

# 正泰新能科技股份有限公司年新增 1GW 高效晶硅电池和 2.4GW 高效晶 硅组件智能化技改项目竣工环境保护先行验收意见

2025 年 03 月 25 日，正泰新能科技股份有限公司对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，组织相关单位在企业召开了“年新增 1GW 高效晶硅电池和 2.4GW 高效晶硅组件智能化技改项目”竣工环境保护设施先行验收现场检查会。参加会议的成员有正泰新能科技股份有限公司(建设单位)、浙江华维检测技术服务有限公司(验收监测单位)等单位代表，企业同时也邀请了三位专家(名单附后)。与会代表听取了项目建设单位、验收检测及检测报告编制单位等所做工作的介绍，环评单位对批建一致性进行了确认，并现场检查了该项目主要生产装置及配套装置的环保设施运行情况。经认真讨论，形成先行验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目厂区位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区吉盛路 1 号，厂区总占地 228 亩，购置单晶槽式制绒设备、链式单面去 PSG 设备、RCA 清洗设备、去绕镀二合一自动化(去 PSG 上下料、去绕镀上下料)、链式单面去 BSG 设备、槽式碱抛光清洗设备、单晶碱抛设备等设备。企业购置新型研发设备，新增 TOPcon、钙钛矿研发中试线，在正泰太阳能厂区内的三期项目已有厂房内，新增组件研发中试线。

环评审批产能为年新增 1GW 高效晶硅电池和 2.4GW 高效晶硅组件，企业实际建设过程中高效晶硅电池和高效晶硅组件暂未投资建设，HJT 电池研发中试线、铜制程研发中试线、组件回收研发中试线暂未实施，仅实施 TOPcon 研发中试线、钙钛矿研发中试线、组件研发中试线。

企业原有《正泰新能科技股份有限公司年产 1200MW 光伏晶硅组件制造项目环境影响报告表》、《正泰新能科技股份有限公司年新增 1200MW 光伏晶硅电池制造项目环境影响报告书》审批的生产线暂时停止生产。

## （二）建设过程及环保审批情况

企业于 2024 年 5 月委托编制了《正泰新能科技股份有限公司年新增 1GW 高效晶硅电池和 2.4GW 高效晶硅组件智能化技改项目环境影响报告书》，嘉兴市生态环境局海宁分局于 2024 年 6 月 13 日以“嘉环海建[2024]98 号”对该环评报告书出具了审查意见。

本项目于 2024 年 8 月开始建设，2024 年 9 月竣工。本次验收为先行验收。

目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了先行竣工环境保护验收的条件。

## （三）投资情况

本项目实际总投资 29000 万元，目前环保总投资为 315 万元。

## （四）验收范围

本次验收范围为《正泰新能科技股份有限公司年新增 1GW 高效晶硅电池和 2.4GW 高效晶硅组件智能化技改项目环境影响报告书》中已实施内容。

## 二、工程变更情况

环评审批产能为年新增 1GW 高效晶硅电池和 2.4GW 高效晶硅组件，企业实际建设过程中高效晶硅电池和高效晶硅组件暂未投资建设，HJT 电池研发中试线、铜制程研发中试线、组件回收研发中试线暂未实施，仅实施 TOPcon 研发中试线、钙钛矿研发中试线、组件研发中试线。

企业原有《正泰新能科技股份有限公司年产 1200MW 光伏晶硅组件制造项目环境影响报告表》、《正泰新能科技股份有限公司年新增 1200MW 光伏晶硅电池制造项目环境影响报告书》审批的生产线验收期间未生产。

经企业自查，项目有以下变动：

1、本项目 TOPcon 研发中试线中的清洗废气环评审批采用碱喷淋处理工艺，现有现接入 FQ001 活性炭吸附处理后排放；TOPcon 研发中试线中 PECVD、ALD 废气环评审批采用水喷淋处理，现有实际为燃烧筒+一级燃烧塔+二级洗涤塔。

### 三、环境保护设施建设情况

根据项目竣工验收报告及现场检查，该项目环境保护设施建设情况如下：

#### （一）废水

企业目前设置一个 2000t/d 综合废水处理站，该污水站主要用于处理 TOPcon 研发中试线、钙钛矿研发中试线、组件研发中试线产生的废水和生活污水。废水处理采用二级除氟+脱氮+A/O+二沉池工艺，所有废水经污水处理站处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 2 中间接排放标准后排入海宁市尖山污水处理厂。

#### （二）废气

企业废气主要有有机废气、含酸雾废气、含酸雾、含氯、粉尘废气、含氨废气等。有机废气经“活性炭吸附”装置处理后经 25m 高 DA001 排气筒高空排放；含酸雾废气经“三级碱喷淋串联洗涤”装置处理后经 25m 高 DA006 排气筒高空排放；含酸雾、含氯、粉尘废气经“三级碱喷淋串联洗涤”装置处理后经 25m 高 DA007 排气筒高空排放；含酸雾废气经“三级碱喷淋串联洗涤”装置处理后经 25m 高 DA008 排气筒高空排放；含氨废气经“燃烧桶+一级燃烧塔+二级洗涤塔”装置处理后经 25m 高 DA009 排气筒高空排放；

#### （三）噪声

本项目噪声源主要为各生产设备、风机等设备运行产生的噪声，本项目噪声防治措施如下：

选用低噪声设备，对高噪声设备采取了局部隔声措施，对其基础设置了减振措施，并加强对设备的维护保养，加强职工环保意识教育，文明操作，严格控制生产作业时间。提倡文明生产，防止人为噪声。

