

合同编号：NKQJNY-200901

江苏农垦清洁能源有限公司苏垦麦芽
1.56MW 屋顶分布式光伏发电项目
EPC 总承包合同

甲方（发包人）：江苏农垦清洁能源有限公司

乙方（承包人）：协鑫能源工程有限公司

签约地点：江苏南京建邺区

江苏农垦清洁能源有限公司（甲方）所需 江苏农垦清洁能源有限公司苏垦麦芽
1.56MW 屋顶分布式光伏发电项目经以公开招标方式进行采购，招标编号：0664-
2060SUMEC9A70-2a，经评标小组确定协鑫能源工程有限公司（乙方）为中标供应商。甲、
乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》和其他法律、法
规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信的原则，同意按照以下条款和条件，签署本
合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

- (1) 合同谈判纪要；
- (2) 中标通知书；
- (3) 专用合同条款；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 合同附件；
- (6) 发包人要求；
- (7) 价格清单；
- (8) 承包人实施计划；
- (9) 其他合同文件。

二、产品的名称、数量、单价、规格和标准（详细清单见附件）

三、项目范围

乙方根据甲方提供的相关资料（可行性研究报告），对本项目进行 EPC 总承包。乙方进
行深化设计（最终装机总容量不得小于 1.66MW），最终装机总容量不得小于 1.66MW。最终结
算以固定总价的方式完成本项目 EPC 总承包工作，主要建设内容包括但不限于：

- (1) 勘察：初勘、详勘、编制勘察报告、提供成果文本；
- (2) 工程设计范围：实施方案编制及审查、施工图设计及审查、安全专项设计及通过政
府相关部门的审查验收。
- (3) 工程施工范围：包括工程图纸设计范围内的所有工程内容（含必须的建构筑物的加
固及更换）及竣工后的竣工图编制；
- (4) 工程采购范围：包括工程部分材料、设备的采购（除甲供材部分）和所有材料和设
备的保管等；
- (5) 整个项目后期的各项安装、检查、调试、消缺、发电系统试运行、验收、移交以及
建设期工程保险、监控及电量采集系统、质保期内的服务等事宜。
- (6) 即便在招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目发电运行所必须的设备、措施
及土建、电气等涉及拆除、恢复的所有工作或招标方主管部门提出必须增加的安全
防护装置等要求的，也需纳入设计、采购、安装及提供服务范围。
- (7) 完成质保期内的维修、售后等各项服务；代行办理相关部门审批备案或核准手续，
办理供电部门电网接入等相关事宜。
- (8) 负责光伏电站运行维护人员培训（具体人数由建设单位根据实际需求提供花名册）。

本项目为交钥匙工程，乙方需负责工程招标范围内的设计、供货、施工和验收，即便在
招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目发电运行所必须的，则需纳入设计、采购、安
装及提供服务范围。接入方式以供电公司批复为准。

四、合同金额

合同总金额（含税）：人民币贰佰伍拾万元整（大写）

人民币¥2500000.00（小写）

本项目按投标装机容量（1.66MW）核定固定总价，最终装机总容量不得小于1.66MW；以固定总价为前提，如实施过程中发生实施内容与招标时存在减项或增加，对合同金额进行调整；如实施过程中无发生实施内容与招标时存在减项或增加情况，则已有招标项目内数量变化，合同金额不予调整。

按本项目招标范围所提供内容完成工程项目的勘察设计费、设备安装施工费、设备材料采购费（除甲供材部分），其中包括但不限于完成工程项目的工程总承包管理费、建设用地费、夜间施工费、非夜间施工照明、冬雨季施工、已完工程及设备保护费、赶工措施费、施工围挡、安全文明施工措施费、技术协调服务费、材料设备采购保管费、必须的建构筑物的加固及更换费、检验测试费、降水措施费、发包人运维人员培训费、保险费、风险费用、各项手续（办证、会务及政策性文件规定的其它所有）费用、利润、规费、税金、完成本项目所需的所有费用，以及合同中明确的其他责任、义务等。

本价格应为乙方完成本合同施工范围全部工作内容所发生的各项费用，包括并不仅限于以下内容：

- (1) 人工费、调试费、并网费、施工方自行采购的材料费、施工方负责提供的施工机械和工器具使用费用，往返调遣费用、临时设施费、冬雨季和夜间施工措施费、安全文明施工费、特殊措施费、现场管理费、企业管理费用、利润、税金、以及垫付资金期间投入的各项费用等；
- (2) 安全防护、安全文明施工设施以及脚手架的搭拆和维护工作；
- (3) 施工机械进出场费，车辆过桥、过路费用；
- (4) 甲供设备和主材料的进场检验、现场水平运输、卸车、接收、清点、现场保管、二次搬运等，设备的缺陷处理费用；
- (5) 按规程、规范要求的质量检验所需费用；
- (6) 本工程施工中可能发生的安全、噪声、粉尘及影响环保问题的治理防范措施费用；
- (7) 施工区域清扫及为满足文明施工要求所发生的费用；
- (8) 剩余物垃圾拆除清理费用；
- (9) 施工期间的水、电和通讯费用；
- (10) 为满足项目业主或甲方颁发的各项规章制度而产生的费用；
- (11) 与施工现场的其它各承包人之间的工作配合费用；
- (12) 施工现场设备、材料和机械的保管、看护费用；
- (13) 本合同实施的风险费用，预防自然灾害所采取的措施费，不可预见的施工措施费、赶工费、施工方自行采购的材料涨价费用；可能出现的停工、窝工损失费；以及合同实施期间遇到政策及建设市场因素变化带来的其他不可预见费用。

五、货款支付

支付方式：电汇或银行承兑汇票。

付款计划：

5.1 光伏电站项目工程款：

- (1) 预付款：预付款用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款必须专用于合同工作。

合同生效且发包人收到承包人提交的下述文件并经发包人审核资料无误后 10 日内，发包人向承包人支付合同总价的 30%，作为总承包工程预付款。这些文件包括：

- 履约保函；
- 经发包人和监理人审核的项目分月用款计划（应根据工程进度安排，按分项价格表项目进行分解）；
- 预付款支付申请；
- 预付款相应额度的财务收据；
- 本工程一切险的保险单原件及复印件加盖公章。

- (2) 经供电部门验收合格且无质量问题，项目全容量并网发电后，发包人收到承包人提交的相关资料并经发包人审核无误后 5 个工作日内，发包人向承包人支付合同总价的 50%；
- (3) 经 240h 无故障运行、项目竣工验收合格、决算审计完成后 5 个工作日内，发包人向承包人支付合同总价的 15%；
- (4) 光伏电站项目的质保金

质保期满（质保期为贰年，自项目最终验收之日起）且无遗留质量问题，发包人在质保期满 5 个工作日内向承包人支付全额的质保金。

本合同质保金数额为合同总价款的 5%，工程建设实施过程中和试运行期间，出现的由承包人原因造成的设备和服务方面的缺陷，需要扣除部分质保金和/或违约金的，发包人均可在质保金中先行扣除，扣除部分以发包人或第三方实际损失费用为准，质保金经扣除后额度不能覆盖缺陷处理费用或剩余质保金不足合同总价款的 3%的，发包人可调整支付比例或由承包人足额补齐。

六、履约保证金

履约保证金为合同总价的 10%，履约保证金应为银行转账或银行保函。乙方在合同生效后 3 个工作日内支付给甲方。

工程验收合格后 5 个工作日内，履约保证金的余额退回给乙方，不计利息。履约保证金应为银行转账或银行保函。如果存在合同争端并且未能解决，那么履约保证金有效期延长到上述争端最终解决且理赔完毕后终止。

七、甲方的权利和义务

- (1) 甲方应负责项目整体协调；
- (2) 有权组织专家评审，对本工程的设计、施工组织等方案予以确认。乙方须待甲方确认方案后才能予以实施；
- (3) 按照合同约定的价款及支付相关条款，按期支付合同价款；
- (4) 有权对本工程的进度、质量、投资进行全面动态跟踪管理；
- (5) 有权对乙方建设管理情况进行检查、监督和指导，对发现的问题有权要求整改和处罚；
- (6) 有权对乙方本项目农民工工资发放情况进行检查和监督，对发现的问题有权要求整改和处罚；
- (7) 有权对竣工验收合格工程予以确认；
- (8) 负责协调施工现场与周边的关系；
- (9) 协调提供项目施工所需水、电接口。

八、乙方的权利和义务

- (1) 乙方按合同约定的承包范围要求完成所有工作内容，包括但不限于项目设计、采购、施工、调试、验收。系统的接入性能应满足《国家电网公司光伏电站接入电网技术规范(试行)》要求，保证甲方用户侧电气设备的安全运行；系统应设置足够的防雷设施；避免雷电感应及雷电波侵入对用户侧电气设备造成危害；
- (2) 线缆须采用国内一线品牌，支架须满足电站 25 年运营寿命要求，汇流箱、并网柜须符合供电部门要求。严格按照合同约定的验收标准，质量和工期达到合同要求；
- (3) 乙方应保证与项目相关的设备、设施的运行符合国家法律法规及产业政策要求，保证与项目相关的设备、设施连续稳定运行且运行状态良好；
- (4) 乙方负责编撰、完善本工程的设计、施工组织等方案，直至甲方予以确认。
- (5) 在施工期间及工程未交付使用前乙方应做好工程现场成品保护工作；
- (6) 乙方负责工程验收后的保修，在保修期间由于工程质量原因发生的返工费用乙方自行承担(但由于不可抗力的原因除外)；

- (7) 乙方在项目的施工中，因乙方原因造成所使用屋面损坏时，应当负责进行修复，并在国家规定的保修期内(修复后1年内)承担保修责任，所发生费用由乙方承担；
- (8) 做到现场文明施工并服从甲方的现场管理和统一安排；
- (9) 在施工中发生的工程、财产和人身伤害等一切安全生产事故，由乙方承担责任及相关的费用；如乙方在施工过程中造成甲方或任何第三方损害(包括但不限于漏水、货物污损、房屋损坏、人身损害等)的，乙方应当承担全部赔偿责任。若因此导致甲方向第三方承担赔偿责任或违约责任的，乙方应当承担全部赔偿责任，如甲方在承担该等责任后，有权向乙方追索，乙方应赔偿甲方的全部损失。

九、交货

- (1) 交货时间：全容量并网发电工期为56天(从开工令下发之日起、以全容量并网发电之日结束)。试运行及竣工移交限期34天内完成(从全容量并网发电工期结束之日起、以正式移交之日结束)。
- (2) 交货地点：盐城市射阳县江苏省苏垦麦芽有限公司厂区。
- (3) 风险负担：产品毁损、灭失的风险在该产品通过甲乙双方联合最终验收，交付前由乙方承担，通过联合最终验收交付后由甲方承担；因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

双方约定：1. 超出全容量并网发电工期：如因承包人原因不能按规定时间全容量发电，则按每推迟一日，发包人收取承包人违约金5000元。延期五天以上，双方合同自然解除。2. 超出试运行及竣工移交限期：如因承包人原因不能按规定时间正式移交项目，则按每推迟一日，发包人收取承包人违约金5000元。3. 乙方设计方案须经过甲方组织的初设审查会并书面同意，乙方的接入或设计方案做出变更，也须经甲方书面同意。

十、技术及质量要求

项目的技术及质量要求应符合国家和行业相关要求及标准、招标文件发包人要求、技术要求及相关附件等具体要求；项目的技术及质量要求应符合报价文件及乙方在评标过程中做出的书面澄清及承诺。上述技术和质量要求如有不一致之处，应以要求高的为准。

十一、包装

按照产品的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护产品安全、完好的包装方式。

十二、运输要求

- 1、运输方式及线路：由乙方自定。
- 2、运输及相关费用：由乙方承担。

十三、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用产品或产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十四、验收

项目竣工并网发电并经供电部门验收合格且无质量问题，甲方收到乙方提交的验收申请和合格的竣工资料后，甲方组织相关单位在28个工作日内(在240无故障运行后)开始项目最终验收。逾期视为验收合格。

产品达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可以解除合同，履约保证金不予退还。

十五、工程保修及移交

- (1) 项目工程总体保修期为贰年。质量保修期自本工程最终验收合格之日起计算。
- (2) 保修期内，乙方设备或施工部分如出现质量问题，乙方保证在收到甲方通知48小时内提供免费上门维修服务。
- (3) 因不可抗力造成损坏(如地震、洪水、台风等自然灾害或其他不可抗力因素造成分布式光伏电站不能正常工作等)，乙方不承担任何责任。

(4) 本工程最终验收合格后正式移交给甲方、甲方委托的受托管理方或用户，但乙方不免除按照合同约定的维修及保修责任。乙方应按甲方要求将涉及本工程的设计、施工、设备、并网、验收等资料一同移交。

十六、审计

本项目最终验收前，甲方将对本项目进行审计，或委托第三方对本项目进行审计。乙方有责任协助配合审计工作。

十七、售后服务

- 1、乙方应按招标文件、报价文件及乙方在询标过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。
- 2、其他售后服务内容。

十八、合同生效

本合同为附条件生效合同，甲乙双方盖章后生效。

十九、违约条款

如乙方违约，甲方有权扣除乙方履约保证金，履约保证金不足部分，甲方保留追索的权利。如甲方违约，甲方应将履约保证金退给乙方。

因乙方原因工程不能按期完工，由乙方承担违约责任，违约金标准按人民币伍仟元/天计算。因甲方未能按时支付工程款，需按照每日伍仟元的标准向乙方支付违约金，导致工期延误，乙方不承担任何责任，且工程顺延。甲方延迟付款超过 15 天，乙方有权单方解除合同，甲方需赔偿对乙方造成的损失。

如电站首年系统发电效率达不到承包人投标承诺值（80.7%），发电效率每低 0.1%扣除工程款的 1%，最多扣除工程款的 10%。电站系统发电效率检测由发包人委托的独立第三方检测机构执行。

二十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知招标代理有限公司及另一方，双方互不承担责任，并在 15 天内提供有关不可抗力的相应证明，对方应在收到证明后 7 日内做出书面回复，逾期回复或不予回复的，视为对不可抗力情形的认可。

合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决。

二十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可向合同签订地人民法院起诉。违约方同时承担守约方实现债权的一切费用（包括但不限于诉讼费、差旅费、律师费、执行费等）

