

平行检验记录

项目名称：苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目 编号：SKQN-SKMYGF02-PXJY-01

单位工程：光伏发电系统					
承包单位：中冶集团武汉勘察研究院有限公司			监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司		
平行检验的部位或工序：电缆桥架安装					
平行检验开始时间：2021.11.16			平行检验结束时间：2021.11.16		
平行检验的依据：施工合同、施工组织设计、施工方案、说明书、设计图纸、监理细则					
平行检验的项目：电缆桥架外观及安装					
使用的方法和仪器设备：观察、钢卷尺、扳手					
平行 检 验 记 录	检测点	检测内容	指标值	实测值	检验结论
	外观 检查	支架规格	设计图纸要求	符合要求	合格
		外观尺寸	无显著扭曲、切口无卷边、毛刺	无显著扭曲、切口无卷边、毛刺	合格
		镀锌层	完好	完好	合格
	组合 安装	预埋件布置、强度	设计规定、牢固可靠	符合要求	合格
		电缆架固定	设计规定、牢固可靠	符合要求	合格
		转弯处保护设置	有可靠防割伤措施	有可靠防割伤措施	合格
		电缆架全长接地	全长，导通良好	全长，导通良好	合格
	本次检验小结意见：				
项目部：_____ 质检员： <u>郭心</u> 2021 年 11 月 16 日			项目监理机构：_____ 平行检验人员： <u>刘德久</u> 2021 年 11 月 16 日		

本表一式 3 份，由项目监理机构填写，建设管理单位存 1 份，项目监理机构存 1 份、承包单位存 1 份。

平行检验记录

项目名称: 苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目

编号: SKQN-SKMYGF02-PXJY-02

单位工程: 光伏发电系统

承包单位: 中冶集团武汉勘察研究院有限公司

监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司

平行检验的部位或工序: 光伏支架安装

平行检验开始时间: 2021. 12. 01

平行检验结束时间: 2021. 12. 01

平行检验的依据: 施工合同、施工组织设计、施工方案、说明书、设计图纸、监理细则

平行检验的项目: 支架组合安装施工

使用的方法和仪器设备: 目测、钢尺、力矩扳手

平行 检 验 记 录	检 测 点	检测内容	质量标准	检验结果	检验结论
	外观	外形尺寸、观感	牢固可靠、完整无剥落	无变形、外观良好	合格
	支架 组合	防松件外观	齐全、完好、压平	符合要求	合格
		紧固力矩	设计要求	符合要求	合格
		螺栓紧固后露扣长度	2-3 丝	2-3 丝	合格
	偏差	中心线位置	± 2	1, 1, -1, 0	合格
		整根横梁间高差	< 3	< 3	合格
	支架 接地	支架接地	牢固、导通良好	牢固、导通良好	合格

本次检验小结意见:

项目部:

质检员: 李心

2021 年 12 月 1 日

项目监理机构:

平行检验人员: 刘德文

2021 年 12 月 1 日

本表一式 3 份, 由项目监理机构填写, 建设管理单位存 1 份, 项目监理机构存 1 份、承包单位存 1 份。

平行检验记录

项目名称: 苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目

编号: SKQN-SKMYGF02-PXJY-03

单位工程: 光伏发电系统					
承包单位: 中冶集团武汉勘察研究院有限公司			监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司		
平行检验的部位或工序: 光伏组件安装					
平行检验开始时间: 2021. 12. 05			平行检验结束时间: 2021. 12. 05		
平行检验的依据: 施工合同、施工组织设计、施工方案、说明书、设计图纸、监理细则					
平行检验的项目: 组件外观及安装					
使用的方法和仪器设备: 目测、钢卷尺					
平行 检验 记录	检测点	检测内容	质量标准	检验结果	检验结论
	外观	面板、铭牌、引线盒	平整无损坏、清晰准确、密封良好	符合要求	合格
	安装	位置、形式、标高	图纸设计	符合要求	合格
		螺栓紧固	厂家安装技术要求	符合要求	合格
		角度	方向正确, 偏差 $\pm 1^\circ$	符合要求	合格
		组件边缘高差	根据现场屋面平整度	符合要求	合格
		组件平整度	根据现场屋面平整度	符合要求	合格
		接地安装	符合图纸设计	符合要求	合格
本次检验小结意见:					
项目部: 质检员: 李心 2021年12月5日			项目监理机构: 平行检验人员: 刘德收 2021年12月5日		

本表一式 3 份, 由项目监理机构填写, 建设管理单位存 1 份, 项目监理机构存 1 份、承包单位存 1 份。

方 位 标 桩 安 装	装设位置	电缆两端、电缆直线端 50-100m 处、电缆接头及电缆改变方向的弯角处	/	/
	标志	字迹清晰、不易脱落	/	/
	标桩规格	防腐、统一	/	/
	标桩固定	牢固	/	/
本次检验小结意见:				
项目部: 质检员: 李强 2021年12月5日		项目监理机构: 平行检验人员: 刘德文 2021年12月5日		

