
XXX 分布式光伏发电项目
EPC 总承包合同

甲方合同编号：

乙方合同编号：

甲 方： 广州智都新能源有限公司

乙 方： _____

签订日期： 2024 年 月 日

目录

第一部分 合同协议书	1
1、工程概况	1
2、合同工期	1
3、签约合同价	1
4、工程质量标准	4
5、总承包范围	4
6、项目经理	5
7、合同文件	5
8、定义与解释	5
9、签订地点	5
10、签订时间	5
11、补充协议	5
12、合同生效	5
13、合同份数	5
第二部分 通用条款	8
1、一般规定	8
1.1 定义与解释	8
1.2 合同文件	10
1.3 语言文字	10
1.4 适用法律	10
1.5 标准、规范	11
1.6 保密事项	11
2、甲方	11
2.1 甲方的主要权利和义务	11
2.2 甲方项目经理	11
2.3 安全保证	11
3、乙方	12
3.1 乙方的主要权利和义务	12
3.2 乙方项目经理	12
3.3 工程质量保证	12
3.4 安全保证	13
3.5 分包	13
4、进度计划和延误	13
4.1 项目进度计划	13
4.2 工期延误	14
5、技术与设计	15
5.1 技术要求及支持性文件	15
5.2 设计	15
5.3 设计阶段审查	16
5.4 知识产权	16
6、工程物资	16
6.1 工程物资的提供	16
6.2 检验	17
6.3 重新订货及后果	18
6.4 工程物资的保管	18

7、施工	18
7.1 甲方的义务	18
7.2 乙方的义务	18
7.3 质量与检验	20
7.3.1 工程质量	20
7.4 职业健康、安全、环境保护	21
8、竣工验收	23
9、合同价格、变更和价格调整	23
9.1 合同价格	23
9.2 变更权	24
9.3 变更范围	24
9.4 变更价款确定	25
9.5 合同价格调整	25
9.6 合同价格调整的争议	25
10、保险	25
10.1 工程保险	25
10.2 人身意外伤害险	26
11、违约、索赔和争议	26
11.1 违约责任	26
11.2 索 赔	26
11.3 争议和裁决	27
12、不可抗力	27
12.1 不可抗力发生时的义务	27
12.2 不可抗力的后果	28
13、工程暂停	28
14、合同解除	29
第三部分 专用条款	31
1、一般规定	31
2、甲方	31
2.1 甲方代表	31
3、乙方	32
3.1 乙方项目经理	32
3.2 乙方文件	32
3.3 乙方承诺与保证	33
3.4 乙方应履行的其他义务	34
3.5 分包	36
4、进度计划	37
5、技术与设计	37
5.1 设计	37
5.2 设计阶段审查	37
5.3 设计合规性要求	37
6、工程物资	38
6.1 工程物资的提供	38
6.2 检验	38
7、施工	39
7.1 进场施工前由甲方履行的其它义务： /	39

7.2 职业健康、安全、环境保护管理	39
7.3 进场条件和进场日期	39
7.4 施工组织设计	40
7.5 施工要求	40
7.6 施工水、电	41
7.7 施工人力、机械和工具	41
7.8 施工质量与监督	41
8、工程试验	42
8.1 整体启动试验	42
8.2 试运行	43
8.3 竣工试验	43
8.4 竣工后试验	44
8.5 性能试验	44
9、价格调整	44
9.1 市场价格波动引起的调整	44
10、变更	44
10.1 变更的范围	44
10.2 变更价款的确定	44
10.3 合同价格调整	45
10.4 合同价格调整的争议	45
11、工程竣工验收与结算	45
11.1 竣工资料及竣工验收	45
11.2 竣工结算	46
12、违约责任	46
13、不可抗力	47
14、补充条款	47
15、合同附件	47
附件 1 工程文件	48
廉洁协议	49
施工安全文明生产协议书	52
环保、文明施工及安全质量承诺书	62
农民工合法权益保障承诺书	63
工程质量保修书	64

第一部分 合同协议书

甲方（全称）：广州智都新能源有限公司

乙方（全称）：_____

依照《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》及相关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就_____分布
式光伏发电项目 EPC 工程总承包事宜经协商一致，订立本合同。

1、工程概况

项目工程名称：_____（以下简称“项目”）

工程详细地址：_____

装机容量：本工程装机容量【 】W，最终以实际装机容量结算。

2、合同工期

2.1 计划开工日期：项目工程计划于【】年【】月【】日开工，具体以甲方批准的《开工令》所载日期为准；

2.2 计划竣工日期：项目工程计划于【】年【】月【】日完成竣工验收；

2.3 工程总日历天数：【】天，工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。若本合同签订后，经双方确认的项目进度计划文件中工期缩短的，则以最新确认的工期为准。

3、签约合同价

3.1 容量、计价与总价

(1) 本工程预计装机容量【 】W；

(2) 合同结算价格计算公式为：

$$\text{合同结算价格} = \text{实际装机容量} \times \text{含税固定单位瓦单价}$$

固定单位瓦（W）单价为【¥ 】元/W（含税价），EPC 合同总价为【¥ 】（含税价）（大写：人民币【】）。增值税税率【9%】，不含税金额：【¥ 】（大写：人民币【】），税金：【¥ 】元（大写：人民币【】）。

因完成本合同工作所产生的税费由乙方自行承担，如税率发生变化，以前款确定的不含税固定单价按照新的税率进行最终结算。

3.2 价格组成及支付方式：

(1) 合同单价为固定综合单价，该单价固定不变，除非法律或本合同另有约定，综合单价在任何

情况下不作调整。合同单价已包括了乙方为提供总承包范围的服务而应当承担的全部费用，包括但不限于设计、提供货物、材料和设备（含合同约定的设备及当地电网要求的各种材料、备品备件和专用工具）、土建、支架、安装、运输、二次转运、保管、调试、试验、专项验收、保修、办理并网手续，等义务；以及为实施和完成本合同工程和其缺陷修复所必需的其他一切工作、条件和费用，包括但不限于为实施本项目施工前的准备、施工临时设施及施工过程中应由乙方负担的各种措施费、规费、物价上涨引起的价差、税金、风险、保险及政府各部门的收费等一切费用。

(2) 甲方实际应付合同总价款以上述计算公式之计算结果为准进行最终结算。

(3) 乙方根据本合同约定履行其义务而发生的各项税费，由乙方自行承担和支付。

(4) 若非因甲方原因，乙方为提供总承包范围内的服务而支出了本合同未明确约定的费用，该费用由乙方承担。

(5) 本合同价款中包括的风险范围：除法定不可抗力以外的所有风险。风险费用的计算方法：包括但不限于人工、材料、政策或其他方面等已计入合同价。

(6) 付款方式为：银行转账方式付款。

(7) 乙方收款银行账户信息：

开户名称：

开户银行：

账 号：

(8) 付款条件：

1) 预付款：自下列条件同时成就之日起【10】个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的【20】%，
即：【¥ 】元（大写：人民币【】）：

i. 甲方签发开工令；

ii. 乙方已购买所有必须的保险（具体要求详见通用条款第 10 条之约定），并提交保险单或保险合同；

iii. 乙方已实际进场施工；

iv. 乙方提供满足甲方要求的全部付款资料且相关资料经甲方审核无误；

v. 甲方收到相应金额的增值税专用发票；

vi. 项目施工图纸。

2) 到货款：自下列条件同时成就之日起【10】个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的【20】%，
即：【¥ 】元（大写：人民币【】）：

i. 项目工程主要设备材料（支架材料、组件）全部到货且所有设备经甲方验收合格；

-
- ii. 乙方提供全部设备到货证明材料和付款资料申请且相关资料经甲方审核无误;
 - iii. 甲方收到相应金额的增值税专用发票;
 - iv. 项目施工图纸。

3) **进度款**: 自下列条件同时成就之日起【10】个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价款的【30】%,
即:【¥ 】元(大写: 人民币【】):

- i. 组件、支架完成且所有设备经甲方验收合格;
- ii. 电缆、逆变器全部到货且所有设备经甲方验收合格;
- iii. 乙方已完成项目备案报装工作并取得供电局同意并网接入的复函;
- iv. 乙方提供付款资料申请且相关资料经甲方审核无误;
- v. 甲方收到相应金额的增值税专用发票;
- vi. 项目施工图纸。

4) **并网款**: 自下列条件同时成就之日起【10】个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价款的【15】%,
即:【¥ 】元(大写: 人民币【】):

- i. 乙方提交经工程所在地供电局盖章批准的《分布式光伏发电项目并网验收意见单》;
- ii. 甲方与工程所在地供电局的《购售电合同》签订完毕;
- iii. 并网柜安装完毕且所有设备经甲方验收合格;
- iv. 乙方提供满足甲方要求的全部付款资料且相关资料经甲方审核无误;
- v. 甲方收到相应金额的增值税专用发票;
- vi. 项目施工图纸。

5) **最终结算款**: 自下列条件同时成就之日起【10】个工作日内, 甲方向乙方支付最终结算款。
最终结算款=合同结算价格-已付预付款-已付到货款-已付进度款-已付并网款-质保金

- i. 项目工程竣工验收完毕;
- ii. 光伏电站全容量并网发电;
- iii. 双方完成合同结算手续;
- iv. 乙方提供满足甲方要求的全部付款资料(项目竣工报告等所有项目相关文件原件, 如设备合格证、供售电合同、结算书等)且相关资料经甲方审核无误;
- v. 甲方收到相应金额的增值税专用发票;
- vi. 乙方已累计向甲方提供合同总额或合同结算金额 100%的增值税专用发票;
- vii. 项目竣工图纸。

6) **质保金**: 自下列条件之一成就之日起【10】个工作日内, 甲方向乙方支付合同结算价格的 3%:

i. 自竣工验收通过之日起满 24 个月,且乙方已按照甲方要求完成所有维修、整改工作(如有)并经甲方签字确认;

ii. 甲方收到相应金额的、由有资质的银行机构开具的质保金见索即付保函的。

7) 每笔款项支付前,若施工图容量小于合同装机容量,则按施工图容量结算支付该笔款项。

8) 在付款条件未全部满足时,甲方有权拒绝付款,且该行为不构成付款逾期或违约行为。

9) 预付款、到货款、进度款及并网款付款前,乙方应提供等额合法有效的增值税专用发票;最终结算款付款前,乙方应累计提供合同总额或合同结算金额 100%的增值税专用发票;乙方提供相应发票前,甲方有权拒绝付款,且不应承担延迟付款的违约责任。

4、工程质量标准

4.1 建筑安装、调试试验及乙方项下的其他工作应满足国家和行业现行规程、标准和规范。

4.2 乙方应按 GB/T19001、ISO9001 的要求建立质量管理体系,所有与工程质量有关的活动应按体系的要求进行。

所有设备及部件主要技术参数按照经甲方确认的设计要求执行。在试运行、竣工试验、竣工后试验、性能试验和竣工验收等必须进行性能指标考核,考核结果须满足相应国家标准。

5、总承包范围

5.1 光伏电站工程包括但不限于:接入方案编制并取得电力公司接入批复以及其他本项目建设实施所必需的政府的许可、批文、手续等,项目设计及出图(初设、施工图设计、竣工图设计),分布式光伏电站除太阳能光伏组件外的所有设备材料(包括但不限于逆变器、计量柜、BIPV 光伏支架、交直流线缆、反孤岛装置、清洗系统、运维通道、设备防雷保护、汇流箱等所有相关材料)的采购、运输、制作加工和安装、支架制作加工和安装、电量远程采集、光伏接入客户用(供)电系统后的功率因数治理、谐波治理;施工区域清理(含对场地周边存在阴影遮挡的屋面区域);与工程相关需要协调的事宜处理、办理并通过相关部门验收并顺利并网送电等;电站调试、试验检验、交(竣)工验收以及整体项目移交等工程内容和工程保修期内的缺陷修复和保修工作。现场所需的视频监控、冲洗、围栏、灭火器、运维通道。乙方须完成太阳能光伏发电系统从发电直至并网正常运行所需具备的勘察、设计、供货、运输及储存、建筑安装、施工、调试、试验及检查测试、试运行、消缺、培训和最终交付投产等工作。

5.2 本工程为交钥匙工程,乙方负责项目范围内的设计(须有光伏发电设计资质的单位设计并出设计图)、屋顶载荷报告(如不满足光伏建设要求,应出具加固方案并完成加固工程)、供货、施工和验收、保证光伏接入客户用(供)电系统后的功率因数满足电网考核要求、第三方全系统性能指标的测试,即便在本项目范围内没有载明,但实际证明是确保项目发电运行所必须的,则须纳入设计、采购、安装及提供服务范围。

5.3 乙方负责对项目实施过程中的费用、进度、质量、安全、环境保护和文明施工等进行全面管理。

6、项目经理

乙方项目经理：_____； 设计负责人：_____； 施工负责人：_____。

7、合同文件

合同文件相互解释，互为说明。除专用条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 双方就本合同共同签订的任何补充、变更协议
- (2) 本合同协议书
- (3) 中标通知书
- (4) 本合同专用条款和合同附件
- (5) 本合同通用条款
- (6) 招标文件
- (7) 标价的合同工程量清单
- (8) 投标函及其附录
- (9) 图纸
- (10) 双方约定构成合同组成部分的其它文件

双方在履行合同过程中形成的双方授权代表签署的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改且按照双方约定的授权人员签署并按约定方式送达或通知的，属于同一类内容的文件应以最新签署的为准。本合同的附件是合同的有效且不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

8、定义与解释

本协议书中有词语的含义与通用条款中赋予的定义与解释相同。

9、签订地点

本合同在广州智都新能源有限公司签订。

10、签订时间

本合同于_____年_____月_____日签订。

11、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

12、合同生效

本协议书在双方法定代表人或其授权委托人签字或签章并加盖双方公章或合同专用章之后生效。

13、合同份数

本合同一式肆份，双方各贰份，均具有同等的法律效力，合同权利义务履行完成后合同终止。

(以下无正文, 为签署专用)

甲方: 广州智都新能源有限公司
(公章或合同章专用章)

乙方: _____ 公司
(公章或合同章专用章)

法定代表人或委托代理人(签字或盖章): 法定代表人或委托代理人(签字或盖章):

地址: 广州市花都区迎宾大道 163 号高晟广
场 2 栋 8 层 06 室

地址:

电话: 020-86802420

电话:

开户行: 中国银行股份有限公司广州市绿色
金融改革创新试验区花都分行

开户行:

账号:

账号: 680877264080

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

第二部分 通用条款

1、一般规定

1.1 定义与解释

1.1.1 合同，指由第 1.2.1 项所述的各项文件所构成的整体。

1.1.2 通用条款，指甲方与乙方在履行工程总承包合同过程中所遵守的一般性条款，由本文件第 1 条至第 15 条组成。

1.1.3 专用条款，指甲方与乙方根据工程总承包项目的具体情况，对通用条款进行细化、完善、补充、修改或另行约定，并同意共同遵守的条款。

1.1.4 工程总承包，指乙方受甲方委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工（含竣工试验）、试运行等阶段实行全过程或若干阶段的工程承包。

1.1.5 甲方/发包人，指在合同协议书中约定的，具有项目发包主体资格和支付工程价款能力的当事人或取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.6 乙方/承包人，指在合同协议书中约定的，被甲方接受的具有工程总承包主体资格的当事人，包括其合法继承人。

1.1.7 分包人，指接受乙方根据合同约定对外分包的部分工程或服务的，具有相应资格的法人或其它组织。

1.1.8 甲方代表，指甲方指定的履行本合同的代表。

1.1.9 监理人，指甲方委托的具有相应资质的工程监理单位。

1.1.10 甲方项目经理：指甲方在本合同专用条款中指定的负责施工管理、履行本合同的代表。

1.1.11 乙方项目经理，指乙方按照合同约定任命的负责履行合同的代表。

1.1.12 设计负责人：指乙方指定负责组织指导协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.13 施工负责人：是指由乙方任命并派驻施工现场，在乙方授权范围内负责合同履行，且按照法律规定具有相应资格的项目施工负责人。

1.1.14 工程，指永久性工程和（或）临时性工程。

1.1.15 永久性工程，指乙方根据合同约定，进行设计、施工、竣工试验、竣工后试验和试运行考核并交付甲方进行生产操作或使用的工程。

1.1.16 单项工程，指专用条件中列明的具有某项独立功能的工程单元，是永久性工程的组成部分。

1.1.17 临时性工程，指为实施、完成永久性工程及修补任何质量缺陷，在现场所需搭建的临时建筑物、构筑物，以及不构成永久性工程实体的其它临时设施。

1.1.18 现场或场地，指合同约定的由甲方提供的用于乙方现场办公，工程物资、机具设施存放和工

程实施的任何地点。

1.1.19 项目基础资料，指甲方在合同签订前，已向乙方提供其掌握的现场地质、地形地貌、气象条件，包括环境等方面的所有有关资料。

乙方负责核实和解释甲方向其提供的工程现场地质、地形地貌、水文条件及环境方面的所有有关资料，甲方对这些资料的准确性、充分性和完整性不承担责任。

1.1.20 现场障碍资料，乙方在签订合同之前，已进行了现场考察，对现场和其周围环境以及可得到的有关资料进行了察看和核查，已经查明以下方面：

(1) 现场的地形地貌和特征；

(2) 现场进场道路、通信、水、电供应条件，现场施工场地（包括地表及地下）条件，现场需新增或拆除的设施，乙方人员食宿条件，现场可利用设施情况、厂外运输条件等；

1.1.21 设计阶段，指规划设计、总体设计、初步设计、施工图设计、竣工图设计等阶段。设计阶段的组成，视项目情况而定。

1.1.22 工程物资，指设计文件规定的将构成永久性工程实体的设备、材料和部件，以及进行竣工试验和竣工后试验所需的材料等。

1.1.23 施工，指乙方把设计文件转化为永久性工程的过程，包括土建、安装和竣工试验等作业。

1.1.24 竣工试验，指工程和（或）单项工程被甲方接收前，应由乙方负责进行的设备、部件、线缆等性能试验。

1.1.25 工程变更，指在不改变工程功能和规模的情况下，甲方书面通知或书面批准的，对工程所作的任何更改。

1.1.26 工程完工，指工程已按合同约定和设计要求完成土建、安装、调试并全容量并网。

1.1.27 工程竣工验收，指乙方接到考核验收证书、完成扫尾工程和缺陷修复，并按合同约定提交竣工验收报告、竣工资料等全部竣工验收资料，由甲方或乙方组织的工程验收。

