

京能源深（苏州）能源科技有限公司（江苏凯尔生物识别科技有限公司）1MW 分布式光伏项目

监 理 初 检 报 告

京能源深（苏州）能源科技有限公司（江苏凯尔生物识别科技有限公司）1MW 分布式光伏项目监理部

2023 年 05 月



检验概况			
工程名称:		京能源深（苏州）能源科技有限公司（江苏凯尔生物识别科技有限公司）1MW 分布式光伏项目	
验收依据	1、《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）2013 版		
	2、《工程建设标准强制性条文》（电力工程部分）2016 版		
	3、《电力装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T5161.1~5161.1717-2018		
	4、《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2016		
	5、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》GB 50168-2018		
	6、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169-2016		
	7、《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB50171-2012		
	8、《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB50254-2014		
	9、《建筑防腐蚀工程施工质量验收标准》GB/T50224-2018		
	10、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015		
	11、《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020		
	12、《光伏发电工程验收规范》GB/T 50796-2012		
	13、设计图纸及会审文件、设计变更文件及业主要求、国家电力公司相关规定。		
	二、工程概况		
建设单位	京能源深（苏州）能源科技有限公司	施工单位	江苏中房电力安装工程有限公司
设计单位	苏州苏晟鹿能电力工程咨询管理有限公司	监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
1. 工程规模及建筑情况			
1) 工程名称：京能源深（苏州）能源科技有限公司（江苏凯尔生物识别科技有限公司）1MW 分布式光伏项目；			
2) 工程性质：分布式			
3) 工程建设地点：江苏省苏州市相城区春耀路 21 号江苏凯尔生物识别科技有限公司；			
4) 建设规模：京能源深（苏州）能源科技有限公司（江苏凯尔生物识别科技有限公司）1MW 分			

布式光伏项目共分南北 2 个屋面，北屋面采用 555W 单面单晶硅光伏组件共计 1074 块，南屋面采用 550W 双面单晶硅组件 744 块，支架基础采用预制混凝土支墩。项目采用 17 台逆变器并入 3 台并网柜中，总装机容量为 1005.27kWp。

2. 土建部分：

1、现场设备基础

现场光伏方阵区域共分南北 2 个屋面，支架基础为混凝土柱墩，直径为 500mm，混凝土设计强度为 C25，支架柱墩浇筑时预埋 M12U 型螺栓。

3. 支架、组件安装：

现场支架由型钢构件通过螺栓固定在混凝土柱墩上，组串电池板经螺丝螺母固定在支架导轨上。

4. 电气安装：

电线敷设阵列区域分为分南北 2 个屋面，共有 17 台逆变器箱体，阵列区内每 18 块组件电池板连接成一串，经逆变器汇集到 3 个并网柜中。

1、电缆敷设

现场电缆分为：直流电缆 PVI-F1*40.6/1KV、交流电缆 ZC-YJV22 3*25+2*16 、3*35+2*16 、低压电缆 ZC-YJV 3*185+2*95、3*150+2*70。

2、阵列区域防雷接地布置

现场整个阵列区采用 40x4 型号镀锌扁钢焊接为水平接地环网。各组串支架之间也采用-25x4 型号镀锌扁钢连接；各组件电池板之间采用 6mm² 导线连接；每排组串有效连接后通过支架用 6mm² 接地接入整个屋面接地环网中。

4. 配电房：

本项目配电房原配电柜需要进行改造、低压电缆敷设、3 台并网柜安装等。

工程名称	开工日期	完工日期	备注
支架安装	2023. 4. 01	2023. 4. 13	合格
组件安装	2023. 4. 14	2023. 4. 18	合格
桥架安装	2023. 4. 10	2023. 5. 03	合格
电缆敷设	2023. 4. 14	2023. 4. 27	合格

