

中汽创智科技有限公司  
新能源汽车新型电池生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 中汽创智科技有限公司  
编制时间： 2026年5月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：中汽创智科技有限公司

电话：025-87163072

传真：/

邮编：211100

地址：江苏省南京市南京江宁经济技术开发区吉印大道 2999 号

编制单位：南京源恒环境研究所有限公司

电话：025-87783362

传真：/

邮编：210023

地址：南京市栖霞区紫东路 2 号 A3-505

表一

建设项目名称	新能源汽车新型电池生产项目（一期）				
建设单位名称	中汽创智科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江苏省南京市南京江宁经济技术开发区吉印大道 2999 号				
主要产品名称	CCM（催化剂涂层膜）、MEA（膜电极）				
设计生产能力	全固态锂电池 0.3MWh/年、CCM 20 万平方米/年、MEA 40 万片/年				
实际生产能力	CCM 20 万平方米/年、MEA 40 万片/年				
建设项目环评时间	2025 年 12 月	开工建设时间	2026 年 1 月		
调试时间	2026 年 4 月	验收现场监测时间	2026 年 4 月 2 日至 3 日		
环评报告表审批部门	南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心	环评报告表编制单位	南京源恒环境研究所有限公司		
环保设施设计单位	南京合一环境集团有限公司	环保设施施工单位	南京合一环境集团有限公司		
投资总概算	7714 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	1.3%
实际总概算	4330 万元（一期）	环保投资	100 万元	比例	2.3%
验收监测依据	<p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；</p> <p>（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，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p>				

	<p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订,2017年10月1日起施行);</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号,2017年11月22日);</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号,2018年5月15日);</p> <p>(9) 《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,2020年12月13日);</p> <p>(10) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号);</p> <p>(11) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号);</p> <p>(12) 《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号);</p> <p>(13) 《中汽创智科技有限公司新能源汽车新型电池生产项目环境影响报告表》(2025年12月);</p> <p>(14) 《关于中汽创智科技有限公司新能源汽车新型电池生产项目环境影响报告表的批复》(南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心,2025年12月25日,宁经政服环许〔2025〕137号);</p> <p>(15) 项目建设单位中汽创智科技有限公司提供的其他资料。</p>
<p>验收 监测 评价 标准、 标 号、 级 别、 限值</p>	<p>1.废水</p> <p>本项目生活污水、清洗废水和纯水制备浓水接管至高新区污水处理厂处理。清洗废水来源于CCM生产线。因《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)编制较早,其中无燃料电池相关排放规定,因此CCM生产线不适用于该标准,企业总排口排水执行高新区污水处理厂接管标准,即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B标准。高新区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中一级A标准执行。</p>

表 1-1 本项目水污染物排放标准

污染物	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6-9
COD	500	30
SS	400	10
氨氮	45	1.5(3)
总磷	8	0.3
总氮	70	10(12)

## 2.废气

原环评中有组织和无组织非甲烷总烃均执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013），现分期建设，本期建设CCM和MEA生产线，CCM和MEA属于燃料电池，在《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中未作规定，因此有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1；无组织非甲烷总烃的厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3浓度限值。污水处理站产生的无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建限值；厂内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2排放限值要求。具体见表1-2、表1-3。

表 1-2 本项目有组织大气污染物排放标准及浓度限值

产生环节	污染物	有组织排放口排放限值		标准来源
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
CCM 生产线、MEA 生产线、危废暂存间	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准

表 1-3 本项目无组织大气污染物排放标准及浓度限值

产生环节	污染物	无组织排放浓度限值		标准来源
		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
CCM 生产线、MEA 生产线、危废暂存间	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准
污水处理站	臭气浓度	边界外浓度最高点	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建限值
CCM 生产线、MEA 生产线、危废暂存间	非甲烷总烃	厂区内厂房外	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准
			20（监控点处任意一次浓度值）	

## 3.噪声

原环评中本项目所在地为 2 类声功能区，根据 2026 年 3 月 23 日发布的《南京市声功能区划（2026 年修订版）》（宁政规字〔2026〕3 号），本项目所在地变更为 3 类声功能区，因此本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，西侧为临街四层建筑，高于三层楼房，本项目西侧至道路边界线区域为 4a 类声功能区，执行 4 类标准。具体限值见表 1-4。

表 1-4 本项目噪声排放标准

适用区域	厂界外声环境功能区类别	排放限值/dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
东、南、北侧厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
西侧厂界	4 类	70	55	

#### 4. 固体废物

本项目一般工业固体废物执行“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件的有关要求，收集、贮存和运输等环节按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的有关要求进行操作。

表二

**工程建设内容：**

1.建设项目概况

中汽创智科技有限公司（以下简称“中汽创智”）成立于2020年6月2日，由中国一汽、东风公司、兵器装备集团、长安汽车和南京江宁经开科技共同出资设立，注册地址位于南京江宁经济技术开发区胜利路88号，注册资本1600000万元。

2025年，企业租赁南京江宁经济开发区吉印大道2999号吉印产业创新园C2幢、D1幢、D2幢现有厂房（本项目使用厂房为D1和D2联通后的D幢，占地8800m<sup>2</sup>，其余厂房暂未进行规划建设，与本项目无关）（以下简称“吉印大道厂区”），新建（迁建）“新能源汽车新型电池生产项目”。企业购置平板涂布机、辊压机、模切机等国产设备90台套，搬迁球磨机、高速机械搅拌机等进口设备40台套，搬迁液压机、高能球磨机等国产设备276台套，建设一条全固态锂电池生产线、一条膜电极CCM生产线和膜电极封装线，并对厂房进行装修改造，项目完成后，形成年产全固态锂电池0.3MWh、CCM 20万平方米和膜电极40万片的生产能力。

本项目已于2025年12月25日通过了南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心的批复（宁经政服环许〔2025〕137号）。该项目分期建设分期验收，一期（本期）建设膜电极CCM生产线和膜电极封装线，形成年产CCM 20万平方米和膜电极40万片的生产能力；二期建设全固态锂电池生产线，形成年产全固态锂电池0.3MWh的生产能力。一期主体建筑已经竣工，污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，目前已经具备验收条件。2026年4月9日，吉印大道厂区首次申领排污许可证，有效期至2031年4月8日，编号：91320115MA21M1D66B002Q。

本期验收范围为中汽创智科技有限公司新能源汽车新型电池生产项目（一期）及配套的环保设施。

根据建设项目环境保护竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，委托江苏省百斯特检测技术有限公司于2026年4月2日~3日对该项目进行了验收监测。根据现场核查和监测结果，编写了《中汽创智科技有限公司新能源汽车新型

电池生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》。

## 2.产品方案

本项目主要为全固态锂电池生产线、CCM 生产线、MEA 封装线。本项目生产线和产品见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	生产线	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数	备注
1	全固态锂电池生产线	全固态锂电池	0.3MWh/a	/	/	二期建设
2	CCM 生产线	CCM	20 万平方米/年	20 万平方米/年	2000h	本期建设
3	MEA 封装线	MEA	40 万片/年	40 万片/年	2000h	本期建设

### 3.主体、公用及辅助工程

本项目位于江苏省南京市南京江宁经济技术开发区吉印大道 2999 号吉印产业创新园现有厂房内，主要主体、公用及辅助工程详见表 2-2。

表 2-2 本项目主体、公用及辅助工程

工程名称	建设内容		建设情况		备注
			环评设计	实际建设情况	
主体工程	全固态锂电池生产线*1		0.3MWh/a	本期未建	位于 4 层，二期建设
	CCM 生产线*1		20 万平方米/a	同环评	位于 1 层
	MEA 封装线*1		40 万片/a	同环评	位于 1 层
公用工程	给水		1155.55t/a	本期 896.55t/a	给排水管道已整体建成
	排水	纯水制备浓水	9.7t/a	同环评	接管至高新区污水处理厂
		CCM 生产线清洗废水	500t/a	同环评	/
		职工生活污水	460t/a	本期 260t/a	给排水管道已整体建成
	供电		150 万 KWh/a	同环评	/
	纯水		3 台纯水机，分别为 15L/h、20L/h、50L/h	2 台纯水机，分别为 20L/h、50L/h	分期建设
	循环水	冷水机循环水	3 台，各 2m <sup>3</sup> /h	1 台，2m <sup>3</sup> /h	分期建设
碱喷淋循环水		1m <sup>3</sup> /h	同环评	废气处理	
贮运工程	一层	工装及备件库	1 座，18.70m <sup>2</sup>	同环评	CCM 生产线和 MEA 生产线配套，位于 1 层
		原材料库房	1 座，122.08m <sup>2</sup>	同环评	
		恒温恒湿库房	1 座，100.90m <sup>2</sup>	同环评	
		成品库房	1 座，74.43m <sup>2</sup>	同环评	
		综合品库房	1 座，51.82m <sup>2</sup>	同环评	
	四层	易制毒/爆仓储室	1 座，19.43m <sup>2</sup>	本期未建	位于 4 层，二期建设
		危化品室	1 座，17.48m <sup>2</sup>	本期未建	

