

京能源深（苏州）能源科技有限公司

苏州圣美精密综合能源服务项目

施工总承包合同

项目名称：苏州圣美精密综合能源服务项目

发 包 人：京能源深（苏州）能源科技有限公司

承 包 人：江苏丰辉电力建设有限公司

目 录

第一部分 合同协议书.....	4
1. 工程概况.....	4
2. 承包范围.....	4
3. 合同工期.....	4
4. 合同价格.....	5
5. 合同生效.....	5
6. 合同份数.....	5
第二部分 通用合同条款.....	7
1. 一般规定.....	7
2. 发包人.....	11
3. 承包人.....	12
4. 设计.....	21
5. 设备和材料.....	22
6. 施工.....	24
7. 调试与启动.....	26
8. 工程移交.....	28
9. 性能验收试验.....	29
10. 开工、完工、中止.....	30
11. 责任限额.....	34
12. 变更和调整.....	34
13. 合同价格和付款.....	36
14. 质量保证.....	39
15. 提前终止.....	41
16. 免责赔偿.....	42
17. 保密.....	42
18. 文件资料.....	43
19. 保险.....	44
20. 不可抗力.....	46
21. 索赔.....	47
22. 争议解决.....	47
23. 其他.....	48
第三部分 专用合同条款.....	50
1. 一般规定.....	50
2. 发包人.....	50
3. 承包人.....	51
4. 设计（本项目不适用）.....	52
5. 设备和材料.....	52
6. 施工.....	54
7. 调试与启动.....	56
8. 工程移交.....	56
9. 性能验收试验.....	57
10. 开工、完工和终止.....	57
11. 责任限额.....	57
12. 变更和调整.....	58
13. 合同价格和付款.....	58

14. 质量保证.....	59
15. 提前终止.....	60
17. 保密.....	60
18. 文件资料.....	60
19. 保险.....	60
20. 不可抗力.....	60
22. 争议解决.....	61
23. 其他.....	61
第四部分 合同附件.....	62

第一部分 合同协议书

发包人：京能源深（苏州）能源科技有限公司

承包人：江苏丰辉电力建设有限公司

鉴于发包人拟委托承包人以总承包方式建设 苏州圣美精密综合能源服务项目施工总承包 工程（以下简称“工程”），且承包人同意接受该委托。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》和其他有关法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，签订本协议。

1. 工程概况

1.1. 工程名称：苏州圣美精密综合能源服务项目施工总承包。

1.2. 工程批准、核准或备案文号：昆行审备【2021】529号。

1.3. 工程地点：江苏省苏州昆山市周市镇黄浦江北路609号。

1.4. 工程规模：建设4MW分布式光伏项目。

2. 承包范围

合同工程总承包范围包括：

苏州圣美精密综合能源服务项目施工总承包工程包括 4MW 分布式光伏发电项目。

上述系统设备、材料采购与供货，建设施工，屋顶加固，屋面水冲洗系统安装、防护围栏安装，设备安装，调试，电网验收，办理相关接入、调通、准入、并网全部涉网手续，协调用户及政府相关单位，恢复施工场地、屋顶设施防水修复、电网及用户侧变电站改造施工（如果有）和质保期内服务等施工总承包。

设备采购及材料供货包含但不限于：光伏组件、逆变器、电缆、变配电装置、无功补偿系统、通讯管理系统、并网接入装置、屋顶检修电源系统、环境监测系统、全覆盖式视频监控系统和系统和用户侧改造设备的全部采购工作。

调试及验收应包含但不限于：并网验收。电网及规范要求的所有检试验、工程质量监督验收、并网安全性评价、电能质量检测试验、无功补偿装置性能检测试验及相关部门要求完成的其他检测及试验项目管理、系统运行培训、屋顶漏雨维修、屋顶采光带加装钢制防护网、工程保修等。

3. 合同工期

预计开工日期：以开工报告为准。

总工期为：120日历天。

4. 合同价格

固定综合单价为人民币（大写）：肆元伍角捌分

合同总价为人民币（大写）：壹仟捌佰叁拾贰万元整

合同总价为含税总价。

合同容量为计划容量，合同价格为固定综合单价形式，最终合同价款按实际安装容量×固定综合单价方式进行最终结算。

5. 合同生效

本合同在以下条件全部满足后生效：

（1）合同协议书经双方法定代表人（负责人）或其授权代表签字或盖章并加盖单位公章或合同专用章；

（2）_____ / _____

6. 合同份数

本合同一式陆份，发包人执肆份，承包人执贰份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

签署页

发包人：京能源深（苏州）能源科技有限公司 承包人：江苏丰辉电力建设有限公司

法定代表人(负责人)或

授权代表：

签订日期：2022.2.9



法定代表人(负责人)或

授权代表：

签订日期：2022.2.9



第二部分 通用合同条款

1. 一般规定

1.1 定义

除上下文另有要求外，下列词语在本合同中应具有以下含义：

1.1.1 合同

(1) “合同”系指合同协议书、通用条款、专用条款、招标文件、投标文件、合同附件、技术要求及合同协议书中列明的其他文件（如果有的话）。

(2) “技术要求”指发包人要求的并经承包人确认的本工程的技术规范，包括其中列明的工程的目标、范围、和（或）设计和（或）其他技术标准等，以及按合同对该文件所作的任何补充或修改。

1.1.2 各方和人员

(1) “发包人”指在合同协议书中被称为发包人的当事人及其财产所有权的合法继承人或经许可的受让人。

(2) “承包人”指合同协议书中被称为承包人的当事人及其财产所有权的合法继承人。

(3) “发包人代表”指由发包人在合同中指明的人员，或由发包人根据第 2.3 款的规定随时任命为其代表的人员。

(4) “项目经理”指由承包人在合同中指明的人员，或由承包人根据第 3.2 款的规定随时任命为其代表的人员。

(5) “发包人人员”指发包人代表、发包人和发包人代表的所有雇员，以及发包人或发包人代表指定的任何其他人员。

(6) “承包人人员”指项目经理和承包人在工程场地聘用的所有人员，包括承包人和其分包商的任何雇员，以及所有其他由承包人指定的人员。

(7) “分包商”指受承包人委托承担本合同下部分工作的当事人，包括其财产所有权的合法继承人。

(8) “其他承包人”指除承包人（包括其分包商）之外为发包人所雇用的，为工程某一部分的建设提供服务的当事人。

(9) “第三方”指除发包人和承包人之外的其他当事人，除非相关条款特别指明，否则第三方不包括发包人的其他承包人或经发包人聘请以履行其在本合同项下的义务或行使其在本合同项下权利的其他人；也不包括承包人的分包商或其代理人，或经发包人同意，受承包人聘用而履行其在本合同项下的义务或行使其在本合同项下权利的人。

(10) “监理工程师”指具有法律规定的资质并由发包人聘请负责对本工程全过程实施监理的当事人，详见本通用条款第 2.4 条。

(11) “电力调度机构”指按照国家有关规定,负责调度电站所发电力电量的电网公司或调度管理机构。

1.1.3 日期、试验、期限和竣工

(1) “合同生效日期”指合同协议书的生效日期。

(2) “基准日期”指递交投标文件截止日期前 28 天的日期。

(3) “开工日期”指合同协议书中规定的日期。

(4) “完工日”指合同协议书中规定的,工程的任何一个电站按计划应成功完成整套启动试运的日期。

(5) “启动试运”指承包人在完工日期前按国家有关规定(规程)和本合同约定进行的部分启动试运及整套启动试运。

(6) “性能验收试验”指为确定电站的实际性能指标而按本合同规定的程序和要求进行的试验。

(7) “消缺清单”指承包人编制并经发包人确认的清单(可按需要定期修改)。该清单中应列出每一个电站完工后仍有待完成,但对电站的正常、安全、经济运行不会产生任何不利影响的工作,以确保本工程完全符合合同中规定的所有标准和要求。

(8) “性能验收证书”指根据有关规定由发包人向承包人签发的,表明任何一个电站已完全达到或视为达到合同规定的性能验收要求的证书。

(9) “竣工资料”指承包人按照合同规定在工程完工后交付给发包人的完整的资料(包括竣工图纸)。

(10) “质量保证期”指承包人就每个电站承担质量保证责任的期间,为从相应电站完工日起 12 个月。

(11) “移交证书”系指根据第 8.1.2 条规定颁发的证书。

(12) “日(天)”系指一个日历日,“年”系指 365 天。

1.1.4 款项与支付

(1) “合同价格”指在合同协议书中列明的合同总金额。

(2) “成本(费用)”指承包人在工程场地内外所发生(或将发生)的所有合理开支,包括管理费用及类似的支出,但不包括利润。

(3) “竣工报表”指第 13.7 条规定的报表。

(4) “外币”指可用于支付合同价格中部分(或全部)款项的当地货币以外的某种货币。

(5) “暂列金额”指合同中规定作为暂列金额的一笔款额(如果有),用于工程某一部分的实施,或用于提供生产设备、材料或服务。

(6) “报表”指承包人根据第 13 条的规定提交的作为付款申请的组成部分的报表。

(7) “质保金”指第 13.6 条所列明的质保金累计金额。

(8) “逾期付款利率”指专用条款所述的日息率，按单利计算。

1.1.5 工程、电站和设备

(1) “工程”指合同协议书中所述的工程，包括构成该工程的所有发电电站、配套设施及其他构成工程资产的设备、设施。

(2) “工程场地”指为建设工程而获得的所有永久性用地及临时性用地。

(3) “施工设备”指为承包人所有的且不构成工程一部分的，为承包人实施和完成工程、以及修补任何缺陷所需的所有仪器、机械、车辆和其他物品。施工设备不包括临时工程、发包人设备（如果有）、以及构成或计划构成工程一部分的工程设备、材料和 / 或其他任何物品。

(4) “永久工程”系指承包人根据合同进行设计和施工的并移交给发包人使用的工程（包括工程设备）。

(5) “工程设备”指构成或计划构成工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

(6) “临时工程”指为实施和完成工程或修补工程的任何缺陷而在工程场地所建设的所有各类临时性工程。

(7) “电站”指构成工程的任何及全部光伏电站系统。

(8) “并网设施”指构成工程一部分，以便将电站所发电力电量输送到电力调度机构电网的设施。

(9) “配套接入电网系统工程”指电力调度机构所有，非构成工程一部分的用于接收电站所发电力电量的设施及其他相关设备。

1.1.6 其他定义

(1) “初步设计”指承包人为本工程编制的初步设计文件，以及政府有关部门对该初步设计文件的审查意见（如有的话）。

(2) “承包人文件”指第 18.1 条中所述的，承包人根据合同应提交的所有图纸、手册以及其他技术性文件，如果发包人要求，包括该类文件的电子版。

(3) “技术服务”是指由承包人提供的与本工程合同有关的工程设计、地质勘察、设备监造、检验、土建、安装、调试、验收、性能验收试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

(4) “备品备件”是指承包人根据本合同技术规范书规定而提供的发电设备备用部件，包括随机备品备件和运行使用的备品备件。

(5) “工程质量监督”是电力工程建设质监站、电力工程建设质监中心站、电力工程建设质监总站、政府职能部门和政府职能部门指定的机构等，按规定对工程进行的质量监督活动。

(6) “适用法律或法律”指中华人民共和国现行的法律、行政法规、部门规章、与工

程或服务有关的省、市地方法规及有关政府部门颁布的政策、规定、命令等所有在合同履行过程中有效并对工程产生或可能产生影响的规范文件。除另有规定外，本合同中所提到的法律应包括在本合同生效后对该法律所作的任何修订、重订、变更、修改或补充。

1.2 解释

除上下文另有要求外，本合同按照下列规则进行解释：

(1) 本合同所提到的条、节、款、项和附件（除上下文另有要求外）指本合同的条、节、款、项和附件。

(2) 本合同的标题只是为了查阅的方便，不影响对本合同的解释。

(3) 本合同中所使用的“日”、“月”、“年”均指公历的日、月、年。本合同中所使用的任何期间的起点均指相应事件发生之日的下一日。如果任何时间的起算是以某一期间届满为条件，则起算点应为该期间届满之日的下一日。任何期间的到期日为该期间届满之日的当日。“工作日”指除中国法定节假日之外的其他公历日。

(4) 本合同中所提到的本合同或其它任何合同或协议包括按该文件中所规定的方式修订、修改、补充、更换、更新、扩充或取代后的该等合同或协议，不顾及当事人身份的变化。

(5) 包括“同意（商定）”、“已达成（取得）一致”、或“协议”等词的各项规定都要求用书面记载；

(6) “书面”指手写、打字、印刷、或电子制作，并形成经有权代表签字的永久性记录。

1.3 通知

根据本合同给予或颁发的批准、证明、同意、确定、通知和请求等均应采用书面形式，通过专人、邮寄或以专用条款中提出的电子传输方式发送至专用条款注明的地址。

如以专人递交方式发送，则应以接收人签署回单的时间作为送达时间。如以邮寄方式发送，则应以邮寄单位的回执所述时间作为送达时间。如以电子传输方式发送，则应以双方商定的时间作为送达时间；双方未商定送达时间的，以法律规定为准。

如接收人通知了另外地址时，随后通讯信息应按新址发送。

批准、证明、同意和确定不得无故被扣压或拖延。

1.4 转让

承包人不得将本合同下的全部或部分义务转让他人。

1.5 许可和批准

发包人负责从政府有关部门和其他方依法取得所有与工程建设有关的应以发包人名义取得的各种许可、批准和/或许可证。在发包人要求时，承包人应尽最大努力协助发包人及时从有关政府部门或其他方获得上述的许可、批准和/或许可证。

1.6 修改

本合同的修改，只有以书面形式并由双方的法定代表人或其授权代表签署方为有效。

1.7 遵守法律

本合同任何一方在履行本合同过程中均应遵守适用法律。

承包人应缴纳各项税费，按照法律关于工程设计、实施和竣工、以及修补任何缺陷等方面的要求，办理并领取所需要的全部许可、执照或批准；承包人应保障并保持使发包人免受因未能完成上述工作带来的损害。

1.8 独立承包人

承包人应作为独立的承包人履行合同。合同不衍生承包人与发包人之间的代理、合伙、合营或其他合作关系。承包人在实施工程过程中聘用的所有人员或分包商应完全接受承包人的控制，与发包人没有雇佣关系。

1.9 不放弃权利

双方理解并同意，任何一方延迟、放弃或遗漏行使其在本合同项下享有的任何权利，不应被解释为该方对该等权利的放弃，也不应被解释为该方对其日后产生或享有的权利的放弃。

1.10 合同语言

本合同以中文书写，并依中文习惯予以解释。

2. 发包人

2.1 工程场地和工程场地进入权

发包人应负责总平面图规划的工程场地的征用、借用、拆迁、补偿及复耕安排，并在合同专用条款规定的时间内，向承包人提供进入和占用工程场地各部分的权利。

2.2 资金安排和付款

发包人按批准后的资金使用计划合理安排资金，按期支付合同价款。

2.3 发包人代表

发包人应委派一名代表履行发包人在本合同项下的义务，并享有发包人在本合同项下的权利。除本合同另有规定外，发包人代表应是唯一经授权代表发包人的人。发包人应将其委派的发包人代表人选在本合同签订后 10 日内通知承包人。

发包人代表应常驻工程场地，如果发包人代表需离开工程场地，则其必须指定一名全权代表代行其职责，并及时通知承包人。

在本合同有效期内，发包人可在书面通知承包人后随时更换原发包人代表，对新发包人代表的任命在发包人的委任通知到达承包人后正式生效。

2.4 监理工程师

2.4.1 发包人将委托监理工程师对工程实行监理，监理工程师的名称、监理范围、内容和权限见专用条款。发包人可在书面通知承包人后随时更换监理工程师。

2.4.2 监理工程师按国家有关规定对工程实施监督与管理。承包人及其分包商应对监理工程师的监理工作给予全面合作并提供必要的协助。监理工程师的职权与发包人代表的职

权相重叠或不明确时，由发包人予以协调和明确，并以书面形式通知承包人。

2.4.3 监理工程师无权修改合同。任何涉及合同价款增加和计划完工日延长的变更，经监理工程师审核后，还须获得发包人的批准方可生效。

2.4.4 监理工程师的任何批准、校核、证明、同意、检查、指示、通知、建议、要求、试验或类似行动（包括未表示不批准），不解除合同规定的承包人的任何责任或义务。

2.4.5 监理工程师可按照合同规定向承包人发出承包人履行合同义务所需的指示。承包人应接受监理工程师或经授权的监理工程师代表的指示。

2.5 指示

发包人可向承包人发出承包人履行合同义务所需要的指示。每项指示均应以书面形式进行，并说明承包人须履行的有关义务，以及规定这些义务的条款。如果任何此类指示构成一项变更，则应按照第 12 款的规定办理。

