

合同编号：

广州水投集团“水务+光伏”一体化节能改造项
目（10.78兆瓦分布式光伏发电项目）总承包
（EPC）合同

甲方（发包人）： 广州水务环保技术有限公司
乙方（承包人）： _____

年 月 日

目 录

1. 定义
2. 合同文件
3. 乙方的责任
4. 技术资料
5. 资料中的错误
6. 工程计划
7. 合同的转让及分包
8. 专利权
9. 甲方代表及监理人
10. 甲方的决定
11. 乙方代表
12. 范围变更
13. 甲方的责任
14. 现场的通道及拥有权
15. 同意和许可
16. 土建和安装
17. 乙方的赔偿
18. 检验、测试、调试和验收
19. 完工及完工时间的延长
20. 索赔和违约罚金
21. 提前完工
22. 暂停和终止
23. 质保
24. 价格
25. 履约保函
26. 合同生效
27. 文字/语言
28. 不可抗力

- 29. 适用法律
- 30. 争端和诉讼
- 31. 通知和往来函件
- 32. 保险
- 33. 遵守法律
- 34. 度量衡制
- 35. 备品备件或更换部件的供应
- 36. 税项
- 37. 保密
- 38. 安全
- 39. 设备的归属
- 40. 乙方资质

附件： 1. 技术规范书
2. 履约保函
3. 安全管理协议
4. 综合治理责任书
5. 廉洁协议
6. 分项价格

本合同是在【 】年【 】月【 】日，由下列双方签署：

1. 【广州水务环保技术有限公司】公司，是一家根据中华人民共和国法律组建的企业，注册地址为[广东省广州市荔湾区桥中南路 10 号]；在下文中上述方称为“甲方”。
2. 【 】公司，是一家根据中华人民共和国法律组建的企业，注册地址为[]；在下文中上述方称为“乙方”。

—

鉴于：

甲方同意委托【 】公司作为【广州水投集团“水务+光伏”一体化节能改造项目（10.78 兆瓦分布式光伏发电项目）】EPC 总承包工程的乙方，承担本项目的建设工作。

【 】公司同意接受甲方的上述委托。

为此甲方和乙方进行友好协商，并签订本合同。

1、定义

1.1 定义

为解释合同，以下用词将具有本文所指定的含义。

1.1.1. “合同”系指本合同条款及合同附件。

1.1.2. “项目”系指广州水投集团“水务+光伏”一体化节能改造项目（10.78兆瓦分布式光伏发电项目）EPC总承包，其具体工作范围详见合同附件1 技术规范书。

1.1.3. “甲方”系指本合同条款第一页所述及的“【广州水务环保技术有限公司】”，及其继承人及受让人；

1.1.4. “乙方”系指本合同条款第一页所述及的“【 】”公司及其继承人及受让人；

1.1.5. “技术支持方”系指为本项目的标的与乙方签订了技术转让合作协议书或项目合作协议书的技术提供者。

1.1.6. “甲方代表”系指由甲方在合同中指定的人员，或由甲方根据本合同条款第9条的规定不时地任命为其代表的人员。

1.1.7. “乙方代表”系指由乙方在合同中指定的人员，或由乙方根据本合同第11条的规定任命为其代表的人员。

1.1.8. “分包商”系指接受了本合同任何部分分包的任何人士、社团或公司（乙方除外），及其继承人及受让人；

1.1.9. “合同生效日”系指在“合同生效”条款（第26条）中所规定的合同生效日。

1.1.10. “机电设备完工”系指根据技术规范书所规定的标准及“检验、试验、调试和验收”条款（第18条）所规定的程序顺利完成本项目机电设备的测试。

1.1.11. “机电设备完工证书”系指在依据“检验、试验、调试和验收”条款（第18条）完成本项目机电设备测试之后，甲方就此而签发的证书。

1.1.12. “试运行”系指乙方为获得甲方签发本项目的机电设备完工证书而按照“检验、试验、调试和验收”条款（第18条）所规定的程序及技术规范中规定的标准而对本项目进行的连续试运行。

1.1.13. “性能保证值（GPV）”系指第一次性能试验后整个光伏发电系统最终技术性能的保证值。

1.1.14. “性能试验”系指在合同中规定或双方商定的，在项目被甲方接收前，根据第 18.3 款“性能试验”条款中的要求进行的试验。

1.1.15. “初步验收证书（PAC）”系指由甲方根据第 18.3 款在光伏发电系统通过性能试验后为本项目签发的证书。

1.1.16. “最终验收证书（FAC）”系指甲方根据第 23 条为本项目签发的证书。

“质保期”系指光伏发电系统从发电系统初步验收证书签发日起的 24 个月。根据“质保”条款（第 23 条），在该期间以及根据上述条款规定提出的任何延长期，乙方必须负责对建筑物屋顶、设备及材料缺陷免费进行修理。

1.1.17. “天/日”系指一个日历天/日。“月”指公历月。“年”指 365 天。“周”指 7 天。

1.1.18. “合同价格”系指“价格”条款（第 24 条）中所规定的、合同所有项目价格的总和，包括按照合同做出的调整（如果有）。

1.1.19. “法律”系指任何中华人民共和国全国性（或省的）法律法规、条例、法令和其他法律，以及任何合法建立的公共当局制定的规则和细则等。

1.1.20. “适用法律”具有本合同第 29 条规定的含义。

1.1.21. “适用许可证”系指为本项目的建设、完成本合同下的工作及光伏发电系统运行所需取得的所有许可证。

1.1.22. “适用标准”系指完成本合同下的工作所应遵循的标准。适用标准的清单列于本合同的技术规范书中。

1.1.23. “适用法律/许可证/标准的变更”系指在签订本合同后，任何适用法律/许可证/标准的采用、发布、变更或取消。

1.1.24. “乙方设备”系指乙方（包括其分包商）进行本工程及弥补缺陷所需的所有器具及物品，但不包括临时工程、甲方设备（如果有）、以及将形成或正在形成永久工程一部分的生产设备、材料或其他任何物品；

1.1.25. “材料”系指拟构成或正构成永久工程一部分的各类物品（生产设备除外），包括根据合同要由乙方供应的只以材料形式提供的材料（如果有）。

1.1.26. “永久工程”系指根据合同乙方要进行设计和施工的永久性工程。

1.1.27. “生产设备”系指拟构成或正构成永久工程一部分的仪器、机械和车辆。

1.1.28. “临时工程”系指为实施和完成永久工程及修补任何缺陷，在现场所需的所有各类临时性工程（乙方设备除外）。

1.1.29.“工程”系指永久工程或临时性工程，或视情况指二者之一。

1.1.30.“RMB”系指中华人民共和国的货币单位—人民币；

1.1.31.“服务部分”系指由乙方根据本合同提供的包括工程咨询、工程设计、概预算编制、工程决算、工程档案等工程技术服务。

1.1.32.“现场”系指广州水投集团“水务+光伏”一体化节能改造项目（10.78兆瓦分布式光伏发电项目）项目现场。

1.1.33“全容量”系指机电完工证明认定的装机容量。

1.2 解释

在合同中，除上下文另有需要外：

1.2.1. 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；

1.2.2.“书面”或“用书面”系指手写、打印、印刷或电子制作，并形成永久性纪录。

2、合同文件

2.1 倘若构成本合同的任何文件之间存在任何解释差异或冲突，其优先顺序如下(越往上越优先)：

- (1) 合同签订后双方商定的补充协议或合同履行期间内经双方授权签署的备忘录；
- (2) 合同条款及附件；
- (3) 技术规范书及附件；
- (4) 投标文件或其澄清文件中明确载明乙方优于招标文件要求的投标内容；
- (5) 招标文件、招标文件补充及澄清文件；
- (6) 在本合同条款中可能规定的构成本合同组成部分的其他文件。

2.2 双方中的任意一方一旦发现本合同中有任何冲突、争议、错误、疏漏或矛盾，则必须立刻通知相对方协商修改。

3、乙方的责任

3.1 乙方应遵守国家法律法规，履行社会责任，按照合同设计、实施和完成工程，并修补工程中的任何缺陷。完成后，工程应能满足合同规定的工程预期目的，工程应包括为满足甲方要求或合同隐含要求的任何工作，以及合同虽未提及但为工程完成稳定、安全和有效运行所需的所有工作。乙方应提供为顺利实现本合同中所规定的工程预期目的所需的所有物项及服务。乙方应：

- (1) 为工程的项目管理、协调和总体管理承担全面的责任;
- (2) 编制电网接入系统设计方案，协助甲方取得相关批复，按照政府及相关部门的有关要求办理开工许可相关手续;
- (3) 完成与本项目有关的工程设计工作，设计范围见合同附件 1 技术规范书;
- (4) 完成与本项目有关的采购工作，物资供货范围见合同附件 1 技术规范书;
- (5) 应妥善保管甲方提供的设备材料，在签发 PAC 前保证该设备材料不会遭受损坏和损失;
- (6) 完成与本项目有关的土建和安装工作，工作范围见合同附件 1 技术规范书，并确保人身和设备安全;
- (7) 完成本项目的启动、调试、机电设备完工试验、试运行和移交;
- (8) 提供本项目运行、维护的规程，并对甲方工程技术、操作人员、维护人员进行培训;
- (9) 修复因乙方原因引起的设计、文件、设备、材料、部件、施工、机电设备完工试验和性能试验存在的缺陷;
- (10) 提供履行本合同所需的乙方人员，与其进场工作人员签署劳动合同，按照劳动合同和法律法规的要求，按时对进场工作人员及时发放劳动报酬和劳动保护用品，缴纳各项社会保险，接受甲方及当地政府监督;
- (11) 按政府相关规定为项目配置消防、安全及职业卫生设施，负责项目的起重设备、消防报建和验收，配合甲方做好项目安全及职业卫生评价和审批的相关工作;
- (12) 项目建设期间，由签订合同之日起至负责本项目的并网接入工作，工作范围见合同附件 1 技术规范书;
- (13) 必须取得并网意见书并承担相关协调和咨询费用;
- (14) 按合同约定和甲方的要求，提交相关报表及满足甲方竣工决算要求的资产移交清单。
- (15) 加强建筑施工现场综合管理，强化光伏电站项目施工动态监管，提高科技监管水平，实现施工现场质量安全、文明施工实时监控，有效防范建筑施工生产安全事故，各施工现场开工前乙方应免费安装远程视频监控系统。具体要求详见技术规范书。
- (16) 暂估价项目最终以实际发生的金额进行结算，如没有发生则无需支付。
- (17) 负责组织乙供太阳能光伏组件和 MC4 光伏线缆接头的采购（包括备品备件、专用工具及厂商提交的技术文件），负责运抵现场，并负责施工期间的管理和维护。

(18) 光伏设备安装后对厂站屋顶检修、防水改造的配合义务。

(19) 本合同技术规范书约定的其他内容。

3.2 根据本合同的明文规定，所有为达到本合同的目的及按照本款要求的所有工程必须由乙方按如下方式进行：

(1) 成熟先进的工艺；

(2) 恰当的技术和维护；

(3) 依照先进的职业技术和工程原则及惯例并依循本合同提及的标准；

(4) 使用全新的、质量良好及适销的且适用于预定目的的物品和材料；

(5) 完成后的工程及设计将满足于预定目的。

3.3 乙方将被视为已检查过以下：

(1) 建设目标现场，以及从公共道路通往目标现场的通道环境与通行条件；

(2) 任何已提供给乙方的现场平面布置、图纸、报告或其他资料；

(3) 所有合同文件。

并且已知悉将影响现场的环境和条件，有充分信心在合同约定的价格以内克服不利于项目的因素，且在达成合同价格之前已获取所有必需的资料。

3.4 乙方必须对甲方在此之前或之后提供给他的或由乙方另外获取的现场气候、水利、土壤数据及一般条件或任何其他数据、报告、图纸或资料自行独立判断。乙方可以使用任何此等提供给他或提供给他用来履行其本合同中责任的资料，但乙方必须自己承担由此而引起的任何风险。

3.5 乙方必须被视为已对合同价格的正确性和充分性感到满意，除本合同中有明文规定外，合同价格已包括本合同中乙方的所有责任以及完成设计和工程并修复其中任何缺陷所有必需的所有事项和物资。

3.6 乙方可知甲方可能有其他要进行的工程，包括与乙方执行的工程同时进行的现场上的工程，但有关费用不包括在本合同价格中。

3.7 乙方必须根据技术规范培训计划中规定的标准培训甲方指定的人员，其费用已包含于价格中。

3.8 乙方须在所有的合同及分包合同中确保其条款反映本合同中乙方合理可行的责任，以及甲方的权利，包括但不限于甲方对工程的检查和拥有。

3.9 乙方须定期（在每周五下午）向甲方递交工程进度报告，包括但不限于设计、技术资料、采购、制造、货物运达现场、施工、安装、试验、投产准备和试运行与进度计划相比的进度状况，和任何拖延或困难情况。

3.10 乙方须提供所有必需的临时仪器，以使其能够根据技术规范的要求完成本合同规定的责任，而此等仪器的所有权仍然属于乙方。

3.11 乙方确保本项目工程款专款专用，绝不挪用、挤占工程建设资金，及时向施工、调试承包商、设备供应商支付工程款和货款，确保项目资金得到合理使用，有效地用于本工程建设。同时，甲方有权监督施工承包单位按规定实施人工工资支付专用账户的开立、存储、管理、使用、退款、销户等事项，杜绝拖欠农民工工资行为，确保工程建设资金专款专用。出现农民工欠薪纠纷，由乙方处理并承担全部责任，并赔偿甲方因此造成的损失。

3.12 乙方必须做好施工场地和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木的保护工作。若牵涉树木移植、砍伐的，应严格执行国家和当地政府有关规定要求。

4、技术资料

总述：若本条款与附件有矛盾，以附件为准。

4.1 乙方提供的技术资料应包括工程图纸、图表、系统概要说明、施工图、竣工图、运行维护说明书、设备资料等。

4.2 所有文件的编排格式应符合技术规范的要求。

4.3 技术资料和图纸的审定

4.3.1 技术规范中列明的技术资料和图纸，应在作为正式技术资料和图纸前提交甲方审定，甲方的审查、修改和认可等行为并不免除或减轻乙方于合同项下的任何责任。
(应由甲方审定的技术资料和图纸范围，须在合同生效前由甲方和乙方双方确定)

