

# 南通新宙邦电子材料有限公司年产 28000 吨新型电子化学品扩能改造 项目竣工环境保护验收意见

2021 年 1 月 15 日，南通新宙邦电子材料有限公司根据《南通新宙邦电子材料有限公司年产 28000 吨新型电子化学品扩能改造项目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

现根据市场发展需要，企业投资 6000 万元在现有甲类厂房 A/B 内对现有的锂电电解液和铝电电解液项目进行扩产，配套现有公用工程（采用一期项目），形成年产 28000 吨的电解液扩产项目。锂电池电解液和铝电电解液均属于新型电子化学品，是专项化学品，是目前国内外技术含量较高、市场前景较好和国家鼓励发展的高新技术产品，其主要服务于下游的太阳能、半导体、液晶等行业。企业目前开发的锂电和铝电电解液材料技术已处于国内领先水平，接近和达到了国外同类厂家的先进水平，部分产品已达到国际先进水平，具有较强的市场竞争力和技术、价格优势。

2019 年 3 月南通新宙邦电子材料有限公司委托江苏南大环保科技有限公司编制了《南通新宙邦电子材料有限公司年产 28000 吨新型电子化学品扩能改造项目建设项目环境影响报告表》并于 2019 年 5 月 8 日取得南通市经济技术开发区生态环境局对本项目的批复（通开发环复（表）2019070 号）。

建设项目在现有甲类厂房 A/B 内对现有的锂电电解液和铝电电解液项目进行扩产，建设项目扩产 28000 吨/年的电解液。

表 1 本项目产品方案及生产规模一览表

生产线	名称	规格	环评设计		实际建设	
			年产量(t)	年运行时数(h)	年产量(t)	年运行时数(h)
锂电电解液生产线	锂电电解液	≥99.99%	20000	3600	20000	3600
铝电电解液生产线	磷酸-水体系铝电电解液	≥99.95%	7000	3600	7000	3600
	γ-丁内酯体系铝电电解液	≥99.5%	1000	1200	1000	1200

表 2 本项目建成后全厂产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	环评设计					实际建设	
			现有项目		本次扩建		扩建后		
			规格	产能(t)	规格	产能(t)	全厂产能(t)	全厂产能(t)	
1	锂电池化学品生产线	锂电池化学品	≥99.9%	5000	≥99.99%	20000	25000	25000	
4	电容器化学品生产线	溶剂精制	乙二醇	≥99.5%	3600	/	/	3600	3600
5			硼酸	≥99.5%	7800	/	/	7800	7800
7			甘露醇	≥98.0%	200	/	/	200	200
8		铵盐合成	己二酸铵	≥99.0%	4400	/	/	4400	4400
9			癸二酸铵	≥95.0%	600	/	/	600	600
10			甲酸铵	≥96.0%	800	/	/	800	800
11			苯甲酸铵	≥99.0%	600	/	/	600	600
12			磷酸二氢铵	≥99.0%	650	/	/	650	650
13			磷酸氢二铵	≥99.0%	150	/	/	150	150
14			五硼酸铵	≥99.0%	500	/	/	500	500
15			十二双酸铵	≥98.0%	100	/	/	100	100
16			异癸二酸铵	≥20.0%	300	/	/	300	300
17			次亚磷酸铵	≥97.0%	50	/	/	50	50
18			1,6-DDA 铵盐 EG 溶液	≥19.5%	500	/	/	500	500
19			氨水	25±3%	150	/	/	150	150
20		电解液产品	乙二醇体系功能电解液	≥99.9%	1100	/	/	1100	1100
21			γ-丁内酯体系电解液	≥99.9%	1100	/	/	1100	1100
			γ-丁内酯体系铝电电解液	/	/	≥99.5%	1000	1000	1000

			液						
22			超级电容 电解液	≥99.9%	600	/	/	600	600
23			磷酸-水体系 铝电电解液	/	/	≥99.95%	7000	7000	7000
25	动力电池 电解液配 制生产线		动力电池电解液	≥99.9% 电池级	5000	/	/	5000	5000
28	电解液原 料 合成生产 线		碳酸亚乙烯酯 (VC)	99.95% 电池级	504	/	/	504	504
29			氯化钙溶液	3□.2%	945.33	/	/	945.33	945.33
30			氟代碳酸乙烯酯 (FEC)	99.95% 电池级	500	/	/	500	500
31			乙烯基碳酸乙烯酯 (VEC)	99.9% 电池级	100	/	-50	50	50
32	新型电子 化学品		电子级氨水	29%	10000	/	/	10000	10000