环保工程	废气	仓储室		1座, 34.01m <sup>2</sup>	本期未建	位于4层, 二期建设, 废气收集设施已整体建成
		固态锂电池生产线	浆料混合废气	集气罩收集	本期未建	
			涂布烘干废气	负压收集	本期未建	
			烘干废气	负压收集	本期未建	
		CCM 生产线	催化剂浆料制备废气	负压收集	同环评	
			涂布固化废气	负压收集	同环评	
			喷码废气	负压收集	同环评	
			清洗废气	负压收集	同环评	
		MEA 生产线	复合废气	负压收集	同环评	
			喷码废气	负压收集	同环评	
			固化废气	负压收集	同环评	
		危废暂存废气	负压收集	负压收集	同环评	
		废水	纯水制备浓水		/	
	职工生活污水		园区化粪池	同环评		
	CCM 生产线清洗废水		袋式过滤+MBR+活性炭过滤预处理	同环评		
	固废	危废暂存间		40m <sup>2</sup>	同环评	位于1层
		一般固废暂存间		65m <sup>2</sup>	同环评	
噪声防治		选用低噪声设备, 设备减震, 厂房隔声		同环评	/	

#### 4.主要生产设备

根据企业实际情况，本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备汇总表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	变动情况
<b>全固态电池生产线</b>					
1	十工位手套箱	/	10	0	二期建设
2	四工位手套箱	/	3	0	二期建设
3	颚破机	/	1	0	二期建设
4	通风橱	/	18	0	二期建设
5	真空干燥箱	/	4	0	二期建设
6	辊磨机	/	2	0	二期建设
7	辊磨机	GMS20-8	2	0	二期建设
8	双面十二工位手套箱	定制	1	0	二期建设
9	单面双工位手套箱	定制	1	0	二期建设
10	单面标准双工位手套箱	定制	1	0	二期建设
11	单面标准四工位手套箱	定制	1	0	二期建设
12	双面六工位手套箱	/	1	0	二期建设
13	双联八工位手套箱	/	1	0	二期建设
14	单联十工位手套箱	/	2	0	二期建设
15	简易双工位手套箱	/	2	0	二期建设
16	高混机		4	0	二期建设
17	均质乳化机	/	2	0	二期建设
18	球磨机	YXQM-8L	5	0	二期建设
19	搅拌机	/	1	0	二期建设
20	电子天平	/	14	0	二期建设
21	喷雾干燥机	/	1	0	二期建设
22	液压机	CDM-20M	6	0	二期建设
23	砂磨机	VB1Q	2	0	二期建设
24	纳米级砂磨机	Lab Star	1	0	二期建设
25	混料匀浆机	ARE-310	2	0	二期建设
26	小型纯水机	UPH-III-15TN	1	0	二期建设
27	超离心研磨粉碎机	P-14CL 经典型	1	0	二期建设
28	移液枪	transferPette S	6	0	二期建设
29	粘度计	ROTAVISC lo-vi	1	0	二期建设
30	粘度计	/	2	0	二期建设
31	平板涂布机	/	8	0	二期建设
32	平板涂布机	/	8	0	二期建设
33	离心机	/	2	0	二期建设
34	鼓风干燥箱	DGG-9620A	4	0	二期建设
35	多路测温仪	/	1	0	二期建设
36	辊压机	/	6	0	二期建设
37	辊压机	/	2	0	二期建设
38	极片裁切机	/	2	0	二期建设
39	模切机	/	3	0	二期建设
40	模切机	/	1	0	二期建设
41	真空干燥烘箱	DZG-6050	1	0	二期建设

42	叠片机	/	1	0	二期建设
43	高精度快速水分测定仪	/	1	0	二期建设
44	手持式露点仪	/	1	0	二期建设
45	微量水分测定仪	/	1	0	二期建设
46	空气压缩机	/	1	0	二期建设
47	等静压机	/	1	0	二期建设
48	等静压机	HPP600Mpa 5L	1	0	二期建设
49	气液增压机	YYM-YYZY100T	2	0	二期建设
50	超声焊机	YYM-JHN-2060	1	0	二期建设
51	冲壳成型机	YYM-SDCKJ400	1	0	二期建设
52	封装机	/	1	0	二期建设
53	简易铝塑膜封装机	/	13	0	二期建设
54	划痕机	STeP300-MCT3	1	0	二期建设
55	水分测试仪	InMotion-C30SD	1	0	二期建设
56	比表面测试仪	Belsorp-Mini X	1	0	二期建设
57	粒度测试仪	Bettersize 2600	1	0	二期建设
58	电位滴定仪	G10S	1	0	二期建设
59	空压机	SRL-5.5ME5C	1	0	二期建设
60	电池测试仪	/	1	0	二期建设
61	粉体电阻率测试仪	/	1	0	二期建设
62	激光尘埃粒子计数器	/	1	0	二期建设
63	动静摩擦系数仪	/	1	0	二期建设
64	场发射扫描电子显微镜 (FESEM)	SIGMA 300	1	0	二期建设
65	离子溅射仪	SBC-12	1	0	二期建设
66	能谱仪	Bruker /Quantax200XFlash6   60	1	0	二期建设
67	真空转移盒及样品预抽室	041-5880-WIVT	1	0	二期建设
68	UPS 不间断电源	SANTAK	1	0	二期建设
69	绝缘电阻测试仪	/	1	0	二期建设
70	X 射线衍射 (XRD)	/	1	0	二期建设
71	短路测试机	/	1	0	二期建设
72	针刺机	/	1	0	二期建设
73	热试验箱	/	1	0	二期建设
74	高低温箱	SL-BYT450S	1	0	二期建设
75	充放电测试柜	蓝电	1	0	二期建设
76	充放电测试仪	CT4080-5V10mA	1	0	二期建设
77	平板热压机	/	10	0	二期建设
78	平板热压机	/	2	0	二期建设
79	电化学工作站	/	5	0	二期建设
80	5V12A 充放电下位机	/	1	0	二期建设
81	5V30A 充放电测试仪	/	1	0	二期建设
82	真空气氛炉	/	1	0	二期建设
83	小型煅烧炉	/	1	0	二期建设
84	中型煅烧炉	/	1	0	二期建设
85	马弗炉	/	4	0	二期建设
86	马弗炉	/	8	0	二期建设
87	高温真空炉	/	2	0	二期建设

88	超声波振动筛	/	1	0	二期建设
89	防爆冰箱	BL-200SM200L	1	0	二期建设
90	超声波清洗机	KQ-800DE	1	0	二期建设
91	超声波清洗机	KQ-300TDE	2	0	二期建设
92	除湿机	/	1	0	二期建设
<b>CCM 生产线</b>					
93	纯水机	UPH-IV-20TN	1	1	同环评
94	超声波破碎机	Scientz-2400F	1	1	同环评
95	行星球磨机	定制	1	1	同环评
96	球磨机	PULVERISETTE5 加强型	1	1	同环评
97	顶置搅拌器	RWD150	1	1	同环评
98	磁力搅拌器	/	1	1	同环评
99	磁力搅拌器（单点位）	C-MAG HS7	4	4	同环评
100	磁力搅拌器（多点位）	MS-H340-S4	1	1	同环评
101	浆料高速搅拌器	A400PRO	1	1	同环评
102	高速混合机	/	2	2	同环评
103	高速机械搅拌机	L5M-A	1	1	同环评
104	匀浆机	/	2	2	同环评
105	微射流高压均质机	/	2	2	同环评
106	催化剂浆料分散机	XSJ-2L	1	1	同环评
107	碳载体预处理反应釜	/	1	1	同环评
108	原料分散反应釜	/	1	1	同环评
109	物料沉降反应釜	/	1	1	同环评
110	蠕动泵	BT300LC/YZ1515X	1	1	同环评
111	真空干燥冷冻机	scientz-18N/C	2	2	同环评
112	鼓风干燥箱	DHG-9246A	7	7	同环评
113	静态接触角测试仪	DSA30S	1	1	同环评
114	台式 pH 仪	FE28-CN	1	1	同环评
115	自动称量设备	LSCL-CCM-40L	3	3	同环评
116	喷涂机	定制	1	1	同环评
117	碳纸烘干平板自动刮膜机	MSK-AFA-HC100	1	1	同环评
118	PEM 膜红外烘干平板自动刮膜机	MSK-AFA-ES200	1	1	同环评
119	膜电极热压机	定制	1	1	同环评
120	催化剂涂层膜生产线	/	1	1	同环评
121	脱泡机	ITT-300SS	1	1	同环评
122	真空镀膜机	/	1	1	同环评
<b>MEA 生产线</b>					
123	纯水机	SSY-GDE-200L	1	1	同环评
124	CCM 裁切设备（3ppm）	LHMSC002A	1	1	同环评
125	边框制成设备（6ppm）	LHMSS004A	1	1	同环评
126	MEA-5 制成设备（3ppm）	LHMFA002A	1	1	同环评
127	质子膜贴合机	/	1	1	同环评
128	分配去垫片贴合设备	/	1	1	同环评
129	GDL 裁切设备（6ppm）	LHMGC004A	1	1	同环评
130	MEA-7 制成设备（3ppm）	LHMEA002A	1	1	同环评
131	点胶机	BGP-200	1	1	同环评
132	成品检测设备（3ppm）	LHMPT002A	1	1	同环评