#### （四）固废

本项目产生的废硅片由厂家回收，废材料、一般废包装材料收集后外卖综合利用，水处理污泥委浙江绿色中翔环保科技有限公司进行处置；生活垃圾委托环卫部门清运；废有机溶剂、钙钛矿制备固废、化学品沾染物、结晶盐委托浙江归零环保科技有限公司进行处置收集、运输、安全处置；废活性炭委托温州和道活性炭再生有限公司进行处置收集、运输、安全处置；废矿物油委托杭州大地海洋环保科技有限公司进行处置

收集、运输、安全处置。

在厂区建有一般固废暂存间、危险废物暂存场所。一般固废暂存间初步做到防风、防雨措施，地面采用硬化处理，初步满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定。危险废物暂存场所已设置危险废物识别标志，并已做好防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作，初步满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。

#### （五）其他环境保护设施

- 1、在线监测装置：生态环境主管部门暂无要求。
- 2、其他设施：项目环境影响报告及审批部门审批决定中对其他环保设施无要求。
- 3、防护距离：原环评未提及大气防护距离。
- 4、排污许可证：企业原有项目验收期间未生产，现有研发项目排污许可实行登记管理，目前已完成排污登记（登记编号：913304813502083466002Z）。
- 5、风险防范措施：企业已于2024年11月22日完成突发环境事件应急预案备案，备案编号为330481-2024-238-H。企业初步配置相关应急物资。
- 6、在线监控：目前公司已安装废水在线监测设施，并通过验收。
- 7、“以新带老”整改措施：目前生产线暂未实施，因此不涉及以新代老整改措施。

#### 四、环境保护设施调试效果

浙江华维检测技术服务有限公司于2025年2月20日至2025年2月28日对本项目进行现场监测。企业对本项目“三同时”执行情况、固体废物、环境保护设施建设、环境保护管理等方面进行了自查，在综合分析现场监测数据和相关资料的基础上，编写了《正泰新能科技股份有限公司年新增1GW高效晶硅电池和2.4GW高效晶硅组件智能化技改项目竣工环境保护验收监测报告》。主要结论如下：

- 1、废水。本项目验收监测期间正泰新能科技股份有限公司废水总排口pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、氟化物检测值均达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2中间接排放标准。
- 2、废气。本项目验收监测期间项目有机废气处理设施FQ001出口非甲烷总烃排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表5中太阳能电池排放标

准限值；含酸雾废气处理设施 FQ006 出口 HCl、HF 排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 中太阳能电池排放标准限值；含酸雾、含氯、粉尘废气处理设施 FQ007 出口 HCl、HF、Cl<sub>2</sub>、颗粒物排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 中太阳能电池排放标准限值；含酸雾废气处理设施 FQ008 出口 HCl、HF 排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 中太阳能电池排放标准限值；含氨废气处理设施 FQ009 出口颗粒物排放浓度低于《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 中太阳能电池排放标准限值，氨、臭气浓度排放浓度低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级标准；厂界无组织废气颗粒物、氟化物、非甲烷总烃、氯化氢、氯气检测最大值均低于《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 中的无组织排放浓度监控限值；硫化氢、氨、臭气浓度检测最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中的无组织排放浓度监控限值；厂区无组织非甲烷总烃监测最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中相关标准。

3、验收监测期间，企业厂界环境昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准要求。

4、本项目产生的废硅片由厂家回收，废材料、一般废包装材料收集后外卖综合利用，水处理污泥委浙江绿色中翔环保科技有限公司进行处置；生活垃圾委托环卫部门清运；废有机溶剂、钙钛矿制备固废、化学品沾染物、结晶盐委托浙江归零环保科技有限公司进行处置收集、运输、安全处置；废活性炭委托温州和道活性炭再生有限公司进行处置收集、运输、安全处置；废矿物油委托杭州大地海洋环保科技有限公司进行处置收集、运输、安全处置。

5、根据验收报告，经核算项目目前已产生的污染物排放量低于总量控制指标。

## 五、工程建设对环境的影响

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环保设施均能正常运行。项目竣工验收监测数据能达到相关排放标准；各类固废能基本落实妥善处置途径。本项目环境保护设施建设情况及排放基本落实了环评要求，对周边环境不会造成明显的影响。

## 六、验收结论

经检查，本项目环保手续基本齐全，基本落实了环评报告和备案的有关要求，在

设计、施工和运行阶段采取了相应措施，各主要污染物排放指标能达到相应标准的要求，各类固废能基本落实无害化处置途径。验收组认为，企业编制的验收报告结论总体基本可信，通过先行验收，企业可登陆建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

## 七、后续要求和建议

1、验收监测报告中，完善原辅材料消耗、设备清单、实际投资、环保投资；补充完善废气变动技术可行性分析；完善总量符合性分析；完善验收监测质量保证及质量控制内容；完善公示时间统计汇总；根据验收工作要求做好“其他需要说明的事项”编制。

2、加强危险废物收集、贮存管理；严格按照台账记录要求记录生产设施、废气治理设施、废水治理设施、危废仓库等台账记录。

3、做好相关风险防范措施，并根据相关要求完善相关应急物资。

4、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目工环保验收档案资料。按规范落实后续信息公开、公示工作。

5、本次验收只对本项目环评已实施环保设施进行验收，待项目整体竣工后，完善相关验收手续。企业今后若在项目性质、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，企业应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

## 八、验收人员信息

详见会议签到表。

建设单位：正泰新能源科技股份有限公司

日期：2025年03月25日

(以下为空)