

吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池 及组件生产技术改造项目竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 18 日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，吴江金刚玻璃科技有限公司（建设单位）组织相关单位及技术专家组成验收组（名单附后），对吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件生产技术改造项目进行竣工环境保护验收。

验收组听取了项目建设情况、验收监测情况的汇报，查阅了环境影响报告表、环评审批意见、验收监测报告表等文件，现场核查了项目情况、各类污染治理设施建设和运行情况，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）及建设项目环境保护验收的相关规定，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：吴江经济技术开发区采字路 168 号

项目性质：技改

建设规模及建设内容：年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件（其中 600MW 超高效异质结太阳能光伏电池、600MW 异质结双玻组件）

项目新增员工 350 人；两班制，每班 12 小时，年工作 300 天，年运行 7200 小时。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 3 月建设单位委托苏州科晓环境科技有限公司编制完成《吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件生产技术改造项目环境影响报告书》，2022 年 5 月 27 日取得苏州市吴江区环境保护局的审批意见（苏环建【2022】09 第 0054 号）。2023 年 8 月 17 日建设单位办理办理许可证（简化管理）变更，许可证编号为 91320509561790858A001X。

项目于 2022 年 6 月开工，2023 年 5 月竣工并调试。澄铭环境检测(苏州)有限公司、苏州市科旺检测技术有限公司于 2023 年 6 月 28 日-29 日、8 月 5 日-6 日对该项目进行了环保设施竣工验收监测（检测报告 CMJC202302023、2023 科旺(环)字第 062005、2023 科旺(环)字第 062005-1），2023 年 8 月建设单位完成竣工环境保护验收监测报告的编制。

（三）投资情况

本项目实际投资 83154 万元，其中环保投 200.23 万元，占 0.24%。

（四）验收范围

本次验收范围为吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件生产技术改造项目及其配套环保设施，项目主要设备详见验收监测报告。

二、工程变动情况

本项目环评报告中含氟污泥判定为“由于该部分污泥中成份含量未知，本次本着最不利原则，暂将定义为危险固废，待项目投产后，企业需对该部分污泥按要求进行危废鉴别，最终根据鉴别结论要求进行处置”。建设单位项目实际建设后，于 2022 年 10 月委托江苏微谱检测技术有限公司编制了《吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件生产技术改造项目废水处理系统含氟污泥危险特性鉴别报告》，报告结论中明确“本次鉴别的吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件生产技术改造项目废水处理系统含氟污泥不属于危险废物，可以按照一般工固废进行专业化合理处置和利用。”该报告已于 2022 年 10 月 22 日通过专家评审，评审意见明确“鉴别结论可信，鉴别报告通过评审，可作为环境管理的依据”。因此实际建设过程中企业将含氟污泥参照一般固废进行管理和处置。

根据验收监测报告项目变动情况章节结论，对照《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）和《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号），本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目生产废水主要为酸碱清洗废水、浓碱废水、浓酸废水、含氟废水、工艺冷却水、冷却塔排水、碱液喷淋废水，上述废水经厂区自建污水处理设施处理达标后 53%回用于生产，47%与生活污水混合后接管到吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司集中处理。

2、废气

本项目制绒工段产生的酸洗废气分别经 2 套二级碱液喷淋装置处理后分别经 2 根 15 米高 DA002、DA003 排气筒排放；硅烷燃烧塔燃烧尾气经喷淋水洗除尘装置处理后经 1 根 15 米高 DA004 排气筒排放；POU 燃烧尾气经喷淋水洗除尘+碱液喷淋处理后经 1 根 15 米高 DA005 排气筒排放；丝网印刷废气经二级活性炭吸附后经 15 米高 DA006 排气筒排放；污水处理站污水处理废气经碱液喷淋塔处理后经 15 米高 DA007 排气筒排放；异质结双玻组件生产线废气经滤筒+二级活性炭处理后经 15 米高 DA008 排气筒排放。

3、噪声

本项目噪声源主要为 PECVD 镀膜机、印刷机、串焊机、排版机、层压机、风机、

泵、空压机等设备运行时的噪声。采用低噪声设备、减振隔声、合理布局等措施降噪。

4、固体废弃物

本项目产生的固废主要为一般工业固废（废硅片边角料和残次品、废靶材、废网板、不合格品、废玻璃、废胶膜、废焊带、废包装材料、废灰尘擦拭抹布、废过滤材料（含过滤粉尘）、含氟污泥）、危险废物（废酸碱包装桶、沾染有机物包装桶、废活性炭、废离子交换树脂、废 RO 膜、废机油）和生活垃圾。

其中一般工业固废除含氟污泥委托盐城市润元环保科技有限公司处置外，其余均委托江苏润沃峰环境科技有限公司处置；危险固废委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置；生活垃圾委托吴江金山物业管理有限公司清运。

厂区内设有 50m² 危险废物贮存仓库，地面铺设环氧地坪，配备了消防、照明、监控、防渗设施，标识标牌较规范。

四、环境保护设施调试效果

2023 年 6 月 28 日-29 日、8 月 5 日-6 日，澄铭环境检测(苏州)有限公司、苏州市科旺检测技术有限公司对吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件生产技术改造项目进行竣工环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，符合监测技术规范要求。验收监测期间：

1、废水

本项目废水处理设施出水口 PH 值范围及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、氟化物排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 标准。

废水处理设施回用口 PH 值范围及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷监控浓度符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 标准。

厂区总排放口 PH 值范围及化学需氧量、悬浮物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准，氟化物排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 标准。

2、废气

本项目排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度及速率《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，氟化氢（氟化物）、氯化氢和颗粒物排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 标准。

厂区内无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，厂界外无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氟化

物监控浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 标准。

3、噪声

本项目昼夜间厂界环境噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

五、验收结论

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）中相关规定和要求，验收组认为吴江金刚玻璃科技有限公司年产 1.2GW 超高效异质结太阳能光伏电池及组件生产技术改造项目污染防治设施竣工环境保护验收合格。

六、建议及要求

- 1、验收监测报告表内容按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生环部公告[2018]9 号）进行修改完善，补充活性炭碘值报告。
- 2、完善环保管理制度及日常管理台账，定期维护环保设施，确保符合环保相关法律法规要求。
- 3、加强环境管理，落实风险防范措施，防止污染事故发生。

七、验收组成员

验收组成员名单见会议签到表。

吴江金刚玻璃科技有限公司

2023 年 8 月 18 日