2.6 运行人员

发包人应按本合同的规定向承包人提供合格的运行人员。

运行人员应在承包人指挥和指导下参与电站启动、调试有关的运行和维护工作。承包人应负责在电站启动、调试过程中监督运行人员的工作，并保证他们的人身安全。发包人根据本款提供运行人员，不解除承包人在本合同项下的任何义务或责任。

2.7 并网

发包人应与电力调度机构就配套送出工程的建设和接收电站所发出的电力电量作好合同安排，如果发包人要求，承包人应给予相应的协助。

2.8 协调

发包人与承包人应按各自责任范围协调与第三方的关系，如承包人提出需要，发包人可给予协助。

2.9 发包人提供的设备和材料

发包人负责采购的设备与材料在专用条款中约定，并及时运至承包人工程场地内。

发包人应对其采购的设备和材料的质量及交货时间负责，如果发包人提供的设备和材料的规格、数量或质量不符合合同要求或交货日期延误，由此引起的费用增加和工期延误责任在专用条款中约定。

3. 承包人

3.1 联合体

承包人为由___/___公司和___/设计院共同组成的联合体，___/___为联合体牵头方。联合体牵头方为联合体代表，与本合同有关的一切事宜发包人只与联合体牵头方联系。联合体内部事宜（包括但不限于工作分工、收益分配等）由联合体成员自行解决，与发包人无关。联合体双方应向发包人提交联合体协议，明确授权联合体牵头方代表联合体执行和管理本合

同下的承包人义务。未经发包人事先同意，承包人不得改变联合体组成。

联合体各成员方按照工作分工履行承包人在本合同下的义务，对发包人承担连带责任。

3.2 服务范围

3.2.1 承包人应在合同规定的期限内，依照合同规定负责全面完成工程（包括所有相关土木工程）的设计、采购、施工、安装和调试，对工程的缺陷补救等工作。承包人并应负责按本合同规定向发包人移交工程全部或其部分，完成本合同项下所有试验，并保证其设计及施工能满足合同规定的各项要求。

承包人应进行并提供合同中没有具体规定，但可从合同合理推断为工程正常实施或工程达到合同规定功能所必需的工作和 / 或设备材料，如同合同明确规定该工作和/或材料一样。

3.2.2 在不损害上述原则的前提下，承包人尤其应负责：

- （1）进行地质、地形调查及水文资料的研究，进行工程设计、选择材料、设备、设施、工具、加工工艺以及技术；
- （2）工程管理及工程协调；
- （3）按合同规定采购材料、设备、设施、机具以及其他物品；
- （4）把材料、设备、设施、机具以及其它货物运输到工程场地，并负责其存放、保护、保管及在场地内的二次搬运；
- （5）实施土建、安装及所有与此相关的工作；
- （6）按合同规定对电站进行试验、调试和启动试运；
- （7）完成使工程满负荷商业运行所需的所有工作；
- （8）在签署性能验收证书前，提供缺陷补救所需要的人员；
- （9）在启动试运结束前，按合同规定提供工程建设及运行维护所需的消耗性材料、备品备件、竣工图纸、工艺流程图和设备运行与维护手册说明书、技术规范等；
- （10）根据第 14 条的规定完成质量保证期内的服务。

承包人服务的具体内容及相关的技术细节见合同专用条款。

3.2.3 承包人应从开工日期开始按技术规范书所规定的方式（或若没有作出如此规定时，则以令发包人合理满意的方式）开展和执行本合同项下的所有服务。如果本合同服务范围中的任何一项或多项已由承包人在合同正式生效之前提供，则该类已完工作自本合同生效之日起即应视为承包人在本合同项下的服务。承包人应按本合同对该前期已完工作承担相应的责任并享有相应的权利，该类已完工作的费用已纳入本合同价格中。

3.3 承包人人员

3.3.1 项目经理

承包人应按专用条款的要求指派具有同类工程建设经验、并熟悉工程建设全过程的合格人员担任项目经理，该人员应具有代表承包人履行合同所需要的全部权利。项目经理以承包人的名义履行本合同，是承包人履行本合同项下服务的唯一授权代表。

项目经理可在本合同范围内将其所享有的职权授予任何胜任的承包人人员，亦可随时撤销授权。任何授权或授权的撤销，应在发包人收到项目经理签发的授权委托书或撤销授权的事先通知后生效。

如合同中未写明项目经理的姓名，承包人应在开工日期前，按专用条款的要求将其拟任命为项目经理的人员姓名和详细资料提交给发包人，此类任命须经发包人批准方可生效。如果发包人不批准项目经理人选，承包人应提交其认为合适的其他人选供发包人批准。

项目经理应是承包人的员工，承包人应在合同生效后 10 日内向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明，承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，由此影响工程进度或发生其它问题的，由承包人承担责任。

项目经理应常驻项目现场，且每月在现场时间不得少于专用条款约定的天数。项目经理不得同时担任其它项目的项目经理。项目经理确需离开项目现场时应事先取得发包人同意，并指定一名有经验的人员临时代行其职责。

承包人违反上述约定的，按照专用条款的约定，承担违约责任。

未经发包人事先同意，承包人不得以任何理由撤换项目经理，否则发包人有权解除本合同。

3.3.2 人员雇用

承包人应依法雇用其履行本合同所需的所有员工。除非发包人书面同意，否则承包人不应从发包人人员中招收或试图招收员工。

承包人人员都应在各自行业或职业内，具有相应资质、技能和经验的人员。发包人可要求承包人撤换（或促使撤换）受雇于工程场地或工程的、有下列行为的任何人员，包括项目经理：

- （1）经常行为不当或工作漫不经心；
- （2）无能力履行义务或玩忽职守；
- （3）不遵守合同的任何规定；或
- （4）坚持有损安全、健康或环境保护的行为。

承包人在收到发包人的撤换要求后应及时指派（或促使指派）合适的替代人员。

3.3.3 员工管理

承包人应遵守所有适用于承包人人员的相关劳动法律，包括有关他们雇佣、健康、安全、福利、劳动保护等，确保他们享有所有合法权益。

承包人应要求其雇员遵守所有适用的法律、法规，包括有关安全工作的法律和制度。

承包人应始终采取合理预防措施，维护承包人员工的健康和安全，并对他们的安全承担一切责任。

承包人应设立专门的安全管理人员，负责维护安全和事故预防工作。该人员应具有相应

的资质。

承包人应为承包人人员提供和保持一切必要的食宿和福利设施。承包人还应按发包人要求中的规定为发包人人员提供设施。

承包人不应允许承包人人员中的任何人,在构成工程一部分的构筑物内保留任何临时或永久的居住场所。

3.3.4 生活和办公设施

除合同专用条款另有说明外,承包人应为所雇佣的员工提供和保持一切必要的生活和办公设施。

3.3.5 人员和设备记录

承包人应向发包人提交说明工程场地各类承包人人员的人数和各类施工设备数量的详细资料。上述资料应按发包人批准的格式,每月填报,直到承包人完成了移交证书上列明的全部扫尾工作为止。

3.3.6 治安

承包人应采取有效措施,加强对其所有人员(包括分包商人员)的治安管理工作,并负责处理合同工程场地范围内和其人员在合同工程场地外所发生的治安事件。

3.3.7 农民工工资

承包人应当根据《保障农民工工资支付条例》要求,开设农民工工资专用账户,专项用于支付该工程项目农民工工资,工资拨付周期不得超过1个月。农民工工资应当以货币形式,通过银行转账支付给农民工本人,不得以实物或者有价证券等其他形式替代。

承包人对农民工工资实名制支付负主体责任,应当确保农民工信息真实、准确、完整。承包人应当依法与所招用的农民工订立劳动合同并进行用工实名登记,编制《农民工实名制工资信息报审表》报发包人审核同意,否则相关人员不得进入项目现场施工。不论在工程的任何阶段,农民工退场后30日内,承包人应完成退场农民工工资发放工作。

承包人应当在项目部配备劳资专管员,对分包单位劳动用工实施监督管理,掌握施工现场用工、考勤、工资支付等情况,审核分包单位编制的农民工工资支付表。承包人应根据分包单位编制的工资支付表,通过农民工工资专用账户直接将工资支付到农民工本人的银行账户,并向分包单位提供代发工资凭证。

承包人应当按照工资支付周期编制书面工资支付台账,并至少保存3年。书面工资支付台账应当包括用人单位名称,支付周期,支付日期,支付对象姓名、身份证号码、联系方式,工作时间,应发工资项目及数额,代扣、代缴、扣除项目和数额,实发工资数额,银行代发工资凭证或者农民工签字等内容。

若农民工工资专用账户资金不足以支付农民工工资,承包人应自筹资金保证按时足额支付农民工工资,否则给发包人造成损失的,由承包人赔偿由此产生的一切损失。

承包人应根据法律法规规定在施工现场醒目位置设置维权信息告示牌,明示农民工工资

权益保障相关事项，告示牌风格和尺寸等根据发包人要求进行制作。

发包人与承包人或者承包人与分包单位因工程完工数量、质量、造价等产生争议的，承包人不得因争议不按照规定代发农民工工资。承包人将建设工程发包或者分包给个人或者不具备合法经营资格的单位，导致拖欠农民工工资的，由承包人清偿。

承包人负责落实对分包单位农民工工资支付的监督管理工作，施工分包单位拖欠农民工工资的，由承包人先行清偿，再依法进行追偿。

发包人有权监督农民工工资发放情况，如果承包人或其分包商出现拖欠工资纠纷，发包人有权要求承包人限期整改，发包人并有权以承包人名义向农民工出借相应资金用于处理纠纷，出借资金由承包人承担，发包人可从工程款中扣除或要求承包人另行支付。如果因承包人或其分包商拖欠农民工工资导致发包人需支付相应款项或遭受处罚，承包人应赔偿发包人由此产生的一切损失。

3.4 分包

3.4.1 转包

承包人不得将其在本合同下的所有服务全部予以转包或肢解后分包。

3.4.2 除合同专用条款另有说明外，分包商的选择应：

3.4.2.1 除经发包人同意外，本合同项下所有分包商均由招标选定。

3.4.2.2 承包人应和发包人共同组成分包招标领导小组和工作组，通过招标确定合格的分包商。发包人参与分包商招标并不减轻或免除承包人根据合同约定所应承担的责任。

3.4.3 分包商的行为

承包人应对任何分包商、其代理人或雇员的行为和 / 或违约承担全部责任，如同此类行为和 / 或违约是由承包人自己做出的一样。发包人有权要求分包商就其在分包合同下的服务直接向发包人承担责任。

3.4.4 对分包商的管理

承包人应对其分包商的工作进行监督和指导，对其服务范围内的所有工程设计服务、采购及施工的方式、方法、技术、顺序和程序进行审查并与其他分包商工作相协调。发包人如发现分包商的工作有缺陷，有权向承包人发出要求纠正该缺陷的书面通知。如果承包人在收到书面通知后 5 个工作日之内，对其分包商的任何有缺陷的工作未予以纠正或未开始纠正或纠正不力，则发包人可以在向承包人发出另一书面通知的 5 个工作日以后，在不危害其它可能的补救措施的情况下，采取一切合理措施补救该缺陷。发包人采取此类合理措施所产生的费用应由承包人负责支付，如果承包人在发包人提出有关支付要求后未予以支付，发包人可自任何应付给承包人的到期款项中予以抵扣。由此引起的工期延误应由承包人自行承担。

3.5 履约保函

3.5.1 承包人应按照招标文件的规定向发包人提交专用条款规定金额的履约保函。履约保函应由经发包人同意的商业银行提供，并采用专用条款规定的格式。承包人未按上述期

限提交符合合同要求的履约保函的，应按专用条款承担违约责任。

3.5.2 承包人应确保履约保函在工程质量保证期结束前持续有效。如果履约保函中规定了具体期满日期，而承包人在该期满日期 28 天前尚无未取得质量保证期满证书，承包人应在上述期限 15 天前将履约保函的有效期延长 3 个月，以此类推。如果承包人未按上述规定延长履约保函有效期的，发包人有权提取保函下的全部款项。

3.5.3 出现以下情况时，发包人可提取履约保函下的款项：

(1) 承包人未能在商定或确定后 42 天内，将承包人同意的，或根据第 21 条或第 22 条的规定确定的承包人应付金额付给发包人；

(2) 承包人未能在收到发包人要求纠正违约的通知后 42 天内进行纠正；

(3) 根据第 15.2 款的规定，发包人有权终止合同；或

(4) 合同规定的，发包人有权提取履约保函下款项的其他情形。

发包人应在承包人获得质量保证期满证书后 21 天内，将履约保函退还承包人。

3.6 安全

3.6.1 承包人应遵守所有适用的安全规则，并在施工前与发包人签署《安全生产协议书》。

3.6.2 除非另有协议，自开始工作直到工程全部移交为止，承包人应：

(1) 全面负责在工程场地上施工的人员的安全，并使工程场地（只要这些工程场地已由其管辖）和工程（只要这些工程尚未完成或由发包人占用）保持良好的秩序，以避免发生人身事故；

(2) 为了保护工程或为了公众及其他人员的安全及方便，在监理工程师或任何依法建立的主管机关所要求的时间和地点，承包人应自费提供并维修所有的照明、护栏、围墙、警告标志及守卫设施；

(3) 采取一切合理措施，保护工程场地及工程场地周围的环境，避免污染、噪音、排放或由于其施工方法的不当造成对公民人身和财产的危害或干扰。

3.6.3 监理工程师协助发包人对本工程安全实行统一管理。

3.6.4 承包人在施工中发生安全事故时，其相应的责任和损失均由承包人承担。

3.6.5 承包人应严格遵守发包人制订的各项安全管理制度，接受发包人安全专职人员的管理。

3.6.6 若发包人合理认为承包人履行本合同的行为将会构成安全风险、环境风险、工程场地附近地区的人身损害或财产损失的危险，则其有权要求承包人停止工程或其任何部分的施工，或要求承包人在自担责任的情况下以其他合理的方式进行施工。由此引起的工期延误和费用由承包人承担。

3.6.7 在工程场地发生任何事故时，承包人应立即将事故详情通报发包人。并按发

包人可能提出的合理要求，保持记录，并写出有关人员健康、安全和财产损失等情况的报告

3.7 工程场地

3.7.1 场地检查

承包人应被视为已对工程场地及其周围环境进行了充分而详尽的检查和调查，且已查明下述事项，并对所查明的结果感到满意：

- (1) 工程场地（包括地面及下层土壤）的形状和性质、气候和空气状况；
- (2) 地下或涉及挖掘所需的工程；
- (3) 所有进入工程场地的通道及方式，包括该通道和进入方式的通行能力；及
- (4) 可能会影响合同价格的与工程场地有关的其他情况。

承包人应对所取得场地资料的理解负责，并无权因此调整合同价格或延长完工期限。

3.7.2 道路通行权与设施

承包人应自行获得履行合同所需的专用和（或）临时道路的通行权以及实施工程所需要的现场以外的任何附加设施，并承担全部费用。

3.7.3 进场道路

承包人应被认为已经对现场的进入通路的适宜性和可用性感到满意。承包人应采取措施防止任何道路和桥梁因承包人的通行而受到破坏。这些措施应包括正确使用适宜的车辆和通路、采取相关保护措施等。

除合同另有规定外：

- (1) 承包人应负责因其使用进场通路所需要的任何维护；
- (2) 承包人负责为大件运输办理必要的通行手续；
- (3) 因使用任何道路引起的索赔均由承包人负责；
- (4) 因进场道路对承包人的使用要求不适宜、不能使用而发生的费用应由承包人承担。

3.7.4 场地进出

承包人应向发包人、发包人代表或其指定人提供随时进出工程场地的通道以使发包人、发包人代表或其指定人能够检查、检验正在进行的服务或为工程提供必要的工作，并监督承包人和分包商遵守本合同的情况，但发包人、发包人代表或其指定人员应遵守承包人制定的工程场地安全保卫管理制度和办法。

