

江苏理士电池有限公司  
年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化  
生产线项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江苏理士电池有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司

2026 年 6 月

建设单位法人代表： 张建华

编制单位法人代表： 赵洪波

项 目 负 责 人： 姜荣才

填 表 人： 姚 波

建设单位： 江苏理士电池有限公司      编制单位： 南京国环科技股份有限公司

电话： 400-080-0308

电话： 025-86773123

传真： /

传真： 025-86773123

邮编： 211600

邮编： 210042

地址： 江苏省金湖县神华大道 399 号      地址： 南京市玄武区红山南路 2 号

# 总目录

- 一、建设项目竣工环境保护验收监测报告
- 二、建设项目竣工环境保护验收意见
- 三、建设项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

# 第一部分

## 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

# 目 录

1	项目概况	1
2	验收监测依据	3
2.1	环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2	竣工环境保护验收技术规范	3
2.3	环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4	其他相关文件资料	4
3	项目建设情况	5
3.1	地理位置及平面布置	5
3.2	建设内容	11
3.3	原辅料消耗情况	24
3.4	水平衡	26
3.5	工艺流程及产污环节	29
3.6	项目变动情况	35
4	主要污染物及其治理措施	40
4.1	废水排放情况和环保措施	40
4.2	废气排放情况和环保措施	43
4.3	噪声排放情况和环保措施	54
4.4	固体废物情况和环保措施	58
4.5	其他环境保护设施	60
4.6	规范化排口、监测设施及在线监控装置	65
4.7	绿化工程	66
4.8	环保设施投资及“三同时”落实情况	66
5	环境影响评价主要结论与建议及其审批部门审批决定	70
5.1	环评报告书主要结论	70
5.2	环评批复	70
5.3	“环评批复”落实情况检查	75
6	验收监测评价标准	79
6.1	废气排放标准	79
6.2	废水排放标准	80
6.3	噪声	81
6.4	固体废弃物	82
6.5	总量控制指标	82
7	验收监测内容	83
7.1	环境保护设施调试运行效果	83
7.2	废水监测内容	83
7.3	废气监测内容	83
7.4	噪声监测内容	85
8	质量保证和监测分析方法	86
8.1	监测仪器、监测分析方法	86
8.2	人员能力	88
8.3	监测点位	88
8.4	废水监测的质量保证和质量控制	88
8.5	废气监测的质量保证和质量控制	90

8.6 噪声监测的质量保证和质量控制 .....	90
9 监测结果与评价 .....	91
9.1 验收监测期间工况 .....	91
9.2 污染物排放监测结果 .....	92
10 验收监测结论与建议 .....	115
10.1 验收监测结论 .....	115
10.2 验收监测建议 .....	116

**附图：**

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目平面布置图及监测点位图；

附图 3：周围环境概况图；

附图 4：项目环境保护目标分布图。

**附件：**

附件 1：项目备案证；

附件 2：《关于江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目报告书的批复》（淮环发〔2023〕97 号）；

附件 3：排污许可证；

附件 4：验收监测期间工况说明；

附件 5：应急预案备案登记表；

附件 6：江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目一般变动环境影响分析报告及专家意见；

附件 7：江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目（第二次）一般变动环境影响分析报告；

附件 8：环保设施安全风险辨识清单；

附件 9：固废处置协议；

附件 10：监测数据。

# 1 项目概况

江苏理士电池有限公司（以下简称“企业”）成立于 2003 年 3 月，是一家专门从事理士牌全系列铅酸蓄电池的研制、开发、生产和销售的国家高新技术企业。江苏理士是理士国际集团公司旗下的一家支柱企业，理士国际是中国电池行业的领军企业，已跻身中国民营制造业、中国民营企业 500 强。公司位于江苏省金湖经济开发区内，占地 280 亩，注册资本 69621.3 万元，现有员工约 2000 人，公司生产的电池产品在通信系统、电力系统、铁路系统、应急灯照明系统、自动化控制系统、消防和安全警报系统、计算机备用电池、电动车、电动工具等十几个相关产业得到广泛使用，产品技术成熟，质量稳定可靠，产品远销东南亚、欧美等全球 70 个国家和地区。江苏工厂已获 270 多项专利，相继荣获国家级高新技术企业、国家级绿色工厂、海关 AEO 高级认证企业、国家级知识产权优势企业、江苏省级绿色工厂、江苏省健康企业等一系列荣誉。

为进一步加强企业在行业中的核心竞争力，提升企业产品质量、降低成本提高效益，根据市场需求，江苏理士电池有限公司决定投资 45000 万元开展“年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目”，本项目占地 90 亩（位于现有厂区内，不新增用地），建筑面积 4.5 万平方米（含高层厂房）。外购原材料：铅锭、碳材料、硫酸等。采用冷切造粒、冲网拉网、内化成等工艺。主要生产设备：智能化铅粉机、铅粒冷切机、铸带机、冲网机、冲网涂板线、智能包板机、回馈式充电机、三级高效滤筒（废气处理）成套设备等智能化设备及 SAPERP、WMS、MES、SRM 等信息化系统，实现数据互联互通。（现有电信电池生产线整体搬入，包括铅粉机、铅粒冷切机、铸带机、冲压机、智能包板机、自动铸焊机、回馈式充电机等）。项目建成后，全厂将形成年产 600 万 kVAh 铅酸蓄电池的生产能力。生产污水接管淮安市金鑫投资有限公司重金属污水处理厂（原环评名为金湖县电子产业园重金属污水处理厂）

根据《江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目环境影响报告书》建设内容及“以新带老”内容，“以新带老”改造内容：①对现有铅烟、铅尘废气处理装置增加水喷淋系统，减少铅烟、铅尘排放量，并将部分排气筒合并排放，减少厂区排气筒数量；②减少重力浇铸产能；③减少外化成产能。本次验收范围包括对现有改造内容的验收。

根据《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）、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等文件要求，江苏理士电池有限公司自主开展江苏理士电池有限公司年产300万kVAh高性能蓄电池智能化生产线项目竣工环境保护验收工作。

江苏华睿巨辉环境检测有限公司接受委托于2025年12月26日~12月29日、2026年1月9日~1月13日、2026年3月16日~3月17日开展了环境废气、废水及噪声监测工作。根据现场检查，结合监测单位出具的验收监测报告及建设单位提供的有关资料，编制了竣工环境保护验收报告。

项目概况汇总见表1-1。

**表 1-1 项目概况汇总**

序号	项目	概况
1	项目名称	江苏理士电池有限公司年产300万kVAh高性能蓄电池智能化生产线项目
2	建设性质	改扩建
3	建设单位	江苏理士电池有限公司
4	建设地点	江苏省金湖县神华大道399号
5	立项过程	金审批投备〔2023〕276号，见附件1
6	环评报告编制单位、完成时间	南京国环科技股份有限公司、2023年7月
7	环评审批部门、审批时间及文号	淮安市生态环境局、2023年7月17日、淮环发〔2023〕97号
8	开工、竣工、调试时间	开工时间2023年7月、竣工时间2025年11月、调试时间2025年12月开始
9	申领排污许可证情况	已申领（编号，见附件2）
10	验收工作组织与启动时间	2025年12月
11	验收范围与主要内容	江苏理士电池有限公司年产300万kVAh高性能蓄电池智能化生产线项目废水、废气、噪声等方面的环保设施，固废处置措施以及其他环保措施及设施。
12	是否编制了验收监测方案、方案编制时间	是，2025年12月
13	现场验收监测时间	2025年12月、2026年1月、2026年3月 <sup>[1]</sup>

注：[1]由于企业验收监测期间废气排气筒采样口不符合监测规范，因此分三次进行监测。

## 2 验收监测依据

### 2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令（第三十一号），2015 年 8 月 29 日，根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起施行）；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；

(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，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 253 号，2017 年 7 月 16 日修订）；

(8) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2 号，2006 年 2 月）；

(9) 《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〔97〕122 号，1997 年 9 月）。

### 2.2 竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号）；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部，2018 年 5 月 16 日）；

(3) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号）；

(4) 《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）；

(5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

(6) 《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ 1204-2021）。

## 2.3 环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目环境影响报告书》（南京国环科技股份有限公司，2023 年 7 月）；

(2) 《关于江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目环境影响报告书的批复》（淮安市生态环境局，淮环发〔2023〕97 号）。

## 2.4 其他相关文件资料

(1) 江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目一般变动影响分析报告；

(2) 江苏理士电池有限公司排污许可证副本；

(3) 江苏理士电池有限公司突发环境事件应急预案及备案证；

(4) 江苏理士电池有限公司提供的其它相关资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置

金湖县位于江苏省中部偏西，北纬 32°47'~33°13'，东经 118°53'~119°22'。东与宝应县、高邮市接壤，南与安徽省天长市相邻，西与盱眙县、洪泽区交界，北与洪泽区毗邻。县域总面积约 1394 平方公里，其中，陆地面积 930 平方公里，水面 420 平方千米，滩涂 44 平方千米。金湖是美丽的苏北水乡，境内白马湖、宝应湖、高邮湖三面环抱，淮河入江水道自西向东贯穿腹地；境内水面广阔，河网密布，素有“尧帝故里”、“荷花之乡”、“鱼米之乡”、“淮上明珠”、“水乡金湖”、“苏北小江南”之美誉。金湖县境内现状主要航道为金宝航道，金宝航线连接淮河和京杭运河，是南水北调东线工程的输水河道，也是安徽、河南等地煤炭、建材运往苏南、浙沪地区的捷径，以及金湖县物资对外沟通的重要水上通道。

江苏理士电池有限公司位于江苏省金湖经济开发区神华大道北侧、同泰大道西侧。具体位置图见附图 1。

##### 3.1.2 环境保护目标

###### 1、环境空气

经现场调查，环境空气环境敏感目标见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 环境空气敏感目标

编号	环境敏感目标	坐标/m (UTM-WGS84)		方位	离厂界距离 (m)	规模 (人)	环境功能
		X	Y				
1	牌楼公寓	684201.585	3654907.859	N	586	2000	二类区
2	洲际家园	686087.539	3653167.956	E	1155	1000	
3	徐梁小区	685979.589	3653466.406	E	936	1360	
4	枫叶国际学校	686639.990	3653637.857	E	1499	1585	
5	金色维也纳	686944.791	3653555.307	E	1819	1200	
6	任庄六组	686563.790	3651713.803	NE	2438	210	
7	墨香苑	687078.141	3654196.658	E	1978	800	
8	盛世豪庭	686970.191	3654545.908	E	1794	4000	
9	水香嘉华	686936.059	3654834.993	NE	1994	200	
10	皇家花园	687194.029	3654827.055	NE	2226	120	
11	宏源小区	687174.185	3655025.493	NE	2295	1200	
12	都市华城	686904.309	3655045.337	NE	1897	2000	
13	金采小区	686515.371	3655025.493	NE	1549	2460	
14	书香华庭	686233.589	3655219.962	NE	1546	1000	

编号	环境敏感目标	坐标/m (UTM-WGS84)		方位	离厂界距离 (m)	规模 (人)	环境功能
		X	Y				
15	卡萨布兰卡	685543.025	3655458.088	NE	1192	2000	
16	阳光星城	685943.870	3655593.026	NE	1393	3210	
17	金湖中学	686435.996	3655577.151	NE	1767	3000	
18	西苑新村	686781.278	3655700.182	NE	2159	1500	
19	国土小区	687118.622	3655565.244	NE	2357	1000	
20	荷都庄园	686757.465	3656073.245	NN	2323	188	
21	龙港花园城	686352.652	3656061.339	NE	1908	7565	
22	新城花园	685924.026	3656025.620	NE	1759	5300	
23	新城公寓	685546.994	3656073.245	NE	1641	6000	
24	雅荷花园	685253.306	3656101.027	N	1608	1800	
25	金穗翡翠城	685594.619	3656390.746	N	2080	3200	
26	金湖县实验小学 (金湖娃校区)	685828.776	3656378.840	N	2154	200	
27	景秀湾嘉园	686003.401	3656406.621	N	2239	2000	
28	金水湾石油新村	686265.339	3656358.996	N	2302	1280	
29	戴楼镇	682332.300	3654565.117	W	2501	100	
30	森林绿都	686749.528	3656335.183	NE	2629	300	
31	金湖初级中学	686967.809	3656017.683	NE	2532	700	
32	上湾村	687108.303	3656064.091	NE	2696	1220	
33	聚峰西城	684865.767	3655426.344	N	1057	5000	
34	新金湖国际小区	684863.121	3654923.635	N	542	500	
35	戴楼工业集中区规划居住区	682218.288	3654880.296	W	2276	5000	
36	杉荷居	685956.97	3654060.584	E	843	1824	
37	金湖广场住宅楼	684273.75	3654752.604	N	542	200	

## 2、地表水

经现场调查，地表水环境敏感目标见表 3.1.2-2。

**表 3.1.2-2 地表水环境敏感目标**

河流	方位	距本项目最近距离 (m)	环境功能
利农河	E	3000	III类水体
新建河	SE	1100	IV类水体

## 3、地下水

项目地下水保护目标为厂区及地下水径流下游方向的地下水，其中无集中式饮用水水源、分散式饮用水水源、特殊地下水资源等地下水环境敏感区。

## 4、声环境

项目声环境评价范围为项目厂界 200m 范围，根据现场调查，评价范围内无声环境保护目标。

## 5、土壤环境

项目土壤环境评价范围为项目厂界 500m 范围，根据现场调查，评价范围内无土壤环境保护目标。

## 6、环境风险

对照《江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目环境影响报告书》，项目环境风险大气风险评价范围为厂界外 5km 范围，陆域地表水和地下水环境风险评价范围同地表水和地下水环境评价范围，其敏感目标同地表水和地表水。敏感目标见表 3.1.2-3。

**3.1.2-3 项目风险评价范围内环境风险保护目标**

环境要素	敏感目标名称	相对方位	距离厂界距离/m	保护对象	人口数	环境功能区
大气	牌楼公寓	N	586	居民区	约 2000 人	二类区
	洲际家园	E	1155	居民区	约 1000 人	
	徐梁小区	E	936	居民区	约 1360 人	
	枫叶国际学校	E	1499	学校	约 1585 人	
	金色维也纳	E	1819	居民区	约 1200 人	
	任庄六组	NE	2438	居民区	约 240 人	
	墨香苑	E	1978	居民区	约 1000 人	
	盛世豪庭	E	1794	居民区	约 5000 人	
	水香嘉华	NE	1994	居民区	约 200 人	
	皇家花园	NE	2226	居民区	约 300 人	
	宏源小区	NE	2295	居民区	约 2400 人	
	都市华城	NE	1897	居民区	约 2000 人	
	金采小区	NE	1549	居民区	约 2460 人	
	书香华庭	NE	1456	居民区	约 1000 人	
	卡萨布兰卡	NE	1192	居民区	约 2000 人	
	阳光星城	NE	1393	居民区	约 3210 人	
	金湖中学	NE	1767	学校	约 3000 人	
	西苑新村	NE	2159	居民区	约 1500 人	
	国土小区	NE	2357	居民区	约 1800 人	
	荷都庄园	NE	2323	居民区	约 188 人	
	龙港花园城	NE	1908	居民区	约 7565 人	
	新城花园	NE	1759	居民区	约 5300 人	
	新城公寓	NE	1641	居民区	约 6000 人	
	雅荷花园	N	1608	居民区	约 1800 人	
	金穗翡翠城	N	2080	居民区	约 4960 人	
	金湖县实验小学（金湖娃校区）	N	2154	居民区	约 200 人	
	景秀湾嘉园	N	2239	居民区	约 3000 人	
	金水湾石油新村	N	2302	居民区	约 1280 人	
	戴楼镇	W	2501	居民区	约 1100 人	
	森林绿都	NE	2629	居民区	约 300 人	
金湖初级中学	NE	2532	学校	约 700 人		

环境要素	敏感目标名称	相对方位	距离厂界距离/m	保护对象	人口数	环境功能区
	上湾村	NE	2696	居民区	约 1220 人	
	顺河公寓	NE	2743	居民区	约 2880 人	
	金荷花园	NE	2436	居民区	约 3700 人	
	滨湖壹号	NE	2662	居民区	约 6080 人	
	润康天成	E	2350	居民区	约 1000 人	
	金湖县实验小学	NE	3297	学校	约 200 人	
	明发小区	NE	3441	居民区	约 1200 人	
	金驾学府佳苑	NE	2852	居民区	约 1200 人	
	翰林世家	NE	3030	居民区	约 600 人	
	政府小区	NE	3424	居民区	约 700 人	
	实验小区	NE	3230	居民区	约 750 人	
	郑岗社区	NE	3770	居民区	约 900 人	
	外国语学校	NE	3049	学校	约 450 人	
	阀门公寓	NE	3544	居民区	约 300 人	
	大兴社区	NE	2833	居民区	约 400 人	
	油泵小区	NE	4618	居民区	约 1500 人	
	供电新村	NE	4604	居民区	约 1400 人	
	金波花苑	NE	2907	居民区	约 1600 人	
	金域花苑	NE	3011	居民区	约 1200 人	
	金都花苑	NE	3561	居民区	约 1800 人	
	上海花园	NE	3931	居民区	约 1800 人	
	兰亭熙园	NE	3700	居民区	约 1500 人	
	供电小区	NE	4314	居民区	约 800 人	
	育才小学	NE	4705	学校	约 500 人	
	特殊教育学校	NE	4770	学校	约 150 人	
	海晏寺小区	NE	4667	居民区	约 600 人	
	公园龙湾	NE	4315	居民区	约 800 人	
	丽水天景	E	3937	居民区	约 800 人	
	中央公园	E	3847	居民区	约 800 人	
	种子小区	E	3017	居民区	约 2200 人	
	金湖县中等专业学校	E	2597	学校	约 3860 人	
	家和花园	E	3739	居民区	约 1500 人	
	南湖新村	E	3488	居民区	约 2000 人	
	锦绣华城	E	3859	居民区	约 5000 人	
	九里村	E	4393	居民区	约 150 人	
	金浦花园	E	3489	居民区	约 800 人	
	新城悦隼风华	E	2949	居民区	约 2400 人	
	金建橄榄城	E	3226	居民区	约 1800 人	
	名人世家	E	3663	居民区	约 1500 人	
	荷韵佳苑	E	3674	居民区	约 500 人	
	黎城镇	E	4492	居民区	约 2400 人	
	尧帝古城	E	3477	居民区	约 6000 人	
	任庄村	SE	2689	居民区	约 800 人	
	南京秦淮外国语学校 金湖分校	SE	3768	学校	约 2000 人	
	张庄	SE	3309	居民区	约 200 人	
	上庄	SE	3800	居民区	约 520 人	

环境要素	敏感目标名称	相对方位	距离厂界距离/m	保护对象	人口数	环境功能区
	工农一组	SE	3722	居民区	约 320 人	
	高庄	SE	4554	居民区	约 360 人	
	西庄	SE	3405	居民区	约 240 人	
	花园庄	SE	3262	居民区	约 72 人	
	周高庄	SE	4050	居民区	约 280 人	
	周家大庄	SE	4263	居民区	约 188 人	
	锁龙桥庄	S	4869	居民区	约 200 人	
	胡庄	S	3222	居民区	约 280 人	
	高家庄	S	4094	居民区	约 640 人	
	官东六组	S	3507	居民区	约 152 人	
	后王庄	S	3975	居民区	约 200 人	
	老虎庄	S	4944	居民区	约 240 人	
	卫东村	S	4408	居民区	约 800 人	
	孔大庄	S	4988	居民区	约 120 人	
	陈庄	S	4547	居民区	约 220 人	
	郭庄	S	3999	居民区	约 60 人	
	陈家河	SW	4059	居民区	约 480 人	
	高家河	SW	4603	居民区	约 152 人	
	学田庄	SW	3870	居民区	约 128 人	
	高家庵	SW	3946	居民区	约 180 人	
	韩圩子	SW	2732	居民区	约 112 人	
	戴楼村	SW	2669	居民区	约 800 人	
	戴楼八组	W	3305	居民区	约 216 人	
	戴楼镇	W	2242	居民区	约 1100 人	
	吴庄	W	3270	居民区	约 80 人	
	向东一组	W	4643	居民区	约 44 人	
	高庄	W	3139	居民区	约 60 人	
	张家庄	NW	2872	居民区	约 40 人	
	南塘梗	NW	4044	居民区	约 56 人	
	衡阳村	NW	4721	居民区	约 208 人	
	董庄	NW	4208	居民区	约 170 人	
	中东村	NW	3752	居民区	约 252 人	
	聚峰西城	N	1057	居民区	约 5000 人	
	新金湖国际小区	N	542	居民区	约 500 人	
	戴楼工业集中区规划居住区	W	2276	居民区	约 5000 人	
	杉荷居	E	843	居住区	约 1824 人	
	金湖广场住宅楼	N	542	居住区	约 200 人	
水环境	利农河	E	3000	/	/	III类
	新建河	SE	1100	/	/	IV类

## 7、生态环境

项目建设不涉及生态空间管控区，本项目与周边陆地生态保护目标位置情况见下表。

表 3.1.2-4 本项目与周边陆地生态保护目标位置情况表

地区	生态保护红线名称	主要生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	与本项目最近距离
金湖县	金湖县饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上下游各 1000 米，及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与两岸大堤之间的陆域范围。位于 118°59'05"E 至 119°01'18"E，33°01'40"N 至 33°04'14"N 之间二级保护区：一级保护区以外上溯、下延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与两岸大堤之间的陆域范围	/	NE 3.95Km
金湖县	金湖县入江水道中东水源地饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：金湖县第二水厂取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围		NW 4.37Km
金湖县	入江水道（金湖县）清水通道维护区	水源水质保护	/	西起戴楼镇衡阳村，东至入江水道金湖漫水闸大堤内侧水域及陆域范围，除金湖县饮用水水源保护区、金湖县第二水厂饮用水水源保护区一级保护区外的区域	N 3.08Km
金湖县	金宝航道（金湖县）清水通道维护区	水源水质保护	/	东起大汕子闸，西至金宝航道入江水道入口（南水北调金湖调水站），金宝航道两岸之间水域和堤外 100 米陆域范围	NE 12.1Km

验收较环评阶段环境保护目标未发生变动。

### 3.1.3 项目总平面布置

项目厂区西侧从北往南依次为一期极板车间、小密电池组装车间、摩托车充电车间、四期极板车间、摩托车电池组装车间、五期智能车间和五期充电车间。厂区东侧从北往南依次为合金房、原辅料仓库、大密电池组装车间、仓库。厂区南侧设置生活辅助设施。全厂总平面图见附图 2。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 企业项目建设情况

江苏理士电池有限公司项目环保手续履行情况见表 3.2.1-1。

表 3.2.1-1 江苏理士电池有限公司现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	审批文号	审批时间	建设状态	验收情况
1	《年产 600 万只铅酸蓄 电池项目》	/	2003 年 3 月 10 日	已建	已验收
2	《年产 300 万只铅酸蓄 电池项目》	/	2007 年 7 月 12 日	已建	已验收
3	《大容量全密封免维护 铅酸蓄电池技改项目》	金环发（2011）24 号	2011 年 4 月 29 日	已建	已验收
4	《江苏理士电池有限公 司废旧电池回收项目》	金环发（2016）30 号	2016 年 4 月 25 日	已建	已验收
5	《江苏理士电池有限公 司中水回用、废水管网升 级等环保节能项目》	金环表复（2017）11 号	2017 年 2 月 13 日	已建	已验收
6	《江苏理士电池有限公 司环境影响后评价》	淮金环发（2021）18 号	2021 年 5 月 17 日	/	/
7	《江苏理士电池有限公 司年产 300 万 kVAh 高性 能蓄电池智能化生产线 项目》	淮环发（2023）97 号	2023 年 7 月 17 日	已建	本次验收

产品方案如下表所示。

表 3.2.1-2 (a) 项目产品方案一览表（五期）

序号	产品名称	设计能力（万 kVAh/a）
1	小密电池	50
2	中大密电池	200
3	摩托车电池	50

表 3.2.1-2 (b) 项目产品方案一览表（全厂）

序号	车间	产品名称	设计能力（万 kVAh/a）
1	一期极板车间	小密电池	30
		中大密电池	120
2	四期极板车间	摩托车电池	70
3	五期车间	小密电池	50

序号	车间	产品名称	设计能力 (万 kWh/a)
		中大密电池	200
		电信电池	80
		摩托车电池	50

表 3.2.1-2 (c) 全厂铅蓄电池内、外化成情况表 (万 kWh/a)

序号	全厂产能		外化成	内化成
1	小密电池	80	20	60
2	中大密电池	320	5	315
3	电信电池	80	/	80
4	摩托车电池	120	65	55
合计	/	600	90	510

表 3.2.1-2 (d) 全厂铅蓄电池铸板情况表 (万 kWh/a)

序号	全厂产能		扩建后	
			重力浇铸	铸带
1	小密电池	30	30	/
2	中大密电池	120	120	/
3	摩托车电池	70	70	/
4	电信电池	80	/	80
5	小密电池	50	/	50
6	中大密电池	200	/	200
7	摩托车电池	50	/	50
合计	/	600	220	380

验收监测期间全厂产品产量及生产负荷情况见表 3.2.1-3。

3.2.1-3 验收监测期间全厂产品产量及生产负荷情况

序号	名称	年产量 (万 kWh/a)		日产量 (kWh/d)		生产负荷 (%)
		环评设计	验收监测折算量	环评设计	监测期间折算量	
1	小密电池	80	57.925	2666.667	1930.818	72.41%
2	中大密电池	320	256.928	10666.667	8564.273	80.29%
3	电信电池	80	63.952	2666.667	2131.727	79.94%
4	摩托车电池	120	96.622	4000	3220.727	80.52%

### 3.2.2 项目建设内容

本项目公辅过程实际建设内容及与环评内容对比情况见下表。

表 3.2.2-1 项目公辅工程一览表

类别	工程名称	原环评内容	变动影响分析	实际建设	备注	
储运工程	原料储存区	在原辅料仓库内储存	不变动	按环评建设	与环评报告一致	
	产品库存区	产品库存区占地面积 17600m <sup>2</sup>	位于生产车间内，不变动	位于生产车间内，不变动	与环评不一致，与变动报告一致	
	仓库	/	五期充电车间变更为仓库，占地面积由 2584m <sup>3</sup> 变动为 7348m <sup>3</sup>	五期充电车间变更为仓库，占地面积由 2584m <sup>3</sup> 变动为 7348m <sup>3</sup>	与环评不一致，与变动报告一致	
	成品仓库	取消现有成品仓库	不变动	按环评建设	与环评报告一致	
	硫酸储罐	新增一台 50m <sup>3</sup> 硫酸储罐	不变动	按环评建设	与环评报告一致	
	摩托车电池生产车间	将现有电信车间和注塑车间改为包装车间和仓库，用于产品包装和储存	电信车间和注塑车间改为摩托车电池生产车间（用于铅粉和和膏工序）、摩托车充电车间和包装车间。变动后产品储存在产品库存区	电信车间和注塑车间改为摩托车电池生产车间（用于铅粉和和膏工序）、摩托车充电车间和包装车间。变动后产品储存在产品库存区	与环评不一致，与变动报告一致	
公用工程	供电	新增一座 35kV 变电站，新增用电量约 6000 万 kWh	不变动	按环评建设	与环评报告一致	
	给水	依托现有厂区供水管道，新增用水量约 925.17m <sup>3</sup> /d	依托现有厂区供水管道，循环冷却水排水次数减少，因此新增用水量约 794.50 m <sup>3</sup> /d	依托现有厂区供水管道，循环冷却水排水次数减少，因此新增用水量约 794.50m <sup>3</sup> /d	与环评不一致，与变动报告一致	
	纯水系统	新增 2 套纯水系统，纯水制备能力 20m <sup>3</sup> /h，新增纯水用量 8.38m <sup>3</sup> /h	新增 1 套纯水系统，纯水制备能力 20m <sup>3</sup> /h，新增纯水用量 8.38m <sup>3</sup> /h	新增 1 套纯水系统，纯水制备能力 20m <sup>3</sup> /h，新增纯水用量 8.38 m <sup>3</sup> /h	与环评不一致，与变动报告一致	
	供热	生产用热	天然气加热，天然气新增年使用量 90 万 m <sup>3</sup> /a	不变动	按环评建设	与环评报告一致
		生活用热	取消现有生活天然气锅炉。洗浴热水来自江苏华电金湖能源有限公司	洗浴热水来自空压机系统的余热回收	已取消现有生活天然气锅炉，洗浴热水来自空压机系统的余热回收	与环评不一致，与变动报告一致
辅助	生活辅助设施	新建生活辅助设施占地 6194.51m <sup>2</sup> ，用于员工洗浴及食堂	不变动	按环评建设	与环评报告一致	

