

安全活动交底记录

编号: 002

工程名称	南京国际博览中心展馆屋顶分布式光伏项目	交底地点	施工现场、会议室
交底单位	南京河西建设发展有限公司 常州正特电力工程有限公司 南京国际博览中心	被交底单位	天津奥联新能源有限公司 及相关单位
施工安全交底内容	交底内容： 一、目的 为加强施工人员的安全意识，保证现场施工人员的人身安全，确保本项工程的保质保量顺利进行，特进行安全技术交底培训，施工前总承包单位要确保施工期间施工区域内管线，不受破坏而带来安全隐患、工期延后隐患、停工隐患，保护范围为南京国际博览中心施工区域内所有管线，，根据南京昱中、南京河西建设、南京国际博览中心馆方提供的有关资料信息判定管线位置走向，不得盲目施工，总承包单位做好现场施工交底情况与后期勘测，做好管线是否出现施工区域范围内准备工作，不得破坏、损坏已有管线 二、内容 1. 施工前准备 - 详细勘察施工现场及周边的地下管线、构筑物等情况，与相关单位确认并做好标记。 - 制定合理的施工方案，包括沟槽开挖的深度、宽度、坡度及支护方式等，并经技术负责人审批。 - 准备好所需的施工机械设备和工具，如挖掘机、装载机、水准仪等，并确保其性能良好。 2. 地下管线保护 - 在开挖前，采用人工探挖的方式，每隔一定距离（一般不超过 5m）进行一次，深度至少达到规划的沟槽底部以下 0.5m，以准确查明地下管线的位置和走向。 - 对于已探明的地下管线，根据其类型、材质和重要程度，采取相应的保护措施，如迁移、悬吊、支撑等。 - 在管线附近施工时，要安排专人监督，严禁使用机械直接开挖。 3. 沟槽开挖作业 - 按照施工方案确定的坡度进行放坡，对于地质条件较差或开挖深度较大的		



