

合同编号：ZHTP-2011033

正本

# 申宜宣城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目

## 建设监理合同

项目法人：宣城市申宜新能源有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

2020 年 12 月

合同编号: ZHTTP-2011033

合同名称: 申宜宜城流水镇 **100MW** 农光互补光伏电站项目建设监理合同

项目法人: 宜城市申宜新能源有限公司

监理单位: 常州正衡电力工程监理有限公司

本合同由宜城市申宜新能源有限公司(以下简称项目法人)为一方与常州正衡电力工程监理有限公司(以下简称监理单位)为另一方, 经双方协商一致签订。

根据项目法人要求, 监理单位愿意依照本合同所规定的条款, 承担申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目建设监理服务。该光伏发电工程集成包括设计、建筑工程(包括: 主体施工前现场四通一平及施工用临时构建筑等设施)、安装工程、线路送出工程(外线约 22 公里)、现场设备制作、设备及材料的质量控制、工期进度控制、造价控制、安全管理、系统设备的调试、试运行、试验及整套系统的性能试验和服务、竣工验收、竣工决算等全过程进行项目监理。兹就以下事项签订本合同。

1. 本合同中的措词和用语应与下文提及的“项目法人/监理单位电力工程建设监理合同标准条件”、“项目法人/监理单位电力工程建设监理合同专用条件”中分别赋予它们的含义相同。
2. 下列文件应被认为是组成本合同的一部分, 并应被作为其一部分进行阅读和理解, 即:
  - (1)项目法人/监理单位电力工程建设监理合同通用条件;
  - (2)项目法人/监理单位电力工程建设监理合同专用条件;
  - (3)附件:  
    附件 A-服务范围;  
    附件 B-项目法人提供的设备、设施和其它服务;  
    附件 C-报酬和支付;  
    附件 D-保廉合同;  
    附件 E-技术协议;  
    附件 F-工程安全管理协议。
  - (4)在本合同履行中双方签署的补充协议与修正文件。
3. 考虑到下文提及的项目法人对监理单位的支付, 监理单位在此答应项目法人遵照本合同的规定履行服务。
4. 项目法人在~~此同意按本合同中的约定承担责任, 按注明的期限和方式, 向监理单位支付根据合同规定应支付的款项, 以此作为履行服务的报酬。~~
5. 监理服务期: 项目开工至竣工决算全过程, 自 2020 年 12 月 16 日至 2021 年 11 月 15 日, 进场日期以我司实际通知时间为准, 工期 11 个月(包括免费延期的 1 个月)。  
    监理单位根据现场收尾需要, 派人到现场给予配合, 但不需要常驻现场。
6. 未尽事宜, 双方根据需要, 经协商可另外签订补充合同。
7. 本合同经双方法定代表人或授权代理人签字盖章后生效。

8. 本合同正本一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。副本四份，项目法人二份，监理单位二份。

|  |  |
|--|--|
| 业主：宣城市申宣新能源有限公司<br> |  |
|  | 监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司<br> |
| 代表签字：<br>           | 代表签字：<br>                |
| 地址：湖北省襄阳市宜城市流水镇刘台村委办公室<br>电话：18047105259   | 地址：常州武进经发区西太湖科技产业园兰香路8号<br>电话：18912304007  |
| 传真：  | 传真：0519-86767558   |
| 开户银行：中国建设银行股份有限公司宣城支行营业部   | 开户银行：建设银行常州延陵路支行   |
| 账号：42050164680800000623  | 账号：3200 1628 5360 5251 5030  |
| 纳税人识别号：91420684MA49EP4P75  | 纳税人识别号：91320412083125625X  |
| 签约地点：湖北省宣城市  |  |
| 签约日期：2020年12月  |  |

## 第一部分 合同通用条件

### 定义及解释

#### 1 定义

下列措词和用语，除上下文另有要求者外，应具有如下所赋予的含义：

1.1 “项目”是指“项目法人/监理单位电力工程建设监理合同专用条件”中指定的并为之建造工程的项目。

1.2 “服务”是指监理单位根据合同所履行的服务，包括正常的服务、附加的和额外的服务。

1.3 “工程”是指为完成项目所实施的永久工程。

1.4 “项目法人”、“业主”是指宣城市申宜有限公司及其合法继承人和允许的受让人。

1.5 “监理”是指本合同中所指的常州正衡电力工程监理有限公司，受项目法人委托履行服务的一方以及监理单位的合法继承人和经项目法人书面允许的受让人。

1.6 “一方”和“另一方”是指项目法人和监理单位。“第三方”是指上下文要求的任何其他当事人或实体。

1.7 “合同”是指包括项目法人/含监理单位电力工程建设监理服务合同通用条件以及项目法人/监理单位电力工程建设监理服务合同专用条件以及附件 A(监理服务范围)、附件 B(招标人提供的职员、设备、设施和其他人员的服务)、附件 C(报酬和支付)、中标通知书、已正式签订的合同。

1.8 “日”是指日历日。

1.9 “月”是指 30 天。

1.10 “当地货币”是指项目所在国的货币，“外币”是指任何其它的货币。

1.11 “招标代理机构”指受业主委托在法律、法规规定的范围内主持、组织监理招标工作的单位，即：

中国电能成套设备有限公司。

1.12 “双方”：本合同项下除非特殊指明，“双方”指“业主”和“监理单位”。

#### 2 解释

2.1 本合同中的标题不作为其内容的部分。

2.2 单数包含复数含义，阳性包含阴性含义。视上下文需要而定，反之亦然。

2.3 如果合同中的规定之间产生矛盾，按时间顺序以最后编写的为准。

### 监理单位的义务

#### 3 服务范围

监理单位应履行与项目有关的服务。服务的范围在附件 A 中规定。

#### 4 正常的、附加的服务

4.1 正常的服务是指附件 A 中所述的那类服务。

4.2 附加的服务是指通过双方的书面协议另外附加于正常服务的那类服务。

#### 5 认真地尽职和行使职权

5.1 监理单位在根据本合同履行其义务时，应运用合理的技能，谨慎而勤奋地工作。

5.2 当服务包括行使权力或履行授权的职责，或当项目法人和任何第三方签订的合同条款需要时，监理单位应：

5.2.1 根据合同进行工作，如果未在附件 A 中对该权力和职责的详细规定加以说明，则这些详细规定必须是监理单位可以接受的。

5.2.2 如果项目法人授权，可在项目法人和第三方之间公正地证明、决定或行使自己的处理权。但不作为仲裁人而是根据自己的职能和判断，作为独立的专业人员进行工作。

5.2.3 如果项目法人授权，可变更任何第三方的义务。但对于可能对费用或质量或时间有重大影响的任何变更，须从项目法人处得到事先书面批准(除非发生任何紧急情况，此时监理单位应尽可能快地通知项目法人)。

5.2.4 监理单位的任何成员不得与第三方有任何直接的经济合作关系。

## 6 项目法人的财产

任何由项目法人提供或支付的监理单位使用的物品都属于项目法人的财产，并在实际可行时应如此标明，当服务完成或终止时，监理单位应将履行服务中使用的设备、设施及未使用的物品的库存清单提交给项目法人，并按项目法人的指示移交此类物品。

## 项目法人的义务(业主的义务)

### 7 资料

为了不耽搁服务，项目法人应在一个合理的时间内免费向监理单位提供它能够获得的并与服务有关的一切资料。

### 8 决定

为了不耽搁服务，项目法人应在一个合理的时间内就监理单位书面形式提交给他的一切事宜作出书面决定。

### 9 协助

项目法人应尽一切力量对监理单位和它的职员以及它的下属，按照具体情况提供如下协助：

9.1 提供服务所需要的工作条件；

9.2 提供与其它单位相联系的渠道，以便监理单位收集要获取的信息。

9.3 提供本工程使用的原材料、构配件、机械设备等生产厂家名录；

9.4 提供与本工程有关的协作单位、配合单位名录。

### 10 设备及设施

项目法人应为服务之目的，免费向监理单位提供附件 B 中所规定的设备、设施。

### 职员

### 11 职员的提供

由监理单位派往项目所在地工作的职员健康条件应能适应他们的工作，同时所有职员要取得相应的资格并应得到项目法人的认可。

## 12 代表

为了执行本合同，每一方应指定一位高级职员作为本方代表。如果项目法人要求的话，监理单位应指定一人与项目所在地的项目法人代表建立联络关系，上述人员名单应在专用条件中明确规定。

## 13 职员的更换

监理人员的数量、素质应满足项目法人的要求，项目法人有权指定本项目监理人员和更换参与本项目的监理人员，而不必说明原因，监理单位必须无条件执行。

## 责任和保险

### 14 双方之间的责任

#### 14.1 监理单位的责任

如果确认监理单位违反了第 5.1 款，则他应对由本合同引起的或与之有关的事宜负责向项目法人赔偿。

#### 14.2 项目法人的责任

如果确认项目法人违反了他对监理单位的义务的责任，则项目法人应负责向监理单位赔偿。

#### 14.3 赔偿

如果认为任何一方对另一方负有违约责任时，则应仅在下列条件下支付赔偿：

14.3.1 此类赔偿应限于由此违约所造成的可合理预见到的损失或损害的数额，而不是其它；

14.3.2 在任何情况下，此类赔偿的数额应限第 16.1 款规定的数额。

## 15 责任的期限

除非在合同专用条件规定的相应时间段终止之前或法律可能规定的更早日期之前，正式向项目法人或监理单位提出索赔，否则无论是项目法人还是监理单位均不应对由任何事件所引起的任何损失或损害负责。

## 16 赔偿的限额

### 16.1 赔偿的限额

根据第 14 条有关责任方面的规定，任何一方向另一方支付赔偿的最大数额应限于专用条件中规定的数额。此限额不影响根据本合同另外规定的任何商定的补偿。

如果任何一方向另一方提出索赔要求，而这要求不能确立的话，则提出索赔方应完全补偿由于该索赔所导致的对方的各种费用。

### 16.2 例外

第 16.1 款不适用于由下列情况引起的索赔：

16.2.1 故意违约或粗心引起的渎职；

16.2.2 与履行合同义务无关的事宜。

## 17 保险

除非项目法人有另外书面要求，监理单位应尽一切合理的努力，按项目法人可接受的条件对下列各项进行保险：

- 17.1 对 14.1 款规定的监理单位的责任进行保险;
- 17.2 根据第 6 条提供和支付的项目法人财产的损失或损害;

合同的开始、完成、变更及终止

## 18 合同生效

从完成正式合同所需的最后签字之日，合同生效时间以日期较晚者为准。

## 19 开始和完成

在本合同专用条件所规定的时间或期限必须开始和完成，但另有双方书面协议的延期例外。

## 20 更改

当任何一方提出申请并经双方书面同意后，可对本合同进行更改。

## 21 进一步的建议

如果项目法人书面要求的话，则监理单位应提交变更服务的建议。此类建议的准备和提交应作为一项附加的服务。

## 22 延误

如果项目法人或其承包商使服务受到阻碍或延误，以致增加了服务的工作量或延长时间，则：

- 22.1 监理单位应将此情况与可能产生的影响通知项目法人；
- 22.2 超出附件 C 监理服务工时保证值之外的增加部分应被视为附加的服务，此部分服务费用按照附件 C 约定进行结算并支付。

## 23 不可抗力

如果出现不可抗力情形（包括但不限于海啸、台风、地震、洪水等自然灾害，战争、罢工、暴动、政府行政行为等情形），以及该情形使监理单位不能负责或不能履行全部或部分服务时，应立即通知项目法人。在此情形下，如果不得不暂停某些服务时，则该类服务的完成期限经双方协商确认后应予以延长，直至此种不可抗力情形不再持续。当不可抗力情形影响持续超过 60 日仍未消除，致使合同履行成为不必要或者不可能的，双方可协商一致解除合同。

## 24 撤销、暂停或终止

### 24.1 项目法人的通知

24.1.1 项目法人至少应在 56 日前通知监理单位全部或部分暂停服务或终止本合同，监理单位即安排停止服务，并把开支减少至最小。

24.1.2 如项目法人认为监理单位无正当理由而未履行其义务时，可通知监理单位，说明发出该通知的原委。若项目法人在 21 日内没有收到满意的答复，可发出进一步的通知，有权终止本合同。但该通知应在项目法人第一个通知发出后 35 日内发出。