类别	工程名称	原环评内容		变动影响分析	实际建设	备注
工程	废气	生产车间	本项目铅烟尘产生工序为合金工序（DA001）、铅零件工序（DA008）、五期铸板（DA013）、五期和膏和五期铅粉（DA014）、五期组装（DA015），处理设施为湿式除尘（三级）、滤筒高效除尘+水喷淋、布袋高效除尘+水喷淋，新建3个铅烟尘排气筒	本项目铅烟尘产生工序为合金工序（DA001），铅零件工序（DA010）、五期铸板（DA013）、五期和膏和五期铅粉（DA014）、五期组装（DA015）。其中50万kVAh/a摩托车电池中铅粉和和膏工序搬至原环评包装车间+仓库车间内，铅粉和和膏工序产生的废气依托现有四期铅粉和和膏工序排气筒（DA008）。排放处理设施为湿式除尘（三级）、滤筒高效除尘+水喷淋、布袋高效除尘+水喷淋，新建3个铅烟尘排气筒	本项目铅烟尘产生工序为合金工序（DA001），铅零件工序（DA010）、五期铸板（DA013）、五期和膏和五期铅粉（DA014）、五期组装（DA015）。其中50万kVAh/a摩托车电池中铅粉和和膏工序搬至原环评包装车间+仓库车间内，铅粉和和膏工序产生的废气依托现有四期铅粉和和膏工序排气筒（DA008）。排放处理设施为湿式除尘（三级）、滤筒高效除尘+水喷淋、布袋高效除尘+水喷淋，新建3个铅烟尘排气筒	与环评不一致，与变动报告一致
			本项目新增5套酸雾处理装置，新增4个排气筒（DA027~DA030），依托现有合金工序（DA001）、铅零件工序（DA008）、合金炉（DA032）。	五期项目新增6套酸雾处理装置，新增5个排气筒（DA027~DA031），依托现有合金工序（DA001）、铅零件工序（DA010）、合金炉（DA033）。	五期项目新增5套酸雾处理装置，新增4个排气筒（DA027~DA030），依托现有合金工序（DA001）、铅零件工序（DA010）、合金炉（DA032）	与变动影响分析对比，五期充电南西化成废气和五期充电南东废气已合并排放，因此减少1根排气筒。
	废水	依托现有污水管网和污水处理设施，新增生产废水25.08t/h，增加20t/h的含铅生产废水污水处理能力、建成后全厂生产废水处理量约72.36t/h，扩建后含铅生产废水污水处理能力为80t/h，全厂中水处理量为84t/h，扩建后全厂7套生活污水处理系统	依托现有污水管网和污水处理设施，新增生产废水14.64t/h，全厂生产废水46.78t/h，生产污水处理站能力60t/h，能够满足生产，其中生产废水40t/h进入中水回用系统处理后，73.6%回用，其余生产废水与中水回用系统浓水一起接管重金属污水处理厂。全厂中水处理量为40t/h，扩建后全厂7套生活污水处理系统。	依托现有污水管网和污水处理设施，新增生产废水14.64t/h，全厂生产废水46.78t/h，生产污水处理站能力60t/h，能够满足生产，其中生产废水40t/h进入中水回用系统处理后，73.6%回用，其余生产废水与中水回用系统浓水一起接管重金属污水处	与环评不一致，与变动报告一致	

类别	工程名称	原环评内容	变动影响分析	实际建设	备注
				理厂。全厂中水处理量为 40t/h，扩建后全厂 7 套生活污水处理系统。	
	噪声	对新增、改造和替换设备采取隔声、降噪、减振、加装消音器等措施降噪	不变动	按环评建设	与环评报告一致
固体废物	生活垃圾	依托现有垃圾回收站	不变动	按环评建设	与环评报告一致
	一般固废	依托现有一般固废回收站	不变动	按环评建设	与环评报告一致
	危险固废	将现有危废库搬到仓库内，占地面积约 825m <sup>2</sup> ，产生的危废及时委托有资质单位处置	不变动	按环评建设	与环评报告一致
	事故应急池	依托现有 530m <sup>3</sup> 事故应急池	不变动	按环评建设	与环评报告一致
	初期雨水池	依托现有 480m <sup>3</sup> 初期雨水池	增加 1600m <sup>3</sup> 初期雨水池，位于五期充电车间。	增加 1600m <sup>3</sup> 初期雨水池，位于五期充电车间。	与环评不一致，与变动报告一致

### 3.2.3 项目设备情况

与原环评相比，部分设备数量发生变化，项目主要设备情况见下表 3.2.3-1。

表 3.2.3-1 五期项目主要设备一览表

序号	设备区域	设备名称	设备型号	参数	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	变化情况(台/套)
1	五期智能车间	铅粉机	36T	36t/d	6	6	不变
2		铅粒冷切机	1.5T/h	30 t/d	6	3	减少 3 台
3		铅粒输送线	/	/	1	1	不变
4		铅粒仓	40T(带称重)	/	6	6	不变
5		铅粒输送皮带	/	/	6	6	不变
6		铅粉仓	40t	40t	18	18	不变

序号	设备区域	设备名称	设备型号	参数	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	变化情况(台/套)	
7		铅粉提升机	5t/h	5t/h	2	4	增加 2 台	
8		铅粉输送系统	/	/	1	1	不变	
9		冷却水塔	150T/h	150T/h	1	1 (200T/h)	不变	
10		铸带机	宽带	15 m/min	4	3	减少 1 台	
11		冲网机	/	15 m/min	8	4	减少 4 台	
12		铅带放置架	/	/	800	800	不变	
13		冷水机组	/	/	2	2	不变	
14		行车	5t	5t	2	4	增加 2 台	
15		环保喷淋塔	4 万 m <sup>3</sup> /h	4 万 m <sup>3</sup> /h	1	7	增加 6 台	
16		冲网涂板线	/	/	6	6	不变	
17		和膏机	1T	1t/d	6	6	不变	
18		和膏钢平台	/	/	1	1	不变	
19		冷却水塔	200T/h	200T/h	1	3 (100T/h)	增加 2 台	
20		固化室	隧道式	/	36	24	减少 12 台	
21		固化室排湿系统	5 万 m <sup>3</sup> /h	/	1	1	不变	
22		固化架	/	/	2000	2000	不变	
23		包板机	/	45 片/h	28	10	减少 18 台	
24		全自动焊组	/	60 只/h	/	3	增加 3 台	
25		冷却水塔	150m <sup>3</sup> /h	150m <sup>3</sup> /h	1	1 (100T/h)	不变	
26		环保设备	8 万 m <sup>3</sup> /h	8 万 m <sup>3</sup> /h	4	2	减少 2 台	
27		五期充电车间	加酸机	小密	/	27	0	减少 27 台
28			加酸机	中密	/	7	6	减少 1 台
29			冷酸机	/	/	8	8	不变
30			真空负压站	/	/	8	1	减少 7 台
31			抽酸负压站	/	/	2	1	减少 1 台
32			补酸系统	/	/	2	1	减少 1 台

序号	设备区域	设备名称	设备型号	参数	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	变化情况(台/套)	
33		充电机	小密 48 回路	11200 Ah/回路'周期	386	386	不变	
34		水浴充电架	/	/	386	0	减少 386 台	
35		巡检仪	6 回路	/	3088	0	减少 3088 台	
36		充电机	中密 12 回路	11200 Ah/回路'周期	180	180	不变	
37		水浴充电槽	14.5	/	135	135	不变	
38		巡检仪	8 回路	/	270	270	不变	
39		水洗机	/	30 只 /min	8	3	减少 5 台	
40		动力链板线	4.5 米		240	240	不变	
41		环保喷淋塔	6 万 m³/h	6 万 m³/h	8	4	减少 4 台	
42		包装区	包装线	小密	/	4	4	不变
43			包装线	中密	/	3	3	不变
44	公辅区域	制水机	10 吨/h	/	2	1 (20T/h)	减少 1 台	
45		配酸机	/	/	6	2	减少 4 台	
46		空压机	20m³/min	/	4	5	增加 1 台	
47		污水处理站	20t/h	/	1	0	取消建设	
48		电缆桥架	/	/	1	1	不变	
49		箱变 (10KV)	2500KVA	/	8	8	不变	

表 3.2.3-2 全厂主要设备一览表

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间
1	冷切机 (原环评为铅锭冷制粒机)	台	HDG1A-II	30t/d	4	4	不变	一期极板车间
2	球磨机 (原环评为铅粉机)	台	SF-12T	12t/d、36t/d	10	10	不变	
3	和膏机	台	KHX-5	1t/锅	6	6	不变	
4	铅膏回用装置	台	GS-90	/	6	6	不变	
5	双面涂板机	台	YG-STB400	/	6	6	不变	
6	表面干燥机	台	XG	/	6	6	不变	

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间	
7	浇铸机（原环评为铸板机）	台	ZB4018P/ZX-10	14片/min	44	44	不变		
8	固化室	间	SHX-GIV/GH30	/	41	41	不变		
9	化成槽	列	I-IV（126槽/列）	2218Ah/回路/周期	40	40	不变		
10	充放电机	台	μC-KGCFA	3420Ah/回路/周期	40	40	不变		
11	干燥机	台	LGS-18/DRJG	/	4	4	不变		
12	自动辊剪刷边机	台	单连片	70片/min	7	7	不变		
13	自动辊剪刷边机	台	双连片	70片/min	4	4	不变		
14	自动辊剪刷边机	台	四连片	70片/min	4	4	不变		
15	自动辊剪刷边机	台	多连片	70片/min	7	7	不变		
16	铅炉	台	380v/30kW		1	1	不变		
17	纯水生产线	条	DS	/	1	1	不变		
18	反渗透设备	台	RO-20T/H型	/	1	1	不变		
19	正酸生产线	条	HK	/	2	2	不变		
20	负酸生产线	条	HK	/	2	2	不变		
21	冷却塔	台	125T/100T	/	2	2	不变		
22	蓄热式铅合金炉	台	60T	60t/锅	3	3	不变		合金房
23	组装流水线	条	流水线	/	6	6	不变		小密电池车间
24	自动包片机（原环评为自动包板机）	台	12A	/	34	36	增加2台		
25	极耳切刷一体机	台	A5/D5	/	19	19	不变		
26	全自动焊组（原环评为全自动铸焊机）	台	HY520A	112只/h	34	36	增加2台		
27	穿壁焊机	台	XCB-600cy	/	2	2	不变		
28	点胶机	台	4500型	/	5	5	不变		
29	加酸称重系统	台	双称重	/	15	15	不变		
30	真空注酸机	台	MTL-FCK200*12	/	15	15	不变		
31	冷酸机组	台	CHY-LS-1.2	/	1	1	不变		

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间
32	化成架	列	IV-10m	530Ah/回路/周期	196	196	不变	
33	充电机	台	μC-3000GHA	530Ah/回路/周期	123	123	不变	
34	自动清洗机（原环评为全自动水洗干燥机）	台	XQM-900TM	/	3	4	增加 1 台	
35	冷却塔	台	40T/250T	/	2	2	不变	
36	铅丝绕线机	台	/	/	3	3	不变	
37	全自动跨桥连接机	台	A3-3	/	1	1	不变	
38	热缩压铸机	台	J213B	/	1	1	不变	
39	自动称重机	台	CW-10	/	1	1	不变	
40	包装流水线	条	流水线	/	4	4	不变	
41	组装流水线	条	流水线	/	5	5	不变	
42	自动包片机（原环评为自动包板机）	台	/	/	6	11	增加 5 台	大密电池车间
43	全自动氩弧焊机	台	/	/	3	3	不变	
44	装壳一体机	台	/	/	3	3	不变	
45	穿壁焊机	台	IWM-62-2	/	2	2	不变	
46	热封机	台	HSM-62-C	/	5	5	不变	
47	真空定量智能灌酸机	台	GS21-3000-6	/	20	20	不变	
48	水浴槽	列	IV-13.5m	/	163	163	不变	
49	充电机	台	μC-3000GHA	/	225	225	不变	
50	自动清洗机（原环评为全自动水洗机）	台	SXG20	/	4	4	不变	
51	电池称重系统	台	/	/	1	1	不变	
52	包装流水线	条	流水线	/	4	4	不变	
53	配酸机	台	SD-5	/	4	4	不变	
54	冷酸机	台	JLS-5000-ID	/	5	5	不变	
55	负压真空站	台	/	/	5	5	不变	

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间
56	废酸回收系统	套	FGH-3000	/	1	1	不变	
57	冷却塔	台	80T/400T	/	4	4	不变	
58	冷切机（原环评为铅锭冷制粒机）	台	HDG1A-II	30t/d	1	2	增加 1 台	四期极板车间
59	球磨机（原环评为铅粉机）	台	QZF-24T	24t/d	2	2	不变	
60	和膏机	台	KHX-5	1t/锅	4	4	不变	
61	铅膏回用装置	台	GS-90	/	4	4	不变	
62	双面涂板机	台	YG-STB400	/	4	4	不变	
63	表面干燥机	台	GZ-B 型	/	4	4	不变	
64	固化室	间	GH-V	/	19	19	不变	
65	浇铸机（原环评为铸板机）	台	ZX-6C	/	28	28	不变	
66	化成槽	列	I-IV（126 槽/列）	/	26	26	不变	
67	充放电机	台	μC-KGCFS 300A/450V	/	26	26	不变	
68	干燥机	台	DRJG	/	3	3	不变	
69	无氧干燥机	台	TA-960	/	2	2	不变	
70	自动辊剪刷边机	台	单连片	/	1	1	不变	
71	自动辊剪刷边机	台	双连片	/	1	1	不变	
72	自动辊剪刷边机	台	多连片	/	8	8	不变	
73	冷却塔	台	16T/80T	/	2	2	不变	
74	组装流水线	条	流水线	/	8	8	不变	摩托车电池车间
75	自动包片机	台	万能型	/	27	25	减少 2 台	
76	包板机	台	BP20	/	31	31	不变	
77	全自动焊组（原环评为铸焊机）	台	/	/	26	23	减少 3 台	
78	极耳烘干台	台	380v/3kW	/	2	2	不变	
79	极耳切刷一体机	台	/	/	15	15	不变	
80	装槽机	台	ZC20-B	/	2	2	不变	
81	穿壁焊机	台	XCB-400CY	/	24	24	不变	

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间
82	自动热封机	台	XQD-400TC	/	21	21	不变	
83	铅炉	台	380V/24kW	/	2	2	不变	
84	全自动铸焊与装壳一体机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
85	全自动汇流排测温机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
86	全自动穿臂焊与短路测试机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
87	全自动铸焊与装壳一体机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
88	全自动打孔机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
89	全自动热封机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
90	全自动端子焊接与气检机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
91	全自动压面片铝箔封口机	台	韩国进口	/	1	1	不变	
92	真空注酸机	台	MTL-99B	/	6	6	不变	
93	加酸称重系统	台	BMS-2,10KG	/	6	6	不变	
94	充电架	列	IV-10m	/	26	26	不变	
95	充放电机	台	μC-3000GHA	/	19	19	不变	
96	自动清洗机（原环评为水洗机）	台	XQG-900T	/	1	1	不变	
97	包装流水线	条	流水线	/	3	3	不变	
98	剪切机	台	XJQ-400	/	14	14	不变	
99	冷却塔	台	40T	/	1	1	不变	
100	化成架	列	/	/	26	26	不变	
101	全自动铅零件压铸机	台	ds-148	/	1	1	不变	
102	自动铅头铸造机	台	一炉三机	/	6	6	不变	
103	铅炉	台	380v/24kW		4	4	不变	
104	冷切机（原环评为铅锭冷制粒机）	台	HDG1A-II	30 t/d	2	2	不变	摩托车铅粉 和和膏工序
105	球磨机（原环评为铅粉机）	台	SF-14LS	24 t/d	3	3	不变	
106	和膏机	台	SH-1000	1 t/锅	2	2	不变	
107	涂板机	台	LE-2881		2	2	不变	

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间
108	表面干燥机	台	GZ-B 型	/	2	2	不变	
109	固化室	间	DVP-10SX	/	13	13	不变	
110	冷却塔	台	40T/60T/60T/150T/150T	40T/60T/60T/150T/ 150T	5	5	不变	摩托车充电 车间
111	包装流水线	条	流水线	/	1	1	不变	
112	纯水生产线	条	DS	/	2	2	不变	
113	配酸生产线	条	DS	/	1	1	不变	
114	水冷工业冷水机	台	ICW-40L	/	1	1	不变	
115	真空负压系统	套	JKJE300-2.1	/	1	1	不变	
116	真空灌酸机	台	GS21-3000-6	/	6	6	不变	
117	化成架	列	/	/	0	52	增加 52 台	
118	充放电机	台	μC-3000GH,350V/60A/8 回路	530 Ah/回路'周期	0	52	增加 52 台	
119	铸带机	台	LACMCP724	15 m/min	1	1	不变	
120	连铸连轧设备（原环评为冲压机）	台	101 OBS No.7 GEARED	15 m/min	2	2	不变	
121	组装流水线	条	流水线	/	2	2	不变	
122	全自动焊组（原环评为铸焊机）	台	COS8	40 只/h	2	2	不变	
123	穿壁焊机	台	SW6	40 只/h	2	2	不变	
124	热封机	台	LS6	/	2	2	不变	
125	自动装壳机	台	/	/	4	4	不变	
126	全自动水洗机	台	XQG-900TM	30 只 /min	1	1	不变	
127	球磨机（原环评为铅粉机）	台	36T	36t/d	6	6	不变	
128	冷切机（原环评为铅锭冷制粒机）	台	1.5T/h	30 t/d	6	3	减少 3 台	
129	铅粒输送线	台	/	/	1	1	不变	
130	铅粒仓	台	40T（带称重）	/	6	6	不变	
131	铅粒输送皮带	台	/	/	6	6	不变	
132	铅粉仓	台	40t	40t	18	18	不变	

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间
133	铅粉提升机	台	5t/h	5t/h	2	4	增加 2 台	
134	铅粉输送系统	台	/	/	1	1	不变	
135	冷却水塔	台	150T/h	150T/h	1	1 (200T/h)	不变	
136	铸带机	台	宽带	15 m/min	4	3	减少 1 台	
137	连铸连轧设备 (原环评为冲网机)	台	/	15 m/min	8	4	减少 4 台	
138	铅带放置架	台	/	/	800	800	不变	
139	冷水机组	台	/	/	2	2	不变	
140	行车	台	5t	5t	2	4	增加 2 台	
141	环保喷淋塔	台	4 万 m <sup>3</sup> /h	4 万 m <sup>3</sup> /h	1	7	增加 6 台	
142	冲网涂板线	台	/	/	6	6	不变	
143	和膏机	台	1T	1t/d	6	6	不变	
144	和膏钢平台	台	/	/	1	1	不变	
145	冷却水塔	台	200T/h	200T/h	1	3 (100T/h)	增加 2 台	
146	固化室	台	隧道式	/	36	24	减少 12 台	
147	固化室排湿系统	台	5 万 m <sup>3</sup> /h	/	1	1	不变	
148	固化架	台	/	/	2000	2000	不变	
149	自动包片机	台	/	45 片/h	28	10	减少 18 台	
150	全自动焊组	/	60 只/h	/	0	3	增加 3 台	
151	冷却水塔	台	150m <sup>3</sup> /h	150m <sup>3</sup> /h	1	1 (100T/h)	不变	
152	环保设备	台	4 万 m <sup>3</sup> /h	4 万 m <sup>3</sup> /h	4	2	减少 2 台	
153	化成架	列	/	/	20	20	不变	五期充电车间
154	充放电机	台	μC-3000GH,350V/60A/8 回路	11200 Ah/回路'周期	39	39	不变	
155	加酸机	台	小密	/	27	0	减少 27 台	
156	加酸机	台	中密	/	7	6	减少 1 台	
157	冷酸机	台	/	/	8	8	不变	

序号	设备名称	单位	规格型号	设施参数	环评数量	实际数量	变化情况	所属车间	
158	真空负压站	台	/	/	8	1	减少 7 台		
159	抽酸负压站	台	/	/	2	1	减少 7 台		
160	补酸系统	台	/	/	2	1	减少 7 台		
161	充电机	台	小密 48 回路	11200 Ah/回路·周期	386	386	不变		
162	水浴充电架	台	/	/	386	0	减少 386 台		
163	巡检仪	台	6 回路	/	3088	0	减少 3088 台		
164	充放电机	台	中密 12 回路	11200 Ah/回路·周期	180	180	不变		
165	水浴充电槽	台	14.5	/	135	135	不变		
166	巡检仪	台	8 回路	/	270	270	不变		
167	自动清洗机（原环评为水洗机）	台	/	30 只/min	8	4	减少 4 台		
168	动力链板线	台	4.5 米	/	240	240	不变		
169	环保喷淋塔	台	8 万 m <sup>3</sup> /h	8 万 m <sup>3</sup> /h	8	4	减少 4 台		
170	包装线	台	小密	/	4	4	不变		包装区
171	包装线	台	中密	/	3	3	不变		

### 3.3 原辅料消耗情况

根据验收监测期间实际生产负荷对原辅材料消耗情况进行验收折算,本次验收已建工程主要原辅料消耗情况表见表 3.3-1 和表 3.3-2。

表 3.3-1 五期项目原辅料使用情况一览表

序号	名称	重要组份/规格	环评使用量(t/a)	变动影响分析使用量(t/a)	验收实际使用量(t/a)
1	电解铅	含铅 99.997%	54000.079	54000.079	40543.720
2	合金铅	(含铅 96.582%)	935.987	935.987	703.503
3	母钙	含钙 98%	5.117	5.117	3.827
4	钙铝合金	(钙含量≥75.15)	27.36	27.36	21.000
5	红丹	含铅 88.11%	81.294	81.294	65.710

序号	名称	重要组份/规格	环评使用量(t/a)	变动影响分析使用量(t/a)	验收实际使用量(t/a)
6	炭黑	乙炔黑	33.701	33.701	25.403
7	硫酸	98%	9265.321	9265.321	6957.126
8	硫酸钠	98%	168.742	168.742	135.146
9	隔板纸	超细玻纤	1738	1738	1304.715
10	锡块	锡 99.95%	157.786	157.786	118.549
11	焊锡丝	锡 99.99%	18.553	18.553	14.226
12	槽盖(塑壳)	—	6400	6400	6511.382
13	密封剂(封盖胶)	双酚 A 型环氧树脂、环氧稀释剂、改性胺类有机化合物	52.46	52.46	42.678
14	密封剂(红黑胶)	双酚 A 二缩水甘油醚、改性胺	70.29	70.29	52.839
15	膨胀剂	BaSO <sub>4</sub> 98%	172.08	172.08	129.049
16	短纤维	/	24.645	24.645	18.290
17	石墨烯	—	2941.176	2941.176	2208.058
18	氢氧化钠	浓度 32%	923.58	923.58	693.342
19	氢氧化钠	浓度 96%	156.3	156.3	117.194
20	乙炔	/	10526	0	0
21	高能切割气	丙烷含量 ≥95.0%	0	44	33.871
22	水清荷 RT-A40	高活性氢氧化镁等	1000	1000	0
能耗和其他					
1	新鲜水 (m <sup>3</sup> /d)	/	925.18	794.5	804.100
2	天然气 (万 m <sup>3</sup> /a)	/	90	90	67.404

注：与原环评相比，项目由乙炔切割变更为高能切割气，高能切割气具有成本低，效率高等特点。

表 3.3-2 全厂主要原辅料一览表

序号	名称	重要组份/规格	环评使用量(t/a)	变动影响分析使用量(t/a)	验收实际使用量(t/a)
1	电解铅	含铅 99.997%	111556.092	111556.092	102389.931
2	合金铅	(含铅 96.582%)	1785.987	1785.987	1639.026
3	母钙	含钙 98%	10.384	10.384	9.293
4	钙铝合金	(钙含量≥75.15)	55.67	55.67	50.940
5	红丹	含铅 88.11%	166.498	166.498	152.820

6	炭黑	乙炔黑	69.023	69.023	63.331
7	硫酸	98%	18789.75	18789.75	17243.508
8	硫酸钠	98%	346.728	346.728	318.375
9	隔板纸	超细玻纤	3616	3616	3319.011
10	锡块	锡 99.95%	345.786	345.786	78.819
11	焊锡丝	锡 99.99%	37.999	37.999	34.763
12	槽盖（塑壳）	—	13528.731	13528.731	12417.294
13	密封剂（封盖胶）	双酚 A 型环氧树脂、环氧稀释剂、改性胺类有机化合物	110.16	110.16	101.191
14	密封剂（红黑胶）	双酚 A 二缩水甘油醚、改性胺	147.59	147.59	135.266
15	膨胀剂	BaSO4 98%	355.489	355.489	325.947
16	短纤维	/	50.917	50.917	46.810
17	石墨烯	—	2941.176	2941.176	2699.127
18	氢氧化钠	浓度 32%	2138.94	2138.94	1962.908
19	氢氧化钠	浓度 96%	356.8	356.8	327.668
20	乙炔	/	42105	0	0
21	高能切割气	丙烷含量 ≥95.0%	0	88	68.838
22	水清荷 RT-A40	高活性氢氧化镁等	3040	3040	0
能耗和其他					
1	新鲜水（m <sup>3</sup> /d）	/	2619.41	2727.88	2054.091
2	天然气（万 m <sup>3</sup> /a）	/	180	180	134.808

### 3.4 水平衡

本次验收五期和全厂实际水平衡分别见图 3.4-1 和图 3.4-2。

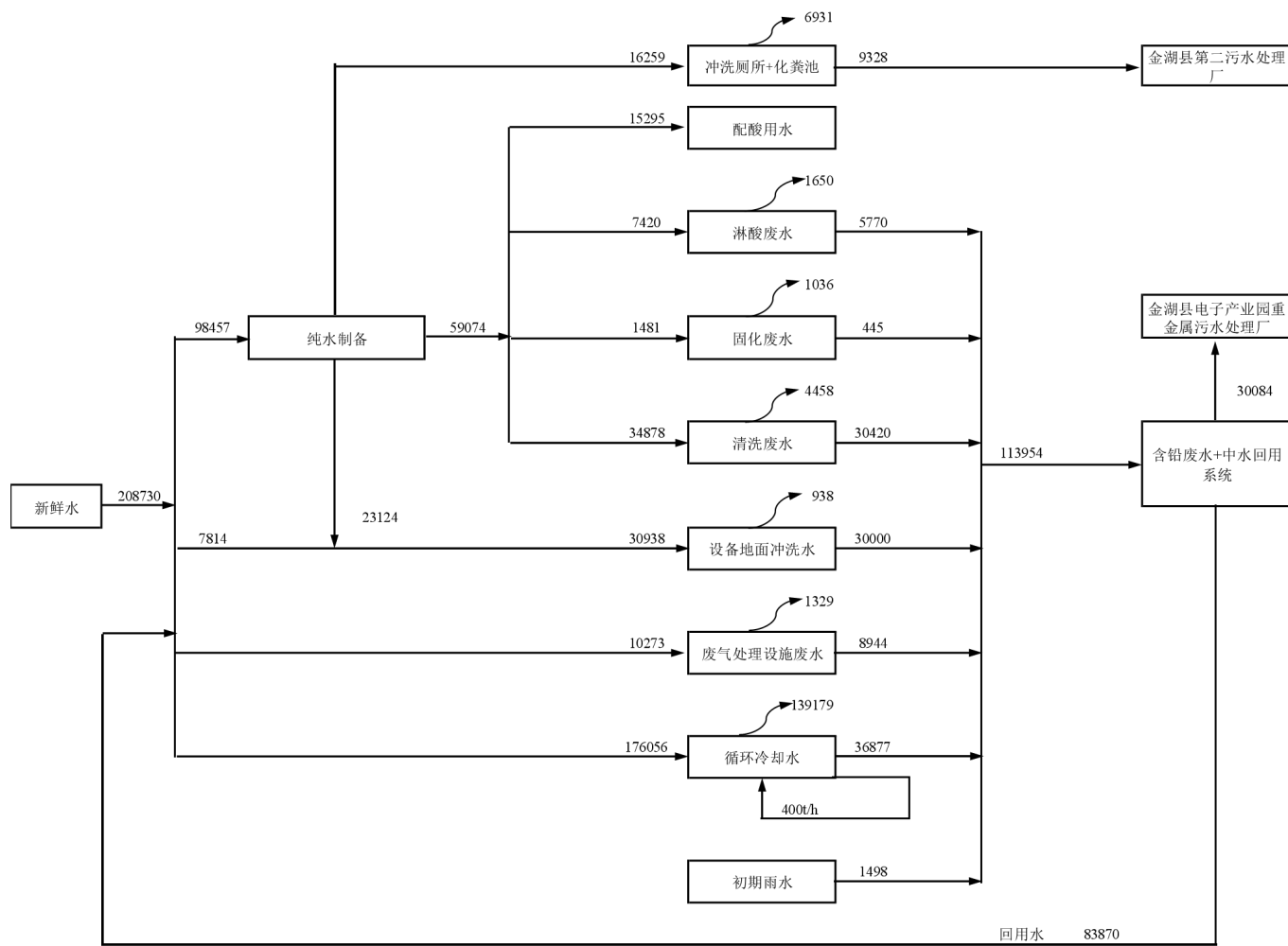


表 3.4-1 本次验收五期项目水平衡图 (t/a)

