**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 |  |