3.7.5 场地清理

(1) 工作过程中的工程场地清理

承包人在履行本合同过程中，应及时清理工程场地，或以其他适当的方式不使因履行服务而产生的废弃物（包括废水和化学废品）、垃圾和/或其他瓦砾在工程场地上堆积，清除所有不需要的障碍物、临时工程，并将工程建设不再需要的施工设备撤离工程场地。

(2) 接管后的工程场地清理

除非发包人同意，在电站的完工日或之前，承包人应从工程场地内清除所有废弃物、垃

圾和其它瓦砾,使工程场地处于整齐、干净及可用的状态。承包人应保证绿化区域地面 30cm 深度内土壤中没有建筑垃圾和其它杂物,符合绿化要求。承包人应在有关质量保证期满一年之日或之前,撤离所有非为发包人所有的工具、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。承包人应按照法律和本合同的要求管理、处理、储存、拆除、运走和处置承包人或分包商运到工程场地上的、或承包人(或其分包商)在工程场地施工活动中产生、使用或处理的有害物质。承包人如发现工程场地上有任何有害物质存在或有任何有害物质向工程场地上释放或从工程场地上释放出来时,应尽快处理该等情况,并应及时将此情况通知发包人。

多余土方的弃土点(由发包人配合承包人寻找)及垃圾处理由承包人负责,所需要的费用已经包含在合同总价中。

3.8 施工设备

承包人应负责提供所有施工设备,承包人为履行本合同项下的服务而运到工程场地的所有施工设备均被视为仅供本合同所述的工程建设之用,承包人只有在工程不再需要此类施工设备后才能从工程场地将它们运走。无论本合同如何规定,承包人在将用于工程主体部分的施工设备撤离工程场地时应事先获得发包人的同意。

3.9 工程照管

承包人应从开工日期起承担照管工程和货物的全部职责,直到电站移交之日止。但如果发包人在电站移交前对某分项工程进行了分项验收,则对该分项工程的照管职责应于相应的分项验收之日移交给发包人。

在照管职责按上述规定移交给发包人后,承包人仍应对在移交证书上注明的任何扫尾工作承担照管职责,直到该扫尾工作完成并移交发包人为止。

如果在承包人负责照管期间,由于发包人以外的任何原因,致使工程、货物或承包人文件发生任何损失或损害,承包人应自行承担风险和费用,修正该项损失和损害,使工程、货物和承包人文件符合合同要求。

承包人应对发包人颁发移交证书后由承包人采取的任何行动所造成的损失和损害负责。

3.10 协调与配合

承包人应对其根据本合同所采取的所有施工方式、方法、技术、顺序和程序负责,并对服务的各个部分加以协调和管理。承包人应防止在服务过程中发生任何人员伤害和财产损失。承包人应采取有效措施,避免或降低第三方可能会对其服务造成的不利影响。

承包人应依据合同的规定或发包人的指示,为被雇用的在工程场地或其附近从事本合同未包括的任何工作的下列人员进行工作提供适当的便利(包括提供使用施工设备、准备临时设施和做出进入工程场地的安排等):

- (1) 发包人人员;
- (2) 发包人雇用的任何其他承包人;

(3) 任何政府部门的人员。

但该等人员的工作不得阻碍或干扰承包人的正常工作。如果发包人的任何此类指示导致承包人增加的额外费用，达到一个有经验的承包人在提交投标文件时不能合理预见的数额时，该指示应构成一项变更。

承包人应对其在工程场地的施工活动负责，并应按照技术规范书中规定的范围(如果有)协调自己与其他承包人的活动。

3.11 并网设施

承包人应配合发包人与电力调度机构一起协调工程内所有并网设施的设计及施工进度，以使并网设施与配套送出工程及工程的施工协调一致。

3.12 税款及收费

承包人应支付，并要求其分包商支付有关部门依法对承包人或其分包商及其劳工或雇员在履行本合同时所征收的所有税款及其他收费。

承包人应对本合同承包范围内的用于本工程的任何设备、材料、装置或其他物品(包括包含在该设备、材料、装置或其他物品价值中的技术服务或劳务)的税收，包括进口税(如该设备、材料或装置或其他物品为进口物品)及其他税费承担支付责任。

3.13 毗邻的第三方设施

承包人应采取必要的措施以在其履行合同期间保护所有公路、排水道、铁路、管道设施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人的不当行为遭到损坏或毁坏，承包人应负责赔偿或自费予以重建、修理、修补、更换。

3.14 不可预见的困难

除有经验的承包人均不可预见的困难外：

(1) 承包人应被认为已取得了对工程可能产生影响的有关风险、意外事件和其他情况的全部必要资料；

(2) 承包人应自行解决顺利完成工程将面对的所有困难并承担相应的费用和责任；

(3) 合同价格不应因任何承包人未预见到的困难和费用而予以调整。

3.15 资料

除合同另有规定外，承包人应自行获得履行本合同所需的全部资料，并对其所获得的资料的准确性、全面性、充足性和适用性负责。

3.16 培训

承包人负责对发包人运行人员进行培训，发包人配合。除合同专用条款另有规定外，承包人应按合同规定为发包人运行人员提供设备性能培训、分部试运和整套启动试运期间跟班实习及熟悉工程各系统的机会。该类培训的目的是使运行人员对电站有关运行维护的各方面有全面的了解和熟悉。

4. 设计

4.1 一般要求

承包人应仔细审查技术规范书（包括设计标准和计算，如果有），并负责工程的设计。承包人的设计应使电站有能力在安全、稳定、经济状态下运行，并使其性能达到合同规定的最佳状态。

承包人应对技术规范书的正确性负责，但技术规范书中下列数据和资料的正确性应由发包人负责：

- （1）在合同中规定的由发包人负责的数据和资料；
- （2）对工程或其任何部分的预期目的的说明；
- （3）工程启动试运和性能验收的标准。

4.2 设计工作

4.2.1 初步设计

除合同专用条款另有说明外，承包人应按照经批准的项目可行性研究报告及本合同规定，完成工程的初步设计及工程概算，提交发包人。发包人负责根据国家及行业的有关规定安排初步设计文件的审查，并承担审查费用。

承包人应参加发包人组织的对初步设计文件的审查，并根据审查结论对初步设计文件进行必要的修改、调整和补充。初步设计文件在经发包人确认后方可实施。

4.2.2 施工图设计

承包人应根据经发包人确认的初步设计文件，按照施工进度的要求，进行施工图设计，并及时将施工图提交发包人审查。发包人收到承包人提交的施工图后，应在专用条款规定的时间内组织并完成审查。如发包人合理认为需对施工图进行返工或修改的，承包人应及时进行返工或修改，并重新提交发包人审查。

4.2.3 竣工资料编制

承包人应按照合同专用条款要求的时间编制本工程的竣工资料（包括竣工图）并提交发包人。

4.2.4 发包人的建议

发包人有权在设计文件审查时对承包人的设计提出建议和意见，承包人应合理考虑发包人提出的任何建议或意见。设计文件根据本条所作的任何修改或调整（无论是否根据发包人的建议或意见作出）均不免除承包人在本合同项下的任何责任和义务。为便于发包人对设计文件的审查，承包人在完成本合同所述的任何一项或一部分设计工作后，应在随后的 10 日内将有关设计的依据、图纸及相关的技术资料提交给发包人。

4.2.5 设计错误

如果在承包人文件中发现有错误、遗漏、含糊、不一致、不适当或其他缺陷，尽管发包人根据本条做出了任何同意或批准，承包人仍应自费对这些缺陷和其带来的工程问题进行改

正。

4.3 设计依据

承包人应采用国家和行业规定的技术标准进行设计。如果国家与相关行业对项目某些设备或部件没有规定技术标准，则应采用工程设备供应商提供的标准进行设计，但该标准应能确保电站满足技术规范书中规定的性能指标。合同专用条款另有要求时，应遵守专用条款的要求。

除非另有规定，合同中提到的上述标准指合同生效时已公布并生效的版本。在本合同履行过程中，如果上述版本有修改或有新的标准生效，承包人应及时通知发包人，并可提交遵守新标准的建议书，经发包人同意后可按新的标准执行。如果遵守新标准将导致承包人服务的变更，则应按本合同第 12 条的规定处理。

5. 设备和材料

5.1 采购与管理

5.1.1 承包人应根据本合同和适用法律的规定负责采购构成工程的所有设备和材料，并负责办理进口设备和材料（如有）所需的相关手续，合同专用条款另有规定时除外。承包人应保证其所采购的设备和材料满足工程性能指标和安全可靠运行的需要。

承包人应对其所采购的设备和材料的质量负责。承包人采购的设备或材料与设计标准或本合同的相关规定不符时，承包人应及时修复、拆除或重新采购并承担由此发生的费用，因此延误的工期不予顺延。

5.1.2 除合同另有规定外，承包人应负责工程所需的所有设备和材料的包装、装货、运输、接收、卸货、存储和保护，并保障发包人免受因货物运输所引起的任何损失或损害。承包人应在设备或材料到达工程场地前 2 天通知发包人。承包人采购的设备和材料的到货期及到货顺序应满足设备安装进度和顺序的要求。

5.1.3 承包人应要求为工程提供设备的所有供应商在其所供设备上贴上永久的耐磨性铭牌，以载明制造商的名称、设备型号、编号及其他所有适当的设计数据。

5.1.4 承包人应按照供应商的建议将长期和临时施工所要求的所有设备和材料存入仓库中或以其它方式提供安全、稳妥的存储。所有储存在工程场地外的设备和材料应：

- (1) 安全可靠地存放在仓库或发包人事先同意的其它合适场所；及
- (2) 贴上适当标签，标明为工程所用与其它物品分开。

5.1.5 承包人应妥善保管、维护或保养其根据合同采购的所有备品备件和专用工具并在工程移交时一并移交发包人。如果在移交前消耗了此类备品备件或专用工具，承包人应在移交时自费予以补足。

5.2 监造和工厂检验

5.2.1 承包人应负责对其采购的主要设备和材料（按规定）进行监造，并向发包人提

供与设备材料监造有关的标准（包括工厂标准）、图纸、资料、工艺及实际工艺过程和检验记录（包括中间检验记录和 / 或不一致性报告）及其它有关文件和复印件。

5.2.2 承包人采购的所有设备和材料，在生产过程中都须进行严格的检验和试验，所有检验、试验必须有正式的记录文件。经检验或试验合格的设备和材料方可出厂发运。

承包人采购的所有设备和材料均应附有制造厂或生产厂出具的并经承包人签署的产品质量合格证和检验记录、试验报告，作为设备或材料到货时的质量证明文件。

5.2.3 发包人有权参与承包人组织的设备或材料的工厂检验及试验。发包人参与工厂检验及试验不免除承包人对设备或材料质量所应承担的责任。

5.3 开箱检验

承包人在其采购的设备或材料到达现场后，应尽快开箱检验，根据运单和装箱单对设备的包装、外观及件数进行清点，检验设备的数量、规格和质量，并按专用条款约定向发包人提供检验结果和记录等有关文件。承包人应提前 2 个工作日通知发包人共同参与开箱检验，发包人不能按照承包人通知的日期参与检验的，有权要求延期进行开箱检验。

如果承包人未通知发包人和监理工程师到场参加设备开箱检验，发包人将视为无法确定实际到场设备的种类和数量，而暂不支付该批货物的合同价款。

5.4 现场试验

承包人应根据技术规范书的规定对设备或材料进行现场试验。在进行现场试验前 5 天，承包人应将试验项目、时间和地点书面通知发包人并提交试验计划。发包人不能按照承包人通知的时间参加试验的，可要求延期进行试验。

现场试验完成后，承包人应及时向发包人提交经充分证实的试验报告，供发包人确认。

如果试验结果表明任何设备或材料有缺陷，或不符合合同要求，发包人可向承包人发出通知，要求承包人拒收该设备或材料或对其缺陷进行修复。

承包人在收到发包人的上述通知后应重新采购设备或材料或对设备或材料的缺陷进行修复，并对重新采购或经修复的设备和材料进行现场试验。该试验应按与前一次试验相同的条款和条件进行。因重复试验导致发包人发生的额外费用由承包人承担。

5.5 所有权

5.5.1 所有用于本合同项下服务并将构成工程一部分的设备和材料的所有权应在下列最早发生的时间转归发包人所有，并且该类所有权不应附带除承包人和发包人之外的留置权、索赔、债权或任何其他担保物权或类似的权利要求：

（1）该部分设备或材料运至工程场地时；

（2）当根据本合同第 10.9 款的规定，承包人有权得到相应的中止付款时。

剩余的未构成工程的设备和材料，如发包人要求，承包人应优先有偿提供给发包人。

5.5.2 尽管有前述规定，承包人在工程或其任何部分按本合同规定移交发包人之前，仍应承担该类设备或材料遭受损失、损毁或损坏的风险。

5.5.3 承包人在进行本合同项下服务过程中所产生或发现的任何水、土壤、沙石、岩石、矿物、地下埋藏物均不属于承包人所有，除依法可以处置的以外，承包人对前述物品均不拥有任何权利或利益。

6. 施工

6.1 一般规定

承包人应严格按照有关法律法规及本合同技术规范书的规定进行工程的土建施工和设备安装，保证工程达到合同所要求的各项性能指标。

承包人应负责施工过程中的全面质量管理，保证项目建设按照设备制造商提供的技术规范、标准、安装的技术规范、标准、验收规程以及移交生产达标的要求进行，使之满足设计要求，并形成综合生产能力。

6.2 施工组织设计和工程进度计划

承包人应在工程初步设计审查通过后 15 天内按照初步设计及本合同的要求修改完成本工程投标阶段的施工组织设计和工程进度计划并提交发包人审查。发包人应在收到承包人提交的施工组织设计和工程进度计划后 14 天内对之予以确认或提出修改意见。施工组织设计和工程进度计划在经发包人批准后方可实施。

6.3 施工分包商

除合同专用条款另有说明外，承包人可根据合同规定选择适当的施工单位（简称“施工分包商”）负责工程的施工工作。承包人应在为选择施工分包商而编制的招标文件发出前 14 天将招标文件送交发包人审查，未经发包人同意承包人不得对外发售标书。发包人对招标文件的审查不免除承包人的任何责任。

承包人应对所有施工分包商的施工方式、方法、技术、质量、顺序和程序进行监督管理，并负责协调各分包商之间的工作，包括施工进度、施工设备的管理、设备及材料的堆放及管理、施工安全措施、工程场地的保卫和治安及承包人（或其分包商）人员与工程场地周围其他人员之间的关系。承包人应对施工分包商实施工程的质量承担全部责任。

6.4 检查与检验

承包人应进行为履行服务和保证服务质量所需的所有检查、检验和质量监督工作。承包人在本款项下的责任包括但不限于对组成或将组成工程一部分并用于履行本合同项下服务的所有位于工程场地内外的材料和设备进行检验。为确保工程场地以外进行的所有施工或制造工作符合本合同和设计文件的要求，保护发包人今后的运行中不受此类工作中出现的缺陷的影响，承包人应根据工程场地外制造或装配的情况每隔一段时间对一切进行中的工作进行检查。在该等检查的基础上，承包人应将全部工作的进展情况和质量情况随时以书面形式告知发包人。

发包人应有权参加在工程场地内外进行的一切检查工作，如果检查结果表明此类工作的

进度与本合同和 / 或设计文件不相符合, 发包人应有权向承包人提出补救建议。如果该等工作的质量与本合同或设计文件不相符合, 承包人应在发包人要求后予以修改或补救。发包人有权重复对承包人修改或补救过的工作进行测试或检验, 费用由承包人承担。

6.5 隐蔽工程

承包人应给予发包人充分的机会和足够的协助, 以对工程场地上的任何工作或所提供的有待掩盖或隐蔽的工程部分进行检查、测量和测试。在承包人的此类工作预计完成前 48 小时, 承包人应通知发包人, 以便发包人或其指定人届时予以检查、测量或测试。如果发包人己收到上述正式通知但在该工作计划开始时未到场进行检查、测量或测试的, 承包人在取得发包人同意后可以继续进行该工作, 发包人对该工作的结果应予以认可。

