

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平
补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能
超缩体铝电解电容器技改项目

建设单位：南通江海电容器股份有限公司

二〇二五年九月

编制单位：南通江海电容器股份有限公司（盖章）

法人代表：陈卫东（签字）

项目负责人：韩民

填表人：韩民

编制单位：南通江海电容器股份有限公司有限公司

电话：13813639993

传真：—

邮编：226000

地址：南通市通州区平潮镇通扬南路 79 号、南通市通州区平潮镇通扬南路 1099 号

表一

建设项目名称	新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目				
建设单位名称	南通江海电容器股份有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江苏省南通市通州区平潮镇通扬南路 79 号（北厂区） 江苏省南通市通州区平潮镇通扬南路 1099 号（南厂区）				
主要产品名称	铝电解电容器				
设计生产能力	北厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，本项目完成后北厂区总产能不变；南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力，本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年				
实际生产能力	北厂区形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，本项目完成后北厂区总产能不变；南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年				
建设项目环评时间	2025 年 7 月	开工建设时间	2025 年 9 月		
调试时间	2025 年 9 月	验收现场监测时间	2025.09.22-2025.09.23 2025.09.25-2025.09.26		
环评报告表审批部门	南通市通州区数据局	环评报告表编制单位	布鲁环境技术（南通）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	7069.9 万	环保投资总概算	15 万	比例	0.21%
实际总概算	7069.9 万	环保投资	15 万	比例	0.21%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第 104 号，2022 年 6 月 5 日实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；				

- 6、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- 7、《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- 8、《江苏省环境噪声防治条例（2018 年修正版）》（2018 年 3 月 28 日）；
- 9、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018 年修正版）》（2018 年 3 月 28 日）；
- 10、《江苏省大气污染防治条例（2018 年修正版）》（2018 年 3 月 28 日）；
- 11、《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，苏环控（1997）122 号，1997 年 9 月）；
- 12、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 14、《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）；
- 15、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）；
- 16、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办（2023）154 号）；
- 17、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》（T/CSES88-2023）；
- 18、《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 2018 年第 9 号）；
- 19、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（苏环办环函【2020】688 号）；
- 20、《南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新

	<p>型高性能超缩体铝电解电容器技改项目环境影响报告表》（布鲁环境技术（南通）有限公司，2025年7月）；</p> <p>21、《关于<南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目环境影响报告表>的批复》（南通市通州区数据局，通数据投环[2025]49号，2025年9月18日）；</p> <p>22、《南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目环境保护验收监测报告表》（江苏添蓝检测技术服务有限公司，2025年9月）；</p> <p>23、南通江海电容器股份有限公司的其他相关材料。</p>																																
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>1) 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 25%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 25%;">无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 20%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 20%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 25%;">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">1.8</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">特别排放限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 40%;">限值含义</th> <th style="width: 20%;">无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">NMHC</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">监控点出 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	颗粒物	1	20	0.5	非甲烷总烃	3	60	4	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	非甲烷总烃	15	1.8	50	/	污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污染物	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)																														
颗粒物	1	20	0.5																														
非甲烷总烃	3	60	4																														
污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																													
非甲烷总烃	15	1.8	50	/																													
污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置																														
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																														
	20	监控点处任意一次浓度值																															

2、废水排放标准

表 1-4 废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

类别	污染物	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)	通州区栖枫污水处理有限公司接管标准
废水	pH	6~9	6~9
	COD	500	350
	SS	400	180
	氨氮	45	30
	总磷	8	3
	总氮	70	35
	LAS	20	/
	动植物油	100	/

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》，后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网，雨水排放口水质应保持稳定、清洁。COD、SS 检出值低于雨水受纳水体的功能区划标准，即低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、噪声排放标准

表 1-5 噪声排放标准

适用区域		功能区类别	标准限值 (dBA)		执行标准
			昼间	夜间	
北厂区	东、西、北厂界	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	南厂界	4类	70	55	
南厂区	南、西、北厂界	3类	65	55	
	东厂界	4类	70	55	

4、固废控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求；同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。生活垃圾处理参考执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城【2000】120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城【2010】61号)。

表二

项目概况：

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。目前共有两个厂区，分别为：位于通州区平潮镇通扬南路 79 号的老厂区（简称“北厂区”）、位于通州区平潮镇通扬南路 1099 号的南厂区（简称“南厂区”）。

由于本次技改项目位于北厂区和南厂区，故现状回顾需对两个厂区情况进行梳理介绍。

北厂区：

企业由 1958 年的老企业不断改进发展，鉴于当时环保法律法规尚不完善，因此厂区虽经多次翻修、扩建，但未做环评，2015 年，南通江海电容器股份有限公司补办环评，提交了《年产 17 亿只铝电解电容器建设项目环境影响报告表》，该项目于 2015 年 3 月 23 日通过通州区生态环境局审批（通环建〔2015〕33 号），该项目已完成南通市通州区生态环境局验收，验收文号：环验〔2015〕37 号。

2022 年，南通江海电容器股份有限公司进行改建，淘汰老旧设备，更换和增加先进设备，建设铝电解电容器改扩建项目，“铝电解电容器改扩建项目”于 2022 年 9 月 26 日获得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2022〕41 号），该项目已于 2022 年 11 月完成环保竣工验收。

“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 2 月完成环保竣工验收。

“新能源用铝电解电容器填平补齐技术改造项目”于 2024 年 1 月 11 日取得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2024〕3 号），该项目已于 2024 年 5 月完成环保竣工验收。

南通海立电子有限公司原先作为南通江海电容器股份有限公司（北厂区）一个生产部门，未单独编制环评，原环保手续均由南通江海电容器股份有限公司“铝电解电容器改扩

建项目”履行，为了实现江海集团公司的多元化发展，南通海立电子有限公司作为南通江海电容器股份有限公司的子公司，已独立经营发展，其中污水处理站、雨污水排口依托南通江海电容器股份有限公司（北厂区），南通海立电子有限公司已单独编制环评报批，已取得批复（通行审投环〔2023〕87号），已于2024年5月完成环保竣工验收。为使项目手续清晰，本项目后文已去除海立相关内容（包括产能、设备、原辅料、工艺流程等）。

南厂区：

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。

“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），该项目于2022年9月通过自主验收。

“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），该项目于2023年2月通过自主验收。

“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），该项目于2023年2月通过自主验收。

“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），该项目于2024年1月通过自主验收。

“智能生产线铝电解电容器技术改造项目（二期工程）”于2024年1月11日取得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环〔2024〕5号），该项目于2024年5月通过自主验收。

南通海美电子有限公司原先作为南通江海电容器股份有限公司（南厂区）一个生产部门，未单独编制环评，原环保手续均由南通江海电容器股份有限公司“固态、轴向、皇冠电容器扩产项目”等履行，为了实现江海集团公司的多元化发展，南通海美电子有限公司已整体出让给上海阿可电子机械制造有限公司南通分公司，故汽车电子厂房二楼整层（原南通海美电子有限公司经营场所）租给上海阿可电子机械制造有限公司南通分公司生产运营，其中污水处理站、雨污水排口依托南通江海电容器股份有限公司（南厂区），上海阿可电子机械制造有限公司南通分公司拟单独编制环评报批，目前正在进行中。为使项目手续清晰，本项目后文已去除上海阿可电子机械制造有限公司南通分公司（原海美）相关内容（包括产能、设备、原辅料、工艺流程等）。

由于市场原因，本公司 2022 年~2024 三年期间申报备案的三个项目现开始准备投资建设，不涉及分期建设。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，建设新建新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目，主要购置全自动耳片冷焊式钉卷机、切箔机、全自动含浸机等先进设备。主要产品为新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器、铝电解电容器、新型高性能超缩体铝电解电容器，技改项目建成达产后北厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，技改项目完成后北厂区总产能不变；南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力，技改项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年。

2025 年 1 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新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目环境影响报告表》。2025 年 9 月 18 日，南通市通州区数据局以“通数据投环[2025]49 号”文件对该项目环评进行了批复。

本项目于 2025 年 9 月开工建设，于 2025 年 9 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：320683-2025-094-M（北厂区）、320683-2025-091-L（南厂房）。

2025 年 9 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。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）要求，建设单位于 2025 年 9 月对“南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目”进行自主验收。建设单位在监测结果和现场环境核查情况基础上，编制了“南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目”竣工环境保护验收报告。

本次验收范围：

北厂区年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，本项目完成后北厂区总产能不变；南厂区年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力，本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年。

生产车间（北厂区）：世发大楼、新源大楼、印刷间、工程技术中心；废气污染防治措施：滤筒除尘器、水喷淋+一级活性炭吸附装置、二级活性炭吸附装置。

生产车间（南厂区）：汽车电子厂房、动力中心电子厂房、印套管车间；废气污染防治措施：滤筒除尘器、水喷淋+一级活性炭吸附装置、二级活性炭吸附装置。

表 2-1 建设项目建设情况一览表

序号	项目	建设情况
1	立项	2022 年 12 月 16 日取得了备案通知书（项目代码：2212-320612-89-02-65882） 2023 年 06 月 08 日取得了备案通知书（项目代码：2306-320612-89-02-191193） 2024 年 11 月 22 日取得了备案通知书（项目代码：2404-320612-89-02-196816）
2	环评批复	2025 年 09 月 18 日南通市通州区数据局批复（通数据投环[2025]49 号）
3	环评设计规模	北厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，本项目完成后北厂区总产能不变；南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力，本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年
4	实际建设规模	北厂区形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，本项目完成后北厂区总产能不变；南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年
5	开工建设及竣工时间	2025 年 9 月——2025 年 9 月
6	试生产时间	2025 年 9 月

工程建设内容：

1、项目产品方案

表 2-2 本项目产品方案

工程名称	产品名称	规格型号	设计规模（万只/年）			本项目实际规模（万只/年）	年运行时数	用途	
			技改前	技改后	变化量				
北厂区									
铝电解电容器改扩建项目	铝电解电容器	直径 5~18mm	39500	35500	-4000 ^②	-4000	7200h	工业用电解电容器	
新能源用铝电解电容技术改造项目	铝电解电容器		6000	6000	0	/			
新能源用铝电解电容器填平补齐技术改造项目	铝电解电容器		200	200	0	/			
充电桩用铝电解电容器技改项目	铝电解电容器		0	1200	+1200	+1200		充电桩用电解电容器	
新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目	铝电解电容器		0	800	+800	+800			新能源汽车用电解电容器
新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目	铝电解电容器		0	2000	+2000	+2000			
南厂区									
工业与储能用电容器项目	工业类铝电解电容器	直径 30~35mm	9600 ^①	9600	0	/	7200h	工业用电解电容器	
工业用电容器扩产项目	工业类铝电解电容器	直径 30~35mm	7491	5591	-1900 ^③	-1900		工业用电解电容器	
智能生产线铝电解电容器技改项目	工业类铝电解电容器	直径 22~100mm	3600	3600	0	/			
新能源用铝电解电容技术改造项目	工业类铝电解电容器	直径 30~35mm	1440	1440	0	/		新能源汽车用储能元件、充电桩用电解电容器	
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	工业类铝电解电容器	直径 22~45mm	1800	1800	0	/			
充电桩用铝电解电容器技改项目	工业类铝电解电容器	直径 5~18mm	0	600	+600	+600			
新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目	工业类铝电解电容器	直径 22~45mm	0	2500	+2500	+2500			

注：①工业类铝电解电容器于 2017 年进行了变频器用电容器技术改造，2020 年进行了 5G 通信用高性能铝电解电容器技术改造，两次技术改造均为对生产设备进行改造，产能不新增，实际工业类铝电解电容器产能仍为 9600 万只。②本次技改按市场需求改变产品规格，置换北厂区现有的 4000 万只/年的产能，总产能不变。③本次技改按市场需求改变产品规格，置换南厂区现有的 1900 万只（直径 30~35mm）/年的产能，总产能新增 1200 万只/年。④质量标准执行《铝电解电容器制造质量控制要点》（SJ/T10222-1991）等。

2、项目主要设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备清单

主要生产单元	生产设施	设施参数	所在车间	数量(台/套)			与本项目的关系	
				技改前	技改后	变化量	实际数量	变化量
北厂区								
铝电解电容器生产 线(制造三部)	老练机	—	世发大 楼一、二 楼	24	24	0	24	0
	干燥箱	—		10	10	0	10	0
	装配机	—		40	40	0	40	0
	离心机	—		1	1	0	1	0
	成型编带机	—		13	13	0	13	0
	铆卷复合机	—		50	50	0	50	0
	浸渍机	—		8	8	0	8	0
	脉冲老练仪	—		1	1	0	1	0
	台式钻床	—		2	2	0	2	0
	切脚成型机	—		6	6	0	6	0
	去湿机	—		3	3	0	3	0
	切纸切箔机	—		4	4	0	4	0
	封口机	—		3	3	0	3	0
	套管机	—		41	41	0	41	0
	清洗机	—		1	1	0	1	0
	台式冲床	—		4	4	0	4	0
	测试机	—		3	3	0	3	0
	刀具清洗机	—		1	1	0	1	0
	浸装套一体机	—		2	2	0	2	0
	研磨机	—		1	1	0	1	0
	真空系统	—		1	1	0	1	0
	冷却塔	—		1	1	0	1	0
	高速卷绕机(三针)	ZJ-989ZJR		1	1	0	1	0
	浸装套一体机	ZJ-989HZ-ZJ-DA		2	2	0	2	0
	成型编带机	SG-3600LX		1	1	0	1	0
	全自动卷绕机(三针)	ZJ-989-ZJR		2	2	0	2	0
	全自动卷绕机	XCJ-4500C		1	1	0	1	0
	全自动卷绕机	XCJ-4500D		1	1	0	1	0
	隧道式自动老化测试机	YC-1000B		1	1	0	1	0
	液环罗茨真空机组	TEL3-1100		0	1	+1	1	0
	高速刺卷机	ZJ-989DJR		0	1	+1	1	0
	装清套高速一体机	ZJ-989DZT		0	2	+2	2	0
线上自动含浸机	JD-D1835S	0	1	+1	1	0		
老化电源	600V-5A	0	2	+2	2	0		
自动外观分选机	YJ-9242	0	2	+2	2	0		
全自动卷绕机	—	0	3	+3	3	0		
全自动老化测试机	—	0	2	+2	2	0		
铝电解电	铣钻床	—	新源大	1	1	0	1	0

