

杨

安全培训 (ZXSD-YHWC-JLPX-001)

培训人: 李

被培训单位或部门: 江苏中鑫趋势新能源技术有限公司光伏施工项目部 王清泉

学习地点: 施工项目部会议室 培训时间: 2022年 11 月 10 日

为了进一步加强项目部安全管理意识,加大施工现场的安全监管力度,提高工程建设安全管理及文明施工水平,牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的安全思想,根据《中华人民共和国生产法》及建筑工程安全技术规范,现将安全生产、文明施工交底如下:

一、 安全管理

1、 安全管理制度

根据工程实际和现场管理工作需要建立,主要包括:现场用工管理制度、特种作业人员管理制度、班前安全活动制度、安全教育培训制度、安全生产(技术)交底制度、安全生产检查制度、施工设备维修、保养管理制度、防火制度、临时用电管理制度等。

2、 安全管理组织机构

根据工程实际和现场管理工作的需要建立,注意包括:安全生产管理领导小组、安全生产应急救援领导小组等,并明确各岗位管理人员和施工班组的安全职责。

3、 安全管理资料

严格按照中鑫上电(苏州)能源科技有限公司的管理要求执行。安全生产记录注意包括安全教育培训记录(包括入场教育培训)等。

二、 施工现场安全管理着重做好以下几点:

- 1、 项目部必须建立健全安全生产责任制,配备专职安全员,重点危险源配备拿过程监护人员;各工种作业必须制定安全技术操作规程。
- 2、 施工组织设计都必须有安全技术措施,对专业性较强的项目,包括施工用电、安全防火、设备起吊重量在 3KN 及以上的起重吊装工程、超过 5 米的高空作业等须编制专项安全技术措施,内容要详细并有针对性。所有安全技术措施都必须经过审批,方可进行施工。
- 3、 项目部必须严格按施工工序进行安全技术交底,并落实安全技术措施。
- 4、 项目部应定期进行安全检查。
- 5、 对新到工人应进行三级安全教育。
- 6、 特种作业人员(包括电工、起重机械、金属焊接、登高设等作业人员)必须持证上岗,严禁无证操作。
- 7、 完善本工程的安全管理体系,建立健全安全管理组织机构。

三、 现场施工临时用电

抓好施工现场用电安全管理，严格按照《施工现场临时用电安全技术规范 JGJ46-2005》，并着重做好如下几点：

- 1、 在施工现场专用的中性点直接接地的电力线路中必须采用 TN—S 接零保护系统，经常过负荷的线路，易燃易爆物邻近的线路，照明线路，必须有过负荷保护。现场维修人员必须持有《电气安全操作证》，非专业电工人员不允许上岗。
- 2、 施工现场内达到三级配电、二级防护。一律使用铁质配电箱，采用三相五线制。
- 3、 电缆架空敷设必须设横担瓷瓶。电缆穿越建筑物、构筑物、道路、严禁沿地面明设，应加防护套管埋设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。
- 4、 施工现场内架设导线以及由配电箱至各级电气设备的导线必须根据负荷容量的大小，根据实际需要选择相应规格的导线。
- 5、 配电箱、开关箱内的工作零线应通过接线端子板连接，并应于保护零线接线板连接，箱内必须在设备负荷首端处设置漏电保护装置，额定漏电动作电流不大于 30MA，动作时间不小于 0.1S。布线正确、整齐，配电箱、开关箱加锁，箱内无杂物。
- 6、 现场内各用电设备实行“一机一闸一漏保”，严禁“一闸两机”或“一闸多机”。
- 7、 现场内各种用电设备不准超负荷运转，不准带病运转，不准在运行中维修保养。
- 8、 现场内的闸刀开关保护闸盒必须完好，各空气开关必须设有保护罩，开关板完好。
- 9、 熔丝严禁用铜丝等代换，且必须与额定电流匹配，严禁以大代小。
- 10、 现场内导线接头处须绝缘良好，导线必须完好无损，表皮老化的导线不得使用。
- 11、 焊机接线在指定的闸箱，保证“一机一闸一漏一箱”。每天上班前先检查焊线是否破损，前后保护盖，焊枪完好，一次线不超过 3 米，焊把线双线到位。电气焊接开工前必须报数量，工作面，需开动火证。
- 12、 配电系统按规范采用接零或接地保护系统，电力机具做可靠接地或接零。

