

河南滑县永达道口 2.4381MW 分布式光伏发电项目 土建及电气安装工程施工合同

发 包 方: 滑县永达光伏发电有限公司 (以下简称甲方)

承 包 方: 苏华建设集团有限公司 (以下简称乙方)

依照《中华人民共和国合同法》及工程建设有关法律、法规的规定,为明确双方在工程实施过程中的权利、义务和责任,本着公开、公平、公正,遵循自愿、平等、诚信和协商一致的原则,结合本工程的具体情况,经协商后双方同意签订本合同,以共同遵守。

第一条 工程概况

工程名称:河南滑县永达道口 2.4381MW 分布式光伏发电项目土建及电气安装工程

工程地点:滑县新区一号路东侧永达食品厂院内

工程内容:详见施工图纸。如果图纸没有明示,但为满足工程需要所必须的工作在承包人合同范围之内,造价含在相应综合单价中。

工程范围:包括但不限于 1*4mm 直流光伏电缆敷设、汇流箱安装、集装箱安装、接地系统安装(包含与光伏安装有关的所有接地)、电缆管安装、电缆敷设、镀锌桥架安装、一次二次设备安装、土建施工(包括但不限于设备基础、电缆井、电缆沟开挖、破路埋管、绿化带恢复等)、清洗系统、电缆防火封堵(具体内容详见清单)、整个项目所有调试实验、围栏安装、屋顶安全护栏、植被恢复等工程的施工(详见报价清单);包括但不限于甲供设备、材料的接货、卸货、配合到货检测、屋面清理、二次倒运、现场保管、吊装就位及临时现场保管、消缺、剩余物资的整理及回库、质保期服务等,施工完成后恢复原样的所有工作。并满足当地建设或电力主管部门要求的备案工作。

第二条 工程承包方式

2.1 工程承包方式:固定综合单价承包(除明确为甲供材料外,其余乙方包工包料)。

第三条 合同工期

3.1 工期要求：总工期 62 日历天，自 2020 年 9 月 15 日至 2020 年 11 月 15 日，该项目需满足 2020 年 11 月 15 日前完成并网发电。具体进场时间根据现场实际情况而定，具体工期需满足甲方要求，包括提前或延后而不增加相应费用。乙方承诺积极配合甲方的工期要求，包括一定范围内的工期提前或延后不应增加相应费用。

3.2 如遇下列情况，应经甲方代表签字确认后工程的施工工期相应可以顺延。

3.2.1 甲方原因造成的停水、停电。

3.2.2 甲方原因造成的停工指令。

3.2.3 甲方原因造成的现场条件不具备，导致施工延误。

3.2.4 因战争、动乱和不可抗拒的自然灾害等造成工程不能顺利进行。

第四条 合同价款、结算办法与支付方式

4.1 合同价款

4.1.1 主要产品规格、技术要求、数量、价格及工程量清单：详见附件 1。

4.1.2 本合同为固定综合单价合同，暂定合同总价为 ¥665,737.71 元（含税，大写：陆拾陆万伍仟柒佰叁拾柒元柒角壹分）（税率 9%），最终按实际完成工程量结算。

综合单价已经包含项目建设所涉及的各项费用。且包括安全文明施工费，承包人承诺在项目实施期间按《施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）规定足额投入项目建设所需的安全文明施工费（不少于合同总额的 2%），且保证专款专用。

固定综合单价包括但不限于人工费、材料费、施工机具费、管理费、规费、利润、税金、措施费、其他费、冬雨季施工措施费、抢工期措施费、不可预见费、有经验的承包商可预见的风险费、项目移交前的保管费、消缺以及二年保修费用等在内的完全费用单价，且含甲供设备材料的接货、卸货、二次倒运、现场保管、场内短驳、吊装就位及临时现场保管等费用。本工程如涉及到当地建设管理部门或电力局备案，所发生的费用含在合同总价中。

4.2 付款方式和期限：

4.2.1 预付款：无；

4.2.2 进度款

乙方开工后，以月为周期上报已完工程量和工程产值，甲方在乙方上报后的 14 天内审核实际完成工程量和产值，并按审核完成产值的 80% 支付进度款（付款前乙方提供相应金额的增值税专用发票）。

全部工程施工完毕后，甲方累计支付至合同总价的 80%（付款前乙方提供相应金额的增值税专用发票）。

4.2.3 验收款、质保金

全部工程完工并经甲方验收合格通过后，双方根据最终实际完成工程量签订《工程结算协议书》后，甲方支付至结算总额的 95%，剩余 5%为质保金。

乙方安装完成的组件 EL 合格率不低于甲方到货组件 EL 合格率的 95%，否则甲方有权延期付款并进行相应的处罚。

乙方在收取验收款前应提供全额（含质保金）的增值税专用发票，如乙方不能及时提供发票或提供发票不符合甲方要求的，甲方有权延付工程款，直至乙方提供为止；经甲方催告后，乙方仍不能提供发票或提供的发票不符合甲方要求的，甲方有权要求乙方承担相应的赔偿责任。

4.2.4 支付方式：电汇或银行承兑汇票（预付款为电汇），承兑汇票部分比例约占合同结算总额的 50%。

4.2.5 本协议需要提供税率为 9%的增值税专用发票，乙方在收取所有款项前应提供外经证及预缴税款完税凭证，如乙方不能及时提供，甲方有权延付工程款，直至乙方提供为止。

4.2.6 本工程质量保修期二年，在此期限内，因乙方产品质量原因和安装施工原因造成故障、损坏的，乙方免费现场维修更换。完成消缺整改经甲方竣工验收合格二年后，将所有剩余的工程款，扣除乙方应该承担的费用后，一次性无息付清。

4.3 税率政策相关

4.3.1 各方确认，本合同内约定的单价价格或合同总金额均为含税价格（含 A% 的增值税）。各方同意，如由于国家税务总局增值税税率发生变动，自税率变动生效之日起，应按照“价税分离”原则重新计算并调整税率变动后的价格/合同金额，即以不含税价作为计算基数，加上调整后的税金作为调整后的价格/合同金额。如协议约定价格/合同金额为 X，新的税率为 B%，则税率调整后的价格/合同金额为 Y，则 $Y = X / (1 + A\%) * (1 + B\%)$ 。这里 A% 类型的税率包括但不限于在本合同签订前所适用的国家所有类型的增值税税率档。