1.1.28 合同工期，指从合同生效之日起，至双方在合同下的义务履行完毕之日止的期间。

1.1.29 项目进度计划，指自合同生效之日起，按合同约定的工程全部实施阶段或若干实施阶段的时间计划安排。

1.1.30 施工开工日期，指合同协议书中约定的，乙方开始现场施工的日期。

1.1.31 竣工日期，指合同协议书中约定的，由乙方完成工程施工（含竣工试验）的日期，包括按合同约定的任何延长日期。

1.1.32 固定单价，指合同协议书中约定的、乙方进行设计、采购、施工、竣工试验、竣工后试验、试运行考核和服务等工作按瓦折合的含税单价。

1.1.33 合同总价，指根据合同约定，实际装机容量乘以固定单价计算的合同价格。

1.1.34 预付款，是指根据合同约定，由甲方预先支付给乙方的款项。

1.1.35 工程进度款，指甲方根据合同约定的支付内容、支付条件，分期向乙方支付的设计、采购、施工和竣工试验等工作的进度款。

1.1.36 工程质量保修责任书，指依据有关质量保修的法律规定，甲方与乙方就工程质量保修相关事宜所签订的协议。

1.1.37 书面形式，指合同书、信件和数据电文等可以有形地表现所载内容的形式。数据电文包括：电传、传真、电子数据交换和电子邮件。

1.1.38 违约责任，指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合合同约定所须承担的责任。

1.1.39 不可抗力，指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，具体情形由双方在专用条款中约定。

1.1.40 根据本合同工程的特点，需补充约定的其它定义。在专用条款中约定。

1.2 合同文件

1.2.1 合同文件的组成。合同文件相互解释，互为说明。除合同协议书或专用条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 双方就本合同共同签订的任何补充、变更协议
- (2) 本合同协议书
- (3) 本合同专用条款和合同附件
- (4) 本合同通用条款
- (5) 双方约定构成合同组成部分的其它文件

双方在履行合同过程中形成的双方授权代表签署的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。

1.2.2 当合同文件的条款内容含糊不清或不相一致，并且不能依据合同约定的解释顺序阐述清楚时，在不影响工程正常进行的情况下，由当事人协商解决，当事人经协商未能达成一致，根据争议和裁决的约定解决。

1.3 语言文字

合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。使用外文的专业术语，应附有中文翻译并以中文翻译意思为准。

1.4 适用法律

本合同遵循中华人民共和国法律，指本合同签订当时现行有效的中华人民共和国法律、行政法规、

部门规章以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章，为本合同目的，不包含港澳台地区的法律。

1.5 标准、规范

1.5.1 适用于本工程的国家标准规范、和（或）行业标准规范、和（或）工程所在地方的标准规范、和（或）企业标准规范的名称（或编号），可在专用条款中约定。

1.5.2 没有相应成文规定的标准、规范时，由甲方在专用条款中约定的时间向乙方列明技术要求，乙方按约定的时间和技术要求提出实施方法，经甲方认可后执行。

1.6 保密事项

当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任，未经同意，不得对外泄露或用于本合同以外的目的。一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可签订保密协议，作为合同附件。

2、甲方

2.1 甲方的主要权利和义务

2.1.1 享有本合同约定的各项权利，履行合同中约定的付款、竣工结算义务。

2.1.2 有权按照合同约定和适用法律关于安全、质量、环境保护和职业健康等强制性标准、规范的规定，对乙方的设计、采购、施工、竣工试验等实施工作提议、修改和变更，但不得违反国家强制性标准、规范的规定。

2.1.3 有权根据合同约定，对因乙方原因给甲方带来的任何损失和损害，提出赔偿。

2.1.4 甲方认为必要时，有权以书面形式发出暂停或解除合同通知。

2.2 甲方项目经理

甲方委派项目经理，在专用合同条件中明确项目经理的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。项目经理应在甲方的授权范围内，负责处理本合同履行过程中与甲方有关的具体事宜。甲方项目经理在授权范围内的行为由甲方承担法律责任。

2.3 安全保证

2.4.1 遵守国家和地方有关安全生产的法律、法规和规定，认真执行国家、行业、企业安全技术标准。

2.4.2 甲方负责对其雇员、监理人及其委托的其它人员进行安全教育，并遵守工程现场的安全规定。

2.4.3 监督乙方安全生产，必要时甲方有权要求乙方停工整改，乙方应承担由此带来的违约责任。

3、乙方

3.1 乙方的主要权利和义务

3.1.1 乙方应按照合同约定的标准、规范、工程的功能、规模、考核目标和竣工日期，完成设计、采购、施工、并网发电，竣工试验等工作，不得违反国家强制性标准、规范的规定。

3.1.2 乙方应按合同约定，自费修复因乙方原因引起的设计、文件、设备、材料、部件、施工中存在的缺陷、或在竣工试验和竣工后试验中发现的缺陷。

3.1.3 乙方应按合同约定和甲方的要求，提交相关报表或文件。

3.2 乙方项目经理

3.2.1 乙方项目经理应当为合同双方所共同确认的人选，并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。乙方项目经理应当是乙方的员工，具备与本工程相匹配的资质、经验和能力，乙方应在合同生效后 10 日内向甲方提交乙方项目经理与乙方之间的劳动合同，以及乙方为其缴纳社会保险的有效证明。乙方不提交上述文件的，乙方项目经理无权履行职责，甲方有权要求更换，由此增加的费用和（或）延误的工期，由乙方承担责任。乙方项目经理按合同约定的项目进度计划，并按甲方代表依据合同发出的指令组织项目实施。

3.2.2 乙方项目部更换项目经理时，提前 30 日以书面形式通知甲方，并征得甲方的同意。未经甲方书面同意，乙方不得更换项目经理。乙方未经甲方书面同意，擅自更换项目经理的，按专用条款的约定，承担违约责任，由此增加的费用和（或）延误的工期，由乙方承担责任。

3.2.3 甲方有权以书面形式通知乙方更换其认为不称职的项目经理，应说明更换事由，乙方应在接到更换通知后 7 日内向甲方提出书面的改进报告。甲方收到改进报告后仍以书面形式通知更换的，乙方应在接到第二次更换通知后的 15 日内进行更换，并将新任命的项目经理的姓名、简历、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围以书面形式通知甲方。新任乙方项目经理继续履行约定的职责和权限。

3.3 工程质量保证

3.3.1 乙方应按合同约定的质量标准规范，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，建立有效的质量保证体系，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

3.3.2 在质保期、质量保修期内，工程出现质量问题时，甲方可以书面函件、电话、传真的形式通知乙方，乙方应在收到通知后的 48 小时内派人到场处理。质保期的结束不等于乙方质保责任的结束，质保期结束后乙方应按国家相关法律、行政法规的有关规定，对交付甲方使用的工程提供维修服务，但因此产生的费用（包括乙方提供的材料、人员差旅等）均由甲方承担。

3.4 安全保证

3.4.1 工程安全性能

乙方应按照国家有关安全生产的法律规定，进行设计、采购、施工、竣工试验，保证工程的安全性能。

3.4.2 安全施工

乙方应按照国家有关规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。乙方为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。乙方应遵守甲方职业健康、安全和环境保护的规定。

3.4.3 因乙方未遵守甲方的安全规定所造成任何的损失和伤害及由此引发的民事责任、行政责任或刑事责任，均由乙方负责和承担。

3.4.4 乙方全面负责其施工现场的安全管理，保障所有进入施工现场的人员的安全。因乙方原因所发生的人身伤害、安全事故及由此引发的民事责任、行政责任或刑事责任，均由乙方负责和承担。

3.5 分包

3.5.1 分包约定

乙方不得将施工的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经甲方书面同意，乙方也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

甲方同意乙方分包工作的，乙方应当向业主方和监理人提交分包合同副本。

3.5.2 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的企业资质等级，否则不能作为分包人。乙方有义务对分包人的资质进行审查。

3.5.3 乙方不得将承包的工程对外转包，也不得以肢解方式将承包的全部工程对外分包。

3.5.4 设计、施工和工程物资等分包人，应严格执行国家有关分包事项的管理规定。

3.5.5 乙方对分包人负责

乙方对分包人的行为向甲方负责，乙方和分包人就分包工作向甲方承担连带责任。

3.5.6 甲方有权要求乙方更换不合格的分包单位，双方协商一致后，乙方应积极予以配合。

4、进度计划和延误

4.1 项目进度计划

4.1.1 乙方负责编制项目进度计划，项目进度计划中的施工期限（含竣工试验），应符合合同协议书的约定。乙方应在开工前7天内将施工组织设计（施工方案）和进度计划提交给甲方进行批准，批准后的项目进度计划是甲方项目经理控制工程进度的依据，甲方项目经理有权按照项目进度计划检查工程

进度情况。

4.1.2 不论何种原因造成工程的实际进度与经甲方确认的工程进度不符时，乙方应在3日内向甲方项目经理提交修改进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料。甲方项目经理对乙方提交的修改项目进度计划的申请报告的确认，不能减轻或免除乙方根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

除合同双方另有约定外，项目进度计划的修订并不能减轻或者免除乙方按本合同中有关工期延误、工期提前、停工的约定而应承担的合同责任。

4.1.3 进度计划中应体现关键分部分项工程节点计划，其中影响并网关键分部分项工程包括但不限于设备基础安装、组件安装、光伏区电气设备安装、配电室电气一次设备安装、配电室电气二次设备安装、集电线路施工、系统联调等。

4.1.4 乙方必须按照本合同的约定按期竣工或甲方同意顺延的工期竣工。

4.1.5 一方提出提前竣工而另一方接受的，双方协商一致后应签订提前竣工协议，作为合同文件组成部分。提前竣工协议应包括加快工程进度的措施、对项目进度计划的修订、乙方为保证工程质量和安全采取的措施、甲方为提前竣工提供的条件以及提前竣工所需的追加合同价款等内容。

4.2 工期延误

4.2.1 甲方引起的工期（含节点工期）延误

在履行本合同过程中，因甲方原因造成工期延误的，甲方承担由此产生的工期延误。如甲方要求乙方采取必要措施赶工，乙方需配合甲方或者监理人的要求重新调整报送工期计划（但乙方无需承担由此造成工期延误的任何责任）；同时，甲方应承担因乙方赶工产生的经甲乙双方达成一致的合理费用。

4.2.2 乙方引起的工期（含节点工期）延误

由于乙方原因实际施工进度滞后于进度计划，或者甲方认为乙方工作进度不能满足合同工期要求的，乙方应该按甲方要求采取必要措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由乙方原因造成的工期延误，乙方应按专用条款约定向甲方支付违约金。承包人支付逾期违约金，不免除承包人继续完成工作及修补缺陷的义务，且发包人有权从未付款项中扣除相当于逾期竣工违约金的金额。

4.2.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需有关单位、部门审批的，承包人应按照合同条件约定的完成，因未及时完成有关流程而造成工期延误的，由乙方承担责任。

4.2.4 因不可抗力造成的暂停

因不可抗力造成工程暂停时，双方根据不可抗力的后果条款的约定，安排各自的工作。

5、技术与设计

5.1 技术要求及支持性文件

甲方向乙方提供的有关资料及文件：

- (1) 乙供主要设备材料技术协议模板
- (2) 光伏电站设计变更通知单
- (3) 光伏电站工程联系单

5.2 设计

5.2.1 甲方的义务

5.2.1.1 甲方按本合同规定的内容，在规定的时间内向乙方提交设计要求，甲方提交上述资料及文件超过规定期限 10 天以上的，乙方按本合同约定交付设计成果文件的时间相应的顺延。

5.2.2 乙方的义务

5.2.2.1 乙方应对甲方提供的资料及文件进行审核，发现问题的应及时提出，逾期未提出的视为认可甲方提供的资料及文件的可靠性、完整性及正确性。乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的任务委托书、主管部门批准文件和有关基础资料、本合同的约定及甲方其他明示的技术要求进行设计工作，按本规定的时间提交质量合格的设计成果文件，并对其质量负责。

5.2.2.2 乙方应保证其或其设计分包人的设计资质符合法律法规、行业标准或合同约定的资质要求，并指派具有从事设计所必需的经验与能力的设计人员完成设计工作。乙方应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内，都能按时参加甲方组织的工作会议。

5.2.2.3 乙方应按本合同规定的内容、时间及份数向甲方交付设计成果文件。

5.2.2.4 乙方对设计成果文件出现的遗漏或错误，负责无偿修改或补充。

5.2.2.5 乙方交付设计成果文件后，参加有关上级审查及根据审查结论负责无偿完成不超出原定计划任务书范围内的必要调整补充。乙方应根据甲方的或工程项目施工单位的“施工组织”要求，负责向甲方及施工单位进行设计交底、解决施工中的实际问题和参加竣工验收。

5.2.2.6 乙方对于因完成本合同设计工作而从甲方处获得的任何资料文件负有保密义务，且未经甲方同意不得将上述文件泄露于任何第三人。

5.2.2.7 乙方应指派有资质的设计人员参加甲方组织的相关项目会议。

5.2.2.8 合同期内，乙方应主动与项目各参与方对接，完成项目相关事宜。

5.2.2.9 因项目建设需要，对于甲方下达的合同范围外的工作任务，乙方应予执行，另行协商结算费用。

5.3 设计阶段审查

5.3.1 乙方应按照“设计开始通知或设计启动联络会”中的要求及时准确的向甲方提交项目相应的设计成果文件，同时乙方须配合办理设计成果文件的签章手续，签章人应具备相应的设计资质，并加盖有资质的设计单位的公章。

5.3.2 乙方出具给甲方的包含各设计阶段图纸在内的设计成果文件需满足本合同的约定、甲方招标文件中的要求及甲方另行明示的施工要求。

5.3.3 乙方应当指定专门人员协助甲方，解答按照设计成果文件进行施工时所需要注意的各项问题。在项目施工现场必要的情况下（如施工启动前的设计技术交底、关键部分的施工/系统试运行/启动并网），乙方应指派具备资质的设计人员参加现场的相关方会议。

5.3.4 施工图纸应通过相关主管部门设计审查，若未通过设计审查或存在设计缺陷，乙方应继续完善设计直至通过审查，因此产生的费用和造成的损失，由乙方承担。

5.3.5 合同履行期间，由于甲方因自身原因要求解除合同时，乙方已开始设计工作的，按甲方书面确认的乙方的合格工作量计算设计费。

5.4 知识产权

5.4.1 任何一方未经对方同意，将从对方处获得的任何资料，以及最终交付给甲方的设计文件，非法泄露、转让于第三人，或用于其他商业用途的，应承担因此而给对方造成的损失。

5.4.2 乙方在本合同项下完成的任何设计工作成果和建造完成的建筑物，除署名权以外的著作权以及建筑物形象使用收益等其他知识产权均归甲方享有。

5.4.3 乙方在进行设计，以及使用任何材料、设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由乙方承担。如第三人向甲方提出乙方在设计和建造的过程中侵犯了其知识产权，乙方应当采取一切措施及时予以处理，不得因此影响设计及施工进度。甲方为处理上述知识产权纠纷而花费的一切费用（包含赔偿等），均有权在应支付给乙方的价款中直接予以扣除，不足部分乙方仍应予以偿付。

6、工程物资

6.1 工程物资的提供

6.1.1 甲方提供的工程物资

6.1.1.1 甲方负责运抵现场，并对其需用量、质量检查结果和性能负责。

6.1.1.2 因甲方采购提供的工程物资不符合国家强制性标准、规范的规定，存在质量缺陷、延误抵达现场，给乙方造成窝工、停工、或导致关键路径延误的，乙方可按合同工期延误的约定向甲方申请。

6.1.1.3 甲方采购的设备和材料到达现场，乙方负责卸货和二次搬运，设备和材料经甲乙双方项目

经理清点检验合格后，移交给乙方，乙方应当将其置于专门的管理存放场所保管，并做好货物防水防潮保护工作。

6.1.2 乙方提供的工程物资

6.1.2.1 乙方应依据工程设计文件中所规定的技术参数、性能要求、使用要求和数量，负责组织工程物资采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场，并对其需用量、质量检查结果和性能负责。

6.1.3 乙方对供应商的选择

乙方应从甲方提供的设备白名单中选择供应商和制造厂。

对于甲方未规定合格供应商的（如视频监控系统、桥架、接地材料、电缆保护管、通信线、通信设备、网络安全设备、外线电线、电杆等），乙方应根据自己的工程经验以及当地电力公司的合理要求选择优质供应商并将选择定的供应商报送甲方审核批准。所选产品送样保存，产品满足国标、行标及合同约定。

6.1.4 工程物资所有权

乙方提供的工程物资，在运抵现场的交货地点后，其所有权转为甲方所有。在甲方接收工程前，乙方有义务对工程物资进行保管、维护和保养，工程物资的损毁、灭失风险由乙方承担。

6.2 检验

6.2.1 甲方在乙供设备交付前有权要求至乙方工厂（或设备制造商工厂）内对设备进行预检，相关费用由乙方承担。

6.2.2 外观瑕疵检验期：

甲方有权在乙供设备运送至其指定存放场所后2个工作日内完成对设备的外观瑕疵查验，查验项目主要包括设备及其配套零件的规格型号、数量、外观瑕疵等。如果发现乙供设备因产品包装不符合规定或货物损坏的，乙方应负责对货物进行修复或退换，以上发生的一切费用（包括但不限于检验费、运费、仓储费、装卸费等）由乙方负担；若因此造成甲方相关项目的工期延误的，乙方应赔偿甲方因此遭受的一切损失。

