

平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号:JNKJ-JSDD-PJ-001

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☒	工序 ☐
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	支架	型号规格	铝合金
		生产厂家	华旺（天津）钢铁有限公司	使用部位	屋面光伏支架
	工序	工序名称		实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检验项目	质量标准	检验方式	检验结果	
1	外观	无严重锈蚀、损伤、变形	观察	合格	
2	外形尺寸	符合设计要求	用钢尺检测	合格	
3	材质	符合设计要求	核对图纸检查	合格	
4	产品质量证明文件	齐全	对照图纸核对	合格	
5	零部件数量	齐全	与图纸数量核对	合格	
6	紧固螺栓长度	符合设计要求	与图纸对照	合格	
7	夹具及压块厚度	符合设计要求	与图纸对照	合格	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
检验结论		合格			
检验人员		申加佳			
检验日期		2024.5.4			



平行检验记录表

工程名称: 京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号: JNKJ-JSDD-PJ-002

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☒	工序 ☐
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	铝合金槽式桥架	型号规格	300*100*200*100*400*100
		生产厂家	江苏南铝电气集团有限公司	使用部位	电缆桥架屋面
	工序	工序名称		实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检验项目		质量标准	检验方式	结果
1	检查	质量证明文件	符合设计及验收要求	检查到货资料	合格
2		型号规格	符合设计图纸要求	核对到货清单	合格
3		涂层	完好, 符合设计要求	观察、用镀层测厚仪测量	合格
4		外观	无扭曲、变形	观察	合格
5		外形尺寸	符合设计要求	用钢尺测量	合格
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
检验结论			合格		
检验人员			申加佳		
检验日期			2024.5.6		



平行检验记录表

工程名称: 京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号: JNKJ-JSDD-PJ-003

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☒	工序 ☐
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	接地扁铁	型号规格	25 mm×4 mm
		生产厂家	江苏国强镀锌实业有限公司	使用部位	防雷接地网
	工序	工序名称		实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检 验 项 目		质 量 标 准	检 验 方 式	结 果
1	检查	质量证明文件	符合设计及验收要求	检查进场资料	合格
2		型号规格	符合设计	现场核对	合格
3		镀层厚度	完好, 符合设计要求 ($\geq 65 \mu\text{m}$)	观察、用测厚仪测量	合格
4		外观	无扭曲、变形、锌层破损、锈蚀	观察	合格
5		外形尺寸	符合设计要求	用钢尺测量	合格
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
检验结论			合格		
检验人员			申力强		
检验日期			2024.5.6		



平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号:JNKJ-JSDD-PJ-004

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☒	工序 ☐
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	直流电缆	型号规格	PV1-F 1*4mm1*6mm
		生产厂家	无锡江南电缆有限公司	使用部位	组串电缆
	工序	工序名称		实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检 验 项 目		质 量 标 准	检 验 方 式	结 果
1	检查	质量证明文件	检测报告合格，证件齐全有效	检查进场资料	合格
2		型号规格	符合订货及设计要求	现场核对	合格
3		外观质感	绝缘层完整无破损，厚度均匀，有明显标识和制造厂商，封端严密，材质质量符合技术要求	观察、检查、核对	合格
4		外形尺寸	符合设计要求	用钢尺测量	合格
5		线芯直径 (mm)	线芯直径误差不大于标称直径 1%	用卡尺测量	合格
6		导线绝缘层厚	2.5mm2 不小于 0.8	用卡尺测量	合格
7		绝缘电阻	≥2MΩ	用绝缘摇表测量	合格
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
检验结论			合格		
检验人员			申加佳		
检验日期			2024.5.17		



平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号:JNKJ-JSDD-PJ-005

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☒	工序 ☐
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	交流电缆	型号规格	ZC-YJV-0.6/1KV-3*95+2*50
		生产厂家	上海起帆电缆股份有限公司	使用部位	逆变器至并网柜
	工序	工序名称		实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检验项目	质量标准	质量检验结果		检验结果
1	电缆覆盖软土	设计要求	合格		合格
2	直埋电缆标志	设计要求	合格		合格
3	电缆并列敷设的净距	设计要求	合格		合格
4	电缆终端（接头）制作	设计及规范要求	合格		合格
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
检验结论			合格		
检验人员			中加		
检验日期			2024.5.20		



