焓差检测 50 台/a				
实际生产能力	压缩机寿命检测 450 台/a, 压缩机性能检测 12000 台/a, 压缩机噪音检测 4200 台/a, 空调整机焓差检测 50 台/a				
建设项目环评时间	2023 年 3 月 9 日	开工建设时间	2023 年 7 月 1 日		
调试时间	2023 年 8 月 25 日	验收现场监测时间	2023 年 11 月 23 日-24 日		
环评报告表审批部门	南昌经济技术开发区城市管理局	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	2000 万元	环保投资总概算	4.5 万元	比例	0.225%
实际总投资	2000 万元	实际环保投资总概算	4.5 万元	比例	0.225%
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 修订);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订版);</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 年 9 月 1 日起施行);</p>				

(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）；

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) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(6) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(7) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；

(8) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

(9) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(10) 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）

三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《南昌海立新建实验室二期改造项目环境影响报告表》（江西南大融汇环境技术有限公司，2023年3月）；

(2) 《关于南昌海立新建实验室二期改造项目环境影响报告表的批复》（洪经城环审字〔2023〕15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) 南昌海立电器有限公司提供的其他有关技术资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

本项目运营期厂区内及厂界挥发性有机物浓度排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及相关限值要求。具体标准值如下表：

表1-1 大气污染物综合排放标准

污染物名称		执行标准	标准值 (mg/m ³)	监测点
无组织	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 相关限值	4.0	周界外浓度 最高点

表1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		
	无组织排放监控位置	监控点处 1h 平均浓度值 mg/m ³	监控点处任意一处浓度值
NMHC	厂房外设置监控点	10	30

2、废水

本项目不新增工作人员，工作人员依托实验室一期。因此不新增生活污水，本项目无生产废水外排。

3、噪声

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，具体见下表：

表 1-3 环境噪声排放限值

厂界	评价标准 dB (A)		执行标准
	昼间	夜间	
实验室东、南、西、北厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类标准

4、固体废物

本项目一般固体废物暂存执行防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目概况

南昌海立新建实验室二期改造项目位于江西省南昌经济技术开发区梅林大街 888 号，地理坐标为：115°52'19.543"E，28°45'31.624"N，详见附图一。项目工程实际总投资 2000 万元，占地面积 964.82m²。项目在一期实验室预留区域新建 1 间焓差室、2 间寿命室、2 间噪音室、1 间性能室，最终形成空调压缩机寿命检测 450 台/a、压缩机性能检测 12000 台/a、压缩机噪音检测 4200 台/a、空调整机焓差检测 50 台/a 的生产能力。

2022 年 12 月 2 日，南昌经济技术开发区经济贸易发展局批准了本项目备案（备案统一编号为：2211-360199-07-02-628254），2023 年 3 月，江西南大融汇环境技术有限公司编制完成了《南昌海立新建实验室二期改造项目环境影响报告表》的编制工作。南昌经济技术开发区城市管理局于 2023 年 3 月 9 日以洪经城环审字〔2023〕15 号文对本项目进行了批复。项目于 2023 年 7 月 1 日开始进行建设，2023 年 8 月 20 日建成竣工，属于扩建项目。建设单位于 2019 年 9 月 9 日申领排污许可证并于 2022 年 8 月 29 日申请延续，许可证编号为：913601086697506551001V。

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》和《江西省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，南昌海立电器有限公司于 2023 年 11 月委托江西南大融汇环境技术有限公司承担该公司南昌海立新建实验室二期改造项目竣工环境保护验收监测工作。

本次验收内容主要包括核查实际工程建设内容变更情况、工程实际环境影响、环境影响报告表及其批复文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况、各类环保设施与措施的效果等。

2023 年 11 月，我单位工作人员进行了现场踏勘，并收集了工程的有关技术资料，编制了该项目验收监测方案，委托江西贯通检测有限公司于 2023 年 11 月 23 日-24 日进行现场监测，根据现场监测数据出具了验收监测数据报告。我公司结合验收监测报告及建设方提供的有关资料，在此基础上编制完成了《南昌海立新建实验室二期改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.1.2 工程建设内容

本项目为扩建项目，项目总投资 2000 万元，占地面积 964.82m²。实验室主要配置空调压缩机检测设备，在二期实验室预留场地内进行设备安装。项目不新增劳动定员，工作人员依托实验室一期。项目主要工程建设内容见表 2-1，项目环保投资见表 2-2。

表2-1 建设项目组成一览表

工程性质	建设内容	环评设计工程内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	实验室	1F，建筑面积 964.82m ² 。在二期实验室预留区域新建 1 间焓差室、2 间寿命室、1 间噪音室、2 间性能室	1F，建筑面积 964.82m ² 。在二期实验室预留区域新建 1 间焓差室、2 间寿命室、2 间噪音室、1 间性能室	实际运行中：新建 1 间寿命室，减少 1 间性能室
辅助工程	生产办公室	依托现有。位于现有主厂房 1#	依托现有。位于现有主厂房 1#	与环评基本一致
	食堂	依托现有。2F，用于员工就餐	依托现有。2F，用于员工就餐	与环评基本一致
	宿舍	依托现有。2 栋，各 6F，用于员工住宿	依托现有。2 栋，各 6F，用于员工住宿	与环评基本一致
环保工程	废水	食堂废水经隔油池预处理后和生活污水一并排入厂内污水处理站处理	本项目不新增劳动定员，不新增食堂废水和生活污水	实际运行中：不新增食堂废水和生活污水
	废气	通过 6 根 Φ8mm 的铜管经车间顶部排放，排放高度为 8m	通过 1 根 Φ6mm 的铜管经车间顶部排放，排放高度为 8m	实际运行中：各房间的铜管汇入 1 根 Φ6mm 的铜管后经车间顶部排放，排放高度为 8m
	固废	①生活垃圾收集装置；②项目一般固废为废丙烷钢瓶，暂存于厂区固废暂存间中，定期交由厂家回收。	①生活垃圾收集装置；②项目一般固废为废丙烷钢瓶，暂存于总厂区化学品仓库，定期交由厂家回收。	与环评基本一致
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、消声减振等措施	合理布局、选用低噪声设备、消声减振等措施	与环评基本一致
公用工程	供水	依托现有供水管网	依托现有供水管网	与环评基本一致
	供电	依托现有供电工程	依托现有供电工程	与环评基本一致
	排水	排水实行雨污分流制	排水实行雨污分流制	与环评基本一致