133	数显测厚仪	C640H	1	1	同环评
134	电化学工作站	/	4	4	同环评
135	金相镶嵌机	MT.1H	1	1	同环评
136	磨抛机	Alpha-600	1	1	同环评
137	电堆组装设备	HLSSP1012A	1	1	同环评
138	10kW 短堆测试台	FCTS-S-10	2	2	同环评
139	膜电极测试系统	MTS-740, BT-710、 N4L	1	1	同环评
140	孔径分布测试仪	POROLUX 500	1	1	同环评
141	恒温水浴锅	ZNCL-GS	4	4	同环评
142	真空干燥箱	DZF-6050	3	3	同环评
143	透气率测试仪	XT-TQ16、XT-GQ36	2	2	同环评
144	孔隙率测试仪	JW-M100A	1	1	同环评
145	微波反应器	ORW2S-5T	2	2	同环评
146	低温恒温水槽	DC0506W	3	3	同环评
147	离心机	H1750	2	2	同环评
148	雪花制冰机	IMS-30	1	1	同环评
149	循环水真空抽滤机	SHB-11I	3	3	同环评
150	洗涤过滤设备	XK-400	1	1	同环评
151	粉末压片机	MC-30	1	1	同环评
152	旋转蒸发仪	TS209122	1	1	同环评
153	箱式气氛炉	ZMF-1200C-M	1	1	同环评
154	鼓风烘箱	定制	5	5	同环评
155	真空烘箱	定制	3	3	同环评
156	马弗炉	/	2	2	同环评
157	管式炉	/	4	4	同环评
158	气密检测设备	定制	1	1	同环评
159	药品柜	定制	3	3	同环评
160	恒温恒湿柜	LHS-300HC	1	1	同环评
161	恒温恒湿箱	HLC-1008	1	1	同环评
162	防爆气瓶柜	XC-QPG-002	1	1	同环评
163	四探针低电阻测试仪	FT-541SJB	1	1	同环评
164	喷砂机	9060A	1	1	同环评
165	接触电阻仪 (380v)	KL·O.DCSO2	1	1	同环评
166	气密检测仪 (380v)	BLT-300	1	1	同环评
167	电导串测试仪	FE38-Standard	1	1	同环评
168	手持式氢气探测仪	HydrogenPower UST	1	1	同环评
169	100W 膜电极测试台	/	3	3	同环评
170	500W 膜电极测试台	HS-500	3	3	同环评
171	HIL	dSPACE SCALEXIO COTS HIL	1	1	同环评
172	超声波清洗机	/	2	2	同环评
173	洗瓶机	Flash-F1	1	1	同环评
174	实验台	/	27	27	同环评
175	药品柜	/	2	2	同环评
176	气瓶柜	/	4	4	同环评
177	通风橱	/	9	9	同环评
178	冷水机	/	3	3	同环评
179	无油空压机	山海硅藻 GA-122X	1	1	同环评

公用					
180	制氮机	/	1	1	同环评
181	废气处理机组	/	1	1	同环评
182	废水处理机组	/	1	1	同环评

### 5.劳动定员和工作制度

本项目原劳动定员为 46 人，其中 CCM 和 MEA 封装线定员 26 人，全固态锂电池生产线定员 20 人。目前分期建设，本期实际定员 26 人，8h 制，年工作 250 天，年生产时间 2000h。与环评文件一致。

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### (1) 原辅材料消耗

本项目原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料使用情况

序号	原辅料名称	主要成分、规格、指标	环评年用量	实际年用量	最大贮存量	贮存位置	是否超过环评
全固态电池生产线							
1	金属锂	纯度≥99%，500g/袋	5kg	0	0	/	二期建设
2	无水硝酸锂	纯度≥99.9%，500g/罐	3.3kg	0	0	/	二期建设
3	硫磺	纯度≥99.5%，2500g/桶	17kg	0	0	/	二期建设
4	丙酮	纯度≥99.5%，2500ml/桶	17L	0	0	/	二期建设
5	硫化锂	纯度≥99.8%，500g/罐	1.7kg	0	0	/	二期建设
6	五硫化二磷	纯度≥99%，500g/罐	17kg	0	0	/	二期建设
7	五氧化二磷	纯度≥99%，2500g/桶	3.3kg	0	0	/	二期建设
8	无水氯化锂	纯度≥99.9%，2500g/桶	17kg	0	0	/	二期建设
9	3A 分子筛	纯度≥99.9%，5000g/桶	17kg	0	0	/	二期建设
10	碳酸锂	纯度≥99.8%，2500g/桶	3.3kg	0	0	/	二期建设
11	氢氧化铝	纯度≥99.9%，325目，2500g/桶	3.3kg	0	0	/	二期建设
12	二氧化钛	纯度≥95%，2500g/桶	3.3kg	0	0	/	二期建设
13	磷酸二氢铵	纯度 99.5%，2500g/桶	1.7kg	0	0	/	二期建设
14	一水氢氧化锂	纯度≥99.5%，2500g/桶	1.7kg	0	0	/	二期建设

15	二氧化锆	纯度≥99.5%， 2500g/桶	1.7kg	0	0	/	二期建设
16	氢氧化镧	纯度≥99.7%， 2500g/桶	1.7kg	0	0	/	二期建设
17	氧化铈	纯度≥99.5%， 500g/罐	1.7kg	0	0	/	二期建设
18	氧化钽	纯度≥99.8%， 500g/罐	1.7kg	0	0	/	二期建设
19	氧化镓	纯度≥98%，100g/ 罐	1.7kg	0	0	/	二期建设
20	锂磷硫氯	纯度≥99.5%， 500g/罐	10kg	0	0	/	二期建设
21	工业酒精	纯度≥99%，25L/ 桶	170L	0	0	/	二期建设
22	无水乙醇	纯度≥99.5%， 500ml/瓶	34L	0	0	/	二期建设
23	异丙醇	纯度≥99.5%， 2500ml/桶	17L	0	0	/	二期建设
24	NMP (N-甲 基吡咯烷 酮)	纯度≥99.5%， 2500ml/桶	17L	0	0	/	二期建设
25	四氢呋喃	纯度≥99.5%， 500ml/瓶	17L	0	0	/	二期建设
26	异丁酸异丁 酯	纯度≥99.5%， 2500ml/桶	230L	0	0	/	二期建设
27	乙酸乙酯	纯度≥99.5%， 5000ml/桶	17L	0	0	/	二期建设
28	正庚烷	纯度≥99.5%，20L/ 桶	17L	0	0	/	二期建设
29	二甲苯	纯度≥99.5%，5L/ 桶	17L	0	0	/	二期建设
30	钴酸锂	纯度≥99.5%， 500g/罐	1.7kg	0	0	/	二期建设
31	镍钴锰酸锂 (NCM)	纯度≥99.8%， 500g/罐	66.6kg	0	0	/	二期建设
32	石墨	纯度≥99%，500g/ 罐	50kg	0	0	/	二期建设
33	钛酸锂	纯度≥99%，500g/ 罐	3.3kg	0	0	/	二期建设
34	PTFE (聚四 氟乙烯)	纯度≥99%，2500g/ 桶	3.3kg	0	0	/	二期建设
35	PVDF (聚偏 氟乙烯)	纯度≥99.9%， 2500g/桶	3.3kg	0	0	/	二期建设
36	导电剂	纯度≥99.9%， 500g/罐	1.7kg	0	0	/	二期建设
37	铝箔	纯度≥99.9%，5kg/ 卷	3.3kg	0	0	/	二期建设
38	铜箔	纯度≥99.8%，5kg/ 卷	6.6kg	0	0	/	二期建设
39	铝塑膜	纯度≥99.9%，325	10kg	0	0	/	二期建设

		目, 5kg/卷					
<b>CCM 生产线</b>							
40	催化剂	铂 55%, 碳 45%, 1kg/瓶	0.35t	0.35t	0.03t	1 层库房	否
41	UV 硬化树脂	丙烯酸寡聚物 15%~40%、(甲 基) 丙烯酸单体 40%~70%、光引 发剂 3%~6%, 500ml/瓶	0.8t	0.8t	0.1t	1 层库房	否
42	乙醇	纯度≥99.5%, 500ml/瓶	1.0t	1.0t	0.4t	1 层库房	否
43	正丙醇	纯度≥99.5%, 500ml/瓶	0.5t	0.5t	0.2t	1 层库房	否
44	质子膜	400mm×300 米/卷	50000m <sup>2</sup>	50000m <sup>2</sup>	4200m <sup>2</sup>	1 层库房	否
45	转印膜	400mm×300 米/卷	100000m <sup>2</sup>	100000m <sup>2</sup>	10000m <sup>2</sup>	1 层库房	否
46	保护膜	400mm×300 米/卷	50000m <sup>2</sup>	50000m <sup>2</sup>	4200m <sup>2</sup>	1 层库房	否
47	喷码墨水	2-丁酮 80%~ 90%、金属染料 10%~20%, 500ml/瓶	40L,34kg	40L,34kg	4L,3.4kg	1 层库房	否
48	喷码溶剂	2-丁酮>90%、丙酮 5%~10%, 1L/瓶	120L,96kg	120L,96k g	12L,9.6kg	1 层库房	否
<b>MEA 生产线</b>							
49	CCM 隔纸	400mm×600mm	40 万片	40 万片	20 万片	1 层库房	否
50	边框膜	400mm×300 米/卷	800 卷 (88000m <sup>2</sup> )	800 卷 (88000 m <sup>2</sup> )	4400m <sup>2</sup>	1 层库房	否
51	边框反应区 排废胶带	220mm×500m/卷	48000m <sup>2</sup>	48000m <sup>2</sup>	2400m <sup>2</sup>	1 层库房	否
52	PET 背膜	400mm×300 米/卷	800 卷 (88000m <sup>2</sup> )	800 卷 (88000 m <sup>2</sup> )	4400m <sup>2</sup>	1 层库房	否
53	PET 中间膜	400mm×300 米/卷	800 卷 (88000m <sup>2</sup> )	800 卷 (88000 m <sup>2</sup> )	4400m <sup>2</sup>	1 层库房	否
54	喷码墨水	2-丁酮 80%~ 90%、金属染料 10%~20%, 500ml/瓶	40L,34kg	40L,34kg	4L,3.4kg	1 层库房	否
55	喷码溶剂	2-丁酮>90%、丙酮 5%~10%, 1L/瓶	120L,96kg	120L,96k g	12L,9.6kg	1 层库房	否
56	CCM 支撑 膜排废胶带	120mm×500m/卷	44000m <sup>2</sup>	44000m <sup>2</sup>	2200m <sup>2</sup>	1 层库房	否
57	边框背膜排 废胶带	120mm×500m/卷	44000m <sup>2</sup>	44000m <sup>2</sup>	2200m <sup>2</sup>	1 层库房	否
58	气体扩散层 GDL	400mm×300 米/卷	40800m <sup>2</sup>	40800m <sup>2</sup>	2040m <sup>2</sup>	1 层库房	否
59	UV 液态树 脂	丙烯酸寡聚物 20%~50%、(甲	0.36t	0.36t	0.03t	1 层库房	否

