

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
工程建设
监理合同

项目单位：山西上电启睿新能源有限公司

清徐上电启睿新能源有限公司

太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

签订日期：2023 年 10 月 18 日

目 录

第一节合同通用条件.....	4
1. 一般约定	4
1.1 词语定义.....	4
1.2 语言文字.....	5
1.3 适用法律.....	5
1.4 合同文件的优先顺序.....	5
1.5 合同协议书.....	6
1.6 文件的提供和照管.....	6
1.7 联络.....	6
1.8 转让.....	6
1.9 严禁贿赂.....	6
1.10 知识产权.....	6
1.11 文件及信息的保密.....	7
1.12 委托人要求.....	7
2. 委托人义务	7
2.1 遵守法律.....	7
2.2 发出开始监理通知	7
2.3 办理证件和批件.....	7
2.4 支付合同价款.....	7
2.5 提供监理资料.....	7
2.6 其他义务.....	7
3. 委托人管理	7
3.1 委托人代表.....	7
3.2 委托人的指示.....	8
3.3 决定或答复.....	8
4. 监理人义务	8
4.1 监理人的一般义务.....	8
4.2 履约保证金.....	9
4.3 联合体.....	9
4.4 总监理工程师.....	9
4.5 监理人员的管理.....	9
4.6 撤换总监理工程师和其他人员	10
4.7 保障人员的合法权益.....	10
4.8 合同价款应专款专用.....	10
5. 监理要求	10
5.1 监理范围.....	10
5.2 监理依据.....	10
5.3 监理内容.....	10
5.4 监理文件要求.....	11
6. 开始监理和完成监理	11
6.1 开始监理.....	12
6.2 监理周期延误.....	12
6.3 完成监理.....	12
7. 监理责任与保险	12
7.1 监理责任主体.....	12
7.2 监理责任保险.....	13
8. 合同变更	13

8.1 变更情形	13
8.2 合理化建议	13
9. 合同价格与支付	13
9.1 合同价格	13
9.2 预付款	13
9.3 中期支付	13
9.4 费用结算	14
10. 不可抗力	14
10.1 不可抗力的确认	14
10.2 不可抗力的通知	14
10.3 不可抗力后果及其处理	14
11. 违约	14
11.1 监理人违约	15
11.2 委托人违约	15
11.3 第三人造成的违约	15
12. 争议的解决	15
第二节 专用合同条款	16
1. 一般定义	16
1.4 合同文件的优先顺序	16
1.5 合同协议书生效	16
1.6 文件的提供和照管	16
1.7 化石、文物	16
2. 委托人义务	17
2.2 发出开始监理通知	17
2.6 其他义务	17
3. 委托人管理	17
3.1 委托人代表	17
3.3 决定或答复	17
4. 监理人义务	17
4.1 监理人的一般义务	17
4.4 总监理工程师	18
4.6 撤换总监理工程师和其他人员	18
5. 监理要求	18
5.1 监理范围	18
5.2 监理依据	18
5.3 监理内容	18
5.4 监理文件要求	18
6. 开始监理和完成监理	18
6.4 服务时间区间	18
8. 合同变更	19
8.1 变更情形	19
9. 合同价格与支付	19
9.1 合同价格	19
11. 违约	19
第三节 合同附件格式	20
附件一 合同协议书	20
1. 合同文件构成	20
附件二 履约保证金	22

第四节委托人要求	23
一、监理要求.....	23
1. 项目概况.....	23
2. 监理范围及内容.....	23
二、适用规范标准.....	23
1. 工程规范.....	23
2. 成果文件要求.....	25
三、委托人财产清单.....	25
（一）委托人提供的设备、设施.....	25
（二）委托人提供的资料.....	25
（三）委托人财产使用要求及退还要求.....	25
四、委托人提供的便利条件.....	25
1. 住房用房.....	25
2. 用餐.....	26
3. 设施.....	26
4. 交通.....	26
5. 人员配置.....	26
6. 检测设备.....	26
五、监理人需要自备的工作条件.....	26
六、委托人的其他要求.....	26
七、委托人要求附件.....	26
附件 A 服务范围	27
1. 工程安全目标:.....	27
2. 工程质量目标:.....	28
3. 工程进度目标:.....	28
4. 监理的具体工作包括但不限于如下范围:.....	28
5. 项目管理的具体工作包括但不限于如下范围:.....	35
6. 项目监理机构监理人员配备及其素质的基本要求.....	37
附件 B 监理（项目管理）工作考核评价办法	39
附件 C 报酬和支付	42
1 报酬.....	42
2 基本监理费的支付.....	42
3 考核监理服务费的支付:.....	42
4 重大事项考核:.....	43
附件 D 保廉合同	44

第一节合同通用条件

1. 一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函和投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、委托人要求、监理报酬清单、监理大纲，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指委托人和监理人共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指委托人通知监理人中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由监理人填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 投标函附录：指由监理人填写并签署的、附在投标函后，名为“投标函附录”的函件。

1.1.1.6 委托人要求：指合同文件中名为“委托人要求”的文件。

1.1.1.7 监理大纲：指监理人在投标文件中的监理大纲。

1.1.1.8 监理报酬清单：指监理人投标文件中的监理报酬清单。

1.1.1.9 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指委托人和（或）监理人。

1.1.2.2 委托人：指与监理人签订合同协议书的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 监理人：指与委托人签订合同协议书的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.4 委托人代表：指由委托人任命，并在授权范围和期限内代表委托人行使权利和履行义务的全权负责人。

1.1.2.5 总监理工程师：指由监理人任命，代表监理人行使权利和履行义务的全权负责人。

1.1.2.6 承包人：指在本工程监理范围内，与委托人签订勘察、设计、施工承包合同的当事人。

1.1.3 工程和监理

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 监理服务：指监理人接受委托人的委托，依照法律、规范标准和监理合同等，对建设工程勘察、设计或施工等阶段进行质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理、组织协调和工程监理、环保监理的服务活动。

1.1.3.3 监理资料：是委托人按合同约定向监理人提供的，用于完成监理范围与内容所需要的资料。

1.1.3.4 监理文件：指监理人按合同约定向委托人提交的监理大纲、监理规划、监理实施细则、监理日志、监理报告、工程质量评估报告、事故处理文件、监理工作总结和其他文件等，

包括阶段性文件和最终文件，且应当采用合同中双方约定的格式和载体。

1.1.4 日期

1.1.4.1 开始监理通知：指委托人按通用合同条款第 6.1 款通知监理人开始监理的函件。

1.1.4.2 开始监理日期：指委托人按通用合同条款第 6.1 款发出的开始监理通知中写明的开始监理日期。

1.1.4.3 监理服务期限：指监理人在投标函中承诺的完成合同监理服务所需的期限，包括按通用合同条款第 6.2 款和通用合同条款第 6.3.2 项约定所作的调整。

1.1.4.4 完成监理日期：指通用合同条款第 1.1.4.3 目约定监理服务期限届满时的日期。

1.1.4.5 基准日：指投标截止时间前 28 天的日期。

1.1.4.6 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的监理报酬总金额。

1.1.5.2 合同价格：指监理人按合同约定完成了全部监理工作后，委托人应付给监理人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 适用法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

本合同适用的其他规范性文件，可在专用合同条款中约定。

1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 委托人要求；
- (7) 监理报酬清单；

(8) 监理大纲;

(9) 其他合同文件。

1.5 合同协议书

监理人按中标通知书规定的时间与委托人签订合同协议书。满足合同专用条款约定生效条件后，合同生效。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 监理文件的提供

除专用合同条款另有约定外，监理人应在合理的期限内按照合同约定的数量向委托人提供监理文件。合同约定监理文件应经委托人批复的，委托人应当在合同约定的期限内批复或提出修改意见。

1.6.2 委托人提供的文件

按专用合同条款约定由委托人提供的文件，包括规范标准、承包合同、勘察文件、设计文件等，委托人应按约定的数量和期限交给监理人。由于委托人未按时提供文件造成监理服务期限延误的，按通用合同条款第 6.2 款约定执行。

1.6.3 文件错误的通知

任何一方当事人发现文件中存在的明显错误或疏忽，均应及时通知对方当事人，并应立即采取适当的措施防止损失扩大。

1.6.4 文件的照管

监理人应在现场保留一份合同文件、监理文件、委托人要求中的所列文件、以及其他根据合同收发的往来信函，以备委托人和行政管理部门查阅使用。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 上述通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。

1.8 转让

除专用合同条款另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方当事人损失的，行为人应当赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条款另有约定外，监理人完成的监理工作成果，除署名权以外的著作权和其他知识产权均归委托人享有。

1.10.2 监理人从事监理活动时不得侵犯他人的知识产权。因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由监理人自行承担。因委托人提供的监理资料导致侵权的，由委托人承担责任。

1.10.3 监理人在投标文件中采用专利技术、专有技术的，相应的使用费视为已包含在投标报价之中。

1.11 文件及信息的保密

未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

1.12 委托人要求

1.12.1 监理人应认真阅读、复核委托人要求，发现错误的，应及时书面通知委托人。无论是否存在错误，委托人均有权修改委托人要求，并在修改后 3 日内通知监理人。除专用合同条款另有约定外，由此导致监理人费用增加和(或)周期延误的，委托人应当相应地增加费用和(或)延长周期。

1.12.2 如果委托人要求违反法律规定，监理人应在发现后及时书面通知委托人，要求其改正。委托人收到通知书后不予改正或不予答复的，监理人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同；由此引起的监理人的全部损失由委托人承担。

1.12.3 委托人要求采用国外规范和标准进行监理时，应由委托人负责提供该规范和标准的外国文本和中文译本，提供的时间、份数和其他要求在专用合同条款中约定。

2. 委托人义务

2.1 遵守法律

委托人在履行合同过程中应遵守法律，并保证监理人免于承担因委托人违反法律而引起的任何责任。

2.2 发出开始监理通知

2.2.1 委托人应按通用合同条款第 6.1 款的约定向监理人发出开始监理通知。

2.2.2 除专用合同条款另有约定外，委托人应为监理人的现场人员，在施工期间提供办公房间、办公桌椅、互联网接口、冷暖设施、生活设施、进出现场交通服务和其他便利条件。

2.3 办理证件和批件

2.3.1 法律规定和（或）合同约定由委托人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，委托人应当按时办理，监理人应给予必要的协助。

2.3.2 法律规定和（或）合同约定由监理人负责办理的监理所需的证件和批件，委托人应给予必要的协助。

2.4 支付合同价款

委托人应按合同约定向监理人及时支付合同价款。

2.5 提供监理资料

委托人应按通用合同条款第 1.6.2 项的约定向监理人提供监理资料。

2.6 其他义务

委托人应履行合同约定的其他义务。

3. 委托人管理

3.1 委托人代表

3.1.1 除专用合同条款另有约定外，委托人应在合同签订后 14 天内，将委托人代表的姓名、职务、联系方式、授权范围和授权期限书面通知监理人，由委托人代表在其授权范围和授权期限内，代表委托人行使权利、履行义务和处理合同履行中的具体事宜。委托人代表在授权范围内的行为由委托人承担法律责任。

3.1.2 委托人代表违反法律法规、违背职业道德守则或者不按合同约定履行职责及义务，导致合同无法继续正常履行的，监理人有权通知委托人更换委托人代表。委托人收到通知后 7 天内，应当核实完毕并将处理结果通知监理人。

3.1.3 委托人更换委托人代表的，应提前 14 天将更换人员的姓名、职务、联系方式、授权范围和授权期限书面通知监理人。委托人代表超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知监理人。

3.2 委托人的指示

3.2.1 委托人应按合同约定向监理人发出指示，委托人的指示应盖有委托人单位章，并由委托人代表签字确认。

3.2.2 监理人收到委托人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按通用合同条款第 3.2.1 条执行。

3.2.3 在紧急情况下，委托人代表或其授权人员可以当场签发临时书面指示，监理人应遵照执行。委托人代表应在临时书面指示发出后 24 小时内发出书面确认函，逾期未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为委托人的正式指示。

3.2.4 由于委托人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致监理人费用增加和（或）周期延误的，委托人应承担由此增加的费用和（或）周期延误。

3.3 决定或答复

3.3.1 委托人在法律允许的范围内有权对监理人的监理工作和/或监理文件作出处理决定，监理人应按照委托人的决定执行，涉及监理服务期限或监理报酬等问题按通用合同条款第 1.1.4 款、通用合同条款第 1.1.5 款的约定处理。

3.3.2 委托人应在专用合同条款约定的时间之内，对监理人书面提出的事项作出书面答复；逾期没有做出答复的，视为已获得委托人的批准。

4. 监理人义务

4.1 监理人的一般义务

4.1.1 遵守法律

监理人在履行合同过程中应遵守法律，并保证委托人免于承担因监理人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

监理人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金（含增值税）包括在合同价格之中。

4.1.3 完成全部监理工作

监理人应按合同约定以及委托人要求，完成合同约定的全部工作，并对工作中的任何缺陷进行整改，使其满足合同约定的目的。

4.1.4 其他义务

监理人应履行合同约定的其他义务。

4.2 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在委托人签发竣工验收证书之日起 28 日后失效。如果监理人不履行合同约定义务或其履行不符合合同约定，委托人有权扣划相应金额的履约保证金。

4.3 联合体

4.3.1 联合体各方应共同与委托人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.3.2 联合体协议经委托人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经委托人同意，不得修改联合体协议。

4.3.3 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与委托人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.4 总监理工程师

4.4.1 监理人应按合同协议书的约定指派总监理工程师，并在约定的期限内到职。监理人更换总监理工程师应事先征得委托人同意，并应在更换 14 天前将拟更换的总监理工程师的姓名和详细资料提交委托人。总监理工程师 2 天内不能履行职责的，应事先征得委托人同意，并委派代表代行其职责。总监理工程师未事先征得委托人同意就委派代表的，或到岗履职后 2 天内不能履行职责且无人履行职责的，委托人有权要求监理人更换总监理工程师，涉及监理服务期限或监理报酬等问题，按通用条款第 1.1.4 款、通用条款第 1.1.5 款的约定处理。

4.4.2 总监理工程师应按合同约定以及委托人要求，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与委托人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向委托人提交书面报告。

4.4.3 监理人为履行合同发出的一切函件均应盖有监理单位章或由监理人授权的项目机构章，并由监理人的总监理工程师签字确认。

4.4.4 按照专用合同条款约定，总监理工程师可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知委托人和承包人。

4.5 监理人员的管理

4.5.1 监理人应在接到开始监理通知之日起 7 天内，向委托人提交监理项目机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目机构设置、主要监理人员和作业人员的名单及资格条件。主要监理人员应相对稳定，更换主要监理人员的，应取得委托人的同意，并向委托人提交继任人员的资格、管理经验等资料。总监理工程师的更换，应按照本章通用合同条款第 4.4.1 项规定执行。