### 24.2 监理单位的通知

在下述两种情况下，监理单位向项目法人发出通知至少 14 日后才可以发出进一步通知。在进一步通知发出 42 日后，才能终止本合同。或在其不损害其终止权利的情况下，可以自行暂停或继续暂停履行全部或部分服务。

24.2.1 当在应支付的规定日期后 28 日，仍未收到那一部分款项时；

24.2.2 当根据 23 条或 24.1 款已暂停服务并且期限已超过 128 日时。

## 25 各方的权利和责任

本合同的终止不应损害或影响各方应有的权利或索赔以及责任。

## 支付

### 26 监理费用支付

项目法人应按合同条件和附件 C 中的规定向监理单位支付正常的服务报酬。

## 27 支付的时间

27.1 给监理单位的到期款项应迅速支付。

27.2 支付计划在合同专用条款中约定。

## 28 支付的货币

适用于本合同的货币为合同专用条件中规定的货币。

## 29 独立的审计

监理单位应保存能清楚证明有关时间和费用的最新记录。

## 一般规定

### 30 语言和法律

本合同专用条件中规定了合同的一种或几种语言，主导语言以及合同所遵循的法律。

## 31 法规的变更

如果在订立本合同之后，在履行服务期限内由于政策、法规发生变动而引起服务期限的改变，则应相应地调整完成时间。

## 32 转让和分包合同

32.1 除支付款的转让外，没有项目法人的书面同意，监理单位不得将本合同涉及到的利益转让出去。

32.2 没有对方的书面同意，无论项目法人或监理单位均不得将本合同规定的义务转让出去。

32.3 没有项目法人的书面同意，监理单位不得开始实行、更改或终止履行全部或部分服务的任何分包合同。

## 33 版权

监理单位对于由他编制的所有文件拥有版权。项目法人仅有权为工程和预定的目的使用或复制此类文件，在为此目的使用而复制此类文件时不需取得监理单位的许可。

## 34 利益的冲突

除非项目法人另外书面同意，监理单位及其职员不应有也不应接受合同规定以外的与项目有关的利益和报酬。

监理单位不得参与可能与合同中规定的项目法人的利益相冲突的任何活动。

### 35 通知

本合同的有关通知应为书面的，并从在合同专用条件写明的地点收到时生效。通知可由人员递送，或传真通讯，但要有书面回执确认。或通过挂号信，或电传，但随后要用信函确认。

### 36 保密

非经项目法人书面同意，监理单位不得出版或为本合同履行之外的目的使用与本工程和服务有关的材料，不得向其他第三方泄露、提供因本合同履行所知悉的项目法人的商业信息。

### 争端的解决

### 37 对损失或损害的索赔

根据第15条的规定，因违反或终止合同而引起的对损失或损害的任何索赔，应在项目法人与监理单位之间达成一致意见，如未能达成一致，可向项目法人住所地有管辖权的地方法院提起诉讼。

## 第二部分 合同专用条件

- 1 “项目”：申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目
- 2 “项目法人”、“业主”指 宣城市申宜新能源有限公司 及其合法继承人和允许的受让人。
- 3 监理单位从事项目监理一切工作必须服从业主的协调管理。
- 4 本合同监理费用按中标价格包干使用；不因国家政策、法规、物价或服务期的变动而变动。
- 5 业主决定派 严卫忠 为本工程项目代表，联系电话【13616135505】，邮箱【448141054@qq.com】。
- 6 赔偿的限额：根据合同通用条件第 16 条有关双方责任的规定，任何一方向另一方支付赔偿的最大数额应限于合同价的 20%。
- 7 项目法人不要求监理单位对本项目进行保险，如投标方办理保险，项目法人不额外承担费用。
- 8 责任的期限从合同生效之日起计算至本工程项目全容量并网且项目竣工验收合格之后 12 个月止。
- 9 所有额外服务均必须有项目法人的书面委托。
- 10 监理单位应按照国家和地方的规定向第三方支付对监理单位的收费。
- 11 本合同监理费用按合同价格包干使用，按附件 C 付款。除附件 B 约定的由项目法人提供并负担的费用外，其它要求由项目法人提供的设施和服务均需由监理单位支付费用。支付的时间（按附件 C 执行）。项目法人如果未按本合同规定及时向监理单位支付监理费用，则违约金支付按附件 C 执行。
- 12 合同规定的货币：人民币
- 13 语言、法规及监理依据
  - 13.1 本合同适用语言为汉语。
  - 13.2 本合同适用的法规及监理依据：（如有最新版本，按最新版本执行）。
    - 13.2.1 国家关于建设监理、工程建设的有关法律、法规、强制性标准及行业的有关规定；
    - 13.2.2 国家关于工程建设的有关法律、法规及行业的有关规定。
    - 13.2.3 国家电力公司“国电火[1999]188 号”《国家电力公司工程建设监理管理办法》。
    - 13.2.4 国家及行业颁发的施工及验收规程、规范和质量验评标准；电力行业、建筑业有关安全文明施工的现场管理规定。即：
      - 13.2.4.1 工程质量检查、验收：
        - (1) 国家及部颁的现行规程、规范、标准及有关实施细则；
        - (2) 有效的设计文件、施工图纸及经过批准的设计变更；
        - (3) 制造厂家提供的设备图纸、技术说明书中的技术标准和要求；
        - (4) 有效的技术措施、合理化建议、先进经验及新技术成果；
        - (5) 有关的会议纪要文件等。
      - 13.2.4.2 建筑工程施工与验收、技术规范、规程、标准：
        - (1) SDJ69-87《电力建设施工及验收技术规范》(建筑工程篇)；

- (2) SDJ280-90《电力建设施工及验收技术规范》(水工结构工程篇);
- (3)《火电施工质量检验及评定标准》(土建工程篇)(焊接工程篇);
- (4)国家标准《建筑工程及建筑设备安装施工及验收规范》共十二篇;
- (5) JGJ82-91《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规范》;
- (6) JGJ81-2002《建筑钢结构焊接规程》;
- (7) JGJ18-2003《钢筋焊接及验收规程》;
- (8) GB50164-1992《混凝土质量控制标准》;
- (9) GB/T50107-2010《混凝土强度检验评定标准》;
- (10)国家有关建筑试验的其他规范及检验标准;
- (11)地面、防水、防腐、采暖、通风、卫生、生活、消防水、雨水、污水、排水等规程及验收规范;
- (12) GB50212-2002《建筑防蚀工程工程及验收规范》;
- (13) GB50212-91《建筑防蚀工程工程及验收规范》;

#### 13.2.4.3 安装工程施工与验收规程、规范:

- (1)《电力建设施工及验收技术规范》各有关篇;
- (2)《火电施工质量检验及评定标准》各有关篇;
- (3)《电气装置安装工程施工及验收规范》;
- (4)《电气装置设备交接试验标准》;
- (5)其它有关的国家及行业标准和规范。

#### 13.2.4.4 光伏发电国家标准和行业标准

- (1)《光伏发电站设计规范》(GB 50797);
- (2)《光伏发电站施工规范》(GB/T50794);
- (3)《光伏发电工程验收规范》(GB/T50796);
- (4)《光伏发电工程施工组织设计规范》(GB/T50795);
- (5)《光伏建设一体化系统运行与维护规范》(JGJ/T264);
- (6)《地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型》(GB/T9535);
- (7)《地面用光伏(PV)发电系统概述和导则》(GB/T18479);
- (8)《光伏系统并网技术要求》(GB/T19939);
- (9)《光伏(PV)组件安全鉴定第1部分:结构要求》(GB/T20047.1);
- (10)《光伏发电站环境影响评价技术规范》(NB/T32001);
- (11)《光伏发电站接入电力系统技术规定》(GB/T19964);
- (12)《建筑抗震设计规范》(GB50011);
- (13)《混凝土结构设计规范》(GB50010);
- (14)《建筑地基基础设计规范》(GB50007);
- (15)《建筑结构荷载规范》(GB50009);
- (16)《建筑设计防火规范》(GB50016);
- (17)《民用建筑设计通则》(GB50352);
- (18)《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046);

- (19) 《湿陷性黄土地区建筑规范》(GB50025);
- (20) 《绝缘配合第1部分》(GB 311.1);
- (21) 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》(GB/T 50064);
- (22) 《35kV~110kV 变电站设计规范》(GB 50059);
- (23) 《导体和电器选择设计技术规定》(DL/T 5222);
- (24) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》(GB/T 50062);
- (25) 《电力装置的电测量仪表装置设计规范》(GB/T 50063);
- (26) 《高压/低压预装式变电站》(GB/T 17467);
- (27) 《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》;
- (28) 《中华人民共和国消防法》;
- (29) 《发电厂与变电站设计防火规范》(GB 50229);
- (30) 《电力设备典型消防规程》(DL 5027);
- (31) 《高压配电装置设计技术规程》(DL/T 5352);
- (32) 《中华人民共和国环境保护法》;
- (33) 《中华人民共和国环境影响评价法》;
- (34) 《建设项目环境保护管理条例》;
- (35) 《中华人民共和国水污染防治法》;
- (36) 《中华人民共和国大气污染防治法》;
- (37) 《中华人民共和国水土保持法》;
- (38) 《污水综合排放标准》(GB8978);
- (39) 《环境空气质量标准》(GB3095);
- (40) 《声环境质量标准》(GB3096);
- (41) 《建筑施工场界噪声限值》(GB12523);
- (42) 《地表水环境质量标准》(GB3838);
- (43) 《农田灌溉水质标准》中的水作物标准 (GB5084);
- (44) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348);
- (45) 《室外排水设计规范》(GB50013);
- (46) 《室内给水设计规范》(GB50014);
- (47) 《建筑给水排水设计规范》(2009年版) (GB50015);
- (48) 《钢结构设计规范》(GB50017);
- (49) 《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019);
- (50) 《建筑采光设计标准》(GB/T50033);
- (51) 《建筑照明设计标准》(GB50034);
- (52) 《供配电系统设计规范》(GB50052);
- (53) 《20kV 及以下变电所设计规范》(GB50053);
- (54) 《通用用电设备配电设计规范》(GB50055);
- (55) 《建筑物防雷设计规范》(GB50057);
- (56) 《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058);
- (57) 《35~110kV 变电所设计规范》(GB50059);
- (58) 《66kV 及以下架空电力线路技术规范》(GB50061);
- (59) 《交流电气装置接地设计规范》(GB50065);
- (60) 《高耸结构设计规范》(GB50135);
- (61) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116);
- (62) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140);

- (63) 《电气装置安装工程电器设备交接试验标准》(GB50150);
- (64) 《工业企业总平面布置设计规范》(GB50187);
- (65) 《火力发电厂与变电站设计防火规范》(GB50229);
- (66) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1);
- (67) 《工业企业内铁路、道路运输安全规程》(GB4387);
- (68) 《电力工程电缆设计规范》(GB50217);
- (69) 《剩余电流动作保护器的一般要求》(GB/Z6829);
- (70) 《剩余电流动作保护装置安装和运行》(GB13955);
- (71) 《用电安全导则》(GB/T 13869);
- (72) 《特低电压(ELV)限值》(GB/T3805);
- (73) 《安全标志及其使用导则》(GB2894);
- (74) 《安全色》(GB2893);
- (75) 《消防安全标志设置要求》(GB15630);
- (76) 《高处作业分级》(GB/T3608);
- (77) 《高温作业分级》(GB/T4200);
- (78) 《低温作业分级》(GB/T14440);
- (79) 《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》(GB/T8196);
- (80) 《重大危险源辨识》(GB18218);
- (81) 《作业场所微波辐射卫生标准》(GB10436);
- (82) 《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》(GBZ2.1);
- (83) 《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》(GBZ2.2);
- (84) 《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861);
- (85) 《继电保护和安全自动装置技术规程》(GB/T14285);
- (86) 《中国地震动参数区划图》(GB18306);
- (87) 《固定式钢梯及平台安全要求第3部分：工业防护栏杆及钢平台》(GB4053.3);
- (88) 《电业安全工作规程(发电场和变电所电气部分)》(DL408);
- (89) 《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB50706);
- (90) 《水利工程典型消防规程》(DL5027);
- (91) 《有载分接开关运行维修导则》(DL/T574);
- (92) 《电力设备预防性试验规程》(DL/T596);
- (93) 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》(GB/T50064);
- (94) 《六氟化硫电气设备运行、试验及检修人员安全防护细则》(DL/T639);
- (95) 《电力变压器运行规程》(DL/T572);
- (96) 《火力发电厂、变电所二次接线设计技术规定》(DL/T5136);
- (97) 《电测量及电能计量装置设计技术规程》(DL/T5137);
- (98) 《电力工程直流电源系统设计技术规程》(DL/T5044);
- (99) 《220kV~500kV变电所用电设计技术规程》(DL/T5155);
- (100) 《电力系统调度自动化设计技术规程》(DL/T5003);
- (101) 《微机继电保护装置运行管理规程》(DL/T587);
- (102) 《架空输电线路基础设计技术规程》(DL/T5219);
- (103) 《电网运行准则》(DL/T1040);
- (104) 《变电所给水排水设计规程》(DL/T5143);
- (105) 《高压电气设备绝缘技术监督规程》(DL/T1054);
- (106) 《架空输电线路杆塔结构设计规定》(DL/T5154);

