

(CNE—JMWH-20180815001)

建设工程施工合同

目 录

第一部分 合同协议书.....	1
一、工程概况.....	1
二、合同工期.....	4
三、质量标准.....	5
四、签约合同价与合同价格形式.....	5
五、项目经理.....	7
六、合同文件构成.....	7
九、签订时间.....	8
十、签订地点.....	8
十一、合同生效.....	9
十二、合同份数.....	9
1. 一般约定 10	
1.1 词语定义.....	10
1.2 语言文字.....	13
1.3 法律.....	13
1.4 标准和规范.....	13
1.5 合同文件的优先顺序.....	13
1.6 图纸和承包人文件.....	14
1.7 联络.....	15
1.8 严禁贿赂.....	15
1.9 化石、文物.....	16
1.10 交通运输.....	16
1.11 知识产权.....	17
1.12 保密.....	18
1.13 工程量清单错误的修正.....	18
2. 发包人 18	
2.1 许可或批准.....	18
2.2 发包人代表.....	18
2.3 发包人人员.....	18
2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供.....	18
2.5 支付担保.....	19
2.6 支付合同价款.....	19
2.7 组织竣工验收.....	19
2.8 现场统一管理协议.....	19
3. 承包人 19	
3.1 承包人的一般义务.....	19
3.2 项目经理.....	20
3.3 承包人人员.....	21
3.4 承包人现场查勘.....	22
3.5 分包.....	22
3.6 工程照管与成品、半成品保护.....	23

3.7 履约担保.....	23
3.8 联合体（如有）.....	24
4. 监理人 24	
4.1 监理人的一般规定.....	24
4.2 监理人员.....	24
4.3 监理人的指示.....	24
4.4 商定或确定.....	25
5. 工程质量 25	
5.1 质量要求.....	25
5.2 质量保证措施.....	26
5.3 隐蔽工程检查.....	26
5.5 质量争议检测.....	27
6. 安全文明施工与环境保护.....	27
6.1 安全文明施工.....	27
6.2 职业健康.....	30
6.3 环境保护.....	31
7. 工期和进度.....	31
7.1 施工组织设计.....	31
7.2 施工进度计划.....	32
7.3 开工.....	32
7.4 测量放线.....	32
7.5 工期延误.....	33
7.6 不利物质条件.....	33
7.7 异常恶劣的气候条件.....	33
7.9 提前竣工.....	35
8. 材料与设备.....	35
8.1 发包人供应材料与工程设备.....	35
8.2 承包人采购材料与工程设备.....	35
8.3 材料与工程设备的接收与拒收.....	35
8.4 材料与工程设备的保管与使用.....	36
8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备.....	36
8.6 样品.....	37
8.7 材料与工程设备的替代.....	37
8.8 施工设备和临时设施.....	38
8.9 材料与设备专用要求.....	38
9. 试验与检验.....	39
9.1 试验设备与试验人员.....	39
9.2 取样.....	39
9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验.....	39
9.4 现场工艺试验.....	40
10. 变更 40	
10.1 变更的范围.....	40
10.2 变更权.....	40
10.3 变更程序.....	40

10.4 变更估价.....	41
10.5 承包人的合理化建议.....	41
10.6 变更引起的工期调整.....	42
10.7 暂估价.....	42
10.8 暂列金额.....	43
10.9 计日工.....	43
11. 价格调整	44
11.1 市场价格波动引起的调整.....	44
11.2 法律变化引起的调整.....	46
12. 合同价格、计量与支付.....	46
12.1 合同价格形式.....	46
12.2 预付款.....	47
12.3 计量.....	47
12.4 工程进度款支付.....	48
12.5 支付账户.....	50
13. 验收和工程试车.....	50
13.1 分部分项工程验收.....	50
13.2 竣工验收（即并网验收/初验收）.....	50
13.3 工程试车.....	52
13.4 提前交付单位工程的验收.....	53
13.5 施工期运行.....	53
13.6 竣工退场.....	53
14. 竣工结算	54
14.1 竣工结算申请.....	54
14.2 竣工结算审核.....	54
14.3 甩项竣工协议.....	55
14.4 最终结清.....	55
15. 质量保证金返还期与保修.....	55
15.1 工程保修的原则.....	55
15.2 质量保证金返还期.....	56
15.3 质量保证金.....	56
15.4 保修.....	56
16. 违约	57
16.1 发包人违约.....	57
16.2 承包人违约.....	58
16.3 第三人造成的违约.....	60
17. 不可抗力	60
17.1 不可抗力的确认.....	60
17.2 不可抗力的通知.....	60
17.3 不可抗力后果的承担.....	60
17.4 因不可抗力解除合同.....	61
18. 保险	61
18.1 工程保险.....	61
18.2 工伤保险.....	61

18.3 其他保险.....	61
18.4 持续保险.....	62
18.5 保险凭证.....	62
18.6 未按约定投保的补救.....	62
18.7 通知义务.....	62
19. 索赔 62	
19.1 承包人的索赔.....	62
19.2 对承包人索赔的处理.....	63
19.3 发包人的索赔.....	63
19.4 对发包人索赔的处理.....	63
19.5 提出索赔的期限.....	64
20. 争议解决 64	
20.1 和解.....	64
20.2 调解.....	64
20.3 争议评审.....	64
20.4 仲裁或诉讼.....	65
第三部分 专用合同条款.....	66
1. 一般约定 66	
2. 发包人 69	
3. 承包人 69	
4. 监理人 71	
5. 工程质量 72	
6. 安全文明施工与环境保护.....	72
7. 工期和进度.....	73
8. 材料与设备.....	74
9. 试验与检验.....	74
10. 变更 75	
11. 价格调整 75	
12. 合同价格、计量与支付.....	76
13. 验收、工程试车和最终验收.....	78
14. 竣工结算 79	
15. 缺陷责任期与保修.....	80
16. 违约 81	
17. 不可抗力 83	
18. 保险 83	
20. 争议解决 83	

第一部分 合同协议书

发包人（甲方）：荆门市寅泰能源有限公司

注册号：91420802MA493YYF0R

联系人：黄启银

通讯地址：湖北省荆门市东宝区工业园众诚物流 13 栋 9 号

承包人（乙方）：湖北万道森建筑工程有限公司

注册号：91420113MA4KPGU89N

联系人：陈军

通讯地址：武汉市汉南区纱帽正街紫阳天玺商住小区

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就发包人（“项目公司”）的荆门市寅泰能源有限公司的荆门万华家居 5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目（以下简称“项目”）工程施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议。

一、工程概况

1.工程名称：荆门万华家居 5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目

2.工程地点：荆门市东宝区东宝工业园万华大道 1 号

3.业主方（项目公司）：荆门市寅泰能源有限公司。

4.资金来源：自筹。

5.工程内容：勘察设计、设备材料采购、电气安装工程、土建工程、相关涉及成品保护的措施及所有相关手续办理工作。

6.工程承包范围：

包括项目全部审批手续办理（包括但不限于附件《项目批文、资质清单》），项目的勘察、设计、工程、设备和材料采购（组件、逆变器裸机除外）、原建筑功能性满足审查（荷载、排水及管线等）、建筑安装工程（含外线施工）、所有电气和建筑（构）筑物的施工、临时道路、进场及场区内等道路施工、原有道路的使用权保证、三通一平施工、消防施工、给排水施工、场区简易道路排水施工（不含防洪工程施工）、项目管理、设备监造、调试、并网、验收、培训、移交生产、性能保证、技术服务、

工程质量保修期限的服务、设备质量保修服务、包含所有的土建及安装工程以及其附属工程的施工的服务，质量保修期内的服务以及其他完成项目最终验收所需的工作，为交钥匙工程。具体包括但不限于：

1、电站的勘察、设计，屋面承载、防水、排水系统及既有管线资源等复核；

2、项目的设计（设计需取得甲方认可）；

3、设备、材料（组件、逆变器裸机除外）的采购、运输、报验和现场管理：按照国家标准规程规范、当地电网公司要求进行，设备、材料应满足附件《设备短名单》的要求；支架、桥架、接地扁铁、穿线管等乙供材料的材质型号和参数应满足发包人要求，需提供第三方检测材料或试验项目的检测目录清单。

4、施工准备与施工：施工资质、特殊岗位上岗资格、计量工器具检测报告、施工组织设计、安全文明施工管理方案及专项施工方案等的报审；甲供设备材料的接收及保管，所有设备材料的报验；完成包括升压设备、光伏区、系统站改造工程等施工、设备安装与调试工作；并网调试及其相关的协调工作；光伏电站安全稳定可靠性试运行、各项检查及验收等；