容器生产 线（制造六 部）	切脚成型机	—	楼	11	11	0	11	0
	测试机	—		4	4	0	4	0
	铆卷复合机	—		20	20	0	20	0
	装配机	—		16	16	0	16	0
	套管机	—		32	32	0	32	0
	装套一体机	—		2	2	0	2	0
	刺卷浸装套	—		1	1	0	1	0
	老练机	—		17	17	0	17	0
	浸渍机	—		17	17	0	17	0
	浸装套一体机	—		1	1	0	1	0
	干燥箱	—		5	5	0	5	0
	离心机	—		1	1	0	1	0
	刀具清洗机	—		1	1	0	1	0
	清洗机	—		1	1	0	1	0
	热缩套管机	—		1	1	0	1	0
	切套管机	—		2	2	0	2	0
	切纸切箔机	—		6	6	0	6	0
	封口机	—		6	6	0	6	0
	台式冲床	—		2	2	0	2	0
	折曲试验机	—		1	1	0	1	0
	真空系统	—		1	1	0	1	0
	电解液搅拌釜	—		18	18	0	18	0
	隧道式自动老化测试机	YC-1600B(H)		4	4	0	4	0
	全自动静态测试机	HAC130(220)DS		6	6	0	6	0
	全自动液压含浸机	JD-500GX-2		6	6	0	6	0
	装清套高速连体机	ZJ-989-DZT		2	2	0	2	0
	半自动测试机	HQ1800		1	1	0	1	0
	全自动液压高效含浸机	JD-500GX		0	1	+1	1	0
	大帕卷绕机	ZJ-989DJR		0	2	+2	2	0
	烘干含浸机	SG-3500HJ-4		0	1	+1	1	0
	全自动组立一体机	ZJ-989ZT-D		0	1	+1	1	0
	全自动卷绕机	—		0	2	+2	2	0
	铝箔折弯试验机	YF-1201A		0	1	+1	1	0
全自动老化分选机	CAS-5100S	0	1	+1	1	0		
全自动三针卷绕机	—	0	2	+2	2	0		
全自动高速连体机	ZJ-898HZ-DA	0	5	+5	5	0		
装清套高速一体机	ZJ-989D-ZT	0	1	+1	1	0		
全自动液压含浸机	JD-500GX-2	0	4	+4	4	0		
全自动静态测试机	HAC-130D	0	1	+1	1	0		
引线式卷绕机	—	0	2	+2	2	0		
全自动高速一体机	—	0	1	+1	1	0		
高速连体机	ZJ-898HZ-DA	0	4	+4	4	0		
印刷	印字机	—	印刷间	11	11	0	11	0

空压机房	空压机	—	空压机房	5	5	0	5	0
工程技术中心	交直流纹波电源	SP5050	工程技术中心	4	4	0	4	0
	直流稳压电源	600-1A、3A		5	5	0	5	0
	耐久性试验电源	SP6010A		1	1	0	1	0
	浪涌试验电源	SP502		1	1	0	1	0
	直流稳压电源	HS600V-1A		25	25	0	25	0
	交直流试验电源	SP3010AH		8	8	0	8	0
	快速充放电试验电源	SP700-300A		0	1	+1	1	0
	超低温试验箱	ESPEC/MC-812R		0	1	+1	1	0
	液相色谱仪	HPLC 126011		0	1	+1	1	0
	气相色谱仪	GC 8890		0	1	+1	1	0
	LCR（元件分析仪）	—		0	1	+1	1	0
	高精度可编程电源	KY1200-30A		0	1	+1	1	0
	闪火电压测试仪	HS1000-6mA		0	1	+1	1	0
	防爆试验电源	HS1000-6A		0	1	+1	1	0
	交直流纹波电源	SP5050		0	12	+12	12	0
	直流稳压电源	HS600V-1A		0	8	+8	8	0
	组合机柜	—		0	4	+4	4	0
	烘箱	LC-233B1		0	2	+2	2	0
	高频纹波电流	TN-DRX16		0	1	+1	1	0
	铝箔特性智能测试仪	TV1000V-6C		0	1	+1	1	0
X-RAY 检查机	—	0	1	+1	1	0		
电解液配制单元	电糊配置锅	1T	新源大楼	4	4	0	4	0
南厂区								
工业类铝电解电容器生产线（制造一部）	军干燥箱	—	动力中心电子厂房	2	2	0	2	0
	干燥箱	—		5	5	0	5	0
	军老练机	—		4	4	0	4	0
	大型卷绕机	—		8	8	0	8	0
	军浸渍机	—		4	4	0	4	0
	军大型卷绕机	—		5	5	0	5	0
	切纸切箔机	—		5	5	0	5	0
	大型装配线	—		5	5	0	5	0
	老练机	—		4	4	0	4	0
	浸渍机	—		3	3	0	3	0
	军大型装配机	—		15	15	0	15	0
	军气动冲床	—		2	2	0	2	0
	气动冲床	—		2	2	0	2	0
	台式铆盖机	—		1	1	0	1	0
	X 光机	—		1	1	0	1	0
	烘干机	—		1	1	0	1	0
洗脱两用机	—	1	1	0	1	0		

	军热缩套管机	—		1	1	0	1	0
	台式冲床	—		3	3	0	3	0
	刀具清洗机	—		1	1	0	1	0
	军台式冲床	—		2	2	0	2	0
	自动束腰机	—		2	2	0	2	0
	台式钻床	—		1	1	0	1	0
	军老练机	—		3	3	0	3	0
	去湿机	—		3	3	0	3	0
	套管机	—		2	2	0	2	0
	军切套管机	—		2	2	0	2	0
	成型机	—		1	1	0	1	0
	切套管机	—		2	2	0	2	0
	箔片切裁机	—		1	1	0	1	0
	军切纸切箔机	—		1	1	0	1	0
	军浸渍机	—		2	2	0	2	0
	测试机	—		2	2	0	2	0
	刺孔铆盖机	—		8	8	0	8	0
	全自动套管机（H）	—		2	2	0	2	0
	全自动套管机	—		2	2	0	2	0
	智能多路电热老化测试系统	TN-DRJ10		0	1	+1	1	0
	刺孔铆盖入壳一体机	SG-3500CM		0	1	+1	1	0
	套管机	SG-3500T		0	2	+2	2	0
	束腰封口机	SG-3500SF		0	4	+4	4	0
	全自动测试分选机	SG-3500FX		0	1	+1	1	0
	自动长焊片折弯机	SG-3500TZ		0	1	+1	1	0
	全自动耳片冷焊式钉卷机	—		0	3	+3	3	0
	刺孔铆盖入壳一体机	—		0	1	+1	1	0
	全自动套管机	SG-3500T		0	3	+3	3	0
工业类铝 电解电容 器生产线 （制造五 部一分部 SNAP-IN）	干燥箱	仿 LKS4A		1	1	0	1	0
	干燥箱	LKS-4		1	1	0	1	0
	干燥箱	LKS-4A		1	1	0	1	0
	大型装配线	LAL-6000		1	1	0	1	0
	老练机	CAS-6020S		3	3	0	3	0
	大型卷绕机	KAW-U6BLCH-2-40/65	汽车电 子厂房	2	2	0	2	0
	刺铆机	LAM-600	一楼、 印套管 车间	1	1	0	1	0
	套管机	LSM-600		1	1	0	1	0
	浸渍机	F-600		2	2	0	2	0
	浸渍机	F-800		1	1	0	1	0
	装配机	LCM-600		1	1	0	1	0
	流水线	—		1	1	0	1	0
	热缩套管机	—		1	1	0	1	0
	封口机	仿 B60		1	1	0	1	0
浸渍机	—		1	1	0	1	0	

X 光机	—	1	1	0	1	0
干燥箱	101AB-4	1	1	0	1	0
切纸切箔机	J70500-7/ZF	3	3	0	3	0
箔片裁切机	—	2	2	0	2	0
流水线	—	1	1	0	1	0
老练机	CAS-6040S	1	1	0	1	0
大型卷绕机	AVE263B	2	2	0	2	0
大型卷绕机	SPFT-3500	4	4	0	4	0
大型卷绕机	—	2	2	0	2	0
浸渍机	—	1	1	0	1	0
切套管机	—	2	2	0	2	0
切纸切箔机	J70500-7/ZF	2	2	0	2	0
大型装配线	SG-3500	3	3	0	3	0
老练机	CAS-7600SA	2	2	0	2	0
干燥箱	—	1	1	0	1	0
切纸切箔机	—	1	1	0	1	0
大型卷绕机	KAWM-N8BLCHP-40/65	1	1	0	1	0
大型装配线	SG-3500	3	3	0	3	0
浸渍机	—	2	2	0	2	0
清洗机	—	1	1	0	1	0
大型卷绕机	KS-1250AH	1	1	0	1	0
切纸切箔机	—	1	1	0	1	0
大型装配线	LRM-610/LCM-620/LSM-650	1	1	0	1	0
老练机	CAS-7100SA	2	2	0	2	0
清洗机	—	1	1	0	1	0
印字机	—	1	1	0	1	0
老练机	CAS-7600SA	3	3	0	3	0
切纸切箔机	—	2	2	0	2	0
浸渍机	—	2	2	0	2	0
浸渍机	F-800	1	1	0	1	0
加热烘干机	30	1	1	0	1	0
铣钻床	Z7020	1	1	0	1	0
刺铆机	LRM-600	1	1	0	1	0
套管机	LSM-600	1	1	0	1	0
封口机	LCM-600	1	1	0	1	0
大型卷绕机	KAW-6BLC	2	2	0	2	0
大型卷绕机	KS-1206A	1	1	0	1	0
大型卷绕机	SPFT-3500	3	3	0	3	0
大型卷绕机	KAW-U6BLCH-2-40/65	1	1	0	1	0
浸渍机	F-800	2	2	0	2	0
台式冲床	J0/5A	1	1	0	1	0
大型装配线	—	1	1	0	1	0
测试机	—	1	1	0	1	0

	干燥箱	—		1	1	0	1	0
	封口机	—		1	1	0	1	0
	电源	TV-1000C		1	1	0	1	0
	气动冲床	J1305B		1	1	0	1	0
	切套管机	HEDA-819		1	1	0	1	0
	测试机	MT-3500FX		1	1	0	1	0
	自动套管机	—		2	2	0	2	0
	垫片烫印机	—		1	1	0	1	0
	大型装配线	SG-3500		2	2	0	2	0
	测试机	—		1	1	0	1	0
	老练机	CAS-7000S		1	1	0	1	0
	印字机	—		3	3	0	3	0
	老练机	CAS-7600SA		1	1	0	1	0
	自动循环浸渍机	F800		0	1	+1	1	0
	套管机	SG-3500T		0	1	+1	1	0
	高低温湿热试验箱	—		0	1	+1	1	0
	卷机出料平台	AVE263		0	1	+1	1	0
	切箔机	UZ-600		0	1	+1	1	0
	全自动耳片冷焊式钉卷机	—		0	2	+2	2	0
	全自动含浸机	SG-3500HJ		0	1	+1	1	0
	全自动牛角组套机	SG-3500		0	1	+1	1	0
	组套老化连接装置	—		0	1	+1	1	0
	10通道漏电测试仪	ZX6591-10CH		0	2	+2	2	0
	切箔机(大)	UZ-500(大)		0	1	+1	1	0
	智能多路电容老化测试烘箱	TN-DRJ10		0	1	+1	1	0
	大功率直流稳压稳流电源	700V10A		0	5	+5	5	0
	耐久性试验电源	SP5050		0	8	+8	8	0
	自动外观分选机	YJ-9206		0	2	+2	2	0
	刺孔铆盖入壳一体机	SG-3500ZP		0	1	+1	1	0
	束腰封口机	SG-3500SF		0	1	+1	1	0
	冷热冲击试验箱	—		0	1	+1	1	0
工业类铝 电解电容 器生产线 (制造五 部二分部)	大型卷绕机	SPHT-3500	电子厂 房一楼	6	6	0	6	0
	大型装配线	SG-3500		3	3	0	3	0
	老练机	7700SA		4	4	0	4	0
	切纸切箔机	—		2	2	0	2	0
	大型卷绕机	SPHT-3500		2	2	0	2	0
	大型装配线	—		2	2	0	2	0
	自动浸渍机	—		4	4	0	4	0
	大型卷绕机	SPHT-3500		2	2	0	2	0
	自动浸渍机	SG-3500HJ		1	1	0	1	0
	老练机	CAS-7700SA		2	2	0	2	0
	全自动套管机	—		1	1	0	1	0
	全自动牛角组套机	—		1	1	0	1	0

	全自动耳片冷焊式钉卷机	—		2	2	0	2	0
工业类铝 电解电容 器生产线 (制造五 部一分部 SCREW)	热缩套管机	—	电子厂 房二 楼、印 套管车 间	1	1	0	1	0
	切纸切箔机	JT0500-3/2F		2	2	0	2	0
	气动冲床	J1305B		2	2	0	2	0
	台式冲床	JD04-0.5TA		2	2	0	2	0
	切纸切箔机	—		1	1	0	1	0
	干燥箱	仿 LKS4A		2	2	0	2	0
	封口机	STC-700A		1	1	0	1	0
	浸渍机	F-800		1	1	0	1	0
	气动冲床	J1305B		3	3	0	3	0
	套杯安装机	—		1	1	0	1	0
	印切机	SPC-700		1	1	0	1	0
	切纸切箔机	J70500-7/ZF		1	1	0	1	0
	封口机	N161		1	1	0	1	0
	印切机	—		1	1	0	1	0
	溶解炉	—		1	1	0	1	0
	灌胶机	—		1	1	0	1	0
	稳压器	JSW-20KVA		1	1	0	1	0
	封口机	STC-700A		1	1	0	1	0
	封口机	LCM-700		1	1	0	1	0
	浸渍机	—		1	1	0	1	0
	大型卷绕机	AVE263B		1	1	0	1	0
	热缩套管机	—		2	2	0	2	0
	浸渍机	F-800		4	4	0	4	0
	干燥箱	—		1	1	0	1	0
	大型卷绕机	AVE563A		1	1	0	1	0
	大型卷绕机	AVE263		2	2	0	2	0
	大型卷绕机	AVE563		2	2	0	2	0
	切纸切箔机	J70500-7/ZF		3	3	0	3	0
	干燥箱	—		7	7	0	7	0
	干燥箱	101-4C		1	1	0	1	0
	干燥箱	HGZ/D160		1	1	0	1	0
	老练机	CAS-7600SA		2	2	0	2	0
	烘干机	60kg 电加热		1	1	0	1	0
清洗机	SXTH160FZQ	1	1	0	1	0		
清洗机	—	1	1	0	1	0		
测试机	DE-900S-1	1	1	0	1	0		
切纸切箔机	—	1	1	0	1	0		
全自动含浸机	—	1	1	0	1	0		
全自动烘烤机	—	1	1	0	1	0		
全自动组套机	—	1	1	0	1	0		
组套老化连线装置	—	1	1	0	1	0		
高速套管机	—	1	1	0	1	0		

	全自动老化分选机	—		3	3	0	3	0
工业类铝 电解电容 器生产线 (汽车电 子厂房三 楼生产线)	切箔机	—	汽车电 子厂房 三楼、 印套管 车间	1	1	0	1	0
	切箔机	—		5	5	0	5	0
	全自动耳片冷焊式钉卷机	—		19	19	0	19	0
	全自动含浸机(含烘烤机)	—		9	9	0	9	0
	全自动牛角组套机	—		11	11	0	11	0
	组套老化连接装置	—		9	9	0	9	0
	切箔液压边料机	—		1	1	0	1	0
	卷绕除尘机	—		1	1	0	1	0
	自动含浸排风机	—		1	1	0	1	0
	套管印刷机	—		3	3	0	3	0
	全自动影像投影仪	—		1	1	0	1	0
	真空泵	—		9	9	0	9	0
	全自动套管机	—		1	1	0	1	0
	牛角自动老化测试机	—		3	3	0	3	0
	刺孔铆盖入壳一体机	—		1	1	0	1	0
	打盖压力机	—		1	1	0	1	0
	刺孔铆盖压盖机	—		1	1	0	1	0
	高速全自动车载电容器一体机	—		1	1	0	1	0
全自动老化分选机	—	10	10	0	10	0		
机房	双级螺杆压缩机	RS160IE-A8	动力中 心电子 厂房	0	1	+1	1	0
	冷冻式干燥机	ND500GF		0	1	+1	1	0
	精密过滤器	C/T-500		0	2	+2	2	0
	储气罐	—		0	2	+2	2	0