- (107) 《20kV~500kV 变电所计算机监控系统设计技术规程》(DL/T5149);
- (108) 《变电站总布置设计技术规程》(DL/T5056);
- (109) 《电力行业紧急救护技术规范》(DL/T692);
- (110) 《冻土地区建筑地基基础设计规范》(JGJ118);
- (111) 《建筑地基处理技术规范》(JDJ79);
- (112) 《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46);
- (113) 《建筑桩基技术规范》(JGJ94);
- (114) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204);
- (115) 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300);
- (116) 《建筑工程施工质量验收规范》(GB 50205);
- (117) 《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》(GB 50148);
- (118) 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》(GB 50147);
- (119) 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》(GB 50254);
- (120) 《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》(GB 50171);
- (121) 《电气装置安装工程通信管理规程》(DL/T 544);
- (122) 《电气装置安装工程自动交换网技术规范》(DL/T 598);
- (123) 《电能计量装置技术管理规程》(DL/T 448);
- (124) 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB 50169);
- (125) 《电气装置安装工程 35kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》(GB 50173);
- (126) 《110~500kV 架空电力线路施工及验收规范》(GB 50233);
- (127) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》(GB 50168);
- (128) 《光伏发电工程质量监督检查大纲》(国能安全[2016]102 号);
- (129) 《关于分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》(国能新能[2013]433 号);
- (130) 《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》(NB/T 32027);
- (131) 《光伏发电工程勘察设计费计算标准》(NB/T 32030);
- (132) 《光伏发电工程达标投产验收规程》;
- (133) 《光伏发电项目文件归档与档案整理规范》;
- (134) 《电网建设项目文件归档与档案整理规范》(DL/T 1363);
- (135) 《电力业务许可证管理规定》(国家电监会令第 9 号);
- (136) 《太阳能发电站支架基础技术规范》(GB 51101);
- (137) 《光伏发电站接入电力系统设计规范》(GB/T 50866);
- (138) 《独立光伏系统技术规范》(GB/T 29196);
- (139) 《光伏发电站太阳跟踪技术要求》(GB/T 29320);
- (140) 《光伏发电站无功补偿技术规范》(GB/T 29321);
- (141) 《光伏发电系统接入配电网技术规定》(GB/T 29319);
- (142) 《光伏发电站继电保护技术规范》(GB/T 32900);
- (143) 《光伏发电站系统建模导则》(GB/T 32826);
- (144) 《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》(JGJ 203);
- (145) 《太阳能光伏发电系统与建筑一体化技术规程》(CECS 418);
- (146) 《光伏发电并网逆变器技术规范》(NB/T 32004);
- (147) 《太阳能光伏系统支架通用技术要求》(JG/T 490);
- (148) 《光伏(PV)系统电网接口特性》(GB/T 20046);

- (151) 《并网光伏发电专用逆变器技术要求和试验方法》 (Q/SPS 22);
- (152) 《光伏发电系统接入配电网检测规程》 (NB/T 30152);
- (153) 《光伏发电站低电压穿越检测技术规程》 (NB/T 32005);
- (154) 《光伏发电站电能质量检测技术规程》 (NB/T 32006);
- (155) 《光伏发电站功率控制能力检测技术规程》 (NB/T 32007);
- (156) 《光伏发电站逆变器电能质量检测技术规程》 (NB/T 32008);
- (157) 《光伏发电站逆变器电压与频率响应检测技术规程》 (NB/T 32009);
- (158) 《光伏发电站逆变器防孤岛效应检测技术规程》 (NB/T 32010);
- (159) 《光伏发电站电压与频率响应检测规程》 (NB/T 32013);
- (160) 《光伏发电站防孤岛效应检测技术规程》 (NB/T 32014);
- (161) 《光伏发电功率预测系统功能规范》 (NB/T 32031);
- (162) 《光伏发电站逆变器效率检测技术要求》 (NB/T 32032);
- (163) 《光伏发电站逆变器电磁兼容性检测技术要求》 (NB/T 32033);
- (164) 《光伏发电站现场组件检测规程》 (NB/T 32034);
- (165) 《太阳光伏电源系统安装工程施工及验收技术规范》 (CECS 85);
- (166) 《光伏发电调度技术规范》 (NB/T 32025);
- (167) 《光伏发电系统接入配电网特性评价技术规范》 (GB/T 3199)。

13.3 审定的可研设计、施工图纸及说明书、设计变更签证;

13.4 设备厂家提供的图纸及技术说明书;

13.5 与项目法人签订的本工程的设计、施工等有关合同;

13.6 本合同及附件。

14 监理单位利用本项目监理中形成的技术成果（或无实质性修改后）进行商业性服务得到的利润与业主分成。

#### 15 通知

项目法人的地址： 湖北省襄阳市宜城市流水镇刘台村

邮政编码： 另行提供

传真电话号码： 另行提供

监理机构： 现场监理部

监理单位的地址：

邮政编码：

传真电话号码：

#### 16 出版

监理单位单独或与他人联合出版与工程和服务有关的材料须得到项目法人的批准。

#### 17 争端的解决

因违反或终止合同而引起的对损失或损害的任何索赔，应在项目法人与监理单位之间达成一致意见，如未能达成一致，可向项目法人住所地有管辖权的地方法院提起诉讼。

## 附件 A：监理服务范围

监理工作主要是依据国家的法律、法规和对建设工程监理的有关规定，根据业主与各工程建设合同对象所签订的合同，在工程项目建设过程中协助业主进行以控制安全、质量、进度和投资为核心的监督、管理、协调等服务，使本工程项目全面地实现安全目标、质量目标、进度目标和投资目标。

本工程监理范围为：申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目工程监理工作，包括设计、建筑工程（包括主体施工前现场四通一平及施工用临时构建筑等设施）、安装工程、升压站及送出线路工程、光电设施工程、现场设备制作、设备及材料的质量控制，工期进度控制、造价控制、安全管理、系统设备的调试、试运行、试验及整套系统的性能试验和服务、竣工验收、竣工决算等的全过程进行项目监理。监理工作按照四控制（质量、安全、投资、进度）、两管理（信息管理、合同管理）、一协调（有关单位间的工作关系）的原则及服务范围进行。

监理单位要在合同签订后且收到本项目全部设计文件 15 天内制定本工程的监理规划报项目法人批准后实施。总监理师要在合同签订后且收到本项目全部设计文件 1 个月内组织各专业制定监理实施细则或按单位工程制定监理实施细则报项目法人备案，在监理工作实施过程中，监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善，各专业按实施细则进行监理。

### 1 对监理人员配备及其素质的基本要求

#### 1.1 总监理工程师

由工程监理单位法定代表人书面任命，负责履行建设工程监理合同、主持项目监理机构工作的注册监理工程师。必须持有建设部或电力行业监理工程师资格证书。

#### 1.2 总监理工程师代表

经工程监理单位法定代表人同意，由总监理工程师书面授权，代表总监理工程师行驶其部分职责和权力，具有工程类注册执业资格或具有中级及以上专业技术职称、3 年及以上工程实践经验并经监理业务培训的人员。

#### 1.3 专业监理工程师

由总监理工程师授权，负责实施某一专业或某一岗位的监理工作，有相应监理文件签发权，具有工程类注册执业资格或具有中级及以上专业技术职称、2 年及以上工程实践经验并经监理业务培训的人员。

#### 1.4 监理员

从事具体监理工作，具有中专及以上学历并经过监理业务培训的人员。

#### 1.5 人员配备

在履行合同期间，现场监理人员离开与更换需征得业主同意。监理单位人员配备的数量应保证满足设计、施工、调试各阶段的需要，现场监理人员配备 2~6 人，总监理工程师/总监理工程师代表必须常驻现场，派驻监理人员（需实名持证进场）包括土建监理工程师 1 人，电气监理工程师 1 人，专职安全监理 1 人，其他人员按需配置且人员年龄结构合理，工作经验丰富，所有监理工程师

应有中级以上职称，其中高级职称的人员占20%以上。

## 2 主要工作服务内容如下：

### 2.1 施工过程管理

2.1.1 负责组织审核施工组织总设计的编制，主持审查施工单位提交的专业施工组织设计、作业指导书或施工方案。

2.1.2 全面管理工程建设合同，依据招标人授权就施工单位选择的分包人资格及分包项目进行审查批准。

2.1.3 督促招标人按工程合同的规定，落实必须提供的施工条件，检查施工单位开工准备工作，并在检查与审查合格后按招标人要求签发单项工程开工令；

2.1.4 审批施工单位提交的施工组织设计、施工技术措施、特殊（重要）工序施工方案、作业规程、新技术、新工艺、新材料推广应用试验成果、临建工程设计、工程使用的原材料等。

2.1.5 签发补充的设计文件，答复施工单位提出的建议和意见。

2.1.6 组织施工图纸会审，并编写会审纪要并监督执行。

2.1.7 复核设计单位及其他单位提出的设计变更，签署意见并报招标人。

2.1.8 督促协调设计单位及设备厂家的配合接口工作，负责各标段接口与配合工作。

2.1.9 审查施工单位质保体系、施工安全措施、施工进度计划并监督执行。

2.1.10 审查与编制施工质量验评及审查施工单位三级验收。

2.1.11 检查验收单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的质量，并签署监理意见。

2.1.12 掌握设计和工程变更情况，及时协助招标人处理出现的问题。

2.1.13 监督承包单位严格履行承包合同，执行技术标准。

2.1.14 审核工程量，签署工程付款凭证，并向招标人提交月度、年度用款计划。

2.1.15 负责本工程中重大技术、质量、安全问题的处理，提出监理意见并监督执行。

2.1.16 组织召开现场工程调度会，协调现场各施工单位之间关系，就平衡工程进度和交叉作业安排提出监理意见并监督实施。

2.1.17 审查工程变更、另委项目、现场签证等相关预（结）算费用及资料。

2.1.18 主要建筑材料现场取样见证、试验见证。

2.1.19 回填土取样试验见证。

2.1.20 负责整理、保管合同文件、工程资料和技术档案；监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。

2.1.21 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。

### 2.2 施工进度控制

2.2.1 编制施工阶段进度控制工作细则。

2.2.2 根据项目法人制定的里程碑计划编制一级网络计划，核查施工承包商编制的二级及以下的网络计划并监督实施。监督、协调图纸、设备及主要材料的交付进度，审核施工承包商上报的进度计

划，审批施工承包商提出的修改目标计划要求。随时盘点工程进度，对造成工程进度滞后的原因进行分析，提出改进意见与建议，报送项目法人并监督实施。

2.2.3 审查承包商单项工程、单位工程开工申请报告。根据项目法人的授权范围，签发单项工程、单位工程开工令、停工令及复工令。

2.2.4 监督施工进度计划的实施，向项目法人提供进度报告，对影响工程进度的重大事项做到预知、预控。

2.2.5 组织现场进度协调会。

2.2.6 整理、保存工程进度资料，满足项目法人随时查阅的需要。

2.2.7 审批竣工申请报告、组织竣工验收。

2.2.8 督促承包单位办理工程移交手续，颁发工程移交证书。在工程移交后的保修期内，还要处理验收后质量问题的原因及责任等问题，并督促责任单位及时修理。

2.2.9 对不能按时、按要求提交施工进度计划报审或者不能按要求修改进度计划的承包商，提出处理意见，直至签发停工令。

### 2.3 施工质量控制

#### 2.3.1 质量的事前控制

2.3.1.1 确定质量标准，明确质量要求。

2.3.1.2 建立本项目的质量监理控制体系。

2.3.1.3 施工场地的质检验收。

2.3.1.4 审查承包商及其选择的分包单位、试验单位的资质并提出意见。

2.3.1.5 督促承包商建立并完善质量保证体系。审查承包商质保体系文件和质保手册，并监督实施。

2.3.1.6 检查施工现场建筑工程所用的原材料、构件的质量，不合格的原材料与构件不得在工程中使用。检查材料的采购、保管、领用等管理制度并监督执行。对材料检验与试件采样设专人进行采样见证。未经监理工程师的签字，主要材料、设备和构件不准在工程上使用和安装，不准进入下一道工序的施工，不准拨付工程进度款，不准进行工程验收。