4.3.2 提交甲方审定的技术资料和图纸须留出清洁空白处供甲方标注和评定。

4.3.3 乙方提交审定的技术资料和图纸须按合同规定的时间表用快递或专人送递方式交给甲方。

4.3.4 甲方收到技术资料和/或图纸后，应在 10 天内审查完，并寄还给乙方一份注有下列标注之一的技术资料和/或图纸：

(1) 无须修正，认可；

(2) 按修改进行（以甲方修正为准）；

(3) 修正后再提交审定（退交乙方修正后再提交甲方审定）；

(4) 拒绝。

4.3.5 对于退给乙方时标注有条款 4.3.4 下(2)、(3)或(4)内容的技术资料和/或图纸，乙方应作相应修改，并在收到上述文件 5 天内（或甲方同意的延长期限内），将修正的技术资料和/或图纸重新提交甲方审定。

4.3.6 甲方在收到乙方提供的技术资料和/或图纸后应及时审查。

4.3.7 在提交技术资料和/或图纸给甲方前，乙方应自行审核以确保其符合合同附件技术规范的要求，如果乙方提交的技术资料和/或图纸与合同附件技术规范有差异，无论何种原因，乙方均应随该技术资料和/或图纸附上一信件加以解释。

4.3.8 乙方须在技术资料和/或图纸上签字或盖章以确认其对技术资料和图纸的审核。

4.4 图纸

4.4.1 乙方应准备并提交一份给甲方的所有图纸的完整清单。清单应包括图纸号、修订号、主设备目录、图纸名称、制造厂家名称（如有）。乙方应事先将清单通过电子文件方式发送至甲方认可的收件终端。

清单应向甲方提交 Excel 格式的电子版（U 盘）2 套供甲方审定。清单应随各次主要图纸提交 6 份清单副本，外加储存于可读写光盘的一份清单。

4.4.2 当完整结构和设备的最终图纸获得审定，乙方应提交 12 套完整订成册的施工设计图和 2 套主要系统的计算书。此外，乙方还应提交完整订成册的设备图纸及设备资料 12 套。图纸及设备资料另需提供电子版（U 盘）2 套，要求图纸为可编辑的 cad 格式，文字为可编辑的 docx 后续格式，进口设备资料须提供英文版及翻译中文版。

4.4.3 图纸中发现有错误应按第 5 条的规定处理。

4.5 操作及维修说明书和竣工图

乙方应在本项目调试前 1 个月提交 4 份运行和维修说明书初稿供甲方审定，按甲方意见修改的最终运行、维修说明书应不迟于调试前 14 天提交，一式 12 份，电子版（U 盘）2 套，上述操作维修手册的详细程度，应能满足甲方操作、维修、拆卸、重新组装、调整、培训和修复生产设备的需要。

在工程与服务完工前，乙方应向甲方提交六份完整的经审查认可的工程竣工图纸。所包含的资料应足够详细，使甲方能据以对工程的任何及所有部分进行维修、拆卸、再安装和调整。

如果在调试期间或整个缺陷责任期内，经双方同意改进设备、变更运行与维护程序，

乙方应修改说明书。对说明书的修订应于设备改进后 60 天内提交。

4.6 技术资料和图纸交付进度表见第 19 条。

4.7 乙方应提交的技术资料和图纸的具体数量应符合合同附件 1 技术规范书的要求。

4.8 根据上述规定，甲方收到技术资料和图纸后如发现有短缺、丢失或破损，则乙方应在收到甲方通知后按甲方要求补充相应之技术资料和图纸。

4.9 乙方在工程竣工验收（指初步验收）前，向甲方提供符合《建设工程档案编制规范》、《光伏发电项目文件归档与档案整理规范》及甲方相关档案规范要求，编制成册的、真实的、完整的工程竣工图及有关的工程技术档案资料（其中原件一份、复印件一份、电子版一式两份），经监理方审核签收后由乙方提交甲方审查归档并同时提交有关归档的证明文件。

4.10 乙方应在竣工验收（指初步验收）前征询项目所在地档案归口管理部门，按要求同步向项目所在地档案归口管理部门移交项目档案文件。

5、资料中的错误

5.1 乙方应对其根据合同要求提供的任何设计或工程细节及其组成部分以及工程图纸、资料中出现的任何矛盾、错误和遗漏负完全责任。

5.2 乙方因图纸、资料出现矛盾、错误或遗漏须对本工程采取必要的更改或补救措施所发生的费用由乙方自理；如上述更改或补救由甲方或甲方代表完成，则乙方须承担由此引起的全部合理费用。如因乙方提供的技术资料出现技术上遗漏或错误所引起甲方进行额外工作的费用由乙方承担。

乙方于本条款下履行之义务并不解除其对第 20 条所应负之责任。

6、工程计划

6.1 乙方必须于中标通知书发出之日起 5 天内向甲方提交进度计划表，包括：

6.1.1 项目进度计划。乙方编制的项目进度计划，其中施工期限须符合合同协议书的约定，经监理审核后由甲方批准后实施。

6.1.2 设计进度计划。乙方根据批准的项目进度计划和甲方组织的设计阶段审查会议的时间安排，编制设计进度计划。设计进度计划经甲方认可后执行。

6.1.3 采购进度计划。乙方的采购进度计划应符合项目进度计划的时间安排，并与设计、施工和（或）机电完工试验及性能试验的进度计划相衔接。

6.1.4 施工进度计划。乙方在现场施工开工 10 天前提交一份包括施工进度计划在内的总体施工组织设计。施工进度计划符合项目进度计划的时间安排，并与设计、采购、机电设备完工试验进度计划相衔接。

6.1.5 甲方对进度计划的认可不免除或减轻乙方于合同项下的任何责任。

6.2 在未经甲方同意前，乙方不得对已经甲方认可的进度计划作任何实质性的更改。

6.3 倘若甲方发现实际进度与进度计划不符，可以要求乙方修改进度计划。乙方须随后修改进度计划，并说明所发生的变更是确保在合同确定的时间前完成工程所必需的。

6.4 倘若甲方断定工程的进度速率太慢而不能在合同规定的时间内完成工程，且不存在可使乙方有权根据“完工及完工时间的延长”条款（第 19 条）来延长期限的情况所造成的，甲方将就此通知乙方。接到此等通知后，乙方须采取任何必要的且经甲方批准的措施，以弥补或减轻可能的延迟，包括修改进度计划表。若乙方接到甲方通知后 15 个工作日内，仍然未能采取有效措施提高进度，甲方有权解除部分或全部合同，并自行或委托其他第三人完成相应的工作，费用由乙方承担。

6.5 无论合同的任何其他规定如何（除“范围变更”条款第 12 条外），乙方都必须遵守合同规定的工序和方法以及主要的施工进度计划。

7、合同的转让及分包

7.1 未经甲方的书面同意，乙方不得转让或转移合同或其中的利益或责任或其任何部分给其他人。

7.2 乙方不得将本项目的全部建设工程转包给第三人或者将本项目支解以后以分包的名义分别转包给第三人；项目的主体必须是乙方自行完成；未经甲方的书面同意，乙方不得分包合同或其任何部分；乙方所选择的专业分包商，须取得甲方的书面同意。任何此等的许可概不免除或减轻乙方在本合同下的任何责任。乙方不得将工程分包给不具有相应资质条件的单位。乙方应保证分包单位不得将承包的工程再分包；如出现分包单位再分包的，则视为乙方违约分包，由乙方承担相应的违约责任。

7.3 约定的分包事项和分包人名单：见招标文件相关内容。

7.4 分包承包人资质要求

如乙方确需将部分合同内容在合法合约的前提下对外分包，分包承包人资质条件必须满足以下要求，并经甲方以及监理单位同意：

1) 并网施工单位应具备具有五级或以上承装(修、试)电力设施许可证，符合当地电网公司要求，具有类似接入工程业绩。

2) 调试分包人必须具有国内有效机构颁发的调试的资质证书。

3) 消防工程分包的，分包人须具有相应等级消防设施工程专业承包资质。

4) 特种工程分包的，分包人须具有特种工程专业承包资质。

5) 其他非主体、非关键专业工程分包，需具有相应的承包资质。

7.5 未经甲方书面同意，乙方违反 7.1、7.2、7.3、7.4 等条款约定擅自将本合同分包或转包的，甲方有权解除全部或部分合同。因违法分包或转包给甲方造成损失的，乙方仍应予以赔偿。在甲方按上述规定解除全部或部分合同后，甲方有权自行或委托第三方完成相应的工作，由此产生的甲方重复支付费用和超过本合同金额以外的额外费用由乙方承担。

7.6 对分包承包人乙方应及时、充分地行使其合同权利，如因乙方怠于行使其权利导致甲方损失情况下，甲方有权直接对分包人行使权利，其义务仍由乙方承担。未报经甲方同意的分包单位，一律不能进场。

7.7 分包事项或乙方外购设备不能（或可能无法）按时完成或交货可能影响工程进度的情况下，甲方有权暂停向乙方付款并追究乙方延误工期的责任。在上述情况下，甲方出于保障工程进度的目的，有权直接向分包人或外购设备供货商付款并接受其服务及商品，在此情况下，乙方必须协助甲方与分包人或外购设备供货商另行签订相关协议书，同时该等协议书中的付款连同甲方发生的贷款利息将从应付予乙方的款项中扣除，如应付予乙方的款项不足抵扣，则乙方应予以补偿。分包承包人出现可能影响甲方或广州水投集团各所属企业社会责任的履行或造成负面影响时，甲方现场负责人有权干涉乙方对分包承包人的管理。

8、专利权

8.1 乙方为本合同或其任何部分规定用途而提供、使用合同设备、服务和文件，如果涉及第三方专利、商标、著作权或工业设计权等知识产权的，应当已经取得第三方的合法授权，并保证甲方持有、使用上述合同设备、服务和文件，不受第三方关于专利、商标、著作权或工业设计权等知识产权的侵权指控。

8.2 如果甲方受到任何第三方的侵权指控，甲方将尽快通知乙方，乙方负责及时与第三方交涉，并使甲方免受由于第三方索赔从法律及经济责任上所造成的损害。除此之

外，甲方仍有权基于此项直接从合同总价中对乙方进行扣罚。对于甲方因第三方的侵权指控而遭受的损失，乙方应予完全赔偿。

8.3 本项目形成的专利及成果由甲方独享。

9、甲方代表及监理人

9.1 甲方代表

甲方可以随时委派或取消委派代表。任何此等委派或取消委派均须由甲方书面签署。在委派的时候，须指明委派的代表的姓名、权利、职能。这种委派只有在提前向乙方递交一份有关此事的副本方才有效。在取消的时候，须指明被取消代表资格者的姓名或被部分取消的权利、职能。这种取消只有在提前向乙方递交一份有关此事的副本方才有效。任何被取消代表资格的，其全部权利、职能将按甲方书面文件规定丧失；部分取消权利、职能的，该代表的此部分权利、职能将按甲方书面文件规定丧失。在此之前甲方代表书面确认的决定、指示、命令或签署的相关文件仍为有效。

9.2 监理人

9.2.1 甲方对工程实行监理，监理人的名称、工程总监、监理范围、内容、职权和权限在甲方签订监理合同后提供给乙方。

9.2.2 监理人按甲方委托监理的范围、内容、职权和权限，代表甲方对乙方实施监督。监理人向乙方发出的通知，以书面形式由工程总监签字后送交项目经理。

9.2.3 工程总监的职权与甲方代表的职权相重叠或不明确时，由甲方予以协调并明确，并以书面形式通知乙方。

9.2.4 除经甲方同意外，监理人无权改变本合同当事人的任何权利和义务。

9.2.5 甲方更换工程总监时，提前 15 天以书面形式通知乙方，并将替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间通知乙方。

10、甲方的决定

乙方须遵守甲方根据合同作出的决定、指示和命令，但是：

10.1 倘若乙方在接到甲方发出的任何非书面的决定、指示或命令后立即就要求甲方给予书面确认，则此等决定、指示或命令在乙方接到书面确认之前无效。

10.2 倘若乙方在接到甲方的任何书面决定、指示或命令或书面确认后有异议，乙方应在 3 天内向甲方发出书面通知，表明其对决定、指示或命令有疑问或异议并给出其依据。经协商无果，合同双方均可依据‘争端和诉讼’条款（第 30 条）所约定的方式，

选择将此事提交法律程序审判或裁决，但是进入法律程序不代表免除或终止乙方根据甲方的决定、指示或命令继续履行合同的责任。

11、乙方代表

11.1 乙方应任命符合资质要求的人员担任项目经理及设计负责人，项目经理作为乙方代表，并授予他代表乙方根据合同采取行动所需要的全部权利。甲方向乙方的上述任何代表发出的任何命令或指示均应视为已发给了乙方。

11.2 除非合同中已写明了乙方代表的姓名，乙方应在合同生效日前，将其拟任命为乙方代表的人员姓名和详细资料提交给甲方，并取得甲方的同意。如果未获甲方同意，或甲方随后撤销了同意，或任命的人不能担任乙方代表，乙方应同样地提交另外适合人选的姓名、详细资料，以取得甲方同意。

11.3 乙方任命本项目的项目负责人（即项目经理）为：【】，该项目负责人不能同时担任其他项目的项目负责人。设计负责人为：【】。未经甲方事先同意，乙方不应撤销乙方代表的任命或任命任何替代人员。

11.4 乙方需更换项目负责人时，应提前 15 天以书面形式通知甲方，并征得甲方的同意。继任的项目负责人须继续履行第 11.1 项约定的职责和权限。乙方未经甲方同意擅自更换项目负责人的，按第 20.3 项的约定，承担违约责任。

11.5 倘若甲方认为乙方代表或其他乙方在工程执行中雇用的人员有行为过失、不合格或疏忽，可书面通知乙方表明意见；乙方须充分考虑此意见，对此乙方代表或人员进行替换。

12、范围变更

12.1 甲方可以对工程及与合同有关的工作范围进行变更，该等变更不损害合同的效力。在上述情况下，以下一项或数项内容应按合同约定作调整：（1）合同价格；（2）性能保证；（3）签发 PAC 的目标日期。所有范围变更都必须通过范围变更单才能进行；只有甲方有权发出范围变更单。

12.2 当设备材料的规格型号、材质若与投标时提供的标准相比降低，则甲方相应扣减由此造成的价格差额。

除因甲方原因而导致的重大设计原则、方案变更（指涉及工程总体的工程规模、特性、标准、总体布置、乙供主要设备选择的变更）外，合同价格不发生调整。当发生上

述重大变更时，对合同的价格的调整按以下方式进行：

- A. 本工程实际装机容量发生变化在±5%以内的（含±5%），变更价款按照单价结算，即结算总价=中标每瓦单价×变更后的装机容量
- B. 本工程实际装机容量发生变化超过5%的，在施工前需向甲方提出申请，并经过甲方书面同意该工程变更方可执行。经甲方书面同意变更后的变更价款按照单价结算，即结算总价=[中标每瓦单价*（1-投标下浮率）]×变更后的装机容量。
注：投标下浮率=（招标单价-中标单价）/招标单价×100%
- C. 合同价款的变更金额不得高于原合同价格的10%，若因装机容量调整导致需调整的合同价款超过原合同价格的10%的，超过部分由乙方自行承担。
- D. 变更事件。乙方必须按照招标文件、投标文件、合同约定的技术需求进行施工图设计和施工，项目在实施过程中经甲方同意的局部、细微设计优化，不调整合同约定的中标每瓦单价。