四、 机械设备（施工机具）的使用

- 1、 施工机具必须按《施工现场临时用电安全技术规范》的要求。
- 2、 现场使用的施工机具必须是经过项目部验收，符合要求方可使用。
- 3、 机械作业必须张挂操作规程牌并严格按操作规程进行操作。
- 4、 施工机械及设备应保持良好的工作状态，不得带病运行。
- 5、 电焊机应使用专用电焊机闸箱（空载降压保护装置）性能良好的电焊机，其一次线长度应不大于 3m，进线处必须设防护罩。电气设备的金属外壳必须有重复接地保护。长期停用的电动设备使用前应测绝缘。电焊作业时应戴好皮手套，穿好绝缘鞋，穿好工作服。

五、 现场防火

- 1、成立防火领导小组，制定并严格执行消防制度，着重做好如下工作：
 - i. 严禁在施工现场和库房、禁火区吸烟。
 - ii. 油漆、涂料等易燃易爆的物品必须单独存放于安全地点，并设有明显的防火标志。
 - iii. 氧气瓶、乙炔瓶存放要有安全距离，气压表须有效，轻抬轻放，不得撞击和在高温、高压下存放，气焊、气割、电焊现场周围下方不得堆放易燃物并配备灭火器材。
 - iv. 消防器材必须齐全、有效地配置于需要地点，必须定期进行检查，保证其有效。
 - v. 施工垃圾必须及时清理，不得有过量易燃物堆积。

六、 文明施工

- 1、遵守国家法令，规章制度。根据场地情况，科学规划场地，绘制《施工现场平面布置图》严格规定各种材料、成品半成品堆放位置，机械工作位置，杜绝乱放乱堆，生产生活区严格分离。
- 2、加强对工人的教育、监督，切实做到工完料净场地清，材料、机械归原位。
- 3、项目经理应全面负责施工过程中的安全文明卫生管理工作。
- 4、施工场地保持场容场貌整洁，物料堆放整齐，垃圾集中堆放及时清运。
- 5、材料进场堆放：半成品、成品材料分规格堆放整齐，并设置明显的标牌，废旧和多余的物资要及时回收，料具堆放整齐，不得挤占道路和作业区，保持道路通畅无阻。
- 6、严禁从高处向下抛撒建筑垃圾。

七、 安全施工技术措施

建筑施工安全工作十分突出，施工中认真落实“企业负责，行业管理、国家监察，群众监督”安全生产管理体制，杜绝重大人身伤亡事故和机械事故。

- 1、认真贯彻落实国家和省市发布的安全生产法规、规程，坚持：“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，建立健全施工安全检查监督网络体系，分段分部位做好安全检查与防护，使之做到经常化、制度化、标准化。
- 2、抓好安全生产目标管理责任制，落实安全生产责任，实行项目经理负责制，设专职安全员，经理负责现场的综合管理，做到常抓不懈，一抓到底，并加强与政府安全生产主管部门的联系，接受政府安全主管部门实地检查、指导。
- 3、加强安全教育和宣传，在生产实践中切实搞好安全教育工作，使安全观念深入人心，提高职工的安全意识。
- 4、加强现场安全管理，建立安全值班和安全活动记录卡。
- 5、特种工种（如电工、电焊工等）要持证上岗，人证合一。

- 6、施工现场严禁吸烟、明火取暖等非生产性用火，生产用火（限于电焊、气焊、气割，严格按照安全操作规程作业，其他用火须报经理部安全部门批准）必须在现场配备灭火器，并安排专人管理。
- 7、现场施工人员未经三级安全教育不得上岗，施工人员进入现场一律穿工作服，严禁穿短裤、短袖、拖鞋、赤膊进入施工现场。高空作业严禁坐卧、说笑、打闹。
- 8、施工人员进入施工现场必须戴好安全帽，系好帽带，2米以上高空作业必须系好安全带，扣好保险挂钩，安全带要高挂低用。
- 9、高处作业不得往下乱抛材料和工具杂物等，施工区域内要有专人看护。
- 10、特殊工种如焊工等一定要持证上岗，操作前要配带好相应的防护用品。如绝缘鞋、绝缘手套、防护面罩、护眼镜等，焊工作业时要设置接火盆，并佩带消防器材。
- 11、现场任何施工人员均不得私自接改用电线路，使用其他（业主方）单位的施工机械一定要经过相关人员的批准。
- 12、电、气焊工在作业时，必须查验操作区周围是否有易燃易爆物品，如有隐患应提前处理 或上报，处理后方可进行施工操作。
- 13、焊工在立面墙上施工或高处作业时，必须挂好接火盆，如遇有六级（含六级）以上大风或下雨天气不得施工。
- 14、施工队进场必须进行技术交底，随时检查施工单位的三级安全教育及技术交底资料。