6.2.3 如甲方不派工作人员参与外观瑕疵检验的，乙方应制作验收记录，并在5日内告知甲方。

6.2.4 乙方应该及时向甲方报送乙供设备和材料相关的质量保证资料：如合格证、检验报告等，并向甲方备案。

6.2.5 质量保证期：本工程的缺陷责任期为24个月，从项目完成竣工验收后算起。乙方所供货的设备材料质量保证期以附件《工程质量保修书》为准。

6.3 重新订货及后果

6.3.1 由甲方负责提供的工程物资存在缺陷时，经甲方组织修复仍不合格的，由甲方负责重新订货并运抵现场，因此造成乙方停工、窝工的并导致关键路径延误时，并网日期及竣工日期相应顺延。

6.3.2 由甲方负责提供的工程物资在移交乙方后，乙方在使用过程中，若非因质量问题或非甲方原因而需要重新订货的，由此增加的费用和（或）延误的工期，由乙方承担责任。

6.3.3 由乙方负责提供的永久性工程设备、材料和部件存在质量问题时，乙方应免费予以更换或重做；甲方同意修复的情况下，经乙方修复仍不合格的，由乙方负责重新订货并运抵现场，因此造成的费用增加、并网日期及竣工日期延误，由乙方负责并承担相应的违约责任，赔偿因此给甲方造成的全部损失。

6.4 工程物资的保管

6.4.1 甲方供应的工程物资，乙方派人参加清点验收后由乙方妥善保管。如发生丢失损坏，由乙方按损失物资的货值负责赔偿，工期不顺延。

6.4.2 乙方供应的工程物资，由乙方妥善保管并承担保管责任。

7、施工

7.1 甲方的义务

7.1.1 甲方应提供必要的协助以使乙方进入现场，完成合同约定的义务，并按照规定付款给乙方。

7.1.2 参与乙方组织的图纸会审和设计交底，甲方有权检查图纸会审及设计交底记录；

7.1.3 其它义务

甲方应履行专用条款中约定的由甲方履行的其它义务。

7.2 乙方的义务

7.2.1 对本合同建设工程施工范围内的工程质量向甲方负责，组织具有相应资格证书的熟练工人投入工作；

7.2.2 协调处理项目建设过程中甲乙双方与屋顶企业业主和有关部门的联系，办理有关行政许可、批准和备案手续，确保按期并网；

7.2.3 乙方根据项目进度计划和施工组织设计（施工方案）的要求，施工前向甲方提交详细施工计划，有阶段工期要求的提交阶段施工计划；

7.2.4 工程正式施工前，应将施工人员名录（包括姓名、年龄、职务等）、保险证明提供给甲方，并应保证主要施工人员的稳定性。对施工人员调整的，需事先书面通知甲方。工程项目对施工人员有特殊资质要求的，施工人员应具备相应的资质；

7.2.5 做好施工场地周围建筑物、构筑物 and 地下管线和已完工程部分的成品保护工作；

7.2.6 乙方施工、生活临建由乙方按甲方要求自行搭设并承担费用；

7.2.7 严格按照设计图纸、施工验收规范、有关技术要求及施工组织设计精心组织施工，确保工程质量达到约定的标准；科学安排作业计划，投入足够的人力、物力，保证工期；加强安全教育，认真执行安全技术规范，严格遵守安全制度，落实安全措施，确保施工安全；加强现场管理，严格执行建设主管部门及环保、消防、环卫等有关部门对施工现场的管理规定，做到文明施工；

7.2.8 自觉接受甲方及有关部门的管理、监督和检查；接受甲方随时检查其设备、材料保管、使用情况，及其操作人员的有效证件、持证上岗情况；与现场其他单位协调配合，照顾全局；

7.2.9 按时提交报表；

7.2.10 工程建设的所有资料制作和收集由乙方负责；

7.2.11 施工管理及进度应服从甲方对整个工程的总体要求，积极接受甲方的指挥和调度，准时参加甲方通知的调度会及有关的项目会议，按照进度计划安排，积极组织施工，如期完成所承担的施工任务；

7.2.12 按甲方统一规划堆放材料、机具，按甲方标准化工地要求设置标牌，搞好生活区的管理，做好自身责任区的治安保卫工作；

7.2.13 根据工程需要，提供和维修非夜间施工使用的照明、围栏设施，并负责安全保卫；

7.2.14 保证按有关法律法规及甲方的要求（含其规章制度），做好施工现场的安全工作，保证施工场地清洁符合环境卫生管理的有关规定及甲方的要求（含其规章制度）；遵守政府有关主管部门对施工场地交通、施工噪音以及环境保护和安全生产等的管理规定，按规定办理有关手续，并以书面形式通知甲方；

7.2.15 乙方应具有承担本工程工程管理、EPC 总承包所必须具备的相应资质证书，并向甲方提供复印件；乙方应当根据项目建设地的政府主管部门（包括建设部门、能源主管部门、电力部门及其他相关部门等）以及当地电网企业的要求进行备案或通过其资质审查，具备当地项目建设勘察、设计及施工资格。

7.2.16 清理现场

乙方负责在施工过程中及完工后对现场进行清理、分类堆放，并将残余物、废弃物、垃圾等清运出现场。清理现场的费用在专用条款中写明。

7.2.17 已竣工工程未交付甲方之前，乙方负责其保护工作，保护期间发生损坏，乙方自费予以修复（但因甲方原因导致的除外）；

7.2.18 配合完成工程竣工验收。

7.2.19 其它义务

乙方应履行专用条款中约定的应由乙方履行的其它相关义务。

7.3 质量与检验

7.3.1 工程质量

7.3.1.1 工程质量应当达到法律法规和本合同约定的质量标准，质量标准不一致的应当按较高的标准执行。因乙方原因工程质量达不到约定的质量标准，乙方承担相关责任：乙方负责返工修改，直至符合法律法规、约定的质量标准或甲方的要求，由此造成的费用增加和（或）工期延误由乙方承担，并承担由此给甲方带来的损失。

7.3.1.2 双方对工程质量有争议，由甲方认可的工程质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。

7.3.1.3 专项施工方案

7.3.1.3.1 乙方应出具组件安装专项施工方案等本工程所涉及的专项施工方案。组件安装专项施工方案中应重点突出组件安装施工工艺及施工管控措施。组件安装专项施工方案应结合技术交底、样板施工、过程检验等措施确保组件安装质量满足合同相关要求，经甲方审批同意后方可实施。

7.3.1.3.2 其他需要出具专项施工方案的分项工程，由甲方依据项目实际情况书面通知乙方出具。

7.3.1.4 检查和返工

7.3.1.4.1 乙方应认真按照标准、规范和设计图纸要求以及甲方依据合同发出的指令施工，随时接受甲方的检查检验，为检查检验提供便利条件，包括甲方到施工场地，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。乙方还应按甲方指示，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甲方要求进行的其他工作。检查和检验，不免除乙方按合同约定应负的责任。

7.3.1.4.2 甲方项目经理的检查检验不应影响施工正常进行，检查检验结果为不合格时除外。

7.3.1.5 隐蔽工程和中间验收

7.3.1.5.1 工程具备隐蔽条件或达到本合同约定的中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收的 48 小时前以书面形式通知甲方验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点，以及自检记录和必要的检查资料。乙方准备验收记录，验收合格，甲方在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格（验收记录未经甲方签字确认的，也视为验收不合格，本协议第 7.3.1.5.2 条约定除外），乙方应在甲方限定的时间内修改后且自检合格后，再报甲方重新组织验收。

7.3.1.5.2 甲方客观上不能按时进行验收的，应在收到验收通知或者要求后 48 小时内以书面形式向乙方提出延期要求，延长期限不能超过 72 小时。甲方未能按以上时间提出延期要求或者在延长期限内

进行验收的，乙方可自行组织验收，甲方应承认验收记录。

7.3.1.5.3 乙方按第 7.3.1.5.1 项或第 7.3.1.5.2 项覆盖工程隐蔽部位后，甲方对质量有疑问的，可要求乙方对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，乙方应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由甲方承担由此增加的费用和（或）工期延误；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由乙方承担。

7.3.1.5.4 乙方未通知甲方到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，甲方有权指示乙方钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由乙方承担。

7.3.2 本工程质保期

乙方本合同范围内的工作全部完成，并经甲方竣工验收合格之日起算。建筑、安装工程质保期：电站整体质保 2 年，逆变器、汇流箱的电子设备质量保证期为 5 年。

7.4 职业健康、安全、环境保护

7.4.1 职业健康、安全、环境保护管理

(1) 遵守有关健康、安全、环境保护的各项法律规定，是双方的义务。

(2) 职业健康、安全、环境保护管理实施计划。乙方应在现场开工前或约定的其它时间内，将职业健康、安全、环境保护管理实施计划提交给甲方。该计划的管理、实施费用包括在合同价格中。甲方应在收到该计划后 15 日内提出建议，并予以确认。乙方应根据甲方的建议自费修正，职业健康、安全、环境保护管理实施计划的提交份数和提交时间，在专用条款中约定。

(3) 乙方应确保其在现场的所有雇员及其分包人的雇员都经过了足够的培训并具有经验，能够胜任职业健康、安全、环境保护管理工作。

(4) 乙方应遵守所有与实施本工程和使用施工设备相关的现场职业健康、安全和环境保护的法律规定，并按规定办理相关手续。

(5) 乙方应为现场开工部分的工程建立职业健康保障条件、搭设安全设施并采取环保措施等，为甲方办理施工许可证提供条件。因乙方原因导致施工许可的批准推迟，造成费用增加或工期延误时，由乙方负责。

(6) 乙方应配备专职工程师或管理人员，负责管理、监督、指导职工职业健康、安全保护和环境保护工作。乙方应对其分包人的行为负责。

(7) 乙方应随时接受政府有关行政部门、行业机构、甲方、监理人的职业健康、安全、环境保护检查人员的监督和检查，并为此提供方便。

7.4.2 现场职业健康管理

(1) 乙方应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护。

(2) 乙方应遵守适用的劳动法规，保护其雇员的合法休假权等合法权益，并为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品、必要的现场食宿条件和安全生产设施。

(3) 乙方应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定提供防止人身伤害的保护用具。

(4) 乙方应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明。甲方及其委托人员未经乙方允许、未配备相关保护器具，进入该作业区域所造成的伤害，由甲方承担责任和费用。

(5) 乙方应对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害职业健康的隐患。

(6) 乙方应采取卫生防疫措施，配备急救设施，保持住地及其周围的环境卫生，维护施工人员的健康。

7.4.3 现场安全管理

(1) 甲方应对其在现场的人员进行安全教育，提供必要的个人安全用品，并对他们所造成的安全事故负责。甲方不得强令乙方违反安全施工、安全操作及竣工试验和（或）竣工后试验的有关安全规定。因甲方及其现场工作人员的原因，导致的人身伤害和财产损失，由甲方承担相关责任及所发生的费用。工程关键路径延误时，并网日期、竣工日期给予顺延。

因乙方原因，违反安全施工、安全操作、竣工试验和（或）竣工后试验的有关安全规定，导致的人身伤害和财产损失，由乙方承担相关责任及所发生的费用，工期不予顺延，由此给甲方造成损失的，乙方还应当予以赔偿。

(2) 双方人员应遵守有关禁止通行的须知，包括禁止进入工作场地以及临近工作场地的特定区域。未能遵守此约定，造成伤害、损坏和损失的，由未能遵守此项约定的一方负责。

(3) 乙方应按合同约定负责现场的安全工作，包括其分包人的现场。对有条件的现场实行封闭管理。应根据工程特点，在施工组织设计文件中制定相应的安全技术措施，并对专业性较强的工程部分编制专项安全施工组织设计，包括维护安全、防范危险和预防火灾等措施。

(4) 乙方（包括乙方的分包人、供应商及其运输单位）应对其现场内及进出现场途中的道路、桥梁、地下设施等，采取防范措施使其免遭损坏。

(5) 乙方应对其施工人员进行安全操作培训，安全操作规程交底，采取安全防护措施，设置安全警示标志和说明，进行安全检查，消除事故隐患。

(6) 乙方在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、高温高压、易燃易爆区域和地段，以及临街交通要道附近作业时，应对施工现场及毗邻的建筑物、构筑物和特殊作业环境可能造成的损害采取安全防护措施。施工开始前乙方须向甲方提交安全防护措施方案，经认可后实施。甲方的认可，并

不能减轻或免除乙方的责任。

(7) 乙方实施带电时，应在施工前 10 日以书面形式通知甲方，并提交相应的安全防护措施方案，经认可后实施。甲方的认可，并不能减轻或免除乙方的责任。

(8) 安全防护检查。乙方应在作业开始前，通知甲方代表对其提交的安全措施方案，及现场安全设施搭设、安全通道、安全器具和消防器具配置、对周围环境安全可能带来的隐患等进行检查，并根据甲方提出的整改建议自费整改。甲方的检查、建议，并不能减轻或免除乙方的合同责任。

7.4.4 现场的环境保护管理

(1) 乙方负责在现场施工过程中保护现场周围的建筑物、构筑物、及地下管线、线缆、构筑物等进行保护。

(2) 乙方应采取措施，并负责控制和（或）处理现场的废水、固体废物和噪声对环境污染和危害。

(3) 乙方及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾运到甲方或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。

7.4.5 事故处理

(1) 乙方（包括其分包人）的人员，在现场作业过程中发生死亡、伤害事件时，乙方应立即采取救护措施，并立即报告甲方和（或）救援单位。乙方应维护好现场并采取防止事故蔓延的相应措施，并承担由此事故引发的任何损害赔偿、行政责任或刑事责任。

(2) 对重大伤亡、重大财产、环境损害及其它安全事故，乙方应按有关规定立即上报有关部门，并立即通知甲方代表和监理人。同时，乙方应当按政府有关部门的要求妥善处理，采取防止事故蔓延的相应措施，并承担由此事故引发的任何损害赔偿、行政责任或刑事责任。

(3) 因乙方的原因致使建筑工程在合理使用期限、设备保证期内造成人身和财产损害的，由乙方承担由此引发的任何损害赔偿、行政责任或刑事责任。

8、竣工验收

本合同包含竣工验收、试验及移交等工作内容，其标准详见：专用条款。

9、合同价格、变更和价格调整

9.1 合同价格

9.1.1 本合同规定了固定综合单价及合同总价。

9.1.2 付款

(1) 合同价款的货币币种为人民币，由甲方在中国境内支付给乙方。

(2) 甲方同意将按合同价格的一定比例作为预付款金额。

(3) 甲方同意将按合同价格的一定比例作为工程进度款金额。

(4) 乙方同意将按合同价格的一定比例作为工程质保金金额。

(5) 甲方应依据合同约定的应付款类别和付款时间安排，向乙方支付合同价款。

9.2 变更权

9.2.1 变更权

甲方拥有提出和批准变更的权限。自合同生效后至工程竣工验收前的任何时间内，甲方有权依据监理人的建议、乙方的建议，下达变更指令。变更指令由甲方以书面形式发出或经甲方批准的项目经理下达。未经甲方许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。

9.2.2 变更异议

承包人应按照变更指示执行，除非承包人自接收变更指令之日起3日内向甲方发出通知，说明：

- 1) 该项变更指示将降低工程的安全性、稳定性或适用性；
- 2) 涉及的工作内容和范围不可预见；
- 3) 所涉设备难以采购；
- 4) 与乙方合同义务相冲突或将导致乙方无法履行合同义务。

乙方对自身的设计、采购、施工、竣工试验、竣工后试验存在的缺陷，应自费修正、调整和完善，不属于变更。

9.2.3 变更建议权

乙方有义务随时向甲方提交书面变更建议，包括缩短工期，降低甲方的工程、施工、维护、营运的费用，提高竣工工程的效率或价值，给甲方带来的长远利益和其它利益。甲方接到此类建议后，应发出不采纳、采纳或补充进一步资料的书面通知。

9.3 变更范围

9.3.1 工程设计变更

施工中甲方需对原工程设计变更，应提前以书面形式向乙方发出变更通知。乙方按照甲方项目经理发出的变更通知及有关要求，进行下列需要的变更：

- (1) 自行或委托第三方按照甲方的要求变更设计，并更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；
- (2) 改变有关工程的施工时间和顺序；
- (3) 其他有关工程变更需要的附加工作。

若乙方或其分包的第三方的原设计符合设计规范并经甲方书面确认同意后，因甲方提出的设计变更导致合同价款的增减，由甲方承担；且工期相应顺延。

9.3.2 施工中乙方不得擅自对原工程设计进行变更。

9.3.3 乙方在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经甲方项目经理或甲方工程师同意。

9.3.4 其他变更

合同履行中甲方要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更，由双方协商解决。

9.4 变更价款确定

乙方在工程变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的书面报告，应说明变更的具体内容，并附必要的相关资料。经甲方项目经理书面确认符合合同约定的，可调整合同价款。变更合同价款首先按照主合同中有关约定进行，其次按下列方法进行：

- 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，可以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，由乙方提出适当的变更价格，经甲方项目经理确认后执行；
- 4) 甲方项目经理不同意乙方提出的变更价款，按本合同关于争议的约定处理；
- 5) 甲方项目经理确认增加的工程变更价款作为追加合同价款的，与结算款同期支付。

9.5 合同价格调整

在下述情况发生后 30 日内，合同双方均有权将调整合同价格的原因及调整金额，以书面形式通知对方。经甲方确认的合理金额，作为合同价格的调整金额，并在工程进度款时支付或扣减调整的金额。合同价格调整包括以下情况：