二十二、补充协议

合同未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力，补充协议的生效应符合本合同第十二条的规定。

双方另行签订《工程安全管理协议》（附件 1）、《廉政合同》（附件 2）、《项目分项报价表》（附件 3）、《发包人要求》（附件 4）、《发电效率承诺》（附件 5）、《专用合同条款》（附件 6）、《通用合同条款》（附件 7）一起作为本合同的附件。

二十三、合同保存

本合同一式陆份，甲方、乙方各执叁份。

(以下无正文)

甲 方：江苏农垦清洁能源有限公司
(盖 章)

乙 方：协鑫能源工程有限公司
(盖 章)

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

(签字或盖章)

开户银行：中国银行股份有限公司南京广州路支行

开户银行：

账 号：474172486745

账 号：

签订时间：2020年9月11日

签约地点：江苏南京建邺区

附件 1:

工程安全管理协议

甲方（发包方）：江苏农垦清洁能源有限公司

乙方（承包方）：协鑫能源工程有限公司

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，根据国家、地方有关法规和发包方有关制度、规定，结合本工程具体情况，经协商，发包方、承包方双方达成如下安全生产协议并严格执行。

一、工程项目：

1. 工程项目名称：江苏农垦清洁能源有限公司苏垦麦芽 1.56MW 屋顶分布式光伏发电项目

2. 工程地址：盐城市射阳县江苏省苏垦麦芽有限公司厂区。

3. 工程范围：以项目招标文件规定为准。

二、工程项日期限：以《江苏农垦清洁能源有限公司苏垦麦芽 1.56MW 屋顶分布式光伏发电项目招标文件》规定为准。

自开工起，至项目最终验收止。

本协议为从合同，随江苏农垦清洁能源有限公司苏垦麦芽 1.56MW 屋顶分布式光伏发电项目主合同同时生效，至主合同完成最终验收后失效。

三、协议内容：

1. 发包方、承包方双方应认真贯彻国家和安全生产主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策，严格执行有关安全生产法律、法规、法令、条例以及电力生产安全工作规程、安全生产工作规定及电力建设安全施工管理规定。承包方应依照职业健康安全与环境管理体系要求，制定项目安全方针、目标（安全目标应包括且不限于：不发生重伤及以上人身事故、不发生一般及以上设备事故、不发生一般及以上电力安全事故、不发生一般及以上环境污染事故），并落实各项安全文明生产措施，确保项目实现安全目标。

2. 合同签订前承包方应提供有效的资质证明，包括：企业法人营业执照、施工资质和安全资质证书；单位工作业绩和近三年的安全施工记录；项目负责人、工程技术人员、安全专职人员和特殊工种工人上岗资格证书等。发包方审查核实后留复印件备案。

3. 发包方、承包方双方应建立安全管理组织体制，包括具体负责安全生产的领导和项目负责人，基建工程按规定设立项目安全生产委员会。承包方应健全并严格执行安全文明施工管理的各项制度，配备合格的安全管理人员。承包方施工人员超过 30 人必须配有专职安全员，30 人以下可设兼职安全员，安全员应经考核，有安全生产监督管理部门颁发的安全培训合格证书。承包方参与施工的职工应身体健康，满足施工要求。严禁录用有职业禁忌症者，严禁使用弱、残者和童工。承包方应按国家规定为员工办理工伤保险，承包方负责的保险包括但不限于：1. EPC 总承包合同范围内的建筑安装一切险；2. 第三方责任险；3. EPC 方车辆险；4. 财产险、机械损失险；5. 雇主责任险。

4. 承包方应注意对施工区域地下设施（如：电缆、管道、光缆、接地网等）及高压架空线的保护，如遇有情况，应及时向发包方和有关部门联系，采取保护措施后施工。

5. 严禁冒险作业、野蛮作业。

6. 承包方应全面辨识作业危险有害因素并编制施工组织设计文件（或施工方案等）包括机构人员组织措施、施工技术措施和安全技术措施，经监理（如有）和发包方审查批准后执行。承包方应按照经发包方审核的有关措施，认真执行有关安全规定，把安全措施落实到施工过程的每个环节。未经安全生产培训合格的人员，不得进入现场作业。承包方应保证作业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的规章制度和安全操作规程，开工前应组织项目全

体作业人员学习掌握施工组织和安全技术措施，传达贯彻发包方安全管理和安全技术交底要求，分工种进行安全教育和考试，并留有记录。若施工中增加、变更施工人员的，承包方应向发包方申报，经安全教育考试合格后持证上岗。

7. 严禁转包和违法分包。

8. 发包方应根据安全生产、文明施工、环保等相关法规、制度制定并执行相应的奖惩考核标准。对承包方在安全生产方面表现良好并有突出贡献的，应给予表扬和奖励。对承包方人员违反相关安全生产规章制度时，发包方应予制止并考核。当发生承包方责任的人身伤亡事故及严重未遂时，发包方可根据违章程度及整改效果等因素，确定进行索赔或考核，直至停止承包方工作；若由承包方施工人员责任造成发包方的设备事故、设备异常、设备损坏时，发包方有权对承包方进行索赔、考核等处理。

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

10. 承包方应严格遵守国家安全生产法有关规定，认真贯彻执行国家及上级主管机关颁发的有关安全生产的方针政策 and 法令法规，遵守发包方及其上级单位在安全文明生产管理方面的规章制度，切实履行好投标文件和合同书中陈述的安全生产和文明施工义务和承诺，自觉接受发包方的检查和监督，并对检查出的问题及时整改闭环。

承包方法人是承包方的安全第一责任者，对本单位安全施工负全责，承包方现场项目负责人（或项目经理）是本项目现场安全的直接管理责任者。承包方应建立安全管理网络，负责本项目的安全管理、监督检查工作，并定期向招标方汇报安全管理状况。专职安全员在现场应佩戴明显标志。现场项目负责人和专职安全员的任命须报发包方备案，如有变更，应书面通知发包方。施工期间，承包方应指派专人负责本工程项目的有关健康安全、消防、环保工作，应检查、督促作业人员严格遵守相关的制度、规程和施工方案。

承包方现场项目负责人必须按要求参加发包方的安全例会，定期汇报安全工作，掌握发包方的安全目标、相关动态和要求，并及时组织传达、贯彻执行。承包方自身的安全文明施工、每周安全活动、班前安全交底、安全工作例会和安全检查等符合有关法律法规要求，并记录完善。发包方组织的安全生产活动（包括：安全学习教育、安全考试、安全宣传、安全生产月、安全无事故竞赛等活动），发包方有要求时承包方应积极参加。

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

11. 承包方必须在取得发包方许可开工的书面通知之后方可开工，否则由此造成的安全责任完全由承包方承担。发包方不得指派承包方人员从事合同外的施工任务，承包方应拒绝执行合同外的施工任务。当工程在项目期限内未按时完成时，承包方应停止工作，办妥合同和安全协议的延期手续后继续施工，否则在此期限内（超过工程期限但未办理合同和安全协议延期手续的阶段）发生的后果由承包方负责。对发包方违反安全生产制度规定的指令或可能导致事故的违章指挥，承包方有权拒绝执行。

12. 承包方应配备能满足施工需要的、符合安全规定的施工机械、工器具及安全防护设施和安全用具，操作使用人员应培训合格。开工前必须对工作现场的作业环境、工器具安全状况、现场安全措施执行情况进行认真检查，并向工作人员交底，符合要求后方可作业。

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

承包方在施工期间所使用的各种机械设备及工用具等均由承包方自备。如承包方必须借用或租赁，借出方应保证借出的设备和工用具完好并符合安全要求，设备及工用具的使用特殊说明应书面交代清楚。借入方必须进行检验，并做好检验记录。使用方一经接收，设备

和工用具的保管、维修应由借入使用方负责，并严格执行安全操作规程。在使用过程中，由于设备、工用具因素或使用操作不当而造成人身事故，由使用方负责。

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

承包方必须按国家规定为其施工人员配备合格的劳动保护用品、用具，并监督其正确使用与佩戴，施工人员未正确使用与佩戴，责任由承包方承担。

13. 特种作业必须执行国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，特种作业人员须经省、市、地区的特种作业培训考核机构考核合格后持证上岗，并按规定定期审证；中、小型机械的作业人员必须按规定做到“定机定人”和持证操作；起重吊装作业人员必须遵守“十不吊”规定，严禁违章、无证操作；严禁不懂电器、机械设备的人，擅自操作使用电器、机械设备。特种设备应经过相关政府部门检验取得合格使用证，并在有效期内。

14. 发包方、承包方双方必须严格执行动火、有限空间等危险作业的有关规定，正确办理、执行工作票。承包方应针对本工程施工特点，认真做好危险源的辨识和防范工作。

15. 贯彻谁施工谁负责安全的原则，发包方、承包方人员在施工期间造成事故的（包括发包方、承包方责任造成对方及第三方人员伤亡），双方应紧急抢救伤员和保护现场，按国家、地方及上级安全生产有关事故调查规定，在事故发生后及时报告上级主管部门及市、区（县）有关政府部门。事故的损失和善后处理费用，应按责任协商解决。承包方人员施工中发生的安全事件应及时向发包方通报，按照“四不放过”的原则调查处理。严禁弄虚作假，隐瞒不报，如迟报瞒报导致后果，由承包方负责。

16. 发包方、承包方双方须认真履行本协议所列条款。承包方不履行或不认真履行协议规定条款，经劝告无效，发包方有权提出警告、考核直至解除合同。

17. 承包方必须严格执行本协议，由于违反本协议而造成事故，由承包方承担一切经济损失。

18. 本协议经立协双方签字、盖章有效，本合同正本、副本及其份数，与主合同一致。

19. 本协议订立的各项规定用于立协单位双方，作为合同附件，与合同具有同等法律效力，在主合同范围内增加的施工内容同样适用本协议。如遇有同国家和地方的有关规定不一致时，按照国家和地方的有关规定执行。本协议未尽事宜，按国家有关规定，由双方协商解决。

20. 其他未尽事宜：

/

附件 2:

廉政合同

项目名称：江苏农垦清洁能源有限公司苏垦麦芽 1.56MW 屋顶分布式光伏发电项目

甲方（发包方）：江苏农垦清洁能源有限公司

乙方（承包方）：协鑫能源工程有限公司

根据《中华人民共和国招标投标法》，为防范和杜绝设备、物资采购及安装施工中发生各种违纪违法行为，维护双方的权益，发包方、承包方双方同意签订本廉政合同，并严格遵守。

第一条总则

（一）发包方、承包方双方人员要严格遵守国家关于设备、物资采购及安装施工等有关法律、法规以及廉政建设的各项规定。

（二）发包方、承包方双方要严格执行设备、物资采购和廉政“双合同”管理机制。

（三）发包方、承包方双方要认真开展廉政教育，公布举报电话，监督并认真查处违法、违纪行为。

（四）发包方、承包方双方要互相监督，若发现对方在设备、物资采购中有违规、违纪、违法行为的，另一方当事人应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管单位和纪检监察部门或司法机关举报。

第二条发包方的责任

（一）按照国家有关法律、法规、政策开展设备、物资采购及安装工作。

（二）不准向承包方和相关单位索要或接受回扣、礼金、各种有价证券、信用卡及其他支付凭证和任何好处费、感谢费等；不准在承包方和相关单位报销应由发包方或个人支付的任何费用。

（三）不准接受承包方馈赠的物品；不准借用、租用承包方的交通、通讯等工具；不准参加承包方及其相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

（四）不准暗示、要求或者接受承包方为其住房装修、安排婚丧嫁娶活动、安排配偶、子女的工作以及安排出国出境、旅游等活动。

（五）不准向承包方及其相关单位介绍配偶、子女、亲属参与各种经济业务活动；不准违反相关规定，私自要求承包方购买项目合同规定以外的设备或材料以及向承包方推荐或指定制造商、供应商等。

（六）在设备、物资采购（含零星采购）中，严禁私自与供应商单独接触；不准少于三人与供应商谈判或一对一进行采购活动。

（七）在设备、物资验收中，不准违反合同规定，擅自降低验收标准。

第三条承包方的责任

（一）按照国家有关法律、法规，政策及发包方的有关规定、要求开展工作。

（二）不准以任何理由向发包方及其相关人员赠送礼金、各种有价证券、信用卡及其他支付凭证和任何好处费、感谢费等；不准以任何理由为发包方及其相关人员报销应由发包方或个人支付的任何费用。

（三）不准向发包方及其相关人员赠送物品；不准为发包方及其相关人员个人购置或提供通讯、交通工具和高档办公用品等；不准以任何理由安排发包方及其相关人员参加宴请、健身、娱乐等活动。

（四）不准为发包方及其相关人员装修住房、安排婚丧嫁娶活动、安排配偶子女的工作以及出国出境、旅游等活动。

(五) 不准专门为发包方及其相关人员安排配偶、子女的工作;不准为发包方及其相关人员的配偶、子女、亲属参与有关业务活动谋取预期不正当利益提供方便;不准违反相关规定,私自要求承包商购买项目合同规定以外的材料和设备以及向承包商推荐或指定供应商、制造商等。

第四条 检查与考核

(一) 本合同由双方项目实施单位、纪检监察机构负责实施并进行检查。双方上级单位的纪检监察部门负责监督。

(二) 发包方、承包方双方项目实施单位应定期或不定期进行自查和相互检查。双方上级主管单位的纪检监察部门应根据情况适时对廉政合同执行情况进行抽查。

(三) 合同履行完毕,发包方、承包方双方实施单位要分别写出《廉政合同》执行情况的总结,承包方必须将总结提交发包方,作为合同结算的一项内容。

(四) 对监督或举报有功人员,发包方、承包方双方可根据情况,对其进行奖励。

第五条 违约责任

(一) 发包方及其工作人员有违反本合同第二条规定的,按照管理权限,依据有关法律、法规和规定给予党纪、政纪处分;涉嫌犯罪的,移交司法机关处理。

(二) 承包方及其工作人员有违反本合同第三条规定的,经发包方纪检监察部门查实认定的,每发生一次,处以承包方涉及金额 10 倍的违约金,在认定当期应支付合同款中扣除,累计扣款不超过应付合同款的 5%;给发包方工程(生产)造成损失的,由承包方给予全额赔偿;情节严重的,除处以承包方涉及金额 10 倍的违约金外,还对承包方处以合同款 3%—5%的违约金;情节特别严重的,发包方有权终止其采购合同,并给予承包方一至二年内不得进入发包方主管的设备、物资采购项目的处罚,由此给发包方所造成的损失以及产生的一切费用均由承包方承担,在合同结算款中扣除。

