

会议纪要

工程名称：山西省太原市小店区、尖草坪区、清徐县 40 万千瓦屋顶分布式光伏发电项目

编号：ZHJL-SXTY-068



会议地点	太原市金谷仓大厦六层会议室	会议时间	2024 年 11 月 15 日
会议主持人	黎建光		
会议主题：山西省太原市分布式光伏发电项目安全、进度、质量活动周例会			
会议内容 2024 年 11 月 15 日 14:30，常州正衡电力工程监理有限公司召开监理例会，有国电投长江生态能源有限公司、通号工程局集团城建工程有限公司出席。首先进行建设单位下发的《架空线路和机电线路施工安全管理要求和施工验收标准》，各单位应认真学习并组织进行宣贯，针对该文件应组织全员进行安全考试，并将考试试卷和学习过程上报建设单位。杆塔材料到场后要求总包单位组织对到货材料进行无损探伤检验，报告合格后方可使用。线路施工作业，登杆塔前应对塔架、根部、基础、拉线、桩锚、地脚螺母（螺栓）等进行全面检查。合格后，方可登杆塔作业。架线作业前，必须对放线段塔脚板地脚螺栓与螺母的匹配进行检查，对塔脚板地脚螺栓双螺母进行紧固，对铁塔螺栓进行复检紧固，对拉线和地锚进行检查。加强施工质量管控，防止放线、紧线、压接金具、挂线及安装附件时损伤导地线。放线时的通信应畅通、清晰、指令统一，不得在无通信联络的情况下放线。线滑车使用前应进行外观检查。带有开门装置的放线滑车，应有关门保险。线盘架应稳固，转动灵活，制动可靠。必要时打上临时拉线固定。线盘或线圈展放处，应设专人传递信号。施工人员不得站在线圈内操作。线盘或线圈接近放完时，应减慢牵引速度。被跨越的低压线路或弱电线路需要开断时，应事先征得有关单位的同意。开断低压线路应遵守停电作业的有关规定。开断时应有防止电杆倾倒的措施。架线时，除应在杆塔处设监护人外，对被跨越的房屋、路口、河塘、裸露岩石及跨越架和人畜较多处均应派专人监护。导线、地线（光缆）被障碍物卡住时，施工人员应站在线弯的外侧，并应使用工具处理，不得直接用手推拉。穿越滑车的引绳应根据导线、地线的规格选用。引绳与线头的连接应牢固。穿越时，施工人员不得站在导线、地线的垂直下方。牵引场转向布设时应遵守下列规定：使用专用的转向滑车，锚固应可靠。各转向滑车的荷载应均衡，不得超过允许承载力。牵引过程中，各转向滑车围成的区域内侧不得有人。使用放线滑车应遵守下列规定：放线滑车			

允许荷载应满足放线的强度要求，安全系数不得小于 3。放线滑车悬挂应根据计算对导引绳、牵引绳的上扬严重程度，选择悬挂方法及挂具规格。转角塔（包括直线转角塔）的预倾滑车及上扬处的压线滑车应设专人监护。导引绳、牵引绳的安全系数不得小于 3。特殊跨越架线的导引绳、牵引绳安全系数不得小于 3.5。下面由总包单位汇报本周施工完成情况及下周工作计划安排。

施工单位：

一、清徐户用区域：本周支架到货(0)吨，累计到货(2283)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(43.921)MW。本周逆变器到货(0)MW，总计到货（36.75）MW，达到总量的(84.29)%。本周直流电缆进场（0）千米，总计到货（29.33）千米。交流电缆总计到货（0）千米,总计到货（0.5）千米。户用已施工 1216 户，已安装约 43.921MW。