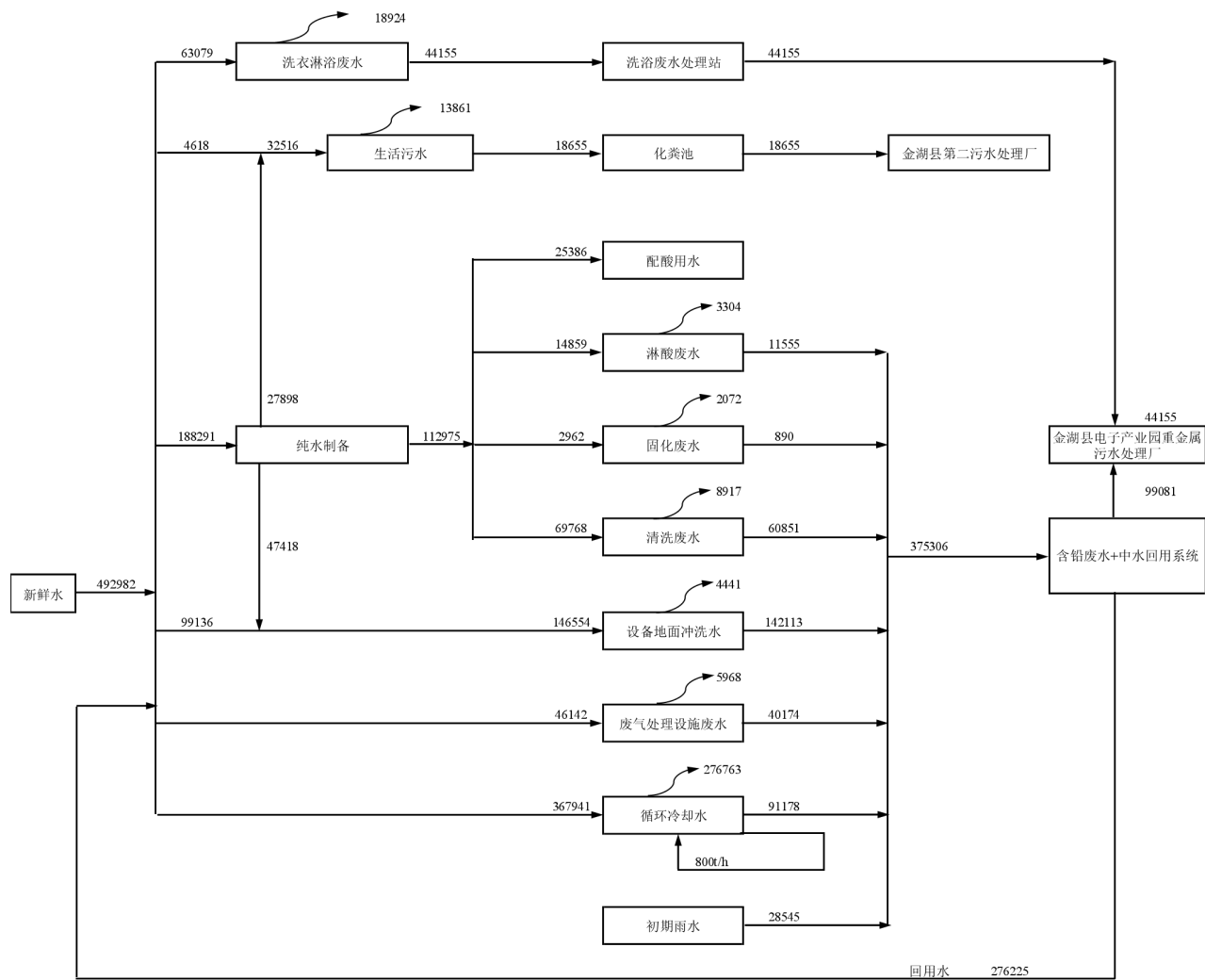
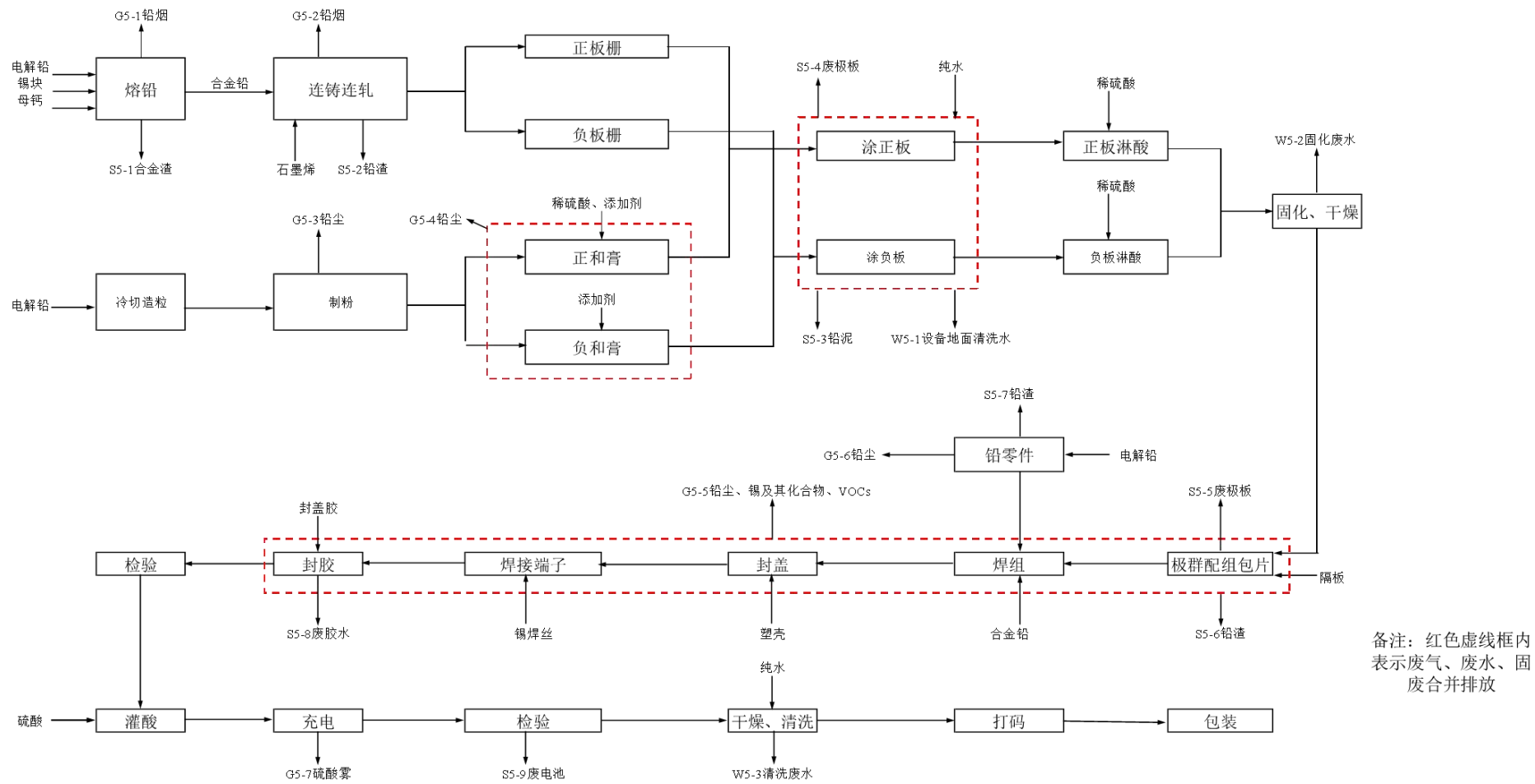


表 3.4-2 本次验收全厂水平衡图 (t/a)

### 3.5 工艺流程及产污环节



备注：红色虚线框内表示废气、废水、固废合并排放

图 3.5-1 工艺流程及产污环节图

### (1) 合金工序及产污环节分析

正极板栅的材料为电解铅、钙铝合金，负极板栅的材料为电解铅、钙铝合金、母钙。将正负极板栅所需物料按一定比例分别投入熔铅炉内铸造成符合要求的铅钙合金以及铅零件。该工段会产生含铅废气（G5-1）、合金渣（S5-1）。

### (2) 极板工序及产污环节分析

蓄电池板栅可以看作是由集流体（由横竖筋条和边框组成的网格格式框架）和承载输入输出电流的极耳两部分组成。其作用是作为正负极板活性物质的载体。

改扩建项目完成后，厂区板栅生产工艺有两种：一是连续化生产工艺，另一种是高位重力浇铸工艺。本次五期项目采用连续化生产工艺。

连铸连轧，首先通过自动输送带将铅合金放入熔铅炉，采用天然气进行加热，加热温度控制在 350°C 以下，待铅合金融化完全后流出，冷却成型，然后通过连轧设备，轧制成所需厚度的铅带，再将连续铅带通过不同冲孔（网）设备将铅带扩张制备成有特点网孔结构的连续网栅。由于连续铅带是采用特定的多次连轧工艺制备，可产生细致高密度金属晶粒结构，冲好的板栅送入涂板区，采用连续涂板设备在板栅两侧涂上铅膏，涂上铅膏的板栅带自动冲切成小极板。极板进入固化室固化干燥，固化完成后进入装配车间进行装配。主要产污节点为连铸连轧过程中产生的铅烟（G5-2）、铸板铅渣（S5-2）。

连铸连轧与传统浇铸板栅相比具有优良的机械性能和超强的抗腐蚀性能，制备的板栅与传统的重力浇铸板栅相比厚度明显降低，可以制备厚度为 0.6mm 的薄板栅。目前厂区采用的重力浇铸工艺铅烟产生量及熔铅渣产生量均较大。重力浇铸工艺极板生产线铸板、涂板、固化、分磨工序是不连续的，分别在不同的车间工段生产，生产周期长、能耗高。且连铸连轧生产的极板不需要水洗及后续进行干燥和辊剪，铅污染物能够大幅减少。

### (3) 铅粉工序及产污环节分析

铅粉是铅酸蓄电池生产的主要原料。本次新增 6 台 36t 的铅粉机，从而使得铅粉的生产规模能够满足新增 300 万 kVAh/a 的要求。本项目铅粉制造工艺采用先进的铅锭冷切设备进行制粒，然后球磨制粉，整个过程采用密闭的连续化全自动生产线，温度、风压等参数由微机控制处理。整个过程无铅烟产生。采用铅锭冷切设备将铅锭切成大小均匀的铅块，然后通过自动提升输送机将铅块送入铅粉球磨机内。

铅粉机工作原理：铅块在旋转滚筒内经过撞击、摩擦发热，和滚筒内空气中的氧气产生氧化反应，氧化的同时又产生反应热，氧化的铅（PbO）在碰撞中脱离铅块，经风选至集粉器中。生产出的氧化铅为 $\alpha$ -PbO（斜方晶结构，稳定的产物）。

电解铅锭进入自动切块机切成厚度为 35mm 的铅块，铅块输送至自动滚剪机，由滚剪机剪成 35\*35mm 的近似正方体。然后通过自动提升输送机将铅块送入球磨铅粉机内，铅块在旋转滚筒内经过撞击、摩擦发热，和滚筒内空气中的氧气产生氧化反应，形成细小的氧化铅颗粒。负压气流吸出细度小的铅粉，通过集粉器收集，再自动转移到贮存罐贮存待用。输送的正压气流自布袋除尘器除尘过滤后经集气管送至铅尘净化装置净化后经排气筒排出，整个转移过程是在密封状态下进行的，制铅块过程无铅边角料、铅烟、铅渣等产生，原料利用率提高。

铅粉储存罐为密闭式，每次开车前均需在确认铅粉储存罐有足够贮存空间后，方可使用。开机前，关闭滚筒夹层挡板，铅粉球磨机启动后，根据电机负荷、电流大小开始加铅块，铅粉机的加块量需均匀以保持加块和出粉速度的平衡。调节设备负压为 0.3KPa 左右，进料口不得冒粉。铅粉球磨机开机运转至夹层温度达到 100~110°C，出粉口达到 100°C 即可给风出粉（先加大负压再加大正风压），根据温度情况决定是否打开夹层挡板，打开夹层挡板，铅粉进入自动脉冲布袋除尘铅粉收集器，铅粉在布袋高频脉冲振动的作用下，降落在收集器底部，通过铅粉折流刮板引导输送至出粉口，经螺旋输粉机提升管路输送至铅粉罐贮存待用。输送至筒体内的正压风自脉冲布袋除尘器除尘过滤后经上方集气管送到铅尘净化装置净化后经排气筒排出。

#### 铅粉机制铅粉工艺流程

铅块冷切 → 球磨机 → 分离 → 除尘过滤 → 贮存 → 运输

主要产污节点铅粒在球磨机内球磨形成细小的氧化铅颗粒，通过负压气流吸出，此工序会有少量的铅尘（G5-3）产生。

#### （4）和膏工序及产污环节分析

铅蓄电池在生产过程中要制备两类铅膏。正极膏的配方为铅粉、纯水、硫酸和短纤维；负极膏的配方为铅粉、纯水、硫酸、膨胀剂（成分为腐质酸、石墨、木素和短纤维等）。

和膏的铅粉、纯水、稀硫酸由微电脑集中控制自动准确称重加入，真空和膏机采用交错性混合料物流和逆向性混合料物流，可以获得均匀度高的铅膏。

铅膏配置流程图：

配料 → 干混 → 加水 → 加酸 → 加调节 → 测试密度 → 出膏  
→ 涂片机

本项目配有 6 台自动和膏机，和膏工序会产生铅尘（G5-4）。

#### （5）涂板工序及产污环节分析

正、负极铅膏要分别涂布在正、负板栅上，要求铅膏在板栅上涂覆均匀，充满板栅格子体，制成正负极板。然后再将浓度约 10% 的稀硫酸滴到滚轴上对极板进行表面淋酸，表面快速干燥后生产出湿极板。

本项目采用双面涂板机，该设备自动涂膏，由送板、涂板、收板工序组成，涂板速度和厚度可调。真空送板，膏斗用气动翻转，配备有淋酸装置。涂膏后的生极板经淋酸后进表面干燥装置干燥，收板后进行固化、干燥处理。

开机涂填前先检查各设备是否正常运行，调试涂板生产线，使其满足该规格电池的生产使用。将所要涂板用的板栅安放于送片机上，将和膏机储膏斗内合格铅膏运放到涂板机涂膏斗内，取所涂板栅标准中间值的板栅进行涂膏前极板重量的调试。工艺准备完成后，进行机械涂片。涂膏过程中，膏斗内铅膏尽量保持在一定高度，要保证铅膏加入均匀以及极板涂填饱满，厚度均匀一致。专人对从涂片输送带过来的极板湿重量进行抽检记录，不符合极板表面及重量要求则及时给予调整。涂板输送带输送过来的极板经过稀硫酸淋酸及压辊平整后进入极板干燥窑进行表面干燥，干燥后放置于极板固化架准备进入固化室进行固化干燥。在涂板机下方有收集过量的淋酸收集系统，收集系统中硫酸经沉淀槽沉淀后返回到淋酸环节使用，定期更换。机械涂板在结束时，会有少许的铅膏剩余。可密封放置于第二天使用，但要将该铅膏重新回和膏机和制后方可使用。

主要的产污节点为：涂板机设备清洗产生冲洗废水（W5-1），淋酸过程产生淋酸废水（W5-2），涂片过程产生的涂板铅泥（S5-3）以及产生的废边角料（S5-4）。

#### （6）固化、干燥工序及产污环节分析

经过表面干燥的极板，要在控制相对湿度、温度和时间的条件下，使其失去水分，进而凝结成微孔均匀的固态物质，此过程称为固化。经过固化的极板具有良好的电性能和机械强度，即具有良好的容量和寿命。

公司采用电加热固化干燥工艺，在固化房中进行。该工艺使用电阻发热创造加热对生极板直接加热，并同时喷冷水调节极板固化温度，一部分进入极板，在干燥过程中再蒸发掉，另一部分在极板表面形成冷凝水滴落到地面，产生废水。固化温度控制在 45°C~75°C 左右，湿度接近 100%，故无废气产生。干燥时间 2 天。通过固化，使得正极铅膏 Pb 单质含量降至 2.5%，负极铅膏 Pb 单质含量降至 5% 左右，并使得水分减少到 3% 左右。主要产污节点为固化废水 W5-3。

#### (7) 组装工序及产污环节分析

该工序主要是把配好组的正负极板用规定尺寸的超细玻璃纤维隔板隔开，组成极群组的过程。具体过程：包片机自动将隔板按工艺要求高度尺寸挤压一个痕迹，取一片正极板，沿隔板的挤压痕迹折叠隔板后平放在工作台面上，再用一片负极板同样沿隔板的挤压痕迹折叠隔板后平放在工作台面上，保证每片正极板和负极板之间有两层隔板。待包板达到每个极群规定的极板数量之后，将隔板裁断，形成一个待焊接的极群组。

使用自动铸焊机进行铸焊极群，铸焊前极耳铣平，刷掉氧化层，利于焊接。铸焊机系统包括整形装置、刷耳装置、铸焊装置、脱模装置及铸焊盒。铸焊托架下端通过一转轴连接于驱动旋转装置上，上端设置有若干铸焊盒，整形装置、刷耳装置、铸焊装置、脱模装置依次位于该铸焊托架延伸的四个方位上，该铸焊旋转托架连接铸焊盒逐一经过上述整形装置、刷耳装置、铸焊装置、脱模装置的整形、刷耳、铸焊、脱模等工序，完成整个过程，实现了整个极群汇流排焊接过程的一体化、机械化。

本项目设有全自动铸焊装配线。铸焊设备封闭，焊接过程中产生的铅烟经过吸气装置收集后经湿法除尘系统净化排放。切刷耳产生的铅尘收集后经布袋+滤筒+高效除尘器处理后排放。铸焊机下方均设有灰斗，收集大的铅粒及铅渣。

塑料电池槽和塑料电池盖采用环氧树脂胶密封。将环氧树脂与固化剂混合（专用设备）后，通过胶壶注入电池盖的密封胶槽中，再把电池槽扣到电池盖上，在温度 60°C 左右的固化干燥机内固化 1h，电池槽和电池盖就基本密封好了。

在端极柱上套上密封圈，然后焊端子。在焊端子的封胶槽内分别涂上一层带颜色（红、蓝两色）的极柱胶（环氧树脂），采用全自动点胶机全程实行触摸屏控制，涵盖配胶、点胶、送料、上料、加热、抽胶、抽真空、报警等一系列功能模块的智能人性化控制，既保证产品胶量一致，品质稳定，又保持产品密封性可靠。

主要产污节点为：包片工序产生铅尘、铸焊产生铅烟、端子焊接中还会产生少量的含锡废气、封胶过程产生的有机废气，由集气系统收集后一道处理（G5-5）。在封胶过程中产生废胶水（S5-8）。包片过程产生的废极板（S5-5）及铅渣（S5-6）。

#### （8）灌酸与充电化成工序及产污环节分析

该工序在封闭的车间完成的，该工序主要是对半成品电池进行酸液灌注、电池化成充电以及性能检测等。车间配备硫酸雾收集装置，产生微负压，将散发的硫酸雾进行收集后由酸雾净化塔处理。

##### 1) 灌酸

本项目自动灌酸采用气动真空结合型灌酸机，由自动灌酸机注入配好的电解液，计量系统可达到 $\pm 1\%$ 的加酸精确度。自动灌酸机注酸口内设回止阀，注酸口抬起后保证无酸液滴漏。由于采用真空灌注，灌酸过程产生酸雾量极少，忽略不计。

电池加酸完毕静置，当电解液温度不大于 $45^{\circ}\text{C}$ 时可给电化成。把蓄电池放入水浴槽内，彼此间的距离满足工艺要求，将各只电池串联成电池组。接连接线时应将垫片的光面朝向端子，连接好之后认真检查极性是否正确，各连接线的螺丝是否松动。在水浴槽内注水至水面在电池槽身 $2/3$ 处。

##### 2) 充电化成

###### 工艺描述

灌入电解液的电池进行充电，使的正极板铅膏发生阳极氧化形成 $\text{PbO}_2$ ，负极铅膏发生阴极还原反应形成多孔海绵状金属铅。并对自动灌酸机灌入的电解液进行检查，对灌入的电解液不足的电池和充电过程中损耗的电池进行人工补充电解液。

已灌好酸的电池盛放在周转托盘中，通过全自动物流输送线和移动式升降小车过渡转换，将电池周转托盘转换到充电架的指定层架下，由人通过流利条的滑动作用将托盘推送到指定位置进行连线充电。开机前后都得重新确认电池组极性。

蓄电池在充电阶段需每四小时逐只检测并记录电池电压，随时监控电池温度，如温度过高，需及时降温，必要时重新更换水浴槽中的冷却水或减小充电流，延长充电时间，补充欠充入的电量。放电阶段每小时逐只检测并记录电池电压。化成结束后，关闭电源，半小时后把电池用相应配套的电池胶帽扣住。化成时所用充电机在蓄电池处于放电状态时均采用母线回收供其他回路利用或交流回馈电网。本项目充电工艺为回路直流母线式充电，充电周期为3天，比简单的直流式充电工艺5天的充电周期节约了40%的充电时间。

主要的产污节点充电过程产生硫酸雾（G5-7）。充电过程产生的废酸经过滤回用，不产生废酸。

#### （9）检验、清洗烘干、打码包装工序及产污环节分析

该工序使用封闭式水洗真空干燥设备进行蓄电池外观清洁冲洗与烘干。

对于化成性能检测合格的电池集中排好，用自动输送带输送至封闭式水洗真空干燥处理线，处理线分为两个工作区域，一是水洗区，二是烘干区，先对电池进行全面冲洗，清除电池表面的附着酸液，然后进入烘干阶段，将电池表面的水烘干，不留有水痕。清洗电池产生的废水排至污水处理站。不合格的电池进行充电维护，报废的电池进入危废库。成品打码包装检查接线柱是否变形，损坏等，并用铜丝刷将铅接线端子整体刷一遍，使接线柱保持光亮。进行完外观处理后，利用激光打码机在电池壳的底部打上电池出厂编号并记录，以便查询。经检验合格的蓄电池装入包装箱内，同时，把合格证、使用说明书等技术文件以及按技术要求或合同规定的零部件或备用件一并装箱，最后入库。

主要的产污节点为检验不合格的次品电池（S5-9）、清洗产生的清洗废水（W5-4）、包装产生废包装（S5-19）。

#### （10）铅零件工序及产污环节分析

电解铅熔化后将熔融的铅液倒入模具型腔里面冷却后凝固的过程，该工序产生少量铅烟（G5-6）及铅渣（S5-7）。

### 3.6 项目变动情况

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）分析，对项目变动进行判定，具体见表3.6-1。因此，本次变动不属于文件中规定的重大变动内容。

表 3.6-1 项目变动情况及判定标准

判定标准		环评项目情况	变动情况及分析	判定情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	年产 300 万 kWh 高性能蓄电池	无变化	/
	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 300 万 kWh 高性能蓄电池。	无变化	/
	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。	项目废水排放总量为 75007.072t/a，污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总铅。五期项目铅排放量 0.003t/a。	项目循环冷却系统增加过滤设施，增加循环冷却水循环次数，则循环冷却水排放量减少。项目废水排放总量为 53764.312t/a，污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总铅。五期项目铅排放量 0.002t/a。	一般变动
规模	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。	本项目位于江苏省金湖县神华大道 399 号江苏理士电池有限公司厂内，属于 PM <sub>2.5</sub> 不达标区。废气污染因子：颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、铅、锡及其化合物、VOCs、硫酸雾；废水污染因子：COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总铅。	本次变动后全厂产品生产、处置或储存能力均未增加，对应的全厂污染物排放量未增加，其他因素导致的污染物排放总量变化见下文。	一般变动
建设地点	5.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目位于江苏省金湖县神华大道 399 号江苏理士电池有限公司厂内。	五期智能车间变更为五期智能车间和五期充电车间，占地面积由 37700m <sup>3</sup> 变动为 37203m <sup>3</sup> ；五期充电车间变更为仓库，五期充电车间占地面积由 2584m <sup>3</sup> 变动为 8385m <sup>3</sup> ；生活设施占地面积由 6194.51m <sup>3</sup> 变动为 4719m <sup>3</sup> 。生活设施移至五期智能车间南侧。此变化仍在项目厂界范围内，以厂界为边界的卫生防护距离不发生变化，也未新增敏感点。	一般变动
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、	项目生产工艺、设备、原辅料、燃料等相关信息见下文。	项目不新增产品品种或生产工艺，项目原辅料乙炔切割变更为高能切割气。使用量由 10526t/a	一般变动

判定标准	环评项目情况	变动情况及分析	判定情况
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。		变更为 44t/a。具体见表 3.2.4-1 和表 3.2.4-2。	
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。	项目生产线运营所需的原辅料均通过汽运进厂，产品均通过汽运外售；项目原辅料、产品储存在原辅料库或仓库。	本次变动后物料运输、装卸、贮存方式未变化，大气污染物无组织排放量未增加。项目原辅料、产品储存在原辅料库或产品库存区。	/
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。	<b>废气污染防治措施：</b> 合金工序铅烟废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有 20m 高排气筒（DA001）排放。铅零件工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有 20m 高排气筒（DA008）排放。五期铸板工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA013）排放。五期制粉工序废气经管道收集至“布袋高效除尘+水喷淋”装置处理，五期和膏工序废气经管道收集至“湿式除尘（三级）”装置处理，上述两股废气混合通过新建 20m 高排气筒（DA014）排放。五期组装工序废气经集气罩收集至“滤筒高效除尘+水喷淋”装置处理，通过新建 20m 高排气筒（DA015）排放。大密充电化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 15m 高排气筒（DA027）排放。五期充	<b>废气污染防治措施：</b> 合金工序铅烟废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有 20m 高排气筒（DA001）排放。铅零件工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有 20m 高排气筒（DA010）排放。五期铸板工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA013）排放。五期摩托车电池铅粉工序废气经管道收集至“湿式除尘（二级）”装置处理，五期摩托车电池铅和膏工序废气经管道收集至“布袋高效除尘”装置处理，上述两股废气混合后再经“水喷淋”处理后通过新建 20m 高排气筒（DA008）排放。五期制粉工序废气经管道收集至“布袋高效除尘”装置处理，五期和膏工序废气经管道收集至“湿式除尘（二级）”装置处理，上述两股废气混合再经“水喷淋”处理通过新建 20m 高排气筒（DA014）排放。五期组装过程中包片工序废气经“湿式除尘（二级）”处理后与组装焊组、封盖、焊接、封胶产生的废气通过滤筒	一般变动

判定标准	环评项目情况	变动情况及分析	判定情况
	<p>电（北）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 15m 高排气筒（DA028）排放。五期充电（南）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 15m 高排气筒（DA029）排放。五期充电（西）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 15m 高排气筒（DA030）排放。危废库废气经负压收集至“活性炭吸附”装置处理后，通过现有 15m 高排气筒（DA031）排放。合金炉燃烧废气经密闭管道收集，通过现有 15m 高排气筒（DA032）排放。</p> <p><b>废水污染防治措施：</b>项目产生的设备、地面冲洗废水、淋酸废水、极板固化干燥废水、电池清洗废水、含铅废气处理设施废水、酸雾吸收塔废水、循环冷却系统排水和初期雨水经厂区含铅污水处理系统处理（处理工艺：隔油池+调节池+混凝反应池+辐流式沉淀池+多介质过滤）后进入中水回用系统（处理工艺：多介质过滤+超滤+保安过滤+反渗透）处理后，73.6%的软水回用至生产工序，浓水经浓水除铅系统处理（处理工艺：重金属捕集剂+浓水过滤膜）处理后接管至重金属污水处理厂。纯水制备浓水用于冲洗厕所后，经化粪池处理后接管至金湖县第二污水处理厂。</p>	<p>高效除尘处理后合并进入水喷淋装置处理，通过新建 20m 高排气筒（DA015）排放。大密充电西化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA027）排放。五期充电（北）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA028）排放。五期充电（南西和南东）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA029）排放。危废库废气经负压收集至“活性炭吸附”装置处理后，通过现有 15m 高排气筒（DA031）排放。合金炉燃烧废气经密闭管道收集，通过现有 15m 高排气筒（DA032）排放。原环评摩托车电池充电过程在摩托车电池车间内生产，充电过程产生的硫酸雾经酸雾净化器处理后通过 DA026 排气筒排放，排放量为 0.116t/a。实际在改造过程中，由于内化成设备占地面积大，因此摩托车电池将 5 万 kWh 内化成工序搬至原包装车间内，则摩托车电池内化成产生的硫酸雾经酸雾净化器处理后增加 1 个排气筒（DA030）用于处理摩托车内化成过程产生的硫酸雾。</p> <p><b>废水污染防治措施：</b>项目生产废水经厂区含铅污水处理系统处理（处理工艺：隔油池+调节池+混凝反应池+辐流式沉淀池+多介质过滤）后进入中水回用系统（处理工艺：多介质过滤+超滤+保安过滤+反渗透）处理后，软水回用至生产工序，浓水经浓水除铅系统处理（处理工艺：重金属捕集剂+浓水过滤膜）处理后接管至重金属污水处理厂。纯水制备浓水用于冲洗厕所后，经</p>	

判定标准	环评项目情况	变动情况及分析	判定情况
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。	项目生产废水接管重金属污水处理厂，生活污水接管金湖县第二污水处理厂。	化粪池处理后接管至金湖县第二污水处理厂。 项目生产废水接管重金属污水处理厂，生活污水接管金湖县第二污水处理厂。利用现有排放口，排放口位置未发生变化。	/
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。	五期项目新增3个含铅废气处理设施主要排放口（高度均为20m）；现有项目通过废气改造主要排放口为12个含铅废气处理设施排放口（高度均为20m）和1个合金炉排放口（高度15m）。	五期项目新增3个含铅废气处理设施主要排放口（高度均为20m）；现有项目通过废气改造主要排放口为12个含铅废气处理设施排放口（高度均为20m）和1个合金炉排放口（高度15m）。	/
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。	不涉及	不涉及	/
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。	危险废物依托有资质单位处置，一般固废收集后外售，职工生活垃圾由环卫部门清运。	危险废物依托有资质单位处置，一般固废收集后外售，职工生活垃圾由环卫部门清运。	/
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。	依托现有 530m <sup>3</sup>	依托现有	/