第六条 本廉政合同与主合同具有同等法律效力,经双方签署后生效。

第七条 本廉政合同正本、副本及其份数,与主合同一致。

(以下无正文)

附件 3：（本附件即为承包方投标文件中的分项报价，如有区别以投标文件为准）

投标分项报价汇总表

序号	项目名称	金额（元）	备注
一	设计费	41514	
二	建筑安装工程费	1267286	
三	工程建设其他费	259800	
四	不可预见费（暂列金）		按发包人的要求使用，如未使用或未全部使用，结算时由建设单位收回相应金额费用
五	设备费	931401	
合计总价		2500000	

注：1、投标报价附表的格式及内容可自行调整（暂列金不得调整），合同范围内的费用若未明确详列，视为已含在投标总价中。

2、按以上项目名称分别提供明细及分项报价。

3、设计费用向甲方开具税率 6% 的增值税专用发票；安装费用向甲方开具税率 9% 的增值税专用发票。设备主材费用向甲方开具税率 13% 的增值税专用发票。

投标人：（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

注：投标报价附表的格式及内容可由招标人根据项目具体情况修改调整。

各投标分项报价明细表

分布式光伏并网电站工程总价

一、工程总价表

编号	项目名称	设备购置费(万元)	建安工程费(万元)	其他费用(万元)	合计(万元)	占总投资比例(%)
一	设备及安装工程	93.1401	42.6122		135.7523	
1	发电设备及安装工程	62.5980	40.3901		102.9881	
2	升压变电站设备及安装工程					
3	控制保护设备及安装工程	30.5420	2.2221		32.7642	
4	其他设备及安装工程					
二	建筑工程		84.1163		84.1163	
1	发电设备基础		76.5567		76.5567	
2	升压变电站工程					
3	房屋建筑工程		0.9457		0.9457	
4	交通工程		2.2757		2.2757	
5	其他工程		4.3383		4.3383	
三	其他费用			30.1314	30.1314	
1	项目建设管理费			13.98	13.9800	
2	项目管理费			12	12.0000	
3	勘察设计费			4.1514	4.1514	
	一至三部分合计	93.1401	126.7286	30.1314	250.0000	
四	基本预备费(2%)					
	工程静态投资(一~四)部分合计	93.1401	126.7286	30.1314	250.0000	
五	价差预备费					
六	建设期利息					

工程动态投资 (一~六)部分合计	93.1401	126.7286	30.1314	250.0000	
装机容量 (MWP)	1.66056				
单位千瓦的静态 投资 (元/kW)				1505.5162	
单位千瓦的动态 投资 (元/kW)				1505.5162	

二、设备及安装工程价格表

序号	工程或费用 名称	名称及 规格	单位	数量	单价(元)		合价(万元)	
					设备费	安装 费	设备 费	安装 费
第二部分：设备安装工程								
一	发电设备安装工程						62.59	40.39
1	组件安装							
	单晶硅组件	此部分 为甲供 材部分	MW	1.63812 (365W*448 8块)	262.0992 万元	-	-	-
	光伏组件	370Wp 单晶组 件	块	4488		19.00		8.527 7
2	逆变器	此部分 为甲供 材部分		与组件配 套	39万元	-	-	
	组串式式逆 变器	100kW 逆变 器, 400V	台	13		795.0 4		1.033 6
	组串式式逆 变器	50kW 逆 变器, 400V	台	1		735.0 5		0.073 5
	组串式式逆 变器	36kW 逆 变器, 400V	台	2		685.0 7		0.137 0
3	汇流箱							

	3进1出交流 汇流箱							
4	光伏并网柜							
	光伏并网柜	框架断 路器： 1*1000A 50kA 接触 器： 1*1000A 塑壳断 路器： 3*250A 塑壳断 路器： 1*125A	台	3	39377.34	2687. 60	11.81 32	0.806 3
	光伏并网柜	框架断 路器： 1*1000A 50kA 接触 器： 1*1000A 塑壳断 路器： 4*250A	台	1	38814.80	2687. 60	3.881 5	0.268 8
5	电缆							
	光伏专用电 缆	PV1-F-1 ×4	米	22500	3.15	1.99	7.087 9	4.472 1
	交流电缆	ZRC- YJHLV22 - 0.6/1kV -3× 150+70m m ²	米	4000	66.06	16.88	26.42 50	6.750 4
	交流电缆	ZRC- YJHLV22 - 0.6/1kV -3× 70+35mm ²	米	450	26.88	13.50	1.209 4	0.607 5

	交流电缆	ZRC- YJV22- 0.6/1kV -4× 185mm ²	米	220	481.28	28.13	10.58 81	0.618 8
	通讯电缆	RVVSP22 -2x1.0	米	1000	12.13	5.63	1.212 6	0.562 5
	以太网线		m	50	5.63	3.38	0.028 1	0.016 9
	控制电缆	ZRC- KVVP2/2 2- 0.45/0. 75 4X2.5	m	300	7.88	5.63	0.236 3	0.168 8
	动力电缆	ZRC- KVVP2/2 2- 0.45/0. 75 4X4	m	30	12.38	9.00	0.037 1	0.027 0
	低压电力电 缆	ZR- VV22- 0.6/1kV 2×4	m	100	7.88	5.63	0.078 8	0.056 3
	黄绿接地线	BVR 1kV 1×6mm ²	m	1200		15.50		1.860 1
	黄绿接地线	BVR 1kV 1×16mm ²	m	50		25.25		0.126 3
6	防雷接地							
	水平接地体	热镀锌 扁钢-40 ×4	米	2500		17.50		4.375 2
	垂直接地极							
7	电缆桥架							
	热镀锌梯形 电缆桥架 (含隔板及 盖板)	200× 100mm	m	350		110.2 6		3.859 0
	热镀锌梯形 电缆桥架	400× 200mm	m	50		208.1 4		1.040 7

	(含隔板及盖板)						
	热镀锌梯形 电缆桥架 (含隔板及 盖板)						
	热镀锌梯形 电缆桥架 (含隔板及 盖板)						
	桥架安装支 架和基础	铝合金 材质 6005 T5 阳极氧 化膜厚 度 15 μ m	吨	0.3		36752 .00	1.102 6
8	辅材						
	电力穿线管	PVC管 Φ32	m	200		9.00	0.180 0
	电力穿线管	普利卡 管Φ150	m	50		73.13	0.365 6
	热镀锌槽盒	50×50	m	400		39.38	1.575 1
	电力穿线光 伏电缆专用 接头 MC4	MC4, 接 头由组 件佩带	套	230		2.25	0.051 8
	无机防火堵 料 CP636						
	有机防火堵 料 FS-ONE	YFD	KG	60		19.13	0.114 8
	防火涂料 CP679A						
	电力穿线钢 管 Ø40						
	电力穿线钢 管 Ø150						
	标识、标牌		个	4		280.0 1	0.112 0
9	系统调试						
	系统调试		项	1		15000 .00	1.500 0

二	升压变电站 设备及安装 工程							
三	控制保护设 备及安装工 程						30.54 20	2.222 1
	计算机监控 系统	监控主 机、显 示器系 统软件 A3 激光 打印机 2 工位 工作台	套	1	54878.14	2812. 67	5.487 8	0.281 3
	防逆流保护 装置	具备逆 功率保 护功 能、过 流三段 保护功 能、基 本测控 功能， 标准通 信接 口，不 少于 4 组跳闸 出口	台	1	45502.67	3512. 67	4.550 3	0.351 3
	远动机通信 屏	远动机 交换机 调度 GPRS 无 线通信 装置 1 台，APN 专网开 通云平 台 GPRS 无线通 信装置 1 台 (4G 路 由	面	1	49802.95	2501. 65	4.980 3	0.250 2

		器)， APN 专 网开通						
	电能量远方 终端		台	1	33752.00	1337. 52	3.375 2	0.133 8
	并网关口表	0.5S 级 三相智 能电能 表，双 向计 量，标 准通信 接口， 支持 GPRS 无 线通信	台	4	787.55	225.0 1	0.315 0	0.090 0
	PLC 数据采集 器		台	4	10204.36	525.0 1	4.081 7	0.210 0
	环境监测仪		台	1	33752.00	3375. 20	3.375 2	0.337 5
	视频监控屏	含后台 主机、 4G 视频 录像 机、视 频监控 服务 器、机 架式液 晶显示 器、储 存设 备、交 换机	套	1	22501.33	562.5 3	2.250 1	0.056 3
	摄像头	高速球 型摄像 机 1 台，屋 面立杆 1.5m 立	套	7	3037.68	731.2 9	2.126 4	0.511 9

		杆，及相关安装材料等						
四	其他设备及安装工程							

三、建筑工程价格表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
第三部分：建筑工程					
一	发电设备基础				76.5567
1	组件支架				
	铝合金材质 6005 T5， 阳极氧化膜厚度 15 μ m	吨	9.6	36564.13	35.1016
	Q235B，热镀锌厚度 55 μ m	吨	4.3	10486.60	4.5092
	铝合金导轨横梁 铝合金 6063-T5 高 150mm				
	导横梁连接件（含配套 螺栓）铝合金 6063-T5 高 150mm				
	边压块 铝合金 6063- T5 高 150mm				
	中压块 铝合金 6063- T5 高 150mm				
	夹具 铝合金 6063-T5 高 150mm				
	M8 T 形槽用螺栓连接 副				

	不锈钢 A2-70 M8X35, 配一平一弹一螺母				
	M8 T 形槽用螺栓连接 副 不锈钢 A2-70 M8X45, 配一平一弹一螺母				
	M8 内六角头螺栓连接 副 不锈钢 A2-70 M8X45, 配两平一弹一螺母				
	C30 混凝土配快 400*400*350				
	混凝土屋面前墩基础 现浇 C25 砼, 长宽: 0.3*0.3m, 高度 0.30m	个	124	33.41	0.4143
	混凝土屋面后墩基础 现浇 C25 砼, 长宽: 0.9*0.4m, 高度 0.30m	个	124	133.66	1.6574
2	汇流箱、逆变器支架				
	安装支架 Q235B, Q235B, 热镀锌厚度 55 μm	吨	0.45	10688.13	0.4810
	夹具扣件 铝合金 6063-T5				
	M8 内六角头螺栓连接 副 不锈钢 A2-70 M8X45, 配一平一弹一螺母				
	M10 内六角头螺栓连 接副				

	不锈钢 A2-70 M10X75, 配一平一弹一螺母				
3	彩钢屋面加固				
	Q345B 碳 钢 C220*75*20*2.2	吨	18	10125.60	18.2261
	角钢支撑 Q235B,热镀锌 L50*4				
	M12 外六角头螺栓连接副 C 级螺栓,热镀锌 M12*45,配两平一弹一螺母				
	新加檀条 Q235B,热镀锌 C180*70*20*2.2				
4	走道板				
	玻璃钢格栅板,走道板 宽度 500mm,厚 35mm, 正面树脂厚度 5.5mm, 背面厚度 4mm	米	420	196.89	8.2692
	走道板固定支架铝合金材质 6005 T5 阳极 氧化膜厚度 15 μ m	吨	0.4	36564.13	1.4626
	防护栏 Q235B,热镀锌 厚度 55 μ m 或刷漆 150 μ m	米	550	117.01	6.4354
二	升压变电站工程				
三	房屋建筑工程				0.9457
	防水卷材 2.5mm 厚 SBS 卷材	平方米	170	55.63	0.9457
四	交通工程				2.2757
	道路(地坪)破坏及修 复	项	1	22756.72	2.2757
五	其他工程				4.3383
1	供水工程				
	加压水泵	个	1	2675.15	0.2675
	计量电表	个	1	618.79	0.0619
	水管 1	米	200	53.65	1.0730
	水管 2	米	250	34.04	0.8511
	球阀、闸阀、龙头等	个	30	73.13	0.2194
	灭火箱	套	7	168.76	0.1181

	计量水表	个	4	393.77	0.1575
	水管固定键	千克	30	10.13	0.0304
2	供电工程				
	砖砌电缆沟				
	沟砖砌电缆沟，净深0.8米，净宽0.6米，铁盖板及沟内桥架	米	12	765.05	0.9181
	埋件	吨	0.3	10125.60	0.3038
3	环境保护工程				
	绿化恢复	平方米	50	67.51	0.3376
4	水土保持工程				
5	劳动安全与工业卫生工程				

四、其他费用价格表

编号	工程或费用名称	单位	费率(%) / 数量	计算基数(万元) / 单价(元)	合计(万元)
一	生产准备费				
1	生产人员培训及提前进厂费				
2	管理用具购置费				
3	工器具及生产家具购置费				
4	备品备件购置费	项	1	0.9899	0.9899
5	联合试运转费				
二	备案及核准手续办理	项	1	4.5000	4.5000
三	工程保险费	项	1	0.4900	0.4900
四	项目并网接入费	项	1	8.0000	8.0000
五	项目管理费	项	1	9.5000	9.5000
六	采保费	项	1	2.5000	2.5000
合计(万元)		25.9800			

★说明：1、投标人所报产品数量和规格等满足招标人及各地供电部门要求，设备材料包含但不限于，可以大于、优于招标人提供的数量和参数。表格中涉及的材料、设备及工程量作为最终结算时依据，投标人须提供必要的采购合同和发票备查。

2、甲供材：投标人计取采保费，费用自行估计，可以单独列取。如不单独列取视为已包含

在其他报价中。

农思一切金 EPC 合同

附件 4:

发包人要求

一、本项目以固定总价承包的方式完成本项目 EPC 总承包工作，主要建设内容包括但不限于：

勘察：初勘、详勘、编制勘察报告、提供成果文本；

工程设计范围：实施方案编制及审查、施工图设计及审查、安全专项设计及通过政府相关部门的审查验收（如有）。

工程施工范围：包括工程图纸设计范围内的所有工程内容（含必须的建构筑物的加固及更换）及竣工后的竣工图编制；

工程采购范围：包括工程所有材料、设备的采购和保管等；

整个项目后期的各项安装、检查、调试、消缺、发电系统试运行、验收、移交以及建设期工程保险、监控及电量采集系统、质保期内的服务等事宜。

即便在招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目发电运行所必须的设备、措施及土建、电气等涉及拆除、恢复的所有工作或甲方主管部门提出必须增加的安全防护装置等要求的，也需纳入设计、采购、安装及提供服务范围。

完成质保期内的维修、售后等各项服务；

代行办理相关部门审批备案或核准手续，办理供电部门电网接入等相关事宜；★若因项目备案不通过、未能取得电网接入许可或者电网接入方案出现重大变更而导致项目无法实施，则发包人有权终止本项目，所有费用及损失由相关方各自承担。