5、加固与换瓦：加固及换瓦需取得原设计单位的认可，如原设计单位已注销，则取得有资质的设计单位认可，并出具荷载报告，且加固后须满足项目建设条件；相应荷载报告需经甲方复核（以竣工文件为基础）；

6、防水：项目开工前需做防水处理，并经验收合格后才能进行项目施工，以确保项目建设及后续运营过程中不会出现屋顶漏水。尽管甲方对防水进行了验收，并不免除后续出现漏水问题时承包人的赔偿责任。

7、屋面排水：项目开工前须对屋面排水系统进行检修，杜绝排水系统堵塞问题。施工过程中应对屋面垃圾及杂物随时清理，防止垃圾及杂物堵塞落水口。屋面工程完毕后须对排水系统进行复查，确保光伏工程结束后排水系统处于正常状态。以上工作须留有过程影像及文字记录，作为竣工资料的组成部分。

8、地下管线：项目开工前须对光伏工程所涉及区域的地下管线进行摸底调查，形成调查报告及记录，杜绝施工中对既有管线的破坏。对于无法避让，必须在原有管线上进行建设的地段，设计单位需出具专项加固方案，方案须取得屋顶业主的认可后方可施工。

9、甲供设备及材料的供货及验收：开工前需在施工组织设计中明确甲供设备及材料的供货计划。具体某个品类及批次的甲供设备及材料，乙方需提前一个月提交书

面供货申请，经甲方现场代表确认后提交甲方采购供应部门按要求供货。甲供设备及材料到货后按照《甲供设备及材料的到货验收及保管要求》进行四方验收（供货方、甲方、乙方及监理方）。验收通过后，甲供设备及材料移交乙方保管。验收不合格的设备及材料由供货方负责收回并更换。

10、清洗系统：需要在每个建设光伏电站屋顶安装组件清洗系统。

11、检修通道：需要在每个建设光伏电站屋顶安装运维检修通道，对现有屋顶检修爬梯进行核查，增加安全防护措施以及防腐防锈。

12、数据通讯：增加数据上传装置、隔离装置

13、设备及材料的报验：所有设备及材料（包括甲供及乙供）在投入工程施工前需按设备及材料的报验要求向监理单位报验，报验合格后方可投入使用。

14、各类验收：为完成本项目根据国家及行业有关规定进行各阶段工程所发生的验收。包括但不限于在工程建设过程中和工程竣工交付使用前进行工程质量、工程安全、工程资料及档案、供电公司等专项验收、试运和移交生产验收、竣工验收及最终验收，并承担各类验收的会议费、专家评审费等费用；

15、协调、培训、服务（包括但不限于）：协调现场各单位（含屋顶业主、勘察、设计、施工、设备供货商）及其他现场相关单位的关系，保证农民工工资的按期支付，解决阻工问题；负责技术培训、项目交接培训以及质保期内的相关服务；

16、保险：购买建筑工程一切险、安装工程一切险、第三者责任险、承包人车辆险、雇佣人员意外险；

17、税款的承担：建安发票的增值税、采购设备（材料）的增值税、咨询类增值税，相应比例需符合本协议第四条第2款的要求；

18、承包人合同范围内设备备品备件（详见本附件《备品备件清单》）的采购。

19、并网、移交生产、质量保证、工程质量保修期的服务、签订并网调度协议、供用电合同、购售电合同及电价批复。

20、处理项目整体移交前以及项目保修期内产生的各类纠纷、包括阻碍项目建设及运营情形，屋顶业主或用电方拖欠电费、提出降低电价折扣、提高屋面租金等超出原合同约定外的要求，屋顶业主纠纷、劳务、工程、房屋/土地/屋顶权属纠纷以及诉讼仲裁事项以及项目保修期内，未及时处理给发包人或项目公司造成损失的，承包人应当赔偿，发包人有权从质保金中扣除。

21、办理并取得项目立项、备案证、环评、电力接入方案批复、并网验收批复、

工程质量监督手续，及其他许可、执照、证件、批件、屋顶合同及房屋产权证明文件、补贴申报等项目所有涉及的审批及资质，具体包括但不限于附件《项目批文、资质清单》。)

22、监理：监理单位由发包人指定，费用由发包人承担。

23、检测：主要发电设备及系统性能的第三方检测。

24、本合同未特别提及，但是可以合理推断属于项目至并网发电，完成交钥匙工程所需要的其他工作或其他材料的提供。

二、合同工期

开工日期：2018年8月30日，实际开工日期以甲方批准乙方提交的开工报告并发出开工通知为准，乙方在未收到甲方批准的开工报告及开工通知前不得开工。

支架及桥架须在2018年11月30日前全部安装完成。在乙供主要设备及材料（电气设备及电缆）到场后，甲方组织初步验收。验收合格后乙方才可转入下一工序，否则甲方有权不予支付进度款，同时处以经济处罚。

并网日期：2019年02月30日前须通过相关政府部门验收，实现全额并网并取得并网验收合格证明、供用电合同、购售电合同、并网调度协议及电价批复。

最终竣工日期（指项目经过甲方及甲方聘请的第三方验收合格）：2019年03月30日完成消缺并通过发包人的最终验收。

发包人应确保在承包人完成【支架及桥架安装完成并经初步验收合格、乙供主要设备及材料（电气设备及电缆）到货】之后【10】天内将组件、逆变器发运。

如承包人延期完成上述工作，按照本协议承担违约责任，超过30天的，发包人有权解除合同。

各方确认，发包人无其他开工前的义务，开工前所需的各项工作均由承包人负责协调并完成，确保在本协议约定的开工日期前完成开工。承包人未及时提报开工报告及附件资料或承包人提交的开工报告及资料不齐全、不合规导致开工报告审批滞后，责任由承包人承担。在承包人按约定的期限及工作内容完成相应阶段性工作，发包人需按照本协议约定支付相应的工程款。非因发包人原因造成计划开工日期延期，发包人不承担责任，承包人仍应按照计划竣工日期完成项目竣工并经验收合格。因发包人原因造成的计划开工日期延期，承包人有权顺延竣工日期。

三、质量标准

工程质量符合附件技术协议，以及国家、行业标准的要求（包括但不限于GB50794-2012《光伏电站施工规范》、GB/T 50796-2012《光伏发电工程验收规范》、CNCA/CTS0016-2015《并网光伏电站性能检测与质量评估技术规范》及其不时更新的版本）的要求，电站设计寿命不低于25年。如技术协议与国家标准或行业标准不一致的，以较高标准为准。

发包人有权安排监理单位以及发包人的指定代表在项目的建设过程中进行监督、检查，承包人应当接受发包人的前述巡查。承包人在分部分项工程施工过程中应履行报验义务，如发生进场设备及材料、隐蔽工程或工序转换未经报验擅自施工的，发包人有权要求承包人停工纠正。如需要第三方检测确认的须经发包人确认的第三方检测机构出具检测合格报告后方可恢复施工。由此停工造成的损失及第三方检测费用，均由承包人承担。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

暂定人民币（大写）壹仟壹佰贰拾壹万元整(¥11210000.00元)，最终以固定单价乘以实际安装容量为准；

具体明细参考附件分项价格表

2. 合同价格形式：固定单价【1.90】元/瓦，计划装机容量【5.9】MW，合同总价暂定为【11210000.00】元（含税），最终以实际装机容量按照固定单价计算确定。除本合同明确约定外，固定单价不予调整。

承包人已经充分了解工程的特点、环境、时间、质量要求，合同价格已经包含完成协议约定的所有工作、手续办理费用，行政审批费用以及相关的协调费及其他费用，无论该等费用是以项目公司、发包人或承包人的名义支付。

承包人向发包人提供建筑安装类增值税专用发票（税率为10%，金额不超过【0.57】元/w，占固定单价的【30】%）和设备材料类增值税专用发票（税率为16%金额不低于【1.33】元/w，占固定单价的【70】%）。承包人提供发票不能满足前述要求的，需赔偿因此给发包人造成的相关损失（税率损失）。

承包人积极为该项目争取国家补贴，经双方友好协商，如承包人能为项目取得国家补贴，将以如下方式调整合同单价：

- 1: 在补贴 ≥ 0.1 元/KWh,而又小于0.25元/KWh时,小EPC单价为2.1元/W
- 2: 在补贴 ≥ 0.25 元/KWh时,小EPC单价为2.45元/W。
- 3: 其它情况均按小EPC单价1.9元/W不变。

3. 付款

1) 预付款: 承包人向发包人提供团体意外险保单、建筑工程一切险单、屋顶及荷载证明(以竣工文件为基础)、排水系统核查交底记录、管线交底记录、初设方案、加固方案并经发包人复核确认。承包人完成项目施工前所需的必要的批文及手续、取当地房管局出具的房产证办理无障碍的证明函后15个工作日内,发包人向承包人支付合同金额的20%;