供货不限于合同附件供货范围清单里的内容，最终供货的设备材料数量、规格型号、材质、参数需满足项目性能要求、技术规范书要求、现场施工要求为准。

12.3 对于甲方发出的范围变更单，乙方不得以任何理由拒绝执行，如果出现拒绝执行，甲方有权委托其它单位执行，并从本合同总价中按该委托项目对应变更单范围内同等未实施施工图预算价的120%扣减乙方的工程款。扣减工程款的对应内容不再由乙方实施。

12.4 如果乙方认为甲方的任何指示、说明、决策或其他行动或疏漏超出了合同范围，并会影响乙方的履约费用或性能保证或签发PAC的目标日期，则乙方须立即以书面文件通知甲方。甲方如同意，则按本款上述程序发出范围变更单。如果甲方和乙方未能就对合同价格/性能保证/签发PAC的目标日期的修改达成一致，则双方应根据“争端和诉讼”条款（第30条）的规定解决此争端。

12.5 如果不可抗力事件会影响乙方达到签发PAC的目标日期，则签发PAC的目标日期应根据“完工和完工时间的延长”条款（第19条）延长。

12.6 乙方确认在执行本合同之前已全面和仔细地了解现场的情况，知道未来履行合同中的困难和危险，明白上述困难和危险的性质和程度；如果乙方对上述情况的了解存

在错误，乙方应承担有关的风险；乙方确认并同意甲方不会因上述错误增加或调整合同价格/性能保证/签发 PAC 的目标日期。

13、甲方的责任

13.1 甲方在施工场地为乙方联系临时用水用电。施工用电、用水的接出点位置接出由乙方负责实施，计量方式为表式计量，工程竣工验收前施工水电费由乙方向施工现场水电提供单位直接支付。

13.2 甲方应向乙方提供本项目第一次整体启动和进行完工测试的操作运行人员，乙方负责对这些操作人员进行足够的培训，使之能胜任上述工作，这些操作人员的任何行为或失误都不能免除或减轻乙方在合同中的任何责任。

13.3 甲方应按合同规定向乙方付款。

13.4 履行合同中约定的其他义务。

14、现场的道路及拥有权

14.1 在执行工程期间，除非有甲方签发的书面许可，否则，除了乙方、分包商和其他雇员外，其他人不得进入现场。但在任何时候，都必须允许甲方代表、甲方授权的其他人员或甲方代表授权的其他人员进入现场检查工程。

14.2 现场的通路和拥有权不是乙方专用的，仅仅是供其在合理范围内为工程施工需要通行或运送机具、物资。乙方仍需在利用通道时与甲方以及通道实际权利人做好必要的沟通，且不应妨碍甲方或广州水投集团下属任何子公司正常生产。

15、同意和许可

15.1 乙方应根据中国法律法规规定，取得法律法规要求必须以乙方名义所取得，且为执行本合同所必须的执照、批准和许可，而且必须持续有效直至合同相关的权利义务履行完毕或合同终止。

15.2 乙方明白，充分地掌握对自身履约所需要的执照、批准和许可是乙方的合同义务。甲方即便通过招标程序选中乙方作为总承包人，亦不代表甲方已完全认可乙方已取得履约所需的全部执照、批准和许可，不能免却乙方对及时取得执照、批准和许可的义务。乙方未能取得上述乙方责任范围内的执照、批准和许可，合同价格和签发 PAC 的目标工期都不得修改。

15.3 在乙方的要求下，甲方应尽力且及时协助其履行在本条下的义务。但除非法律明确规定甲方必须作为在先，否则乙方不能以甲方未先行配合为理由暂缓或终止本条所规定的乙方责任。

16、土建和安装

16.1 土建和设备安装

乙方必须自付费用按照国家相关法规要求提供本工程土建和安装所需的设备和足够的熟练劳动力以保证工程按时完工。

16.1.1. 施工组织设计

乙方在施工开工 10 天前或约定的其他时间内，向甲方提交总体施工组织设计。随着施工进展向甲方提交主要单项工程和主要分部分项工程的施工组织设计。对甲方提出的合理建议和要求，乙方自费修改完善。

16.1.2. 施工技术方法

乙方的施工技术方法须符合有关操作规程、安全规程及质量标准。关键施工技术方法需提交甲方进行确认，甲方在收到乙方提交的该方法后的 5 日内予以确认或提出建议，甲方的任何此类确认和建议，并不能减轻或免除乙方的任何合同责任。

16.1.3. 质量与检验

(1) 乙方及其分包人随时接受甲方、工程监理单位、行政主管部门、质量管理部门、安全管理等部门、行业质量安全检查人员或甲方委派的第三方质量检查单位所进行的安全质量的监督和检查。乙方为此类监督、检查提供方便。

(2) 甲方委托第三方对施工质量进行检查、检验、检测和试验时，以书面形式通知乙方。第三方的验收结果视为甲方的验收结果。

(3) 乙方遵守施工质量管理的有关规定，负有对其操作人员进行培训、考核、图纸交底、技术交底、操作规程交底、安全程序交底和质量标准交底，及消除事故隐患的责任。

(4) 乙方按照设计文件、施工标准的规定和合同约定，对永久性工程的设备、材料、部件（包括建筑构配件）进行检查、检验、检测和试验，不合格的不得使用，并有义务自费修复和更换不合格的设备、材料、部件，包括乙方原因造成损坏的甲供设备材料，因此造成竣工日期延误的，由乙方负责。

(5) 乙方的施工符合合同约定的质量标准。质量标准的评定，以合同中约定的质量检验评定标准为依据。对不符合质量标准的施工部位，乙方有义务自费修复、返工、或更换、或重置，因此造成竣工日期延误的由乙方负责。

16.2 照明及警卫

16.2.1 在 PAC 签发前，乙方必须负责现场工程在开工之日起至甲方接收工程之日的所

有正常照明，警卫、看守及保管合同项下物资，如甲方有特殊要求，乙方应予以满足。

16.2.2 乙方必须保护和保留基准点、围栏、界桩和其他用于确定工程位置的物项。

16.2.3 甲方对有关位置等方面所进行的检查，不免除及减轻乙方对准确度所应负的责任。

16.3 住宿及交通

乙方必须自己负责安排其职员的住宿及交通及自付费用。

16.4 现场的清理

在工程进行期间，乙方必须按照《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）的要求，及时清理及处理现场多余的物资和垃圾，甲方要求回收处置的物资，乙方须按甲方要求搬运至指定地点配合装运，不需回收处理的物资由乙方负责清运。乙方必须时时保持现场及工程的清洁。使现场保持一个安全、文明工作的环境，使甲方感到满意。

17、乙方的赔偿

17.1 乙方应完全负责保管和维护该工程或其中任何部分，直到 PAC 签发之日，或合
同终止之日，以先到为准。在 PAC 签发前，如果是出于本条款所定义的除外风险以外的
任何原因，工程的任何部分遭受损失或损坏，包括但不限于对甲供设备及材料的保管不
善造成的损失、施工过程中的损失，乙方必须无偿地加以修复，直到甲方满意为止。乙
方还应对其自己或其分包商为完成一些尚未完成的工作或履行其在“缺陷责任”条款（第
23 条）下的责任时使工程所蒙受的任何损失或损坏负责。

所谓“除外风险”是指在“不可抗力”条款（第 28 条）所定义的不可抗力风险，
或是甲方未履行其责任和义务，或是甲方或其雇员或代理人的过错（由甲方根据“甲方
之责任”条款（第 13.2 款）提供的职员或劳动力不应被视为甲方的雇员或代理人）。

17.2 直到 PAC 签发之前，如果由于乙方的原因导致甲方人员或第三方遭受伤亡或财
产受到损失（除工程以外），乙方应负责赔偿。在工程的任何部分移交之后，乙方仍对
工程尚未移交部分负有本条款规定的责任。

17.3 在 FAC 签发前，乙方还将完全负责保管和维护一切由乙方原因造成的尚待完成
的工作或必须进行的补救工作。

17.4 如果由于发生除外风险而导致【光伏发电】系统或工程的任何部分或现场遭受
损失或损坏，如果甲方提出要求的话，乙方必须进行修复工作。

17.5 如果乙方或其分包商在工程中所雇佣的任何个人在执行本合同中遭受伤亡(除非该伤亡事件是由于甲方及其代理或雇员的责任造成的)，由乙方或其分包商自行处理并承担全部责任。

18、检验、试验、调试和验收

18.1 检验

甲方或其指定代表有权在制造过程中任何合理的时间内到乙方(或设备供应商)的场所对设备的材料和工艺进行检查、检验和测试。乙方为此类质量检查活动提供便利。当其检查、检验、检测、试验的结果合格，乙方为该次质量检查活动增加费用或(和)工程关键路径延误时，按12条范围变更的约定，作为一项变更。经质检发现因乙方原因引起的质量缺陷，甲方或其指定代表有权下达修复、暂停、拆除、返工、重新施工、更换等指令。由此增加的费用由乙方承担，使竣工日期延误时，竣工日期不予延长。这种检查、检验或测试并不免除乙方在合同下的任何责任。

18.1.1. 重新进行质量检查

经质量检查合格的工程部位，甲方有权在不影响工程正常施工的条件下，重新进行质量检查。其检查、检验、检测、试验的结果不合格时，因此发生的费用由乙方承担，造成工程关键路径延误的，竣工日期不予延长；其检查、检验、检测、试验的结果合格时，乙方增加的费用或(和)使竣工日期延误，按12条变更和调整合同价格的约定，作为一项变更。

18.1.2. 乙方必须在主要设备计划进行有关测试前10天将测试计划提交甲方，以便各方有足够的时间来作出必要的安排。

18.1.3. 在设备的任何部分进行了检查、检验或测试后，并经监理审核后，甲方将决定该设备是否有缺陷，或是否符合合同，如果认为有缺陷或不符合合同，甲方应在合理的时间内向乙方发出书面通知。

18.1.4. 如果设备的任何部分未能通过本条款所述的检查、检验或测试、或者根据上述第18.1.3项甲方认为其有缺陷或不符合合同，则乙方应立即修复该缺陷，并在合理的时间内[轻微缺陷：5日内完成；重大缺陷：15日内(需附进度计划)]和根据同样的条款和条件重新组织检查、检验及测试，费用由乙方承担，且不得影响工期。

18.1.5. 若有甲供材料，甲方在甲供设备及材料运抵现场前3天通知乙方，货到现场后，甲乙双方根据装箱单对货物的包装、外观及件数进行清点，清点后双方在交接清

单上签字确认，甲供设备和材料在移交给乙方后，保管责任即转移至乙方，保管费用已含在合同总价中。

18.1.6. 乙方负责将光伏组件（乙供）送甲方指定的第三方试验机构进行性能检测，检测范围和内容由甲方确定，检测采用抽检方式，具体方法详见合同附件1技术规范书，甲乙双方应对检测方法和检测结果予以承认，所发生的费用在组件性能检测费用（包含在合同价中）中支付。

18.2 机电设备完工，整体启动及调试

18.2.1. 满足以下所有条件将被视为机电设备完工：

(1) 所有合同项下之永久性元件和系统达到——

A. 按合同有关要求被建成或安装；

B. 被校正、清理、清洗和测试；

C. 按合同附件1技术规范书中规定的标准而对本系统进行的试运行完成；

D. 作为本系统启动正常要求的一部分；

(2) 乙方已经按合同附件1技术规范书证明合同项下所有设备和材料有能力按照适用法律、合同附件、良好的行业规范和运行手册的规定安全运行。

18.2.2. 机电设备完工成功后7天，甲方应组织乙方、监理单位及第三方试验检测机构共同进行验收。验收内容包括但不限于设备性能测试、运行参数核查及安全评估等，并由监理单位签署验收意见、第三方试验机构出具性能检测合格报告后，方可由甲方签发机电设备完工证书。

18.2.3. 在本系统启动后及性能试验前，必须按照技术规范的要求进行一系列的调试，所有试验应由乙方进行。

18.2.4. 乙方应在本系统试验和启动调试开始前至少5天按照认可的格式提交规定份数的试验计划给甲方审查。乙方应在试验前2天以书面形式通知甲方。乙方负责提供规定份数的审查后的试验计划给甲方。

18.2.5. 如果有任何部分未能通过试验，该部分的试验根据甲方的要求可在合理的时间内按合同条件重复进行试验直至试验结果被接受。

18.2.6. 如果由于乙方原因本项目任何部分进行的重复试验仍不合格，则此不合格之设备应按第20条的规定处理。

18.2.7. 乙方应提供规定份数的完整的设备机电设备完工报告供甲方审阅和提意见。

18.3 性能试验

性能试验由甲方委托的有资质的第三方专业机构进行，其费用由甲方负责。

18.3.1. 第一次性能试验

试运行应按技术规范的规定进行。性能试验应在试运行之日起 3 个月后尽快进行，甲方应在性能试验进行前 7 天书面通知乙方。

性能试验的结果应由双方见证、记录并形成文件。性能试验的目的是检查光伏发电系统、设备、材料是否符合合同附件 1 技术规范书中规定的所有技术性能和保证值。

18.3.1.1. 达到性能保证值

如果性能试验的结果显示性能保证值已达到且已经连续 3 个月安全稳定试运行，则甲方应在 15 个工作日内签发 PAC。

18.3.1.2. 未达到性能保证值

如果性能试验结果显示未达到性能保证值，乙方应在规定的时间内作调整及整改以便达到性能保证值，并在 3 个月内重复进行性能试验。由此而产生的费用，乙方应予以承担。

18.3.2. 重复的性能试验

重复的性能试验的结果应由双方见证、记录并形成文件。

18.3.2.2. 如结果显示未达到性能保证值，并且是由于乙方的原因造成，则甲方有权按 20.1.3 约定执行。在甲方收到乙方支付的赔偿金且满足签发条件后，甲方可签发初步验收证书（PAC）。

