

**XX 光伏电站**  
**2017.3.28-2017.4.3**  
**远程诊断周报**



**北京木联能软件股份有限公司**

**2017年4月5日**

## 1 生产运行指标

XX 光伏电站本周详细的生产运行指标统计见表 1 所示。

表 1 XX 光伏电站生产运行指标统计表

日期	辐射量 (MJ/m <sup>2</sup> )	发电量 (万 kWh)	上网电量 (万 kWh)	综合厂用电量 (万 kWh)	系统效率 (%)
3月28日	12.70	13.10	12.99	0.11	83.22
3月29日	20.92	22.68	22.30	0.39	87.59
3月30日	20.43	18.67	18.37	0.43	74.06
3月31日	15.15	14.23	14.07	0.16	76.09
4月1日	17.83	16.02	15.89	0.31	73.22
4月2日	18.78	20.27	19.81	0.46	87.65
4月3日	14.77	14.92	14.67	0.40	81.17
<b>合计</b>	<b>120.58</b>	<b>119.90</b>	<b>118.09</b>	<b>2.26</b>	<b>80.48</b>

## 2 远程诊断工作总结

### 2.1 诊断结果

本周远程诊断共发现缺陷 47 条，消缺率为 25.53%。缺陷统计详细信息如图 1 所示。

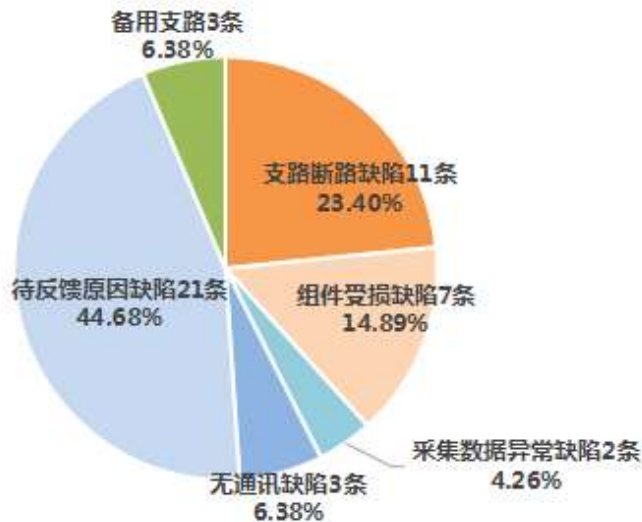


图 1 XX 电站远程诊断缺陷分析统计图

## 2.2 已确认缺陷

### 2.2.1 支路断路缺陷

通过电站反馈，确认 11 条缺陷为支路断路缺陷，具体信息如表 2 所示：

表 2 支路断路缺陷定位信息表

序号	问题			处理结果
1	#11 子阵逆变器 01	汇流箱 01	第 5 支路电流持续偏低	已消缺
2	#11 子阵逆变器 01	汇流箱 09	第 1 支路电流持续偏低	
3	#11 子阵逆变器 02	汇流箱 15	第 2 支路电流持续偏低	
4	#12 子阵逆变器 02	汇流箱 13	第 6、12 支路电流持续偏低	
5	#12 子阵逆变器 02	汇流箱 15	第 11、12 支路电流持续偏低	
6	#12 子阵逆变器 02	汇流箱 18	第 4 支路电流持续偏低	
7	#13 子阵逆变器 02	汇流箱 12	第 8、9 支路电流持续偏低	
8	#13 子阵逆变器 02	汇流箱 15	第 2 支路电流持续偏低	
9	#14 子阵逆变器 01	汇流箱 03	第 8 支路电流持续偏低	
10	#14 子阵逆变器 02	汇流箱 11	第 10 支路电流持续偏低	
11	#14 子阵逆变器 02	汇流箱 12	第 3、12 支路电流持续偏低	未消缺。建议及时对受损接头进行更换

截至目前，11 条断路支路已消缺 10 条，消缺率 90.91%。

### 2.2.2 组件受损缺陷

通过电站反馈，确认 7 条缺陷为组件受损缺陷，具体信息如表 3 所示。

表 3 组件受损缺陷定位信息表

序号	问题			处理结果
1	#06 方阵逆变器 01	汇流箱 02	第 2 支路电流一天多个时段为零	未消缺。建议保障备品备件充足，及时更换受损组件
2	#13 子阵逆变器 02	汇流箱 16	第 5、7 支路电流持续偏低	
3	#13 子阵逆变器 02	汇流箱 18	第 1 支路电流持续偏低	
4	#13 子阵逆变器 02	汇流箱 19	第 3、7 支路电流持续偏低	
5	#14 子阵逆变器 01	汇流箱 01	第 8、12 支路电流持续偏低	
6	#13 子阵逆变器 02	汇流箱 13	第 5、6 支路电流持续偏低	
7	#14 子阵逆变器 02	汇流箱 17	第 10 支路电流持续偏低	