4.5.2 除专用合同条款另有约定外，主要监理人员包括总监理工程师、专业监理工程师等；其他人员包括各专业的监理员、资料员等。

4.5.3 监理人应保证其主要监理人员在合同期限内的任何时候，都能按时参加委托人组织的工作会议。

4.5.4 国家规定应当持证上岗的工作人员均应持有相应的资格证明,委托人有权随时检查。
委托人认为有必要时,可以进行现场考核。

4.6 撤换总监理工程师和其他人员

监理人应对其总监理工程师和其他人员进行有效管理。委托人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的总监理工程师和其他人员的,监理人应予以撤换。

4.7 保障人员的合法权益

4.7.1 监理人应与其雇佣的人员签订劳动合同,并按时发放工资。

4.7.2 监理人应按劳动法的规定安排工作时间,保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。

因监理需要占用节假日或延长工作时间的,应不超过法律规定的限度,并按法律规定给予补休或付酬。

4.7.3 监理人应按有关法律规定和合同约定,为其雇佣人员办理保险。

4.8 合同价款应专款专用

委托人按合同约定支付给监理人的各项价款,应专用于合同监理工作。

5. 监理要求

5.1 监理范围

5.1.1 本合同的监理范围包括工程范围、阶段范围和工作范围,具体监理范围应当根据三者之间的关联内容进行确定。

5.1.2 工程范围指所监理工程的建设内容,具体范围在专用合同条款中约定。

5.1.3 阶段范围指工程建设程序中的勘察阶段、设计阶段、施工阶段、缺陷责任期及保修阶段中的一个或者多个阶段,具体范围在专用合同条款中约定。

5.1.4 工作范围指监理工作中的质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理、组织协调和工程监理、环保监理中的一项或者多项工作,具体范围在专用合同条款中约定。

5.2 监理依据

除专用合同条款另有约定外,本工程的监理依据如下:

- (1) 适用的法律、行政法规及部门规章;
- (2) 与工程有关的规范、标准、规程;
- (3) 工程勘察文件、设计文件及其他文件;
- (4) 本工程监理的委托合同及补充合同;
- (5) 委托人签订的勘察、设计和施工承包合同;
- (6) 合同履行中与监理服务有关的来往函件;
- (7) 其他监理依据。

5.3 监理内容

除专用条件另有约定外,监理工作内容包括:

- (1) 收到工程设计文件后编制监理规划,并在第一次工地会议 7 天前报委托人。根据有关规定和监理工作需要,编制监理实施细则;
- (2) 熟悉工程设计文件,并参加由委托人主持的图纸会审和设计交底会议;

(3) 参加由委托人主持的第一次工地会议；主持监理例会并根据工程需要主持或参加专题会议；

(4) 审查施工承包人提交的施工组织设计，重点审查其中的质量安全技术措施、专项施工方案与工程建设强制性标准的符合性；

(5) 检查施工承包人工程质量、安全生产管理制度及组织机构和人员资格；

(6) 检查施工承包人专职安全生产管理人员的配备情况；

(7) 审查施工承包人提交的施工进度计划，核查承包人对施工进度计划的调整；

(8) 检查施工承包人的试验室；

(9) 审核施工分包人资质条件；

(10) 查验施工承包人的施工测量放线成果；

(11) 审查工程开工条件，对条件具备的与委托人共同签发开工令；

(12) 审查施工承包人报送的工程材料、构配件、设备质量证明文件的有效性和符合性，并按规定对用于工程的材料采取平行检验或见证取样方式进行抽检；

(13) 审核施工承包人提交的工程款支付申请，签发或出具工程款支付证书，并报委托人审核、批准；

(14) 在巡视、旁站和检验过程中，发现工程质量、施工安全存在事故隐患的，要求施工承包人整改并报委托人；

(15) 经委托人书面同意，签发工程暂停令和复工令；

(16) 审查施工承包人提交的采用新材料、新工艺、新技术、新设备的论证材料及相关验收标准；

(17) 验收隐蔽工程、分部分项工程；

(18) 审查施工承包人提交的工程变更申请并报委托人，协调处理施工进度调整、费用索赔、合同争议等事项；

(19) 审查施工承包人提交的竣工验收申请，编写工程质量评估报告；

(20) 参加工程竣工验收，签署竣工验收意见；

(21) 审查施工承包人提交的竣工结算申请并报委托人；

(22) 编制、整理工程监理归档文件并报委托人；

(23) 其他监理内容。

5.4 监理文件要求

5.4.1 监理文件的编制应符合法律、规范标准的强制性规定和委托人要求，相关的监理依据应当完整准确，文件内容和相应数据应当真实可靠。

5.4.2 监理文件的深度应满足本阶段相应监理工作的规定要求，满足委托人的下步工作需要，并应符合国家和行业现行规定。

5.4.3 本工程监理文件的具体类别、编制要求、编制内容、提交时间和份数等，在专用合同条款中约定。

6. 开始监理和完成监理

6.1 开始监理

6.1.1 符合专用合同条款约定的开始监理条件的，委托人应提前 7 天向监理人发出开始监理通知。监理服务期限自开始监理通知中载明的开始监理日期起计算。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，因委托人原因造成合同签订之日起 90 天内未能发出开始监理通知的，监理人有权提出价格调整要求，或者解除合同。委托人应当承担由此增加的费用和（或）周期延误。

6.2 监理周期延误

在履行合同过程中，由于下列原因造成监理服务期限延误的，委托人应当延长监理服务期限并增加监理报酬，具体方法在专用合同条款中约定。

- （1）合同变更；
- （2）因委托人原因导致的监理工作暂停；
- （3）未按合同约定及时支付监理报酬；
- （4）未及时履行合同约定相关义务；
- （5）由于承包人延误、行政管理造成的监理服务期延误；
- （6）造成监理服务期限延误的其他原因。

6.3 完成监理

6.3.1 监理人应当根据法律、规范标准、合同约定和委托人要求实施和完成监理，并编制和移交监理文件。

6.3.2 根据委托人要求或者基于专业能力判断，监理人认为能够提前完成监理的，可向委托人递交一份提前完成监理建议书，包括实施方案、提前时间、监理报酬变动等内容。除专用合同条款另有约定之外，委托人接受建议书的，不因提前完成监理而减少监理报酬；委托人明确同意增加监理报酬的，所增费用由委托人承担。

6.3.3 缺陷修复监理指缺陷责任期间，监理人对承包人修复质量缺陷进行的监理。缺陷修复监理的责任由监理人负责。

6.3.4 委托人应当及时接收监理人提交的监理文件。如无正当理由拒收的，视为委托人已经接收监理文件。接收监理文件时，委托人应向监理人出具文件签收凭证，凭证内容包括文件名称、文件内容、文件形式、份数、提交和接收日期、提交人与接收人的亲笔签名等。

6.3.5 除专用合同条款另有约定外，监理文件包括纸质文件和电子文件两种形式，两者若有不一致时，应以纸质文件为准。纸质文件应当加盖单位章和总监理工程师的注册执业印章，具体份数、纸幅、装订格式等要求，应在专用合同条款中约定；电子文件应使用光盘和 U 盘分别贮存。

7. 监理责任与保险

7.1 监理责任主体

7.1.1 监理人应运用一切合理的专业技术、知识技能和项目经验，按照职业道德准则和行业公认标准尽其全部职责，勤勉、谨慎、公正地履行其在本合同项下的责任和义务。

7.1.2 监理责任为监理人项目负责人终身责任制。总监理工程师应当按照法律法规、有关

技术标准、设计文件和工程承包合同进行监理，对施工质量承担监理责任。

7.1.3 总监理工程师应当在办理工程质量监督手续前签署工程质量终身责任承诺书，连同法定代表人出具的授权书，报工程质量监督机构备案。

7.2 监理责任保险

除专用合同条款另有约定外，建议监理人根据工程情况对监理责任进行保险，并在合同履行期间保持足额、有效。

8. 合同变更

8.1 变更情形

8.1.1 合同履行中发生下述情形时，合同一方均可向对方提出变更请求，经双方协商一致后进行变更，监理服务期限和监理报酬的调整方法在专用合同条款中约定。

(1) 监理范围发生变化；

(2) 除不可抗力外，非监理人的原因引起的周期延误；

(3) 非监理人的原因，对工程同一部分重复进行监理；

(4) 非监理人的原因，对工程暂停监理及恢复监理，但不包括政府批复、行政审批、政府禁令、政策因素、法律法规变动等以及电力系统接入造成的工程暂停监理及恢复监理。

8.1.2 基准日后，因颁布新的或修订原有法律、法规、规范和标准等引发合同变更情形的，按照上述约定进行调整。

8.2 合理化建议

8.2.1 合同履行中，监理人可对委托人要求提出合理化建议。合理化建议应以书面形式提交委托人，被委托人采纳并构成变更的，执行通用合同条款第 8.1 款约定。

8.2.2 监理人提出的合理化建议降低了工程投资、缩短了施工期限或者提高了工程经济效益的，委托人应按专用合同条款中的约定给予奖励。

9. 合同价格与支付

9.1 合同价格

9.1.1 本合同的价款确定方式、调整方式和风险范围划分，在专用合同条款中约定。

9.1.2 除专用合同条款另有约定外，合同价格应当包括收集资料、踏勘现场、制订纲要、实施监理、编制监理文件等全部费用和国家规定的增值税税金。

9.1.3 委托人要求监理人进行外出考察、试验检测、专项咨询或专家评审时，相应费用不含在合同价格之中，由委托人另行支付。

9.2 预付款

9.2.1 预付款应专用于本工程的监理。预付款的额度、支付方式及抵扣方式在专用合同条款中约定。

9.2.2 委托人应在收到预付款支付申请后 28 天内，将预付款支付给监理人；监理人应当提供等额的增值税发票。

9.3 中期支付

9.3.1 监理人应按委托人批准或专用合同条款约定的格式及份数，向委托人提交中期支付

申请，并附相应的支持性证明文件。

9.3.2 委托人应在收到中期支付申请后的 28 天内，将应付款项支付给监理人；监理人应当提供等额的增值税发票。委托人无正当理由未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为委托人同意中期支付申请。委托人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

9.3.3 中期支付涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定执行。

9.4 费用结算

9.4.1 合同工作完成后，监理人可按专用合同条款约定的份数和期限，向委托人提交监理费用结算申请，并提供相关证明材料。

9.4.2 委托人应在收到费用结算申请后的 28 天内，将应付款项支付给监理人；监理人应当提供等额的增值税发票。委托人无正当理由未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为委托人同意费用结算申请。委托人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

9.4.3 委托人对费用结算申请内容有异议的，有权要求监理人进行修正和提供补充资料，由监理人重新提交。监理人对此有异议的，按通用合同条款第 12 条的约定执行。

9.4.4 最终结清付款涉及政府投资资金的，按通用合同条款第 9.3.3 项的约定执行。

10. 不可抗力

10.1 不可抗力的确认

10.1.1 不可抗力是指监理人和委托人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

10.1.2 不可抗力发生后，委托人和监理人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由合同双方协商确定。

10.2 不可抗力的通知

10.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

10.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

10.3 不可抗力后果及其处理

10.3.1 不可抗力引起的后果及其损失，应由合同当事人依据法律规定各自承担。不可抗力发生前已完成的监理工作，应当按照合同约定进行支付。

10.3.2 不可抗力发生后，合同当事人应当采取有效措施避免损失进一步扩大，如未采取有效措施致使损失扩大的，应当自行承担扩大部分的损失。

10.3.3 因一方当事人迟延履行合同义务，致使迟延履行期间遭遇不可抗力的，应由该当事人承担全部损失。

11. 违约

11.1 监理人违约

11.1.1 合同履行中发生下列情况之一的，属监理人违约：

- (1) 监理文件不符合规范标准以及合同约定；
- (2) 监理人转让监理工作；
- (3) 监理人未按合同约定实施监理并造成工程损失；
- (4) 监理人无法履行、无故中止履行或停止履行合同；
- (5) 监理人不履行合同约定的其他义务。

11.1.2 监理人发生违约情况时，委托人可向监理人发出整改通知，要求其在限定期限内纠正；逾期仍不纠正的，委托人有权解除合同并向监理人发出解除合同通知。监理人应当承担由于违约所造成的费用增加、周期延误和委托人损失等。

11.2 委托人违约

11.2.1 合同履行中发生下列情况之一的，属委托人违约：

- (1) 委托人未按合同约定支付监理报酬；
- (2) 委托人原因造成监理停止；
- (3) 委托人无法履行或停止履行合同；
- (4) 委托人不履行合同约定的其他义务。

11.2.2 委托人发生违约情况时，监理人可向委托人发出暂停监理通知，要求其在限定期限内纠正；逾期仍不纠正的，监理人有权解除合同并向委托人发出解除合同通知。委托人应当承担由于违约所造成的费用增加、周期延误和监理人损失等。

11.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

12. 争议的解决

委托人和监理人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决。合同当事人友好协商解决不成的，可在约定下列第(2)种方式解决：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向委托人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第二节专用合同条款

1.一般定义

1.1.2.2 “委托人”是指与监理人签订合同协议书的当事人即（山西上电启睿新能源有限公司、清徐上电启睿新能源有限公司、太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司）及其财产所有权的合法继承人或合法受让人。

1.1.2.3 “监理人”是指与委托人签订合同协议书的当事人即（常州正衡电力工程监理有限公司）及其财产所有权的合法继承人或合法受让人。

补充：

1.1.2.8 “项目监理机构”是指派驻本工程现场实施监理业务的监理部。

1.4 合同文件的优先顺序

按合同协议书约定。

1.5 合同协议书生效

同时满足以下条件时，合同协议书生效：

（1）合同协议书经委托人和监理人双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章或合同专用章。合同签订日期以双方中最后一方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章或合同专用章的日期为准。（委托代理人签署的，应当向对方提交证明其代理权限和代理期限的授权委托书）；

（2）项目获得上海电力投资决策同意批复或委托人书面通知，两者以先到为准。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 监理文件的提供

监理人应在签订合同后【30】天内向委托人提供【6】套监理文件。委托人应当在【20】天内批复或提出修改意见。

1.6.2 委托人提供的文件

委托人提供的文件，包括规范标准、承包合同、勘察文件、设计文件等，委托人应合同签订后【7】天内交给监理人。由于委托人未按时提供文件造成监理服务期限延误的，按通用合同条款第6.2款约定执行。

1.7 化石、文物

1.7.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。监理人要强化文物保护责任，提高文物保护意识，坚守文物保护红线。一旦发现上述文物，监理人应立即通知相关人采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知委托人。委托人和监理人应按文物行政部门要求，通知相关人采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由委托人承担。