2) 进度款

支架及桥架安装完成并经初步验收合格、乙供主要设备及材料(电气设备及电缆)到货,项目取得该阶段所需的批文、手续,取得电力接入方案及审查意见,图纸审查完成,主要设备均已下单并提供相关的合同及预付款凭证后15个工作日支付合同金额的【20】%;

3) 初验款

项目全额并网、通过政府部门的相关验收,项目连续运行10天无障碍,主要发电设备及系统性能的检测合格,经发包人初验收合格,且此期间农民工工资支付到位、无阻工、无屋顶业主的纠纷、诉讼、拖欠电费等情形,项目取得该阶段所需的各项批文及文件,发包人在15个工作日内支付【30】%,同时发包人返还承包人的银行保函;

4) 终验款

取得项目所有涉及的审批及资质,项目完成消缺并通过发包人最终验收,取得最终验收合格通知单后15个工作日内发包人向承包人支付合同金额的20%;

5) 质保款

10%为项目的质保款(5%工程款+5%保函),质保期二年,质保款期限一年,承包人提供合同总额5%期限一年的银行质量保函给发包人,10个工作日内发包人支付合同总额5%的质保金给承包人,质保款期限满后在扣除相应的质保维修费用及承包人应付的相关费用后无息支付给承包人。屋顶业主消防验收未办理,此笔质保款支付前,承包方必须配合业主提供消防验收证明(或出具办理无障碍同意函)给发包方。

6) 发包人在支付任何一笔款项前,有权扣除应由承包人承担的违约金,承担的违约责任或其他承包人的负债。上述款项的支付应按照顺序支付,如前一支付节点的

条件未能满足，承包人无权要求支付下一付款节点的款项。

7) 发包人在支付任何一笔款项前，有权要求承包人提供上一笔款项用于本项目的使用证明，包括付款水单、与分包商、雇佣人员的合同及支付凭证。如发现承包人有挪用本项目款项的情况，发包人有权暂停对承包人的付款。

8) 发包人每次付款前承包人应提前 10 个工作日向发包人开具相应金额的增值税专用发票，每次开票每种税率的占比满足第四条第 2 款的要求，未能提供合格发票的，发包人有权相应延期付款。

9) 支付方式：**除预付款以银行转帐或电汇方式支付，其余款项的支付为银行转帐或电汇或期限不超过 6 个月的银行承兑汇票。**

五、项目经理

承包人项目经理： / 。

六、合同文件构成

下列文件一起构成合同文件：

- (1) 补充协议（如果有）；
- (2) 协议书；
- (3) 中标通知书（如果有）；
- (4) 投标函及其附录（如果有）；
- (5) 专用合同条款及合同附件；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 工程管理程序要求；
- (8) 甲供设备及材料的到货验收及保管要求；
- (9) 通用合同条款；
- (10) 图纸；
- (11) 已标价工程量清单或预算书；
- (12) 其他合同文件 /

合同履行中，发包人承包人有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同文件的构成部分。

七、承诺

1. 发包人承诺筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照合同该约定完成项目所有相关审批手续，按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在保修期内承担相应的工程维修义务。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4. 承包人确认其具有承包本合同所需的相关资质。

5. 承包人在此明确同意，如发包人就本项目的项目总承包合同被取消或终止，则发包人有权取消或终止本协议并无需承担任何责任。

6. 承包人同意由于承包人的违约行为造成发包人就本项目与项目公司及其他方签订的总包合同及其他合同项下产生违约责任的，承包人赔偿发包人的损失，发包人有权直接从应付承包人的工程款中扣减相应费用，发包人也有权要求承包人直接对项目业主方（项目公司）承担违约责任。项目业主方（所有人）因发包人违约而未按时支付发包人工程价款的，发包人有权停止支付承包人工程款，且发包人有权收回已付承包人的工程款。承包人特别同意：同意项目公司原股东【/】在其与发包人于【/】日签订的编号为【/】的《股权转让协议》项下发生违约并需向发包人承担违约责任时，发包人有权从应付承包人的工程款中直接扣除相应赔偿费用。本条款不因本合同主体内容部分或全部无效而无效。承包人理解、明白本条款，系其真实的意思表示。

7. 本协议任何条款根据法律法规的有关规定成为无效、不合法或不可强制执行，本协议项下其他条款的有效性、合法性和可执行性并不因此受到任何影响；如任何条款被裁定为无效、不合法或不可强制执行，应赔偿因此给对方造成的损失，且各方应尽可能以一项有效和可执行的规定作为替代，以便最大程度地按最初的预期完成本协议所述交易。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2018 年 8 月 15 日签订。

十、签订地点

本合同在 杭州市滨江区 签订。

十一、合同生效

本合同自 双方签字盖章后 生效。

十二、合同份数

本合同一式 肆 份，均具有同等法律效力，发包人执 二 份，承包人执 二 份。

发包人： (公章)

承包人： (公章)

法定代表人或其委托代理人： 法定代表人或其委托代理人：

(签字)

(签字)

组织机构代码： _____ 组织机构代码： _____

地 址： _____ 地 址： _____

邮政编码： _____ 邮政编码： _____

法定代表人： _____ 法定代表人： _____

委托代理人： _____ 委托代理人： _____

电 话： _____ 电 话： _____

传 真： _____ 传 真： _____

电子信箱： _____ 电子信箱： _____

开户银行： _____ 开户银行： _____

账 号： _____ 账 号： _____

第二部分 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 技术标准和要求：是指构成合同的施工应当遵守的或指导施工的国家、行业或地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术标准和要求。

1.1.1.7 图纸：是指构成合同的图纸，包括屋顶建筑物的相关图纸、设计文件、施工图、鸟瞰图及模型等，以及在合同履行过程中形成的图纸文件。图纸应当按照法律规定审查合格。

1.1.1.8 已标价工程量清单：是指构成合同的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单，包括说明和表格。

1.1.1.9 预算书：是指构成合同的由承包人按照发包人规定的格式和要求编制的工程预算文件。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程施工有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条款中进行约定。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人签订合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人签订合同协议书的，具有相应工程施工承包资质的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.4 监理人：是指在专用合同条款中指定的，受发包人委托按照法律规定进行工程监督管理的法人或其他组织。

1.1.2.5 设计人：是指在专用合同条款中指定的，受发包人委托负责工程设计并具备相应工程设计资质的法人或其他组织。

1.1.2.6 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人签订分包合同的具有相应资质的法人。

1.1.2.7 发包人代表：是指由发包人任命并派驻施工现场在发包人授权范围内行使发包人权利的人。

1.1.2.8 项目经理：是指由承包人任命并派驻施工现场，在承包人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负责人。

1.1.2.9 总监理工程师：是指由监理人任命并派驻施工现场进行工程监理的总负责人。

1.1.2.10 项目公司：指【荆门市寅泰能源有限公司】

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：是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：是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 单位工程：是指在合同协议书中指定的，具备独立施工条件并能形成独立使用功能的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：是指构成永久工程的机电设备、金属结构设备、仪器及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：是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，但不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.7 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条款中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.8 临时设施：是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。

1.1.3.9 永久占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.10 临时占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需要临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开工日期：包括计划开工日期和实际开工日期。计划开工日期是指合同协议书约定的开工日期；实际开工日期是指监理人按照第 7.3.2 项（开工通知）约定发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。

1.1.4.2 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第 13.2.3 项（竣工日期）的约定确定。

1.1.4.3 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成工程所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更。

1.1.4.4 质量保证金返还期：是指承包人按照合同约定履行工程缺陷修复义务且发包人预留质量保证金的期限自工程最终竣工验收合格之日起计算。

1.1.4.5 保修期/质保期：是指承包人按照合同约定对工程履行保修义务的期限，从工程竣工并经甲方最终验收合格签发验收合格通知之日起计算。

1.1.4.6 基准日期：无。

1.1.4.7 天：除特别指明外，均指日历天。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 时。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括安全文明施工费、暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

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

1.1.5.4 暂估价：是指发包人在工程量清单或预算书中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、工程设备的单价、专业工程以及服务工作的金额。

1.1.5.5 暂列金额：是指发包人在工程量清单或预算书中暂定并包括在合同价格中的一笔款项，用于工程合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的合同价格调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

1.1.5.6 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.7 质量保证金：是指按照第 15.3 款（质量保证金）约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修补义务及其他承包人的义务的担保。

1.1.5.8 总价项目：是指在现行国家、行业以及地方的计量规则中无工程量计算规则，在已标价工程量清单或预算书中以总价或以费率形式计算的项目。

1.1.6 其他

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

1.2 语言文字

合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。合同当事人在专用合同条款中约定使用两种以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规，以及工程所在地的地方性法规、自治条例、单行条例等。