二、农业大棚区域：北录树一期：已并网直流侧容量：7.60156Mw。北录树二期：已并网直流侧容量：7.2225Mw。北录树三期农业：已并网直流侧容量：7.40525Mw。上闫村晋旺物流工商业：已完工等待并网，直流侧容量：0.46Mw。闫家营一、二期：本周桩到货(0)根，累计到货(5020)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货（1338.84）吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(14.06)MW，达到总量的 100%。本周逆变器到货（0）MW，累计到货(13.51)MW，达到总量的 96%。本周直流电缆进场（0）千米，总计到货（12.02）千米。本周交流电缆进场（0）千米，总计到货（3.1063）千米。直流侧：清表完成 100%，围栏安装 100%，打桩完成 100%。支架累计完成 100%，组件安装完成 100%，逆变器安装 100%。交流侧：汇流箱 80%。闫家营二期：已并网。东北坊养殖场：已完工等待并网，直流侧容量：1.26594Mw。东南坊养殖场：已完工等待并网，直流侧容量：2.37354Mw。碱厂营养殖场：已完工等待并网，直流侧容量：4.873275Mw。张闫村恒通牛棚：本周桩到货(0)根，累计到货(898)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(170.234)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(5.344140)MW，达到总量的 100%。本周逆变器到货（0）MW，累计到货(5.215)MW，达到总量的 100%。本周直流电缆进场（0）千米，总计到货（10）千米。本周交流电缆进场（0.117）千米，总计到货（0.82）千米。直流侧：打桩完成 100%，支架完成 100%，组件安装完成 100%。交流侧：架设线杆 100%。小武村晋丰庄园：本周桩到货(0)根，累计到货(844)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(109.217)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(3.3422)MW，达到总量的 100%。本周逆变器到货（0）MW，累计到货(2.67)MW，达到总量的 100%。本周直流电缆进场（0）千米，总计到货

(0.3569) 千米。本周交流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0.1) 千米。直流侧: 打桩完成 100%, 支架完成 100%。组件安装完成 100%。交流侧: 交流侧施工完成 100%。上闫村富鑫养殖: 本周桩到货 (0) 根, 累计到货 (340) 根。本周钢材到货 (0) 吨, 累计到货 (105.545) 吨。本周组件到货 (0) MW, 累计到货 (2.0124) MW, 达到总量的 100%。本周逆变器到货 (0) MW, 累计到货 (1.6) MW, 达到总量的 100%。本周直流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (2.25) 千米。本周交流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0) 千米。直流侧: 打桩完成 100%, 支架完成 100%, 组件安装完成 100%。交流侧: 交流侧施工完成 100%。国万: 本周桩到货 (0) 根, 累计到货 (786) 根。本周钢材到货 (0) 吨, 累计到货 (138.5384) 吨。本周组件到货 (0) MW, 累计到货 (5.13) MW, 达到总量的 100%。本周逆变器到货 (0) MW, 累计到货 (5.03) MW, 达到总量的 100%。本周直流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (4.15) 千米。本周交流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0) 千米。直流侧: 桩基施工 100%。支架安装 100%, 组件安装 71%。交流侧: 无。王答乡一期: 本周桩到货 (0) 根, 累计到货 (2316) 根。本周钢材到货 (0) 吨, 累计到货 (645.269) 吨。本周组件到货 (0) MW, 累计到货 (10.7) MW, 达到总量的 100%。本周逆变器到货 (0) MW, 累计到货 (8.33) MW, 达到总量的 100%。本周直流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (7) 千米。本周交流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0) 千米。直流侧: 打桩完成 100%, 支架安装完成 100%, 组件安装完成 90%。交流侧: 无。新超管业: 本周铝合金导轨到货 (0) m, 累计到货 (18000) m。本周组件到货 (0) MW, 累计到货 (0) MW, 达到总量的 0%。本周逆变器到货 (0) MW, 累计到货 (2.76) MW, 达到总量的 100%。本周直流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (2) 千米。本周交流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0) 千米。直流侧: 本周未施工。交流侧: 无。杨李青: 本周桩到货 (0) 根, 累计到货 (1806) 根。本周钢材到货 (0) 吨, 累计到货 (359.3974) 吨。本周组件到货 (2.5) MW, 累计到货 (4.1) MW, 达到总量的 40%。本周逆变器到货 (5.67) MW, 累计到货 (5.67) MW, 达到总量的 100%。本周直流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (4) 千米。本周交流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0) 千米。直流侧: 桩基施工 100%, 支架安装 91%。交流侧: 无。绿色养殖 (师家堡): 本周桩到货 (0) 根, 累计到货 (0) 根。本周钢材到货 (0) 吨, 累计到货 (0) 吨。本周组件到货 (0) MW, 累计到货 (0) MW, 达到总量的 0%。本周逆变器到货 (0) MW, 累计到货 (0) MW, 达到总量的 0%。本周直流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0) 千米。本周交流电缆进场 (0) 千米, 总计到货 (0) 千米。南郛: 本周桩到货 (2305) 根, 累计到货 (10522) 根。本周钢材到货 (0) 吨, 累计到货 (2388.766) 吨。本周组件到

