

苏州正力新能电池科技有限公司高比能快充汽车动力锂电池制造项目（一期第一阶段）竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），2026年7月2日苏州正力新能电池科技有限公司组成验收工作组对公司“苏州正力新能电池科技有限公司高比能快充汽车动力锂电池制造项目（一期第一阶段）”（以下简称“一期第一阶段”）进行竣工环境保护验收。本次验收工作组由苏州正力新能电池科技有限公司相关人员、验收监测单位（江苏康达检测技术股份有限公司）的代表以及二位技术专家组成（名单附后）。

验收工作组按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和环保审批等要求，分别听取了建设单位对项目建设情况、环保执行情况、项目工程、环保设施建设和竣工验收监测情况的介绍，审阅并核实了由苏州正力新能电池科技有限公司自行编制的《苏州正力新能电池科技有限公司高比能快充汽车动力锂电池制造项目（一期第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称“验收监测报告表”）等相关材料，踏勘了建设项目现场，经认真评议，并对报告表进行完善后，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设项目位于常熟高新技术产业开发区东南街道香园路67号。自有厂地。

主要建设内容：新建年产高比能快充汽车锂离子电池25GWh（一期10GWh、二期15GWh）。目前已建设完成年产高比能快充汽车锂离子电池8.52GWh（一期第一阶段）的生产规模。

一期第一阶段员工约1300人，车间年工作时间为260天（两班制，每班12h，年共生产时间6240h）。

（二）建设过程及环保审批情况

苏州正力新能电池科技有限公司于2024年5月。本项目于2024年9月12日通过常熟高新技术产业开发区管理委员会的投资项目备案审批（备案证号：常高

管设备〔2024〕342号，原备案证号常高管投备〔2024〕255号作废）其项目代码为2406-320572-89-01-566291。2024年10月由苏州致力环境科技有限公司编制完成了环境影响评价报告表，2025年5月15日通过常熟高新技术产业开发区管理委员会审批（批文号：常高管环审〔2025〕28号）。项目于2025年6月开工建设，2026年4月一期第一阶段竣工调试，2026年5月14-24日委托江苏康达检测技术股份有限公司对该一期第一阶段进行竣工环境保护验收监测及环保检查。2026年6月公司根据监测结果编制完成了“验收监测报告表”。公司2025年9月5日取得排污许可证，证书编号：91320581MADK6NFL13001Q。

一期第一阶段自开始建设、调试、运行过程中无违法或处罚记录等。

（三）投资情况

一期第一阶段实际总投资人民币434669.28万，其中环保投资人民币434.67万，占实际总投资的0.1%。

（四）验收范围

本次验收范围为常熟高新技术产业开发区管理委员会批复（常高管环审〔2025〕28号）所对应的年产高比能快充汽车锂离子电池25GWh（一期10GWh、二期15GWh）项目中一期第一阶段：1#厂房内年产高比能快充汽车锂离子电池8.52GWh。项目其余产能将在下一阶段按计划实施。

一期第一阶段主要生产设备：详见“验收监测报告表”表2-4 本项目主要设备一览表。

二、工程变动情况

对照环评和批复，公司一期第一阶段建设中根据实际需求主要变动如下：

（一）布局变动：

1. 原环评1#厂房（电芯生产区）建设面积为40360平方米，实际建筑面积111800.04平方米；
2. 原环评1#厂房（容量测试区）建设面积为40360平方米，实际建筑面积51562.2平方米；
3. 拆解房调整至1#生产车间内南侧；
4. 原环评原料仓1、2建设面积为43800平方米，实际建筑面积45895.9平方

米；

5. 原环评NMP罐区建设面积为3000平方米，实际建筑面积1197.05平方米；
6. 原环评危化品库建设面积为500平方米，实际建筑面积439平方米。
7. 原环评成品仓1建设面积为22500平方米，实际建筑面积44320.04平方米。
8. 原环评危废仓库建设面积为925平方米，实际建筑面积968平方米。

（二）生产设备

1. 增加焚烧炉1台，建有的2台焚烧炉1台，实现一用一备。
2. 增加了辅助设备，主要增加了24台包膜机、8台电芯上料机、3台电压内阻测试仪、9台电芯扫码设备、9台NG电芯接料台、18台电芯夹爪、3台模组托盘定位机构、6台绝缘耐压测试机台、3台入箱夹爪、6台NG缓存台和3台激光器等。
3. 一期第一阶段共上4台天然气锅炉，规格分别为2台10t/h，1台18t/h，1台25t/h，一期第一阶段吨位总量目前低于环评总量。