18.3.2.3. 如果性能试验结果显示由于非乙方原因未能达到第 18.3.1 或 18.3.2 的要求，甲方有权选择：

- (1) 签发 PAC；
- (2) 调整后要求进行另一次性能试验。乙方不需要支付任何延迟签发 PAC 的违约罚金，但应进行重复的性能试验，试验的费用由各自负担。在重复的性能试验结束后 15 个工作日内，甲方应向乙方支付以签发 PAC 为付款条件的当笔应付款但不签发 PAC，在甲方要求和承担费用的情况下，乙方应继续进行性能试验。但是，如果重复的性能试验成功之后，则甲方应按第 18.4.1 项签发初步验收证书（PAC）给乙方。

18.3.3. 电站全面排查整改

在质保期满之前完成对电站进行全面排查整改，这次全面排查整改通过，是签发最终验收证书（FAC）的前提。

本次性能测试未达要求的按照第一次性能试验的要求考核。

18.4 初步验收证书（PAC）

18.4.1. 在第一次性能试验或其重复的性能试验完成且达到性能保证值，，性能保证值已达到且已经连续3个月安全稳定试运行，则甲方应在15个工作日内签发PAC。

18.4.2. 如果上述试验过程中由于乙方原因未能解决出现的问题且未能发出初步验收证书（PAC），则甲方有权按以下两种选择之一处理：

- (1) 拒绝出具初步验收证书（PAC）；
- (2) 出具注明未解决问题之初步验收证书（PAC）。

如果甲方选择出具注明未解决问题的初步验收证书（PAC），乙方需按照所注明未解决的问题清单（或缺陷清单）在甲乙双方确认的期限内完成缺陷整改并通过整改验收，未按约定期限完成则视为乙方主动弃项，甲方有权扣除乙方相关整改费用，并委托第三方进行整改工作。至注明未解决问题妥善解决后，甲方向乙方出具初步验收证书。

19、工期、完工和完工时间的延长

19.1 工期

合同签订后15天内完成设计图纸评审并提交开工报告；正式开工之日起3个月实现全容量并网发电。具体正式开工日期以总监理工程师发出的开工令为准。

19.2 里程碑节点工期要求：除并网发电及投入运行节点外，其他里程碑节点主要包括施工图设计（详细设计）、第一批设备到货、施工开始、安装完成、系统调试及试运行完成等，工期要求详见技术规范书。

19.3 根据下列约定，确定完工日期的延长：

- (1) 因甲方原因造成乙方不能按时完工的，工期相应顺延。
- (2) 因乙方原因不能按时开工的，需说明正当理由，自费采取措施及早开工，工期不予延长。
- (3) 因不可抗力造成施工开工日期延误的，经双方协商后的工期相应顺延。

20、索赔和违约罚金

20.1 质量索赔

20.1.1. 如在第18条所述之检验和验收过程中发现设备、材料和工程的质量与合同不符，则甲方有权提出索赔。

20.1.2. 乙方须在接到甲方的索赔文件后 15 个工作日内作出答复, 表明对索赔的意见。如乙方在收到索赔文件后 15 个工作日内不作答复, 则应视为该索赔已被接受。

20.1.3. 在不解除乙方在第 23 条的义务的同时, 因乙方包括且不限于设计、设备、材料、工艺、技术、施工、产品质量、性能存在缺陷或与合同不符等情形, 甲方有权自由选择以下一种或多种方式处理:

(1) 维修或修理

乙方应自费对有缺陷的设备、材料、工程进行维修或修理, 使之符合合同规定。

(2) 甲方自行或选择第三方对有缺陷的设备、材料、工程进行维修、修理或替换, 使之符合合同规定, 所产生的费用由乙方承担。甲方可直接从合同金额中扣除。

(3) 替换

乙方应以新的合格产品替换有缺陷的设备和材料并完成相关安装、调试等工作, 费用由乙方负担。

(4) 设备和材料的削价

只有在双方同意的情况下, 索赔项下之特定项目的设备和材料可作削价处理, 但必须由双方在价格和规格间达成一致并达到使甲方接受的程度。如果该项协调能达成, 则所削减的价格差额应退还甲方。新的规格应由甲方确认, 设备和材料的测试验收应根据新的规格进行。

(5) 拒收货物、工程

甲方拒绝接受索赔项下之特定项目的设备和材料(包括为消除缺陷而替换的相应部分)、工程, 乙方应赔偿甲方索赔项下之特定项目的设备、材料、工程的费用, 加上从另外途径取得的替换设备及材料而增加的费用和重新安装、调试、施工的费用。

拒收货物的拆卸、运输和保险费用应由乙方负担及支付, 如甲方支付的, 乙方应予赔偿。

(6) 乙方赔偿因其违约引起的甲方损失。

(7) 按合同约定终止合同。

20.2 逾期完工及性能不符赔偿

20.2.1. 如果本项目因乙方原因, 导致未在本合同 19.1 款规定的工期内实现项目全容量并网发电, 乙方除承担本合同其他条款相关违约责任外, 还应按每延误 1 天向甲方支付合同总价 0.1‰ 的违约金, 累计最高赔偿金额不超过合同价格的 10%。

20.2.2. 乙方提供的光伏发电系统应能满足甲方提出的性能及质量要求，当光伏发电系统由第三方所做的性能试验证明乙方不能达到本合同附件1技术规范书规定的各项指标，甲方将对乙方进行罚款。如果整个工艺过程不能满足合同附件1技术规范书中约定的运行保证指标，则乙方应负责修理、替换或者处理所有的物料、设备或其它，以便满足运行保证要求。这部分费用由乙方负责（包括修理、替换或者处理、拆卸和安装所需要的人员费用）。在完成修理、替换或者其它处理后，整个工艺过程应按合同重新进行试验，费用由乙方负责。在此之前的某些试验阶段，一些试验保证已经成功地被验证，如果由于修理、替换或者其它处理措施对已验证了的运行保证产生可能的不利影响，则整个工艺系统还需要按所有要求重新试验，费用由乙方负责。因乙方技术工艺、性能指标达不到要求造成甲方损失的，由乙方负责赔偿。

20.2.3. 因乙方原因未能通过考核的，应重做试验，重做实验的费用由乙方承担并应赔偿因此给甲方造成的损失。因上述原因重做实验的，工期不予顺延。重做试验后仍不能通过考核的，甲方有权解除合同并要求乙方赔偿损失。

20.2.4. 工程验收应达到以下技术指标：

由第三方所做的性能试验证明工程应达到以下技术指标：

(1) 正常工作条件

设备应在下述条件下连续工作满足其所有性能指标。

环境温度：-10℃~+50℃；

A. 10kv 开关站 (-25℃~+55℃)

B. 箱变 (-25℃~+55℃)

C. 逆变器 (-30℃~+85℃)

D. 光伏组件 (-40℃~+60℃)

E. 二次预制舱 (-10℃~+55℃)

相对湿度：≤77% (25℃)；

海拔高度：≤100m；

风荷载标准值：按照最新光伏设计规范、建筑荷载规范，调整高度风振系数、整体体型系数、风压高度变化系数等。基本风压取值需结合三方的数据：(1)当地气象站录得平均最大风速，换算成50年一遇基本风压值；(2)按照项目地建筑风荷载标准及区域电网要求的各地域设计最大风速(如：《南方电网沿海地区设计基本风速分布图》)换算成50年一遇基本风压值；(3)查《建筑结构荷载规范》(GB50009)、《光伏支

架结构设计规程 NB/T 10115》、《进一步提高南方区域发电企业防风抗台能力指导意见》规定的 50 年一遇基本风压值。对三者进行比较分析，取三者中的最大值。相关系数的取值须考察当地风资源及项目具体地形。在项目建成质保期内出现支架变形及组件风损，总包方须无偿采取全场整改或加固措施。

基本雪压：按照《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）采用 50 年一遇基本雪压。当建设地点的基本雪压值规范没有给出时，根据当地最大雪压和雪深资料，按规范基本雪压定义，通过分析统计确定。

(2) 质保承诺：光伏电站整体质保 2 年；

(3) 技术承诺：光伏电站整体效率 η 整体不低于 %；（由投标方填写，不低于 84%，不得采用 PRstc 值）。

性能验收时，光伏电站整体效率 η 每低于承诺值 1%，扣减该项目合同总价的 1%，不足 1% 的按插值法计算扣款。

乙方提交违约金或赔偿金后，仍应继续履行及承担本合同项下的义务及责任，并有义务向甲方提供技术支持。

20.3 项目负责人违约

若乙方未经甲方同意更换项目负责人，甲方有权终止协议并要求乙方支付合同总价 0.5% 的违约金。若项目负责人未经甲方同意不常驻工程现场，甲方有权要求乙方每天支付 1 万元违约金，累计超过 15 天的，甲方有权终止合同。

项目主要管理人员的配置最少应满足招标文件中的要求。在本合同期限内保持项目主要管理人员相对稳定，以保证施工工作的正常进行。乙方不得随意更换其根据本合同所派出的项目主要管理人员，若乙方欲更换其项目主要管理人员，应首先向甲方提出书面请求并申述更换理由，经甲方同意后乙方方可进行更换，且新派出的项目主要管理人员应至少与被更换的项目主要管理人员具有同等的资质与技能，更换的项目主要管理人员数不得超过项目主要管理人员总数的 10%。乙方在进行此类更换时，应在新的项目主要管理人员到达相应岗位并完成交接后方可安排被更换人员撤离现场。

若乙方在现场的实际项目主要管理人员配置低于甲方在招标文件中要求，并影响到工程质量或进度时，甲方有权要求乙方支付合同总价 0.2% 的违约金和/或终止协议。若乙方未经甲方同意撤走或更换其项目主要管理人员，甲方有权要求乙方每天每人支付 5 000 元违约金，累计超过 15 天的，甲方有权终止合同。

20.4 乙方违约金及赔偿的支付

双方应理解，20.2 和 20.3 款所指的违约赔偿是确定的，经一致同意甲方有权获得的，而不得要求甲方提供所遭受的实际损失的证明。

当甲方有权接受违约赔偿及/或其它合同中规定的乙方应付甲方款项时，甲方可根据自己的方便从本合同项下应付或可能应付给乙方的款项中，或从履约保证金中直接扣减相当于违约金及/或合同中规定的乙方应付的其它款项。

除 20.2 和 20.3 款约定外，乙方违反本合同第 3 条的其他约定，因此给甲方造成的损失的，应承担赔偿责任。

20.5 安全文明施工保障金规定

(1) 安全文明施工保障金提取标准为：建设项目合同价款 30 万元至 300 万元（含）按 2% 提取，300 万元至 1000 万元（含）按 1.5% 提取，1000 万元至 5000 万元（含）按 1% 提取，5000 万元以上按 0.8% 提取，提取金额最高不超过 100 万元。安全文明施工保障金在支付预付款时提取。

(2) 安全文明施工保障金用于施工期间安全考核、安全生产事故救援抢险及善后处理、行政处罚等费用支出。发生下列情况之一，可在安全文明施工保障金中支付相关费用：

① 施工单位发生人身伤亡事故或其它安全生产事故后，不采取有效处置措施并支付费用的。

② 受到政府部门行政处罚未及时处理的。

③ 项目建设单位或监理单位对施工单位进行安全考核的。

如果安全文明施工保障金剩余金额低于应提取金额 50%，建设单位在支付下一次工程进度款时补足相应数额。

(3) 工程完工后，施工单位凭项目建设单位安全部门确认的考核结果办理安全文明施工保障金返还手续，如果发生的安全责任事故、行政处罚或安全考核都已处理完成，则将剩余的保障金返还给施工单位。

20.6 乙方应对任何分包商、其代理人或雇员的行为、违约和/或疏忽承担全部责任，如乙方与分包商因本项目建设发生纠纷，甲方有权对纠纷作出决定，若该纠纷导致安全、质量、工期受到影响，或对甲方自身企业形象带来不利影响，甲方有权对乙方进行处罚，甲方将视造成的损失、工程进度、企业形象等影响程度，每发生一次上述纠纷，乙方应向甲方支付人民币 1 万元~3 万元的违约金。导致工期延误的，还需按本合同第 20.2 条进行考核。

20.7 乙方各施工现场开工前或施工过程中未按照甲方要求安装远程视频监控系统或配备移动无线执法仪并接入广州水务环保技术有限公司监控平台的，或配置数量、时间节点不满足工程管理要求的，按照每台 1 万元暂扣除工程款项，最终从工程结算款或质保款扣除。

21、提前完工

无。

22、暂停和终止

22.1 暂停

22.1.1. 在甲方认为必要时，甲方可随时通知乙方暂停工程或工程的任何部分，暂停的时间和方式由甲方决定。在此期间，乙方应按甲方的意见保护暂停的工程。然后，甲方可以要求恢复工程的进行。

22.1.2. 根据本条款的规定，乙方要求延迟执行合同的申请应根据“完工及完工时间的延长”条款（第 19 条）执行。

22.2 合同的终止

22.2.1. 因乙方的过错而导致合同终止

乙方未履行本合同下的义务，甲方可以书面通知乙方违约。乙方在收到甲方违约通知后应及时补救，未能纠正其违约的，甲方可发出合同终止通知。若乙方未履行本合同下的义务，且对合同的履行有实质性的和负面的影响，甲方可以直接发出合同终止通知并终止合同。

22.2.2. 当发生以下情形之一时，甲方有权终止合同：

(1) 乙方支付的逾期完工违约赔偿合计超过本合同总价的 5% 或逾期超过 45 天；

(2) 与保证性能相关的所有违约金合计超过合同总价的 10%；

(3) 乙方违约赔偿的总计数额在任何情况下超过本合同总价的 15%。

(4) 性能值严重背离设计要求的技术标准。

(5) 乙方未经甲方同意更换项目负责人或项目负责人未经甲方同意不常驻现场累计超过 15 天。

(6) 未经甲方书面同意，乙方擅自将合同分包或转包的。

22.2.3. 在甲方根据条款 22.2.1 和 22.2.2 终止全部合同或部分合同的情况下，甲方按照本合同约定的方式对终止的部分进行结算，未终止的部分乙方应继续履行。

22.2.4. 因破产而导致合同终止

如果乙方破产或无力偿还债务，甲方可在任何时候用书面通知乙方终止合同而不对乙方进行任何补偿。但上述合同的终止并不损害或影响甲方采取行动或补救措施的任何权利。

22.2.5. 因甲方的过错导致合同终止

如果甲方有以下过错，乙方可终止合同：

(1) 在不存在乙方违约及不可抗力情况下，甲方因自身原因未按合同付款，且在从应付款的最后日期起满 90 天，仍未向乙方付款，并且没有乙方可以接受的合理理由；或

- (2) 甲方被法院宣布破产（不包括宣布破产前进入破产重组的阶段）；
- (3) 从发出暂停通知起，工程持续暂停时间超过一年。

22.2.6. 甲方终止合同的权利

22.2.6.1 甲方有权以书面形式至少提前 28 天通知乙方终止全部或部分合同，通知中应说明是根据本款而终止合同，说明按合同所实施工作中终止的范围和上述终止的生效日期。