合同当事人可以在专用合同条款中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条款中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 发包人对工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在专用合同条款中予以明确。除专用合同条款另有约定外，应视为承包人在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5 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) 补充协议（如果有）；
- (2) 协议书；
- (3) 中标通知书（如果有）；
- (4) 专用合同条款及合同附件；
- (5) 技术标准和要求
- (6) 标准、规范和有关技术文件；
- (7) 工程管理程序要求；
- (8) 甲供设备及材料的到货验收及保管要求；
- (9) 通用合同条款；
- (10) 图纸；
- (11) 已标价工程量清单或预算书；
- (12) 其他合同文件_____ / _____

合同履行中，发包人承包人有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同文件的组成部分。

上述文件如有不清或互相矛盾之处，以所列顺序在前的为准；在同一文本内，如有标准不一致的，以要求高的为准。上述文件名称或标题与本款约定或者本合同约定不一致的，以实际签署时的名称或标题为准，且不得影响其作为本合同组成文件或附件的效力。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供和交底

承包人应向发包人免费提供图纸及发包人要求的与项目所在屋顶有关的图纸资料、屋顶的荷载报告，承包人负责组织与发包人、监理人和设计人进行的图纸会审和设计交底，如需加固、换瓦、防水处理的，承包人应先行处理并经发包人验收合格确认后方可进行施工建设。

1.6.2 图纸的错误

发包人在收到承包人提供的图纸后，发现图纸存在差错、遗漏或缺陷的，应及时通知监理人或承包人。监理人接到该通知后，应附具相关意见并立即报送承包人。承包人应在收到报送的通知后的合理时间内完成图纸修改补充，修正荷载报告，并重新

确定加固、换瓦、防水方案。

1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

1.6.4 承包人文件

承包人应按照专用合同条款的约定提供应当由其编制的与工程施工有关的文件、图纸文件，并按照专用合同条款约定的期限、数量和形式提交监理人及发包人。

除专用合同条款另有约定外，监理人及发包人应在收到承包人文件后7天内审查完毕，监理人对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送监理人。监理人的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

除专用合同条款另有约定外，承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内送达接收人和送达地点。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人和送达地点。任何一方合同当事人指定的接收人或送达地点发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方送达至送达地点和指定接收人的来往信函。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与监理人或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为监理人提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向监理人支付报酬。

1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、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，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知监理人及发包人。

发包人、监理人和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用由承包人承担，如因此导致延误工期的，承包人应向发包人提出，经双方确认延误工期时间。

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，应由承包人赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据施工需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。发包人应协助承包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

承包人在订立本合同前已经查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等，与此相关的风险由承包人自行承担。发包人不承担因此引起的工期延误或费用的增加。

1.10.2 场外交通

承包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，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行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。场外交通设施无法满足工程施工需要的，由承包人负责自行完善并承担相关费用。

1.10.3 场内交通

承包人在订立本合同前已经勘查场内交通设施的技术参数和具体条件，并对该等条件满意。因承包人原因造成上述道路或交通设施损坏的，承包人负责修复并承担由此增加的费用。

承包人负责修建、维修、养护和管理施工所需的其他场内临时道路和交通设施。

发包人和监理人可以为实现合同目的使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。

场外交通和场内交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。

1.10.4 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，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。

1.10.5 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。

1.10.6 水路和航空运输

本款前述各项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。

1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.2 除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件，除署名权以外的著作权属于发包人，承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.11.4 除专用合同条款另有约定外，承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.12 保密

除法律规定或合同另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将发包人提供的图纸、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

1.13 工程量清单错误的修正

除专用合同条款另有约定外，发包人提供的工程量清单，应被认为是准确的和完整的。出现下列情形之一时，发包人应予以修正，但合同价格不予调整：

- (1) 工程量清单存在缺项、漏项的；
- (2) 工程量清单偏差超出专用合同条款约定的工程量偏差范围的；
- (3) 未按照国家现行计量规范强制性规定计量的。

2. 发包人

2.1 许可或批准

发包人负责办理本协议专用条款中明确规定由发包人办理的许可或批准（如有）。

2.2 发包人代表

发包人应在专用合同条款中明确其派驻施工现场的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前7天书面通知承包人。

不属于法定必须监理的工程，监理人的职权可以由发包人代表或发包人指定的其他人员行使。

2.3 发包人人员

发包人应要求在现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定。

发包人人员包括发包人代表及其他由发包人派驻施工现场的人员。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

在本合同签署时，承包人已经知悉项目施工现场，并负责解决项目公司现场所有相关事宜

2.4.2 提供施工条件

无，均由承包人自行负责

2.4.3 提供基础资料

无，均由承包人自行负责并需提供给发包人。

2.5 支付担保

无

2.6 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。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8 现场统一管理协议

发包人应与承包人、由发包人直接发包的专业工程的承包人签订施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。施工现场统一管理协议作为专用合同条款的附件。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

(1) 应遵守法律，并办理法律规定及本协议约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、施工所需临时用水、临时用电、中断道路交通、临时占用土地等许可和批准。发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件，并将办理结果书面报送发包人留存。

(2) 按法律规定和合同约定完成承包范围内的所有工程，并在保修期内承担保修义务；

(3) 按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全；

(4) 按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计

划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠负责；

(5) 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；

(6) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员工资，并及时向分包人支付合同价款；

(7) 按照法律规定和合同约定编制竣工资料，完成竣工资料立卷及归档，并按专用合同条款约定的竣工资料的套数、内容、时间等要求移交发包人；

(8) 应履行的其他义务。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理。

项目经理应常驻施工现场，且每月在施工现场时间不得少于专用合同条款约定的天数。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

3.2.2 项目经理按合同约定组织工程实施。在紧急情况下为确保施工安全和人员安全，在无法与发包人代表和总监理工程师及时取得联系时，项目经理有权采取必要的措施保证与工程有关的人身、财产和工程的安全，但应在48小时内向发包人代表和总监理工程师提交书面报告。

3.2.3 承包人需要更换项目经理的，应提前14天书面通知发包人和监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任项目经理继续履行第3.2.1项约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换项目经理。承包人擅自更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责

任。

3.2.4 发包人有权书面通知承包人更换其认为不称职的项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后14天内向发包人提出书面的改进报告。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的28天内进行更换，并将新任命的项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任项目经理继续履行第3.2.1项约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.5 项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应提前7天将上述人员的姓名和授权范围书面通知发包人和监理人，并征得发包人书面同意。

3.3 承包人人员

3.3.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应在接到开工通知后7天内，向监理人提交承包人项目管理机构及施工现场人员安排的报告，其内容应包括合同管理、施工、技术、材料、质量、安全、财务等主要施工管理人员名单及其岗位、注册执业资格等，以及各工种技术工人的安排情况，并同时提交主要施工管理人员与承包人之间的劳动关系证明和缴纳社会保险的有效证明。

3.3.2 承包人派驻到施工现场的主要施工管理人员应相对稳定。施工过程中如有变动，承包人应及时向监理人提交施工现场人员变动情况的报告。承包人更换主要施工管理人员时，应提前7天书面通知监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任人员的注册执业资格、管理经验等资料。

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

3.3.3 发包人对于承包人主要施工管理人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在发包人所质疑的情形。发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.3.4 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每月累计不超过5天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过5天的，应通知监理人，并征得发包人书面同意。主要施工管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人

或发包人的同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员，或前述人员未经监理人或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

3.4 承包人现场查勘

承包人在签订本合同时已经对施工现场和施工条件进行了查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。因承包人未能充分查勘、了解前述情况或未能充分估计前述情况所可能产生后果的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

除专用合同条款另有约定外，承包人应负责自行获取施工所需要的条件，包括：

- （1）将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- （2）获得正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- （3）协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作，并承担相关费用；
- （4）按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

承包人应自行取得施工现场及工程施工所必需的毗邻区域内供水、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，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包、分包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

3.5.2 分包的确定

承包人应按专用合同条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照第 10.7 款（暂估价）确定分包人，承包人分包应取得发包人的书面同意。按照合同约定进行分包的，承包人应确保分包人具有相应的资质和能力。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工

程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后7天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

3.5.3 分包管理

承包人应向监理人提交分包人的主要施工管理人员表，并对分包人的施工人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

3.5.4 分包合同价款

(1) 除本项第(2)目约定的情况或专用合同条款另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算；承包人未及时支付分包人款项的，发包人有权从应付承包人的款项中暂扣相应金额作为承包人付款的保证。

(2) 生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项。

3.5.5 分包合同权益的转让

项目竣工验收后，承包人应将取得设备厂商的书面转让证明将设备以及分包合同项下享受的保修权益转让给发包人，转让合同生效后，承包人应通知分包人，由分包人向发包人履行义务。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