	(UV 胶)	基) 丙烯酸单体 40%~60%、光引 发剂 3%~10%, 500ml/瓶					
60	成品隔纸	400mm×600mm	40 万片	40 万片	20 万片	1 层库房	否
公用材料							
61	润滑油	2L/瓶	20kg	20kg	20kg	1 层库房	否
62	氢氧化钠	1kg/瓶	210kg	210kg	50kg	1 层库房	否

注：PCS 表示个。

## (2) 水平衡

本项目用水主要为循环用水、纯水制备用水、全固态锂电池清洗用水和生活用水。排水主要为纯水制备浓水、生活污水、CCM 生产线清洗废水。

### 1) 循环用水

#### ①冷水机循环用水

全厂一共3台冷水机,其中2台冷水机位于4层全固态电池生产线(本期未建),1台冷水机位于1层膜电极CCM和MEA生产线,循环用水量各2m<sup>3</sup>/h,冷水机年运行时间为1000h,循环量为2000t/a,定期补充,补水率为0.1%,补水量为2t/a,使用水体为纯水,全部自然消耗,无排水。

#### ②碱喷淋循环用水

企业废气的处理工艺为一套“碱液喷淋+除雾+二级活性炭”,碱液喷淋用水循环使用,水箱容积为1m<sup>3</sup>,循环能力为1m<sup>3</sup>/h,年运行2000h,循环量为2000t/a,定期补充,自然挥发量为0.005m<sup>3</sup>/d,补水量为1.25m<sup>3</sup>/a。碱液喷淋用水半年更换一次,更换补水为2t/a,废液量为2t/a,废液做危废处置委托有资质单位处置。

### 2) 纯水制备用水

根据建设单位提供资料,纯水制备率为70%,纯水年用量为16.3t(新鲜水用量为23.3t/a),产生的浓水为7t/a,纯水主要用于冷水机用水、CCM制备用水和设备清洗用水(制浆设备、反应釜等),冷水机用纯水2t/a、CCM制备用水约4.3t/a、CCM生产线清洗用水约10t/a,纯水制备浓水接管至高新区污水处理厂处理。纯水制备浓水中污染因子有:COD、SS。

#### ①CCM制备用水

CCM制备过程中需要加入纯水使浆料混合,纯水使用量约为4.3t/a,全部进入CCM制备工艺,经烘干后蒸发。

#### ②CCM生产线清洗废水

CCM生产线的设备使用后需要进行清洗，清洗用纯水约10t/a、自来水约545t/a，合计555t/a（2.22t/d、250天），排污系数为0.9，清洗废水排放量为500t/a。清洗废水经自建污水预处理站（袋式过滤+MBR+活性炭过滤）预处理后接入污水管网，最后排入高新区污水处理厂处理。清洗废水中污染因子有COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN。

### （2）生活用水及排水

本项目（一期）劳动定员 26 人，8h 制，年工作 250 天，生活用水量合计为 325t/a，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 260t/a。生活污水经化粪池预处理后，接管至高新区污水处理厂处理。生活污水中污染因子有 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN、TP。

全厂用水排水情况与环评阶段相比，分期建设，固态锂电池生产线及部分员工用水二期建设，其余与环评一致。

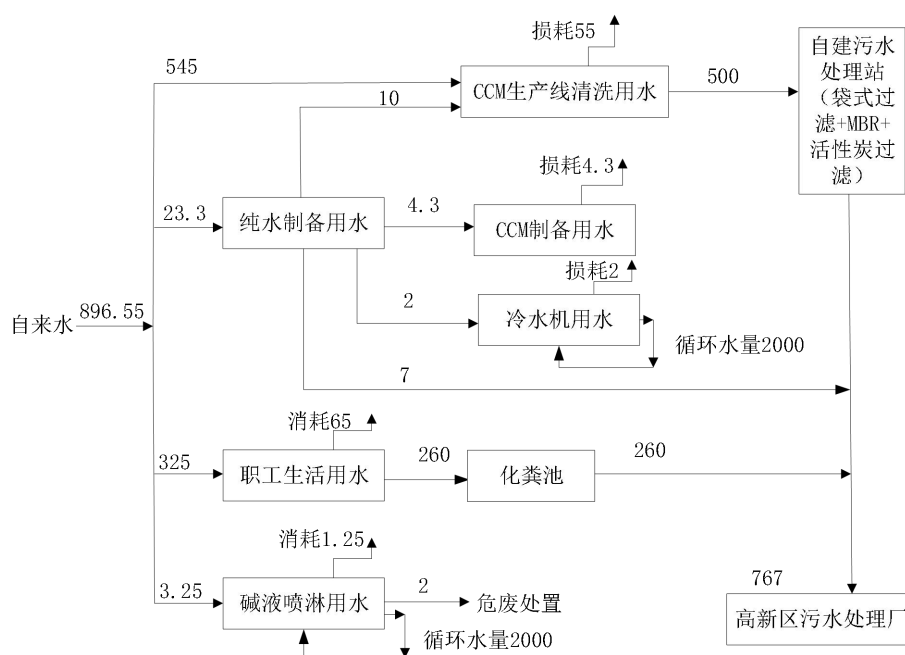


图 2-1 本项目（一期）水平衡图（t/a）

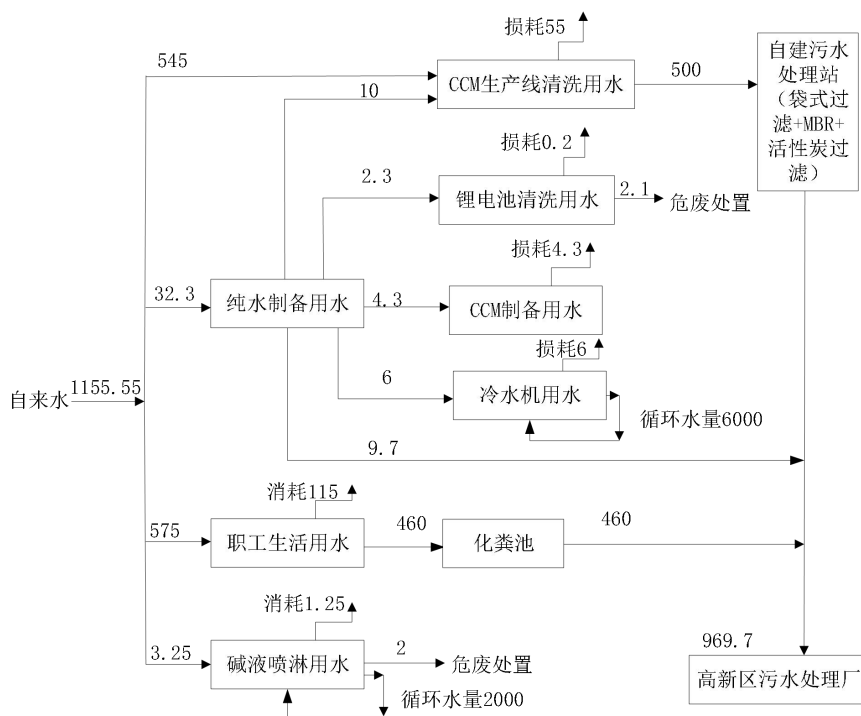


图 2-2 环评水平衡图 (t/a)