4.3.2 甲方有权直接按照调整后的金额付款，乙方应当在税率调整生效后 7 日内将甲方前期多付款项退还甲方，甲方亦可直接从未付乙方款项中扣除差额。

4.3.3 甲方向乙方支付款项之前，乙方必须按照国家有关法律法规的规定向甲方开具增值税专用发票。

第五条 甲方权利、义务

5.1 按照合同约定及时支付工程款。

5.2 要求、请求和通知，必须以书面形式送交给乙方代表。

5.3 工程竣工后，按国家、行业及项目所在地地方标准和规范或甲方提出的质量要求及施工企业的相关技术标准和规范进行验收，并以较高的技术标准和规范为

准。

- 5.4 甲方负责施工现场协调工作，为乙方提供必要的施工条件。
- 5.5 乙方安装完成后，甲方在收到乙方验收申请后，应在10个工作日内组织验收。验收合格出具验收合格通知单，发现问题出具限期整改通知单。
- 5.6 乙方应积极配合甲方工程管理，如不配合甲方工程管理、质量安全进度等不符合合同要求时，且不有效整改的，甲方有权解除合同，并要求赔偿责任。

第六条 乙方权利、义务

- 6.1 乙方承诺具有承包该工程的相应资质，并在工程施工前，交甲方备案，甲方备案并不减轻或免除乙方任何责任，乙方对该工程承担全部责任。乙方应将施工计划报甲方，征得甲方同意后方可进行施工。
- 6.2 乙方应定期向甲方提供完成的工作量情况和下阶段的工作计划。
- 6.3 乙方应在入场前为施工工人购买商业保险，并协助甲方办理开工证明、报告等相关手续。施工工人发生任何事故，均由乙方负责，并应使甲方及项目所在地企业免受名誉及其他损害。
- 6.4 在施工组织中，应遵循国家相关文明施工要求进行施工，负责施工期间施工区域内的卫生、安全、文明施工等工作。
- 6.5 乙方应严格按照工程设计图纸及技术标准、规范及有关变更的要求进行施工。由于乙方在组件卸货、吊装、搬运、安装过程中存在搬运不当、踩踏组件等不规范行为，乙方须无条件回购该组件。
- 6.6 乙方应保证本工程所用之材料为全新的，且符合国家质量规范要求的产品并提供产品相应合格证明。
- 6.7 乙方请求和通知应当以书面形式由乙方代表签字后送交甲方代表。
- 6.8 工程竣工未正式移交甲方之前，负责对现场的一切设施和工程成品进行保护。
- 6.9 乙方应做好施工场地现有工程及财产的防护工作，并做好施工场地的清洁卫生工作。
- 6.10 乙方应做好加工和安装的所有设备的防护工作，确保产品设备完好。由于乙方原因造成损坏或故障的，由乙方负责恢复正常并承担因此而产生的所有费用。
- 6.11 乙方在取得甲方同意后所选定的分包商应被视为同乙方一样为履行本合同对甲方承担责任，但不能因此解除任何乙方履行本合同的责任和义务，分包商的过失疏忽或其它任何违反合同的行为，应由乙方和分包商承担连带责任。
- 6.12 甲方由于设计变更、减少工程量等原因导致本合同暂时中止或提前终止的，乙方应在收到甲方通知后2天内全部撤离工地，双方以实际完工的工程量进行结算，甲方赔偿乙方撤场费用，除此之外，甲方再无其他赔偿义务。

- 6.13 乙方应负责解决其雇工或分包商在甲方项目地的闹事行为。
- 6.14 乙方应对其施工场地的工作人员进行安全教育，并对他们的安全负责，并为其施工人员缴纳保险。施工现场发生安全事故导致人员伤亡或财产损失的，由承包人负责，若由此导致甲方被第三方索赔的，甲方有权向乙方进行追偿。
- 6.15 负责接受供电局、电网公司等电力系统上级单位组织的并网验收、调试及试验工作并保证通过。调试、试验内容包括：各种设备及电缆、接地等的单体调试、系统联调、整套系统启动、二次测控装置联调及对点等。
- 6.16 乙方有责任和义务配合甲方进行到货检测工作，且甲方不会因此支付费用。
- 6.17 乙方需在每日施工完成后清理屋面垃圾，并有责任及义务按照甲方的要求妥善处理托盘、废旧纸箱及其他废品。
- 6.18 乙方在验收完成后30天内应完成资料整理、收集、归档等工作。

第七条 施工现场管理和工程监理

- 7.1 甲方委派 段华彬(15896564405) 为现场代表负责施工现场协调与管理。
- 7.2 乙方委派 戴建刚(13861201763) 负责施工现场管理。

第八条 工程质量、竣工验收及售后服务和保修

- 8.1 工程质量
- 8.1.1 本工程质量参照国家、行业及项目所在地地方的标准和规范或甲方提出的质量要求及施工企业的有关标准，并以较高者为准。
- 8.2 竣工验收
- 8.2.1 工程竣工验收以国家、行业及项目所在地地方颁发的有关规范、规程、技术标准以及甲方提出的质量要求、设计施工图纸及施工企业的有关标准为依据，并以较高者为准。
- 8.2.2 工程完成乙方应以书面形式完成所有竣工资料的收集绘制，协助甲方完成竣工验收所必需的一切工作，
- 8.2.3 工程竣工验收由甲方或甲方委托的监理公司进行。
- 8.3 保修
- 8.3.1 本工程质量保修期为二年（自工程竣工验收合格，乙方完成消缺整改，经甲方签证确认之日起计）。
- 8.3.2 在保修期内，免费提供维修及保养服务，保修期满后收取适当之成本费用。
- 8.3.3 乙方应当在接到报修通知24小时内予以响应，48小时内赶到现场处理故障。乙方不在约定期限内派人保修（或故障排除），甲方可以委托他人修理。修理产生的费用在乙方的质保金内抵扣，质保金不足抵扣的，乙方应在甲方指定的时间内向甲方付清不足部分，乙方除承担前述修理费用及违约金外，还