2.3.1.7 参与设备的开箱验收。

2.3.1.8 查验重要施工机械、起吊设施经检验的有效合格证件；检查承包商实验室及其试验人员的资质与持证上岗情况；查验其检验、测量与试验设备的有效合格证件。检查现场施工人员中特殊工种持证上岗情况，并监督实施。

2.3.1.9 主持审查施工单位提交的专业施工组织设计、作业指导书或施工方案，重点审查施工技术方案，施工质量保证措施，安全文明施工措施。审查承包商须报项目法人的重要工序的作业指导书。组织相关单位进行施工图设计交底及图纸会审工作，并形成会议纪要（其中包括参与审查调试大纲、调试计划、调试方案、调试措施及调试报告）。

2.3.1.10 负责编制作相关的质量管理制度，并监督有关单位贯彻实施。

#### 2.3.2 质量的事中控制

2.3.2.1 施工工艺过程质量控制：现场检查、旁站、量测、试验。负责制定并实施重点部分的见证点（W点）、停工待检点（H点）、旁站点（S点）的工程质量监理计划，监理人员要按作业程序即时跟班到位进行监督检查。要配备一定数量的旁站监理人员以保证对工程按计划进行有效的旁站监督，旁站监督的项目按相关的规范、规定执行。

2.5.2.2 工序交接检查：坚持上道工序不经检查验收不准进行下道工序的原则，停工待检点必须经监理工程师签字后才能进入下一道工序。

2.3.2.3 审批施工作业文件，主持分项、分部工程关键工序和隐蔽工程的质量检查与验评，代表项目法人进行第四级验收，代表项目法人对单位工程进行预验收。严把原材料进场关，实施见证取样，跟踪复检。定期召开质量分析会，通报质量状况，分析质量趋势，做出质量风险评估，提出预控和改进措施并监督实施。

2.3.2.4 做好设计变更及技术核定的处理工作。核查设计变更并跟踪检查是否按已批准的变更文件进行施工。

2.3.2.5 工程质量事故处理：分析质量事故的原因、责任；审核、批准处理工程质量事故的技术措施或方案；检查处理措施的效果。监理部可将承包商在工程中的不合格项分为处理、停工处理、紧急处理三种，并严格按提出、受理、处理、验收四个程序进行闭环管理，监理人员对不合格项必须跟踪检查并落实。

2.3.2.6 审查承包商编制的“施工质量检验项目划分表”并监督实施。行使质量监督权，下达停工指令。

### 2.3.3 质量的事后控制

2.3.3.1 组织单位、单项工程竣工验收，对出现的质量缺陷，确认责任者，限期整改。

2.3.3.2 组织对工程项目进行质量验评。

2.3.3.3 审核竣工图及其它技术文件资料。

2.3.3.4 整理工程技术文件资料并编目建档

2.3.3.5 按时上报质量月（年）统计报表。

### 2.3.4 保修阶段质量控制的任务

2.3.4.1 审核承包商的《质量保修证书》。

2.3.4.2 检查、鉴定工程质量状况和工程使用状况。

2.3.4.3 对出现的质量缺陷，确认责任者。

2.3.4.4 督促承包商修复质量缺陷，

2.3.4.5 在保修期结束后，检查工程保修状况，移交保修资料。

2.3.5 监理工作质量目标：监理检查准确率100%。

2.3.6 工程质量目标：实现达标投产，创电力行业优质工程。

## 2.4 工程造价管理

2.4.1 根据国家或行业颁布的有关示范标准编制监理细则；确定投资控制的总目标及分目标；协助项目法人编制项目的月度、年度资金计划并监督检查实施情况；

2.4.2 审查承包商资金计划和审核工程进度款支付，对支付工程进度款必须有总监理工程师签字；对承包商上报的报表进行审核，核减虚报与不实；

2.4.3 审查设计变更、签证，签署工程付款凭证；定期盘点投资完成情况，分析偏差原因；编制总结报告，负责监督资料移交工作。

2.4.4 提前对概算项目与施工图项目进行对比分析，及时发现差异，书面告知业主，根据业主投资控制目标对各项施工费用进行控制，有关变化及时向业主提出。

2.4.5 审查工程变更、另委项目、现场签证等相关预（结）算费用及相关资料，并要求一周内审核完毕。

2.4.6 审核工程结算。组织编制竣工决算报告，报业主方书面批准。制定有效措施，确保工程造价控制在设计、施工合同约定的范围内。做好各类造价资料的收集管理工作，及时提供业主方所需的有关资料。

2.4.7 编制单位工程进度款控制目标，并据此进行工程款的支付。

2.4.8 每月资金使用计划应于上月 25 日报业主。

## 2.5 安全、职业健康与环境管理

2.5.1 贯彻国家有关“安全第一，预防为主”的方针和安全生产法律、法规及国家有关电力建设安全管理规定和标准，进行安全生产管理。全面负责工程项目的日常安全管理工作。

2.5.2 制定工程安全、文明施工的各项管理制度报项目法人批准后实施；监督检查承包商落实安全生产的组织保障体系，建立危险性较大的分部分项工程旁站监理制度。负责在开工前组织承包商编制危险作业控制措施、重大危险源、重大环境因素的识别、评价、控制文件、危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案、应急响应预案、交叉作业方案及措施及审核，负责指导、监督、检查各施工承包商对以上措施、方案的执行、落实情况，并对指导、监督检查情况形成必要的记录。

2.5.3 建立健全安全生产责任制和执行安全生产的有关规定和措施；审查施工方案和安全技术措施；负责主持各施工承包商之间的安全、技术交底，检查各承包商的各项交底工作，监督检查承包商建立健全劳动安全生产教育培训制度及分部分项工程的安全技术交底；落实施工安全技术措施和专项施工方案，对危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案实施情况进行现场旁站监理，做好旁站记录。

2.5.4 监督检查承包商对其分包单位的安全文明施工管理与教育；监督检查施工现场的消防、夏季防暑、冬季防寒防冻、文明施工、卫生防疫等工作；专职安全工程师在施工期间每日对施工现场的安全和文明施工情况进行巡查(包括人身、机具、交通、消防、保卫、职业健康、后勤卫生、环境保护等方面)，督促施工单位按规定实施，并做好现场巡视检查记录。对项目建设全过程的安全进行监测，根据发现安全问题的性质发出口头批评或整改通知单，有必要时可以发“暂停施工”令，责令其停工整改；

2.5.5 按照项目法人的授权定期组织全工程的安全大检查，并根据现场具体情况随时组织有针对性的检查活动；召开安全工作例会，通报安全文明施工状况，发布安全文明施工周报，月报；执行安

全文明施工的考评与奖罚。

2.5.6 编制相关的安全管理制度，并监督有关单位贯彻实施。参加项目安全和环境事故、事件及纠正预防措施的控制，负责施工承包商事故、事件及纠正预防措施的评审以及实施的监督工作，并参加/配合各类事故、事件的调查处理工作。

2.5.7 负责场内交通安全、消防安全管理工作的监督和检查，监督各承包商按有关法律法规要求对危险化学品采购、运输、贮存、使用和废弃化学品的处置，负责监督施工承包商对现场粉尘、尘毒作业、射源安全、废水、废气、固体废弃物和噪声的管理。遇到威胁安全的重大问题时，安全工程师有权提出“暂停施工”的通知，并通报业主方。

2.5.8 负责对施工承包商施工机械的监督管理，对承包商施工机械的安装拆卸及其他危险性较大的起重作业安全工程师应到现场监控。负责组织评审施工承包商文明施工实施细则。监督检查施工企业的安全生产许可证，无证不得施工。

2.5.9 实现下列安全目标：

2.5.9.1 杜绝人身轻伤及以上事故；

2.5.9.2 杜绝一般及以上设备事故；

2.5.9.3 杜绝对社会造成影响的火灾事故；

2.5.9.4 杜绝一般及以上电力安全事故；

2.5.9.5 杜绝负半责以上的重大场内交通事故；

2.5.9.6 杜绝Ⅱ类及以上环保异常事件和重大职业卫生伤害事故；

2.5.9.7 杜绝垮（坍）塌事故；

2.5.9.8 杜绝生集体食物中毒事件。

## 2.6 施工现场的管理

2.6.1 促使承包商及时清理项目场地或以其它方式不使因承包商履行服务而产生的废物、垃圾和其它瓦砾在项目场地上堆积。监理方应促使承包商在有关质保期满之日或之前，撤离所有不属于业主所有的工具、施工设备、机械和多余材料。所有的清理与处理工作都应依法进行，并不得影响项目的正常运行。

2.6.2 促使承包商按照法律和本合同的要求来管理、处理、储存、拆除、运走和处置各承包商运到项目场地上的、或在项目场地施工时产生、使用或处理的有害物质。监理方如发现项目场地上有任何有害物质存在，应尽快促使承包商处理，同时将此情况及时以书面方式报告业主方。

2.6.3 促使承包商提供适当、足够的保护，以使项目、项目场地、材料、设备、工具和其它财产在监理方履行本合同期间免受损坏或损失。如果进出项目场地需要通过公共土地，监理方应要求承包商的人员避免损坏项目场地以外的财产，并避免对公共土地造成破坏。

2.6.4 在工程建设期间促使承包商采取必要的措施以保护所有公路、排水道、铁路、管道和其他第三方的设施免受损害。如果该类第三方设施因承包商履行服务的不当行为遭到损坏或毁坏，则监理方应促使承包商予以重建、修理、更换或赔偿，以保护业主方免受任何该类第三方索赔。

2.6.5 在工程建设期间，对承包商所建立的安全保卫程序在监理方进行审核的情况下，对落实情况进行检查。

2.6.6 在工程建设期间，如在现场发现历史文物，监理方应要求承包商保护文物现场，并按国家有关规定办理。

2.6.7 负责对施工单位的施工平面布置规划进行审核，并对施工总平面的变更进行监督和落实。

2.6.8 负责审核控制网施测方案，监督、检查控制网的建立、复测、移交和维护，并对控制测量成果和复测成果进行验收签证。

2.6.9 负责审核施工承包商力能需求计划和力能供应管线、系统的布置规划，审核施工承包商的力能变更申请，并对实施过程进行监督、检查。

2.6.10 负责审核施工承包商施工场地及施工临时设施布置的规划及变更申请，并对实施过程进行监督、检查。

2.6.11 负责督促施工承包商按计划完成大型施工机械的配置、进出场，对各标段的大型施工机械布置进行协调。

2.6.12 负责现场厂区道路、厂内临时道路、卸货站台等管理的监督和检查，审核施工承包商有关道路开沟及阻断的申请，组织重大件运输方案的审查及进场前对厂内临时铁路和卸货站台的专项检查。

## 2.7 生产准备阶段的管理

2.7.1 协助业主方与电力部门就其提供配套送出工程和接受光伏发电系统所发出的电力电量作好配合工作。

2.7.2 协助业主方从光伏发电系统安装、调试向生产运行期过渡的全部生产准备工作。

2.7.3 协助业主方按进度做好合同安排。

## 2.8 合同及信息管理、协调等方面的主要工作服务内容

2.8.1 监督承包合同的履行，项目法人与承包商在执行工程承包合同过程中发生争议，由总监理师协调解决，经协调仍有不同意见，可按合同约定的方式解决。处理争议和索赔。

2.8.2 组织协调工程的分部试运及整套启动试运行工作，审查调试大纲、调试计划、调试方案、调试措施及调试报告。

2.8.3 监理部应定期向项目法人书面报告监理情况，包括每周调度会前的周报，监理月、季、年报。监理部还要就工程建设的重要阶段提出监理报告。监理报告内容的范围及深度应达到国家或行业有关部门对监理报告的要求及规定。