22.2.6.2 因法律法规、当地政府光伏产业政策或水投集团的行为等客观因素变化导致甲方认为本项目无法开展的。

22.2.7. 因不可抗力而导致合同终止

如果不可抗力事件持续超过 12 个月，双方应尽可能协商解决，同时，任何一方都有权终止合同。

22.2.8. 如果由于上述条款 22.2.5 和 22.2.6 的原因而导致合同终止，甲方应将履约保函退回乙方，乙方应起草并向甲方提交一份有关工程完成情况的完整详细帐单，乙方有权将下列事宜列入应由甲方签发和付款的一份证书中：

(1) 有关本项目的应付款项，只要其中所包含的工作或服务已经完成或部分已经完成。

(2) 为工程已合理订购的或正在使用的与工程有关的材料、服务或货物的费用。在收到甲方付款后，上述材料、货物将成为甲方的财产，或者，甲方可以选择支付上述材料、货物订购的取消费用，乙方应予配合。

(3) 由甲方确认的一笔款项。该款项是乙方为完成整个工程而合理花费的开支，只要这笔开支是原合同价格中已包括的，而且，并不包括在上述的付款当中。

(4) 将乙方之设备清离现场和将该设备运回原产地或任何其他目的地的合理费用。

(5) 终止合同时从事本工程的乙方的职员和工人的合理遣散费用。

但为抵付本条款规定的甲方应付款，甲方有权得到甲方购买设备和材料款及执行这项工程已预付给乙方的预付款中应由乙方归还的未用余额，并取回超出部分。

23、质保

23.1 质保期

23.1.1 正常缺陷质保期

光伏发电系统（含建筑物屋顶）正常缺陷质保期从发电系统初步验收证书签发日起开始持续 24 个月。

23.1.2 潜在缺陷质保期

条款 23.1.1 所述之正常缺陷质保期满后自动延长 12 个月作为潜在缺陷质保期。

乙方一旦收到甲方确认潜在缺陷的书面通知，即应有责任履行如条款 23.2 所述的义务。

本条款所提的“潜在缺陷”是指上述的正常缺陷质保期满之前，已经存在但不能由正常的检验发现的因乙方之过失所造成的工艺粗糙、设计错误或材料缺陷而引起的设备和材料的缺陷，该缺陷会影响到本系统的安全和可靠运行。

23.1.3 PAC 发出后，乙方对本工程所负之义务应限于合同规定的内容，而不包括其他义务，发出 FAC 之日起，乙方的质保义务按条款 23.3 即告终止，但根据条款 23.1.2 提出之潜在缺陷的处理及索赔部分除外。

23.2 质保期的责任

23.2.1 在正常缺陷质保期内，对建筑物屋顶、设备及材料的任何部分在正常使用和操作时，由于乙方过失，因设计、材料、工艺缺陷或其它缺陷出现或发生损坏，甲方应以书面形式尽快通知乙方缺陷或损坏的性质及程度，乙方在收到书面通知后，应于 24 小时内到达现场处理，并应对此承担下列责任：

如果建筑物屋顶、设备及材料的任何一部分出现缺陷，乙方应征得甲方的同意，考虑甲方对本系统的可靠性和可用性的需求、经济性及工程标准的情况下，迅速修理，重新设计，修改或更新设备和材料中有缺陷的地方。

所有对建筑物屋顶、设备及材料的修理或更新应由乙方承担全部费用，包括但不限于修理、清除、重新安装、设备和材料往返工地的运输和保险等费用。

23.2.2 如果乙方对建筑物屋顶、设备及材料的任何部分进行更换、重新设计、修改或更新，本条款的有关规定应适用于建筑物屋顶、设备及材料的更换、重新设计、修

改或更新的部分，则正常缺陷质保期从更换、重新设计、修改或更新完成之日起再延长 12 个月。

23.2.3. 如按本条款要求乙方提供部件替代缺陷或损坏部分，在乙方提供替代品件后，缺陷或损坏之部件应成为乙方财产。

23.2.4. 如在合理时间内[轻微缺陷：5 日内完成；重大缺陷：15 日内（需附进度计划）]缺陷或损坏没有得到补救或未在合理时间内开始并完成补救，甲方在通知乙方 10 天后可以开始自行或委托第三人进行补救工作，而乙方应负担甲方因进行补救工作所发生的所有费用。甲方进行的补救工作并不解除乙方在合同项下应承担的责任。但如上述缺陷或损坏导致甲方无法正常生产的紧急情况下，甲方可立即自行或委托第三人进行补救工作，乙方应负担甲方因进行补救工作所发生的所有费用。

23.2.5. 在质保期内，如果上述缺陷或不足是由甲方人为原因引起的，乙方仍应履行本条款项下质保义务，但修理或替换此缺陷或不足的费用应由甲方承担。

23.3 最终验收证书 (FAC)

PAC 满二年，全面排查整改后符合要求，本合同 23.1.1 款中光伏发电系统正常缺陷质保期(包括条款 23.2.2 所述光伏发电系统（设备及材料）之延长期) 结束后的 14 天内，为本工程或工程的特定部分签发一份最终验收证书。在正常缺陷质保期结束后 30 天内如因甲方责任未发出最终验收证书，则应视为甲方已签发最终验收证书。

24、价格

24.1 合同价格总额

本合同的价格总额为：人民币【 】元整（小写￥【 】元，不含税金额￥【 】元），暂列金【 】，合同每瓦装机容量价格为：【 】元/瓦。

承包人开具税率为 9% 的增值税专用发票(在项目期间，若国家税收政策调整，相应的税率也随之调整)。

如乙方提供的增值税专用发票税率低于上述对应的税率，则差额部分在支付当次款项时扣减。

24.2 分项价格：见合同附件 6。

24.3 该合同总价为当乙方在合同项下全面正确地履行其合同义务后应由甲方支付给乙方的全部价款。合同总价包括了乙方将设备和材料运到项目工地、设计、施工和提供相关服务等完成本合同的一切费用，包括但不限于：乙方管理费、成本、利润、风险和所有税、费。乙方应承担就本合同及其执行过程中需要交纳的直接或间接的由政府部

门要求的各种税费或其它收费。如果甲方替乙方支付了上述税、费，乙方应立即补偿甲方，甲方也可从给乙方的应付款项中扣除这些费用。

甲方有权按照法律法规的规定在给乙方的付款中代缴代扣任何税、费。除非乙方自费向有关政府部门获取无需由甲方代缴代扣税、费的许可，否则甲方将严格遵守有关的法律法规或政策规定代缴代扣上述税、费。

乙方应结合工程实际情况单独列出安全文明施工措施费及项目清单。工程开工前，乙方做好分阶段安全文明施工措施费使用计划。安全文明施工措施费应专户核算、专款专用、足额使用，不得挤占、挪用、欠用。提取的安全文明施工措施费不足时，不足部分在合同价款中列支；安全文明施工措施费未足额使用，结余部分用于该项目质保期内或需要在后期实施的安全技术改造、完善、升级或隐患整改，不再支付给乙方。

暂估价项目费用由甲方审核使用，未发生部分，结算时从合同总价中扣减。暂估价项目的范围和要求由甲方负责审定。暂估价款按乙方实际支出的金额，经甲方审核后进行支付。甲方在满足合法合规要求前提下，根据项目实际的进度及取得成果进行支付。

24.4 设备材料的进口税务

如果甲方需要购买总承包合同约定范围以外的进口设备、材料，其进口环节增值税和关税由甲方负责支付或按照规定从有关税务机关和/或海关处获得相应税收减免。

如果有权获得税收减免，乙方应当全面配合和协助甲方申请和办理这些税收减免。乙方任何怠于这种配合和协助导致进口设备、材料清关延误的，延误责任和后果由乙方承担，乙方还应赔偿甲方可得的税收减免损失。

24.5 付款安排（如乙方为联合体，原则上甲方向联合体代表方付款）

24.5.1. 预付款

合同生效后 5 个工作日内，乙方向甲方提交本合同约定的履约保函及等额的预付款保函、合同总价 20% 的合法有效的增值税专用发票，经甲方审核无误后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 20% 的预付款。在光伏电站正式并网发电后，预付款自动转为合同付款。

24.5.2. 进度款

(1) 组件安装完成初设容量 90% 及以上，乙方向甲方提出付款申请，申请资料应包含相应金额的合法有效的增值税专用发票且相应资料真实、齐备，在上述条件全部满足后 30 个工作日内，甲方向乙方支付实际装机容量对应价格的 20%。

(2) 主要设备（箱变、逆变器、配电柜）全部到货完成安装，并具备并网条件，

甲方收到乙方提出付款申请，申请资料应包含相应金额的合法有效的增值税专用发票且相应资料真实、齐备，在上述条件全部满足后 30 个工作日内，甲方向乙方支付实际装机容量对应价格的 15%。

(3) 光伏电站正式并网发电，甲方在收到机电设备完工证书且乙方提出付款申请，申请资料应包含相应金额的合法有效的增值税专用发票且相应资料真实、齐备，在上述条件全部满足后 30 个工作日内，甲方向乙方支付至实际装机容量对应价格的 80%（含预付款），并根据本合同第 20 条结算奖罚金额。同时预付款转进度款。

24.5.3. 结算款

初步验收合格，完成工程结算审核手续，且乙方将所有档案资料按甲方档案管理要求收集、整理、移交后，在乙方提交以下文件经甲方确认后 20 天内，甲方支付至合同结算价的 97%：

- (1) 甲方签发初步验收证书 (PAC)；
- (2) 经甲方审核确认的工程结算书；
- (3) 合同结算价的剩余款项增值税专用发票；
- (4) 项目建设单位安全负责人签字确认的考核结果；
- (5) 经双方确认的项目资产移交清单。

24.5.4. 质量保证金的支付

合同结算价的 3%作为质量保证金，当光伏发电系统整体质保期届满无遗留质量问题，在收到乙方提交的由甲方签发的光伏项目最终验收证书 (FAC) 及乙方无遗留质量问题后 10 个工作日内，甲方向乙方无息支付剩余质保金。

24.5.5. 安全文明施工措施费的提取和支付

安全文明施工措施费为【】元，具体提取和支付按本合同附件 3 安全管理协议书的约定执行。

24.5.6 安全文明施工保障金的支付

安全文明施工保障金为【】元，具体支付按本合同附件 3 安全管理协议书的约定执行。

24.6 甲方在收到乙方的付款申请时，应立即审核其真实性，并在收到该付款申请后 5 个工作日后告知乙方其申请付款文件是否齐备。如果乙方的申请付款文件真实、齐备，甲方应在收到乙方付款申请后 30 个工作日内付款；如果甲方发现申请付款文件有错误，

要求乙方改正，或要求乙方提供进一步的证明文件，乙方有义务在合理时间内满足这些要求，付款时间顺延。

乙方应提供符合国家及地方有关税法要求的相应税率的发票，如果由于乙方出具了不符合国家及地方有关税法要求的发票而给甲方造成的损失由乙方承担。

24.7 变更

工程变更是指在合同执行过程中发生的、经甲方批准的工程变更，包括设计变更和现场签证等，具体变更条款按合同条款第 12 条执行。

24.8 延迟付款

如果第 24 条有关款项的支付由于甲方原因未能根据合同要求支付并延迟超过 30 个工作日，乙方应有权收取以上未支付款项逾期 30 个工作日之后产生的延迟付款利息，利息应按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算。

25、履约保函

25.1 乙方应在合同生效后 5 日内向甲方提交由境内全国性商业银行地市级以上分支机构出具的不可撤销、见索即付的金额为合同总价的 10% 的履约保函(格式见合同附件 5)。该保函有效期应至光伏发电系统的 PAC 都已签发的 20 天后止，单次保函有效期绝对值不应低于出具之日起 365 天。如果履约保函有效期即将届满但合同双方存在合同纠纷并且尚未完全得到解决，那么乙方应无条件在保函有效期届满前 30 天内办理完毕有效期的延长手续或重开保函，乙方有义务确保有效期至上述纠纷最终解决且双方所有债权债务结清时止。如保函有效期期满前 15 天，乙方仍未按上述约定办理保函续期或重开保函的，甲方有权兑付保函。

25.2 乙方应用指定的合同货币或用甲方可接受的可自由兑换的货币，按照合同附件 2 提供的履约保函的格式向甲方出具履约保函，由此产生的费用由乙方承担。

25.3 如果乙方未按合同履行其任何义务，甲方有权从履约保函中扣除相应款项；乙方单方面不执行合同，甲方有权没收全部履约保证金额。

25.4 履约保函于有效期届满后失效，甲方无需将已失效的保函退还给乙方。

26、合同生效

本合同自甲乙双方的法定代表人或被授权人（须经法定代表人书面授权委托）签字并加盖公章或合同章之日起生效。本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，每份具有同等法律效力。

合同生效后，乙方应尽早开始工程的设计和施工，不得拖延工程进度。

27、文字/语言

乙方与甲方之间的任何文件及往来函件应使用中文。在合同执行中，只有中文文件才作为有效文件。

28、不可抗力

28.1 不可抗力是指以下规定的或双方同意的其它事件或情况。这些事情或情况是任何一方无法合理控制的，并在合同当日或之后严重影响一方履行其合同义务，前提是这些严重影响是受影响方采取合理措施仍无法全部或部分避免、克服或补救。本条所述“合理措施”包括为防止工程受到明显可能发生的不利情况和因此产生的影响而采取的行为或行动。