沟槽，应采取有效的支护措施，如土钉墙、钢板桩、灌注桩等，并经过计算和验算确保其稳定性。

- 机械开挖时，应分层分段进行，且应预留一定的土层由人工清理，防止超挖扰动基底。

- 开挖过程中，应随时观察沟槽壁的稳定性，如发现裂缝、滑坡等迹象，应立即停止作业，采取加固措施或撤离人员。

- 沟槽底部应设置排水明沟和集水井，及时排除积水，防止基底泡水软化。

4. 堆土与防护

- 挖出的土方应及时运走，如需堆土，应堆放在沟槽边缘 1m 以外，且堆土高度不得超过 1.5m，坡度不陡于 1:1.5。

- 沟槽边缘应设置坚固的防护栏杆，高度不低于 1.2m，横杆不少于两道，并悬挂明显的警示标志。夜间应设置红色警示灯。

二、管道安装安全技术交底

1. 材料运输与存放

- 管道运输时，应绑扎牢固，防止滚动、滑落，并选择合适的运输车辆和路线，避免碰撞和损坏。

- 管材、管件等应分类存放，码放整齐，避免挤压和变形。存放场地应平整、坚实、无积水，并采取防雨、防晒措施。

2. 管道吊运

- 选用合适的起重设备和吊具，如吊车、钢丝绳、吊钩等，其承载能力应满足吊运重量的要求。

- 吊运前，应对吊具进行检查，确保其无损坏、变形和裂纹。吊运时，应缓慢起吊，保持平稳，严禁斜拉、歪吊和快速起落。

- 管道吊运至沟槽内时，应避免碰撞沟槽壁和已安装的管道，且应在管道两端设置溜绳，控制其下落方向。

3. 管道安装作业

- 在沟槽内作业时，应搭建牢固的作业平台，并设置上下通道，通道应有防滑措施。

- 管道安装过程中，操作人员应密切配合，听从指挥，严禁擅自离岗和蛮干。

- 采用热熔、焊接等连接方式时，应按照操作规程进行操作，做好防火、防烫伤措施，并配备灭火器材。

- 安装接口时，应避免挤手、砸脚等事故发生，严禁将手指伸入接口处。

三、检查井施工安全技术交底

1. 检查井开挖

- 按照设计要求进行检查井的开挖，其尺寸和深度应符合标准。

- 开挖过程中,应采取有效的支护措施,如砖砌护壁、混凝土护壁等,防止井壁坍塌。

- 井口应设置防护围栏和警示标志,严禁无关人员靠近。

2. 井内作业环境

- 井内作业前,应先进行通风换气,检测井内的空气质量,确保氧气含量符合要求,有害气体浓度在安全范围内。

- 作业过程中,应持续通风,并定期检测空气质量。

- 井内照明应采用安全电压,灯具应防水、防爆。

3. 砌筑与浇筑作业

- 砌筑检查井时,应采用符合要求的砖和砂浆,灰缝饱满,严禁出现通缝。

- 浇筑混凝土时,应振捣密实,防止出现蜂窝、麻面等质量问题。

- 在井内进行高处作业时,应系好安全带,安全带应挂在牢固可靠的地方。

四、临时用电安全技术交底

1. 临时用电系统设计

- 根据施工现场的用电设备数量、功率和分布情况,进行临时用电系统的设计,包括配电箱、开关箱的位置、线路走向和敷设方式等。

- 计算用电负荷,选择合适的变压器容量和导线截面,确保系统能够安全可靠运行。

2. 配电箱与开关箱

- 配电箱、开关箱应采用符合标准的产品,具有防雨、防尘、防砸功能。

- 配电箱应安装在干燥、通风良好的场所,周围不得堆放杂物,其底边距地面高度应在 1.3-1.5m 之间。

- 开关箱应实行“一机一闸一漏一箱”制,严禁用同一个开关箱直接控制 2 台及 2 台以上用电设备(含插座)。

- 配电箱、开关箱内的电器元件应完好无损,安装牢固,接线正确。

3. 线路敷设

- 临时用电线路应采用绝缘良好的导线,架空敷设时,其高度不得低于 4m,跨越道路时不得低于 6m;埋地敷设时,应埋深不小于 0.7m,并在电缆上下各均匀铺设不小于 50mm 厚的细砂,然后覆盖砖等硬质保护层。

- 严禁沿地面明设或随地拖拉电线,严禁将电线挂在树枝、脚手架等物体上。

4. 用电设备防护

- 各类用电设备应具有良好的绝缘性能和接地(零)保护措施。

- 手持电动工具应使用 II 类或 III 类工具,若使用 I 类工具,应装设额定漏电动作电流不大于 15mA、动作时间不大于 0.1s 的漏电保护器。

- 电焊机的一次侧电源线长度不应大于 5m,二次侧电缆长度不应大于 30m,且应双线到位,不得借用金属管道、金属脚手架、轨道及结构钢筋作回路地

线。

五、焊接作业安全技术交底

1. 作业人员资质

- 焊接作业人员必须经过专业培训，取得特种作业操作资格证书，并定期进行复审。
- 作业人员应熟悉焊接工艺和操作规程，掌握安全防护知识和应急处理方法。

2. 焊接设备与工具

- 电焊机、氧气瓶、乙炔瓶等设备和工具应经过检验合格，性能良好，安全装置齐全有效。
- 电焊机的外壳应接地可靠，一次侧、二次侧接线应牢固，严禁在运行中调整电流。
- 氧气瓶、乙炔瓶应保持直立，并有防倾倒措施，瓶体应设有防震圈和安全帽，严禁暴晒、撞击。

3. 焊接作业环境

- 焊接场地周围 10m 范围内不得堆放易燃易爆物品，且应配备灭火器材。
- 在高空焊接作业时，应系好安全带，下方应设置接火盆，防止火花飞溅引发火灾。
- 在有限空间内焊接作业时，应先进行通风换气，检测有害气体浓度，作业过程中应持续通风，并专人监护。

4. 焊接操作安全

- 焊接时，应佩戴防护面罩、手套、护目镜等个人防护用品，防止电弧光、飞溅物和有害气体对身体的伤害。
- 氧气瓶、乙炔瓶之间的距离应不小于 5m，与明火的距离应不小于 10m。
- 严禁在带压容器、管道上进行焊接作业，严禁在装有易燃易爆物品的容器上进行焊接作业。

六、高处作业安全技术交底

1. 作业人员要求

- 凡从事高处作业的人员，必须经过体检合格，患有高血压、心脏病、贫血病、癫痫病等不适宜高处作业的人员，不得从事高处作业。
- 高处作业人员应经过专门的安全培训，掌握高处作业的安全知识和技能，熟悉操作规程和应急处理方法。

2. 个人防护用品

- 高处作业人员必须正确佩戴安全带、安全帽、安全网等个人防护用品，安

全带应高挂低用，系挂在牢固可靠的地方。

- 安全帽应符合国家标准，佩戴时应系好帽带，帽壳应保持完好无损。
- 安全网应选用合格产品，安装应牢固可靠，每隔 3m 设一根支撑绳，网与网之间应拼接严密。

3. 作业平台与脚手架

- 搭建高处作业平台和脚手架应符合规范要求，基础应牢固，架体应稳定，防护栏杆、脚手板、剪刀撑等应设置齐全。
- 作业平台和脚手架应定期进行检查和维护，发现问题及时处理。
- 严禁在未经验收合格的作业平台和脚手架上进行高处作业。

4. 高处作业环境

- 遇有六级及以上大风、大雾、暴雨、雷电等恶劣天气时，应停止高处作业。
- 高处作业时，应注意周边环境，避免与架空电线、塔吊起重臂等发生碰撞。
- 在夜间进行高处作业时，应有足够的照明设施。

七、起重作业安全技术交底

1. 起重设备选型

- 根据施工现场的作业条件和起重要求，选择合适的起重设备，如塔式起重机、汽车起重机、履带起重机等，并确保其性能良好，安全装置齐全有效。
- 起重设备的安装、拆卸应由具有相应资质的单位进行，并编制专项施工方案，经审批后实施。