项目实际环保投资一览表见表 2-2。

表2-2 建设项目实际环保投资一览表

污染物类别		环保设备	投资金额（万元）
废气	非甲烷总烃	噪音台、性能台自带冷媒回收装置，废气经	3

		收集后通过 1 根Φ6mm 的铜管屋顶排放。日常加强车间通风。	
废水	生活废水	员工生活污水依托现有工程污水处理站处理	0
噪声	噪声治理	隔声、减振、消声等降噪措施	1.5
固体废物	分类收集回收	依托厂区的化学品仓库	0
合计			4.5

2.1.3 项目环境保护目标

根据现场查勘，项目位于江西省南昌经济技术开发区梅林大街888号。主要环境敏感保护目标见表2-3。距离本项目所在厂区最近敏感点为西面34m的中国铁建青秀城。

表2-3 项目环境保护目标一览表

要素	环评阶段				验收阶段				备注	
	环境保护目标	方位	距项目厂界最近距离(m)	规模(人)	环境保护目标	方位	距项目厂界最近距离(m)	环评与验收阶段敏感点变化情况		
大气环境	中国铁建青秀城	西	34	3000	中国铁建青秀城	西	34	3000	无变化	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	交大驾校	西南	116	600	交大驾校	西南	116	600	无变化	
	华东交通大学北区	西南	244	15000	华东交通大学北区	西南	244	15000	无变化	
	江西水利职业学院	南	51	10000	江西水利职业学院	南	51	10000	无变化	
	双港新村二、三区	南	450	3200	双港新村二、三区	南	450	3200	无变化	
	蓝天驾校昌北校区	东南	102	700	蓝天驾校昌北校区	东南	102	700	无变化	
	港口新村	东南	305	2200	港口新村	东南	305	2200	无变化	
	赛维莱科技城	南	175	1500	赛维莱科技城	南	175	1500	无变化	
	双港新村四区	东南	465	2800	双港新村四区	东南	465	2800	无变化	
声环境	中国铁建青秀城	西	34	3000	中国铁建青秀城	西	34	3000	无变化	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类
地下水环境	厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							无变化	/	
生态环境	项目位于一期实验室预留区域，不新增用地，无生态环境保护目标							无变化	/	

2.2 项目产品及原辅材料消耗

项目实验对象如下：

本项目以检测空调冷媒压缩机为核心，使用的冷媒剂为R290（丙烷）。生产工艺为根据电脑预设测试条件测试空调压缩机性能，新建实验室预计年检测空调压缩机16650台，年检测空调整机50台，具体情况见下表2-4。

表2-4 项目测试产品性能具体情况一览表

序号	检测对象	环评设计情况	验收实际情况	年工作时间 (h)	备注	变化情况
		检测数量 (台/年)	检测数量 (台/年)			
1	空调压缩机	16650	16650	4200	其中压缩机寿命检测 450 台，压缩机性能检测 12000 台，压缩机噪音检测 4200 台	无变化
2	空调整机	50	50	4200	空调整机焓差检测 50 台	无变化

项目主要原材料及能源消耗详见表2-5：

表2-5 原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	环评年用量	本次验收实际用量	验收与环评差值
1	R290（丙烷）	805 kg/a	805 kg/a	0
2	氮气	0.4 万 Nm ³	0.4 万 Nm ³	0
3	压缩空气	50 万 Nm ³	50 万 Nm ³	0

原辅材料的理化性质：

①R290(丙烷) 又称冷煤，化学式为 $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ，分子量为 44.10，熔点为 -187.6°C ，沸点为 -42.1°C ，是一种化合物，无色、能液化的气体。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。与空气混合后形成爆炸性混合物。存在于天然气及石油热解气体中。化学性质稳定，不易发生化学反应。用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。易燃气体；与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险；与氧化剂接触会剧烈反应；气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

毒理学数据：毒性：LD50：5800mg/kg（大鼠经口）；20000mg/kg（兔经皮）。1%丙烷，对人无影响；10%以下的浓度，只引起轻度头晕；在较高浓度的丙烷、丁烷混合气体中毒时，有头痛、头晕、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、流涎、压轻度降低、脉

缓、神经反射减弱、无病理反射；严重者出现麻醉状态、意识丧失；有的发生继发性肺炎。液态丙烷可致皮肤冻伤。

②氮气：无色无味的气体，微溶于酒精和水（在 273 K 和 100 kPa 下 100 ml 水能溶解 24 ml 氮气），大气中体积分数：78.1%。熔点-209.86℃，沸点-196℃，相对密度 0.81，相对蒸气密度 0.97（空气=1），饱和蒸气压 1026.42 kPa（-173℃），临界温度 -147.1℃，临界压力 3.4 MPa。氮气是一种惰性气体，一般不与其他物质发生反应，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮；即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。

本项目主要设备见表 2-6。

表2-6 建设项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量(台)	实际数量(台)	设备变化情况	备注
1	寿命台	40KW	1	1	0	寿命台由电气控制柜、冷水机组、测试系统柜构成
2	寿命台	8KW	1	1	0	
3	寿命台	8KW	1	1	0	
4	寿命台	12KW	1	1	0	
5	寿命台	40KW	1	1	0	
6	寿命台	PROCON	1	1	0	
7	性能台	12KW	1	1	0	性能台由电气控制柜、冷水机组、储液罐、测试系统柜（包含冷媒回收装置）构成
8	性能台	30KW	1	1	0	
9	性能台	8KW	1	1	-1	
10	噪音台	/	2	2	0	噪音台由电气控制柜、冷水机组、储液罐、测试系统柜（包含冷媒回收装置）构成
11	焓差台	/	1	1	0	焓差台由电气控制柜、冷水机组、测试房间两间等构成

注：企业实际生产过程中会根据生产运行情况对设备进行调整，项目实际生产过程中减少1台性能台。

2.3 水源及水平衡

本项目依托一期实验室，运营期不新增劳动定员，因此不新增生活用水。生产用水为设备冷却用水，本项目建有 2 座 100m³/h 的冷却塔，冷却水循环使用，不外排。

项目水平衡表见表 2-7，水平衡见图 2-1：

表2-7 项目水平衡表

用水项目	总用水量	给水		排水			
		新鲜水	循环水	损耗	回用	排放	去向
冷却循环用水	4800	72	4728	72	4728	0	循环使用, 不外排
合计	4800	4800		4800			/