(1) 除专用合同条款另有约定外，承包人应负责照管工程及工程相关的材料、工程设备，直到最终验收合格颁发工程接收证书之日止。

(2) 在承包人负责照管期间，因承包人原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

(3) 对合同内分期完成的成品和半成品，在工程接收证书颁发前，由承包人承担保护责任。因承包人原因造成成品或半成品损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.7 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及期限等。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

3.8 联合体（如有）

3.8.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

3.8.2 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。

3.8.3 联合体牵头人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. 监理人

4.1 监理人的一般规定

工程实行监理的，发包人和承包人应在专用合同条款中明确监理人的监理内容及监理权限等事项。监理人应当根据发包人授权及法律规定，代表发包人对工程施工相关事项进行检查、查验、审核、验收，并签发相关指示，但监理人无权修改合同，且无权减轻或免除合同约定的承包人的任何责任与义务。

除专用合同条款另有约定外，监理人在施工现场的办公场所、生活场所由承包人提供，所发生的费用由发包人承担。

尽管项目实行监理，发包人仍有权发包人巡检小组，随时对工程施工进行施工过程质量把控，承包人不得拒绝发包人的检查。

4.2 监理人员

发包人授予监理人对工程实施监理的权利由监理人派驻施工现场的监理人员行使，监理人员包括总监理工程师及监理工程师。发包人应将授权的总监理工程师和监理工程师的姓名及授权范围以书面形式提前通知承包人。更换总监理工程师的，监理人应提前7天书面通知承包人；更换其他监理人员，监理人应提前48小时书面通知承包人。

4.3 监理人的指示

监理人应按照发包人的授权发出监理指示。监理人的指示应采用书面形式，并经其授权的监理人员签字。紧急情况下，为了保证施工人员的安全或避免工程受损，监理人员可以口头形式发出指示，该指示与书面形式的指示具有同等法律效力，但必须在发出口头指示后24小时内补发书面监理指示，补发的书面监理指示应与口头指示一

致。

监理人发出的指示应送达承包人项目经理或经项目经理授权接收的人员。因监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或发出了错误指示而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担相应责任。除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第4.4款（商定或确定）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。

承包人对监理人发出的指示有疑问的，应向监理人提出书面异议，监理人应在48小时内对该指示予以确认、更改或撤销，监理人逾期未回复的，承包人有权拒绝执行上述指示。

监理人对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理期限内提出意见的，视为批准，但不免除或减轻承包人对该工作、工程、材料、工程设备等应承担的责任和义务。

4.4 商定或确定

合同当事人进行商定或确定时，总监理工程师应当会同合同当事人尽量通过协商达成一致，不能达成一致的，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。

总监理工程师应将确定以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。合同当事人对总监理工程师的确定没有异议的，按照总监理工程师的确定执行。任何一方合同当事人有异议，按照第20条（争议解决）约定处理。争议解决前，合同当事人暂按总监理工程师的确定执行；争议解决后，争议解决的结果与总监理工程师的确定不一致的，按照争议解决的结果执行，由此造成的损失由责任人承担。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求、CNCA/CTS0016-2015《并网光伏电站性能检测与质量评估技术规范》等国家行业标准，双方技术约定约定的标准以及本协议的其他约定。

5.1.3 工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人修理或者返工、改建直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

5.2 质量保证措施

5.2.1 发包人的质量管理

发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的工作。

5.2.2 承包人的质量管理

承包人按照第7.1款（施工组织设计）约定向发包人和监理人提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

承包人应对施工人员进行质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行施工规范和操作规程。

承包人应按照法律规定和发包人的要求，对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。此外，承包人还应按照法律规定和发包人的要求，进行施工现场取样试验、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其他工作。

5.2.3 监理人的质量检查和检验

监理人按照法律规定和发包人授权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工现场，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。监理人为此进行的检查和检验，不免除或减轻承包人按照合同约定应当承担的责任。

监理人的检查和检验不应影响施工正常进行。监理人的检查和检验影响施工正常进行的，且经检查检验不合格的，影响正常施工的费用由承包人承担，工期不予顺延；经检查检验合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.1 承包人自检

承包人应当对工程隐蔽部位进行自检，并经自检确认是否具备覆盖条件。

5.3.2 检查程序

除专用合同条款另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应在共同检查前 48 小时书面通知监理人及发包人检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

监理人及发包人应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经监理人及发包人检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经监理人检查质量不合格的，承包人应在监理人或发包人指示的时间内完成修复，并由监理人及发包人重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条款另有约定外，监理人及发包人不能按时进行检查的，应在检查前24小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过48小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。

5.3.3 重新检查

承包人覆盖工程隐蔽部位后，发包人或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查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查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）延误的工期；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

5.3.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人及发包人到场检查，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，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

5.5 质量争议检测

合同当事人对工程质量有争议的，由双方协商确定的工程质量检测机构鉴定，由此产生的费用及因此造成的损失，由责任方承担。

合同当事人均有责任的，由双方根据其责任分别承担。合同当事人无法达成一致的，按照第4.4款（商定或确定）执行。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中明确施工项目安全生产标准化达标目

标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及监理人强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在施工过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告监理人和发包人，发包人应当及时下令停工并报政府有关行政管理部门采取应急措施。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 7.8 款（暂停施工）的约定执行。

6.1.2 安全生产保证措施

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

6.1.3 特别安全生产事项

承包人应按照法律规定进行施工，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。承包人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。

承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向发包人和监理人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。

实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，承包人应在施工前 7 天以书面通知发包人和监理人，并报送相应的安全防护措施，经发包人认可后实施。

需单独编制危险性较大分部分项专项工程施工方案的，及要求进行专家论证的超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，承包人应及时编制和组织论证。

6.1.4 治安保卫

除专用合同条款另有约定外，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，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

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

除专用合同条款另有约定外，承包人应在工程开工后 7 天内编制施工场地治安管

理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，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，尽量避免人员伤亡和财产损失。

6.1.5 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条款中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

6.1.6 安全文明施工费

安全文明施工费由承包人承担。因基准日期后合同所适用的法律或政府有关规定发生变化，增加的安全文明施工费由承包人承担。

承包人对安全文明施工费应专款专用，承包人应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人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）延误的工期由承包人承担。

6.1.7 紧急情况处理

在工程实施期间或保修期内发生危及工程安全的事件，由监理人或发包人或项目所有人、管理人、使用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。除本协议明确约定属于发包人责任的外，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.8 事故处理

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。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。

承包人对工程施工过程中发生的所有事故承担责任，并使发包人免受损害。承包

人未及时处理，对发包人产生影响的，发包人有权予以处理并从承包人的款项中扣除相关的费用。

承包人应敦促其施工人员以及分包方及分包方施工人员安全文明施工，避免事故发生。承包人对其施工人员以及其分包方施工人员的事故承担所有责任，给发包人造成损失的，承包人应当赔偿。

6.1.9 安全生产责任

6.1.9.1 发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

；

- (1) 由于发包人在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失；
- (2) 由于发包人原因对承包人、监理人造成的人员人身伤亡和财产损失；
- (3) 由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

6.1.9.2 承包人的安全责任

(1) 除发包人以外的原因在施工场地内及其毗邻地带造成的发包人、监理人以及第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

(2) 除发包人以外的原因对承包人、监理人造成的人员人身伤亡和财产损失；

(3) 除发包人以外的原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

6.2 职业健康

6.2.1 劳动保护

承包人应按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。承包人应依法为其履行合同所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。

承包人应按照法律规定保障现场施工人员的劳动安全，并提供劳动保护，并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。承包人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。

承包人应按法律规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程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。

6.2.2 生活条件

承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境；承包人应采取有效措施预防传染病，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，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。

6.3 环境保护

承包人应在施工组织设计中列明环境保护的具体措施。在合同履行期间，承包人应采取合理措施保护施工现场环境。对施工作业过程中可能引起的大气、水、噪音以及固体废物污染采取具体可行的防范措施。

承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任，因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 施工组织设计的内容

施工组织设计应包含以下内容：

- (1) 施工方案；
- (2) 施工现场平面布置图；
- (3) 施工进度计划和保证措施；
- (4) 劳动力及材料供应计划；
- (5) 施工机械设备的选用；
- (6) 质量保证体系及措施；
- (7) 安全生产、文明施工措施；
- (8) 环境保护、成本控制措施；
- (9) 合同当事人约定的其他内容。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合同签订后___/___天内，但至迟不得晚于___/___日，向监理人和发包人提交详细的施工组织设计。发包人和监理人应在监理