负责光伏电站运行维护人员培训（具体人数由建设单位根据实际需求提供花名册）

本项目为交钥匙工程，投标人需负责工程招标范围内的设计、供货、施工和验收，即便在招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目发电运行所必须的，则需纳入设计、采购、安装及提供服务范围。接入方式以供电公司批复为准。

★本工程深化设计应不小于 1.66MW。非因发包人的原因导致本项目装机容量小于招标容量的 90%的，发包人有权终止本项目，所有费用及损失由相关方各自承担。

★承包人应结合项目具体要求和现场实际情况，充分考虑和论证项目接入方案的可行性和经济性（本项目可研报告中关于接入方案的内容仅为参考），并收集除发包人提供外为完成合同工作有关的相关资料。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。若接入方案的可行性和经济性出现重大变更，则发包人有权终止本项目，所有费用及损失由相关方各自承担。

主要设备技术要求：

1. 支架要求

★支架在江苏国强、威尔五金、爱康、江苏有能品牌中遴选。
性能参数须优于可研报告的要求。

2. 电缆要求

★电力电缆在远东电缆、上上电缆、宝胜电缆、江南电缆品牌中遴选。
性能参数须优于可研报告的要求。

3. 后台监控系统

电站采用以计算机监控系统为基础的监控方式。计算机监控系统应能满足全站安全运行监视和控制所要求的全部设计功能。整个光伏电站安装一套综合自动化系统，具有保护、控制、通信、测量等功能，可实现光伏发电系统及电气设备的全功能综合自动化管理，实现光伏电站与地调端的四遥功能及发电公司的监测管理。该系统软硬件设备须能接入发包人已有后台监控云平台，并实现上述功能。

电站配置环境监测仪，用来监测现场的环境情况。

视频安防监控系统按主要在光伏阵列区根据场地情况适当设置，本项目设置多个监视点，相关数据接入视频安防监控系统。

4. 其他要求：

4.1 项目现场地面安全步道须刷漆，制作宣传展示牌和安全标识牌。支墩下须铺设防水卷材，防水卷材使用沥青胶进行固定。

4.2 验收标准

GB50794《光伏电站施工规范》
 GB50797《光伏电站设计规范》
 GB50026《工程测量规范》
 GB50303《建筑电气工程施工质量验收规范》
 GB50202《建筑地基基础工程施工及质量验收规范》
 GB50203《砌体工程施工及质量验收规范》
 GB50205《钢结构工程施工及质量验收规范》
 GB50207《屋面工程质量验收规范》
 GB50217《电力工程电缆设计规范》
 GB50601《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》
 GB50057《建筑物防雷与设计规范》
 GB/T9535《地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型》
 GB/T18911《地面用薄膜光伏组件设计鉴定和定型》
 GB/T19964《光伏电站接入电力系统技术规定》
 GB/T50796《光伏发电工程验收规范》
 GB/T50319《建设工程监理规范》
 DB33/T2004《既有建筑屋顶分布式光伏利用评估导则》
 DL/T5434《电力建设工程监理规范》
 CECS31:2006《钢制电缆桥架工程设计规范》

4.3★其它电气设备和电气元器件（如断路器、互感器、避雷器等）须采用国内一线品牌，设备材料进场前须经甲方批准。

4.4 其它注意事项如下，如仍有未尽事宜参见可研报告（具体要求见“招标所需附件（供参考）.rar”文件）。

- 本项目支架材料为铝合金，若混凝土屋面用 Q235B 则立柱与底板焊接处为内外侧满焊，且立柱背后无排孔，建议最好用 U 型钢；
- 本项目需满足接入系统方案的要求，比如动态无功补偿装置；
- 本项目摄像头为球机，在配电室并网柜附近需至少安装一个摄像头；
- 负责组件及逆变器（甲供材）到场卸货及保管（即甲供材到场后共同清点后管理权移交总包单位）；
- 项目现场工作时间及安全管理满足且服从建设单位和合作单位要求；
- 视频监控通讯方式为光纤，气象仪、逆变器、电能质量、防孤岛保护、无功补偿等通讯方式为 485（如有）；
- 现场配独立的后台监控系统，无操作台需配操作台；
- 彩钢瓦屋面需进一步核实屋顶可安装情况，设计方案考虑防风措施；

- 工程建筑安装一切险及第三方责任险时限需持续到工程竣工验收移交前；
- 可能会存在管理用具、工器具及生产准备用具（比如模拟图）；
- 可能会存在项目安全专项设计；
- 摄像头的取电需单独从配电房并网柜中空开取电。

附件 5: 《发电效率承诺》 (本附件为承包人投标承诺)

承 诺 函

协鑫能源工程有限公司 投标的 苏里麦芽
1.56MW 工业屋顶分布式光伏电站建设项目, 系统
首年系统效率不低于 80.7%。

协鑫能源工程有限公司
 372321198712021191
2020年 09月 27日。

附件 6：《专用合同条款》

专用合同条款

本合同条款是对通用条款中相关条款的明确补充、修改或增加。当专用条款与通用条款发生抵触时，以专用条款为准，通用条款中未作修改或增补的条款继续有效。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 合同有效期：指自合同签订之日起至合同约定的缺陷责任期满为止。

1.1.2 合同当事人和人员

本款明确如下：

1.1.2.2 发包人：本合同中发包人指江苏农垦清洁能源有限公司。

发包人派驻的发包人代表：姓名：吴见喜 职务：项目经理

1.1.2.3 承包人：协鑫能源工程有限公司。

1.1.2.4 承包人项目经理：张理想。

1.1.2.5 设计负责人：张晨霞。

1.1.2.6 施工安全负责人：胡剑秋。

1.1.2.7 采购负责人：万潇。

1.1.2.9 监理人：常州正衡电力工程监理有限公司。

1.1.2.10 总监理工程师：王立杰。

1.1.3 工程和设备

本款明确如下：

1.1.3.1 工程：指承包人为完成本合同项下的服务所组成的一个整体，包含永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.10 永久占地：指为实施本合同工程需要的一切永久占用的土地，包括公路两侧路权范围内的用地。

1.1.3.11 临时占地：指为实施合同工程施工所必需的临时占用的土地。生活临时用地由承包人自行办理租用手续。

1.1.4 日期、检验和竣工

本款补充如下：

1.1.4.12 移交日期：系指本合同工程全部完成，240 小时试运行通过，并移交试验合格后，经发包人、监理人在移交证书上确认的日期。但承包人应在合同规定和发包人要求日期内完成移交验收中发现的不影响正常运行的缺陷和遗留问题处理。

1.4 合同文件的优先顺序

解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书及其补充文件；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 价格清单；
- (8) 承包人实施计划；
- (9) 其他合同文件。

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、传真、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 承包人文件的提供

- (1) 承包人文件的范围和提供的期限、数量：

- ① 项目设计文件：

项目设计文件：初步设计阶段设计文件、施工图阶段设计文件。按工程总体进度计划规定的施工进场 14 日前提供 8 份；

- ② 项目实施文件

- a. 项目进度计划。承包人进场 7 日前提供 8 份；
- b. 设计进度计划。承包人进场 7 日前提供 8 份；
- c. 采购进度计划。承包人进场 7 日前提供 8 份；
- d. 总体施工组织设计（包括施工技术方法、施工进度计划、施工人力资源计划一览表、主要施工机具资源计划一览表在内）。承包人进场 7 日前提供 8 份；
- e. 职业健康、安全、环境保护管理实施计划。承包人进场 7 日前提供 8 份；
- f. 竣工试验方案。达到竣工试验条件 14 日前提供 8 份；

- (2) 监理人对承包人文件批复的期限：监理人在接到项目实施文件后 7 日内批复。

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人和发包人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

1.12 文件及信息保密

1.12.2 当有关政府部门要求时，接收方可将保密资料披露给该政府部门。但在进行此类披露时，接收方应：

1.12.2.1 将政府部门要求自接收方获得保密资料的事项以书面形式及时提前通知发出方；

1.12.2.2 在满足政府部门要求的前提下，尽量减少披露保密资料的内容；

1.12.2.3 尽可能使披露给政府部门的保密资料被作为机密对待。

2. 发包人义务

2.3 提供施工场地

施工场地由承包人自行负责，发包人协助。

2.4 办理证件和批件

2.4.1 发包人负责工程建设项目立项必须履行的核准或备案手续（由承包人代行办理）。

2.4.2 发包人负责工程建设临时用地征用和永久用地征用工作，承包人应给予必要的协助或配合。

2.4.3 承包人办理工程建设项目有关设计、施工证件和批件，发包人应给予必要的协助。

2.4.4 承包人办理供电部门电网接入等相关事宜，发包人应给予必要的协助。

2.6 组织竣工验收

发包人参与单位工程、各专项工程和阶段性验收，负责组织竣工验收，承包人应协助发包人完成相关工作。

2.7 其他义务

2.7.1 提供施工及生活水、电接入点，承包人装表使用并承担相关费用。

2.7.2 协助承包人与电网企业签订并网调度协议、购售电合同和电能质量检测协议，配合承包人办理新设备投产申请。

2.7.3 发包人有义务协助、配合承包人申办为本工程设计、施工、工程设备、材料和承包人施工机械运输（包括运离现场）以及工程竣工、移交等所需要的许可证、执照或批准书，费用由承包人承担。

2.7.4 发包人可定期组织或委托监理人组织发包人、承包人和监理人管理人员会议，协调工程有关事宜，并要求各方人员均出席会议。每次会议的议程应当是审查为开展下步工作而要做各项准备工作，并解决按本款提出的各种问题。会议组织者应对每次会议的议事内容做好记录或形成纪要，而且应向所有与会各方代表提供会议记录或纪要的副本。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。监理人在行使以下权力前必须得到发包人事先批准。

- (1) 按第 3.5 款规定，对任何事项进行商定或确定；
- (2) 按第 11.3 款、第 11.4 款、第 11.5 款规定，确定工期延长；
- (3) 按第 11.6 款规定，确定工期提前；
- (4) 按第 15.3.2 项规定，确定变更价格；
- (5) 按第 22 条规定，确定违约；
- (6) 按第 23 条规定，作出索赔处理决定。

未经发包人批准，监理人无权修改合同。

3.2 总监理工程师

发包人应在发出开始工作通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应提前 7 天通知承包人。总监理工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

在紧急情况下，总监理工程师或其授权的监理人员可以当场签发临时指示，承包人应遵照执行。监理应在临时指示发出后 24 小时内发出书面确认函，监理人在 24 小时内未发出书面确认函的，承包人应书面联系确认。

总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，如因监理人的错误而导致承包人增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

增加 3.6 条款

3.6 由于监理人的合理化建议，致承包人费用减少（或）提前工期的，承包人应从自己所得中提取部分费用交发包人，由发包人对当事人进行奖励。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.4 对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织 and 实施计划，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责。同时服从发包人与监理人的现场协调。当发包人及监理人提出要求时，承包人应提交其建议采用的工程施工安排和方法的细节。事先未通知发包人和监理人，对这些安排和方法不得做重要改变。

4.1.10 其他义务

4.1.10.1 遵照发包人或监理人指示

承包人应严格遵守与执行发包人或监理人就有关该项工作的任何事项所发出的指令，无论这些事项在合同中写明与否。承包人应只接受发包人的指令，只要发包人或监理人认为是

为妥善履行合同规定的承包人义务所必须的，承包人就应在施工过程中提供一切必要的监督。

4.1.10.2 承包人的设计责任

除非合同另有规定，承包人对所有承包人文件、永久工程、临时工程及按照合同要求的每项生产设备和材料的设计承担责任，但不对其由发包人提供的永久工程的设计或规范要求负责。承包人应将其在审阅合同文件及施工过程中发现的工程设计或技术规范中的任何错误、遗漏、误差和缺陷及时通知发包人。

如果合同规定承包人需对某些永久工程的任何部分提出设计，则：

- (1) 承包人应按照合同规定程序，向发包人提交有关该部分的承包人文件；
- (2) 这些文件应按规范要求和图纸，并以合同规定的语言编写，应包括发包人要求的对图纸的附加资料，以便协调每方的设计；
- (3) 工程竣工时，承包人应对该部分负责，应使该部分符合合同规定要达到的目标；以及竣工试验开始前，承包人应按照规范要求向发包人提交竣工文件及操作和维护手册。直到这些文件和手册已提交给发包人前，该部分不应被认为已按规定的接收要求竣工。

4.1.10.3 承包人的一般责任

(1) 承包人应根据工程总体进度计划，合理安排施工图纸供应，并将供图计划报监理人，承包人应确保供图计划满足施工需要。当发包人要求加快施工时，承包人应相应调整供图计划，相应提前供图时间。

(2) 承包人负责管理发包人、承包人共同签署的所有分包合同，并对设备采购合同进行必要的催交管理，确保设备交货时间满足安装进度需要，确保工程按期完成。

(3) 根据合同的各项规定，承包人应负责做好合同规定的施工图设计，精心组织施工，加强质量控制，按时完成本工程及其缺陷的修复。为此，承包人应按合同规定提供所需的全部监督管理、劳务、材料、设备、施工装备和其他物品。

承包人应为本合同的施工建立强有力的质保体系和质检系统，按质量体系文件要求开展全面质量管理，确保工程质量，对此，承包人应执行国家和电力行业的法规与文件，服从项目法人质量管理要求。

(4) 承包人应加强质量管理，具体做到：

a) 建立质量责任制。经理部、工区（工段）设专职质量员，班组设兼职质量员，明确各级责任。建立健全质量管理体系，针对工程特点和质量管理要求，制定质量管理、物资管理、档案管理等各项制度和 workflow，开工前报监理工程师备案。认真执行三检制度，即：自检、互检、工序交接检验制度，要根据合同的规定切实做好隐蔽工程的检查工作。

b) 对现场施工人员加强质量教育，强化质量意识，进行应知应会教育，严格执行规范，严格操作规程，分项工程开工前必须按合同要求执行先试验（如需要）再铺开的程序。开工前执行开工报告审批制度，将单位工程的施工方案、特种作业人员、检验设备、工程材料检验合格证明、作业指导书等报监理工程师审核批准后方可开工。施工前按照作业指导书对施工人员进行质量标准、工艺要求等技术交底，并实行全员签字制度。

c) 要加强质量监控，确保规范规定的检验、抽检频率，现场质检的原始资料必须真实、准确、可靠，不得追记，接受质量检查时必须出示原始资料。

d) 必须完备检验手段，要根据技术规范的规定配齐检测和试验仪器、仪表，并应及时校正确保其精度，要根据合同要求加强工地试验室的管理，要加强标准计量基础工作和材料检验工作，不得违规计量，不合格材料严禁用于本工程。

e) 要建立质量奖罚制度，对质量事故要严肃处理，坚持三不放过：事故原因不明不放过，不清责任不放过，没有改进措施不放过。

f) 承包人应承担由于施工措施不当（或欠考虑）而造成的全部损失，承包人应采取有效措施使得其施工作业不至于损害承包人及他人的人身、设备、设施等，承包人对由此引起的事件负有全部责任。保障发包人免于承担由承包人负责事项所导致的诉讼、行政处罚或一切索赔、罚款。