(1) 自然灾害、战争、敌对行为（无论宣战与否）、战争威胁、恐怖行为、入侵、外敌行动；

(2) 叛乱、革命、暴乱或军事政变或篡夺政权或内战、阴谋破坏或故意毁坏行为；

(3) 核子辐射，或由于任何核燃料或由于核燃料或放射性有毒爆炸物质的燃烧生成的核废料造成的放射性污染，或任何爆炸性核装置或其核能组件的其他危害性质。

28.2 一旦发生不可抗力事件，可经双方同意延迟合同执行时间，但不能对合同总价作调整。但甲方或乙方可索赔由不可抗力事件引起的保险收益，以补偿由此事件引起的费用。

28.3 遭受不可抗力的一方应始终采取所有合理步骤将因不可抗力事件造成任何延迟减少到最低限度。

28.4 遭受不可抗力的一方应尽快以通知另一方，并在不可抗力事件发生后 14 天内寄送由有关当局出具的证明文件，供另一方审查确认。

28.5 一旦不可抗力事件解除，遭受不可抗力一方须尽快以电报或传真通知另一方，且书面加以确认。

28.6 若不可抗力事件持续时间超过 12 个月，双方应尽快通过协商寻求解决办法，否则，任何一方都可根据合同第 22 条终止合同。

28.7 在履行合同过程中，由于不可抗力事件所导致任何延误或失误，遭受不可抗力一方将无须承担责任或不能就工程的毁坏或损失而提出任何索赔。

28.8 不论何时发生何种不可抗力事件，其影响应仅限于工程受损部分，本工程未受影响部分应照常进行。

29、适用法律

本合同适用中华人民共和国法律。

30、争端和诉讼

30.1 凡与本合同有关而引起的一切争议，双方协商仍无法解决，任何一方可向项目所在地有管辖权的人民法院提出诉讼。

30.2 在人民法院进行审理期间，除提交诉讼的事项外，本合同仍应继续履行。

31、通知和往来函件

双方的往来函件可以通过专人送达、邮寄或传真或邮件方式传递。

32、保险

32.1 建筑、安装工程一切险及第三者责任险/财产一切险

乙方必须按以下要求投保项目的设计责任险、建筑、安装工程一切险及第三者责任险，对于工程验收整体竣工前部分转运营的资产必须购买运营期财产一切险和公众责任险。保险期限自工程动工或用于被保险工程的材料、设备运抵工地之时起至发包人对全部工程签发竣工验收证书的整个期间。保险金额/赔偿限额：建筑、安装工程一切险及第三者责任险的物质损失部分不低于工程和设备合同金额（包含甲方提供的设备），第三者责任部分不低于每次事故 3000 万元；对于工程整体竣工验收前部分转运营的资产须投保财产一切险保额不低于转运营资产价值，公众责任险保额不低于 3000 万。

32.2 乙方负责投保的其他保险

乙方应按本条款的规定进行投保，其投保不免除或减轻乙方在本合同下的义务、职责和责任。

32.2.1. 运输保险

乙方应以其自身名义为工程所需的设备和材料（不包括施工设备）投保运输保险。该保险的责任范围应包括所有通常可投保的损失和损坏风险，包括战争、罢工、骚乱和动乱，投保期限从上述投保财产离开乙方、分包商或中国境外的供货商的处所时起到货物到达工地现场并卸货或到达工地现场外临时存放地点并卸货后止。

投保该运输险的总金额不得低于投保财产的完全重置价值（包括运费及保险费或为甲方所同意的任何其他金额的）110%。

32.2.2. 工人的事故或工伤

乙方必须根据中华人民共和国适用法律和法令的要求，自费为工人的事故或工伤购买及维持雇主责任险或建工意外险，并购买安全生产责任险。

32.2.3. 乙方设备保险

乙方应当自费为其所有的每部分设备以及由乙方运到现场使用但不属于工程的其他设备投保由于通常可保的任何原因造成损失或损坏的综合险，保险金额为设备的新重置价值。

32.2.4. 汽车第三方责任险

乙方必须自费为其在公路或现场通道或任何其他环境下行驶的所有机械动力车辆购买和保持车辆保险单，这是中华人民共和国法律规定的强制汽车保险。

32.2.5. 其他

乙方必须自费为其在现场以外制造的将安装在本工程的所有设备投损失或损坏综合险，这种保险通常或习惯上是可保的直到该设备根据第 32.1 款所提及的保险到期为止。

32.2.6. 分包商保险

如果乙方之分包商已按第 32.2 款投保，可视同乙方已经履行了第 32.2 款规定应对其实包商所雇佣的工人或其分包商施工中所使用的施工设备和设施或机动车辆投保的责任。在必要时，乙方应要求该分包商出示保险单以及投保付款的收据。

32.3 乙方之责任

对于第 32 条中约定的应由乙方投保的所有保险，乙方应确保：

- (1) 不做出任何对保险造成损害的行为；
- (2) 在必要时纠正任何可能对保险造成损害的事项；
- (3) 未经甲方事先书面同意的情况下，不得取消、变更保单或任由保单失效；
- (4) 在发生可能造成保单失效或被取消的事件时立即通知甲方；
- (5) 在接到开工通知后的[7]天内向甲方提交按合同规定的各项保险单的副本，并通知监理单位；
- (6) 应确保其负责投保的保险在整个工程施工期内持续有效。
- (7) 乙方必须承担第 32.1 款（无论是否由乙方投保）以及第 32.2 款规定的保险单适用的免赔部分的费用及损失。
- (8) 一旦发生任何超过¥100 万元人民币的损失或损坏，并形成保险索赔的理由，乙方必须立即通知甲方（或任何甲方指定的机构），并且必须遵守与本工程有关的保险索赔程序。

第 32 条所规定的保险不免除本合同其他条款所约定的乙方应承担的义务和责任，也不免除乙方应按照本合同其他条款向甲方承担的赔偿责任，包括赔偿金、法律费用和

其它有关费用。

32.4 乙方的保险单

第 32.1 款（如适用于乙方投保）以及第 32.2 款规定的保险应按甲方批准的条款和条件向保险商投保。如果甲方提出要求，乙方应随时出示保险单及投保付款的收据或有关投保的令甲方满意的证据。乙方必须向在中华人民共和国注册的保险商投保。

32.5 保险综述

乙方投保本合同第 32 条的保险种类及相应的保险条款和保险金额应经甲方事先同意，并在本合同规定的时间前完成相应保险的投保手续。保单资料的任何改动均需及时通知甲方。乙方必须尽一切努力去遵守有关保险的条款、条件和保证以及保险商为解决索偿、追讨损失、防止意外、安全措施、事故发生后补救、减低损失的措施和防止事故发生而提出的一切合理要求。此外，如果乙方、分包商或各类供货商被指控和实际上违反了合同条款，违反担保，不透露资料，虚报，欺骗或任何行为或过失导致保险商宣告保险无效，则乙方应对此负责，使甲方免受损失。

33、遵守法律

乙方在履约中应遵守中国的国家法规、法令、或其他法律条例或任何地方或正式法律机构颁布的条例。乙方必须保证甲方不因乙方、乙方代表、分包商、代理人和雇员违反这些法规、法令、法律、条例或规定而受到罚款和承担责任，如甲方因此遭受损失，则乙方应予赔偿。

34、度量衡制

除非在技术规范中另有规定，或经甲方批准，在第 4 条“图纸”条款中所指定的所有图纸都必须按标准国际单位制绘制。

35、备品备件或更换部件的供应

35.1 在签发本项目初步验收证书（PAC）之前，乙方应为整个装置提供足够数量的备品备件，该部分备品备件必须足够保证光伏发电系统在正常运行条件下有效运行至 F AC 签署日，并符合制造商在这方面的有关推荐。

35.2 乙方必须根据甲方的要求，随时以不高于投标分项报价向甲方出售和提供备品备件及更换部件，其期限是从 FAC 签署日算起的 2 年内。随时以合理的价格向甲方出售和提供备品备件及更换部件，其期限是从 FAC 签署日算起的 15 年内。

35.3 如果在上述第 35.2 款中所述的期限结束之前，乙方或任何供应商希望停止提供光伏发电系统或其中任何部分的备品备件或更换部件，应立即通知甲方，以使甲方有

机会（在六个月内实施）以合理的价格购置其认为光伏发电系统或其中任何部分在预定年限内合理需要的足够数量的备品备件或更换部件。

35.4 另外，如果乙方确实无法根据上述第 35.3 款及本条款继续供应备品备件或更换部件，甲方可以考虑接受由乙方提出的其他备品备件或更换部件的供应商以延续其供货，但其设备的质量必须与原来的相似或更好，并使甲方满意。

35.5 如果乙方在第 35.2 款所述的期限内未能完成甲方提出的备品备件或更换部件的供货定单；或既没有通知甲方，又没有按合理价格从速向甲方提供光伏发电系统合理需要的备品备件或更换部件；或已经破产或开始结业（不是公司为重建而自愿结业）则只要法律规定必须这样做或如果甲方提出要求，乙方应尽快无偿的向甲方提供本条款第

35.3 款所提到的这些备品备件的图纸、模型、工具、模具、规范以及其他的数据和设备。甲方有权在甲方为行使本合同规定的权利所需的时间内保留这些图纸等，期满后如果乙方提出要求，甲方应完好无损的归还给乙方（合理的磨损除外），其费用将由乙方负责。

35.6 如果甲方行使第 35.3 款规定的权利，乙方必须在六个月内无偿的授予甲方生产或制造这些备品备件或更换部件，或为此目的而使用和复制乙方根据合同规定向甲方提供的所有图纸、模型、工具、模具、规范以及其他的数据的权利和自由，无需支付任何专利权使用费或其他费用。

35.7 乙方必须在任何时候都尽力确保使其分包人遵守第 35.1、35.2、35.3 及 35.4 款的规定。

36、税项

36.1 本合同总价为含税合同总价。乙方应提供符合国家及地方有关税法要求的相应税率的增值税专用发票。

36.2 根据中国现行税法，中国政府向乙方征收的与本合同有关及执行本合同所引起的一切税款（包括进口设备关税、增值税等进口费用）由乙方支付。

36.3 所有在中国关境以外（包括香港、澳门行政区和台湾地区）与本合同有关及执行本合同所发生一切税款由乙方支付。

37、保密

37.1 对于甲方提供设计基础及现场条件等资料和信息，乙方应在 20 年内予以保密。

37.2 在合同生效后的 20 年内，甲方须对乙方提供的技术资料和设计图纸保密，应保证该资料不转让给除参与本合同项目发展、建设、融资及运行的单位外的任何第三方，

并确保这些资料仅用于此目的，但甲方依据法律法规及政府部门要求披露的除外。

37.3 此保密条款可根据签约双方的书面协议予以豁免。

37.4 乙方应保证该保密条款对其分包商亦具约束力。甲方应保证该保密条款对甲方和与甲方有合同关系的所有其他各方均受制于此规定。

37.5 本合同全部或部分被解除、终止或无效，均不影响双方在条款 37 项下的保密义务及责任。

38、安全

38.1 甲方要求乙方在施工过程中应始终高度重视安全问题。乙方必须对其在现场工作的可靠性、稳定性及安全负责，并按规定配备专职安全管理监督人员（数量必须符合相关规定）。

38.2 乙方应对其雇员遵守纪律负责，确保他们根据甲方的要求在安全、有序和清洁的环境下工作。

38.3 在切实履行“保险”条款（第 32 条）项下义务的同时，乙方必须遵守适用保険单上的一切安全要求。

38.4 乙方必须为本工程施工提供完备的安全设施，并为从事本工程的员工提供必备的劳动防护用品。

38.5 乙方必须遵守国家、地方的法律、法规及甲方有关本工程施工的安全管理工作规定。

38.6 乙方应当签订《安全管理协议书》（见合同附件 3），并作为合同附件之一。

38.7 安全生产费用的使用及管理，按《安全管理协议书》的约定执行。

39、设备的归属

39.1 根据合同提供的将成为永久工程的材料、物品及设备（“货物”）在下列时间中最早出现的时间即成为甲方的财产：

（1）根据合同，货物运抵项目现场或邻近的临时存放地点并已卸货；

（2）该货物已按合同规定加以分配或确定，乙方已根据合同“付款条件”条款（第 24 条）收到应得的货款；

39.2 乙方对于已属于甲方财产的货物必须妥善保管，在 PAC 签发以前，损失的风险及责任由乙方承担。

39.2.1 如果某件货物在交货前已属甲方的财产，乙方应按甲方的要求，在该货物上标出该货物为甲方的财产。所有这类货物由乙方保管和使用，完全是为了履行合同，乙

方不得对这类货物有出售或转让或在其上设置担保等处分行为。

39.2.2 在甲方发出合理通知后，乙方必须允许甲方在任何时候去检查已属于甲方财产的货物，让甲方进入乙方的场地或放置货物的其他场地进行检查。

39.2.3 如果根据合同应属于甲方财产的货物被甲方拒收，那么，该货物便立即停止作为甲方的财产，乙方应按甲方要求立即运离甲方场地并自行处理。

39.2.4 所有合同设备的包装物归乙方所有，由乙方自行回收，乙方应及时进行处理，不得影响甲方现场的正常生产及检修工作。合同另有约定的除外。

40、乙方资质

40.1 乙方保证在本合同履行期内，具有从事本合同项目的资质、许可（以下称资质），且资质在签约时及合同履行过程中持续有效，还保证其分包商、外购设备供应商具有所需的相应资质并对此承担连带责任。

40.2 乙方法定资质一旦出现失效、未通过年审（年检）或被注销的，应立即通知甲方。

40.3 乙方法定资质出现失效、未通过年审（年检）或被主管部门注销的，甲方有权单方面解除合同并将合同未完成事项转由有资质的单位承接，已完成的事项按实结算。如因上述情形导致甲方损失的，乙方应予完全赔偿。

40.4 乙方存在提供虚假法定资质、无法定资质而假冒有法定资质或挂靠借用他人法定资质等情形的，甲方有权单方面解除合同并将合同未完成事项转由有资质的单位承接。乙方应负违约责任，赔偿甲方遭受的全部损失。

40.5 合同履行期内，如国家法律法规、规章新增规定执行本合同项目工作须具备法定资质的，乙方应及时申请并获得该法定资质。如乙方未在规定期限内获得该法定资质，甲方有权单方面解除合同并将合同未完成事项转由有资质的单位承接，已完成的事项按实结算。

附件：1. 技术规范书

2. 履约保函
3. 安全管理协议
4. 廉洁协议
5. 分项价格

甲方：

乙方：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

日期：20 年 月 日

日期：20 年 月 日

地址：

地址：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

附件 1

技术规范书

详见招标文件发包人要求

附件 2

履约保函

广州水务环保技术有限公司：

本保函作为_____（以下简称“乙方”）的履约保函，系为贵公司和乙方就_____（以下简称“项目”）订立的第 号合同（以下简称“合同”）出具。

我行，（履约保函出具银行）在此无条件且不可撤销地保证以（币种）向贵公司（受益人）支付相当于合同总价格的百分之 XX (XX%) 的金额，即 的金额作为乙方履行合同的担保。我行保证不以任何理由向贵公司追索。我行的权利义务的继承人和受让人亦受同样的约束。我行同意下述条件：