## 1. 主要工艺流程及产污环节：

### 1.1 CCM 生产工艺流程及产污环节

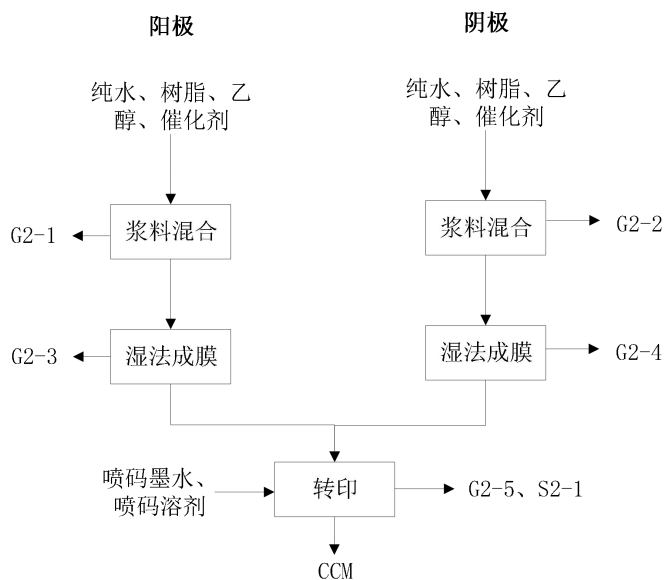


图 2-3 CCM 生产工艺流程及产污环节图 (G 废气、S 固废、W 废水)

工艺流程简述：

(1) 浆料混合：将树脂、正丙醇、乙醇、催化剂加入由蠕动泵、精密天平等组合定制的自动称量设备的料仓中，并连接纯水机，自动称量设备可自动上料并混合，混合后的浆料通过蠕动泵依次输送至制浆罐搅拌、研磨设备研磨、脱泡机除泡，最后输送至供料罐，全过程自动化且处于密闭状态。此过程在加料时会产生少量催化剂浆料制备废气G2-1、G2-2；

(2) 湿法成膜：使用卷对卷涂布设备将浆料涂布至转印基膜上，并烘干成膜，然后使用自带收卷机收卷，成为阳极转印膜和阴极转印膜。此过程会产生涂布固化废气G2-3、G2-4；

(3) 转印：将涂布后的阳极转印膜和阴极转印膜卷料放置在卷对卷转印设备中，启动自动化程序，通过热转印工位自动剥离阳极转印膜基膜、阴极转印膜基膜，使阳极膜和阴极膜分别转印至保护膜两面，形成氢燃料电池涂覆膜CCM，转印过程中设备自带的视觉检测系统实时检测CCM图层尺寸和表面瑕疵，并对阴阳极标识喷码和不合格产品进行喷码标记，然后收卷。其中喷码墨水与喷码溶剂按照1:3体积比混合后使用。此过程会产生喷码废气G2-5、不合格品S2-1。

## 1.2 MEA 生产工艺流程及产污环节

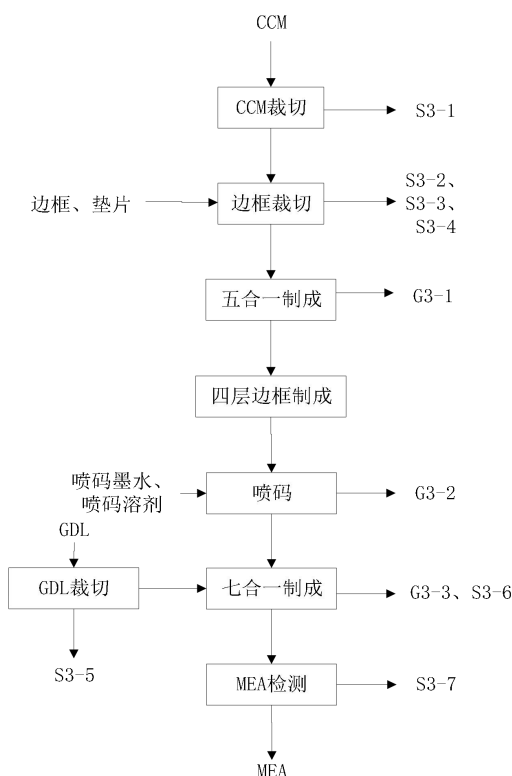


图 2-4 MEA 生产工艺流程及产污环节图（G 废气、S 固废、W 废水）

工艺流程简述：

(1) CCM裁切：将CCM卷料放置在CCM裁切设备中，裁切成CCM片材。此过程产生废电解质膜S3-1；

(2) 边框裁切：先使用背膜贴合在边框膜一面，定位出中间活性区后将边框膜卷料和垫片按照CCM的大小进行裁剪成框，得到半成品边框膜，未贴背膜一面的边框膜半成品再和隔膜贴合后进一步裁切成框型得到预定尺寸的边框膜成品，然后撕下保护的背膜。此过程会产生废边角料S3-2、废背膜S3-3、废胶带S3-4；

(3) 五合一制成：使用五合一制成设备将CCM膜、边框膜和垫片按照“垫片-边框-CCM-边框-垫片”的顺序进行热辊压复合。此过程会产生复合废气G3-1；

(4) 四层边框制成：通过质子膜贴合机将两层外边框贴合于五合一片料（两层边框）上，形成五合一片料（四层边框）；

(5) 喷码：使用五合一制成设备自带的喷码设备将产品信息喷印在边框膜表面。此过程会产生喷码废气G3-2；

(6) GDL裁切：GDL即气体扩散层，使用GDL裁切设备将购置的GDL进行裁切。此过程产生废边角料S3-5；

(7) 七合一制成：使用七合一制成设备将裁切后的GDL膜和“五合一”按照“GDL膜-五合一-GDL膜”的顺序，进行点胶固化，辊压，最后模切出外形和流道，即为膜电极MEA成品。此过程会产生固化废气G3-3、废边角料S3-6；

(8) MEA 检测：使用数显测厚仪、电化学工作站、孔径分布测试仪、电阻测试仪、气密检测仪等检测设备对 MEA 成品的尺寸、外观、电化学性能和气密性进行检测。此过程会产生不良膜电极 S3-7。

## 2.其他产污环节分析

固废：员工生活产生的生活垃圾 S4；纯水机产生的废反渗透膜 S5；洁净间过滤系统产生的废过滤单元 S7；普通材料包装产生的废外包装材料 S8；喷码设备使用油墨产生的废化学品包装 S9；活性炭吸附装置更换下来的废活性炭 S10；化学品包装产生的废化学品包装材料 S11；设备维护产生的废润滑油及废油桶 S12；CCM 设备使用乙醇清洗后产生的废乙醇 S13；碱液喷淋更换的废液 S14；过期化学品 S16；制氮机产生的废分子筛 S17；污水处理废过滤材料 S18；

废水：纯水制备浓水 W1；生活污水 W2；CCM 生产线清洗废水 W3；  
废气：危废暂存间废气 G4；CCM 设备清洗废气 G5；污水处理站废气 G6；  
噪声：风机、空压机等设备运行过程中产生的噪声 N。

#### 项目变动情况：

本项目实际建成情况与环评相比，分期建设，部分设备未建成投产，其余建成部分与环评一致：

①一期（本期）建设膜电极 CCM 生产线和膜电极封装线，形成年产 CCM 20 万平方米和膜电极 40 万片的生产能力；二期建设全固态锂电池生产线，形成年产全固态锂电池 0.3MWh 的生产能力；

②原环评废气合并排放，全固态锂电池执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013），CCM 和 MEA 生产线执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），从严执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）。现全固态锂电池生产线未建设，因此有组织非甲烷总烃执行标准由《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 锂离子/锂电池排放限值改成《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值；无组织厂界非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 浓度限值改为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；排污许可已同步变更执行标准；

③噪声执行标准变更。原环评中本项目所在地为 2 类声功能区，根据 2026 年 3 月 23 日发布的《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》（宁政规字〔2026〕3 号），本项目所在地变更为 3 类声功能区，噪声执行 3 类标准。

④总量分期核定。原环评及批复总量为废气：非甲烷总烃有组织 0.298 t/a；废水：接管量 COD 0.1540t/a，SS 0.1205 t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0251 t/a，TN 0.0388 t/a，TP 0.0018 t/a。现分期建设，一期总量为非甲烷总烃有组织 0.255 t/a；废水：接管量 COD 0.0937t/a，SS 0.0704 t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0181 t/a，TN 0.0278 t/a，TP 0.001 t/a。

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）以及《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号），本项目分期建设，无重大变动。

具体情况见表 2-5。

表 2-5 重大变动清单对照分析表

序号	重大变动清单	实际建设情况	判定结论
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化	不属于
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增大	不属于
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。	本项目生产、处置或储存能力未增大	不属于
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。	本项目生产、处置或储存能力未增大	不属于
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。	本项目未重新选址，未在原厂址附近调整	不属于
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。	本项目未新增产品品种或生产工艺，原辅材料、燃料未发生变化，无新增污染因子或污染物排放	不属于
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。	本项目物料运输、装卸、贮存未发生变化，无组织废气排放量未增加	不属于
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。	本项目废气、废水污染防治措施未发生变化，大气污染物无组织排放量未增加	不属于
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。	本项目无直接排放口	不属于
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。	本项目无废气主要排放口	不属于
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。	本项目噪声污染防治措施未发生变化，未发生土壤、地下水污染防治措施变化	不属于
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	本项目危险废物委托有资质单位进行处置，未导致不利影	不属于

	处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	响	
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。	本项目设有应急事故池，可暂存事故废水，环境风险防范能力未弱化	不属于

### 表三

#### 主要污染源、污染物处理和排放：

##### 1. 废水

本项目产生的废水为生活污水、纯水制备浓水、清洗废水。生活污水经化粪池预处理、清洗废水经自建污水处理站（袋式过滤+MBR+活性炭过滤）预处理后与纯水制备浓水一起排入市政污水管网，接管至高新区污水处理厂，尾水排入秦淮河。