应承担因此给甲方或他人造成的全部损失。

8.3.4 乙方应在不影响甲方正常发电的情况下进行维修及保养服务。

第九条 违约责任

- 9.1 乙方未按照合同约定工期（包括调整后的工期）竣工，每逾期壹天按照合同价的千分之三支付给甲方逾期违约金，但总额不超过合同总价20%。
- 9.2 工程质量不符合合同规定而未通过甲方验收的，乙方负责在甲方要求时间内无偿修理和返工，以使工程通过验收，由此产生的费用由乙方承担，且乙方应按照第9.1条规定向甲方支付逾期违约金；乙方在前述时间内不能使工程质量通过验收的，甲方有权解除合同，乙方应退还甲方所支付所有款项并支付合同总金额【20】%违约金。
- 9.3 施工期间，乙方发生安全事故，或者未经甲方许可擅自转包、分包的，或出现质量问题的，甲方有权终止合同，乙方应退还甲方所支付所有费用并支付合同总金额【20】%违约金。
- 9.4 甲、乙双方必须全面履行合同，不得单方面任意修改、终止、解除本合同，任何一方中途无故解除合同的，应向守约方支付合同总金额【20】%违约金。
- 9.5 甲乙双方各自承担由于自身过错造成的工程质量、工程延期、停工所产生的费用与责任。
- 9.6 乙方做好施工安全教育及防范措施，施工过程中安全事故由乙方承担责任，与甲方无关。
- 9.7 扣除经甲方签证的顺延工期，乙方未按规定日期竣工逾期超过十五天，甲方有权解除合同，乙方应退还甲方所支付费用，并承担合同总金额【20】%违约金。
- 9.8 由于乙方原因造成现有设施、已完工程损坏或屋面渗漏的，乙方负责恢复正常并承担因此而产生的所有费用及赔偿损失。
- 9.9 乙方不得拖欠为本项目而雇佣人员（含联合体）的工资，须及时按国家规定缴纳为本项目服务员工的福利和保险，如乙方未能履行前述义务，甲方有权在未付款中（含质保金）直接向为本项目服务员工优先支付拖欠的劳务工资、福利、保险，并从应付乙方款项中直接扣除；由于乙方雇员或分包商在甲方项目地闹事导致的甲方一切损失，由乙方负责赔偿；发生上述情形的，乙方应额外向甲方支付合同总额30%的违约金，且甲方有权解除本合同。
- 9.10 如因乙方产品或工程质量问题造成甲方损失的，包括但不限于发电量损失、重新采购支架款及安装款等，乙方应向甲方承担赔偿责任。
- 9.11 乙方未按合同约定的时间内完成资料整理、收集、归档等工作。甲方有权延迟支付工程价款，并处以每天1%罚款。
- 9.12 由于乙方施工作业违反项目企业厂区规章制度，造成的罚款由乙方自行承担。

9.13 特别约定:

9.13.1乙方保证工程质量和电气试验通过电网公司或甲方组织的各项验收,并在光伏电站并网运行后,如出现电缆头爆炸等情况,每爆炸一个电缆头罚款20000元,若出现重大质量事故,甲方有权对乙方追加相关赔偿责任。

第十条 不可抗力

- 10.1 双方对由于不可抗力造成部分或全部不能履行合同可免除责任。但遭受不可抗力方应在条件允许情况下采取一切必要的补救措施以减少不可抗力造成的损失。
- 10.2 受到不可抗力影响的一方,应在24小时内将事件以书面形式通知另一方,(包括函件、传真等)并且在事件发生后3日内,向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的说明。
- 10.3 不可抗力的发生所需进行清理、修复工作的责任与费用承担,双方另签补充协议约定。

第十一条 争议的解决和适用法律

- 11.1 双方对工程质量有争议,应提请杭州市质量监督部门进行鉴定,鉴定费用由过错方承担。
- 11.2 双方在履行本合同过程中产生纠纷,双方应通过友好协商解决。如不能协商,提请杭州仲裁委员会按照仲裁规则进行仲裁。
- 11.3 本合同产生的任何争议和纠纷的解决适用中华人民共和国法律及相关法规。

第十二条 其它

- 12.1 由于乙方原因施工进度明显滞后,经甲方要求采取改进措施后仍不能满足甲方工期要求时,乙方同意:甲方可以单方面减少乙方工作内容甚至终止合同,且同意按减少工作内容或终止合同时未完工程量所对应的合同金额的10%支付违约金。
- 12.2 本合同工期可能会因甲方的其它工程进展、设备到货及整体工程进度安排等原因而发生调整(赶工或延期),乙方应无条件配合调整,且不因调整工期而增加合同价格和签证费用。
- 12.3 乙方应配备不少于2名现场管理人员,1名专职安全管理人员,1名物料管理员,1名资料员。且上述人员需要得到甲方的认可,否则甲方有权扣除相应管理费用(管理费按省规范标准管理费费率乘以合同金额计取)。
- 12.5 关于合同外变更签证及窝工事项费用计取的有关说明:
 - 12.5.1 施工期间设计变更、签证、甲方合同外委托所增加的工程量结算:

A、有相同或相似合同单价的执行合同单价；

B、无相同或相似合同单价的按如下原则结算：依据浙江省（建筑、安装、市政、园林）定额（2018版）计取分部分项工程直接费，并按相应规范标准进行取费和计税。分部分项工程中的人工费、机械费、主材费按施工当地或浙江省施工当期发布的信息价算数平均值进行调整（安装工程仅调整定额未计价材料，建筑市政工程仅调整钢筋、商品混凝土、砂、石、水泥，园林工程仅调整苗木）。依据上述原则计算出的工程造价下浮12%作为对甲方的优惠。