注：本次项目以新带老缩减乙烯基碳酸乙烯酯（VEC）50t/a 的产能。

本次扩建不新增生产车间，依托现有车间，仅增加部分辅助构筑物。本次扩建后全厂构筑物情况，详见表 2-3。

表 3 本次扩建后全厂构筑物一览表

序号	名称	火灾危险性	建筑面积 m <sup>2</sup>	占地面积 m <sup>2</sup>	层数	环评设计	实际建设
1	办公楼	民用	3900	657	6	依托现有	依托现有
2	甲类厂房 A	甲类	8145	3000	5	依托现有。本次 扩建 γ-丁内酯 体系铝电电解 液、锂电电解 液车间	依托现有。本 次扩建 γ-丁内 酯体系铝电电 解液、锂电电 解液车间
3	甲类厂房 B	甲类	7245	3000	4	依托现有。本次 扩建磷酸-水体 系铝电电解液 车间	依托现有。本 次扩建磷酸- 水体系铝电电 解液车间
4	乙类厂房	乙类	4115	999.6	4	已建	新建
5	甲类仓库 A	甲类	499.40	□499.4	1	依托现有	依托现有
6	甲类仓库 B	甲类	710.60	710.6	1	依托现有	依托现有
7	丙类仓库 1	丙类	10260	2016	5	依托现有	依托现有
8	丙类仓库 2	丙类	7152.4	1405.3	5	依托现有	依托现有

9	公用工程 房	丙类	3954	1120	4	依托现有	依托现有
10	压缩机房 及泵棚	甲类	143.84	143.84	1	依托现有	依托现有
11	消防水池	/	/	240	1	依托现有	依托现有
12	室外消防 泵棚	/	/	80	/	依托现有	依托现有
13	罐区	/	/	1105	/	依托现有	依托现有
14	架空管架	/	/	780	/	依托现有	依托现有
15	污水处理 区	/	/	480	/	依托现有	依托现有
16	应急事故 池	/	/	300	/	依托现有	依托现有
17	空桶堆场	/	/	150	/	依托现有	依托现有
18	初期雨水 收集池	/	/	160	/	依托现有	依托现有

本次扩建项目公用及辅助工程主要依托现有，仅增加少数设施，其扩建后全厂公辅工程情况，详见表 4。

表 4 本次建成后全厂公辅工程设施一览表

类别	现有设计 能力	环评设计			实际建设	
		现有 使用量	本次 需要量	扩建后 全厂量	扩建后 全厂量	
公用 工程	供水	/	174716.06t/a	12836.29t/a	187552.35t/a	187552.35t/a
	排水	/	62531.46t/a	3425.79t/a	65957.25t/a	65957.25t/a
	供电	两台 1250KVA 变压器	两台 1250KVA 变压器	/	两台 1250KVA 变压器	依托现有
	压缩空气系统	9.9m <sup>3</sup> /min	7.2m <sup>3</sup> /min	1.5 m <sup>3</sup> /min	8.7m <sup>3</sup> /min 空压机 3 台，其 中两台供气能力 6.3m <sup>3</sup> /min，一台 为 9.5m <sup>3</sup> /min。	8.7m <sup>3</sup> /min 空压机 3 台，其中两 台供气能力 6.3m <sup>3</sup> /min，一台为 9.5 m <sup>3</sup> /min。
	氮气系统	2 套 800Nm <sup>3</sup> /h 的气化装置	1000Nm <sup>3</sup> /h	300 Nm <sup>3</sup> /h	现有 2 只 30m <sup>3</sup> 的液氮贮罐。设 计 2 套 800Nm <sup>3</sup> /h 的气 化装置，共用 1300Nm <sup>3</sup> /h	依托现有 2 只 30m <sup>3</sup> 的液氮贮罐。设计 2 套 800Nm <sup>3</sup> /h 的气化 装置，共用 1300Nm <sup>3</sup> /h
	超纯水	制备能力 10m <sup>3</sup> /h	现有使用 5.4m <sup>3</sup> /h	1.2 m <sup>3</sup> /h	6.6 m <sup>3</sup> /h	现有 1 套 10m <sup>3</sup> /h 装 置。
	循环水	循环量 900m <sup>3</sup> /h	现有使用量 700m <sup>3</sup> /h	本次新增循环 量 100m <sup>3</sup> /h	设计能力为 900m <sup>3</sup> /h，共用	企业现有 3 套 300m <sup>3</sup> /h 循环装，设

					800m <sup>3</sup> /h	计温度 t1 = 20 °C , t2 = 30°C , Δt = 10°C。		
	消防水池	容积 800m <sup>3</sup>	/	依托 现有	800m <sup>3</sup>	依托现有		
	事故池	容积 1135m <sup>3</sup>	/	依托 现有	1135m <sup>3</sup>	依托现有		
	初期雨水收集池	容积	/	依托 现有	550 m <sup>3</sup>	依托现有		
	绿化	绿化面积 6012m <sup>2</sup>	/	依托 现有	6012m <sup>2</sup>	依托现有		
贮运工程	运输	厂外	专业公司桶装、 槽车汽运	/	依托 现有	/	依托现有	
		厂内	管道运输	/	本次 新建	/	本次新建	
	贮存	溶剂罐组	乙二醇 储罐	1×200m <sup>3</sup> 1×100m <sup>3</sup>	/	依托 现有	1×200m <sup>3</sup> 1×100m <sup>3</sup>	依托现有
			碳酸丙 烯酯储 罐	1×100m <sup>3</sup>	/	依托 现有	1×100m <sup>3</sup>	依托现有
			碳酸二 甲酯储 罐	1×100m <sup>3</sup>	/	依托 现有	1×100m <sup>3</sup>	依托现有
			碳酸二 乙酯储 罐	1×100m <sup>3</sup>	/	依托 现有	1×100m <sup>3</sup>	依托现有
			碳酸甲 乙酯储 罐	1×100m <sup>3</sup>	/	依托 现有	1×100m <sup>3</sup>	依托现有
			碳酸乙 烯酯储 罐	1×200m <sup>3</sup>	/	依托 现有	1×200m <sup>3</sup>	依托现有
			液氨储罐	2×50m <sup>3</sup>	/	依托 现有	2×50m <sup>3</sup>	本次不涉及
	液氨储罐	2×30m <sup>3</sup>	/	依托 现有	2×30m <sup>3</sup>	依托现有		
环保工程	废气防治措施	现有 5 套废气 处理装	/	依托 甲 A 现有	5 套废气 处理装置 1 套布袋+二级 酸喷淋+活性炭 吸附（1#排气 筒）； 2 套二级碱液喷 淋+一级活性炭	依托现有		