1.7.2 监理人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

2. 委托人义务

2.2 发出开始监理通知

2.2.1 委托人应按通用合同条款第 6.1 款的约定向监理人发出开始监理通知。

2.2.2 监理人的现场人员，在施工期间办公房间由委托人提供的具体见第五章委托人要求。

2.6 其他义务

2.6.1 委托人应当负责工程建设的所有外部关系的协商，为监理工作提供外部条件。

2.6.2 委托人应当授权一名熟悉本工程情况、能迅速作出决定的常驻代表，负责与监理人联系。更换常驻代表，要提前通知监理人。

2.6.3 委托人应当将授予监理人的监理权利，以及监理机构主要成员的职能分工，及时书面通知已选定的第三方，并在与第三方签订的合同中予以明确。

2.6.4 委托人应为监理机构提供如下协助：

(1) 获取本工程使用的原材料、构配件、机械设备等生产厂家名录。

(2) 提供与本工程有关的协作单位、配合单位的名录。

(3) 提供服务所需要的工作条件；

(4) 提供居住、工作所需要的文件；

(5) 发生意外事件时人员的遣返；

(6) 提供与其它单位相联系的信息，以便监理人及时获取的信息。

2.6.5 委托人应向监理人提供通用合同条款第 2.2 款约定的设施。对监理人自备的设施产生的费用，应包含在监理人的酬金中。

3. 委托人管理

3.1 委托人代表

3.1.1 委托人决定派【段昆】为本工程项目委托人代表，职务【项目经理】，联系方式【15072590861】。

3.3 决定或答复

3.3.2 委托人应对监理人书面提出的事项在【3】天内作出书面答复；逾期没有做出答复的，视为已获得委托人的批准。

4. 监理人义务

4.1 监理人的一般义务

4.1.4 其他义务

(1) 向委托人报送委派的总监理工程师及其监理机构主要成员名单、监理规划，完成监理 5.1 条款约定的监理工程范围内的监理业务。

(2) 监理人在履行本合同的义务期间，应运用合理的技能，为委托人提供与其监理机构水平相适应的咨询意见，认真、勤奋地工作。帮助委托人实现合同预定的目标，公正地维护各方的合法权益。

(3) 监理人使用委托人提供的设施和物品属于委托人的财产。在监理工作完成或中止时，应将其设施和剩余的物品库存清单提交给委托人并按合同约定的时间和方式移交此类设施和物品。

(4) 在本合同期内或合同终止后，未征得有关方同意，不得泄露与本工程、本合同业务活动有关的保密资料。

(5) 监理人的任何成员不得与第三方有任何直接或间接的经济合作关系。

(6) 监理人应满足委托人要求增加更多高水平的监理人员需求，费用由双方协商确定。

4.4 总监理工程师

4.4.1 监理人应指派为总监理工程师，并在合同签订后内到职。

4.4.4 总监理工程师可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知委托人和承包人。

4.6 撤换总监理工程师和其他人员

补充：

在履行合同期间，总监、副总监必须常驻现场，且不允许有即使短期同时离开施工现场的情况。除非委托人同意，监理人不得撤换投标文件中确定的总监、副总监与主要监理人员，否则视为违约。

在整个施工期间，委托人有权对监理人提供的监理人员进行对位考核，对考核不合格的人员提出调换，监理人应无条件接受。

5. 监理要求

5.1 监理范围

监理范围详见委托人要求。

5.2 监理依据

(7) 其他监理依据：

- ①审定的可行性研究报告、初步设计、施工图纸及说明书、设计变更签证；
- ②设备厂家提供的图纸及技术说明书；
- ③与委托人签订的供货合同；
- ④本合同。

5.3 监理内容

除合同通用条款要求外，还包括委托人要求中相关要求。

5.4 监理文件要求

5.4.3 本工程监理文件的具体类别、编制要求、编制内容、提交时间和份数等在合同签订

【7】天内提交委托人。

6. 开始监理和完成监理

补充：

6.4 服务时间区间

从施工准备直到最后一个户用屋顶并网试运行移交生产，且按照零缺陷移交的管理职责履

行完成监理责任。

8. 合同变更

8.1 变更情形

补充：

8.1.3 当发生通用合同条款第 8.1.1 条事项，导致服务期延长，由双方协商进行适当补偿。

除不可抗力外，因非监理人原因导致工程工期延长，按下列方法确定：

实际工期较合同约定的计划工期延期

补偿酬金=监理单位投标报价的综合人月单价×实际人月数。

9. 合同价格与支付

9.1 合同价格

补充：

9.1.4 监理酬金及支付

由委托人提供的办公用固定通讯接口等设施的使用费用由监理人承担。

本合同的监理酬金及支付方式银行汇票或电汇件。监理人同意，监理人按委托人要求向委托人开具等额增值税专用发票，作为委托人支付监理费用的前提条件。

9.1.5 本合同价款即合同总价为人民币 228.3336 万元，大写：贰佰贰拾捌万叁仟叁佰叁拾陆元整，其中不含增值税价格为【2154090.57】元，增值税为【129245.43】元（增值税税率详见本合同“监理报酬清单”）。

11. 违约

11.2.2 委托人发生违约情况时，监理人可向委托人发出暂停监理通知，要求其在限定期限内纠正；逾期仍不纠正的，经委托人、监理人协商一致后解除合同。委托人应当承担由于违约所造成的费用增加、周期延误和监理人损失等。

11.4 违约责任期限：从合同签订之日开始到工程全部竣工后 12 个月。

11.5 违约赔偿限额：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%。

第三节合同附件格式

附件一 合同协议书

合同协议书

（山西上电启睿新能源有限公司、清徐上电启睿新能源有限公司、太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司，以下简称“委托人”）为实施（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），已接受（常州正衡电力工程监理有限公司，以下简称“监理人”）对该项目监理投标。委托人和监理人共同达成如下协议。

1. 合同文件构成

- （1）合同协议书；
- （2）中标通知书；
- （3）投标函及投标函附录；
- （4）专用合同条款；
- （5）通用合同条款；
- （6）委托人要求；
- （7）监理报酬清单；
- （8）监理大纲；
- （9）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写【贰佰贰拾捌万叁仟叁佰叁拾陆元整】）（¥【2283336.00】元），不含增值税人民币（大写【贰佰壹拾伍万肆仟零玖拾元伍角柒分】）（¥【2154090.57】元），如遇国家增值税税率政策调整，本合同的不含增值税金额不变，含增值税金额根据国家政策进行调整。

4. 总监理工程师：【徐耀生】。

5. 监理工作质量符合的标准和要求：【见第四节委托人要求】。

6. 监理人承诺按合同约定承担工程的监理工作。

7. 委托人承诺按合同约定的条件、时间和方式向监理人支付合同价款。

8. 监理人计划开始监理日期：【2023年10月15日】，实际日期按照委托人在开始监理通知中载明的开始监理日期为准。监理服务期限分别为12个月。

9. 本合同正本一式【肆】份，副本一式【捌】份；合同各方各执正本【壹】份，副本【贰】份。

10. 合同未尽事宜，各方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

委托人：山西上电启睿新能源有限公司
(盖章/合同专用章)

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

签字日期：2023年10月18日

统一社会信用代码：91149900MACG1WPD1L

地址：山西省太原市小店区龙兴街 57 号金谷仓
大厦 A 座 601 号

法定代表人：王恒

委托代理人：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

账号：

委托人：清徐上电启睿新能源有限公司
(盖章/合同专用章)

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

签字日期：2023年10月18日

统一社会信用代码：91140121MA0M04T108

地址：山西省太原市清徐县集义乡集义村西大街
九号

法定代表人：王恒

委托代理人：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

账号：

委托人：太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公
司 (盖章/合同专用章)

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

签字日期：2023年10月18日

统一社会信用代码：91140108MA0MODGX40

地址：太原市尖草坪区向阳镇绿果路 193 号

法定代表人：王恒

委托代理人：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

账号：

监理人：常州正衡电力工程监理有限公司
(盖章/合同专用章)

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

签字日期：2023年10月18日

统一社会信用代码：91320412083125625X

地址：常州市武进经济开发区兰香路 8 号

法定代表人：焦奎杭

委托代理人：

电话：18915883006

电子邮箱：j.cheng@zhjl-power.com

开户银行：中国建设银行股份有限公司常州延陵
路支行

账号：32001628536052515030

附件二 履约保证金

如采用银行保函，格式如下：

履约保证金

（山西上电启睿新能源有限公司、清徐上电启睿新能源有限公司、太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司）：

鉴于（山西上电启睿新能源有限公司、清徐上电启睿新能源有限公司、太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司，以下简称“委托人”）接受（常州正衡电力工程监理有限公司，以下简称“监理人”）于 2023 年 8 月 22 日参加（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）监理招标项目的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就监理人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）（¥228333.60 元）。
2. 担保有效期自委托人与监理人签订的合同生效之日起至委托人签发竣工验收证书之日起 28 日后失效。
3. 在本担保有效期内，如果监理人不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 日内无条件支付。
4. 委托人和监理人变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称：常州正衡电力工程监理有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：常州市武进经济开发区兰香路 8 号

邮政编码：213149

电 话：18915883006

年 月 日

第四节委托人要求

一、监理要求

1.项目概况

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由山西上电启睿新能源有限公司、清徐上电启睿新能源有限公司、太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司共同投资建设，项目在太原市小店区、尖草坪区、清徐县符合建设条件的大棚及户用屋顶进行分布式光伏电站的建设，规划总装机容量为 400 MWp，其中太原市清徐县内 100MWp，太原市尖草坪区 100MWp，太原市小店区 200MWp，单体项目容量小于 400kWp 时，考虑以一回 400V 线路就近接入电网或用户 400V 母线；单体项目容量大于 400kWp 时，考虑分成多个并网点（单个并网点容量小于 400kWp），以多回 400V 线路就近接入电网或用户 400V 母线。

2.监理范围及内容

【详见委托人要求附件 A】。

二、适用规范标准

1.工程规范

应遵守的主要规范、标准包含不限于如下所列，规范、标准视为现行版本。如果在合同签署后，国内的规范、技术标准或规定作了重大修改或颁行新的国家标准，则应遵守新的规定。

1.1 工程管理类：

DL/T 5434-2021 《电力建设工程监理规范》；

GB/T 50319-2013 《建设工程监理规范》；

NB/T 32042-2018 《光伏发电工程建设监理规范》

GB/T 50796-2012 《光伏发电工程验收规范》；

国家及部颁的现行规程、规范、标准及有关实施细则；

有效的设计文件、施工图纸及经过批准的设计变更及设备厂家图纸、资料等；

1.2 建筑工程施工与验收、技术规范、规程、标准：

建筑工程施工质量验收统一标准 GB 50300-2013；

钢筋机械连接技术规程 JGJ 107-2016

建筑工程冬期施工规程 JGJ/T 104-2011

工程测量规范 GB 50026-2007

建筑变形测量规范 JGJ 8-2016

建筑地基基础工程施工规范 GB 5004-2015

建筑地基基础工程施工质量验收标准 GB 50202-2018

建筑地基基础工程施工规范 GB 51004-2015

建筑桩基技术规范 JGJ 94-2008

混凝土结构工程施工质量验收规范 GB 50204-2015

大体积混凝土施工规范 GB 50496-2018

大体积混凝土温度测控技术规范 GB/T 51028-2015

混凝土结构工程施工规范 GB 50666-2011

钢结构工程施工规范 GB 50755-2012

施工质量验收规范 GB 50205-2001

屋面工程质量验收规范 GB 50207-2012

建筑地面工程施工质量验收规范 GB 50209-2010

建筑装饰装修工程质量验收规范 GB 50210-2018

普通混凝土配合比设计规程 JGJ 55-2011

电力建设施工质量验收规程第 1 部分：土建工程 DL/T 5210.1-2021

有关建筑的其他规范及检验标准；

1.3 安装工程施工及验收规程、规范：

GB 50147-2010《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》；

GB 50148-2010《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》各有关篇；

GB 50149-2010《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》；

GB 50150-2016《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》；

GB 50168-2018《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》；

GB 50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》；

GB 50171-2012《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 50172-2012《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》；

GB 50254-2014《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》；

GB 50255-2014《电气装置安装工程电力变流设备施工及验收规范》；

GB/T 50976《继电保护及二次回路安装及验收规范》；

GB 50233-2014《110kV~750kV 架空输电线路施工及验收规范》；

DL/T 5161.1-17-2018《电气装置安装工程质量检验及评定规程》；

GB50150-2016《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》；

其他有关国家及行业标准和规范。

1.4 安全管理类：

《建设工程安全生产管理条例》国务院令第 393 号；

《电力建设工程施工安全监督管理办法》发改委令第 28 号；

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》住建部令[2018] 37 号；

《关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》建办质[2018] 31 号；

JGJ 276-2012《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》；

其他有关国家及行业标准和规范；

1.5 档案管理类：

GB/T 11821《照片档案管理规范》；

GB/T 18894-2016《电子文件归档与电子档案管理规范》

DL/T31021《风电发电企业科技文件归档与整理规范》；

其他有关国家及行业标准和规范。

1.6 集团公司有关规定

国家电投章（2020）182号《国家电力投资集团公司承包商安全管理办法》

国家电投安环〔2016〕573号《关于进一步加强基建工程安全管理的通知》；

综合安环（2021）163号《关于印发集团公司陆上风电、光伏建设项目安全管理标准化手册的通知》

国家电投 SPIC-ZD-YW04-06-2017《国家电力投资集团公司新能源项目工程达标投产考核管理办法》；

其他有关集团公司标准和规范。

注：以上规范、制度、办法若已过期或废止，当以最新版为准。

2.成果文件要求

监理单位形成与监理项目有关的成果，所有权均归招标人所有或共同所有。

三、委托人财产清单

（一）委托人提供的设备、设施

无

（二）委托人提供的资料

1. 施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料

2. 定位放线的基准点、基准线和基准标高

3. 委托人取得的有关审批、核准和备案材料

4. 勘察文件、设计文件等资料

5. 技术标准、规范清单

6. 工程承包合同及其他相关合同

7. 其他资料

.....

（三）委托人财产使用要求及退还要求

1. 委托人财产使用要求

2. 委托人财产退还要求

.....

四、委托人提供的便利条件

委托人负责协调向监理人提供下列设备、设施和人员：

1. 住房用房

为加强工程监理，监理办公用房由委托人统一协调提供使用。

住宿用房由监理人自行解决。

2. 用餐

由监理人自行解决。

3. 设施

办公用固定通讯、网络接口、水、电等由监理人自行解决。

4. 交通

监理人上下班及办公用交通工具由监理人自行解决。

5. 人员配置

委托人应指派 1 名联络员为监理人与委托人之间互相沟通信息。

6. 检测设备

监理人自备本工程所需的全部检测设备（具体要求见委托人要求六）。

五、监理人需要自备的工作条件

1. 监理人自备项目监理所需要的通用国家、行业规范标准、法律法规，通用图集等由投标人自备；

2. 监理人自备的办公设备：

序号	设备名称	单位	要求数量	备注
1	打印机	台	至少 1 台	
2	办公电脑	台	至少 2 台	
3	投影仪	台	至少 1 台	
4	照相机	台	至少 1 台	
5	车辆	辆	至少 1 辆	
6				

3. 监理人自备的交通工具：

光伏项目现场车辆至少配 1 辆；根据现场实际需求自行考虑。

4. 监理人自备的现场办公设施：

监理人必须配备满足办公需要的办公设施（含办公用电脑），且专业监理工程师应具有熟练操作计算机的能力。

5. 监理人自备的安全设施：如安全帽、安全鞋、手电筒等由投标人自行配置。

6. 监理人自备的试验检测仪器、设备、工具

.....