C、对无法准确计量工程量的按零星签证方式计价，各项计日工综合单价为：人工单价215元/工日、挖掘装载机(0.8-1.6m³/斗) 1860元/台班、25吨以内汽车吊1700元/台班、自卸车20吨以内960元/台班，材料单价参考当地信息价。

12.5.2 施工期间或结算期间双方对子目工作内容、工程计量、工程计价产生争议的，依据《浙江省建筑、安装、市政定额》（2018版）和《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）进行处理。

12.5.3 非承包人原因造成的窝工停工，仅指当地村民阻工、政策因素造成全部人员机械无法正常施工且人员机械无法撤离的情况即属于窝工停工。窝工事件发生后承包人需每天将现场人员、机械等情况书面或邮件形式发生给项目部及采购部预结算工程师。费用按以下原则签证形式结算：

A、连续7天或累计15天之内的窝工属于承包人风险范围，由此造成的损失由承包人自行承担。

B、超出A条约定期限的窝工损失按下列方式结算损失：民工按150元/工日、装载机、挖掘机1500元/台班、汽车吊1500元/台班，除上述约定人员、机械计取窝工损失外，其它人员机械均不计窝工损失。

C、不计窝工损失情况：装载机、挖掘机、汽车吊可撤离而不撤离的不计窝工损失、管理人员不计窝工损失、窝工停工期间甲方安排其它项目给承包人实施的。

D、当因村民阻工、政策因素导致窝工，经项目部同意，承包人在安排好现场看护人员的情况下，将人员机械撤离的。二次进场损失按以下原则计取：

D1、人员差旅费：在约定期限进场人员车票/无法提供车票的按承包人驻地至项目所在地两个城市间火车座位票（或高铁二等座）计取（票价信息按12306查询结果为准）。路途工资150元/天计取。

D2、机械二次进出场费按承包人签订的租赁合同经甲方采购部预结算工程审核后计取。

E、窝工、停工期间导致承包人进场材料在复工后无法利用的（例如：水泥），经监理、项目部确认无法利用及工程量后按当地信息价计取损失。

12.5.4 前述条款所约定的单价均包含税费，办理签证时不在另计税费。办理前述条款签证时承包人必须提供相应依据等证明性材料，例如：图纸、设计变更、

工程量计算式、日志、现场照片等，否则甲方有权拒绝审核直至承包人提供相应证明性材料为止。

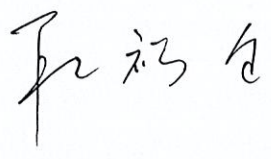
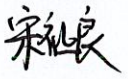
12.6 合同附件：附件1 报价表、询价文件、图纸等均为本合同的附件，与合同正文具有同等效力。

12.7 双方签署的安全生产责任协议书（附件2）、技术协议与本合同具有同等法律效力。

12.8 本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

12.9 本合同共肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

(本页无正文, 为签署页)

发包方	滑县永达光伏发电有限公司 (盖章)	联系人: 段华彬
	 法定代表人或委托代理人 (签字): 	联系电话: 158 9656 4405
		传真:
		地址: 滑县新区一号路东侧永达食品厂院内
		开户银行: 中国工商银行股份有限公司滑县支行
		帐号: 1706024009200158523
		纳税人识别号: 91410526MA46U3TG7X
	签署日期: 2020年9月16日	
承包方	苏华建设集团有限公司 (盖章)	联系人: 宋祉良
	 法定代表人或委托代理人 (签字):  	联系电话: 13914319898
		传真:
		地址: 溧阳市泓口路 333 号
		开户银行: 中国建设银行溧阳市支行营业部
		帐号: 3200 1626 3360 5041 6878
		纳税人识别号: 91320481137551575R
	签署日期: 2020 年 9 月 14 日	

合同签订地址: 滑县新区一号路东侧永达食品厂院内

附件 1

河南滑县永达道口 2.4381MW 分布式光伏发电项目土建及电气安装工程工程量清单

序号	项目名称	规格型号	工作内容	单位	数量	单价	合计	备注
一	彩钢瓦屋面部分							
1	太阳能组件 (晶硅电池)	450Wp (尺寸为 2108*1048*35)	包括不限于搬运、组装、螺栓或压块连接、 调平、背板插头连接、单体调试、记录、 接地垫片安装、接线测试、接地	块	5112	13.00	66,456.00	设备甲供， 乙方安装
2	光伏支架	组件支架 (含防雷垫片)	包括不限于布料、放线、安装、固定调平	吨	18.4032	3,200.00	58,890.24	设备甲供， 乙方安装
3	热镀锌扁钢	40X4mm	采购、安装	米	2770	16.00	44,320.00	乙方包工包 料
4	检修通道	500X25mm 宽 X 高 (玻璃纤维增强热固性树 脂承载型格栅) (平行屋脊)	采购、安装	米	310	70.00	21,700.00	夹具、檩条 甲供，其余 包工包料
5	检修通道	500X25mm 宽 X 高 (玻璃纤维增强热固性树 脂承载型格栅) (垂直屋脊)	采购、安装	米	150	70.00	10,500.00	夹具、檩条 甲供，其余 包工包料
二	混凝土屋面部分							
1	太阳能电池板 及支架	CHSM6610P-280Wp, 多晶硅 280Wp	卸车、搬运、安装	KW	105.3	100.00	10,530.00	甲供设备， 其余乙方包 工包料，组 件自带 1m 的光伏电缆
2	混凝土基础	C25 条形基础，详见图纸 (1500*220*200)	浇捣、看护、养护等，含桥架、接地扁 铁、清洗水管的混凝土支墩及汇流箱、逆 变器基础 (如需)，需预留直径 $\Phi 80$ 孔洞	m3	9.504	950.00	9,028.80	乙方包工包 料