					装置(2#排气筒); 1套急冷+消石灰、活性炭处理+布袋除尘+碱吸收(3#排气筒); 1套酸/碱喷淋+酸喷淋装置+活性炭吸附(4#排气筒); 1套稀硫酸吸收装置(5#排气筒)。	
废水防治措施	设计规模 360m <sup>3</sup> /d	现有 200m <sup>3</sup> /d	依托 现有	360m <sup>3</sup> /d 厌氧+缺氧+好氧(MBR生化工艺)	依托 现有	
噪声防治措施	/	/	新建	/	新建	
固体废弃物场 防范措施	设计 242m <sup>2</sup>	/	依托 现有	/	依托 现有	
排污口规范	规范化污水排 污口	/	依托 现有	/	依托 现有	

#### 4、建设地点及周围概况

现有厂区北面是奥凯公司用地，东面目前为醋酸股份公司；西面为通达路；南面目前为江山路。项目周围500米范围为工业用地，其环境状况分布图见附图。

#### 5、建设项目主要生产设备情况

表5建设项目主要设备一览表

序号	产品名称	设备名称	环评设计			实际建设			备注
			规格型号	材质	数量 (台/套)	规格型号	材质	数量 (台/套)	
1	锂电	电解液配制釜	容积: 1000L, Ø1200×800(筒体)	304	2	容积: 1000L, Ø1200×800(筒体)	304	2	/
2	电	电解液	容积: 15000L,	304	8	容积: 12000L,	304	8	统

解 液	配制釜	Ø2200×5395(筒体)			Ø2000×5395(筒体)			一 规 格, 配 制 釜 总 容 量 未 增 加		
	3	电解液 配制釜	容积: 10000L, Ø1850×6395(筒体)	304	4	容积: 12000L, Ø2000×5395(筒体)	304		4	
	4	分子筛 吸附柱	容积: 200L, Ø450×1600(筒体)	304	7	容积: 200L, Ø450×1600(筒体)	304		7	/
	5	过滤器 (PP 袋式过 滤器)	立式、单袋, 过滤精 度: 1µm	304	7	立式、单袋, 过滤精 度: 1µm	304		7	/
	6	过滤器 (PP 滤芯过 滤器)	立式、12 芯, 过滤精 度: 1µm	304	7	立式、12 芯, 过滤精 度: 1µm	304		7	/
	7	循环磁 力泵	流量: 25m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3.2kw	304	7	流量: 25m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3.2kw	304		7	/
	8	过滤器 (袋式 过 滤器)	立式、单袋, 过滤精 度: 1µm	304	7	立式、单袋, 过滤精 度: 1µm	304		7	/
	9	过滤器 (滤芯 过 滤器)	立式、12 芯(不锈钢), 过滤精度: 1µm	304	7	立式、12 芯(不锈钢), 过滤精度: 1µm	304		7	/
	10	成品储 存器 (带 夹套)	容积: 15000L, Ø2400×4670(筒体)	304	4	容积: 15000L, Ø2400×4670(筒体)	304		4	/
	11	中间计 量器	容积: 3000L, Ø1400×2000(筒体)	304	3	容积: 5000L, Ø1600×2000(筒体)	304		3	为 满 足 一 批 投 料 量, 不 增 加 产 能

1 2	精制中间储存器(带夹套)	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	1	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	1	/
1 3	磁力泵	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	/
1 4	分子筛吸附柱	容积: 1350L, Ø800×3659(筒体)	304	2	容积: 1350L, Ø800×3659(筒体)	304	2	/
1 5	过滤器 (滤芯过滤器)	立式、5 芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	立式、5 芯, 过滤精 度: 0.45µm	304	2	/
1 6	精制成 品储存器(带 夹套)	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	2	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	2	/
1 7	精制中 间储存器(带 夹套)	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	1	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	□04	1	/
1 8	磁力泵	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	/
1 9	分子筛 吸附柱	容积: 1350L, Ø800×3659(筒体)	304	2	容积: 1350L, Ø800×3659(筒体)	304	2	/
2 0	过滤器 (滤芯 过滤器 5 芯)	立式、5 芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	立式、5 芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	/
2 1	精制成 品储存器(带 夹套)	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	2	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	2	/
2 2	精制中 间储存器	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	1	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	1	/
2 3	磁力泵	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	/
2 4	分子筛 吸附柱	容积: 1350L, Ø800×3659(筒体)	304	2	容积: 1350L, Ø800×3659(筒体)	304	2	/
2 5	过滤器 (滤芯 过滤器 5 芯)	立式、5 芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	立式、5 芯, 过滤精 度: 0.45µm	304	2	/
2 6	精制成 品储存器	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	2	容积: 10000L, Ø2400×4470(筒体)	304	2	/
2 7	精制中 间储存	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	1	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	1	/