2. 起重作业人员

- 起重指挥人员、司索人员和起重司机应经过专业培训，取得特种作业操作资格证书，并定期进行复审。
- 作业人员应熟悉起重设备的性能、操作规程和指挥信号，严格按照规定进行操作。

3. 起重作业前检查

- 起重作业前，应对起重设备、吊具、索具等进行全面检查，确保其完好无损，性能可靠。
- 检查起重设备的基础、轨道、附着装置等是否符合要求，机械传动部分是否灵活，电气设备是否正常。
- 吊具、索具的规格、型号应与起重物的重量、形状相匹配，且应无磨损、断丝、变形等缺陷。

4. 起重作业过程

- 起重作业时，应严格按照指挥信号进行操作，信号不明或错误时，应停止作业。
- 严禁超载、斜拉、斜吊和起吊埋在地下或凝固在地面上的重物。
- 起吊重物时，应先将重物吊起离地面 20-30cm 进行试吊，检查重物的平

	衡性和吊具的可靠性，确认无误后再正式起吊。 - 起重物在空中停留时，应采取可靠的支撑措施，严禁操作人员离开岗位。 八、施工机械安全技术交底 1. 机械设备选型 - 根据施工任务和现场条件，选择合适的施工机械设备，如挖掘机、装载机、压路机、搅拌机等，并确保其性能满足施工要求。 - 新购置的机械设备应具有生产许可证、产品合格证和使用说明书等文件，进口设备还应具有商检证明。 2. 机械设备安装与调试 - 机械设备的安装应由专业人员进行，按照设备说明书和相关标准规范进行操作，确保安装牢固、平稳。 - 安装完成后，应进行调试和试运行，检查设备的各项性能指标是否符合要求，发现问题及时处理。 3. 机械设备操作 - 操作人员应经过专业培训，熟悉机械设备的性能、操作规程和维护保养方法，取得相应的操作资格证书。 - 操作前，应检查设备的外观、仪表、制动系统、传动系统等是否正常，确认无误后再启动设备。 - 操作过程中，应严格按照操作规程进行操作，不得擅自离岗或违规操作。 - 严禁机械设备带故障运行，发现异常情况应立即停机检查。 4. 机械设备维护保养 - 机械设备应定期进行维护保养，制定详细的维护保养计划，并按照计划进行实施。 - 维护保养内容包括清洁、润滑、紧固、调整、防腐等，重点检查设备的关键部位和易损件，及时更换磨损、老化的零部件。 - 维护保养工作应由专业人员进行，并做好记录。 九、交通安全技术交底 1. 交通疏导方案 - 在道路上施工前，应制定详细的交通疏导方案，报交通管理部门审批。 - 交通疏导方案应根据施工路段的交通流量、道路状况和施工要求，合理设置交通标志、标线、信号灯和临时道路，确保车辆和行人的通行安全。 2. 施工车辆管理 - 施工车辆应办理相关的行驶证、营运证等手续，并定期进行检验和维护，确保车辆性能良好。
--	--

	- 施工车辆应遵守交通规则，严禁超载、超速、疲劳驾驶和酒后驾驶。 - 车辆进出施工现场时，应减速慢行，注意观察交通情况，服从交通管理人员的指挥。 3. 施工现场交通防护 - 在施工路段的两端应设置明显的施工标志和警示标志，提醒过往车辆和行人注意安全。 - 施工现场的道路应保持畅通，不得堆放材料、设备和障碍物。 - 夜间施工时，应设置足够的照明设施和反光标志，确保交通安全。 十、环境保护安全技术交底 1. 扬尘控制 - 施工现场应设置围挡，对施工区域进行封闭管理。 - 土方作业时，应采取洒水、覆盖等措施，减少扬尘的产生。 - 运输土方、垃圾等易产生扬尘的物料时，应采取密闭运输或覆盖措施，防止沿途抛洒。 - 施工现场应配备洒水车，定期对道路进行洒水降尘。 2. 噪声控制 - 合理安排施工时间，避免在居民休息时间进行高噪声作业。 - 选用低噪声的施工设备和工艺，对噪声较大的设备应采取隔音、消声等措施。 - 加强对施工现场的噪声监测，发现超标应及时采取措施进行整改。 3. 废水处理 - 施工现场应设置沉淀池、隔油池等污水处理设施，对施工废水进行处理后达标排放。 - 生活污水应排入市政污水管网，严禁直接排放到河流、湖泊等水体。 4. 固体废弃物处理 - 施工现场应设置垃圾桶、垃圾站等固体废弃物收集设施，对固体废弃物进行分类收集。 - 可回收利用的固体废弃物应进行回收利用，不可回收利用的应及时清运至指定的垃圾处理场进行处理。 - 危险废弃物如废机油、废电池等应按照有关规定进行专门处理。
--	---

被交 底人	刘毅 刘柳 李宏伟 李宏伟 刘毅 李宏伟 刘叶平 刘叶平 丁胜		
交底人	高门平 刘叶平	交底日期	2024.12.23.
备注			