3	素混凝土基础模板		材料及制作	m ²	99.072	85.00	8,421.12	乙方包工包料
4	钢筋材料及制作		钢筋制作、绑扎、安装等	t	0.35	6,500.00	2,290.83	乙方包工包料
5	镀锌预埋U型螺杆	MU12 (热浸镀锌)		根	288	10.00	2,880.00	乙方包工包料
三	电气安装工程							
1	热镀锌桥架安装	100X50mm (板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$), 带盖板, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu\text{m}$	包括不限于定位、组对、安装、固定、连接、接地、补漆、焊接螺栓固定; 含弯通、直通、支架、抱箍、盖板、隔板、接地跨接、附件等相关材料安装; 其中、桥架垂直向下敷设需包含桥架固定支架	米	200	12.00	2,400.00	材料甲供, 其余乙方包工包料
2	热镀锌桥架安装	100X100mm (板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$), 带盖板, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu\text{m}$		米	690	14.00	9,660.00	材料甲供, 其余乙方包工包料
3	热镀锌桥架安装	200X100mm (离壁50的位置) 90高的隔板, 板材厚度 $\geq 1.2\text{mm}$), 带盖板, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu\text{m}$		米	180	16.00	2,880.00	材料甲供, 其余乙方包工包料
4	热镀锌桥架安装	400X100mm (离壁50的位置) 90高的隔板, 板材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$), 带盖板, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu\text{m}$		米	140	28.00	3,920.00	材料甲供, 其余乙方包工包料
5	热镀锌桥架安装	400X200mm (离壁50的位置) 190高的隔板, 板材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$), 带盖板, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu\text{m}$		米	130	30.00	3,900.00	材料甲供, 其余乙方包工包料
6	热镀锌梯型桥架安装	200X100mm (离壁50的位置) 90高的隔板, 板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$), 带盖板, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu\text{m}$		米	20	16.00	320.00	材料甲供, 其余乙方包工包料
7	热镀锌梯型桥架安装	400X100mm (离壁50的位置) 90高的隔板, 板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$), 带盖板, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu\text{m}$		米	10	28.00	280.00	材料甲供, 其余乙方包工包料

		65 μ m						工包料
8	热镀锌梯型桥架安装	400X200mm(离壁50的位置焊190高的隔板,板材厚度 ≥ 1.0 mm),带盖板,镀锌层厚度 $\geq 65 \mu$ m			米	10	30.00	材料甲供,其余乙方包工包料
9	光伏电缆	PV1-F 1X4mm		电缆敷设(沿支架敷设),电缆公母头制安;组串测试	米	40000	1.00	设备甲供,乙方安装
10		ZC-YJV-1kV 2X70mm		包括但不限于架盘、敷设、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	2628	10.00	甲供电缆,其余乙方包工包料
11		ZC-YJV-1kV 2X95mm		包括但不限于架盘、敷设、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	1643	12.00	甲供电缆,其余乙方包工包料
12	一次电缆敷设	ZC-YJV22-8.7/15-3*70		包括但不限于架盘、敷设(沿桥架或业主原有电缆管)、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	20	12.00	甲供电缆,其余乙方包工包料
13		ZC-YJV22-8.7/15-3*120		包括但不限于架盘、敷设(沿桥架或业主原有电缆管)、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	70	16.00	甲供电缆,其余乙方包工包料
14	通讯电缆	通讯电缆 DJYVPV22-1x 2x1.0mm2		包括但不限于架盘、敷设、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	1183	5.00	电缆甲供,其余乙方包工包料
15	光纤	12 芯铠装单模光纤		包括但不限于架盘、敷设、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	105	5.00	材料甲供,其余乙方包工包料
16	桥架、组件、支架接地	ZC-BVR 1X4mm 黄绿铜导线		包括但不限于架盘、敷设、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	80	10.00	材料甲供,其余乙方包工包料
17	逆变器、汇流箱接地	ZC-BVR1*16 黄绿接地铜导线		包括但不限于架盘、敷设、切割、临时封头、整理固定、制挂电缆牌、电缆头制安、单体调试	米	130	12.00	材料甲供,其余乙方包工包料

18	智能直流汇流箱	12 路	包括不限于柜体就位、安装固定、接线、 标牌制作安装、设备调试等	台	19	300.00	5,700.00	设备甲供, 乙方安装
19		16 路	包括不限于柜体就位、安装固定、接线、 标牌制作安装、设备调试等	台	5	300.00	1,500.00	设备甲供, 乙方安装
20	高配站集装箱	XGN2-12 (AH1~AH4)	包括不限于柜体就位、安装固定、接线、 标牌制作安装、设备调试等	台	1	3,500.00	3,500.00	设备甲供, 乙方安装
21	逆变升压一体 集装箱 NJX01	2*CPS SCA500KTL-H (带直流汇流功能), ZBSCFB11-1000/500-500kVA 10.5± 2*2.5%%/0.32-0.32 Dy11, y11 Uk=6%% 满足 1.1 倍长期过载运行	包括不限于柜体就位、安装固定、接线、 标牌制作安装、设备调试等	套	1	3,500.00	3,500.00	设备甲供, 乙方安装
22	逆变升压一体 集装箱 NJX02	1*CPS SCA500KTL-H (带直流汇流功能), 1*CPS SCA500KTL-H (3 路 MPPT; 带直流汇 流功能), 1*CPS SCA500KTL-H (3 路 MPPT; 带直流汇流功能)	包括不限于柜体就位、安装固定、接线、 标牌制作安装、设备调试等	套	1	3,500.00	3,500.00	设备甲供, 乙方安装
23	二次设备集装 箱	交流屏 1 台、直流屏 (DC220V) 2 台、二次 保护屏 1 台、故障录波屏 1 台、后台监控及 通讯屏 1 台、调度数据网屏 1 台、信息网通 信屏 1 台、视频监控屏 1 台	包括不限于柜体就位、安装固定、接线、 标牌制作安装、设备调试等	台	1	3,500.00	3,500.00	设备甲供, 乙方安装
24	环境监测仪	环境监测装置	包括不限于箱体接货、吊装, 固定、接线	台	1	1,000.00	1,000.00	设备甲供, 乙方安装
25	中压接入柜	柜型: KYN28A-12 由用户侧老柜改造	包括不限于箱体接货、吊装, 固定、接线	台	1	3,000.00	3,000.00	设备甲供, 乙方安装
26	汇流箱电缆接 头	2*70	测量、切割、焊接、压端子、加强、浇筑 冷缩、校线、接线	套	30	100.00	3,000.00	乙方包工包 料, 国产品 牌
27		2*95	测量、切割、焊接、压端子、加强、浇筑 冷缩、校线、接线	套	18	120.00	2,160.00	乙方包工包 料, 国产品 牌
28	10kV 电缆接头	3*70	测量、切割、焊接、压端子、加强、浇筑 冷缩、校线、接线	套	2	1,500.00	3,000.00	乙方包工包 料, 国产品 牌

