

《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目（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》的规定，2025年3月12日，苏州天华新能源科技股份有限公司相关人员和2位专家组成验收工作组，对《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目（一阶段）》进行竣工环境保护设施验收。验收工作组依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环保验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响报告表和苏州工业园区生态环境局的审批意见，开展了项目竣工环境保护验收工作。验收工作组审阅了项目竣工环境保护验收监测报告，检查了项目现场，经认真讨论和评议，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

建设地点：苏州工业园区双马街99号。

建设规模、主要建设内容：聚苯并咪唑基非荷电膜200平方米、聚苯并咪唑基多孔膜200平方米、聚苯并咪唑基两性膜100平方米、芳基哌啶型阴离子膜5平方米。

实际建设规模、主要建设内容（一阶段）：聚苯并咪唑基非荷电膜100平方米、聚苯并咪唑基多孔膜100平方米、聚苯并咪唑基两性膜10平方米、芳基哌啶型阴离子膜3平方米。

项目定员和工作制度：员工人数为8人，年工作300天，日工作4小时，年运行1200小时。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2023年10月30日取得了苏州工业园区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》，备案号为苏园行审备【2023】1156号，项目代码为2308-320571-89-01-726567。苏州天华新能源科技股份有限公司于2023年09月委托国盈环境科学技术研究（江苏）有限公司编制了《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目环境影响报告表》；并于2023年11月13日，取得苏州工业园区生态环境局批复文件《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目环境影响评价与排污许可审批意见》（审批文号H20230295）。环评设计规模为聚苯并咪唑基非荷电膜200平方米、聚苯并咪唑基多孔膜200平方米、聚苯并咪唑基两性膜100平方米、芳基哌啶型阴离子膜5平方米。

开工、竣工时间与调试运行时间：本项目主体工程与环保设施于2024年10月开工建设，2024年12月竣工建成并开始调试。

验收过程：2024年12月苏州天华新能源科技股份有限公司委托苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测，苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司于2024年12月04日-12月06日实施了验收监测，苏州天华新能源科技股份有限公司于2025年3月编制了《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目（一阶段）》竣工环境保护验收监测报告表。

投诉处罚情况：项目自开始建设至竣工整个过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

本项目总投资5000万元，其中环保投资100万元，占比2%。

（四）验收范围

本次验收范围为苏州工业园区生态环境局批复文件《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目环境影响评价与排污许可审批意见》（审批文号H20230295）对应的项目，一阶段验收内容为：聚苯并咪唑基非荷电膜100平方米、聚苯并咪唑基多孔膜100平方米、聚苯并咪唑基两性膜10平方米、芳基哌啶型阴离子膜3平方米。

二、工程变动情况

项目的“验收监测报告”中给出了项目变动情况说明，本项目一阶段验收设备数量发生变动，集热式恒温磁力搅拌浴增加1台、无管道净气型通风柜增加1台、数显机械搅拌器增加1台。本项目实际生产过程中性质、原辅料使用情况、生产能力、生产工艺、环境保护措施等与环评报告一致。并对照《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）的通知内容进行了分析，项目建设情况与原环评一致，本项目无重大变动，纳入环保验收范围。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目实验研发废水收集后经芬顿反应+低温蒸发器冷凝回用，回用水排放执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1标准；生活污水经市政管网接入接入市政污水管网进入园区污水处理厂进行处理，尾水达标排入吴淞江。

（二）废气

本项目实验研发产生的非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氯酸雾、氟化物经喷淋塔+二级活性炭装置处理后通过15米高5#排气筒达标排放。5#排气筒排放的非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氯酸雾、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值；厂界无组织非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氯酸雾、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于研发、实验活动等机械产生的噪声，通过采用合理布局、选用低噪声设备、距离衰减、加装减振措施、设置隔声装置等措施降噪。

（四）固体废物

本项目产生的有实验废物、析出废液、废包装瓶、污泥与蒸发残液、废活性炭、喷淋废液作为危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司于2024年12月04日-12月06日对《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目（一阶段）》进行验收监测，并出具了检测报告（报告编号：（2024）绿环检测第（241103）号），苏州天华新能源科技股份有限公司根据监测结果编制了竣工环境保护验收监测报告表。根据“验收监测报告表”，验收监测期间：

（一）工况

验收监测期间，本项目生产正常，生产负荷达到设计能力的75%以上，符合建设项目竣工环保验收监测工况条件的要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间本项目生活污水中pH、COD、SS符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准；回用水符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1标准。

2、废气

验收监测期间，本项目有组织、无组织废气非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氯酸雾、氟化物排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准限值。无组织厂房外废气非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值要求。

3、厂界噪声

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

4、固废

本项目固废均得到妥善的处理处置，固废零排放，不会对环境产生二次污染。

5、其他

验收监测期间，生活污水接管口的COD、SS、氨氮、总磷、总氮和废气排放口的非甲烷

总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氟化物年排放总量达到环评总量控制要求。

五、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定要求，验收工作组认为《苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目（一阶段）》竣工环境保护设施验收合格。

六、后续要求

（1）建设单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发【2015】162号）做好建设项目建成后的信息公开工作；

（2）企业应继续完善本单位环保管理制度和管理措施，增强全员环保意识，加强环保知识培训，加强全厂安全风险识别和管控。

（3）加强废气处理设施和危废仓库的运行管理和日常维护。

七、验收人员信息

验收人员名单附后。

苏州天华新能源科技股份有限公司

2025年3月12日

苏州天华新能源科技股份有限公司酸性水系液流电池用离子交换膜及其放大制备工艺研发项目（一阶段）

环境保护验收评审会（废气、废水、噪声和固废）签到表

时间：2025年3月12日

姓名	单位	职务/职称	联系电话
居玉刚	苏州天华新能源科技股份有限公司	环安主管	18951117718
胡磊	苏州天华新能源科技股份有限公司	技术	18304287805
高迪	国电优联新能源(江苏)有限公司	环评	18606215747
俞山	苏州市环境科学学会	高工	15850153921
马新	苏州市环境科学学会	高工	15850153927
俞俊杰	苏州市环境科学学会	环评	13776004825