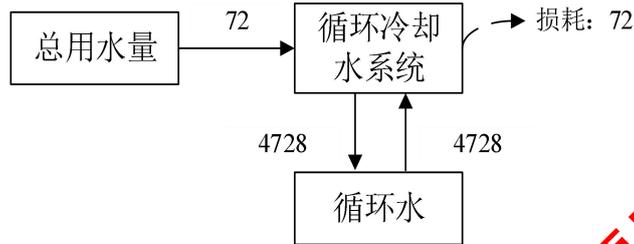


图2-1 建设项目水平衡图 (t/d)

2.4 主要工艺流程及产污环节

运营期工艺流程:

1、噪音测试/性能测试

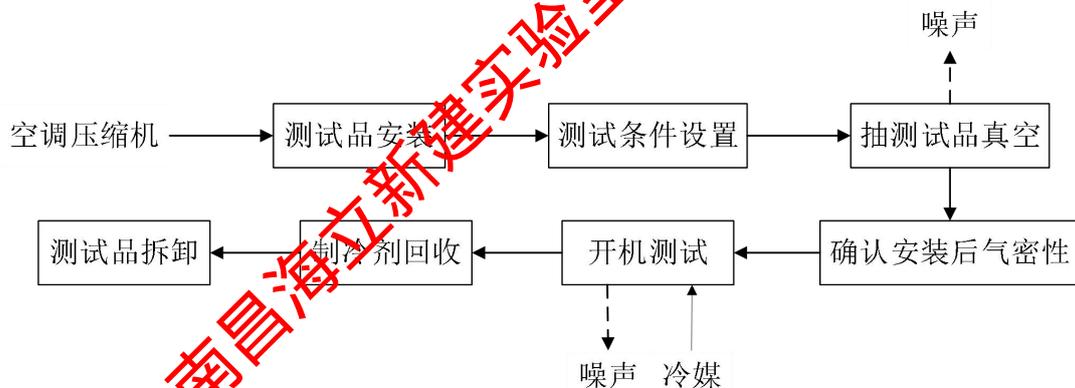


图 2-2 噪音测试/性能测试生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

(1) 测试品安装: 试验人员将待测试的空调压缩机分别安装至噪音台和性能台测试设备工位上, 螺栓固定。

(2) 测试条件设置: 在测试设备电脑内输入对应测试条件。

(3) 抽测试品真空: 测试设备触摸屏上操作, 点击抽压缩机真空 20 分钟, 到时间后停止抽真空, 保压 (压力为-0.1MPa)。该过程会产生噪声。

(4) 确认安装后气密性: 保压过程观察设备压力表, 压力保持在-0.1MPa, 数值

不变证明安装无异常。

(5) 开机测试：将冷媒钢瓶连接在设备系统上，操作人员在控制柜人机操作面板上按冷媒加注，控制冷媒加注的工艺阀门打开，冷媒进入测试系统（正常系统内第一次测试加注好后面测试其他样品就不需要再补充冷媒），完成加注后系统自动运转直至试验完成，设备自动停止。整个测试过程 3 小时。设备电脑根据测试条件自动计算对应测试压缩机的噪音和性能参数。开机测试过程会产生噪声。

(6) 冷媒回收：噪音台、性能台自带冷媒回收装置，点击测试台设备触屏冷媒回收，冷媒回收装置前后工艺阀 A/B 将自动打开，并对完成测试的压缩机内部冷媒进行自动回收，压缩机与测试台回收装置密闭连接，可将 100% 的冷媒回收至测试台储液罐内，储液罐容积为 2L，待下批压缩机测试时重新自动注入待测压缩机内。性能台、寿命台运行一段时间后，设备容易出现漏气等问题，需定期对设备进行维护检修。检修时设备系统管道中含少量残留冷媒，需先对其进行排空，此过程会产生检修废气。

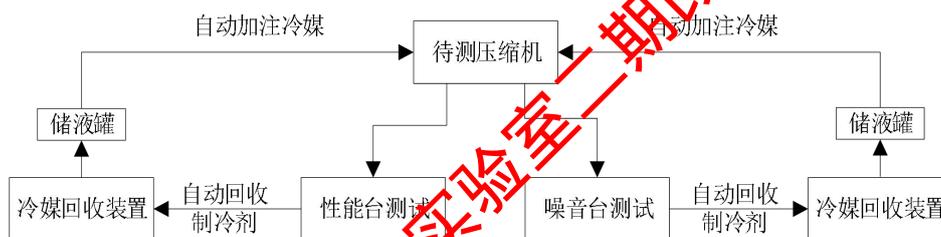


图 2-3 冷媒回收生产工艺流程图

(7) 测试品拆卸：将测试品从设备上拆下，完成整个实验过程。

2、寿命测试

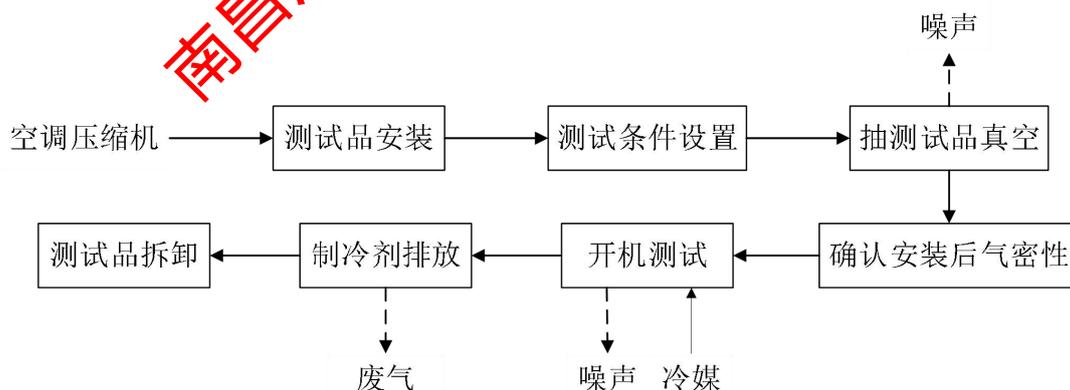


图 2-4 寿命测试生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 测试品安装：试验人员将待测试的空调压缩机安装至寿命台测试设备工位上，