1. 我行向贵公司保证乙方根据合同履行义务并承担责任。
2. 如果乙方未能履行或者承担由合同引起的或与合同有关的合同项下的任何义务或任何责任，我行将在收到贵公司书面通知后立即以通知中规定的方式支付贵方要求的合计不超过的款项。
3. 本保函适用于本合同以及在本合同项下作出的、给予的或同意的所有修订、更改或附加部分，不论我行是否收到该修订、更改或附加部分。我行放弃取得有关上述修订、更改或附加部分的通知的权利。本保函对贵方根据合同条款全部或部分地转让合同权利的有关受让方仍然有效。
4. 本保函条款构成我行无条件的不可撤销的见索即付的直接责任。有关即将履行的合同条款的任何变更及贵方同意的时间的宽限或其他延长或特许或贵方的其他作为或不作为都不能免除、解除或豁免我行在本保函项下的责任。
5. 本保函自开立之日起生效。本保函有效期至 XX 年 X 月 X 日。

（开立保函银行名称）（盖章）

法定代表人或委托代理人签名：

地址：

日期：

附件 3

安全管理协议

甲方：_____

乙方：_____

为贯彻“人民至上，生命至上”的安全发展理念，落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，明确甲、乙双方的安全责任，保障施工安全和施工人员的安全与健康，根据《安全生产法》《企业安全生产费用提取和使用管理办法》、项目所在省份的《安全生产条例》等法律法规和甲方建设工程安全管理规定，经甲、乙双方共同协商，就_____项目达成如下协议，甲、乙双方必须共同遵守。

一、项目概况

1. 项目名称：_____
2. 项目地点与范围：_____
3. 项目承包主要内容：_____
4. 项目工期：自____年__月__日至____年__月__日

二、安全管理目标

1. 不发生人身死亡、人伤及群伤事故。
2. 不发生一般及以上生产安全事故。
3. 不发生火灾和环境污染事故。
4. 不发生设备损坏事故。
5. 不新增职业病。
6. 满足甲方提出的现场安全文明施工要求。
7. 不发生综治维稳等群体性事件。
8. 在施工现场范围内不发生交通事故（件）。
9. 不发生扰民及影响周边社会环境的事件。
10. 不发生因安全监管不到位导致的不安全事件。

三、甲、乙双方安全职责

（一）甲方安全职责

1. 项目开工前为乙方就本工程接入广州水务环保技术有限公司监控平台提供条件，并监督乙方按要求使用。
2. 项目负责人对入场人员进行入场安全教育，告知安全风险和安全管理要求，组织培训考核合格方可办理入场；向乙方项目经理、安全管理人员及工程技术人员进行安全技术交底（包括但不限于本《安全管理协议》《电力建设施工企业安全生产标准化实施规范》规定的危大工程清单等），根据水投集团危大工程安全管理相关要求明确本项目安全管理要求，并监督乙方开展危大工程作业。

3. 检查乙方施工组织设计或施工方案审批流程是否符合要求，有关安全保障措施是否有效落实。
4. 项目开工前，核查现场安全条件，并按规定办理开工手续。
5. 组织同一区域交叉施工各承包方签订安全协议，明确各方安全职责和保障措施。
6. 定期组织召开安全工作例会和安全专题会议，通报现场安全情况，协调解决安全问题。
7. 组织施工现场安全检查，及时纠正违章；情节严重或未按期整改的，按规定进行考核。
8. 审批并监督乙方安全文明施工措施费使用情况。
9. 检查乙方施工现场应急预案制定及演练情况。
10. 检查乙方是否按合同要求配备现场管理人员。
11. 督促监理审查乙方安全资质、安全管理机构及安全管理人员配备情况，乙方施工人员雇佣关系合法证明、职业健康证明情况（90天内有效证明）、工伤保险凭证、乙方项目经理、特种作业人员资质及证书、项目安全管理人员等【建筑施工企业三类人员证B或C证】，并对执行情况进行检查。
12. 督促监理审查乙方施工机械、工器具是否验收合格并符合安全要求，乙方施工人员安全和职业健康保护用品配备是否符合规范要求并正确使用，并对审查结果进行检查。
13. 大型机械设备安装或拆除、大型脚手架、高支模、深基坑、大件吊装等高风险作业，首次作业前，项目安全管理人员核查现场安全措施落实情况，检查是否按照专项作业方案开展作业，并做好记录。
14. 负责对建设分布式项目房屋屋顶荷载评估、加固审核及验收，如验收时没有荷载证明或验收证明，不能通过接受或验收；荷载评估需要加固的，不加固就不能进行下一步施工工作。
15. 按水投集团发布的文件要求开展检查，对履职不力的单位和人员按要求进行考核。

（二）乙方安全职责

1. 乙方项目经理是本项目安全第一责任人，全面负责本项目安全管理工作，负责依规建立安全管理机构并配备安全管理人员，制定本项目的安全生产责任制、安全检查和隐患排查、安全教育培训、应急预案等规章制度，落实风险点危险源的排查识别，并严格组织实施。
2. 施工组织设计或施工方案必须经乙方相关负责人批准、监理总监签字同意，向甲方报备后方可实施。大型机械设备安装或拆除、大型脚手架、高支模、深基坑等高风险施工项目应严格按照住建部相关规定，包括且不限于《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部〔2018〕37号令）及《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（建办质〔2018〕31号文）的相关要求，必须编制专项施工方案，经监理批准后方可实施，乙方应监督检查施工现场安全措施检验合格后方可进行施工作业；对于超过一定规模的危大工程，应当由施工单位组织专家论证会经过专家认可的最终专项施工方案，须由施工单位技术负责人、监理工程师、建设单位（项目法人）项目负责人审核签字后，方可实施。
3. 乙方在施工过程的安全管理措施必须满足甲方管理要求，应将乙方及分包单位相关信息接入广州水务环保技术有限公司监控平台，根据施工现场管理需要，在高风险作业区域或安全重点管控等场所部署视频监控设备，实现违章自动识别报警、实时监控和历史追溯等功能，产生的相关费用

在安全文明施工措施费中列支。

4. 对入场人员进行三级安全教育，告知现场职业危害因素及防范措施，每天作业前进行安全技术交底（包括但不限于安全风险点及其防范措施、作业方案等），并做好记录；按规范为施工人员配备合格的劳动保护用品并督促正确使用；提供施工人员有效的雇佣关系合法证明、职业健康体检证明（90天内有效证明）和工伤保险凭证，禁止有职业禁忌人员进场施工。

5. 未取得甲方开工许可前，乙方禁止以任何理由进场施工；在场地业主方生产运营区域施工应严格执行场地业主方工作票和操作票管理制度。

6. 按照甲方总平面布置要求，规范施工现场定置管理，设置“五牌一图”（即：工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌和施工现场平面图），制定安全文明施工保障措施并认真实施，确保施工场地规范有序。

7. 遵守施工现场安全管理制度，按政府规定购买安全生产责任保险；在现场安全文明施工、环境保护等方面，甲方和监理提出的正确的整改意见，应及时落实整改措施并反馈整改完成情况。

8. 特种作业人员必须持证上岗，特种设备必须检验合格，开工前将特种设备检验合格证和特种作业人员资质报甲方备案。

9. 每天安排专职或兼职安全管理人员对施工现场和施工人员进行安全监督和管理，落实各项安全保障措施和各级安全管理职责，做到“不安全不施工”；进行危险作业时，必须安排专职人员全程现场监护。

10. 对施工现场每日进行安全检查和隐患排查，发现问题及时处理。存在人身伤害或严重影响施工安全的隐患，应立即停工整改；对施工安全影响较小，不能立即整改的隐患，按照隐患整改“五落实”的要求限期整改。

11. 杜绝违章指挥，及时制止和纠正施工现场违章行为，情节严重的进行考核。

12. 在施工过程中，存在交叉作业的要完善安全防护措施；与其他施工单位存在交叉作业的作业面，要签订安全协议，由甲方审定各方责任范围和具体安全防护措施。（甲方协调明确安全协议）

13. 针对施工现场实际情况，制定应急处置方案并予以公布，明确应急管理职责和应急处置程序，并定期组织演练。

14. 乙方如确需对部分施工作业进行劳务分包，应严格对劳务分包单位进行安全资质审查，履行报批手续，报监理和甲方审核批准后，方可签订劳务分包合同和安全协议，明确安全责任，并将分包单位纳入乙方的安全管理责任范围，乙方须建立进出人员台账清单（包括不限于人员工种、身份信息、手机号码、家庭住址、进出场时间、工资发放情况等信息），并每周向监理和甲方报备。

15. 乙方必须按规定使用安全文明施工措施费，不得挪用、虚开安全文明施工措施费；因安全措施不到位导致不安全事件发生，造成的经济损失和工期延误等由乙方负全责。

16. 施工过程中发生不安全事件或影响甲方正常生产经营的事件，应及时、如实向甲方报告。

17. 乙方必须接受甲方的监督、管理和指导。乙方对甲方提出的意见必须及时整改，并接受甲方安全管理等部门和工程技术管理等部门的监督。发生人身事故或危及生产运行的不安全情况或人身安全受到威胁，乙方有责任立即处理并立即报告甲方和场地业主方。杜绝违章指挥，及时对施工现

场违章行为给予纠正和考核。

18. 乙方要根据季节变化，采取相应的安全防范措施，如防台、防汛、防雷、防暑降温、防火、防潮防静电、防小动物等，并加强建设工程的安全管理，确保建设工程不发生安全事件和安全事故。

19. 建立危化品安全管理制度，规范存储和使用流程；作业人员须持证上岗并配备防护装备；制定危化品泄漏、火灾等专项应急预案。

20. 高空作业及临空边缘（距离边缘不足 1.5 米）作业时必须使用五点式双挂钩安全带，禁止将工具及杂物向下投掷，禁止违规踩踏设备设施，注意保持作业区域各种警示牌的原有状态。同时注意做好屋面排水系统的畅通。现场垃圾、废料必须实行定点分类回收，不得向指定的垃圾、废料回收区域外排放废水、废料，因乙方工作造成的环境污染损失由乙方负全部责任。

21. 在现场工作中，必须严格执行甲方及场地方业主方安全、文明生产（施工）、治安保卫等规定的有关要求。进入生产区域内施工，必须遵守业主的门卫安检登记和交通管理等制度。乙方进场施工所带来的车辆、物资、工具、物品，均须在门岗登记，需带出时，须凭入门登记，经检查核对后方能带出。施工期间，乙方人员不得随意进入非施工场地（施工中必须通过的场地通道除外），同时不能碰触现场生产设备或按钮等。

22. 严禁在雷雨大风的气象条件下从事户外高空作业、吊装作业、深基坑作业等危险作业。

23. 乙方应在甲方指定的地方取用施工电源、水源，严禁不经甲方同意，私自驳接电源和水源。作业用电动工器具必须符合有关电气安全规定要求并经检验合格，施工照明用电必须符合安全电压等级，做好绝缘措施。发现有人触电，应立即切断电源，使触电人脱离电源，并进行急救；遇有电气设备着火时，应立即将有关设备的电源切断，然后进行救火，并及时通知现场管理人员或 110、119 电话报警。

24. 乙方应对乙方及其分包方施工现场人员的火种进行集中管理。

25. 负责对拟建设分布式项目房屋屋顶进行荷载评估，确保项目场地应符合承载能力要求，以满足项目安全稳定运行要求。如现场不满足上述要求的，乙方应采取场地加固等措施以满足承载能力要求或放弃用于项目建设。

26. 未经甲方书面批准，不得泄露项目技术文件、监控数据等保密信息。

四、安全生产费用的提取、使用和支付

（一）安全生产费用包括安全文明施工措施费用和安全文明施工保障费用。

（二）安全文明施工措施费提取和使用

1. 安全文明施工措施费用按照《建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定》《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）和甲方以及甲方上级单位相关规定，以项目建筑安装工程造价为依据，甲方在编制项目造价时单独设立，在工程施工招标中单列，不将其作为招投标竞价条件。乙方竞标时不得对该项费用进行删减。

2、安全文明施工措施费使用范围如下：

（1）完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括施工现场临时用电系统、洞口或临边防护、高处作业或交叉作业防护、临时安全防护、支护及

防治边坡滑坡、工程有害气体监测和通风、保障安全的机械设备、防火、防爆、防触电、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害等设施设备支出；

(2) 应急救援技术装备、设施配置及维护保养支出，事故逃生和紧急避难设施设备的配置和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出；

(3) 开展施工现场重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，工程项目安全生产信息化建设、运维和网络安全支出；

(4) 安全生产检查检测、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、评审、咨询和标准化建设支出；

(5) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；

(6) 安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出；

(7) 广州水务环保技术有限公司监控平台使用费用支出（乙方负责租或购买不少于1套智慧工程接入设备（包括但不限于移动布控球、边缘计算盒等，具体数量及参数以甲方要求为准），其他安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；

(8) 安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出；

(9) 安全生产责任保险等与安全生产直接相关的法定保险支出；

(10) 与安全生产直接相关的其他支出。

（二）安全文明施工措施费用的支付

1. 安全文明施工措施费（安全文明施工措施费）按照《关于调整水电工程、风电场工程及光伏发电工程计价依据中安全文明施工措施费费用标准的通知》（可再生定额〔2022〕39号）相关规定，安全文明施工措施费金额【】元（按中标价安装工程安全文明施工措施费费率按3.75%计算）；甲方在支付工程施工进度款项时，应单独核算安全文明施工措施费用并进行支付。工程施工进度款项是指合同总价扣除安全文明施工措施费用后按比例支付的阶段施工费用。

2. 乙方编制分阶段安全文明施工措施费用使用计划（含广州水务环保技术有限公司监控平台功能租用费用），经监理审核甲方审批后于工程开工日一个月内预付安全文明施工措施费用于安全措施投入（备注：预付安全文明施工措施费用不低于该费用总额的50%）。预付的安全文明施工措施费使用完毕后，其余费用根据工程进展情况由乙方书面提出支付申请，并提供详细的费用使用情况证明材料经监理审核、甲方审批后支付。

3. 乙方应按规定用于安全防护措施等相关支出，不得挤占、挪用、欠用，有关使用情况应接受监理和甲方的监督。如果乙方未按照施工方案落实工程安全防护措施，甲方或监理单位可向乙方发出书面通知，要求乙方在规定时间内落实，在规定时间内仍不落实的，甲方或监理单位有权委托第三方实施全部或部分安全防护措施，所产生的费用由乙方承担。

4. 提取的安全文明施工措施费不足时，不足部分在合同价款中列支；安全文明施工措施费未足额使用，结余部分用于该项目质保期内或需要在后期实施的安全技术改造、完善、升级或隐患整改，不再支付给施工单位。