扫描全能王 创建

平行检验记录表

工程名称: 京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号: JNKJ-JSDD-PJ-006

检验对象分类			设备 ☒	材料 ☐	工序 ☐
检验对象	设备	设备名称	光伏并网逆变器	设备型号规格	SUN2000-110KTL-M2
		生产厂家	华为数字技术(苏州)有限公司	安装位置	屋面
	材料	材料名称		型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	逆变器安装	实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检验项目	质量标准	质量检验结果	检验结果	
1	不直度	<1 mm/m, <3 mm/全长	合格	合格	
2	外形尺寸	符合图纸	合格	合格	
3	水平度	<1 mm/m, <3 mm/全长	合格	合格	
4	位置误差及不平行度	<3 mm/全长	合格	合格	
5	顶部宜高出抹平地面	10mm	合格	合格	
6	高度、方向	符合设计要求	合格	合格	
7	与支架连接	牢固可靠	合格	合格	
8					
9					
10					
11					
12					
检验结论		合格			
检验人员		申加胜			
检验日期		2024.5.21			



扫描全能王 创建

平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号:JNKJ-JSDD-PJ-007

检验对象分类			设备☑	材料□	工序□
检验对象	设备	设备名称	并网柜	设备型号规格	GGD
		生产厂家	湖北中楚电气有限公司	安装位置	配电室
	材料	材料名称		型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	并网柜安装	实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检验项目	质量标准	质量检验结果	检验结果	
1	垂直度	<1.5mm/m	符合	合格	
2	相邻两盘顶部	<2mm	符合	合格	
3	成列盘顶部	<5mm	符合	合格	
4	相邻两盘边	<1mm	符合	合格	
5	成列盘面	<5mm	符合	合格	
6	紧固件检查	完好、齐全、紧固	符合	合格	
7	紧固件表面处理	镀锌	符合	合格	
8	装有电器可开启屏门的接地	用软铜导线可靠接地	符合	合格	
9	垂直度	<1.5mm/m	符合	合格	
10					
11					
12					
13					
14					
检验结论		合格			
检验人员		申加佳			
检验日期		2024.5.27			



平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号:JNKJ-JSDD-PJ-008

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☐	工序 ☒
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称		材料型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	光伏阵列区支架安装	实施单位	
		其他	厂房屋面	江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检 验 项 目	质 量 标 准	检 验 方 式		结 果
1	外观	无严重锈蚀、损伤、变形	观察		合格
2	外形尺寸	符合图纸	用钢尺检测		合格
3	零部件数量	齐全	与图纸数量核对		合格
4	材质	符合图纸设计要求	核对图纸检查		合格
5	安装位置	符合图纸设计	核对图纸检查		合格
6	安装的形式	形式、规格符合设计文件的规定	核对图纸检查		合格
7	安装标高	与图纸设计一致	核对图纸检查		合格
8	安装方向	方向正确	核对图纸检查		合格
9	中心线偏差	≤2mm	钢尺检测		合格
10	螺栓紧固	符合厂家技术要求	弹簧垫圈目测/ 力矩扳手检测		合格
11	垂直度偏差	≤1mm/m	角尺及钢尺检测		合格
12	立柱侧向平齐度偏差	相邻横梁间≤3mm, 轴向全长(相同标高)≤5mm	挂钢线, 钢尺检测		合格
13	支架顶面标高偏差	相邻立柱间≤2mm, 轴向全长(相同轴线)≤10mm	挂钢线, 钢尺检测		合格
14	调整支架角度	≤1 度	角尺及钢尺检测		合格
15	接地安装	符合图纸设计要求	观察		合格
检验结论		合格			
检验人员		申小强			
检验日期		2024.5.18			