本表一式 3 份, 由项目监理机构填写, 建设管理单位存 1 份, 项目监理机构存 1 份、承包单位存 1 份。

平行检验记录

项目名称：苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目

编号：SKQN-SKMYGF02-PXJY-04

单位工程：光伏发电系统					
承包单位：中冶集团武汉勘察研究院有限公司			监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司		
平行检验的部位或工序：电缆敷设					
平行检验开始时间：2021. 12. 05			平行检验结束时间：2021. 12. 05		
平行检验的依据：施工合同、施工组织设计、施工方案、说明书、设计图纸、监理细则					
平行检验的项目：电缆敷设					
使用的方法和仪器设备：观察、钢卷尺、兆欧表					
平行检验记录	检测点	检测内容	质量标准	检验结果	检验结论
	敷 设 前 查	型号、规格	图纸设计	符合要求	合格
		外观检查	无损伤和渗油	符合要求	合格
		绝缘检查	绝缘电阻不小于 2MΩ，校对极性正确	符合要求	合格
		敷设地点检查	无积水、沉陷。在可能使电缆收到机械损伤，化学作用，地下电流、振动、热影响，腐植物质、虫鼠等危害的地段应有保护措施	符合要求	合格
		电缆沟深度	深度>0.7m，过路下埋钢管，绿化带下直埋	符合要求	合格
		埋管焊接	焊缝严密、焊渣清理后防腐	符合要求	合格
	电 缆 敷 设	敷设路径	按设计规定	符合要求	合格
		电缆外观检查	无损伤	符合要求	合格
	防 火 封 堵	防火包	填实，无缝隙	符合要求	合格
		防火堵料	填实，无缝隙，堵料凸起 2mm-5mm	符合要求	合格
	回 填	直埋电缆铺砂盖砖	电缆 20 公分厚度铺软土，上部铺砖，左右各宽出电缆 5 公分	/	/
		原土回填，分层压实	分层压实厚度 200-300mm	/	/
		过路混凝土路面恢复	混凝土强度 C25，振捣密实，湿养护 7 天采取保护措施	/	/

平行检验记录

项目名称：苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目

编号：SKQN-SKMYGF02-PXJY-05

单位工程：光伏发电系统

承包单位：中冶集团武汉勘察研究院有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

平行检验的部位或工序：逆变器安装

平行检验开始时间：2021. 12. 05

平行检验结束时间：2021. 12. 05

平行检验的依据：施工合同、施工组织设计、施工方案、说明书、设计图纸、监理细则

平行检验的项目：逆变器安装

使用的方法和仪器设备：观察、钢卷尺、水平尺

平行 检 验 记 录	检测内容	检测内容	质量标准	检验结果	检验结论
	基础支架	形式、尺寸	设计图纸	符合要求	合格
	安装	位置、方向	设计图纸	符合要求	合格
		垂直度误差 mm/m	<1.5	1.2	合格
		紧固件	镀锌、紧固无松动	符合要求	合格
	箱体	箱体密封	良好、防水、防潮	符合要求	合格
		箱面标志	齐全	符合要求	合格
		接地	牢固、导通良好	符合要求	合格

本次检验小结意见：

项目部：_____

项目监理机构：_____

质检员：李以心

平行检验人员：刘德文

2021年12月5日

2021年12月5日

本表一式 3 份，由项目监理机构填写，建设管理单位存 1 份，项目监理机构存 1 份、承包单位存 1 份。

平行检验记录

项目名称：苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目

编号：SKQN-SKMYGF02-PXJY-06

单位工程：光伏发电系统

承包单位：中冶集团武汉勘察研究院有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

平行检验的部位或工序：并网柜安装

平行检验开始时间：2021. 12. 05

平行检验结束时间：2021. 12. 05

平行检验的依据：施工合同、施工组织设计、施工方案、说明书、设计图纸、监理细则

平行检验的项目：并网柜安装

使用的方法和仪器设备：观察、钢卷尺、扳手

平行 检 验 记 录	检测点	检测内容	质量标准	检测结果	检验结论
	盘体就位找平	间隔布置	按设计规定	符合要求	合格
		垂直度	$<1.5\text{mm/m}$	符合要求	合格
		相邻两盘顶部水平误差	$<2\text{mm}$	2, 2, 1, 1, 1	合格
		成列盘顶部水平误差	$<5\text{mm}$	4, 3, 1, 4, 2	合格
		相邻两盘边误差	$<1\text{mm}$	1, 1, 1, 0, 1	合格
		成列盘面误差	$<5\text{mm}$	3, 2, 4, 1, 1	合格
		盘间接缝	$<2\text{mm}$	2, 1, 1, 2, 0	合格
		盘体固定	盘体固定	牢固	牢固可靠
	紧固件检查		完好、齐全、紧固	完好、齐全、紧固	合格
	紧固件表面处理		镀锌	镀锌	合格
	震动场所的防震措施		按设计规定	符合设计要求	合格
	盘体接地	盘体与基础连接	牢固、导通良好	牢固、导通良好	合格
		有防震垫盘的接地	每段盘上有两点以上明显接地	有两点以上明显接地	合格
装有电器可开启屏门的接地		用软铜导线可靠接地	接地可靠	合格	