5. 依法实施工程分包的，总承包单位与分包单位应当参照本协议在合同中单独约定并于分包工

程开工日一个月内将至少 50% 分包项目全防护、文明施工措施费用直接支付分包单位并监督使用，分包单位不再重复提取，总承包方严格履约、按时支付，不得截留。

（三）安全文明施工保障费用的提取和使用

1. 安全文明施工保障费用用于施工期间安全考核、安全生产事故救援抢险及善后处理、行政处罚等费用支出。安全文明施工保障费用在支付首笔工程预付款时提取，由甲方暂存，工程完工后按规定返还，提取标准为合同总价的【1%】（暂定，按实际中标价调整百分比取值）。（提取标准：合同总价 30 万元至 300 万元按 2% 提取，300 万元至 1000 万元按 1.5% 提取，1000 万元至 5000 万元按 1% 提取，5000 万元以上按 0.8% 提取，提取金额最高不超过 100 万元。设备采购和生产咨询服务类等不在生产现场进行施工的项目无需提取。合同总价 30 万元以下的项目，建设单位可根据项目安全实际情况决定是否提取安全文明施工保障金。）

2. 施工期间发生下列情况之一，可在安全文明施工保障费用中支付相关费用：

- (1) 乙方发生人身伤亡事故或其它安全生产事故后，不采取有效处置措施并支付费用的。
- (2) 乙方受到政府部门行政处罚未及时处理的。
- (3) 甲方或监理单位对乙方进行安全考核的。

如果安全文明施工保障费用剩余金额低于应提取金额 50%，甲方在支付下一次工程进度款时补足相应数额。

3. 工程完工后，乙方凭甲方安全管理部确认的考核结果办理安全文明施工保障费用返还手续。如果发生的安全责任事故、行政处罚或安全考核都已处理完成，则将剩余的保障费用返还给乙方，否则甲方拒绝返还。

五、安全考核和奖励细则

乙方同意甲方执行甲方和项目建设地单位的有关安全文明施工处罚制度或规定。在服务过程中，甲方对因乙方责任造成的不安全事件或违章进行处罚：

（一）项目服务过程中，甲方对事故发生责任单位进行考核，其中乙方负主要责任的：施工现场发生人身死亡事故 50 万元 / 人，一般及以上的火灾事故或重大设备损坏事故的罚款 50 万元，同时依据政府相关部门调查处理意见实施处罚。发生人身重伤 3 人以上或一般以下的火灾事故或设备事故造成直接经济损失 50 万元以上的，罚款 30 万元。发生人身轻伤 3 人以上或 50 万元以下 5 万元以上的火灾事故和设备事故的每起罚款 3 万元；乙方负分包监督责任的按减半处罚。上述原因导致的罚款，甲方有权在合同价款中扣除。

（二）考核细则

1. 同一外委施工人员第一次违章按考核标准进行考核；第二次违章除按考核标准进行考核外，违章人员停工 1 天进行安全学习；第三次违章将禁止入场施工。

2. 出现下列情况之一，甲方对乙方按照合同相关考核条款进行考核：

（1）乙方累计违章次数达到在场施工人数的对应比例时（比例按施工人数区间设置：在场施工人数 0-30 人时，比例为 10%；30-60 人时，比例为 8%；60 人以上时，比例为 5%）。

（2）乙方同一次违章人数超过 3 人。

(3) 乙方发生负有责任的人身伤害、火灾、环境污染或设备损坏等不安全事件。

(4) 乙方因未履行安全管理职责而导致施工人员违章的。

(5) 甲方或监理单位提出的合理的整改建议未在规定期限内落实整改措施的。

3. 乙方累计违章次数达到在场施工人数的对应比例时（比例按施工人数区间设置：在场施工人数 0~30 人时，比例为 20%；30~60 人时，比例为 16%；60 人以上时，比例为 10%），情节严重且现场安全形势不可控的，由甲方安全管理部组织乙方全体施工人员安全学习 0.5 天；以后违章次数每增加 5%，再次由甲方安全管理部组织乙方全体施工人员安全学习 0.5 天。

4. 实行工程总承包的建设项目，现场违章次数达到施工总人数 10%，情节严重且现场安全形势不可控的，总承包单位组织所有施工人员集体停工学习 0.5 天，并将学习情况向甲方报告。

5. 考核条款（不限于，可根据违章严重情况，考核金额可扩大至 1 至 10 倍）：

(1) 乙方项目负责人施工期间包括节假日不在施工现场，且没有指定能胜任的人代替履行职责的，考核 1000 元/天。

(2) 未经三级安全教育培训考试合格进入施工现场施工作业的，考核 800 元/人。

(3) 乙方施工前没有对施工人员进行安全交底和技术交底的，或者没有相应的签名记录的，考核 500 ~ 1000 元/人。

(4) 乙方对施工人员违章行为没有立即制止和纠正的，考核 1000 元。

(5) 乙方没有办理开工手续就开始施工的，考核 500 元。

(6) 乙方发现重大安全隐患没有立即采取安全防范措施，并及时向甲方或监理报告的，考核 500 元。

(7) 监理或甲方安全管理人员提出的正确合理的整改意见在规定期限内没有落实整改措施的，考核 2000 元。

(8) 作业现场在禁止吸烟区吸烟，考核 500 元/人次。

(9) 从事特种作业的人员（如电工、焊工、起重等）无相应的资质，考核 800 元/人次。

(10) 在起重吊物下行走或站立、起吊作业未围蔽作业区域、吊物捆扎或吊装方法不当、在吊物上堆放或悬挂零星物件，考核 500 元/人次。

(11) 进入生产施工现场不按规定正确佩戴安全帽或工作人员在工作中不按规定正确着装（如赤裸上身、穿拖鞋等），考核 500 元/人次。

(12) 在带电设备附近进行起吊作业安全距离不够、在带电设备附近进行起吊作业无监护人，考核 500 元。

(13) 被责令暂停施工、停止使用有关设备设施或场所，不听劝阻强行或私自进行施工作业的，考核 3000 元/次。

(14) 在电缆沟、隧道、夹层或金属容器内工作无监护人，考核 500 元。

(15) 开展有限空间作业前未进行通风和气体检测，考核 1000 元/次。

(16) 各种孔洞盖板掀开后未装设遮栏、警告标志，考核 500 元/次。

(17) 使用的电动工具金属外壳不接地或不装漏电保护器，或使用中不戴绝缘手套，或使用电

动工具戴棉纱手套，考核500元。

(18) 发电设备（含组件）没有按照厂家对设备组件的搬运、卸货、安装等技术交底或说明书要求的，考核500～1000元/人次；若造成设备组件损坏则按照合同要求赔偿。

(19) 焊接工作用的气瓶与明火距离小于安全规定距离，考核500元。

(20) 焊接、切割工作前，未清理周围的易燃物，工作后未检查、清理现场遗留物，考核500元。

(21) 焊接工作用的气瓶超期未检，考核500元。

(22) 气瓶无防倾倒措施，考核500元/次。

(23) 气瓶无防震圈，考核500元/次。

(24) 高空作业人员不按规定系好安全带，考核500元/人次。

(25) 脚手架未经验收合格并挂牌即投入使用的，考核500元/次。

(26) 未按要求编制应急预案并定期组织演练，考核500元/次。

(27) 办公室、工器具库房、休息室、宿舍等房屋内存放易燃、易爆物品，考核500元/次。

(28) 消防器材未定期检查，考核500元/次。

(29) 危大工程未编制专项施工方案进行作业的，考核1000元/次。

(30) 施工作业未按照专项施工方案进行的，考核500元/次。

(31) 用一台开关控制1台以上用电设备的，考核500元/次。

(32) 开关箱内摆放杂物，考核500元/次。

(33) 配电箱、开关箱名称、用途、分路标记等缺失，考核500元/次。

(34) 项目施工监控、移动无线执法记录仪未按招投标文件、合同或甲方管理要求配置，未接入甲方智慧工地监控平台、疏于管理、数量不足、离线或监控区域不能满足项目安全管理要求的，考核1000元/台/次。未整改可加倍考核。

(35) 项目区域内，施工人员未配备适当安全防护设备和监督的情况下靠近水域边缘或进入水域的，考核500元/次。

(36) 项目未建立溺水事故应急预案，明确在发生溺水事故时应采取的紧急救援措施、报告流程及各相关人员职责的，考核500元/次。

(37) 参照《消防法》第六十三条，违反规定使用明火作业或者在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火的，考核500元/次。

（二）奖励细则

1. 在同一项目中，对乙方安全违章考核所得可以用于安全奖励，奖励金额不得超过考核金额。在年度合同有效期内，乙方多个工程项目可合并执行考核和奖励。甲方在制定安全考核细则的同时应制定安全奖励细则。

2. 奖励条款（不限于）：

(1) 及时发现重大安全隐患或缺陷，避免不安全事件发生的，奖励500元。

(2) 突发事件应急处理得当，避免事件进一步扩大的，奖励300元。

(3) 在安全文明施工管理工作或安全施工过程中提出合理化建议或新举措，并取得突出成效的，

奖励100元。

(4) 安全文明施工管理规范，具有典型示范效应，受到甲方或上级企业集团通报表扬的，奖励200元。

六、不安全事件报告及处理

1. 工程发生不安全事件时，属乙方负责，由乙方组织调查、分析和处理，甲方应给予配合，乙方应将结论书面报甲方安全管理部；发生影响或损失较大的不安全事件时，可由甲方组织调查、分析和处理。

2. 乙方在施工过程中发生一般及以上生产安全事故，乙方应在1小时内向甲方和监理单位报告事故具体情况；发生人身伤亡事故，乙方应按国家有关规定立即向属地政府应急管理部和行业主管部门报告，同时告知甲方；发生事故后，乙方应迅速组织抢救伤员和现场应急处置，派专人保护事故现场，积极配合并接受相应级别政府调查组调查处理，积极做好善后处理工作。

3. 因乙方发生不安全事件造成工程项目经济上的损失、工期延误等损失由乙方承担。

七、附则

1. 本协议约定的各项条款，经双方签字、盖章后生效，与合同具有同等法律效力。因违反本协议造成的安全事故或环境影响事件，由违约方承担相应的法律责任和经济责任。

2. 本协议内容如与国家有关法律、法规和规定不一致，按照国家有关规定执行。

3. 在协议有效期内，施工内容、范围发生变动，可能影响协议相关内容时，应及时签订补充协议。

4. 因履行本协议发生争议，应协商解决；协商不成的，提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

5. 本协议一式____份，甲方执____份，乙方执____份，具有同等法律效力。

甲方：

法定代表人：（签名）

或授权委托人：

年 月 日

乙方：

法定代表人：（签名）

或授权委托人：

年 月 日

廉洁协议

为促进双方诚信经营、廉洁从业，防范商业贿赂，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和广东省、广州市廉政建设的规定，_____（以下称甲方）与_____（以下称乙方），特此订立本协议共同遵照执行。

第一条 甲乙双方的权利和义务

（一）甲乙双方严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、市场经营活动等有关法律、法规相关政策及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行_____合同（以下简称：主合同），自觉履行合同约定的相关义务。

（三）在业务活动中坚持公开、公正、诚信、透明的原则，不得损害国家、集体利益。

（四）建立健全廉洁从业制度，开展廉洁教育，公布举报电话，监督并认真查处不廉洁及违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有不廉洁行为，应及时提醒对方纠正。情节严重的，应向其有关监督部门检举。

第二条 甲方的义务

（一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。

（二）甲方工作人员不得参加乙方安排的可能影响相关业务公开、公正、公平性的宴请和娱乐活动；不得参与任何形式的赌博，并通过赌博方式收受乙方财物；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具（合同约定除外）和高档办公用品等。

(三) 甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

(四) 甲方工作人员不得在乙方或与乙方有股权关联的企业兼职，不得向乙方介绍家属或者亲友从事与甲方业务有关的经济活动。

(五) 甲方工作人员不得以明显低于市场的价格向乙方购买房屋、汽车等物品；不得以明显高于市场的价格向乙方出售房屋、汽车等物品；不得使用乙方提供的与工作无关的房屋、汽车等物品；不得以其他交易形式非法收受请托人财物。

(六) 甲方工作人员不得利用职务之便收受乙方以回扣、手续费、加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义给予或赠送的钱物。

(七) 甲方工作人员不得接受乙方给予或赠送的干股或红利。

(八) 不得存在其他违反廉洁规定的行为。

第三条 乙方的义务

(一) 乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(二) 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

(三) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加可能影响相关业务公开、公正、公平性的宴请及娱乐活动。

(四) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具和高档办公用品等物品，也不得为甲方提供与工作无关的房屋、汽车等。

(五) 乙方不得擅自与甲方工作人员就主合同中的质量、数量、价格、工程量、验收等条款进行私下商谈或者达成默契。

(六) 乙方不得以回扣、手续费、加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义向甲方工作人员给予或赠送钱物。

(七) 乙方不得向甲方工作人员提供干股或红利。

(八) 不得存在其他违反廉洁规定的行为。

第四条违约责任

(一) 甲方及其工作人员违反本协议第一、二条。甲方按管理权限，对相关责任人依据有关规定给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

甲方举报投诉联系部门：广州水务环保技术有限公司 020-66337985

(二) 乙方及其工作人员存在违反本协议第一、三条规定、或在甲方招标、询价等过程中违反法律法规中的廉洁规定的行为，无论该行为是否与主合同有关，甲方均有权根据具体情节和造成的后果，对乙方采取以下处理方式：

1、扣除主合同的全部履约保证金；

2、解除主合同；

3、追究乙方其他违约责任；

4、根据甲方的有关规章制度，在一定时间内暂停乙方参与甲方及下属单位所有项目的交易资格；

5、根据甲方的有关规章制度，将乙方清退出甲方相关企业库；

6、根据甲方上级单位、行政主管部门的意见、决定执行；

7、按规定向有关行政监督部门、乙方业务管理部门进行投诉、报告。

乙方无条件接受甲方的处理决定并承担给甲方造成的损失，全额返还通过不正当手段获取的非法所得，并承担相应的法律责任。

第五条 本协议执行情况，接受有管辖权的纪检、监察部门的监督，双方应予以配合检查调查。

第六条 本协议作为 (合同名称) + (合同编号) 合同的附件，并具有同等的法律效力，本协议自双方签字盖章之日起生效，与主合同同时终止。

第七条 本协议一式…份，甲方…份，乙方…份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

签约代表：

签约代表：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

附件 5

工程量清单/工程量清单报价

序号	项目内容	投标报价	备注
1	每瓦单价报价	¥ 元/瓦 (含税) ¥ 元/瓦 (不含税)	
2	投标总价报价	¥ 元 (含税) ¥ 元 (不含税)	投标总价报价=暂定光伏组件装机容量 (4830000.00 瓦) × 每瓦单价+暂列金额
2.1	暂列金额	¥ 元 (含税) ¥ 元 (不含税)	

本项目以固定每瓦单价包干的承包方式完成，最终以实际通过验收的光伏组件安装容量进行结算。