	器							
28	磁力泵	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	/
29	分子筛吸附柱	容积: 850L, Ø600×3659(筒体)	304	2	容积: 850L, Ø600×3659(筒体)	304	2	/
30	过滤器(滤芯过滤器5芯)	立式、5芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	立式、5芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	/
31	精制成成品储存器	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	1	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	1	/
32	精制中间储存器	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	1	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	1	/
33	磁力泵	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: □kw	304	1	流量: 20m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 3kw	304	1	/
34	分子筛吸附柱	容积: 850L, Ø600×3659(筒体)	304	2	容积: 850L, Ø600×3659(筒体)	304	2	/
35	过滤器(滤芯过滤器5芯)	立式、5芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	立式、5芯, 过滤精度: 0.45µm	304	2	/
36	精制成成品储存器	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	2	容积: 6500L, Ø1600×3745(筒体)	304	2	/
37	精制中间储存器	容积: 2000L, Ø1000×2630(筒体)	304	1	容积: 5000L, Ø1400×3630(筒体)	304	1	为满足一批投料量, 不增加产能
38	磁力泵	流量: 10m <sup>3</sup> /h, 扬程: 15m, 电机功率: 2.2kw	304	1	流量: 10m <sup>3</sup> /h, 扬程: 15m, 电机功率: 2.2kw	304	1	/
39	分子筛吸附柱	容积: 200L, Ø300×2500(筒体)	304	1	容积: 200L, Ø300×2500(筒体)	304	1	/
40	滤芯过滤器	立式、3芯, 过滤精度: 0.45µm	304		立式、3芯, 过滤精度: 0.45µm	304	1	/
41	精制成成品储存器	容积: 2000L, Ø1000×2630(筒体)	304	1	容积: 5000L, Ø1000×2630(筒体)	304	1	为满足一
4	精制中	容积: 1000L,	304	1	容积: 1000L,	304	1	

2	间储存器	Ø800×2500(筒体)			Ø1400×3630(筒体)			批投料量,不增加产能
43	磁力泵	流量: 5m <sup>3</sup> /h, 扬程: 15m, 电机功率: 1.1kw	304	1	流量: 5m <sup>3</sup> /h, 扬程: 15m, 电机功率: 1.1kw	304	1	/
44	分子筛吸附	容积: 150L, Ø250×2500(筒体)	304	1	容积: 150L, Ø250×2500(筒体)	304	1	/
45	滤芯过滤器	立式、单芯, 过滤精度: 0.45µm	304	1	立式、单芯, 过滤精度: 0.45µm	304	1	/
46	精制品储存器	容积: 1000L, Ø800×2500(筒体)	304	1	容积: 5000L, Ø1400×3630(筒体)	304	1	为满足一批投料量,不增加产能
47	排空缓冲罐	容积: 2000L, Ø1000×2630(筒体)	304	1	容积: 5000L, Ø1400×3630(筒体)	304	1	
48	离心风机	流量: 6762m <sup>3</sup> /h, 全压: 2014Pa, 电机功率: 5.5KW	PP	2	流量: 6762m <sup>3</sup> /h, 全压: 2014Pa, 电机功率: 5.5KW	PP	2	/
49	尾气吸收塔	废气处理量: 10000m <sup>3</sup> /h	PP	1	废气处理量: 10000m <sup>3</sup> /h	PP	1	1套
50	耐腐蚀循环泵(离心泵)	流量: 25m <sup>3</sup> /h, 扬程: 26m, 电机功率: 4Kw	PP	2	流量: 25m <sup>3</sup> /h, 扬程: 26m, 电机功率: 4Kw	PP	2	/
51	冷水机组	制冷量: 300000KCal/h 出水温度: -20℃	碳钢	1	制冷量: 300000KCal/h 出水温度: -20℃	碳钢	1	/
52	冷冻水□(管道式离心泵)	流量: 80m <sup>3</sup> /h, 扬程: 40m 防爆	碳钢	2	流量: 80m <sup>3</sup> /h, 扬程: 40m 防爆	碳钢	2	/
53	冷冻水箱	20000L	碳钢	1	20000L	碳钢	1	/
54	循环水管道泵(管道式离心)	流量: 100m <sup>3</sup> /h, 扬程: 40m 防爆	碳钢	1	流量: 100m <sup>3</sup> /h, 扬程: 40m 防爆	碳钢	1	/