本项目污水处理站工艺流程图见图 3-1，废水排放口及污水处理站现场照片见表 3-1。

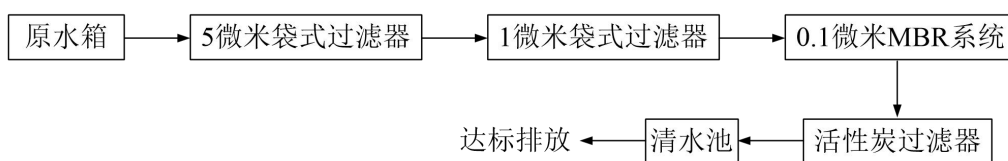


图 3-1 废水处理工艺流程图

表 3-1 废水排放口照片



##### 2. 废气

CCM 生产线产生的喷码废气、涂布固化废气、催化剂浆料制备废气、清洗废气经管道密闭/负压收集后进入碱液喷淋+除雾+二级活性炭处理，处理后经 25m 高排气筒 DA001 排放；MEA 生产线产生的复合废气、喷码废气、固化废气经管道密闭收集后进入碱液喷淋+除雾+二级活性炭处理，处理后经 25m 高排气筒 DA001 排放；危废暂存间废气经负压收集后进入碱液喷淋+除雾+二级活性炭处理，处理后经 25m 高排气筒 DA001 排放。污水处理站废气无组织排放。

本项目废气治理和排放情况见表 3-2，实际废气治理设施现场照片见表 3-3。

表 3-2 本项目废气治理和排放情况

产生源	废气名称	污染物	排放方式	治理设施	排气筒			排放去向	采样点位
					编号	高度(m)	内径(m)		
CCM 生产线	喷码废气	非甲烷总烃	有组织排放	碱液喷淋+除雾+二级活性炭	DA001	25	0.8	大气环境	已设置
	涂布固化废气	非甲烷总烃	有组织排放						
	催化剂浆料制备废气	非甲烷总烃	有组织排放						
	清洗废气	非甲烷总烃	有组织排放						
MEA 生产线	复合废气	非甲烷总烃	有组织排放						
	喷码废气	非甲烷总烃	有组织排放						
	固化废气	非甲烷总烃	有组织排放						
危废暂存间	危废暂存间废气	非甲烷总烃	有组织排放						
污水处理站	污水处理站废气	臭气浓度	无组织排放	/	/	/	/	大气环境	/

表 3-3 废气治理设施现场照片



DA001 排气筒



碱液喷淋+除雾+二级活性炭



管道密闭收集



危废暂存间负压收集

3. 噪声

本项目噪声源主要包括浆料高速搅拌器、喷砂机、超声波振动筛、催化剂浆料分散机、冷水机、污水提升泵、空气压缩机、废气风机等设备，利用合理布局、厂房隔声、设备减振削弱噪声。

#### 4. 固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、不良电池、废电池材料、废外包装材料、纯水站废反渗透膜、废边角料、废背膜、废胶带、不合格品、废分子筛、废过滤单元、废过滤材料、废乙醇、碱液喷淋塔定期更换的废液、废化学品包装材料、废活性炭、废润滑油及包装桶、过期化学品等固体废弃物。

其中，生活垃圾由环卫托运；不良电池、废电池材料、废外包装材料、纯水站废反渗透膜、废边角料、废背膜、废胶带、不合格品、废分子筛为一般固体废物，委外综合处置；废过滤单元、废过滤材料、废乙醇、碱液喷淋塔定期更换的废液、废化学品包装材料、废活性炭、废润滑油及包装桶、过期化学品为危险废物，产生后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，已与中环信（南京）环境服务有限公司签订危废处置协议。

危废暂存间内根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置了隔墙进行分区，避免不相容的危险废物接触、混合；分区内地面、墙面裙脚等均采用坚固的材料建设，表面无裂缝；地面与裙脚采取表面防渗措施；含液态材料的危废均放置在防渗托盘上面。危废暂存间门口设置有贮存标识牌和分区标识牌。

表 3-4 本项目固体废物产生及处理处置情况

名称	来源	属性	废物代码	原环评处置量 (t/a)	本期处置量 (t/a)	调试期间产生量 (t)	处置方式	暂存场所
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	5.75	3.25	0.5	环卫清运	一般固废库
废铝箔、废铜箔、废极片、废电解质膜、废铝膜	生产	一般固废	900-012-S17	0.2	0	0	综合外售	
不含有或者未沾染危险废物的不合格品、不良电池、废电池材料	生产		900-012-S17	0.03	0.015	0.003		
废外包装材料	原料使用		900-005-S17	1	0.5	0.08		
纯水站废反渗透	纯水制		900-008-S59	0.11	0.07	0		

透膜	备							
废边角料	制膜、裁切等过程		900-012-S17	18	18	3		
废背膜	制膜过程		900-003-S17	14	14	2.3		
废胶带	制膜、裁切等过程		900-003-S17	2	2	0.3		
不合格品	MEA、CCM 检测		900-012-S17	0.38	0.38	0.06		
废分子筛	制氮系统		900-009-S59	0.2	0.2	0		
含有或者沾染危险废物的不良电池、废电池材料	生产	危险废物	900-041-49	0.07	0.035	0.006	密封保存于危险废物仓库，张贴警示标志、定期委托有资质单位处置	危废暂存间
废过滤单元	洁净间过滤系统		900-041-49	0.05	0.05	0		
废过滤材料	污水预处理		900-041-49	0.2	0.2	0		
废一次性耗材	生产		900-047-49	0.3	0	0		
废乙醇	清洗		900-047-49	0.45	0.45	0.08		
碱液喷淋塔定期更换的废液	废气处理		900-399-35	2	2	0		
废化学品包装材料	原料使用		900-041-49	0.3	0.15	0.03		
废活性炭	废气处理		900-039-49	13.19	13.19	0		
废润滑油及包装桶	设备润滑		900-249-08	0.019	0.0095	0.002		
过期化学品	原辅料		900-047-49	0.1	0.05	0.008		
锂电池清洗废液	设备清洗		900-047-49	2.1	0	0		

表 3-5 危废库现场照片



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**

本项目产生的废气污染物主要为 VOCs（以非甲烷总烃计），通过碱液喷淋+除雾+二级活性炭装置处理后，废气污染物排放速率、排放浓度均满足相关规定的相应排放限值；本项目周边 500m 范围内有融信·铂岸中心、龙湖冠寓、南京新华电脑专修学院 3 个环境敏感点，但本项目在落实废气防治措施的情况下，废气均可达标排放，对周围环境影响较小。

本项目产生的生活污水经企业化粪池预处理后与纯水制备浓水、经过预处理的清洗废水一起接管至高新区污水处理厂集中处理，尾水排入秦淮河。总排口水质满足高新区污水处理厂接管标准，本项目废水接管高新区污水处理厂可行。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

本项目西侧厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，东、南、北侧厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，本项目对周围声环境影响较小。

本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求，规范化建设危废暂存间，设置标志牌，并由专人管理和维护。危险废物分类、分区暂存，杜绝混合存放。综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

本项目符合国家产业政策和区域发展规划要求，选址合理，污染防治措施可行、能够达标排放，废气、废水、噪声、固废、地下水、土壤的环境影响可接受，事故环境风险处于可接受水平。在认真落实报告表提出的各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，均能实现达标排放且环境影响较小，不会改变区域环境功能区要求。

综上所述，本项目产生的废气、废水通过相应的污染控制措施可以确保污染物达标排放，不会对周边环境造成明显影响，采取的污染防治措施可行。因此，从环保角度而言，本项目建设是可行的。

**2.审批部门审批决定**

一、中汽创智科技有限公司位于江宁开发区吉印大道 2999 号，拟投资 7714 万

元，购置平板涂布机、辊压机、模切机等国产设备 90 台套，搬迁球磨机、高速机械搅拌机进口设备 40 台套，搬迁液压机、高能球磨机等国产设备 276 台套，建设一条全固态锂电池生产线、一条膜电极 CCM 生产线和膜电极封装线。项目完成后，形成年产全固态锂电池 0.3MWh、CCM20 万平方米和膜电极 40 万片的能力。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治前提下，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

二、在项目设计、建设及环境管理中应认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作。

1.本项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理、CCM 生产线清洗废水经自建污水预处理系统预处理，与纯水制备浓水一并接管至高新区污水处理厂深度处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入秦淮河。

2.落实大气污染防治措施。MEA 复合废气、喷码废气、固化废气；CMM 催化剂浆料制备废气、喷码废气、涂布固化废气、清洗废气；全固体锂电池浆料混合废气及涂布烘干废气、危废库废气分别经有效收集处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放，污水处理站废气无组织排放。其中非甲烷总烃有组织执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 锂离子/锂电池限值；二甲苯有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 中限值，二甲苯无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值；氨、硫化氢、臭气浓度无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建限值；厂区非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。

3.落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，其中西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准；其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4.落实固废污染防治措施。废铝箔、废铜箔、废极片、废电解质膜、废铝膜，不含有或未沾染危险废物的不合格品、不良电池、废电池材料，废包装材料，纯水