2.8.4 受项目法人委托主持工程调度会和其他专业协调会，就有关设备到货、材料采购、图纸交付进度和其他外部条件以及施工总平面管理、安全文明施工、交叉施工等问题进行协调和落实，协助项目法人及时处理工程建设中出现的需要解决的问题。负责整理，起草会议纪要。

2.8.5 编制整理监理工作的各种文件、通知、记录、检测资料、图纸等，合同完成或终止时交给项目法人，并同时提供电子版。

2.8.6 在施工招标阶段，根据项目法人的要求，准备与评审招标文件；参与评审投标书，提出评标

意见；参与合同谈判，协助项目法人与承包商签订承包合同。（包括土建、安装、调试的招标及合同）。

2.8.7 协助项目法人编制现场管理的相关制度，并监督有关单位贯彻实施。

2.9 整套启动试运行与性能试验管理

2.9.1 参加审查调试大纲，试运方案。

2.9.2 参加主要系统的分部试运，核查分部试运技术记录。

2.9.3 核查整套启动前现场条件及设备消缺情况。

2.9.4 参加整套启动验收、核查启动的技术记录。

2.9.5 重要试验见证。

2.9.6 保管所有工程资料及过程监理资料，监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。

2.9.7 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。

2.9.8 促使调试单位按照电力行业惯例、本合同、启动验收规程以及业主方提出的有关要求及法律的规定对光伏发电系统进行调试与启动。

2.9.9 当所有设备安装完工，且其所有系统都能按有关规定进行安全运行后并经启动验收委员会批准，调试单位应在启动验收委员会的监督下组织试验。所有试验均应根据有关规定和经批准的调试方案进行。

2.9.10 当所有设备安装完工，且其所有系统都能安全运行后并经启动验收委员会批准，可以进行可靠性试运行。

2.9.11 在满足合同情况下，监理方应协助和督促有关方完成下列工作：

2.9.11.1 一份按调试方案规定的格式和内容编写的关于可靠性试运行结果的报告，该报告应详细列明该发电系统所完成的可靠性试运行的情况及有关该发电系统的消缺清单中所列事项的情况；

2.9.11.2 启动验收规程规定和设备正常运行维护所需的技术资料；

2.9.11.3 生产备品备件和专用工具的清点和移交；

2.9.11.4 所有设备清册。

2.9.12 在工程竣工后30日内，业主方将向监理方签署服务完毕证书，并签定12个月质保期的质保合同（工程质量保修书）。

2.9.13 业主方将委派代表与监理方一同参加所有性能验收试验并监督所有据以确定性能保证指标是否达到本合同规定的测试数据的采集工作。

2.9.14 主持审查调试大纲、计划、调试方案、调试措施及调试报告，主持调试工作技术专题会议。负责检查现场调试人员的资质，确认调试设备能满足其投标文件、合同的约定和工程安全、进度、质量等要求。

2.9.15 主持审查调试计划、调试方案、调试措施。

2.9.16 监督承包商执行系统试运验收制度，系统试运不合格不准进入整套启动试运。

2.9.17 参与协调工程的分系统试运行和整套试运行工作。

- 2.9.18 主持审查调试报告。
- 2.9.19 协助完成达标投产工作。
- 2.9.20 对调试阶段的安全、质量、进度进行全面控制；
- 2.9.21 对试运行条件组织检查和落实。
- 2.9.22 对试运中发现的各类缺陷和问题牵头汇总、分类、落实责任单位，并督促其按期完成。
- 2.9.23 牵头组织土建、安装工程的代管条件检查和落实，组织办理代管手续。对遗留问题督促各责任方限期完成，并办理确认单。
- 2.9.24 组织分部和整套启动调试项目的质量验收与签证，检查和确认进入整套启动试运条件，督促工程单位按达标的要求完成整套启动各项工作。
- 2.9.25 参加设备代保管的移交和协调工作。
- 2.9.26 对整套启动过程中的质量、安全、进度进行监督管理，保证调试的质量管理在受控状态。
- 2.9.27 负责组织提出工程遗留尾工及其处理意见，参与工程遗留尾工的处理，参与、配合性能考核试验。
- 2.9.28 负责组织工程交付后的不合格及潜在不合格的处理。
- 2.10.29 参与项目竣工验收，负责竣工验收中应提供的工程质量监督文件。
- 2.10 设备采购方面
- 2.10.1 协助招标人参与采购合同的管理，并对采购计划进度进行监督与控制。
- 2.10.2 复查主要材料、构件和设备的质量。
- 2.10.3 参与招标人对进场的永久工程设备进行质量检验与到货验收。
- 2.10.4 保管所有工程资料及过程资料，监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。
- 2.10.5 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。
- 2.10.6 审查采购计划是否满足工程进度安排。
- 2.10.7 按业主要求参加主要设备及材料的采购招标工作。
- 2.10.8 对拟采购的主要设备及材料的质量、性能、标准进行确认。
- 2.10.9 确认合格的供货商。
- 2.10.10 对设备材料的性能进行监督检验。
- 2.10.11 参加到货设备验收。
- 2.10.12 参加设备运输的管理，参与运输现场和路线的勘察，负责运输方案的审核，并负责对特种设备的装卸进行旁站检查。
- 2.10.13 检查施工承包商进场原材料、设备、构件的采购、入库、保管、领用等管理制度及其执行情况。
- 2.10.14 参加设备的开箱检验，按验收标准核查主要安装用材料、设备质量，提出有关验收问题的意见。负责检查施工承包商的设备、物资现场贮存、防护、保养情况，负责设备领用申请的确认和备品、备件及专用工具借用申请的审核。

2.10.15 负责施工、调试过程产品防护的日常监督，负责审核施工承包商编制的防护措施，监督、检查施工承包商防护措施的落实、执行情况，并及时将问题向业主方反馈，敦促责任单位及时整改。

2.10.16 负责应业主方要求对关键和重要的原材料、构配件、设备的检测、试验等工作，以及对提供相关设备、材料的生产厂家进行考察等工作。

2.10.17 依据工程进度计划安排，监督设备及材料到货计划。

## 2.11 竣工质量验收及保修阶段的监理

2.11.1 负责检查本工程总体状况，组织工程竣工预验收，提出监理意见。

2.11.2 对《施工监理范围》诸条款负责进行全面质量检查与验收。

2.11.3 在竣工验收时，监理单位负责监督施工单位、设计单位、调试单位、生产单位的工程总结按国家及部委颁布的相关规程进行。

2.11.4 对一年保修期内所出现的质量问题，监督施工单位完成修复工程。

2.11.5 负责竣工结算、参与工程竣工决算。

2.11.6 进行后评价。

2.11.7 保管所有设计文件及过程资料，监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。

2.11.8 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。

## 2.12 咨询方面

2.12.1 受招标人委托和招标人聘请的咨询专家一起工作。

2.12.2 根据咨询合同规定，向咨询专家提供工程资料与文件。

2.12.3 接收并分析研究咨询专家建议和备忘录，选择合理的内容，并做出书面报告。

2.12.4 保管所有设计文件及过程资料，监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。

2.12.5 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。

2.13 负责提交合格的竣工档案，并对通过档案验收负责。

## 3 质量检验、试验和验收

监理方对各供货商所提供的设备的质量检验、试验和验收进行监督。对材料及制造工艺进行检验，通过试验证实各设备的性能，而验收试验则指通过最终全面运行证明其性能保证值。

监理方在编制监理大纲时对设计方的设计文件和设备技术规范书按本附件要求提出相应的检验和试验要求。

协助业主方按最新版的约定的性能试验标准来接收整套装置。

监理方在投标书中提供最终验收试验的试验项目和试验方法。

监理方负责督促各参建单位提供必要的试验用设备、管道和仪表，用以完成验收试验。

监理方在合同生效后必须向业主方提交所有应用的有效的标准和规范。最终验收试验前必须检验、试验及通过的项目。

监理方监督有关单位至少在开始试验前 15 天提交所有系统和设备的试验或启动步骤流程图和计划，供业主方检查及实施。这些步骤流程图和计划应包含涉及所要做的检验、试验、性能验收项

目和验收标准。

监理方必须指定专业人员参加全部设备检验和全部试验过程。监理方应着重检验和试验业主方代表要求的数据、试验结果，签名及提交报告等。业主方的见证并不减轻监理方应承担的责任。

最终性能验收试验报告由组织试验的第三方完成，业主方与监理方及相关单位参加。

上述所列仅是基本要求，监理方在其投标文件中要加以补充。

#### 4 监理资料及交付进度

##### 4.1 一般要求

4.1.1 监理单位应按照中国电力工业使用的标准及相应的代码、规则对图纸编号，提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制(语言为中文)。

4.1.2 监理资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。

4.1.3 监理资料的提交应及时、充分，满足工程进度要求及安全文明施工要求。

##### 4.2 需要提交的资料

监理单位应提交第三章合同格式附件 A 中监理过程的全部监理资料。具体的监理资料包括但不限于以下内容：监理过程中的文件、通知、记录（含会议记录、技术记录）、检测检验资料、监理月报、监理计划、传真、图片、录音、录像以及根据档案管理要求需提供的其他资料等。上述监理资料应分阶段交给业主，同时提供资料目录清单。要求提供纸质监理资料 3 份以及内容相同的电子文档 1 份（图纸要求提供 AutoCAD 制作的电子文件，图纸严格按比例绘制，其他文件可采用 Word/Excel/JPEG 图片/PDF 等电子文档形式，以 U 盘或光盘拷贝后交付业主）。

##### 4.3 监理资料发送单位和地址

|      |              |
|------|--------------|
| 名称   | 宜城市申宜新能源有限公司 |
| 地址   | 另行提供         |
| 邮编   | 另行提供         |
| 联系人  | 另行提供         |
| 电话   | 另行提供         |
| 传真   | 另行提供         |
| 电子邮件 | 另行提供         |

**附件 B：项目法人提供的设备、设施和其它服务****1 办公设备**

由监理单位自行解决

**2 用餐**

由监理单位自行解决

**3 通讯**

由监理单位自行解决

**4 交通**

监理单位上下班及办公用交通工具由监理单位自行解决。

**5 人员配置**

业主应指派 1-2 名联络员为监理单位与业主之间互相沟通信息。

**6 检测设备**

监理单位自费自备本工程所需的全部检测设备。

## 附件 C：报酬和支付

### 1 报酬

1.1 合同价款在合同条件内约定后，任何一方不得擅自改变。除非本合同中另有规定，本合同价款在本合同有效期内，将不做调整。今后国家有关标准发生调整时，将不导致监理费的变化；工程实施过程中出现变更导致工程造价变化或工期变化时，将不导致监理费的变化。监理人员工资、加班费、福利费、工会经费、教育经费、养老保险、住房公积金、办公费、差旅费、通讯费、现场补贴、公司管理费、现场必备的检测设备和交通工具合理的购置及使用费用以及住宿费、电话费、水电费、交通费、安全措施费、保险费等为完成本工程监理服务所需的全部费用及税金均含在此合同价内。

1.2 本合同监理单位的服务报酬合同总价为¥ 750000.00 元整(大写: 柒拾伍万元整) (含税, 税率 6%), 其中不含税金额为¥ 707547.17 元, 税费金额为¥ 42452.83 元。

在本合同履行期间，如因任何法律、行政法规、规章等文件的颁布、修订等导致本合同所适用税率发生变化的，双方在此确认，本合同的不含税价格不发生调整，含税价格根据价款支付当时现行有效的法律、行政法规、规章进行相应调整。对于已开具发票并支付完成的价款部分，不再进行调整。

### 1.3 监理服务工时

1.3.1 合同履行期间，如业主单位无明确要求，现场监理人员数量和派驻现场工作时间由监理单位根据工程情况自行安排，监理单位现场负责人每月 1 日向业主单位负责人书面上报上月考勤情况，经业主单位负责人书面认可后作为计算本合同项下实际监理服务工时的依据。

1.3.2 双方于此同意并确认，本合同项下监理服务工时保证值为 1320 天 (4 人\*11 个月\*30 天)：

1.3.2.1 在监理服务期内，如实际监理服务工时超出保证值，业主单位无需额外支付监理费用。

1.3.2.2 若监理服务期满，但业主单位仍需监理单位提供监理服务的（配合业主办理竣工验收资料、竣工决算资料、补章等应尽义务除外），则按照下列方式收取服务费用：

(1)如实际监理服务工时累计未达到上述保证值的，监理单位需按照业主单位要求补足工时，补足部分不再收取费用，监理服务的人数及岗位配置由业主单位确定；

(2)如实际监理服务工时累计已达到上述保证值，则依据延长服务工时计算延长服务费，计算方式为：延长监理服务费=监理人数×天数×700 (单位：元)，延长监理服务的期限、人员岗位配置由业主单位确定。延长监理服务费按月结算。根据需要，双方可另行签订补充合同约定相关结算及付款事宜。