六、委托人的其他要求

七、委托人要求附件

附件 A 服务范围

监理工作主要是依据国家相关的法律、法规和对工程监理的有关规定以及本合同招标人与各工程建设合作对象所签订的合同,在本工程项目建设过程中协助招标人进行以控制投资、进度、质量和安全为核心的监督、管理、协调等服务,使本工程项目全面地实现投资目标、进度目标、质量目标和安全目标。并使工程投产后各项指标均达到或优于《国家电力投资集团公司新能源项目工程达标投产考核管理办法》中规定的各项标准。

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包括但不限于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的全部监理工作;建设期内安全、质量、工期、造价控制以及合同、信息管理和协调工作;监督完成设备的调试、试运行、试验及整套系统的性能试验和服务以及各阶段验收工作,配合项目公司完成工程结算、资料归档、质量保修等全方位、全过程进行监理服务和技术服务(技术服务包括但不限于:设备催交、货物开箱检验、设备质量问题的处理、安装和调试、参加试运和性能验收试验、技术交底、技术培训、质保期内缺陷处理、配合各项组织设计交底、施工图纸会审、参与各项验收工作、组织工程重大事项协调、配合工程结算审查等)并利用其专业化管理的经验和措施,项目建设提供全面、全过程的管理服务,负责对勘测设计方、监理方和各个承包商、供应商的统一协调和管理,实现本合同中设定的筹建处对安全、质量、进度、投资的控制目标及合同、信息管理的要求。包括设计管理、施工管理、设备物资管理、监理管理、工程四通一平、土建施工、安装、调试、分部及整套启动、试运行、完成消缺并移交业主方的全过程管理。

1.工程安全目标:

1.1 安全管理目标

- (1) 不发生轻伤及以上人身伤亡事故;
- (2) 不发生一般及以上电力安全事故;
- (3) 不发生一般及以上设备事故;
- (4) 不发生一般及以上火灾事故;
- (5) 不发生一般及以上机械事故;
- (6) 不发生一般及以上交通事故(同责及以上);
- (7) 重大方案审查、交底率 100%;
- (8) 重大风险作业项目领导到场率 100%;
- (9) 对政府、公司、分公司安全质量监督检查问题整改完成率 100%;
- (10) 不发生谎报、漏报、瞒报安全事故的情况;
- (11) 不发生集团公司“零容忍”清单的情况;
- (12) 不发生其他对甲方和社会造成影响的安全事件;
- (13) 符合安全文明施工管理要求,达到甲方提出的现场安全文明施工要求。

1.2 环境管理目标

- (1) 严格控制施工现场污染物,鼓励循环利用,施行绿色施工,环境污染事件为零;
- (2) 提倡节能、降耗、减尘,降噪,施工对相关方影响为零。

- (3) 不发生受环境保护主管部门处罚的环境污染、生态保护事件和有一定社会影响的事故；
- (4) 三废排放、扬尘、噪音等符合法规、规范要求。
- (5) 生活、办公、工程施工产生的危险废物处理率达 100%。

1.3 职业健康目标

- (1) 不发生职业疾病；
- (2) 不发生因员工食堂食品卫生导致的食物中毒事件；
- (3) 不发生群体性公共卫生事件；
- (4) 作业人员劳动防护用品发放、使用率 100%

2. 工程质量目标：

(1) 建筑工程

单位工程优良率 100%；
分部工程合格率 100%；
分项工程合格率 100%。

(2) 安装工程

单位工程合格率 100%；
分部工程合格率 100%；
分项工程合格率 100%。

(3) 调试质量目标

试运项目验收合格率 100%；

3. 工程进度目标：

序号	里程碑节点（光伏）	控制工期	备注
1	光伏区正式开工（第一组支架安装）		
2	首套组件安装		
3	首批光伏组件并网发电		
4	全部组件通过验收并网发电	2024. 9. 10	
5	项目通过 72 小时试运行	2024. 9. 15	
6	通过竣工验收	2024. 10. 15	

4. 监理的具体工作包括但不限于如下范围：

4.1 总的要求

4.1.1 监理规划应在签订委托监理合同后开始编制，并在召开第一次工地会议前报送招标人评审，监理实施细则应在相应工程施工开始前编制完成，并送招标人评审。

4.1.2 建立工程项目在质量、安全、投资、进度、合同等方面的监督管理网络，在招标人、设计、设备、施工、调试单位的配合下，收集、发送和反馈工程信息，形成监理工作月报和下月监理工作计划，范围应覆盖安全、质量、进度、造价以及工程建设其他方面的全部监理工作。监理工作月报和下月监理工作计划应报送招标人。

4.1.3 协助招标人完成有关设备、材料、图纸和其他外部条件以及工程进度、交叉施工等的协调工作，根据需要及时组织专题会议，解决施工过程中的各种专项问题。

4.1.4 主持施工过程中的工程协调例会。

4.1.5 参与监理合同签订后的招标人尚未完成的招标、评标、编制有关的招标文件及合同谈判工作并提出监理意见。

4.1.6 审查承包商选择的分包单位、试验单位的资质，确认项目特种作业人员的资质、技能培训、岗位证书有效性，对各种违规情况进行处理，督促责任单位及时纠正。

4.1.7 参加并接受外部审核和监督检查（包括政府行政管理部门组织的质量、安全、消防、环境、卫生防疫等方面的监督检查）。

4.1.8 接受参加项目管理体系的外部审核（包括第三方审核机构、招标人和招标人组织的第二方审核）。

4.1.9 编制整理监理工作的各种文件、通知、记录、检测资料等，合同完成或终止时按有关规定交给招标人。

4.1.10 参加工程创优领导小组，配合工程进行达标创优工作，负责在工程过程中按照达标创优的要求对各参建单位进行督查。

4.2. 施工过程的监理

4.2.1 履行监理安全责任

4.2.1.1 安全监理工作

4.2.1.1.1 按照中华人民共和国国务院令第 393 号文《建设工程安全生产管理条例》、《国家电力投资集团公司安全生产监督规定》、《国家电力投资集团公司安全监督实施办法》，全面做好建设工程安全生产管理工作。

与招标人签订安全生产责任书。全面贯彻执行国家有关工程建设安全管理的方针、政策、法律、法规和集团公司有关建设工程安全管理的理念、制度和规定。严格按照《电力建设安全健康与环境管理工作规定》和所签订的安全生产责任书中规定的监理人有关安全、文明施工以及环境保护等相关内容履行管理职责。

协助招标人成立项目安委会。总监理工程师、安全副总监监理工程师，作为项目安委会成员，在安委会现场设立的办事机构的领导下，全面负责工程项目日常安全、文明施工以及环境保护等管理工作。

负责制定监理安全管理工作规划和实施细则，经招标人审核、确认后执行。负责组织相关承包商全面细化招标人制定的工程项目安全管理目标和年度安全目标，制定有针对性的控制、检查措施，全面负责工程项目日常安全不符合项的管理工作。

监督、检查承包商贯彻执行国家有关工程建设安全生产的方针政策、法律法规和工程建设强制性标准，履行《电力建设安全健康与环境管理工作规定》和与招标人所签订的安全生产责任书中的有关职责，负责对承包商安全管理体系、保证体系和监督体系进行检查，督促其安全管理人员的实质性到位。

对承包商制定的重大危险源辨识、重大危险作业控制措施、重大环境因素的控制计划、应急预案、重大施工方案和特殊措施等，组织相关单位进行会审，审查后提出监理意见，切实做好分层分级管理。负责监督、检查各承包商对以上计划、预案、措施、方案的执行、落实情况，并

形成必要的记录。

4.2.1.1.2 工程监理单位应当对各承包商专业施工组织设计、专业施工技术方案及现场总平面布置方案中涉及安全、文明施工、环境保护措施进行审查。要求承包商制订有针对性的安全措施，重点落实各级安全责任制、班组安全建设和分包管理等，还需同时审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

4.2.1.1.3 工程监理人在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告招标人。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向招标人及有关主管部门报告。

4.2.1.1.4 工程监理人和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

4.2.1.1.5 安全监理要求：

- 1)本监理合同应包括安全监理内容。
- 2)安全监理人员必须经安全管理业务教育培训，考核合格，持证上岗。
- 3)监理人编制的项目监理规划应包含安全监理方案，并明确安全监理内容、工作程序和制度措施。编制的监理实施细则应包含安全监理的具体措施。
- 4) 安全监理人员应在监理日记中记录当天施工现场安全生产和安全监理工作情况，记录发现和处理的施工安全问题。总监应定期审阅并签署意见。
- 5) 项目监理机构应增编安全监理月报表。
- 6) 项目监理机构应将安全考核情况每月进行通报。
- 7) 实行安全监控制，不能够免除施工承包单位的建设工程施工安全的法律主体责任。监理人和安全监理人员依法对建设工程施工安全承担监理责任。

4.2.1.2 应配备主管安全的专职安全副总监（持有政府主管部门或能源行业颁发的安全资格证书、两个项目以上的电力工程安全监理经验），具体组织实施工程项目的日常安全管理工作。

4.2.1.3 应配备专职安全监理工程师（持有政府主管部门或能源行业颁发的安全资格证书、一个项目以上的电力工程安全监理经验）及专职安全管理人员，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，必要时可以发“暂停施工”令。

4.2.1.4 负责承包商危险作业控制措施、重大危险源、重大环境因素的控制计划、应急响应预案、交叉作业方案及措施的审核，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。

4.2.1.5 对危险性生产区域、关键施工部位等，在施工前应组织进行专门的安全（技术）交底；对涉及多个施工承包商的交叉作业，负责主持、督促、检查各施工承包商之间的安全（技术）交底；检查各承包商日常的安全（技术）交底工作，并形成必要的记录。

4.2.1.6 参加项目安全和环境事故、事件及纠正预防措施的验证，负责施工承包商不符合项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。

4.2.1.7 负责厂内交通安全、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。

4.2.1.8 遇到威胁安全的重大问题时，安全监理工程师有权提出“暂停施工”的通知，并通报招标人。

4.2.1.9 检查、督促承包商在现场必须按照施工技术措施和有关规程规范的要求，设置必要的安全防护设施。对于需招标人协调、解决的安全防护设施应及时报告招标人，并按相关处理意见监督、检查和验收整改结果。

4.2.1.10 负责对承包商施工机械的监督管理，对承包商大型施工机械的安装、拆卸及其他危险性较大的施工作业，安全监理工程师应到现场监控，并形成必要的记录。

4.2.1.11 负责组织每月的监理安全检查，负责组织安全例会、月度安全会，每月以安全文明施工报告等形式上报有关单位；参加招标人组织的每季度安委会会议、安全检查等活动。

4.2.1.12 参加或配合各类事故的调查、处理工作。负责督促责任单位在法定期限内，处理、统计、上报事故，并采取有效措施，杜绝类似事故重复发生。

4.2.1.13 文明施工管理

4.2.1.13.1 参与工程安全文明施工规划的编制和评审，并按规划要求负责组织评审施工承包商文明施工实施细则。

4.2.1.13.2 负责编制文明施工检查计划，组织文明施工、成品保护的日常监督检查、专项检查和文明施工阶段性大检查，提出对施工承包商安全文明施工奖励和处罚意见，并对施工承包商整改情况的跟踪和整改结果的验证。

4.2.1.13.3 负责文明施工接口协调的管理。

4.2.1.13.4 负责定期组织召开文明施工例会，协调文明施工有关情况。

4.2.2 质量管理

4.2.2.1 全面负责工程项目日常的质量管理，应对施工过程中对质量有影响的人员、设备、材料、施工机具、施工方法及施工工艺、施工环境等因素进行全面监督和检查，对发现的质量问题及时通报责任单位，采取措施加以整改，并及时把结果以书面形式上报招标人。

建立、健全有效的监理质量保证、管理体系，并持续有效运行。坚持对施工全过程、全方位的质量监督，坚持事前检查和过程工序的严格控制，形成有效的闭环管理。

细化、分解招标人制定的工程项目质量总目标、年度质量目标。根据工程的实际情况，制定项目质量管理计划、质量管理规章制度，运用科学的管理手段和方法，加强现场的质量监督、检查。

4.2.2.2 按照 DL/T5210《电力建设施工质量验收及评定规程》，结合集团公司质量检查验收管理手册和有关文件要求，协助招标人评审“施工质量验收范围划分表”，按划分表规定组织或参加项目验收。在工程开工前，重点审查承包商编制的“施工质量检验项目划分报审表”，提出监理意见，并明确相应的 W 点、H 点、S 点以及相应的验收权限；协助招标人组织评审，以最终确认的“施工质量检验项目划分表”作为工程质量检查、验收的依据；制定并实施重点部位的见证点（W 点）、停工待检点（H 点）、旁站点（S 点）的工程质量监督计划，要按作业程序即时跟班到位进行监督检查。

- 4.2.2.3 负责对承包商质量管理体系、保证体系进行检查，督促其质量管理人员的实质性到位。负责对施工承包商的质量策划文件（质检计划、试验计划、质量措施等）进行审核、确认其完整性和准确性。
- 4.2.2.4 负责对承包商的施工组织设计、新设备、新材料、新技术、新工艺专项施工方案、重大施工方案和特殊措施进行审核、审查、评审，协助招标人组织评审，并对交底工作和具体实施进行监督。组织审查承包商编制的专业施工组织设计、施工技术方案、施工作业指导书、施工质量保障措施、地基处理方案、大体积混凝土施工方案、冬雨季施工方案、大型吊装方案等。对施工中可能出现的问题提出预防性的措施，做好防止质量通病的预控工作。
- 4.2.2.5 负责对承包商监视和测量装置、人员、试验室等在工程建设过程中的监督检查和管理，应审核和确认装置的适用性、准确性和可靠性；对其测量人员、试验人员等特种作业人应持证上岗人员的资质、技能培训、岗位证书有效性、健康状况等方面进行核查、确认；并对承包商试验室进行审验。
- 4.2.2.6 当施工承包商发生严重违章作业及发生可能给工程建设质量留下重大隐患，有权提出“暂停施工”的通知，并上报招标人。
- 4.2.2.7 负责监督施工承包商工程现场材料质量的管理，负责对施工过程中见证取样材料复验和材料的抽样检验，以及材料代用的审批，对检验发现的设备、材料缺陷及施工中发现或产生的缺陷提出处理意见，报招标人并协助处理。
- 4.2.2.8 对工程中发生的质量不合格，负责组织或配合相关单位分析原因，追查责任，对应采取的措施进行评审，并参与工程质量事故的调查。
- 4.2.2.9 协助进行技术监督的日常管理，参加项目技术监督网和技术监督领导小组，负责组织审核项目技术监督服务单位编制的“技术监督管理策划书”。
- 4.2.2.10 负责项目施工测量和沉降观测工作的监督管理，审核单位工程沉降观测技术方案，负责单位工程主轴线及二级高程控制的复测，验收施工承包商的沉降观测记录成果，并负责施工测量记录资料、验收资料及竣工资料的复核、签证。
- 4.2.2.11 负责对承包商的标识和可追溯性实施情况进行监督和指导，并作好检查记录。
- 4.2.2.12 协助招标人配合行业质量监督机构（电力工程质量监督中心站）成立本项目“工程质量监督站”。接受相关的监督检查；参加对工程各承包商的质保体系建立、实施等情况进行的监督、检查，并作好监检前的监理检查、验收工作；配合工程质量监督站、工程质量监督中心站作好相关的质量监督、检查，负责有关监督检查意见、建议的整改、落实等相关的闭环管理工作。负责审查施工、调试单位制定的达标投产、主要技术经济指标达设计值、创同类工程先进水平、创电力行业优质工程奖，争创国家优质工程奖，提出监理意见，报招标人批准后，负责监督实施。并做好相关的监理记录。
- 4.2.2.13 负责对承包商的施工记录、验评资料的检查，确保其真实、同步。
- 4.2.2.14 主持或参与工程质量事故的调查。
- 4.2.2.15 负责定期组织召开工程质量例会。
- 4.2.2.16 删除