- (1) 甲方根据批准的变更确定的增减；
- (2) 本合同约定的其它增减的款项调整。

对于合同中未约定的增减款项，甲方不承担调整合同价格的责任。

9.6 合同价格调整的争议

经协商，双方未能对工程变更的费用、合同价格的调整或竣工日期的延长达成一致，可以根据关于争议和裁决条款的约定解决。

10、保险

10.1 工程保险

承包人应为工程投保建筑工程一切险（含第三者责任险），保险条件应符合下列要求：

10.1.1 承包人购买工程一切险时，保险金额需包含发包方所供设备及材料的金额。

10.1.2 保险期间应包含整个施工期间，若工期顺延、变更或延误的，承包人应及时使保险期间亦包含了该等工期顺延、变更或延误，或在同等条件下进行新的保险。

10.1.3 建筑工程一切险的保险金额除不低于合同协议书第3条规定的含税合同总价外，还应包含发包方所供设备及材料的金额。第三者责任险的保险金额不低于人民币贰佰万元，每次事故赔偿限额不低于人民币壹佰万元。

10.2 人身意外伤害险

10.2.1 发包人应在整个施工期间为其现场的员工，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

10.2.2 承包人应为其现场雇用的人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险，保险条件应符合下列要求：

10.2.2.1 保险期间应包含整个施工期间，若工期顺延、变更或延误的，承包人应及时使保险期间亦包含了该等工期顺延、变更或延误，或在同等条件下进行新的保险。

10.2.2.2 被保险人应当为承包人于施工现场雇佣的全部人员，对于施工过程中新增和变更的人员，承包人应当在同等条件下为其进行保险。

10.2.2.3 被保险人每人保险金额不低于人民币伍拾万元。

11、违约、索赔和争议

11.1 违约责任

11.1.1 甲方违约责任：

甲方不履行合同义务或不按合同约定履行义务的，甲方承担违约责任，赔偿因其违约给乙方造成的经济损失。

如甲方未按照合同的约定支付合同款项的，乙方应书面进行催告，经催告仍延期支付的，每延期1天，应按照应付未付款项的0.1%向乙方支付违约金，直至甲方完成付款。

11.1.2 乙方违反甲方关于施工现场管理的规定或不服从甲方的要求，经甲方警示未纠正的，视情节轻重，每发生一次，乙方承担1000元至5000元不等的违约金，具体金额由甲方确定。

11.1.3 乙方的违约行为触及本合同有关违约条款而该条款未明确约定违约责任或违约金数额的，乙方按照每一次违约行为承担本合同总价款0.5%-2%的违约金和（或）违约行为每持续一天承担本合同总价款0.2%-1%的违约金。

11.1.4 乙方的违约行为触及本合同多处约定的应承担违约金的违约条款时，违约金应叠加适用，甲方有权从应支付给乙方的任意一期工程款中扣除相应的违约金。

11.1.5 乙方违约后，甲方要求乙方继续履行合同时，乙方承担上述违约责任后仍应继续履行合同。

11.2 索 赔

11.2.1 当一方向另一方提出索赔时，要有正当索赔理由，且有索赔事件发生时的有效证据。

11.2.2 甲方根据合同的约定向第三方递交任何索赔意向通知或其它资料，要求乙方协助时，乙方应积极配合。

11.2.3 经协商或调解确定的、或经仲裁裁定的、或法院判决的甲方应得的索赔款项，甲方可从应支付给乙方的任意一期工程款中扣减该索赔款项。当支付给乙方的各期工程进度款中不足以抵扣甲方的索赔款项时，乙方应当另行支付。

11.2.4 经协商或调解确定的、或经仲裁裁决的、或法院判决的乙方应得的索赔款项，乙方可在结算申报时单列该索赔款项，甲方应在结算款付款中支付该索赔款项。

11.3 争议和裁决

11.3.1 因本合同发生争议的，双方可以和解或者要求有关主管部门调解。

11.3.2 乙方保证就争议事项按上述合法合理方式解决，保证不采用极端的、非理性的、具破坏性的、暴力性的方式处理任何争议。

11.3.3 发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同，保持施工连续，保护好已完工程：

- (1) 单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止施工；
- (2) 调解要求停止施工，且为双方接受；
- (3) 仲裁机构要求停止施工；
- (4) 法院要求停止施工。

11.3.4 工程竣工结算的价款发生争议时，协商未果时可以共同委托一家具有相应资质等级的工程造价咨询单位进行竣工结算审核，按审核结果，结清竣工结算的款项。审核周期由合同双方与工程造价审核单位约定。对审核结果仍有争议时，依据第 11.3.5 条的约定解决。

11.3.5 在争议提交调解之日起 30 日内，双方仍存有争议时，或合同任何一方不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方一致同意向甲方住所地有管辖权的法院诉讼解决。

12、不可抗力

12.1 不可抗力发生时的义务

12.1.1 通知义务

觉察或发现不可抗力事件发生的一方，有义务立即通知另一方。根据本合同约定，工程现场照管的责任方，在不可抗力事件发生时，应在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失；另一方全力协助并采取措施。需暂停实施的施工或工作，立即停止。

12.1.2 通报义务

工程现场发生不可抗力时，在不可抗力事件结束后的 48 小时内，乙方（如为工程现场的照管方）

须向甲方通报受害和损失情况。当不可抗力事件持续发生时，乙方每周应向甲方报告受害情况，对报告周期另有约定时除外。

12.2 不可抗力的后果

因不可抗力事件导致的损失、损害、伤害所发生的费用及延误的竣工日期，按如下约定处理：

(1) 永久性工程和工程物资等的损失、损害，由甲方承担；

(2) 受雇人员的伤害，分别按照各自的雇用合同关系负责处理；

(3) 乙方及分包单位（如有）的机具、设备、财产和临时工程的损失、损害，由乙方承担；

(4) 乙方及分包单位（如有）的停工损失，由乙方承担；

(5) 不可抗力事件发生后，因一方迟延履行合同约定的保护义务导致的延续损失、损害，由迟延履行义务的一方承担相应责任及其损失；

(6) 甲方通知恢复建设时，乙方应在接到通知后的 20 日内、或双方根据具体情况约定的时间内，提交清理、修复的方案及其估算，以及进度计划安排的资料和报告，经甲方确认后，所需的清理、修复费用由甲方承担。恢复建设的竣工日期相应顺延。

13、工程暂停

13.1 因甲方原因的暂停

因甲方原因通知的暂停，应列明暂停的日期及预计暂停的期限。所发生的损失、损害（包括对乙方造成/增加的看护费、窝工费用及损失、损害）及竣工日期延误，由甲方负责。

13.2 因乙方原因的暂停

因乙方原因所造成部分工程或工程的暂停，应列明暂停的日期及预计暂停的期限。所发生的损失、损害及工期延误，由乙方负责。

13.3 因不可抗力造成的暂停

因不可抗力造成工程暂停时，双方根据不可抗力的后果的条款的约定，安排各自的工作。

13.4 甲方认为确有必要暂停施工时，应当以书面形式要求乙方暂停施工，并在提出要求后 48 小时内提出书面处理意见。乙方应当按甲方要求停止施工，并妥善保护已完工程。乙方实施甲方做出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，经甲方书面同意后方可复工。除非甲方能证明造成停工的原因是因乙方引起，因停工发生的费用、责任由甲方承担，工期顺延。

13.5 不论由于何种原因引起暂停的，乙方应立即停止现场的实施工作，并根据合同约定负责在暂停期间，对工程、工程物资及文件等进行照管和保护，并提供安全保障，由此增加的费用按引起上述约定承担。因乙方未能尽到照管、保护的责任，使甲方的费用增加，和（或）工期延误的，由乙方承担责任。

14、合同解除

14.1 甲方和乙方协商一致，可以解除承包合同。

14.2 因乙方的施工进度、质量、安全等严重不满足要求，经甲方催告后，乙方仍无法改正的，甲方有权解除合同，并且乙方应赔偿造成的相关所有损失，赔偿金额在应付工程款中扣除，如工程款不足够扣除的乙方应继续负责向甲方偿付。

14.3 有下列情形之一的，甲方可以解除合同：

- (1) 承包人未能遵守本合同有关分包和转包的约定；
- (2) 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；
- (3) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 14 天以上；
- (4) 因承包人的原因暂停整个工程的工作累计超过 21 天；
- (5) 承包人未能按期竣工且延误超过 21 天；
- (6) 在收到整改通知后，承包人在指定的期限内或合理期限内仍不纠正的；
- (7) 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人书面通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；
- (8) 因乙方原因导致合同无法履行。
- (9) 因不可抗力导致合同无法履行超过 180 天；
- (10) 甲方经内部决策后决定终止项目建设；
- (11) 法律法规规定的其他情形。

发生上述第 (1) ~ (8) 条情形的，发包人有权选择解除合同，且无论是否行使解除权，乙方应当承担合同总价 15% 的违约金。

14.4 有下列情形之一的，乙方可解除合同：

- (1) 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；
- (2) 因不可抗力导致合同无法履行超过 180 天；
- (3) 因甲方原因导致合同无法履行；
- (4) 法律法规规定的其他情形。

14.5 双方根据本条款解除合同的，应向对方发出书面通知。在对方收到通知之日，发生解除合同的效力。

14.6 乙方应当自合同解除之日起 7 天内，完成下列事项：

- (1) 除了为保护生命、财产或工程安全的工作、清理工作和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，

(2) 移交在建工程、已完成的永久性工程、已运抵现场的工程物资以及不在施工现场的甲方已付款的工程物资；

(3) 移交设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等；

(4) 完成上述(1)~(3)项工作后，将所有乙方设备及人员撤离现场。

乙方未在期限内完成上述事项的，甲方可自行或委托第三方处理，因此产生的费用由乙方承担，甲方可在待支付的工程款中扣除。

14.7 乙方按照 14.6 条执行完毕后，甲方将按已完工合格工程量进行估价并按合同约定支付已完工合格工程的价款。

如乙方未在期限内按照 14.6 条执行完毕或乙方不配合甲方进行已完工合格工程量的确认的，则甲方可以根据乙方提供的工程进度报告等书面资料单方进行确认，并辅以照片或者录像资料等，必要时甲方亦可委托第三方具备法定资质的机构进行已完工合格工程量的确认，所产生的费用由乙方承担，乙方对甲方或者甲方委托的第三方确认的合格工程量及工程款不得提出异议。由此造成的延误，由乙方按照工期延误违约责任标准向甲方支付违约金。

14.8 合同双方对解除合同或对解除日期的结算有争议的，应采取友好协商方式解决。经友好协商仍存在争议、或有一方不接受友好协商时，根据争议和裁决的约定解决。

第三部分 专用条款

1、一般规定

1.1 **定义与解释：** 与本合同的通用条款定义一致。

1.2 **语言文字：** 本合同语言文字为中文。

1.3 **适用法律：** 除中国的法律、行政法规和规章、工程建设标准以外，合同中约定的与承包工程相关的工程标准均适用于本承包工程。

1.4 **其他合同文件包括：** 磋商响应文件、合同谈判纪要、会议纪要、往来函件等。

1.5 文件送达

双方均同意为履行本合同而相互发出的通知、确认书及其他文书应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。通过邮寄或信差传送，通讯地址以合同协议书落款处载明的联系方式为准，如通讯地址发生变更，则应在变更后及时书面通知对方，否则对方按原通讯地址向其发送联络的，视为已经送达。采用邮寄或者信差发送联络的，则在邮件抵达约定地址之日即视为送达，一方拒收的，视为已经送达。

通过本条款中确认的电子邮箱送达给对方的视为合法有效途径之一，凡从该邮箱中送达给对方的文件均视为发送方的真实意思表示。收件人回复的邮件中确认收到日期为送达日期，而收件人未回复的，以电子邮件进入收件人特定系统之日为送达之日。

甲方电子邮箱：zdxny2023@163.com

乙方电子邮箱：_____

如一方电子邮箱发送变更，则应当在变更后及时书面通知对方，否则对方按原电子邮箱发出的邮件，仍视为合法有效的送达。

上述送达地址适用范围包括各类通知、催告、协议等文件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括在合同争议进入仲裁程序/民事诉讼程序后的所有相关法律程序。

2、甲方

2.1 甲方代表

姓名：_____ 史履鸿 _____；

职务：_____ 技术工程部部门经理 _____；

联系电话：_____ 13500272557 _____；

甲方对甲方代表的授权范围如下：依据授权，负责项目的进度控制、质量控制、成本控制、安全及文明施工管理、信息管理及组织协调。项目经理无权变更、修改、中止或终止合同，项目经理无权以甲方名义签署补充协议、备忘录或工程签证等涉及甲方履行相应权利义务的文件。如果需要签署上述文件，

必须加盖甲方公章方可对甲方生效，即任何变更本合同约定的甲方权利、义务或责任的文件必须加盖甲方公章后方对甲方发生效力。

3、乙方

3.1 乙方项目经理

项目经理姓名：_____

身份证号码：_____

联系电话：_____

电子信箱：_____

通信地址：_____

乙方对项目经理的授权范围如下：代表乙方负责合同权利和义务的履行，按照项目进度计划、设计方案组织项目施工，负责施工现场的全面管理、协调等工作，响应甲方依据合同发出的指令。本合同签订后，项目经理有权代表乙方签订项目进度计划、设计方案等项目文件，均视为乙方确认，对乙方具备法律效力。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：26 日历天，若在现场时间达不到要求处 1000 元/日违约金，并承担上述违约给发包人造成的损失。

乙方未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：处以 1000 元违约金，并在 20 日内补交劳动合同和社保证明。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：处以 1000 元/次违约金，并承担因上述违约给甲方造成的损失。

乙方擅自更换项目经理的违约责任：处以 3000 元/次的违约金，并承担因上述违约给甲方造成的损失。

乙方无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：处以 3000 元罚款，乙方承担上述违约给甲方造成的一切损失。

乙方指派的项目经理不能满足项目实施要求，甲方有权要求乙方更换或增派人员，乙方应立即执行，否则视为违约，甲方有权单方解除合同。

3.2 乙方文件

需由乙方提供的文件，包括：进场前双方沟通确定；

乙方提供的文件的期限为：进场前一周内；

乙方提供文件的数量为：2 份；

乙方提供文件的形式为：证书复印件加盖公章；

甲方审批乙方文件的期限为：收到乙方文件后 15 天内。

3.3 乙方承诺与保证

3.3.1 乙方应按合同约定的质量标准规范,确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验、竣工后试验和性能试验等各项工作的质量,建立有效的质量保证体系,并按照国家有关规定,通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任,相关费用已包含在合同价格中。

3.3.2 乙方应按照合同约定,并遵照《建设工程勘察设计管理条例》、《建设项目环境保护管理条例》及其它相关的法律规定进行工程的环境保护设计及职业健康保护设计,保证工程符合环境保护和职业健康相关法律和标准规定。

3.3.3 乙方按约定的项目进度计划,合理有序地组织设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验所需要的各类资源,以及派出有经验的竣工后试验的指导人员,采用有效的实施方法和组织措施,保证项目进度计划的实现。

3.3.4 乙方全面负责施工现场的安全管理,保障所有进入施工现场的人员、材料和设备安全。因现场发生的人身伤害、安全事故、材料和设备损毁和质量事故,由乙方负责。

3.3.5 在有坠落风险的设备平台、通道或工作面的所有敞开边缘,乙方必须设置两道横杆防护栏杆。上杆距离临边行走基准面高度为 1.2 米,防护栏杆立杆间距不大于 2 米,内侧满挂密目安全网,并在内侧悬挂安全警示标识。满足 GB4053.3-1993《固定式工业防护栏杆安全技术条件》。

3.3.6 为了保障施工期间及运维期间人员的安全,乙方需要在彩钢瓦四周及通道设置屋面生命线系统,主要是钢丝绳及槽钢固定,确保人员安全装置有所搭扣,为屋面作业人员提供坠落限位或坠落制动保护,满足屋面设备安装、检修及其他作业的坠落防护需求。

3.3.7 乙方负责进入现场、施工开工至甲方接收单项工程或(和)工程之前的现场保安责任(含乙方的预制加工场地、办公及生活营区),并负责编制相关的保安制度、责任制度和报告制度,提交给甲方。

3.3.8 乙方负责核实现场基础资料,含现场状况、性质和地下条件,水文和气候条件,现场进场道路、水、电供应条件,现场可利用设施情况、厂外运输条件和环境等,甲方对其准确性、充分性和完整性不承担责任。

3.3.9 本合同签订前,乙方已进行了现场考察,对现场和周围环境以及有关资料(含现场地形地貌、特征,现场进场道路、通信、水、电供应条件,乙方人员食宿条件,现场可利用设施情况、厂外运输条件等,厂区情况,当地法律法规、程序和劳务惯例,工程所需的施工和设备范围及性质,当地乡土风俗等)进行了察看和核查,并自行对其结果负责。

3.3.10 乙方负责工程的协调（包括与其他分包商的协调、和有关部门的协调）与施工管理。乙方根据甲方的要求,为其他分包商及其人员、甲方人员、监理工程师和其他人员从事工作提供方便,乙方不得就此向甲方收取总包管理费或服务费等费用。乙方负责和统一管理现场各施工方和分包商等所有详细资料,收集整理并提交甲方和监理工程师。

3.3.11 乙方负责协调设备与材料供应、建安工程施工和调试等单位（如有）之间的关系,负责承包范围内各项工作的进度、质量、安全和现场组织配合的协调和管理等工作。

3.4 乙方应履行的其他义务

3.4.1 乙方只能在业主提供的施工场地（或甲方指定）范围内进行布置、安排和组织施工。乙方如需占用业主提供（或甲方指定）的施工场地范围以外的场地,须自行办理有关手续及支付相关费用。便道措施费已包含在乙方的投标报价中,不另行计量支付。