根据表 3.6-1，本次项目变动内容均不属于重大变动，为一般变动，结合《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》，企业已根据要求编制《江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目一般变动环境影响分析》。对照一般变动环境影响分析报告，原环评中和已编制的一般变动影响分析报告中：五期充电南西化成废气和五期充电南东废气分别气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后分别通过 20m 高排气筒排放。本次验收过程对企业现场实际踏勘发现，实际建设过程中，五期充电南西化成废气和五期充电南东废气已合并排放，经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA029）排放，废气处理设施未发生变化，无污染排放量未增加，为一般变动。

## 4 主要污染物及其治理措施

### 4.1 废水排放情况和环保措施

项目生活污水接入开发区污水管网，最终进入金湖县第二污水处理厂处理。生产废水收集后进入含铅废水系统（“调节+混凝沉淀+多介质过滤”）+中水回用处理系统（“多介质过滤+超滤+保安过滤+反渗透”）处理，处理后部分废水达到回用水水质要求，回用于冷却用水、设备和地面冲洗用水等环节。洗浴废水收集后经“混凝沉淀+多介质过滤”处理后与生产废水一起接管重金属污水处理厂。全厂废水实际产生排放及处理措施详见表 4.1-1。

表 4.1-1 全厂废水实际产生、排放及处理措施

废水类别	来源	污染物种类	产生量 t/a	回用量 t/a	排放量 t/a	排放规 律	处理措施			去向
							环评要求	变动影响分 析	实际建设	
生活污水	员工生活	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、	18655	/	18655	连续	化粪池	化粪池	化粪池	金湖县第 二污水处 理厂
洗衣淋浴废水	洗衣淋浴	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、总铅	44155	/	44155	连续	“混凝沉淀+ 多介质过 滤”	“混凝沉淀+ 多介质过滤”	“混凝沉淀+ 多介质过 滤”	淮安市金 鑫投资有 限公司重 金属污水 处理厂
淋酸废水	淋酸	COD、SS、总铅	11555	8088.5	3466.5	连续	含铅废水系 统 (“调节+ 混凝沉淀+ 多介质过 滤”)+中水 回用处理系 统 (“多介质 过滤+超滤 +保安过滤 +反渗透”)	含铅废水系 统 (“调节+混 凝沉淀+多介 质过滤”)+中 水回用处理系 统 (“多介质 过滤+超滤+ 保安过滤+反 渗透”)	含铅废水系 统 (“调节+混 凝沉淀+多介 质过滤”)+中 水回用处理系 统 (“多介质 过滤+超滤+ 保安过滤+反 渗透”)	
固化废水	固化	COD、SS、总铅	890	623	267	连续				
清洗废水	清洗	COD、SS、总铅	60851	42595.7	18255.3	连续				
设备地面冲洗废水	设备地面冲 洗	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、总铅	142113	99479.1	42633.9	连续				
废气处理设施废水	废气处理设 施	COD、SS、总铅	40174	28121.8	12052.2	连续				
循环冷却排水	循环冷却系 统	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、总铅	91178	63824.6	27353.4	连续				
初期雨水	初期雨水	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、总铅	28545	19981.5	8563.5	间断				

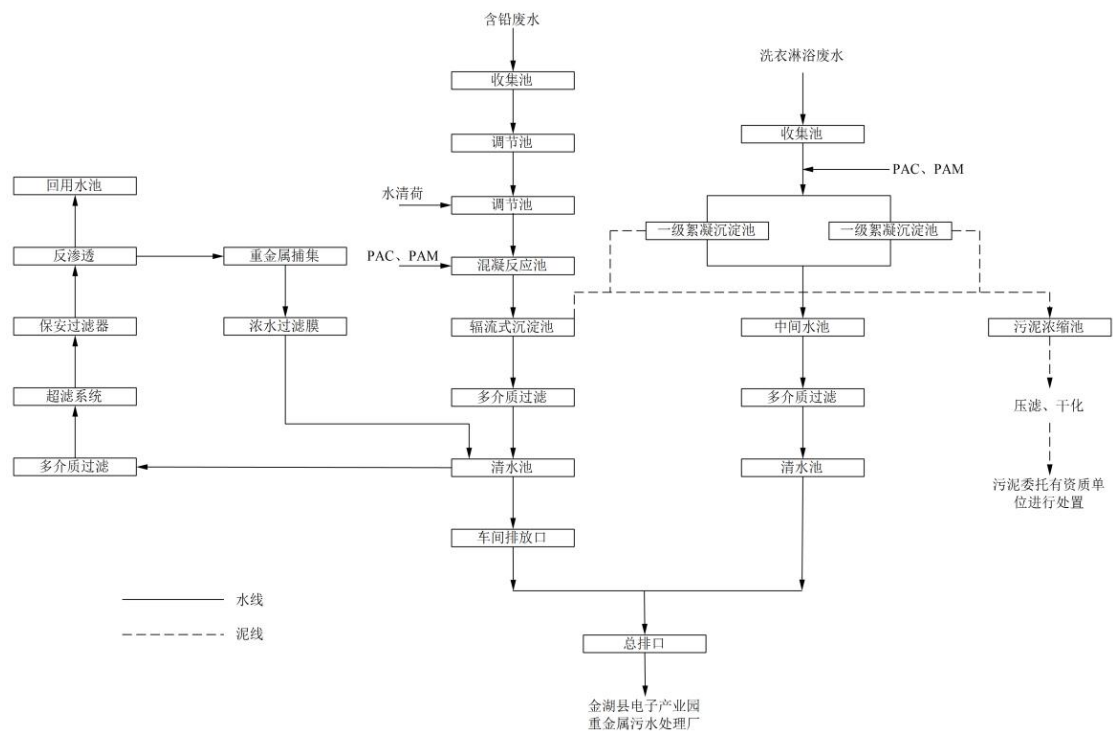
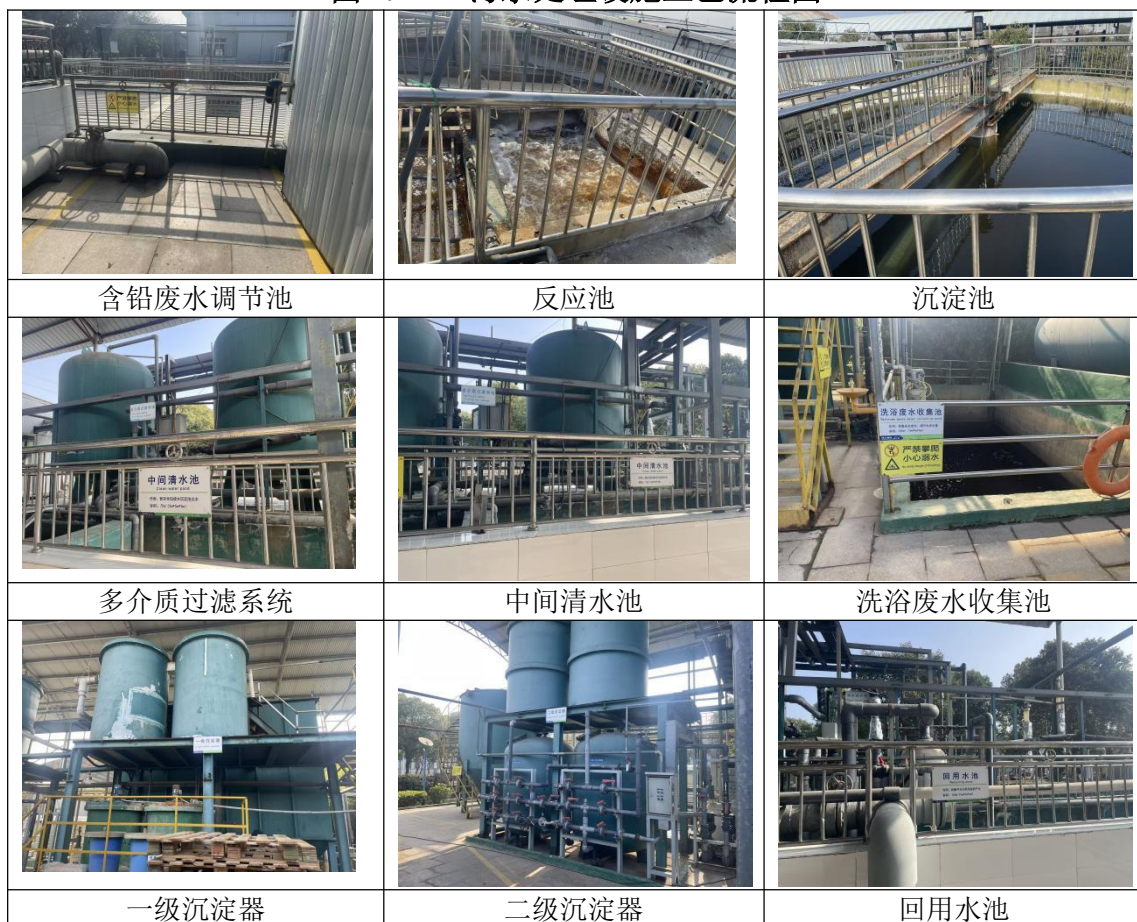


图 4.1-1 污水处理设施工艺流程图





## 4.2 废气排放情况和环保措施

本次验收项目涉及新增废气主要为五期铸板废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA013）排放；五期铅粉废气经“布袋高效除尘+水喷淋”与五期和膏废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA014）排放；五期组装废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”和“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA015）排放。五期充电废气经“酸雾净化器”处理后经 2 根 20m 排气筒（DA028~DA029）排放；摩托车充电北废气经“酸雾净化器”处理后经 20m 排气筒（DA030）排放。合金废气依托现有“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA001）排放；铅零件废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA010）排放；危废库废气依托现有“活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒（DA031）排放；合金锅炉废气经 15m 排气筒（DA032）直接排放。

项目“以新带老”涉及废气主要为：一期铅粉废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后与一期和膏废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA002）排放；一期铸板西、中、东废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA003）排放；一期辊剪西废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA004）排放；一期干燥废气经“湿式除尘（三级）”处理后与一期辊剪北废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA005）排放；一期辊剪南废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA006）排放；小密组装西、东废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA007）排放；四期和膏废气

经“湿式除尘（三级）”处理后与四期铅粉废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA008）排放；四期铸板西、南废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA009）排放；摩托车组装北废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后、铅零件废气经“湿式除尘（三级）”处理后与四期辊剪北废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA010）排放；摩托车组装“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后、四期干燥“湿式除尘（三级）”与四期辊剪南经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA011）排放；大密组装废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒（DA012）排放；一期化成北、一期化成南、四期化成北、四期化成南、小密充电西、小密充电中、小密充电东、大密充电北、大密充电中、大密充电南、摩托车充电经“酸雾净化器”处理后经 15m 排气筒（DA016~DA026）排放；大密充电西废气经“酸雾净化器”处理后经 20m 排气筒（DA027）排放。

表 4.2-1 项目全厂有组织废气治理及排放措施

来源	污染物	排气筒编号	单个排气筒风量 m³/h	高度 m	内径 m	治理措施				排放 形式	排放去 向		
						环评	变动影响分析	实际建设					
合金排放口	铅及其化合物	DA001	23596	20	1.4	湿式除尘（三级）		与环评一致		有组织	大气		
一期铅粉排放口	铅及其化合物	DA002	25447	20	2	布袋高效除尘	布袋高效除尘	水喷淋	布袋高效除尘			水喷淋	
一期和膏排放口			21015			湿式除尘（二级）			湿式除尘（二级）				
一期铸板西排放口	铅及其化合物	DA003	20365	20	1.6	湿式除尘（二级）	水喷淋	水喷淋	湿式除尘（二级）			水喷淋	
一期铸板中排放口			34185			湿式除尘（二级）			湿式除尘（二级）				
一期铸板东排放口			20428			湿式除尘（二级）			湿式除尘（二级）				
一期辊剪西排放口			10544			滤筒高效除尘+水喷淋			与环评一致				与环评一致
一期干燥排放口	铅及其化合物	DA005	15646	20	1.4	湿式除尘（二级）	水喷淋	与环评一致	与环评一致				
一期辊剪北排放口			20254			布袋高效除尘							
一期辊剪南排放口	铅及其化合物	DA006	9840	20	1.4	布袋高效除尘+水喷淋		与环评一致					
小密组装西排放口	铅及其化合物、锡及其化合物、VOCs	DA007	20469	20	2	滤筒高效除尘	水喷淋	与环评一致				与环评一致	
小密组装东排放口			23382			滤筒高效除尘							
四期和膏排放口	铅及其化合物	DA008	17813	20	1.45	湿式除尘（二级）	水喷淋	水喷淋	湿式除尘（二级）			水喷淋	
四期铅粉排放口			19582			布袋高效除尘			布袋高效除尘				
四期铸板西排放口	铅及其化合物	DA009	13848	20	1.4	湿式除尘（二级）	水喷淋	水喷淋	湿式除尘（二级）			水喷淋	
四期铸板南排放口			23170			湿式除尘（二级）							
摩托车组装北排放口	铅及其化合物、锡及其化合物、VOCs	DA010	21328	20	2	滤筒高效除尘	水喷淋	水喷淋	滤筒高效除尘			水喷淋	
铅零件排放口			20912			湿式除尘（二级）			湿式除尘（二级）				
四期辊剪北排放口			43316			布袋高效除尘+水喷淋			布袋高效除尘				布袋高效除尘
摩托车组装南排放口	铅及其化合物、锡及其化合物、VOCs	DA011	17158	20	2	滤筒高效除尘+水喷淋		水喷淋	滤筒高效除尘			水喷淋	
四期干燥排放口			13973			湿式除尘（二级）	湿式除尘（二级）						
四期辊剪南排放口			26525			布袋高效除尘	布袋高效除尘						
大密组装排放口	铅及其化合物、锡及其化合物、VOCs	DA012	36789	20	2	滤筒高效除尘+水喷淋		与环评一致					
五期铸板排放口	铅及其化合物	DA013	41633	20	1.2	湿式除尘（三级）		与环评一致					
五期铅粉排放口	铅及其化合物	DA014	56514	20	2	布袋高效除尘+水喷淋		水喷淋	布袋高效除尘			水喷淋	
五期和膏排放口			28057			湿式除尘（三级）			湿式除尘（二级）				
五期组装排放口	铅及其化合物、锡及其化合物、VOCs	DA015	45125	20	1.4	滤筒高效除尘+水喷淋		水喷淋	滤筒高效除尘			水喷淋	
							湿式除尘（二级）		湿式除尘（二级）				
一期化成北排放口	硫酸雾	DA016	47561	15	1.6	酸雾净化器		与环评一致					
一期化成南排放口	硫酸雾	DA017	65148	15	1.6	酸雾净化器		与环评一致					
四期化成北排放口	硫酸雾	DA018	22657	15	1.2	酸雾净化器		与环评一致					
四期化成南排放口	硫酸雾	DA019	24789	15	1.2	酸雾净化器		与环评一致					
小密充电西排放口	硫酸雾	DA020	28639	15	1.2	酸雾净化器		与环评一致					
小密充电中排放口	硫酸雾	DA021	21489	15	1.2	酸雾净化器		与环评一致					
小密充电东排放口	硫酸雾	DA022	22464	15	1.2	酸雾净化器		与环评一致					
大密充电北排放口	硫酸雾	DA023	57627	15	1.4	酸雾净化器		与环评一致					
大密充电中排放口	硫酸雾	DA024	70976	15	1.4	酸雾净化器		与环评一致					
大密充电南排放口	硫酸雾	DA025	31957	15	1.4	酸雾净化器		与环评一致					
摩托车充电排放口	硫酸雾	DA026	23059	15	1.3	酸雾净化器		与环评一致					
大密充电西排放口	硫酸雾	DA027	50000	20	1.8	酸雾净化器		与环评一致					
大密充电西排放口			50000			酸雾净化器		与环评一致					
五期充电排放口北	硫酸雾	DA028	100000	20	1.4	酸雾净化器		与环评一致					
五期充电排放口南西	硫酸雾	DA029	200000	20	2	酸雾净化器		酸雾净化器					

来源	污染物	排气筒编号	单个排气筒风量 m <sup>3</sup> /h	高度 m	内径 m	治理措施			排放 形式	排放去 向
						环评	变动影响分析	实际建设		
五期充电排放口南东	硫酸雾					酸雾净化器	酸雾净化器			
摩托车充电北排放口	硫酸雾	DA030	1647	20	1.4	/	酸雾净化器	酸雾净化器		
危废库废气	VOCs	DA031	5561	15	0.4	活性炭吸附	与环评一致	与环评一致		
合金锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	DA032	7000	15	0.4	/	与环评一致	与环评一致		

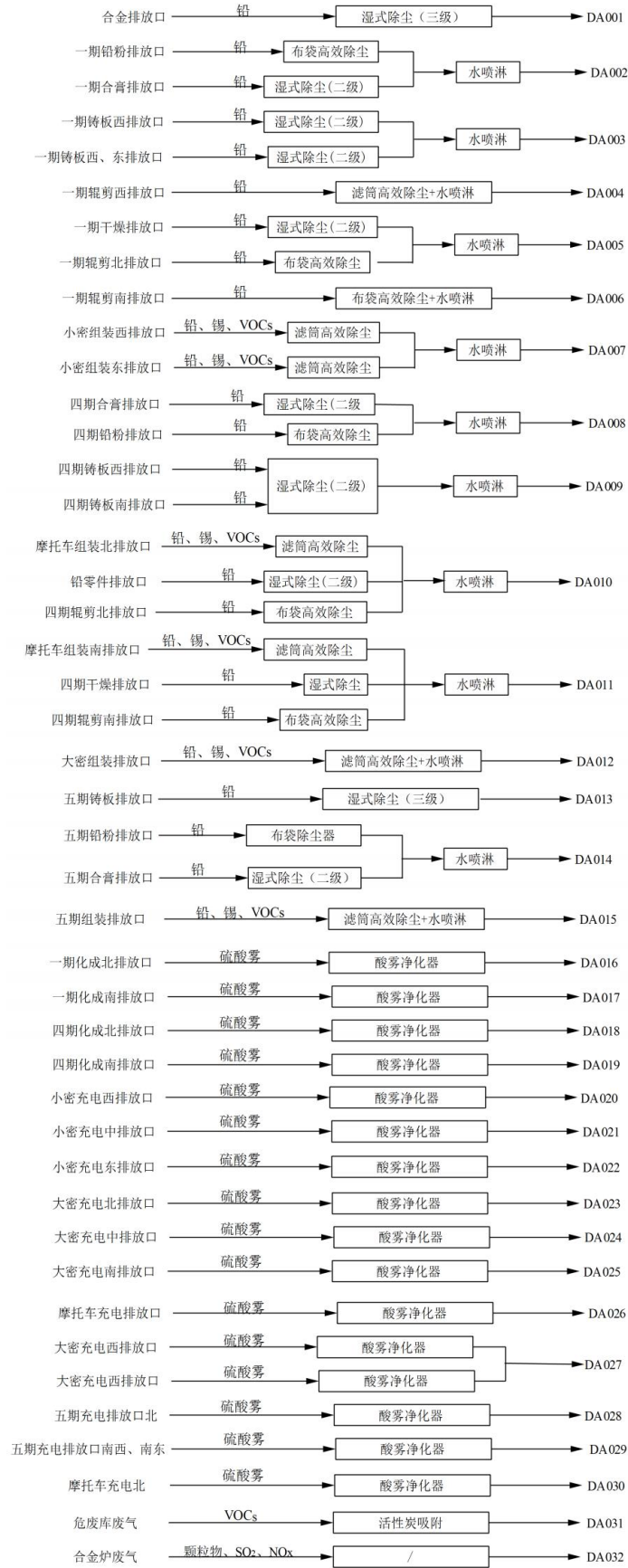


图 4.2-1 全厂有组织废气治理措施图



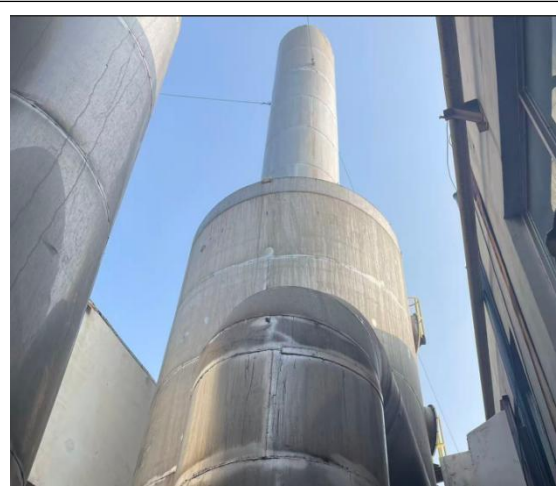
湿式除尘（三级）



合金废气排气筒（DA001）



一期铅粉、和膏废气排气筒（DA002）



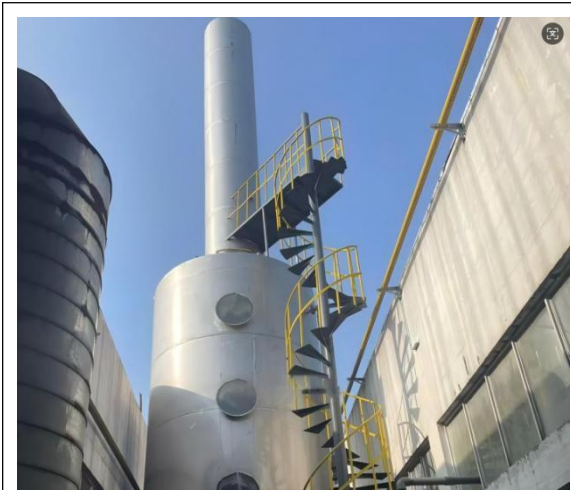
一期铸板西、中、东废气排气筒（DA003）



一期辊剪西废气排气筒（DA004）



一期干燥、辊剪北废气排气筒（DA005）



一期辊剪南废气排气筒 (DA006)



小密组装西、东废气排气筒 (DA007)



四期和膏、铅粉废气排气筒 (DA008)



四期铸板西、南废气排气筒 (DA009)



摩托车组装北、铅零件、四期辊剪北废气排气筒 (DA010)



摩托车组装南、四期干燥、辊剪南废气排气筒 (DA011)



大密组装废气排气筒 (DA012)



五期铸板废气排气筒 (DA013)



五期铅粉、和膏废气排气筒 (DA014)



五期组装废气排气筒 (DA015)



一期化成北废气排气筒 (DA016)



一期化成南废气排气筒 (DA017)



四期化成北废气排气筒 (DA018)



四期化成南废气排气筒 (DA019)



小密充电西废气排气筒 (DA020)



小密充电中废气排气筒 (DA021)



小密充电东废气排气筒 (DA022)



大密充电北废气排气筒 (DA023)



大密充电中废气排气筒 (DA024)



大密充电南废气排气筒 (DA025)



摩托车充电废气排气筒 (DA026)







大密充电西废气排气筒 (DA027)



五期充电北废气排气筒 (DA028)



五期充电南废气排气筒 (DA029)

	
<p>摩托车充电北废气排气筒（DA030）</p>	<p>活性炭废气处理设施</p>
	
<p>危废库废气排气筒（DA031）</p>	<p>合金锅炉废气排气筒（DA032）</p>

(2) 无组织废气

废气的无组织排放贯穿于生产过程始终，控制废气无组织排放，需针对各个排放环节提出相应管理要求和控制措施，以减少废气无组织排放量，主要运行管理要求如下：

①铅尘对人体危害较大，为避免铅尘无组织排放对车间工人的影响，应减少车间人员进出次数，将各产生铅尘的工段均在密闭设备或车间内完成，并采取了严格的措施，在每个产生含铅废气的工段均采取了负压抽风装置，由于车间密闭，通过废气处理设施前端风机将产生的铅烟尘被吸入负压风机内，使车间形成负压，铅烟尘通过管道排出。在车间内采用封闭定期洒水喷淋，减少活动时的扬尘，加快铅尘在车间内的沉降。在车间自然沉降的铅烟尘，及时通过移动式吸尘设施收集处理。

②加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

③加强厂区绿化，设置绿化隔离带和一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

### **4.3 噪声排放情况和环保措施**

建设项目的噪声主要来源于营运期设备运转产生的噪声，主要为铅粉机、铅粉冷切机、风机等。

表 4.3-1 本项目噪声源强一览表（室内）

序号	建筑物名称	设备名称	单台声源 源强声压 级 dB(A)	数量（台/套）	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
						x	y	z	
1	五期智能车间	铅粉机	85	6	隔声、减震，削减 20dB（A）	53	108	8	0: 00-24: 00
2		铅粒冷切机	80	3	隔声、减震，削减 20dB（A）	53	152	1.5	0: 00-24: 00
3		冲网机	80	4	隔声、减震，削减 20dB（A）	54	70	2	0: 00-24: 00
4		和膏机	85	6	隔声、减震，削减 20dB（A）	77	114	6	0: 00-24: 00
5		包板机	80	10	隔声、减震，削减 20dB（A）	148	109	2	0: 00-24: 00
6		加酸机	80	6	隔声、减震，削减 20dB（A）	279	76	2	0: 00-24: 00
7		冷酸机	80	8	隔声、减震，削减 20dB（A）	284	102	2.5	0: 00-24: 00
8		水洗机	80	4	隔声、减震，削减 20dB（A）	316	71	1.5	0: 00-24: 00
9	包装区	包装线	80	4	隔声、减震，削减 20dB（A）	418	297	1	8: 00-4: 00
10		包装线	80	3	隔声、减震，削减 20dB（A）	305	241	1	8: 00-4: 00
11	五期充电车间	充电机	80	386	隔声、减震，削减 20dB（A）	388	93	5	0: 00-24: 00
12		充电机	80	180	隔声、减震，削减 20dB（A）	388	67	5	0: 00-24: 00
13	配酸房	配酸机	90	2	隔声、减震，削减 20dB（A）	140	135	2.5	0: 00-24: 00
14		制水机	90	2	隔声、减震，削减 20dB（A）	140	135	3	0: 00-24: 00
15	空压机房	空压机	90	5	隔声、减震，削减 20dB（A）	98	138	3	0: 00-24: 00

注：空间相对位置以厂界左下角为原点。

表 4.3-2 本项目噪声源强一览表（室外）

序号	声源名称	数量	声源源强单台声功率级/dB (A)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
				x	y	z		
1	风机	1	90	27	24	2	距离衰减	8: 00-4: 00
2	风机	2	90	72	175	2	距离衰减	8: 00-4: 00
3	风机	1	90	85	24	2	距离衰减	8: 00-4: 00
4	风机	1	90	293	24	2	距离衰减	8: 00-4: 00
5	风机	1	90	293	175	2	距离衰减	0: 00-24: 00
6	风机	1	90	341	79	2	距离衰减	0: 00-24: 00
7	冷却水塔	5	90	294	135	2	距离衰减	0: 00-24: 00
8	循环水泵	5	90	294	135	0.5	距离衰减	0: 00-24: 00

注：空间相对位置以厂界左下角为原点。

### 主要噪声源控制措施:

#### (1) 生产机噪声防治

本项目生产过程中使用加工设备数量较多,在运行过程中会产生噪声,该类噪声源具有以下特点:噪声值相对较低,位置分散,均置于车间内。治理措施如下:

- a、在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备;
- b、对于功率大、噪声较高的机泵安装减振垫;
- c、生产车间装隔声门窗、必要时墙壁装吸声材料;
- d、及时检查设备运行工况,加强保养,防止非正常运行。

经采取以上措施,对生产过程中使用的水泵、机加工等设备的降噪量可控制在 15~20dB(A) 以上。

#### (2) 空压机组与冷却塔系统噪声防治

该类设备噪声主要包括:机械噪声、气体进出口振动噪声。采取的防治措施如下:

- a、尽量选用高性能空压机组与冷却塔系统;
- b、设备安装减振垫,管道架支座采用软性材料;
- c、采用封闭式车间,安装隔声门窗,墙壁持吸声材料;
- d、保持设备良好的运行状态。

经采取以上措施,对空压机组与冷却塔系统的降噪量可控制在 15~30dB(A) 以上。

#### (3) 风机噪声防治

对室外风机加装隔声罩,排风管道采用软连接,可使风机的隔声量在 25dB(A) 以上。

#### (4) 传播途径降噪

加强厂区及厂界绿化,种植一定数量的树木,从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。



## 4.4 固体废物情况和环保措施

全厂固体废物产生情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 固废产生情况一览表（2025 年 12 月 1 日~2026 年 4 月 30 日）

来源工序	固废名称	环评属性	环评核算量 (t/a)	变动影响分析产生量 (t/a)	截止验收前产生量 (t)	截止验收前处理量 (t)	暂存量 (t)	处置去向
合金工序	合金渣	危险废物	1434.676	1434.676	344.88	255.757	95.71	太和县大华能源科技有限公司
板栅制造	铅渣	危险废物	2183.526	2183.526	475.41	352.284	139.088	太和县大华能源科技有限公司
铸焊								
铅零件制造								
和膏、涂板工序、废酸回收、废气处理设施	铅泥	危险废物	1766.591	1766.591	286.81	205.97	107.425	太和县大华能源科技有限公司
涂板	废边角料	危险废物	43.209	43.209	回炉	回炉	0	/
包片	废极板	危险废物	446.986	446.986	54.371	54.371	0	太和县大华能源科技有限公司/ 江苏海宝资源循环科技有限公司
密封胶	废胶水	危险废物	4.777	4.777	2.556	2.511	1.662	宿迁宇新固体废物处置有限公司
检验、退货维护	废旧电池	危险废物	871.282	871.282	400.555	375.354	25.021	太和县大华能源科技有限公司/ 江苏海宝资源循环科技有限公司
废气处理	铅灰	危险废物	1240.383	1240.383	194.087	211.463	0	太和县大华能源科技有限公司/ 江苏海宝资源循环