对于承包人按前款规定在未经发包人检查、测量或测试而予以掩盖或隐蔽的工程部分, 发包人仍有权要求承包人对该工程部分予以揭露以进行检查、测量或测试。如果发包人或其指定人发出揭露任何隐蔽工程的指示, 承包人应予以执行。检查完毕后, 承包人应对该部分进行修补, 使其恢复原貌。如果发现工程的该等部分符合本合同规定, 承包人因遵循发包人的指示而发生的所有费用应由发包人承担, 直接由此延误的工期可等期顺延。如果发现该部分工程不符合本合同的规定, 则发包人或其指定人要求承包人对该工程部分予以揭露而产生的所有费用由承包人承担, 延误的工期不予顺延。

6.6 清除不合格工程

承包人使用不合格材料、工程设备, 或采用不适当的施工工艺, 或施工不当, 造成工程不合格的, 监理人可以随时发出指示, 要求承包人立即采取措施进行补救, 直至达到合同要求的质量标准, 由此增加的费用和 (或) 工期延误由承包人承担。

由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格, 需要承包人采取措施补救的, 发包人应承担由此增加的费用和 (或) 工期延误。

6.7 质量事故

承包人应负责根据合同中有关质量事故处理的相关规定, 及时处理工程施工安装过程中出现的质量事故。对质量事故的处理应确保不使最终工程质量受到影响, 造成隐患, 否则发包人有权要求承包人返工。

6.8 施工用电、水和汽

施工用电、用汽由发包人提供接入点, 费用由承包人承担。具体约定见专用条款。施工用水和生活用水由承包人自行解决。

6.9 环境保护与职业健康

承包人应按合同约定, 并遵照建筑法、环境保护法、职业健康法律法规及有关技术规程、标准规范等进行工程的环境保护设计、职业健康保护设计, 保证工程符合环境保护和职业健康的法律规定。

承包人应采取一切适当措施,保护工程场地内外的环境,限制由其施工作业引起的污染、噪音和其他后果对公众和财产造成的损害和妨害。承包人应承担因施工造成噪声、大气、水等方面的污染而引起的一切责任,确保发包人免受因此而产生的任何损失或损害。

承包人应负责现场实施过程的环境保护,采取措施,控制和处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声等对环境的污染和危害。承包人应确保因其履行合同而产生的气体排放、地面排水及排污等,不超过技术规范书和适用法律、法规、规章、标准等规定的相关指标。

承包人应负责现场实施过程中职业健康的保护,向施工人员提供相应的保护用品并采取其他适当的保护措施。

承包人应对分包商施工现场的职业健康和环境保护进行管理、监督和控制。

6.10 工资支付保证金

发包人将从应向承包人支付的合同价款中扣除___%作为工资保证金,因承包人欠付承包人人员工资导致纠纷时,发包人有权代承包人向承包人人员支付被拖欠的工资,所需费用从工资保证金中扣除。工资保证金(如有剩余)在工程竣工结算完毕后30日内支付给承包人。承包人已按工程所在地政府部门要求向指定的银行专用账户存入专项资金作为工资保证金的,则发包人不再扣除。

6.11 化石、文物、古迹保护

在工程场地发现的所有化石、文物、古建筑结构以及具有地质或考古价值的其他遗迹或物品均为国家财产(可明确确定为私人所有的除外),承包人应按国家有关文物管理等规定采取合理的保护措施,防止承包人人员或任何其他人员移动或损坏上述物品。承包人在发现任何上述物品时应立即通知发包人,并按按照发包人的指示做好保护工作。

7. 调试与启动

7.1 调试及启动方案

承包人应按照电力行业惯例、本合同规定的启动验收规程的有关要求及适用法律的规定对每一工程部分进行调试与启动,发包人有关调试及启动的要求应按照专用条款规定的时间提交承包人。

承包人应与发包人协商,以使电站并网后能最大限度地发电和提高效率,并在符合电力行业惯例和试验要求的情况下对工程或其任何部分进行调试和启动。

承包人应在专用条款规定的时间之前编制调试方案,提交发包人审查,但不免除承包人的责任和义务。调试方案在各方面均须符合本合同的规定。

7.2 启动试运

7.2.1 当电站已达到机械完工,且其所有系统都能按本合同进行安全运行后,经发包人批准,承包人应在发包人的监督下对该电站进行启动试运。承包人应自行(如其具备调试资质时)或选择经发包人认可的、资质合格的调试单位,对电站启动试运进行调试。

7.2.2 除非专用条款另有说明，启动试运应包括：

整套启动试运，应当包括空负荷调试、带负荷调试及满负荷试运三个阶段进行。

启动试运应根据本合同和经批准的调试方案进行。承包人应在开始对电站进行启动试运之前 15 日书面通知发包人。每次启动试运应尽可能在与该电站正式生产一样的运行工况和运行方式下进行。

7.2.3 除合同专用条款另有规定外，在启动试运开始前，承包人应向发包人提供暂行的设备运行维护手册，上述设备运行维护手册的详细程度，应能满足发包人操作、维修、拆卸、重新组装、调整和修复电站的需要。

发包人编制运行维护手册，承包人应按技术规范书的要求向发包人提交编制运行维护手册所需的相关资料 and 文件。

7.2.4 分部启动试运

工程安装完毕，具备分部启动试运条件时，应按电力行业有关规程对电站进行分部启动试运，承包人应组织发包人、监理工程师和其他有关方的人员参加分部启动试运。在进行分部启动试运前承包人应负责编制分部启动试运计划、方案和措施并报发包人和有关验收组织批准。分部试运的调试记录由承包人或其聘请的调试单位作出，发包人如无意见应在收到承包人提交的调试记录后 7 日内在调试记录上签字，作为质量验收和整套启动试运的依据。分部启动试运完成并经验收通过后可进入整套启动试运阶段。

7.2.5 整套启动试运

电站分部启动试运完成且经发包人和有关验收组织（如有）批准后即可进行整套启动试运。整套启动试运应按照调试方案并在发包人和验收组织的监督下进行。承包人在开始对一台电站进行整套启动试验之前应提前至少 15 日（但不应超过 30 日）给予发包人书面通知。

在承包人进行整套启动试运前，发包人应负责与电力调度机构进行协调，如果发包人已得到电力调度机构的通知不能接受该工程部分在整套启动试运期间发出的电力，则发包人应立即通知承包人不能进行整套启动试运。

若整套启动试运因承包人的任何原因而中断，则承包人应对该机组重新进行整套启动试运，并需承担因电站未能一次通过整套启动试运而给发包人带来的额外费用。如果整套启动试运因与电站连接的电网系统或电力调度机构而引起中断，因此而发生的额外费用由发包人承担，计划完工日也将根据中断的时间相应顺延。

7.3 参加启动试运

发包人指定并授权有资格的代表观察每一工程部分从开始调试到整套启动试运结束前的整个过程内的所有试验。如果发包人向承包人发出通知，指出承包人拟做试验的工程部分的任何部分尚未达到安装完工，而该部分是该工程部分在进行启动试运时根据法律、电力行业惯例、运行规程和调试方案进行安全运行所必需完成的，则总承人不进行任何启动试运。

7.4 重新设置

承包人在每次进行或试图进行启动试运之后,应使有关电站或整个设施处于或恢复到该电站或整个设施在启动试运之前的最佳操作控制状态和运行设置。

8. 工程移交

8.1 电站完工

8.1.1 除合同另有要求外,在以下条件全部满足时视为电站完工:

- (1) 已通过本合同第 7 条所述的整套启动试运;
- (2) 为使工程全面、安全而可靠运行所需的全部设备及设施已妥善建成、安装并调整至良好状态;
- (3) 除了消缺清单所列事项外,承包人已全部完成与工程或其任何部分有关的所有服务,即该工程或其任何部分已能全出力地、正确地与电力调度机构的电力系统同步和并网运行;
- (4) 承包人已完成对工程或其任何部分的全部细调工作。

8.1.2 如果某电站已达到第 8.1.1 项所述的完工条件,承包人可向发包人申请签发电站移交证书。发包人应在收到承包人申请后的 28 天内:

- (1) 向承包人签发“移交证书”;或者
- (2) 退回申请,说明其不接受的理由,并指出在签发“移交证书”之前承包人尚需完成的工作。承包人在完成上述工作后可再根据本款规定重新申请“移交证书”。

如果发包人在上述 28 天期限内既未签发“移交证书”,也未退回承包人的申请,而电站确实已具备完工条件,则视为发包人已在上述规定期限的最后一天签发了“移交证书”。

8.1.3 发包人已按照本款规定签发了或被视为签发了“移交证书”时,发包人应接收本工程。发包人签发或被视为签发“移交证书”之日为电站的实际完工日。

8.1.4 发包人使用部分工程

本工程中未经发包人核准签发“移交证书”的任何一部分,发包人均不得使用。

如果发包人一定要使用尚未签发“移交证书”的工程,应征得承包人同意,并办理相关手续。

发包人在给工程的某一部分签发了“移交证书”之后,应尽早给承包人提供机会,让其采取必要步骤完成尚未完成的竣工检验项目;承包人应在本合同质量保证期期满之前尽快完成上述各项竣工检验项目,双方另有约定时除外。

8.2 完工移交

8.2.1 电站自相应移交证书签发之时开始,即视为移交给发包人并受发包人控制,但承包人仍应完成本合同项下针对该电站的所有未完成的责任和义务。

8.2.2 承包人应在电站移交证书签发后一个月内,向发包人提交下列文件或完成下列

工作，合同专用条款另有规定时除外：

(1) 一份按调试方案规定的格式和内容编写的关于启动试运结果的报告，该报告应详细列明该电站所完成的启动试运的情况及有关该电站的消缺清单中所列事项的情况；

(2) 启动验收规程规定和电站正常运行维护所需的技术资料；

(3) 备品备件和承包人不再使用的专用工具的清点和移交；

(4) 组成该电站的所有设备的清册。

8.3 完工文件

承包人应编制并随时更新一套完整的、有关工程施工情况的完工记录，如实记载完工工程的准确位置、尺寸和实施工作的详细说明。上述完工记录应保存在工程场地，并仅限于本款的目的。承包人应在性能考核试验开始前，向发包人提交两套完工记录副本。

承包人应按合同约定编制并向发包人提交完整的竣工资料。

9. 性能验收试验

9.1 试验程序

9.1.1 发包人负责并委托经承包人认可的第三方对电站进行性能验收试验。承包人应负责按合同规定提供一切必要的技术、设施、装备，保证电站满足进行性能验收试验的所有必需条件，并根据试验数据对电站进行修理、更换、调整等，使电站达到相关的性能保证指标。

9.1.2 发包人应在性能验收试验开始 15 日前，编制完毕性能验收试验方案、计算方法和详细步骤。在任何性能验收试验开始日前，发包人与承包人共同协商性能验收试验的名称、开始日及日程安排。

9.1.3 发包人将按照现行规定并在满足电力调度机构要求前提下，进行性能验收试验。具体性能验收试验项目及性能保证指标以技术规范书为准。

9.1.4 性能保证指标指在技术规范书规定的运行工况下的指标，如果实际运行工况与技术规范书所规定的运行工况不同，则上述性能保证指标应按性能验收试验方案及计算方法作出相应的修正。

9.2 性能保证

9.2.1 承包人保证就某电站而言，在第 9.3.1 项所述的期限届满前已通过的性能验收试验中，该电站应能够达到专用条款所述的全部性能保证指标。承包人同意，如果工程的任何电站的性能保证指标未能达到本合同的要求，其将按本合同的规定向发包人支付相应的违约赔偿金(以下简称“性能保证违约金”)。

9.2.2 如果电站在性能验收试验中实际测得的性能指标达到合同规定的性能保证指标，或未达到性能保证指标，但已达到合同规定的最低性能标准，且承包人已按本合同规定支付了所有性能保证违约金，则该电站应被视为已达到性能验收要求。发包人将电站达到性

能验收要求且承包人提出书面申请后 30 日内签发性能验收证书。

9.2.3 若电站在任何一次性能验收试验中,一项或一项以上性能保证指标未能达到最低性能标准的要求,承包人除应按本条规定支付相应的性能保证违约金外,应继续对该电站进行修理或更换,并重新对该电站进行性能验收试验,以使该电站达到最低性能标准。

9.2.4 如果承包人的性能验收试验表明电站已达到最低性能指标,但未达到性能保证指标,则在经发包人同意后承包人可通过支付性能保证违约金,替代其达到性能保证指标的责任。这种情况下,承包人在支付此类性能保证违约金后,将无须承担达到性能保证指标的义务。但本条规定不解除承包人的下列责任:

(1) 使该工程均符合所有适用法律、法规、规章、规范性文件、地方及行业标准等,并在本合同规定的保证排放限度内运行;

(2) 在电站性能验收合格后应履行的在本合同中的其它义务。

9.3 性能保证违约金

9.3.1 无论本合同其他条款如何规定,如果在电站完工日后 60 日内或发包人同意的其他日期前(以下简称“性能验收最终期限”),承包人仍未能使该电站达到合同约定的性能保证指标,则承包人无权要求发包人进行任何重复的性能验收试验,并应向发包人支付性能保证违约金。性能保证违约金的金额将按电站在性能验收最终期限届满前的最后一次完成的性能验收试验予以确定。

如果承包人在性能验收最终期限内未能使电站达到最低性能标准,发包人可聘用其他承包商来完成该工作,由此引起的任何额外费用均应由承包人承担,合同专用条款另有规定时除外。

9.3.2 承包人在此承认并同意,本合同约定的性能保证违约金条款和金额是合理的,已充分考虑了承包人不能达到电站的性能保证指标时,发包人将遭受的损失以及发包人将花费的实际费用。

9.3.3 除专用条款另有规定外,承包人应在性能验收最终期限届满后 30 日前向业主支付性能保证违约金金额(如有)。如果承包人未能按时支付性能保证违约金,发包人有权从任何应付或将要付给承包人的款项中扣除该性能保证违约金。无款项可扣除的,承包人应从性能保证违约金最后支付日期的第二日开始按中国人民银行同期贷款利率承担性能保证违约金逾期支付利息。

10. 开工、完工、中止

10.1 开工日期

10.1.1 承包人应在合同生效后 21 天内向发包人提交开工申请报告,发包人应在收到工程总承包策划书和开工报告后 21 天内对申请报告进行审查、批复。

除非合同协议书另有说明,发包人应至少提前 7 天向承包人发出开工日期的通知。

10.1.2 承包人应按照发包人的批复，以适当速度开展勘察、设计、采购、施工等工作，不得拖延。

10.2 进度计划及进度报告

10.2.1 承包人应在合同生效后 60 天内，向发包人提交一份进度计划。进度计划应包括下列内容：

- (1) 承包人计划实施工程的工作顺序，包括工程各主要阶段的预期时间安排；
- (2) 根据第 18.1 款确定的审核期限；
- (3) 合同中规定的各项检验和试验的顺序和时间安排；
- (4) 承包人提交承包人文件（设计文件）的时间计划安排；
- (5) 一份支持报告，内容包括：

- i 承包人在工程各主要阶段的实施中拟采用的方法的一般描述；
- ii 各主要阶段配备的各级承包人人员和各类型施工设备的大概数量。

除非发包人在收到进度计划后 14 天内向承包人发出通知，指出其中不符合合同要求的部分，否则，承包人即应按照该进度计划，并遵守合同规定的其他义务，进行本合同项下的服务并负责协调其分包商的进度表。

进度计划应根据服务的进展情况加以更新，并应酌情写入对延误的分析和加快进度的具体措施。当原定进度计划与实际进度或承包人的义务不相符时，承包人还应提交一份修订的进度计划。承包人应及时将未来可能对工程施工造成不利影响或延误的事件或情况通知发包人。

10.2.2 承包人应保持并在每月 25 日前向发包人提供截至本月 20 日（“月进度报告截止日”）止有关工程建设的最新月进度表（包括关键路径进度表）（简称“工程进度表”）和反映本合同项下工程实际完成情况的月进度报告（简称“月进度报告”）。