		泵)							
5		行车	起重量: 2.5t 防爆	碳钢	2	起重量: 2.5t 防爆	碳钢	2	/
5		电动葫芦	起重量: 1.5t 防爆	碳钢	1	起重量: 1.5t 防爆	碳钢	1	/
1	铝电电解液(磷酸-水体系)	5m <sup>3</sup> 搅拌釜	5000L	SUS304+PTFE	2	5000L	SUS304+PTFE	2	/
2		10m <sup>3</sup> 精品储存器	10000L	SUS304+PTFE	2	10000L	SUS304+PTFE	2	/
3		气动隔膜泵	E25TTT	PTFE	6	E25TTT	PTFE	6	/
4		磁力泵	(氟合金磁力泵)	PFA+SUS304	2	(氟合金磁力泵)	PFA+SUS304	2	/
5		滤芯过滤器	ID241mm×300mm(FL~F□)	CS+M-PTFE	6	ID241mm×300mm(FL~FL)	CS+M-PTFE	6	/
6		纯水过滤器	三芯, 含滤芯	SUS304	1	三芯, 含滤芯	SUS304	1	/
7		氮气过滤器(10kpa)	三芯, 含滤芯	SUS304	1	三芯, 含滤芯	SUS304	1	/
8		氮气过滤器(0.1Mpa)	三芯, 含滤芯	SUS304	1	三芯, 含滤芯	SUS304	1	/
9		洁净原料柜	外形尺寸: 长×宽×高=1500×1500×2000mm	PP	6	外形尺寸: 长×宽×高=1500×1500×2000mm	PP	6	/
10		原料入料秤	2t, 最小精度 0.2kg	SUS304	4	2t, 最小精度 0.2kg	SUS304	4	/
11		成品出料地磅	2t, 最小精度 0.2kg	SUS304	1	2t, 最小精度 0.2kg	SUS304	1	/
12		CCB分装柜	含配套的 PFA 分装接头(气端、液端)	PP、PFA	1	含配套的 PFA 分装接头(气端、液端)	PP、PFA	1	/
13		万级洁净室	/	车间万级, 灌装区千级	1	/	车间万级, 灌装区千级	1	/
14		冷冻水循环泵	/	铸铁	2	/	铸铁	2	/
15		恒温热水循环泵	/	铸铁	2	/	铸铁	2	/
1	铝电电解液(γ-丁内酯)	5m <sup>3</sup> 搅拌釜	容积: 5000L	316L+夹套 Q235B	2	容积: 5000L	316L+夹套 Q235B	2	/
2		10m <sup>3</sup> 成品储存器	容积: 10000L	304	2	容积: 10000L	304	2	/
3		磁力泵	流量: 12m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 2.2Kw	304	2	流量: 12m <sup>3</sup> /h, 扬程: 25m, 电机功率: 2.2Kw	304	2	/
		袋式过滤器	单袋式过滤器	304	2	单袋式过滤器	304	2	/

体系)	滤器							
-----	----	--	--	--	--	--	--	--

## 6、原辅材料消耗及水平衡：

### (1) 原辅材料消耗情况

建设项目原辅材料见表 6

表 6 建设项目主要原辅材料

序号	产品名称	原料名称	环评设计			实际建设		
			规格	用量 (t)	最大储存量 (t)	规格	用量 (t)	最大储存量 (t)
1	锂电池电解液	碳酸二甲酯 (DMC)	99.95%	3401.5	90	99.95%	3401.5	90
2		碳酸二乙酯 (DEC)	99.95%	1001	90	99.95%	1001	90
3		碳酸乙烯酯 (EC)	99.95%	6001.7	180	99.95%	6001.7	180
4		碳酸丙烯酯 (PC)	99.95%	400.5	90	99.95%	400.5	90
5		碳酸甲乙酯 (EMC)	99.95%	6601.7	90	99.95%	6601.7	90
6		六氟磷酸锂	/	2402.5	50	/	2402.5	50
7		添加剂	/	200.06	10	/	200.06	10
8		分子筛	/	6	/	/	6	/
9	铝电电解液 (磷酸水体系)	磷酸	电气级, 85%	2780	50	电气级, 85%	2780	50
10		醋酸	分析纯 ≥99.8%	420.20	15	分析纯 ≥99.8%	420.20	15
11		硝酸	电子级, 67%	100.42	5	电子级, 67%	100.42	5
12		硼酸	99.5%	600.51	300	99.5%	600.51	300
13		高纯水	/	3001.5	/	/	3001.5	/
14		硝酸钠	99%	100	5	99%	100	5
15		滤袋/滤芯		1	/		1	/
16	铝电电解液 (γ-丁内酯系)	邻苯二甲酸	99.5%	140.91	5	99.5%	140.91	5
17		γ-丁内酯	99.5%	620.62	5	99.5%	620.62	5
18		乙二醇	99.5%	239.05	270	99.5%	239.05	270
19		滤袋/滤芯	/	1	/	/	1	/
20	废气处理	液碱	31%	1	/	31%	1	/

21	设施	活性炭	/	1.85	/	/	1.85	/
----	----	-----	---	------	---	---	------	---

## （二）建设过程及环保审批情况

2019年3月南通新宙邦电子材料有限公司委托江苏南大环保科技有限公司编制了《南通新宙邦电子材料有限公司年产28000吨新型电子化学品扩能改造项目建设项目环境影响报告表》并于2019年5月8日取得南通市经济技术开发区生态环境局对本项目的批复（通开发环复（表）2019070号）。