来源工序	固废名称	环评属性	环评核算量 (t/a)	变动影响分析产生量 (t/a)	截止验收前产生量 (t)	截止验收前处理量 (t)	暂存量 (t)	处置去向
								科技有限公司
生产	废旧劳保、废布袋滤筒等	危险废物	98.824	98.824	6.735	11.704	3.003	宿迁宇新固体废物处置有限公司
设备维护	废机油	危险废物	4.538	4.538	0.189	2.384	0.808	江苏森茂能源发展有限公司
纯水制备	废树脂	危险废物	5.321	5.321	0	2.131	0	宿迁宇新固体废物处置有限公司
废气处理	废活性炭	危险废物	1.429	1.429	0	0	0	宿迁宇新固体废物处置有限公司
生产	废桶	危险废物	22.231	22.231	6.455	6.68	2.282	江苏鼎范环保服务有限公司
设备维护	废乳化液	危险废物	2	2	0	0	0	宿迁宇新固体废物处置有限公司
污水处理	污泥	危险废物	280.112	280.112	82.845	74.694	35.058	江苏杭富环保科技有限公司
在线监测设施	在线监测设施废液	危险废物	0.722	0.722	0.25	0.162	0.118	宿迁宇新固体废物处置有限公司
生产	一般废包装材料	一般固废	1200	1200	229	229	0	淮安德维环保科技有限公司

项目危废暂存厂区危废库，一座 825m<sup>2</sup> 危废库，危废库地面设有环氧树脂防渗层，上方铺设大理石。位于厂区西北侧，单层建筑。



## 4.5 其他环境保护设施

### 4.5.1 环境风险防范设施

#### 4.5.1.1 罐区围堰

项目液碱储罐、硫酸罐区周围设有围堰和收集槽，当发生泄漏或火灾事故时，围堰可用于收集消防废水，另外围堰内外分别设置收集槽，可用以收集突发环境

事件下的泄漏物料和消防废水，并集中到公司建设的应急事故池，防止对外部水环境的影响，项目储罐设置情况见下表。

表 4.5.1-1 储罐围堰尺寸参数

储存介质	罐形	单罐容积 (m <sup>3</sup> )	数量	围堰容积 (m <sup>3</sup> )	备注
液碱	卧式	40	2	9.5*8*1.1	污水站
硫酸	卧式	22.4	1	12.5*5*0.9	一期极板酸房
硫酸	立式	17.1	1	12.5*5*0.9	一期极板酸房
硫酸	卧式	21.1	1	8*3*1.3	电信酸房
硫酸	卧式	17.3	1	6.5*4.5*1.1	大密酸房
硫酸	卧式	50	1	12.5*5*1.1	五期酸房



液碱储罐区

硫酸储罐区

#### 4.5.1.2 防渗工程

重点防渗区主要有：危废仓库、硫酸罐区、污水处理站、事故池、初期雨水池等；一般防渗区为仓库、生产车间、生产辅助房堆场等。危废库地面和罐区地面设有环氧树脂防渗层，上方铺设大理石。

表 4.5.1-2 本项目分区防渗措施一览表

防渗分区	定义	包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	厂内分区
重点污染防治区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区，循环冷却水池等	中	难	重金属、持久性有机物污染物	危废仓库、硫酸罐区、污水处理站、事故池、初期雨水池等
一般污染防治区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	中	易	重金属	仓库、生产车间、生产辅助房堆场等
简单防渗区	除污染区的其余区域	中	易	其他类型	消防泵房、消防水池、循环水泵、循环水池、综合楼、停车场、厂区运输道路等



罐区防渗



危废库防渗

### 4.5.1.3 初期雨水池及事故水池

#### (1) 事故池

企业厂内现有 4 座事故应急池（总容积为 530m<sup>3</sup>），消防事故水罐能够收集其服务范围内一次最大火灾所产生的消防水、装置或单元内最大工艺设备可能泄漏的工艺物料及消防期间可能产生的雨水量；

#### (2) 初期雨水池

厂区现有 2 座初期雨水池（容积分别为 480m<sup>3</sup> 和 1600m<sup>3</sup>）。初期雨水池布置在污水站和五期厂房内，设有管线、阀门等，事故排水能够从管道进入事故应急池，再泵送至厂内污水处理站处理达标后外排。



事故池（位于污水站）（容积240m<sup>3</sup>）



事故池（位于污水站）（容积144m<sup>3</sup>）



事故池（位于四期极板附近）（容积72m³）

事故池（位于一期极板附近）（容积74m³）

现有初期雨水池（480m³）

五期新增初期雨水池（1600m³）

#### 4.5.1.4 企业应急物资及警报设备情况

##### 1、风险管控物资清单

为有效应对突发环境事件，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最低程度、最大限度地保障企业员工及周围人民群众的生命财产安全及环境安全，企业已配备相关风险防控物资，详见表 4.5.1-3，厂内应急组织结构情况见表 4.5.1-4。

表 4.5.1-3 企业已配备的风险防控物资信息表

序号	名称	规格型号	数量	位置
1	防毒口罩	3M	20 个	各车间
2	防酸服	/	6 套	各车间酸房、化学品仓库
3	室内消防栓	/	272 个	各车间内
4	室外消防栓	/	29 个	各车间外
5	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4 型	898 个	各车间
6	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC50 型	56 个	各车间
7	洗眼器、冲洗龙头	BTBX14	12 个	硫酸使用点及化学品库
8	防爆轴流风机	EedII BT4	4 个	各化学品仓库
9	应急照明	DJ-ZFZD-E3W-02F	468 个	各车间
10	消防砂、石灰等	/	12 吨	各硫酸储罐周边
11	应急救援药箱	35cm*19cm*20cm	36 个	各车间
12	铁锹	/	12 个	安环部
13	应急桶	/	8 个	各化学品仓库

序号	名称	规格型号	数量	位置
14	警戒线	/	8 个	安环部
15	担架	/	1 个	安环部
16	风向标	/	5 个	厂区各处

**表 4.5.1-4 应急组织体系表**

职务	姓名	电话
总指挥	张建华	18915195071
副总指挥	董珊	18915195115
应急救援电话：0517-86966608		
现场处置组	组长	姜荣才 18915195168
	组员	张勇 18015195788
		刘春 15351763266
		宋德华 18936740233
环境应急监测组	组长	黄清 15189526315
	组员	陈风来 13915195969
医疗救护组	组长	黄舟 15189522150
	组员	万建华 13952332116
		周铭 13869818959
警戒保卫组	组长	黄舟 15189522150
	组员	王文林 15152321907
		孙魁 15351768326
		孙龙飞 18021796649
应急保障组	组长	李春梅 15261725163
	组员	叶雨暄 18505171162
		陈云 13401828688
		王杰 13347973221
		龚锦明 18932346111
		刘冬 18015196989

#### 4.5.1.5 环境管理

企业组织建立了环保管理机构，配备了专职环保管理人员，负责各部门的环保管理工作。其主要工作内容包括：

(1) 健全环境管理制度并纳入日常管理，定期对生产人员进行培训，落实、检查环保设施的运行状况。

(2) 对厂内各类设备包括污染治理设施的日常运行管理和维护，对生产设备进行定期检测，对关键设备进行不定期测试和检修。

(3) 建立废气、废水污染防治设施运行管理制度，加强废气、废水污染防治设施的运行管理，保证设施正常运行，防止环境事件和安全事故的发生，严格控制废水、废气的排放。

(4) 定期对管道和水泵进行检查维修，防止废水的跑冒滴漏。

(5) 落实各项安全环保制度，定期危险应急演练、定期对工作人员进行安全生产和环境保护知识的教育培训。

9、厂区设置监视系统，监控室一旦发现异常，可立即采取措施。2026年4月16日，江苏理士电池有限公司编制了《江苏理士电池有限公司突发环境事件应急预案》，并上报至淮安市金湖生态环境局进行了备案，备案号为：320831-2026-006-M，企业储备了必要的应急物资并进行定期的应急演练。



应急演练照片

#### 4.6 规范化排口、监测设施及在线监控装置

按照相关要求规范排污口设置；根据《环境保护图形标志》（GB15562.1-2-1995）规定监制的规格和样式在废水、废气、固废、噪声的排污位置设立了标志牌；本项目生产污水经厂区污水处理站处理后送至淮安市金鑫投资有限公司重金属污水处理厂处置，接管口设置废水自动在线监测；生活污水经化粪池处理后送至金湖县第二污水处理厂处置；厂区设置1个雨水排口，雨水排放口处设置视频监控及手自一体应急切断阀；企业于2025年11月5日申领排污许可证（排污许可编码：91320800746825244A001K）。

生产废水接管口安装了在线监测，监测因子为pH、流量、COD、氨氮。雨水排放口安装了在线监测，监测因子为pH、流量。废水在线监测数据均已联网。



废水在线监测设施

废水在线监测设施



## 4.7 绿化工程

绿化面积 38000m<sup>2</sup>，绿化率 11.47%。厂区内、厂界四周布置绿化带，增加噪声传播衰减，降低噪声影响。

## 4.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.8.1 环保设施投资情况

工程实际总投资额为 42000 万元，其中环保投资额为 1155 万元，约占总投资额的 2.75%。项目“三同时”落实情况详见表 4.8.1-1。

表 4.8.1-1 本项目环保设施投资汇总表 单位：万元

序号	环保设施	环评投资	实际投资
废气	湿式除尘（三级）	500	600
	布袋高效除尘+水喷淋		
	湿式除尘（三级）		
	滤筒高效除尘+水喷淋		
	酸雾吸收塔 5 套		
废水	生产废水处理系统	200	200
噪声	噪声	20	20
固废	委托有资质单位处置	200	80
土壤、地下水	防渗防腐要求	20	180

序号	环保设施	环评投资	实际投资
	环境管理	50	35
	清污分流、排污口规范化设置	50	30
	绿化	10	10
	合计	1050	1155

#### 4.8.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据企业提供的相关资料，结合现场踏勘及资料调研，该项目环保设施“三同时”落实情况见表 4.8.2-1。

表 4.8.2-1 本项目环保设施“三同时”落实情况表

类别		环评及批复	变动影响分析	实际建设情况	落实情况
废气	铸板	湿式除尘（三级）	湿式除尘（三级）	湿式除尘（三级）	已落实
	铅粉	布袋高效除尘+水喷淋	布袋高效除尘+水喷淋	布袋高效除尘+水喷淋	
	和膏	湿式除尘（三级）	湿式除尘（三级）	湿式除尘（三级）	
	组装	滤筒高效除尘+水喷淋	滤筒高效除尘+水喷淋、 湿式除尘（二级）	滤筒高效除尘+水喷淋、湿 式除尘（二级）	
	化成	酸雾吸收塔 5 套	酸雾吸收塔 6 套	酸雾吸收塔 5 套	
	合金炉	/	/	/	
废水	生产废水处理系统	依托现有污水管网和污水处理设施，新增生产废水 25.08t/h，增加 20t/h 的含铅生产废水污水处理能力、建成后全厂生产废水处理量约 72.36t/h，扩建后含铅生产废水污水处理能力为 80t/h，全厂中水处理量为 84t/h	依托现有污水管网和污水处理设施，新增生产废水 14.64t/h，全厂生产废水 46.78t/h，生产污水处理站能力 60t/h，能够满足生产，其中生产废水 40t/h 进入中水回用系统处理后，73.6%回用，其余生产废水与中水回用系统浓水一起接管重金属污水处理厂。全厂中水处理量为 40t/h	依托现有污水管网和污水处理设施，新增生产废水 14.64t/h，全厂生产废水 46.78t/h，生产污水处理站能力 60t/h，能够满足生产，其中生产废水 40t/h 进入中水回用系统处理后，73.6%回用，其余生产废水与中水回用系统浓水一起接管重金属污水处理厂。全厂中水处理量为 40t/h	已落实
	生活污水	接管浓度满足金湖县第二污水处理厂接管标准	接管浓度满足金湖县第二污水处理厂接管标准	接管浓度满足金湖县第二污水处理厂接管标准	
噪声	噪声	低噪声设备；建筑物隔声；设备减震等	低噪声设备；建筑物隔声；设备减震等	隔声减震设备等已建成	已落实
固废	危险废物	含铅废物及废机油交由资质机构处置	含铅废物及废机油交由资质机构处置	含铅废物及废机油交由资质机构处置	已落实
	生活垃圾	委托环卫清运	委托环卫清运	委托环卫清运	已落实
土壤、地下水		地面设置防渗层、对废水收集池、事故池、	/	已按要求对装置区进行防	已落实

类别	环评及批复	变动影响分析	实际建设情况	落实情况
	管线进行防渗处理		渗处理	
风险防范措施	依托现有 1 座 480m <sup>3</sup> 初期雨水池和 530m <sup>3</sup> 的事故池，并设置雨水切断装置。突发环境事件应急预案。	增加 1600m <sup>3</sup> 初期雨水池，位于五期充电车间。	依托现有 1 座 480m <sup>3</sup> 初期雨水池，增加 1600m <sup>3</sup> 初期雨水池，位于五期充电车间。已编制突发环境事件应急预案。	已落实
环境管理	污染源及环境质量常规监测	/	定期进行污染源及环境质量常规监测	已落实
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流、污污分流；厂区设 1 个雨水排口、1 个生产废水排口、1 个厂区总排口、1 个生活污水排口；雨水排口安装 Pb 在线监测装置，生产废水排口安装 COD 在线监测装置、流量计、铅在线监测系统，并与当地环保局进行联网；	/	已建成雨污水管网系统、排气筒等，并按要求树立环保图形标志碑及相关在线监测设备	已落实
卫生防护距离设置	厂区周边 500m 的卫生防护距离，该范围内无居住等敏感保护目标。	/	厂区周边 500m 的卫生防护距离，该范围内无居住等敏感保护目标。	已落实
绿化	绿化面积 38000m <sup>2</sup>	/	已完成绿化工作	已落实

## 5 环境影响评价主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环评报告书主要结论

项目各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，根据预测分析，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别；并能满足总量控制要求；社会效益、经济效益较好；本项目将制定环境风险应急预案，采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的；项目生产技术、采用的能源、生产设备和控制技术、污染治理措施及管理模式等符合清洁生产要求，清洁生产可达到国内先进水平，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

### 5.2 环评批复

淮安市生态环境局于 2023 年 7 月 17 日以淮环发〔2023〕97 号文对项目予以批复。批复如下：

一、该项目实施将对周边环境产生一定不利影响，根据《报告书》结论、南京长三角绿色发展研究院有限公司出具的技术评估意见（绿院评估〔2023〕262 号），在全面落实《报告书》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利影响能够得到减缓和控制。我局原则同意《报告书》的环评总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目工程设计、建设和运行管理中，你公司应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，落实各项环保要求和风险防范措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平，并重点做好以下工作：

1、按“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”的原则完善厂区给排水管网，污水管网应明管化。本项目雨、污水排口依托现有。本项目产生的设备、地面冲洗废水、淋酸废水、极板固化干燥废水、电池清洗废水、含铅废气处理设施废水、酸雾吸收塔废水、循环冷却系统排水和初期雨水经厂区含铅污水处理系统处理（处理工艺：隔油池+调节池+混凝反应池+辐流式沉淀池+多介质过滤）后进入中水回用系统（处理工艺：多介质过滤+超滤+保安过滤+反渗透）处理后，

73.6%的软水回用至生产工序，浓水经浓水除铅系统处理（处理工艺：重金属捕集剂+浓水过滤膜）处理后接管至金湖县电子产业园重金属污水处理厂。纯水制备浓水用于冲洗厕所后，经化粪池处理后接管至金湖县第二污水处理厂。生产工序回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中“工艺与产品用水水质”标准。

2、本项目依托现有4根排气筒，新建7根排气筒。

合金工序铅烟废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有20m高排气筒（DA001）排放。

铅零件工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有20m高排气筒（DA008）排放。

五期铸板工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过新建20m高排气筒（DA013）排放。

五期制粉工序废气经管道收集至“布袋高效除尘+水喷淋”装置处理，五期和膏工序废气经管道收集至“湿式除尘（三级）”装置处理，上述两股废气混合通过新建20m高排气筒（DA014）排放。

五期组装工序废气经集气罩收集至“滤筒高效除尘+水喷淋”装置处理，通过新建20m高排气筒（DA015）排放。

大密充电西化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建15m高排气筒（DA027）排放。

五期充电（北）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建15m高排气筒（DA028）排放。

五期充电（南）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建15m高排气筒（DA029）排放。

五期充电（西）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建15m高排气筒（DA030）排放。

危废库废气经负压收集至“活性炭吸附”装置处理后，通过现有15m高排气筒（DA031）排放。

合金炉燃烧废气经密闭管道收集，通过现有15m高排气筒（DA032）排放。

铅及其化合物、硫酸雾执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 1 排放限值，VOCs（参照非甲烷总烃“其他”标准）、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，氮氧化物、二氧化硫、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。

上述未被收集的废气（氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、硫酸雾、VOCs）及储罐废气（硫酸雾）无组织排放。厂区内 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值，厂界 VOCs（参照非甲烷总烃）、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物（执行“其他颗粒物”标准）、锡及其化合物执行表 3 排放限值；厂界硫酸雾执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 2 排放限值。

3、厂区合理布局，对主要噪声源采取隔音、消声或减震等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、本项目产生的危险废物主要是废桶、废油、废树脂、废胶水、废旧劳保、废布袋滤筒、废乳化液、废活性炭、铅渣、合金渣、铅灰、铅泥、边角料、报废极板、报废电池、水处理污泥、在线监测设施废液等，需委托有资质单位处理。一般工业固废主要是一般废包装材料，收集后外售。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。危险废物的收集和储存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，危险废物的转移按《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定执行，防止二次污染。

5、做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求，对危废仓库、硫酸罐区、污水处理站、事故池、初期雨水池等进行重点防腐防渗。严格落实《报告书》制定的土壤、地下水跟踪监测计划。

6、落实环境风险防范措施。落实《报告书》提出的环境风险防范措施和突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患并开展应急演练。采取切实可行的工程控制和管理措施，配备环境应急设备和物资，依托现有 530m 事故应急池，防止生产过程、储运过程及污染治理设施事故发生。

7、加强施工期及运营期的环境管理。项目建成后，仍设置以厂界为起点的500米卫生防护距离，卫生防护距离内禁止新建居民点、学校、医院等环境敏感建筑物。

8、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号文）的要求设置与管理排污口，并按照相关文件规定在排污口附近醒目设置标志牌。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可核发与申请技术规范 电池工业》（HJ967-2018）、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）、《省生态环境厅关于印发〈全省排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案〉〈2021年排污单位自动监测监控联网工作计划〉的通知》（苏环办〔2021〕146号）等要求建设、安装在线自动监控设施。严格按《报告书》要求制定和实施自行监测计划，建立污染源监测数据台账。

9、按《报告书》提出的方案开展施工期和运营期环境监测工作。

10、你公司应对污水处理、挥发性有机物回收、粉尘治理等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，严格依据标准规范建设环境治理设施，将环境风险防范措施落实情况纳入“三同时”验收内容，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、本项目污染物年排放总量核定为：

1、生产废水污染物（接管量）：废水量 $\leq 52971.072$ 吨，COD $\leq 5.422$ 吨、SS $\leq 3.539$ 吨、氨氮 $\leq 0.51$ 吨、总磷 $\leq 0.034$ 吨、总氮 $\leq 0.718$ 吨、铅 $\leq 0.008$ 吨。

生活污水污染物（接管量）：废水量 $\leq 22036$ 吨，COD $\leq 6.611$ 吨、SS $\leq 4.407$ 吨、氨氮 $\leq 0.661$ 吨、总磷 $\leq 0.11$ 吨、总氮 $\leq 0.992$ 吨。

2、大气污染物（有组织）：铅 $\leq 0.109$ 吨、硫酸雾 $\leq 2.2$ 吨、VOCs $\leq 0.384$ 吨、颗粒物 $\leq 0.254$ 吨、二氧化硫 $\leq 0.356$ 吨、氮氧化物 $\leq 1.667$ 吨、锡及其化合物 $\leq 0.086$ 吨。

（无组织）：硫酸雾 $\leq 0.91$ 吨、VOCs $\leq 0.044$ 吨、颗粒物 $\leq 0.003$ 吨、二氧化硫 $\leq 0.004$ 吨、氮氧化物 $\leq 0.017$ 吨。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

本项目建成后全厂污染物年排放总量核定为：

1、生产废水污染物（接管量）：废水量 $\leq$ 206519.04 吨，COD $\leq$ 27.868 吨、SS $\leq$ 24.258 吨、氨氮 $\leq$ 2.99 吨、总磷 $\leq$ 0.256 吨、总氮 $\leq$ 4.268 吨、铅 $\leq$ 0.028 吨。

生活污水污染物（接管量）：废水量 $\leq$ 58900.5 吨，COD $\leq$ 17.67 吨、SS $\leq$ 11.78 吨、氨氮 $\leq$ 1.767 吨、总磷 $\leq$ 0.295 吨、总氮 $\leq$ 2.651 吨。

2、大气污染物（有组织）：铅 $\leq$ 0.236 吨、硫酸雾 $\leq$ 6.016 吨、VOCs $\leq$ 0.806 吨、颗粒物 $\leq$ 0.508 吨、二氧化硫 $\leq$ 0.712 吨、氮氧化物 $\leq$ 3.334 吨、锡及其化合物 $\leq$ 0.175 吨。

（无组织）：硫酸雾 $\leq$ 2.237 吨、VOCs $\leq$ 0.092 吨、颗粒物 $\leq$ 0.006 吨、二氧化硫 $\leq$ 0.008 吨、氮氧化物 $\leq$ 0.034 吨。

2、固体废物：全部综合利用或安全处置。

以上污染物总量指标平衡方案根据总量审批表批复方案执行。四、你公司应按照《报告书》附件中的《关于接管金湖县电子产业园重金属污水处理厂的承诺》，在金湖县电子产业园重金属污水处理厂及其配套污水管网建成投运且本项目生产废水可接管后，本项目才能投产。

五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

六、你公司应当在本项目启动生产设施或者在实际排污之前，按照《排污许可条例》第二条规定申请取得排污许可证。项目配套建设的环境保护设施与主体工程必须同时设计、同时施工、同时投产使用。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

七、本项目由市生态环境综合执法局、淮安市金湖生态环境局开展“三同时”监督检查和相关管理工作。你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告书及批复分送市生态环境综合执法局、市核与辐射安全中心、淮安市金湖生态环境局，并按规定接受各级环境保护主管部门的日常监督检查。

八、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的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起满 5 年，方决定开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

### 5.3 “环评批复”落实情况检查

表5.3-1 “环评批复”落实情况

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	<p>按“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”的原则完善厂区给排水管网，污水管网应明管化。本项目雨、污水排口依托现有。本项目产生的设备、地面冲洗废水、淋酸废水、极板固化干燥废水、电池清洗废水、含铅废气处理设施废水、酸雾吸收塔废水、循环冷却系统排水和初期雨水经厂区含铅污水处理系统处理（处理工艺：隔油池+调节池+混凝反应池+辐流式沉淀池+多介质过滤）后进入中水回用系统（处理工艺：多介质过滤+超滤+保安过滤+反渗透）处理后，73.6%的软水回用至生产工序，浓水经浓水除铅系统处理（处理工艺：重金属捕集剂+浓水过滤膜）处理后接管至金湖县电子产业园重金属污水处理厂。纯水制备浓水用于冲洗厕所后，经化粪池处理后接管至金湖县第二污水处理厂。生产工序回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中“工艺与产品用水水质”标准。</p>	<p>已落实，本项目生产废水经厂区含铅污水处理系统处理（处理工艺：隔油池+调节池+混凝反应池+辐流式沉淀池+多介质过滤）后进入中水回用系统（处理工艺：多介质过滤+超滤+保安过滤+反渗透）处理后，软水回用至生产工序，73.6%的浓水经浓水除铅系统处理（处理工艺：重金属捕集剂+浓水过滤膜）处理后接管至淮安市金鑫投资有限公司重金属污水处理厂。纯水制备浓水用于冲洗厕所后，经化粪池处理后接管至金湖县第二污水处理厂。生产工序回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中“工艺与产品用水水质”标准变更为《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”。</p>
2	<p>本项目依托现有4根排气筒，新建7根排气筒。合金工序铅烟废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有20m高排气筒（DA001）排放。铅零件工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有20m高排气筒（DA008）排放。五期铸板工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过新建20m高排气筒（DA013）排放。五期制粉工序废气经管道收集至“布袋高效除尘+水喷淋”装置处理，五期和膏工序废气经管道收集至“湿式除尘（三级）”装置处理，上述两股废气混合通过新建20m高排气筒（DA014）排放。五期组装工序废气经集气罩收集至“滤筒高效除尘+水喷淋”装置处理，通过新建20m高排气筒（DA015）排放。大密充电西化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建15m高排气筒（DA027）排放。五期充电（北）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建15m高排气筒（DA028）排放。</p>	<p>已落实，项目排气筒编号发生编号。 项目依托现有5根排气筒，新建8根排气筒。合金工序铅烟废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有20m高排气筒（DA001）排放。铅零件工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过现有20m高排气筒（DA010）排放。五期铸板工序废气经集气罩收集至“湿式除尘（三级）”装置处理后，通过新建20m高排气筒（DA013）排放。五期摩托车</p>

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
	<p>五期充电（南）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 15m 高排气筒（DA029）排放。</p> <p>五期充电（西）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 15m 高排气筒（DA030）排放。</p> <p>危废库废气经负压收集至“活性炭吸附”装置处理后，通过现有 15m 高排气筒（DA031）排放。</p> <p>合金炉燃烧废气经密闭管道收集，通过现有 15m 高排气筒（DA032）排放。</p> <p>铅及其化合物、硫酸雾执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 1 排放限值，VOCs（参照非甲烷总烃“其他”标准）、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，氮氧化物、二氧化硫、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。</p> <p>上述未被收集的废气（氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、硫酸雾、VOCs）及储罐废气（硫酸雾）无组织排放。厂区内 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值，厂界 VOCs（参照非甲烷总烃）、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物（执行“其他颗粒物”标准）、锡及其化合物执行表 3 排放限值；厂界硫酸雾执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 2 排放限值。</p>	<p>电池铅粉工序废气经管道收集至“湿式除尘（二级）”装置处理，五期摩托车电池铅和膏工序废气经管道收集至“布袋高效除尘”装置处理，上述两股废气混合后再经“水喷淋”处理后通过新建 20m 高排气筒（DA008）排放。</p> <p>五期制粉工序废气经管道收集至“布袋高效除尘”装置处理，五期和膏工序废气经管道收集至“湿式除尘（二级）”装置处理，上述两股废气混合再经“水喷淋”处理通过新建 20m 高排气筒（DA014）排放。</p> <p>五期组装过程中包片工序废气经“湿式除尘（二级）”处理后与组装焊组、封盖、焊接、封胶产生的废气通过“滤筒高效除尘”处理后合并进入水喷淋装置处理，通过新建 20m 高排气筒（DA015）排放。</p> <p>大密充电西化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA027）排放。</p> <p>五期充电（北）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA028）排放。</p> <p>五期充电（南西）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA029）排放。</p> <p>五期充电（南东）化成废气经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA030）排放。</p> <p>危废库废气经负压收集至“活性炭吸附”装置处理后，通过现有 15m 高排气筒（DA032）排放。</p> <p>合金炉燃烧废气经密闭管道收集，通过现有 15m 高排气筒</p>

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
		(DA033) 排放。原环评摩托车电池充电过程在摩托车电池车间内生产, 充电过程产生的硫酸雾经酸雾净化器处理后通过 DA026 排气筒排放, 排放量为 0.116t/a。实际在改造过程中, 由于内化成设备占地面积大, 因此摩托车电池将 5 万 kVAh 内化成工序搬至原包装车间内, 则摩托车电池内化成产生的硫酸雾经酸雾净化器处理后增加 1 个排气筒 (DA031) 用于处理摩托车内化成过程产生的硫酸雾。
2	厂区合理布局, 对主要噪声源采取隔音、消声或减震等措施, 确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	已落实, 优选低噪声设备, 合理布局生产设备, 高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施
3	本项目产生的危险废物主要是废桶、废油、废树脂、废胶水、废旧劳保、废布袋滤筒、废乳化液、废活性炭、铅渣、合金渣、铅灰、铅泥、边角料、报废极板、报废电池、水处理污泥、在线监测设施废液等, 需委托有资质单位处理。一般工业固废主要是一般废包装材料, 收集后外售。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。危险废物的收集和储存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关规定, 危险废物的转移按《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定执行, 防止二次污染。	已落实, 严格执行固体废物污染防治的法律法规, 落实危险废物规范化管理的各项要求, 产生的一般关于固废外售综合利用, 危险废物委托有资质单位处置, 生活垃圾由环卫部门清运处置。
4	做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求, 对危废仓库、硫酸罐区、污水处理站、事故池、初期雨水池等进行重点防腐防渗。严格落实《报告书》制定的土壤、地下水跟踪监测计划。	已落实, 已做好土壤和地下水污染防治工作。已按照环评提出的分区防渗要求, 对危废仓库、硫酸罐区、污水处理站、事故池、初期雨水池等进行重点防腐防渗。企业已制定的土壤、地下水自行监测计划。
5	落实环境风险防范措施。落实《报告书》提出的环境风险防范措施和突发环境事件应急预案编制要求, 定期排查突发环境事件隐患并开展应急演练。采取切实可行的工程控制和管理措施, 配备环境应急设备和物资, 依托现有 530m <sup>3</sup> 事故应急池, 防止生产过程、储运过程及污染治理设施事故发生。	已落实, 已落实环境风险防范措施, 企业已完成突发环境事件应急预案修编工作。厂区已配备相应的环境应急设备和物资。
6	加强施工期及运营期的环境管理。项目建成后, 仍设置以厂界为起点的 500 米卫生防护距离, 卫生防护距离内	已落实, 项目设置了 500 米卫生防护距离, 目前 500m 范围