螺栓固定。

(3) 测试条件设置：在测试设备电脑内输入对应测试条件。

(3) 抽测试品真空：测试设备触摸屏上操作，点击抽压缩机真空 20 分钟，到时间后停止抽真空，保压（压力为-0.1MPa）。该过程会产生噪声。

(4) 确认安装后气密性：保压过程观察设备压力表，压力保持在-0.1MPa，数值不变证明安装无异常。

(5) 开机测试：将冷媒钢瓶连接在设备系统上，操作人员在控制柜人机操作面板上按冷媒加注，控制冷媒加注的工艺阀门打开，冷媒进入测试系统开始测试，完成加注后设备自动运转直至试验完成，设备自动停止。整个寿命测试过程周期为 30 天。设备电脑根据测试条件自动计算对应测试压缩机的寿命参数。项目测试过程会产生噪声。

(6) 冷媒排放：空调压缩机寿命测试周期为 30 天，测试完成后的冷媒无法达到回用要求。因此一个周期测试完成后，冷媒不回收，全部通过Φ6mm 的铜管经厂房顶部排放，排放后采用氮气吹扫残余冷媒。该过程会产生有机废气。

(7) 测试品拆卸：将测试品从设备上拆下，完成整个实验过程。

3、焓差测试

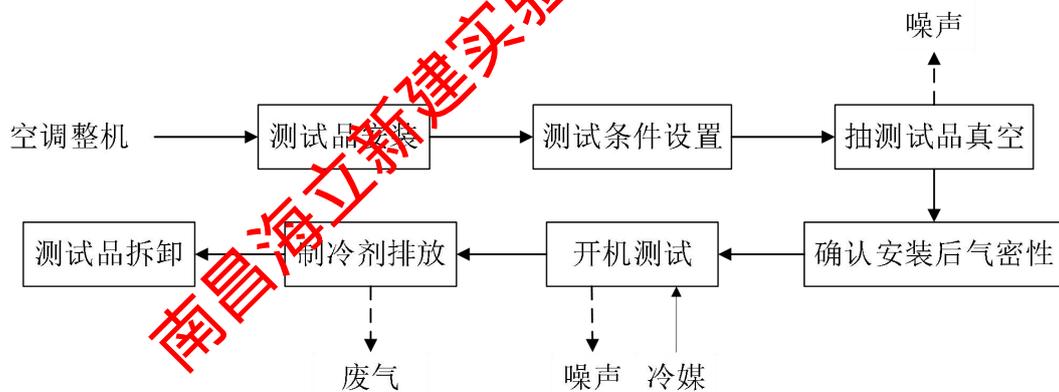


图2-5 焓差测试生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 测试品安装：试验人员将待测试的空调机组正确安装在焓差室内（焓差室为一个密闭的空间，具备空气再处理装置、空调能力参数取样采集处理装置和数据显示装置）；

(2) 测试条件设置：在测试设备电脑内输入对应测试条件；

(3) 抽测试品真空：测试设备触摸屏上操作，点击抽压缩机真空 20 分钟，到时间后停止抽真空，保压（压力为-0.1MPa）。该过程会产生噪声。

(4) 确认安装后气密性：保压过程观察设备压力表，压力保持在-0.1MPa，数值不变证明安装无异常。

(5) 开机测试：将冷媒钢瓶连接在被测空调上，打开被测样品工艺阀。在测试设备电脑上点击开始测试，测试设备自动加注冷媒至空调整机内，完成加注自动运转直至试验完成，设备自动停止。整个测试过程3~6小时。设备电脑根据测试条件自动计算对应测试压缩机的焓差数据。项目测试过程会产生噪声。

(6) 冷媒排放：测试完成后，冷媒不回收，90%的冷媒保留在空调内，系统管道中含10%残留冷媒，通过Φ6mm的铜管经厂房顶部排放，排放后采用氮气吹扫残余冷媒。

(7) 测试品拆卸：将测试品拆下，完成整个实验过程。

项目主要污染物种类、来源、排放方式等详见表2-8。

表2-8 主要污染工序一览表

类别	来源	污染物名称	治理措施	变化情况
废气	噪音台、性能台检修废气	非甲烷总烃	通过Φ6mm的铜管无组织排放	与环评一致
	压缩机寿命检测废气	非甲烷总烃	通过Φ6mm的铜管无组织排放	与环评一致
	空调整机焓差检测废气	非甲烷总烃	通过Φ6mm的铜管无组织排放	与环评一致
	食堂	食堂油烟	经油烟净化器处理后由专用烟道引至楼顶排放	不新增工作人员，因此不新增食堂油烟
废水	冷却循环水	/	循环使用，不外排	不新增工作人员，因此不新增生活废水
固废	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾交由当地环卫部门定期清运	不新增工作人员，因此不新增生活垃圾
	生产过程	废冷媒钢瓶	暂存于厂区化学品仓库中，定期交由厂家回收	项目废丙烷钢瓶收集后暂存化学品仓库中
噪声	设备噪声	等效声级	对噪声源采取隔声、消声、减震等措施	与环评一致

2.5 项目变动情况

表2-9 项目变动情况一览表

判断依据		环评及批复内容	实际建设内容	变动情况及原因	重大变动判断
性质	1.建设项目开发，使用功能发生变化	M7320 工程和技术研究和试验发展	M7320 工程和技术研究和试验发展	无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%以上的	环评预设计：压缩机寿命检测 450 台/a，压缩机性能检测 12000 台/a，压缩机噪音检测 4200 台/a，空调整机焓差检测 50 台/a	实际建设：压缩机寿命检测 450 台/a，压缩机性能检测 12000 台/a，压缩机噪音检测 4200 台/a，空调整机焓差检测 50 台/a	无变化	否
	3.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				
	4.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；其他大气污染物、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标因子）；位于达标区的建设项目生产、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	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置图变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	江西省南昌经济技术开发区梅林大街 888 号	江西省南昌经济技术开发区梅林大街 888 号	无变化	否
生产工艺	6.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、燃料的变化，导致以下情形之一： （1）新增污染物排放种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	环评中主要工艺流程如下： 本项目以检测空调压缩机为核心，使用 R290（丙烷）冷媒剂，根据电脑预设测试条件测试空调压缩机性能。	环评中主要工艺流程如下： 本项目以检测空调压缩机为核心，使用 R290（丙烷）冷媒剂，根据电脑预设测试条件测试空调压缩机性能。	无变化	否

