

会 议 纪 要

工程名称：浙江天能动力能源有限公司屋顶分布式光伏发电项目（20.34MWp）编号：JXM8-ZHJL-016

会议地点	天能项目部会议室	会议时间	2022.07.04 14:00
会议主持人	李大超		
会议主题：项目周例会			
参会人员：徐勇林、刘长莲、贝振飞、李大超、张涛、魏树成			
会议主要内容： 一、施工单位 天能项目情况汇报 天能项目情况： 以下是截止 7 月 3 日前的工作量： 1、1#厂房逆变器交流电缆头制作完成。 2、2#，3#直流桥架安装 95%，逆变器交流电缆头制作完成 90%。 4、5#厂房逆变器制作交流电缆头完成。 5、6#厂房逆变器制作交流电缆头完成，组串插接 MC4 接头完成。 6、7#厂房直流桥架安装完成，组串插接 MC4 接头完成 50%，逆变器制作交流电缆头完成。 7、8#厂房直流桥架安装完成。 8、1 号楼、4 号楼、6 号楼、7 号楼配电房共 23 台光伏并网柜拼柜并网已全部完成，且有 10 台并网柜交流电缆头制作完成。 本周工作： 1、1 号楼完善接地系统； 2、2 号楼制作交流电缆头，组串插接 MC4 接头； 3、3 号楼制作交流电缆头，组串插接 MC4 接头； 4、4 号楼制作直流桥架、逆变器接线，组串插接 MC4 接头； 5、5 号楼完善接地系统； 6、6 号楼完善接地系统； 7、7 号楼逆变器接线，插接 MC4 接头； 8、8 号楼制作交流电缆头，组串插接 MC4 接头； 9、全厂区扫尾工作开始，查缺补漏，及其他零星工作。 10、下周主要工作是将所有并网柜交流电缆头制作完成，并同时查缺补漏。 相关问题及协调：防火封堵材料要准备、接地施工完成后申请验收、直流桥架验收后盖盖板。 二、监理单位 上周主要完成了所有 23 台并网柜母排拼接并全部受电。正在进行的电缆头制作（屋面部分#、5#、6#全部完成、4#、7#完成 90%，配电房所在厂房 1#、6#已完成，4#、5#、7#完成 75%），气楼下线直流电缆桥架安装、组件 MC4 头制作插接及组串电缆整理，现场清理工作。总体工作基本良好。通过上周的工作发现和总结了以下几点：			

1、停电安措工作准备不足，管理和施工人员认识不足。现场配电房设备已停电了，但停电安措工器具未准备。开始没有进行接地线挂设，如果不是一再坚持，有可能会在某一并网点发生安全事故。所以无论做任何事情，务必要按操作流程、技术要求执行。懂安全必须懂技术，懂技术必须懂流程，施工人员不懂，我们作为管理人员，技术人员不能不懂，不光懂还要落实。抓安全就是保生命。

2、材料加工准备不合理。现场用电缆作为母线连接的并网柜，电缆做的太长。这么长的电缆施工人员还打算用绕圈方式留在里面，明知不可而为之。弯曲半径做的这么小，电缆这么长，空间这么小，怎么做都不合适，还频繁的调整弯度。这部分电缆日后可能是故障点发生的地方。建议在并网前能进行做短的就做短，不要留过长的在里面，也不要把过长的电缆盘在电缆槽盒里，特别是单芯，以防电缆运行时流过的电流产生涡流发热、电缆散热不及时等原因破坏绝缘，造成短路故障形成火灾等严重安全事故。并在高峰时段做好监测工作。

3、电缆施工情况。**电缆头**——电缆头制作首先保证工艺及质量，比如电缆引上部分自然弯曲，保证绝缘层不被破坏，电缆头压接牢固，四指套热缩良好，热缩套管不应超过线鼻圆孔端，钢铠及屏蔽层接地良好。其次，要保证电缆工艺整体观感，比如电缆芯线不要截留过长，弯曲弧度自然平顺，从底向上弧度方向一致，四指套露出部分高度一致等。对先前制作工艺观感不好的电缆头该改的要改掉。电缆投运前务必做电缆绝缘试验，如果没做，不得并网发电。**电缆敷设**——电缆敷设基本上到位，现场有转角的地方，桥架切割加工的地方，下线桥架的地方，其它可能造成电缆破皮的地方（不光是转角和下线处）务必全部垫绝缘皮，水平桥架内转角处的电缆应与桥架保持一定的空隙，不要过紧。电缆要理顺，电缆绑扎按设计要求间距绑扎，间距不够的整改。通信电缆单独放在桥架隔边桥架内，没有架桥的应与交流电缆保护一定距离，有跨越处的，做好隔离措施。