站废反渗透膜，废边角料，废背膜，废胶带，不合格品，废分子筛外售综合利用。含有或者沾染危险废物的不良电池、废电池材料，废过滤单元，废过滤材料，废一次性耗材，废乙醇，碱液喷淋塔定期更换的废液，废化学品包装材料，废活性炭，废润滑油及包装桶，过期化学品，锂电池清洗废液分类收集暂存危废库，定期委托资质单位处理。生活垃圾交环卫部门清运。

5.落实环境风险防范措施。加强运营期环境管理，制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格按标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.项目在实际排污之前，须按规定办理排污许可手续，并按规定程序实施竣工环境保护验收，同时向社会公开相关信息。

三、本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

建设单位的具体落实情况与批复的对照情况如下。

**表 4-1 环评批复要求及落实情况对照表**

批复要求	落实情况
<p>一、中汽创智科技有限公司位于江宁开发区吉印大道 2999 号，拟投资 7714 万元，购置平板涂布机、辊压机、模切机等国产设备 90 台套，搬迁球磨机、高速机械搅拌机等进口设备 40 台套，搬迁液压机、高能球磨机等国产设备 276 台套，建设一条全固态锂电池生产线、一条膜电极 CCM 生产线和膜电极封装线。项目完成后，形成年产全固态锂电池 0.3MWh、CCM20 万平方米和膜电极 40 万片的能力。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治前提下，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。</p>	<p>本项目分期建设，一期（本期）建设一条膜电极 CCM 生产线和膜电极封装线；二期建设一条全固态锂电池生产线，建设内容和产能不变。</p>
<p>二、在项目设计、建设及环境管理中应认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作。</p>	<p>已落实各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度。</p>
<p>1.本项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理、CCM 生产线清洗废水经自建污水预处理系统预处理，与纯水制备浓水一并接管至高新区污水处理厂深度处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入秦</p>	<p>1.本项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理、CCM 生产线清洗废水经自建污水预处理系统预处理，与纯水制备浓水一并接管至高新区污水处理厂深度处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入秦</p>

<p>淮河。</p>	<p>淮河。</p>
<p>2.落实大气污染防治措施。MEA 复合废气、喷码废气、固化废气；CMM 催化剂浆料制备废气、喷码废气、涂布固化废气、清洗废气；全固体锂电池浆料混合废气及涂布烘干废气、危废库废气分别经有效收集处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放，污水处理站废气无组织排放。其中非甲烷总烃有组织执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 锂离子/锂电池限值；二甲苯有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 中限值，二甲苯无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值；氨、硫化氢、臭气浓度无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建限值；厂区非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。</p>	<p>2.已落实大气污染防治措施。MEA 复合废气、喷码废气、固化废气；CMM 催化剂浆料制备废气、喷码废气、涂布固化废气、清洗废气；危废库废气分别经有效收集处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放，污水处理站废气无组织排放。其中非甲烷总烃有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值；臭气浓度无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建限值；厂区非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。</p>
<p>3.落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，其中西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准；其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>	<p>3.已落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，其中西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准；其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>
<p>4.落实固废污染防治措施。废铝箔、废铜箔、废极片、废电解质膜、废铝膜，不含有或未沾染危险废物的不良电池、废电池材料，废外包装材料，纯水站废反渗透膜，废边角料，废背膜，废胶带，不合格品，废分子筛外售综合利用。含有或者沾染危险废物的不良电池、废电池材料，废过滤单元，废过滤材料，废一次性耗材，废乙醇，碱液喷淋塔定期更换的废液，废化学品包装材料，废活性炭，废润滑油及包装桶，过期化学品，锂电池清洗废液分类收集暂存危废库，定期委托资质单位处理。生活垃圾交环卫部门清运。</p>	<p>4.已落实固废污染防治措施。废外包装材料，纯水站废反渗透膜，废边角料，废背膜，废胶带，不合格品，废分子筛外售综合利用。废过滤单元，废过滤材料，废乙醇，碱液喷淋塔定期更换的废液，废化学品包装材料，废活性炭，废润滑油及包装桶，过期化学品分类收集暂存危废库，定期委托资质单位处理。生活垃圾交环卫部门清运。</p>
<p>5.落实环境风险防范措施。加强运营期环境管理，制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格按标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>5.已落实环境风险防范措施。加强运营期环境管理，已制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格按标准规范建设环境治理设施，环境治理设施已开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
<p>6.项目在实际排污之前，须按规定办理排污许可手续，并按规定程序实施竣工环境保护验收。</p>	<p>6.已申领排污许可证，正在进行竣工环境报告验收。</p>

收，同时向社会公开相关信息。	
三、本批复有效期 5 年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。	三、本项目批复为 2025 年 12 月 25 日，建设未超过有效期，且未发生重大变动。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1.监测分析方法

本期验收监测采用的分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	编号
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

## 2.监测仪器

本期验收监测采用的监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	pH 检测仪	pH200	EQ-1-J211
2	电子天平	FA1004N	EQ-2-J038
3	电热鼓风干燥箱	766-3A	EQ-2-J004
4	滴定管（酸式）	25ml	EQ-2-JB01
5	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J008
6	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J081
7	气相色谱仪	F60	EQ-2-J087
8	无油空气压缩机	WDM-60	EQ-2-F008
9	多功能声级计	AWA5688	EQ-1-J240
10	声校准器	AWA6022A	EQ-1-J241

## 3.人员能力

采样人员和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

## 4.水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-211）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）和《江苏省日常

环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号）等技术规范进行。现场采样过程中，采用了平行样、全程序空白等质控措施；实验室分析过程中，采用了平行样、空白加标、样品加标等质量控制方法。

#### 5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，并根据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）选择合适的方法，尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，并确保测定方法的检出限满足要求。采样器等所有仪器定期进行校核，保证其采样流量的准确性。

#### 6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB，监测结果有效。

表六

验收监测内容:

1.废水

本项目废水验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 本项目废水验收监测内容

废水名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
综合废水（含生活污水、纯水制备浓水、清洗废水）	综合废水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	4 次/天	连续监测 2 天

2.废气

MEA 复合废气、喷码废气、固化废气；CMM 催化剂浆料制备废气、喷码废气、涂布固化废气、清洗废气；危废库废气分别经有效收集处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放，污水处理站废气无组织排放。

本项目无组织废气主要为未被收集的有机废气和污水处理站臭气浓度。

废气验收监测内容见表 6-2。

表 6-2 本项目废气验收监测内容

废气类别	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织	MEA 复合废气、喷码废气、固化废气；CMM 催化剂浆料制备废气、喷码废气、涂布固化废气、清洗废气；危废库废气	DA001 进口、出口	非甲烷总烃	3 次/天	连续监测 2 天
无组织	未被收集的有机废气和污水处理站废气	厂界：上风向 G1，下风向 G2、G3、G4	非甲烷总烃	3 次/天	连续监测 2 天
			臭气浓度	4 次/天	连续监测 2 天
		厂区内车间外 G5	非甲烷总烃	3 次/天	连续监测 2 天

3.噪声

本项目厂界噪声验收监测内容见表 6-3。

表 6-3 本项目厂界噪声验收监测内容

监测点位名称	监测量	监测频次	监测周期
边界东侧 N1	等效连续 A 声级	1 次/天（昼间）	连续监测 2 天
边界南侧 N2	等效连续 A 声级	1 次/天（昼间）	连续监测 2 天
边界西侧 N3	等效连续 A 声级	1 次/天（昼间）	连续监测 2 天
边界北侧 N4	等效连续 A 声级	1 次/天（昼间）	连续监测 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附件 3“工况记录推荐方法”，本项目验收监测期间生产工况具体见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况记录表

产品	设计生产能力 (/年)	设计生产能力 (/天)	实际生产能力 (/天)	验收监测日期	验收监测期间生产负荷 (%)
CCM	20 万平方米	800 平方米	650 平方米	2026 年 4 月 2 日	81%
	20 万平方米	800 平方米	610 平方米	2026 年 4 月 3 日	76%
MEA	40 万片	1600 片	1310 片	2026 年 4 月 2 日	82%
	40 万片	1600 片	1250 片	2026 年 4 月 3 日	78%

## 验收监测结果:

### 1. 污染物排放监测结果

根据江苏省百斯特检测技术有限公司出具的检测报告（编号：Y-YH2603007），本期验收监测结果如下：

#### 1.1 废水

本项目生活污水水质监测结果见表 7-2。

表 7-2 本项目废水监测结果汇总表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果					标准限值	评价结论
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2026.4.2	废水总排口 (DW001) (S1)	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	105	112	111	115	111	500	达标
		悬浮物	mg/L	18	19	14	16	17	400	达标
		氨氮	mg/L	0.433	0.402	0.382	0.417	0.409	45	达标
		总磷	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	8	达标
		总氮	mg/L	2.25	2.32	2.50	2.63	2.43	70	达标
2026.4.3	废水总排口 (DW001) (S1)	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.3	7.325	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	113	109	110	107	110	500	达标
		悬浮物	mg/L	15	18	16	15	16	400	达标
		氨氮	mg/L	0.464	0.505	0.535	0.461	0.491	45	达标
		总磷	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	8	达标
		总氮	mg/L	2.54	2.32	2.58	2.76	2.55	70	达标

