

年产 3GW 莲华系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 31 日，广德协鑫新能源科技有限公司根据《年产 3GW 莲花系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件项目竣工环境保护验收报告》，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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规范、本项目环境影响报告书和审批部门批复等要求对本项目进行整体验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

广德协鑫新能源科技有限公司年产 3GW 莲花系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件项目（以下简称“本项目”）位于安徽省广德经济开发区光藻路 12 号，租用广德经济开发区投资开发集团有限公司的厂房进行建设（租赁合同见附件 7）。本项目建设内容为：建设莲花系列高效光伏组件及光热组件的生产线及其配套辅助设施，项目建成后可达到年产 3GW 莲花系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件的规模。

(二) 建设过程及环保审批情况

2024 年 12 月，建设项目完成备案登记，项目代码为：2412-341822-04-01-804038。

2025 年 3 月，广德裕能新能源科技有限公司委托安徽世标检测技术有限公司编制完成《年产 3GW 莲花系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件项目环境影响报告表》。

2025 年 4 月 11 日，宣城市广德市生态环境分局以“广环审[2025]38 号”文对本项目环境影响报告表给予批复。

2025 年 4 月项目开工建设，2025 年 7 月项目竣工，2025 年 8 月项目调试。

2025 年 5 月 12 日，广德裕能新能源科技有限公司完成排污许可证登记工作（登记编号：91341822MAE6EGHB6H001W，有效期限：2025 年 5 月 12 日至 2030 年 5 月 11 日止）。

2025 年 9 月 17 日，广德裕能新能源科技有限公司完成工商变更，公司名称变更为广德协鑫新能源科技有限公司。

2025 年 12 月 10 日，完成突发环境事件应急预案备案工作，备案号：02-34
1822-2025-161-L。

（三）投资情况

本项目总投资为 181000 万，其中环保投资 100 万，占总投资额的 0.06%。

（四）验收范围

本次针对“年产 3GW 莲花系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件项目”进行整体验收，验收主要内容为项目新建的莲花系列高效光伏组件及光热组件生产线及其配套辅助设施。

二、工程内容变动情况

对照本项目环评报告书及审批部门批复内容，项目变动情况为：

1、原环评自动串焊工序、自动叠焊工序、接线盒焊接工序、固化工序、层压废气经 3 套“除油+袋式除尘+二级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；实际建设为废气经设备自带的除尘器处理后通过 1 套“静电除油+干式过滤+二级活性炭”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；原环评 3 套“除油+袋式除尘+二级活性炭吸附”装置的处理风量为 45000m³/h，处理效率为 90%；实际建设的 1 套“静电除油+干式过滤+二级活性炭”装置的处理风量为 50000m³/h，根据废气处理装置设计文件，处理效率为 95%；处理风量和处理效率均增加，属优化废气治理措施，故不属于重大变动；

2、原环评 2 台锅炉废气经过低氮燃烧后废气由管道收集后合并经 1 根 12m 高排气筒排放（DA003），实际建设为 2 台锅炉经过低氮燃烧后废气分别由管道收集后经 1 根 12m 高排气筒排放（DA003、DA004），新增 1 根一般排气筒，污染物排放量不变，故不属于重大变动。

依据生态环境部办公厅《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）重大变动情形条款可知，建设项目的性质、地点和生产工艺均不变，环境保护措施变动不会导致环境影响显著变化及不利环境影响的产生，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为生活污水、餐厨废水、循环冷却水及锅炉排污，餐

厨废水经隔油池处理后和生活污水一起经化粪池预处理后汇同循环冷却水和锅炉排污水接管至污水管网，纳入广德市第二污水处理厂集中处理后排放。

（二）废气

本项目自动串焊废气、自动叠焊废气、接线盒焊接废气、固化废气、层压废气、组件清洁废气收集后经设备自带的除尘器处理后通过1套“静电除油+干式过滤+二级活性炭”装置处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放；危废暂存间废气经收集后通过一套“一级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒（DA002）排放；锅炉经过低氮燃烧后废气由管道收集后经2根12m高排气筒排放（DA003、DA004，一用一备）。

