

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其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

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已将工程有关的环境保护设施予以纳入，工程有关的环境保护设计严格按照国家相关的环境保护设计规范要求设计。工程实际建设过程中落实了相关防止污染防治措施以及工程环境保护措施投资。

本项目的环保设施设计为废气处理系统和废水处理系统。

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。

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。

本项目废气处理系统由苏州仕净环保科技股份有限公司、浙江艾摩柯斯环境科技有限公司设计，苏州仕净环保科技股份有限公司、浙江艾摩柯斯环境科技有限公司施工。

项目制绒返工废气、硼扩散废气收集后采用三组两级碱喷淋装置并联净化处理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；

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。

1.2 施工简况

工程建设过程中，将环境保护设施纳入了施工合同，与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表提出的环境保护对策措施要求。

正泰新能科技股份有限公司已按照环评要求实际投资 29000 万元建设环保设施（其中 50 万元用于废气处理设施；15 万元用于废水处理设施；20 万元用于各种隔声、维护设备等；80 万元用于固废收集系统、垃圾箱、危废处置等）。

1.3 验收过程简况

正泰新能科技股份有限公司于 2024 年 5 月委托浙江省环境科技有限公司编制完成了《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》。2024 年 6 月 13 日，嘉兴市生态环境局海宁分局以嘉环海建[2024]98 号文出具了该项目环境影响报告书的审查意见。目前本项目已投入运营并达到相应研发工况，且主要研发设施和环保设施运



行正常，已具备环保设施竣工先行验收条件，因此本次对其进行先行验收。

2025 年 1 月，浙江华维检测技术服务有限公司对本项目进行现场踏勘，查阅相关技术资料，在此基础上编制了竣工环境保护验收监测方案；依据监测方案，浙江华维检测技术服务有限公司于 2025 年 2 月 20~28 日对企业开展了现场先行验收监测及环境管理检查，企业在此基础上编写了先行验收监测报告。2025 年 3 月 25 日，正泰新能科技股份有限公司严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织相关单位（包含建设单位：正泰新能科技股份有限公司、验收监测单位：浙江华维检测技术服务有限公司），在企业会议室召开了“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”竣工环境保护先行验收会，会上先行验收小组形成了先行验收意见，同意项目通过环保先行验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在项目设计、施工和先行验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

二、其他环保措施实施情况

2.1 制度措施落实情况

1、环保机构及规章制度

正泰新能科技股份有限公司成立了专门的环保组织机构，同时公司根据实际情况制定各项环保规章制度。

2、环境风险防范措施

无要求。

3、环境监测计划

本项目实际对项目废气、废水、噪声等进行了竣工先行验收环境监测，根据监测结果，各污染物排放均符合相关标准。

2.2 配套措施落实情况

1、区域削减及淘汰落后产能

本项目主要废水为 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等。本项目废气主要为有机废气、含酸雾废气、含酸雾、含氯、粉尘废气、含氨废气等。

本项目废水污染物实际排放量 $\text{COD}_{\text{Cr}}20.823\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}1.041\text{ t/a}$ ，符合环评审批的总量控制要求： $\text{COD}_{\text{Cr}}72.621\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}5.144\text{t/a}$ 。



本项目废气污染物实际排放量氯化氢1.481t/a, 氟化物0.041t/a, 氯气0.036t/a, 低浓度颗粒物 0.237t/a, 氨 0.328t/a, VOCs0.467t/a, 符合环评审批的总量控制要求: VOCs12.861t/a。

2、距离控制及居民搬迁

环评中未设置卫生防护距离和大气环境保护距离, 不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等内容。

三、整改工作情况

项目实际建设过程中及竣工后, 均无相关整改措施。

项目竣工先行验收监测期间, 无相关整改措施。

在先行验收工作组提出先行验收意见的一些建议和要求后, 公司积极予以落实。

正泰新能科技股份有限公司

2025.3.26