扫描全能王 创建

平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号：JNKJ-JSDD-PJ-09

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☐	工序 ☒
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	组件	材料型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	光伏阵列区组件安装	实施单位	
		其他	厂房屋面	江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检验项目	质量标准	检验方式		结果
1	外观	无损伤、变形	观察		合格
2	外形尺寸	符合图纸	用钢尺检测		合格
3	零部件数量	齐全	与图纸数量核对		合格
4	安装位置	符合图纸设计要求	核对图纸检查		合格
5	安装的形式	符合设计文件的规定	核对图纸检查		合格
6	安装标高	与图纸设计一致	核对图纸检查		合格
7	螺栓紧固	符合厂家技术要求	弹簧垫圈目测/ 力矩扳手检测		合格
8	压块紧固	紧固件牢固，无未压平的现象	观察		合格
9	安装角度	方向正确，且偏差±1°	角度仪		合格
10	组件边缘高差	相邻组件间≤1，东西向全长（相同标高）≤10	挂钢线，用钢尺检测		合格
11	组件平整度	相邻组件间≤2，东西向全长（相同轴线及标高）≤5（与设计值比较）	挂钢线，用钢尺检测		合格
12	组件下缘距地面距离	符合图纸设计要求	核对图纸检查		合格
13	接地安装	符合图纸设计要求	核对图纸检查		合格
检验结论			合格		
检验人员			申加佳		
检验日期			2024.5.21		



平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号：JNKJ-JSDD-PJ-010

检验对象分类				设备 ☐	材料 ☐	工序 ☒
检验对象	设备	设备名称			设备型号规格	
		生产厂家			安装位置	
	材料	材料名称		电缆桥架	材料型号规格	
		生产厂家			使用部位	
	工序	工序名称		电缆桥架安装	实施单位	
		其他		厂房屋面	江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检 验 项 目			质 量 标 准	检 验 方 式	结 果
1	检 查	型号规格		符合设计	核对	合格
2		镀层		完好	观察	合格
3		外形		无扭曲、变形	观察	合格
4	安 装	位置		符合设计	核对	合格
5		支架高度偏差		≤5	用尺测量	合格
6		水平倾 斜偏差	每米	≤2	观察	合格
7			总长	≤10	观察	合格
8		垂直偏 差	每米	≤2	观察	合格
9			总长	≤10	观察	合格
10		不同高（宽）桥架连接		平缓过渡	观察	合格
11		桥架对接		无错边	观察	合格
12		桥架盖板安装		牢固、便于拆卸	观察	合格
13		桥架螺栓连接		紧固、螺母置于槽外	观察	合格
14	支架立柱间距		符合设计	用尺测量	合格	
15		位置		符合设计	核对、观察	合格
16		竖墙固定		牢固	观察	合格
检验结论				合格		
检验人员				申加佐		
检验日期				2024.5.22		



扫描全能王 创建

平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号：JNKJ-JSDD-PJ-011

检验对象分类			设备 ☐	材料 ☐	工序 ☐
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	逆变器	材料型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	逆变器安装	实施单位	
		其他	厂房屋面	江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检 验 项 目		质 量 标 准	检 验 方 式	结 果
1	设备检查	防护等级	符合设计、合同要求	观察	合格
2		外形尺寸	符合图纸	用钢尺检测	合格
3		元器件	完好、无松动	内部检查	合格
4		开关和熔断器	断开灵活、可靠	操作试验	合格
5	设备安装	位置	符合图纸设计	核对图纸检查	合格
6		支架和固定螺栓	镀锌件	外观检查	合格
7		垂直度	允许偏差应小于 1.5mm	测量	合格
8		接地	应牢固、可靠	对照标准检查	合格
9		接地线的截面	符合设计要求	卡尺实测	合格
10	绝缘电阻测试	逆变器进线端与接地端绝缘电阻	绝缘电阻不小于 2MΩ	用兆欧表测试	合格
11		逆变器进线端与接地端绝缘电阻	绝缘电阻不小于 2MΩ	用兆欧表测试	合格
检验结论			合格		
检验人员			申加华		
检验日期			2024.5.24		