3.4.2 乙方的报价已充分考虑施工场地障碍条件和现场各种不利条件（除地质勘察报告与实际不符部分）发生可能带来的风险及增加的费用,也已仔细阅读和理解招标文件中有关承包范围、技术标准、施工要求、质量目标、安全文明施工目标、工程进度目标、地下情况、交通条件、水电条件、场地条件等条款,并结合企业自身条件进行了报价。甲方不再对因以上原因引起费用增加进行调整。

3.4.3 乙方应采取安全防护措施,避免施工活动对周边的建筑物、构筑物 and 市政设施造成损害。施工期间,负责对施工范围内及附近的民居、商业用房、厂房等建筑物、构筑物和市政设施应采取措施进行保护和受损后的修复;应保证施工现场及周边居民生活、工厂生产作业等出入交通不受影响。发生的费用已在报价中考虑。同时,由此导致的工期延误及相关责任均由乙方承担。

3.4.4 施工期间发现文物,应按国家文物和省、市有关文物管理规定保护现场,并通知有关部门。否则,因此造成的损失或被有关部门处罚,均由乙方负责。除文物保护外,其它保护工作费用已包含在乙方的投标报价中,不另行计量支付。

3.4.5 在工程竣工验收前,乙方应对已完工的支架、光伏组件、电缆、逆变器、配电柜等设施进行保护,其费用已包含在乙方的投标报价中,不另行计量支付。

3.4.6 乙方应当清楚地预计到施工期间对外界可能产生的不可避免的干扰,并为此保证主动努力减少这些干扰对外界的影响,且应当积极主动与外界进行协调。

3.4.7 乙方必须无条件接受甲方及业主下达的对施工场地清扫、整理、挂贴标语标牌等安全文明施工方面的指令,由此增加的费用已含在合同价中,甲方不对此类费用另行计价支付。

3.4.8 乙方应当清楚并充分预计到工程前期和施工过程中施工场地障碍物拆迁、用电报装、并网接入申请、业主要求变更等各种困难及其对工程进展的不利影响（除地质勘察报告与实际不符以外）,甚至是严重影响。对此,乙方应积极主动做好协调、配合工作,并尽量创造各种条件和采取各种

有效措施，以确保工程顺利推进及工期目标的实现。这种困难或影响不能免除乙方对工期目标未能实现的责任，并不得以此为理由要求顺延工期或增加各种费用。

3.4.9 乙方应负责协调施工期间外界的各种干扰，协调不果，方可书面要求甲方或业主出面协调。乙方还应对甲方提供的设备、组件等承担看护保管责任，甲供组件或设备等自进场验收通过至竣工验收后移交至甲方管理，在此期间内，甲供组件或设备任何损失均由乙方全额承担，乙方不得以第三方原因造成的为理由进行推卸。乙方还应对招标文件中提供的专业工程暂估价项目进行现场安全文明施工管理、协调、服务、配合施工、提供现场公用运输设备及脚手架、整理施工资料及现场施工管理等责任。

3.4.10 乙方应负责现场全部作业的安全，在合同工程施工、完工及修补缺陷的整个工程期限内，全面负责所有留在现场上的人员安全，保护其管辖范围的现场（包括某些尚未完工的和甲方尚未接管的工程）处于有条不紊和良好的状态。根据工程师或当地政府要求，在需要的时间和地点，提供和维持所有的照明灯光、护板、围墙、栅栏、警告信号标志和值班人员，对工程进行保护，为公众提供安全和方便。遵守和执行防火、安全文明施工和夜间施工规定。同时乙方有责任协助公安机关、交通管理部门维护所在现场地段的交通和人流秩序，既保证施工安全，也保护发包人免于受到或承担应由乙方负责的上述事项所引起的或与之有关的索赔、诉讼以及其他开支。

3.4.11 甲方办理施工许可证及各类证件时，乙方应予以配合，并在合同签订后 15 日内办理完一切开工所必须的所有证件。因乙方原因导致逾期的，每逾期一日向发包人支付 1000 元/日罚款。

3.4.12 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：乙方应按照建设行政主管部门或其他相关部门的要求，自行承担安全保卫、文明施工及非夜间施工照明等工作和相关费用。

3.4.13 需乙方办理的有施工场地交通、环卫和施工噪声管理等手续：需要办理施工现场交通、环卫和施工噪声等其它一切相关管理手续时均由乙方办理并承担相关费用。

3.4.14 已完工程成品保护的特别要求及费用承担：在项目工程完工未验收交付前的已完工程成品的保护工作和费用均由乙方承担。

3.4.15 施工扬尘污染防治措施需符合《广州市建设工程扬尘治理和文明施工严格管理 6 条措施》的要求及标准，其费用已包含在投标报价中，由乙方承担。在施工过程中，如管理部门有新的要求及标准，乙方必须满足新要求及标准，由此而增加的费用由乙方的承担。

3.4.16 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护要求及费用承担：在施工期间，乙方有责任和义务对其进行保护，其费用由乙方承担。如因施工原因造成损失由乙方自行承担赔偿责任。

3.4.17 施工场地清洁卫生的要求：乙方按建设工程现行相关管理规定和甲方或业主相关要求做好文明施工，所需费用由乙方承担。施工场区在单位工程竣工验收前一周内做到工完场清并向甲方移交。

3.4.18 双方约定乙方应做的其它工作：与市政干道相邻部分的施工围墙（围挡）应按照市政府的要求制作文化围墙（围挡）。

3.4.19 乙方应按照甲方项目整体施工部署编制详细的阶段性施工进度计划。

3.4.20 乙方在外脚手架、垂直运输机械拆除后7个日历天内将相关周转材料和建筑垃圾清运出现场。乙方违约的，甲方有权安排第三方进行清运，费用由乙方承担，乙方拒绝承担的，甲方有权从工程款支付额中扣除。

3.4.21 乙方施工用水、用电应挂表计量，临水临电发生费用全部由乙方承担。

3.4.22 乙方需向其分包施工单位提供现场作业场区、交通通道、施工电梯、塔吊、用水、用电和相关脚手架等方便，并对其安全生产、文明施工进行管理。专业分包方施工所产生的水电费另行计取，乙方为本项目的管理责任人。

3.4.23 乙方的施工现场布置必须通过甲方或业主的认可，并接受甲方或业主的管理。凡未经甲方或业主允许的区域，乙方严禁占用。

3.4.24 甲方为达到建设目标所提出的零星工程变更，乙方应无条件接受并立即执行。单项变更费用在5万元以内的甲方不计签证，超出5万元的变更，甲方据实结算。对于乙方委托设计单位进行设计的，乙方在施工前及施工过程中需充分和业主进行沟通，并形成文字或图片资料由业主签字/盖章后进行存档，且乙方需参照专用条款5.3条对设计图纸进行审核并承担相应责任，业主在施工过程中，对其签字/盖章确认部分提出变更，视为业主违约，乙方需进行协调，协调未果的，甲方可视情况可同步进行协调。

3.4.25 本项目临时消防设施等其他费用均已包含在合同价款中。

3.4.26 乙方在进场施工前，需对原有屋面防水情况进行充分了解并形成文字或图片资料，由业主进行签字/盖章确认后存档。施工过程中，乙方需确保不因施工原因而发生渗漏水事件，因乙方原因造成的渗漏水事件，由乙方按期进行修复并赔偿相应损失且不得造成工期延误，乙方违约的，甲方有权安排第三方进行处理，费用由乙方承担，乙方拒绝承担的，甲方有权从工程款支付额中加倍扣除。

3.4.27 对于以上未尽事项及争议问题，待事件责任原因划分清楚后，因乙方原因造成的，乙方需承担相应责任及费用，乙方违约的，甲方有权安排第三方进行处理，费用由乙方承担，乙方拒绝承担的，甲方有权从工程款支付额中加倍扣除。

3.5 分包

约定的分包工作事项：_____ / _____

3.5.1 禁止乙方将其承包的全部工程转包给第三方，禁止乙方将其承包的全部建安工程肢解以后以分包的名义分别转包给第三方。

3.5.2 乙方可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位，但必须经甲方书面同意。禁止乙方将工程分包给不具备相应资质条件的单位，禁止分包单位将其承包的工程再分包。

3.5.3 乙方对分包人负责。因分包人的任何违约行为、管理不善、疏忽或其他过错导致工程质量出现缺陷，给甲方造成损失或导致工期延误的，乙方对分包人的行为向甲方负责，乙方和分包人就分包工作向甲方承担连带责任。

4、进度计划

4.1 乙方提交项目进度计划时间：乙方应在开工前 7 天将项目进度计划提交给甲方进行批准。

4.2 乙方负责编制项目进度计划，项目进度计划中的施工期限（含性能试验），应符合合同协议书的约定。项目进度计划经甲方批准后实施，但甲方的批准并不能减轻或免除乙方的合同责任。关键路径及关键工程节点的确定和修改必须经甲方批准。

4.3 非甲方原因使工程实际进度及关键工程节点明显落后于项目进度计划时，乙方有义务、甲方也有权利要求乙方自费采取措施，赶上项目进度计划。每逾期 1 天，乙方按照合同总金额的 2%向甲方支付违约金，违约金的支付并不能减轻或免除乙方的合同责任。

4.4 合同实施过程中甲方书面提出加快设计、采购、施工、性能试验的赶工要求，并被乙方接受时，乙方应提交赶工方案，采取赶工措施，费用已含合同价款中，甲方无需额外支付赶工费用。

5、技术与设计

5.1 设计

5.1.1 设计文件进度计划

乙方应在开工前 7 天将项目进度计划提交给甲方进行批准。

5.2 设计阶段审查

设计文件的汇报和审核由乙方组织，甲方配合，发生的费用由乙方承担。

设计审查阶段及其审查会议的时间安排：双方协商确定。

5.3 设计合规性要求

由乙方委托设计单位完成图纸设计的，乙方需对图纸是否符合以下标准（包括但不限于）进行审查及承担由此造成的全部后果：

- （1）建（构）筑物的稳定性、安全性审查，包括地基基础和主体结构体系是否安全、可靠；
- （2）是否符合消防、节能、环保、抗震、卫生、人防等有关强制性标准、规范；
- （3）施工图是否达到规定的设计深度要求；
- （4）是否损害公共利益；

甲方在设计图纸及图审会议纪要上签字/盖章仅做备案之用，并不意味着甲方需对该项目质量安全承

担责任，本项目因设计问题引起的全部质量、安全责任由乙方承担。

6、工程物资

6.1 工程物资的提供

6.1.1 甲方提供的工程物资

(1) 工程物资的类别、估算数量：_____ / _____

6.1.2 乙方提供的工程物资

(1) 工程物资的类别、估算数量：___/___

(2) 除甲方提供的工程物资外，乙方负责采购承包工程所需的全部工程设备、材料、成品和半成品、备品备件和专用工具等，以及为完成合同工作所需的所有设备、材料的采购与供应，包括安装、调试、试验和维护所使用的设备、材料及工具，并提供产品有关的全部资料。

(3) 乙方需在甲方指定的规格、型号、性能、生产厂商的范围内进行工程设备、材料、成品和半成品、备品备件和专用工具等合同工程所需全部货物的采购。乙方应向甲方提供书面的设备、材料供应商名单及采购条件，甲方收到上述书面文件后 5 个工作日内予以回复。在确定供应商之前，乙方应先取得甲方和监理人的书面同意或认可。甲方及监理人的同意与否，均不免除乙方本应承担的任何责任，也不增加甲方及监理人的任何责任。

(4) 乙方保证其采购的设备、材料符合法律法规和合同约定的技术规范、质量、性能和安全等标准，零缺陷，配置合理，技术先进、成熟、安全可靠、经济适用，到达现场时全新、未使用过、完整，并按合同约定的标准设计，且到货时间满足工程进度要求。乙方提供的工程物资不符合现行国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由乙方自费修复，工期不予延长，并应赔偿由此给甲方造成的损失。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成乙方负责提供的工程物资不符合新颁布的强制性标准时，由乙方负责修复或重新订货。

6.2 检验

6.2.1 工程检验与报告

(1) 报告提交日记、报告内容和提交份数：___/___

6.2.2 物资检验

(1) 乙方负责对所有主要设备、主要辅助设备和关键材料的制造、加工和准备过程中，进行检测。关键的检测或测试，乙方应提前【3】天书面通知甲方派员参加。甲方有权自行派员参加或委托有资格、有经验的第三方代表甲方参检。如甲方及其委托人依约到达现场后，加工制造的工程物资未经甲方现场检验已经被覆盖、包装或已运抵启运地点时，甲方有权责令乙方将其运回原地、拆除覆盖、包装，重新进行检查、检验、检测、试验或复原，乙方承担因此发生的费用，造成工程关键路径延误的，竣工日期

不予延长。甲方及其委托人的参检,并不能解除乙方对其采购的工程物资的质量责任。

(2) 甲方不参检的,乙方可自行组织检查、检验、检测和试验。甲方有权在此后通知乙方重新检查、检验、检测和试验,或增加试验细节或改变试验地点的。工程物资经质检合格的,所发生的费用由甲方承担,造成工程关键路径延误的,工期相应顺延;工程物资经质检不合格时,所发生的费用由乙方承担,工期不予延长。

(3) 乙方应负责按合同约定,需要在出货前检测和试验的,必须进行检测和试验,并向甲方提供出货前检验或试验报告。乙方必须遵循中国相关法律和法规对设备、材料强制性检验、试验、检测等要求。

(4) 出厂前对下列主要设备(包括但不限于)进行试验:组件、逆变器、直流配电柜、变压器、高低压开关柜、二次保护设备、PT/CT装置等,具体以当地电网公司和甲方要求为准。上述试验由乙方和设备供应商负责,并提供各项检测报告给甲方,相关的费用由乙方承担。

6.2.3 运输与保管

(1) 乙方采购的本工程所有工程设备、材料、成品和半成品、备品备件和专用工具等物资从厂商到现场的装车、运输、中转卸装、接货、卸车、检验、入库、保管、维护、保养、现场搬运直至安装等均由乙方负责和管理。

(2) 乙方负责存储和保管。所有工程设备和材料须分门别类,按产品要求以棚库、封闭库、保温库或危险品库等存储,露天堆放场地应进行必要的硬化和围护,并设有排水和防火设施。乙方应建立健全设备、材料开箱检验、出入库管理、维护保养、废弃设备材料处置管理办法等制度。甲方有权定期或不定期对设备、材料的管理状况进行监督检查,乙方负责落实监督检查提出的整改意见。

(3) 乙方随时接受质量监督部门、消防部门、环保部门、行业等专业检查人员对制造、安装及试验过程的现场检查,其费用由乙方承担,并提供必要的方便。

(4) 乙方负责提供的工程物资存在缺陷时,经乙方修复仍不合格的,乙方负责重新订货并运抵现场。因此造成的费用增加、工期延误,由乙方承担。

7、施工

7.1 进场施工前由甲方履行的其它义务: _____/_____

7.2 职业健康、安全、环境保护管理

乙方应当在【进场开工】前向甲方提交一式【贰】份的职业健康、安全、环境保护管理实施计划。

7.3 进场条件和进场日期

7.3.1 合同生效后,乙方应按照本合同约定的时间节点按时开始工程施工。工程开工前,乙方应办理施工所需的开工或施工许可证、工程质量监督手续及其他许可、证件和批件等。同时乙方应向甲方书面提出项目开工报告,项目开工报告由甲方审查并批准。

7.3.2 乙方的进场条件：现场已具备开工条件

乙方的进场日期：依据项目进度计划执行

7.3.3 乙方在接到甲方的开工通知后,应迅速、毫不拖延地实施本合同,完成合同工程的每一项、单位和分部、分项工程,直至工程竣工,达到竣工验收的条件。

项目开工须施工图纸已经审查完善,满足施工要求,须施工组织设计和关键工序的施工方案已经审查批准,须施工单位已确定施工机械及人员进行进场,须主要工程材料、设备、施工临时设施已经落实,须施工现场已具备施工条件。

7.4 施工组织设计

7.4.1 乙方在开工前7天内,向甲方提交详细的符合合同要求的施工组织总设计,由甲方审核并批准。施工组织总设计应根据本合同工程的设计、设备等资料编制,其深度符合光伏电站建设有关的法律法规,内容包括但不限于:A、乙方计划实施工程的工作顺序,包括乙方设计文件、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验、试运行、性能试验的各个阶段的预期时间;B、乙方各主要设备、材料的招标采购计划、施工、调试的分包计划;C、合同中规定的各项检验和试验的顺序和时间安排;D、工程实施各主要阶段乙方拟采用的一般方法和拟配备的人员与乙方设备数量;E、施工总平面布置、施工临时设施及场地、施工人力供应等方案;F、主要施工方案及特殊施工措施、质量、职业健康、安全、环境管理和文明施工的管理体系、目标、方法与措施。

7.4.2 甲方收到乙方提交的施工组织总设计后7天内予以审查或确认。乙方收到甲方的修改意见后7天内,重新修订施工组织总设计并提交甲方审查批准。甲方的审批并不减轻或免除乙方的任何责任,甲方不对审批后的施工组织总设计中存在的缺陷或错误承担责任。施工组织总设计中任何导致工程费用增加的设备、工艺或措施等,均由乙方自行承担。

7.4.3 由乙方原因导致乙方的实际进度落后于施工组织总设计的计划进度,乙方应自费赶上。

7.4.4 任何时候,甲方人认为乙方落后于施工组织总设计或调整施工组织总设计的计划进度,乙方应积极配合甲方的要求,满足工期约定。但上述调整或修改并不构成甲方对乙方工期延长的认可或批准。未经甲方同意,乙方不得对甲方批准的施工组织总设计中的进度计划、设备、材料、工艺、方法或工作安排等做变动。

7.5 施工要求

7.5.1 乙方必须将合同工程的施工与调试分包方案提交甲方审查批准。乙方保证所有施工分包商均具备相应的资质和业绩,并符合法律法规有关规定。

7.5.2 乙方对工程的所有建筑、安装工程施工及调试工作,均应按照合同约定和光伏电站相关规定进行实施。如果没有明确的实施方法,则实施应使用配置合理的设施、安全设备、材料,按照光伏电站惯