（三）噪声

项目营运期噪声主要来源于设备运行，上述生产设备均设置在生产车间内，通过采取选用低噪设备、厂房隔声、基础减振等措施进行降噪，减小机械设备噪声对环境的影响。

（四）固体废物

生活垃圾来自员工办公，由当地环卫部门统一清运。

一般固废为废包装材料（含废胶桶）、废边角料、缺陷电池片、缺陷电池组件，收集后暂存于1000m²一般固废库，其中缺陷电池片收集后由厂家回收；其余一般固废收集后由物资公司回收利用。

危险废物为废助焊剂、废化学品包装桶、废活性炭、废润滑油、废抹布和废润滑油桶，收集在厂区南部120m²危废暂存间暂存，由有资质单位外运处置。

（五）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

（1）风险防范措施

广德协鑫新能源科技有限公司完成突发环境事件应急预案备案工作，该预案涵盖本工段建设内容，并配备安全与环保应急物资如灭火器、消防沙袋等污染物切断、拦截等应急物资，以应对突发环境事件的发生。

（2）地下水防渗措施

本项目对危化品库和危废暂存间进行重点防渗，采用铺设防渗膜，能满足防渗要求。

2. 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 废水排放口

本项目已在排气筒上设置规范的监测孔，并搭建便于监测的采样平台，废气、废水排污口处设置规范化标识牌（4个废气排口，1个废水排口，1个雨水排口）。

本危废暂存间按相关环保要求设置防风、防雨、防泄漏的库房。产生的危险废物进行分类存放，在醒目处设置标志牌。

四、环境保护设施调试效果

(一) 验收工况

验收监测期间，项目正常生产，污染物治理设施运行良好。

(二) 污染物排放情况

1、验收监测期间，DA001 排放的颗粒物、非甲烷总烃和 DA002 排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放浓度和速率限值要求，因锅炉为常温常压热水锅炉，用于车间供暖，通过天然气加热水温约 60℃后停止加热，不满足采样连续工作条件，故本次验收未对锅炉排口进行监测。

2、验收监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.974mg/m³，非甲烷总烃最大排放浓度为 2.25mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）排放限值要求；厂区非甲烷总烃小时均值最大值为 1.04mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求。

3、验收监测期间，厂区废水总排口排放废水各污染因子满足广德市第二污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值。

4、验收监测期间，N1、N3 为共用厂界，且在施工，故本次验收未检测，项目南、北厂界昼间噪声监测结果为 52-53dB（A），南、北厂界夜间噪声监测结果为 44-48dB（A）；南、北厂界昼夜噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值。

5、根据验收监测结果，项目废气中颗粒物排放总量为 0.063t/a、VOCs 排放总量为 0.2604t/a，因锅炉为常温常压热水锅炉，用于车间供暖，通过天然气加热水温约 60℃后停止加热，不满足采样连续工作条件，故本次验收未对锅炉排口

进行监测。根据 DA001 总量核算结果，颗粒物仍有余量。（项目总量控制指标为：颗粒物 0.085t/a、VOCs0.528t/a）。

五、验收结论

广德协鑫新能源科技有限公司年产 3GW 莲花系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件项目较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，按照环评报告表及批复要求，基本落实了各项污染治理措施，主要污染物达标排放，完成排污许可登记工作和突发环境事件应急预案备案工作。广德协鑫新能源科技有限公司年产 3GW 莲花系列高效光伏组件及 1GWPVT 光热组件项目竣工环境保护验收满足竣工环保验收相关技术要求。

六、后续要求

加强环境监管和环保设备的维护，确保各项污染治理设施正常运转，各种污染物都能达标排放；优化废气收集设施和废气治理设施，减少活性炭更换频次。

七、验收人员信息

验收工作组名单附后。

广德协鑫新能源科技有限公司

2025 年 12 月 31 日