**表5**

**光伏支架安装分项工程质量检验评定表**

工程编号： 表B-4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 检查验收项目 | 性质 | 单位 | 质量标准 | 质量检验结果 | 评定单项 |
| 基础划线 | 支架安装划线 |  |  | 符合土建验收标准，基础横纵向轴线已标明 |  |  |
| 设备检查 | 外观 |  |  | 无严重锈蚀、损伤、变形 |  |  |
| 外形尺寸 |  |  | 符合图纸  |  |  |
| 零部件数量 |  |  | 齐全  |  |  |
| 材质 |  |  | 符合图纸设计要求  |  |  |
| 设备安装 | 安装位置 |  |  | 符合图纸设计  |  |  |
| 安装的形式 |  |  | 形式、规格符合设计文件的规定 |  |  |
| 安装标高 |  |  | 与图纸设计一致  |  |  |
| 安装方向 |  |  | 方向正确  |  |  |
| 中心线偏差 | 主控 | mm | ≤2mm  |  |  |
| 螺栓紧固 |  |  | 符合厂家技术要求；安装牢固，外露丝扣不小于2丝 |  |  |
| 垂直度偏差 |  |  | ≤1mm/m  |  |  |
| 水平偏差 | 主控 | mm | 梁标高偏差（同组） | ≤3mm |  |  |
| 立柱面偏差 | 主控 | mm | 同组立柱面偏差 | ≤3mm |  |  |
| 支架倾斜角度 | 主控 | 度 | ≤1 度  |  |  |
| 接地安装 |  |  | 符合图纸设计要求 |  |  |
| 验收结论： |
| 质检机构 | 质量检验评定意见 | 签名 |
| 班组 |  | 年 月 日 |
| 工地 |  |  年 月 日 |
| 质 检 部 |  | 年 月 日 |
| 监理 |  | 年 月 日 |

**表6**

**光伏支架金属表面防腐分项工程质量检验评定表**

工程编号： 表B-5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 检查验收项目 | 性质 | 单位 | 质量标准 | 质量检验结果 | 评定单项 |
| 金属表面清理 | 外观 | 主要 |  | 油垢、灰层、铁锈清除干净 |  |  |
| 底层（防锈漆）涂刷 | 外观 |  |  | 涂刷均匀、无透底、漏刷 |  |  |
| 油漆涂刷 | 漆层外观 | 主要 |  | 色调均匀一致，无透底、斑迹、脱落、皱纹、流痕、浮膜、漆粒及明显刷痕 |  |  |
| 漆层复刷时限 |  | 漆层复刷，必须在上一层漆已干燥后进行 |  |  |
| 层间结合 |  | 层间结合严密、无分层现象 |  |  |
| 油漆色彩 |  |  | 色彩一致，不变色 |  |  |
| 验收结论： |
| 质检机构 | 质量检验评定意见 | 签名 |
| 班组 |  | 年 月 日 |
| 工地 |  |  年 月 日 |
| 质 检 部 |  | 年 月 日 |
| 监理 |  | 年 月 日 |

**表7**

**光伏组件安装分项工程质量检验评定表**

工程编号： 表B-6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 检查验收项目 | 性质 | 单位 | 质量标准 | 质量检验结果 | 评定单项 |
| 设备检查 | 外观 |  |  | 无损伤、变形 |  |  |
| 规格、外形尺寸 |  |  | 符合图纸  |  |  |
| 零部件数量 |  |  | 齐全  |  |  |
| 设备安装 | 安装位置 |  |  | 符合图纸设计 要求 |  |  |
| 安装的形式 | 主要 |  | 符合设计文件的规定 |  |  |
| 安装标高 |  |  | 与图纸设计一致  |  |  |
| 螺栓紧固 |  |  | 符合厂家技术要求  |  |  |
| 安装角度 |  | mm | 方向正确，且偏差±1° |  |  |
| 组件边缘高差 |  | mm | 相邻组件间≤2mm |  |  |
| 主要 | mm | 同组光伏组件间≤5 mm |  |  |
| 组件平整度 |  | mm | 相邻组件间≤2 mm |  |  |
| 主要 | mm | 同组光伏组件间≤5 mm |  |  |
| 接地安装  |  |  | 符合图纸设计要求 |  |  |
| 电气接线 | 连接数量和路径 |  |  | 符合设计要求 |  |  |
| 插件安装 |  |  | 连接牢固 |  |  |
| 外接电缆与插件连接 |  |  | 外接电缆同插接件连接处应搪锡 |  |  |
| 组串连接后开路电压和短路电流 |  |  | 符合设计要求 |  |  |
| 组件间连接线 |  |  | 绑扎牢固，排列整齐、美观 |  |  |
| 组件或组件串正负极 | 主要 |  | 不应短接 |  |  |
| 验收结论： |
| 质检机构 | 质量检验评定意见 | 签名 |
| 班组 |  | 年 月 日 |
| 工地 |  |  年 月 日 |
| 质 检 部 |  |  年 月 日 |
| 监理 |  |  年 月 日 |