4.2.2.17 负责对工程强制性条文实施情况的检查，并进行签认。

4.2.2.18 依据招标人达标创优规划，编制监理达标创优实施细则，并进行实施。

4.2.3 进度管理

4.2.3.1 协助招标人编制、调整一、二级进度计划，审核施工承包商的三级进度计划，并确认施工承包商进度数据的正确性、实时性和完整性，对造成工程进度滞后的原因进行分析，及时提出改进、调整进度计划的意见与建议。

负责不影响一级网络进度计划的二级网络进度计划变更提出监理意见，报招标人批准后，负责监督实施。

4.2.3.2 负责审核单位工程开工报告，单位工程开工前应对所有开工条件进行确认。

4.2.3.3 负责审核停工令建议，负责复工条件的确认和审核。

4.2.3.4 负责审核施工承包商提出的停工报告申请，负责复工条件的确认及审核。

4.2.3.5 负责进行每周的工程进度盘点，协助进行每月的工程进度盘点，及时发现影响进度的原因及潜在因素，提出相应的纠偏措施，向招标人报告。

4.2.4 造价管理

4.2.4.1 监督施工合同的履行，维护招标人和承包商的正当权益。

4.2.4.2 负责审核承包商月度完成的工程量和费用审核，经总监批准后填写工程款支付凭证报招标人。

4.2.4.3 审查承包商工程预（结）算文件，协助招标人做好工程结算和竣工决算（配合工程审计工作）。

4.2.4.4 认真审核各类设计变更、现场签证、材料代用等，核算工程量及相关费用，严格控制变更费用，报招标人批准后执行。

4.2.4.5 制定有效措施，确保工程造价控制在施工合同约定的范围内。

4.2.4.6 做好各类造价资料的收集管理工作，及时提供招标人和招标人所需的有关资料。

4.2.5 设备物资管理

4.2.5.1 参加施工厂区内设备运输的管理，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。

4.2.5.2 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。

4.2.5.3 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监理意见。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。

4.2.5.4 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，并及时将问题向招标人反馈，敦促责任单位及时整改。

4.2.5.5 负责应招标人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。

4.2.6 技术管理

4.2.6.1 参与现场施工技术管理工作，包括以下：

4.2.6.1.1 参与施工总图（司令图）的设计评审，根据施工标段划分情况、各施工承包商施工范围及施工特点、施工阶段动态变化、运输、吊装等情况结合厂区总平面布置图，对总平面布置方案等提出监理意见。

4.2.6.1.2 参与施工图综合会审和图纸交底审查会，从施工质量及进度保障上提出监理意见。

4.2.6.1.3 参与核查施工图方案的优化、施工图设计变更审核，并对图纸中存在的问题向设计单位提出书面意见和建议，对技术交底会议纪要进行签认。审核设计变更联系单和设计变更通知单，确认费用与工作量。

4.2.6.1.4 参与审查设计单位《施工图交付进度》，确保该计划能满足施工现场施工网络进度计划的要求，检查计划执行情况。

4.2.6.1.5 参与审查防火、防爆、防尘、防毒、防化学伤害、防暑、防寒、防潮、防噪音、防振动、防雷等劳动安全、工业卫生措施在设计方案中的落实情况。

4.2.6.1.6 参与核查主要设备、材料生产厂家资料。

4.2.6.1.7 参与督促设计人员对各承包商图纸、接口配合予以确认。

4.2.6.1.8 负责工程竣工图审查，并及时就施工变更等提交监理意见。

4.2.6.2 参加项目技术管理网络，负责提供有效的、需现场施工承包商遵守的工程技术规程、规范清单，要求各施工承包商执行。

4.2.6.3 审查承包商提交的施工组织设计、专业施工组织设计、施工技术方案、施工质量保证措施、安全文明施工措施、进度计划、现场二次设计等。参与确定现场重大施工方案及措施清单以及危险性较大的分部分项工程专项施工方案及措施清单。

4.2.6.4 负责主持各施工承包商之间的交接，检查各承包商的各项交接工作。

4.2.6.5 应对在工程监理过程中发现的设计问题提出监理意见。

4.2.6.6 参与制定《项目竣工档案管理实施细则》，定期对参建单位工程文件的产生和收集以及档案编制工作进行指导、检查，负责对各承包商提交竣工档案的完整、准确、系统情况和案卷质量进行审查，直至通过档案专项检查、验收。

4.2.6.7 编制工程达标创优监理实施细则并报招标人审查，负责审核各施工承包商达标创优实施细则，并监督过程达标创优实施工作，参与制定工程质量亮点项目清单以及创优工艺策划的编制和审核，参与工程达标投产验收及工程竣工验收。

4.2.7 施工总平面的管理

4.2.7.1 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。

4.2.7.2 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。

4.2.7.3 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。

4.2.7.4 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。

4.2.7.5 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。

4.2.7.6 负责现场厂区道路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，参与重大件进场前对厂内临时道路的专项检查。

4.2.7.7 监理人自行设置的各类标志应满足招标人的统一要求。

4.3. 调试过程的监理

4.3.1 主持审查调试大纲、计划、调试方案、调试措施及调试报告（含深度调试方案、措施及报告），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。

4.3.2 组织分部和光伏子阵启动调试项目的质量验收与签证，检查和确认进入全容量启动试运条件，督促工程各参加单位按达标投产的要求完成启动各项工作，启动验收应符合《光伏发电工程验收规范》（GB/T50796）；

4.3.3 参加设备代保管的移交和协调工作。

4.3.4 对升压站、集电线路倒送电和全容量并网启动过程中的质量、安全、进度进行监督管理，保证调试的质量管理在受控状态。

4.3.5 负责试运过程中缺陷的收集、统计、分发、消除情况的反馈封闭。

4.4. 试运行后的监理

4.4.1 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。

4.4.2 负责组织设备交付后的不合格及潜在不合格的处理。

4.4.3 参与竣工验收、建筑工程竣工验收和工程竣工验收，负责竣工验收中应提供的工程质量监督与监理文件。

4.4.4 参与设备性能试验项目的验收与签证。

5. 项目管理的具体工作包括但不限于如下范围：

5.1 总的要求

5.1.1 配合组织设计交底，参加施工图会审。

5.1.2 负责制定和审查项目进度计划，根据实际的工程量和工期要求，监督检查里程碑进度计划完成情况，合理控制进度。

5.1.3 负责施工组织，监理规划、细则，安全措施等专项方案审批。

5.1.4 配合落实并确认开工条件及上报请示工作。

5.1.5 配合制定并负责检查、落实项目年度安全目标实施情况。

5.1.6 负责项目安全生产各项管理工作，组织或配合专项、季节性安全检查。

5.1.7 配合安全事故调查处理，参加一般及以上安全事故的调查工作。

5.1.8 配合制定并负责落实项目质量目标，监督考核建设单位质量目标实施和完成情况。

5.1.9 负责质量日常管理和检查验收工作，申请工程启动试运验收和移交生产验收，参加上级单位组织的各项检查、验收工作。

5.1.10 负责监督检查并协调监造设备交货进度工作。

5.1.11 组织达标投产自检及年度过程检查工作，提出考核申请。

5.1.12 配合质量事故的调查处理工作，负责一般质量事故的调查处理。

5.1.13 负责指导、监督及协调合同管理，参与工程结算。

5.1.14 结合设计审查、安全检查、质量督查、竣工验收，负责组织开展“三同时”检查工作。

5.1.15 负责落实工程协调会精神，组织工程重大事项协调。

5.1.16 配合工程总结算审查工作。

5.1.17 参与竣工验收条件检查(包括档案、环境保护、消防、水土保持、劳动安全、职业健康等)

5.1.18 按招标人要求成立项目管理部（至少含项目经理（可兼任），安全专工、资料员、土建、电气专业各一名）并指派 1-2 名经招标人认可的项目管理人员协助业主进行项目管理工作。

5.2 项目建设过程的监督协调

5.2.1 工程质量监督与协调

5.2.1.1 项目管理方应督促各参建单位按国家或行业颁布的设计、施工、调试、设备制造的技术规范、标准、验收规程的要求进行工程施工，使之满足设计要求。

5.2.1.2 项目管理方在履行义务过程中应当严格执行下列质量标准，不得任意更改或降低标准。

(1)设计图纸、设计变更等设计文件；

(2)采购合同中明确的技术规范及设备供应商提供的图纸、资料中的标准和技术规范；

(3)现行国家或行业技术规范、验评标准或验收规程；

(4)委托方其他相关文件和要求。

当规定的质量标准不能满足工程需要、或由于某种原因不能执行原规定时，由项目管理方协调并提出处理意见，报委托方签字认可后由项目管理方协调项目方组织实施。

5.2.1.3 项目管理方应参加设计交底和图纸会审。当设计与项目现场实际不符或其它原因需要变更时，项目管理方应监督各方按合同变更程序履行报批手续。

5.2.1.4 监督检查经监理单位审核的施工组织设计、专项方案、应急预案、监理规划、调试大纲等各类施工、技术方案。

5.2.1.5 监督检查经监理单位审核的质量计划和工程质量验收及评定项目划分表。

5.2.1.6 在设备安装、调试过程中发现不符合项时，应协调各责任单位对不符合项进行处理，并及时作好记录，如发现重大问题，处理意见须经委托方认可。确保不合格的设备和材料不得用在工程上。

5.2.1.7 项目管理方应参加监理组织的分部工程验收。发现不符合项时，应监督执行不符合项管理程序，当发现有严重损害质量或多次采取纠正措施无效的情况时，项目管理方有权发出警告或通过总监理工程师下达工程暂停令，发出暂停令前须经委托方同意。

5.2.1.8 项目管理方应对质量检验范围内的质量控制点进行监督、抽查并作好记录,委托方有权进行监督检查。

5.2.1.9 项目管理方应加强对隐蔽工程验收的监督,并作好记录,委托方有权监督检查。所有隐蔽工程施工过程中的上道工序未经验收合格,不得进行下一道工序的施工。

5.2.1.10 监督检查现场设备的开箱验收工作。

5.2.1.11 监督检查现场临时堆放材料、设备的防护、防火工作。

5.2.1.12 在委托方另行授权后,项目管理方可以组织质量事故的调查,批准经总监理工程师审核的有关质量事故书面报告项目管理方应协调各方采取必要措施,确保质量事故的处理不使最终工程质量受到影响。

5.2.2 工程进度监督协调

5.2.2.1 项目管理方应根据总体工程施工里程碑进度计划,代表委托方批准施工方二、三级进度计划。

5.2.2.2 项目管理方应督促工程进度目标和网络进度计划的实现。项目管理方应对各参建方完成各自进度计划的情况进行监督检查,掌握项目实际进度状况,审核各方提交的进度报告,将进度计划和实际进度进行比较,并对各方之间实施进度计划的工作加以协调。

5.2.2.3 项目管理方对滞后的进度计划应要求监理监督施工方制订纠偏方案,并及时告知委托方、提出相应的处理意见。

5.2.2.4 代表委托方批准经监理单位审核的进度调整解决方案及相应措施,监督执行,并及时告知委托方。

5.2.2.5 代表委托方根据项目总承包方提交的《项目进度计划表》对项目建设进度进行监督,督促项目总承包及施工单位按照既定进度施工。

5.2.3 工程资料监督协调

5.2.3.1 工程资料管理范围包目的所有工程资料,含勘测设计方、供应商、承包商、监理方、监造方等工程参与方提交的设计、制造、建筑、安装、调试、并网及 72 小时试运等工程资料,项目管理方应负责管理范围内工程资料的催交、接收、审查、分发等工作。

5.2.3.2 审核施工方、监理方及监造方各类汇报信息,力求信息的真实性和完整性。

5.2.3.3 项目管理方应定期向委托方汇报工程进展各类信息,保持良好的沟通。

5.2.3.4 所有由项目管理方编制、提供的用于履行本合同项下义务的工程资料为委托方的财产。委托方在项目建设期内有权随时对管理方保管的工程资料进行查(借)阅。对涉及到项目管理方专利、版权等知识产权的资料,委托方应征得项目管理方事先同意才能用于其他工程。

5.2.3.5 项目管理方可代表委托方对归档资料、总结、竣工图纸进行审核。

5.2.3.6 项目管理方按照国家对工程档案及竣工资料质量和数量的要求,在通过试运行后 60 天内协调各参建单位向委托方移交完整的竣工资料(不含竣工图)。

6.项目监理机构监理人员配备及其素质的基本要求

6.1. 监理(项目管理)工程师(此为带“*”项)

监理(项目管理)部设总监理工程师 1 人,要求总监必须持有国家建设部颁发的注册监理工程师资

格证书和执业资格证书，具有担任过 1 个总容量 50MWp 及以上规模国内光伏电站工程施工总监理工程师。总监理工程师须身体健康，作风正派，廉洁自律，具有组织协调能力，能胜任本建设项目管理的工作。

6.2 监理（项目管理）工程师，要老中青三结合，并配备掌握计算机基建系统管理软件的工程师。

6.3 监理（项目管理）工程师必须具备建设部颁发的注册监理工程师资格或持有行业监理工程师资格证书，其中持有建设部颁发的注册监理工程师执业资格证书人员不少于 30%。各专业负责人应有参加过与本项目同等规模及以上等级工程全过程相应专业工程监理的业绩。专职安监人员应持有安全员证书。

