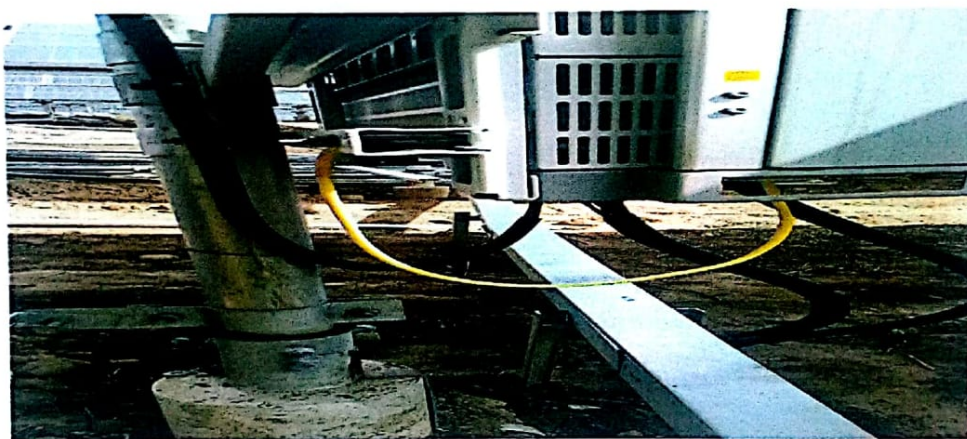


光伏区质量问题及处理意见

1、问题描述：部分方阵区逆变器、汇流箱外壳接地连接在支架或立柱上，没有直接接地，不符合 GB50169-2006 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求。

造成影响：影响汇流箱、逆变器接地，存在安全隐患。

处理意见：按照规范要求直接接地，检测设备壳体接地连续性，及时对场区设备进行摸排消缺。



2、问题描述：部分方阵区拉杆松动。

造成影响：影响组件方阵抗风抗压性能。

处理意见：及时对完工的场区进行摸排消缺。



①



3、问题描述：现场伸缩式（可调）立柱缺少穿桩螺栓。

造成影响：影响组件方阵抗压性能及抗风性能，电站运行存在安全风险。

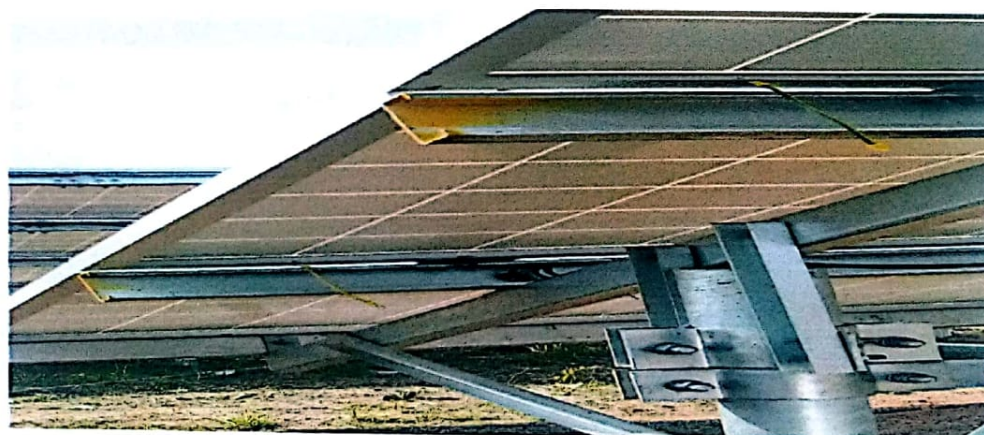
处理意见：电站建设完成后需进行自检，及时进行消缺整改，再报监理、业主单位进行验收。