月进度报告应写明以下内容：

- (1) 证明至月进度报告截止日止所有应付给分包商的款项均已付清；
- (2) 查明并评估在其所进行的服务中存在的问题和不足之处及拟改进的措施与方法；
- (3) 详细叙述在月进度报告截止日之前已完成的工程进度及已提供的服务，以及按本合同应得到的款项和已实际获得支付的款项；
- (4) 材料和设备的交付情况及检验与验收结果；
- (5) 设备及工程的质量情况，如存在质量问题则应包括相应的改进措施及处理方法；
- (6) 施工安全情况及重大事故的处理情况；
- (7) 所有由设备供应商签发的质量报告及工厂检验与监造情况；
- (8) 发包人合理要求的其他资料。

10.2.3 任何时候，如果实际工程进度表明工程将不能在合同约定的完工日内完工，或该进度已（或将）落后于根据第 10.2 款的规定制订的现行进度计划，则除由于第 10.4 款中

列举的原因造成的以外，发包人可指示承包人根据第 10.2 款的规定提交一份修订的进度计划，以及说明承包人为加快速度使工程在计划完工日内完工，建议采取的修订方法的补充报告。

承包人应自行承担实施上述修订方法可能产生的风险和增加的费用。如果修订方法的实施招致发包人发生额外费用，承包人应根据第 22.1 款的规定向发包人进行支付。

10.3 完工日

除非合同专用条款另有规定，否则，承包人应保证工程或工程部分在合同约定的完工日或之前达到第 8 条所述的完工条件。

10.4 完工日的延长

如由于下列任何原因，致使计划完工日受到或将受到延误，承包人有权按照第 21 条的规定要求延长完工时间，并书面通知发包人：

(1) 发包人作出的重大设计变更（已根据第 12.3 款的规定商定调整了计划完工日的除外）；

(2) 由发包人、发包人人员或其他由发包人委托的承包人造成或引起的重大延误、妨碍和阻碍；

(3) 根据合同规定，承包人有权获得延长期的其他原因。

发包人可对承包人据以要求延长完工日的原因进行调查，在发包人进行调查的同时，承包人应与发包人协商确定克服或缩短实际或预期的延迟时间而应采取的步骤（如有）。承包人应努力执行双方同意的合理步骤，以克服或缩短所述的延期。

10.5 政府部门造成的延误

如果因工程所在地政府部门的原因导致计划完工日发生延误，则在符合下列条件的前提下，此类延误将视为本条件上述第 10.4 款（2）项所述的延误原因，承包人有权因此要求延长计划完工日：

(1) 承包人已经努力遵守了工程所在地政府部门所制订的制度和程序；

(2) 该政府部门的行为导致承包人的工作受到延误；

(3) 本款（2）项所述的延误是一个有经验的承包人在递交投标文件时无法合理预见的。

10.6 逾期完工违约金

如果承包人由于自身原因未能在合同约定的完工日内使工程或其任何部分达到完工条件，承包人应按专用条款的规定向发包人支付逾期完工违约金。

10.7 中止

发包人可以随时指示承包人中止工程某一部分或全部的施工。在工程施工中止期间，承包人应承担中止部分工程的保护和保管责任。

承包人在收到发包人的上述指示后应立即中止相应部分工程的施工，但应继续完成未予中止的服务。

10.8 中止后果

10.8.1 如果承包人因执行发包人在上述第 10.7 款发出的指示，及执行下述第 10.10 款所述的复工，而遭受工期延误或额外费用支出，承包人有权依本合同第 10.4 款的规定向发包人发出通知要求延长计划完工日，并要求发包人另行支付因此而引起的额外费用。

10.8.2 发包人收到承包人发出的要求延长计划完工日和 / 或支付额外费用的通知后，应就此类事项与承包人进行协商。

10.8.3 尽管有上述规定，如果发包人的中止指示是由于承包人违反本合同规定或其履行的义务不符合合同要求而作出的，则承包人无权根据本合同提出延长计划完工日和支付额外费用的要求。

10.8.4 除合同专用条款另有规定外，若承包人未能在收到中止通知后 30 日内向发包人发出其希望索赔的通知，则承包人将无权获得任何中止费用的支付。

10.9 中止时对设备和材料的付款

除合同专用条款另有规定外，中止期间，承包人有权得到尚未运到工程场地的符合下列条件的设备和（或）材料的价款：

(1) 设备和（或）材料的交付被暂停达到 28 天以上；且

(2) 承包人已按发包人的指示，标明上述设备和（或）材料为发包人的财产。

如属 10.8.3 项目所述情况，则本款不适用。

10.10 复工

10.10.1 发包人可自行决定接管中止的工程或其任何部分的保护、储存、看管工作，如该工程或其任何部分已由发包人接管，则该工程或其任何部分的损失或损毁风险应转移至发包人。

10.10.2 在收到发包人复工的许可或命令后，双方应共同对受中止影响的工程。生产设备和材料进行检查。承包人应负责对可能已在中止期间发生的工程和 / 或其任何部分的磨损、缺陷或损失进行补救。除本合同另有规定外，承包人因中止引起的适当费用，经发包人合理批准后应加入合同价格内。

10.10.3 若发包人依照本款接管了中止工程的风险和责任，该风险和责任应在承包人收到该部分工程的复工许可或命令后转归承包人承担。

10.11 中止导致提前终止

如果第 10.7 款所述的中止持续达 60 天，承包人可以向发包人申请复工。如在提出这一要求后 30 天内，发包人没有发出复工许可，承包人可以通知发包人，将工程受中止影响的部分视为删减工程。若整个工程中止持续达 120 天以上，承包人可以根据第 15.1 款的规定通知发包人提前终止本合同。

11. 责任限额

在任何情况下，承包人在本合同项下对发包人所负的所有性能保证违约金、逾期完工违约金的总额累计不应超过专用条款所述的限额（以下简称“违约金限额”）。本款不得被解释用来限制承包人在本合同项下或与本合同有关的其它义务和责任。该责任限额亦不适用于承包人在本合同履行过程中造成第三方财产或人员伤亡而被要求作出的任何赔偿的责任。

12. 变更和调整

12.1 变更

在颁发性能验收证书前的任何时间，发包人可自行或根据承包人的建议通过发布指示的方式，提出变更。未经发包人的事先同意，承包人不得擅自进行任何变更。

12.2 承包人建议

如果承包人认为有必要采取涉及变更的措施，且该措施采取后将加快竣工；或降低发包人的工程施工、维护和运行的费用或给发包人带来其他利益，且不会对工程的性能指标产生不利的影响。

承包人可随时向发包人提交书面建议。此类建议一旦经发包人同意或确认，即构成本合同项下的变更，因变更所带来的利益由发包人和承包人共享，具体事宜可由双方另行协商。

12.3 变更程序

12.3.1 当发包人决定进行变更时，发包人应向承包人发出一份变更通知（以下简称“变更通知”）。承包人在收到变更通知后应立即进行审议并在 7 天内以书面形式向发包人提出一份建议书，建议书应包括以下内容：

- （1）对建议的设计和（或）要完成的工作的说明，以及实施的进度计划；
- （2）根据第 10.2 款和完工时间的要求，承包人对进度计划做出必要修改的建议；
- （3）承包人对调整合同价格的建议；
- （4）该方案对工程性能保证指标中的一项或多项可能产生的影响。

12.3.2 承包人有合理理由认为需要进行变更时，应及时向发包人提出变更申请。变更申请应包含足够的文件以使发包人能够确定：

- （1）有必要进行此类变更的因素；
- （2）变更对合同价格可能产生的影响；
- （3）变更对进度安排和计划完工日可能产生的影响；及
- （4）发包人就该变更可能要求的其它资料（包括但不限于材料和劳力成本资料）。

发包人收到承包人提出的变更申请后，应尽快给予批准、不批准或提出意见的回复。

12.3.3 如果发包人决定进行前述第 12.3.1 项或第 12.3.2 项所述的变更，则应向承包人签发一项要求其进行任何此类变更的指示。

承包人应遵守并执行发包人发出的每项变更指示，除非其及时向发包人发出通知，说明（应附详细根据）：（1）承包人难以取得变更所需要的设备和材料；（2）变更将降低工程的安全性或适用性；或（3）将对工程的性能指标产生不利的影响。发包人接到此类通知后，应作出取消、确认或改变原指示的决定并通知承包人。

12.4 工期和价格变化

12.4.1 进度变化

对于因变更所引起的工程进度和计划完工日的调整由双方协商确定。

12.4.2 合同价格变化

因发包人要求且超出合同范围和标准的变更引起的合同价格的变化由发包人和承包人按变更的内容和数量，根据下述方法确定，合同专用条款另有规定时除外：

- （1）合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；
- （2）合同中只有类似于变更工程的价格，参照类似价格变更合同价款；
- （3）合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由双方参照项目所在地相关定额规定，协商变更合同价款。

12.5 因法律变更的调整

在本合同生效后，因适用法律的变更而必须进行的任何变更，应被视为本条项下的调整。

适用法律如有改变（包括适用新的法律，废除和修改现有法律），对承包人履行合同的义务产生影响时，合同价格应考虑由上述改变造成的任何费用增减，进行相应调整。

如果由于法律的改变，使承包人已（或将）遭受延误和（或）已（或将）招致增加费用，承包人应向发包人发出通知，并有权根据第 21 条规定要求延长工期和增加合同价格。

12.6 承包人错误

不论合同中是否有任何相反规定，在改正承包人或其分包商履行本合同项下义务时出现的错误、疏漏、瑕疵或缺陷时，发包人将不签发任何变更指示，也不对合同价格、任何计划完工日、进度付款时间表、工程进度表或性能保证指标进行任何调整。

12.7 证明文件

承包人因本条项下的变更而要求对合同价格、计划完工日、进度付款进度表、工程进度表、性能保证指标中的一项或多项进行调整时，应向发包人提供充分的证明文件以使发包人能够就该要求的准确性和合理性作出判断。这类证明文件包括分包商提供的发票和承包人对该变更所作的预算及预算的依据。

12.8 争议未决时的义务继续履行

根据本第 12 款进行的变更以及根据该变更所作的修改应于变更指示签发之日生效。无论双方是否有争议，承包人均应在发包人签发相应的变更指示后及时履行该变更。在这种情况下，双方应对合同价格或其它因素作出初步调整（如必要时）以反映发包人承认的增减量，

争议解决后双方应根据争议解决结果对上述因素做出最终的调整。

13. 合同价格和付款

13.1 合同价格

本合同下工程款的支付应以固定合同价格为基础，除合同另有规定外，合同价格不应因任何原因进行调整。

13.2 预付款

发包人应按本款和合同专用条款的约定向承包人支付预付款。

13.3 进度付款 / 里程碑进度付款

13.3.1 付款进度

除专用合同条款另有约定外，发包人应按照附件付款计划表向承包人支付合同价款。

13.3.2 进度付款申请单

除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

- (1) 根据付款计划本次可申请支付的进度款金额；
- (2) 根据合同约定应增加和扣减的变更金额；
- (3) 根据合同约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (4) 根据合同约定应扣减的质量保证金；
- (5) 根据合同约定应增加和扣减的索赔金额；
- (6) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；
- (7) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

13.3.3 申请进度付款

承包人应按照附件的约定向发包人提交进度付款申请单。

进度款中的人工费用拨付周期在专用合同条款中约定，最长不超过 1 个月。

承包人须按照按时足额保障农民工工资支付的要求，在工程开工前分解预付款、工程开工后分解进度款中的农民工工资份额，及时向发包人申请拨付。承包人申请的工程款（含农民工工资），不应超过预付款金额及当月或累计已完工工程量计量金额。

专用条款对进度付款申请单的编制和提交程序另有规定的，按专用条款执行。

13.3.4 进度款审核和支付

(1) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资

料后 7 天内完成审查并签发进度款支付证书。

发包人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。发包人应在收到承包人提交的进度付款申请单及相关

资料后 7 天内，向承包人签发无异议部分的临时进度款支付证书。

(2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后 14 天内完成支付，逾期支付进度款的，应按照逾期付款率支付违约金。

13.3.5 进度付款的修正

已签发的进度款支付证书如有错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正金额，应在下期进度付款中支付或扣除。

13.4 延误的付款

如果承包人没有在按照第 13.3 款规定的时间收到付款，承包人有权就未付款额按照本合同规定的逾期付款率向发包人收取逾期利息。

13.5 拟用于工程的设备和材料价款的支付

见专用条款。

13.6 质保金的扣留及支付

发包人在支付进度付款时，将按专用条款规定的比例扣取该期应付款额的一部分作为本合同项下的质保金。

发包人应在电站的质量保证期满后 28 日内，将该电站的质保金付给承包人。但如果根据第 14 条和第 8 条的规定尚有任何未完成工作，发包人应有权在该项工作完成前，自质保金中扣留完成该工作的估算费用。

13.7 竣工结算报审表

竣工结算报审资料，一式六份，竣工结算报表中应详细列出：

- (1) 根据合同完成的所有工作的价值；
- (2) 承包人认为应付的任何其他款额；
- (3) 承包人认为根据合同规定发包人应向其支付的任何其他款项的估计款额。估计款额在竣工结算报表中应单独列出。

(4) 发包人在收到承包人提交的竣工结算报表后如无异议，聘请第三方进行工程结算，竣工结算完成，发包人按竣工结算金额扣除相应质保金后支付剩余工程费用。

13.8 提前终止时的付款

13.8.1 除非本合同因第 15.2 款所述的原因而提前终止，否则，一旦本合同的全部或部分服务提前终止时，承包人应有权获得下列款项（以下简称“提前终止付款”）：

(1) 经一家由发包人选定且承包人合理接受的独立会计师事务所审计和认定的、到提前终止日止承包人按本合同要求履行服务时必须且不可避免发生的而发包人以前未予支付的一切费用；

(2) 承包人实际发生的用于购买构成工程一部分的设备、材料、装置或其他必需物品，而又未自发包人处得到实际支付的一切费用，但条件是这些设备、材料、装置或物品应经发包人确认，且其所有权及相应的转让文件应在工程场地一起交付给发包人。

承包人应签署并向发包人交付所有文件以使发包人能获得承包人在所有购买订单、担保及其它合同中的所有权利和利益，并以此作为发包人支付提前终止付款的先决条件。

13.8.2 提前终止付款的核实

承包人应在提前终止部分或全部服务后的 90 日内，向发包人提交所有发票和其它证明文件，该类文件应足以使发包人能够核实服务提供的情况和与此相关的承包人费用，并确定应支付的提前终止付款。除非本合同其他条款另有规定，否则提前终止付款不应包括未来预期利润或承包人在提前终止后所购货物的费用。

13.8.3 提前终止付款的支付

发包人应在收到本合同第 13.8.2 款项下要求的文件后 30 日内，向承包人支付本合同第 13.8.1 节所述的提前终止付款，并将履约保函退还承包人。

13.9 工资支付保证金

发包人将按专用条款约定从应向承包人支付的合同价款中扣除一定金额作为工资保证金，因承包人欠付承包人员工资导致纠纷时，发包人有权代承包人向承包人员支付被拖欠的工资，所需费用从工资保证金中扣除。工资保证金（如有剩余）在工程竣工结算完毕后 30 日内支付给承包人。

13.10 依法扣留

在行政司法机关要求时，发包人有权自任何应付款中扣留相应的款项，发包人因此而向承包人少付款项不应构成其在本合同项下的违约事项。

13.11 付款不等于接受

发包人根据合同向承包人支付任何款项，不构成对承包人在本合同项下提供的服务的接受，也不解除承包人与此有关的任何义务或责任。

13.12 专用账户

发包人根据合同应向承包人支付的合同价款将统一付到承包人为本合同履行所设立的专用账户，该账户由发包人和承包人共同管理。账户中的款项只能为履行本合同之目的而使用且需未经发包人同意。如承包人未经发包人同意将专用账户中的款项用于本合同以外的其他目的的，应向发包人支付被挪用款项 10% 的违约金。

13.13 本合同项下增值税税率如遇国家税收政策调整，双方应根据合同执行情况，结合增值税纳税义务时间的规定，友好协商对增值税税率的适用做相应的规定。

13.14 乙方按要求需开具销售货物或者提供应税劳务、服务清单的，销售货物或者提供应税劳务、服务清单需通过防伪税控系统开具。

13.15 如果因为乙方未开具增值税发票或者所开具的增值税发票被税务机关或其他国家机关认定不符合相关政策规定，致使发包人被税务机关或其他国家机关补征税款、处以罚款、加收滞纳金的，乙方应承担赔偿责任，包括甲方所承担的所有税款、滞纳金、罚款及 5% 的赔偿款