3、公用工程及辅助工程

项目公辅工程见表 2-4。

表 2-4 项目建设内容

工程名称	建设名称	设计能力			备注		
		环评设计内容	实际建设情况	变化情况			
北厂区							
主体工程	世发大楼(制造三部)	四层建筑, 建筑面积约10815m ²	四层建筑, 建筑面积约10815m ²	不变	已建, 一层、二层, 本项目依托; 三层、四层属于海立		
	新源大楼(制造六部)	三层建筑, 建筑面积约8232m ²	三层建筑, 建筑面积约8232m ²	不变	已建, 本项目依托		
	印刷间	四层建筑, 建筑面积约1000m ²	四层建筑, 建筑面积约1000m ²	不变	已建, 本项目依托		
	工程技术中心	三层建筑, 建筑面积约1543m ²	三层建筑, 建筑面积约1543m ²	不变	测试、技术研发, 本项目依托		
贮运工程	原料仓库	1785m ²	1785m ²	不变	位于新源大楼一层, 本项目依托		
	成品仓库	1785m ²	1785m ²	不变	位于综合库房内, 本项目依托		
	化学品库	150m ²	150m ²	不变	位于新源大楼西侧的戊类仓库, 本项目依托		
公用工程	供水	27068.5m ³ /a	27068.5m ³ /a	不变	市政供水管网		
	排水	24635m ³ /a	24635m ³ /a	不变	接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司		
	供电	1622 万 kWh/a	1622 万 kWh/a	不变	市政电网		
	纯水	5t/h	5t/h	不变	本项目依托		
	压缩空气	5 台空压机	5 台空压机	不变	本项目依托		
环保工程	世发大楼(制造三部)	废气	裁切	滤筒除尘器+20m 排气筒 (DA001)	滤筒除尘器+20m 排气筒 (DA001)	不变	已建, 本项目依托
		卷绕	滤筒除尘器+20m 排气筒 (DA002)	滤筒除尘器+20m 排气筒 (DA002)	不变	本项目改造	
		浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+20m 排气筒 (DA003)	水喷淋+一级活性炭吸附+20m 排气筒 (DA003)	不变	本项目改造	
		配制间	电解液配制	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA016)	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA016)	不变	已建, 本项目依托
			电解液配制	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA017)	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA017)	不变	已建
		新源大楼(制造六部)	裁切	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA018)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA018)	不变	已建
	裁切		滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA019)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA019)	不变	已建	
	卷绕		滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA020)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA020)	不变	本项目改造	
	浸渍		水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA021)	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA021)	优化收集措施及设备布局, DA021 和 DA028 合并为 DA021	本项目改造	
			水喷淋+一级活性炭吸附				

			附+15m 排气筒 (DA028)				
	印刷间	印刷	二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA022)	二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA022)	不变	已建, 本项目依托	
	污水处理站	废水处理	生物滤池+15m 排气筒 (DA023)	生物滤池+15m 排气筒 (DA023)	不变	已建	
	危废仓库	危废暂存	活性炭吸附装置+7m 排气筒 (DA027)	活性炭吸附装置+7m 排气筒 (DA027)	不变	已建	
	废水	化粪池(100m ³)、隔油池(10m ³)		化粪池(100m ³)、隔油池(10m ³)		不变	接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司
		污水处理站(5t/h)		污水处理站(5t/h)		不变	
	噪声	降噪量约 20dB(A)		降噪量约 20dB(A)		不变	基础减振、隔声
	一般固废仓库	150m ²		150m ²		不变	已建, 本项目依托
	危险废物仓库	160m ²		160m ²		不变	已建, 本项目依托
	初期雨水池	400m ³		400m ³		不变	已建, 本项目依托
应急事故池	300m ³		300m ³		不变	已建, 本项目依托	
南厂区							
主体工程	厂房一	建筑面积6480m ²		建筑面积6480m ²		不变 已建	
	电子厂房	建筑面积6655.8m ²		建筑面积6655.8m ²		不变 已建, 制造五部二分部, 制造五部一分部 SCREW	
	动力中心电子厂房	建筑面积6655.8m ²		建筑面积6655.8m ²		不变 已建, 制造一部, 本项目依托	
	汽车电子厂房	建筑面积22752m ²		建筑面积22752m ²		不变 已建, 汽车电子、制造五部一分部 SNAP-IN, 本项目依托; 二层租给阿可	
	印套管车间	建筑面积125m ²		建筑面积125m ²		不变 已建, 本项目依托	
贮运工程	原料仓库	3000m ²		3000m ²		不变 本项目依托	
	成品仓库	3000m ²		3000m ²		不变 本项目依托	
	化学品仓库	300m ²		300m ²		不变 本项目依托	
公用工程	供水	14391m ³ /a		14391m ³ /a		不变 市政供水管网	
	排水	15090m ³ /a		15090m ³ /a		不变 接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司	
	供电	1191 万 kWh/a		1191 万 kWh/a		不变 市政电网	
	制纯水	5t/h		5t/h		不变 /	
	空压机	6 台空压机 (130m ³ /min)		6 台空压机 (130m ³ /min)		不变 /	
环保工程	废气	汽车电子厂房(一层)	裁切	滤筒除尘器+24m 排气筒 (DA001)	滤筒除尘器+24m 排气筒 (DA001)	不变 本项目改造	
			裁切	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA002)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA002)	不变 已建	
			卷绕	滤筒除尘器+17m 排气筒 (DA003)	滤筒除尘器+24m 排气筒 (DA001)	合并至 DA001 排气筒 本项目改造	
			浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+22m 排气筒 (DA004)	水喷淋+一级活性炭吸附+22m 排气筒 (DA004)	不变 本项目改造	

制造五部 (电子厂房)	裁切	滤筒除尘器+10m 排气筒 (DA005)	滤筒除尘器+10m 排气筒 (DA005)	不变	已建
	裁切	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA006)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA006)	不变	已建
	卷绕	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA007)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA007)	不变	已建
	浸渍、灌胶	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA008)	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA008)	不变	已建
	浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+12m 排气筒 (DA017)	水喷淋+一级活性炭吸附+12m 排气筒 (DA017)	不变	已建
制造一部 (动力中心电子厂房)	卷绕	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA010)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA010)	不变	本项目改造
	裁切	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA009)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA009)	不变	已建
	裁切	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA018)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA018)	不变	已建
	浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA011)	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA011)	不变	已建
汽车电子 厂房三楼	裁切	滤筒除尘器+24m 排气筒 (DA012)	滤筒除尘器+24m 排气筒 (DA012)	不变	已建
	卷绕	滤筒除尘器+22m 排气筒 (DA013)	滤筒除尘器+22m 排气筒 (DA013)	不变	已建
	浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+21m 排气筒 (DA014)	水喷淋+一级活性炭吸附+21m 排气筒 (DA014)	不变	已建
印套管车间	印刷	二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA015)	二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA015)	不变	已建, 本项目依托
废水处理站	废水处理	生物滤池+17m 排气筒 (DA016)	生物滤池+17m 排气筒 (DA016)	不变	已建
危废仓库	危废暂存	活性炭吸附装置+8m 排气筒 (DA024)	活性炭吸附装置+8m 排气筒 (DA024)	不变	已建
废水	化粪池 (100m ³)		化粪池 (100m ³)	不变	接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司
	污水处理站 (设计能力 48t/d)		污水处理站 (设计能力 48t/d)	不变	
噪声	降噪量约 20dB(A)		降噪量约 20dB(A)	不变	基础减振、隔声等措施
一般固废仓库	150m ²		150m ²	不变	已建, 本项目依托
危险废物仓库	160m ²		160m ²	不变	已建, 本项目依托
初期雨水池	600m ³		600m ³	不变	已建, 本项目依托
应急事故池	300m ³		300m ³	不变	已建, 本项目依托

4、生产组织与劳动定员

本项目不新增员工, 年工作天数 300 天, 三班制, 每班工作 8 小时。

5、环保建设投资

项目实际总投资 7069.9 元, 其中环保投资 15 万元, 占总投资 0.21%, 具体环保投资情况见表 2-5。

表 2-5 项目环保投资一览表

项目	污染物	治理设施	估算投资 (万元)	实际投资 (万元)		
北厂区						
运营期	废水	生活污水	化粪池 (100m ³)、隔油池 (10m ³)	依托现有	/	
		生产废水	污水处理站 (设计能力 5t/h)	依托现有	/	
		初期雨水	初期雨水收集池 (400m ³)	依托现有	/	
	废气	世发大楼	裁切	滤筒除尘器+15m 排气筒	依托现有并改造, 3	8
			卷绕	滤筒除尘器+15m 排气筒		
			浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+20m 排气筒		
		配制间	电解液配置	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒	依托现有	
		新源大楼	卷绕	滤筒除尘器+15m 排气筒	依托现有并改造, 5	
			浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+15m 排气筒		
	印套管车间	印刷	二级活性炭吸附+15m 排气筒	依托现有	/	
	噪声	噪声	对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施	1	1	
	固废	一般固废	一般固废堆场	依托现有	/	
		危险废物	危险废物仓库			
		应急	应急事故池	依托现有	/	
	其他	场地防渗漏、防雨处理等	依托现有	/		
合计			9	9		
南厂区						
运营期	废水	生活污水	化粪池 (100m ³)	依托现有	/	
		生产废水	污水处理站 (设计能力 48t/d)	依托现有	/	
		初期雨水	初期雨水收集池 (600m ³)	依托现有	/	
	废气	汽车电子厂房	裁切	滤筒除尘器+24m 排气筒	依托现有并改造, 1	3
			卷绕	滤筒除尘器+24m 排气筒	依托现有并改造, 1	
			浸渍	水喷淋+一级活性炭吸附+22m 排气筒	依托现有并改造, 1	
		动力中心电子厂房	卷绕	滤筒除尘器+15m 排气筒	依托现有并改造, 1	1
		印套管车间	印刷	二级活性炭吸附+15m 排气筒	依托现有	/
	噪声	噪声	对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施	2	2	
	固废	一般固废	一般固废堆场	依托现有	/	
		危险废物	危险废物仓库			
		应急	应急事故池	依托现有	/	
		其他	场地防渗漏、防雨处理等	依托现有	/	
	合计			6	6	

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料

序号	物料名称	规格/成分	单位	环评设计年耗量			本项目实际新增使用年耗量
				技改前	技改后	变化量	
北厂区							
1	电解纸	纸纤维	t	1093.5	1093.5	0	0
2	电解箔	铝/99.9%	万 m ²	600	600	0	0
3	乙二醇	乙二醇	t	2550	2550	0	0
4	己二酸胺	己二酸胺	t	285	285	0	0
5	甘露醇	甘露醇	t	186	186	0	0
6	癸二酸铵	癸二酸铵	t	17	17	0	0
7	五硼酸铵	五硼酸铵	t	105	105	0	0
8	引线	/	万只	45700	45700	0	0
9	盖板	/	万只	45700	45700	0	0
10	铝壳	铝/99%	万只	45700	45700	0	0
11	套管	PVC/PET	万只	45700	45700	0	0
12	油墨	聚酯树脂 13.5%、钛白粉 35%、环己酮 10%、助剂 11.5%、丁酮 30%	t	2.45	2.45	0	0
13	油墨稀释剂	醋酸丁酯 36%-88%、环己酮 5%-8%、丁酮 44%-46%、甲基异丁基酮 12%-14%	t	1.47	1.47	0	0
14	脱脂粉	三聚磷酸钠 50%-60%、烷基苯磺酸钠 17%-20%、表面活性剂 20%-33%	t	4.7	4.7	0	0
15	机油	/	t	0.4	0.45	+0.05	+0.05
16	甲醇	/	L	0	2.4	+2.4	+2.4
17	超纯水	/	kg	0	21.6	+21.6	+22
18	氮气	/	L	0	20	+20	+20

注：本项目北厂区仅进行产品方案调整，技改项目完成后北厂区总产能不变，不新增油墨、稀释剂等原辅料的使用。

南厂区

工业类铝电解电容器（现有项目）

1	电解液	乙二醇、己二酸铵、甘露醇、癸二酸铵	t	2007	1757	-250	-250
2	电解纸	/	t	1476	1291.5	-184.5	-185
3	电解箔	铝制	万 m ²	2425	2122	-303	-300
4	铝壳	/	万只	14400	12500	-1900	-1900
5	皮塞	/	万只	14400	12500	-1900	-1900
6	套管	/	万只	14400	12500	-1900	-1900

7	引线	辅材	万对	14400	12500	-1900	-1900
8	油墨	聚酯树脂 13.5%、钛白粉 35%、环己酮 10%、助剂 11.5%、丁酮 30%	t	1	1	0	0
9	油墨稀释剂	醋酸丁酯 36%-88%、环己酮 5%-8%、丁酮 44%-46%、甲基异丁基酮 12%-14%	t	0.6	0.6	0	0
新能源用铝电解电容器（现有项目）							
1	正极箔	铝制	m ²	1125 万	1125 万	0	0
2	负极箔	铝制	m ²	1054 万	1054 万	0	0
3	电解纸	/	t	1478	1478	0	0
4	电解液	乙二醇、己二酸铵、甘露醇、癸二酸铵	t	120	120	0	0
5	引线条	/	只	1440 万	1440 万	0	0
6	盖板	/	只	1440 万	1440 万	0	0
7	铝壳	/	只	1440 万	1440 万	0	0
8	套管	/	只	1440 万	1440 万	0	0
9	油墨	聚酯树脂 13.5%、钛白粉 35%、环己酮 10%、助剂 11.5%、丁酮 30%	t	0.5	0.5	0	0
10	油墨稀释剂	醋酸丁酯 36%-88%、环己酮 5%-8%、丁酮 44%-46%、甲基异丁基酮 12%-14%	t	0.3	0.3	0	0
新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器（现有项目）							
1	正极箔	铝制	m ²	480 万	480 万	0	0
2	负极箔	铝制	m ²	560 万	560 万	0	0
3	电解纸	/	t	660	660	0	0
4	引线条	/	只	4491 万	4491 万	0	0
5	电解液	乙二醇、己二酸铵、甘露醇、癸二酸铵	t	871	871	0	0
6	盖板	/	只	4491 万	4491 万	0	0
7	铝壳	/	只	4491 万	4491 万	0	0
8	套管	/	只	4491 万	4491 万	0	0
9	油墨	聚酯树脂 13.5%、钛白粉 35%、环己酮 10%、助剂 11.5%、丁酮 30%	t	0.4	0.4	0	0
10	油墨稀释剂	醋酸丁酯 36%-88%、环己酮 5%-8%、丁酮 44%-46%、甲基异丁基酮 12%-14%	t	0.24	0.24	0	0
智能生产线铝电解电容器（现有项目）							
1	电解箔	铝制	m ²	511 万	511 万	0	0
2	电解纸	/	t	28.1	28.1	0	0
3	电解液	乙二醇、己二酸铵、甘露醇、癸二酸铵	t	219	219	0	0
4	引线条	/	只	3600 万	3600 万	0	0
5	盖板	/	只	3600 万	3600 万	0	0