4.1.10.4 承包人的其他责任

(1) 承包人在施工现场除应该遵守发包人和监理工程师的相应规章制度和要求外，还应遵守发包人上级主管部门的相应规章制度（包括文档管理的相关要求）。

(2) 本工程施工期间因取试验验收发生的各种检验费用，包括工程施工中按国家或行业

规范需进行的诸如无损检测、起重设备等安装检验检测项目（包括取得质量技术监督部门颁发的安装质量监检证明工作）、关口计量互感器和表计校验计量、原材料检验、材料复检及油取样化验等（包括第三方检验发生的费用），由承包人承担。

（3）在分系统调试、整套调试阶段，设备及系统的维护、检修、消缺以及调试临时设施的制作、安装和系统恢复、配合特殊调试、配合性能考核试验、消缺维护等工作及费用由承包人承担。

（4）配合达标投产、竣工验收工作的费用及建筑安装工程完成至移交给发包人期间发生的成品保护等费用由承包人承担。

（5）本工程建设阶段的场内治安、保卫管理由承包人自行负责。

（6）承包人应严格遵守与执行发包人、监理工程师就有关该项工作的任何事项所发出的指令，无论这些事项在合同中写明与否。承包人应只接受监理工程师和发包人的指令（除现场特殊紧急情况外，或按第 8 条的规定接受监理工程师代表的指令。只要监理工程师及发包人认为是为妥善履行合同规定的承包人所必须的义务，承包人就应在施工过程中履行。

（7）承包人应对所有现场作业、所有施工方法和全部工程的完备性、稳定性和安全性承担责任。但是，应服从发包人、监理工程师的现场协调。当发包人提出要求时，承包人应提交其建议采用的工程施工安排和方法的细节。事先未通知发包人，对这些安排和方法不得做重要改变。

（8）除非合同另有规定，承包人对所有承包人文件、临时工程、及按照合同要求的每项生产设备和材料的设计承担责任，但不对其由发包人提供的永久工程的设计或规范要求负责。承包人应将其在审阅合同文件及施工过程中发现的工程设计或技术规范中的任何错误、遗漏、误差和缺陷及时通知监理工程师。属总承包范围的由承包人联系相关单位提出处理办法报监理工程师，由监理工程师通知发包人，非总承包范围的由监理工程师通知发包人。

（9）承包人应承担由于施工单位管理不当，造成原有建（构）筑物局部的损坏、修复、重建、损失赔偿等费用。

4.2 履约担保

4.2.1 本款补充如下：

承包人应按合同总价的 **10%** 向发包人提交履约担保，并在合同生效后 **2** 天内提供给发包人。承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 **28** 天内将履约担保退还给承包人。需进行竣工后试验的，承包人应保证其履约担保在竣工后试验通过前一直有效，发包人应在通过竣工验收后 **7** 天内将履约担保退还给承包人。

4.3 分包和不得转包

4.3.1 承包人的分包方案必须经发包人书面同意和批准。承包人即使取得上述批准，也不应解除合同规定的承包人的任何责任或义务，并应对其分包人及其职工的行为、违约和疏忽完全负责。

4.3.2 如果分包合同及其相关契约有效期长于总承包合同有效期，那么承包人应在本总承包合同有效期满时，将上述分包合同及其相关契约剩余有效期内的权益转让给发包人。

4.3.3 分包合同约定的进度、安全、质量条款应不低于 EPC 总承包合同约定，且对应的合同支付进度应与 EPC 总承包合同中该项进度支付款项一致。

4.3.4 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，并符合下列规定：

（1）承包商选择设计、施工、调试、监造、设备材料代保管（若有）分包商时，其资质必须符合国家有关法律、法规、规范的要求。**其中设计分包商应具有建设行政主管部门颁发的电力行业（新能源）乙级及以上设计资质或综合甲级设计资质；施工、调试分包商应具有电力工程施工总承包三级及以上资质或机电安装工程专业承包三级及以上资质和承装**

(修、试)电力设备施工许可证承装类五级和承试类五级及以上资质并取得有效的安全生产许可证。

(2) 承包商选择确定的建筑、安装、调试、监造分包商不允许转包。

(3) 承包商至少应提前 7 天，将各分包商预定的现场开工日期通知发包人代表和监理工程师。

(4) 承包商应负责使所有分包商都遵守本合同和分包合同的各项规定，分包商及其代理或雇员的行为由承包商负责，其违约责任由承包商承担。

(5) 建筑、安装、调试、监造、设备材料代保管（若有）分包商的项目经理、技术负责人、质量工程师、安全工程师必须是分包商本单位在册职工，并接受监理工程师和发包人的定期检查。

4.4 联合体

本项目不接受联合体投标。

4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人委派的项目经理目前无在建工程：姓名：张理想

承包人更换项目经理未事先征得发包人同意，发包人有权解除合同；

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 项目团队人员组成情况：张理想（项目经理）、胡剑秋（施工安全生产负责人）。

（列明团队组成人员的姓名、年龄、专业、电话、职务、从事本行业的时间、职称、资格证书及在本项目中承担的具体任务等，附相关证书、劳务合同、社保证明及相关证明材料复印件）

4.6.2：承包人的项目团队人员须确保一周 7 天在项目现场，如遇特殊情况，须经甲方书面同意方可离开，且一次同时请假人数不得超过 2 人，第一次发现人员擅自离开施工现场超过一天的，发包人每次收取违约金 10000 元/人，如第二次发现则发包人有权解除合同。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包商撤换其主要项目管理人员，应事先告之发包人及监理人，如发包人及监理人认为该人员胜任本岗位工作，不同意撤换，承包人应予遵守。

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应负责其雇佣人员伤亡事故的上报及善后处理事宜。

4.8.2 承包人承诺：承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。承包人应按国家和项目所在地有关规定缴纳农民工工资保证金。承包人必须按时发放农民工工资，不得拖欠农民工工资，若发生因承包人原因造成农民工上访、阻工等事件，经调查核实，发包人有权代为承包人支付农民工工资并从总承包合同结算款中直接扣除，并给予承包人 10 万元处罚。

4.12 进度计划

4.12.1 合同进度计划

本款内容明确如下：

承包人应在合同签订后 7 天内，按合同约定的工程建设重大里程碑进度节点（如开工、投产、竣工等）编制详细的总体进度计划，监理人应在 7 天内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人根据批准的总进度计划编制月度计划，提出分部工程进度目标和分项工程进度目标，报监理人审核，发包人审批；根据月度计划编制周计划，并报发包人和监理人备案。

4.12.2 合同进度计划的修订

本款内容明确如下：

不论何种原因造成工程的实际进度与第 4.12.1 项的合同进度计划不符时，在不改变工程总进度目标的前提下，承包人可以在 7 天内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人批准；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人批准，监理人应 7 天内批复。若涉及到工程建设进度目标及总进度计划的变更，需报发包人同意。

4.13 质量保证

4.13.1 为保证工程质量，承包人应按照第 13.1 款发包人提出的质量目标和要求建立完整有效的质量保证体系，并提交给监理人，监理人有权对承包人的质量保证体系进行审查并监督其执行。

4.13.2 承包人应按发包人的要求上报质量报表。

5. 设计

5.1 承包人的设计义务

5.1.2 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业、地方和国网公司的规范和标准，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业、地方和国网公司的规范和标准实施的，承包人应向发包人或发包人委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。发包人或其委托的监理人指示遵守新规定的，按照第 15 条或第 16.2 款约定执行。

5.3 设计审查（不因发包人的同意减轻或免除设计人的责任）

5.3.1 下列方案需报发包人审核、批准，包括但不限于：

- (1) 初步设计；
- (2) 施工图设计；
- (3) 设计变更或重大设计变更；其中设计变更应经发包人审查同意，重大设计变更还应报送原审查单位审查批准。
- (4) 主要设备（支架汇流箱、电缆等）选型和采购；
- (5) 设计、施工、调试分包单位选择（若有）。

5.3.3 设计文件需政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意承包人的设计文件后 7 天内，由承包人向政府有关部门报送设计文件，发包人应予以协助。

5.5 竣工文件

5.5.1 承包人提交竣工记录的份数：竣工记录应保存在施工场地，并在竣工试验开始前，提交给监理人一式六份，并提供相应电子文档硬盘 2 份。

6. 材料和工程设备

6.1 承包人提供的材料和工程设备

6.1.1 承包人负责完成本工程施工所需的全部材料、设备的采购、验收、运输和保管，并对其采购的材料和工程设备质量负责。

6.1.2 承包人将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送监理人审批的期限：在材料和工程设备采购前 7 天将采购计划提交监理人审核。

6.2 发包人提供的材料和工程设备

发包人不提供材料和工程设备。

6.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

6.5.1 为保证工程质量，主要设备、材料应按照附件选择推荐供应商表内的供应商，推荐供应商表之外设备、材料，承包人应于合同签订前提出几家初步供货商名单（在有名录的供货商中选取）报发包人，经发包人同意后作为合同附件。对此，不能因发包人的认可而减少承包人对其选购设备的任何责任。

6.5.2 承包人应对所有重要设备进行工厂检验和监造。并向发包人提供与设备监造有关的标准（包括工厂标准）、图纸、资料、工艺和实际工艺过程和检验记录（包括中间检验记录和/或不一致性报告）及其他有关文件和复印件。承包人应对构成工程的所有设备和材料进行检验或促使他人检验（含必须的生产过程的检验和试验），所有检验、试验必须有正式的记录文件，拒收那些经确定与本合同的要求不相符合的设备和材料。监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。上述不合格设备和材料应限期运出场外。

8. 交通运输

8.1 道路通行权和场外设施

承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的道路通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

8.2 场内施工道路

承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

8.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

10. 安全、治安保卫和环境保护

10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人按国家有关规定和行业相关标准从总承包合同金额中提取安全文明施工措施费，并分解到项目的每笔进度款中。经发包人和（或）监理人检查和验收，承包人已按合同约定实施安全文明施工措施且未发生安全事故，发包人予以支付安全文明施工措施费。

10.1.2 承包人擅自超越征（租）地范围施工或通行而造成第三者人身伤亡和财产损失的，由承包人承担全部责任。

10.2 承包人的安全责任

10.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，履行发包人的《安全生产奖惩考核制度》，并严格执行施工现场吸烟、不按规范佩戴安全帽等违反安全文明施工行为的处罚细则。承包人应以分部工程为单元进行危险源辨识，并提出对应的防范措施，编制危险源辨识和风险评估表，分部工程开工前 7 天报发包人和（或）监理人审批。

10.2.2 承包人应在施工现场按照工程建设标准建立工程项目“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（防火责任）牌、安全生产牌、文明施工和环境保护牌和施工现场平面图。

10.4 环境保护

10.4.1 承包人应承担因施工造成噪声、大气、水等方面产生的污染而引起的一切责任，确保发包人免受由此而产生的任何损失或损害。

10.5 事故处理

合同履行过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，在通知监理人的同时应同时通知发包人。

11. 开始工作和竣工

11.1 开始工作

发包人通过监理人向承包人发出开始工作通知。工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起计算。

11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的包括不限于下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期，费用由发包人承担。需要修订合同进度计划的，按照第 4.12.2 项的约定执行。

- (1) 重大方案变更：指因发包人原因改变工程地点、变更设计方案等；
- (2) 预付款、进度款支付见相关条款；
- (3) 本项目基准资料；
- (4) 发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣气候条件定义为：30 年一遇及以上的风、雨、雪、洪水，且对工程进度造成实质性影响，同时需要提供政府气象部门的相关证明材料。

11.5 承包人引起的工期延误

本款明确如下：

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务。

承包人应按合同规定时间开工和移交。

如发生延期，承包人应在 7 天内向监理人提出延期要求，监理人在 7 天内给予答复。如因承包人原因不能按规定时间全容量发电，则按每推迟一日，收取违约金 5000 元。

11.6 工期提前

如按合同工期提前发电，双方通过友好协商，发包人给予承包人适当奖励。

11.7 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需政府主管部门及电网有关部门审批、检测、验收的，发包人和（或）承包人应按照合同约定的职责分工履行报批、报检手续。因政府主管部门及电网有关部门审批、检测、验收迟延造成费用增加和（或）工期延误的，由承包人承担，属于国家政

策性因素影响的由发包人、承包人共同协商解决并承担相应责任和费用。

11.8 其它原因迟延（新增）

新增本款如下：

如果承包人因为下列某一个原因而被延误，那么，承包人有权申请延长工期：

- （1）施工过程中因 11.4 款定义的恶劣气候原因导致连续停工 5 天以上的；
- （2）发生了合同约定的不可抗力事件。

12. 暂停工作

12.4 暂停工作后的复工

增加 12.4.3 款

12.4.3 暂停工作持续 28 天以上，按合同约定由承包人提供的材料和工程设备，由于暂停工作原因导致承包人在暂停工作前已经订购但被暂停运至施工现场的，发包人应支付承包人相应材料设备的款项。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

工程质量验收标准为：按照国家和行业有关规程、规范规定一次性验收合格。

13.3 监理人的质量检查

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

日常质量管控以工程验收为基本手段，以检验批为基本验收单元，按照项目质量管理体系规定的方式和频次，由监理组织实施。原材料检验、设备出厂/交货验收、检测和调试等，依据项目质量管理体系规定进行。

13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.4.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

如发生承包人私自覆盖工程隐蔽部分的情况，每发生一次，发包人收取违约金 5000 元。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