**表8**

**汇流箱安装分项工程质量检验评定表**

工程编号： 表B-7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 检查验收项目 | 性质 | 单位 | 质量标准 | 质量检验结果 | 评定单项 |
| 设备检查 | 防护等级 |  |  | 符合设计、合同要求  |  |  |
| 外形尺寸  |  |  | 符合图纸  |  |  |
| 元器件  |  |  | 完好、无松动 |  |  |
| 开关和熔断器 | 主要 |  | 断开灵活、可靠 |  |  |
| 设备 | 位置  |  |  | 符合图纸设计  |  |  |
| 支架和固定螺栓  |  |  | 镀锌件 或防锈件 |  |  |
| 垂直度  |  | mm | 允许偏差应小于1.5 |  |  |
| 接地  |  |  | 应牢固、可靠  |  |  |
| 接地线的截面  |  |  | 符合设计要求  |  |  |
| 绝缘电阻测试 | 汇流箱进线端与汇流箱接地端绝缘电阻 | 主要 | MΩ | 绝缘电阻不小于20  |  |  |
| 汇流箱出线端与接地端绝缘电阻 | 主要 | MΩ | 绝缘电阻不小于20  |  |  |
| 验收结论： |
| 质检机构 | 质量检验评定意见 | 签名 |
| 班组 |  | 年 月 日 |
| 工地 |  |  年 月 日 |
| 质 检 部 |  | 年 月 日 |
| 监理 |  | 年 月 日 |

**表9**

**逆变器安装分项工程质量检验评定表**

工程编号： 表B-8

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 检查验收项目 | 性质 | 单位 | 质量标准 | 质量检验结果 | 评定单项 |
| 基础型钢 | 不直度 |  | mm | <1 mm/m<3 mm/全长  |  |  |
| 外形尺寸  |  |  | 符合图纸 |  |  |
| 水平度 |  | mm | <1 mm/m<3 mm/全长  |  |  |
| 位置误差及不平行度  |  |  | <3 mm/全长  |  |  |
| 顶部宜高出抹平地面 |  | mm | 10mm  |  |  |
| 接地 |  |  | 应有明显可靠接地 |  |  |
| 逆变器 | 位置、方向 |  |  | 符合图纸设计  |  |  |
| 场所震动 |  |  | 按设计要求采取防震措施  |  |  |
| 与基础型钢之间固定 |  |  | 牢固可靠  |  |  |
| 接地（100kW 及以上的逆变器应保证两点接地） | 主要 |  | 应牢固、可靠  |  |  |
| 接地线的截面 |  |  | 符合设计要求  |  |  |
| 电缆绝缘 | 交流侧电缆接线前电缆绝缘检查 | 主要 |  | 绝缘良好，电缆相序和极性正确 |  |  |
| 直流侧电缆接线前电缆绝缘检查 | 主要 |  | 绝缘良好，电缆相序和极性正确  |  |  |
| 防火封堵 | 预留孔洞、电缆管口 |  |  | 密封完好 |  |  |
| 验收结论： |
| 质检机构 | 质量检验评定意见 | 签名 |
| 班组 |  | 年 月 日 |
| 工地 |  |  年 月 日 |
| 质 检 部 |  |  年 月 日 |
| 监理 |  |  年 月 日 |

汇流箱回路测试记录表

|  |
| --- |
| 工程名称 |
| 汇流箱编号： 　测试日期： 天气情况 ： |
| 序号 | 组件型号 | 组串数量 | 组串极性 | 开路电压 | 组串温度 | 辐照度 | 环境温度 | 测试时间 |
| (V) | ℃ | W/m2 |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **备注：** |  |
| 施工单位 | 专业工程师： 年 月 日 |  |
| 生产厂家 | 电气工程师： 年 月 日 |  |
| 监理单位 | 监理工程师： 年 月 日  |  |
|  |  |  |
| 建设单位 | 专业工程师： 年 月 日 |  |
|  |  |  |

并网逆变器现场检查测试表

|  |
| --- |
| 工程名称 |
| 逆变器编号： 　测试日期： 天气情况： |
| 类别 | 检查项目 | 检查结果 | 备注 |
| 本体检查 | 型号 |  |  |
| 逆变器内部清理检查 |  |  |
| 内部元器件检查 |  |  |
| 连接件及螺栓检查 |  |  |
| 开关手动分合闸检查 |  |  |
| 接地检查 |  |  |
| 孔洞阻燃封堵 |  |  |
| 人机界面检查 | 主要参数设置检查 |  |  |
| 通信地址检查 |  |  |
| 直流侧电缆检查、测试 | 电缆根数 |  |  |
| 电缆型号 |  |  |
| 电缆绝缘 |  |  |
| 电缆极性 |  |  |
| 开路电压 |  |  |
| 交流侧电缆检查、测试 | 电缆根数 |  |  |
| 电缆型号 |  |  |
| 电缆绝缘 |  |  |
| 电缆相序 |  |  |
| 交流侧电压 |  |  |
| 逆变器并网后检查、测试 | 冷却装置 |  |  |
| 柜门联锁保护 |  |  |
| 直流侧输入电压低 |  |  |
| 网侧电源失电 |  |  |
| 通信数据 |  |  |
| 施工单位 | 专业工程师： 年 月 日 |
| 生产厂家 | 电气工程师： 年 月 日 |
| 监理单位 | 监理工程师： 年 月 日  |
|  |  |
| 建设单位 | 专业工程师： 年 月 日 |
|  |  |

中间交接签证书

工程编号：

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 |  |
| 我单位施工的 已具备 交接条件，请检查接收。以下项目我方承诺在 年 月 日完成。 |
| 交接结论： |
| 交付单位 |  | 代表签名/日期 |  |
| 接收单位 |  | 代表签名/日期 |  |
| 监理单位 |  | 代表签名/日期 |  |
| 建设单位 |  | 代表签名/日期 |  |