序号	名称	规格	单位	数量	单价	总价	品牌
29		3*120	套	4	1,800.00	7,200.00	乙方包工包料, 国产品牌
30	热镀锌钢管	Φ16, 2m	米	300	20.00	6,000.00	乙方包工包料
31	热镀锌钢管	Φ100	米	40	50.00	2,000.00	乙方包工包料
32	热镀锌钢管	Φ150	米	160	70.00	11,200.00	乙方包工包料
33	灭火器	两具手提式碳酸氢钠干粉灭火器, 灭火器箱外壳需配灭火器保护罩。	套	7	500.00	3,500.00	乙方包工包料
34	电缆防火封堵		MW	2.41	1,600.00	3,849.12	乙方包工包料
35	电气试验费		MW	2.41	8,000.00	19,245.60	乙方包工包料
四	土建工程						
1	逆变升压一体集装箱 NJX01 基础		个	1	27,000.00	27,000.00	乙方包工包料
2	逆变升压一体集装箱 NJX02		个	1	27,000.00	27,000.00	乙方包工包料
3	高配站集装箱基础		个	1	28,000.00	28,000.00	乙方包工包料

4	二次设备集装箱基础				个	1	29,000.00	29,000.00	乙方包工包料
5	接地极	垂直接地极, 垂直接地极 厚壁钢管 $\phi 50$ $L=2.5m$, 热镀锌, 镀锌层厚度 $\geq 65\mu m$	采购、安装		根	7	100.00	700.00	乙方包工包料
6	电缆手孔井		乙方包工包料		个	3	5,500.00	16,500.00	乙方包工包料
7	绿化带开挖及恢复		原有绿化带去除、整理、电缆沟开挖、回填、余土外运、植被恢复(不含树木移栽)		米	20	80.00	1600.00	乙方包工包料
8	硬化路面的破碎外运及恢复		破碎清理、渣石场内运、电缆沟开挖、回填、余土外运、恢复混凝土面层、清理现场		米	20	230.00	4600.00	乙方包工包料
9	金属围栏	高度不小于 2.5m, 3m 一个基础	采购、安装, 基础施工		米	110	240.00	26,400.00	乙方包工包料
10	爬梯改造				部	3	6,000.00	18,000.00	乙方包工包料
11	屋顶安全护栏	高度为 1.2 米	采购、安装		个	310	55.00	17,050.00	材料甲供, 其余乙方包工包料
五	清洗系统								
1	PPR 给水管	DN32	制作、安装、固定试压等(含 U 型管卡等辅材) 屋面明敷给水管均采用难燃 B1 级橡塑保温材料进行保温, 外加 0.3mm 厚铝箔胶带缠绕, 保温厚度 30mm		米	800	28.00	22,400.00	乙方包工包料

2	国标铁壳旋翼 数位水表	丝接 DN15	制作、安装、固定	只	1	200.00	200.00	乙方包工包 料
3	给水栓	DN25	采购、安装	只	17	85.00	1,445.00	乙方包工包 料
4	真空破坏器	DN15	采购、安装	只	1	85.00	85.00	乙方包工包 料
5	压力表	DN32	采购、安装	只	2	85.00	170.00	乙方包工包 料
6	清洗软管	30m DN25	采购、安装	根	2	200.00	400.00	乙方包工包 料
7	立式单级离心 泵	Q=1.5m ³ /h, H=45mH2O	采购、安装	台	1	1,500.00	1,500.00	乙方包工包 料
8	水箱	1*1*1	采购、制作、安装、固定	个	1	2,500.00	2,500.00	乙方包工包 料
	合计	税率 9%					665,737.71	

注：清单工程量为暂估量，不作为最终结算依据，最终结算金额以实际验收合格的工程量为准。

附件 2:

安全生产责任协议书

甲方：滑县永达光伏发电有限公司

乙方：苏华建设集团有限公司

项目名称：河南滑县永达道口 2.4381MW 分布式光伏发电项目土建及电气安装工程

项目地址：滑县新区一号路东侧永达食品厂院内

为贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，加强安全管理，明确双方的安全责任，确保工程建设的顺利进行，经甲乙双方共同协商，针对工程现场施工的安全、文明及现场管理问题达成如下协议：

一、安全生产文明施工目标

- 1、杜绝重大安全事故，因工死亡责任指标为 0。
- 2、安全隐患整改率必须保证在时限内达到 100%。
- 3、施工期间火灾事故为 0。
- 4、施工期间环境污染事故为 0。

二、甲方的权利及义务

1、甲方应在施工前就工程各项事宜和乙方进行充分的对接，甲方在施工开始前向乙方提交必要的施工场地，明确乙方安全生产管理的责任区域和要求；甲方有权对乙方进行必要的管理。

2、甲方会同监理单位，监督乙方定期组织开展争创安全生产零事故活动；定期听取乙方的意见和要求，加强安全生产的指导和协调工作。

3、甲方负责组织对乙方安全规范作业、文明施工情况的检查，定期组织考核，甲方对乙方安全考核合格的，并不减轻或免除乙方因安全管理不当应承担的责任；对乙方及有关人员在安全生产工作中有突出贡献或成绩显著的集体、个人，甲方应给予表彰和物质奖励。对乙方及有关人员发生的违章、违法行为和存在的问题，甲方有权制止、教育并责成其限期整改。甲方有权按照本协议附表《承包商违反安全卫生环保事项罚则》进行处罚。（从乙方工程款中扣除，下同）。