6	铝壳	/	只	3600万	3600万	0	0
7	套管	/	只	3600万	3600万	0	0
8	油墨	聚酯树脂 13.5%、钛白粉 35%、环己酮 10%、助剂 11.5%、丁酮 30%	t	0.8	0.8	0	0
9	油墨稀释剂	醋酸丁酯 36%-88%、环己酮 5%-8%、丁酮 44%-46%、甲基异丁基酮 12%-14%	t	0.64	0.64	0	0
本项目原辅料							
1	正极箔	铝制	m ²	0	158万	+158万	+160万
2	负极箔	铝制	m ²	0	176万	+176万	+175万
3	电解纸	/	t	0	213	+213	+214
4	引线条	/	只	0	3100万	+3100万	+3100万
5	电解液	乙二醇、己二酸铵、甘露醇、癸二酸铵	t	0	289	+289	+290
6	盖板	/	只	0	3100万	+3100万	+3100万
7	铝壳	/	只	0	3100万	+3100万	+3100万
8	套管	/	只	0	3100万	+3100万	+3100万
9	机油	/	t	0.7	0.75	+0.05	+0.05
10	油墨	聚酯树脂 13.5%、钛白粉 35%、环己酮 10%、助剂 11.5%、丁酮 30%	t	0	0.15	+0.15	+0.15
11	油墨稀释剂	醋酸丁酯 36%-88%、环己酮 5%-8%、丁酮 44%-46%、甲基异丁基酮 12%-14%	t	0	0.1	+0.1	+0.1

2、水平衡

北厂区：

本项目北厂区水平衡图见下图。

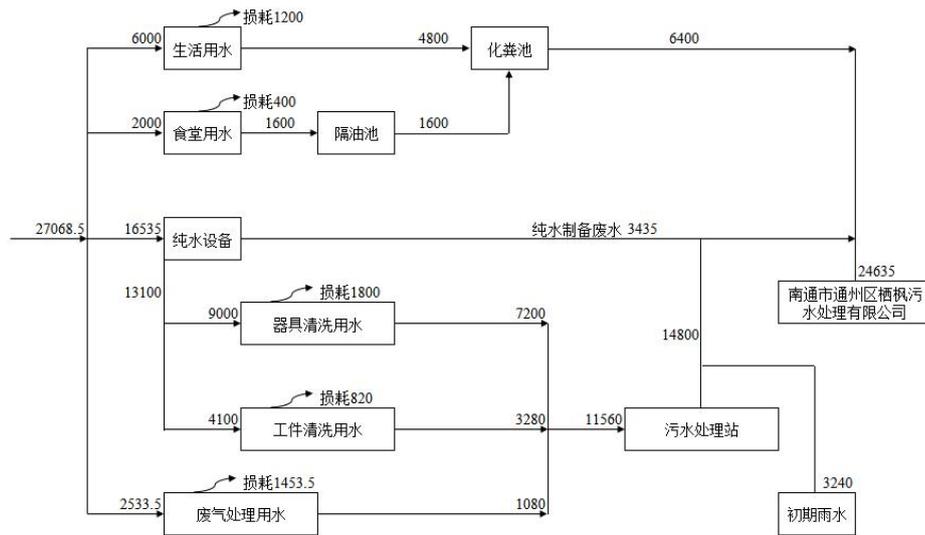


图 2-1 改建项目完成后北厂区全厂水平衡图（单位：t/a）

南厂区：

本项目水平衡图见下图。

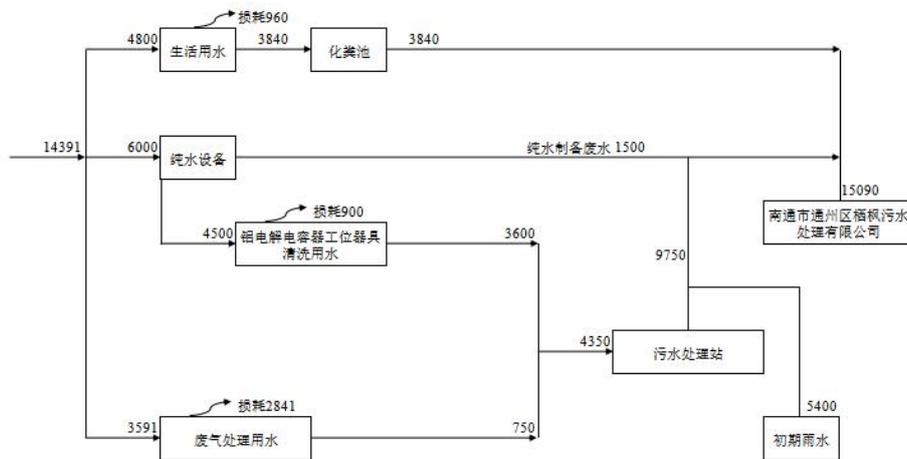


图 2-2 改建项目完成后南厂区全厂水平衡图（单位：t/a）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1) 建设项目工艺流程及产污节点见图 2-2。

北厂区：

本项目产品总体工艺相同，仅在尺寸和外形略有区别。具体运营流程及产污节点如下：

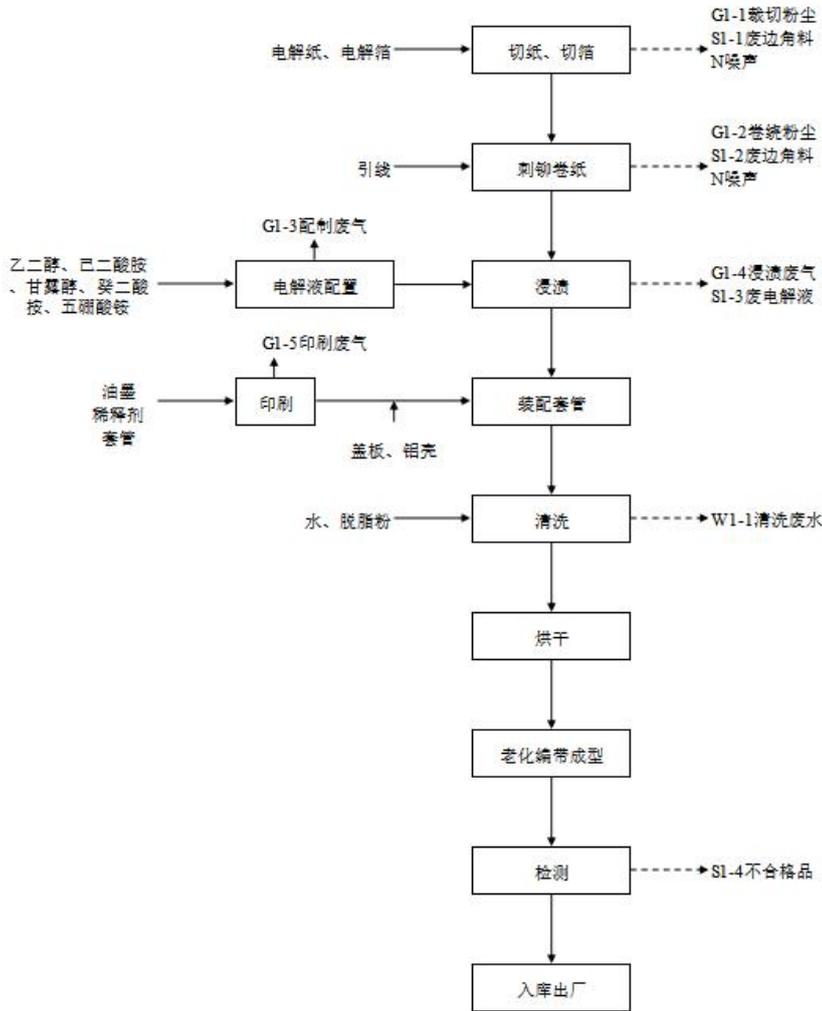


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程简述：

①切纸、切箔：采用分切机、切纸切箔机将原料电解箔、电解纸按照需要的尺寸进行切割，分切机、切纸切箔机均为自动化设备，切纸、切箔工序在切刀处设有负压吸尘管。该工序有裁切粉尘（G1-1）、废边角料（S1-1）和噪声（N）产生。

②刺铆卷纸：将引线与切割好的电解箔、电解纸进行钉接，再由自动卷绕机将钉接好的电解箔、电解纸在卷绕机上进行卷绕成型，成为铝电解电容器素子，该过程有卷绕粉尘（G1-2）、废边角料（S1-2）和噪声（N）产生。

③浸渍：电解液配制：含浸所使用的电解液由厂内自行配制，即在 120-140℃左右，

将电解液原料按照比例加入配液锅中进行混合，为保证温控精密，电解液搅拌釜加热采用乙二醇为加热介质，对乙二醇的加热为电加热，配制电解液的原料为乙二醇、己二酸铵、甘露醇、癸二酸铵、五硼酸铵等，配制电解液时有少量配制废气（G1-3）产生。

将卷绕成型的铝电解电容器素子放至密闭自动含浸机，关闭盖门封闭好后打开真空泵气动阀门，使电解液从储液罐流向自动含浸机，进行真空含浸处理，含浸完成后再次打开气动阀门，使电解液从自动含浸机流向储液罐，然后打开盖门，取出含浸好的电解电容器半成品进行下一步组装。含浸温度约 70℃，浸渍加热采用乙二醇为加热介质，对乙二醇的加热为电加热，加热介质不与外界接触，可长期使用无需更换。真空度-0.05MPa，含浸时间约 8h。该工序由于含浸温度较高，因此在浸渍机打开盖门时产生有少量浸渍废气（G1-4），含浸机为密闭式。含浸液使用一段时间后，杂质增多，电导率等参数无法满足产品要求，需将含浸液进行更换，该工序有废电解液（S1-3）产生。

④印刷：套管在进行装配前需要进行印刷，将电容器的参数印刷在套管上，该工序会产生印刷废气（G1-5）。本项目印刷网版外购，厂内不自制，每天印刷完成后，使用抹布蘸少量稀释剂擦拭印刷机网版等部位，不需用水清洗，擦拭时稀释剂挥发，与印刷废气一并经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理。

⑤装配套管：将芯包与盖板铆接，放入铝壳，封口，外部绝缘热缩套管；将铆盖、封口、套管三道工序整合为一台全自动，设备，从芯苞进料、影像识别系统对芯苞极性位置识别调整，自动上华司，刺孔插盖板，铆接压实，折盖板，入壳封口，套管自动完成产品的组立全过程。

⑥清洗：将铝壳封口，密闭芯包，无压力阀产品安装压力阀，封口后需清洗电容器，将组装好的半成品电解电容器放入清洗机中，清洗过程加入脱脂粉配合纯水进行清洗，脱脂粉以表面活性剂为主清洗金属表面时不至于损伤金属制品的质地，而且少量的脱脂剂即可使残留的电解液乳化分散，从而使电解液易于脱离金属表面，是较为理想的一类金属清洗剂。装配好的半成品铝壳内部已封闭，不会清洗到铝壳内部结构。该工序产生清洗废水（W1-1）。

⑦烘干：将清洗后的铝电解电容器半成品进行表面烘干，烘干温度约 60℃，装配好的产品已完成封口，内部形成密封状态，烘干加热采用电加热，该过程有水蒸气散逸。

⑧老化编带成型：老化过程是在规定温度（约为 100℃）下加上一定的直流电压进行老化，以修补损伤的介质氧化膜，稳定电性能，使产品的漏电流、容值、损失角等参数稳定，成为铝电解电容器成品；老化时，半成品铝电解电容已完成了封口，内部形成密封状

态,不会有废气产生到外环境中,老化后用全自动成型编带测试机将电容器进行成型编带。

⑨检测:使用检测设备对铝电解电容器进行检测,按设定的电参数控制指标,测量漏电流、容量和损耗;目测检查电容器的外观质量,剔除外观不合格的电容器,此工序会产生不合格产品(S1-4)。合格品包装入库。

其他污染:

本项目新增液相色谱仪和气相色谱仪对原辅料纯度等进行检测分析。

①液相色谱仪检测

采用液相色谱仪检测时,在液相色谱仪内进行流动相(10ml 甲醇+90ml 超纯水)的配置,项目检测过程样品、溶剂均在液相色谱仪内密闭流动,该过程会产生极少量的实验废气(G1-6),废弃的样品、流动相等作为实验废液(S1-5)。

②气相色谱仪检测

采用气相色谱仪检测时,使用氮气作为载体,氢气和氧气作为燃烧气。项目检测过程样品由氢火焰燃烧完全,由于样品进样量极少,废气可忽略不计。氢气燃烧仅产生水蒸气。

南厂区

本项目产品总体工艺相同,仅在尺寸和外形略有区别。具体运营流程及产污节点如下:

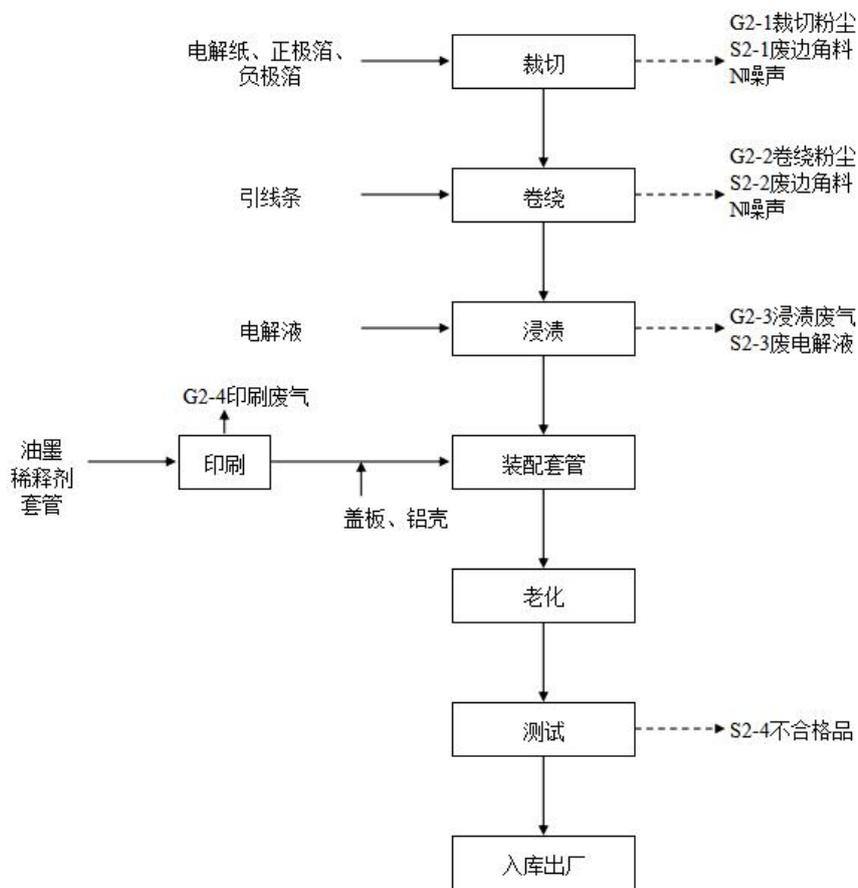


图 2-4 运营流程及产污节点图

运营流程简述:

①裁切:采用切箔机将原料电解箔按照需要的尺寸进行切割,切箔机均为自动化设备,该工序有裁切粉尘(G2-1)、废边角料(S2-1)和噪声(N)产生,裁切工序在切刀处设有负压吸尘管。

②卷绕:将引线与切割好的正极箔、负极箔进行钉接,再由自动卷绕机将钉接好的电解箔和电解纸在卷绕机上进行卷绕成型,成为铝电容器素子,该过程有卷绕粉尘(G2-2)、废边角料(S2-2)和噪声(N)产生。

③浸渍:将卷绕成型的铝电解电容器素子放至密闭自动含浸机进行真空含浸处理,含浸温度约70°C,真空度-0.05MPa,含浸时间约8h,含浸好的电解电容器半成品送至自动牛角组套机进行下一步组装。该工序由于含浸温度较高,因此在含浸过程,有少量含浸废气(G2-3)产生。含浸液使用一段时间后,杂质增多,电导率等参数无法满足产品要求,需将含浸液进行更换,该工序有废电解液(S2-3)产生及排放。浸渍所使用的电解液外购成品,故此次南厂区项目不考虑电解液配制过程中废气污染物产生及排放。