6.4 项目管理及监理人员配备（此为带“*”项）

项目管理及监理人员的配备应保证施工各阶段均有足够的数量（总监 1 名、安全专业 2 名，电气专业 2 名、建筑（土建）专业 2 名、档案管理（含图纸审核及设计）1 名）。项目管理及监理人员的配备应保证设计、施工、调试阶段各专业均有足够的数量，且人员年龄结构合理，工作经验丰富，其中 30-40 岁的监理工程师不少于 30%，50 岁以下的监理工程师不少于 60%，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 10%以上。

根据现场工程节点配备不少于：

序号	专业	人员数量（名）
1	总监理工程师	1
2	安全专工	1
3	建筑专业(含土建)	1
4	电气专业	2
5	档案管理（含图纸审核及设计、对接设计院）	1

6.5 监理（项目管理）机构应配备熟悉计算机的人员从事信息管理与合同管理，监理（项目管理）人应配备熟悉基建系统管理软件的人员从事计划进度管理。

6.6 对常驻现场人员数量的基本要求

在履行合同期间，总监、副总监必须常驻现场，且不允许有即使短期同时离开施工现场的情况。除非招标人同意，监理（项目管理）人不得撤换投标文件中确定的总监、副总监与主要监理（项目管理）人员，否则视为违约，监理（项目管理）机构人员的配备应专业对口，并保证施工、调试阶段各专业均有足够的数量。

6.7 遵守国家电投集团公司有关工程管理制度及规定。

6.8 招标人考核

在整个施工期间，招标人有权对监理（项目管理）人提供的监理人员进行对位考核，有权对监理（项目管理）人人员责任心不强、能力不足及数量不足进行相应的考核。对考核不合格的人员提出调换，监理（项目管理）人应无条件接受。

6.9 最低人月数配备

按安装进度提供人员进场计划。

附件 B 监理（项目管理）工作考核评价办法

监理工作检查评价表

序号	评分项目	评价内容及标准	评分方法	标准分 100	扣减分	实得分	备注
	监理（项目管理）组织、机构设置及人员配置	1.人员配置满足合同要求及专业要求，符合率较高（人员实际与投标文件符合率 80%以上），到位及时，专业水平较好。	好（13.5-15）	15			
		2.人员配置基本满足合同要求及专业要求，符合率较高（人员实际与投标文件符合率60%以上），到位及时，专业水平满足工程。	较好（12-13.4）				
		2.人员配置不满足合同要求及专业要求，符合率较高（人员实际与投标文件多人不符），到位基本及时，专业水平有待提高。	一般（10.5-11.9）				
	监理（项目管理）规范性文件	1.监理规划、监理细则、监理制度、专业措施实施细则等监理文件编制完整规范，文件编制水平较好。	好（9.0-10.0）	10			
		2.监理规划、监理细则、监理制度、专业措施实施细则等监理文件编制完整规范，文件编制水平满足现场要求。	较好（8.0-8.9）				
		3.监理规划、监理细则、监理制度、专业措施实施细则等监理文件编制基本完整规范，文件编制水平有待提高。	一般（7.0-7.9）				
	监理（项目管理）现场管控、组织协调	1.监理月度、周例会、专题会等组织及时规范，切实协调能解决工程实际问题；质量、安全检查及时规范；及时受理、组织施工报送各项验收、抽检、取样；各项监理巡视、旁站、抽检等组织规范到位；参与协调管理各参建单位现场工程相关事宜。	好（13.5-15）	15			
		2.监理月度、周例会、专题会等组织及时规范，对协调解决工程实际问题能起到一定作用；质量、安全检查较为及时规范；及时受理、组织施工报送各项验收、抽检、取样；各	较好（12-13.4）				

序号	评分项目	评价内容及标准	评分方法	标准分 100	扣减分	实得分	备注
		项监理巡视、旁站、抽检等组织规范到位；参与协调管理各参建单位现场工程相关事宜。					
		3.监理月度、周例会、专题会等组织基本及时规范，对调解工程实际问题作用有限；质量、安全检查基本及时规范；及时受理、组织施工报送各项验收、抽检、取样；各项监理巡视、旁站、抽检等组织基本规范到位。	一般 (10.5-11.9)				
	工程质量 监理（项目 管理）管控 情况	1.实体质量水平，40%	好（7.2-8.0）， 较好（6.4-7.1）， 一般（5.6-6.3）	20			
		2.监理专业水平，20%	好（3.6-4.0） 较好（3.2-3.5） 一般（2.8-3.1）				
		3.质量问题处理及结果，20%	好（3.6-4.0）， 较好（3.2-3.5） 一般（2.8-3.1）				
		4.内页资料，20%	好（3.6-4.0） 较好（3.2-3.5） 一般（2.8-3.1）				
	工程安全、 环保监理 （项目管 理）管控情 况	1.现场安全管理水平，40%	好（7.2-8.0） 较好（6.4-7.1） 一般（5.6-6.3）	20			
		2，安全监理业务能力，20%	好（3.6-4.0） 较好（3.2-3.5） 一般（2.8-3.1）				
		3.安全文明施工问题处理及结果，20%	好（3.6-4.0） 较好（3.2-3.5） 一般（2.8-3.1）				
		4.安全管理内页资料，20%	好（3.6-4.0） 较好（3.2-3.5） 一般（2.8-3.1）				
	工程进度、 造价监理 （项目管 理）管控措 施	1.工程进度按照计划进行或超前；进度款工程量审核准确，造价可控。	好（9.0-10.0）	10			
		2.工程进度对比计划略有滞后，但整体可控；进度款工程量审核准确，造价可控。	较好（8.0-8.9）				
		3.工程进度多项滞后，影响节点工期；进度款工程量审核基	一般（7.0-7.9）				

序号	评分项目	评价内容及标准	评分方法	标准分 100	扣减分	实得分	备注
		本准确，有签证产生。					
	项目总体评价	1.监理作风正派，工作负责，监理尺度规范合理公正公平；无故意刁难、吃拿卡要等不良行为，不接受被监理方宴请送礼，不得与施工单位及供应商等有利益纠葛；能较好配合项目公司管控现场，已业主利益为首要目标。（好） 2.项目建设期间，监理单位发挥重要作用，未出现监理失职事件；项目整体未发生一般以上质量事故、安全事故、环保卫生事故及其他类似事件，总体进展较为顺利。（好）	好（9.0-10.0） 较好（8.0-8.9） 一般（7.0-7.9）	10			

监理（项目管理）考核评价采用 100 分制，按得分率情况分 A、B、C 三级：

得分率	90%及以上	80%（含）—90%	70%（含）—80%
评级	A	B	C

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均含在此合同价内。

1.2 本合同监理单位的监理服务的合同价(含税价,税率为【6】%)为¥2283336.00元整(贰佰贰拾捌万叁仟叁佰叁拾陆元整)。其中基本监理服务费占合同价的80%,考核监理服务费占合同价的20%。

1.3 每次付款时,项目法人收到监理单位开据的正式发票后按合同付款。

2 基本监理费的支付

2.1 基本监理服务费占合同价的80%。

2.2 基本监理服务费的支付时间:

2.2.1 项目法人将按下列各阶段向监理单位支付基本监理费:

第一次进场款支付:本项目合同签订后的15个工作日内,按合同总价的20%支付进场款。

第二次进度款支付:本项目并网容量达到50%后,或超出本合同约定监理服务期限15天内支付合同价的30%(先到为准);

第三次进度款支付:本项目全容量并网后,或超出本合同约定监理服务期限4个月内支付合同价的20%(先到为准);

第四次进度款支付:全部通过竣工验收合格后,或超出本合同约定监理服务期限8个月支付合同价的10%(先到为准)。

2.3 如非监理单位造成工程延期,监理单位需按项目法人的要求,现场驻派监理人员。双方另行协商确定延期监理服务费。

3 考核监理服务费的支付:

3.1 考核监理服务费占合同价的20%,按以下原则予以考核后支付。

(1) 建设期建设质量、工艺满足《验标》对工程的有关要求,参照1989年建设部第3号令《工程建设重大事故报告和调查程序规定》和1990年建设部建工字第55号文有关规定进行考核;

(2) 工程进度按照批准的网络进度计划进行考核;由于不可抗力原因造成工期延误,监理考核费不予扣减。

(3) 工程安全按照施工安全控制目标进行考核;

(4) 工程投资按业主制订的投资控制目标进行考核;由于不可抗力原因造成的静态投资超支,监理考核费不予扣减。

(5) “二管理、一协调”考核按管理制度是否可行、效果是否良好,并结合“质量、安全、投资、进度、”控制效果进行考核;

(6) 按不同施工阶段对监理人员数量需求和服务质量进行考核。

3.2 考核监理服务费的支付时间:

项目法人将对监理单位自计划开工日期起进行考核,考核费用占合同价的 20%。全部通过竣工验收后,或不超过监理服务期 12 个月内,根据考核结果两周内支付,最多不超过合同价的 15%。剩余合同价的 5%作为质保金,质保期一年结束且没有质量问题 1 个月内支付。

4 重大事项考核:

(1) 监理单位未经业主同意更换项目总监或项目总监兼顾其它项目,扣除监理费 1 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 0.5 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每星期上报业主代表,对照合同应配置而未配置,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。

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。

附件 D 保廉合同

保 廉 合 同

业主方（甲方）：山西上电启睿新能源有限公司

清徐上电启睿新能源有限公司

太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司

监理方（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“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工程建设监理”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、本协议一式五份，甲、乙方各执一份，送交监督部门一份。

甲方：山西上电启睿新能源有限公司

(盖章)

法定代表人

(或委托代理人):



地址:

电话:



签约日期: 2023 年 10 月 18 日

甲方：清徐上电启睿新能源有限公司

(盖章)

法定代表人

(或委托代理人):



地址:

电话:



签约日期: 2023 年 10 月 18 日

甲方：太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司

(盖章)

法定代表人

(或委托代理人):

地址:

电话:



签约日期: 2023 年 10 月 18 日



乙方：常州正衡电力工程监理有限公司

(盖章)

法定代表人

(或委托代理人):

地址：常州市武进经济开发区兰香路 8 号

电话：18915883006

签约日期: 2023 年 10 月 18 日



附件 E: 安全协议

承发包工程安全协议

发包单位（甲方）：山西上电启睿新能源有限公司、清徐上电启睿新能源有限公司、太原市尖草坪区上电启睿新能源有限公司，以下简称“甲方”。

承包单位（乙方）：常州正衡电力工程监理有限公司，以下简称“乙方”。

凡属技改工程施工、技术服务、运行服务、设备安装调试、等级检修、维修、物资采购现场施工服务等承发包工程项目，均应执行本协议。

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，根据国家、地方有关法律法规、标准和国家电投集团公司及上级单位有关制度、规定，结合本工程项目具体情况，经协商，甲、乙双方达成如下安全生产管理协议并严格执行。

双方在签订工程合同时，必须预先或同时签订本协议。

一、工程项目（以合同为准）：

1 工程项目名称：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工程建设监理

2 工程地址：山西省太原市

3 工程范围：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包括但不限于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的全部监理工作；建设期内安全、质量、工期、造价控制以及合同、信息管理和协调工作；监督完成设备的调试、试运行、试验及整套系统的性能试验和服务以及各阶段验收工作，配合项目公司完成工程结算、资料归档、质量保修等全方位、全过程进行监理服务和技术服务（技术服务包括但不限于：设备催交、货物开箱检验、设备质量问题的处理、安装和调试、参加试运和性能验收试验、技术交底、技术培训、质保期内缺陷处理、配合各项组织设计交底、施工图纸会审、参与各项验收工作、组织工程重大事项协调、配合工程结算审查等）并利用其专业化管理的经验和措施，项目建设提供全面、全过程的管理服务，负责对勘测设计方、监理方和各个承包商、供应商的统一协调

和管理，实现本合同中设定的筹建处对安全、质量、进度、投资的控制目标及合同、信息管理的要求。包括设计管理、施工管理、设备物资管理、监理管理、工程四通一平、土建施工、安装、调试、分部及整套启动、试运行、完成消缺并移交业主方的全过程管理。

4 工程项目计划时间（以合同为准）：按照合同约定时间为准。

本协议随主合同同时生效，至主合同承包项目竣工完成验收后失效。

二、协议内容：

1 甲、乙双方应认真贯彻国家和安全生产主管部门及地方颁发的有关安全生产的方针、政策，严格执行有关安全生产、劳动保护、职业卫生、环境保护、消防、建设工程等法律法规和电力生产安全工作规程、电力设备典型消防规程等标准、规范及集团公司安全生产工作规定、安全生产禁令等安全生产规章制度。

2 项目实行总承包的，在分包商合同签订之前，总承包单位应将分包商的安全条件情况如实报告甲方（含监理单位）审查、备案，甲方组织抽查、验证。如有不合格，总承包单位应对分包商重新招标。总承包商与分包商应签订分包合同和安全生产管理协议，并报甲方（含监理单位）审查、备案。严禁转包、返包或违法分包。

3 两个及以上承包商（无相互合同关系）在同一作业区域内存在交叉作业的，甲方组织相关方签订安全生产管理互保协议，明确各自的安全管理职责和应当采取的安全措施，甲方及各承包商均应指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

4 工程范围变更和扩大时，甲、乙双方应依照法规要求重新办理或补充相关合同、安全生产管理协议及准入和许可手续。

5 乙方应具有项目要求的资质证书（含国家强制规定的安全生产许可证等）、近三年未发生人身死亡事故、未进入国家电力投资集团公司承包商安全管理“黑名单”及甲方招标文件中明确的相关要求，提交营业执照、资质证书、HSE 管理体系文件、安全管理和施工组织机构、人员配备和资质、入场人员年龄、健康状况、保险缴纳、安全培训、入场机具、安全费用、施工方案措施、劳动保护用品等证明文件和资料供甲方审查。如乙方存在隐瞒、欺骗或拒不履行合同和协议内容导致无法满足国家相关法规标准要求的，甲方有权无偿中止合同，所有责任由乙方承担。

6 乙方人员应在项目开工前提前 2—7 天入场办理资质审查、安全协议、安全培训、安全技术交底、开工申请等工作。具体提前入场时间要求见下表：

序号	承包商类型	提前入场时间要求	备注
1	临时性承包商（在厂时间 1 周之内）	≥2 天	除抢修外
2	短期承包商（在厂时间 1 个月之内）	≥3 天	
3	中期承包商（1 个月 ≤ 在厂时间 < 6 个月）	≥5 天	
4	长期承包商（在厂时间 > 6 个月）	≥7 天	

7 乙方应选派合适的项目负责人、安健环负责人等关键人员，对其从业人员的身份、身体条件、作业技能、安全技术水平、施工器具、劳动防护用品等负责，合理配置并符合项目需要，保证安全生产投入、项目安全措施有效落实，主动做好项目安全管理，接受和配合甲方（含监理单位）安全监督管理，承担所发生安全事件的报告、应急处置和善后处理，切实履行安全生产职责。