4、凡工地内发生安全事故或人员伤亡的，甲方派员或参与政府部门调查处理；甲方可按其造成的后果及影响，要求乙方支付安全违约金，违约金数额按乙方合同承包价 2%来确定（最低 5000 元，最高 10 万元。）

5、前述事故导致甲方承担连带责任，甲方将视安全事故带来的社会影响和损失情况，责令乙方赔偿甲方的全部损失，该损失甲方有权直接从工程款中扣除，工程款不足以补偿甲方损失，由乙方负责补足。

三、乙方的权利及义务

- 1、乙方应按合同要求负责施工现场的各项安全管理，确保各项活动合法合规，

落实安全生产责任制，建立健全各项安全管理制度及安全操作规程，不得安排有职业禁忌症的人员从事相关职业禁忌的作业，并为工程施工人员购买工程意外险或商业险，如发生工伤事故，甲方概不承担任何经济上或管理上的责任。

2、乙方要严格贯彻执行国家和本市颁发的有关安全生产的法律、法规严格按照中华人民共和国建设部建标《建筑施工安全检查标准》（编号 JGJ59—2011）的要求加强内部安全管理，落实各项安全防护措施，确保工程建设中不发生重大安全生产和人员伤亡事故。

3、乙方应严格遵守《建设工程安全生产管理条例》的各项规定，根据建设项目性质、规模以及施工现场条件编制施工组织设计和施工方案，编制应急救援预案，特别针对登高作业、临时用电、动火作业等高风险作业制定相应的专项应急预案并定期组织演练；制定和组织落实各项施工安全技术措施，安全技术交底应形成文件记录并建档管理，严格按照施工组织设计和有关安全要求施工。

4、乙方进入工地后应严格执行《安全生产法》及所在地的安全生产管理条例的各项要求，落实施工现场安全生产第一责任人、专职安全员并报甲方备案；建立健全安全生产保证体系及监督体系，落实各级安全责任制度，完善各项安全生产制度（包括奖惩制度）；按照“谁施工谁负责”的原则，负责单位内部和施工责任区域的安全生产管理工作。

5、乙方对各分包单位及外聘人员的安全生产工作要纳入本单位统一管理的范围，明确要求，签订管理协议；要加强对全体施工人员安全作业、文明施工和自我保护的宣传教育；做好上岗前的安全培训，特殊工种作业人员必须做到持证上岗；进入项目所在地施工的外省市特殊作业人员，还必须经项目所在地有关特种作业考核站进行审证教育，严禁无证上岗。严格执行甲方《危险作业管理》相关规定，确保生产安全。

6、乙方施工现场使用的特种设备必须遵守《特种设备安全法》的各项规定，依法登记注册并取得年检标志。施工现场使用的车辆、设备的各项安全装置、机构应确保有效，不应带病工作。

7、乙方要按照“安全自查、隐患自改、责任自负”的原则加强对施工责任区的日常安全检查。及时制止和处理各类违章违法行为。对查出的隐患要及时组织整改，并进行通报和警示教育。

8、乙方应主动接受甲方在安全生产工作上的业务指导、检查和督促，服从管理；对甲方的工作布置和组织的活动要积极贯彻实施和参加。对甲方工作人员利用职权营私舞弊、有意刁难的违法行为，有权检举揭发，要求处理。

9、乙方因疏于管理违章违法作业发生安全事故或造成人员伤亡的，应在积极抢救受伤人员、保护现场的同时，严格按照《生产安全事故报告和调查处理程序》的规定时限向甲方和当地安全生产监督管理部门和附有安全生产管理职责的有关

部门如实汇报，并为因迟报、谎报、瞒报安全生产事故造成的后果承担全部责任。

10、乙方必须对自供材料、已经领用进场的甲供设备材料以及成品保护负有全责，无论发生失窃或损坏，均由乙方承担，甲方不承担任何经济上或管理上的责任。

11、乙方在施工过程中必须维持好现场秩序，保持现场环境文明整洁，不乱丢垃圾、不随地大小便、不私拉乱接电源。当日施工项目完成后应清理场地，施工器具、材料堆放整齐。做好食堂卫生工作，防止食物中毒事件。

12、乙方在施工过程中必须按规范要求施工资料的提报、工序的报验，对于隐蔽工程必须提前报备、专项检验。施工技术方案和措施、作业指导书等必须包括切实可行的安全保证措施，并严格履行报审程序；实施中务必落实到位，使安全工作始终处于受控状态。

13、如施工中乙方出现违反该协议行为，甲方在事实清楚的前提下，将书面通知乙方安全文明施工违约金扣款金额。在日常检查时如有违章罚款则开具《违章罚款通知单》，在进行施工合同结算时将依据通知单金额，在合同结算时执行扣除。