④印刷:套管在进行装配前需要进行印刷,将电容器的参数印刷在套管上,该工序会产生印刷废气(G2-4)。本项目印刷网版外购,厂内不自制,每天印刷完成后,使用抹布蘸少量稀释剂擦拭印刷机网版等部位,不需用水清洗,擦拭时稀释剂挥发,与印刷废气一并经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理。

⑤装配套管:将浸渍好的铝电解电容器与铝壳、盖板、套管进行组装,成为半成品。

⑥老化:将经组装后的半成品在老化机内进行老化,老化过程是将电容器内充电,使产品的漏电流、容值、损失角等参数稳定,成为铝电解电容器成品,该过程无污染物产生及排放。

⑦测试:按要求抽查每批产品的尺寸、电性能参数、绝缘电阻和包装信息。产生不合格品(S2-4)。

项目变动情况

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。

根据南通江海电容器股份有限公司提供的资料及现场勘察情况，列出建设项目非重大变动情况见表 2-6。

表 2-6 建设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	北厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，本项目完成后北厂区总产能不变；南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力，本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年	北厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力，本项目完成后北厂区总产能不变；南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力，本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年	--
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 79 号（北厂区）、南通市通州区平潮镇通扬南路 1099 号（南厂区）	南通市通州区平潮镇通扬南路 79 号（北厂区）、南通市通州区平潮镇通扬南路 1099 号（南厂区）	--
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）；	无	见表 2-2/2-3/2-4	见表 2-2/2-3/2-4	--

	<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%及以上的。</p> <p>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。</p>				
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	<p>北厂区浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 21#、28#排气筒排放。</p>	<p>浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 21# 排气筒排放。</p>	<p>实际建设过程中, 废气收集系统进行改进, 排气筒高度未降低, 未新增污染物排放种类, 不涉及重大变动</p>
			<p>南厂区裁切废气经滤筒除尘器处理后通过 24m 高的 1#排气筒排放; 卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 17m 高的 3#排气筒排放</p>	<p>南厂区裁切废气、卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 24m 高的 1# 排气筒排放</p>	
其他	/	无	无	无	无

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

本项目北厂区生活污水、食堂废水、废气处理废水、工位器具清洗废水、工件清洗废水经厂内污水处理站处理后与纯水制备弃水一并接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司；南厂区生活污水、废气处理废水、工位器具清洗废水等经厂内污水处理站处理后与纯水制备弃水一并接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司。

北厂区：

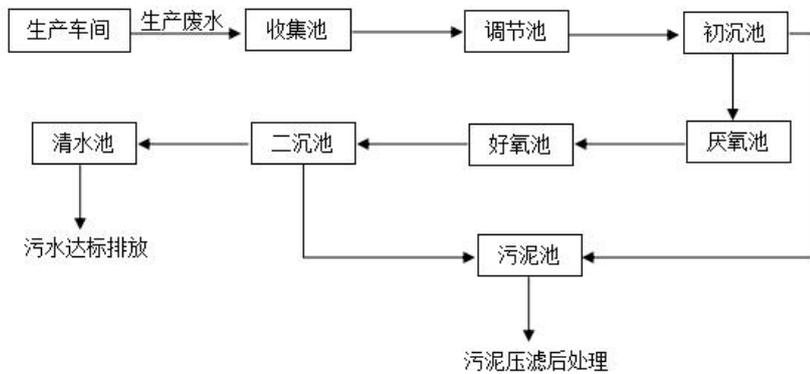


图 3-1 北厂区厂内污水处理设施工艺流程图

厂内污水处理设施工艺流程简介：

厂内污水处理设施用于处理厂内工位器具清洗废水、工件清洗废水和废气处理废水，主要污染物为少量的电解液成分，在调节池内采取调节 pH 至 6 左右后，废水进入混凝沉淀池，混凝沉淀池内加入 PAC、PAM 对废水进行初步处理，以降低 COD 浓度，为后续厌氧、好氧池做准备，废水再经厌氧、好氧池进一步处理，处理后的废水进入二沉池再次沉淀处理，最后经上述步骤处理后的废水能够达到南通市通州区栖枫污水处理有限公司接管标准要求。沉淀池产生的污泥经压滤机压滤后外运处理。

南厂区：

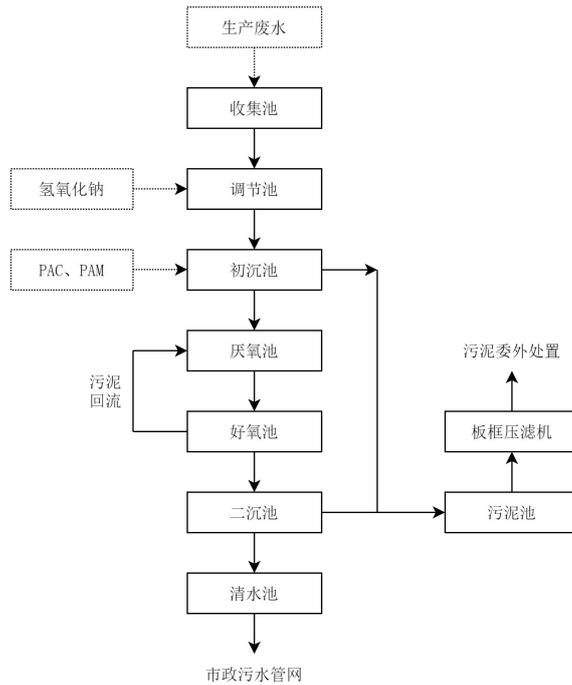


图 3-2 南厂区厂内污水处理设施工艺流程图

厂内污水处理设施工艺流程简介：

厂内污水处理设施用于处理厂内工位器具清洗废水和废气处理废水，主要污染物为少量的电解液成分，在调节池内采取调节 pH 至 6 左右后，废水进入混凝沉淀池，混凝沉淀池内加入 PAC、PAM 对废水进行初步处理，以降低 COD 浓度，为后续厌氧、好氧池做准备，废水再经厌氧、好氧池进一步处理，处理后的废水进入二沉池再次沉淀处理，最后经上述步骤处理后的废水能够达到南通市通州区栖枫污水处理有限公司接管标准要求。沉淀池产生的污泥经压滤机压滤后外运处理。该污水处理站已通过环保竣工验收。

2、废气

北厂区：

本项目北厂区废气主要来自切纸、切箔、刺铆卷纸、电解液配制、浸渍、印刷等工序。裁切废气经滤筒除尘器处理后通过 20m 高的 1#排气筒排放。

卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 20m 高的 2#、15m 高的 20#排气筒排放。

配置废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 16#排气筒排放。

浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 3#、15m 高的 21#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 22#排气筒排放。

南厂区：

本项目南厂区废气主要来自裁切、卷绕、浸渍、印刷等工序。

裁切、卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 24m 高的 1#排气筒排放。

卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的 10#排气筒排放。

浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高的 4#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。

项目废气产生及排放情况见表 3-1，废气治理工艺流程图见图 3-1~3-3。

表 3-1 建设项目废气产生及排放情况

污染源名称	产污工序	污染物名称	排放方式	治理措施	排气筒参数		监测点设置	处理效率		废气量 Nm ³ /h		排放去向
					高度	内径	开孔情况	设计	实际	设计	实际	
北厂区												
DA001	裁切	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	20m	30cm	出口	95%	/	1000	1500	大气环境
DA002	卷绕	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	20m	55cm	出口	95%	/	11200	7874	
DA003	浸渍	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+一级活性炭吸附装置	15m	60cm	出口	90%	/	19000	12000	
DA016	配置	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+一级活性炭吸附装置	15m	40cm	出口	90%	/	10000	5500	
DA020	卷绕	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	15m	35cm	出口	95%	/	12500	6840	
DA021	浸渍	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+一级活性炭吸附装置	15m	107.5cm	出口	90%	/	28000	26000	
DA028		非甲烷总烃	有组织	水喷淋+一级活性炭吸附装置	/	/	/	/	/	26000		
DA022	印刷	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	15m	65cm	出口	90%	/	18000	15000	
南厂区												
DA001	裁切	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	24m	40cm	出口	95%	/	7000	5500	大气环境
DA003	卷绕	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	/	/	/	/	/	10700		

DA004	浸渍	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+一级活性炭吸附	22m	65cm	出口	90%	/	18000	18000
DA010	卷绕	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	15m	35cm	出口	95%	/	5000	5000
DA015	印刷	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	15m	50cm	出口	90%	/	5000	5000
备注	部分废气处理前收集管道无法满足监测要求，故无法核算实际处理效率										

北厂区：

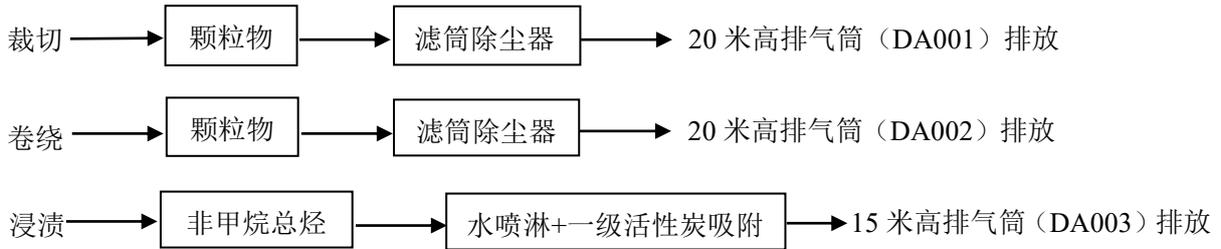


图 3-3 项目（世发大楼）废气收集治理流向图

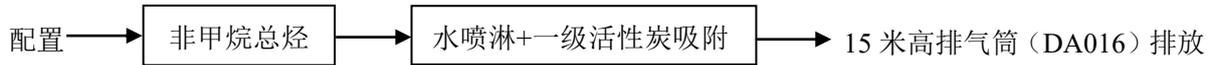


图 3-4 项目配置废气收集治理流向图

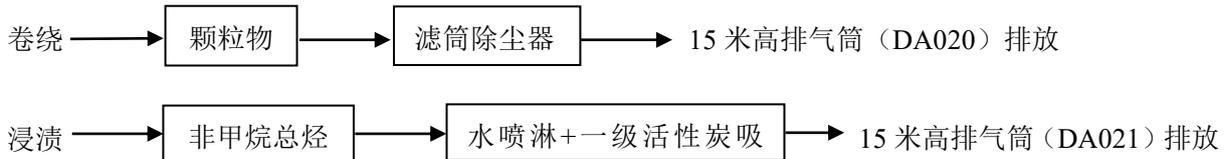


图 3-5 项目（新源大楼）废气收集治理流向图



图 3-6 项目印刷间废气收集治理流向图

南厂区：

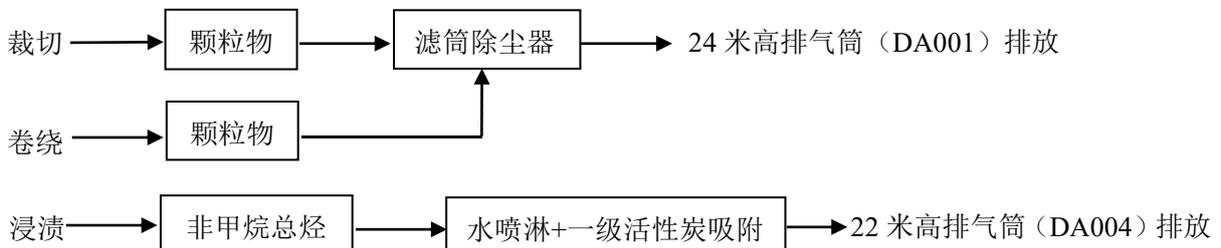


图 3-7 项目（汽车电子厂房）废气收集治理流向图

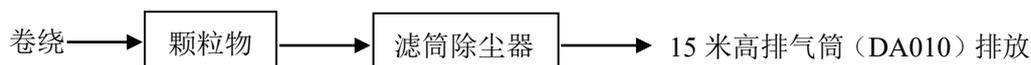


图 3-8 项目（动力中心电子厂房）废气收集治理流向图



图 3-9 项目印套管车间废气收集治理流向图

表 3-2 活性炭吸附箱技术参数一览表

序号	项目	技术指标			
		北厂区			
1	配套风机风量 (m³/h)	19000 (DA003)	10000 (DA016)	28000 (DA021)	18000 (DA022)
2	工序	浸渍	配制	浸渍	印刷
3	废气温度	<40℃			
4	废气颗粒物含量	≤1%			
5	活性炭类型	颗粒状活性炭			
6	比表面积 (m²/g)	900~1600			
7	总孔容积 (cm³/g)	0.81			
8	水分	≤10%			
9	单位体积重 (kg/m³)	500			
10	着火力	>500			
11	吸附阻力	700			
12	结构形式	箱体式			
13	碘值 (mg/g)	800			
14	活性炭密度(g/cm³)	0.4			
15	灰分	<15%			
16	单级活性炭吸附效率%	70	70	70	70
17	活性炭规格	2.0m×2.0m×0.3m	2.0m×1.5m×0.3m	3.0m×2.0m×0.3m	2.0m×2.0m×0.3m
18	层数	3层			
19	单级活性炭填充量 (t)	1.44	1.08	2.16	1.44
20	过滤风速 (m/s)	0.59	0.41	0.58	0.56
序号	项目	技术指标			
		南厂区			
1	配套风机风量 (m³/h)	18000 (DA004)		5000 (DA015)	
2	工序	浸渍		印刷	
3	废气温度	<40℃			
4	废气颗粒物含量	≤1%			
5	活性炭类型	颗粒状活性炭			
6	比表面积 (m²/g)	900~1600			
7	总孔容积 (cm³/g)	0.81			
8	水分	≤10%			
9	单位体积重 (kg/m³)	500			

10	着火力	>500	
11	吸附阻力	700	
12	结构形式	箱体式	
13	碘值 (mg/g)	800	
14	活性炭密度(g/cm ³)	0.4	
15	灰分	<15%	
16	单级活性炭吸附效率%	70	70
17	活性炭规格	2.0m×2.0m×0.3m	1.2m×1.0m×0.3m
18	层数	3层	
19	单级活性炭填充量 (t)	1.44	0.432
20	过滤风速 (m/s)	0.56	0.51

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d；

表 3-3 活性炭更换周期计算表

序号	污染源	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	浸渍 (DA003)	1440	10	1.905	12000	24	262.47 (取 90)
2	北厂区 配制 (DA016)	1080	10	1.9215	5500	8	1277.41 (取 90)
3	浸渍 (DA021)	2160	10	2.106	26000	24	164.37 (取 90)
4	印刷 (DA022)	2880	10	6.34	15000	24	126.18 (取 90)
6	南厂区 浸渍 (DA004)	1440	10	1.3875	18000	20	288.29 (取 90)
7	印刷 (DA015)	864	10	12.06	5000	20	71.64 (取 71)