4、问题描述：光伏组件与檩条接地未接。

造成影响：影响组件与支架间的接地连续性。

处理意见：及时对完工的场区进行摸排消缺，保证接地连续性。



5、问题描述：组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实。

造成影响：雨水进入钢管内，腐蚀钢管。

②



由 扫描全能王 扫描创建

处理意见：重新调整密封圈



6、问题描述：组件周围树木遮挡

造成影响：影响组件正常效益，长期不清理易降低发电效率。

处理意见：及时对组件表面杂物进行清理，清理场区已形成遮挡树木，加强电站运维管理。



7、问题描述：抱箍螺栓未紧固。

造成影响：电站抗压性能降低，影响支架组件稳固性。

处理意见：电站建设完成后需进行自检，及时完成消缺整改，再报监理、业主单位进行验收。



3



8、问题描述：柱顶支撑螺栓未紧固导致柱顶支撑变形。

造成影响：弯曲区表面镀锌层破坏严重，且存在抗压性能降低的隐患，影响电站安全稳定性及运行耐久度。

处理意见：对变形柱顶支撑进行加固或更换，跟踪支架使用情况，及时处理腐蚀情况。



9、问题描述：斜梁与檩条连接片不垂直导致螺栓不能紧固。

造成影响：影响组件方阵抗风、抗压性能及支架组件稳固性，电站运行存在安全风险。

处理意见：在檩条上开孔使其斜梁与檩条连接片垂直，紧固螺栓。



10、问题描述：逆变器接线不规范。

造成影响：影响美观跟后期运维难度。

处理意见：逆变器接线不交叉不，调整接线长度，避免折弯处积

④



水。



③



现场缺陷抽查汇总

序号	缺陷部位	问题描述	处理意见
S32 发电单元			
1	S32-NB6-2	柱顶支撑变形	重新更换柱顶支撑
2	S32--NB12	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
3	S32--NB09	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
S33 发电单元			
1	S33-NB23-5	弹垫未压平	压平至符合规范要求
2	S33-NB22-6	弹垫未压平	压平至符合规范要求
3	S33-NB21-7	拉杆螺母缺失	增添螺母并紧固
4	S33-NB12	扁铁接地焊接处未刷防腐	处理锈斑重新刷防腐
5	S33-NB12-3	扁铁接地焊接处未刷防腐	处理锈斑重新刷防腐
S34 发电单元			
1	S34-NB9-5	抱箍螺栓松动	紧固至符合规范要求
2	S34-NB9-6	拉杆松动	调整螺栓紧固至符合要求
3	S34-NB11-1	拉杆松动	调整螺栓紧固至符合要求
4	S34-NB20-6	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
5	S34-NB7-9	桥架盖板缺失	扣严至符合要求
6	S34-NB4	防火泥脱落	重新进行封堵
S35 发电单元			
1	S35-NB1-5	组串接地沟未掩埋, 支架螺栓未露出两丝	进行掩埋, 露出两丝至符合规范
S37 发电单元			
1	S37-NB7-7	光伏组件没有接地, 不符合要求	使用自攻螺丝破坏组件接地孔氧化膜, 使用接地导线将同一组串相邻组件有效连接, 并在组串两端与支架有效连接。
2	S37-NB17	支架安装完毕未装组件	
3	S37-NB17-3	拉杆缺失	增添拉杆并紧固至符合规范
4	S37-NB9-1	有大树遮挡	移除直至不遮挡
5	S37-NB1-4	组件装了一块	
6	S37-NB2-8	未接入逆变器	
7	S37-NB2-3	未接入逆变器	
S39 发电单元			
1	S39-NB9-2	光伏组件没有接地, 不符合要求	使用自攻螺丝破坏组件接地孔氧化膜, 使用接地导线将同一



			组串相邻组件有效连接，并在组串两端与支架有效连接。
2	S39-NB8-7	光伏组件没有接地，不符合要求	使用自攻螺丝破坏组件接地孔氧化膜，使用接地导线将同一组串相邻组件有效连接，并在组串两端与支架有效连接。
S40 发电单元			
1	S40-NB20-5	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
2	S40 箱变	15 组组串未接入逆变器	
3	HL4 处	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
S41 发电单元			
1	S41-NB17-2	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
2	S41-NB7	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
S42 发电单元			
1	S42-NB14	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
2	S42-NB09	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
3	S42-NB3-1	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
4	S42-NB2-5	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
5	S42-NB4-2	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
6	S42-NB4-4	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
7	S42-NB1-5	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
8	S42-NB1-8	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
9	S42-NB2-1	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
10	S42-NB2-3	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
11	S42-NB1-2	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
12	S42-NB2-2	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
13	S42-NB2-5	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
14	S42-NB4-2	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
15	S42-NB4-4	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
16	S42-NB4-3	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
17	S42-NB1-7	柱顶支撑螺栓未紧固导致柱顶支撑变形	更换柱顶支撑
18	S42-NB1	逆变器外壳接地连接在支架上，没有直接接地，不符合 GB50169 《电气设	按照规范要求直接接地