	<p>(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；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%以上的。</p> <p>7.物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p>				
环境保护措施	<p>8.废水、废气污染防治措施发生变化，导致第六条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、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；</p> <p>9.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。</p> <p>10.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）；主要排放口排气筒排放高度降低 10%及以上的。</p> <p>11.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。</p> <p>12.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变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>13.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。</p>	<p>废水</p> <p>①生活污水经厂内污水处理站预处理达白水湖污水处理厂接管标准后，进入白水湖污水处理厂进一步处理；②生产冷却水循环使用不外排。</p>	<p>①项目不新增工作人员，因此不新增生活废水；②生产冷却水循环使用不外排。</p>	<p>不新增工作人员，因此不新增生活废水</p>	否
	<p>①项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收过程应提高制冷剂的回收效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风；②食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道引至楼顶排放。</p>	<p>①项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收过程应提高制冷剂的回收效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风；②项目不新增工作人员，因此不新增食堂油烟。</p>	<p>项目不新增工作人员，因此不新增食堂油烟</p>	否	
	<p>项目固体废物主要为生产过程中产生的废丙烷钢瓶和员工生活垃圾，废丙烷钢瓶收集</p>	<p>项目不新增工作人员，因此不新增生活垃圾；项目固体废物主要为生产过程中产生的废</p>	<p>项目不新增工作人员，因此不新增生活垃圾</p>	否	

		后暂存一般工业固体废物暂存间中，定期交由厂家回收，员工生活垃圾由环卫部门定期处理。本项目不新建固废暂存间，依托原有工程。	丙烷钢瓶，废丙烷钢瓶收集后暂存化学品仓库中，定期交由厂家回收。本项目化学品仓库依托原有工程。	烷钢瓶收集后暂存化学品仓库中	
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔声	选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔声	与环评基本一致	否

本项目实际建设过程中，与原批复环评主要存在以下变化：

①实际运行中，本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水、食堂油烟和生活垃圾。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），项目不属于重大变动。

②实际运行中，项目产生的废丙烷钢瓶收集后暂存于总厂的化学品仓库中（依托原有工程），化学品仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），项目不属于重大变动。

综上所述，本项目无重大变动情况。

南昌海立新建生产线一期改造项目

表三

项目主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目废水主要来源于冷却塔冷却水，冷却水用于试验设备热交换用途，冷却水循环使用不外排。冷却设施照片见下图：



冷却塔

2、废气

本项目生产过程中产生的废气主要是：①噪音台、性能台检修废气；②压缩机寿命检测废气；③空调整机焓差检测废气。本项目新增 2 个寿命室，1 个性能室，2 个噪音室，1 个焓差室，共 6 个房间，每个房间各设置一根 $\Phi 6\text{mm}$ 的铜管排气，共 6 根铜管，最后 6 根铜管汇成一根总的铜管屋顶排放。

(1) 噪音台、性能台检修废气

性能台、噪音台自带冷媒回收装置，对完成测试的压缩机内部冷媒进行自动回收，压缩机与测试台回收装置密闭连接，完成测试的压缩机内部冷媒回收效率可达 100%。

性能台、噪音台运行一段时间后，设备容易出现漏气等问题，需定期对设备进行维护检修。检修时设备系统管道中含少量残留冷媒，需先对其进行排空。冷媒排空通过Φ6mm的铜管屋顶排放，每次排放时间约1h。冷媒废气以非甲烷总烃计，全部无组织排放。

(2) 压缩机寿命测试废气

项目空调压缩机寿命测试周期为30天，测试完成后的冷媒无法达到回用要求，全部通过Φ6mm的铜管屋顶排放。项目新增2个寿命室共计40个工位，则一批次最多可测试40台压缩机。

压缩机寿命检测完成后，每2台同一时间外排冷媒，每次排放时间约2h（排放2h后压缩机系统内残留（未完全排出）冷媒采用氮气吹扫2h，此时冷媒全部外排完成），冷媒废气以非甲烷总烃计，全部无组织排放。

(3) 空调整机焓差测试废气

项目空调整机测试完成后，90%的冷媒留在空调压缩机内，10%残留在输送系统管道内。项目空调整机焓差测试50台/a，每台需装机2kg冷媒。

测试完成后，输送系统管道内残留的冷媒通过Φ6mm的铜管经厂房顶部排放。每次排放时间为1h，每次仅测试一台空调整机，冷媒废气以非甲烷总烃计，无组织排放。

本项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收冷媒循环使用；回收过程应提高制冷剂的效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风。

主要污染物及治理措施见表3-1。

表3-1 废气的主要污染物及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
噪音台、性能台检修废气	噪音台、性能台检修	非甲烷总烃	设备自带冷媒回收装置，设备检修废气通过Φ6mm的铜管无组织排放	无组织排放
压缩机寿命测试废气	缩机寿命测试	非甲烷总烃	通过Φ6mm的铜管无组织排放	无组织排放
空调整机焓差测试废气	空调整机焓差测试	非甲烷总烃	通过Φ6mm的铜管无组织排放	无组织排放

废气处理设施照片见下图：



3、噪声

本项目运营期的噪声源主要是寿命台、性能台、噪音台和焓差台等机械设备产生的噪声，生产过程中其噪声源强约为 70~80dB(A)。项目通过选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声等措施，减少噪声对厂界环境的影响。

4、固体废物

本项目主要固体废物为生产过程中产生的废丙烷钢瓶，统一收集后存放在总厂区的化学品仓库（依托原有工程），定期交由厂家回收。

表 3-2 固体废物产排情况一览表

序号	项目	属性	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理措施
1	废丙烷钢瓶	一般固废	0.644	0.644	收集后暂存总厂区的化学品仓库，定期交由厂家回收

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论与建议：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

南昌海立电器有限公司拟在厂区现有一期实验室预留区域扩建空调压缩机检测实验室，实验设备主要为空调压缩机性能台、寿命台、焓差台、噪音台。项目利用现有已建成的试验车间，进行设备安装，实验室以检测空调冷媒压缩机为核心。项目总投资 2000 万元，占地面积 964.82m²。