8 乙方应明确并提交用于本项目生产施工、安全管理体系及相应组织结构图，具有两级机构的承包方应设有专职安全管理机构，配备合格的安全管理人员。至少包括：安全生产（包括消防、应急等）保证体系、安全生产监督体系、班组设置等，以及与项目要求相应的项目负责人、技术负责人、安全负责人等关键人员任命文件和资格证书。

属基建、危险性较大的技改工程的，乙方应按规定参加项目安全生产委员会。

9 乙方应制定并提交与项目要求相应的全员安全生产责任制等安全生产规章制度、操作规程清单、应急预案或应急处置方案。

10 乙方入场人员要求：

10.1 入场人员应身体健康，满足项目要求。严禁使用有职业禁忌症者、童工等法规禁止的人员。

10.2 项目负责人（项目经理）、技术负责人、安全负责人（专职安全员）等应有人员任命文件和相应的资质证书。

10.3 建筑工程施工单位应严格按照《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》设置安全生产管理机构并配备人员。其他行业乙方安全生产管理机构及专职安全员的配备执行国家、行业和集团公司相关标准。乙方入场人员在 30 人及以上的项目，应设置独立的专职安全员；30 人以下的可设兼职安全员。涉及高风险作业，如高处作业、交叉施工作业、动火作业、有限空间作业、临时用电作业、基坑开挖作业、起重吊装作业、盲板抽堵作业或甲方认定的高风险作业的项目，应在原有基础上至少增配 1 名专职安全管理人员。

10.4 入场人员服务期内年龄要求（以提供的有效身份证明为准）：除公司直属单位人员外，承包商作业人员、劳务人员年龄：男性不超过 55 周岁，女性不超过 50 周岁；承包商管理人员年龄不超过国家规定的退休年龄；监理人员不超过 65 周岁。特种作业人员年龄限制按国家法规要求执行。

10.5 入场人员学历要求（以提供的有效学历证明文件或户口本学历为准）：管理人员（项目负责人、技术和安全负责人等）应具备高中及以上学历；作业人员应具备初中及以上学历。

10.6 入场人员技能要求（以提供的相关有效证件原件为准，专业工作经历应加盖证明单位公章）：项目负责人和安全管理人員須取得具备相关资质的管理机构所颁发的安全管理人员资质证书；管理人员（项目负责人、技术负责人、安全负责人）应具备中级工及以上技术等级或 2 年以上本专业工作经历；特种作业人员及特种设备的操作人员，须具备相关资质的管理机构所颁发的相应特种作业证及特种设备操作证；作业人员应具备初级工及以上技术等级或 2 年以上本专业工作经历。技能人员和专业技术人员职业资格须具备国家职业资格相关要求。

10.7 乙方应与其入场人员签订符合劳动合同法规定的劳动用工协议或合同，缴纳社会保险（工伤保险或法规标准规定的其他保险），根据项目存在的风险，对入场人员进行健康体检、职业健康体检。不得安排有职业禁忌症的人员从事禁忌类工作。资质审查阶段，乙方应提供有效的劳动用工协议或合同、保险缴纳证明、健康体检证明或报告。特种作业及接触职业病危害因素的岗位人员应按《电力行业职业健康监护技术规范 DL/T325-2010》或《职业健康监护技术规范 GBZ188-2014》要求，进行上岗前职业健康体检合格，并提供一年内职业健康监测机构出具的职业健康体检证明或报告；一般作业人员应提供一年内县级及以上医疗机构（二级乙等及以上）健康体检证明或报告。工作结束后乙方应对入场人员进行离岗后体检，并提供健康体检证明或报告；乙方未提供离岗体检报告的，视为体检合格，相关责任全部由乙方承担。

10.8 乙方应保证队伍稳定，未经甲方同意，不得随意变动项目的管理人员、班组长和工作负责人，不得随意减少和更换其他作业人员。长期承包商，在整个项目期间更换的班组长、工作负责人、作业人员比例均不得超过同类人员总数的 20%，且更换周期不得少于 6 个月。中、短期承包商在整个项目期间更换的班组长、工作负责人、作业人员比例均不得超过同类人员总数的 10%，且更换周期不得少于 3 个月。人员变动时，必须办理人员退场和入场手续。违反上述约定的，甲方有权按照安全生产考核规定进行考核，严

重影响本项目安全、质量和进度情况的，甲方有权无偿中止合同，所有责任由乙方承担。

11 乙方人员入场安全培训：

11.1 入场安全培训应满足下表要求：

序号	承包商类型	培训时间	培训重点
1	临时性承包商（在场时间 1 周之内）	≥8 学时	相关工作区域内的安全风险和防控措施、安全防护、事故案例和应急救援、厂规厂纪等
2	短期承包商（在场时间 1 个月之内）	≥16 学时	开展针对性安全专题活动
3	中期承包商（1 个月≤在场时间<6 个月）	≥24 学时	按每周一次组织安全活动和专题学习
4	长期承包商（在场时间>6 个月）	≥40 学时	依据集团公司《班组安全建设指导意见》，纳入甲方班组安全建设和 HSE 体系进行管理

11.2 乙方所有入场人员应 100%培训、100%考试、100%达到满分方可允许进场作业。

11.3 乙方应提交经资格审查并培训考试合格的工作票负责人名单报甲方资格审查、培训和考核合格后方可担任工作负责人。乙方应保证充足、合格的工作负责人，不能影响项目的安全、质量和进度，由此产生的后果由乙方承担。

12 乙方应针对本项目性质、设计文件要求、现场作业条件和作业环境、安全生产目标和要求及危险有害因素、高风险作业清单等编制并提交安健环管控文件（包括施工组织设计、专项施工安全文明措施方案、作业安全分析和控制措施、应急措施以及相关的制度、考核办法等），甲方（含监理）进行分级审批。

12.1 甲方依照职业健康、安全与环境管理体系要求，制定本项目安健环目标、安全管理方针，包括且不限于：不发生重伤及以上人身事故（含职业病）；不发生一般及以上设备和质量事故（含火灾、交通事故）；不发生一般及以上电力安全事故；不发生一般及以上环境污染事故和一类环保异常事件。其他目标指标：_____。

乙方应明确本项目安健环目标指标不低于上述目标，并落实各项安全生产措施，确保项目目标的实现。如由于乙方负有责任导致未达到项目安健环目标指标的，按甲方安全生产考核规定执行。由于乙方负有主要责任而发生一般及以上事故时，甲方有权无偿中止合同，所有责任由乙方承担。

12.2 对达到一定规模的危险性较大的分部分项工程，乙方在项目实施前应开展工作

危险分析（JHA）、编制专项施工方案（安全技术措施和施工监护计划，必要时附安全验算结果），超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案应组织、通过外部专家论证。

12.3 对重要临时作业、特殊作业、危险作业、“五新”（新技术、新工艺、新流程、新装备、新材料）作业和重要工序的范围，乙方在项目实施前应开展工作危险分析（JHA）、编制专项安全技术措施。

13 乙方入场设备、材料、器具和个人防护用品

13.1 乙方应按照 HSE “施工设备报验”工具要求，提交施工机具报验登记表，施工机械设备、特种设备及工器具，台账/清册应完整、规范，检验报告、检定记录、合格证等齐全、有效，配置性能和数量满足项目安全需求。

13.2 乙方入场车辆、特种设备、起重机械、电焊机、电动工器具、安全工器具、脚手板材等设备、器具、材料应提供清单及有效的检验合格证明等文件资料，并按外部设备报验流程及相关要求完成入场报验后，方可使用。

13.3 乙方应配备符合现场需要、充足、合格的安全检测、监控以及应急救援设备、设施、工具、器材，并定期检查维护。加强现场易发事故的危害因素、部位、环节的检测、监控。配备的设备、设施、工具、器材应纳入施工机具报验登记表中。

13.4 乙方在项目期间所使用的设备设施及工器具等均应自备。如必须借用或租赁甲方或第三方的设备设施，应办理手续，征得相关方同意。使用方应检查合格，妥善保管、使用，严格执行安全规程、标准制度。在使用过程中，由于设备、工用具因素或使用操作不当而造成事故或损失，由使用方负责。

13.5 乙方应配备符合现场需要、充足、合格的个人防护用品：特种作业及接触职业病危害因素的岗位人员应按国家法规要求配置相关合格有效的特种防护用品；一般作业人员进入生产现场应配备安全帽、穿全棉工作服、工作鞋（根据工作性质符合绝缘/防砸/防穿刺/耐油/耐高温等性能要求的）及反光背心。

14 安全费用投入

14.1 乙方应明确安全措施费用，安全措施费用的提取、使用应满足《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）的规定，提取比例不低于建筑安装工程造价的2%（如法规、标准另有规定的按照其规定执行）。乙方列出在本项目实施的安全措施项目及费用清单。如所列安全文明生产措施不全或未填写，视为乙方提供本项目所需的所有安全文明生产措施，且所需费用已全部包含在合同总价中。

14.2 乙方应按照“专款专用”原则，根据国家、行业和集团公司相关规定，单独列支、使用项目安全费用，并满足项目现场安全需求。乙方应及时申报安全费用使用情况、所购安全设施、劳动防护用品的数量、规格和品牌等信息，由甲方审查合格后支付本项目的安全费用。甲方有权随时对乙方采购、配置、使用的安全设施（装备）和劳动防护用品进行检查和验证。乙方未按申请和承诺的数量、规格、品牌购置、配置，或将安全费用挪作他用等情形的，甲方有权督促乙方限期整改或按甲方安全生产考核规定进行考核；对不满足现场安全要求的，甲方有权要求乙方补充、完善并整改，如拒不整改或严重影响本项目安全、质量和进度情况的，甲方有权无偿中止合同，所有责任由乙方承担。

14.3 属《安全生产责任保险实施办法》规定的高危行业，乙方应提交缴纳安全生产责任保险的证明。

14.4 其他要求：_____。

15 安全技术交底

15.1 甲方应组织承包商认真勘察作业现场，进行危害辨识与风险评估，完善施工方案和安全控制措施并进行安全技术交底。交底人和被交底人应签字并保存记录。

15.2 安全技术交底内容包括但不限于：

15.2.1 承包商作业区域及其区域内可能存在的危险有害因素和安全注意事项、技术要求、应急措施等。

15.2.2 与承包范围相关的系统和相邻空间中存在的危险有害因素，甲方已采取的安全措施，以及对承包商的安全要求和承包商的确认等。

15.2.3 在危险性区域（指高温、高压、易燃、易爆、剧毒、放射性、有限空间等容易造成人员伤害或设备事故的场所）作业，乙方应制定专门的安全技术措施，认真落实；甲方安全监察主管部门和项目主管部门应检查验证，不合格不得许可开工。

15.2.4 设立安全文明施工设施。按照安全文明施工方案和甲方要求，乙方应在办公和作业现场区域设立图牌、标语、门禁系统、现场围挡等设施、装置。

16 开工许可

16.1 甲乙双方（必要时包括监理等）对作业区域、人员、施工机械、工器具、消防设施、劳动防护用品、周边环境及各项安全、技术和文明生产措施落实情况进行检查、确认合格后，办理《外包项目开工许可单》。

16.2 乙方必须在取得甲方许可开工的书面通知之后方可开工，否则由此造成的安全责任完全由乙方承担。

16.3 一经开工，表示乙方已确认施工场所、作业环境、设施设备、工器具等均符合安全要求和处于安全状态，施工单位对施工过程中由于上述因素而导致的事故全面负责。

17 现场作业安全管理

17.1 现场管理

17.1.1 人员管理

17.1.1.1 甲方应对乙方人员进入厂区和作业区域实施授权管理，为资质审验合格人员办理出入证/门禁卡。

17.1.1.2 乙方人员必须持有效出入证/门禁卡出入厂区和生产作业区域，严禁无证或冒用他人证件出入。严禁乙方人员进入非承包作业区域。必要时，甲方应对出入证件进行人工查验。

17.1.1.3 甲方对乙方作业人员劳动防护用品的发放、使用情况进行检查、考核。未按规定佩戴劳动防护用品，不得进入厂区和生产作业区域。

17.1.1.4 乙方应保证队伍稳定。按照合同中约定，乙方的管理人员、班组长和工作负责人不得违规变动。其他作业人员未经甲方同意，不得随意减少和更换人员。

17.1.1.5 对于长期承包商，管理人员、班组长、工作负责人、作业人员比例不得超过总人员的 20%，且更换周期不得少于 6 个月。中、短期承包商在整个项目期间更换的班组长、工作负责人、作业人员比例均不得超过同类人员总数的 10%，且更换周期不得少于 3 个月。对于劳动力资源偏紧、员工技能水平要求较低、作业安全风险较小的单位、工种，人员更换比例、周期可适当放宽。

17.1.1.6 其他要求：_____。

17.1.2 安全目视化管理

17.1.2.1 依据集团公司安全目视化管理指南要求，乙方应对作业现场各区域安全标志标识的布置进行策划并实施，安全标志标识应统一、规范、整齐、设置牢固、位置适宜。

17.1.2.2 甲方应对作业现场安全目视化管理进行监督检查考核。

17.1.3 安全防护设施管理

17.1.3.1 作业现场安全防护设施应与工程进度同步。并经业主（含监理单位）验收合格后方可投入使用。

17.1.3.2 安全防护设施的色标应符合国家安全色的相关规定，严禁随意更改。

17.1.3.3 安全防护设施不得随意挪动、拆改。确因施工作业必须挪动或拆改，必须

经有关安全管理人员同意并采取相应措施；同时，保证恢复标准不低于挪动或拆改前水平。

17.1.3.4 施工现场和乙方的办公、维护与生活区域，应按照《消防法》要求、甲方消防管理规定、HSE“消防定位布置图”管理标准以及其承包项目特点，配备适当的消防器材和设施，严格规范管理。

17.1.3.5 按照“谁检查，谁负责”原则，甲方应对作业现场安全防护设施的符合性、有效性进行过程监督检查，并签字备查。

17.1.4 安全文明施工管理

17.1.4.1 施工作业现场主要出入口的醒目位置应按规定设置图牌标识，具体方案由甲方指导、审查和批准。

17.1.4.2 现场应做到作业区域、办公区域、生活区域三分离，人车分离，空重车辆分道，客货车辆分道。

17.1.4.3 作业现场工程车辆应安装符合要求的声光报警装置，必要时配备定位装置，并实行准驾制。

17.1.4.4 作业现场应划定责任区域，定期清扫、清理，保持整洁和通道畅通。

17.1.4.5 当班（天）作业结束后应清理作业场所，做到“工完、料尽、场地清”。

17.1.4.6 按施工总平面布置图规定的地点、要求，对材料、设备、附件等实行定置管理，做到堆放整齐、相对隔离、标识清晰，符合人员安全和消防要求，并落实责任部门和人员。

