

**南通江海电容器股份有限公司智能生产线铝电解电容器技术改造项目（二期工程）
竣工环境保护验收意见**

2024年4月30日，南通江海电容器股份有限公司根据“南通江海电容器股份有限公司智能生产线铝电解电容器技术改造项目（二期工程）”竣工环境保护验收监测报告表并对照《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、本项目环境影响评价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

南通江海电容器股份有限公司前身为1958年10月成立的南通江海电容器厂，主要从事电容器及其材料、配件的生产、销售和服务。南通江海电容器厂经重组后，形成了南通江海电容器股份有限公司，仍进行铝电解电容器的生产，地址位于通州区平潮镇通扬南路79号，该地址即为老厂区（北厂区）。后由于该厂区发展受限，2016年，南通江海电容器股份有限公司于通州区平潮镇通扬南路1099号投资建设了南厂区。本次验收内容为南厂区，不涉及老厂区（北厂区）。

（二）建设过程及环保审批情况

南通江海电容器股份有限公司“工业与储能用电容器项目”于2016年12月23日获得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2016〕276号），后该项目由于涉及重大变更，于2017年5月重新报批，重新报批环评于2017年6月21日获得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2017〕111号），该项目于2017年9月29日获得南通市通州区行政审批局验收（通行审投验〔2017〕74号）。

“变频器用电容器技术改造项目”于2017年12月4日获得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2017〕236号），该项目已于2022年9月完成环保竣工验收。

“LED用固体高分子电容器技术改造项目”于2017年11月30日获得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2017〕237号），该项目废气、废水、噪声及固废已于2018年4月完成自主环保竣工验收。

“5G通信用高性能铝电解电容器产业化项目”于2020年4月7日获得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2020〕28号），该项目已于2023年6月完成自主环保竣工验收。

“工业用电容器扩产项目”于 2022 年 7 月 13 日获得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2022〕22 号），该项目已于 2022 年 9 月完成自主环保竣工验收。

“智能生产线铝电解电容器技改项目”于 2022 年 9 月 1 日取得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2022〕37 号），该项目已于 2022 年 10 月完成自主环保竣工验收。

“新能源用铝电解电容技术改造项目”于 2022 年 9 月 9 日取得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2022〕40 号），该项目已于 2023 年 1 月完成自主环保竣工验收。

“新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器技术改造项目”于 2023 年 5 月 29 日取得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2023〕36 号），该项目已于 2023 年 12 月完成自主环保竣工验收。

“固态、轴向、皇冠电容器扩产项目”于 2023 年 10 月 10 日取得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2023〕75 号），该项目同步进行环保竣工验收。

随着 5G 通信行业、新能源汽车行业、消费电子行业的技术升级，我国电容器的应用领域不断拓宽，预计未来随着我国消费电子、新能源、轨道交通等电容器下游应用行业的快速发展，电容器产品需求将进一步提升，产品应用范围也将不断扩大，需求量将越来越大，为进一步满足市场需求和企业自身发展需要，南通江海电容器股份有限公司拟进行技术改造，新建智能生产线铝电解电容器技术改造项目（二期工程），主要购置全自动套管机、全自动牛角组套机等先进设备。主要产品为工业类铝电解电容器，技改项目建成达产后可形成年产铝电解电容器 1800 万只的生产能力。

2023 年 7 月，南通江海电容器股份有限公司委托布鲁环境技术（南通）有限公司编制了《南通江海电容器股份有限公司智能生产线铝电解电容器技术改造项目（二期工程）环境影响报告表》。2024 年 1 月 11 日，南通市通州区行政审批局以“通行审投环[2024]5 号”文件对该项目环评进行了批复。

本项目于 2024 年 1 月开工建设，于 2024 年 2 月竣工。企业已取得排污许可证，登记编号：91320600138728889Y004Z。企业应急预案已完成备案，备案编号：320683-2022-064-L。

2024 年 2 月，对该项目各设备及相应环保设施进行调试生产。调试生产期间各项设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

（三）投资情况

项目实际总投资 1838 万元，环保投资 25 万元。

（四）验收范围

年产铝电解电容器 1800 万只的生产能力。

生产车间：电子厂房、动力中心电子厂房；废气污染防治措施：滤筒除尘器、水喷淋+二级活性炭吸附装置、二级活性炭吸附装置。

二、工程变动情况

根据生态环境部办公厅文件《关于印发<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），列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论。具体见表1。