1.4 每次付款前，监理单位均应向业主提交支付申请、工程量清单和合法有效的等额增值税专用发票。

### 2. 支付

#### 2.1 支付货币

币种为：人民币。

#### 2.2 支付监理服务费

工作监理服务费的支付：

- (1) 合同签署生效，监理人员进场后且业主收到等额增值税专用发票后 10 个工作日内支付合同总价的 10%，即人民币【75,000】元（含税）；
- (2) 光伏支架基础、箱逆变基础、升压站建筑部分完成 75%且业主收到等额增值税专用发票后 10 个工作日内支付合同总价的 30%，即人民币【225,000】元（含税）进度款，且不超过监理人员进场后的 6 个月；
- (3) 光伏组件安装、箱逆变安装、升压站电气设备安装完成 75%且业主收到等额增值税专用发票后 10 个工作日内支付合同总价的 30%，即人民币【225,000】元（含税），且不超过监理人员进场后的 8 个月；
- (4) 项目并网发电工程通过 240h 试运行，监理完成并提交全部监理资料，经业主书面确认且业主收到等额增值税专用发票后 10 个工作日内支付合同总价的 25%，即人民币【187,500】元（含税）进度款，且不超过工程监理人员进场后的 12 个月；
- (5) 质保期满 10 个工作日内支付 5%尾款，本工程质保期为 1 年，从项目全容量并网验收合格之日起算（质保期的起算之日最晚不晚于项目全容量并网后的 3 个月），质保期期满，监理单位提供全部监理服务并经业主书面确认，且业主收到等额增值税专用发票后 15 个工作日内支付合同总价的 5%，即人民币【37,500】元（含税）。

### 3 重大事项考核：

- (1) 监理单位未经业主书面同意更换项目总监或项目总监兼顾其它项目，每次扣除监理费 5 万元；由于监理失误造成项目法人重大经济损失、工期延误、质量事故、安全事故等，每发生一次（项）扣除监理费 3 万元。
- (2) 对总监工程师的考核：未经业主书面同意离开施工现场、监理规划及监理实施细则未按时提供或未按施工实际需要及时调整，在工地例会、工程变更、工程计量、旁站、巡视、平行检验、费用索赔等工作中发生较大失误，在四控制、两管理、一协调执行过程中出现较大偏差，对不称职的监理人员未及时更换或未经业主同意更换监理工程师，每发生一次（项）扣除监理费 1 万元。
- (3) 对监理工程师的考核：在监理实施细则执行过程中出现较大偏差，在旁站、巡视、平行检验等过程管理中出现较大失误，在工程验收及隐蔽工程验收、工程计量、审核工程计量数据和原始凭证、审核签认竣工结算等方面发生较大错误，每发生一次（项）扣除监理费 1000 元。
- (4) 对监理工程师人员配置的考核：总监理工程师对所辖监理的出勤情况上报业主代表，对照合同配置而未配置，因出勤而未出勤的监理工程师，每发生一人次扣除监理费 1000 元。
- (5) 以上费用发生时从下一阶段的基本监理费付款中扣除，下一阶段的基本监理费不足以扣除的，由监理单位予以补足。

### 4 违约责任

4.1 合同履行中发生下列情况之一的，属监理单位违约，监理单位应按下列方法承担违约责任：

- (1) 监理单位未提供全部监理服务或服务质量不符合规范标准和/或合同约定；
- (2) 因监理单位原因导致工程损失或导致工程质量不符合业主竣工验收标准；

- (3) 监理单位未按合同约定提供全部监理资料,或未配合办理竣工验收资料、竣工决算资料;
- (4) 监理人未经业主书面同意转让部分或全部监理工作;
- (5) 监理人不履行合同约定的其他义务。

赔偿金=直接经济损失×正常工作监理服务费÷工程概算投资额（或建筑安装工程费），但最高赔偿金额为本项目的全部监理费用的 20%。

#### 4.2 项目法人违约责任按下列方法确定：

项目法人若未按照合同规定支付相应的费用，逾期超过 20 天以上时，每逾期支付一周，应承担本次付款金额千分之二的逾期违约金；逾期超过 90 天以上时，监理方有权暂停履行下阶段工作，并书面通知项目法人；由于非项目法人方原因出现资金不足的情况，双方协商解决。

（以下无正文）

**附件 D：廉洁协议**

甲方：宜城市申宜新能源有限公司

乙方：常州正衡电力工程监理有限公司

为了加强对招投标工作的监督，依法规范招投标工作及合同签订和执行中的廉政纪律，防止各种不正当行为的发生，根据国家、上海市和国家电力投资集团公司、上海电力股份有限公司的有关规定，结合工作实际，特订立本协议如下：

- 一、甲乙双方应当自觉遵守国家相关的法律法规以及有关廉政建设的各项规定。
- 二、甲方及其工作人员不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处费。
- 三、甲方工作人员应当保持与乙方的正常业务交往，不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由个人支付的费用。
- 四、甲方工作人员不得参加可能对公正执行公务有影响的宴请和娱乐活动。
- 五、甲方工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国提供方便。
- 六、甲方工作人员不得向乙方介绍家属或者亲友从事与甲方工程或采购有关的材料设备供应、工程分包等经济活动。
- 七、乙方应当通过正当途径开展相对的业务工作，不得为谋取不正当利益而向甲方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。
- 八、乙方不得为谋取私利擅自与甲方工作人员进行私下商谈或者达成默契。
- 九、乙方不得以洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请甲方工作人员外出旅游和进入营业性高档娱乐场所。
- 十、乙方不得为甲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。
- 十一、乙方如发现甲方工作人员有违反上述协议者，应向甲方领导或者甲方上级单位举报。甲方不得找任何借口对乙方报复，甲方对举报属实和严格遵守廉洁协议的乙方，在同等条件下给予后续工程的优先邀请投标权。
- 十二、甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段行贿甲方工作人员，甲方根据具体情节和造成的后果，对乙方采取警告、中止执行合同、宣告中标无效、取消三年在公司投标资格等处理，并追究乙方合同价 1-5% 的违约金。由此给甲方单位造成的损失均由乙方承担，乙方用不正当手段获取的非法所得由甲方单位予以追缴。
- 十三、本廉洁协议作为“申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目建设监理”合同的附件，与中标项目商务合同具有同等法律效力。经协议双方签署后立即生效。

十四、本协议一式四份，甲方执二份、乙方执一份，送交监督部门一份。

(以下无正文)



法定代表人

(或委托代理人):



地址：湖北省宣城市流水镇刘台村

电话：

乙方：(盖章)



地址：常州武进经发区西太湖科技产业园兰香路 8 号

电话：18912304007

签约日期：2020 年 12 月 12 日

## 附件 E：技术协议

### 1 概述

工程名称：申宜宣城流水镇100MW农光互补光伏电站项目

工程地点：湖北省宣城市

建设规模：100MW

工期：计划2020年12月开工建设。计划工期为10个月。

本次发包的工程项目主要为：申宜宣城流水镇100MW农光互补光伏电站项目监理服务，包括但不限于工程设计、设备、设备进场运输道路、升压站及送出工程施工、场内检修道路、光伏场区施工、箱变、集电线路、送出线路、35kV开关及水保、环保、消防建设验收及配合电力监检验收所有设计、变更、制造、供货、运输及储存、建筑、施工安装、调试试验及检查、竣工、试运行、消缺、整套系统的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训等一揽子监理服务，同时也包括所有材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相关技术资料等，进场道路的设计和施工、系统试运行及性能试验和240小时试运行通过后的质保期及完成修补其由承包商责任造成任何缺陷等内容。

### 2 基本要求

1、系统应满足国网公司现行的《国家电网公司接入电网技术规定(修订版)》(国家电网发展[2009]327号)

2、本工程目标质量等级均必须达到《建筑工程施工质量验收统一标（GB50300-2001）及相关配套质量验收规范规定合格要求。

3、监理人应严格按照现行国家标准和工程所在地地方标准及《建设工程监理规范》对该工程进行监理。

4、监理公司应遵守国家及地方有关法规、规范、标准、规程等。为满足实现委托人的质量目标，监理公司应理解、接受委托人的相关工程管理制度。管理体系通过ISO9000质量体系认证。质量管理体系中的管理职责、产品实现、测量分析和改进等一系列的程序文件、作业指引及细则范本等符合委托人工程管理需求，有矛盾时应根据本招标文件要求进行修订。监理公司应正确处理与委托人、承包商的关系，坚持“科学、公正、为顾客服务”的监理原则。监理公司应对本项目监理部提供的管理与支持，监理公司对本工程的监理部进行必要的物资配备，满足委托人工程管理的需要，基本要求：电脑不少于三台；数码相机一部；彩色扫描打印机一台；每人必须具有保证办公期间联系的通讯方式，总监及其它监理师须保证24小时联系畅通；工程质量检测必备的仪器、设备、工具等。

5、监理部主要人员素质要求：总监必须从事工程建设管理工作10年以上，至少担任过两个光伏发电工程总监理工程师工作，中级以上职称，国家注册监理工程师，年龄不超过50岁遵纪守法，思维敏捷，沟通能力强，敬业精神好。

土建监理工程师（1人），电气监理工程师（1人），专职安全监理1人，及配备相关监理人员。

相关配备基本条件：专业监理师从事工程建设管理工作 5 年以上，从事光伏监理工作 2 年以上，具有国家或地方颁发监理工程师资格证书；遵纪守法，廉洁奉公，勤奋工作，专业水平符合委托人工程管理要求必须能常驻工地现场。监理部所有人员要严格遵守作息时间，不得迟到早退，监理部的监理人员必须保证白天正常工作时间内，有 8 小时以上在施工作业面巡视；监理工作按照现行国家建筑工程施工质量验收规范和附表《工程质量验收规范》要求进行巡视；巡视中对主控项目 100% 检查，对一般项目不少于 70% 的检查，对一般实测检查不少于 60% 自行检测；应记录检查的分部分项、检查位置，观测项目质量描述应包括存在质量问题、数量多少、是否符合验收要求。实测项目应专业有监理工程师亲自实测。监理部应根据工程进度要求，应对每位监理人员要有专门巡视记录簿。

### 3、施工阶段工作要求

1、审核总包提交的施工组织设计文件，签署意见、组织施工图会审，并落实审核意见；根据施工准备情况，检查开工条件，满足条件后签署开工令并批准。在监控材料设备质量及工序质量负责对供应商进行过程以及产品的监视测量工作，包括质量管理、进度管理、安全文明施工管理、设备材料供应、验收等。组织隐蔽工程、分部分项工程、检验批的验收；组织设备进场验收、组织设备调试验收跟踪进度计划执行情况，每周将进度执行情况报委托人项目部。审核施工方提出的工程变更，报委托人项目部，落实跟踪变更执行情况对总包上报的工程计量及工程支付等签署审核意见，报委托人项目部批准。每周不少两次的检查总包的安全保证措施，对安全隐患提出整改措施并落实整改。

2、工程资料信息管理：监理项目部应设置专职信息管理人员，负责整理、收发、登记工程相关信息、资料、档案管理。监理单位负责组织召开工程周例会，形成《工程例会纪要》，会议必须包含工程进度、质量管理、安全等工程管理基本内容，相关记录由监理单位整理存档备案。监理单位负责每月组一次由监理单位、委托人项目部、施工单位参加的全面质量巡查，巡查情况形成《月度工程巡查报告》。每月必须遵照国家规范要求及双方的约定，检差各专业记录、监理日志、监理通知、文件收发是否完整、及时等等，且向委托人项目部提供相关报告。监理单位负责组织内部预验收、竣工初步验收；委托人组织工程的竣工验收及模拟验收。具体要求见《工程验收管理规程》。其他会议：必要时由专业监理组织相关的专题会议，如专业技术交底会、专业工程质量研讨会、开工准备会等等。