人收到施工组织设计后 7 天内确认或提出修改意见。对发包人和监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。发包人和监理人的意见不一致的，按照发包人的意见和要求修改完善。根据工程实际情况需要修改施工组织设计的，承包人应向发包人和监理人提交修改后的施工组织设计。

施工进度计划的编制和修改按照第7.2款（施工进度计划）执行。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的编制

承包人应按照第7.1款（施工组织设计）约定提交详细的施工进度计划，施工进度计划的编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例，施工进度计划经发包人批准后实施。施工进度计划是控制工程进度的依据，发包人和监理人有权按照施工进度计划检查工程进度情况。

7.2.2 施工进度计划的修订

施工进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的施工进度计划，并附具有关措施和相关资料，由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划后7天内完成审核和批准或提出修改意见。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

7.3 开工

7.3.1 开工通知

承包人负责取得工程施工所需的许可及项目开工前所需的相关文件，无论该等许可需以承包人的名义获得还是以项目公司的名义获得，并向发包人申请开工通知。经发包人审核确认后在3日内由监理人向承包人发出开工通知。因承包方原因导致的开工日期晚于本协议约定日期的，后续日期承包方无权顺延。

因发包人原因未及时发出开工通知的，承包人有权相应顺延工期。

7.4 测量放线

7.4.1 承包人应自行负责测量基准点、级主线和水准点及其相关资料。。

7.4.2 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或准线

中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。

施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误，承包人有权相应顺延工期：

(5) 发包人未能按合同约定日期支付工程预付款、进度款；

因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误的，可以在专用合同条款或补充条款中约定逾期竣工违约责任的承担方式，包括预定违约金的计算方法和逾期竣工违约金的上限或其他赔偿责任等。承包人承担前述违约责任并不免除承包人继续完成工程及修补缺陷的义务。

7.6 不利物质条件

不利物质条件是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条款约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不利物质条件时，应采取克服不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人，相关费用及风险由承包人自行承担。通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条（变更）约定执行。

7.7 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在签订合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条款中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人，相关费用及风险由承包人自行承担。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条（变更）约定办理。。

7.8 暂停施工

7.8.1 发包人原因引起的暂停施工

因发包人原因引起暂停施工的，监理人经发包人同意后，应及时下达暂停施工指示。情况紧急且监理人未及时下达暂停施工指示的，按照第 7.8.4 项（紧急情况下的暂停施工）执行。

因发包人原因引起的暂停施工，承包人有权相应顺延工期。

7.8.2 承包人原因引起的暂停施工

因承包人原因引起的暂停施工，承包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

7.8.3 指示暂停施工

监理人认为有必要时，并经发包人批准后，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工，承包人自行承担相关费用和延误的工期。

7.8.4 紧急情况下的暂停施工

因紧急情况需暂停施工，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时通知监理人。监理人应在接到通知后 24 小时内发出指示。监理人不同意承包人暂停施工的，应说明理由，承包人对监理人的答复有异议，按照第 20 条（争议解决）约定处理。

7.8.5 暂停施工后的复工

暂停施工后，发包人和承包人应采取有效措施积极消除暂停施工的影响。在工程复工前，监理人会同发包人和承包人确定因暂停施工造成的损失，并确定工程复工条件。当工程具备复工条件时，监理人应经发包人批准后向承包人发出复工通知，承包人应按照复工通知要求复工。

承包人无故拖延和拒绝复工的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；

7.8.6 暂停施工期间的工程照管

暂停施工期间，承包人应负责妥善照管工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

7.8.7 暂停施工的措施

暂停施工期间，发包人和承包人均应采取必要的措施确保工程质量及安全，防止因暂停施工扩大损失。

7.9 提前竣工

7.9.1 发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包人应向发包人和监理人提交提前竣工建议书，提前竣工建议书应包括实施的方案、缩短的时间、增加的合同价格等内容。发包人接受该提前竣工建议书的，监理人应与发包人和承包人协商采取加快工程进度的措施，并修订施工进度计划，由此增加的费用由发包人承担。承包人认为提前竣工指示无法执行的，应向监理人和发包人提出书面异议，发包人和监理人应在收到异议后7天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理工期。

7.9.2 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，合同当事人可以在专用合同条款中约定提前竣工的奖励。

8. 材料与设备

8.1 发包人供应材料与工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在签订合同时在专用合同条款的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级和送达地点。

承包人应提前30天通过监理人以书面形式通知发包人供应材料与工程设备进场。承包人按照第7.2.2项〔施工进度计划的修订〕约定修订施工进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。

8.2 承包人采购材料与工程设备

承包人负责采购除组件及逆变器外所有其他材料、工程设备，应按照设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，且应当从符合附件设备短名单中规定的品牌及型号中选择。

8.3 材料与工程设备的接收与拒收

8.3.1 发包人应按《发包人供应材料设备一览表》约定的内容提供材料和工程设备，并向承包人提供产品合格证明及出厂证明，对其质量负责。

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约定的，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的，按照第16.1款〔发包人违约〕约

定办理。

8.3.2 承包人采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格，承包人应在材料和工程设备到货前24小时通知监理人清点。承包人进行永久设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向监理人提交材料的样本以及有关资料，并应在使用该材料或工程设备之前获得监理人同意。

承包人采购的材料和工程设备不符合设计或有关标准要求时，承包人应在监理人要求的合理期限内将不符合设计或有关标准要求的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点后由承包人妥善保管，保管费用由__承包人承担，但已标价工程量清单或预算书已经列支除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿；监理人未通知承包人清点的，承包人不负责材料和工程设备的保管，由此导致丢失毁损的由发包人负责。

8.4.2 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按监理人的要求进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

发包人或监理人发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

8.5.1 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）延误的工期由承包人承担。

8.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，承包人应按照监理人的指示立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

8.5.3 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）延误的工期由发包人承担。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条款中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前28天向监理人及发包人报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2）承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留监理人批复意见栏。监理人应在收到承包人报送的样品后7天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3）经发包人和监理人审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

（4）发包人和监理人对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

8.6.2 样品的保管

经批准的样品应由监理人负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

8.7 材料与工程设备的替代

8.7.1 出现下列情况需要使用替代材料和工程设备的，承包人应按照第8.7.2项约定的程序执行：

- （1）基准日期后生效的法律规定禁止使用的；
- （2）发包人要求使用替代品的；
- （3）因其他原因必须使用替代品的。

8.7.2 承包人应在使用替代材料和工程设备28天前书面通知监理人及发包人，并附下列文件：

- （1）被替代的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格

及其他相关资料；

- (2) 替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (3) 替代品与被替代产品之间的差异以及使用替代品可能对工程产生的影响；
- (4) 替代品与被替代产品的价格差异；
- (5) 使用替代品的理由和原因说明；
- (6) 监理人要求的其他文件。

监理人应在收到通知后14天内向承包人发出经发包人签认的书面指示。

8.7.3 承包人使用替代材料和工程设备的，需经发包人确认，合同价格不得调整。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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。

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，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

8.8.2 发包人提供的施工设备和临时设施

无。

8.8.3 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）质量要求时，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）延误的工期由承包人承担。

8.9 材料与设备专用要求

承包人运入施工现场的材料、工程设备、施工设备以及在施工场地建设的临时设施，包括备品备件、安装工具与资料，必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.1 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、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

9.1.2 承包人应按专用合同条款的约定提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向监理人提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过监理人与承包人共同校定。

9.1.3 承包人应向监理人提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

9.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

9.3.1 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。

9.3.2 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的，监理人可以单独进行试验，也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，监理人未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送监理人，监理人应承认该试验结果。

9.3.3 发包人对承包人的试验和检验结果有异议的，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，可由监理人、发包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）延误的工期由承包人承担；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的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

9.4 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，承包人应根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人及发包人审查。

10. 变更

10.1 变更的范围

除专用合同条款另有约定外，合同履行过程中发生以下情形的，应按照本条约定进行变更：

- （1）增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作（合同未明确提及，但可以合理推断属于本合同工作范围的不属于增加或增加额外的工作）；
- （2）取消合同中任何工作，但转由他人实施的工作除外；
- （3）改变合同中任何工作的质量标准或其他特性，但因原质量标准不符合相应国家行业标准造成的除外；

10.2 变更权

发包人和监理人均可以提出变更。变更指示均通过监理人发出，监理人发出变更指示前应征得发包人同意。承包人收到经发包人签认的变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设规模时，承包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

10.3 变更程序

10.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过监理人向承包人发出变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

10.3.2 监理人提出变更建议

监理人提出变更建议的，需要向发包人以书面形式提出变更计划，说明计划变更工程范围和变更的内容、理由，以及实施该变更对合同价格和工期的影响。发包人同意变更的，由监理人向承包人发出变更指示。发包人不同意变更的，监理人无权擅自发出变更指示。