2019年5月9日项目开始动工建设，并于2020年12月01日竣工并开始调试。调试之前，建设单位已取得排污许可证。项目从立项至调试过程中有无环境投诉、违法或处罚记录。

## （三）投资情况

项目实际总投资6000万元，环保投资25万元。

## （四）验收范围

本次验收的范围为《南通新宙邦电子材料有限公司年产28000吨新型电子化学品扩能改造项目建设项目环境影响报告表》中所有涉及到的环境保护设施的内容。

## 二、工程变动情况

### 一、生产规模

#### （1）主要产品品种

建设项目产品品种没有变化。

#### （2）生产能力

建设项目生产能力也没有变化。

#### （1）配套仓储设施

仓储设施总面积和储存容量未发生变化。

#### （2）生产装置

建设项目生产装置有部分调整。具体见项目设备一览表。此处变动不构成重大变动。

### 二、建设地点

#### （1）选址

建设项目选址没有变化

#### （2）总平面布置

建设项目总平面布置没有变化。

#### （3）敏感点

建设项目外围没有变化，未新增敏感点。

### (3) 厂外管线

建设项目厂外管线没有变化。

## 三、生产工艺

生产工艺没有变化。

## 四、环境保护措施

建设项目主要环保措施依托现有，。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办【2015】256号）及环评报告和批复要求，根据实际建设情况，总结分析项目变动情况。具体见表7。

**表7 建设项目重大变动相符性分析（苏环办（2015）256号）**

类别	判断依据	变动情况
性质	1、主要产品品种发生变化（变少的除外）。	主要产品品种与环评一致
规模	2、生产能力增加30%及以上。	产品产量与环评一致。
	3、配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加30%及以上。	仓储设施总面积和储存容量未发生变化。
	4、新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	部分生产设备配合实际生产需要更换型号，没有增加生产规模，设备总容量相对减少。没有导致新增污染因子或污染物排放量增加。
地点	5、项目重新选址。	地址未发生变化。
	6、在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	未调整平面布置或生产装置。
	7、防护距离边界发生变化并□增了敏感点。	未发生变化且未新增敏感点。
	8、厂外管线由调整，穿越新的环境敏感环境影响或环境风险显著增大。	未变化
生产工艺	9、主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	主要生产装置类型、原辅材料类型、生产工艺等未发生轻微变化。
环境保护措施	10、污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	未变化。

综上所述，根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）文件，本项目可判定为企业不存在重大变动。

**表 8 建设项目重大变动相符性分析（环办环评函〔2020〕688号）**

类别	判断依据	变动情况	
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	未变动	
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产设备为了配合实际生产需要，更换选型。设备总容量减少 未构成重大变动。	
	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。		
	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。		
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）	未变动
		（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；	未变动
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；	未变动
		（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未变动
	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。	未变动	
环境保护措施	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。	未变动	
	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。	未变动	
	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。	未变动	
	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。	未变动	
	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。	未变动	
	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。	未变动	

对照《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），可判定为企业建设项目不存在重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 一、大气污染物

##### ①有组织废气

##### A、锂电电解液

投料工段：由于锂电电解液原料为有机物，故投料过程中会少量有机废气 G1-1 挥发出来，其主要污染物为碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸甲乙酯和杂质。通过集气罩，采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空。

电解液配置工段：由于处于搅拌过程会有少量挥发性有机废气 G1-2 产生，其主要污染物有碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸甲乙酯和杂质，采用管道收集采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸收处理达标后通过现有的 2#排气筒排空。

出料工段：由于锂电电解液原料为有机物，故出料过程中会少量有机废气 G1-3 挥发出来，其主要污染物为碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸甲乙酯和杂质。通过集气罩，采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空。

##### B、铝电电解液（磷酸-水体系）

投料工段：由于铝电电解液（磷酸-水体系）原料中有可挥发的醋酸和硝酸，故投料过程中会产生废气 G2-1，其主要污染物为醋酸和硝酸，采用集气罩收集，采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空；

混合溶解：由于铝电电解液（磷酸-水体系）原料中有可挥发的醋酸和硝酸，故在混合搅拌过程会产生少量废气 G2-2，其主要污染物为醋酸和硝酸，通过管道收集采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空；

出料工段：由于铝电电解液（磷酸-水体系）原料中有可挥发的醋酸和硝酸，故出料过程中会产生废气 G2-3，其主要污染物为醋酸和硝酸，采用集气罩收集，采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空；

##### C、铝电电解液（ $\gamma$ -丁内酯体系）



投料工段：由于铝电电解液（ $\gamma$ -丁内酯体系）原料中有可挥发的乙二醇，故投料过程中会产生废气 G2-4，其主要污染物为乙二醇，采用集气罩收集，采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空；

混合溶解工段：由于铝电电解液（ $\gamma$ -丁内酯体系）原料中有可挥发的乙二醇，故在混合溶解搅拌过程中会产生废气 G2-5，其主要污染物为乙二醇，通过管道收集采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空；