17.1.4.7 作业过程中，应对作业范围内的设备设施进行保护，严禁踩踏设备保温、随意变更设备标志标识、误动误碰生产设备设施、擅自使用或移动消防设施等。

17.1.4.8 甲方应组织对作业现场安全文明施工情况进行监督检查。

17.1.4.9 作业现场的相关区域、道路路口可设置录像监控系统、违章提示与报警装置，对乙方作业区域进行全覆盖和全程录像。

17.2 现场作业安全管理要求

17.2.1 常规作业

17.2.1.1 根据外包项目性质和特点，甲方（或督促、指导总承包方）应建立健全作业许可管理制度和安全操作规程。

17.2.1.2 甲方应依据集团公司《班组安全建设指导意见》，要求乙方严格执行日常安全管理的相关要求，并将乙方作业人员纳入本单位 HSE 管理体系，实施等同管理。

17.2.1.3 首次作业前，甲方项目主管部门应明确责任人，负责对乙方管理人员和作业班组（班组长、负责人和作业人员）进行安全技术交底，安全监察主管部门进行监督；总承包商应对分包商作业班组进行安全技术交底，甲方项目主管部门（含监理单位）负责抽查，做好记录。应以书面方案和现场讲解、交流沟通、共同确认等为主要交底方式。发承包方均应对交底与抽查情况签字确认。

17.2.1.4 对于施工涉及临时用能（电、水、汽、气等）、高风险作业的项目，实行作业许可证制。作业许可证由工作负责人提出，项目主管部门及安全监察主管部门审核，由甲方分管生产领导签发批准，作为办理用能申请和工作票的主要依据。

17.2.1.5 作业人员应严格执行《安全工作规程》、甲方作业许可管理制度有关规定，办理作业许可文件，落实作业安全防护措施，确认作业条件安全，应用 HSE “作业安全风险（JSA）” 工具，严格执行 JSA 流程。

17.2.1.6 甲方（含监理单位）应加强对乙方人员的行为安全管理。包括但不限于：监督、检查项目安全第一责任人履职到位；监督、检查安全管理人员履职到位；监督、检查作业人员自觉遵守安全规程，正确使用符合安全要求的工器具、劳动防护用品，服从安全管理，杜绝侥幸和冒险作业行为；监督现场作业人员资质有效性、作业许可文件执行情况、工作票执行情况、安全措施落实情况以及作业环境的安全性等。

17.2.2 高风险作业

17.2.2.1 甲方安全监察主管部门应组织制定高风险作业管理办法，建立高风险作业项目清单。

17.2.2.2 乙方应按要求开展高风险作业前准备。完毕后向甲方申请先决条件检查，甲方组织专业技术和安全监督人员（含监理人员）逐项检查确认。

17.2.2.3 高风险作业项目的安全监督。甲方应按照《安全生产重大事项到岗到位管理制度》和《危险作业管理办法》等规定进行安全旁站，指定专人负责现场监督指导，对重点部位、关键环节进行巡视检查，或采用网络信息手段远程连续摄像监督，及时制止违章行为。

17.2.3 临时作业

17.2.3.1 临时作业应与常规作业实施等同管理。包括办理工作票、作业联系单等许可手续，落实安全措施。

17.2.3.2 甲方项目主管部门应组织临时作业人员开展作业危害辨识与风险评估，进行有针对性的现场安全技术交底，做好记录和签字。安全监察主管部门监督检查执行情

况。

17.2.3.3 危险性较大的临时作业项目，甲方实行全程旁站式监督或录像监督。

17.2.4 作业条件变更管理

17.2.4.1 当作业工序、工艺、特种设备、作业环境（包括天气状况）发生变化时，立即停止作业，并报告甲方。

17.2.4.2 甲方（含监理单位）应督促和组织乙方进行安全风险分析、评估论证；乙方应完善或重新编制作业方案，履行审批手续并组织安全技术交底。

17.2.5 停工与复工安全管理

17.2.5.1 除正常双休日外，其他情况需要停工时，乙方应主动报告甲方停工原因、安全措施等情况，甲方应予确认，或给予协助、指导。

17.2.5.2 如停工时间较长和必要，乙方于停工前应制定停工安全管理方案和工作清单（包括留守人员），并报甲方备案，甲方（含监理单位）项目主管部门、安全监察主管部门应进行监督、确认。

17.2.5.3 乙方应重点做好各类外源（电、水、热、气等）安全管理。除看护人员的生活必需外，应申请业主配合，从源头上切断外源，并悬挂安全警示标牌。

17.2.5.4 对留在厂（场）内的各类机械设备应切断所有外源，各类车辆应停放在指定位置，闭锁驾驶室门窗。

17.2.5.5 停工期间，甲方（含监理单位）仍要加强对乙方办公和作业现场的安全巡视，督促生活场所的安全管理。

17.2.5.6 复工时，甲方应重点监督返厂（场）人员身份核实，根据乙方申请，逐项恢复施工外源，双方做好交接记录。

17.3 机械设备与工器具管理

17.3.1 通用规定

17.3.1.1 机械设备应随机悬挂操作规程，由具有相应资质、熟悉操作技能的人员操作。

17.3.1.2 各类机械设备与工器具应由专人进行检查、维护、保养，依据有关规定进行检验、试验。对于中、长期承包商的机械设备、特种设备及工器具应执行 HSE “设备设施检查可视化”管理要求。

17.3.1.3 各类机械设备与工器具应悬挂或张贴检验、检定、检查合格标志标识，实施可视化管理。

17.3.1.4 严禁擅自改变机械设备或工器具用途，严禁擅自改装、违章操作。

17.3.1.5 甲方应对现场机械设备与工器具的安全状况、检验状态、标志标识等进行监督检查或抽查。

17.3.1.6 乙方使用由甲方提供的脚手架时，在搭设完毕提交使用前，甲方应会同乙方共同验收，验收合格签名后方可使用。乙方使用负责人对施工现场所用的脚手架每天开工前必须检查，发现隐患应及时报告并整改，检查合格签名后方可登架作业。严禁使用未经验收、检查不合格和超过使用有效期的脚手架，否则由此发生的后果由使用方负责。

17.3.1.7 现场各类安全防护设施、遮栏、安全标志牌、警告牌和接地线等不得擅自拆除、更动。如确实需要拆除、更动的，必须经施工负责人和甲乙双方指派的安全管理人员的同意，办妥必要的手续，并采取必要、可靠的安全措施后方能拆除、更动现场安全防护设施。任何一方人员，擅自拆除、更动安全措施所造成的后果，均由该方负责。

17.3.1.8 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》，特种作业人员须经省、市、地区的特种作业培训机构考核合格后持证上岗，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”和持证操作；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；严禁擅自操作使用电气、机械设备。特种设备应经过相关政府部门检验取得合格使用证，并在有效期内。

17.3.2 报验管理

17.3.2.1 甲方应制定机械设备入厂（场）报验管理办法，明确报验范围、流程和资料等。

17.3.2.2 乙方机械设备入厂（场）必须履行报验手续、提交真实报验资料，核实无误后发放设备进场验收合格标识，实施可视化管理。

18 监督检查与日常考核

18.1 监督检查

18.1.1 乙方应定期召开安全生产例会、参加甲方组织召开的各类安全会议、落实本单位及甲方安全教育培训制度、认真开展“三会一活动”（即班前会、工前会、班后会、班组安全日活动）、定期组织开展危害辨识和风险评估、定期组织安全检查与隐患排查治理。

18.1.2 甲方应定期对乙方 HSE 管理体系实际运行效果进行监督审核、不定期监督检查，纳入月度或项目考核。

18.1.3 甲方应对乙方安全管理的例行工作进行监督检查、评价，做到有策划、有检查、有措施、有整改，实现闭环管理。

18.2 日常考核

18.2.1 依据合同或安全生产管理协议约定，遵循“奖罚并施、对事不对人”的原则，甲方制定承包商安全管理奖惩办法或相关规定。

18.2.2 按照“四个1”罚则，明确违章惩罚机制、额度和连带比例，严格实施日常考核，做好记录。当分包单位人员发生违章时，对违章人员、违章人员所在班组、分包单位、总包单位均进行处罚；个人违章每次罚款100元、所在班组罚款1000元、分包单位罚款10000元、总包单位罚款10000元，对受罚单位和个人进行曝光。个人违章罚款同时执行甲方《习惯性违章行为及考核细则》及相关规定，按较高数额进行处罚。

18.2.3 建立“黑名单”管理机制，实行“一票否决”：

18.2.3.1 实行个人“黑名单”管理。将违反集团公司《安全生产禁令》或违章累计超过规定次数（不超过3次）的承包商人员立即清场、列入“黑名单”，终身不得进入甲方现场工作。

18.2.3.2 实行承包商单位“黑名单”管理。对承包商人员个人违章人数累计达到总人数一定比例（一般不超过10%）的，发生合同或安全协议安全控制目标事件、违反国家电投《安全管理“十大禁令”》和《承包商安全管理“十大禁令”》、以及不服从安全监督管理等问题，应将乙方单位列入“黑名单”。对于情节严重，达到合同中约定终止条件的，应立即终止承包合同，清退出厂，由此造成的损失由乙方承担。

19 验收与退场管理

19.1 验收管理

乙方完成阶段性和全部作业任务后，甲方应组织相关部门进行验收。项目主管部门负责对作业现场安全文明施工、安全防护设施恢复等进行检查确认，安全监察主管部门负责对验收过程进行监督，合格后方可办理作业终结、验收程序。

19.2 退场管理

19.2.1 应对乙方实施退场审批管理。由乙方提出退场申请，甲方组织相关部门现场确认现场作业任务完成、相关资料完整并移交，现场清理、设施恢复完毕，承包项目验收合格后，甲方方可同意办理退场申请。

19.2.2 甲方责任部门回收乙方全部人员出入证/门禁卡、注销出入权限；逐项查验乙方退场物资（机械设备、工器具、材料等）清单无误、确认权属清晰；安全考核执行

完毕后，签发退场许可文件，组织退场。

20 应急与事故事件管理

20.1 乙方应根据本项目作业特点、范围，制定专项应急预案、现场处置方案，成立应急组织机构并定期组织培训、演练。

20.2 乙方应配备合格的应急救援设备、设施、工具、器材，并定期检查维护；对现场易发生事故的部位、环节进行监控。

20.3 乙方人员有权拒绝违章指挥，当遇到险情或事故征兆、有可能对现场人员人身安全构成重大威胁时，各级人员有权立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离至安全地点或应急疏散点。

20.4 乙方应及时报告各类事故事件和异常情况，组织或配合做好应急救援、现场保护、善后处理和调查处理等工作。

20.5 贯彻谁作业谁负责安全的原则，甲、乙方人员在作业期间造成事故的（包括造成对方及第三方人员伤亡的），双方应紧急抢救伤员和保护现场，按国家、地方及上级安全生产有关事故调查规定，在事故发生后及时报告上级主管部门及市、区（县）有关政府部门。事故的损失和善后处理费用，应按责任协商解决。乙方人员作业中发生的安全事件应及时向甲方通报，按照“四不放过”的原则调查处理。严禁弄虚作假，隐瞒不报，如迟报瞒报导致后果，由乙方负责，事件发生后 1 小时未通报，甲方视乙方为隐瞒事故或虚报事故。

20.6 因事故/事件停工整顿的，甲方应组织或督促乙方制定并落实防范措施。复工前，甲方应组织开展复工条件审查，确认合格后方可办理复工手续。对未经申请、同意，而擅自复工的，应列入承包商“黑名单”管理，并再次停工整顿。

21 乙方法人是乙方的安全第一责任者，对本单位安全施工负全责，乙方现场项目负责人（或项目经理）是本项目现场安全的直接管理责任者。乙方应建立安全管理网络，负责本项目的安全管理、监督检查工作，并定期向招标方汇报安全管理状况。专职安全员在现场应佩戴明显标志。现场项目负责人和专职安全员的任命须报甲方备案，如有变更，应书面通知甲方。施工期间，乙方应指派黎建光负责本工程项目的有关安全健康、消防、环保工作，应检查、督促作业人员严格遵守相关的制度、规程和施工方案。乙方上级领导和安全管理机构应至少每半年对项目安全生产情况进行检查、指导，督促解决安全生产中存在的问题。

乙方现场项目负责人必须按要求参加甲方的安全例会，定期汇报安全工作，掌握甲

方的安全目标、相关动态和要求，并及时组织传达、贯彻执行。乙方自身的安全文明施工、每周安全活动、班前安全交底、安全工作例会和安全检查等符合有关法律法规要求，并记录完善。甲方组织的安全生产活动（包括：安全学习教育、安全考试、安全宣传、安全生产月、安全无事故竞赛等活动），甲方有要求时乙方应积极参加。

甲乙双方应建立联系沟通机制，相互协助处理施工中安全生产工作，共同预防事故发生。

22 甲方负责现场总体协调管理，指派专人段昆负责联系、检查、督促乙方执行有关安全健康、消防、环保等规定。对施工中出现的不安全行为，有权纠正或立即停止其工作；对不服从安全管理或严重违章作业、管理混乱的施工单位，有权终止合同，并限期退出。

甲方不得指派乙方人员从事合同外的施工任务，乙方应拒绝执行合同外的施工任务。当工程在项目期限内未按时完成时，乙方应停止工作，办妥合同和安全管理协议的延期手续后继续施工，否则在此期限内（超过项目期限但未办理合同和安全协议延期手续的阶段）发生的后果由乙方负责并接受甲方考核。对甲方违反安全生产制度规定的指令或可能导致事故的违章指挥，乙方有权拒绝执行。

对乙方在安全生产方面表现良好并有突出贡献的，甲方可给予表扬和奖励。对违反国家法律法规、政府部门规章、行业标准和甲方规章制度的，甲方有权制止、限期整改、停工、清退或并按甲方安全生产考核规定考核标准对乙方进行考核，对乙方责任造成甲方设备事故、异常或损坏时，甲方有权按照经济损失对乙方进行索赔、考核等处理。

23 甲、乙双方必须严格执行本协议。由于违反本协议而造成事故，由违约方承担相应的经济损失。发生人身死亡事故和较大设备事故的承包单位，三年内不得承包系统内项目。

24 本协议经立协双方签字、盖章有效，作为合同正本的附件一式四份，甲方执三份，乙方执一份。

25 本协议订立的各项规定及甲方安全生产制度规定等适用于立协双方，作为合同附件，与合同具有同等法律效力。如遇有同国家和地方的有关规定不一致时，按照国家和地方的有关规定执行。本协议未尽事宜，按国家有关规定，由双方协商解决。

26 其他未尽事宜：

（以下无正文）

签章页(此页无正文)

甲方：山西上电启睿新能源有限公司

(盖章)

法定代表人(签章)：

委托代理人(签章)：

地址：

电话：

日期：2023 年 10 月 18 日



地址：

电话：

日期：2023 年 10 月 18 日



甲方：清徐上电启睿新能源有限公司

(盖章)

法定代表人(签章)：

委托代理人(签章)：

地址：

电话：

日期：2023 年 10 月 18 日



地址：常州市武进经济开发区兰香路8号

电话：18915883006

日期：2023 年 10 月 18 日