例进行。

7.5.3 乙方及其分包商必须遵守合同及合同附件和相关法律、法规和规定的要求。乙方及其分包商执行上述要求,不影响和减轻本合同对乙方及其分包商的责任和要求。

7.5.4 乙方及其分包商的所有设备、材料及施工物资等必须满足并执行合同的要求。

7.5.5 乙方负责保护已建成的设施,并保证甲方或其他第三方财产不因乙方施工而造成任何损坏。如果乙方对这些设备造成损坏,乙方应当对由此造成的任何损失负责。

7.5.6 乙方负责采取有效的措施保证地下和地上的管道、电缆、光缆或其他设施免遭损坏。如果乙方对这些设备造成损坏,乙方应当对由此造成的任何损失负责,并承担由此可能的处罚。

7.5.7 乙方负责采取一切防范措施,保证现场内或进入现场途中的道路、桥梁、地下设施以及其他设施免遭损坏。否则,乙方应及时修复并承担由此发生的全部费用和责任。

7.5.8 乙方负责保证因光伏系统接入客户用(供)电系统后的功率因数达到南方电网考核要求,确保客户不因光伏系统导致客户用电功率因数降低被南方电网而考核。

7.5.9 乙方负责在光伏并网点处计量表与客户侧关口表需各配置一套红外远程抄表采集器,并接入甲方运维平台,以满足甲方查看电量需求。

7.6 施工水、电

为完成本工程之目的,乙方自行负责施工所需的临时用水、用电设施,乙方自行负责水、电使用装置和计量装置,并自担风险和自付费用。

7.7 施工人力、机械和工具

施工所用的全部人力、机械和工具由乙方自行负责,甲方不提供。

7.8 施工质量与监督

7.8.1 乙方必须在工程实施的各个阶段全面负责工程质量管理。甲方有权在工程实施过程中检查乙方的工程质量控制工作,检查地点可以是现场、工地、仓库或存放所在地等。

7.8.2 对建筑物或构筑物的安全抽样检测、设备材料的检测取样或法律法规规定必须要求独立第三方检测机构检测的,乙方必须按照《建设工程质量检测管理办法》之规定,委托与乙方、被抽检、检测工程的施工分包商无隶属关系或其他利害关系的独立的检测机构承担抽检和检测,相关费用由乙方承担并已包含在合同总价款中。

7.8.3 乙方必须按合同工程的环境影响评价报告,安全性评价报告、地质灾害评价报告、水土保持方案、消防设计审查意见、批准的设计文件和一、二次接入系统批复意见实施合同工程的环境保护、安全、消防、职业卫生、水土保持和一、二次系统接入等设施。乙方应接受政府相关部门和行业管理机构对上述设施的检查、检查和验收,负责获取上述专项验收报告,并按照检查、检测和验收的意见整改并

完善上述设施。（以上报告根据项目实际需求出具）

7.8.4 乙方必须按批准的设计文件设计、采购、安装、调试特种设备和配备对外结算计算装置,乙方必须接受当地技术监督部门及电网管理单位对上述工程、设备的实施进行监督、检查、检测和验收,并负责按照检查、检测和验收的意见整改并完善上述设施。乙方必须配合甲方,直至取得上述设施设备的使用许可文件、检查、检测或验收报告。

7.8.5 乙方必须接受工程质量监督单位、甲方及上级主管单位对合同工程的质量、安全、健康、环保和文明施工等方面定期和不定期的监督、检查和验收,并接受工程质量监督单位、甲方及甲方上级主管单位或监理工程师的整改要求和处罚,按照监督检查意见整改完善。

7.8.6 对有关政府部门介入的检查、检测或验收,双方应相互配合和协助。

7.8.7 乙方在施工过程中,出现异常情况,应停止施工,由甲方组织设计、施工等有关单位共同分析情况解决问题,消除质量隐患,并形成最终解决方案或文件资料。

7.8.8 施工过程中,每道工序、隐蔽工程或中间验收等乙方必须经过书面自检、互检合格后,将检验结果提交甲方,待甲方复检合格且签字认可后方可进行下道工序施工。若乙方未通知甲方检验而自行进行下一道工序(包括但不限于对上道工序未报检、上道工序未整改、整改不符合要求或整改后未重新报检等擅自进行下一道工序施工):A、甲方第一次发现此现象时,向乙方开具《工程不良处理通知单》,乙方有义务自行组织排查,甲方有权要求乙方重新检验;B、经甲方二次发现,甲方向乙方开具《停工通知单》,乙方需承担违约责任及损失;C、经甲方三次发现,甲方有权单方解除合同并将乙方清退出场。

8、工程试验

8.1 整体启动试验

8.1.1 乙方把设计文件转化为永久性工程,包括土建全部完工和电气安装完毕等合同工程完工且具备并网发电条件后30日内,在试运行之前,乙方应向甲方书面申请进行整体启动试验,包括单体调试和系统调试。

8.1.2 单体调试,指电气设备安装完毕后在试运行之前,按照电力建设施工及验收技术规范的要求,为确认其是否符合产品出厂标准和满足实际使用条件而进行的单机试运或单体调试工作。

8.1.3 系统调试,指电气设备安装完毕后在试运行之前,按照电力建设施工及验收技术规范的要求,对站内外电气设备检测、设置、试验和调整等工作,确保系统正常。

8.1.4 乙方应提供足够的且具有相应资质和经验的雇员进行合同所规定的各项试验(调试)。规程和规范要求必须由专业调试单位负责的整体启动试验(调试),乙方必须委托具备相应资质和业绩的试验(调试)单位负责,并由试验(调试)单位出具相应的试验(调试)意见或报告,费用由乙方承担。

8.1.5 任何试验或调试时间或技术方案,由乙方编制调试方案和调试措施,报甲方,并经甲方批准。

乙方负责在试验（调试）前 10 日内向甲方或操作人员进行专项技术交底，直至上述人员能够完整准确的掌握调试方案和调试措施。

8.1.6 甲方有权参加任何一项试验（调试）。乙方应提前 5 日书面通知甲方，并按甲方的指示进行试验（调试）。

8.1.7 每项调试通过或合格后 3 日内，乙方应向甲方提供试验结果的报告。无论甲方是否参加试验（调试），检验结果的准确性，由乙方负责。

8.1.8 甲方有权要求乙方附加任何检验或重新试验。如果附加检验或重新试验表明，结果不符合合同要求，甲方可以拒收，乙方应立即修复或消缺，并保证更换或消缺项目符合合同约定，如甲方认为有必要，可以再次进行试验（调试），费用由乙方承担。如果附加检验或重新试验表明，结果符合合同要求，由甲方承担附加检验或重新试验的费用。

8.2 试运行

8.2.1 施工完毕且通过全部整体启动试验后 30 日内，乙方应书面向甲方要求，按照国家行业标准技术部分所规定的程序及标准对项目进行 240 小时连续试运行。

8.2.2 乙方按甲方的指示进入试运行，试运行开始时间以甲方确定的日期为准。各发电单元必须要求成功通过连续发电 240 小时试运行。

8.2.3 试运行期满且通过后，机组稳定正常运行，乙方应向甲方提供证实试运行结果的报告，甲方在 30 日内签发试运行通过证书。

8.2.4 未能通过试运行的，乙方限期进行修复或消缺后，按上述程序，申请再次进行试运行。再次试运行仍未通过的，乙方应承担违约责任，且工期和损失自行承担，同时仍须对本合同工程进行完善、更换或修复，直至达到合同约定的要求。

8.2.5 本合同工程并网发电后的全部收益（发电收益）属于甲方，因乙方原因致使甲方的并网收益减少或灭失，由乙方予以全部赔偿。

8.3 竣工试验

8.3.1 试运行通过，且甲方签发试运行通过证书后 30 日内，乙方应书面通知甲方及监理，进行其他竣工试验，证明工程是否符合合同约定的标准。

8.3.2 按甲方的指示进行竣工试验，乙方按 GB/T50976-2012《光伏发电工程验收规范》的要求进行，并由乙方承担并负责。竣工试验包括但不限于光伏电站系统发电性能测试、SVG 性能测试、低电压穿越试验、有功/无功控制能力测试、功率特殊试验、电能质量测试和防雷接地测试等，具体以当地电网公司和甲方要求为准。

8.3.3 按照国家行业标准技术部分所规定的程序及标准对项目运行的机械、设备、部件、线缆和管

道等进行质量和性能考核。

8.3.4 未能通过竣工试验的,乙方限期进行修复或消缺后,按上述程序,申请再次进行竣工试验。再次竣工试验仍未通过的,乙方应承担违约责任,且工期和损失自行承担,同时仍须对本合同工程进行完善、更换或修复,直至达到合同约定的要求。

8.4 竣工后试验

8.4.1 竣工试验完成并通过后 30 日内,乙方应书面通知甲方及监理,进行竣工后试验。

8.4.2 乙方根据甲方的指示进行竣工后试验。乙方按照国家行业标准技术部分所规定的程序及标准对项目进行生产或(和)使用功能试验。

8.4.3 未能通过竣工后试验的,乙方限期进行修复或消缺后,按上述程序,申请再次进行竣工后试验。再次竣工后试验仍未通过的,乙方应承担违约责任,且工期和损失自行承担,同时仍须对本合同工程进行完善、更换或修复,直至达到合同约定的要求。

8.5 性能试验

8.5.1 竣工后试验完成并通过后 30 天内,乙方应书面通知甲方,进行性能试验。

8.5.2 乙方根据甲方的指示进行性能试验。乙方按照国家行业标准技术部分所规定的程序及标准对项目站内外系统进行试验。性能试验按照太阳能光伏发电的国家/行业技术标准及合同约定的技术标准,由乙方负责,甲方及监理派遣有资质和经验的人员参加。

8.5.3 性能试验的结果由乙方负责整理,并编写详细报告交甲方。各项性能指标合格,且性能试验通过后,且收到乙方性能试验报告后 30 天内,甲方向乙方颁发性能试验验收证书。

8.5.4 未能通过性能试验,乙方限期进行修理或消缺后,按上述程序,乙方申请再次进行性能试验。再次性能试验如未能通过本合同约定的一项或多项性能指标的,乙方应承担违约责任,且工期和损失自行承担,同时仍须对本合同工程进行完善、更换或修复,直至达到合同约定的要求。

9、价格调整

9.1 市场价格波动引起的调整

9.1.1 市场价格波动是否调整合同单价的约定: 不调整。

10、变更

10.1 变更的范围

关于变更范围的约定: 执行通用条款。

10.2 变更价款的确定

10.2.1 变更合同价款首先按照主合同中有关约定进行,其次按下列方法进行:

1) 合同及投标报价清单中已有适用于变更工程的价格,按合同及投标报价清单已有的价格变更合同价款;

2) 合同及投标报价清单中只有类似于变更工程的价格, 可以参照类似价格变更合同价款;

3) 合同及投标报价清单中没有适用或类似于变更工程的价格, 甲乙双方均可提出适当的变更价格, 由甲方项目经理确认且乙方无异议后执行;

4) 甲方项目经理不同意乙方提出的变更价款, 按本合同关于争议的约定处理;

10.2.2 甲乙双方确定变更价款后, 由甲方以工作联系单形式发文乙方明确变更价款, 该工作联系单作为合同价格调整的依据之一。

10.3 合同价格调整

除合同装机容量的调整引起合同价格的调整外, 对于其他非合同装机容量调整引起的变更, 合同价格调整约定如下:

1) 对于甲方要求的变更且变更会降低合同价格的, 根据变更价款对合同价格进行下调, 当累计变更减少的金额超过签约合同价格的 15%时, 减少部分的金额予以调低, 乘以系数 0.9。

2) 对于甲方要求的变更且变更会增加合同价格的, 当单项变更金额低于合同签约价格的 1%或低于 10000 元时, 合同价格不予调整。

3) 对于甲方要求的变更且变更会增加合同价格的, 当单项变更金额高于合同签约价格的 1%或高于 10000 元时, 合同价格予以调增, 当累计变更增加的金额超过签约合同价格的 15%时, 增加部分的金额予以调低, 乘以系数 0.9。

4) 对于乙方主动进行的变更且变更会增加合同价格的, 合同金额不予调整。

5) 对于乙方主动进行的变更且变更会减低合同价格的, 根据变更金额对合同价格予以下调, 下调额与双方确认的变更金额一致。

10.4 合同价格调整的争议

经协商, 双方未能对工程变更的费用、合同价格的调整或竣工日期的延长达成一致, 可以根据关于争议和裁决条款的约定解决。

11、工程竣工验收与结算

11.1 竣工资料及竣工验收

11.1.1 竣工资料

(1) 本合同工程取得甲方颁发的性能试验验收证书后 30 天内, 乙方应编制壹式肆套完整的竣工资料及电子版提交甲方, 竣工资料包括但不限于: 工程竣工验收资料、试验报告、设备计量校验报告, 设备使用说明书、合格证、装箱单及图纸, 竣工图纸及竣工图电子文档, 生产培训资料, 竣工验收报告等, 具体以当地电网和甲方要求为准。逾期提交, 应承担违约责任。

(2) 乙方提供的各项竣工验收资料应符合甲方、国家及当地主管部门验收要求。经甲方审核, 不符合要求的, 乙方应及时补充和完善, 限期达到甲方要求。

11.1.2 竣工验收

(1) 本合同工程试运行通过, 系统通过性能试验, 完成全部扫尾工程和缺陷修复, 并按合同约定提交竣工验收报告、竣工资料后 30 天内, 乙方向甲方书面申请竣工验收。如需要国家或当地主管部门验收的, 竣工验收应包含此部分验收。

竣工验收申请经甲方同意后, 按国家、地方或行业有关并网光伏验收规范进行。

(2) 竣工验收包括光伏区部分和开关站部分。光伏区部分由甲方组织, 乙方负责并承担费用, 相关施工方等参加, 按照国家或行业相关规范进行验收。开关站部分(含接入系统)由乙方组织并负责, 费用由乙方承担, 甲方、施工方及供电部门参加, 由供电部门出具验收报告。

(3) 因乙方未按照相关要求施工、报检、拒收整改要求(含文件)或经甲方抽检不合格的, 视同全部不合格, 乙方必须按照技术规范及相关要求在规定时间内进行全面整改。对拒不整改或未按相关要求整改到位的, 甲方有权直至整改直至符合质量要求后才进行竣工验收, 因此导致竣工验收延误的责任由乙方全部承担。乙方必须保证工程一次验收合格, 并通过备案。

(4) 竣工验收全部合格后 30 天内, 乙方应将工程及所需资料全部移交给甲方, 甲方向乙方颁发《竣工验收证书》。验收未通过的, 乙方按甲方限期进行整改和消缺, 直至符合合同要求, 并按竣工验收之约定再次申请竣工验收。因此产生的工期延误、损失或赔偿全部由乙方承担。

11.2 竣工结算

11.2.1 乙方通过竣工验收, 并取得《竣工验收证书》后 30 日内, 乙方向甲方递交竣工结算报告和完整的竣工结算资料壹式肆份, 经甲方审查并确认。乙方未及时向甲方提交竣工结算报告及完整的结算资料, 造成工程竣工结算不能正常进行、或工程竣工结算不能按时结清, 相应后果应由乙方自行承担。甲方要求乙方交付工程时, 乙方须交付; 甲方未要求交付工程时, 乙方须承担保管、维护和保养的费用和责任。

11.2.2 乙方通过竣工验收, 并取得《竣工验收证书》后 30 日内, 未按甲方要求提交质量保修责任书的, 甲方可以不进行竣工结算, 且无需承担尚未支付的竣工结算款项的逾期付款责任。

12、违约责任

12.1 乙方具备下列任一违约情形时或因此给甲方造成损失的, 甲方有权从应付乙方工程款中扣除:

12.1.1 乙方如因自身原因未按合同规定的工期, 或乙方提交签字/盖章的施工计划进度表上约定的工期(以先到的时间点为准)开工/完工并全容量并网, 每逾期壹天, 按本合同总价款的 1%支付违约金给甲方, 且需赔偿甲方因延误发电造成的电费损失, 按以下公式进行计算: 项目设计装机容量按每兆瓦每日发电量 4000 千瓦时, 每千瓦时一元标准计算电费损失(即, 甲方遭受的日电费损失=设计装机容量/1MW*4000*1 元)。

12.1.2 各工序施工中, 乙方未按照相关要求施工、报检、拒收整改要求(含文件)或经甲方及监理

抽检不合格的，视同全部不合格，乙方必须按照技术规范及相关要求在规定时间内进行全面整改，对拒不整改或未按相关要求整改到位的，乙方须支付违约金人民币 0.5 万元/次，且不免除乙方整改及赔偿损失的责任。

12.1.3 甲方依据本合同通用条款 14 条相关约定解除合同的，或乙方具备上述违约情形之一的，除乙方承担通用条款及上述条款约定的责任外，甲有权解除合同，合同解除后经甲方验收合格部分将按照本合同单价的 80%进行结算，因此造成甲方经济损失的，乙方必须承担。

12.1.4 本合同任一部分约定的违约金均为惩罚性违约金。除承担违约金之外，乙方还应赔偿给甲方造成的全部损失，包括但不限于垫付给第三方的赔偿费用、诉讼/仲裁费、律师费、鉴定费、保全费、保全保险/担保费、差旅费等。