表1 项目变动环境影响分析表

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	非重大变动情况		非重大变动影响分析
			环评设计	实际建设	
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	--	--	--
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 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）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	无	年产铝电解电容器1800万只	年产铝电解电容器1800万只	--
地点	5.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。	无	南通市通州区平潮镇通扬南路1099号	南通市通州区平潮镇通扬南路1099号	--
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。 7.物料运输、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。	无	见表2-2/2-3/2-4	见表2-2/2-3/2-4	--

环境保护措施	<p>8. 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>	无	见表 2-4	见表 2-4	--
其他	/	无	无	无	无

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不新增员工，因此无新增生活污水，本次不新增工位器具，不增加工位器具清洗频次，因此，不新增工位器具清洗用水及废水。

（二）废气

本项目运营过程废气主要为裁切废气、卷绕废气、浸渍废气、印刷废气和危废仓库废气。

裁切废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的 5#排气筒排放。

卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的 7#排气筒排放。

浸渍废气经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 8#排气筒排放。

印刷废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 15#排气筒排放。

危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后通过 8m 高的 24#排气筒排放。

（三）噪声

项目主要噪声源为卷绕机、风机等。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振等措施，以起到隔声降噪作用。

（四）固体废物

项目产生的一般工业固废主要为废边角料、不合格品、除尘灰、废滤筒、废包装材料。废边角料、不合格品、除尘灰、废包装材料和废滤筒由企业统一收集后外售。项目产生的危

险固体废物主要是废电解液、废活性炭、废桶、废机油、废油桶、含油废劳保用品和废油分离器、过滤器，委托有资质的单位处置。该建设项目产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（五）辐射

本项目无辐射源。

（六）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

本项目已设置应急阀门。

2.在线监测装置

暂无。

3.其他设施

无。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1.废气治理设施

废气治理设施监测结果见下表：

表 2 有组织废气监测结果

监测点位		检测项目	指标	平均值	标准限值	判定
DA005 排气筒	进口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	<20	/	/
			排放速率 kg/h	/	/	/
	出口		排放浓度 mg/m ³	ND	20	合格
			排放速率 kg/h	/	1	合格
DA007 排气筒	出口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.25	20	合格
			排放速率 kg/h	3.65×10 ⁻³	1	合格
DA008 排气筒	出口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	2.36	60	合格
			排放速率 kg/h	0.075	3	合格
DA015 排气筒	进口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	46.42	/	/
			排放速率 kg/h	0.273	/	/
	出口		排放浓度 mg/m ³	3.65	60	合格
			排放速率 kg/h	0.028	3	合格
DA024 排气筒	出口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	2.53	60	合格
			排放速率 kg/h	0.012	1.5*	合格

*排气筒高度低于 15m，严格 50%执行。

表 3 无组织废气监测数据结果

采样 时间	检测项目	检测结果 单位: mg/m ³					最大值	标准限值	结论
		检测点位	1	2	3				
2024.04.22	总悬浮颗 颗粒物	上风向 G1	0.183	0.172	0.182	0.305	0.5	合格	
		下风向 G2	0.212	0.222	0.237				
		下风向 G3	0.272	0.250	0.284				
		下风向 G4	0.298	0.305	0.273				
		检测项目	检测点位	检测结果					最大值
	非甲烷总 烃 (厂界)	上风向 G1		1.00		1.00	/	合格	
				0.87					
				0.92					
		平均值		0.93		/	4.0	合格	
		下风向 G2		1.94		1.94	/	合格	
				1.92					
				1.82					
		平均值		1.89		/	4.0	合格	
		下风向 G3		1.55		1.64	/	合格	
				1.52					
			1.64						
	平均值		1.57		/	4.0	合格		
	下风向 G4		1.21		1.29	/	合格		
			1.29						
			1.24						
平均值		1.25		/	4.0	合格			
非甲烷总 烃 (厂内)	电子厂房 门口 G1		2.94		2.94	20	合格		
			2.63						
			2.51						
			2.59						
	平均值		2.67		/	6	合格		