14、若工程开工后乙方不能很好地履行安全文明施工职责，甲方在执行考核的同时，有权根据性质的严重程度终止乙方施工合同并清理乙方出场。

四、本协议中未涉及的有关条款，甲乙双方可根据需要协商补充修改。如遇有国家和项目所在地的有关法规不符的，应按国家和项目所在地的有关法规执行。

五、本协议作为甲乙双方工程合同的附件，在工程合同签约后生效，与工程合同具有同等法律效力，本协议未尽事宜，以工程合同（主合同）为准。

甲方单位：（盖章）

法定代表人（联系人）：



签署日期：2020年 9月 14日

乙方单位：（盖章）

法定代表人（联系人）：



签署日期：2020年 9月 14日

承包商违反安全卫生环保事项罚则

项次	违 规 事 由	罚金(RMB/次))
1	施工人员在非指定区域吸烟	100
2	不按指定路线出入施工区域且不听劝阻者	100
3	施工时未依规定配戴个人安全防护用具(如安全帽/安全带/电焊时用手套及护罩等)者	100
4	工作场所凌乱未清理或地上污垢未清除,或不依规定清除者	100
5	下班收工未将施工设备断电、气体钢瓶断气者	150
6	未经申请用电/不按规定接电/使用破损电缆/电线搭接延长者	150
7	施工现场存在坑洞、高空坠落物、触电、滑倒等危险因素的场地,未设置醒目标识、护栏或围栏,经指正仍未整改的	200
8	危险作业场所未设置警示标志(如禁止进入/注意头部等)及安全防护措施(如耐高压电或耐热手套等)者	200
9	违规采用头顶、肩扛等方式搬运组件、踩踏光伏组件者	200
10	屋顶作业违规抛掷支架、桥架、扁钢等施工材料者	200
11	高压钢瓶未集中保管或直立未进行固定或任其横置滚动或管线阻碍走道者	200
12	使用氧气或乙炔进行切割时未加装逆止阀	200
13	在严禁动火区或在油漆施工中,以及其它危险区域吸烟或动火者	200
14	施工作业无安全交底或交底无记录	200
15	使用不符合防护标准的机械器具。(电焊机外壳未接地、一次电源进线处无保护罩、电线破损等)	300
16	施工现场未确定监工及现场安全管理人员或监工、现场安全管理人员未在现场督导者	500
17	特种作业人员无证上岗	500
18	施工人员不听劝阻等正常管理,而采取抵触、谩骂等行为	500
19	吊车作业时,无信号指挥人员、安全管理人员在现场指挥、管理的	500
20	未按规定佩戴、冒用、伪造施工证的	500
21	未办理施工/危险作业审批手续,擅自施工	500
22	未通知相关负责人员,自行任意转动任一管路之阀类开关或电气开关者	500
23	擅自拆除或挪用或隔离机电设备/安全装置/消防设施/警告标志者	500
24	施工现场废料及包装物未及时清理遭相关单位投诉的	500
25	使用未依法注册登记的特种设备或特种设备未依法年检的	1000
26	施工单位未按法律规定用工的,(如施工人员未满16岁童工或女工从事高架作业等危险性、有害性工作)	1000
27	不当施工或行为造成空气/土壤/水污染且未采取任何恢复措施者	1000
28	高空作业未做工程安全防护措施的	1000
29	吊车利用吊索及钩头直接当作人员上/下之用者	1000
30	施工场所喝酒/酒醉工作者	1000
31	吊车吊运钢瓶等需要固定的物品而未使用固定支架,直接用钢索吊升的	1000
32	有危险通知停工改善而未改善或不执行按甲方/监理单位停工整改要求的	2000

33	违反安全法规，在强风、雨雪等恶劣天气强行施工者	2000
34	施工现场发生危险，未令停止作业及未告知甲方或监理人员，发生事故者	2000
35	工作场所发生职业伤害，未通报甲方且未依照相关规定办理者	2000
36	因现场施工单位安全防护措施不到位导致发生事故	5000
37	其余未尽事项，依据上述款项及安全风险程度进行相应的处罚	

注1：依据本细则执行的处罚不免除承包商违约责任。
注2：本细则的制定与实施最终解释权归滑县永达光伏发电有限公司所有。

附件 3:

承包方廉政承诺书

发包方（甲方）：滑县永达光伏发电有限公司

承包方（乙方）：苏华建设集团有限公司

为了在工程建设中保持廉洁自律的工作作风，防止各种不正当行为的发生，根据国家和相关省市有关建设工程承发包和廉政建设的各项规定，承包方与发包方正泰公司基建人员任何私下接触及经济上的往来都被视作违约且不被接受，为此，承包方承诺如下：

第一条 双方共同的权利和义务

- 1.1 严格遵守党和国家有关法律法规及有关廉政规定。
- 1.2 严格执行业务合同约定，自觉按合同履行。
- 1.3 双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（商业秘密和合同文件另有规定的除外），不得损害利益有关方利益。
- 1.4 建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政公示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- 1.5 发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时要求对方纠正，并向对方纪检监察机关举报的权利和义务。
- 1.6 依法保护举报人员，并给举报有功人员予以奖励。
- 1.7 发现对方严重违反本协议义务条款的行为，有向其纪检监察部门或上级主管部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 承包方的廉政承诺

- 2.1 承包方应当自觉遵守国家和有关省市关于建设工程承发包工作规则以及有关廉政建设的各项规定。
- 2.2 承包方应当通过正常途径开展业务工作，不得为获取不正当利益而向发包方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。
- 2.3 承包方不得为谋取私利擅自与发包方工作人员就工程承包、工程费用、材料设备供应、工程量变动、工程验收、工程质量问题处理等进行私下商谈或者达成默契。
- 2.4 承包方不得为谋取不正当利益而向发包方工作人员提供装修、代购建材等服务，除非在事先声明并征得发包方书面同意。
- 2.5 承包方不得以任何借口，邀请发包方工作人员外出宴请、旅游和进入营业性高档娱乐场所。
- 2.6 承包方不得为发包方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品。不得为发包方人员报销应由个人承担的各类费用。

2.7 承包方不得与发包方工作人员或其亲属进行任何商业或财务上的合作。不得与发包方人员发生资金上的往来。

2.8 承包方如发现发包方工作人员有违反上述协议者，应向发包方领导或者发包方上级单位举报。发包方对举报属实和严格遵守廉洁协议的承包方，在同等条件下给予承接后续工程的优先邀请投标权。

第三条 违约责任

若违反上述的声明和承诺，承包方同意：

3.1 发包方发现承包方有违反本承诺，发包方根据具体情节和造成的后果追究承包方工程合同造价1~3%的违约金。由此给发包方单位造成的损失均由承包方承担，承包方用不正当手段获取的非法所得由发包方单位予以追缴。

3.2 发包方有权终止施工承包方资格。

3.3 本承诺书作为合同的附件，与工程承发包合同具有同等法律效力，经双方签署后立即生效。

第四条 正泰监督人员及联系方式

联系人	联系电话	电子邮件	寄信地址
管厚军	13816127662	ghj@chint.com	浙江省杭州市滨江区滨安路1335路正泰工业园监事会，邮编：325603

承包方：（盖章）

法定代表人：

地址：

电话：

日期：2020.09.14