		备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	
19	S42-NB5	逆变器外壳接地连接在支架上，没有直接接地，不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
20	S42-NB4-3	拉杆松动	紧固至符合规范要求
S46 发电单元			
1	S46-NB4-4	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	添并紧固至符合要求
2	S46-NB4-4	组件支架预埋钢管密封圈安装不合格，导致封堵不密实	应重新调整密封圈，避免雨水进入钢管内
3	S46-NB4-8	逆变器有一组负极未接	接入至符合规范要求
S47 发电单元			
1	S47-HL4	逆变器外壳接地连接在支架上，没有直接接地，不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
2	S47-NB15-7	支架抱箍螺栓未紧固	紧固至符合规范要求
3	S47-NB16-2	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
4	S47-NB11-4	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
5	S47-NB10-1	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
6	S47-NB6-7	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
7	S47-NB7-3	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
S48 发电单元			
1	S48-NB6	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
2	S48-NB12	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
3	S48-NB13	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
4	S48-NB23	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
5	S48-NB7	逆变器外壳接地连接在支架上，没有直接接地，不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
6	S48-NB1	未用防火泥封堵	封堵至符合规范要求
S49 发电单元			
1	S49-NB22-4	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
2	S49-NB15-4	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
3	S49-NB16-1	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
4	S49-NB13-6	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
5	S49-NB12	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
6	S49-NB5	逆变器接线交叉，不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
7	S49	2 组未装组件	
S50 发电单元			

8



由 扫描全能王 扫描创建

1	S50-NB10-6	斜梁与檩条连接片不垂直螺栓未紧固	垂直, 螺栓紧固至符合规范
2	S50-NB9	斜梁与檩条连接片不垂直螺栓未紧固	垂直, 螺栓紧固至符合规范
3	S50-NB18	逆变器接线交叉, 不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
4	S50-NB20	逆变器接线交叉, 不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
5	S50-NB4	逆变器接线交叉, 不符合工艺标准	整改至符合工艺要求
S51 发电单元			
1	S51-NB17-6	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
2	S51-HL4 处	现场伸缩式立柱缺少穿桩螺栓	增添并紧固至符合要求
3	S51-NB11	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
S53 发电单元			
1	S53-NB20	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
2	S53NB15 处	少三块组件板	
3	S53-HL5	汇流箱外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
S28 发电单元			
1	S28-NB12	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
2	S28-NB10	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
3	S28-NB9	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
4	S28-NB13	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
5	S28-NB14	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地

8



		范》要求	
6	S28-HL4	汇流箱外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
7	S28-NB15	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
8	S28-NB16	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
9	S28-NB17	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
10	S28-HL5	汇流箱外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
11	S28-NB18	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
12	S28-NB19	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
13	S28-NB20	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
14	S28-NB21	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
15	S28-NB22	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
16	S28-NB23	逆变器外壳接地连接在支架上, 没有直接接地, 不符合 GB50169 《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地

10



		范》要求	
17	S28-HL6	汇流箱外壳接地连接在支架上，没有直接接地，不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
18	S28-NB6	逆变器接线交叉	整改至符合工艺要求
S26 发电单元			
1	S26-NB23-2	缺少对穿孔螺栓	增添并紧固至符合要求
2	S26-HL3	汇流箱外壳接地连接在支架上，没有直接接地，不符合 GB50169《电气设备安装工程接地装置施工及验收规范》要求	按照规范要求直接接地
3	S26-NB11	逆变器不能正常运作	及时排查问题修复

11