#### 1.2 废气

本项目有组织、无组织废气的监测结果见表 7-3 和表 7-4。

表 7-3 本项目有组织废气监测结果汇总表

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果				标准限值	评价结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2026.4.2	DA001 进口	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	21.4	21.2	21.0	21.2	/	/
			kg/h	0.209	0.182	0.179	0.190	/	/
	DA001 出口	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	3.05	3.14	3.23	3.14	60	达标
			kg/h	0.0267	0.0260	0.0268	0.0265	3	达标
2026.4.3	DA001 进口	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	23.6	23.0	22.8	23.1	/	/
			kg/h	0.198	0.192	0.188	0.193	/	/
	DA001 出口	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	3.56	3.04	3.09	3.23	60	达标
			kg/h	0.0295	0.0252	0.0250	0.0266	3	达标

注：ND 表示未检出。

表 7-4 本项目无组织废气监测结果汇总表

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果				标准限值	评价结论
				第一次	第二次	第三次	最大值/平均值		
2026.4.2	上风向 G1	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.76	0.73	0.79	0.99	4	达标
	下风向 G2		mg/m <sup>3</sup>	0.81	0.98	0.96			
	下风向 G3		mg/m <sup>3</sup>	0.81	0.83	0.99			
	下风向 G4		mg/m <sup>3</sup>	0.91	0.93	0.90			
	厂区内车间外 G5	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.03	0.92	1.01	0.99	6	达标
2026.4.3	上风向 G1	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.73	0.72	0.75	0.97	4	达标
	下风向 G2		mg/m <sup>3</sup>	0.91	0.80	0.85			
	下风向 G3		mg/m <sup>3</sup>	0.87	0.82	0.91			
	下风向 G4		mg/m <sup>3</sup>	0.96	0.95	0.97			
	厂区内车间外 G5	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.10	1.06	0.99	1.05	6	达标

### 1.3 噪声

本项目厂界噪声的监测结果见表 7-5。

表 7-5 本项目厂界噪声监测结果汇总表

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果（昼间）	标准限值（昼间）	评价结论
2026.4.2	东厂界 Z1	等效连续 A 声级	dB(A)	53	65	达标
	南厂界 Z2			52	65	达标
	西厂界 Z3			57	70	达标
	北厂界 Z4			50	65	达标
2026.4.3	东厂界 Z1			51	65	达标
	南厂界 Z2			54	65	达标
	西厂界 Z3			53	70	达标
	北厂界 Z4			52	65	达标

### 1.4 污染物排放总量核算

#### ①废水

本项目实际产生废水为生活污水、纯水制备浓水、清洗废水。分期建设，核算一期水平衡可知，本期废水排放量为 896.55t/a。生活污水和食堂废水经隔油池、化粪池处理后，与空调冷却系统排水和电机车间冷却系统排水一起接管至高新区污水处理厂进行集中处理，尾水达标排入秦淮河。排放量=废水量×污染物浓度。

表 7-6 本项目废水总量核算

废水名称	废水量 t/a	排放情况			一期总量 t/a	评价
		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
综合废水	767	化学需氧量	110	0.0846	0.0937	未超总量
		悬浮物	16	0.0126	0.0704	未超总量
		氨氮	0.45	0.0003	0.0181	未超总量

	总磷	0.02	0.00002	0.001	未超总量
	总氮	2.49	0.0019	0.0278	未超总量

## ②废气

本项目排气筒为 DA001。根据本项目产废核算本项目实际总量，核算结果如下表所示，本期实际排放量低于本期环评量，未超过一期总量。

表 7-8 与本项目相关排气筒废气总量核算

排放口	污染物	排放情况			一期总量 t/a	评价
		排放速率 kg/h	工作时间 h/a	本期实际排放量 t/a		
DA001 出口	非甲烷总烃	0.0265	2000	0.0531	0.255	/
总量	非甲烷总烃	0.0265	2000	0.0531	0.255	未超总量

## 2.环保设施处理效率

### 2.1 废气

验收监测期间企业废气处理设施去除效率见下表。

根据废气治理设施进出口检测结果可知，DA001 的非甲烷总烃两天去除率均能达到 80%以上，且去除效果稳定，排放污染物实际浓度低于排放标准、实际总量低于环评总量。

表 7-9 废气处理设施去除效率一览表

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果	实际处理效率%	环评处理效率%
				平均值		
2026.4.2	DA001 进口	非甲烷总烃	kg/h	0.190	86.0	80
	DA001 出口	非甲烷总烃	kg/h	0.0265		
2026.4.3	DA001 进口	非甲烷总烃	kg/h	0.193	86.2	80
	DA001 出口	非甲烷总烃	kg/h	0.0266		

## 表八

### 1.环境保护设施调试效果

#### 1.1 废水

本项目验收监测期间，综合废水水质满足高新区污水处理厂设计进水水质要求，污染物浓度低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中的B级标准规定的限值。

#### 1.2 废气

本项目验收监测期间，有组织非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中限值；厂界无组织非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值；厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建限值；厂区内无组织非甲烷总烃低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中限值。

#### 1.3 噪声

本项目验收监测期间，西侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

#### 1.4 固体废物

项目调试期间，不含有或者未沾染危险废物的不良电池、废电池材料、废外包装材、纯水站废反渗透膜、废边角料、废背膜、废胶带、不合格品、废分子筛收集后暂存于一般固废仓库，委外综合处置；含有或者沾染危险废物的不良电池、废电池材料、废过滤单元、废过滤材料、废乙醇、碱液喷淋塔定期更换的废液、废化学品包装材料、废活性炭、废润滑油及包装桶、过期化学品等危废收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处置。本项目所有固废均得到合理地处理处置。

#### 1.5 污染物排放总量

经核算，项目污染物排放总量符合环评和批复要求。

### 2.项目与《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国

环规环评（2017）4号）中的“第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”对照分析。

表 8-1 验收相符性分析

序号	国环规环评（2017）4号第八条	验收项目情况	是否属于相应情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	环境保护设施已基本按环境影响报告表建设，并与主体工程同时投产使用	不属于
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	经监测，验收项目各项污染物排放均符合国家和地方标准，排放总量符合总量控制指标要求	不属于
3	环境影响报告书（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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	根据建设项目内容，本项目不存在重大变动	不属于
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏	不属于
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目已申请排污许可证	不属于
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目分期建设、分期投入生产，严格遵守三同时制度，环境保护设施可以满足主体工程需要	不属于
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	建设项目未因违法违规受到处罚	不属于
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	建设项目验收基础资料和验收监测数据均来自业主和合法合规检测公司提供，数据翔实、内容完整	不属于
9	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	建设项目不存在环境保护法律法规规章等规定的不得通过环境保护验收情况	不属于

综上所述，该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好地执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放，各类污染物的年排放总量满足环评批复中的总量要求。建议通过“三同时”竣工环境保护验收。

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	新能源汽车新型电池生产项目（一期）			项目代码	2501-320156-89-01-124959			建设地点	江苏省南京市南京江宁经济技术开发区吉印大道 2999 号				
	行业类别（分类管理名录）	三十五、电气机械和器材制造业-电池制造 384-其他			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			厂区中心经度/纬度	118.8322°/31.8987°				
	设计生产能力	全固态锂电池 0.3MWh/年、CCM 20 万平方米/年和膜电极 40 万片/年			实际生产能力	MEA（20 万平方米/年）、CCM（40 万片/年）			环评单位	南京源恒环境研究所有限公司				
	环评文件审批机关	南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心			审批文号	宁经政服环许〔2025〕137 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2026 年 1 月			竣工日期	2026 年 3 月			排污许可证申领时间	2026 年 4 月 9 日				
	环保设施设计单位	南京合一环境集团有限公司			环保设施施工单位	南京合一环境集团有限公司			本工程排污许可证编号	91320115MA21M1D66B001V				
	验收单位	南京源恒环境研究所有限公司			环保设施监测单位	江苏省百斯特检测技术有限公司			验收监测时工况	正常				
	投资总概算（万元）	7714			环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	1.3				
	实际总投资	4330（一期）			实际环保投资（万元）	100			所占比例（%）	2.3				
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	25		
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时长	2000 小时					
运营单位	中汽创智科技有限公司			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91320115MA21M1D66B			验收监测时间	2026 年 4 月 2 日~3 日					
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	/	/	/	/	/	0.767	/	/	0.767	0.767	/	0.767	
	化学需氧量	/	110	500	/	/	0.0846	/	/	0.0846	0.0937	/	0.0846	
	氨氮	/	0.450	45	/	/	0.0003	/	/	0.0003	0.0181	/	0.0003	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	悬浮物	/	16	400	/	/	0.0126	/	/	0.0126	0.0704	/	0.0126
		总氮	/	2.49	70	/	/	0.0019	/	/	0.0019	0.0278	/	0.0019
总磷		/	0.02	8	/	/	0.00002	/	/	0.00002	0.001	/	0.00002	
非甲烷总烃		/	0.0265	3	/	/	0.0531	/	/	0.0531	0.255	/	0.255	

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——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年。

## 附图

- 附图 1 本项目所在地理位置图
- 附图 2 本项目周围概况图
- 附图 3 吉印产业创新园总平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 监测点位图

## 附件

- 附件 1 现有项目环评批复及验收
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 项目备案证
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 6 验收监测期间工况证明
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 废水、废气、噪声监测报告
- 附件 9 分期建设说明
- 附件 10 其他需要说明的事项
- 附件 11 验收意见及专家签到表