出料工段：由于铝电电解液（ $\gamma$ -丁内酯体系）原料中有可挥发的乙二醇，故出料过程中会产生废气 G2-6，其主要污染物为乙二醇，采用集气罩收集，采用二级碱液喷淋+一级活性炭吸附处理达标后通过现有的 2#排气筒排空；

有组织废气源强，详见表 9。

表 9 有组织废气处置一览表

产生节点	污染物名称	环评设计治理措施	实际建设治理措施
投料工段 G1-1	碳酸二甲酯	依托现有的二级碱液喷淋+一级活性炭吸附，碱液喷淋 pH 调节 DCS 控制	依托现有的二级碱液喷淋+一级活性炭吸附，碱液喷淋 pH 调节 DCS 控制
	碳酸二乙酯		
	碳酸乙烯酯		
	碳酸甲乙酯		
	杂质		
配置工段 G1-2	碳酸二甲酯		
	碳酸二乙酯		
	碳酸乙烯酯		
	碳酸甲乙酯		
	杂质		
出料工段 G1-3	碳酸二甲酯		
	碳酸二乙酯		
	碳酸乙烯酯		
	碳酸甲乙酯		
	杂质		
投料工段 G2-1	醋酸	依托现有的二级碱液喷淋+一级活性炭吸附，碱液喷淋 pH 调节 DCS 控制	依托现有的二级碱液喷淋+一级活性炭吸附，碱液喷淋 pH 调节 DCS 控制
	硝酸		
混合工段 G2-2	醋酸		
	硝酸		
出料工段 G2-3	醋酸		
	硝酸		

投料工段 G2-4	乙二醇	依托现有的二级碱液喷淋+一级活性炭吸附，碱液喷淋 pH 调节 DCS 控制	依托现有的二级碱液喷淋+一级活性炭吸附，碱液喷淋 pH 调节 DCS 控制
混合工段 G2-5	乙二醇		
出料工段 G2-6	乙二醇		

## ②无组织废气源强

本项目无组织废气源强主要是由于生产设施跑冒滴漏、废气收集不完全等相关原因产生的挥发性有机物。

## 二、水污染物

本项目产生的水污染物主要有以下几部分：

### (1) 设备清洗废水

由于企业生产的产品均为电容级，对离子浓度的控制非常严格，这就使得对设备和包装桶的清洗要求较，需采用去离子水进行清洗，每次清洗用水为 2t，一天 1 次，设备清洗废水用水量为 600t/a，产污系数按 0.8 计，则设备清洗废水产生量为 480t/a。

### (2) 地面冲洗废水

需要对企业地面进行定期清洗，需要每天对地面冲洗，每次冲洗用水 1.5t，则地面冲洗用水量约为 450t/a，产污系数按 0.8 计，则清洗废水产生量约为 360t/a。

### (3) 实验室废水

因对产品的质量控制严格，设有实验室对每批产品的指标进行严格把关，每批产品均需进行质量分析，因此会产生一定量的实验室废液和废水，废液交由资质单位处理，废水经自建污水处理设施处理。废液主要就是各种产品，废水中含有的污染物也主要是企业生产的产品。本次扩建后会新增 2t/a 的实验室废水。

### (4) 生活污水

项目新增职工人数 52 人，用水量为 100L/人日，全年工作 300 天，所需生活用水量约 1560m<sup>3</sup>/a，产污系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 1326t/a，收集后送厂区污水站综合处理。

### (5) 废气喷淋废水

本项目废气处理依托现有 2#排气筒处理设施“二级碱喷淋+一级活性炭吸附处理”，本次项目建成后会增加废气喷淋装置用水量约

125t/a，产污系数按 0.8 计，则产生约 100t/a 喷淋废水，收集后送厂区污水站综合处理。

#### (6) 纯水制备废水

本项目生产过程中需要使用纯水，其中生产过程需要 3001.5t/a、设备冲洗需要 600t/a。本项目纯水制备依托现有，采用“砂滤+碳滤+二级 RO+EDI+紫外消毒”工艺，该套装置纯水制备率约为 69%，故本次纯水制备需用水 5209.29t/a，浓水产生量约为 1607.79t/a，其中 450t 用于地面冲洗用水。

#### (7) 循环冷却水系统排水

根据建设单位提供的资料，本项目需新增 100m<sup>3</sup>/h，年生产时间按 3600h 计，本项目循环量为 360000m<sup>3</sup>/a。本项目补充水量按照循环量的 2%计，则补充用水 7200t/a，其中补充蒸汽冷凝水 1260t/a。循环冷却系统外排水量按照补充水量 25%计，则循环冷却系统排水为 1800t/a，作为清下水外排至雨水管网。

本项目废水产生源强及处置情况，详见表 10。

表 10 项目废水源强产生情况

编号	源强名称	环评设计		实际建设	
		排放规律	排放去向	排放规律	排放去向
W1	设备清洗水	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站
W2	地面冲洗水	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站
W3	实验室废水	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站
W4	废气喷淋废水	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站
W5	纯水制备浓水	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站	间歇	絮凝沉淀池+厂区污水处理站
W6	生活污水	间歇	格栅平流沉砂池+厂区污水处理站	间歇	格栅平流沉砂池+厂区污水处理站