10.3.3 变更执行

承包人收到监理人下达的变更指示后，应立即或者根据进度计划的需要予以执行。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

变更估价按照本款约定处理：

(1) 已标价工程量清单或预算书有相同项目的，按照相同项目单价认定；

(2) 已标价工程量清单或预算书中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；

(3) 变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单或预算书中列明的该项目工程量的变化幅度超过15%的，或已标价工程量清单或预算书中无相同项目及类似项目单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）确定变更工作的单价。

10.4.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后14天内，通过监理人向发包人提交变更估价申请。承包人在14天内未通过监理人向发包人提出变更计价申请的，视为该项变更不涉及价格的调整，但是，变更的指示导致合同价格减少的除外。

10.5 承包人的合理化建议

承包人提出合理化建议的，应向监理人提交合理化建议说明，说明建议的内容和理由，以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人提交的合理化建议后7天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后7天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监

理人应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第10.4款（变更估价）约定执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人可对承包人给予奖励，奖励的方法和金额在专用合同条款中约定。

10.6 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期但须在提出变更时一并提出，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数，未一并提出的，视为无需工期变化。

10.7 暂估价

暂估价专业分包工程、服务、材料和工程设备的明细由合同当事人在专用合同条款中约定。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第1种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

第1种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

（1）承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前14天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后7天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

（2）承包人应当根据施工进度计划，提前14天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后7天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

（3）承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前7天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后3天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后7天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第2种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前14天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后7天内确认。确定

中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

除专用合同条款另有约定外，对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第1种方式确定：

第1种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

(1) 承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前28天向监理人及发包人提出书面申请。监理人应当在收到申请后3天内报送发包人，发包人应当在收到申请后14天内给予批准或提出修改意见；

(2) 发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

(3) 承包人应当在签订暂估价合同后7天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第2种方式：承包人按照第10.7.1项（依法必须招标的暂估价项目）约定的第1种方式确定暂估价项目。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，合同当事人可以在专用合同条款约定具体事项。

10.7.3 因暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

10.8 暂列金额

暂列金额应按照发包人的要求使用，发包人的要求应通过监理人发出。合同当事人可以在专用合同条款中协商确定有关事项。

10.9 计日工

需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由监理人通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入已标价工程量清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；已标价工程量清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）确定计日工的单价。

采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审查：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由监理人审查并经发包人批准后列入进度付款。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

除专用合同条款另有约定外，市场价格波动超过合同当事人约定的范围，合同价格应当调整。合同当事人可以在专用合同条款中约定选择以下一种方式对合同价格进行调整：

第 1 种方式：采用价格指数进行价格调整。

(1) 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据专用合同条款中约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格：

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

公式中： ΔP ——需调整的价格差额；

P_0 ——约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

A ——定值权重（即不调部分的权重）；

$B_1; B_2; B_3 \dots B_n$ ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重），为各可调因子在签约合同价中所占的比例；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3} \dots F_{tn}$ ——各可调因子的现行价格指数，指约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

$F_{01}; F_{02}; F_{03} \dots F_{0n}$ ——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子

的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定，非招标订立的合同，由合同当事人在专用合同条款中约定。价格指数应首先采用工程造价管理机构发布的价格指数，无前述价格指数时，可采用工程造价管理机构发布的价格代替。

（2）暂时确定调整差额

在计算调整差额时无现行价格指数的，合同当事人同意暂用前次价格指数计算。实际价格指数有调整的，合同当事人进行相应调整。

（3）权重的调整

因变更导致合同约定的权重不合理时，按照第 4.4 款（商定或确定）执行。

（4）因承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未按期竣工的，对合同约定的竣工日期后继续施工的工程，在使用价格调整公式时，应采用计划竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

合同履行期间，因人工、材料、工程设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工、机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数量应由发包人审批，发包人确认需调整的材料单价及数量，作为调整合同价格的依据。

（1）人工单价发生变化且符合省级或行业建设主管部门发布的人工费调整规定，合同当事人应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工费等文件调整合同价格，但承包人对人工费或人工单价的报价高于发布价格的除外。

（2）材料、工程设备价格变化的价款调整按照发包人提供的基准价格，按以下风险范围规定执行：

①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价低于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 5%时，或材料单价跌幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价高于基准价格的：除专用

合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 5%时，材料单价涨幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价等于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨跌幅以基准价格为基础超过±5%时，其超过部分据实调整。

④合同履行期间的材料、工程设备价格，按照国家或省、自治区、直辖市建设行政主管部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的材料、工程设备价格信息确定。若无相应价格信息，则按照承包人报发包人审核确认的价格确定。

(3) 施工机械台班单价或施工机械使用费发生变化超过省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构规定的范围时，按规定调整合同价格。

第 3 种方式：专用合同条款约定的其他方式。

11.2 法律变化引起的调整

因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延，费用由承包人承担。

因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

发包人和承包人应在合同协议书中选择下列一种合同价格形式：

1、单价合同

单价合同是指合同当事人约定以工程量清单及其综合单价进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同单价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定综合单价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第11.1款（市场价格波动引起的调整）约定执行。

2、总价合同

总价合同是指合同当事人约定以施工图、已标价工程量清单或预算书及有关条件进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同总价不作

调整。合同当事人应在专用合同条款中约定总价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第11.1款（市场价格波动引起的调整）、因法律变化引起的调整按第11.2款（法律变化引起的调整）约定执行。

3、其它价格形式

合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款的支付按照专用合同条款约定执行，。预付款应当用于材料、工程设备、施工设备的采购及修建临时工程、组织施工队伍进场等。

12.2.2 预付款担保

发包人要求承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款 7 天前提供预付款担保，专用合同条款另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计量按照合同约定的工程量计算规则、图纸及变更指示等进行计量。工程量计算规则应以相关的国家标准、行业标准等为依据，由合同当事人在专用合同条款中约定。

12.3.2 计量周期

除专用合同条款另有约定外，工程量的计量按月进行。

12.3.3 单价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，单价合同的计量按照本项第 1 种方式约定执行：

第一种方式：

(1) 承包人应于每月 25 日向监理人报送上月 20 日至当月 19 日已完成的工程量

报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

(2) 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内完成对承包人提交的工程量报表中涉及的已完成工程量的质量是否符合合同约定的质量要求的审查，以确定当月实际完成的工程量的质量是否符合合同约定要求。监理人审核完成当日将工程量报表连同质量审查意见报送发包人，发包人在 7 天内对符合合同约定的质量要求的已完工程量进行审核，发包人对已完工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助发包人进行复核或抽样复测，并按发包人要求提供补充计量资料。承包人未按发包人要求参加复核或抽样复测的，发包人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(3) 发包人未在收到承包人提交的工程量报表连同监理人质量审查意见后的 7 天内完成审核的，承包人报送的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

第二种方式：根据专用合同条款的约定。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

除专用合同条款另有约定外，付款周期应按照第 12.3.2 项〔计量周期〕的约定与计量周期保持一致。

12.4.2 进度付款申请单的编制

进度付款申请单应包括下列内容：

- (1) 截至本次付款周期已完成工作对应的金额；
- (2) 截至上次付款周期已实际支付的金额；
- (3) 根据第10条〔变更〕应支付的变更金额；
- (4) 根据第12.2款〔预付款〕约定应支付的预付款和扣回的预付款；
- (5) 根据第15.3款〔质量保证金〕约定应扣留的质量保证金；
- (6) 根据第19条〔索赔〕应增加和扣除的索赔金额；
- (7) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣回的金额；
- (8) 根据合同约定应支付或者扣留、扣除、扣回的其他金额。
- (9) 本次付款周期实际应支付的金额。

(10) 其他约定：____/____。

12.4.3 进度款审核和支付

(1) 监理人在按照通用条款第12.3.3项约定审核完成工程量报表连同质量审查意见报送发包人的同时，将进度付款申请单以及相关资料报送发包人，发包人应在收到后____/____天内完成审批并签发进度款支付证书。承包人对发包人签发的进度款支付证书存有异议的，按照第4.4款〔商定或确定〕执行。

(2) 发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后____/____天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

(3) 发包人签发进度款支付证书或临时进度款支付证书，不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

12.4.5 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书中发现错误、遗漏或重复的，承包人可在任何一期进度付款申请单中提出修正，发包人可在任何一期进度款支付证书中扣除，任何一方如有异议，则合同当事人应按照第4.4款〔商定或确定〕执行。

