

通威太阳能（成都）有限公司

高效晶硅太阳能电池智能工厂项目（220kV 变电站新建工程）

竣工环境保护验收意见

2025年6月3日，通威太阳能（成都）有限公司在成都组织召开了高效晶硅太阳能电池智能工厂项目（220kV 变电站新建工程）竣工环境保护验收会。参加会议的有：建设单位通威太阳能（成都）有限公司、验收调查单位四川溯源环境监测有限公司等单位代表，会议成立了验收组（名单附后）。

会议听取了建设单位关于工程环境保护实施情况的汇报，验收调查单位关于工程竣工环保验收调查情况的汇报，并审阅了相关资料。经认真讨论、审议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模及主要建设内容

本工程位于四川省成都市高新综合保税区双流园区通威太阳能（成都）有限公司高效晶硅太阳能电池智能工厂建设项目厂区内，变电站总占地面积5102m²，变电站采用预制舱式变电站布置型式，10kV 配电装置及二次设备室采用预制舱体布置，其余设备如主变压器、220kV GIS 设备及电容器组等均采用户外布置，4台主变压器布置在站址的中间位置。主要建设规模为：①主变容量：4×130MVA；②220kV 出线：共2回，至220kV 西航港站1回，至黄甲220kV 站1回；③10kV 出线：共72回；④10kV 无功补偿装置：10kV 电容器组：4×2×(6+6) Mvar；10kV 电抗器：4×1×5Mvar；⑤10kV 接地变及消弧线圈小电阻成套装置：2×4×800/400kVA（其中2台接地变设有400kVA的二次绕组，作为站用电电源）。新建1座有效容积为45m³的事故油池；每台主变下方配置1个集油坑，每个油坑有效容积为15m³，共4个。

（二）环保审批及建设过程情况

项目于2024年1月31日委托四川省核工业辐射测试防护院（四川省核应急技术支持中心）编制了《高效晶硅太阳能电池智能工厂项目（220kV 变电站新建工程）环境影响报告表》，报告于2024年4月编制完成并送审成都市生态环境局，于同年5月17日取得由成都市生态环境局下发的批复（成环审（辐）[2024]35号）。

2024年5月30日工程正式开工，整个工程于2024年8月30日完成土建、设备安装，同期实施环保工程措施。

（三）投资情况

项目实际总投资 12120 万元，环保投资 53.0 万元，占总投资的 0.44%。

（四）验收调查范围

本次工程竣工验收调查范围与工程建设规模一致，包括高效晶硅太阳能电池智能工厂项目（220kV 变电站新建工程）等主体工程及配套的公辅设施。

电磁环境：变电站站界（栅栏）外 40m 范围内的区域；

声环境：变电站站界（栅栏）外 200m 范围内的区域；

生态环境：项目位于厂区内，变电站施工占地严格控制在用地红线内，无临时占地。

二、工程变动情况

本项目电压等级、主要设备数量、主要外环境关系情况、环境保护目标等与环评阶段相比均未发生变动。本工程不涉及重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

本工程按照环境影响报告表及其批复文件提出的要求，建成了相关环境保护设施，落实了污染防治和生态保护措施。建设的环保设施及采取的环保措施主要有：

声环境保护措施：合理布置施工机具、选用低噪声施工设备，加强施工管理；主变采用低噪声变压器，加强站内电气设备维护。

电磁环境保护措施：将变电站内电气设备接地，减少电磁场场强；对平行跨导线的相序排列避免同相布置，减少同相母线交叉和相同转角布置。

危废环境保护措施：主变压器下方分别建设集油坑（15m³），按照单台油量最大一台主变的全部油量（约为 42.5m³）建设一座 45m³ 事故油池；变压器和其它设备一旦排油或漏油，所有的油污水汇集于主变下方的油坑内，再通过排油管排入事故油池，然后将油水分离处理，分离后的油大部分可回收利用，分离出来的少量废油依托高效晶硅太阳能电池智能工厂项目的危废暂存间暂存，交由有危险废物处理资质的单位处理；变电站到期产生的废铅蓄电池属危险废物，交由有危险废物处理资质的单位处理。

水、气及固废环境保护措施：运营期不产生废水、废气，变电站内设置垃圾箱，生活垃圾收集到垃圾箱后由环卫部门定期清运，集中处理。

生态保护措施：施工占地严格控制在用地红线内；施工期结束后，对变电站进站道路和变电站站内道路进行硬化，变电站站内空地硬化。

四、验收监测结果

四、验收监测结果

电磁环境：根据监测数据可知，本工程各测点电场强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的电场强度不大于公众曝露控制限值4000V/m的要求；各测点磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的磁感应强度不大于公众曝露控制限值100 μ T的要求。

声环境：根据监测数据可知，本工程各点位所测厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

五、验收调查结果

本工程采取了有效的生态保护措施，变电站排水采用雨水分流制排水系统，变电站为无人值守变电站运营期不产生生活污水；固体废弃物能得到妥善处置；事故油池满足设计要求；已制定环境风险应急预案，环境风险控制措施可行。

六、验收结论

本工程环境保护手续齐全，落实了“三同时”管理制度，在设计、施工及运行期间严格落实了环境影响评价文件和环境保护主管机关的批复中要求的生态保护和污染控制措施。经验收现场检查，各项环保措施落实到位；经验收现状监测，本工程产生的环境影响符合环境影响报告表及其批复文件中执行的环境保护标准要求；因此本工程符合工程竣工环保验收条件，验收组一致同意本工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、建设单位应按照环境保护法律法规及管理制度要求，在运营期做好环境保护设施的维护和运行管理，合法合规的处置变电站产生的危险废物，按要求开展环境监测，确保相关指标达标。

2、建议建设单位在运营期间进一步加强本工程所产生的环境影响宣传、解释、沟通工作，以便公众了解输变电项目相关环保知识。

八、验收人员信息

验收组人员详细信息见附件。

2025年6月3日