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
	禁止新建居民点、学校、医院等环境敏感建筑物。	内无新增居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号文）的要求设置与管理排污口，并按照相关文件规定在排污口附近醒目设置标志牌。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）、《排污单位自行监测技术指南电池工业》（HJ 1204-2021）、《省生态环境厅关于印发〈全省排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案〉〈2021年排污单位自动监测监控联网工作计划〉的通知》（苏环办〔2021〕146号）等要求建设、安装在线自动监控设施。严格按《报告书》要求制定和实施自行监测计划，建立污染源监测数据台账。	已落实，已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕文）的要求设置与管理排污口，并按照相关文件规定在排污口附近醒目设置标志牌。已按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）、《排污单位自行监测技术指南电池工业》（HJ 1204-2021）、《省生态环境厅关于印发〈全省排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案〉〈2021年排污单位自动监测监控联网工作计划〉的通知》（苏环办〔2021〕146号）等要求建设、安装在线自动监控设施。待项目正式投产后落实按照环评要求制定和实施自行监测计划，并建立污染源监测数据台账。
8	按《报告书》提出的方案开展施工期和运营期环境监测工作。	未落实，未开展施工期监测工作，已落实运营期环境监测工作。
9	你公司应对污水处理、挥发性有机物回收、粉尘治理等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，严格依据标准规范建设环境治理设施，将环境风险防范措施落实情况纳入“三同时”验收内容，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已落实，企业严格按照相关法律、法规办理其他各项行政许可及相关手续，并获得相关部门批准，依法依规进行建设运营，严格执行相关要求与规定。企业已开展了相关安全风险辨识管控等工作。
10	你公司应按照《报告书》附件中的《关于接管金湖县电子产业园重金属污水处理厂的承诺》，在金湖县电子产业园重金属污水处理厂及其配套污水管网建成投运且本项目生产废水可接管后，本项目才能投产。	已落实，生产废水接管淮安市金鑫投资有限公司重金属污水处理厂（原环评名为金湖县电子产业园重金属污水处理厂）。

## 6 验收监测评价标准

### 6.1 废气排放标准

#### ①有组织废气

项目大气污染物铅、硫酸雾排放浓度执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表1的标准，合金炉颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020），合金炉按换算为基准氧含量下的排放浓度判定是否达标排放，危废库有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值。详见表6.1-1。

表 6.1-1 大气污染物排放标准

污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源
铅	0.35	/	《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）
硫酸雾	5	/	
锡及其化合物	5	0.22	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
非甲烷总烃	60	3	
颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB32/3728-2020）
NO <sub>x</sub>	180	/	
SO <sub>2</sub>	80	/	

注：工业炉窑基准含氧量按照实测浓度计。

表 6.1-2 铅蓄电池单位产品基准排气量

序号	单位产品基准排气量 (m <sup>3</sup> /万kVAh产品)	污染物排放监控位置
1	极板制造+组装	2.81×10 <sup>6</sup>
2	极板制造	1.97×10 <sup>6</sup>
3	组装	8.42×10 <sup>5</sup>

注：单位产品基准排气量不作为达标排放的规定依据，只作为大气污染物基准排气量排放浓度的依据。

#### ②厂区内 VOCs 无组织排放

企业厂区内 NMHC 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）中表2标准，见表6.1-3。

表 6.1-3 厂内 NMHC 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 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	

#### ③厂区内总悬浮颗粒物无组织排放

企业厂区内工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表3标准，见表6.1-4。

**表 6.1-4 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值 单位为 mg/m<sup>3</sup>**

序号	工业炉窑安装位置	工业炉窑类别	总悬浮颗粒物浓度限值
1	有厂房生产车间	金属熔炼炉	8.0

④厂界污染物浓度监控限值

铅、硫酸雾企业边界大气污染物浓度限值执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 2 标准，锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 企业边界大气污染物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。见表 6.1-4。

**表 6.1-4 厂界无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	无组织排放监控点浓度限值	标准来源
铅	0.001	《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）
硫酸雾	0.3	
锡及其化合物	0.06	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
非甲烷总烃	4	
颗粒物	0.5	
NO <sub>x</sub>	0.12	
SO <sub>2</sub>	0.4	

## 6.2 废水排放标准

生产废水执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 的间接排放标准，本项目建成后，生产废水接管淮安市金鑫投资有限公司重金属污水处理厂（原环评名为金湖县电子产业园重金属污水处理厂），经淮安市金鑫投资有限公司重金属污水处理厂（原环评名为金湖县电子产业园重金属污水处理厂）处理后排放，根据《淮安市金鑫投资有限公司重金属污水处理厂及附属设施项目环境影响报告书》，重金属污水处理厂尾水排放常规污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A 标准，总铅达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，尾水排放新建河。生活污水满足金湖县第二污水处理厂接管标准，经金湖县第二污水处理厂处理后的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体见表 6.2-1。

**表 6.2-1 废水排放及污水处理厂接管标准 单位：mg/L, pH 无量纲**

项目	《电池工业污染物排放标准》	金湖县第二污水处理厂接管要求	金湖县第二污水处理厂排放标准	重金属污水处理厂接管要求	重金属污水处理厂排放标准	企业接管重金属污水处理厂接管标准
pH	6~9	6.5~9.5	6~9	6~9	6~9	6~9
COD	150	350	50	340	30	150
SS	140	400	10	200	10	140

项目	《电池工业污染物排放标准》	金湖县第二污水处理厂接管要求	金湖县第二污水处理厂排放标准	重金属污水处理厂接管要求	重金属污水处理厂排放标准	企业接管重金属污水处理厂接管标准
氨氮	30	45	5 (8)	25	1.5 (3)	25
TP	2	8	0.5	4	0.3	2
TN	40	70	15	35	10 (12)	35
Cd	0.02	/	0.01	0.01	0.01	0.01
As	/	/	0.1	/	0.1	/
Pb	0.5*	1	0.1	0.2	0.05	0.2
单位产品基准排水量(铅蓄电池/极板制造+组装)	0.2m <sup>3</sup> /kVAh	/	/	/	/	0.2m <sup>3</sup> /kVAh

注：（1）铅为第一类污染物，在车间或车间处理设施排放口采样；（2）生产废水接管标准按照《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2的间接排放标准和重金属污水处理厂接管标准取最严值。

本项目生产废水经预处理后，进入回用水处理系统需执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”后部分回用于生产，剩余接管重金属污水处理厂。再生水用作工业用水水源的水质标准具体见表 6.2-3。

表 6.2-3 再生水用作工业用水的水质标准

序号	控制项目	单位	工艺与产品用水
1	pH 值	无量纲	6.0~9.0
2	化学需(COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	60
3	硫酸盐	mg/L	250
4	氨氮(以 N 计)	mg/L	15
5	总磷(以 P 计)	mg/L	0.5
6	石油类	mg/L	1

## 6.3 噪声

项目运营期厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 项目噪声排放标准（dB（A））

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

## 6.4 固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。

## 6.5 总量控制指标

根据淮安市生态环境局对该项目环境影响报告书的批复及相关资料，项目污染物年排放量核定为：

1、生产废水污染物（接管量）：废水量 $\leq 52971.072$ 吨，COD $\leq 5.422$ 吨、SS $\leq 3.539$ 吨、氨氮 $\leq 0.51$ 吨、总磷 $\leq 0.034$ 吨、总氮 $\leq 0.718$ 吨、铅 $\leq 0.008$ 吨。

生活污水污染物（接管量）：废水量 $\leq 22036$ 吨，COD $\leq 6.611$ 吨、SS $\leq 4.407$ 吨、氨氮 $\leq 0.661$ 吨、总磷 $\leq 0.11$ 吨、总氮 $\leq 0.992$ 吨。

2、大气污染物（有组织）：铅 $\leq 0.109$ 吨、硫酸雾 $\leq 2.2$ 吨、VOCs $\leq 0.384$ 吨、颗粒物 $\leq 0.254$ 吨、二氧化硫 $\leq 0.356$ 吨、氮氧化物 $\leq 1.667$ 吨、锡及其化合物 $\leq 0.086$ 吨。

（无组织）：硫酸雾 $\leq 0.91$ 吨、VOCs $\leq 0.044$ 吨、颗粒物 $\leq 0.003$ 吨、二氧化硫 $\leq 0.004$ 吨、氮氧化物 $\leq 0.017$ 吨。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

本项目建成后全厂污染物年排放总量核定为：

3、生产废水污染物（接管量）：废水量 $\leq 206519.04$ 吨，COD $\leq 27.868$ 吨、SS $\leq 24.258$ 吨、氨氮 $\leq 2.99$ 吨、总磷 $\leq 0.256$ 吨、总氮 $\leq 4.268$ 吨、铅 $\leq 0.028$ 吨。

生活污水污染物（接管量）：废水量 $\leq 58900.5$ 吨，COD $\leq 17.67$ 吨、SS $\leq 11.78$ 吨、氨氮 $\leq 1.767$ 吨、总磷 $\leq 0.295$ 吨、总氮 $\leq 2.651$ 吨。

2、大气污染物（有组织）：铅 $\leq 0.236$ 吨、硫酸雾 $\leq 6.016$ 吨、VOCs $\leq 0.806$ 吨、颗粒物 $\leq 0.508$ 吨、二氧化硫 $\leq 0.712$ 吨、氮氧化物 $\leq 3.334$ 吨、锡及其化合物 $\leq 0.175$ 吨。

（无组织）：硫酸雾 $\leq 2.237$ 吨、VOCs $\leq 0.092$ 吨、颗粒物 $\leq 0.006$ 吨、二氧化硫 $\leq 0.008$ 吨、氮氧化物 $\leq 0.034$ 吨。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

我公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行了验收检测，监测时间为2025年12月26日~12月29日、2026年1月9日~1月13日、2026年3月16日~3月17日，验收监测时生产装置、环保设施正常运行，监测数据具有代表性。本次验收监测包括以下内容，监测布点见附图2。

### 7.2 废水监测内容

本项目主要依托厂内现有生产废水、生活污水排放口，废水监测内容详见表7.2-1。

表 7.2-1 废水监测内容一览表

污染种类	监测点位		监测项目	监测频次
废水	W1	洗浴废水处理设施进口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、铅、流量	连续监测2天，每天监测4次(按规范要求，等时间间隔采样)
	W2	洗浴废水处理设施出口		
	W3	生产废水处理设施进口		
	W4	生产废水处理设施出口		
	W5	总排口出口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、铅、流量	
	W6	回用水处理系统进口		
	W7	回用水处理系统出口		
	W8	生活污水化粪池出口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、流量	
雨水	W9	雨水排口	pH、SS、COD、氨氮、铅	

### 7.3 废气监测内容

#### 7.3.1 有组织废气

有组织废气监测内容见表7.3.1-1。

表 7.3.1-1 有组织废气监测内容一览表

序号	排气筒编号	监测口	监测项目	监测频次
G1	DA001	合金排放口(一进一出)	铅及其化合物	连续监测2天，每天监测3次
G2	DA002	一期铅粉、和膏排放口出口	铅及其化合物	
G3	DA003	一期铸板西、中、东排放口(两进一出)	铅及其化合物	
G4	DA004	一期辊剪西排放口出口	铅及其化合物	
G5	DA005	一期干燥、辊剪北排放口出口	铅及其化合物	
G6	DA006	一期辊剪南排放口出口	铅及其化合物	
G7	DA007	小密组装西、东排放口出口	铅及其化合物、锡及其化合物、	

序号	排气筒编号	监测口	监测项目	监测频次
			NMHC	
G8	DA008	四期和膏、铅粉排放口出口	铅及其化合物	
G9	DA009	四期铸板西、南排放口（一进一出）	铅及其化合物	
G10	DA010	摩托车组装北、铅零件、四期辊剪北排放口出口	铅及其化合物、锡及其化合物、NMHC	
G11	DA011	摩托车组装南、四期干燥、四期辊剪南排放口出口	铅及其化合物、锡及其化合物、NMHC	
G12	DA012	大密组装排放口出口	铅及其化合物、锡及其化合物、NMHC	
G13	DA013	五期铸板排放口出口	铅及其化合物	
G14	DA014	五期铅粉、和膏排放口出口	铅及其化合物	
G15	DA015	五期组装排放口出口	铅及其化合物、锡及其化合物、NMHC	
G16	DA016	一期化成北排放口（两进一出）	硫酸雾	
G17	DA017	一期化成南排放口（两进一出）	硫酸雾	
G18	DA018	四期化成北排放口出口	硫酸雾	
G19	DA019	四期化成南排放口出口	硫酸雾	
G20	DA020	小密充电西排放口（一进一出）	硫酸雾	
G21	DA021	小密充电中排放口（一进一出）	硫酸雾	
G22	DA022	小密充电东排放口（一进一出）	硫酸雾	
G23	DA023	大密充电北排放口（一进一出）	硫酸雾	
G24	DA024	大密充电中排放口（一进一出）	硫酸雾	
G25	DA025	大密充电南排放口（一进一出）	硫酸雾	
G26	DA026	摩托车充电排放口出口	硫酸雾	
G27	DA027	大密充电西排放口（两进一出）	硫酸雾	
G28	DA028	五期充电排放口北出口	硫酸雾	
G29	DA029	五期充电排放口南出口	硫酸雾	
G30	DA030	摩托车充电南排放口出口	硫酸雾	
G31	DA031	危废库废气排放口（一进一出）	NMHC	
G32	DA032	合金锅炉废气排放口出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	

### 7.3.2 无组织废气

无组织废气监测以厂界为边界，上风向设置 1 个点位，下风向设置 3 个点位，并在厂内小密车间外、大密车间外、摩托车车间外、五期智能车间外、危废库外分别设置 1 个非甲烷总烃监测点，在合金房外设置 1 个总悬浮颗粒物监测点，监测内容详见表 7.3.2-1。

表 7.3.2-1 无组织废气监测内容一览表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂区外 10 m 处上风向设 1 个监测点 (G1), 下风向设 3 个监测点 (G2、G3、G4)	颗粒物、NMHC、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、硫酸雾、铅及其化合物、锡及其化合物, 同步监测期间风向、风速、气温、气压等气象参数以及生产工况	连续监测 2 天, 每天监测三次
	小密车间外 (G5)、大密车间外 (G6)、摩托车车间外 (G7)、五期智能车间外 (G8)、危废库外 (G9)	NMHC, 同步监测期间风向、风速、气温、气压等气象参数以及生产工况	
	合金房外 (G10)	总悬浮颗粒物, 同步监测期间风向、风速、气温、气压等气象参数以及生产工况	

## 7.4 噪声监测内容

本次噪声监测共设置 4 个噪声监测点, 监测内容详见表 7.4-1。

表 7.4-1 噪声监测内容一览表

测点编号	监测点位置	相对位置	监测项目	监测频次	监测方法
N1	厂界东侧	厂界外 1m	连续等效 (A) 声级	连续监测 2 天, 每天昼、夜各 1 次。	根据 GB3096-2008、GB12348-2008 及有关规定进行
N2	厂界南侧	厂界外 1m			
N3	厂界西侧	厂界外 1m			
N4	厂界北侧	厂界外 1m			

## 8 质量保证和监测分析方法

### 8.1 监测仪器、监测分析方法

本项目大气、废水、噪声验收监测仪器、各监测因子监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析及仪器一览表

检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号	量值溯源记录(仪器 检定有效期)
废气	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 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-2014	HRJH/YQ-A009	2025.3.3-2027.3.2
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	大流量烟尘(气)测试仪(20代) YQ3000-D	HRJH/YQ-CWX13	2025.7.19-2026.7.18
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	大流量烟尘(气)测试仪(20代) YQ3000-D	HRJH/YQ-CWX13	2025.7.19-2026.7.18
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼黑度图 HM-LG30	HRJH/YQ-CWX15	/
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	高效离子色谱仪 DIONEX INTEGRION	HRJH/YQ-A061	2025.1.25-2026.1.24 2026.1.23-2027.1.24
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031	2025.1.24-2026.1.23
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022			
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2014	HRJH/YQ-A051 HRJH/YQ-A055	2025.9.22-2026.9.21 2025.6.17-2026.6.16
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	可见分光光度计 723N	HRJH/YQ-A056	2025.9.16-2026.9.15

检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号	量值溯源记录(仪器检定有效期)
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单	紫外可见分光光度计 UV-3100	HRJH/YQ-A017	2025.1.26-2026.1.25
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	电感耦合等离子体光谱仪 Thermo ICAP 7200	HRJH/YQ-A003	2025.3.3-2027.3.2
	铅	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	原子吸收-石墨炉一体机 thermo ice3500	HRJH/YQ-A002	2025.3.3-2027.3.2
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	笔试酸度计 pH-100	HRJH/YQ-CWX96	2025.10.29-2026.10.28
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 LE104E/02	HRJH/YQ-A046	2025.1.24-2026.1.23
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 (0-50) ml	HRJH-SSDD001	2023.6.15-2026.6.14
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV752	HRJH/YQ-A048	2025.1.24-2026.1.23
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	岛津紫外可见分光光度计 UV-1900	HRJH/YQ-A014	2025.1.26-2026.1.25
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 752G	HRJH/YQ-A047	2025.3.12-2026.3.11
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	电感耦合等离子质谱仪 iCAP RQ	HRJH/YQ-A001	2025.2.7-2026.2.6
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	HRJH/YQ-CWX126	2025.3.22-2026.3.21
			声校准器 AWA6022A	HRJH/YQ-C249	2025.5.28-2026.5.27

## 8.2 人员能力

验收监测采样人员和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

## 8.3 监测点位

根据环评报告书及相关的技术规范，合理布设监测点位，以保证各监测点位布设的科学性和可比性。

## 8.4 废水监测的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。水质验收监测质控统计情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 废气及废水质控统计表

样品类别	样品数量	分析项目	空白样			平行样			加标回收/有证标准物质		
			检查数	合格数	合格率 (%)	检查数	合格数	合格率 (%)	检查数	合格数	合格率 (%)
废水	64	总氮	14	14	100	17	17	100	7	7	100
		化学需氧量	13	13	100	17	17	100	3	3	100
		总磷	18	18	100	20	20	100	10	10	100
		氨氮	14	14	100	16	16	100	6	6	100
	56	铅	14	14	100	13	13	100	4	4	100
雨水	8	化学需氧量	2	2	100	3	3	100	1	1	100
		氨氮	4	4	100	2	2	100	1	1	100
		铅	4	4	100	3	3	100	1	1	100
有组织	108	铅	22	22	100	---	---	---	2	2	100

样品类别	样品数量	分析项目	空白样			平行样			加标回收/有证标准物质		
			检查数	合格数	合格率 (%)	检查数	合格数	合格率 (%)	检查数	合格数	合格率 (%)
废气	24	锡	8	8	100	3	3	100	2	2	100
	108	非甲烷总烃	12	12	100	12	12	100	8	8	100
	156	硫酸雾	18	18	100	---	---	---	3	3	100
	6	低浓度颗粒物	2	2	100	---	---	---	---	---	---
无组织废气	96	非甲烷总烃	6	6	100	8	8	100	4	4	100
	24	二氧化硫	8	8	100	---	---	---	2	2	100
		氮氧化物	6	6	100	---	---	---	1	1	100
		硫酸雾	4	4	100	---	---	---	1	1	100
		铅	4	4	100	---	---	---	1	1	100
	锡	4	4	100	2	2	100	1	1	100	
有组织废气	108	铅	22	22	100	---	---	---	2	2	100
	24	锡	8	8	100	3	3	100	2	2	100
	108	非甲烷总烃	12	12	100	12	12	100	8	8	100
	156	硫酸雾	18	18	100	---	---	---	3	3	100
	6	低浓度颗粒物	2	2	100	---	---	---	---	---	---
无组织废气	96	非甲烷总烃	6	6	100	8	8	100	4	4	100
	24	二氧化硫	8	8	100	---	---	---	2	2	100
		氮氧化物	6	6	100	---	---	---	1	1	100
		硫酸雾	4	4	100	---	---	---	1	1	100
		铅	4	4	100	---	---	---	1	1	100
	锡	4	4	100	2	2	100	1	1	100	

## 8.5 废气监测的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《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）中的要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

## 8.6 噪声监测的质量保证和质量控制

监测仪器均经过计量部门核定并在有效期内，现场采样仪器使用前均经过校准，声级计在使用前、后用标准声源校准，其前、后校准示值偏差均小于 0.5dB，测量结果有效。

2025 年 12 月 26 日噪声检测时气象条件：昼间：晴，风速：2.5m/s，夜间：晴，风速：2.5m/s。

2025 年 12 月 27 日噪声检测时气象条件：昼间：晴，风速：2.4m/s，夜间：晴，风速：2.4m/s。

表 8.6-1 声级计校准结果

项目	监测时间		声校准编号	监测前校准值 dB (A)	监测后校准值 dB (A)
厂界噪声	2025.12.26	昼间	HRJH/YQ-C249	93.6	93.6
		夜间		93.6	93.6
	2025.12.27	昼间		93.6	93.6
		夜间		93.6	93.6

## 9 监测结果与评价

### 9.1 验收监测期间工况

本项目于 2025 年 12 月 26 日~12 月 29 日、2026 年 1 月 9 日~1 月 13 日、2026 年 3 月 16 日~3 月 17 日期间对已建工程进行验收监测，监测期间，各项主体工程及环保设施运行正常，根据建设单位提供的资料，监测期间已建工程运行工况如下所示。

表 9.1-1 验收监测期间已建工程运行工况一览表

日期	一期极板车间		四期极板车间	五期极板车间			
	小密电池	中大密电池	摩托车电池	小密电池	中大密电池	电信电池	摩托车电池
2025.12.26	753	2759	1742	1299	5412	2027	1239
2025.12.27	766	3689	1688	1301	5519	2133	1333
2025.12.28	749	2933	1633	1388	5898	2112	1344
2025.12.29	706	2752	1799	1390	5944	2116	1403
2026.1.9	700	3638	1844	946	4293	2036	1439
2026.1.10	739	3312	1986	1109	5486	2396	1512
2026.1.11	769	3023	1611	1065	5917	2319	1439
2026.1.12	699	3144	1711	1203	5688	2197	1406
2026.1.13	759	3032	1896	1146	5539	2006	1532
2026.3.16	691	3022	2046	1096	5046	2011	1499
2026.3.17	680	3038	1824	1285	5123	2096	1502
环评批复量 (kVAh/a)	300000	1200000	700000	500000	2000000	800000	500000
平均日产量 (kVAh/d)	1000	4000	2333.33	1666.67	6666.67	2666.67	1666.67
实际日产量 (kVAh/d)	728.27	3122.00	1798.18	1202.55	5442.27	2131.73	1422.55
生产负荷 (%)	72.83	78.05	77.06	72.15	81.63	79.94	85.35

## 9.2 污染物排放监测结果

### 9.2.1 废气

#### 1、有组织废气

验收监测期间有组织废气排放监测结果见表 9.2.1-1。

表 9.2.1-1 验收项目涉及排气筒排放监测结果一览表

监测点位	监测项目	指标	单位	监测结果						平均处理效率	均值	标准	评价
				2026.1.9			2026.1.10						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA001 合金排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	14828	14287	14892	15006	15462	14973	/	14908	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.09	0.09	0.09	0.02	0.02	0.02	/	0.055	/	/
		排放速率	kg/h	1.33×10 <sup>-3</sup>	1.29×10 <sup>-3</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>	3.00×10 <sup>-4</sup>	3.09×10 <sup>-4</sup>	2.99×10 <sup>-4</sup>	/	8.28×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA001 合金排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	17447	18232	17365	18282	19139	17361	/	17971	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	0.01	0.35	达标
		排放速率	kg/h	1.74×10 <sup>-4</sup>	1.82×10 <sup>-4</sup>	1.74×10 <sup>-4</sup>	1.83×10 <sup>-4</sup>	1.91×10 <sup>-4</sup>	1.74×10 <sup>-4</sup>	78.30%	1.80×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA008 四期和膏、铅粉排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	16587	17559	15495	17635	15563	16629	/	16578	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.35	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
DA009 四期铸板西、南排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	22530	21524	20925	21583	21040	22095	/	21616.167	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.35	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
DA009 四期铸板西、南排	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	25171	24126	24533	25681	25486	25101	/	25016.333	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.35	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/

放口出口														
DA010 摩托车组装北、铅零件、四期辊剪北排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	50851	48551	51842	51090	53337	52015	/	51281	/	/	
	锡	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	---	/	/	0.22	达标
	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	50803	49667	51863	52009	48851	49455	/	50441.333	/	/	
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	0.01	0.35	达标
		排放速率	kg/h	5.08×10 <sup>-4</sup>	4.97×10 <sup>-4</sup>	5.19×10 <sup>-4</sup>	5.20×10 <sup>-4</sup>	4.89×10 <sup>-4</sup>	4.95×10 <sup>-4</sup>	4.95×10 <sup>-4</sup>	/	5.05×10 <sup>-4</sup>	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.42	0.4	0.39	0.43	0.36	0.38	0.38	/	0.397	60	达标
排放速率		kg/h	2.13×10 <sup>-2</sup>	1.99×10 <sup>-2</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>	2.24×10 <sup>-2</sup>	1.76×10 <sup>-2</sup>	1.88×10 <sup>-2</sup>	1.88×10 <sup>-2</sup>	/	0.020	3	达标	
DA012 大密组装排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	26564	22233	24492	22072	26430	24093	/	24314	/	/	
	锡	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	---	/	/	0.22	达标
	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	24264	26501	24418	26043	23981	24125	/	24888.667	/	/	
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	ND	ND	0.01	0.01	0.01	/	0.01	0.35	达标
		排放速率	kg/h	2.43×10 <sup>-4</sup>	2.65×10 <sup>-4</sup>	---	---	2.40×10 <sup>-4</sup>	2.41×10 <sup>-4</sup>	2.41×10 <sup>-4</sup>	/	2.47×10 <sup>-4</sup>	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.44	0.36	0.34	0.41	0.28	0.33	0.33	/	0.360	60	达标
排放速率		kg/h	1.07×10 <sup>-2</sup>	9.54×10 <sup>-3</sup>	8.30×10 <sup>-3</sup>	1.07×10 <sup>-2</sup>	6.71×10 <sup>-3</sup>	7.96×10 <sup>-3</sup>	7.96×10 <sup>-3</sup>	/	8.99×10 <sup>-3</sup>	3	达标	
DA014 五期铅粉、和膏排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	51874	52825	54063	54980	50489	53824	/	53009.167	/	/	
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	/	0.050	0.35	达标
		排放速率	kg/h	3.11×10 <sup>-3</sup>	3.17×10 <sup>-3</sup>	3.24×10 <sup>-3</sup>	2.20×10 <sup>-3</sup>	2.02×10 <sup>-3</sup>	2.15×10 <sup>-3</sup>	2.15×10 <sup>-3</sup>	/	2.65×10 <sup>-3</sup>	/	/
DA015 五期组装排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	36603	37052	37830	37546	36644	37955	/	37271.667	/	/	
	锡	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	---	/	/	0.22	达标
	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	36982	37246	36219	37797	36212	37034	/	36915	/	/	
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	0.010	0.35	达标
		排放速率	kg/h	3.70×10 <sup>-4</sup>	3.72×10 <sup>-4</sup>	3.62×10 <sup>-4</sup>	3.78×10 <sup>-4</sup>	3.62×10 <sup>-4</sup>	3.70×10 <sup>-4</sup>	3.70×10 <sup>-4</sup>	/	3.69×10 <sup>-4</sup>	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.28	0.26	0.35	0.43	0.35	0.37	0.37	/	0.340	60	达标
排放速率		kg/h	1.04×10 <sup>-2</sup>	9.68×10 <sup>-3</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	1.63×10 <sup>-2</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	1.37×10 <sup>-2</sup>	1.37×10 <sup>-2</sup>	/	1.26×10 <sup>-2</sup>	3	达标	