14. 质量保证

14.1 质量保证期和保修期

电站的质量保证期为从电站完工日起 24 个月，专用条款另有规定的，按其规定执行。
工程保修期按国家规定执行。

14.2 质量保证承诺

承包人承诺并保证：土建工程达到国家或行业施工质量检验及评定合格标准，安装工程达到国家或行业施工质量检验及评定优良标准。

14.2.1 用于工程的所有设备和材料均为：

- (1) 全新的且质量符合本合同要求的；
- (2) 适用于本合同既定目的或公认的相应目的的；
- (3) 材料和工艺上是没有缺陷的；
- (4) 严格遵守本合同要求的。

14.2.2 工程设计均为：

- (1) 适用于本合同既定目的或公认的相应目的的；
- (2) 符合良好电业惯例的；
- (3) 严格遵守本合同要求的。

14.3 无担保权或债权

承包人承诺并保证，其为履行本合同项下服务而提供的所有设备、材料、装置的所有权将按本合同规定完全移交给发包人，并且在进行该等转移时该所有权不附带任何第三方的担保权、债权、追索权或类似的权利主张。在工程或其任何部分按本合同规定移交发包人时，承包人应令发包人满意地保证，承包人或其任何分包商均放弃针对发包人、工程、工程场地、发包人的任何财产设置或保留任何留置权、债权、追索权或其他权利主张。

14.4 保证范围

承包人应对质量保证期内发生的属于其责任范围内的工程质量问题进行处理（包括修理、更换或折价处理）。质量保证期内的正常维修以及由于不可抗力或非承包人原因造成的质量问题均不属于质量保证的范围，应由发包人自行处理。

发包人在质量保证期内发现因下述原因所引起的任何缺陷时，应以书面形式通知承包人。承包人在收到发包人的通知后应立即对该缺陷部分予以纠正，由此引起的风险和费用应由承包人自行承担：

- (1) 工程的设计不完善；
- (2) 设备、材料或工艺不符合合同要求；
- (3) 由承包人负责的事项产生的不当的操作或维修；或
- (4) 承包人未能遵守任何其他合同义务。

14.5 质量保证期和保修期的延长

在保证期或保修期内,如果某项缺陷或损害达到使工程或设备不能按合同要求使用的程度,发包人应有权对工程或设备的保修期或质量保证期提出一个延长期,该延期将不短于上述工程、电站或设备不能按合同要求使用的时间。

如工程或其任何部分发生重大缺陷,使工程或某项主要设备无法正常使用,工程或设备的保修期或质量保证期应中断,并从承包人按第 14.4 款的规定完成缺陷修补之日起重新计算。

14.6 扣除质保金

在保证期或保修期内,如果承包人未按本条的规定对属于其责任范围内的缺陷进行处理,则发包人有权自行处理该缺陷,由此发生的任何费用将由发包人自质保金中予以支付。如果质保金不足以支付该等费用,则承包人应在收到发包人的要求后及时予以支付。

14.7 工程质量责任

14.7.1 本工程质量应全面达到合同约定的质量目标,工程质量验收按现行国家或行业及合同约定验收标准执行。

14.7.2 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定、国家及行业规定的验收标准的,监理人有权要求承包人返工直至符合要求为止,由此造成的费用增加和(或)工期延误由承包人承担。

14.8 承包人的质量管理

14.8.1 承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构,配备专职质量检查人员,建立完善的质量检查制度。承包人应在合同约定的期限内,提交工程质量保证措施文件,包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等,报送监理人审批。

14.8.2 承包人应加强对施工人员的质量教育和技术培训,定期考核施工人员的劳动技能,执行施工方案交底制度,严格执行规范施工和设备、机械按规程要求操作。

14.9 承包人的质量检查

承包人应按合同约定及电力行业规定对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验,并作详细记录,编制工程质量报表,报送监理人审查。

14.10 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便,包括监理人到施工场地,或制造、加工地点,或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示,进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测,提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及进行监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验,不免除承包人按合同约定应负的责任。

15. 提前终止

15.1 承包人提前终止

如果发包人未按第 13.3 款向承包人支付本合同项下的任何到期应付款项持续达专用条款规定的期限，则承包人可提前 28 天以书面形式通知发包人，暂停工作，如果发包人在收到该通知后在专用条款规定的补救期内仍未支付上述款项，承包人可提前终止本合同。在这种情况下，发包人应向承包人支付本合同第 13.8 款项下规定的款项，条件是承包人应尽最大合理可能减少发包人因按该提前终止而承担的一切费用。

15.2 发包人提前终止

如果承包人发生下列情况，则发包人在不妨碍其根据本合同和法律规定所拥有的任何其它权利或补救措施的情况下，可以书面形式要求承包人对该事件进行补救，如果承包人在收到发包人通知后在专用条款规定的补救期内对该事件或行为未进行补救，或如果该事件或行为不能在补救期内合理地得到补救，则发包人可在另行发出通知 10 日后随时提前终止本合同：

- (1) 承包人被裁定为破产或无偿付能力；
- (2) 承包人为其债权人利益而进行总体权益转让，以致对承包人履行本合同的能力产生严重不利影响的；
- (3) 承包人未能提供足够技术工人或适当的材料或设备，致使对工程的建设产生严重不利影响的；
- (4) 承包人未能及时向分包商支付到期的劳务、材料及设备款项，致使对工程的建设产生严重不利影响的；或
- (5) 承包人严重违反本合同的其他条款，致使发包人遭受或将遭受严重损失或损害的。

如果合同根据本第 15.2 款被提前终止，承包人不应得到任何付款。同时，承包人应向发包人赔偿因该提前终止而遭受的相应损失。

15.3 提前终止的后果

本合同提前终止后，承包人应迅速停止所有进一步的工作，但为保护生命、财产和工程的安全而必须进行的工作除外。承包人应在 30 天内向发包人移交其已自发包人获得支付的承包人文件、设备、材料和其他工作，并从工程场地运走除安全需要以外的所有其他货物。

根据本条提前终止后，发包人有权继承承包人在其就工程签订的任何合同和分包合同项下的权益，包括所有分包合同、订货单、保证书、担保书及其他合同中承包人的所有权利和利益。在此情况下，承包人应办理有关的转让手续（包括签署转让协议等），以向发包人合法转让其合同权益。

15.4 继续有效的义务

合同提前终止不解除双方应承担的保密的义务，也不得解除任何一方履行本合同中明示或默示的在本合同提前终止后继续有效的任何义务；除本合同另有明确规定外，也不得解除

任何一方对因该方在上述提前终止前的作为或不作为所引致的或由于该提前终止而对另一方造成的损失或损害所应承担的任何义务或责任,也不得解除承包人对其已履行的服务的各部分所承担的义务或承包人在提前终止日期前产生的义务。

16. 免责赔偿

16.1 如果由于承包人履行本合同项下服务的行为导致任何第三方人员的人身伤亡、财产损失或损坏、环境破坏,则承包人应对之负责并保证使发包人免受由此产生的任何索赔、罚款或其他行政处罚,并使发包人免受与此有关的任何诉讼、赔偿请求、费用支出的影响。

16.2 在工程全部移交发包人后,若因承包人在履行本合同所述任何及所有服务(包括缺陷补救)的行为导致或随后引起任何第三方人员的人身伤亡、财产损失或损坏、环境破坏,承包人应对此承担全部责任,并应保证发包人免受由此产生的任何索赔的损害。

16.3 在发包人遵守本合同规定的前提下,如果因承包人在履行本合同过程中编制任何设计文件或履行本合同项下任何服务的行为导致其他人的任何专利权、注册商标、著作权或其他知识产权受到侵犯或声称受到侵犯,承包人应保护发包人免受由此产生的任何诉讼、损坏、索赔、要求、损失、费用和开支的损害(包括律师费)。

16.4 若因发包人提供或指定的任何设计、数据、图纸、技术规范或其它文件或材料而导致其他人的任何专利权、注册商标、版权或其它知识产权受到侵犯或声称受到侵犯,发包人应保护承包人、其雇员、管理人员和分包商免受由此产生的任何诉讼、索赔、要求、损失、费用和开支的损害(包括律师费)。

16.5 如果发生本款所述的任何诉讼或索赔,则受第三方索赔的一方(以下简称“受害方”)应立即就此向对方(以下简称“损害方”)发出书面通知,损害方可自费并以受害方的名义进行该诉讼或索赔,并为解决此类诉讼或索赔而进行谈判。

如果损害方在收到前述通知后7日内未能通知受害方其打算处理此类诉讼或索赔,则受害方可自行出面处理,但受害方不能做出不利于此类诉讼或索赔之辩护的承诺。

经损害方要求,受害方应在处理此类诉讼或索赔过程中向损害方提供所有所需的帮助,所发生的所有合理费用应由损害方进行补偿。

16.6 无论本合同其他条款如何规定,在发生本款所述的索赔事项时,受害方应采取所有合理措施以减轻已经发生的任何损失或损毁。如果由于受害方未采取此类措施或所采取的此类措施不合理,则因此而增加或扩大的损失或损害或损毁不应由损害方承担。

17. 保密

17.1 保密资料

双方同意对所有从一方(“发出方”)发出被另一方(“接收方”)收到的指明或标明为保密的资料(以下简称“保密资料”)进行保密(包括本合同在内的所有专有或保密的书面资料)。

本款不适用于那些尽管有任何专有标识但在提供时已为接收方持有且未被限制披露或限制使用的资料，也不适用于那些在不违反任何法律义务的条件下成为一般公众可获得的资料，以及那些从第三方获得而该第三方并未在披露时提出限制的资料。

17.2 不可披露

接收方只能基于履行本合同的目的及按照发出方要求（如有）使用保密资料。未得到发出方的事先书面同意，接收方不得将保密资料以任何形式披露给任何第三方。接收方经发出方同意将保密资料披露给第三方的，接收方应与该第三方签订协议，要求其对保密资料进行保密。

17.3 例外

本第 17 条所述的保密责任不适用以下情况：

（1）当有关政府部门要求时，接收方可将保密资料披露给该政府部门。但在进行此类披露时，接收方应尽可能使披露给政府部门的保密资料被作为机密对待；

（2）任何法律要求披露的资料，但如果可以只作出部分披露的，则接收方应仅披露该部分的资料；或

（3）根据法律要求，发包人为获得工程所必需的批准和许可或为电站运行或电网调度管理而向有关部门提交的资料。

17.4 有效期

本款的规定的保密义务，在专用条款规定的期限内有效。

18. 文件资料

18.1 承包人文件

18.1.1 编制

承包人应按本合同规定编制相应的承包人文件，除非合同专用条款中另有说明，承包人文件应使用中文书写。

18.1.2 审核

对于合同中规定的需提交发包人审核的承包人文件，承包人应及时向发包人提交。除非本合同另有说明，发包人对每项承包人文件的审核期不应超过 7 天，从发包人收到承包人文件之日算起。

发包人在对承包人文件进行审核的期间内可向承包人发出通知，指出承包人文件不符合合同的规定，并予以说明。如果承包人文件确实不符合，则承包人应自费按照本款对该文件进行修正，并重新上报发包人审核。

除双方另有约定外，在任何工程部分的设计和施工的承包人文件的审核期尚未届满前，承包人不得开始该部分工程的施工。

18.1.3 不免除责任

发包人对承包人文件的审核、同意或批准，不免除承包人对承包人文件中的错误、遗漏、不一致、不准确或其他缺陷所需承担的任何责任。

18.1.4 文件的照管和提供

承包人文件均应由承包人保存和照管，直到被发包人接收为止。承包人应按专用条款规定的份数向发包人提供承包人文件。

承包人应在工程场地保存一份合同（包括其变更或补充文件）、承包人文件以及根据合同发出的其他往来文书。发包人人员有权在所有合理的时间使用所有这些文件。

如果一方发现为实施工程准备的文件中有技术性错误或缺陷，应立即将该错误或缺陷通知另一方。

18.2 发包人文件

发包人应及时向承包人提供其根据本合同需向承包人提供的文件和资料，并对其真实性、准确性和完整性负责。

18.3 文件资料的使用

18.3.1 发包人对由承包人（或以其名义）编制的承包人文件不享有知识产权。但承包人应保证发包人有权为本工程的目的无限期的、可转让的、不排他的、免费的，复制、使用和借阅承包人文件，包括对承包人文件进行修改和使用修改后的承包人文件。

未经承包人同意，发包人不得在本款允许的范围以外，为其他目的使用、复制由承包人（或以其名义）编制的承包人文件，或将其转送给第三方。

18.3.2 承包人对由发包人（或以其名义）编制的发包人文件不享有知识产权。但发包人应保证承包人有权就履行本合同的目的，复制、使用和传送上述文件。除因履行合同的需要外，未经发包人同意，承包人不得使用、复制上述文件，或将其转送给第三方。

19. 保险

19.1 有关保险的一般要求

在不限限制承包人在本合同项下的义务和责任的前提下，承包人应以其自身的名义，并在适当情况下以发包人和 / 或贷款机构共同的名义按本合同规定投保本条所述的相应保险并维持其有效。合同专用条款另有规定时除外。本条所述词语如在本合同中未进行定义，应具有商业保险行业通用的含义。

19.2 建筑和安装工程一切险

承包人应购买并在电站完工日前维持建筑和安装工程一切险，专用条款另有约定的除外。建筑和安装工程一切险应包括对构成工程或将构成工程一部分的所有设备、材料、装置或其他物品（无论是在仓库中或是在工程场地中）的下列风险：

（1）直接因某些风险而对电站（包括为承包人承建的工程而提供设备的分包商或第三方）造成实质上的损失和损害，包括火灾、暴风、冰雹、爆炸、暴动及内乱、野蛮行为、恶

意行为及飞行物或交通工具造成的损害。洪水、地震、倒塌；

(2) 电站启动或调试期间发生的整体的机械和电气故障的风险；同时，该等保险也应保护发包人和 / 或承包人不因履行本合同时造成的对第三方的人身伤害、死亡和 / 或第三方财产损失而被要求索赔。

19.3 货物运输保险

在不限限制承包人在合同项下的义务和责任的情况下，承包人应自费以发包人作为共同受益人投保所有为工程采购的设备、材料或其他物品在运抵工程场地之前的货物运输保险。货物运输保险的投保范围应包括属于工程或将构成工程一部分的所有设备（但不包括施工设备）自离开分包商的场所至运抵并卸至工程场地为止通常应投保的所有损失或损毁风险，包括禁运、战争、罢工、暴动和民众骚乱等。

19.4 雇主责任险

在不限限制承包人在合同项下的义务和责任的情况下，承包人应自费投保或促使其分包商投保雇主责任保险，并维持其有效，保险范围应包括事故或工人受伤，雇主责任投保金额赔偿条款应符合法律的规定。

19.5 车辆责任险

在不限限制承包人在本合同项下义务和责任的情况下，承包人应对所有为进行本合同项下服务而使用的自有或租用的车辆投保车辆责任险（包括汽车第三方责任险）。

19.6 施工设备保险

在不限限制承包人在本合同项下义务和责任的情况下，承包人应促使分包商投保包括施工设备以及用于履行本合同项下服务之目的（但并非作为工程组成部分）的其他物品的保险，并维持其有效，投保金额应为施工设备或物品的重置价值，以避免因通常应投保的任何原因而引起的全部损失或损毁风险。

19.7 承包人人员保险

承包人应对承包人雇用的任何人员和任何其他承包人人员的伤害、患病、疾病和死亡引起的索赔、损害赔偿费、损失和开支（包括法律费用和开支）的责任办理并维持相应保险，包括但不限于工伤保险。

除该保险可不包括由发包人和发包人人员的任何行为和疏忽引起的损失和索赔的情况以外，发包人也应由该项保险单得到保障。

此类保险应在这些人员参加工程实施的整个期间保持全面实施和有效。对于分包商的雇员，此类保险可以由分包商投保，但承包人应对其符合本条规定负责。

19.8 承包人的保单

承包人投保本第 19 条项下的保险种类及相应的保险条款和条件应经发包人事先同意（发包人不应无理拒绝发出同意），并在专用条款规定的时间前完成相应保险的投保手续。承包人应按发包人不时提出的要求出具保单、保费收据或投保的满意证明。

