

格悦(中山)供应链管理有限公司 3.11MW 屋顶分布式光伏发电项目

监 理 初 检 报 告

常州正衡电力工程监理有限公司

监理项目部（章）

2025 年 05 月

| 一、检验概况           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程名称             | 格悦(中山)供应链管理有限公司 3.11MW 屋顶分布式光伏发电项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 验<br>评<br>依<br>据 | 1、《工程建设标准强制性条文(电力工程部分)(2011 版)》<br>2、《110kV 及以上送变电工程启动及竣工验收规程》DL/T782-2001<br>3、《国家电网公司输变电工程施工安全监督管理办法(试行)》<br>4、《电力建设安全工作规程《变电所部分》 DL5009.3-1997<br>5、《电力装置安装工程质量检验及评定规程 DL/T5161.1~5161.1717-2002<br>6、《电气装置安装工程电气设备交接试验标准 GB50150-2006<br>7、《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》GBJ149-1990<br>8、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006<br>9、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2006<br>10、《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB5054-1996<br>11、《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB5054-1996<br>12、《国家电网公司十八项电网重大反事故措施(施行)》国家电网计[2005]400 号<br>13、《国家电网公司电力建设工程施工安全监督管理办法》国家电网基建[2005]302 号<br>14、《电力建设安全健康与环境管理工作规定》国家电网工[2003]168 号<br>15、《国家电网公司输变电工程施工危险点辨识及预控措施》基建安全[2005]50 号<br>16、《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》国家电网科[2009]642 号<br>17、《输变电工程安全文明施工标准》 Q/GDW250-2009<br>18、《关于印发(国家电网公司电力建设工程施工质量监督管理办法)的通知》国家电网基建[2010]166 号<br>19、《关于印发(国家电网公司输变电工程质量通病防治工作要求及技术措施)的通知》<br>国家电网基建[2010]166 号<br>20、《国家电网公司电力安全工作规程(变电部分)》国家电网安规[2009]644 号 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 21、《工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)(2013 版)》<br>22、《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300-2001<br>23、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 GB50202-2002<br>24、《屋面工程质量验收规范》 (GB 50207-2002<br>25、《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB00209-2002<br>26、《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2001<br>27、《建筑给水排水及采暖工程质量验收规范》 GB50242-2002<br>28、《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB 50268-97<br>29、《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205-2001<br>30、本项目《EPC 总承包合同》、《施工组织设计》、《施工方案》、《监理细则》等文件。<br>31、本项目设计文件、图纸会审文件、会议纪要等文件。<br>32、相关施工规范、验收规范，法律法规等文件。 |        |                |
| 二、工程概况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                |
| 项目法人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 建设管理单位 | 中山顺科新能源科技有限公司  |
| 设计单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 广东永光新能源设计咨询有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 监理单位   | 常州正衡电力工程监理有限公司 |
| 施工单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 虹 昇 （ 北 京 ） 新 能 源 科 技 有 限 公 司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 运行单位   | /              |
| <p>本工程为格悦(中山)供应链管理有限公司 3.11MW 屋顶分布式光伏发电项目，共敷设电池组 610Wp 光伏组件 1640 块，650Wp 光伏组件 3245 块，光伏系统容量 3109.65kWp。光伏组件板按平铺排布在厂区厂房屋面，组件采用单晶硅 610/650Wp 组件，每 25、26、27、28 块组件组成一串，经 8 台 300kW 组串式逆变器逆变后的交流电通过光伏变电站低压柜，再经 1 台 2500kVA 干式变压器升压至 10kV。本期光伏电站在格悦(中山)供应链管理有限公司厂房内空地处新建 1 台光伏专用箱式升压变压器，命名为格悦(中山)#1 光伏箱变，配置 10kV 配电装置，采用单母线接线。格悦(中山)#1 光伏箱变经 1 回 10kV 电缆接入格悦(中山)供应链管理有限公司专用配电站新建光伏并网柜，再由并网柜新建 10kV 母排接至原有 10kV 出线柜母排并接。根据用户用电负荷情况，采用“就近接入、自发自用，余电上网”的原则接入电力系统。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                |