柜上电 气部件 检查	设备及表计型号规格	按设计规定	符合设计规定	合格
	设备外观检查	完好、齐全	完好、齐全	合格
	熔断器熔丝配置	按设计规定	符合设计规定	合格
	载流体相间及对地距离	按 GB7251 的规定	符合规范要求	合格
	表面漏电距离	按 GB7251 的规定	符合规范要求	合格
	二次回路带电体对地距离	按 GB7251 中表 5.0.6 的规定	符合规范要求	合格
	二次回路带电体表曲漏电距离			
其他	盘面检查	平整、齐全	平整、齐全	合格
	盘前后标识	齐全、清晰	齐全、清晰	合格
本次检验小结意见：				
项目部：_____		项目监理机构：_____		
质检员：李以心		平行检验人员：刘德发		
2021 年 12 月 5 日		2021 年 12 月 5 日		

本表一式 3 份，由项目监理机构填写，建设管理单位存 1 份，项目监理机构存 1 份、承包单位存 1 份。

平行检验记录

项目名称：苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目

编号：SKQN-SKMYGF02-PXJY-07

单位工程：光伏发电系统					
承包单位：中冶集团武汉勘察研究院有限公司			监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司		
平行检验的部位或工序：电缆终端制作					
平行检验开始时间：2021. 12. 08			平行检验结束时间：2021. 12. 08		
平行检验的依据：施工合同、施工组织设计、施工方案、设计图纸、监理细则					
平行检验的项目：电缆终端制作					
使用的方法和仪器设备：观察、钢卷尺、扳手					
平行 检 验 记 录	检测点	检测内容	质量标准	检测结果	检验结论
	制 作 前 检 查 电 缆	位置	按设计规定	符合设计要求	合格
		型号、电压及规格	按设计规定	符合设计要求	合格
		绝缘检查	良好	良好	合格
	电 缆 终 端 制 作	电缆终端盒及其配件	齐全无损伤	齐全无损伤	合格
		制作工艺	按工艺规程规定	符合要求	合格
		电缆芯线外观检查	无损伤	无损伤	合格
		芯线绝缘包扎长度	按工艺规程规定	符合要求	合格
		预制电缆终端制作	按厂家规定	符合要求	合格
		线鼻子规格	与芯线相符	与芯线相符	合格
		线鼻子镀锡	表面光滑、干净	表面光滑、干净	合格
		芯线压模规格	与导线规格相符	与导线规格相符	合格
		芯线压入深度	按工艺规程规定	符合要求	合格
		相色标志	正确	正确	合格
		固定强度	牢固	牢固	合格

	线鼻子与电气装置连接	按 GB50168-2006 规定	符合规范规定	合格

本次检验小结意见:

项目部: _____ 质检员: <u>李绍心</u> 2021 年 12 月 8 日	项目监理单位: _____ 平行检验人员: <u>刘德收</u> 2021 年 12 月 8 日
--	--

本表一式 3 份, 由项目监理单位填写, 建设管理单位存 1 份, 项目监理单位存 1 份、承包单位存 1 份。

平行检验记录

项目名称：苏垦麦芽 0.8MW 工商业分布式光伏发电项目

编号：SKQN-SKMYGF02-PXJY-08

单位工程：光伏发电系统

承包单位：中冶集团武汉勘察研究院有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

平行检验的部位或工序：接地制作安装

平行检验开始时间：2021. 12. 10

平行检验结束时间：2021. 12. 10

平行检验的依据：施工合同、施工组织设计、施工方案、设计图纸、监理细则

平行检验的项目：接地制作安装

使用的方法和仪器设备：观察、钢卷尺

平行 检 验 记 录	检测点	检测内容	质量标准	检验结果	检验结论
	垂 直 接 地 体 敷 设	扁钢截面及厚度	按设计规定	符合设计要求	合格
		接地体圆弧弯曲半径	1/2 均压带间距离	符合要求	合格
		相邻两接地体间距离	≥5m (或按设计规定)	符合要求	合格
		接地体与建筑物距离	按设计规定	符合设计要求	合格
	接 地 装 置 连 接	扁钢与扁钢搭接长度	混凝土屋面焊接：≥2 倍宽度，且焊接面 ≥3 面	≥2 倍宽度，且焊接面 ≥3 面	合格
		焊接部位表面处理	刷防腐漆	焊渣清理后刷两遍防腐	合格
		螺栓连接	/	/	/
		连接部位检查	牢固	牢固	合格
		与其他接地装置间连接点数	≥2 点 (或按设计规定)	≥2 点	合格
		接地电阻	按设计规定	符合设计要求	合格
	/	/	/	/	/

本次检验小结意见：

项目部：_____

质检员： 彭少心

2021 年 12 月 10 日

项目监理单位：_____

平行检验人员： 刘德文

2021 年 12 月 10 日

本表一式 3 份，由项目监理单位填写，建设管理单位存 1 份，项目监理单位存 1 份、承包单位存 1 份。