### 三、噪声

建项目主要噪声源有机泵、风机等设备，噪声源强约 80~85dB(A)，噪声设备声压级见表 11。建设方采取安装减震垫、基础固定等措施减少对周围环境干扰。

表 11 项目主要噪声源情况表

序号	噪声源	数量(台/套)	源强 dB(A)	产生位置	距离厂界距离(m)	环评设计采取的减震措施	实际建设采取的减震措施
1	离心风机	2	90	甲类厂房 A	E12、S135、W130、N45	选用低噪音设备；消声减震；利用建筑物隔声屏蔽；加强操作管理和维护；合理布局等。	选用低噪音设备；消声减震；利用建筑物隔声屏蔽；加强操作管理和维护；合理布局等。
2	各类机泵	17	85		E12、S135、W130、N45		
3	离心风机	1	90	甲类厂房 B	E12、S100、W130、N100		
4	各类机泵	12	85		E12、S100、W130、N100		

### 四、固体废物

建项目固废包括滤渣、化验室废液和废活性炭等。项目新增定员产生的生活垃圾由环卫部门清运。滤渣、化验室废液、废活性炭和废 RO 膜委托南通升达废料处理有限公司焚烧处理。固废产生及治理措施情况见下表 3-4。

本项目生产过程中产生的固体废弃物经收集后规范化贮存，其中生活垃圾由环卫部门清运。过滤杂质、废滤袋、化验室废液和废活性炭等危险废物均委托南通升达废料处理有限公司焚烧处理，本项目危废类别和产生数量均在南通升达公司资质类别和处置能力范围内。

表 3-4 项目固废处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	废物类别	环评设计处置去向	实际建设处置去向
1	滤渣 S1-1	过滤	HW49/900-041-49	通升达废料处理有限公司焚烧处理	通升达废料处理有限公司焚烧处理
2	滤渣 S1-2	过滤	HW49/900-041-49		

3	滤渣 S2-1	过滤	HW49/900-041-4 9		
4	滤渣 S2-2	过滤	HW49/900-041-4 9		
5	实验室废液 S3-1	过滤	HW11/900-013-1 1		
6	废活性炭 S4-1	废气处理	HW49/900-039-4 9		
7	废 RO 膜 S5-1	纯水制备	HW49/900-041-4 9		
8	生活垃圾	办公、生活	/	环卫清运处理	环卫清运处理

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1. 废气

监测期间，按非甲烷总烃计有组织排放浓度、排放速率和无组织排放浓度检测结果均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》

（DB32/3151-2016）表 1 中标准的要求；硝酸雾（以氮氧化物计）有组织排放浓度、排放速率和无组织排放浓度检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准的要求。处理设施主要特征污染因子的处理效率为 60%。效率偏低，可能是因为本身进气浓度偏低。车间无组织排气浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准中特别排放限值的要求。

##### 2. 废水

验收监测期间，废水总排口 pH 值、COD<sub>cr</sub>、悬浮物、五日生化需氧量排放浓度检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准的要求；废水总排口氨氮、总磷浓度检测值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 的 B 级标准要求。本项目废水处理依托原有厂区内污水处理厂，因此未进行处理设施的处理效率的核算。清下水排放浓度符合环评批复的要求。

##### 3. 噪声

验收监测期间，所测厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区评价的要求。

#### 4.固废

本项目一般固废暂存场所和危废临时贮存场所均依托现有。

本项目生产过程中产生的固体废弃物均能经收集后规范化贮存，其中生活垃圾由环卫部门清运。过滤杂质、废滤袋、化验室废液和废活性炭等危险废物均委托南通升达废料处理有限公司焚烧处理，本项目危废类别和产生数量均在南通升达公司资质类别和处置能力范围内。

#### 5.总量

建设项目各污染因子排放总量均符合环评中的要求。废气排放总量在全厂排放总量内平衡。废水量及废水中各污染因子排放总量均符合环评的要求。项目产生的固废均能得到有效处置。

### 五、工程建设对环境的影响

本项目不涉及。

### 六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告〔2018〕第9号中所规定的验收要求，与本项目逐条对照，结论如下：

- 1、环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用；
- 2、污染物排放符合国家和地方相关标准和环境影响报告表及其审批部门审批决定；
- 3、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；

4、项目建设过程中未对环境造成污染，未对生态环境造成任何影响；

6、该建设项目未因违反国家和地方环境保护法律法规而受到处罚；

7、验收基础资料数据详实，出具的报告规范、完整。

根据以上结果，经验收组讨论，同意该项目竣工环境保护验收通过验收。

## 七、后续要求

建设项目验收合格之后，还需要注意以下情况：

- 1、加强环境保护设施的日常管理和维护，强化生产环境管理。
- 2、做好环保资料的归档。
- 3、做好日常监测，并及时公示。
- 4、针对新的环保政策法规要求，补充车间无组织非甲烷总烃的排放浓度的检测。

## 八、验收人员信息

给出参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位），验收人员信息包括人员的姓名、单位、电话、身份证号码等。

南通新宙邦电子材料有限公司

2020年1月15日