13、不可抗力

13.1 不可抗力是指甲方和乙方在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和其他类似情形。

13.2 不可抗力发生后，甲方和乙方应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。

14、补充条款

合同双方商定：_____ \ _____

15、合同附件

附件 1：工程文件

附件 2：技术规范书

附件 3：材料报价清单（加盖公章）

附件 1 工程文件

工程范围

1 总则

本工程 EPC 总承包范围：接入方案编制并取得电力公司接入批复以及其他本项目建设实施所必需的政府的许可、批文、手续等，项目设计及出图（初设、施工图设计、竣工图设计），分布式光伏电站除太阳能光伏组件外的所有设备材料（包括逆变器、计量柜、BIPV 光伏支架、交直流线缆、反孤岛装置、清洗系统、设备防雷保护、汇流箱、调度通信系统、等所有相关材料）的采购、运输、制作加工和安装、电量远程采集、光伏接入客户用（供电系统后的功率因数治理、谐波治理；施工区域清理（含对场地周边存在阴影遮挡的屋面区域）；与工程相关需要协调的事宜处理、办理并通过相关部门验收并顺利并网送电等；电站调试、试验检验、交（竣）工验收以及整体项目移交等工程内容和工程保修期内的缺陷修复和保修工作，并按照工期要求达到合同规定的质量标准并移交投产，以便项目尽早投入商业运营。

2. 工程界限

2.1 光伏电站范围施工采购全部由乙方负责。

2.2 电站性能试验由乙方委托有相应资质的单位承担。性能试验的测试属乙方的承包范围，由乙方按照性能试验单位的要求负责设计、采购、安装。

2.3 乙方负责施工电源接入和首次整体调试工作，并负责施工期的管理和维护，相关费用包含在总承包合同内。施工电费由乙方负责。

乙方（盖章）： 公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

签字日期： 年 月 日

廉洁协议

甲方：广州智都新能源有限公司

乙方：_____

为了规范建设市场，确保建设工程高效，优质，按时竣工投产，遵照国家建设部，监察部《关于在工程建设中深入开展反对腐败和反对不正当竞争的通知》精神，根据甲方有关要求，并经甲方和乙方同意，特签订建设工程保持廉洁的协议书。

1. 甲方有责任向乙方施工单位介绍本单位的有关廉政建设的各项制度和规定。
2. 甲方有责任对本单位工程项目人员进行廉政教育；督促甲方人员严格遵守本单位制度和在工程项目建设中保持廉洁的若干规定，如发现有违反规定的，除给予当事人批评教育外，应视情节轻重，后果大小给予相应的经济处罚或纪律处分。
3. 甲方有权对乙方在工程项目建设中保持廉洁的情况实行监督，定期或不定期检查甲方和乙方履行本协议情况。
4. 甲方人员参加乙方组织的各种会议和活动，须经主管领导同意，甲方人员不得接受乙方赠送的礼品，礼金和有价证券，难以拒收的，必须按有关规定登记上交。
5. 甲方人员在工程建设项目中发现乙方单位有不廉洁的行为，应及时采取措施，终止其不廉洁行为的继续发生，并报告主管领导。
6. 乙方有权了解甲方单位有关廉政建设的各项制度和规定，支持甲方执行有关规定和制度。
7. 乙方有责任对本单位工程项目人员进行廉政教育（包括甲方单位制定的有关廉政建设方面的规定），按时出席甲方召集的有关会议。
8. 乙方不得以任何名义宴请甲方人员或向甲方人员赠送礼品，礼金及各种有价证券，如乙方违反，根据具体情况和造成的后果，甲方有权向有关部门提出对乙方的依法处罚，直至终止工程合同，由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担。
9. 乙方在工程项目建设中贿赂甲方人员，被检察机关立案查处的，甲方有权取消或终止工程项目施工合同，由此给甲方单位造成的损失均由乙方单位承担，并向甲方单位承担经济赔偿责任。
10. 乙方在工程项目建设中发现甲方人员有不廉洁的行为，应及时采取措施，终止其不廉洁行为的继续发生，并及时告知甲方单位主管领导；情节严重的可向区有关部门投诉或举报。

11. 本协议使用时间：本工程发包，建设，竣工验收全过程及协议前后甲方和乙方发生的有违反本协议的行为。

12. 甲方和乙方愿意接受建设主管部门，纪检监察部门，检察部门对本协议执行情况的监督检查直到处罚。

甲方（盖章）：广州智都新能源有限公司 乙方（盖章）： 公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： 法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

签字日期： 年 月 日 签字日期： 年 月 日

质量目标与管理约定

1、质量承诺

乙方承诺，本工程质量标准必须全面达到国家和电力行业合格标准。

乙方严格按承包合同约定的范围和要求建设，工程建设全面执行国家的法律、法规，国家及行业颁布的标准、规程和规范。工程建设质量满足承包合同规定的标准、规范和要求。土建、安装分项、分部、单位工程的合格率 100%，质量评价得分率 92%以上。

2、性能试验指标不符合合同规定或甲方要求的，且乙方认为已经无法经济地提高设备性能，则乙方应就甲方的实际经济损失进行赔偿。

3、光伏电站符合《光伏电站接入电网技术规定》以及现行有效的相关法律法规、行业规范等要求，并通过市电力公司组织的验收，确保电站顺利投入商业运营。

4、本合同工程不允许整体转包，也不允许将施工工程（土建建筑工程及机电安装工程）层层转包，一经发现，甲方有权解除本合同。

5、所有施工队伍进场均要提交管理人员名单给甲方项目部，管理人员离开现场需要向甲方代表请假并得到批准后才能离开。

6、所有调试队伍入场区要服从甲方管理。

7、高压施工队伍、高压试验队伍及二次调试队伍资质必须经甲方认可。

乙方（盖章）： 公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

签字日期： 年 月 日

施工安全文明生产协议书

甲方：广州智都新能源有限公司

乙方：_____

工程名称：_____EPC 总承包工程

工程地点：_____

为了贯彻“安全第一，预防为主”的安全生产方针，确保项目工程安全、优质、高效地按期完工，根据届时有有效的《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》、国务院《建设工程安全生产管理条例》、应急管理部门、电力监管部门发布的安全生产有关的规定和甲方关于工程建设乙方管理程序的有关规定，结合本工程施工的具体情况，经协商，合同协议双方达成如下安全生产协议并严格执行：

一、本协议作为_____EPC 总承包合同（以下称“主合同”）的附件，与主合同具有同等法律效力。

二、安全文明施工管理目标（按全口径统计）

2.1 安全目标：

人身死亡事故为零；

重大机械设备事故为零；

重大火灾事故为零；

主要设备的损坏事故为零；

负主要责任的重大交通事故为零；

重大环境污染事故为零；

重大垮（坍）塌事故为零；

负同等责任的一般安全事故直接经济损失<5 万元；

人身轻伤事故负伤率<0.1 伤；

施工责任引起的电网事故为零。

2.2 职业健康目标：

不发生违反《劳动法》有关规定的事件；

不发生员工 3 人及以上集体中毒事件；

不发生大面积传染病；

作业场所环境符合国家有关职业卫生标准。

2.3 环保目标：

实现施工期间工业“三废”达标排放；

厂界噪声符合国家标准；

不发生重大环境污染事故；

固体废弃物分类处置符合国家标准；

水土保持工作符合批准的水土保持方案和审查意见的要求。

2.4 文明施工管理目标：

现场施工管理达到“省级安全文明施工工地”的有关标准。

安全生产费用的足额投入。

三、甲方的权利和义务：

3.1 甲方将按《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》（国务院第 393 号令）及《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展和改革委员会令 第 28 号）的要求承担本工程安全生产的监督职责；

3.2 甲方有权按照本约定对乙方及其分包商进行考核和奖罚；

3.3 甲方有监督乙方履行安全、健康、环保及文明施工的义务。

四、乙方的责任和义务：

4.1 乙方按《建设工程安全生产管理条例》（国务院第 393 号令）及《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展和改革委员会令 第 28 号）的要求承担所承包工程的安全管理责任。

4.2 乙方代表是本合同工程安全、健康、环保与文明施工管理的第一责任人。负责组织、协调、检查、督促乙方及其分包商认真贯彻落实有关安全、健康、环保与文明施工管理方面的规程、规范、规定。

4.3 乙方应建立安全管理体系，明确在施工现场负责安全生产的领导。安全员应经专门培训考试合格，并持有相应上岗证或资质证书。

4.4 乙方及其分包商必须建立安全管理制度，各级安全生产岗位责任制和定期安全检查、安全教育制度，包括各工种的安全操作规程、特种作业人员的考核制度等。

4.5 乙方及其分包商在项目施工开始前要根据本工程施工组织设计或《安全施工方案（措施）》向施工人员进行安全技术交底。

4.6 乙方及其分包商必须严格按照施工组织设计和有关安全要求规定组织施工。对有可能发生火灾、爆炸、触电、溺水、高空坠落、中毒、窒息、机械伤害、烧烫伤等危险或会引起严重设备事故的作业，乙方及其分包商应制定专项施工安全技术措施，乙方对可能发

生的事故应提前进行事故应急预案演练。

4.7 乙方及其分包商有关部门必须对施工人员进行安全生产制度及安全技术知识教育，增强职工法制观念，提高职工安全意识和自我保护能力，督促职工自觉遵守安全生产纪律、制度和法规。

4.8 乙方及其分包商必须对本单位人员进行三级安全教育和安全考试，受教育人员的名单和考试成绩必须报甲方项目部备案。更换工种，必须及时进行安全教育和考试，考试成绩报甲方项目部备案。未接受安全教育和安全考试不合格者不得进入现场施工。

4.9 乙方及其分包商施工人员应经安规考试合格后上岗。新增施工人员必须向甲方提出申报，经考试合格后才能上岗。

4.10 对甲方违反安全生产规定、制度的指令，乙方有权拒绝执行、有权要求甲方改进。

4.11 乙方及其分包商施工人员应对所在的施工区域、作业环境、操作设施设备、工具等进行认真检查，发现隐患立即处理，落实整改措施，并向甲方项目部报告。

4.12 乙方及其分包商在施工期间由于施工机械、工器具原因或使用操作不当而造成伤亡事故，由乙方及其分包商负责。

4.13 乙方及其分包商对施工现场安全设施（如脚手架等）每天开工前必须检查，发现隐患及时整改。

4.14 各类安全防护设施、安全标志牌、警告牌和接地线等不得擅自拆除、更动。如确实需要拆除、更动的、必须经施工负责人和甲方、乙方及其分包商指派的安全管理人员的同意，办理手续，并采取必要、可靠的安全措施后方可拆除、更动；任何一方人员擅自拆除、更动所造成的后果，均由该方负责。

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

4.16 乙方及其分包商必须实施安全健康和环境风险预控管理，并依据工程项目风险的大小，编制作业过程的危险源、环境因素分析清单和控制措施。

4.17 乙方及其分包商必须严格执行电业系统动火规定，正确使用动火工作票。工地严禁使用电炉，冬季施工如必须采用明火加热的防冻措施时，应取得防火主管人员同意，落实防火、防爆、防中毒措施，并指派专人值班。

4.18 施工中应与带电设备保持足够的安全距离或采取可靠的安全措施。必要时应验电、

放电、加挂接地线，并增设专门监护人员。

4.19 乙方及其分包商在施工中，应注意地下管线、光缆及高压架空线的保护。乙方及其分包商应向甲方了解地下管线和障碍物详细情况，会同甲方明确施工方法。如遇有特殊情况，应及时向甲方和有关部门联系，采取保护措施后施工，严禁冒险作业、野蛮作业。

4.20 乙方及其分包商必须按规定为作业人员配备应有的劳动保护用品、用具，乙方及其分包商所属人员的身体健康状况必须能满足所从事工作的要求。

4.21 乙方及其分包商要制定现场成品保护办法，确保一切材料、设备、成品、半成品的完好；

4.22 乙方及其分包商要制定施工现场交通安全管理办法，确保施工生产运输任务的顺利进行。

4.23 乙方及其分包商有义务协助甲方及其上级主管单位，对本合同工程现场的安全、健康、环保及文明施工管理情况进行监督、检查和考核。

4.24 乙方及其分包商必须坚持文明施工，严格按照施工总平面布置图进行施工平面管理，明确责任区负责人，物品堆放做到定点管理，作业面施工做到工完料尽场地清，现场工业垃圾应及时清理。乙方要在施工现场的生活区设置冲水式厕所，专人负责维护和清洁。

4.25 乙方在工程正式开工前 2 天向甲方项目部提交项目负责人、安监人员、施工人员、特殊作业人员、安全考试和大型施工机械台帐等资料，并要随着工程的进展情况实行动态管理。

4.26 乙方按月（年）向甲方报送《电力建设企业职工伤亡事故月（年）报表》。

4.27 乙方对甲方及其上级单位组织的安全环境大检查、安全工作会议等应及时派员参加并认真贯彻落实。

4.28 乙方应在本协议期限内投保并维持安全生产责任保险。

五、安全生产费用使用要求

5.1 本项目安全生产费用为按照国家有关规定和建筑施工安全标准专款专用于购置施工安全防护用具、落实安全施工措施、改善安全生产条件、加强安全生产管理等所需的费用。本合同安全生产费用为合同建安施工部分总价的 2%，全部安全生产费用已包含在合同预付款中一次性向乙方支付，甲方不再单独另行支付。

5.2 乙方对安全生产费用应专款专用，乙方应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则甲方有权责令其限期改正；逾期未改正的，可以责令其暂停施工，由此增加的费用和（或）工期的延误由乙方承担。安全生产费用应专项用于以下范围：

(1) 完善、改造和维护安全防护设施设备支出，包括施工现场临时用电系统、洞口、临边、机械设备、高处作业防护、交叉作业防护、防火、防爆、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害、地下工程有害气体监测、通风、临时安全防护等设施设备支出；

(2) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；

(3) 开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出；

(4) 安全生产检查、评价、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、培训支出；

(7) 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支出；

(9) 其他与安全生产直接相关的支出。

5.3 乙方应在工程开工前编制安全生产费用的使用计划，经甲方批准后实施。

5.4 乙方应建立安全用品采购台账，并将购物发票复印件、合格证或质保书、检验资料等证明材料粘附在安全用品采购验收资料附件中存档。乙方应每月将所发生的安全生产费用进行汇总，并报甲方审核。

5.5 甲方有权要求乙方按照批准的安全生产费用使用计划及时投入费用，且有权监督、核查乙方的费用使用情况，乙方挪用安全生产费用、不投入安全生产费用、不足额投入安全生产费用或投入不能满足现场需要的，乙方应及时整改，拒不整改或整改不到位的，甲方有权在工程进度款支付时扣除未投入的费用额度。

5.6 乙方向甲方申请支付进度款时，应提交经过甲方审核批准的安全生产费用明细清单，甲方按批准的金额进行支付，对于未足额使用安全生产费用的，甲方在付款时有权扣除未投入使用的金额。

5.7 乙方安全文明施工措施落实不到位、经甲方或监理单位指出后不能及时整改或拒不整改的，甲方有权另行组织人员进行整改，发生费用从乙方的安全生产费用中扣除。

5.8 乙方分包部分工程的，应当将安全生产费用按比例直接支付分包单位并监督分包单位按照本协议要求使用安全生产费用。

六、乙方 EHS 规范要求

6.1 乙方必须将本协议内容要求传达给本合同涉及范围内工作的其他人员。

6.2 乙方应采取合理的防范措施以防止污染事故发生，保护现场工作人员的安全健康。

6.3 乙方应承担其雇员未遵守环境安全规定所引起的损失和赔偿。

6.4 乙方应按国家规定的《工伤保险条例》为其雇员缴纳工伤保险费。员工发生工伤时，乙方应采取措施使工伤职工得到及时救治。

6.5 乙方应严格遵照并执行本合同涉及范围内的安全许可管理制度及所要求的安全防护措施。有任何违背合同协议中规定的行为，根据影响的严重程度予以处罚扣款，并停止工作直到纠正措施采取。如损及公司之设备或财产时，依实际损失金额扣款。

6.6 乙方的员工进入本合同涉及的项目部施工区域必须遵守这些规定，作为需要进行现场施工的乙方员工，必须在开始工作前接受本合同涉及项目的 EHS 培训方可开始施工。

6.7 乙方必须遵守国家、地方环境安全规定及其他未覆盖的相关法律法规规定。

七、安全管理违规、违约

乙方在项目建设过程中存在违反安全管理规定的行为或本合同约定的行为，甲方有权向乙方收取违约金和违规罚金，具体规定如下表。

八、协议双方须认真履行本协议所列条款。乙方不履行或不认真履行协议规定条款，经劝告无效，甲方有权提出警告、罚款直至解除承包合同。

九、工程竣工后必须持本协议，经甲方安全部门按照前述条款办理完安全奖惩处理手续后，方可进行结算，否则不予办理结算手续。

十、本协议未尽事宜，按国家有关规定，由双方协商解决。

十一、协议有效期限：本协议随主合同同时生效，至甲方向乙方颁发最终竣工验收证书后失效。

十二、本合同工程执行过程中，项目所在地应急管理部门等主管部门如有对甲方关于安全文明施工方面的处罚，或发生安全事故导致的甲方向第三方的赔偿责任，由乙方全额向甲方赔付。同时安全事故将导致甲方行业声誉受损，对甲方后续业务开展将导致重大不利影响，甲方有权按照所有处罚/赔付金额的 50%向乙方主张惩罚性违约金。所有处罚/赔付金额以及惩罚性违约金甲方有权从合同款项中直接扣除。

