

# 福鼎时代新能源科技有限公司福鼎时代锂离子电池 生产基地二期、三期工程（变更）（阶段性二）阶段 性竣工环境保护验收意见

2024年6月22日，福鼎时代新能源科技有限公司在福鼎市组织召开《福鼎时代锂离子电池生产基地二期、三期工程（变更）阶段性竣工环境保护验收监测报告表》验收会，参加会议的有福鼎时代新能源科技有限公司（建设单位）、厦门尚岛环保科技有限公司（验收编制单位）及3位专家，会议成立了验收组（成员名单附后），与会代表踏勘了项目现场，经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

福鼎时代锂离子电池生产基地二期、三期工程（变更）选址于宁德市福鼎市前岐镇薛桥村时代路1号，由福鼎时代新能源科技有限公司（以下简称“福鼎时代公司”）投资建设。建设性质为新建，项目总投资1075860万元，占地面积1914097.54m<sup>2</sup>，年产78GWh锂离子电池，其中二期年产40GWh锂离子电池，三期年产38GWh锂离子电池。

### （二）建设过程及环保审批情况

2021年4月，福鼎时代公司委托厦门市庚壕环境科技集团有限责任公司编制《福鼎时代锂离子电池生产基地二期、三期工程环境影响报告表》，并于2021年8月17日取得了宁德市福鼎生态环境局的审批，审批文号：宁鼎环评〔2021〕52号。该项目于2022年12月26日完成了阶段性自主竣工环保验收，验收规模为二期年产30GWh锂离子电池。

因企业发展需求，建设单位通过提升单个电池容量的方式提升产能，同时三期项目极片车间四和电芯厂房四用地、布局和生产设备型号及配套的废气治理设施调整。2022年10月，福鼎时代公司委托闽环（福建）环境科技有限公司编制了《福鼎时代新能源科技有限公司福鼎时代锂离子电池生产基地二期、三期工程（变更）环境影响报告表》，并于2023年2月27日通过宁德市福鼎生态环境局，审批文号：宁鼎环评〔2023〕4号。

该项目一阶段于2021年2月18日开工建设,2023年4月10日竣工,于2023年8月26日完成了阶段性竣工环境保护验收,验收规模为二期工程年产40GWh锂离子动力电池,三期工程(FD3)年产20GWh锂离子动力电池,以及相应的公辅工程。

二阶段于2023年6月建设,于2024年2月竣工完成。

### (三) 投资情况

现阶段项目实际总投资993101万元,环保投资15383万元,占总投资的1.54%。

### (四) 验收范围

本次验收规模为三期工程(FD4)年产12GWh锂离子动力电池,配套环保设施及环评批复落实情况。合计年产72GWh锂离子动力电池。

## 二、工程变动情况

根据现场调查,对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号),本项目无重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一) 废水

#### ① 阴极生产废水

建设单位已建设1套设计处理能力为192td阴极废水处理系统,阴极生产废水经阴极三级沉淀池沉淀后进入污水处理站二的阴极废水处理系统处理(处理工艺为“三级沉淀池+芬顿氧化+混凝沉淀+ABR池+二级AO+MBR+两级膜处理+MVR蒸发器”),处理系统透过RO膜的水进入定向冷却塔回用(电芯车间四1台),浓水进入MVR蒸发器,水分经蒸发消耗,浓缩物收集后作为危险废物处置,阴极生产废水达到零排放。

#### ② 阳极生产废水

建设单位已建设1套设计处理能力为278td阳极废水处理系统,阳极生产废水采用“三级沉淀池+混凝沉淀+ABR池+二级AO+二沉池”工艺预处理达标后,经市政污水管网最终进入前岐镇污水处理厂处理。

#### ③ 生活污水

福鼎时代公司(FD4)厂区内现配置有14个化粪池,每个容积量为100m<sup>3</sup>。设置食堂废水处理站,处理能力160t/d,采用工艺“撇油掏渣+气浮+AO处理”,

员工日常生活污水、食堂废水分别经化粪池、食堂废水处理设施预处理后，通过市政污水管网排入前岐镇污水处理厂。

## （二）废气

搅拌制浆废气经除油+活性炭设施处理后通过 27m 排气筒排放；

涂布烘干工序各设置 1 套 NMP 冷凝+沸石转轮回收装置处理涂布烘干废气，共 8 套，经处理后每 4 套设施尾气共用 1 根排气筒排放，共 2 根排气筒，排气筒高度 27m。

注液前烘干废气，收集至活性炭净化设施处理，处理后废气合并 27m 高排气筒排放。

一次注液（含两步注液）电解液废气收集至活性炭净化设施处理，通过 27m 高排气筒排放。

二次注液电解液废气收集至活性炭净化设施处理，通过 27m 高排气筒排放。

两步注液之间对电芯抽真空产生的电解液废气与化成对电芯抽真空产生的电解液废气均抽至 1 套除油+2 级碱洗塔+水洗+RTO 炉处理，由 33.5m 高排气筒排放；

另外针对配料、切割及焊接等工序产生的无组织废气，厂区内已设置除尘设施、移动式烟尘净化器。

极片拆解及阳极极片安全处置废气经 1 套冷凝+脉冲布袋器+碱洗+丝网除雾+活性炭吸附装置处理，尾气通过 27m 高排气筒排放。

食堂五废水处理设施及污水处理站二产生的恶臭分别经 1 套碱喷淋+光催化氧化设施处理，尾气分别通过 15m 高排气筒排放；

设置 20T 蒸汽锅炉 2 台；1500 万大卡/h 导热油锅炉 2 台，每台锅炉均设置有低氮燃烧器，各设置 1 根排气筒，排气筒高度均为 15m；

食堂五设置油烟收集净化系统及专用烟道，共设置了 4 套油烟处理设施。

## （三）噪声

项目对高噪声设备采取隔声、降噪、减振措施，利用厂房墙体隔声。

## （四）固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。企业已与相关回收利用及处置单位签订协议，一般工业固体废物由相关单位回收利用，危险废物委托有资质的危险废物处置单位进行处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，固体废物均能得到妥善处置。