货(2.5272)MW，累计到货(2.5272)MW，达到总量的6%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。直流侧：打桩完成94%，支架完成63%，组件安装1.3%。交流侧：无。张闫村雄鑫旺、聚鑫、佳晟养殖：本周桩到货(0)根，累计到货(1203)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(203.891)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(0.6107)MW，达到总量的50%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(4)MW，达到总量的100%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆进场(0)千米，总计到货(2)千米。直流侧：打桩完成100%，支架安装100%。交流侧：无。鹅池：本周桩到货(0)根，累计到货(560)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(298.34)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(1.36)MW，达到总量的50%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。直流侧：打桩完成100%，支架安装48%。交流侧：无。听辰立：本周桩到货(0)根，累计到货(1640)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(0)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。晓村：本周桩到货(0)根，累计到货(822)根。本周钢材到货(67.85)吨，累计到货(103)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。渔场：本周桩到货(687)根，累计到货(687)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(0)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。御林园：本周桩到货(23)根，累计到货(172)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(0)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。西谷：本周桩到货(0)根，累计到货(1627)根。本周钢材到货(0)吨，累计到货(426.223)吨。本周组件到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周逆变器到货(0)MW，累计到货(0)MW，达到总量的0%。本周直流电缆进场(0)千米，总计到货(0)千米。本周交流电缆

进场（0）万米，总计到货（0）万米。

三、小店区域：本周 C 型钢到货 0 吨；C 型钢累计到货 3356.36 吨。本周 550Wp 光伏组件到货 0MW，光伏组件累计到货 18.003MW；590Wp 累计到货达 49MW 到总量的 100%。本周逆变器累计到货 (0) 台，累计到货 1994 台达到总量的 (95%)。铝合金导轨本周到货 0m，累计到货 29024m。交流电缆本周到货 0m，累计到货 104770m。直流电缆本周到货 0m，累计到货 540241m。本周户用支架安装 0MW，支架累计已安装完成 (1.83)MWp。本周组件安装 0 兆瓦，总计 1.83MW。上周逆变器安装累计完成 0 台，累计安装 51 台。铁路东大棚支架本周完成 0MW 大棚支架，累计完成 44.75MW；光伏组件本周完成 0MW，累计完成 44.75 兆瓦；铁路西大棚本周完成 0MW 支架安装，累计完成 15.14MW 大棚支架安装，完成率 100%；光伏组件本周安装完成 0MW，累计完成 15.14 兆瓦。马练营完成条基完成 0MW，累计完成 2.754MW, 完成率 100%；支架完成 0MW，累计完成 2.754MW；组件完成 0MW，累计完成 2.754 兆瓦。侯家寨大棚本周完成支架焊接 0MW，累计完成 10.96MW，组件本周安装完成 0MW 累计完成 10.96MW。鸿汇通导轨安装 0MW，累计完成 5.1268MW；鸿汇通本周组件安装 0 兆瓦，累计 5.1268MW。铁路东 4#-8#地块交流侧 MPP 管施工，完成 60000m，累计完成 100%；柱上变接地。35KV 升压站土方开挖换填完成，电缆沟支架完成 G5 铁塔施工完成。

四、下周计划：

户用生产：

- 1、集义乡史家社村计划：准备并网。
- 2、徐沟镇计划：新外线队伍准备进场。
- 3、西谷乡计划：剩余四户准备并网。
- 4、王答乡计划：郝村准备进场。
- 5、孟封镇师家堡村计划：材料进场，准备施工。
- 6、柳杜乡东青堆并网箱安装。
- 7、柳杜乡西青堆、常丰、拔奎、成子村计划：外线队伍准备进场。
- 8、清源镇吴村计划：对接设计准备出图。