（三）污染防治措施

1. 废水

- （1）电芯拆解废气治理废水由进入阴极处理设施处理后全部回用改为作为危废处置。
- （2）阴极处理设施中“MBR膜池”替代“好氧池2+好氧沉淀池”，变动后处理工艺为“物化反应+斜板沉淀+UASB+厌氧沉淀+缺氧+好氧+缺氧+MBR+石英砂过滤+活性炭过滤+RO+浓水”。

2. 废气

- （1）阴极涂布废气处理方式由每3条产线收集处理调整为每条产线单独收集处理；阴极涂布废气处理方式由“二级冷凝+沸石转轮处理”，改为“冷凝（强效冷凝）+沸石转轮处理”，能耗降低，效率不变；
目前一期第一阶段阴极涂布6条，每条线均使用“二级冷凝+沸石转轮处理”，共建6根排气筒排放，排放高度由27米调整至24米，编号由原环评的DA001~DA002，调整至DA001~DA006。

- （2）原环评中电芯拆解废气经过“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”处理后通

过27米高DA023排气筒排放，实际建设中为经过“冷凝+布袋除尘+喷淋塔+一级活性炭吸附”处理后通过24米高DA016排气筒排放；

（3）原环评中电芯拆解过程中的挥发性废气为无组织排放，实际建设中改为收集后经“二级活性炭吸附”处理后通过24米高DA017排气筒排放。

（4）一注、二注、三注共5根排气筒高度从27米调整至24米，编号由原环评的DA008~DA012，调整至DA007~DA011。锅炉废气共3根排放筒高度由8米调整至24米，编号由原环评的DA027~DA029，调整至DA012~DA014。

（5）废水处理站废气处理方式由“水喷淋+除湿+一级活性炭”调整为“水喷淋+除湿+二级活性炭”，处理后的尾气通过15米高DA015排气筒排放（原环评编号为DA021）。

（6）冷压、分切、辊压、极片成型等粉尘废气车间密闭收集后经过“布袋除尘”处理后无组织排放，实际建设由布袋除尘改为滤筒除尘。

3.固废污染源及污染防治措施：

（1）危废种类增加：将电芯拆解废气治理废水由处理后回用改为作为危废委托有资质单位处置；

（2）危废产生量增加：由于原环评中未考虑到工人离开工位后需要重新更换手套，实际运行中废手套产生量提高；由于更换生产电池型号搅拌桶清理时也会产生废胶，实际运行中清理产生的废胶产生量提高；由于PVDF（聚偏氟乙烯）包装物属于危废，实际运行中清理产生的沾染化学品的包装物产生量提高。

（3）一般固废仓库：目前将一般固废暂存于原料仓2东北角，面积1000平方米，一般固废暂存区和原料仓库有明显的隔断、且暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，满足“三防”要求和标识要求。

4.风险防范措施方面

为方便维护及清理，事故应急池由环评中的2350立方米调整为3个分别为1054.32立方米、1035.984立方米、1217.28立方米的事事故应急池，互相连通，总贮存能力变大。

根据“验收监测报告表”项目变动分析章节和变动环境影响分析专题报告，并对照生态环境部办公厅关于印发《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)的规定和要求，公司本阶段验收项目无重大变动，可以纳入环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

厂区雨污分流，建设1个废水排放口，6个雨水排放口。本项目产生生活污水和生产废水，主要包括阳极清洗废水、阴极清洗废水、冷却塔排水、锅炉排水（包括软化处理废水和锅炉排污水）、制纯水弃水、空调、除湿机冷凝水排水、空压机排水、废气治理废水、电池拆解废气治理废水、初期雨水和生活污水（含餐饮废水）。

一期第一阶段建设的废水处理设施主要有一座阳极处理设施（物化沉淀池+综合调节池+水解酸化池+缺氧池+接触氧化池+竖流沉淀池+缓冲水池+物化反应池+斜板沉淀池+清水池，处理能力750t/d）、一座阴极处理设施（物化反应+斜板沉淀+UASB+厌氧沉淀+缺氧+好氧+缺氧+MBR+石英砂过滤+活性炭过滤+RO+浓水处理能力10t/d）。