平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号：JNKJ-JSDD-PJ-012

检验对象分类			设备□	材料□	工序□
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称		材料型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	电缆终端制作安装	实施单位	
		其他	厂房逆变器	江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检 验 项 目		质 量 标 准	检 验 方 式	结 果
1	电缆排列	不直度	<1 mm/m, <3 mm/全长	用钢尺检测	合格
2		外形尺寸	符合图纸	用钢尺检测	合格
3		水平度	<1 mm/m, <3 mm/全长	用水平尺检测	合格
4	一般要求	高度、方向	符合设计要求	核对图纸检查	合格
5		与支架连接	牢固可靠	检查	合格
6	材料检查	交流侧电缆接线前电缆绝缘	绝缘电阻不小于 2MΩ, 校对电缆相序	用兆欧表测试	合格
7	耐火封闭槽盒设置		绝缘电阻不小于 2MΩ, 校对极性正确	用兆欧表测试	合格
8	穿墙(楼板)孔洞封堵	防火包	填实, 无缝隙	观察检查	合格
9		防火堵料	密实, 不透光亮		合格
10		防火隔板	牢固, 不透光亮	扳动并观察检查	合格
11	阻火隔墙	阻火隔墙设置	按设计规定	对照图纸检查	合格
12		防火包	填实, 无缝隙	观察检查	合格
13		防火堵料	密实, 无缝隙		合格
14	其他	防火涂料或阻火包带使用	电力电缆接头两侧或相邻电缆 2m~3m 长区段	观察检查	合格
15			阻火隔墙两侧电缆		合格
16		防火涂料涂刷	按材料使用说明涂刷	观察检查	合格
17		电缆管封堵	管口封堵严密, 堵料凸起 2mm~5mm	观察检查	合格
检验结论			合格		
检验人员			申加松		
检验日期			2024.6.3		



扫描全能王 创建

平行检验记录表

工程名称: 京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号: JNKJ-JSDD-PJ-013

检验对象分类		设备□	材料□	工序□	
检验对象	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称	并网柜	材料型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	并网柜安装	实施单位	
		其他		江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检验项目	质量标准	检验方式	结果	
1	盘体就位找正	间隔布置	按设计规定	对照设计图检查	合格
2		垂直度	<1.5mm/m	用铅坠检查	合格
3		相邻两盘顶部水平误差	<2mm	拉线检查	合格
4		成列盘顶部水平误差	<5mm	拉线检查	合格
5		相邻两盘边误差	<1mm	拉线检查	合格
6		成列盘面误差	<5mm	拉线检查	合格
7		盘间接缝	<2mm	用尺检查	合格
8	盘体固定	盘体固定	牢固	扳动检查	合格
9		紧固件检查	完好、齐全、紧固	观察检查	合格
10		紧固件表面处理	镀锌	观察检查	合格
11		震动场所的防震措施	按设计规定	对照设计图检查	合格
12	盘体接地	盘体与基础连接	牢固, 导通良好	观察及导通检查	合格
13		有防震垫盘的接地	每段盘有两点以上明显接地	观察及导通检查	合格
14		装有电器可开启屏门的接地	用软铜导线可靠接地	观察及导通检查	合格
15	柜上电气部件检查	设备及表计型号规格	按设计规定	对照设计图检查	合格
16		设备外观检查	完好、齐全	观察检查	合格
17		熔断器熔丝配置	按设计规定	对照设计图检查	合格
18		载流体相间及对地距离(mm)	按 GB 7251 的规定	用尺检查	合格
19		表面漏电距离	按 GB 7251 的规定	用尺检查	合格
20		二次回路带电体对地距离(mm)	按 GB 50171 中表 5.0.6 规定	对照规范检查	合格



扫描全能王 创建

21	二次回路带电体 表曲漏电距离 (mm)		对照规范检查	合格
22	盘面检查	平整、齐全	观察检查	合格
23	盘前后标识	齐全、清晰	观察检查	合格
检验结论		合格		
检验人员		申加佳		
检验日期		2024.6.4		



平行检验记录表

工程名称：京能科技本特勒 2MW 分布式光伏发电项目

编号：JNKJ-JSDD-PJ-014

检验对象分类			设备 ☐ 材料 ☐ 工序 ☒		
检验对象基本信息	设备	设备名称		设备型号规格	
		生产厂家		安装位置	
	材料	材料名称		材料型号规格	
		生产厂家		使用部位	
	工序	工序名称	设备处接地扁铁焊接	实施单位	
		其他	厂房屋面	江苏致良和建设工程有限公司	
序号	检 验 项 目		质量标准	质量检验结果	备 注
1	扁钢型号、规格		设计要求	合格	
2	扁钢镀锌层厚度		设计要求	合格	
3	焊接搭接面		设计要求	合格	
4	焊缝质量		设计要求	合格	
5	焊接接头防腐		设计要求	合格	
检验结论			合格		
检验仪器及编号			钢卷尺 游标卡尺 镀锌层测厚仪		
检验人员	申加佳		检验日期	2024年6月6日	