在 14.1.4 款后补充第 14.1.5 款如下：

本合同永久工程设备的检验和交货验收，应由承包人会同监理人、发包人、设备供货方进行检验和交货验收，验收由监理人组织。

15. 变更

15.3 变更程序

15.3.2 变更估价

变更的估价原则：

(1) 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，费用按照现行行业定额及取费标准进行定额套用、取费，乘以下浮系数（不低于 10%）和实际工程量结算。行业定额中没有的项目，可参照省或地方定额，下浮率同上。

(2) 材料价格：

A、采用行业定额的，参照现行行业定额执行，不足部分采用变更发生期盐城地区信息价，采用信息价的顺序以工程所在地为起点由近及远。

B、采用省或地方定额，按照变更发生期信息价执行。

C、信息价中没有的材料价采用经招标人确认后的市场询价。

(3) 设备价格：采用变更发生期盐城地区信息价，采用信息价的顺序以工程所在地为起点由近及远；信息价中没有的设备价采用经招标人确认后的市场询价。

新增 15.7 款、15.8 款如下：

15.7 变更的范围

(1) 由发包人发起并发出的书面变更指令，属于变更。所有变更指令均需通过监理人下达承包人。

(2) 永久工程规模变化引起的价格变化属于变更；

(3) 承包人对自身设计、采购、施工、竣工试验、竣工后试验存在的缺陷的调整和完善，不属于变更。

15.8 变更价款的确定

(1) 变更价款在竣工结算时一并结算；

(2) 发生不可抗力情形的，变更处理方式由双方另行协商确定。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的调整

合同价格不因物价波动进行调整。

17. 合同价格与支付

17.1 合同价格

合同价格暂定为签约合同价大写：贰佰伍拾万元（¥2500000）（注明不含税总价的具体金额以及具体税款金额），本项目按投标装机容量（装机容量不低于 1.66MW）进行固定总价报价，最终装机容量以项目实际建设安装容量为准；以固定总价为前提，如实施过程中发生实施内容与招标时存在减项或增加，对合同金额进行调整；如实施过程中无发生实施内容与招标时存在减项或增加情况，则已有招标项目内数量变化，合同金额不予调整。合同价格包括招标文件中规定的承包人的全部责任，包括项目的勘察设计费、设备安装施工费、设备材料采购费（除甲供材部分），其中包括但不限于完成工程项目的工程总承包管理费、建设用地费、夜间施工费、非夜间施工照明、冬雨季施工、已完工程及设备保护费、赶工措施费、施工围挡、安全文明施工措施费、技术协调服务费、材料设备采购保管费、检验测试费、降水措施费、发包人运维人员培训费、保险费、风险费用、各项手续（办证、会务及政策性文件规定的其它所有）费用、利润、规费、税金、完成本项目所需的所有费用，以及合同中明确的其他责任、义务等。

以上报价包含设备费、建安费、其他费用，包含勘察设计费、项目管理费，具体见附件。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

预付款用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款必须专用于合同工作。

合同生效且发包人收到承包人提交的下述文件并经发包人审核资料无误后 10 日内，发包人向承包人支付合同总价的 30%，作为总承包工程预付款。这些文件包括：

- （1）履约保函；
- （2）经发包人和监理人审核的项目分月用款计划（应根据工程进度安排，按分项价格表项目进行分解）；
- （3）预付款支付申请；
- （4）预付款相应额度的财务收据；
- （5）本工程一切险的保险单原件及复印件加盖公章。

17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款的扣回办法：预付款分建安部分、设备采购部分和其他部分 3 个部分扣回。当工程进度款（按月支付）累计金额超过合同价建安费用的 80% 时开始起扣，1 次扣回；“设备采购部分”在设备到场后一次性扣回（设备合同有约定的以设备合同为准）；“其他部分”工程完工并网发电后一次性扣回。

17.3 工程进度付款

17.3.1 进度款付款时间：

(1) 经供电部门验收合格且无质量问题，项目全容量并网发电后，发包人收到承包人提交的相关资料并经发包人审核无误后 5 个工作日内，发包人向承包人支付合同总价的 50%；

(2) 经 240h 无故障运行，项目竣工验收合格，决算审计完成后 5 个工作日内，发包人向承包人支付结算总价的 15%；

17.4 质量保证金

质保期满（质保期为贰年，自项目最终验收之日起）且无遗留质量问题，发包人在质保期满 5 个工作日内 向承包人支付全额的质保金。

本合同质保金数额为合同总价款的 5%，工程建设实施过程中和试运行期间，出现的由承包人原因造成的设备和服务方面的缺陷，需要扣除部分质保金和/或违约金的，发包人均可在质保金中先行扣除，扣除部分以发包人或第三方实际损失费用为准，质保金经扣除后额度不能覆盖缺陷处理费用或剩余质保金不足合同总价款的 3% 的，发包人可调整支付比例或由承包人足额补齐。

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

承包人提交竣工付款申请单的份数：一式 6 份。

承包人提交竣工付款申请单的期限：工程竣工结算完成后 14 天内。

竣工付款申请单的内容：按相关规定执行。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：一式 6 份。

承包人提交最终结清申请单的期限：缺陷责任期满且双方无异议后 14 天内。

18. 竣工试验和竣工验收

以本合同专用条款为准：

监理人组织完成单位工程、分部工程验收工作，承包人应积极配合开展相关工作，提供资料、人员和设备，编制合格的技术资料。承包人组织完成分项工程、检验批验收工作，在施工过程中发包人、监理人参与分项工程、检验批检查验收工作。

承包人负责根据国家相关规范和项目所在地相关规定组织完成工程各专项验收，包括但不限于水保、环保、消防、安全和卫生、防雷、档案、节能等专项验收。

发包人组织完成竣工验收。承包人代表发包人进行相关的组织和协调工作，负责按总承包合同、设计文件及监理人的要求，依据国家和项目所在地有关技术规程、规范和标准，完成各种验收工作，费用已包括在合同总价中。发包人应积极配合承包人开展相关工作。

18.1 竣工试验

18.1.1 承包人应提前 14 天将预计可开始进行各项竣工试验日期通知发包人和监理人。

在考虑竣工试验、移交结果时，承包人应考虑到发包人以任何一种方式使用本工程，将对本工程的性能或其他特性产生的影响。本工程或其单位工程一旦通过了竣工试验、移交，承包人就应向发包人提供一份经核证无误的，包括各项试验结果的报告。

18.1.2 由承包人组织的竣工试验、移交，试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用等由承包人负责。若承包人未在本合同规定的 7 天内进行，发包人可自行进行这些试验，所发生的风险与费用由承包人承担。所有这些试验均应被视为承包人在场时进行的，且承包人应认可这些试验结果。

18.1.3 当整个工程、某单位工程或某项竣工试验、移交未能通过和不合格，承包人应按照监理人的指示限期改正。发包人或监理人有权要求承包人按照原试验条件，对试验不合格的项目和相关工程的竣工试验、移交项目重新进行试验。

18.1.4 当整个工程或某单位工程按第 18.1.2 项重新进行竣工试验、移交仍不合格，发包人就有权：

(1) 下令根据第 18.1.4 项再进行一次竣工试验；

(2) 拒收整个工程或某单位工程（视实际情况而定），按照本合同第 22.1 款的规定执行；

18.1.5 承包人负责按总承包合同、设计文件及监理人的要求，依据有关技术规程、规范和标准，代表发包人组织整个电站工程的调试、可靠性试运行。

18.2 试运行

承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用应包含在合同价格中。

240 小时试运行由发包人组织，承包人应参加试运行，并在相关运行记录上签字确认。

18.3 竣工验收

18.3.1 竣工验收由发包人主持，组成竣工验收委员会，邀请投资、建设、质监、发包人以及各合同段的监理人等有关部门参加，按国家有关部门颁发的竣工验收管理办法的规定进行竣工验收。承包人应提前 21 天将预计可开始进行保证值考核的日期通知发包人；除另行商定外，保证值考核的日期应在承包人所通知的日期后的 14 天内，发包人指定的日期或之后的 7 天内进行。验收合格后，竣工验收委员会对本合同建设工程的可行性研究、设计、施工、监理以及投资效益等方面做出全面评定，写出竣工鉴定书。

18.3.2 因承包人以外的原因，且在承包人正式提出申请三个月后还不能进行竣工验收，则发包人应在 14 天内向承包人支付本合同第 17 条规定的应付的款项，但并不解除承包人对竣工验收所承担的相应的责任。

18.4 工程档案管理与验收

18.4.1 承包人应制定对本工程项目档案的管理机构及施工过程文件材料的管理办法，明确承包人及各参建单位档案管理责任人员和管理职责。切实加强对各参建单位及自身项目档案质量的严格把控，保证档案的齐全、完整和准确，同时提交的档案材料应当符合国家、行业和上级公司档案管理要求。

18.4.2 承包人应按照国家电子文件规范的要求，对档案文件材料进行数字化处理（包括照

片档案），将符合归档要求的电子文件采用 PDF 格式，存储到符合保管要求的脱机载体（耐久性好光盘）上，与纸质档案一并移交。同时承包人负责将应提交最终的档案电子文件录入发包人提供的档案管理系统里。

18.4.3 在颁发工程移交证书之前，承包人应按照发包人要求的份数和形式向监理人提交相应竣工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 5.3 款的约定进行审查。承包人应交付的竣工资料份数：所有竣工文字材料一式两套，一套正本（原件）、一套复印件（副本）；施工图、竣工图一式两套，照片、声像实物档案移交一套，所有移交纸质、照片等档案均应移交与之相应的电子版，电子文件移交三套（光盘）。

18.4.4 承包人在全部机组投产后 6 个月内向发包人按标准移交所有工程项目档案。同时全权负责组织档案专项验收工作。待验收通过后，根据档案专家验收组整改意见整改完毕后，做正式移交。如未按时保质移交档案，则按每推迟一天扣除承包人 0.1 万元作为违约赔偿金。

18.5 移交验收

18.5.1 本工程采取分步移交验收方式，按照单体建（构）筑物、机组进行移交验收。工程 72h 可靠性试运行后，应进行移交验收。

18.5.2 当本合同工程已经实质上完工，且完成考核验收，并合格通过了国家有关规定及按本合同规定的移交检验，已按规定编制了竣工图表资料后，承包人可向监理人提出要求移交验收、发给移交证书的申请，并抄送发包人。如果尚有少量因季节影响或其他原因不能施工，但并不影响工程使用的某些附属工程或剩余工作未全部完成时，需在申请中附有在缺陷责任期内尽快完成这些未完工作的书面保证。监理人在收到该申请后，应在 14 天内审核并报发包人，发包人在收到该申请并审核合格后的 21 天内组织移交验收。

18.5.3 移交验收由发包人主持，邀请质监等有关部门和监理人参加组成移交验收小组，按照国家有关部门颁发的移交验收管理办法实施验收，并编写移交验收报告报上级主管部门。承包人应根据国家和行业规范、标准准备相关备查文件和资料，提交设计报告、施工报告和设备调试报告，说明待移交工程完成的质量情况及相关资料。

18.5.4 经移交验收认定工程质量合格，发包人应在验收工作完毕后 14 天内向承包人签发移交证书。证书中写明本合同工程的移交日期（即承包人提出申请移交验收的日期），同时办理本合同工程的移交工作。

移交验收后不能立即移交的，承包人应继续负责工程照管和维护，直至办理完本合同工程的移交工作。

经移交验收认定工程质量合格，发包人同意验收，但某些工程尚需修缮，则缓发移交证书，限期修缮完毕；待修缮工作完成并经监理人复查认为达到质量要求后，再向承包人签发移交证书，证书上写明的移交日期应为承包人提出申请移交验收的日期。

经移交验收认定工程质量达不到合格标准，则监理人应根据移交验收小组的意见，在验收工作完毕后 7 天内向承包人发出不予验收的指令，要求承包人对不合格工程认真返工、重做或补救处理。承包人在完成上述不合格工程的修复工作后，应重新提出移交验收申请；经移交验收小组复验认定达到合格标准后，签发给移交证书，证书中写明的移交日期应为承包人重新提出申请移交验收的日期。

因特殊原因，部分工程须甩项移交时，双方订立甩项移交协议，明确各方职责。

18.5.5 监理人不按要求参加验收或验收合格后无正当理由不在验收记录上签字，验收工作结束 14 天后，验收记录自动生效；发包人承认验收记录有效，承包人可继续办理移交验收手续。

自移交之日起，本工程的使用权就由承包人移交给发包人，但并不解除承包人的配合保证值考核、达产达标以及本合同工程缺陷责任期内的责任。

18.6 竣工清场

18.6.1 除非发包人同意，在电站启动日或之前，承包商应从项目场地内清除所有废弃物、垃圾和其它瓦砾，使项目场地处于整齐、干净及可用的状态。

18.6.2 承包人应在有关质保期满之日或之前，撤离所有非为发包人所有的工具、施工设备、机械和多余材料。

18.6.3 所有的清理与处理工作都应依法进行。承包人应按照法律和本合同的要求管理、处理、储存、拆除、运走和处置承包人或分包人运到项目场地上的、或承包人（或其分包人）在项目场地施工活动中产生、使用或处理的有害物质。

18.6.4 承包人如发现项目场地上有任何有害物质存在或有任何有害物质向项目场地上释放或从项目场地上释放出来时，应尽快处理该等情况，并应及时将此情况通知监理人。

18.6.5 绿化区域范围内交工时，必须清除绿化区域地面及地面以下 40cm 范围内的建筑垃圾。

18.6.6 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.7 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期满后，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

19. 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期为 2 年，自工程通过竣工验收日起计算。如果设备采购合同缺陷责任期或质保期长于本合同约定的缺陷责任期，那么承包人应在本合同缺陷责任期满前，将设备合同剩余缺陷责任期或质保期内的权益无条件转让给发包人。

19.7 保修责任

19.7.1 保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程，其保修期的起算日期相应提前。

19.7.2 建筑及安装工程保修期：

(1) 基础设施工程、房屋建筑的地基基础工程和主体结构工程，保修期为设计使用年限；

(2) 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，保修期为 5 年；

(3) 供热与供冷系统，保修期为 2 个采暖期、供冷期；

(4) 电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，保修期为 2 年。

19.7.3 在总承包合同有效期内，承包人承担设备保修责任。

(1) 设备质保期为 2 年；

(2) 设备保修期超过总承包合同有效期的，承包人应在本总承包合同有效期满时，将上述分包合同及其相关契约剩余有效期内的权益转让给发包人。

20. 保险

根据国家和工程所在地政府相关法规规定，承包人应对本工程中必要的项目、施工场地内自有人员生命财产、施工机械设备和进场设备物资等进行投保，包括建筑安装工程一切险及第三者责任险、承包人从事危险作业人员意外伤害险。费用包含在报价中。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