常州正衡电力工程监理有限公司

樱花卫厨（中国）股份有限公司 1.49 屋顶分布式光伏发电项目

监理部 2022年 11月 10日

监理安全交底记录

项目名称：樱花卫厨（中国）股份有限公司 1.49 屋顶分布式光伏发电项目 编号：ZXSD-YHWC-AQJD-001

工程名称	樱花卫厨（中国）股份有限公司 1.49 屋顶分布式光伏发电项目				
监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司	承包单位	江苏中鑫趋势新能源技术有限公司		
时 间	2022.11.19	地 点	施工项目部	交底人	李大超
被 交 底 人	王清泉. 任品. 叶时刚. 李军伟. 董海强. 孙书松				

交底内容：

- 1、项目经理必须对工程的安全生产负全责，管生产的必须管安全；
- 2、应按有关规范设专职安全员，安全员必须在现场检查、监督和落实各项安全措施；
- 3、严格按一批准的施工方案进行施工，现场必须进行安全隔离，尤其是与生产运行区域；
- 4、工程施工区域应设置醒目警示标志，非施工人员不得进入施工区，施工人员不得进入生产区域；
- 5、特种作业人员必须持证上岗；
- 6、施工作业要做到“四不伤害”；
- 7、作业人员使用手持机具时，严禁超负荷或带故障使用；
- 8、施工现场应配备足够的灭火器材，乙炔和氧气瓶必须保持安全距离；
- 9、进行高处作业时，无安全防护的必须系好安全带；
- 10、吊装作业的起重机司机和信号指挥人员，必须严格执行操作规程；
- 11、作业人员必须配备相应的劳动保护用品，并正确使用“个人三宝”。夏季要

做好防暑降温，冬季要做好防寒工作；

12、每天要开站班会，进行“三交三查”，并做好记录。严禁酒后上岗。现场严禁吸烟和大小便；

13、与本施工范围内的一切无关设备严禁乱动；

14、在恶劣的气候条件下，无安全措施严禁进行作业；

15、现场临时用必须按照《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46 国家现行标准的有关规定执行；

16、对在用的现场各类管线和电缆，拆除时必须得到业主有关人员的认可。对水、电、气的检查井、污水井应采取相应的保护措施；

17、搞好文明施工，清运垃圾的作业时间和地点应遵守工程所在地的有关规定；

18、工程施工过程中当发生重大险情或安全事故时，应及时启动应急预案排除险情、组织抢救、保护事故现场，并向有关部门报告；

19、工程施工必须服从业主和监理的管理和监督；

20、严谨“违章指挥、违章作业、野蛮施工”，一经发现按业主有关规定进行处罚；

备注：

本表一式____份，由项目监理机构填写，建设管理单位存____份，项目监理机构存 1 份、承包单位存____份。

安全培训 (ZXSD-YHWC-JLPX-002)

培训人: 李永强

被培训单位或部门: 江苏中鑫趋势新能源技术有限公司光伏施工项目部 叶时刚

学习地点: 施工项目部会议室 培训时间: 2022年 11 月 10 日

为了进一步加强项目部安全管理意识,加大施工现场的安全监管力度,提高工程建设安全管理及文明施工水平,牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的安全思想,根据《中华人民共和国生产法》及建筑工程安全技术规范,现将安全生产、文明施工交底如下:

一、 安全管理

1、 安全管理制度

根据工程实际和现场管理工作需要建立,主要包括:现场用工管理制度、特种作业人员管理制度、班前安全活动制度、安全教育培训制度、安全生产(技术)交底制度、安全生产检查制度、施工设备维修、保养管理制度、防火制度、临时用电管理制度等。