DA018 四期化成北排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	18756	18047	19497	18107	18926	18830	/	18693.833	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.2	0.21	ND	ND	ND	0.2	/	0.203	5	达标
		排放速率	kg/h	3.75×10 <sup>-3</sup>	3.79×10 <sup>-3</sup>	---	---	---	3.77×10 <sup>-3</sup>	/	3.77×10 <sup>-3</sup>	/	/
DA019 四期化成南排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	19538	17956	19449	18864	19613	18798	/	19036.333	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.26	0.3	0.25	0.26	0.26	0.28	/	0.268	5	达标
		排放速率	kg/h	5.08×10 <sup>-3</sup>	5.39×10 <sup>-3</sup>	4.86×10 <sup>-3</sup>	4.90×10 <sup>-3</sup>	5.10×10 <sup>-3</sup>	5.26×10 <sup>-3</sup>	/	5.10×10 <sup>-3</sup>	/	/
DA023 大密充电北排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	36829	35923	37704	37536	35717	36701	/	36735	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.3	13.1	12.7	14.4	13.9	14.1	/	13.583	/	/
		排放速率	kg/h	0.49	0.471	0.479	0.541	0.496	0.517	/	0.499	/	/
DA023 大密充电北排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	42621	43477	43732	44318	43053	43990	/	43531.833	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.2	ND	ND	ND	0.21	ND	/	0.205	5	达标
		排放速率	kg/h	8.52×10 <sup>-3</sup>	---	---	---	9.04×10 <sup>10</sup> <sup>-3</sup>	---	98.24%	8.78×10 <sup>-3</sup>	/	/
DA027 大密充电西排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	26226	26830	25251	26613	25856	27053	/	26304.833	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.15	4.38	4.14	4.21	4.52	4.1	/	4.250	/	/
		排放速率	kg/h	0.109	0.118	0.105	0.112	0.117	0.111	/	0.112	/	/
DA027 大密充电西排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	24283	24913	25027	24735	24079	24808	/	24640.833	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.69	4.8	4.45	4.86	4.9	5.02	/	4.787	/	/
		排放速率	kg/h	0.114	0.12	0.111	0.12	0.118	0.125	/	0.118	/	/
DA027 大密充电西排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	56520	54839	54343	56086	56683	57609	/	56013.333	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
DA032 合金锅炉废	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	4250	4452	4167	4502	4410	4342	/	4353.833	/	/
	烟气含氧	/	%	14.8	14.7	14.8	14.2	14.5	14.7	/	14.617	/	/

气排放口 出口	量												
	林格曼烟气黑度	/	级	<1	<1	<1	<1	<1	<1	/	<1	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.8	4.2	4.5	4.4	4.6	4.7	/	4.533	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.3	8	8.7	7.8	8.5	9	/	8.550	20	达标
		排放速率	kg/h	2.04×10 <sup>-2</sup>	1.87×10 <sup>-2</sup>	1.88×10 <sup>-2</sup>	1.98×10 <sup>-2</sup>	2.03×10 <sup>-2</sup>	2.04×10 <sup>-2</sup>	/	1.98×10 <sup>-2</sup>	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	12	12	12	9	11	/	10.833	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	16	21	21	20	16	20	/	19	80	达标
		排放速率	kg/h	3.69×10 <sup>-2</sup>	5.05×10 <sup>-2</sup>	4.86×10 <sup>-2</sup>	5.25×10 <sup>-2</sup>	3.82×10 <sup>-2</sup>	4.92×10 <sup>-2</sup>	/	4.60×10 <sup>-2</sup>	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	21	24	23	22	21	/	22.333	/	/
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	43	39	45	41	41	38	/	41.167	180	达标
排放速率		kg/h	9.63×10 <sup>-2</sup>	9.19×10 <sup>-2</sup>	9.99×10 <sup>-2</sup>	0.105	9.69×10 <sup>-2</sup>	9.13×10 <sup>-2</sup>	/	9.67×10 <sup>-2</sup>	/	/	
监测点位	监测项目	指标	单位	监测结果						平均处理效率	均值	标准	评价
				2026.1.12			2026.1.13						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA024 大密充电中排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	39086	37088	40245	39845	36533	37800	/	38432.833	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.2	12.6	11.9	9.1	10.5	10	/	11.050	/	/
		排放速率	kg/h	0.477	0.467	0.479	0.363	0.384	0.378	/	0.425	/	/
DA024 大密充电中排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	41862	44304	45482	43495	44546	41999	/	43614.667	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	---	/	/	/
DA025 大密充电南排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	25180	24230	25577	24629	25498	25024	/	25023	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.3	14.1	12.7	12.4	13	12.5	/	13	/	/
		排放速率	kg/h	0.335	0.342	0.325	0.305	0.331	0.313	/	0.325	/	/
DA025 大密充电南	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	27871	27229	28376	27808	28259	27810	/	27892.167	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.26	0.23	0.24	0.2	ND	0.2	/	0.226	5	达标

排放口出口		排放速率	kg/h	7.25×10 <sup>-3</sup>	6.26×10 <sup>-3</sup>	6.81×10 <sup>-3</sup>	5.56×10 <sup>-3</sup>	---	5.56×10 <sup>-3</sup>	98.07%	6.29×10 <sup>-3</sup>	/	/
DA026 摩托车充电排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	18040	17382	17606	17990	16608	17566	/	17532	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.23	0.25	0.29	0.31	0.3	/	0.270	5	达标
		排放速率	kg/h	4.33×10 <sup>-3</sup>	4.00×10 <sup>-3</sup>	4.40×10 <sup>-3</sup>	5.22×10 <sup>-3</sup>	5.15×10 <sup>-3</sup>	5.27×10 <sup>-3</sup>	/	4.73×10 <sup>-3</sup>	/	/
DA028 五期充电排放口北出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	86883	88680	85756	87824	86756	85245	/	86857.333	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
DA029 五期充电排放口南出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	104728	107479	102104	103815	103143	99938	/	103534.500	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
监测点位	监测项目	指标	单位	监测结果						平均处理效率	均值	标准	评价
				2025.12.28			2025.12.29						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA002 一期铅粉、和膏排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	34341	35980	35816	34218	32427	32394	/	34196	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	/	0.015	0.35	达标
		排放速率	kg/h	3.43×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>	3.58×10 <sup>-4</sup>	6.84×10 <sup>-4</sup>	6.49×10 <sup>-4</sup>	6.48×10 <sup>-4</sup>	/	5.07×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA003 一期铸板西、中、东排放口进口1	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	30161	29583	29149	29217	30290	29472	/	29645	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.04	0.04	0.04	/	0.025	/	/
		排放速率	kg/h	3.02×10 <sup>-4</sup>	2.96×10 <sup>-4</sup>	2.91×10 <sup>-4</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	1.21×10 <sup>-3</sup>	1.18×10 <sup>-3</sup>	/	7.42×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA003 一期铸板西、中、东排放口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	28663	28002	28896	29039	28189	27963	/	28458.667	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	/	0.027	/	/
		排放速率	kg/h	8.60×10 <sup>-4</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	8.67×10 <sup>-4</sup>	5.81×10 <sup>-4</sup>	5.64×10 <sup>-4</sup>	5.59×10 <sup>-4</sup>	/	7.59×10 <sup>-4</sup>	/	/

进口 2													
DA003 一期铸板西、中、东排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	61740	62193	60882	61235	61695	60182	/	61321.167	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	/	0.015	0.35	达标
		排放速率	kg/h	6.17×10 <sup>-4</sup>	6.22×10 <sup>-4</sup>	6.09×10 <sup>-4</sup>	1.22×10 <sup>-3</sup>	1.23×10 <sup>-3</sup>	1.20×10 <sup>-3</sup>	38.91%	9.16×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA004 一期辊剪西排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	31504	30839	29645	31426	29726	30186	/	30554.333	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	0.01	0.35	达标
		排放速率	kg/h	---	3.08×10 <sup>-4</sup>	2.96×10 <sup>-4</sup>	3.14×10 <sup>-4</sup>	2.97×10 <sup>-4</sup>	3.02×10 <sup>-4</sup>	/	3.03×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA005 一期干燥、辊剪北排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	63596	62284	60421	62661	61057	62816	/	62139.167	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	0.010	0.35	达标
		排放速率	kg/h	6.36×10 <sup>-4</sup>	6.23×10 <sup>-4</sup>	6.04×10 <sup>-4</sup>	6.27×10 <sup>-4</sup>	6.11×10 <sup>-4</sup>	6.28×10 <sup>-4</sup>	/	6.22×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA006 一期辊剪南排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	17758	16885	17723	16829	16826	17661	/	17280.333	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	0.010	0.35	达标
		排放速率	kg/h	1.78×10 <sup>-4</sup>	1.69×10 <sup>-4</sup>	1.77×10 <sup>-4</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	1.77×10 <sup>-4</sup>	/	1.73×10 <sup>-4</sup>	/	/
DA007 小密组西、东排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	36694	36548	38151	34801	38097	34788	/	36513.167	/	/
	锡	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	0.22	达标
	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	36734	34914	35064	34808	32988	36310	/	35136.333	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	/	0.010	0.35	达标
		排放速率	kg/h	3.67×10 <sup>-4</sup>	3.49×110 <sup>-4</sup>	3.51×10 <sup>-4</sup>	3.48×10 <sup>-4</sup>	3.30×10 <sup>-4</sup>	3.63×10 <sup>-4</sup>	/	3.51×10 <sup>-4</sup>	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.35	0.39	0.36	0.37	0.38	/	0.363	60	达标	
	排放速率	kg/h	1.21×10 <sup>-2</sup>	1.22×10 <sup>-2</sup>	1.37×110 <sup>-2</sup>	1.25×10 <sup>-2</sup>	1.22×10 <sup>-2</sup>	1.38×10 <sup>-2</sup>	/	1.28×10 <sup>-2</sup>	3	达标	
DA013 五期铸板排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	24758	24286	25232	24140	25066	23730	/	24535.333	/	/
	铅	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.35	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/

DA016 一期化成北 排放口进 口 1	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	34706	35613	34805	34954	35855	33989	/	34987	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.3	11.6	11.7	9.57	8.99	10.2	/	10.727	/	/
		排放速率	kg/h	0.427	0.413	0.407	0.335	0.322	0.347	/	0.375	/	/
DA016 一期化成北 排放口进 口 2	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	33811	33380	34145	33451	33871	32998	/	33609.333	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.4	11.8	11.1	12.9	13.3	12.8	/	12.217	/	/
		排放速率	kg/h	0.385	0.394	0.379	0.432	0.45	0.422	/	0.410	/	/
DA016 一期化成北 排放口出 口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	77199	77710	76370	76670	75330	75240	/	76419.833	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
DA017 一期化成南 排放口进 口 1	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	20822	20416	21264	20514	20608	21372	/	20832.667	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.63	9.6	9.59	10.6	11.6	10.9	/	10.320	/	/
		排放速率	kg/h	0.201	0.196	0.204	0.217	0.239	0.233	/	0.215	/	/
DA017 一期化成南 排放口进 口 2	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	20342	19714	19092	19472	20594	18852	/	19677.667	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.1	13.6	14.6	13.7	14.2	14.8	/	14	/	/
		排放速率	kg/h	0.266	0.268	0.279	0.267	0.292	0.279	/	0.275	/	/
DA017 一期化成南 排放口出 口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	44425	45175	45539	45220	43910	42737	/	44501	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
DA020 小 密充电西 排放口进 口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	25128	23210	26087	24410	23454	25451	/	24623.333	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.4	13	12.3	13.3	14.9	13.1	/	13.167	/	/
		排放速率	kg/h	0.312	0.302	0.321	0.325	0.349	0.333	/	0.324	/	/
DA020 小 密充电西	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	27569	28846	29255	27863	29368	27643	/	28424	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标

排放口出口		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---		/	/	/
DA021 小密充电中排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	36699	37588	35727	36956	36636	35710	/	36552.667	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.7	14.1	15.6	9.02	8.93	8.96	/	11.885	/	/
		排放速率	kg/h	0.539	0.53	0.557	0.333	0.327	0.32	/	0.434	/	/
DA021 小密充电中排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	40829	41746	39813	41511	40217	41169	/	40880.833	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	---	/	/	/
DA022 小密充电东排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	50615	51019	49990	50743	51721	49929	/	50669.500	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.84	10.3	9.98	10.2	10.5	10.9	/	10.287	/	/
		排放速率	kg/h	0.498	0.525	0.499	0.518	0.543	0.544	/	0.521	/	/
DA022 小密充电东排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	54182	54898	53227	53384	54098	52785	/	53762.333	/	/
	硫酸雾	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	---	/	/	/
DA031 危废库废气排放口进口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	5712.6666 67	5698.333 333	5644.6666 67	5581.666 667	5734	5512.666 667	/	5647.333	/	/
	NMHC	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.45	3.6	3.64	2.72	2.7	2.73	/	3.140	/	/
		排放速率	kg/h	1.97×10 <sup>-2</sup>	2.05×10 <sup>-2</sup>	2.06×10 <sup>-2</sup>	1.51×10 <sup>-2</sup>	1.55×10 <sup>-2</sup>	1.51×10 <sup>-2</sup>	/	1.78×10 <sup>-2</sup>	/	/
DA031 危废库废气排放口出口	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	7030	7284	7464	7578	7660	7165	/	7363.500	/	/
	NMHC	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.44	0.38	0.38	0.39	0.27	0.42	/	0.380	60	达标
		排放速率	kg/h	3.09×10 <sup>-3</sup>	2.77×10 <sup>-3</sup>	2.84×10 <sup>-3</sup>	2.96×10 <sup>-3</sup>	2.07×10 <sup>-3</sup>	3.01×10 <sup>-3</sup>	84.28%	2.79×10 <sup>-3</sup>	3	达标
监测点位	监测项目	指标	单位	监测结果						平均处理效率	均值	标准	评价
				2026.3.16			2026.3.17						
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
DA011 摩	标干流量	/	Nm <sup>3</sup> /h	41669	43182	44492	41594	43106	43083	/	42854.333	/	/

托车组装南、四期干燥、四期辊剪南排放口出口	锡	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	5	达标
		排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---	---	/	/	0.22
	非甲烷总烃	排放浓度	Nm <sup>3</sup> /h	0.42	0.45	0.41	0.43	0.34	0.45	/	0.417	60	达标
		排放速率	mg/m <sup>3</sup>	1.75×10 <sup>-2</sup>	1.94×10 <sup>-2</sup>	1.82×10 <sup>-2</sup>	1.79×10 <sup>-2</sup>	1.47×10 <sup>-2</sup>	1.94×10 <sup>-2</sup>	/	1.79×10 <sup>-2</sup>	3	达标
	标干流量	/	kg/h	43036	41655	43163	41498	43004	43009	/	42560.833	/	/
	铅	排放浓度	Nm <sup>3</sup> /h	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.35	达标
		排放速率	mg/m <sup>3</sup>	---	---	---	---	---	---	/	/	/	/
DA030 摩托车充电南排放口出口	标干流量	/	kg/h	21768	21436	21451	21432	21749	21737	/	21595.500	/	/
	硫酸雾	排放浓度	Nm <sup>3</sup> /h	0.09	0.09	0.08	0.1	0.09	0.09	/	0.090	5	达标
		排放速率	mg/m <sup>3</sup>	1.96×10 <sup>-3</sup>	1.93×10 <sup>-3</sup>	1.72×10 <sup>-3</sup>	2.14×10 <sup>-3</sup>	1.96×10 <sup>-3</sup>	1.96×10 <sup>-3</sup>	/	1.95×10 <sup>-3</sup>	/	/

注：铅检出限为 2mg/m<sup>3</sup>；硫酸雾检出限为 0.2mg/m<sup>3</sup>；锡检出限为 2μg/m<sup>3</sup>。

验收监测期间，有组织废气铅、硫酸雾满足《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB 32/3559-2019）表 1 标准；锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准；颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）标准。

合金排放口进出口进行监测铅的去除效率为 78.3%；一期铸板西、中、东排放口进出口进行监测铅的去除效率为 38.91%；大密充电北排放口进行监测硫酸雾的去除效率为 98.24%；大密充电南排放口进行监测硫酸雾的去除效率为 98.07%。

## 2、单位产品基准排气量计算

根据《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019），若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，应按公式（1）将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度，并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排气量统计周期为一个工作日。

计算公式如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排气量排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ； $Q_{\text{总}}$ —实测排气总量， $\text{m}^3$ ，铅及其化合物排气总量为所有排放铅及其化合物的排气筒排气量之和（除化成工段及锅炉废气排放量外）； $Y_i$ —某种产品产量，万  $\text{kVAh}$ ； $Q_{i\text{基}}$ —某种产品的单位产品基准排气量， $\text{m}^3/\text{万 kVAh}$ ； $\rho_{\text{实}}$ —实测大气污染物排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

项目监测废气量超过了基准排气量，以折算的基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据，折算基准排气量排放浓度情况见表 9.2.1-2。

表 9.2.1-2 项目排气筒折算基准排气量排放浓度

排气筒	废气来源	污染物	实测风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	运行时间 (h)	$Q_{\text{总}}$ ( $\text{m}^3$ )	实际年产量 $Y_i$ (万 $\text{kVAh}$ )	$Q_{i\text{基}}$ ( $\text{m}^3/\text{万 kVAh}$ )	$\rho_{\text{实}}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$\rho_{\text{基}}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放标准 限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	达标 情况
DA001	合金排放口	铅及其化合物	17971	4800	86260800	475.426	$1.97 \times 10^6$	0.01	0.0009	0.35	达标
DA002	一期铅粉、和膏排放口		34196	6007	205415372	115.508	$1.97 \times 10^6$	0.01~0.02	0.009~0.018	0.35	达标
DA003	一期铸板西、中、东排放口		61321.167	5023	308016220.167	115.508	$1.97 \times 10^6$	0.01~0.02	0.014~0.027	0.35	达标
DA004	一期辊剪西排放口		30554.333	5023	153474416.333	115.508	$1.97 \times 10^6$	ND~0.01	/~0.007	0.35	达标
DA005	一期干燥、辊剪北排放口		62139.167	5023	312125034.167	115.508	$1.97 \times 10^6$	0.01	0.013	0.35	达标
DA006	一期辊剪南排放口		17280.333	5023	86799114.333	115.508	$1.97 \times 10^6$	0.01	0.004	0.35	达标
DA007	小密组装西、东排放口		35136.333	4562	160291952.667	21.848	$8.42 \times 10^5$	0.01	0.087	0.35	达标
DA008	四期和膏、铅粉排放口		16578	6181	102468618	53.945	$1.97 \times 10^6$	ND	/	0.35	达标
DA009	四期铸板西、南排放口		25016.333	5023	125657042.333	53.945	$1.97 \times 10^6$	ND	/	0.35	达标

DA010	摩托车组装北、铅零件、四期辊剪北排放口		50441.333	5165	260529486.667	53.945	8.42×10 <sup>5</sup>	0.01	0.057	0.35	达标
DA011	摩托车组装南、四期干燥、四期辊剪南排放口		42560.833	5023	213783065.833	53.945	8.42×10 <sup>5</sup>	ND	/	0.35	达标
DA012	大密组装排放口		24888.667	4800	119465600	93.660	8.42×10 <sup>5</sup>	ND~0.01	/~0.015	0.35	达标
DA013	五期铸板排放口		24535.333	4800	117769600	305.973	1.97×10 <sup>6</sup>	ND	/	0.35	达标
DA014	五期铅粉、和膏排放口		53009.167	4800	254444000	305.973	1.97×10 <sup>6</sup>	0.04~0.06	0.016~0.025	0.35	达标
DA015	五期组装排放口		36915	4800	177192000	305.973	8.42×10 <sup>5</sup>	0.01	0.007	0.35	达标

根据上表，含铅废气折算基准排气量排放浓度均小于相应的排放标准浓度要求，可达标排放。

### 3、无组织废气

验收监测期间无组织废气排放监测结果见表 9.2.1-3。

表 9.2.1-3 无组织监测结果一览表 (mg/m<sup>3</sup>)

监测项目	日期	点位	单位	监测结果			最大值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
硫酸雾	2025.12.26	上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
二氧化硫		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.009	0.011	ND	0.011	0.4	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	0.042	0.021	0.024	0.042	0.4	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	0.025	0.017	0.023	0.025	0.4	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	0.028	0.022	0.014	0.028	0.4	达标
氮氧化物	上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.009	0.013	0.01	0.013	0.12	达标	
	下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.026	0.022	0.026	0.12	达标	

监测项目	日期	点位	单位	监测结果			最大值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	0.055	0.043	0.052	0.055	0.12	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	0.037	0.049	0.045	0.049	0.12	达标
非甲烷总烃		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.35	0.33	0.34	0.35	4	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	1.32	1.36	1.37	1.37	4	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	1.36	1.32	1.36	1.36	4	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	1.34	1.32	1.36	1.36	4	达标
		小密车间外 G5	mg/m <sup>3</sup>	1.69	1.74	1.75	1.75	6	达标
		大密车间外 G6	mg/m <sup>3</sup>	1.73	1.7	1.78	1.78	6	达标
		摩托车车间外 G7	mg/m <sup>3</sup>	1.75	1.73	1.74	1.75	6	达标
		五期智能车间外 G8	mg/m <sup>3</sup>	1.69	1.78	1.78	1.78	6	达标
		危废库外 G9	mg/m <sup>3</sup>	1.7	1.7	1.77	1.77	6	达标
		总悬浮颗粒物		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.239	0.225	0.216	0.239
下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>			0.281	0.285	0.291	0.291	0.5	达标
下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>			0.334	0.329	0.355	0.355	0.5	达标
下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>			0.268	0.275	0.29	0.29	0.5	达标
合金工序房外 G10	mg/m <sup>3</sup>			0.302	0.327	0.322	0.327	8	达标
铅		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
锡		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标

监测项目	日期	点位	单位	监测结果			最大值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标
硫酸雾	2025.12.27	上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.3	达标
二氧化硫		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.4	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.025	0.024	0.025	0.4	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.022	0.012	0.022	0.4	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	0.008	0.018	0.024	0.024	0.4	达标
氮氧化物		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.009	0.015	0.016	0.12	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.022	0.027	0.027	0.12	达标
	下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	0.058	0.048	0.052	0.058	0.12	达标	
	下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	0.04	0.048	0.04	0.048	0.12	达标	
非甲烷总烃	上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.37	0.39	0.39	0.39	4	达标	
	下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	1.32	1.32	1.27	1.32	4	达标	
	下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	1.35	1.3	1.39	1.39	4	达标	
	下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	1.3	1.3	1.34	1.34	4	达标	
	小密车间外 G5	mg/m <sup>3</sup>	1.75	1.73	1.72	1.75	6	达标	
	大密车间外 G6	mg/m <sup>3</sup>	1.7	1.8	1.76	1.8	6	达标	
	摩托车车间外 G7	mg/m <sup>3</sup>	1.73	1.77	1.72	1.77	6	达标	
	五期智能车间外 G8	mg/m <sup>3</sup>	1.73	1.8	1.68	1.8	6	达标	
	危废库外 G9	mg/m <sup>3</sup>	1.74	1.69	1.72	1.74	6	达标	
总悬浮颗粒物		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	0.247	0.257	0.241	0.257	0.5	达标

监测项目	日期	点位	单位	监测结果			最大值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	0.313	0.291	0.306	0.313	0.5	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.359	0.354	0.359	0.5	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	0.289	0.286	0.307	0.307	0.5	达标
		合金工序房外 G10	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.343	0.321	0.343	8	达标
铅		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.001	达标
锡		上风向 G1	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标
		下风向 G2	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标
		下风向 G3	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标
		下风向 G4	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	0.06	达标

注：硫酸雾检出限为 0.005mg/m<sup>3</sup>；铅检出限为 0.0005mg/m<sup>3</sup>；锡检出限为 0.01μg/m<sup>3</sup>。

由上表可知，本次验收在厂界上下风向共布设四个点监测总悬浮颗粒物、铅、硫酸雾、锡及其化合物、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>，监测期间，厂界铅、硫酸雾未检出。满足《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 2 标准铅 0.001mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾 0.3mg/m<sup>3</sup> 的要求；总悬浮颗粒物最大值为 0.359mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃最大值为 1.39mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 最大值为 0.058mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 最大值为 0.042mg/m<sup>3</sup>、锡未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准颗粒物 0.5mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 4mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 0.12mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 0.4mg/m<sup>3</sup>、锡及其化合物 0.06mg/m<sup>3</sup> 的要求。

在小密车间外、大密车间外、摩托车车间外、五期智能车间外、危废库外分别布设一个点监测非甲烷总烃，监测期间非甲烷总烃最大值为 1.8mg/m<sup>3</sup> 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准 6mg/m<sup>3</sup> 的要求；在合金房外一个点监测颗粒物，监测期间非甲烷总烃最大值为 0.343mg/m<sup>3</sup> 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 3 标准 8mg/m<sup>3</sup> 的要求。

## 9.2.2 废水

验收监测期间，洗浴废水处理设施进出口、生产废水处理设施进出口、总排口、生活污水出口监测结果见表 9.2.2-1。

表 9.2.2-1 废水监测结果评价

监测点位	检测项目	单位	2025.12.26				2025.12.27				均值	平均去除效率	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
洗浴废水处理设施进口(S1)	pH	无量纲	7.4	7.3	7.5	7.6	7.4	7.4	7.2	7.6	7.425	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	90	117	120	112	86	95	90	93	100.375	/	/	/
	悬浮物	mg/L	23	32	28	21	23	25	26	24	25.250	/	/	/
	氨氮	mg/L	8.41	7.76	8.12	8.88	9.06	8.53	10	10.4	8.895	/	/	/
	总磷	mg/L	0.48	0.45	0.53	0.55	0.54	0.62	0.6	0.51	0.535	/	/	/
	总氮	mg/L	15.1	14.1	14.5	12.2	14.2	15	12.8	13	13.863	/	/	/
	铅	μg/L	150	153	154	155	151	148	124	121	144.500	/	/	/
洗浴废水处理设施出口(S2)	pH	无量纲	7.4	7.3	7.5	7.7	7.3	7.4	7.5	7.6	7.463	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	59	66	60	66	63	56	51	54	59.375	40.85%	/	/
	悬浮物	mg/L	12	13	14	16	12	12	10	13	12.750	49.50%	/	/
	氨氮	mg/L	0.994	1.03	1.06	1.09	1.04	1.01	1.1	0.971	1.037	88.34%	/	/
	总磷	mg/L	0.06	0.1	0.08	0.05	0.08	0.09	0.1	0.04	0.075	85.98%	/	/
	总氮	mg/L	6.3	7.01	5.43	5.49	6.2	6.9	7.23	7.45	6.501	53.10%	/	/
	铅	μg/L	95.8	97.7	91.9	94.8	132	131	125	116	110.525	23.51%	500	达标
生产废	pH	无量纲	7.4	7.3	7.5	7.7	7.5	7.4	7.3	7.6	7.463	/	/	/

水处理设施进口(S3)	化学需氧量	mg/L	90	97	90	95	51	103	113	117	94.500	/	/	/
	悬浮物	mg/L	20	23	18	21	19	17	22	21	20.125	/	/	/
	氨氮	mg/L	10.7	11.4	11.1	10.1	12.1	12.6	10.9	10.6	11.188	/	/	/
	总磷	mg/L	0.6	0.5	0.72	0.67	0.48	0.57	0.67	0.51	0.590	/	/	/
	总氮	mg/L	16.4	18	17.4	17.2	18.4	17	18.7	19.1	17.775	/	/	/
	铅	μg/L	241	238	227	267	232	233	247	229	239.250	/	/	/
生产废水处理设施出口(S4)	pH	无量纲	7.5	7.4	7.6	7.8	7.4	7.3	7.5	7.6	7.513	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	51	54	52	50	55	52	51	55	52.500	44.44%	/	/
	悬浮物	mg/L	7	9	8	6	7	9	8	5	7.375	63.35%	/	/
	氨氮	mg/L	0.482	0.465	0.509	0.524	0.429	0.476	0.491	0.4	0.472	95.78%	/	/
	总磷	mg/L	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.05	0.07	0.065	88.98%	/	/
	总氮	mg/L	4.28	3.3	3.65	3.91	4.39	4.93	3.87	4.46	4.099	76.94%	/	/
总排出口(S5)	铅	μg/L	38.5	37.6	36.8	33	40.5	38.1	40.6	40.5	38.200	84.03%	500	达标
	pH	无量纲	7.3	7.3	7.5	7.6	7.4	7.4	7.3	7.5	7.413	/	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	117	128	103	120	113	121	117	103	115.250	/	150	达标
	悬浮物	mg/L	10	12	11	9	10	8	10	9	9.875	/	140	达标
	氨氮	mg/L	0.482	0.497	0.465	0.509	0.524	0.544	0.468	0.491	0.498	/	25	达标
	总磷	mg/L	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.028	/	2	达标
生活污水化粪池出口(S8)	总氮	mg/L	4.2	4.33	4.89	5.11	4.96	5.39	4.63	5.63	4.893	/	35	达标
	铅	μg/L	33.2	35	33.3	34	35	36.1	36.3	35	34.738	/	200	达标
	pH	无量纲	7.8	7.8	7.6	7.7	7.3	7.5	7.4	7.6	7.588	/	6.5~9.5	达标
	化学需氧量	mg/L	237	242	249	256	242	249	224	233	241.500	/	350	达标
	悬浮物	mg/L	36	34	35	39	38	33	37	40	36.500	/	400	达标
	氨氮	mg/L	12.9	12.4	12.1	13.4	12.9	11.9	12.1	11.5	12.400	/	45	达标
生活污水化粪池出口(S8)	总磷	mg/L	5.97	5.03	5.32	6.61	5.5	6.41	5.76	5.21	5.726	/	8	达标
	总氮	mg/L	34.8	33.7	35	35.6	35.9	37.6	39.4	34.4	35.800	/	70	达标