4、并网前重要的事情：所有接地贯通（并网柜接地、屋面防雷接地、组件边框接地、逆变器及支架接地、桥架接地）、所有已制作好的电缆头完成。

5、并网前要提供的技术资料：设备及逆变器接地电阻测试报告、防雷接地测试报告、交流电缆交接试验报告、并网柜交接试验报告、及电缆、逆变器、并网柜厂家质量证明文件等。以及组件及设备安装已通过分项工程验收并验收合格等。

6、无论做任何事情，必须坚持原因。总结施工中的不足，对技术和安全认识不够的，要加强和改进，有则改之。

7、**现场安全文明施工方面**，垃圾清理（地面上、屋面上、库房里），材料堆放（库房里、地面上路边），说了这么多次不想着去处理，非要等到天能公司经理提出来才搞。如果产生垃圾及时清理，天能公司经理提出来的就是对你们的表扬，而不是要求。库房里面上次检查过一次，现在搞得乱七八糟。

8、现场注意防火，对危险品要保持阴凉处放置，管理人员对分发的瓦斯罐去向应了解，空罐不要乱扔。

9、注意高温中暑。每个人上屋面之前一定要吃防暑药品，对防暑药品有排斥的应多补水。

10、最近疫情有所变化，项目现场对疫情管控仍要加强控制，确保不出现问题。

11、现场安全劳保用品要求：切割作业必须配戴护目眼镜，穿长袖工作服，不得穿布鞋，安全帽必须严格配戴。

12、设备并网前所有铭牌标识等应张贴到位。

13、整改通知单、周安全检查质量督察闭环回复。本周四前如未完成回复闭环，将每张 1000 元考核。

14、进度方面：

1) 核实并网手续进展情况

2) 进行分项工程验收工作准备

3) 确定增补的交流电缆到货情况（7 号到货）

最后，不管工程到哪一步，不管是不是安全生产月，安全一定要放在第一位，施工管理人员要多深入施工现场，排查安全问题，不放过一处可能的安全隐患，让我们的施工人员知道，施工现场的每一个人都是安全生产的第一责任人。其次是保证工程质量和达到工艺要求，确保实体验收顺利通过。。

三、建设单位

刘总：

1、二期加装容量的事情，用的两个厂家的设备，大概到货时间是什么时候（总包回复：已跟天合谈下来了，还是用原来的 595W 和 505W，组件与逆变器预计是 7 月中旬，现在正在安装组件，现场 505W 还有 117 块，595W 还有 410 块，还是用原来的。这两天吊上去准备安装）

2、监控系统开始布置了没有？（总包回复：公司还在沟通），做不做明确一下，可以再沟通。**施工完成后，一期二期视频监控“萤石云”会拆掉，之前总包承诺是装永久的，现在可能不一定装，请总包单位回复，明确到底装不装。**

3、现场组件检测问题现在有说法吗？到现在为止检测报告一直没有发，要发过来的话，盖好章后，请快点发一下，给集团公司。要求报告的真实性的。

4、水冲洗系统周五公司沈总已做了明确批示，就按沈总要求执行，取水点不要求自来水。（总包回复：取水点事情还在商量，具体是做取水点还是和外面用洒水公司签用水合同还在沟通）提醒现场不要用消防水，要被罚款的。

5、三期四期有严重遮挡的，现在严重遮挡的部分都不装了，做竣工图纸的时候要更新掉，不要等

到最后。图纸好了发到群里。

6、三、四期并网时 CT 接线安装不要再同一、二期一样出现同样问题，再去改。

7、现场组件、逆变器该装的已经装完了，该做的检查要做掉，现在有时间就做了。

8、防雷测试报告尽快提供。

9、之前监理发的联系单通知单未回复的要回复闭环。

10、现场并网工作大概是什么时候（总包回复：计划本周，要看供电公司安排）

11、现场防火封堵、孔洞封堵可以做了。

12、现场天气很热，工人很辛苦。现场冰镇饮料建议早上发给工人、降温房配备到位，工人上工前吃点防暑降温药。

13、现场场地清理、垃圾的清理要及时。

徐总：会议中的大多数问题已记下，会持续关注。

1、目前最关心的是水源问题，上次已谈到水源问题，不知道谈的怎么样了，上次到现在差不多又有一个礼拜了，（总包回复：由中恒吴总在和天能谈水源问题），下次开会请总包把中恒公司吴总约到现场，要知道他本人是怎么计划，不然没底。

2、安全问题不能催进度，本周三四可能下雨，每个节点做什么工作，要排列一下。

3、注意防暑降温，确保工人安全。

主送单位	建设单位：长兴智旺新能源科技有限公司		
	总包单位：海宁科茂微电网技术有限公司		
发文单位	常州正衡电力工程监理有限公司	发文时间	2022年07月04日

注：会议纪要由监理项目部起草，经总监理工程师签发后下发

签 发：



会议签到表

项目名称：湖州天能动力能源有限公司分布式光伏发电项目 工程

会议主题: 2022年例会 会议

会议日期: 2022 年 7 月 4 日 14:00

[illegible]