2、 安全管理组织机构

根据工程实际和现场管理工作的需要建立,注意包括:安全生产管理领导小组、安全生产应急救援领导小组等,并明确各岗位管理人员和施工班组的安全职责。

3、 安全管理资料

严格按照中鑫上电(苏州)源科技有限公司的管理要求执行。安全生产记录注意包括安全教育培训记录(包括入场教育培训)等。

二、 施工现场安全管理着重做好以下几点:

- 1、 项目部必须建立健全安全生产责任制,配备专职安全员,重点危险源配备拿过程监护人员;各工种作业必须制定安全技术操作规程。
- 2、 施工组织设计都必须有安全技术措施,对专业性较强的项目,包括施工用电、安全防火、设备起吊重量在 3KN 及以上的起重吊装工程、超过 5 米的高空作业等须编制专项安全技术措施,内容要详细并有针对性。所有安全技术措施都必须经过审批,方可进行施工。
- 3、 项目部必须严格按施工工序进行安全技术交底,并落实安全技术措施。
- 4、 项目部应定期进行安全检查。
- 5、 对新到工人应进行三级安全教育。
- 6、 特种作业人员(包括电工、起重机械、金属焊接、登高设等作业人员)必须持证上岗,严禁无证操作。
- 7、 完善本工程的安全管理体系,建立健全安全管理组织机构。

三、 现场施工临时用电

抓好施工现场用电安全管理，严格按照《施工现场临时用电安全技术规范 JGJ46-2005》，并着重做好如下几点：

- 1、 在施工现场专用的中性点直接接地的电力线路中必须采用 TN—S 接零保护系统，经常过负荷的线路，易燃易爆物邻近的线路，照明线路，必须有过负荷保护。现场维修人员必须持有《电气安全操作证》，非专业电工人员不允许上岗。
- 2、 施工现场内达到三级配电、二级防护。一律使用铁质配电箱，采用三相五线制。
- 3、 电缆架空敷设必须设横担瓷瓶。电缆穿越建筑物、构筑物、道路、严禁沿地面明设，应加防护套管埋设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。
- 4、 施工现场内架设导线以及由配电箱至各级电气设备的导线必须根据负荷容量的大小，根据实际需要选择相应规格的导线。
- 5、 配电箱、开关箱内的工作零线应通过接线端子板连接，并应于保护零线接线板连接，箱内必须在设备负荷首端处设置漏电保护装置，额定漏电动作电流不大于 30MA，动作时间不小于 0.1S。布线正确、整齐，配电箱、开关箱加锁，箱内无杂物。
- 6、 现场内各用电设备实行“一机一闸一漏保”，严禁“一闸两机”或“一闸多机”。
- 7、 现场内各种用电设备不准超负荷运转，不准带病运转，不准在运行中维修保养。
- 8、 现场内的闸刀开关保护闸盒必须完好，各空气开关必须设有保护罩，开关板完好。
- 9、 熔丝严禁用铜丝等代换，且必须与额定电流匹配，严禁以大代小。
- 10、 现场内导线接头处须绝缘良好，导线必须完好无损，表皮老化的导线不得使用。
- 11、 焊机接线在指定的闸箱，保证“一机一闸一漏一箱”。每天上班前先检查焊线是否破损，前后保护盖，焊枪完好，一次线不超过 3 米，焊把线双线到位。电气焊接开工前必须报数量，工作面，需开动火证。
- 12、 配电系统按规范采用接零或接地保护系统，电力机具做可靠接地或接零。

四、 机械设备（施工机具）的使用

- 1、 施工机具必须按《施工现场临时用电安全技术规范》的要求。
- 2、 现场使用的施工机具必须是经过项目部验收，符合要求方可使用。
- 3、 机械作业必须张挂操作规程牌并严格按操作规程进行操作。
- 4、 施工机械及设备应保持良好的工作状态，不得带病运行。
- 5、 电焊机应使用专用电焊机闸箱（空载降压保护装置）性能良好的电焊机，其一次线长度应不大于 3m，进线处必须设防护罩。电气设备的金属外壳必须有重复接地保护。长期停用的电动设备使用前应测绝缘。电焊作业时应戴好皮手套，穿好绝缘鞋，穿好工作服。

