天长市华晖光伏电力有限公司300MW渔光互补发电项目

#### （二期70MW）

监 理 初 检 报 告

常州正衡电力工程监理有限公司

2024年01月

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、检验概况** | | | | | | |
| **工程名称** | 天长市华晖光伏电力有限公司300MW渔光互补发电项目（二期70MW） | | | | | |
| 验  评  依  据 | 1、本工程勘察、设计文件；  2、本工程承包合同、监理合同；  3、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2013）；  4、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2011；  5、《电力建设施工质量验收及评定规程》DLT5210-2012；  6《电气装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T5161-2016  7、《光伏发电工程验收规范》GB50796-2012；  8、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006；  9、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2001)；  10、施工合同技术文件与本项目有关的其它文件； | | | | | |
| **二、工程概况：** 建设单位: 天长市华晖光伏电力有限公司 **设计单位：**中国能源建设集团安徽电力设计院有限公司  **监理单位：**常州正衡电力工程监理有限公司  **总承包单位名称；中铁电气化局集团第一工程有限公司**  **施工单位：**同上 | | | | | | |
| 设计单位 | | 中国能源建设集团安徽电力设计院有限公司 | | | 监理单位 | 常州正衡电力工程监理有限公司 |
| 总承包单位名称 | | **中铁电气化局集团第一工程有限公司** | | | 施工单位 | **中铁电气化局集团第一工程有限公司** |
| **工程规模概况**  1天长市华晖光伏电力有限公司300MW渔光互补光伏发电项目（二期70MW）位于高邮湖西南侧洋湖区域及周边水域。本期项目装机容量为70MW，场区占地面积约1200亩。本期项目配套电化学储能电站容量为10.2MW/20.4MWh，采取租赁方式（肥东县40MW/40MWh储能电站项目（一期））。  项目采用分块发电、集中并网方案。光伏组件采用540Wp/440Wp单晶硅双面组件，共175760块。光伏支架基础采用PHC300（AB）-70预应力管桩，共约23000根。光伏支架采用固定式支架，倾角为15°。光伏场区共分为20个光伏发电单元，配置20台3300kVA箱逆变一体机，配置330台直流汇流箱。箱逆变一体机基础采用PHC400（AB）-95预应力管桩架高钢平台型式，共120根。  35kV集电线路采用电缆线路，共4回，采用直埋和电缆桥架方式敷设，总长度约12.2km，其中直埋电缆约1.08km。  本期升压站在已建成的原一期项目升压站内进行扩建，其中110kVGIS的2号主变间隔已在一期项目安装完成。土建工程主要包括：2号主变基础、SVG无功补偿装置基础、35kV配电装置预制舱基础、接地变小电阻成套装置基础、35kV户外母线桥支架基础。电气安装工程主要包括：安装1台110kV/35kV 75MVA的双绕组有载调压变压器，1台35kV接地变小电阻成套装置，1台容量为±12MVar的SVG无功补偿装置（包括35kV户外配电装置及干式电抗器），35kV高压开关柜8面（1面主变进线柜、4面集电线路进线柜，1面母线电压互感器柜、1面SVG进线柜和1面接地变进线柜）。与一次电气设备配套的二次设备布置于原一期项目综合楼二层。  光伏发电单元输出经箱逆变一体机升压至35kV，经4回35kV电缆集电线路汇流至升压站35kVⅡ段母线，经2号主变压器升压后汇入原一期项目110kV母线，与一期项目共用1回110kV送出线路接至220kV千秋变110kV侧母线。 | | | | | | |
| 分部工程名称 | | | 开工时间 | 完工时间 | | 备 注 |
| 土建工程 | | | 2023年03月23日 | 年 月 日 | |  |
| 电气工程 | | | 2023年05月15日 | 年 月 日 | |  |
| 参加验收人员：  监理单位：王立杰 周飞 李小忘 业主单位：王亚飞 运维单位：杨伟龙 居小东  施工单位：赵立军 郭云龙 | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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，详见图纸会检纪要；  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、施工单位进行了三级自检，监理单位对二期W渔光互补发70MW电项目进行了竣工初步验收； |
| 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、验评资料真实完整；  4、分部、检验批工程报审符合设计、规范要求；  5、工程施工资料未与工程同步，不能反映施工过程； |
| 工程 重点 抽查 情况 | 现场实体：箱逆变基础、电气，围栏、支架组件安装、防火封堵、电缆沟回填、防雷接地、汇流箱等检查。 |
| 四、主要改进建议  1、对初检缺陷及时处理，不留患；对未完成的项逐一完善； 2、对施工资料按规范要求进行整理、完善。 | |
| 五、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；  5、二期渔光互补发电项目初检过程中未发现重大工程质量的问题,检查过程中发现部分问题。  6、电站运行正常，之后需抓紧时间对缺陷进行排查、整改、完善； | |
| 验收负责人（签字）：      日 期： 年 月 日 | |

**天长市华晖光伏电力有限公司300MW渔光互补发电项目**

**（二期70MW）光伏区初步验收缺陷统计**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 5、6#集电线路桥架盖板未安装 | c372192436c5c7785e27161f83db5be | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 2 | 集电线路防火墙未修复 | 7cf51ee00de74eaa3d84b9a9c6a4f43 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 3 | 直流电缆未安装线号牌 | d7f04ca9f2ed259d85dc58ecd5ddcc6 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 4 | 通讯线保护套管未封堵 | 13c6145d31cc1937041aa21b02afeec | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 5 | 直流电缆未穿管 | 501032d8ef7836fef75aa1468f9d4e8 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 6 | 光伏电缆未加线号牌 | 0fd368852bfb9c4d2bf2172c5029e53 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 7 | 汇流箱底部直流电缆套管封堵不规范 | 1d6a1704e380a69a608c44880a1439c | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 8 | 汇流箱支架焊接处未做防腐 | 3eff806b0e5fc6859b0113e128428d4 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 9 | 汇流箱未编号码牌 | 20a4cd7895617672f1a051ad4ea3310 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 10 | 视频监控电源线未安装 | 62bbb3ef6144e84a6852d0d96fa61b5 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 11 | 箱变接地未按照图纸要求做防腐 | 9392612af86bb90d5c99475b098b526 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 12 | 箱变底部交直流电缆未涂防火涂料 | 1a8c7bb43a3cabea9ac079e6b713d68 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 13 | 箱变格栅未安装到位 | 1b8df2a8c76df36d231f4bdb6a62769 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 14 | 逆变器未做接地 | 224811fabaa1a9d7bf0b1f333b0d5d5 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 15 | 箱变未安装警示标牌 | bf811b1df55620e2581b794d040abff | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 16 | 箱变底部电缆敷设杂乱未整理 | 4ceee8b9b7bcb08542411e2bdb9f431 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 17 | 箱变接地扁铁未安装规范涂刷黄绿漆 | a519affc9bc826024849b47e415d566 | 竣工验收前必须整改完成。 |
| 18 | 箱变事故油池泄水阀未做防腐 | fd0c2c797a1d3f0976d58e168c737f7 | 竣工验收前必须整改完成。 |