

申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目

110KV 架空线路初验报告

常州正衡电力工程监理有限公司

申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目监理项目部

2021 年 12 月 27 日

一、检验概况	
工程名称	中宣宣城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目
验 评 依 据	1、国家现行的法律、法规、条例和建设监理的有关规定 2、《电力建设工程监理规范》DL/T5434-2021 3、国家和行业制定的施工及验收技术规程、规范和质量验评规程的有效版本 4、《电气装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T5161-2018 5、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016) 6、《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB50147-2010 7、《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB50254-2016 8、《电气装置安装工程电力变流设备施工及验收规范》GB50255-2014 9、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB 50168-2018 10、《110kV~500KV 架空电力线路施工及验收规范》(GB50233—2014); 11、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2019 12、《电力建设安全施工管理规定》 13、《电业安全工作规程》 14、《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》 15、批准的施工组织设计和施工作业指导书 16、施工技术文件(包括但不限于施工图纸、设计变更、设备图纸、技术手册、往来文件等) 17、监理合同, 监理大纲和监理规划 18、甲方依法对外签订的与监理有关的合同 19、设备制造厂商提供的设备图纸和技术文件 20、甲方按国家及行业规定制定的本工程建设管理制度 21、有关各方商议确定的其它文件等。
二、工程概况: 建设单位: 宣城市中宣新能源有限公司 监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司 设计单位: 中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司 总包单位: 中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司 施工单位: 江苏伏峰电力科技有限公司	

工程规模概况

本项目规划装机容量为 100MWp，设置一座 110KV 升压站，以 1 回 110KV 线路接入 110KV 邓林变电站，110KV 线路全线约 21KM，共计 60 基杆塔。本工程拟选用 540Wp/535Wp 单晶硅电池双面双玻璃组件，逆变器采用 3125kW 箱逆变一体化设备，组件全部采用固定安装方式，倾角为 15°。本期工程集电线路采用 35kV 电缆直埋连接；根据光伏阵列的布置位置情况，共设置 28 个光伏方阵，每约 5~6 个光伏方阵组成一回集电线路，共敷设 5 回集电线路至升压站站 35KV 电气配电楼。集电线路采用埋地电缆型式，电缆型集电线路采用铝芯电缆。升压变电站采用线变组接线方案，主变压器选型为 SZ11-100000/110 自冷双卷有载调压升压变压器，容量分别为 100000kVA，电压等级 115±8×1.25%/36.75kV，接线组别为 YN，d11。主变压器高压侧电压等级 110KV，升压站 110KV 采用线变组接线。升压站主变压器低压侧为光伏电源进线，电压等级 35kV，35kV 系统接线按单母线设计，本期集电线路馈线 5 回。主变压器 110KV 侧中性点可采用不接地或直接接地等不同方式运行。根据接入系统报告，本项目装设 1 套容量为 20MVar 的 SVG 装置。升压站可以实现无功在 -20MVar~+20MVar 范围之间的动态调节。具体无功补偿配置容量将以接入系统报告批复意见为准。升压变电站设置站用接地变一台，总容量为 740kVA，中性点电阻选择为 111.4 欧姆/10s。

分部工程名称	开工时间	完工时间	备 注
土建工程	2020 年 12 月 15 日	2021 年 03 月 22 日	
电气工程	2021 年 02 月 27 日	2021 年 05 月 20 日	
邓林站对侧工程	2021 年 11 月 05 日	2021 年 12 月 16 日	线路于 2021 年 12 月 18 日带电

参加验收人员：

建设单位：高鹏飞

监理单位：严卫忠、王学东、张良玉

总包单位：梁京、蒋羽

施工单位：尹俊伟

三、综合评价	
质量体系及实施情况	1、工程开工前各参建单位已进行图纸会检，图纸会检纪要； 2、施工前期策划文件齐全，符合工程实际，审批规范，对施工起到有效指导作用； 3、质量管理机构设置及人员配备齐全，质量目标明确，特殊工种人员能持证上岗； 4、施工前已对作业人员进行质量技术交底，施工员、质检员在场，分工明确合理； 5、计量器具及称量装置在有效期内使用，在全过程中严把质量关； 6、本工程质保体系健全，质量管理程序到位并符合要求； 7、施工单位进行自检消缺；监理单位、建设方、总包单位对申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目（110KV 架空线路）进行了初步验收。
主要技术资料检查情况	工程资料 1、本工程的开工、分部工程的动工、竣工报验手续齐全，设计文件齐全；所用原材料、供货商资质、材料合格证符合规范要求；施工检查评级记录齐全，安全、质量活动开展符合要求，记录详实； 2、本工程施工技术管理规范，有项目管理实施规划、施工方案、质量通病防治措施等前期主要策划文件资料；施工方案进行了技术交底； 3、验评资料；工程施工资料与工程基本同步。
工程重点抽查情况	110KV 线路现场实体： 基础、杆塔、导线、光纤、防雷接地、110KV 高压电缆敷设、接线、安全警示牌、相序标识牌等。
四、主要意见处理 1、需对施工资料按规范及第一次专家意见进行整理、完善； 2、完善三级自检及提交三级自检报告，提交初步验收申请； 3、第一基杆塔基础排水工作； 4、个别杆塔需增加安全警示标牌； 5、个别杆塔鸟窝需处理； 6、个别塔基防雷接地扁铁需按要求埋设； 7、个别杆塔材料有生锈，需处理； 8、个别塔基周围杂草、杂树需处理； 9、由于地区各种鸟类较多，建议杆塔安装防鸟刺。	

五、初验结论

- 1、本工程质保体系健全，质量管理机构设置及人员配置齐全；质量目标明确；施工人员等持证上岗，过程中能正常运转与实施；
- 2、施工组织设计、作业指导书、施工方案齐全，对施工起到有效的指导作用；
- 3、质量管理程序到位并符合要求；
- 4、工程设备、材料供货商资质合格，设备、材料合格证及相关资料齐全，设备、材料现场检查合格；
- 5、以上消缺项及遗留项，之后需抓紧时间整改、完善；
- 6、架空线路整体工程评定为合格；
- 7、施工过程中未发现重大安全及工程质量问题，本项目已具预验收条件；
- 8、本 110KV 架空线路于 2021 年 12 月 18 日顺利带电；
- 9、针对 110KV 架空线路初步验收缺陷须在下次线路停电前完成。

验收负责人（签字）：

李强 王学东 张良玉 高伟 孙羽 梁京
王学东

日期：2021 年 12 月 18 日