清徐农业大棚生产：

- 1、北录树二期：并网运营，问题消缺。
- 2、北录树三期：并网运营，问题消缺。

- 3、闫家营一期：组件安装，交流侧电缆敷设。
- 4、闫家营二期：并网运营问题消缺。
- 5、恒通养殖：直流侧消缺。
- 6、晋丰农贸：直流侧消缺。
- 7、碱厂营：直流侧消缺、交流侧消缺。
- 8、东北坊：直流侧消缺、交流侧消缺。
- 9、东南坊：直流侧消缺、交流侧消缺。
- 10、富鑫养殖：直流侧消缺、交流侧消缺。
- 11、张闫村雄鑫旺、聚鑫、佳晟养殖：支架安装，组件安装。
- 12、王答乡一期：支架安装，组件安装。
- 13、杨李青润鑫养殖：支架施工。
- 14、北东社国万、壮富园养殖：支架安装，组件安装。

小店区下周新建大棚施工：铁路东交流电缆敷设；电缆沟开挖；电缆接头制作；铁路西、东逆变器故障排查；35KV 升压站 G2、G3、G4、G6、G7 基础施工，二次电缆敷设。侯家寨尾项整改。龙家营支架安装，集电线路施工。

监理单位：

安全

1、现场安全巡检发现材料设备进场后卸车人员（司机）未佩戴安全帽，若有跟车司机帮忙也需佩戴安全帽，否则将进行经济考核。

2、施工现场临时用电应严格依照《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB50194-2014）执行，现场暂停使用配电柜的应上锁并封闭围栏；高处施工必须全程佩戴安全帽安全带，安全帽带安全带要时刻牢系。

3、每日班前晨会、安全技术交底应针对不同工种有相应标准要点要素，要有具体内容针对性，如现场危险源告知、防护用品配备检查、酒精测试、实际年龄核实等等，签字应真实并全程录音录像。

质量、进度

1、现场检查发现王答一期大棚环网柜基础、恒通二期大棚箱变基础存在施工工序未向监理项目部报验、砌体未设置构造柱等问题，已下发通知单，要求总包单位尽快安排施工人员进

行返工整改，待完成后及时进行报验。

2、要求总包单位加强技术交底，施工工序施工班组需上报总包单位进行自检合格后，再由总包单位向监理项目部进行报验。

3、已并网项目场地内仍有部分立柱及组件未清理，要求总包单位尽快清理干净。

4、现场巡检发现南部村大棚材料堆放场材料、附件堆放杂乱，要求总包单位进行规范化管理，对材料整理整齐。

5、现场巡检发现南部种植大棚组件安装存在未拉通线，不平整，组件外探不符合图纸要求等问题，要求总包单位加强技术交底，按照设计图纸要求安排人员进行整改。

6、现场巡检发现龙家营大棚施工人员不足，施工进度缓慢，要求总包单位尽快增加施工人员数量，加快其施工进度。

7、要求总包单位各施工区域材料、设备进场前需及时向监理项目部报验。

8、要求加强铁路东 35KV 开关站施工质量，加快外线协调及施工进度，现场施工人员的安全帽要规范佩戴。

9、目前 35KV 送出线路已开工，要求总包单位及时将（资质、工器具及方案等）、进场材料（钢筋、锚栓）质量证明文件上报至监理项目进行报审，同时对进场材料及时报具备相符合资质的第三方检测机构送检。

业主单位：

1、要求总包单位加强安全管控，加大对分包单位的监管力度，严禁以包代管。

2、已进场开工的项目要求总包单位加强组织管理，加快施工进度，现场质量管理人员加强质量管理力度，做好施工工序报验工作，严格按照设计图纸要求进行施工，若发现设计图纸存在问题及时进行联系沟通。

3、每日班前晨会、安全技术交底内容应充足有针对性指导性，签字应真实并全程录音录像。现场焊接吊装等施工时总包单位管理人员应全程现场监督并进行记录，风险较大的施工作业时总包单位应全程进行录音录像，监理单位进行监督。

4、施工现场临时用电应严格依照《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB50194-2014）执行，现场暂停使用配电柜的应上锁并封闭围栏，必须一机一闸一保一锁一接地。