1. 一期第一阶段生活污水（含经隔油后的餐饮废水）接入市政污水管网，进入江苏中法水务有限公司（城东水质净化厂）处理；

2. 一期第一阶段生产废水：

（1）阳极清洗废水、冷却塔排水、锅炉排水（包括软化处理废水和锅炉排污水）、制纯水弃水、空调、除湿机冷凝水排水、空压机排水、废气治理废水、初期雨水分别收集后，进入阳极处理设施处理，处理后的废水接入市政污水管网，进入江苏中法水务有限公司（城东水质净化厂）处理；

（2）阴极清洗废水收集后，进入阴极处理设施处理，处理后回用于阴极清洗阶段；

（3）电池拆解废气治理废水作为危废委外处置。

公司2025年9月16日已取得城镇污水排入排水管网许可证：苏（常高新排）字第2025-028号，有效期为2030年9月15日。

(二)废气

一期第一阶段产生的废气主要为阴极涂布废气、注液废气、废水处理站废气、电芯拆解废气、食堂油烟、锅炉天然气燃烧废气。

1. 1#车间阴极涂布废气收集后经“冷凝（强效冷凝）+沸石转轮”处理后经6根24米高的DA001-DA006排气筒有组织排放（六条生产线共6套“冷凝+沸石转轮”对应6根排气筒），主要污染因子为非甲烷总烃；

2. 1#车间一、二注液废气收集后经“二级活性炭”处理后经3根24排气筒（DA007、DA008、DA009）有组织排放（3套“二级活性炭”对应3根排气筒）；1#车间三注液废气收集后经“二级活性炭”处理后经2根24米高排气筒（DA010、DA011）有组织排放（2套“二级活性炭”对应2根排气筒），主要污染因子为非甲烷总烃；

3. 废水处理站废气收集后经“水喷淋+除湿+二级活性炭”处理后经一根15米高的DA015排气筒排放，主要污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度；

4. 电芯拆解废气收集后经“布袋除尘+冷凝+喷淋塔+一级活性炭”处理后经1根24米高排气筒（DA016）有组织排放，主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃；

5. 拆电池台废气收集后经“二级活性炭”处理后经1根24米高排气筒（DA017）有组织排放，主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃；

6. 锅炉天然气通过低氮燃烧产生的废气经3根24米高的DA012、DA013、DA014排气筒排放，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；

7. 食堂油烟废气收集后经“油烟净化器”处理后经2根15米高的DA018、DA019排气筒有组织排放。主要污染因子为油烟；

10. 未被收集的阳极涂布、涂胶、NMP储罐呼吸废气，冷压、分切、辊压、极片成型废气，废水处理站废气以无组织形式排放。

(三)噪声

项目一期第一阶段噪声主要为各类生产设备运行过程中产生的噪声，项目采取合理布局、减震、隔声等措施减少对周围环境的影响。

(四)固体废物

项目一期第一阶段产生的固体废物主要有危险废物（废滤芯、泡电池废液、

废沸石分子筛、废喷淋填料、废活性炭、阴极污泥、废电解液、废油桶、除湿机含油滤芯、废抹布和手套、胶水包装物产生废包装桶、清理产生的废胶、沾染化学品的包装物、浓缩废液。一般固废（废浆料、废弃边角料、废电芯、废包装材料、废纸、NMP回收液、粉尘、废除尘滤芯、阳极及其他废水处理污泥、废砂纸、废树脂、RO膜、纯水制备产生的废活性炭、废油脂、废叉车电池）和生活厨余垃圾。

1. 废滤芯、泡电池废液、废沸石分子筛、废喷淋填料、废活性炭、阴极污泥、废电解液、废油桶、除湿机含油滤芯、废抹布和手套、废胶（文字缺）、浓缩废液委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、江苏永之清固废处置有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司、吴江市绿怡固废回收处置有限公司等多家公司处置。

2. 胶水包装物产生废包装桶委托张家港中鼎包装处置有限公司处置。

3. 含沾染化学品的包装物委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、江苏永之清固废处置有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司、张家港中鼎包装处置有限公司、吴江市绿怡固废回收处置有限公司等多家公司处置。