2、环境质量现状

(1) 环境空气：建设项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准；

(2) 地表水：地表水环境质量现状能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准；

(3) 声环境：声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类和 4a 类区标准。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响评价结论

本项目废气来自噪音台、性能台检修废气、压缩机寿命测试废气和空调整机焓差测试废气。根据工程分析，冷媒废气以非甲烷总烃计，全部无组织排放，无组织排放速率为 1.9kg/h，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求。本项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收冷媒循环使用；回收过程应提高制冷剂的效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风。项目挥发性有机物排放速率小于 3kg/h，因此，采取以上措施后，本项目废气排放符合相关 VOCs 污染防治技术政策。

本项目处理后的食堂油烟废气通过专用烟道从屋顶高空排放饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中型规模要求：

油烟排放浓度低于 2.0mg/m³ 标准限值，净化效率不低于 75%。

(2) 地表水环境影响评价结论

项目食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并排入生化处理站处理，达接管标准后排入白水湖污水处理厂。生化处理站主要处理全厂的综合废水，工艺主要为生物接触氧化+沉淀+出水，生化处理站现处理能力为 1680m³/d，原有项目废水排放量为 1216.52m³/d，本次扩建项目新增废水 1.008m³/d，废水产生量较少，同时根据预测，项目全厂废水经厂区原有污水处理站预处理后可达到白水湖污水处理厂接管标准，因此本项目依托现有废水处理措施处理可行。

(3) 噪声

通过噪声预测，项目噪声对厂界贡献值较小，项目东、北厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，南、西厂界噪声预测值可以满足 3 类标准要求，中国铁建青秀城处噪声预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，对周围的声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目主要固体废物为生产过程中产生的废丙烷钢瓶和员工生活垃圾，废丙烷钢瓶定期交由厂家回收，员工生活垃圾由环卫部门定期处理。各类固废经处理后，对环境影响很小。

4、项目评价结论

拟建项目符合国家相关产业政策和当地规划，符合环保审批原则。项目营运过程中产生的污染物经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能。因此，只要建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议

无。

三、需说明的问题

1、建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

2、在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

4.2 审批部门审批决定：

南昌经济技术开发区城市管理局《关于南昌海立新建实验室二期改造项目环境影响报告表的批复》（洪经城环审字〔2023〕15号）：

一、项目建设内容及批复意见

（一）**项目建设内容**。项目位于江西省南昌经济技术开发区梅林大街888号，地理中心坐标：东经115度52分19.543秒、北纬28度45分31.624秒，项目不新增用地，为扩建性质。主要建设内容：主体工程为在南昌海立电器有限公司一期实验室预留场地内扩建空调压缩机实验室，实验室布置有1间焓差室、2间寿命室、1间噪音室、2间性能室。辅助工程为生产办公室，依托现有，位于现有主厂房1#内；食堂和宿舍均依托现有。公用工程为市政供水、供电，排水采取雨污分流制，废水由市政污水管网排入白水湖污水处理厂进行处理。环保工程为废水、废气和噪声治理设施，一般工业固废暂存间（依托现有）总贮存面积为1000m²。

试验对象：本项目以检测空调冷媒压缩机为核心，使用的冷媒剂为R290（丙烷）。主要生产工艺为根据电脑预设测试条件测试空调压缩机性能，新建实验室预计年检测空调压缩机16650台，年检测空调整机50台。

主要设备：本项目新增6台寿命台，3台性能台，2台噪音台，1台焓差台。

项目总投资2000万元人民币，其中环保投资4.5万元，占总投资的0.225%。

（二）**项目批复意见**。项目已取得江西省工业企业技术改造项目备案通知书（项目代码为：2211-360199-07-02-628254）。在认真落实《报告表》中各项污染防治措施、缓解和控制环境不利影响以及项目建设与南昌市“三线一单”生态环境分区管控要求相符的前提下，我局原则同意《报告表》中所列工程性质、规模、地点、生产工艺和环境保护对策措施。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设过程中须落实《报告表》的要求，并重点做好以下工作：

（一）**落实废水污染防治措施**。项目营运期废水主要为生活污水（含食堂废

水)。食堂废水经隔油池预处理后和日常生活污水一并排入厂区现有工程污水处理站处理，处理达白水湖污水处理厂接管标准（其中动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准）后进入白水湖污水处理厂进一步处理；项目废水最终经白水湖污水处理厂处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A标准。

（二）落实大气污染防治措施。项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收冷媒循环使用；回收过程应提高制冷剂的效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风。本项目生产过程中产生的废气主要是：①噪音台、性能台检修废气；②压缩机寿命检测废气；③空调整机焓差检测废气；④食堂油烟。噪音台、性能台检修废气、压缩机寿命检测废气和空调整机焓差检测废气污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表3排放限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求；食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟引至楼顶排放，外排浓度、净化效率能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模排放标准要求。

（三）落实噪声污染防治措施。项目噪声采取减振、隔声等措施后，东、北厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区标准要求，南、西厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

（四）落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目固体废物主要为生活垃圾和废丙烷钢瓶；生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废丙烷钢瓶收集后暂存一般工业固体废物暂存间中，定期交由厂家回收。

一般工业固体废物暂存间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（五）落实地下水、土壤污染防治措施。按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好地下水和土壤的污染防治。

（六）落实环境风险防范措施。严格落实《报告表》中提出的各项环境风险防控措施。

（七）排污口规范化要求。按国家和我省排污口规范化要求设置各类排污口

和标识。

(八) **污染物排放总量控制要求。**项目主要污染物排放量应满足相关部门下达的总量控制指标要求。

三、项目营运和竣工验收的环保要求

项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、其他环保要求

(一) **项目变更环保要求。**本批复仅限《报告表》所涉内容，若项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件；批复后超过5年方开工建设的，应报我局重新审核。

(二) **日常环境监督管理要求。**南昌市生态环境保护综合执法支队、南昌市公安局北生态环境局将负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。你单位应按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