表 4 无组织废气监测数据结果

采样时间	检测项目	检测结果 单位: mg/m ³					最大值	标准限值	结论
		检测点位	1	2	3				
2024.04.23	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.177	0.185	0.170	0.314	0.5	合格	
		下风向 G2	0.205	0.225	0.259				
		下风向 G3	0.290	0.282	0.280				
		下风向 G4	0.229	0.273	0.314				
	检测项目	检测点位	检测结果			最大值	标准限值	结论	
	非甲烷总烃 (厂界)	上风向 G1	0.94			1.01	/	合格	
			1.01						
			0.88						
		平均值	0.94			/	4.0	合格	
		下风向 G2	1.86			1.95	/	合格	
			1.93						
			1.95						
		平均值	1.91			/	4.0	合格	
		下风向 G3	1.68			1.68	/	合格	
			1.49						
	1.59								
	平均值	1.59			/	4.0	合格		
	下风向 G4	1.16			1.16	/	合格		
		1.09							
1.14									
平均值	1.13			/	4.0	合格			
非甲烷总烃 (厂内)	厂房中间一点 G5	2.82			3.13	20	合格		
		3.13							
		2.50							
		3.04							
	平均值	2.87			/	6	合格		

2.厂界噪声治理设施

噪声监测结果见下表:

表 5 厂界噪声监测数据结果

检测日期	测点名称	监测结果: 等效声级 Leq dB (A)				判定
		昼间	标准值 Leq dB (A)	夜间	标准值 Leq dB (A)	
2024.04.22-2024.04.23	东厂界噪声 N ₁	62	70	54	55	合格
	南厂界噪声 N ₂	56	60	49	50	合格
	西厂界噪声 N ₃	56	60	48	50	合格
	北厂界噪声 N ₄	56	60	47	50	合格
	区域环境噪声 N ₅	54	60	48	50	合格
2024.04.23	东厂界噪声 N ₁	61	70	45	55	合格
	南厂界噪声 N ₂	55	60	46	50	合格
	西厂界噪声 N ₃	57	60	47	50	合格
	北厂界噪声 N ₄	56	60	46	50	合格
	区域环境噪声 N ₅	54	60	46	50	合格

3.固体废物治理设施

项目产生的一般工业固废主要为废边角料、不合格品、除尘灰、废滤筒、废包装材料。废边角料、不合格品、除尘灰、废包装材料和废滤筒由企业统一收集后外售。项目产生的危险固体废物主要是废电解液、废活性炭、废桶、废机油、废油桶、含油废劳保用品和废油分离器、过滤器，委托有资质的单位处置。对周边环境影响较小。

（5）辐射防护设施

无辐射设备。

（二）污染物排放情况

1.废水

本项目不新增员工，因此无新增生活污水，本次不新增工位器具，不增加工位器具清洗频次，因此，不新增工位器具清洗用水及废水。

2.废气

本项目运营过程废气主要为裁切废气、卷绕废气、浸渍废气、印刷废气和危废仓库废气。裁切废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放。卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放。浸渍废气经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒排放。印刷废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒排放。危废仓库废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 8m 高的排气筒排放。

验收期间检测结果显示，有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）相关标准限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放标准；厂内无组织有机废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放标准。

3.厂界噪声

噪声监测结果显示建设项目采用降噪音措施如减震基础、隔音减噪或集中隔离方式等。采取上述措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准。建设项目运营期采取有效降噪措施后，噪声对周围环境影响较小。

4.固体废物

项目产生的一般工业固废主要为废边角料、不合格品、除尘灰、废滤筒、废包装材料。废边角料、不合格品、除尘灰、废包装材料和废滤筒由企业统一收集后外售。项目产生的危险固体废物主要是废电解液、废活性炭、废桶、废机油、废油桶、含油废劳保用品和废油分离器、过滤器，委托有资质的单位处置。对周边环境影响较小。

5.辐射

无。

6.污染物排放总量

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3981 电阻电容电感元件制造”，属于《固定源排污许可分类管理名录》（2019版）中登记管理所列项目，实行登记管理。因此，本项目无需通过交易获得新增排污总量指标。本项目环评批复无要求。

五、工程建设对环境的影响

无。

六、验收结论

（一）本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产、使用；

（二）污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定，重点污染物排放总量控制指标要求；

（三）环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；

（四）建设过程中未造成重大环境污染或者重大生态破坏；

（五）本项目未纳入排污许可管理；

（六）本项目未分期建设；

（七）建设单位因该建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规；

（八）验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理；

（九）未有其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，本项目符合验收条件，验收合格。

七、后续要求

在后续生产工作中应加强管理，提高员工的环保意识。

八、验收人员信息

验收人员信息及签到表见附件。

南通江海电容器股份有限公司

2024年5月5日