3、工程质量控制：所有分部、分项工程在大面积施工前，均应先由监理单位负责组织相关单位按图纸、规范及合同要求进行验收，验收通过后方可开始大面积施工。施工过程中，监理单位负责跟踪、监控总包的作业过程，对于发现的质量问题发出《监理工程师通知单》，并负责验证。总包对整改通知书应有书面回复，通知书及回复应监理存档备案。监理单位负责组织召开工程周例会，形成《工程会纪要》，例会上应对存在的质量问题提出纠正、预防措施。监理单位判断必要时，可临时召开质量专题会议，会议中形成整改意见，由总包整改完成后报监理单位验证，监理单位负责将记录报委存档备案。监理单位负责每月组织一次由监理单位、委托人项目经理部、施工单位参加

的全面质量巡查，巡查情况形成《月度工程质量巡查报告》。监理工程师应监督并协助总包完善质量保证体系，将分项工程及工序作为质量控制点加以控制施工过程中监理工程师应加强对总包质量保证措施落实情况的检查，若不满足要求应及时下发《监理工程师通知单》，指令总包进行整改。监理部应在旁站监理工序施工前4小时安排好旁站监理人员，根据工序施工时间长短安排旁站监理人员数量。在旁站监理过程中，监理人员应随施工不间断进行检查，发现问题及时处理，对较为严重的质量、安全隐患应立即报告总监和业主项目经理部，待隐患处理完后再继续施工，必要时发停工令；旁站记录要真实、全面，保持记录的连续，不得编造假记录，一经发现将严肃处理；旁站监理记录须在施工结束后24小时内整理完毕，项目经理部将抽查执行情况；对旁站监理人员做好安全检查交底工作，特别是夜间旁站监理，不仅要做好施工单位的安全检查工作，也要做好自我保护。施工总承包范围内的原材料及半成品入场后须填报《建筑材料报审表》、《成品、半成品申报表》向监理部提出申报，并将生产厂商提供的产品合格证、准用证及实验报告等质量证明文件进行检查存档。甲供材料设备进场，由施工单位向监理单位报审，监理单位负责组织验收；监理工程师应对原材料拟送检的试验室的资质、设备、人员、服务时间、信誉等进行审查。隐蔽工程验收监理工程师必须按照设计图纸技术说明及规范要求对照施工现场对须隐蔽的分项工程进行检查验收，以确保其施工符合图纸及规范的要求并存隐蔽工程影像资料。施工过程中，监理单位须遵照《分部分项工程工序检查一览表》要求，负责跟踪、监控总包的作业过程，对于发现的质量问题发出《监理工程师通知单》，并负责验证，且记录应能闭环。委托人项目经理部负责对检查结果及整改情况进行抽查验证（抽查数量按《分部分项工程工序检查一览表》要求。所作记录必须真实、可靠，不得有弄虚作假行为。弄虚作假行为一经发现，委托人项目经理部将视情节轻重进行相应处罚。专业监理工程师对施工过程应进行有目的的巡视、检查，对施工完成后难以检查、出现问题后难以处理的重要工序及部位，监理工程师应对其施工过程进行旁站监督；完成施工的工序，总包内部必须进行内部交接检查，合格后报监理工程师验收检查，监理工程师验收合格后，方可同意总包进行后续工序的施工；不同施工单位之间有工序交接时，前一工序完工后经监理工程师及紧后工序的总包检查确认满足施工要求后移交，并填写《场地/工序移交记录》；在施工过程中出现质量事故时，总包应在第一时间采取有效措施进行紧急处理并向监理单位、委托人项目部报送《工程质量事故报告》；监理单位根据事故性质负责组织委托人项目部、总包及其他相关单位召开专题会议，分析原因、明确责任、制定纠正预防措施。监理单位全面负责纠正预防措施的跟踪落实。工程暂停指令，是指总监理工程师根据合同的授权，并经甲方项目部经理同意后向总包签发的暂停施工的指令；工程暂停指令可以针对工程的部分或全部，并经甲方项目经理书面同意后监理工程师应在其签发的工程暂停指令中明确指明暂停施工的范围监理工程师可视情况严重程度，签发工程暂停指令指总包未按有关法规或合同的规定，在获得有关许可之前，自行进行相关部分的永久工程或辅助工程的实际施工作业；总包不按照批准的施工组织设计或施工技术方案施工，对工程造成或将造成损害；总包的施工管理混乱，对工程造成或将造成质量、工期、费用、安全控制方面的损害；总包拒绝服从监理工程师的正常管理，不能对监理工程师的管理作出适当的实质性回应；工程继续施工将造成对第三者或社会

公共利益的损害委托人要求停工，政府或有关部门要求停工，监理工程师认为有必须停工的理由。监理工程师签发的工程暂停指令应通过委托人的同意才能生效。

4、设备安装的中间检验和验收：设备安装开始之前，总包须向监理工程师提交其施工技术方案，总监理工程师审查通过后方可同意总包进行设备安装的施工；监理工程师必须对总包的设备基础放线进行复验，在未获得监理工程师书面确认之前，总包不得进行设备的安装在设备安装过程中，监理工程师应根据需要进行跟踪检查，以确保设备的安装符合设计与验收的规范要求对于设备安装过程中的隐蔽工程，监理工程师必须对其质量进行确认，并签署同意隐蔽的文件，该文件签署后，监理工程师方可同意总包继续后续工程的施工；监理工程师必须参加单机无负荷运转调试检验，并对调试检验记录进行书面确认；监理工程师必须在系统内所有单机都通过调试检验合格后，方能组织联动检验；联动检验合格后，总监理工程师方可签署总包要求进行设备工程竣工验收的申请报告。单位工程竣工验收指总包完成设计图纸、设计变更和施工合同约定的全部内容并自行组织验收达到使用要求后，提交工程完工资料和初步验收申请。监理工程师必须对提交的完工资料进行审查。符合要求后，由总监理工程师组织监理工程师、业主、总包及有关方人员进行工程竣工初步验收对初步验收过程中存在的问题，总监理工程师安排监理人员进行检查，并提交《完工前检查记录表》，该表应记录检查部位、检查时间、检查结果、检查人等。总监理工程师负责对检查的记录进行审核和抽查验证，并责成总包整改，总包整改完毕并经监理工程师确认后，总监理工程师方可同意总包提交竣工验收报告，在该过程形成的所有记录均须报委托人监理，总包存档备案。

5、工程进度控制：工程进度计划包括监理控制进度计划、工程总进度计划、单位（单项）工程进度计划及作业进度计划。监理部应及时编制监理控制进度计划，并征得业主同意后实施。总包应及时编制工程总进度计划，报监理和业主审查后实施。工程进度计划的主要内容包括：工程项目的总工期一级网络计划，月计划，周计划，物资设备到货计划，审查总包提交的进度计划是监理工程师进行进度控制的基本工作，施工进度计划由总包负责编制，监理工程师负责审查工期目标和时间安排与施工合同的一致性，材料物资供应的可行性，劳动力、材料、机具设备供应计划，总包的进度计划及专业分工的衔接。在项目实施过程中，监理工程师必须要求总包按照合同约定或在监理工程师要求的合理时间内提交各种详细的进度计划，以及对原进度计划进行相应的修改；各种进度计划都必须经总监理工程师批准后方可执行。若发现实际进度过慢并可能影响工程按计划如期完成而总包又无任何理由取得合理延期，监理工程师应及时下发《监理工程师通知单》，要求总包采取必要的措施加快施工进度，以保证工程进度目标如期实现。

6、工程安全管理：监理公司负责组织项目的安全文明施工检查监督活动；检查督促相关项目的安全文明施工活动；监理部应指派专人担任安全工程师，全面履行项目的日常安全监理工作，制订和持续改进安全监理等方面的具体规定，监理部具体实施安全监理工作并负责将安全监理工作的执行情况组织每月对监理项目进行一次安全检查，检查内容及评分办法详见《安全检查评分表》，检查人员由总监及委托人项目部有关人员组成，要求监理安全工程师、总包项目经理和安全负责人参加，检查内容包括监理形成的安全监理活动记录和现场实际情况。监理安全工程师负责检查总包

施工组织设计及现场安全文明施工的内容，其中包括：安全组织机构，有无安全责任人，区域安全责任人等，督促总包建立和完善安全文明施工生产制度、安全技术措施及安全技术操作规程；安全工程师每天巡视一遍施工现场，检查总包的安全措施落实情况，针对施工中的不安全因素及薄弱环节进行研究并提出改进措施，督促总包整改；审查特殊机械和特殊工种操作人员的资格证、上岗证，发现安全隐患应及时制止，并拟定《监理工程师通知单》，经总监签字后发总包进行整改并验证整改情况；每天的安全文明施工情况应记录在监理日记中，《监理工程师通知单》须存档备案；其它监理工程师在巡视施工现场过程中，发现安全隐患或不安全因素应及时制止，并拟定《监理工程师通知单》，经总监签字后发总包进行整改并验证整改情况；每天的安全文明施工情况应记录在监理日记中。在每周的内部安全例会上，总监应检讨本周安全监理情况、安全文明施工存在的问题、安全隐患、整改措施及整改时限；重大突发事故处理：现场发生安全伤亡事故，任何人员有义务在第一时间通知总监，委托人项目经理并组织一切在场人员抢救；监理部应督促总包写出事故分析报告，按有关规定上报安全监督机构，并报委托人项目经理部、监理公司存档备案。

**附件 F：工程安全管理协议****工程安全管理协议**

甲方(业主): 宣城市申宜新能源有限公司

乙方(监理): 常州正衡电力工程监理有限公司

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，根据国家有关法律法规，为明确双方的安全责任，确保作业人身安全和设备安全，经双方协商一致签订协议。

第一条 工程项目: 申宜宣城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目。

第二条 工程地址: 湖北省宣城市流水镇刘台村。

**第三条 安全目标****1、安全目标:**

- 不发生人身伤亡、伤害事故，因工伤害、死亡责任指标为零；
- 不发生一般及以上设备损坏事故；
- 不发生负主要责任的重大交通事故；
- 不发生机械倾覆事故、高空坠落、物体打击事故；
- 不发生火灾事故；
- 不发生因质量问题引发的工程安全事故及由此导致的人员重伤和重大财产损失责任事故；
- 不发生《电力生产事故调查暂行规定》所规定的重大设备事故；
- 不发生一般及以上电力安全事故；
- 不发生群体性事件；
- 不发生在自然灾害中承担管理责任的一般及以上安全事故。
- 不发生对社会造成重大影响事件；
- 不发生信息安全事件。

**2、文明施工目标:**

- 文明施工符合项目建设管理规范和行业文明施工要求，争创一流文明施工工地；
- 文明施工有序、受控，做到工完料尽、场地及时清；
- 严格控制施工废弃物（废水、废料、油和其他施工垃圾）污染。

**3、职业健康目标:**

- 不发生一般及以上职业健康事故；
- 杜绝重大生产伤亡事故发生，因公伤害、死亡为零纪录；
- 杜绝人员急性中毒、重大传染病和疫情事故发生。
- 做好本单位防疫物资准备和日常防护工作，杜绝新冠肺炎传染病例发生。

**4、环境管理目标:**

- 不发生一般及以上环境污染事故；
- 环境污染事故发生率为零，重要环境因素控制有效率80%。

#### 第四条 甲方安全责任

甲方应按合同履行安全职责，授权乙方按安全工作内容督促、检查总承包方安全工作的实施，组织总承包方和有关单位进行安全检查。

#### 第五条 乙方安全责任

1. 乙方核查总承包方所提供的承包工程要求的相关资质证明材料应真实、合法、有效。
2. 乙方必须贯彻执行国家有关安全生产的法律法规，必须制定相应的安全管理制度，严格执行《电业安全工作规程》、《电力建设安全工作规程》、《电力设备典型消防规程》等有关规程和甲方关于安全施工的管理制度和相关规定。
3. 现场施工应遵守国家和地方关于劳动安全、劳务用工法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。乙方现场工人配备合格的防疫、防护用品、安全用具。
4. 乙方对承担的工程承担事故隐患排查、治理和防控的管理职责，甲方对乙方工作进行监督管理。对于排查出的隐患，乙方必须立即组织整改；对于甲方违反安全生产规定的情况，乙方有要求甲方整改的权利，甲方应该认真整改。
5. 现场施工期间乙方人员应做好本单位员工 COVID-19 新冠肺炎的防疫、防护工作，并对本单位人员健康、安全负有第一责任。
6. 施工期间，乙方应设专职安全管理人员，负责施工现场的安全检查管理包括防疫安全日常监督。
7. 乙方负责审批上报的施工安全措施、计划。
8. 发生以下情况，乙方应根据甲方要求停工整顿，因停工造成的违约责任由总承包方承担：
  - (1) 发生人身重伤及以上事故；
  - (2) 发生火灾事故；
  - (3) 场区内发生负有同等及以上责任交通事故；
  - (4) 发生集体食物中毒事故；
  - (5) 发生施工机械、生产主设备严重损坏事故；
  - (6) 发生违章作业、冒险作业不听劝告的；
  - (7) 施工现场脏、乱、差，不能满足安全和文明施工要求的，受到环境影响投诉的。
9. 乙方必须严格检查现场各类防火防爆制度执行情况，易燃易爆场所严禁吸烟及动用明火，消防器材不准挪作他用。电焊、气割作业应按规定办理动火审批手续，严格遵守“十不烧”规定，严禁使用电炉。
10. 乙方应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，核查施工方配备必要的安全生产和劳动保护设施，督促施工方加强对人员的安全教育培训，并要求施工方将参加安全教育人员名单（含临时增补或调换人员）与考试成绩报给甲方备案。