19.9 发包人指定的被保险人

承包人在投保并维持本条所述的保险（发承包人责任险除外）时应加以背书，以使发包人以及发包人可能合理指定的其他人均应可列作指定的被保险人，该等保险应无保险公司向上述有关各方行使代位求偿权。承包人应要求分包商投保的任何类似保险均包括上述背书内容。

19.10 保险费

承包人按本条规定投保的保险所涉及的所有费用，包括保险费、为购买保险而发生的其他费用以及任何保单所述的免赔额（如果有的话），均应由承包人承担。承包人应对任何由于未按本条所述要求进行投保而发生的损失、损害或损毁而向发包人承担赔偿责任。

19.11 代为投保

如果承包人未能投保本条所述各项保险并维持其有效，发包人可代为投保和维持该类保险并支付为此目的所需的保费，并通过扣减的方法向承包人收回有关费用。发包人为承包人投保应由承包人投保的保险不解除承包人在本合同项下的任何义务或责任。

20. 不可抗力

20.1 不可抗力的定义

不可抗力是指任何一方在签署本合同时不能预见、不能避免也不能克服的客观情况，具体范围由合同专用条款规定。

20.2 免除履行

除本合同另有规定外，受不可抗力事件影响的一方应在其由于不可抗力原因不能履行本合同义务的程度内和在其执行并继续执行合理审慎的作业者标准克服不可抗力事件或情况的期间内免除其履行本合同义务的责任，但是按本合同履行已到期应付款的义务除外。

20.3 不可抗力通知与减损义务

因不可抗力事件致使本合同的当事人不能按约定的条件履行合同时，遭受上述不可抗力的一方，应立即以电话、电报或传真方式通知另一方，并在 15 天内提供不可抗力的详情及合同不能履行或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和不可抗力发生地的公证机构出具的有效证明文件。同时，遭受不可抗力的一方应尽其一切合理努力以减轻对另一方的损害；一旦不可抗力的影响消除后，该方应立即在 48 小时内以电话、电报或传真方式通知另一方，并尽快恢复履行其在本合同项下的义务。

20.4 不可抗力的后果

如果承包人因不可抗力（其已根据第 20.3 款的规定发出通知），妨碍其履行合同规定的任何义务，使其遭受延误和招致增加费用，承包人应有权根据第 21 款的规定，发出索赔意向书，向发包人索取计划完工日的延长期和 / 或追加付款。

发包人收到此通知后，与承包人对上述事项进行商定或确定。

20.5 解除合同

如果因不可抗力事件造成工程的巨大损失和严重损坏，工程实施受到阻碍已连续 180 天且双方或任何一方仍无法继续履行合同时，任何一方可以向另一方发出提前终止合同的通知。除合同另有规定外，根据本条解除合同后的付款及其他相关事宜由双方协商处理。

不论本条是否有任何其他规定，如果发生不可抗力事件，使任何一方或双方完成他或他们的合同义务成为不可能或非法，或根据适用法律的规定，各方有权解除进一步履行合同的义务，则任何一方有权通过向他方发出书面通知解除进一步履行合同的义务，但不影响任何一方针对过去已发生的任何违反合同事项主张权利；此外，发包人应支付给承包人根据第 13.8 款所述的款额。

21. 索赔

承包人有权根据本合同任何条款及其它有关规定，向发包人索取计划完工日的延长期和 / 或追加付款，但应在索赔事件发生后 30 天内将索赔意向书提交发包人，合同另有约定时除外。在上述索赔意向书发出后的 10 天内应向发包人提交索赔申请报告，详细说明索赔理由和索赔金额和 / 或延长期的计算依据，并附必要的当时记录和证明材料。如果索赔事件继续发展或继续产生影响，承包人应按发包人要求的合理间隔列出索赔金额和 / 或要求延长的期限并提出中期索赔申请报告，并在索赔事件影响结束后的 30 天内向发包人提交包括最终索赔金额、延续记录、证明材料在内的最终索赔申请报告。

发包人收到承包人提交的索赔意向书后，应及时核查承包人当时的记录，并可指示承包人提供进一步的支持文件和继续作好延续记录以备核查，发包人可要求承包人提交全部记录的副本。

发包人收到承包人提交的索赔申请报告和最终索赔申请报告后 10 天内，应给予答复，表示同意或不同意并附具体意见。发包人在处理索赔的过程中还可以要求承包人进一步提供任何必需的资料。发包人应与承包人根据本合同协商确定应给予的计划完工日的延长期和 / 或追加付款的金额，并将双方协商一致的延长期计入工程进度计划和 / 或将双方协商一致的索赔金额列入应付款项中支付。如双方不能协商一致，则可按第 22 款的规定解决。

如果承包人未能在上述规定的期限内发出索赔意向书和索赔申请报告，则承包人无权要求延长计划完工日和获得追加付款。

22. 争议解决

22.1 友好协商

由于本合同履行及与本合同有关的其他事项而产生的所有争议应首先通过友好协商进行解决，如任何一方收到对方发出的要求进行友好协商的通知后 30 日内未能通过友好协商解决争议，可按第 22.2 款的规定将此争议提交专家小组调解解决。

22.2 专家解决

22.2.1 指定专家的程序

(1) 专家小组应由三名专家组成，双方应各自推荐一名专家，第三名专家作为专家小组组长由双方推荐的专家共同指定。

(2) 如果一方在另一方已按上述第(1)项推荐专家后15日内未推荐专家，或双方推荐的专家未能在15日内未就第三名专家的指定达成一致，则任何一方可按本合同第22.3款规定将该争议提交仲裁或诉讼解决。

22.2.2 作为专家的条件

专家应在相关知识领域和训练技能、专业资格和经验等诸方面得到普遍的公认；并且不得在被指定时或被指定前2年内任何时间担任过争议一方或其关联方的雇员或咨询人员，包括不得被争议一方或其关联方间接聘为雇员或咨询人员。所有专家均应承诺在担任专家期间内，避免与其被指定的职责存在实质性的任何利益冲突。

22.2.3 通知专家

专家人选确定后，由专家小组组长决定解决争议的程序以及工作的地点，双方应立即通知对方。

22.2.4 专家的决定应以书面形式作出，专家的费用由双方各支付一半。

22.2.5 如果自争议事项提交专家解决后3个月内，专家小组仍未作出决定，或一方对专家小组作出的决定不满意，则任何一方有权将争议按本合同第22.3款规定提交仲裁或诉讼解决。

22.3 仲裁或诉讼

22.3.1 在发生第22.2.5项所述的情形时，除非争议已经双方友好协商解决，任何一方可在争议事项提交专家解决后4个月内向另一方发出其将提起下述第22.3.2项所述的争议解决程序的通知。双方同意，如果其未按前述规定发出通知，则自该4个月的期限届满之日起，专家裁决（如有）即视为双方所达成的一致意见，并可在第22.3.2款所述的争议解决程序中作为证据使用。

22.3.2 即使有上述规定，任何一方均可按专用条款的规定将争议提请仲裁或诉讼解决，双方同意在提请仲裁或诉讼及仲裁或诉讼过程中将受第22.3.1款的约束。

22.3.3 在争议解决期间，除涉及争议的事项外，双方应继续履行本合同的其他条款。

22.4 继续有效

本条的规定在本合同提前终止或期满后继续有效。

23. 其他

23.1 合同生效

本合同与合同协议书同时生效。

23.2 通用条款的修改

双方可根据有关法律, 在经协商一致后对本通用条款中的条款进行具体化、修改或补充, 并在专用条款中规定。

第三部分 专用合同条款

注：专用合同条款是对通用合同条款的具体阐明、修改或补充。专用合同条款与通用合同条款不一致时，以专用合同条款为准。

1. 一般规定

1.3 通知

合同双方在本合同下的通讯地址分别为：

发包人：京能源深（苏州）能源科技有限公司

地址：江苏省苏州市工业园区苏绣路 58 号苏州中心 A 座 2605 室

电话：13812759825

电子信箱：wangderen@powerbeijing.com

收件人：王德仁

承包人：江苏丰辉电力建设有限公司

地址：昆山市千灯镇善浦东路 235 号

电话：0512-55211401

电子信箱：393594042@qq.com

收件人：顾美琴

1.7 遵守法律

合同双方需要明示的法律、行政法规、地方性法规：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》及其他所有行业、地方法律法规。

1.7.1 本合同适用的标准、规范（名称）：国家标准规范、行业标准规范。

1.7.3 没有成文规范、标准规定的约定：参照火电、风电相关、相近行业标准

发包人的技术要求及提交时间：见技术规范相关内容

承包人提交实施方案的时间：开工后三天内提供

1.7.4 在基准日期之后，因国家颁布新的强制性规范、标准发生的费用，由承包人承担。

2. 发包人

2.1 工程场地和工程场地进入权

该项目发包人已取得备案，截止合同生效日发包人与用能企业签订能源管理合同已生

效，承包商自行与用能企业协商进场施工事宜。

2.2 发包人按如下方式向承包人提供工程款支付担保：

本工程发包人不提供工程款支付担保。

2.4 监理工程师

监理工程师的名称、监理范围、内容和权限：按工程监理规范要求的全过程监理。

2.6 运行人员

发包人及发包人雇员全过程参与工程管理及试运行。

2.7 并网

承包人负责接洽电力调度机构承担配电输出工程的建设和电站并网验收工作，发包人给予相应的协助。

2.9 发包人提供的设备和材料

本项目发包人不提供设备和材料。

3. 承包人

3.3 承包人人员

3.3.1 项目经理

项目经理职责：履行承包合同约定的职责

项目经理权限：根据承包人法定代表人的授权，全面履行合同约定的全部工作。

承包人未经发包人同意，擅自更换项目经理或项目经理兼职其它项目经理的，承包人向发包人支付违约金 50000 元/次。

项目经理每月在现场时间未达到 25 天，每少一天应向发包人支付违约金 5000 元。

项目经理代表承包人接受本合同项下的一切通知、指示、认可、批准、证明、决定及其他往来信息。

3.3.6 治安

项目中除发包人雇员及监理人员外的安全保证由承包人承担。

现场保安责任由承包人负责保安管理

保安区域责任划分及双方相关保安制度、责任制度和报告制度的约定：参照各项目地所在厂区保安管理规定和项目施工组织总设计内容执行。

项目实施阶段保安责任由承包人负责直至项目移交。

3.5 履约保函

本工程承包人不提供履约保函。

3.7 工程场地

工程场地：圣美精密项目位于江苏省苏州昆山市周市镇黄浦江北路 609 号，承包人自行与圣美精密公司协商施工进出厂、场地道路及场地通行权等事宜。工程结束后除电站设备和永久用地外其余临时场地及屋顶按业主亚讯用户要求恢复原貌，原有建筑物拆除和清运属于承包人合同范围。

3.16 培训

承包人负责对发包人的操作维修人员进行培训。

人员培训详见附件二《培训计划》。

4. 设计（本项目不适用）

4.1 一般要求

4.2 设计工作

4.2.1 初步设计

_____ / _____

4.2.2 施工图设计

_____ / _____

4.2.3 竣工资料编制

承包人应在电站完成整套启动运行后 30 天内按有关规定向发包人提供工程的竣工资料（包括竣工图、竣工报表等）并附证明文件一式 六 套、电子版一套。

5. 设备和材料

5.1 采购与管理

5.1.1.1 工程物资的提供

5.1.1.2 发包人提供的工程物资

_____ 无 _____。

5.1.1.3 承包人提供的工程物资

（1）工程物资的类别、估算数量：承包人负责提供本工程的全部永久性工程的设备、材料和部件以及易损易耗设备和材料的备品备件，所有设备型号、材料、寿命、质保期限、质保服务、设备厂家售后联系人及方式的清单。承包人在设备材料采购前应提前通知监理单位，监理单位审核后通知发包人，经发包人同意后方可进行设备材料采购。

（2）设备材料要求：（建议按照我方提供名录进行采购，有不同情况，请通知我方进行确认），其他辅材电缆桥架，电缆管，接地线等材料采购前提供样品经承包人确认后进行的采

购。

1. 组件：多晶（协鑫、阿特斯、隆基等同等品牌）；单晶（乐叶、晶澳、阿特斯、协鑫等同等品牌）；
2. 支架 热镀锌 C 型钢或铝合金支架、螺栓等连接材料为不锈钢；
3. 逆变器：华为、阳光、固德威等同等品牌组串式逆变器；
4. 内部断路器：人民电器/常熟开关/诺雅克/良信电器等国内知名品牌；
5. 高低压配电柜：常熟开关、德力西、上海锐电或当地供电公司认可的品牌；
6. 电流互感器：山东泰开、河南平高、江苏如高、大连二互等同等品牌；
7. 电压互感器：山东泰开、江苏如高、浙江天际、杭州大互、宁波三爱等同等品牌；
8. 电气设备主要元件选型；
9. 框架断路器推荐为 ABB、施耐德、西门子、常熟开关等同等品牌；
10. 塑壳断路器推荐为 ABB、西门子、施耐德等同等品牌；
11. 接触器、继电器均采用 ABB、西门子、施耐德、GE 等同等品牌；
12. 开关柜内各个控制及显示元件如：空开、选择开关、按钮、指示灯等应选用有运行经验的优质产品；
13. 变压器：泰开、大全、吴变、华鹏等同等品牌；
14. 电缆：电缆采用阻燃铠装形式，品牌选用江苏上上、江南电缆、远东电缆（光伏电缆采用光伏专用电缆、低压电缆采用五芯电缆，直流电缆采用红 + 黑 - 进行相色标示）；
15. SVG：荣信、思源、山东泰开、安徽中瑞、安徽微电等同等品牌；
16. 电缆头：3M、ABB、沃尔核材、美国 COOPER、安迪普、库柏等同等品牌；
17. 通讯监控：北京四方、南瑞当地供电公司认可的品牌；
18. 设备监造：Tuv 南德中国质量认证中心、国家太阳能光伏产品质量监督检验中心或由甲方委托其他有资质的单位；
19. 随机备品备件：组件、逆变器、接触器、继电器、空开、选择开关、按钮、指示灯等易损易耗件；

20. 预制舱设计生产标准参照储能集装箱标准，满足设计和发包人要求。

5.1.4 工程物资保管与剩余

5.1.4.1 工程物资保管

委托承包人保管的工程物资的类别和估算数量：本工程的全部永久性工程及施工过程中使用的设备、材料和部件。上述工程物资到工地现场后的卸货、保管、二次倒运费已包含在合同价中。

由发包人提供的库房、堆场、设施及设备：由承包人与相关单位进行协调。

根据季节变化对设备材料做好防水及防冻措施。

5.3 开箱检验

5.3.1 工程检验与报告

- (1) 报告提交日记、报告内容和提交份数：试验数据、检验报告、6 份
- (2) 组件安装后进行一次组件隐裂测试，抽检率不低于全项目组件总体数量的 3%，
安装后隐裂测试不合格的由安装单位负责赔偿，检测费用包含在总价中。

6. 施工

6.2 施工组织设计和工程进度计划

6.2.1 项目进度计划：合同生效后 7 日内承包人提供详细的施工计划及甲供材料需求计划，如承包人未能提供甲供材需求计划导致发包人材料设备供货耽误工程进度，承包人承担相应责任。

6.2.2 设计审查会议时间和组织由承包人确定。

6.2.3 在合同生效 20 日内，由承包人完成本项目施工组织设计总体方案，提交发包人审核。

6.2.4 承包人项目进度计划审批后，承包人未能满足进度要求，承包人须自费赶上施工进度，并满足整体工程进度要求。承包人不得擅自更改已报审的施工计划。如需更改必须征得发包人同意。