#### 四、验收监测结果

##### (1) 废水

阴极废水经阴极废水处理系统处理后回用于冷却塔，零排放。

阳极生产废水经污水处理站处理后，排放污染物 pH6.6~6.7，COD 最大浓度 32mg/L，氨氮最大浓度 1.45mg/L、总氮最大浓度 9.28mg/L，悬浮物最大浓度 20mg/L，总磷最大浓度 0.09mg/L，均符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 中新建企业污染物间接排放标准。

食堂五废水经食堂五污水处理设施处理后同其他生活污水经化粪池处理后 pH6.6~7.7，COD 最大浓度 192mg/L，BOD<sub>5</sub> 最大浓度 44.3mg/L，氨氮最大浓度 36.9mg/L、悬浮物最大浓度 77mg/L，动植物油 0.19mg/L，阴离子表面活性剂 0.47mg/L，总氮最大浓度 52.9mg/L，总磷最大浓度 2.33mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值。

##### (2) 废气

锅炉废气排放中颗粒物最大浓度 5.6mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 63mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫未检出、林格曼黑度<1，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准限值。

污水处理站恶臭经配套的废气治理设施处理后，尾气中氨最大排放速率 2.1×10<sup>-2</sup>kg/h、硫化氢最大排放速率 2.6×10<sup>-3</sup>kg/h、臭气浓度最大排放速率 412（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB1454-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

食堂五污水处理站经配套的废气治理设施处理后，尾气中氨最大排放速率 3.9×10<sup>-3</sup>kg/h、硫化氢最大排放速率 1.1×10<sup>-3</sup>kg/h、臭气浓度最大排放速率 412（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB1454-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

阴极片加工过程搅拌制浆废气排放非甲烷总烃最大排放浓度为 31.8mg/m<sup>3</sup>；阴极生产线涂布烘干废气排放非甲烷总烃最大排放浓度为 43.0mg/m<sup>3</sup>；注液前烘干废气排放非甲烷总烃最大排放浓度为 42.0mg/m<sup>3</sup>；一次注液废气排放非甲烷总烃最大排放浓度为 14.1mg/m<sup>3</sup>，二次注液废气排放非甲烷总烃最大排放浓度为 23.2mg/m<sup>3</sup>；注液及化成抽真空废气排放非甲烷总烃最大排放浓度为 33.0mg/m<sup>3</sup>；

员工日常生活污水、食堂废水分别经化粪池、食堂废水处理设施预处理后，通过市政污水管网排入前岐镇污水处理厂。

## （二）废气

搅拌制浆废气经除油+活性炭设施处理后通过 27m 排气筒排放；

涂布烘干工序各设置 1 套 NMP 冷凝+沸石转轮回收装置处理涂布烘干废气，共 8 套，经处理后每 4 套设施尾气共用 1 根排气筒排放，共 2 根排气筒，排气筒高度 27m。

注液前烘干废气，收集至活性炭净化设施处理，处理后废气合并 27m 高排气筒排放。

一次注液（含两步注液）电解液废气收集至活性炭净化设施处理，通过 27m 高排气筒排放。

二次注液电解液废气收集至活性炭净化设施处理，通过 27m 高排气筒排放。

两步注液之间对电芯抽真空产生的电解液废气与化成对电芯抽真空产生的电解液废气均抽至 1 套除油+2 级碱洗塔+水洗+RTO 炉处理，由 33.5m 高排气筒排放；

另外针对配料、切割及焊接等工序产生的无组织废气，厂区内已设置除尘设施、移动式烟尘净化器。

极片拆解及阳极极片安全处置废气经 1 套冷凝+脉冲布袋器+碱洗+丝网除雾+活性炭吸附装置处理，尾气通过 27m 高排气筒排放。

食堂五废水处理设施及污水处理站二产生的恶臭分别经 1 套碱喷淋+光催化氧化设施处理，尾气分别通过 15m 高排气筒排放；

设置 20T 蒸汽锅炉 2 台；1500 万大卡/h 导热油锅炉 2 台，每台锅炉均设置有低氮燃烧器，各设置 1 根排气筒，排气筒高度均为 15m；

食堂五设置油烟收集净化系统及专用烟道，共设置了 4 套油烟处理设施。

## （三）噪声

项目对高噪声设备采取隔声、降噪、减振措施，利用厂房墙体隔声。

## （四）固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。企业已与相关回收利用及处置单位签订协议，一般工业固体废物由相关单位回收利用，危险废物委托有资质的危险废物处置单位进行处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，固体废物均能得到妥善处置。

附：福鼎时代锂离子电池生产基地二期、三期工程（变更）（阶段性二）环保竣工环境保护验收组成员名单（签到表）。

福鼎时代新能源科技有限公司  
2024年6月22日