| 三、综合评价                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (1)对施工项目部报审资料进行现场检查，检查施工组织设计，满足现场实际                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>质量<br/>体系<br/>及实<br/>施情<br/>况</p>  | <p>情况。</p> <p>(2) 监理项目部每周召开项目例会，对上周现场进度完成情况进行核查，对现场质量、安全进行汇报，并对下周工作安排进行督促，对本周现场各质量、安全问题进行上报，限期整改。</p> <p>(3) 根据施工技术需要、组织项目部人员进行安全、施工技术培训，对施工人员进行每道工序进行交底，并每周进行现场安全检查。</p> <p>(4) 对现场各特殊工种上岗进行检查，经检查人员与证件匹配，符合要求。</p> <p>(5) 我部采取每天项目巡视检查，重要关键施工进行旁站，进场设备开箱检查，平行检验、安全旁站等各手段，定期对现场质量进行监督把控，对现场重要工序施工进行旁站，隐蔽工程进行验收拍照留档等。</p> <p>(6) 对施工过程中出现的安全、施工质量问题，我部及时下达《监理工作联系单》、《监理工程师通知单》，对现场各安全、质量问题进行上报，并要求施工单位及时整改，完成整改后监理项目部复验。</p> <p>(7) 对现场可能出现的问题，我部及时与施工单位进行沟通避免出现质量问题，要求施工单位按照施工图纸及规范要求施工，我部进行检查验收。</p> <p>(8) 参建单位的现场组织机构健全，质量目标明确，管理制度完善，管理人员资质证书合格，质保体系运作基本正常。材料供应商、工程实验室资质，以及特殊作业人员的技术证书符合要求。测量、计量器具均在检验合格的有效期限内。工程实体质量均经过施工单位的三级自检。</p> |
| <p>主要<br/>技术<br/>资料<br/>检查<br/>情况</p> | <p>(1) 工程开工前，审查施工项目部《施工组织设计》、《项目管理实施计划》、《变电站工程施工强制性条文执行计划》各管理体系文件，并要求按其进行施工。</p> <p>(2) 审查安全应急预案，符合现场实际情况，设备吊装方案满足设备吊装要求，符合现场实际情况。</p> <p>(3) 审查施工项目部安全各方案文件，并根据现场实际情况，对各方案进行开会讨论。</p> <p>(4) 审查试验(检测)单位的资质，各试验厂家符合要求。</p> <p>(5) 对施工项目部报审的《施工质量验收及评定项目划分表》，我部提出不符合现场实际验收情况，要求按各屋面各区域各专业各工序等进行划分。</p> <p>(6) 审查施工项目部提交的《工程质量通病预防措施报审表》，符合现场情况，措施及处理方法符合要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           | <p>(7) 对现场各工序验收自检报审资料进行审核，并对现场实际情况进行复查，符合要求。</p> <p>(8) 主要施工技术资料、强条执行记录、质量验评记录、出厂证明以及试验资料基本齐全、完整、规范、公正，数据真实可靠，具有可追溯性。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 工程重点抽查情况                                                                                                                  | <p>(1) 组件安装进行检查，出现一些质量问题：组件中压块、边压块安装松动，对发现的问题，我部及时通知进行整改，经复查，各问题已整改。</p> <p>(2) 电缆铺设，符合设计图纸要求，桥架内各电缆放置符合规范要求。</p> <p>(3) 屋面接地，按图纸要求，采用 4*40 热镀锌接地扁铁，形成环网，屋面扁铁采用螺栓连接，现场采用的材料符合规范要求，且桥架按图纸要求每隔 20M 至 30M 与附近接地扁铁连接，以上各接地均符合图纸及规范要求。</p> <p>(4) 逆变器安装，逆变器安装符合图纸要求，我部对各箱体内接线进行检查，并对各线路电压进行测试，测试结果，各路电压处在正常范围内，检查设备接地情况，采用 16 平接地线连至接地扁铁符合要求，对箱内各电缆挂牌、防火封堵进行检查，均符合要求。</p> <p>(5) 桥架内电缆，对桥架内电缆进行检查，各电缆均按要求进行整理、绑扎，各电缆转弯半径符合要求。</p> <p>(6) 对现场临时用电、开关箱进行检查，线缆无破损、均设有三级保护两级用电。</p> <p>(7) 对逆变器、箱变安装进行检查，安装尺寸符合柜体安装验收要求。箱体内电缆接线符合规范要求，各接地均进行测试，测试结果均符合图纸及规范要求。</p> |
| 四、主要改进建议                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>1、现场存在问题及未完成项抓紧完成。</p> <p>2、按资料归档要求进行竣工资料、竣工图纸整理归档。</p>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 五、结论                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>本次检查验收，主要对本项目施工方技术资料、现场工程质量进行了监理初步检查验收，通过检查发现了一些现场问题，要求施工项目部对存在问题进行积极的整改。总体而言，本次检查项目部技术资料及工程质量基本符合要求，现场施工质量达到规范要求。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>验收负责人（签字）：_____ 日 期：_____年____月____日</p>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |