

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。

在厂区内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、Cl₂、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；厂区内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。

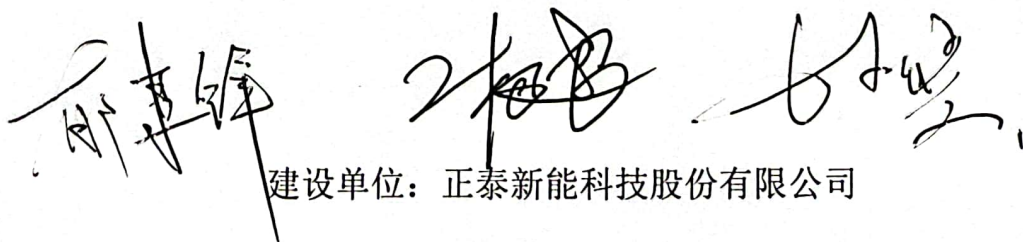
3、做好相关风险防范措施，并根据相关要求完善相关应急物资。

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：正泰新能科技股份有限公司

日期：2025 年 03 月 25 日

(以下为空)