十三、奖励处理实施细则，详见下表 1。甲方有权向乙方就环保、安全文明施工管理违约事项收取违规罚金，项目包括但不限于下表内容。

表 1 安全文明施工管理违约处理实施细则

一、安全管理体系方面		最低处罚金额 (元)	备注
1	未提交营业执照及资质证书；安全生产许可证及专项施工资质证书；单位法人安全生产考核合格证书（A 证）、项目经理 B 证及注册建造师执业资格证书、安全员 C 证的	1000	每天
2	未提交项目经理及安全员的任命文件（盖公章）	1000	每天
3	未按照规定提交与总承包签订的《施工安全管理协议书》、《消防安全管理协议书》、《临时用电管理协议书》	1000	每天
4	未签订《安全文明施工违约奖罚协议书》	1000	每天
5	未提交安全管理组织架构图及主要管理人员通信联络表	1000	每天
6	未按时提交安全文明施工管理方案、应急救援预案或提交的方案内不合格就擅自开工的	1000	每天
7	未参加或迟到参加总承包、监理方、甲方组织的安全大检查、安全例会、安全验收的（有事提前请假）；未组织工人开工人大会。	500	次
8	会议均有分包单位授权负责人参加，随意更换为非授权负责人的	1000	次
9	各分包单位施工人员在 50 人以下的，应当配备 1 名专职安全员；50-200 人的，应当配备 2 名专职安全员；200 人及以上的，应当配备 3 名及以上专职安全员，要求所配备安全员常驻现场，并且要求人证相符。并根据所承担的分部分项工程施工危险实际情况增加，不得少于工程施工人员总人数的 5%。未按照要求配置安全管理人员的。	1000	每人/每月
10	各施工队施工人员必须是年满 18 周岁至 60 周岁以内，且身体健康无重大、传染病、恶性病史、无在逃嫌疑人。凡年龄不满 18 周岁或超过 60 周岁人员，项目部将拒绝进入现场作业且不予进行安全教育，如有违反，私自上岗者，处以罚款并驱逐出场。	1000	人/次
11	人员进场未进行总包组织的入场三级教育培训及进场交底、人员退场未及时上报的	200	人/次
12	特种作业人员持伪造证件或无证进场作业的	400	人/次
13	未办理门禁卡或冒用他人门禁卡进入施工现场的	200	人/次
14	未穿戴总承包制定的统一样式安全帽、反光背心进入施工现场的	200	人/次
15	未落实整改或拒不整改总承包下达的安全隐患整改通知单	500	每处
16	因未及时整改遭监理、甲方、政府部门下单或处罚总包，总包将给予相应的加倍处罚。	500~无上限	每次
17	不服从总承包安全管理工作安排的，工人围攻、恐吓或殴打总包、监理、甲方人员的单位及个人从重处罚和开除。	10000	人/次
18	施工现场各类机械、机电设备完好率达到 100%，机械设备严禁带病作业	500	每处
19	从业人员有偷盗、破坏行为的进行处罚，发现后直接驱逐出现场。	2000	人/次
20	班组成员每月累计违章被处罚超过 10 次（含 10 次）的，对其所在施工队伍进行处罚	1000	每人
21	现场人员挤、靠、扒及攀爬基槽防护栏杆进行处罚	200	每人/次
22	防水作业人员未持证上岗的，未配备灭火器的，未申请动火证的，离场作业面不清理的进行处罚，防水作业现场使用液化气的进行处罚	500	人/次
23	未在固定吸烟点抽烟的	100	人/次

24	场内车辆行驶车速超过 20Km/h, 违章停车,	200	辆/次
25	使用假《车辆通行证》, 硬闯大门,	1000	次
二、安全文明施工方面			
1	进入施工现场的任何人员必须配备全套 PPE 及胸卡, 发现缺少任何一项的进行罚款	200	人/次
2	进入施工现未正确佩戴安全帽的、未系帽带的、私自改动安全帽的进行处罚	200	人/次
3	在施工现场作业的人员必须正确穿戴劳动保护用品, 严禁穿高跟鞋、拖鞋、背心短裤, 不得赤膊或光脚, 违反上述要求的, 处罚后直接驱逐出场	200	每例
4	严禁酒后作业, 违反规定酒后上岗作业	500	人/次
5	现场专职安全员、信号工、看火人、兼职安全员每天上岗必须佩戴袖标, 如有违规的进行处罚	200	人/次
6	在施工现场、生活区打架斗殴的, 施工队之间群架互殴的, 参与施工队打架斗殴的进行处罚, 打架斗殴情节严重的除罚款之外并转交当地公安机关进行处理	10000 以上	次/队
7	工作时间在施工现场戏耍打闹的	200	次/人
8	施工人员私自拆除现场的防护设施或消防设施、临电设施、安全标志的, 视情节罚款	500~1000	每处
9	2 米及以上高处作业必须系好安全带, 违反规定的	200	次/人
10	从高处向下抛掷物品及建筑垃圾的, 进行罚款, 并责令施工队对该职工进行严厉的批评教育。	1000	次/人
11	安排未经三级安全教育和没有安全培训的新工人上岗作业, 项目部对施工队长、专职安全员每人处罚	200	次/人
12	未落实早班会“三查四交底”的	200	次
13	木工拆卸模板、脚手架搭拆必须设警戒带与现场隔离, 严禁无关人员进入作业区, 未设警戒区域和监护人	500	次/人
14	外架未经验收使用的; 架子, 模板未申请拆除令的; 转料平台未验收使用的;	500	次/人
15	凡施工机械应设防护罩的必须按规定设置, 如没有设置安全防护罩的	200	每台/次
16	在施工现场随地大小便, 大便罚款 500 元/人/次并责令清理干净, 小便罚款 100 元/人/次。屡教不改直接驱逐出场	500 100	次/人
17	在施建筑物和库房内不准住人, 否则立即强行搬出外另追加罚款	300	次/人
18	施工现场做到活完料净场地清、不得有建筑垃圾或遗留施工材料, 违反规定的	200	处/次
19	无关人员擅自进入禁止区域乱动电箱、电器、机械开关, 如有违反规定的	500	次/人
20	各种机械、材料进出场必须做进出场登记, 遵守现场的保卫规定, 违反管理规定的, 未登记材料不得出场。	100-500	次
21	基坑边缘位置土方和建筑材料, 或沿挖方边缘移动运输工具和机械, 一般应距基坑上部边缘不少于 2m, 弃土堆置高度不应超过 1.5m, 并且不能超过设计荷载值。违反要求的	300-1000	每处
22	作业面临边防护栏杆必须随工程进度同步搭设, “四口”“五临边”未及时搭设防护栏杆的	500	每处
23	对于要求的隐患整改必须按照要求的时间完成, 否则每拖延一天视情	200-1000	每项

	节进行罚款		
24	6 级风未停止吊装作业；5 级风未停止动火和高空作业	1000	次
25	吊装作业无警示维护，支腿未全部伸开及未垫钢板和枕木	200	每项
三、安全用电方面			
1	现场所有机械设备必须是“一机、一闸、一漏、一箱”违反规定的，每处罚款处理	200	每处
2	现场不得乱拉乱接电线，电线、电缆不得拖地，违者每项罚款处理	500	每次
3	手持电动工具、潜水泵、电锯、移动式电器设备、开关箱等没有按规定装设漏电保护开关的，未做日常巡检的。	200	每项
4	电焊机的电源线、焊钳或其接线的绝缘破损、接线柱无护罩的	200	每处
5	电焊作业中一次线超过 5 米、二次线超过 30 米、双线不到位的	200	每处
6	开关箱电源线不得超过 30 米，固定电气设备及电动工具电源线不得超过 3 米。	200	每处
7	现场禁止使用插线板、碘钨灯、花线、倒顺开关违者罚款并没收销毁	200	每处
8	三级箱内使用破损的插头或用导线直接插在插座上的	500	每处
9	现场严禁无证人员随意乱动电器及配电箱，如有违反的	100	每次
10	违章作业破坏临时电缆、用电设备设施（照价赔偿及处罚）	500	每处
11	生活区使用大功率电器的，烧水做饭，私拉乱接，	500	每项
四、消防保卫方面			
1	擅自动用消防设备、设施的	1000	每次
2	现场内动用电气焊及明火作业必须经项目安全部门开设动火证。未按照要求设置看火人、未配备消防器材、未配备接火斗的、未开动火证或未按照动火证要求施工的	1000	次/项
3	现场所有消防灭火设施严禁随意挪动或改作他用。	500	每次
4	现场吸烟的，生活区卧床吸烟的，违规使用电器或者明火做饭的，宿舍脏、乱、差。	200	每次/项
5	生活区宿舍应使用安全电压电源	200	每次/项
6	仓库内应使用安全电压电源	200	每次/项
7	办公区、生活区、材料堆放区、加工区、库房区未合理配备灭火器材	500	每处
8	携物外出未进行登记、拒绝保卫人员检查的；材料出场未办理出门证；	500	每项
9	侮辱、谩骂、殴打保卫人员的	500-3000	每次
10	破坏公物的除按照原价赔偿外并罚款处理	500-10000	每次
11	氧气瓶、乙炔瓶工作间距不得小于 5 米，两瓶与明火作业距离不得小于 10 米，乙炔瓶出口气管要装有回火阀，如有违反的	200	每项
12	施工现场严禁电动车充电。	300	每辆
13	主要通道口、消防通道等安全出口或疏散通道严禁占用、堆料，堵塞通道的。	200	每处
14	严禁将消防安全标志损坏、关闭、遮挡或者覆盖，恶意损坏的，责任方修复并处以十倍经济处罚。	200~1000	每处
15	未按规定对责任区域内消防设施进行检查、维护保养并留存记录，灭火器点检卡未做记录。	200	每处
16	未设置专职消防管理人员，专职管理人员应每日检查消防设施、器材的完好状况，检查办公区、生活区整洁、卫生及各项用电设备完好。	200	每天

17	经总包检查分包对施工生产中存在的消防安全隐患必须立即消除，针对不能立即消除隐患的总包下发隐患清单限期分包整改并上报总包查验，拒不整改或者超期整改	500	每处每天
18	各分包单位施工作业完毕应清理材料打扫场地，同时关闭所有机械设备收回库房，对未及时关闭设备电源收回库房	200	每处
19	易燃易爆物品应有专门库房，配备足额消防设施、器材，设置通风、防暴晒措施，设置专职库房管理人员，防火防爆管理制度上墙	500	每项
20	易燃易爆物品、化学性质相抵触或灭火方法不同的物品应分类存放，设置标志、消防设施器材	500	每处
21	易燃易爆物品入库前应经总包检验，出入库做好登记	200	每次
22	施工现场未经总包审批并已采取防范措施区域，严禁使用明火	1000	每处
五、环境管理			
1	机械设备检修产生的废油未集中收集，造成地面及土壤污染	500	每处
2	开挖未湿法作业；	500	每处
3	非正在作业区域裸土未苫盖	500	每处
4	渣土车辆、垃圾车辆未密闭运输；污染道路；	1000	次
5	出场车辆未冲洗、带泥上路；	1000	每辆
6	场内物料未苫盖	200	每处
7	产生灰尘的切割作业；破桩作业；未采取降尘措施	200	每处
8	露天搅拌灰浆未采取封闭降尘	500	每处
9	废油漆、涂料乱倒造成污染的；	200	每处
10	破坏现场排污设施；喷淋实施	1000	每处
11	因污染环境问题上上级部门约谈或处罚扣分，造成恶劣影响的	20000	次
六、奖励			
1	在安全生产文明施工综合治理工作中表现突出的个人和分包单位，经项目部领导小组评议，具有以下条件的单位和个人，公司将给予100-1000（视情节无上限）元的奖励。	100-1000	
2	在安全管理工作表现突出的个人和分包单位经验成熟，具有推广价值，施工现场始终保持较高管理水平。	2000	
3	根据现场的需要，不断改进现场安全管理，受到上级单位、甲方及监理的好评，为公司树立良好形象的。	2000 以上	
4	及时发现事故险情，并采取果断措施，致使隐患和危险因素及时排除，避免了重大事故的。	2000 以上	
5	全施工周期内生产、安全、治安、消防、交通安全工作中表现突出，未发生任何事故以及生产违章的。	2000 以上	
6	个人因抢救公司财产和保护人员生命安全见义勇为的。	5000	

甲方（盖章）：广州智都新能源有限公司 乙方（盖章）： 公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： 法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

签字日期： 年 月 日 签字日期： 年 月 日

环保、文明施工及安全质量承诺书

工程名称：_____EPC 总承包工程

工程地点：_____

致：广州智都新能源有限公司

我代表乙方，在此就项目建设环境保护做如下承诺：

1.施工过程中对环境的保护是我们施工企业应尽的责任。

2.我方在施工过程中，保证按照甲方指定的临时占地区域进行施工作业。任何超越临时用地对环境的破坏责任由我方无条件承担。

3.我方在施工过程中，保证对生产、生活垃圾进行自费集中处理。垃圾的处理方案保证事先征得甲方的同意。

4.我方完全无条件接受甲方的下列行为：

甲方或监理单位对我方发出环境保护、处理等通知累计达到两份，我方未按要求进行整改，甲方或监理单位有权对我公司开具累计不超过 4 万元的处罚单，我方无条件接受。

甲方或监理单位对我方发出环境保护、处理等通知累计超过两份，我方未按要求进行整改，甲方或监理单位有权对我公司开具（超过两份不足五份的）累计不超过 2 万元/份的处罚单，我方无条件接受。

甲方或监理单位对我方发出环境保护、处理等通知累计达到五份，我方未按要求进行整改，甲方或监理单位有权对我公司开具累计不超过 10 万元的处罚单，我方无条件接受。

甲方或监理单位对我方发出环境保护、处理等通知累计达到十份，我方未按要求进行整改，甲方或监理单位有权对我公司开具累计不超过 20 万元的处罚单，我方无条件接受。

甲方或监理单位对我方发出环境保护、处理等通知累计达到十五份，我方未按要求进行整改，甲方或监理单位有权对我公司开具累计不超过 30 万元的处罚单，我方无条件接受。

除以上处罚外，产生实际损失的，我方无条件向甲方予以赔偿。

乙方（盖章）：_____公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

签字日期：_____年____月____日

农民工合法权益保障承诺书

致： 广州智都新能源有限公司（甲方）

为保护农民工合法权益，不拖欠农民工工资，在我方与甲方签订的现有及未来全部《分布式光伏项目发电项目 EPC 总承包合同》履约期间，我方郑重承诺：

1、我方承诺依法与农民工签订劳动合同或用工书面协议，依法为农民工办理工伤保险，按照相关法律法规及合同约定足额发放农民工工资，保证不会拖欠农民工工资。如我方拖欠农民工工资，或我方未按甲方要求提供已足额发放农民工工资的证明资料（包括但不限于农民工实名登记名单、考勤管理、工资支付表、保险证明等），甲方有权拒绝支付任一笔工程款，并不承担逾期付款的任何责任。

2、我方如有合同允许的合法分包单位的，将负责督促其依法与农民工签订劳动合同或用工书面协议，依法为农民工办理工伤保险，并按照合同规定及时结清农民工工资。如因我方拖欠农民工工资，或我方未按合同约定与下游承包单位/包工头结清工程款、致使后者拖欠农民工工资的，或下游承包单位/包工头有拖欠或克扣农民工工资行为的，均由我方负责协调处理；如下游承包单位/包工头携款潜逃的，属我方管理不善，一切风险及责任、费用均由我方承担，由我方对清偿拖欠农民工工资承担全部责任，甲方不需承担任何法律责任和义务，否则，如因此导致甲方损失或费用支出的，均由我方负责赔偿，赔偿款项可从我方任一笔工程款中扣除。

3、如农民工或其他项目施工人员发生工伤工亡事故的，我方保证立刻负责协助其办理工伤认定、保险待遇申领等手续。如因未购买工伤保险的，或未协助办理工伤手续导致伤亡者不能通过工伤认定，或不能申领工伤待遇的，一切风险及责任、费用均由我方承担，甲方不需承担任何法律责任和义务，否则，如因此导致甲方损失或费用支出的，均由我方负责赔偿，赔偿款项可从我方任一笔工程款中扣除。

4、如发生拖欠或克扣农民工工资行为，或发生工伤工亡但发现未购买保险/未协助办理工伤手续，造成农民工围堵闹事、投诉上访、起诉仲裁的，我方承诺除接受合同约定的处罚外，还无条件接受甲方扣罚所涉项目工程款 10%作为处罚，并承担由此对甲方造成的一切损失。

特此承诺！

承诺人（乙方盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

签字时间： 年 月 日

换有质量缺陷的部分工程，并承担由此发生的一切费用。

2、如发生须紧急抢修事故的，乙方接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。

3、如乙方未能在上述期限内采取行动修复质量缺陷，或维修后仍出现同样故障，或未按要求全部修复多项报修项目（特殊情况的时间限制由甲方视情况而定），甲方可委托第三方完成这项工作并且由乙方承担全部风险和费用。甲方由此付出的实际开支及管理费用（按实际开支的 15%计取），应在合同价款中相应地扣除或根据合同约定向承包商索赔。

4、因乙方原因致使工程在合理使用期限内造成人身伤亡和财产损害的，乙方应承担损害赔偿责任。乙方应确保甲方免于因任何第三方的任何索赔主张而遭受任何损害。

5、质量保修完成后，由甲方组织验收。

6、其他保修责任条款，按合同文件的相关规定执行。

四、质量保修金

1、本工程约定的工程质量保修金为工程结算总价的 3%。质量保修金的保留期为两年。乙方可采用银行保函替代预留保证金。

2、如乙方未能履行保修义务，或因乙方责任造成的质量缺陷给甲方造成损失，甲方可直接从质量保修金中或通过行使银行质量保函项下权利的方式扣除相关费用，如不足以弥补甲方损失的，乙方还应就超额部分损失向甲方赔偿。

4、甲方向乙方返还质量保修金，并能不免除乙方尚未到期的保修责任，此后可能发生的保修责任仍由乙方承担。

五、其他

双方约定的其他工程质量保修事项：如合同文件未作约定的，按国家及工程所在地政府主管部门有关规定执行。如国家及工程所在地政府主管部门有关规定要求严于合同文件约定的，按国家及工程所在地政府主管部门有关规定执行。

本工程质量保修书作为合同附件，由甲乙双方签署。

甲方（盖章）：广州智都新能源有限公司 乙方（盖章）： 公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： 法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

签字日期： 年 月 日 签字日期： 年 月 日