5、安全管理，总包监理单位应加大对现场安全的考核力度，加强现场安全管理，进入现场的每一个人员必须佩戴安全帽，高处施工必须佩戴安全带并系牢固定，增强安全意识，养成

良好安全习惯；每日班前会议安全技术交底应内容具体详尽具有针对性指导性，施工作业存在的潜在风险必须进行交底告知，现场临时用电每日必须进行检查并记录。

6、质量管理，总包单位质量管理人员应加强施工过程中质量管控，避免返工影响施工进度，监理单位要把控工序报验检查，不合格工序不予验收严禁进行下一道工序施工，MC4 插头应包裹防水，每一方提出的安全质量要求应及时进行回复。

7、进度管理，天气进入冬季施工，春节前一个半月时间，总包单位应抓紧时间增加施工人员数量往前赶工期，每一个施工作业面施工期间总包单位必须安排一个人全程在现场进行全方位管理。

8、施工计划，即将并网的施工作业面向建设单位提交具体并网时间，实际并网时间迟一天进行经济考核一万元，早一天奖励一万元，目前在施工作业面每周更新施工计划，计划要有计算过程和计划依据，每周日下午六点前上报建设单位。

9、总包单位应做好施工人员工资实名制登记、发放工作，保障农民工工资保证金专款专用，切实保障农民工工资能够及时足额得到妥善解决。

10、施工单位总包分包专业分包负责人应紧抓现场质量安全，监理人员应对质量安全问题零容忍勤发管理通知单或者经济考核单，应高度重视现场质量安全。

主送单位	国电投长江生态能源有限公司		
发文单位	常州正衡电力工程监理有限公司	发文时间	2024 年 11 月 15 日





山西省太原市小店区、尖草坪区、清徐县40万千瓦屋顶分布式光伏发电项目

施工内容: 铁路东35KV开关站电缆支架焊接
拍摄时间: 2024.11.11
天气: 多云 10℃
监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司

今日水印
相机真实可验
ID号: TH4RKN1N6E9GX



常州正衡电力工程监理有限公司

施工区域: 鹅池
施工内容: 桁架吊庄焊接
拍摄时间: 2024.11.12 星期二
天气: 轻度雾霾 8℃
地点: 太原市·236县道

建设单位: 山西上电启鑫新能源有限公司
施工单位: 通号工程局集团城建工程有限公司

今日水印
相机真实可验
ID号: P1ELC4U43GHYX



导航/验真



山西省太原市小店区、小店区、清徐县40万千瓦屋顶分布式光伏发电项目

施工区域: 陈村
施工内容: 支架焊接
监理责任人: 黎建光
拍摄时间: 星期四 11:39
地点: 清徐县·山西省和晋牛羊肉联合加工厂
建设单位: 山西上电启鑫新能源有限公司
监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司
施工单位: 通号工程局集团城建工程有限公司

今日水印
相机真实可验
ID号: EY9HAGNANJUEY



山西省太原市小店区、尖草坪区、清徐县40万千瓦屋顶分布式光伏发电项目

施工内容: 铁路东35KV开关站外线设计交底会议
拍摄时间: 2024.11.15
天气: 阴 9℃
监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司

今日水印
相机真实可验
ID号: THG6868ENAKRN

监理例会会议签到表

项目名称：山西省太原市小店区、尖草坪区、清徐县 40 万千瓦屋顶分布式光伏发电项目 2024 年 11 月 15 日

序号	姓名	单位名称	职务	电话
1	冯永强	长治生泰	副总经济师	
2	方伟	长治生泰		1991876069
3	杨贵强	长治生泰		15121190077
4				
5	李中光	常州已衡	负责人	15762835718
6	陈书文	通号		18635112353
7	张冲	通号		18634437942
8	李刚	通号		15135171706
9	陈龙君	江众电力		13934062710
10	赵超明	泽日晖		18234077681
11	贾利民	通号		18035131520
12	解伟明	中国通号		18835160929
13	王科	弘盛源		12623470277
14	刘俊瑞	常州已衡		18397903712
15				
16				
17				
18				
19				
20				