五、 现场防火

1、成立防火领导小组，制定并严格执行消防制度，着重做好如下工作：

- i. 严禁在施工现场和库房、禁火区吸烟。
- ii. 油漆、涂料等易燃易爆的物品必须单独存放于安全地点，并设有明显的防火标志。
- iii. 氧气瓶、乙炔瓶存放要有安全距离，气压表须有效，轻抬轻放，不得撞击和在高温、高压下存放，气焊、气割、电焊现场周围下方不得堆放易燃物并配备灭火器材。
- iv. 消防器材必须齐全、有效地配置于需要地点，必须定期进行检查，保证其有效。
- v. 施工垃圾必须及时清理，不得有过量易燃物堆积。

六、 文明施工

- 1、遵守国家法令，规章制度。根据场地情况，科学规划场地，绘制《施工现场平面布置图》
严格规定各种材料、成品半成品堆放位置，机械工作位置，杜绝乱放乱堆，生产生活区严格分离。
- 2、加强对工人的教育、监督，切实做到工完料净场地清，材料、机械归原位。
- 3、项目经理应全面负责施工过程中的安全文明卫生管理工作。
- 4、施工场地保持场容场貌整洁，物料堆放整齐，垃圾集中堆放及时清运。
- 5、材料进场堆放：半成品、成品材料分规格堆放整齐，并设置明显的标牌，废旧和多余的物资要及时回收，料具堆放整齐，不得挤占道路和作业区，保持道路通畅无阻。
- 6、严禁从高处向下抛撒建筑垃圾。

七、 安全施工技术措施

建筑施工安全工作十分突出，施工中认真落实“企业负责，行业管理、国家监察，群众监督”安全生产管理体制，杜绝重大人身伤亡事故和机械事故。

- 1、认真贯彻落实国家和省市发布的安全生产法规、规程，坚持：“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，建立健全施工安全检查监督网络体系，分段分部位做好安全检查与防护，使之做到经常化、制度化、标准化。
- 2、抓好安全生产目标管理责任制，落实安全生产责任，实行项目经理负责制，设专职安全员，经理负责现场的综合管理，做到常抓不懈，一抓到底，并加强与政府安全生产主管部门的联系，接受政府安全主管部门实地检查、指导。
- 3、加强安全教育和宣传，在生产实践中切实搞好安全教育工作，使安全观念深入人心，提高职工的安全意识。
- 4、加强现场安全管理，建立安全值班和安全活动记录卡。
- 5、特种工种（如电工、电焊工等）要持证上岗，人证合一。

- 6、施工现场严禁吸烟、明火取暖等非生产性用火，生产用火（限于电焊、气焊、气割，严格按照安全操作规程作业，其他用火须报经理部安全部门批准）必须在现场配备灭火器，并安排专人管理。
- 7、现场施工人员未经三级安全教育不得上岗，施工人员进入现场一律穿工作服，严禁穿短裤、短袖、拖鞋、赤膊进入施工现场。高空作业严禁坐卧、说笑、打闹。
- 8、施工人员进入施工现场必须戴好安全帽，系好帽带，2米以上高空作业必须系好安全带，扣好保险挂钩，安全带要高挂低用。
- 9、高处作业不得往下乱抛材料和工具杂物等，施工区域内要有专人看护。
- 10、特殊工种如焊工等一定要持证上岗，操作前要配带好相应的防护用品。如绝缘鞋、绝缘手套、防护面罩、护眼镜等，焊工作业时要设置接火盆，并佩带消防器材。
- 11、现场任何施工人员均不得私自接改用电线路，使用其他（业主方）单位的施工机械一定要经过相关人员的批准。
- 12、电、气焊工在作业时，必须查验操作区周围是否有易燃易爆物品，如有隐患应提前处理 或 上报，处理后方可进行施工操作。
- 13、焊工在立面墙上施工或高处作业时，必须挂好接火盆，如遇有六级（含六级）以上大风或下雨天气不得施工。
- 14、施工队进场必须进行技术交底，随时检查施工单位的三级安全教育及技术交底资料。

常州正衡电力工程监理有限公司

昆山旭发电子有限公司 1.49 屋顶分布式光伏发电项目

监理部 2022 年 11 月 10 日