在本条中，“不可抗力”系指发包方和承包人在合同签订当日对其发生不能预见、不能避免且对其后果不能克服，且影响合同一方正常履行本合同项下义务的客观事件。不可抗力包括下列情况：

(a) 战争、敌对行动（不论宣战与否）、入侵、外国敌人的行动、战时动员、征用或禁运；

(b) 叛乱、暴乱、军事政变、篡夺政权，或内战；

(c) 由于任何爆炸性核装置或其核部件的任何核燃料或核燃料燃烧后的核废物、放射性有毒炸药，或其他有害物质所引起的放射性污染。

(d) 征地范围内的考古发掘、矿产开发。

(e) 地震（六级以上）、台风（十级以上）、洪水（百年一遇）、龙卷风、火山活动等。

但一方的经济困难或与其工人的劳资纠纷导致本合同项下服务的延误或停止、设备或材料交付的延误（因不可抗力事件而直接导致的延误除外）以及分包商的任何行为，均不属于不可抗力事件，受影响方应对此承担全部责任。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.2 对承包人违约的处理

如电站首年系统发电效率达不到承包人投标承诺值，发电效率每低 0.1% 扣除工程款的 1%，最多扣除工程款的 10%。电站系统发电效率检测由发包人委托的独立第三方检测机构执行。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议时，可以友好协商解决，合同当事人友好协商解决未果，任何一方均可将争端向发包人所在地（南京市）有管辖权的人民法院提请诉讼。

24.2 友好解决

在提请申诉前，以及在申诉过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

友好解决 EPC 合同

附件 7：《通用合同条款》

通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、价格清单、承包人实施计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.1.1.6 发包人要求：指构成合同文件组成部分的名为发包人要求的文件，包括招标项目的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.8 承包人实施计划：指构成合同文件组成部分的名为承包人实施计划的文件。承包人实施计划由承包人随投标函一起提交。承包人实施计划应包括承包人的设计图纸及相应说明等设计文件。

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

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人指定代表承包人履行义务的负责人。

1.1.2.5 设计负责人：指承包人指定负责组织指导协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.6 施工负责人：指承包人指定负责组织指导协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.7 采购负责人：指承包人指定负责组织指导协调采购工作的人员。

1.1.2.8 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工作，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.9 监理人：指在专用合同条款中指明的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。属于国家强制监理的，监理人应当具有相应的监理资质。

1.1.2.10 总监理工程师：指由监理人委派对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.4 区段工程：指专用合同条款中指明特定范围的能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括临时工程和材料。

- 1.1.3.7 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。
- 1.1.3.8 承包人设备：指承包人为工程实施提供的施工设备。
- 1.1.3.9 施工场地（或称工地、现场）：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工场地组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。
- 1.1.3.10 永久占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。
- 1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。
- 1.1.4 日期、检验和竣工
- 1.1.4.1 开始工作通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开始工作的函件。
- 1.1.4.2 开始工作日期：指监理人按第 11.1 款发出的开始工作通知中写明的开始工作日期。
- 1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工作所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。
- 1.1.4.4 竣工日期：指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。
- 1.1.4.5 缺陷责任期：指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，具体期限在发包人要求中明确的包括根据第 19.3 款约定所作的延长。
- 1.1.4.6 基准日期：指投标截止之日前 28 天的日期。
- 1.1.4.7 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。
- 1.1.4.8 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第 18.1 款要求进行的试验。
- 1.1.4.9 竣工验收：是指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。
- 1.1.4.10 竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第 18.9 款约定进行的试验。
- 1.1.4.11 国家验收：是指政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。
- 1.1.5 合同价格和费用
- 1.1.5.1 签约合同价：指中标通知书明确的并在签订合同时于合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。
- 1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。
- 1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。
- 1.1.5.4 暂列金额：指招标文件中给定的，用于在签订协议时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。
- 1.1.5.5 暂估价：指招标文件中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备专业工程的金额。
- 1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。
- 1.1.5.7 质量保证金：指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。
- 1.1.6 其他
- 1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。
- 1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件和其他文件。
- 1.1.6.3 变更是指根据第 15 条的约定，经指示或批准对发包人要求或工程所做的改变。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 法律

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

1.4 合同文件的优先顺序

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

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 承包人实施计划；
- (8) 价格清单；
- (9) 其他合同文件。

1.5 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 承包人文件的提供

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合理的期限内按照合同约定的数量向监理人提供承包人文件。合同约定承包人文件应批准的，监理人应当在合同约定的期限内批复。承包人的设计文件的提供和审查按第 5.3 款和第 5.5 款的约定执行。

1.6.2 发包人提供的文件

按专用合同条款约定由发包人提供的文件，包括前期工作相关文件、环境保护、气象水文、地质条件等，发包人应按约定的数量和期限交给承包人。由于发包人未按时提供文件造成工期延误的，按第 11.3 款约定执行。

1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现了文件中存在的明显错误或疏忽，应及时通知另一方。

1.6.4 文件的照管

承包人应在现场保留一份合同、发包人要求中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其它根据合同收发的往来信函。发包人有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

1.7 联络

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

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。

1.8 转让

除合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转让合同义务。承包人不得将合同权利和义务全部转让给第三人，也不得

将合同的义务全部或部分转让给第三人，法律另有规定的除外。

1.9 严禁贿赂

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

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人和发包人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

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

1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，承包人完成的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发包人享有。

1.11.2 承包人在进行设计，以及使用任何材料、承包人设备、工程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，由承包人承担。

1.11.3 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。

1.12 文件及信息的保密

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

1.13 发包人要求中的错误

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照第 15 条约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和（或）延误的工期。

1.13.2 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致费用增加和（或）工期延误，但专用合同条款另有约定的除外。

1.13.3 无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中的下列错误导致承包人增加的费用和（或）延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理利润。

- (1) 发包人要求中引用的原始数据和资料；
- (2) 对工程或其任何部分的功能要求；
- (3) 对工程的工艺安排或要求；
- (4) 试验和检验标准；
- (5) 除合同另有约定外，承包人无法核实的数据和资料。

1.14 发包人要求违法

发包人要求违反法律规定的，承包人发现后应书面通知发包人，并要求其改正。发包人收到通知书后不予改正或不予答复的，承包人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同。发包人应承担由此引起的承包人全部损失。

2. 发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2 发出承包人开始工作通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开始工作通知。

2.3 提供施工场地

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地及进场施工条件，并明确与承包人的交接界面。

2.4 办理证件和批件

法律规定和（或）合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应按时办理。

法律规定和（或）合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件和批件，发包人应给予必要的协助。

2.5 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。专用合同条款对发包人工程款支付担保有约定的，从其约定。

2.6 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。未经发包人批准，监理人无权修改合同。

3.1.2 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人文件的审查或批准，对工程、材料和工程设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.2 总监理工程师

发包人应在发出开始工作通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应提前 14 天通知承包人。总监理工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知发包人和承包人。

3.3.2 总监理工程师授权的监理人员对承包人文件、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利，监理人的拒绝应当符合法律规定和合同约定。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可在该指示发出的 48 小时内向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的项目管理机构章，并由总监理工程师或总监理工程师约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条执行。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或其授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包

人应遵照执行。监理应在临时书面指示发出后 24 小时内发出书面确认函，监理人在 24 小时内未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，完成合同约定的全部工作，并对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的。除专用合同条款另有约定外，承包人应提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4 对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织 and 实施计划，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 10.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 10.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

4.2 履约担保

4.2.1 承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内将履约担保退还给承包人。需进行竣工后试验的，承包人应保证其履约担保在竣工后试验通过前一直有效，发包人应在通过竣工验收后 7 天内将履约担保退还给承包人。

4.2.2 如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。继续提供履约担保所需费用由承包人承担。

4.3 分包和不得转包

4.3.1 承包人不得将其承包的全部工程整体转包给第三人，也不得将其承包的工程全部肢解后以分包的名义分别转包给第三人。

4.3.2 承包人不得将设计和施工的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应。

4.3.4 发包人同意承包人分包工作的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人应按合同协议书的约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前将拟更换的项目经理的姓名和详细资料提交发包人和监理人。承包人项目经理 2 天内不能履行职责的，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人单位章或由承包人项目经理签字。

4.5.4 承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知发包人和监理人。

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开始工作通知之日起 28 天内，向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及设计人员和各工种技术工人的安排状况。承包人安排的主要管理人员和技术人员应相对稳定，更换主要管理人员和技术人员的，应取得监理人的同意，并向监理人提交继任人员的资格、管理经验等资料。项目经理的更换，应按照本章第 4.5 款规定执行。

4.6.2 承包人安排的主要管理人员包括项目经理、设计负责人、施工负责人、采购负责人以及专职质量、安全生产管理人员等；技术人员包括设计师、建筑师、土木工程师、设备工程师、建造师等。

4.6.3 承包人的设计人员应由具有国家规定和发包人要求中约定的资格，并具有从事设计所必需的经验与能力。

承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内的任何时候，都能按时参加发包人或其委托的监理人组织的工作会议。

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

4.6.5 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员离开施工现场连续超过 3 天的，应事先征得监理人同意。承包人擅自更换项目经理或主要施工管理人员，或前述人员未经监理人许可擅自离开施工现场连续超过 3 天的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的，承包人应予以撤换。

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因设计、施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工作。

4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应向承包人提供施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料，并承担原始资料错误造成的全部责任，但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集除发包人提供外为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

4.11 不可预见的困难和费用

除合同另有约定外，承包人应视为已取得工程有关风险、意外事件和其他情况的全部必要资料，并预见工程所有困难和费用。承包人遇到不可预见的困难和费用时，合同价格不予调整。

4.12 进度计划

4.12.1 合同进度计划

承包人应按合同约定的内容和期限，编制详细的进度计划，包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监

理人批准。

4.12.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 4.12.1 项的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人批准；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人批准。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

4.13 质量保证

4.13.1 为保证工程质量，承包人应按照合同要求建立质量保证体系。监理人有权对承包人的质量保证体系进行审查。

4.13.2 承包人应在各设计和实施阶段开始前，向监理人提交其具体的质量保证细则和工作程序。

4.13.3 遵守质量保证体系，不应免除合同约定的承包人的义务和责任。

5. 设计

5.1 承包人的设计义务

5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应按照法律规定，以及国家、行业 and 地方的规范和标准完成设计工作，并符合发包人要求。

5.1.2 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业 and 地方的规范和标准，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业 and 地方的规范和标准实施的，承包人应向发包人或其委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。发包人或其委托的监理人指示遵守新规定的，按照第 15 条或第 16.2 款约定执行。

5.2 承包人设计进度计划

承包人应按照发包人要求，在合同进度计划中专门列出设计进度计划，报发包人批准后执行。承包人需按照经批准后的计划开展设计工作。

因承包人原因影响设计进度的，按第 11.5 款的约定执行。因发包人原因影响设计进度的，按第 15 条变更处理。

发包人或其委托的监理人有权要求承包人根据第 11.5 款提交修正的进度计划、增加投入资源并加快设计进度。

5.3 设计审查

5.3.1 承包人的设计文件应报发包人审查同意。审查的范围和内容在**发包人要求**中约定。

除合同另有约定外，自监理人收到承包人的设计文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的设计文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人的设计文件，审查期重新起算。

发包人不同意设计文件的，应通过监理人以书面形式通知承包人，并说明不符合合同要求的具体内容。承包人应根据监理人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人的设计文件已获发包人同意。

5.3.2 承包人的设计文件不需要政府有关部门审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的**设计文件**设计和实施工程。

5.3.3 设计文件需政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意承包人的设计文件后 7 天内，向政府有关部门报送设计文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门的审查意见，不需要修改发包人要求的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改发包人要求的，发包人应重新提出发包人要求，承包人应根据新提出的发包人要求修改承包人文件。上述情形还应适用第 15 条、第 1.13 款的有关约定。

政府有关部门审查批准的，承包人应当严格按照批准后的承包人的设计文件设计和实施工程。

5.4 培训

承包人应按照发包人要求，对发包人的人员进行工程操作和维修方面的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 18.3 款约定的竣工验收前完成培训。

5.5 竣工文件

5.5.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工记录应保存在施工场地，并在竣工试验开始前，按照专用合同条款约定的份数提交给监理人。

5.5.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照发包人要求的份数和形式向监理人提交相应竣工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 5.3 款的约定进行审查。

5.5.3 在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

5.6 操作和维修手册

5.6.1 在竣工试验开始前，承包人应向监理人提交暂行的操作和维修手册，该手册应足够详细，以便发包人能够对生产设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理。

5.6.2 承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在发包人要求中明确的相关操作和维修手册。在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

5.7 承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了批准，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正。第 1.13 款发包人要求的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

6. 材料和工程设备

6.1 承包人提供的材料和工程设备

6.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

6.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送监理人批准。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

6.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

6.2 发包人提供的材料和工程设备

6.2.1 专用合同条款约定发包人提供部分材料和工程设备的，应写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点等。

6.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

6.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的

时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条款另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

6.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

6.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.2.6 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

6.3 专用于工程的材料和工程设备

6.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同约定范围内的工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

6.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

6.4 实施方法

承包人对材料的加工、工程设备的采购、制造、安装应当按照法律规定、合同约定以及行业习惯来实施。

6.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

6.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

6.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

7. 施工设备和临时设施

7.1 承包人提供的施工设备和临时设施

7.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

7.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用。需要临时占地的，应由承包人办理申请手续并承担相应费用。

7.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人不提供施工设备或临时设施。

7.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量标准时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

7.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

7.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

7.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

8. 交通运输

8.1 道路通行权和场外设施

承包人应根据工程的施工需要,负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的道路通行权,以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利,并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

8.2 场内施工道路

8.2.1 除专用合同条款另有约定外,承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施及新建未来运维所需的永久道路,包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施,并承担相应费用。

8.2.2 除专用合同条款另有约定外,承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人为实现合同目的使用。

8.3 场外交通

8.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

8.3.2 承包人应遵守有关交通法规,严格按照道路和桥梁的限制荷载安全行驶,并服从交通管理部门的检查和监督。

8.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件,应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续(手续办理产生的费用由承包人负责),发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用,由承包人承担,但专用合同条款另有约定除外。

8.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的,由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

8.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输,其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物;“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

9. 测量放线

9.1 施工控制网

9.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内,通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除专用合同条款另有约定外,承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范,按上述基准点(线)以及合同工程精度要求,测设施工控制网,并在专用合同条款约定的期限内,将施工控制网资料报送监理人批准。