南昌海立新建实验室一期改造项目

4.3 环评及环评批复“三同时”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情况见下表：

表4-1 环评及环评批复落实情况一览表

类别	污染源	环评报告要求	批复要求	实际建设情况
废水	生活污水	①生活污水经厂内污水处理站预处理达白水湖污水处理厂接管标准后，进入白水湖污水处理厂进一步处理；②生产冷却水循环使用不外排。	项目营运期废水主要为生活污水（含食堂废水）。食堂废水经隔油池预处理后和日常生活污水一并排入厂区现有工业污水处理站处理，处理达白水湖污水处理厂接管标准（其中动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准）后进入白水湖污水处理厂进一步处理；项目废水最终经白水湖污水处理厂处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A标准。	①项目不新增工作人员，因此不新增生活废水；②生产冷却水循环使用不外排。
	冷却水			
废气	噪音台、性能台检修废气	①项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收冷媒循环使用；回收过程应提高制冷剂的回收效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风；②食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道引至楼顶排放。	项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收冷媒循环使用；回收过程应提高制冷剂的效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风。本项目生产过程中产生的废气主要是：①噪音台、性能台检修废气；②压缩机寿命检测废气；③空调整机焓差检测废气；④食堂油烟。噪音台、性能台检修废气、压缩机寿命检测废气和空调整机焓差检测废气污染物为非甲烷总烃，非甲	①项目完成测试的压缩机内部制冷剂通过性能台和噪音台设备自带回收装置进行自动回收至测试台储液罐内，回收冷媒循环使用；回收过程应提高制冷剂的回收效率，减少废气的无组织排放与逸散，同时加强设备之间的密闭性，减少制冷剂的逸散，同时加强车间通风；②项目不新增工作人员，因此不新增食堂油烟。
	压缩机寿命测试废气			
	空调整机焓差测试废气			
	食堂油烟			

			<p>烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2排放限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准要求;食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟引至楼顶排放,外排浓度、净化效率能达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模排放标准要求。</p>	
噪声	设备机械噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔声。	项目噪声采取减振、隔声等措施后,东、北厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准要求,南、西厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求。	选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房隔声。
固体废物	生活垃圾	项目固体废物主要为生产过程中产生的废丙烷钢瓶和员工生活垃圾,废丙烷钢瓶收集后暂存一般工业固体废物暂存间中,定期交由厂家回收,员工生活垃圾由环卫部门定期处理。本项目不新建固废暂存间,依托原有工程。	项目固体废物主要为生活垃圾和废丙烷钢瓶;生活垃圾收集后交由环卫部门处理;废丙烷钢瓶收集后暂存一般工业固体废物暂存间中,定期交由厂家回收。	项目不新增工作人员,因此不新增生活垃圾;项目固体废物主要为生产过程中产生的废丙烷钢瓶,废丙烷钢瓶收集后暂存总厂的化学品仓库中(依托原有工程),定期交由厂家回收。
	一般固废	项目固体废物主要为生产过程中产生的废丙烷钢瓶和员工生活垃圾,废丙烷钢瓶收集后暂存一般工业固体废物暂存间中,定期交由厂家回收,员工生活垃圾由环卫部门定期处理。本项目不新建固废暂存间,依托原有工程。	一般工业固体废物暂存间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	
项目周围规划控制要求		/	/	/
排污口规范化		应按国家有关规定设置规范的污染物排放口,设立标识牌并建档。	按国家和我省排污口规范化要求设置各类排污口和标识。	已按照生态环境部要求规范排污口建设,设置各类排污口标识。
项目竣工验收的环保要求		/	项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的要求。	项目建设严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施

		用”的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。	工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目正在按照规定程序实施竣工环境保护验收。
其他环保要求	/	<p>(一) 项目变更环保要求。本批复仅限《报告表》所涉内容，若项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件；批复后超过5年方开工建设的，应报我局重新审核。</p> <p>(二) 日常环境监督管理要求。南昌市生态环境保护综合执法支队、南昌市昌北生态环境局将负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。你单位应按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。</p>	/

南昌海立新建实验楼项目

表五

验收监测质量保证及质量控制

一、检测方法、使用仪器及检出限

检测方法、使用仪器及检出限具体见下表：

表 5-1 检测方法及主要仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号/编号	检出限
噪声与振动	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	声级计/AWA6228+/YQ180	/
环境空气和废气	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	气相色谱仪 /GC9790II/YQ011	0.07mg/m ³

二、人员能力

人员：承担监测任务的监测公司通过资质认定，监测人员均持证上岗。

三、设备保障

设备：监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内使用；不属于《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

四、监测时的工况调查

监测在企业生产设备处于正常运行状态下进行，核查工况，在建设项目竣工环境保护现状技术规范要求负荷下监测。

五、采样

采样点位选取考虑到合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行，实验室分析过程加测10%的平行双样。噪声采样记录反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前用标准声源对仪器进行校准。校准结果未超过±0.5dB（A），在规范要求范围之内。

六、样品的保存及运输

现场测定的项目，均在现场测定；不能现场测定的，加保存剂保存并在保存期内测定；水质监测项目按规范运输。

七、实验室分析

实验室温度为25℃，实验室用水为超纯水，使用试剂为正规厂家生产，器皿及仪器完成检定、校准。

八、审核制度

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行审核制度。

南昌海立新建实验室二期改造项目

表六

验收监测内容

1、监测期间气象条件

验收监测期间，气象条件见表 6-1。

表 6-1 监测期间气象条件

监测时间	风向	风速 (m/s)	天气	气温 (°C)	气压 (kpa)
2023.11.23	南	1.8	晴	20	101.8
2023.11.24	南	2.0	晴	18	102.0

2、废气监测

本工程废气主要有：①噪音台、性能台检修废气；②压缩机寿命检测废气；③空调整机焓差检测废气等，冷媒废气以非甲烷总烃计，全厂无组织排放。项目废气监测内容见表 6-2，监测点位置见图 6-1。

表 6-2 废气监测内容及频次

类型	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	上风向参照点 G1	非甲烷总烃	4 点*4 次*2 天
	下风向监控点 G2		4 点*4 次*2 天
	下风向监控点 G3		4 点*4 次*2 天
	下风向监控点 G4		4 点*4 次*2 天
	厂区内厂外监控点 G5	非甲烷总烃	连续 1h 平均浓度 每天监测 1 次 连续监测 2 天

3、噪声监测

监测点位：本次监测在实验室东、南、西、北方向厂界各布设 1 个监测点，共设 4 点，见表 6-3：

表 6-3 噪声监测频次

名称	具体位置	距厂界方位及距离	监测频次
N1	实验室厂界东面 1m 处	E1m	监测 2 天 昼间、夜间各一次
N2	实验室厂界南面 1m 处	S1m	
N3	实验室厂界西面 1m 处	W1m	
N4	实验室厂界北面 1m 处	N1m	