由于备品备件不足，无法对损坏的组件进行更换，因此目前 7 条组件受损缺

陷均未消缺。

## 2.2.3 采集数据异常缺陷

通过电站反馈，确认 2 条缺陷为采集数据异常缺陷，异常信息如表 4 所示。

表 4 采集数据异常缺陷定位信息表

序号	问题			处理结果
1	#04 子阵逆变器 02	汇流箱 13	第 1 支路电流持续为零	未消缺。建议确认数据采集模块是否正常工作，如有必要建议更换数据采集模块
2	#04 子阵逆变器 02	汇流箱 15	第 12 支路电流持续为零	

截至目前 2 条采集数据异常支路仍未做处理，建议及时进行故障消缺。

## 2.2.4 无通讯缺陷

通过电站反馈，确认 3 条缺陷为无通讯缺陷，具体如表 5 所示。

表 5 无通讯缺陷定位信息表

序号	问题			处理结果
1	#03 子阵逆变器 01	汇流箱 08	所有支路电流持续为零	未消缺。建议确认汇流箱是否安装数据采集模块，对于存在故障的数据采集模块进行更换，确保缺陷支路电流信息能够正常采集。
2	#03 子阵逆变器 02	汇流箱 16	所有支路电流死值	
3	#04 子阵逆变器 01	汇流箱 05	所有支路电流死值	

截至目前 3 条无通讯缺陷仍未做处理，建议及时对无通讯缺陷进行集中消缺。

## 2.2.5 待反馈原因缺陷

截至目前，有 21 条缺陷确认存在而未确认缺陷发生的原因，具体信息如表 6 所示。

表 6 待反馈原因缺陷定位信息表

序号	问题			处理结果
1	#12 子阵逆变器 01	汇流箱 03	第 11 支路电流持续偏低	

序号	问题			处理结果
2	#12 子阵逆变器 01	汇流箱 06	第 4 支路电流持续偏低	未消缺。建议确认缺陷原因，及时消缺
3	#12 子阵逆变器 01	汇流箱 07	第 7 支路电流持续偏低	
4	#12 子阵逆变器 01	汇流箱 09	第 5、7 支路电流持续偏低	
5	#12 子阵逆变器 02	汇流箱 14	第 8 支路电流持续偏低	
6	#13 子阵逆变器 01	汇流箱 03	第 9 支路电流持续偏低	
7	#13 子阵逆变器 01	汇流箱 06	第 10、12 支路电流持续偏低	
8	#13 子阵逆变器 01	汇流箱 07	第 11 支路电流持续偏低	
9	#13 子阵逆变器 01	汇流箱 09	第 1、7 支路电流持续偏低	
10	#13 子阵逆变器 01	汇流箱 10	第 5 支路电流持续偏低	
11	#14 子阵逆变器 02	汇流箱 16	第 7 支路电流持续偏低	
12	#14 子阵逆变器 02	汇流箱 20	第 1、4 支路电流持续偏低	
13	#15 子阵逆变器 01	汇流箱 01	第 3、7 支路电流持续偏低	
14	#15 子阵逆变器 01	汇流箱 04	第 2 支路电流持续偏低	
15	#16 子阵逆变器 01	汇流箱 07	第 9 支路固定时段（下午）电流比其它支路低	
16	#16 子阵逆变器 02	汇流箱 14	从 24 日开始，第 11 支路固定时段（下午）电流比其它支路低	
17	#18 子阵逆变器 02	汇流箱 11	第 1、2、3 支路固定时段（下午）电流比其它支路低	
18	#18 子阵逆变器 02	汇流箱 12	第 1、2、3、4 支路固定时段（下午）电流比其它支路低	
19	#18 子阵逆变器 02	汇流箱 13	第 1、2、3、4 支路固定时段（下午）电流比其它支路低	
20	#18 子阵逆变器 02	汇流箱 18	第 9 支路固定时段（上午）电流比其它支路低	
21	#20 子阵逆变器 01	汇流箱 01	第 8 支路固定时段（下午）电流比其它支路低	

备注：此汇流箱为技改项目未接入通讯。

## 2.2.6 备用支路

通过电站反馈，确认 3 条缺陷为支路未接线，已通过系统设置为备用支路，具体信息如表 7 所示：

表 7 未接线支路定位信息表

序号	问题			处理结果
1	#16 子阵逆变器 01	汇流箱 04	第 12 支路电流持续为零	已消缺

序号	问题			处理结果
2	#16 子阵逆变器 01	汇流箱 05	第 12 支路电流持续为零	
3	#20 子阵逆变器 01	汇流箱 05	第 12 支路电流持续为零	

### 3 优化建议

1) 通过电站反馈确认缺陷 47 条，其中已处理缺陷 12 条，缺陷消缺率仅为 25.53%，希望电站人员能够继续配合，合理安排并及时处理木联能每日远程诊断日报中所发现的缺陷问题，保障设备安全、稳定运行。

2) 本周新发现备用组件不足，导致 7 条支路组件受损缺陷暂时无法消缺，因此建议电站进行备品备件检查，保障备品备件的充足。