监测点位	检测项目	单位	2026.1.9				2026.1.9				均值	平均去除效率	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
回用水处理系统进口 (S6)	pH	无量纲	7.1	7.2	7.1	7.3	7.2	7.3	7.4	7.6	7.275	/	/	/
	化学需氧量	mg/L	177	152	160	169	71	165	181	192	158.375	/	/	/
	悬浮物	mg/L	16	17	20	14	22	19	18	21	18.375	/	/	/
	氨氮	mg/L	2.98	2.4	2.63	2.49	2.88	2.73	3.18	2.91	2.775	/	/	/
	总磷	mg/L	0.11	0.08	0.09	0.13	0.13	0.17	0.15	0.13	0.124	/	/	/
	总氮	mg/L	3.73	3.55	3.7	3.59	4.05	4.32	3.77	3.98	3.836	/	/	/
	铅	μg/L	10.8	9.74	9.42	9.46	9.95	9.82	9.51	9.34	9.755	/	/	/
回用水处理系统出口 (S7)	pH	无量纲	7.7	7.9	7.6	7.5	7.2	7.2	7.3	7.5	7.488	/	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	8	9	6	5	4	7	8	8	6.875	/	60	
	悬浮物	mg/L	8	5	9	6	9	7	9	7	7.500	/	/	/
	氨氮	mg/L	0.349	0.397	0.364	0.436	0.409	0.376	0.394	0.436	0.395	/	15	达标
	总磷	mg/L	0.02	0.05	0.03	0.05	0.03	0.02	0.02	0.04	0.033	/	0.5	达标
	总氮	mg/L	2.57	2.68	2.33	2.5	2.28	2.6	2.36	2.45	2.471	/	/	/
	铅	μg/L	5.66	6.04	5.98	5.8	5.68	5.62	5.66	5.69	5.766	/	/	/

验收监测期间，企业车间废水排放口和生产废水总排口在线监测结果见表 9.2.2-2。

表 9.2.2-2 废水在线监测结果评价

监测点位	监测时间	检测项目	单位	检测结果		标准限值	是否达标
				最大值	最小值		
车间排口	2025.12.26	总铅	mg/L	0.056	0.022	0.5	达标
	2025.12.27			0.032	0.006		达标
	2025.12.28			0.035	0.021		达标
	2025.12.29			0.056	0.031		达标
	2026.1.9			0.039	0.015		达标

监测点位	监测时间	检测项目	单位	检测结果		标准限值	是否达标
				最大值	最小值		
	2026.1.10			0.033	0.016		达标
	2026.1.11			0.034	0.02		达标
	2026.1.12			0.059	0.015		达标
	2026.1.13			0.071	0.031		达标
	2026.3.16			0.037	0.037		达标
	2026.3.17			0.063	0.043		达标
总排口	2025.12.26	pH	无量纲	8.38	7.77	6~9	达标
	2025.12.27			8.23	7.63		达标
	2025.12.28			8.19	7.54		达标
	2025.12.29			8.09	7.62		达标
	2026.1.9			7.68	23.2		达标
	2026.1.10			7.62	8.8		达标
	2026.1.11			7.61	33.6		达标
	2026.1.12			7.61	101.9		达标
	2026.1.13			7.54	10.1		达标
	2026.3.16			7.53	23.6		达标
	2026.3.17			7.44	30.4		达标
	2025.12.26			COD	mg/L		89
	2025.12.27	17.3	5.1			达标	
	2025.12.28	23.9	4			达标	
	2025.12.29	26.3	5.9			达标	
	2026.1.9	23.2	4			达标	
	2026.1.10	8.8	4			达标	

监测点位	监测时间	检测项目	单位	检测结果		标准限值	是否达标
				最大值	最小值		
	2026.1.11			33.6	4		达标
	2026.1.12			101.9	4		达标
	2026.1.13			10.1	4		达标
	2026.3.16			23.6	4		达标
	2026.3.17			30.4	4		达标
	2025.12.26	氨氮	mg/L	6.21	0.2	25	达标
	2025.12.27			5.28	0.2		达标
	2025.12.28			9.06	0.25		达标
	2025.12.29			8.73	0.62		达标
	2026.1.9			5.01	0.2		达标
	2026.1.10			3.34	0.2		达标
	2026.1.11			2.81	0.2		达标
	2026.1.12			1.83	0.2		达标
	2026.1.13			3.22	0.2		达标
	2026.3.16			3.71	0.77		达标
	2026.3.17			4.95	1.59		达标

由表 9.2.2-1 和表 9.2.2-2 可知，本项目验收监测期间生产废水总排口出口各污染因子满足重金属污水处理厂接管标准要求；生活污水满足金湖县第二污水处理厂接管标准。

表 9.2.2-3 雨水监测结果评价

监测点位	检测项目	单位	2026.1.9				2026.1.9				均值	平均去除效率	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
雨水	pH 值	无量纲	8.1	8.4	7.9	8.3	7.8	7.5	7.2	7.3	7.813	/	/	/

监测 点位	检测项目	单位	2026.1.9				2026.1.9				均值	平均去 除效率	标准限 值	是否达 标
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次				
排口 (S9)	化学需氧量	mg/L	16	13	13	14	15	15	14	12	14	/	/	/
	悬浮物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/
	氨氮	mg/L	0.325	0.287	0.379	0.31	0.251	0.287	0.307	0.275	0.303	/	/	/
	铅	μg/L	1.68	1.74	1.81	1.25	2.09	2.03	2.15	2.08	1.854	/	/	/

注：悬浮物检出限为 4mg/L。

### 9.2.3 噪声

厂界噪声监测及评价结果见表 9.2.3-1。

表 9.2.3-1 噪声监测结果评价 (dB (A))

编号	监测点位	日期	监测值		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂区厂界东侧	2025.12.26	61.2	49.8	65	55	达标
N2	厂区厂界南侧		61.8	50.7	65	55	达标
N3	厂区厂界西侧		60.6	48.4	65	55	达标
N4	厂区厂界北侧		59.4	49.5	65	55	达标
N1	厂区厂界东侧	2025.12.27	61	50	65	55	达标
N2	厂区厂界南侧		61.7	50.9	65	55	达标
N3	厂区厂界西侧		60.5	49	65	55	达标
N4	厂区厂界北侧		59.6	49.6	65	55	达标

由上表可知，本项目验收监测期间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

### 9.2.4 污染物排放总量核算

本项目废气污染物排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间进行计算该工况下的排放量，结合监测期间生产负荷进行总量折算。废水污染物排放总量根据监测结果（即平均浓度）与年排水量进行计算。

#### 1、废气排放总量核算

由于项目部分排气筒依托现有，且本项目涉及对现有项目的改造。验收时本项目污染物排放量无法单独计算，因此，本次废气总量核算时对照全厂排气筒评批复量。

根据表 9.1-1 统计平均生产负荷，根据表 9.2.1-1 统计颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃、铅及其化合物、锡及其化合物的平均排放速率核算各排气筒污染物排放量，项目废气总量核算见表 9.2.4-1 和表 9.2.4-2。

表9.2.4-1 全厂废气总量核算

监测日期	排气筒编号	污染物种类	平均排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h/a)	本次验收核算排放量 (t/a)	生产负荷	满负荷状态下年排放量 (t/a)
2025.12.26~29	DA001	铅及其化合物	1.80E-04	4800	0.001	79.24%	0.001
	DA002	铅及其化合物	5.07E-04	6007	0.003	77.01%	0.004
2026.1.9~13	DA003	铅及其化合物	9.16E-04	5023	0.005	77.01%	0.006
2026.3.16~1	DA004	铅及其化合物	3.03E-04	5023	0.002	77.01%	0.002

监测日期	排气筒编号	污染物种类	平均排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h/a)	本次验收核算排放量 (t/a)	生产负荷	满负荷状态下年排放量 (t/a)
7	DA005	铅及其化合物	6.22E-04	5023	0.003	77.01%	0.004
	DA006	铅及其化合物	1.73E-04	5023	0.001	77.01%	0.001
	DA007	铅及其化合物	3.51E-04	4562	0.002	72.83%	0.002
		锡及其化合物	3.65E-05		1.67E-04	77.06%	0.000
		NMHC	0.013		0.058	77.06%	0.075
	DA008	铅及其化合物	8.29E-05	6181	0.001	77.06%	0.001
	DA009	铅及其化合物	1.25E-04	5023	0.001	77.06%	0.001
	DA010	铅及其化合物	5.05E-04	5165	0.003	77.06%	0.003
		锡及其化合物	5.13E-05		2.65E-04	77.06%	3.44E-04
		NMHC	0.0200		0.103	77.06%	0.134
	DA011	铅及其化合物	2.13E-04	5023	0.001	77.06%	0.001
		锡及其化合物	4.29E-05		2.15E-04	77.06%	0.000
		NMHC	0.018		0.090	77.06%	0.116
	DA012	铅及其化合物	2.47E-04	4800	0.001	78.05%	0.002
		锡及其化合物	2.43E-05		1.17E-04	78.05%	1.50E-04
		NMHC	0.0090		0.043	78.05%	0.055
	DA013	铅及其化合物	1.23E-04	4800	0.001	80.52%	0.001
	DA014	铅及其化合物	0.003	4800	0.013	80.52%	0.016
	DA015	铅及其化合物	3.69E-04	4800	0.002	80.52%	0.002
		锡及其化合物	3.73E-05		1.79E-04	80.52%	2.22E-04
		NMHC	0.013		0.060	80.52%	0.075
	DA016	硫酸雾	0.008	6794	0.052	77.01%	0.067
	DA017	硫酸雾	0.004	6794	0.030	77.01%	0.039
	DA018	硫酸雾	0.004	6794	0.026	77.06%	0.033
	DA019	硫酸雾	0.005	6794	0.035	77.06%	0.045
	DA020	硫酸雾	0.003	6794	0.019	72.83%	0.027
	DA021	硫酸雾	0.004	6794	0.028	72.83%	0.038
	DA022	硫酸雾	0.005	6794	0.037	72.83%	0.050
	DA023	硫酸雾	0.004	6794	0.030	78.05%	0.038
	DA024	硫酸雾	0.004	6794	0.030	78.05%	0.038
	DA025	硫酸雾	0.006	6794	0.043	78.05%	0.055
	DA026	硫酸雾	0.005	6794	0.032	77.06%	0.042
DA027	硫酸雾	0.006	7200	0.040	78.05%	0.052	
DA028	硫酸雾	0.009	7200	0.063	80.52%	0.078	
DA029	硫酸雾	0.010	7200	0.075	80.52%	0.093	
DA030	硫酸雾	0.002	7200	0.014	77.06%	0.018	
DA031	NMHC	0.003	7200	0.020	79.24%	0.025	
DA032	颗粒物	0.020	4800	0.095	79.24%	0.120	
	SO <sub>2</sub>	0.046		0.221	79.24%	0.279	

监测日期	排气筒编号	污染物种类	平均排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h/a)	本次验收核算排放量 (t/a)	生产负荷	满负荷状态下年排放量 (t/a)
		NOx	0.097		0.464	79.24%	0.586

注：未检出的按检出一半核算平均排放速率。

由于验收监测期间折满负荷排放总量对照环评批复总量达标对比情况具体见表 9.2.4-2。

表9.2.4-2 废气污染物排放总量对照表 (t/a)

污染物名称	环评批复总量	本次验收折算排放量	总量来源
铅及其化合物	0.236	0.122	环评报告及排污许可证
硫酸雾	6.016	0.645	
NMHC	0.806	0.474	
颗粒物	0.508	0.120	
二氧化硫	0.712	0.279	
氮氧化物	3.334	0.586	
锡及其化合物	0.175	0.001	

根据表 9.2.4-1 及表 9.2.4-2 对比分析可知，项目各排气筒污染物总量在该排气筒总量控制范围内，项目涉及排气筒排放总量在环评批复范围内。

## 2、废水总量核算

本次验收生产废水和生活污水依托现有废水接管口，因此，无法单独对项目生产废水和生活污水进行检测，检测口为全厂生产废水和生活污水的接管口，因此，项目废水总量核算时对照全厂的废水接管环评批复量。全厂废水验收监测期间折满负荷排放总量对照环评批复总量达标对比情况具体见表 9.2.4-3。

表9.2.4-3 全厂废水总量核算

废水污染物	日平均排放浓度 (mg/L)	实际年运行时间 (d)	本次验收核算接管量 (t/a)	批复控制指标 (t/a)	说明	备注
水量	/	全年预计工作 300 天	191093.315	206519.04	接管总量满足环评总量控制指标	生产废水接管重金属污水处理
CODcr	115.25		20.833	27.868		
SS	9.875		1.785	24.258		
氨氮	0.495		0.090	2.99		
总磷	0.028		0.005	0.256		
总氮	4.893		0.884	4.268		
铅	34.738		0.006	0.028		
水量	/		23543.078	58900.5		生活污水接管金湖县第二污水处理厂
CODcr	241.500		5.686	17.67		
SS	36.500		0.859	11.78		
氨氮	12.400		0.292	1.767		
总磷	5.726		0.135	0.295		
总氮	35.800		0.843	2.651		

## 10 验收监测结论与建议

### 10.1 验收监测结论

江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025 年 12 月 26 日~12 月 29 日、2026 年 1 月 9 日~1 月 13 日、2026 年 3 月 16 日~3 月 17 日对江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目进行了现场监测和环境管理检查工作，根据企业提供的生产报表等相关资料对企业的生产负荷进行核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，配套的环境保护设施运行正常。通过对该项目废水排放监测、废气排放监测、厂界噪声监测和环境管理检查，结果表明，验收监测期间：

#### 1、废水排放监测结论

本项目验收监测期间生产废水总排口出口各污染因子满足重金属污水处理厂接管标准要求；生活污水满足金湖县第二污水处理厂接管标准。

#### 2、废气排放监测结论

验收监测期间，有组织废气铅、硫酸雾满足《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 1 标准；锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）标准。

本次验收在厂区厂界上下风向共布设四个点监测总悬浮颗粒物、铅、硫酸雾、锡及其化合物、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>，监测期间，厂界铅、硫酸雾满足《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 2 标准；颗粒物、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、锡满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；在小密车间外、大密车间外、摩托车车间外、五期智能车间外、危废库外分别布设一个点监测非甲烷总烃，监测期间非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准；在合金房外颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 3 标准。

#### 3、噪声监测结论

本项目验收监测期间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 4、固废核查结果

项目生产过程中产生的合金渣、铅渣、铅泥、废旧电池委托太和县大华能源科技有限公司进行处置；废极板、铅灰委托太和县大华能源科技有限公司和江苏海宝资源循环科技有限公司进行处置；废胶水、废树脂、在线监测设施废液、废旧劳保、废布袋滤筒等委托宿迁宇新固体废物处置有限公司；废活性炭委托宿迁宇新固体废物处置有限公司；废桶委托江苏鼎范环保服务有限公司；污泥委托江苏杭富环保科技有限公司；废乳化液委托宿迁宇新固体废物处置有限公司、废机油委托江苏森茂能源发展有限公司。

## 5、总量控制

验收监测期间，铅及其化合物、锡及其化合物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放总量满足环评及其批复核定的污染物排放总量控制指标要求。

验收监测期间，废水接管口水污染物接管总量满足环评接管量要求。

## 10.2 验收监测建议

(1) 完善公司内部环境管理体系，建立健全各项环保规章制度，并建立完善的环境管理档案体系。

(2) 加强对厂内各项环保设施的运行与维护，确保治理设施长期稳定高效运行，保证污染物达标排放。

(3) 严格按照环境管理要求进行厂区日常环境管理，提高员工的环保意识。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏理士电池有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项 目	项目名称	江苏理士电池有限公司				项目代码	2209-320831-89-05-993443			建设地点	江苏省金湖县神华大道 399 号江苏理士电池有限公司厂内			
	行业类别	C3843 铅蓄电池制造				建设性质	(□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技术改造)			项目厂区中心经度/纬度		经度 118°58'38.388" 纬度 33°0'33.047"		
	环评生产能力	年产 300 万 kWh 高性能蓄电池				实际生产能力	年产 300 万 kWh 高性能蓄电池			环评单位	南京国环科技股份有限公司			
	环评审批机关	淮安市生态环境局				审批文号	淮环发〔2023〕97 号			环评文件类型	报告书			
	开工时间	2023 年 7 月				竣工时间	2025 年 11 月			排污许可证申领时间	2025 年 11 月 5 日			
	环保设施设计单位	苏州古镇联盟建筑设计有限公司				环保设施施工单位	江苏大筑建设工程有限公司			本工程排污许可证编号	91320800746825244A001K			
	验收单位	南京国环科技股份有限公司				验收检测单位	江苏华睿巨辉环境检测有限公司			验收监测工况	正常工况			
	投资总概算(万元)	45000				环保投资总概算(万元)	1050			所占比例	2.33%			
	实际总投资(万元)	42000				实际环保投资(万元)	1155			所占比例	2.75%			
	废水治理(万元)	200	废气治理(万元)	600	噪声治理(万元)	20	固废治理(万元)	80		绿化及生态(万元)	10	其他(万元)	245	
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	7200h				
运营单位	江苏理士电池有限公司				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91320800746825244A			验收时间	2026 年 6 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)	本期工程生产量(4)	本期工程实际削减量(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	/	/	/	/	/	1054248.4009	/	/	1054248.4009	1960256	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	47.0458	/	/	47.0458	424.732	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	4.1379	/	/	4.1379	23.5142	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.3846	/	/	0.3846	2.6596	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	4.6768	/	/	4.6768	44.6104	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	2.6022	/	/	2.6022	7.1152	/	/	
	工业固体废弃物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与本项目 有关的其 他特征污 染物	VOCs	/	/	/	/	/	1.2562	/	/	1.2562	2.3659	/	/	
	SS	/	/	/	/	/	18.9765	/	/	18.9765	247.5101	/	/	
	TN	/	/	/	/	/	21.0586	/	/	21.0586	41.1499	/	/	
	TP	/	/	/	/	/	0.0646	/	/	0.0646	0.122	/	/	

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

## 第二部分

### 建设项目竣工环境保护 验收意见

# 江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线

## 项目竣工环境保护验收意见

2026 年 6 月 18 日，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、环境影响报告书及批复要求，江苏理士电池有限公司在厂区组织召开了江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目竣工环保自主验收会议。参加会议的有江苏理士电池有限公司（建设单位）、江苏华睿巨辉环境检测有限公司南京分公司（检测单位）、南京国环科技股份有限公司（报告编制单位）等单位代表和三位专家组成验收工作组（名单附后），建设单位安环部经理姜荣才担任验收组组长。验收工作组及与会代表听取了建设单位对项目建设情况及相关单位对各自工作情况介绍，实地查看现场，查阅资料，经认真讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于江苏省金湖经济开发区内。项目占地 90 亩（在现有厂区内），建筑面积 4.5 万平方米（含高层厂房）。外购原材料：铅锭、碳材料、硫酸等。采用冷切造粒、冲网拉网、内化成等工艺。主要生产设备：智能化铅粉机、铅粒冷切机、铸带机、冲网机、冲网涂板线、智能包板机、回馈式充电机、三级高效滤筒（废气处理）成套设备等智能化设备及 SAPERP、WMS、MES、SRM 等信息化系统，实现数据互联互通。（现有电信电池生产线整体搬入，包括铅粉机、铅粒冷切机、铸带机、冲压机、智能包板机、自动铸焊机、回馈式充电机等）。项目建成后，全厂将形成年产 600 万 kVAh 铅酸蓄电池的生产能力。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目报告书于 2023 年 7 月 17 日获得淮安市生态环境局的批复（淮环发〔2023〕97 号）。

本项目于 2023 年 7 月开工建设，2025 年 11 月竣工，2025 年 12 月进行环保设施调试。

#### （三）投资情况

本次验收内容实际总投资 42000 万元，实际环保投资 1155 万元，占实际总投资的 2.75%。

#### （四）验收范围

本次验收调查范围为年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目建设内容及“以新带老”内容。

## 二、工程变动情况

项目变动内容已编制《江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目一般变动分析》，于 2025 年 5 月 20 日通过了专家评审会，会后在理士国际官方网站上（<https://www.leoch.cn/aboutus/responsibility/>）对盖章版报告向社会进行了公开，接受社会监督。

对照原环评中和已编制的一般变动影响分析报告，本次验收过程对企业现场实际踏勘发现，实际建设过程中，五期充电南西化成废气和五期充电南东废气已合并排放，经集气罩收集至“酸雾净化器”装置处理后，通过新建 20m 高排气筒（DA029）排放，废气处理设施未发生变化，污染排放量未增加。

根据《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）、《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），本项目变化情况未构成重大变动。

## 三、环境保护设施及运行情况

#### （一）废水

项目生活污水接入开发区污水管网，最终进入金湖县第二污水处理厂处理。生产废水收集后进入含铅废水系统（“调节+混凝沉淀+多介质过滤”）+中水回用处理系统（“多介质过滤+超滤+保安过滤+反渗透”）处理，处理后部分废水达到回用水水质要求，回用于冷却用水、设备和地面冲洗用水等环节。洗浴废水收集后经“混凝沉淀+多介质过滤”处理后与生产废水一起接管重金属污水处理厂。

#### （二）废气

本次验收项目涉及新增废气主要为五期铸板废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA013）排放；五期铅粉废气经“布袋高效除尘+水喷淋”与五期和膏废气经“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒（DA014）排放；五期组装废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”和“湿式除尘（三级）”处理后经 20m 排气筒

(DA015) 排放。五期充电废气经“酸雾净化器”处理后经 2 根 20m 排气筒 (DA028~DA029) 排放；摩托车充电北废气经“酸雾净化器”处理后经过 20m 排气筒 (DA030) 排放。合金废气依托现有“湿式除尘 (三级)”处理后经 20m 排气筒 (DA001) 排放；铅零件废气经“湿式除尘 (三级)”处理后经 20m 排气筒 (DA010) 排放；危废库废气依托现有“活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒 (DA031) 排放；合金锅炉废气经 15m 排气筒 (DA032) 直接排放。

项目“以新带老”涉及废气主要为：一期铅粉废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后与一期和膏废气经“湿式除尘 (三级)”处理后经 20m 排气筒 (DA002) 排放；一期铸板西、中、东废气经“湿式除尘 (三级)”处理后经 20m 排气筒 (DA003) 排放；一期辊剪西废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA004) 排放；一期干燥废气经“湿式除尘 (三级)”处理后与一期辊剪北废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA005) 排放；一期辊剪南废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA006) 排放；小密组装西、东废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA007) 排放；四期和膏废气经“湿式除尘 (三级)”处理后与四期铅粉废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA008) 排放；四期铸板西、南废气经“湿式除尘 (三级)”处理后经 20m 排气筒 (DA009) 排放；摩托车组装北废气经“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后、铅零件废气经“湿式除尘 (三级)”处理后与四期辊剪北废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA010) 排放；摩托车组装“滤筒高效除尘+水喷淋”处理后、四期干燥“湿式除尘 (三级)”与四期辊剪南经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA011) 排放；大密组装废气经“布袋高效除尘+水喷淋”处理后经 20m 排气筒 (DA012) 排放；一期化成北、一期化成南、四期化成北、四期化成南、小密充电西、小密充电中、小密充电东、大密充电北、大密充电中、大密充电南、摩托车充电经“酸雾净化器”处理后经 15m 排气筒 (DA016~DA026) 排放；大密充电西废气经“酸雾净化器”处理后经 20m 排气筒 (DA027) 排放。

### (三) 噪声

本项目主要噪声源为铅粉机、铅粉冷切机、风机等。噪声源声级范围集中在 80~90dB (A)。主要通过选用高效低噪声的设备，合理布置厂区平面布局，利用隔声、减震、吸声、消声、绿化等措施控制厂界噪声。实际建设情况与环评一致。

#### （四）固体废物

项目危废暂存厂区危废库，一座 825m<sup>2</sup> 危废库。本项目产生的一般工业固体废物委外处置，危险废物委托有资质单位进行处置。生活垃圾等由环卫部门清运处理。

#### （五）地下水、土壤

本项目实际建设过程中采取源头控制、分区防渗等措施防止地下水、土壤环境污染，与环评一致。

#### （六）环境风险防范设施

（1）严格火源管理，严禁火源进入生产区、物料存储区以及危废库等区域。消防系统的设计严格遵守《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）中的要求。

火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计，严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求进行。

（2）为应对事故状态下泄漏物料、污染消防水、污染雨水等的收集需要，厂区已建四座应急事故池，容积分别为 240m<sup>3</sup>、144m<sup>3</sup>、72m<sup>3</sup>、和 74m<sup>3</sup>。

（3）为防范土壤、地下水污染，采取源头控制和分区防渗措施。罐区、危废暂存库、污水处理站水池、初期雨水池、事故池等区域采取重点防渗措施。

（4）为实现事故预警和快速应急响应，全厂重要生产区域及危废库等区域设置有视频监控系统、火灾报警系统等。

（5）已编制突发环境事件应急预案并在淮安市金湖生态环境局备案。

#### （七）在线监测

车间排口、废水排口、雨水排口安装在线监测设备，在线监测设施已与管理部系统平台联网。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）废水

验收监测期间，生产废水总排口出口各污染因子满足重金属污水处理厂接管标准要求；生活污水满足金湖县第二污水处理厂接管标准。

#### （二）废气

验收监测期间，有组织废气铅、硫酸雾满足《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 1 标准；锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《工

业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）标准。

厂界铅、硫酸雾满足《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019）表 2 标准；颗粒物、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、锡满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

小密车间外、大密车间外、摩托车车间外、五期智能车间外、危废库外非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准；合金房外颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 3 标准。

### （三）噪声

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

### （四）固废

项目生产过程中产生的合金渣、铅渣、铅泥、废旧电池委托太和县大华能源科技有限公司进行处置；废极板、铅灰委托太和县大华能源科技有限公司和江苏海宝资源循环科技有限公司进行处置；废胶水、废树脂、在线监测设施废液、废旧劳保、废布袋滤筒等委托宿迁宇新固体废物处置有限公司；废活性炭委托宿迁宇新固体废物处置有限公司；废桶委托江苏鼎范环保服务有限公司；污泥委托江苏杭富环保科技有限公司；废乳化液委托宿迁宇新固体废物处置有限公司、废机油委托江苏森茂能源发展有限公司。

（五）项目建设及试运行期间，未发生环境违法行为、环境投诉、环境纠纷和污染事件。

## 五、验收结论

江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目落实了环评报告书及其批复意见中的各项环保要求，项目废水、废气、噪声污染物的排放达到相关标准，建立了完善的环境管理制度，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不符合建设项目竣工环境保护验收的九种情形，验收组一致同意项目环保设施通过验收。

## 六、后续要求

- 1、加强固废管理，做好相关台账，按规定申报、填写固废转移联单。

2、加强环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运行，各项污染物稳定达标排放。

3、加强环境风险隐患排查，按要求定期进行土壤、地下水等跟踪监测，开展突发环境事件应急演练，防范环境事故风险。

## 七、验收人员信息

验收工作组：

姜岩才 魏承俊 周海峰 翟付群

王斌 姚华 陈斌 黄清

**江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目  
竣工环境保护自主验收会议验收组签到表**

地点：江苏理士电池有限公司

时间：2026.6.18

成员	姓名	工作单位	职务(职称)	联系电话
组长	苏学才	江苏理士电池有限公司	经理	1895195168
专家组成员	翟竹群	生态环境部环境科学研究院	高工	15950598388
	雍承俊	金蓬纸业	副总	1380404860
	周海峰	宏邦化工	高工	15189698270
其余成员	陆建	江苏睿理环境检测有限公司	技术员	1381426151
	王同成	南京司明科技股份有限公司	总经理助理	1891943256
	孙卫	南京司明科技股份有限公司	副总	18114217667
	黄清	江苏理士电池有限公司	工程师	15189526215

## 第三部分

建设项目竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况。

#### 1.1 设计简况

江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目已将环境保护设施纳入了初步设计，且环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环保及相关设计篇章，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护措施投资概算。

#### 1.2 施工简况

江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到保障，工程建设过程中实施环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施要求。

#### 1.3 验收过程简况

江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目于 2023 年 7 月由南京国环科技股份有限公司编制完成，并于 2023 年 7 月 17 日通过淮安市生态环境局审批（淮环发〔2023〕97 号）。

江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目竣工环境保护验收调查报告于 2026 年 6 月编制完成。2026 年 6 月 18 日，由江苏理士电池有限公司成立验收工作组，验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：江苏理士电池有限公司年产 300 万 kVAh 高性能蓄电池智能化生产线项目落实了环评报告书及其批复意见中的各项环保要求，项目废水、废气、噪声污染物的排放达到相关标准，建立了完善的环境管理制度，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不符合建设项目竣工环境保护验收的九种情形，验收组一致同意项目环保设施通过验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本工程设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

### 2 其他环境保护措施的实施情况

#### 2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

建设单位已制定相关环保管理制度，并配备环保专职人员，落实生产情况运行记录制度，对主要生产设备及环保设施运行情况进行自测和记录并归档。

(2) 环境风险防范措施

江苏理士电池有限公司已制定突发环境事件应急预案并备案。

(3) 环境监测计划

建设单位已按照环境影响报告书及审批部门的审批决定制定了环境监测计划，对噪声污染物监测指标进行定期监测。

## 2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本次验收不涉及区域削减及淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据环评报告，江苏理士电池有限公司全厂设置了 500m 卫生防护距离，目前卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

## 2.3 其他措施落实情况

无。

## 3 整改工作情况

无。