项目监测点位图如下所示：



备注：监测期间，风向为南风

图6-1 项目监测布点图

南昌海立新建实验室二期改造项目

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

表7-1 三同时验收工况检查情况一览表

监测日期	检测对象	设计日检测数量 (台/d)	实际日检测数量 (台/d)	生产负荷 (%)
2023.11.23	空调压缩机寿命检测	40	35	87.5
2023.11.24			35	87.5
2023.11.23	压缩机性能检测	34	30	88.24
2023.11.24			30	88.24
2023.11.23	压缩机噪音检测	12	10	83.33
2023.11.24			10	83.33
2023.11.23	空调整机焓差检测*	/	1	/
2023.11.24			1	/

*注：空调整机焓差检测为抽样检测，单机测试过程 3~6 小时，全年检测约 50 台。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

项目废气监测结果见表 7-2 和表 7-3：

表 7-2 项目无组织废气监测结果一览表 (单位: mg/m³)

采样日期	监测点位	检测因子	检测结果 (mg/Nm ³)				最大浓度	执行标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
11月23日	厂界(上风向) G1	非甲烷总烃	0.38	0.44	0.45	0.46	0.46	4.0	是
	厂界(下风向) G2	非甲烷总烃	0.46	0.47	0.48	0.47	0.48	4.0	是
	厂界(下风向) G3	非甲烷总烃	0.42	0.38	0.52	0.45	0.52	4.0	是
	厂界(下风向) G4	非甲烷总烃	0.42	0.44	0.42	0.42	0.44	4.0	是
11月24日	厂界(上风向) G1	非甲烷总烃	0.39	0.36	0.36	0.46	0.46	4.0	是
	厂界(下风向) G2	非甲烷总烃	0.46	0.46	0.45	0.45	0.46	4.0	是
	厂界(下风向) G3	非甲烷总烃	0.47	0.50	0.60	0.65	0.65	4.0	是
	厂界(下风向) G4	非甲烷总烃	0.67	0.68	0.67	0.70	0.70	4.0	是

表 7-3 厂房外监控点废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	检测因子	检测结果 mg/m ³	执行标准 mg/m ³	是否达标
11月23日	厂区内厂房外监控点 G5	非甲烷总烃	0.44	10	是
11月24日	厂区内厂房外监控点 G5	非甲烷总烃	0.72	10	是

根据表7-2、表7-3监测结果可知，验收监测期间：厂区内及厂界挥发性有机物浓度排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及相关限值要求。

7.2.4 厂界噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-4：

表 7-4 环境噪声监测结果一览表

监测点位	11月23日		11月24日	
	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
N1 实验室东侧边界	56.2	45.1	55.4	43.4
N2 实验室南侧边界	57.8	47.0	58.3	47.7
N3 实验室西侧边界	57.1	45.9	57.0	45.5
N4 实验室北侧边界	56.9	46.0	57.6	46.2
执行标准	65	55	65	55
是否达标	是	是	是	是

从上表 7-4 噪声监测结果可知，验收监测期间：本项目实验室东、南、西、北厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求，满足验收监测执行标准要求。

表八

验收监测结论

1、环保设施处理效率监测结果

(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。

2、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结论：本项目废水主要为冷却塔冷却水，冷却水用于试验设备热交换用途，冷却水循环使用不外排。因此无需进行废水监测。

(2) 废气监测结论：验收监测期间，厂区内及厂界挥发性有机物浓度排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及相关限值要求。

(3) 噪声监测结论：验收监测期间，本项目实验室东、南、西、北厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，满足验收监测执行标准要求。

(4) 固体废物处置结论：本项目固体废物主要为生产过程中产生的废丙烷钢瓶，收集后暂存总厂的化学品仓库中，定期交由厂家回收。

3、验收结论

南昌海立新建实验室二期改造项目在建设中执行环保“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。

4、建议

建议公司在今后的运营过程中不断加强环境保护管理，健全完善各项环境保护规章制度，确保各项污染物长期、稳定、达标排放。

1、加强生产管理，健全污染治理设施运行和维护台账，做好环评和批复要求的各项环保设施的维护检修，保障正常运行，确保各项污染物稳定达标排放。

2、完善突发环境事件应急预案，按要求配备足量的应急物资，定期进行环境风险应急演练。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章) : 南昌海立电器有限公司

填表人 (签字) :

项目经办人 (签字) :

建 设 项 目	项目名称		南昌海立新建实验室二期改造项目				项目代码		2211-360199-07-02-628254		建设地点		江西省南昌经济技术开发区梅林大街 888 号					
	行业类别 (分类管理名录)		四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发 (试验) 基地中其他				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	设计生产能力		压缩机寿命检测 450 台/a、压缩机性能检测 12000 台/a、压缩机噪音检测 4200 台/a、空调整机焓差检测 50 台/a				实际生产能力		压缩机寿命检测 450 台/a、压缩机性能检测 12000 台/a、压缩机噪音检测 4200 台/a、空调整机焓差检测 50 台/a		环评单位		江西南大融汇环境技术有限公司					
	环评文件审批机关		南昌经济技术开发区城市管理局				审批文号		洪经城环审字 [2023] 15 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2023 年 7 月 1 日				竣工日期		2023 年 8 月 20 日		排污许可证申领时间		2019 年 9 月 9 日					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		913601086697506551001V					
	验收单位		南昌海立电器有限公司				环保设施监测单位		江西贯通检测有限公司		验收监测时工况		75%以上					
	投资总概算 (万元)		2000				环保投资总概算 (万元)		4.5		所占比例 (%)		0.225					
	实际总投资 (万元)		2000				实际环保投资 (万元)		4.5		所占比例 (%)		0.225					
	废水治理 (万元)		0	废气治理 (万元)		3	噪声治理 (万元)		1.5	固体废物治理 (万元)		0	绿化及生态 (万元)		/	其它 (万元)		/
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		4200h					
	运营单位		南昌海立电器有限公司				运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)		913601086697506551		验收时间		2024 年 1 月 2 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)				
	废水							/			/							
	化学需氧量			/				/			/							
	氨氮			/				/			/							
	石油类																	
	废气			/				/			/							
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物																	
与项目有关的其他特征污染物																		

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升