6.2.5 该项目总工期包含设计工期，承包人对项目整体进度负责，无论设计阶段时间如何调整，总体工程工期不变。

6.2.6 采购进度计划：满足工程需要。

6.3 施工分包商

本工程不允许分包。

6.4 检查与检验

6.4.1 质量工艺要求

除满足通用条款约定外，需满足如下要求：

(1) 组件布置方式为横向布置（如北向南坡向屋面组件长边为东西向），组件分布应不受（冬至日上午 9:00 至下午 15:00 之间）遮挡。

(2) 组件间接地连接线应为不低于 4² mm 接地专用软铜线，固定应为螺栓固定不得使用自攻丝固定。

(3) 电缆桥架各类垂直或水平弯头均为圆弧弯。

(4) 接地体采用镀锌扁钢时，拐角处使用压制成型弯头连接，不得采用现场搭接式。

(5) 通讯电缆外应有保护管，电缆或槽盒内敷设时应保护管为软管，桥架外敷设时应为镀锌钢管。

(6) 电缆不分交直流电缆两端均应有标识牌，标识牌材质为 PVC 或金属材质，标牌上文字应为刻字。

(7) 低压电缆应选用五芯电缆，特殊情况除外。

(8) 电缆保护管均为镀锌钢管（交流单芯电缆除外）。

(9) 屋顶冲洗系统水管材质为镀锌钢管，直管长度超过 30 米增加膨胀节。

(10) 关口计量表计采用红外集采方式传输至发包人指定平台。

(11) 检修通道四周用镀锌角钢包围固定。

(12) 屋顶不得使用无轨道支架形式固定组件。

(13) 屋顶逆变器、汇流箱、检修电源箱加装防雨装置

(14) 通讯设备原则上不得布置在屋顶高温环境下；布置在配电室内应单独布置通讯机柜，柜内配置 UPS 电源和通风风机。

(15) 屋顶采光带防护网采用镀锌或不锈钢材质，安装与固定方式发包人现场确认。

6.5 隐蔽工程

需要质检的隐蔽工程和中间验收部位的分类、部位、质检内容、标准、表格和参检方的约定：参照建筑工程、建设及电力行业相关规范，表格采用监理通用表格

6.8 施工用电、水、汽

施工用电，用水等由承包人和用能企业自行协商。

6.12 农民工工资管理

承包人可以不设立农民工工资专用账户，但必须按要求向发包人提供农民工工资结清证明（见附件三）。

承包人应与所招用的农民工订立劳动合同并进行实名制登记和管理，承包人应按月发放农民工工资，确保工资发到本人手中。

承包人应根据法律法规规定在施工现场醒目位置设置维权信息告示牌，明示农民工工资权益保障相关事项，告示牌风格和尺寸等根据发包人要求进行制作。

承包人应当在项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工实施监督管理，掌握施工现场用工、考勤、工资支付等情况，审核分包单位编制的农民工工资支付表。承包人应根据分包单位编制的工资支付表，直接将工资支付到农民工本人的银行账户，并向分包单位提供代发工资凭证。

承包人应当按照工资支付周期编制书面工资支付台账，并至少保存 3 年。书面工资支付台账应当包括用人单位名称，支付周期，支付日期，支付对象姓名、身份证号码、联系方式，工作时间，应发工资项目及数额，代扣、代缴、扣除项目和数额，实发工资数额，银行代发工资凭证或者农民工签字等内容。

若农民工工资专用账户资金不足以支付农民工工资，否则给发包人造成损失的，由承包人赔偿由此产生的一切损失。

7. 调试与启动

7.1 调试及启动方案

光伏发电工程经调试后，从工程启动开始无故障连续并网运行时间不应少于光伏组件接收总辐射量累计达 $60\text{kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$ 的时间。

7.5 调试与启动

工程所有的试验、调试、启动与试运由承包人负责，合同价格中已包含此费用。

8. 工程移交

8.1 电站完工

电站安装质量满足设计及规程规范要求，工程资料齐全完成、设备运行正常、通过监理及发包人共同验收及供电公司验收。

8.2 完工移交

完成 7.1 条约定的启动试验。

8.3 完工文件

按照发包方档案管理要求，提交合格的竣工资料及工程结算书。

8.4 工程消缺及竣工资料

本工程要求承包人进行有关声像素材的拍摄与初步整理。施工过程中，承包人必须对隐蔽工程、关键工序、重要工序及重要活动按照发包人相关拍摄要求进行过程拍摄，通过录像、图片等形式形成文件资料，并作为竣工验收资料的重要组成部分。

工程尾工及消缺项目的完成时期为工程全部试运结束后发包人、承包人、监理人共同协商的合理期限内完成，在规定的时间内未能合格地完成发包人及监理人指示的尾工及缺陷处理项目，承包人应支付违约金，违约金为：2000 元/天；在约定的日期到期后仍未完成，承包人与发包人未就此事项达成协议或承包人拒不接受发包人及监理人的合理指示，承包人须无条件同意发包人可安排第三方完成工程尾工与消缺任务，由此为完成工程尾工与消缺任务所发生的一切费用从承包人的工程款中直接扣除。

承包人移交工程竣工资料份数纸质版一式六份，一正五副，包括提供具有检索目录的 PDF 版电子版一份；承包人需要移交的竣工工程文件时间为工程完工后 30 天内。承包人未在规定时间内完成工程竣工资料的移交，承包人需向发包人交纳违约金为：1000 元/天。

9. 性能验收试验

9.1 试验程序

9.1.1 发包人参加性能验收试验。

发包人与承包人就设备性能参数是否达到合同约定的标准而存在分歧时,由承包人负责委托经发包人认可的第三方机构对发电站进行性能验收试验,并承担相关的费用。

9.2.1 性能保证值指标:

参照 GB/T50796-2012 光伏发电工程验收规范要求执行

性能试验验收未达标,光伏发电工程性能保证违约金等于损失发电量*0.7 元/kWh,但不应超过该套设备合同总价。

10. 开工、完工和终止

10.1 开工

双方约定:依开工报告为准,但因不可抗力、发包人等原因导致延迟开工的,承包人不负责赔偿发包人的相关损失,同时承包人将采取加快进度措施。

10.5 政府部门造成的延误

本工程承包人负责与政府部门及供电公司沟通,承包人不得因政府部门程序制度和无法预见的各类原因造成工期延误,否则承担逾期完工责任

10.6 逾期完工违约金

因承包人原因使竣工日期延误,每延误 1 日的误期赔偿金额为结算造价金额的 0.1%或人民币金额为: / 、累计最高赔偿金额为结算造价总金额的 20%或人民币金额为: / 。

10.9 中止时对设备和材料的付款

承包人已按发包人的指示,标明上述设备和(或)材料为发包人的财产,并协助发包人取得上述设备和(或)材料的所有权后。

合同终止至彻底清算前,发包人不再支付工程中任何费用。

11. 责任限额

在任何情况下,承包人为电站在本合同项下对发包人所负的所有性能保证违约金、逾期完工违约金的总额累计不应超过该电站合同总价的 50%。

12.变更和调整

12.1 变更

发包人按项目需要及功能使用需要可对工程进行变更设计费用包含在总价中。

12.2 承包人建议

承包人对工程设计、施工提出的合理化建议得到采纳，从而降低工程造价或避免造成损失的，经监理人审查报发包人确认后，发包人可根据情况酌情给予承包人奖励。

12.4 工期和价格变化

12.4.1 无论变更设计和设计变更承包人应合理调整措施保证工程整体工期

12.4.2 合同价格变化

本合同为固定综合单价合同，不根据发包人要求或市场材料价格变动和材料数量变动调整价格。

12.5 因法律变更的调整

本合同不因法律发生变化调整合同固定单价。

13. 合同价格和付款

13.1 合同价格

(1) 本合同固定综合单价为 4.58 元/瓦。

合同价款包括为完成该工程项目除设计外的所有设备和材料的采购、运输、保管、保险、检测、消缺、建筑施工、安装、调试及试运行（含试运行所需的材料）、并网、竣工交付及可靠性运行、缺陷责任期工作和最终接收等所有工作，也包括招标文件中要求的运行及维护的培训，及管理费用、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任及安全文明施工措施费，协调费承包人在实施合同过程中可能发生的各种费用均应包括在内。

(2) 本合同总价在合同有效期内为固定不可调整价。

(3) 发包人支付承包人的货币种类为人民币。付款方式：电汇或汇票。

13.1.1 付款

承包人指定的开户银行及银行账户：

开户银行：中国银行昆山衡山路支行

银行账号：515758196857

13.2 预付款

本合同签署后 30 天内，向承包人支付预付款，预付款的额度为合同总价格的 10%。

发包人在支付预付款之前，承包人应当按照本合同要求提交合规的财务收据。

13.3 进度付款 / 里程碑进度付款

工程进度款的支付方式、支付条件和支付时间：按项目工序进度为节点进行支付。组件、逆变器到达现场后，发包人收到承包人提供的增值税专用发票后支付至设计（施工图）装机容量对应总价的 50%（含预付款）；其余设备及材料到达现场后，发包人收到承包人提供的增值税专用发票后支付至设计（施工图）装机容量对应总价的 70%（含预付款）；通过供电公司验收和项目全部并网，发包人收到承包人提供的增值税专用发票后支付至并网装机容量对应总价的 85%（含预付款）；消缺完毕、通过竣工验收并经第三方结算完毕，发包人收到承包人提供的增值税专用发票后，支付至结算总金额的 97%（含预付款），预留结算总金额的 3%作为缺陷责任保修金（承包商应按结算价款的 100%开具增值税专用发票）。

13.6 缺陷责任保修金的扣留及支付

缺陷责任保修金按工程合同总价的 3 %扣留，在全部电站质量保证期满且双方无争议后 6 个月内支付，缺陷责任保修金不计算利息。

（1）缺陷责任保修金的支付：缺陷责任保修期为两年，从工程竣工验收合格之日起算。承包人未能按发包人通知修复缺陷责任期内出现的缺陷或委托发包人修复该缺陷的，修复缺陷的费用，从余下的缺陷责任保修金金额中扣除。缺陷责任保修金不足以支付修复缺陷的，承包人需按实际修复金额另行支付。

（2）缺陷责任保修金从合同结算价款中扣除，缺陷责任保修期结束后，承包人申请退还缺陷责任保修金。

（3）安装光伏电站企业建筑物屋顶漏雨、破损质保：承包人应保证实施安装光伏电站的企业建筑物屋顶在竣工验收后 5 年内不发生漏雨、破损等情况。如因承包人原因发生漏雨、破损等情况，应与屋顶企业协商解决，并及时修复完善。如承包人未能履约，承包人承担相应法律责任。

13.14 发票（增加）：

13.14.1 设备和材料需开具 13% 增值税专用发票，建安工程需开具 9% 增值税专用发票。

由于国家税率调整，本合同价格随之调整。当合同约定的税率与国家税法规定及税务机关认定的税率不一致时，以国家税法规定及税务机关认定的税率为准进行调整，调整时以不含税价为基准，执行国家法规规定及税务机关规定的税率。

13.14.2 除预付款外，每次付款前，均需要承包人提供合规的增值税专用发票。承包人不及时提供合规发票的行为，将导致发包人有权拒绝继续付款而不承担任何责任。

14.质量保证

14.1 质量保证期和保修期

缺陷责任保修期限不得低于 24 个月。

15. 提前终止

15.1 承包人提前终止

如果发包人未按第 13.3 款向承包人支付本合同项下的任何到期应付款项持续达 3 个月的期限，则承包人可提前 28 天以书面形式通知发包人，暂停工作；如果发包人在收到该通知后在 3 个月的补救期内仍未支付上述款项，承包人可提前终止本合同。

15.2 发包人提前终止

如果承包人在收到发包人通知后在 3 个月的补救期内对该事件或行为未进行补救，或如果该事件或行为不能在补救期内合理地得到补救，则发包人可在另行发出通知 10 日后随时提前终止本合同。

17. 保密

17.4 有效期

本款所述的保密责任的期限为从合同生效时起至工程的质量保证期满后 一 年。

18. 文件资料

18.1 承包人文件

18.1.4 承包人文件的照管和提供

承包人应向发包人提供施工图文件 6 份。

19. 保险

19.8 承包人的保单

在该保险工程的开工前完成相应保险的投保手续。

20. 不可抗力

20.1 不可抗力的定义

不可抗力可以包括但不限于下列各种异常事件或情况：

- (1) 工程设计抗震设防烈度以上的地震；

-
- (2) 30 年一遇的洪水;
 - (3) 9 级 (平均风速 20.8 米) 及以上持续 7 天的大风;
 - (4) 30 年一遇的, 持续 10 天的高温天气;
 - (5) 30 年一遇的, 持续 10 天的低温天气;
 - (6) 其他情形: 海啸、瘟疫、战争、叛乱、暴乱、军事政变、篡夺政权, 或内战。

20.5 解除合同

20.5.1 解除日期的结算

解除合同的通知自到达承包人时生效。

22. 争议解决

22.3 仲裁或诉讼

若争议经协商仍无法解决的, 按以下第二种方式处理:

方式一: 仲裁。提交 当地 仲裁委员会, 按照申请仲裁时该仲裁机构有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的, 对双方均有约束力。

方式二: 诉讼。向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

在争议解决期间, 合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

23.其他

23.1 其他约定

23.1.1 本工程设备材料采购前承包提供技术协议供发包人审核发包人有增加使用要求权利。发包人对设备材料技术协议作出的调整不影响本合同价格。若未经发包人同意采购相应设备, 设备按不合格品处理发包人扣除相应设备费用。

23.1.2 本工程为固定综合单价合同, 工程范围以合同文字约定范围为准, 施工过程中增加必要的功能属于合同范围内, 不影响合同价格。

23.1.3 本工程实施过程中, 用户要求增加汽车充电装置属于合同范围内, 不影响合同价格。

23.1.4 本工程 4 屋顶兆瓦分布式光伏中含约 0.7 兆瓦光伏车棚, 车棚最终容量依用能企业确认为准, 无论容量增减发包人及承包人均同意光伏车棚按屋顶光伏单价进行计价。

23.1.5 本工程范围内含 25 盏太阳能路灯, 路灯参数标准由用能企业确定, 承包人报价时计入光伏总报价, 不得单独列项。

第四部分 合同附件

附件一 安全生产协议书

另行签订安全生产管理协议

附件二 培训计划

培训计划表

	培训内容	培训时间	培训人	备注
1	基本操作培训	1 天		
2	电站紧急处理培训	1 天		
3	电站运行维护培训	2 天		

附件三 农民工工资结清证明

农民工工资结清证明

_____公司：

由我公司承建的_____（合同编号：_____）已完工，贵公司也已按合同要求支付了工程款。

我公司按《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号）文件精神的要求，已向参与本合同工程建设的全部农民工发放了应发的工资，农民工工资已结清，无拖欠现象。

我公司向贵公司承诺：如因发生拖欠农民工工资问题而引起的纠纷、讨薪、围堵、上访、游行、示威等，影响到贵公司正常的生产以及信誉，一切后果均由我公司负责。

公司（盖章）：

法人代表或授权委托人：

年 月 日

附件四 付款计划表

工程款支付申请表

工程名称:

分布式光伏发电项目

编号:

致: _____

依据 _____ 分布式光伏发电项目《施工总承包工程合同》专用条款
工程进度款约定, 截止目前已完成 _____ 条
款, 具备支付 _____ 款项, 本次应支付合同总额的 _____ %, 合计金
额 _____ 元 (大写: _____) 累计至合同总额的 _____ %。

请予以审核

施工单位: (章)

项目负责人:

日 期: _____ 年 月 日

监理单位审查意见 (若有):

依据合同支付条款, 本次应支付工程进度款为 _____ 元。

项目监理部: (章)

总监理工程师:

日 期: _____ 年 月 日

建设单位审批意见:

依据合同支付条款, 本次应支付工程进度款为 _____ 元。

建设单位 (章)

项目负责人:

日 期: _____ 年 月 日

填报说明: 本表一式 5 份, 由施工单位填写, 归档 2 份、建设单位、监理单位、施工单位
各 1 份。

附件五 建设工程廉政责任书

建设工程廉政责任书

发包人： 京能源深（苏州）能源科技有限公司

承包人： 江苏丰辉电力建设有限公司

为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物

品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

发包人：京能源深（苏州）能源科技有限公司

承包人：江苏丰辉电力建设有限公司

法定代表人或授权代理人：

法定代表人或授权代理人：



日期：2022.2.9

附件六 合同价格组成表

说明：由于本项目属施工工程总承包，合同清单中所列的清单项目以及具体建安工程量仅供参考，在合同范围内实际发生的项目可能与合同清单项目不一致，或所列的工程量可能会与施工图设计工程量不一致，但均包含在合同总价中，不再调整合同价款(除约定可调整价格的外)。

合同价格另见：价格表（单独装订）。



P-4-SCV5 000

Da. Ing. M.