接地环网施工	2023. 4. 19	2023. 5. 07	合格
冲洗水管安装	2023. 5. 08	2023. 5. 16	合格

三、综合评价

质量体系及实施情况	1、对施工项目部报审资料进行现场检查，主要检查现场实际情况是否与报审资料基本一致，是否满足工程实际需要。 2、监理项目部应结合工地例会，定期对工程质量状况进行分析，提出改进质量的意见，对存在的质量薄弱环节和问题，提出整改要求。并落实上一次会议提出质量问题的整改结果。 3、根据需要及组织召开质量专题会议，解决施工过程中出现的各种质量问题。 4、检查现场质量管理人员持证上岗的情况，对资质不符合要求的人员，通知施工项目部予以调整。 5、检查用于工程的主要测量器具、计量器具、施工机具的实际状况，确保检验有效、状态完好、满足要求。 6、运用工序检查、见证、旁站、巡视、平行检验等质量控制手段。对工程施工质量进行检查、控制。按照本工程各专业监理实施细则中的监理旁站内容对重点部位、关键工序进行旁站监理，及时填写《旁站监理记录表》。根据施工进度，对施工现场进行巡视，重点检查施工质量管理是否到位、施工作业是否满足规范和设计要求，发现问题及时整改。监理人员按照有关规定做好平行检验、工序交接工作，监理项目部进行检查确认。 7、对施工过程中出现的质量缺陷，及时下达《监理工作联系单》或《监理工程师通知单》，要求责任单位限期整改，完成整改后监理项目部复验。 8、配合质量监督机构完成各阶段质检工作和有关质量问题的整改闭环。 9、督促施工项目部落实质量通病预防措施。 10、督促施工项目部落实强制性条文执行计划，对强制性条文执行情况检查确认。
主要技术资料检查	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》、《工程施工强制性条文执行计划》、各专项施工方案、安全生产管理体系文件等，并报业主项目部审批；审批《施工管理人员资格报审表》，并上报业主项目部备案。 2、对主要施工技术资料、强条执行记录、施工过程记录、质量验评记录、现场材料的出厂证明以及复试试验资料进行检查，质量体系文件、质量过程控制文件和工程技术文件基本齐

情况	全、完整、规范，数据真实可靠，具有可追溯性。经对主要技术资料核查，现场实测值与填写技术记录值对比，主要技术数值真实可靠。
工程重点抽查情况	2023年5月16日，现场监理负责人员、业主单位现场负责人员、施工单位负责人员采用现场查看、测量、重点抽查和资料检查等方式，对京能源深（苏州）能源科技有限公司（江苏凯尔生物识别科技有限公司）1MW分布式光伏项目进行了初检验收。本次主要对支架基础、支架安装、组件安装、桥架安装、电缆敷设及端接、防雷接地及防腐处理等重要部位进行了检查验收。对主要电气设备安装等重点部位和工序进行了质量和感观检查，如逆变器、低压电缆线端接、设备接地、内部布线和防火封堵、组件安装平整度、1x4mm²电缆线敷设等。 从抽查情况看：整体验收符合合格标准。电缆头制作较规范，设备内接线工艺符合规范要求，电缆线排布较整齐，并网柜及配电柜箱体防火封堵较规范、卫生较干净；组件底部电缆线绑扎固定较牢靠；支架基础浇筑符合设计、规范要求；支架、组件安装符合设计，整体平整度偏差等较符合规范；整体接地环网施工符合设计、规范要求。
四、主要改进建议	
1、现场问题： 1.1、光伏区问题： 个别支架锈蚀需处理；个别组件底部电缆线未绑扎固定牢靠。 1.2、资料问题： 资料未按归档要求进行整理，需要按照业主要求整理。	
五、结论	
通过本次初检，监理部认为：在京能源深（苏州）能源科技有限公司（江苏凯尔生物识别科技有限公司）1MW分布式光伏项目工程建设中，施工单位质量管理体系和质量保证体系基本健全，运转基本正常。能按要求完成了各级自检工作，监理部提出的质量问题基本得到处理，施工质量符合国家现行规范和设计要求，技术资料基本齐全、完善。经监理初步评定，各单位、分项、分部工程质量合格，工程质量总体合格。	
验收负责人：  日期： 2023.5.16	