根据监测结果可知，北厂区 3#排气筒非甲烷总烃削减浓度约 6.35mg/m³，其中水喷淋处理效率按 70%计算，则活性炭削减浓度约 1.905mg/m³；16#排气筒非甲烷总烃削减浓度约 6.405mg/m³，其中水喷淋处理效率按 70%计算，则活性炭削减浓度约 1.9215mg/m³；21#排气筒非甲烷总烃排放浓度均值约 0.78mg/m³，总处理效率约 90%（其中水喷淋处理效率约 70%），则活性炭削减浓度约 2.106mg/m³。南厂区 4#排气筒非甲烷总烃削减浓度约 4.625mg/m³，其中水喷淋处理效率按 70%计算，则活性炭削减浓度约 1.3875mg/m³；15#排气筒非甲烷总烃排放浓度均值约 1.34mg/m³，总处理效率约 90%，则活性炭削减浓度约 12.06mg/m³

3、噪声

项目主要噪声源为全自动卷绕机、双级螺杆压缩机、全自动含浸机等。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。建设项目的噪声产生及治理措施见表 3-4。

表 3-4 建设项目主要噪声产生及治理情况一览表

序号	污染源名称	数量(台)	源强 dB(A)	治理措施
北厂区				
1	液环罗茨真空机组	1	80	隔声、减振、合理布局
2	高速刺卷机	1	75	
3	装清套高速一体机	3	70	
4	线上自动含浸机	1	75	
5	全自动卷绕机	5	75	
6	全自动液压高效含浸机	1	75	
7	烘干含浸机	1	75	
8	大帕卷绕机	2	75	
9	全自动组立一体机	1	70	
10	全自动三针卷绕机	2	75	
11	全自动高速连体机	5	70	
12	全自动液压含浸机	4	75	
13	引线式卷绕机	2	75	
14	全自动高速一体机	1	70	
15	高速连体机	4	70	
南厂区				
1	套管机	3	70	隔声、减振、合理布局
2	全自动耳片冷焊式钉卷机	5	75	
3	全自动套管机	3	70	
4	双级螺杆压缩机	1	85	
5	冷冻式干燥机	1	75	
6	自动循环浸渍机	1	75	
7	切箔机	2	75	
8	全自动含浸机	1	75	

4、固(液)体废物

(1) 一般工业固废

项目(北厂区)不新增一般工业固废。项目(南厂区)产生的一般工业固废主要为废边角料、除尘灰、废包装材料。废边角料、除尘灰、废包装材料由企业统一收集后外售。

一般固废处置及暂存落实情况:建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设了一般固废暂存场所,设置了一般固废暂存场所标

志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账。

(2) 危险废物

项目（北厂区）产生的危险固体废物主要是不合格品、废油桶、废机油、废活性炭、废抹布、实验废液和废试剂瓶，委托有资质的单位处置。项目（南区）产生的危险固体废物主要是废电解液、废桶、废机油、不合格品、空压机含油废液、废油分离器/过滤器、废油桶、废抹布和废活性炭，委托有资质的单位处置。

危险废物暂存及处置落实情况：建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危废暂存场所地面做了防渗处理。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配有应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，企业设立了危废贮存和转移记录台账。

本项目新增固废产生处置情况见表 3-4，固体废物暂存场所建设情况见表 3-5。

表 3-4 固（液）体废物处置一览表

序号	名称	废物类别	类别编号	环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理处置量 (t)	暂存量 (t)	处理方式
北厂区								
1	不合格品	危险废物	HW49-900-045-49	0.1	0.12	0	0.01	委托有资质单位处置
2	废油桶		HW08-900-249-08	0.015	0.015	0	0.005	
3	废机油		HW08-900-214-08	0.05	0.05	0	0	
4	废活性炭		HW49-900-039-49	44.64	30.24	0	2	
5	废抹布		HW49-900-041-49	0.01	0.012	0	0.001	
6	实验废液		HW49-900-047-49	0.03	0.03	0	0.002	
7	废试剂瓶		HW49-900-047-49	0.005	0.006	0	0.0005	
南厂区								
1	废边角料	一般固废	SW17-900-005-S17	0.077	0.08	0	0.01	统一收集后外售
2	除尘灰		SW59-900-099-S59	0.17	0.15	0	0.0125	
3	废包装材料		SW17-900-003-S17	0.3	0.35	0	0.02	
4	废电解液	危险废物	HW06-900-404-06	0.039	0.04	0	0.003	委托有资质单位处置
5	废桶		HW49-900-041-49	0.4	0.4	0	0.03	
6	废机油		HW08-900-214-08	0.05	0.05	0	0	
7	不合格品		HW49-900-045-49	0.05	0.06	0	0.005	
8	空压机含油废液		HW09-900-007-09	0.5	0.6	0	0.05	
9	废油分离器、过滤器		HW08-900-213-08	0.02	0.02	0	0.002	
10	废油桶		HW08-900-249-08	0.015	0.015	0	0.001	
11	废抹布		HW49-900-041-49	0.015	0.016	0	0.001	
12	废活性炭		HW49-900-039-49	31.68	10.08	0	2	

表 3-5 固（液）体废物暂存场所建设情况

序号	名称	落实情况
北厂区		
1	一般固废仓库	150m ² ，地面硬化，标志标牌
2	危废仓库	地面水泥硬化后环氧地坪涂装；设置金属托盘；仓库门双人双锁管理，设置标志标牌；建立贮存和转移台账。建筑面积：160m ²
南厂区		
1	一般固废仓库	150m ² ，地面硬化，标志标牌
2	危废仓库	地面水泥硬化后环氧地坪涂装；设置金属托盘；仓库门双人双锁管理，设置标志标牌；建立贮存和转移台账。建筑面积：160m ²

5、验收监测点位示意图

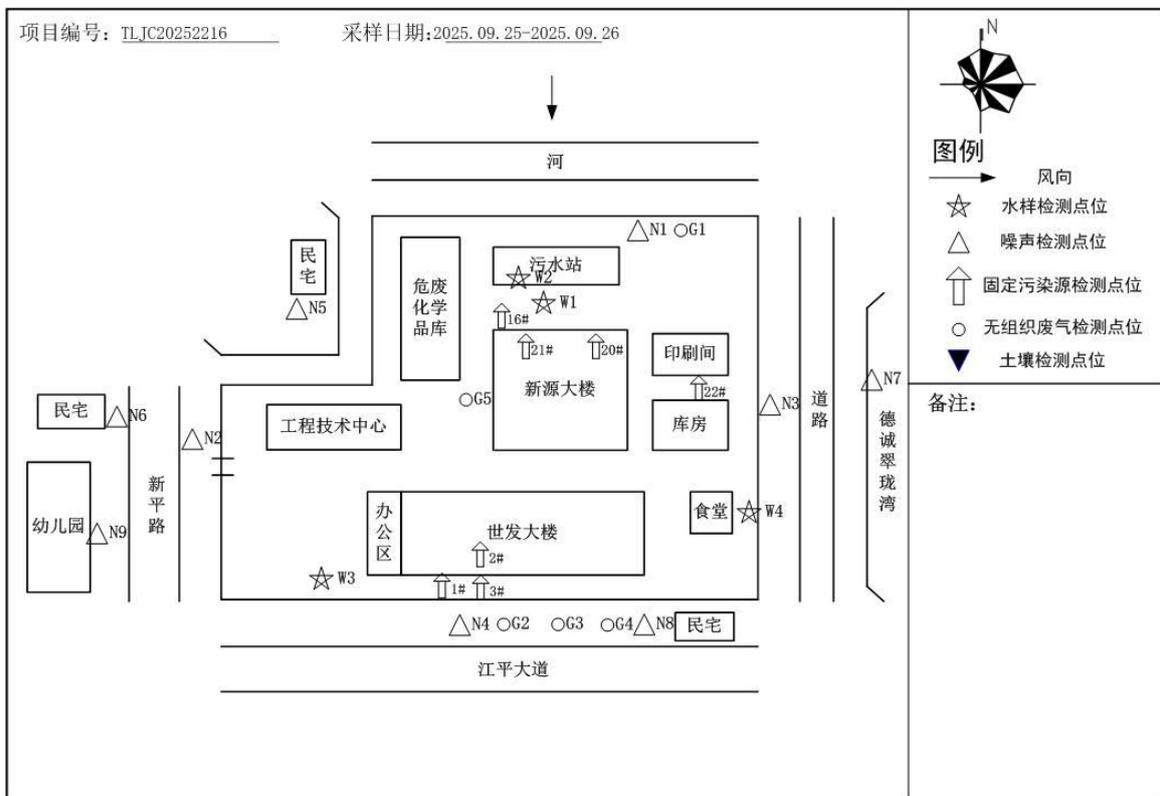
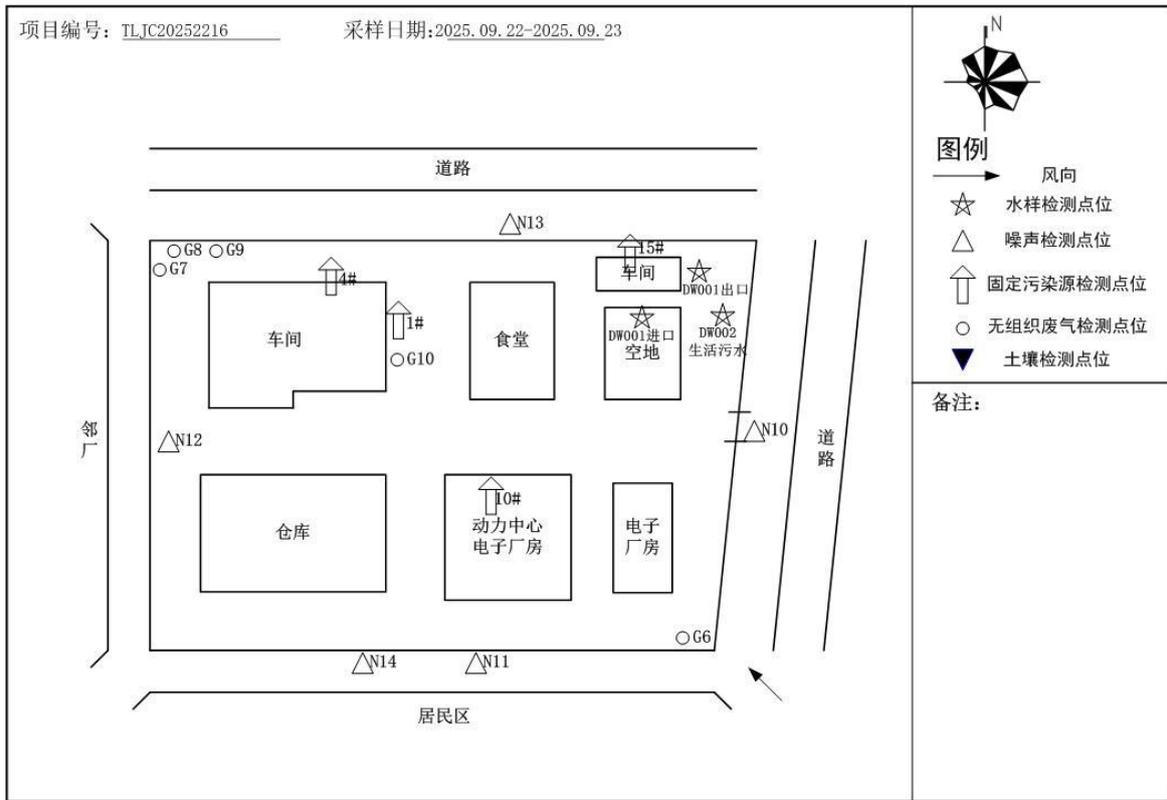


图 3-10 监测点位示意图

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、环境影响报告表主要结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划，选址合理；卫生防护距离内无居民，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目的建设在采取一定的环保措施后，是可行的。

2、审批部门审批决定

项目环评批复落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目环评批复落实情况

环评审批意见要求	实际落实情况
实行清污分流、雨污分流，生活污水、食堂废水、废气处理废水、工位器具清洗废水、工件清洗废水等经厂内污水处理站处理后与纯水制备弃水一并达接管标准后送南通市通州区栖枫污水处理有限公司处理。	实行清污分流、雨污分流。北厂区生活污水、食堂废水、废气处理废水、工位器具清洗废水、工件清洗废水经厂内污水处理站处理后与纯水制备弃水一并接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司；南厂区生活污水、废气处理废水、工位器具清洗废水等经厂内污水处理站处理后与纯水制备弃水一并接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司。
采取合理的废气治理措施，裁切、刺铆卷绕、电解液配置、浸渍、印刷等工序产生的废气收集经配套的处理装置处理，生产中产生的颗粒物、非甲烷总烃等污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中相关标准。	本项目（北厂区）裁切废气经滤筒除尘器处理后通过 20m 高的 1#排气筒排放；卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 20m 高的 2#、15m 高的 20#排气筒排放；配置废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 16#排气筒排放；浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 3#、15m 高的 21#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 22#排气筒排放。本项目（南厂区）裁切、卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 24m 高的 1#排气筒排放；卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的 10#排气筒排放；浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高的 4#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

	<p>气筒排放。</p> <p>验收期间检测结果显示：经处理后，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。</p>
<p>合理布局，选用低噪声设备并采取有效的隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p>	<p>企业主要通过合理布局及选用低噪声设备，其次通过隔声、吸声、减振和距离衰减来减少噪声对周围环境的影响。</p> <p>验收期间检测结果显示：北厂区的东、西、北厂界测点昼、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 2 类标准；南厂界沿江平大道一侧距离道路红线 35m 范围内测点昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，周边居民点昼、夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》中 2 类标准；南厂区的南、西、北厂界测点昼、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；东厂界沿西站大道一侧距离道路红线 35m 范围内测点昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，周边居民点昼、夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》中 2 类标准。项目所在区域声环境质量较好。</p>

<p>按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关管理要求，防止产生二次污染。</p>	<p>建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设了一般固废暂存场所，设置了一般固废暂存场所标志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账；建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危废暂存场所地面做了防渗处理。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配有应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，企业建立了危废贮存和转移记录台账。</p>
<p>加强环境管理，落实报告表提出的各项风险防范措施，开展安全风险辨识管控，并在收到本批复后 20 个工作日内，将环评文件及批复报送属地生态环境部门和应急管理部门；项目的污染物排放总量按生态环境部门核批的指标执行。</p>	<p>已落实报告表提出的各项风险防范措施。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、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照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

4、质量控制信息表见附件检测报告。

表六

验收监测内容:

1、项目废水验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
北厂区				
废水	生产废水进口/排口	W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、LAS	4 次/天, 连续监测 2 天
	生活污水排口	W2	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	
	食堂废水排口	W3	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	
南厂区				
废水	生产废水进口/排口	DW001	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天, 连续监测 2 天
	生活污水排口	DW002	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	

注: 监测日期未下雨, 雨水排放口无流动水, 无法进行采样监测

2、项目废气验收监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
北厂区				
有组织废气	1#排气筒进出口	DA001	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
	2#排气筒进出口	DA002	颗粒物	
	3#排气筒进出口	DA003	非甲烷总烃	
	16#排气筒进出口	DA016	非甲烷总烃	
	20#排气筒进出口	DA020	颗粒物	
	21#排气筒进出口	DA021	非甲烷总烃	
	22#排气筒进出口	DA022	非甲烷总烃	
无组织废气	上风向	G1	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
	下风向	G2		
		G3		
		G4		
厂内	G5	非甲烷总烃	4 次/天, 连续监测 2 天	
南厂区				
有组织废气	1#排气筒进出口	DA001	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
	4#排气筒进出口	DA004	非甲烷总烃	

	10#排气筒进出口	DA010	颗粒物	
	15#排气筒进出口	DA015	非甲烷总烃	
无组织废气	上风向	G1	非甲烷总烃、颗粒物	3次/天，连续监测2天
	下风向	G2		
		G3		
		G4		
厂内	G5	非甲烷总烃	4次/天，连续监测2天	

3、项目噪声验收监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
北厂区				
厂界噪声	北厂界外 1m	N1▲	厂界噪声	昼夜，连续监测 2 天
	西厂界外 1m	N2▲		
	东厂界外 1m	N3▲		
	南厂界外 1m	N4▲		
	敏感点	N5~N9▲		
南厂区				
厂界噪声	东厂界外 1m	N10▲	厂界噪声	昼夜，连续监测 2 天
	南厂界外 1m	N11▲		
	西厂界外 1m	N12▲		
	北厂界外 1m	N13▲		
	敏感点	N14▲		

4、固（液）体废物调查

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量 and 处理方式。

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏添蓝检测技术服务有限公司于 2025 年 09 月 22 日~2025 年 09 月 23、2025 年 09 月 25 日~2025 年 09 月 26 日对南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目进行了验收监测。验收监测期间，该项目生产运行正常，各项环保设施均处于运行状态，具体工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

监测日期	产品		设计年生产量	实际日生产量	生产负荷 (%)
北厂区					
2025 年 09 月 25 日	本项目	铝电解电容器	4000 万只	13 万只	97.5
	现有	工业类铝电解电容器	41700 万只	135 万只	97.12
2025 年 09 月 26 日	本项目	铝电解电容器	4000 万只	12.5 万只	93.75
	现有	工业类铝电解电容器	41700 万只	130 万只	93.53
南厂区					
2025 年 09 月 22 日	本项目	铝电解电容器	3100 万只	9.5 万只	91.94
	现有	工业类铝电解电容器	22031 万只	70 万只	95.32
2025 年 09 月 23 日	本项目	铝电解电容器	3100 万只	10 万只	96.77
	现有	工业类铝电解电容器	22031 万只	71 万只	96.68

注：项目日设计生产量等于全年设计销售量除以全年工作天数（300 天）。

验收监测结果:

1、废水监测结果

废水监测结果见表 7-2~7-5。

表 7-2 北厂区废水进口监测数据结果

采样日期			2025.09.25			
采样时间			09:07	12:30	14:46	16:48
检测点位			W1 生产废水进口			
样品描述 (色、浊度、嗅、有无油膜)			无色、强、微 浊、无油膜	无色、强、微 浊、无油膜	无色、强、微 浊、无油膜	无色、强、微 浊、无油膜
检测项目	单位	检出限	检测结果			
pH 值	无量纲	/	5.1	5.0	5.2	4.9
化学需氧量	mg/L	4	3.42×10^3	3.40×10^3	3.41×10^3	3.43×10^3
悬浮物	mg/L	4	98	100	106	82
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.025	38.6	42.4	39.1	40.2
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.01	15.2	17.5	16.6	17.0
总氮 (以 N 计)	mg/L	0.05	60.4	54.6	62.1	58.4
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	1.70	1.56	1.86	1.52
采样日期			2025.09.26			
采样时间			08:13	10:51	12:24	15:53
检测点位			W1 生产废水进口			
样品描述 (色、浊度、嗅、有无油膜)			无色、强、微 浊、无油膜	无色、强、微 浊、无油膜	无色、强、微 浊、无油膜	无色、强、微 浊、无油膜
检测项目	单位	检出限	检测结果			
pH 值	无量纲	/	4.8	5.0	4.9	4.9
化学需氧量	mg/L	4	3.16×10^3	3.11×10^3	3.09×10^3	3.08×10^3
悬浮物	mg/L	4	141	167	174	133
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.025	35.6	39.4	35.4	37.5
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.01	16.4	15.5	17.3	15.9
总氮 (以 N 计)	mg/L	0.05	63.6	57.5	59.8	62.4
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	1.84	1.73	1.35	1.63

表 7-3 北厂区废水出口监测数据结果

采样日期			2025.09.25				标准限值	结论
采样时间			09:13	12:39	14:53	16:54		
检测点位			W2 生产废水出口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	6.8	7.0	7.1	6.9	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	56	59	57	62	350	合格
悬浮物	mg/L	4	14	15	14	16	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	0.775	0.740	0.807	0.788	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.21	1.09	1.05	1.16	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	4.26	4.17	4.22	4.36	35	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	20	合格
采样日期			2025.09.26				标准限值	结论
采样时间			08:27	10:55	12:27	15:57		
检测点位			W2 生产废水出口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	7.1	7.0	7.1	6.9	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	55	54	52	56	350	合格
悬浮物	mg/L	4	12	18	16	17	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	0.740	0.780	0.767	0.743	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.22	1.18	1.24	1.12	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	4.03	4.40	4.17	4.40	35	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	0.05 ^L	20	合格

备注：标志位“L”表示未检出；依据委托方提供执行标准，执行通州区栖枫污水处理有限公司接管标准。

表 7-4 北厂区废水出口监测数据结果

采样日期			2025.09.25				标准限值	结论
采样时间			09:26	12:21	15:00	17:00		
检测点位			W3 生活废水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	7.5	7.4	7.4	7.3	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	158	160	162	166	350	合格
悬浮物	mg/L	4	43	53	49	28	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	7.99	9.11	8.79	8.26	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.66	1.58	1.57	1.46	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	15.2	16.9	13.5	15.7	35	合格
采样日期			2025.09.25				标准限值	结论
采样时间			09:36	12:10	15:12	17:12		
检测点位			W4 食堂废水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			微黑、强、浊、无油膜	微黑、强、浊、无油膜	微黑、强、浊、无油膜	微黑、强、浊、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	7.2	7.0	7.1	7.2	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	186	185	180	177	350	合格
悬浮物	mg/L	4	78	68	72	82	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	14.9	17.4	16.9	15.9	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.87	1.77	1.61	1.81	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	27.5	25.3	25.9	27.8	35	合格
动植物油	mg/L	0.06	2.86	1.03	2.26	2.09	100	合格

备注：标志位“L”表示未检出；依据委托方提供执行标准，执行通州区栖枫污水处理有限公司接管标准。

表 7-5 北厂区废水出口监测数据结果

采样日期			2025.09.26				标准限值	结论
采样时间			08:38	11:02	12:30	16:00		
检测点位			W3 生活废水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜	无色、微弱、微浊、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	7.3	7.4	7.5	7.4	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	136	133	147	136	350	合格
悬浮物	mg/L	4	76	80	72	76	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	7.91	8.12	7.40	7.78	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.79	1.61	1.44	1.63	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	15.7	17.0	18.6	17.8	35	合格
采样日期			2025.09.26				标准限值	结论
采样时间			08:52	11:07	12:34	15:49		
检测点位			W4 食堂废水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			微黑、强、浊、无油膜	微黑、强、浊、无油膜	微黑、强、浊、无油膜	微黑、强、浊、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	7.3	7.1	7.2	7.1	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	163	172	171	175	350	合格
悬浮物	mg/L	4	80	76	84	80	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	15.5	14.1	13.7	14.9	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.92	1.77	1.83	1.88	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	28.6	27.6	26.9	28.0	35	合格
动植物油	mg/L	0.06	0.44	4.98	3.84	5.11	100	合格

备注：标志位“L”表示未检出；依据委托方提供执行标准，执行通州区栖枫污水处理有限公司接管标准。

表 7-6 南厂区废水进口监测数据结果

采样日期			2025.09.22			
采样时间			09:02	11:31	13:31	15:31
检测点位			DW001 生产废水进口			
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			浅白、明显、微浊、无油膜	浅白、明显、微浊、无油膜	浅白、明显、微浊、无油膜	浅白、明显、微浊、无油膜
检测项目	单位	检出限	检测结果			
pH 值	无量纲	/	7.2	7.3	7.2	7.3
化学需氧量	mg/L	4	1.94×10^3	1.89×10^3	1.96×10^3	1.86×10^3
悬浮物	mg/L	4	90	91	87	82
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	38.8	35.0	35.5	33.9
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	13.2	14.3	13.7	13.9
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	53.9	49.0	52.2	54.1
采样日期			2025.09.23			
采样时间			07:58	09:58	12:30	14:30
检测点位			DW001 生产废水进口			
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			浅白、明显、微浊、无油膜	浅白、明显、微浊、无油膜	浅白、明显、微浊、无油膜	浅白、明显、微浊、无油膜
检测项目	单位	检出限	检测结果			
pH 值	无量纲	/	7.4	7.3	7.4	7.3
化学需氧量	mg/L	4	2.38×10^3	2.41×10^3	2.41×10^3	2.40×10^3
悬浮物	mg/L	4	53	61	53	53
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	36.9	32.0	32.3	30.9
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	12.3	13.5	13.8	12.1
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	48.8	46.4	49.0	47.9

表 7-7 南厂区废水出口监测数据结果

采样日期			2025.09.22				标准限值	结论
采样时间			09:12	11:27	13:35	15:35		
检测点位			DW001 生产废水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			无色、微弱、透明、无油膜	无色、微弱、透明、无油膜	无色、微弱、透明、无油膜	无色、微弱、透明、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果				6~9	合格
pH 值	无量纲	/	7.4	7.3	7.3	7.4		
化学需氧量	mg/L	4	98	106	100	112		
悬浮物	mg/L	4	16	19	20	19		
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	3.01	3.50	2.58	3.11		
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	0.83	0.78	0.71	0.42		
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	7.40	6.00	6.60	7.07		
35								
采样日期			2025.09.23				标准限值	结论
采样时间			08:02	10:03	12:35	14:35		
检测点位			DW001 生产废水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			无色、微弱、透明、无油膜	无色、微弱、透明、无油膜	无色、微弱、透明、无油膜	无色、微弱、透明、无油膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果				6~9	合格
pH 值	无量纲	/	7.6	7.5	7.5	7.6		
化学需氧量	mg/L	4	100	104	105	104		
悬浮物	mg/L	4	13	14	15	16		
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	2.90	3.26	3.07	2.89		
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	0.79	0.77	0.86	0.70		
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	5.57	5.76	6.23	5.62		
35								

备注：标志位“L”表示未检出；依据委托方提供执行标准，执行通州区栖枫污水处理有限公司接管标准。

表 7-8 南厂区废水出口监测数据结果

采样日期			2025.09.22				标准限值	结论
采样时间			09:18	11:24	13:40	15:40		
检测点位			DW002 生活污水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			浅黄、 微弱、 微浊、 无油膜	浅黄、 微弱、 微浊、 无油膜	浅黄、 微弱、 微浊、 无油膜	浅黄、微 弱、微 浊、无油 膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	7.1	7.0	7.1	7.1	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	138	128	151	156	350	合格
悬浮物	mg/L	4	76	74	70	76	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	16.9	16.3	18.1	18.8	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.93	1.60	1.79	1.20	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	26.4	25.6	28.0	27.1	35	合格
采样日期			2025.09.23				标准限值	结论
采样时间			08:05	10:07	12:40	14:40		
检测点位			DW002 生活污水排口					
样品描述（色、浊度、嗅、有无油膜）			浅黄、 微弱、 微浊、 无油膜	浅黄、 微弱、 微浊、 无油膜	浅黄、 微弱、 微浊、 无油膜	浅黄、微 弱、微 浊、无油 膜		
检测项目	单位	检出限	检测结果					
pH 值	无量纲	/	7.3	7.2	7.3	7.3	6~9	合格
化学需氧量	mg/L	4	150	152	153	157	350	合格
悬浮物	mg/L	4	31	25	32	36	180	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025	15.9	15.5	16.2	17.1	30	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.01	1.62	1.75	1.94	1.87	3	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	0.05	24.8	25.4	28.7	24.2	35	合格

备注：标志位“L”表示未检出；依据委托方提供执行标准，执行通州区栖枫污水处理有限公司接管标准。

验收期间检测结果显示，经处理后，废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮排放浓度满足南通市通州区栖枫污水处理有限公司接管标准。

2、废气监测结果

有组织废气排放监测结果见表 7-9。

表 7-9 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	
北厂区						
DA001 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	1.23	20	合格
			排放速率 kg/h	1.865×10 ⁻³	1	合格
DA002 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	1.2	20	合格
			排放速率 kg/h	9.67×10 ⁻³	1	合格
DA003 排气筒	进口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	7.06	/	/
			排放速率 kg/h	0.103	/	/
	出口		排放浓度 mg/m ³	0.71	60	合格
			排放速率 kg/h	7.87×10 ⁻³	3	合格
DA016 排气筒	进口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	7.08	/	/
			排放速率 kg/h	0.035	/	/
	出口		排放浓度 mg/m ³	0.675	60	合格
			排放速率 kg/h	3.51×10 ⁻³	3	合格
DA020 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
DA021 排气筒	出口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	0.78	60	合格
			排放速率 kg/h	0.019	3	合格
DA022 排气筒	进口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	7.03	/	/
			排放速率 kg/h	0.085	/	/
	出口		排放浓度 mg/m ³	0.69	50	合格
			排放速率 kg/h	9.82×10 ⁻³	1.8	合格
南厂区						
DA001 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	6.6×10 ⁻³	1	合格
DA004 排气筒	进口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	5.6	/	/
			排放速率 kg/h	0.092	/	/
	出口		排放浓度 mg/m ³	0.975	60	合格
			排放速率 kg/h	0.016	3	合格
DA010 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	1.4	20	合格
			排放速率 kg/h	6.8×10 ⁻³	1	合格
DA015 排气筒	出口	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 mg/m ³	1.34	50	合格
			排放速率 kg/h	5.85×10 ⁻³	1.8	合格

无组织废气排放监测结果见表 7-10、7-11。

表 7-10 北厂区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						标准限值	结论
		检测点位	1	2	3	最大值			
2025.09.25	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.194	0.195	0.209	0.280	0.5	合格	
		下风向 G2	0.238	0.204	0.248				
		下风向 G3	0.249	0.216	0.213				
		下风向 G4	0.280	0.258	0.243				
	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	0.84			0.84	4.0	合格	
			0.75						
			0.77						
		下风向 G2	1.11			1.11		合格	
			1.06						
			0.98						
		下风向 G3	1.01			1.06		合格	
			1.06						
			1.04						
		下风向 G4	1.04			1.19		合格	
			1.19						
			0.99						
	非甲烷总烃 (厂内)	北厂区中一点 G5	1.48			1.80	20	合格	
			1.31						
			1.40						
平均值		1.80			/	6	合格		
2025.09.26	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.199	0.193	0.195	0.287	0.5	合格	
		下风向 G2	0.212	0.237	0.230				
		下风向 G3	0.257	0.287	0.261				
		下风向 G4	0.232	0.241	0.272				
	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	0.62			0.70	4.0	合格	
			0.70						
			0.57						
		下风向 G2	1.24			1.28		合格	
			1.28						
			1.16						
		下风向 G3	1.14			1.21		合格	
			1.19						
			1.21						
下风向 G4		1.32			1.32	合格			
	1.13								

			1.13			
非甲烷总烃 (厂内)	北厂区中 一点 G5		1.69	1.86	20	合格
			1.86			
			1.65			
			1.72			
	平均值	1.73	/	6	合格	

表 7-11 南厂区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						标准限值	结论
		检测点位	1	2	3	最大值			
2025.09.22	总悬浮颗粒物	上风向 G6	0.192	0.199	0.196	0.311	0.5	合格	
		下风向 G7	0.247	0.234	0.234				
		下风向 G8	0.277	0.233	0.250				
		下风向 G9	0.229	0.311	0.229				
	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 G6	0.80			0.80	4.0	合格	
			0.72						
			0.66						
		下风向 G7	1.18			1.18		合格	
			1.08						
			1.15						
		下风向 G8	1.38			1.38		合格	
			1.12						
			1.23						
		下风向 G9	1.56			1.56		合格	
			1.23						
			1.38						
	非甲烷总烃 (厂内)	南厂区中 一点 G10	2.02			2.14	20	合格	
			2.05						
			2.14						
1.95									
平均值		2.04			/	6	合格		
2025.09.23	总悬浮颗粒 物	上风向 G6	0.195	0.200	0.192	0.327	0.5	合格	
		下风向 G7	0.237	0.251	0.327				
		下风向 G8	0.249	0.216	0.256				
		下风向 G9	0.211	0.239	0.211				
	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 G6	0.85			1.05	4.0	合格	
			1.03						
			1.05						
		下风向 G7	1.13			1.43		合格	
			1.43						
			1.35						
		下风向 G8	1.44			1.44		合格	
			1.43						
			1.34						
		下风向 G9	1.48			1.48		合格	
			1.20						
1.35									

	非甲烷总烃 (厂内)	南厂区中 一点 G10	1.56	1.80	20	合格
			1.80			
			1.75			
			1.77			
	平均值	1.72	/	6	合格	

根据建设项目废气治理措施现场情况来看，部分废气处理前收集管道无法满足“固定源废气监测技术规范关于采样口的具体要求”中 5.1.2-5.1.4 的相关要求。经验收期间检测数据表明：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）表 1 中排放标准。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。

表 7-12 气象参数

监测日期		气温(°C)	湿度(%)	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)
2025.09.22	09:33-10:33	26.1	63.5	东南风	2.2	101.4
	10:43-11:43	26.9	62.2	东南风	1.8	101.4
	11:53-12:53	28.3	60.7	东南风	1.7	101.3
	13:52-14:47	27.8	60.2	东南风	2.4	101.3
2025.09.23	08:42-09:42	26.7	68.8	东南风	2.1	101.4
	10:15-11:15	29.2	65.9	东南风	1.9	101.3
	11:25-12:25	30.6	64.1	东南风	2.4	101.3
2025.09.25	08:43-09:43	25.6	73.9	北风	3.0	101.6
	09:46-10:46	27.0	70.5	北风	3.1	101.6
	10:50-11:50	28.4	66.2	北风	3.0	101.6
2025.09.26	08:32-09:32	26.8	76.0	北风	2.9	101.9
	09:39-10:39	27.4	71.8	北风	2.8	101.9
	10:48-11:48	28.5	67.7	北风	2.6	101.8
	12:45-13:40	29.0	67.9	北风	2.7	101.9

3、噪声监测结果

(1) 噪声验收监测结果具体见表 7-13。

表 7-13 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)				
		昼间	标准值 Leq dB (A)	夜间	标准值 Leq dB (A)	判定
北厂区						
2025.09.25	北厂界噪声 N ₁	55	60	45	50	合格
	西厂界噪声 N ₂	58	60	48	50	合格
	东厂界噪声 N ₃	58	60	44	50	合格
	南厂界噪声 N ₄	63	70	53	55	合格
	区域环境噪声 N ₅	52	60	42	50	合格
	区域环境噪声 N ₆	54	60	41	50	合格
	区域环境噪声 N ₇	56	60	43	50	合格
	区域环境噪声 N ₈	55	60	43	50	合格
	区域环境噪声 N ₉	54	60	44	50	合格
2025.09.26	北厂界噪声 N ₁	55	60	47	50	合格
	西厂界噪声 N ₂	59	60	49	50	合格
	东厂界噪声 N ₃	56	60	47	50	合格
	南厂界噪声 N ₄	62	70	47	55	合格
	区域环境噪声 N ₅	55	60	43	50	合格
	区域环境噪声 N ₆	55	60	44	50	合格
	区域环境噪声 N ₇	56	60	46	50	合格
	区域环境噪声 N ₈	54	60	46	50	合格
	区域环境噪声 N ₉	55	60	46	50	合格
南厂区						
2025.09.22	东厂界噪声 N ₁₀	66	70	53	55	合格
	南厂界噪声 N ₁₁	57	65	49	55	合格
	西厂界噪声 N ₁₂	60	65	52	55	合格
	北厂界噪声 N ₁₃	59	65	52	55	合格
	区域环境噪声 N ₁₄	49	60	42	50	合格
2025.09.23	东厂界噪声 N ₁₀	61	70	51	55	合格
	南厂界噪声 N ₁₁	61	65	50	55	合格
	西厂界噪声 N ₁₂	57	65	51	55	合格
	北厂界噪声 N ₁₃	58	65	49	55	合格
	区域环境噪声 N ₁₄	51	60	40	50	合格

(2) 噪声处理效果

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，北厂区的东、西、北厂界测点昼、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 2 类标准；南厂界沿江平大道一侧距离道路红线 35m 范围内测点昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，周边居民点昼、夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》中 2 类标准；南厂区的南、西、北厂界测点昼、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；东厂界沿西站大道一侧距离道路红线 35m 范围内测点昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，周边居民点昼、夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》中 2 类标准。

4、污染物排放总量核算

（1）水污染物

表 7-14 本项目污染物实际排放总量

排口名称	污染物名称	废水量 (t/a)	排放浓度 (均值, mg/L)	实际排放总量 (t/a)
北厂区				
W2	化学需氧量	18235	56.375	1.028
	悬浮物		15.25	0.2781
	氨氮 (以 N 计)		0.7675	0.014
	总磷 (以 P 计)		1.15875	0.0211
	总氮 (以 N 计)		4.25125	0.0775
	阴离子表面活性剂		/	/
W3	化学需氧量	4800	149.75	0.7188
	悬浮物		59.625	0.2862
	氨氮 (以 N 计)		8.17	0.0392
	总磷 (以 P 计)		1.5925	0.0076
	总氮 (以 N 计)		16.3	0.0782
W4	化学需氧量	1600	176.125	0.2818
	悬浮物		77.5	0.124
	氨氮 (以 N 计)		15.4125	0.0247
	总磷 (以 P 计)		1.8075	0.0029
	总氮 (以 N 计)		27.2	0.0435
	动植物油		2.82625	0.0045
合计	化学需氧量	24635	/	2.0286
	悬浮物		/	0.6883
	氨氮 (以 N 计)		/	0.0779
	总磷 (以 P 计)		/	0.0316
	总氮 (以 N 计)		/	0.1992
	阴离子表面活性剂		/	0
	动植物油		/	0.0045
南厂区				
DW001	化学需氧量	11250	103.625	1.1658
	悬浮物		16.5	0.1856
	氨氮 (以 N 计)		3.04	0.0342
	总磷 (以 P 计)		0.7325	0.0082
	总氮 (以 N 计)		6.28125	0.0707
DW002	化学需氧量	3840	148.125	0.5688
	悬浮物		52.5	0.2016
	氨氮 (以 N 计)		16.85	0.0647
	总磷 (以 P 计)		1.7125	0.0066
	总氮 (以 N 计)		26.275	0.1009
合计	化学需氧量	15090	/	1.7346
	悬浮物		/	0.3872
	氨氮 (以 N 计)		/	0.0989
	总磷 (以 P 计)		/	0.0148

总氮 (以 N 计)		/	0.1716
核算公式	废水污染物实际排放量 (t/a) = 污染物浓度(mg/L) * 排水量 (m ³ /a) / 10 ⁶		
备注	以全厂排放量核算, 其中阴离子表面活性剂未检出		

(2) 大气污染物

项目废气监测因子年排放总量见表 7-15。

表 7-15 污染物实际排放总量

污染物名称	排气筒编号	排放速率 (均值, kg/h)	年运行时间 (h)	实际排放总量 (t/a)
北厂区				
颗粒物	DA001	1.865×10 ⁻³	7200	0.0134
颗粒物	DA002	9.67×10 ⁻³	7200	0.0696
非甲烷总烃	DA003	7.87×10 ⁻³	7200	0.0567
非甲烷总烃	DA016	3.51×10 ⁻³	7200	0.0253
颗粒物	DA020	ND	7200	/
非甲烷总烃	DA021	0.019	7200	0.1368
非甲烷总烃	DA022	9.82×10 ⁻³	7200	0.0707
合计	颗粒物		/	0.083
	非甲烷总烃			0.2895
南厂区				
颗粒物	DA001	6.6×10 ⁻³	6000	0.0396
非甲烷总烃	DA004	0.016	6000	0.096
颗粒物	DA010	6.8×10 ⁻³	6000	0.0408
非甲烷总烃	DA015	5.85×10 ⁻³	6000	0.0351
合计	颗粒物		/	0.0804
	非甲烷总烃			0.1311
核算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10 ³			
备注	运行时间参考环评。			

表八

验收监测结论:

南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目验收监测期间工况达 75%以上，项目运行基本稳定，环保设施运行正常。

1、废水

本项目北厂区生活污水、食堂废水、废气处理废水、工位器具清洗废水、工件清洗废水经厂内污水处理站处理后与纯水制备弃水一并接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司；南厂区生活污水、废气处理废水、工位器具清洗废水等经厂内污水处理站处理后与纯水制备弃水一并接管至南通市通州区栖枫污水处理有限公司。

验收期间检测结果显示，经处理后，废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、LAS、动植物油排放浓度满足南通市通州区栖枫污水处理有限公司接管标准。

2、废气

本项目北厂区废气主要来自切纸、切箔、刺铆卷纸、电解液配制、浸渍、印刷等工序。裁切废气经滤筒除尘器处理后通过 20m 高的 1#排气筒排放；卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 20m 高的 2#、15m 高的 20#排气筒排放；配置废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 16#排气筒排放；浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 3#、15m 高的 21#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 22#排气筒排放。

本项目南厂区废气主要来自裁切、卷绕、浸渍、印刷等工序。裁切、卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 24m 高的 1#排气筒排放；卷绕废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高的 10#排气筒排放；浸渍废气经水喷淋+一级活性炭吸附装置处理后通过 22m 高的 4#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。

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、噪声

建设单位选用低振动低噪声机电设备，合理设置车间布局，高噪声源远离厂界四周，并采减振隔声降噪措施，北厂区的东、西、北厂界测点昼、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 2 类标准；南厂界沿江平大道一侧距离道路红线 35m 范围内测点昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，周边居民点昼、夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》中 2 类标准；南厂区的南、西、北厂界测点昼、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；东厂界沿西站大道一侧距离道路红线 35m 范围内测点昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，周边居民点昼、夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》中 2 类标准。

4、固体废物

（1）一般固废处置及暂存落实情况：

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设了一般固废暂存场所，设置了一般固废暂存场所标志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账。

（2）危险废物暂存及处置落实情况

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危废暂存场所地面做了防渗处理。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配有应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，企业建立了危废贮存和转移记录台账。

该项目危险废物贮存区与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办【2024】16 号文）相符性分析。

表8-1 与苏环办【2024】16号文相符性分析表

序号	文件规定要求	实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目不涉及副产品，不涉及待鉴定固体废物。	符合
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	已在相应系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。	符合
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求设置危废仓库，贮存周期符合方案要求。	符合
4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目已按照规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。建立危险废物台账，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报。	符合
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目按要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	符合

5、总量控制

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。

6、建设单位按照要求规范设置排污口，在废水排污口设置了标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”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	项目名称	新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目	项目代码	2212-320612-89-02-658820、 2306-320612-89-02-191193、 2404-320612-89-02-196816	建设地点	江苏省南通市通州区平潮镇通扬南路 79 号（北厂区）、江苏省南通市通州区平潮镇通扬南路 1099 号（南厂区）	
	行业类别（分类管理名录）	C3981 电阻电容电感元件制造	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		经度 / 纬度 (东经: 120 度 44 分 32.096 秒, 北纬: 32 度 5 分 54.059 秒) (北厂区) (东经: 120 度 44 分 41.153 秒, 北纬: 32 度 4 分 16.805 秒) (南厂区)	
	设计生产能力	北厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力, 本项目完成后北厂区总产能不变; 南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力, 本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年	实际生产能力	北厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2000 万只、铝电解电容器 1200 万只、新型高性能超缩体铝电解电容器 800 万只的生产能力, 本项目完成后北厂区总产能不变; 南厂区可形成年产新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器 2500 万只、铝电解电容器 600 万只的生产能力, 本项目完成后南厂区总产能增加 1200 万只/年		环评单位	布鲁环境技术(南通)有限公司
	环评文件审批机关	南通市通州区数据局	审批文号	通数据投环[2025]49 号		环评文件类型	报告表
	开工日期	2025 年 9 月	竣工日期	2025 年 9 月		排污许可证申领时间	
	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	91320600138728889Y004Z

南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目竣工环境保护验收监测报告表

验收单位	南通江海电容器股份有限公司				环保设施监测单位	江苏添蓝检测技术服务有限公司				监测期间生产工 况	75%以上			
投资总概算(万元)	7069.9				环保投资总概算(万元)	15				所占比例(%)	0.21			
实际总投资(万元)	7069.9				实际环保投资(万元)	15				所占比例(%)	0.21			
废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	12	噪声治理(万元)	3	固体废物治理 (万元)	/	绿化及生态(万 元)	/	其他(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	300天			
运营单位	南通江海电容器股份有限公司				运营单位社会统一信用 代码(或组织机构代码)	91320600138728889Y				验收时间	2025年9月			
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)	
	北厂区													
	化学需氧量	/	100.4181	350	/	/	/	/	/	/	2.0286	/	/	/
	悬浮物	/	48.5894	180	/	/	/	/	/	/	0.6883	/	/	/
	氨氮	/	7.4366	30	/	/	/	/	/	/	0.0779	/	/	/
	总磷	/	1.0919	3	/	/	/	/	/	/	0.0316	/	/	/
	总氮	/	10.0467	35	/	/	/	/	/	/	0.1992	/	/	/
	阴离子表面活性剂	/	0.0325	20	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/
	动植物油	/	5.1959	100	/	/	/	/	/	/	0.0045	/	/	/
	颗粒物	/	/	20	/	/	0.083	/	/	/	/	/	/	/
	有机废气	/	/	60	/	/	0.2895	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	0	0	/	/	0	0	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物	/	0	0	/	/	0	0	/	/	/	/	/	/	

南通江海电容器股份有限公司新能源汽车及新能源用高可靠铝电解电容器填平补齐技术改造项目、充电桩用铝电解电容器技改项目、新型高性能超缩体铝电解电容器技改项目竣工环境保护验收监测报告表

南厂区												
化学需氧量	/	115.6594	350	/	/	/	/	/	1.7346	/	/	/
悬浮物	/	53.4062	180	/	/	/	/	/	0.3872	/	/	/
氨氮	/	8.4361	30	/	/	/	/	/	0.0989	/	/	/
总磷	/	0.7223	3	/	/	/	/	/	0.0148	/	/	/
总氮	/	11.0934	35	/	/	/	/	/	0.1716	/	/	/
颗粒物	/	/	20	/	/	0.0804	/	/	/	/	/	/
有机废气	/	/	60	/	/	0.1311	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	0	0	/	/	0	0	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	0	0	/	/	0	0	/	/	/	/	/

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量

附件材料：

附件 1：检测报告

附件 2：营业执照

附件 3：土地证

附件 4：污水接管协议

附件 5：危废协议

附件 6：排污许可证

附件 7：现有项目验收登记

附件 8：环评批复

附件 9：处理设施现场照片