4. 废包装材料、废纸委托泰州市新一家废旧资源回收有限公司处理。

5. 粉尘、阳极及其他废水处理污泥委托张家港市绿沁环保科技有限公司处理。

6. 废浆料、废弃边角料、废电芯、NMP回收液、废除尘滤芯、废砂纸、废树脂、RO膜、纯水制备产生的废活性炭、废叉车电池委托天津铁阳商贸有限公司处理。

7. 生活垃圾、厨余垃圾和废油脂委托常熟市昆承湖城市服务有限公司、苏州腾煌企业管理有限公司处置处理。

上述处置/处理均同有资质的处置/处理单位签订了相关处理合同/协议。

(五) 其他

1. 公司2025年9月5日取得排污许可证：91320581MADK6NFL13001Q。

2. 公司已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志；

3. 一期第一阶段建设危废仓库（建筑面积968平方米）和一般工业固废一般工业固废暂存区（建筑面积1000平方米）各一处。

危废暂存区和一般固废堆场已分别按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准建设和贮存。危险固废暂存场所张贴了危废标识标牌和信息公开制度；仓库已配置双人双锁，出入库台账齐全，危废仓库已设置应急物资，设置灭火器，并安装实时监控系统。

4. 公司建有事故池3个（位于厂区南侧，事故池1：1054.320立方米，事故池2：1035.984立方米，事故池3：1217.28立方米）；初期雨水收集池80立方米；消防水池1692立方米、雨水回用池1600立方米；

5. 项目以厂区边界为起点设置100米卫生防护距离，目前该距离内无环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果(污染物达标情况)

一期第一阶段验收监测期间该公司正常生产，主要生产设备正常开启生产，各项环保治理设施均运转正常，各产品生产负荷达90%以上。其江苏康达检测技术股份有限公司验收检测报告（KDHJ265023、KDHJ265024、KDHJ265029）监测结果如下：

（一）废水

验收监测期间

1. 生活污水排放口pH值范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油日均浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准限值要求。

2. 阴极处理设施出口（回用水）pH值范围、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度、五日生化需氧量、氟化物、总溶解固体、悬浮物、粪大肠菌群日均浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1洗涤用水标准和表2标准回用水水质标准要求；

3. 阳极处理设施出口废水的pH值范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷日均浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2新建企

业水污染排放标准中间接排放标准要求；基准排水量小于0.8m³/万Ah。

(二)废气

验收监测期间：

1. 有组织排放

DA001-DA011排放口非甲烷总烃的排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表5新建企业大气污染物排放浓度限值要求；

DA012-DA014排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、烟气黑度符合江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1锅炉大气污染物排放浓度限值要求；

DA015排放口氨、硫化氢的排放速率、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中恶臭污染物排放标准值要求；

DA016和DA017排放口颗粒物排放浓度及排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值要求、非甲烷总烃排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表5新建企业大气污染物排放浓度限值要求；

DA018和DA019排气筒油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准要求；

2. 无组织排放：

厂界无组织排放监控点颗粒物、非甲烷总烃的最大监控浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6标准限值要求；

氨、硫化氢、臭气浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中恶臭污染物厂界标准值二级要求。；

厂区内无组织排放非甲烷总烃监控点1小时平均浓度值符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值要求。

(三)厂界噪声

验收监测期间，东、南、西、北侧厂界各监测点昼夜间厂界环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准限值。

(四) 固体废物

固体废物已按相关要求妥善处理。达到“零排放”。

(五) 排放总量

废水：一期第一阶段生活污水排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油排放总量符合项目环评中核定的污染物排放总量控制指标要求；生产废水排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷排放总量符合项目环评中核定的污染物排放总量控制指标要求。

废气：一期第一阶段非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟排放总量符合环评批复中核定的污染物排放总量控制指标要求。

五、验收结论

一期第一阶段基本落实了环评及批复要求的污染防治措施，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定及要求，验收工作组认为“苏州正力新能电池科技有限公司高比能快充汽车动力锂电池制造项目（一期第一阶段）”竣工环保设施验收合格，可投入正常生产。

六、后续要求

(一) 加强环境保护管理，确保各类污染防治处理设施的正常运行，主要污染物能长期、稳定达标排放。

(二) 进一步规范建设危险废物仓库，做好各类固体废物产生、收集、暂存、处理处置工作，并做好相应台账管理，确保不造成二次污染。

(三) 按照排污许可的相关要求，做好后续的自行监测工作。制定环境监测计划，定期对项目污染源的排污状况进行监测。

(四) 完善企业环境风险防范与应急体系建设，落实环境风险管理的企业主体责任，提高应对突发性环境事件能力，确保环境风险可控。

七、验收人员信息

附验收工作组名单及相关信息。

苏州正力新能电池科技有限公司

2026年7月31日