11. 施工机械设备、脚手架等设施在搭设、营地、安装完毕提交使用前，乙方应组织施工方共同按规定验收，并做好验收及交付使用的书面手续，严禁在未经验收或验收不合格的情况下投入使用，否则由此发生的后果概由擅自使用方负责。

12. 特种作业必须执行国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经省、市、地区特种作业安全技术考核培训考核后持证上岗，并按规定定期审证；中、小型机械的作业人员必须按规定做到“定机定人”和有证操作，起重吊装作业人员必须遵守“十不吊”规定，严禁违章、无证操作；严禁不懂电器、机械设备的人，擅自操作使用电器、机械设备。

13. 乙方核查施工方用于工程项目的施工机械、工器具及安全防护用具的数量和质量必须满足施工需要，并经有资质检验单位检验符合安全规定，乙方对因使用工器具不当所造成人员伤害及设备损坏负有连带责任。

14. 乙方督促施工方应在施工范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。施工方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及安全标示。

15. 施工过程中，乙方应定期组织召开安全例会，分析和解决施工作业过程中出现的安全问题和事故隐患，并每周向甲方书面汇报安全施工情况。

16. 施工方要结合施工现场实际，对施工作业生产过程进行危险源的辨识与分析，并以此为依据提出具体的安全防范措施；从事各项施工作业之前，必须对作业人员进行安全技术交底，明确施工作业过程中的危险有害因素以及具体的安全注意事项和防范措施。

17. 乙方要求施工方应按乙方指示制定应对灾害的应急预案，并对应急预案进行审批。乙方还应按预案做好安全检查，要求施工方配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身安全和财产安全。

18. 工程施工合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定。因采取工程施工合同未约定的安全作业环境及安全施工措施而增加的费用，乙方按工程施工合同有关条款商定或确定。

19. 乙方应对其履行合同所雇佣的全部人员工伤事故承担责任，但由于甲方原因造成承包人人员工伤事故的，应由甲方承担责任。

20. 由于乙方原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由乙方负责赔偿。

21. 乙方要求施工过程中应做到工完、料尽、场地清，确保安全文明施工。

22. 乙方对甲方提出的施工安全整改意见必须及时落实整改。

23. 法律法规规定的应由乙方承担的其他责任。

## 第六条 事故处理

工程施工过程中发生事故的，乙方应立即通知甲方。甲乙双方应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，

应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。

甲乙双方应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等，按规定组织调查处理并统计上报。

乙方应监督本单位现场人员做好的防疫、防护工作，并对本单位人员健康、安全负有第一责任。如发生 COVID-19 新冠肺炎人员感染，乙方需及时送医院就诊和积极承担误工等相关赔偿。

#### 第七条 安全考核

若施工中发生包括但不限于下列安全事故，甲方有权按照以下考核条款扣除监理费：

(1) 因乙方原因或乙方监管不到位在工地范围内发生一起较大及以上人身伤亡事故和负同等及以上责任的较大场内交通事故、一般及以上火灾事故、瞒报或不报人身伤亡事故、集体食物中毒事故、较大设备损坏责任事故和环境污染处罚事件，每发生一人次扣除监理费 5 万元。

(2) 在工地范围内因乙方原因或乙方监管不到位发生一起人身死亡事故、消防事件、COVID-19、一般设备损坏责任事故、负同等及以上责任的场内死亡交通事故、集体食物中毒事故和环境污染处罚事件，每发生一人次扣除监理费 3 万元。

(3) 在工地范围内因乙方原因或乙方监管不到位发生一起重伤事故、负同等及以上责任的场内重伤交通事故、一般以下设备损坏责任事故，每发生一人次扣除监理费 1 万元。

(4) 以上费用发生时从下一阶段的基本监理费付款中扣除，~~下一阶段~~基本监理费不足以扣除的，由监理单位予以补足。

#### 第八条 违约责任

1、甲方或乙方因违反本合同约定的责任造成对方或第三方的人身伤害、设备损坏等财产损失，由责任方承担相应责任，并赔偿对方或第三方因此造成的全部损失。

2、合同履行中，发现乙方提供的有关资质材料不符合法律规定或合同约定，甲方有权解除本合同，并由乙方承担由此造成的一切损失。

3、因责任不明确或其他原因导致甲方首先承担安全生产责任的，在责任明确后，甲方有权向责任方进行追偿，并要求赔偿因此造成的一切经济损失和追偿费用。

4、乙方人员无故到其他生产区域或擅自使用甲方的设施设备等并造成甲方损失的，乙方承担违约责任，按有关规定进行处罚。

5、乙方对甲方提出的安全整改意见不及时落实、督促整改的，承担违约责任，甲方有权按有关规定或约定加重进行处罚。

第九条 甲方和乙方在履行合同中发生争议，可以友好协商解决；友好协商解决不成时，可通过下列方式解决：

向项目工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

向所在地人民法院提起诉讼。

第十条 本合同在项目所在地签订，经双方项目负责人签字盖章后生效。

第十一条 本协议正本一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。副本四份，项目法人二

份，监理单位二份。

甲方（盖章）：宣城市申宜新能源有限公司

法定代表人（或授权代表）：

日期：2020 年 月 日



乙方（盖章）：常州正衡电力工程监理有限公司

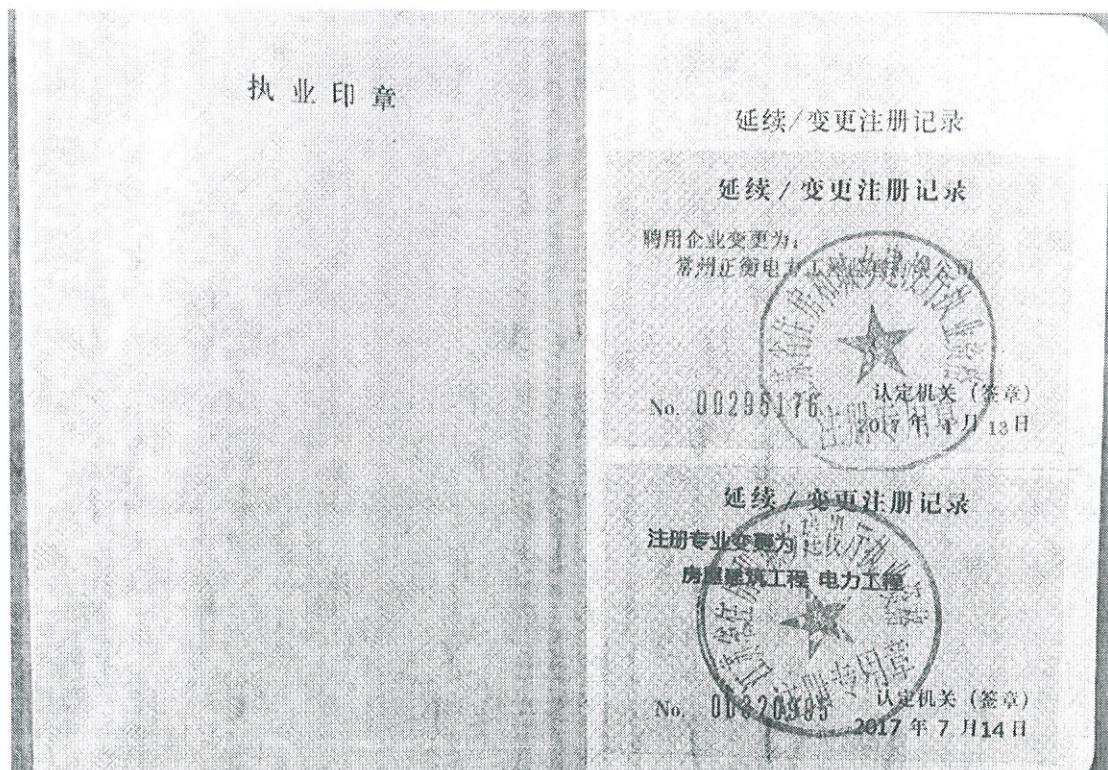
法定代表人（或授权代表）：

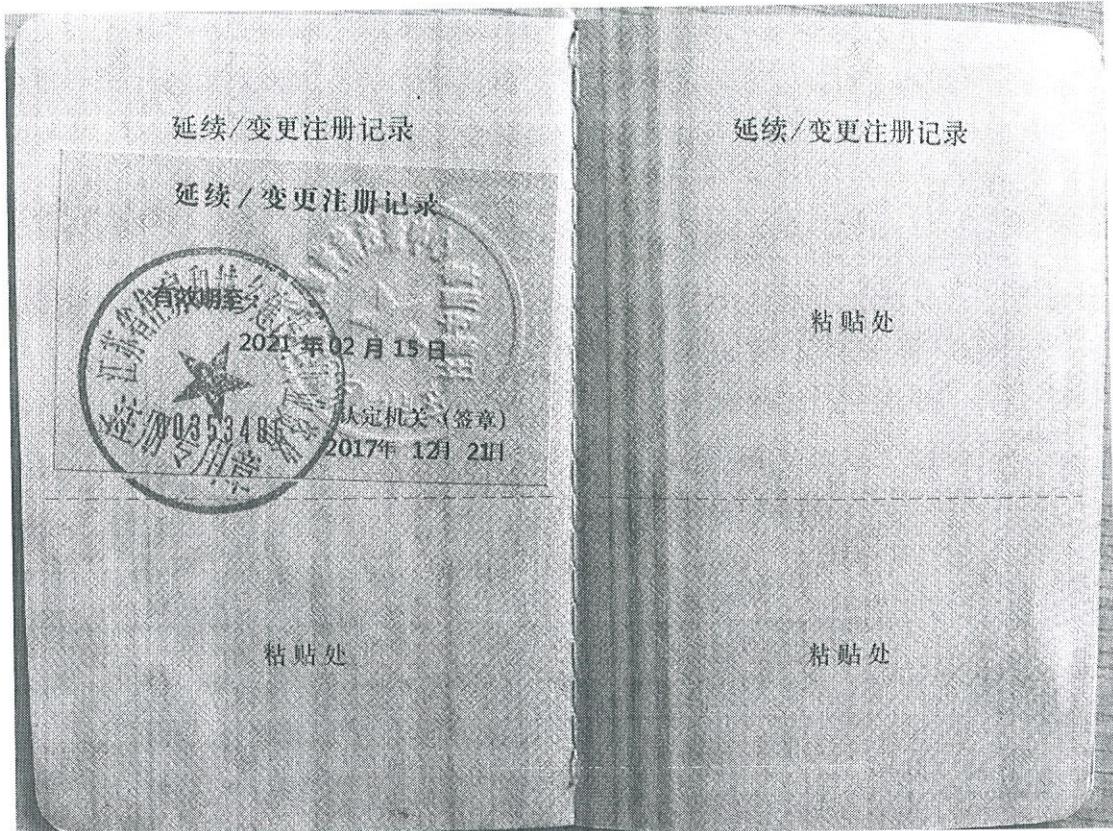
日期：2020 年 月 日



（以下无正文）

附：监理人员证书







住房和城乡建设领域  
专业技术管理人员

职业培训合格证书

中国建设教育协会



赵彦柱 同志于 2018 年

09月8日至 2018年10月18日  
参加住房和城乡建设领域专业技术  
管理人员 安全员 职业  
培训，经考核成绩合格，特发此证。

姓名 赵彦柱

身份证号 152104197205301614

证书编号 1801020017982