9.1.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的,承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用,并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。

9.2 施工测量

9.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作,并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

9.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测,当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时,承包人应按监理人指示进行修正或补测,并承担相应的复测费用。

9.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责,对其提供上述基准资料错误导致承包人损失的,发包人应当承担由此增加的费用和(或)工期延误,并向承包人支付合理利润。承包人应在设计或施工中对上述资料的准确

性进行核实，发现存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

9.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

10. 安全、治安保卫和环境保护

10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

10.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员伤亡的，应由承包人承担责任。

10.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

(1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

(2) 由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

10.2 承包人的安全责任

10.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在专用合同条款约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制安全措施计划报送监理人批准。

10.2.2 承包人按照合同约定需要进行勘察的，应严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

10.2.3 承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

10.2.4 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

10.2.5 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

10.2.6 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人批准。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

10.2.7 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

10.2.8 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人人员伤亡事故的，应由发包人承担责任。

10.2.9 由于承包人原因在施工现场内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

10.3 治安保卫

10.3.1 除合同另有约定外，承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工现场的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

10.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工现场的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

10.3.3 除合同另有约定外，承包人应编制施工现场治安保卫计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案，报监理人批准。自承包人进入施工现场，至发包人接收工程的期间，施工现场发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

10.4 环境保护

10.4.1 承包人在履行合同过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

10.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制环保措施计划，报送监理人批准。

10.4.3 承包人应确保施工过程中产生的气体排放物、粉尘、噪声、地面排水及排污等，符合法律规定和发包人要求。

10.5 事故处理

合同履行过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

11. 开始工作和竣工

11.1 开始工作

符合专用合同条款约定的开始工作的条件的，监理人应提前 7 天向承包人发出开始工作通知。监理人在发出开始工作通知前应获得发包人同意。工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起计算。除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在合同签订之日起 90 天内发出开始工作通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工作。实际竣工日期按第 18.3 款约定确定，并在工程接收证书中载明。

11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 4.12.2 项的约定执行。

- (1) 由发包人原因而产生的变更；
- (2) 未能按照合同要求的期限对承包人文件进行审查；
- (3) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (4) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- (5) 发包人按第 9.3 款提供的基准资料错误；
- (6) 发包人按第 6.2 款迟延履行提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- (7) 发包人未及时按照“发包人要求”履行相关义务；
- (8) 发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用。

11.5 承包人引起的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条款中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务。

11.6 工期提前

发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

11.7 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照合同约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担。

12. 暂停工作

12.1 由发包人暂停工作

12.1.1 发包人认为必要时，可通过监理人向承包人发出暂停工作的指示，承包人应按监理人指示暂停工作。由于发包人原因引起的暂停工作造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.1.2 由于承包人下列原因造成发包人暂停工作的，由此造成费用的增加和（或）工期延误由承包人承担：

- （1）承包人违约；
- （2）承包人擅自暂停工作；
- （3）合同约定由承包人承担责任的其他暂停工作。

12.2 由承包人暂停工作

12.2.1 合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误责任，并支付承包人合理利润。

（1）发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，导致付款延误的；

（2）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

（3）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

（4）发包人不履行合同约定其他义务的。

12.2.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停工作指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停工作的书面请求。监理人应在收到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停工作请求。

12.3 暂停工作后的照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障，由此增加的费用由承包人承担。

12.4 暂停工作后的复工

12.4.1 暂停工作后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停工作的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.5 暂停工作 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停工作指示后 56 天内未向承包人发出复工通知的，除该项暂停由于承包人违约造成之外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作。如监理人逾期不予批准，则承包人可以向通知监理

人，将工程受影响的部分按第 15 条的约定作为可取消工作的变更处理。暂停工作影响到整个工程的，视为发包人违约，应按第 12.2.1 项的约定执行，同时承包人有权解除合同。

12.5.2 由于承包人原因引起暂停工作的，如承包人在收到监理人暂停工作指示后 56 天内不采取有效的复工措施，造成工期延误的，视为承包人违约，应按第 12.1.2 项的约定执行。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收标准为：按照国家和行业有关规程、规范规定一次性验收合格。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量不符合法律的规定和合同约定的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。

13.3 监理人的质量检查

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

13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.4.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

13.4.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.4.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.4.3 项的约定重新检查。

13.4.3 监理人重新检查

承包人按第 13.4.1 项或第 13.4.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，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，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；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）工期延误由承包人承担。

13.4.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5 清除不合格工程

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

13.5.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施

补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 本款适用于竣工试验之前的试验和检验。

14.1.2 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

14.1.3 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.4 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担工期延误的责任。

14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人批准。

15. 变更

15.1 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出有关发包人要求改变的变更指示，承包人应遵照执行。变更应在相应内容实施前提出，承包人由于勘察、设计等原因造成工程在某一方面不满足安全、质量等要求而产生的变更由承包人自行承担。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

15.2 承包人的合理化建议

15.2.1 在履行合同过程中，承包人对发包人要求的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3 款约定向承包人发出变更指示。

15.2.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

(1) 在合同履行过程中，监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的设计和计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 承包人收到监理人按合同约定发出的文件，经检查认为其中存在对发包人要求变更情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，以及实施该变

更工作对合同价款和工期的影响，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

(3) 承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更的，应立即通知监理人，说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

15.3.2 变更估价

监理人应按照第 3.5 款商定或确定变更价格。变更价格应包括合理的利润，并应考虑承包人根据第 15.2 款提出的合理化建议。

15.3.3 变更指示

(1) 变更指示由监理人（或发包人）发出。

(2) 变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

15.4 暂列金额

经发包人同意，承包人可使用暂列金额，但应按照第 15.6 款规定的程序进行，并对合同价格进行相应调整。

15.5 计日工

签约合同价包括计日工的，按合同约定进行支付。

15.6 暂估价

签约合同价包括暂估价的，按合同约定进行支付。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的调整

除法律规定或专用合同条款另有约定外，合同价格不因物价波动进行调整。

16.2 法律变化引起的调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价格。

17. 合同价格与支付

17.1 合同价格

除专用合同条款另有约定外，

(1) 合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；

(2) 合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的规费和税金；

(3) 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条款的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

预付款用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款的额度和支付在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工作。

17.2.2 预付款保函

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，

预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款时间

除专用合同条款另有约定外，工程进度付款按月支付。

17.3.2 支付分解表

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据价格清单的价格构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素，按照以下分类和分解原则，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划，汇总形成月度支付分解报告。

(1) 勘察设计费。按照提供勘察设计阶段性成果文件的时间、对应的工作量进行分解。

(2) 材料和工程设备费。分别按订立采购合同、进场验收合格、安装就位、工程竣工等阶段和专用条款约定的比例进行分解。

(3) 技术服务培训费。按照价格清单中的单价，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划对应的工作量进行分解。

(4) 其他工程价款。除第 17.1 款约定按已完成工程量计量支付的工程价款外，按照价格清单中的价格，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划拟完成的工程量或者比例进行分解。

承包人应当在收到经监理人批复的合同进度计划后 7 天内，将支付分解报告以及形成支付分解报告的支持性资料报监理人审批，监理人应当在收到承包人报送的支付分解报告后 7 天内给予批复或提出修改意见，经监理人批准的支付分解报告为有合同约束力的支付分解表。合同进度计划进行了修订的，应相应修改支付分解表，并按本目规定报监理人批复。

17.3.3 进度付款申请单

承包人应在每笔进度款支付前，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除合同另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

(1) 当期应支付金额总额，以及截至当期期末累计应支付金额总额、已支付的进度付款金额总额；

(2) 当期根据支付分解表应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

(3) 当期根据第 17.1 款约定计量的已实施工程应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

(4) 当期根据第 15 条应增加和扣减的变更金额，以及截至当期期末累计变更金额；

(5) 当期根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额，以及截至当期期末累计索赔金额；

(6) 当期根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款金额，以及截至当期期末累计返还预付款金额；

(7) 当期根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金金额，以及截至当期期末累计扣减的质量保证金金额；

(8) 当期根据合同应增加和扣减的其他金额，以及截至当期期末累计增加和扣减的金额。

17.3.4 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成审核，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审批同意

后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人未能在前述时间完成审核的，视为监理人同意承包人进度付款申请。监理人有权核减承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2) 发包人最迟应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人同意进度付款申请。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

(3) 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4) 进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定执行。

17.3.5 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经监理人、承包人复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从发包人的每笔进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余质量保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

(1) 工程接收证书颁发后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

(2) 监理人对竣工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。

17.5.2 竣工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第 24 条的约定执行。

(4) 竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

(1) 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应付款支付给承包人。

发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条的约定执行。

(4) 最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

18. 竣工试验和竣工验收

18.1 竣工试验

18.1.1 承包人按照第 5.5 款和第 5.6 款提交文件后，进行竣工试验。

18.1.2 承包人应提前 21 天将可以开始进行竣工试验的日期通知监理人，监理人应在该日期后 14 天内，确定竣工试验具体时间。除专用合同条款中另有约定外，竣工试验应按下述顺序进行：

(1) 第一阶段，承包人进行适当的检查和功能性试验，保证每一项工程设备都满足合同要求，并能安全地进入下一阶段试验；

(2) 第二阶段，承包人进行试验，保证工程或区段工程满足合同要求，在所有可利用的操作条件下安全运行；

(3) 第三阶段，当工程能安全运行时，承包人应通知监理人，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程符合发包人要求中列明的性能保证指标。

18.1.3 承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用等由专用合同条款规定。

18.1.4 某项竣工试验未能通过的，承包人应按照监理人的指示限期改正，并承担合同约定的相应责任。

18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

(1) 除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工文件；

(3) 已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

(4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单。

18.3 竣工验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项

项内容，并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。监理人收到竣工验收申请报告后 28 天内不予答复的，视为同意承包人的竣工验收申请，并应在收到该竣工验收申请报告后 28 天内提请发包人进行竣工验收。

18.3.2 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

18.4 国家验收

需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

18.5 区段工程验收

18.5.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行区段工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的区段工程验收证书。已签发区段工程接收证书的区段工程由发包人负责照管。区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

18.5.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

18.6 施工期运行

18.6.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项区段工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.5 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

18.6.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 19.2 款约定进行修复。

18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

- (1) 施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；

(3) 按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；

(4) 工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；

(5) 监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

18.7.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.8 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

18.9 竣工后试验

除专用合同条款另有约定外：

(1) 发包人为竣工后试验提供必要的电力、材料、燃料、发包人人员和工程设备；

(2) 承包人应提供竣工后试验所需要的所有其他设备、仪器，以及有资格和经验的工作人员；

(3) 承包人应在发包人在场的情况下，进行竣工后试验。发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

19. 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程或进入施工期运行的工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前到相应工程竣工日。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（或）损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定执行。

19.3 缺陷责任期的延长

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

19.4 进一步试验和试运行

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

19.5 承包人的进入权

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。

19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程，其保修期的起算日期相应提前。

20. 保险

20.1 设计和工程保险

20.1.1 承包人按照专用合同条款的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑工程一切险或安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条款中明确约定。

20.1.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应按照专用合同条款的约定投保第三者责任险。

20.2 工伤保险

20.2.1 承包人员工伤保险

承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

20.2.2 发包人员工伤保险

发包人应依照有关法律规定，为其现场机构雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，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。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，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。

20.4 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

20.5 对各项保险的一般要求

20.5.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

20.5.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

20.5.3 持续保险

承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

20.5.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

20.5.5 未按约定投保的补救

（1）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

(2) 由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

20.5.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

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

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定执行。

21.2 不可抗力的通知

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

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

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同双方按以下原则承担：

(1) 永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

(2) 承包人设备的损坏由承包人承担；

(3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

(4) 承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

(5) 不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 迟延履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人迟延履行，在迟延履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.4 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.3 项约定，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

(合同)

在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属承包人违约：

- (1) 承包人的设计、承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律以及合同约定；
- (2) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；
- (3) 承包人违反第 6.3 款或第 7.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；
- (4) 承包人违反第 6.5 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；
- (5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；
- (6) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；
- (7) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；
- (8) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- (9) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

- (1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，按照发包人要求中的未能通过竣工/竣工后试验的损害进行赔偿。发生延期的，承包人应承担延期责任。
- (2) 承包人发生第 22.1.1 (8) 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按第 22.1.3 项、第 22.1.4 项、第 22.1.5 项约定处理。
- (3) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 目和第 22.1.1 (8) 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内纠正。除合同条款另有约定外，承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

22.1.3 因承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人有权解除合同并向承包人发出解除合同通知。承包人收到发包人解除合同通知后 14 天内，承包人应撤离现场，发包人派员进驻施工场地完成现场交接手续，发包人有权另行组织人员或委托其他承包人。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 发包人发出解除合同通知后的估价、付款和结清

- (1) 承包人收到发包人解除合同通知后 28 天内，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，包括发包人扣留承包人的材料、设备及临时设施和承包人已提供的设计、材料、施工设备、工程设备、临时工程等的价值。
- (2) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。
- (3) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。
- (4) 合同双方确认合同价款后，发包人颁发最终结清付款证书，并结清全部合同款项。
- (5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定执行。

22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人有权使用承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他设计文

件。

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情形之一的，属发包人违约：

（1）发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误；

（2）发包人原因造成停工；

（3）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工；

（4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

（5）发包人不履行合同约定其他义务。

22.2.2 因发包人违约解除合同

（1）发生第 22.2.1（4）目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。

（2）承包人按 12.2.1 项约定暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行为不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.3 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列款项，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

（1）承包人发出解除合同通知前所完成工作的价款；

（2）承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

（3）承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

（4）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；

（5）因解除合同造成的承包人损失；

（6）按合同约定在承包人发出解除合同通知前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

22.2.4 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善处理正在施工的工程和已购材料、设备的保护和移交工作，并按发包人的要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件并办理移交手续。

22.3 第三人造成的违约

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

23. 索赔

23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，工期

不予顺延，且承包人无权获得追加付款；

(2) 承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

(3) 索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

(4) 在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

23.2 承包人索赔处理程序

(1) 监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2) 监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。监理人应当在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

(3) 承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定执行。

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的索赔

23.4.1 发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向承包人发出索赔通知，并说明发包人有权扣减的付款和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人未在前述 28 天内发出索赔通知的，丧失要求扣减付款和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同，要求延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 发包人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，以下列第二种方式解决：

(1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向发包人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并

附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。