12.4.6 支付分解表

1、支付分解表的编制要求

(1) 支付分解表中所列的每期付款金额，应为第12.4.2项〔进度付款申请单的编制〕第(1)目的估算金额；

(2) 实际进度与施工进度计划不一致的，合同当事人可按照第4.4款〔商定或确定〕修改支付分解表；

(3) 不采用支付分解表的，承包人应向发包人和监理人提交按季度编制的支付估算分解表，用于支付参考。

2、总价合同支付分解表的编制与审批

(1) 承包人应根据第7.2款〔施工进度计划〕约定的施工进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同按月进行分解，编制支付分解表。承包人应当在收到监理人和发包人批准的施工进度计划后7天内，将支付分解表及编制支付分解表的支持性资料报送发包人。

(2) 发包人应在收到支付分解表后7天内完成审批，经发包人批准的支付分解表为有约束力的支付分解表。若承包人提出异议，则合同当事人按照第4.4款〔商定

或确定) 执行。

(3) 发包人逾期未完成支付分解表审批的, 也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的, 则承包人提交的支付分解表视为已经获得发包人批准。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批

除专用合同条款另有约定外, 单价合同的总价项目, 由承包人根据施工进度计划和总价项目的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工程量等因素按月进行分解, 形成支付分解表, 其编制与审批参照总价合同支付分解表的编制与审批执行。

12.5 支付账户

发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.1 分部分项工程质量应符合国家有关工程施工验收规范、标准及合同约定, 承包人应按照施工组织设计的要求完成分部分项工程施工。

13.1.2 除专用合同条款另有约定外, 分部分项工程经承包人自检合格并具备验收条件的, 承包人应提前 48 小时通知监理人及发包人进行验收。监理人及发包人不能按时进行验收的, 应在验收前 24 小时向承包人提交书面延期要求, 但延期不能超过 48 小时。

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

13.2 竣工验收 (即并网验收/初验收)

13.2.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的, 承包人可以申请竣工验收:

(1) 合同范围内的全部工程以及有关工作, 包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成, 并符合合同要求;

(2) 已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划;

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

(4) 项目已经全额并网发电, 通过各政府部门的验收

(5) 项目无障碍运行 10 天

13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

(1) 承包人向监理人及发包人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。

(2) 监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后 28 天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人、勘察人等相关单位完成竣工验收。

(4) 竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

除专用合同条款另有约定外，发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

13.2.3 最终验收

项目并网验收（竣工验收）后，承包人应继续完成项目的消缺等工程，消缺工程完成后，承包人应按照竣工验收的流程申请发包人进行项目的最终验收。

最终验收合格的，发包人在验收合格后 14 天内签发最终验收合格证明

13.2.3 竣工日期

工程经最终验收合格的，以承包人提交最终验收申请报告之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；因发包人原因，未在监理人收到承包人提交的最终验收申请报告 42 天内完成最终验收，或最终验收合格不予签发工程接收证书的，以提交最终验收申请报告的日期为实际竣工日期；工程未经最终验收，虽然已经部分或全部发电的，不得视为实际竣工日期达成。

13.2.4 拒绝接收全部或部分工程

对于竣工验收或最终验收不合格的工程，承包人完成整改后，应当重新进行竣工验收或最终验收，经重新组织验收仍不合格的且无法采取措施补救的，则发包人可以拒绝接收不合格工程，因不合格工程导致其他工程不能正常使用的，承包人应采取措

施确保相关工程的正常使用，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当在颁发工程接收证书后7天内完成工程的移交。

。

承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程需要试车的，除专用合同条款另有约定外，试车内容应与承包人承包范围相一致，试车费用由承包人承担。工程试车应按如下程序进行：

（1）具备单机无负荷试车条件，承包人组织试车，并在试车前 48 小时书面通知监理人，通知中应载明试车内容、时间、地点。承包人准备试车记录，发包人根据承包人要求为试车提供必要条件。试车合格的，监理人在试车记录上签字。

监理人不能按时参加试车，应在试车前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。

（2）具备无负荷联动试车条件，发包人组织试车，并在试车前 48 小时以书面形式通知承包人。通知中应载明试车内容、时间、地点和对承包人的要求，承包人按要求做好准备工作。试车合格，合同当事人在试车记录上签字。承包人无正当理由不参加试车的，视为认可试车记录。

13.3.2 试车中的责任

试车达不到验收要求（因发包方提供的设备外工程设备制造原因导致试车达不到验收要求的除外），承包人按监理人要求重新安装和试车，并承担重新安装和试车的费用，工期不予顺延。

。

13.3.3 投料试车

如需进行投料试车的，发包人应在工程竣工验收后组织投料试车。发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时，承包人应予以配合并承担相关费用并在专

用合同条款中约定有关事项。

投料试车不合格的，承包人应按照发包人要求进行整改，由此产生的整改费用由承包人承担，因发包方提供的设备外工程设备制造原因导致试车达不到验收要求的除外。

13.4 提前交付单位工程的验收

13.4.1 发包人需要在工程竣工前使用单位工程的，或承包人提出提前交付已经竣工的单位工程且经发包人同意的，可进行单位工程验收，验收的程序按照第 13.2 款（竣工验收）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单位工程接收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为整体工程竣工验收申请报告的附件。

13.4.2 发包人要求在工程竣工前交付单位工程，由此导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

13.5 施工期运行

13.5.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位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 13.4 款（提前交付单位工程的验收）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。

13.5.2 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 15.2 款（质量保证金返还期）约定进行修复。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

- （1）施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- （2）临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；
- （3）按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- （4）施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；

(5) 施工现场其他场地清理工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条款约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

13.6.2 地表还原

承包人应按发包人要求恢复临时占地及清理场地，承包人未按发包人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定要求的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

除专用合同条款另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后28天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

除专用合同条款另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

- (1) 竣工结算合同价格；
- (2) 发包人已支付承包人的款项；
- (3) 应扣留的质量保证金；
- (4) 发包人应支付承包人的合同价款。

14.2 竣工结算审核

(1) 监理人应在收到竣工结算申请单后 10 天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后 10 天内完成审批，并由监理人向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理人或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

(2) 发包人应在签发竣工付款证书后的 10 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到

发包人签认的竣工付款证书后7天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条款约定的方式和程序进行复核，或按照第20条（争议解决）约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第（2）项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.3 甩项竣工协议

发包人要求甩项竣工的，合同当事人应签订甩项竣工协议。在甩项竣工协议中应明确，合同当事人按照第14.1款（竣工结算申请）及14.2款（竣工结算审核）的约定，对已完合格工程进行结算，并支付相应合同价款。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

（1）承包人应在质量保证金返还证书颁发后 天内，向发包人提交 份最终结清申请单，并提供相关证明材料。

最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、质量保证金返还期内发生的增减费用、其他项目 。

（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，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.4.2 最终结清证书和支付

（1）发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后15天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。

（2）除专用合同条款另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后7天内完成支付。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

（3）承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第20条（争议解决）的约定办理。

15. 质量保证金返还期与保修

15.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，承包人应履行保修义务。质量保证金返还期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

15.2 质量保证金返还款

15.2.1 质量保证金返还款自最终验收合格之日起计算，质量保证金返还款期限为___月，但该期限最长不超过24个月。

15.2.2 工程竣工验收合格后，因缺陷或损坏致使工程、单位工程或某项主要设备不能按原定目的使用的，则发包人有权要求承包人延长质量保证金返还款，并应在原质量保证金返还款届满前发出延长通知，但缺陷责任期最长不能超过24个月。

15.2.3 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。

15.2.4 承包人应于质量保证金返还款期满后7天内向发包人发出质量保证金返还款届满通知，发包人应在收到质量保证金返还款届满通知后14天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后14天内，向承包人颁发质量保证金返还款终止证书。

15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的，应在专用合同条款中予以明确。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

发包人在支付工程进度款时逐次按当期已完成工程价款___/___%扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；发包人累计扣留的质量保证金不得超过合同价格的___/___%；

15.3.2 质量保证金的扣留

15.3.3 质量保证金的退还

发包人应按合同协议书约定退还质量保证金。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期从工程最终验收合格之日起算，具体分部分项工程的保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保修年限。在工程保修期内，承包

人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任。

15.4.2 修复费用

工程修复的费用按照以下约定处理：

保修期内，对于工程的缺陷，承包人应履行保修义务，并承担修复的费用以及因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失；

15.4.3 修复通知

在保修期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条款约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

15.4.4 未能修复

在工程保修期内发生的工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

15.4.5 承包人出入权

在保修期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关保安和保密等规定。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；
- (4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的；

发包人发生违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施

纠正违约行为。发包人收到承包人通知后28天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程施工，并通知监理人。

16.1.2 发包人违约的责任

合同当事人可在专用合同条款中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.1.3 因发包人违约解除合同

适用专用条款

16.1.4 因发包人违约解除合同后的付款

适用专用条款

合同当事人未能就解除合同后的结清达成一致的，按照第20条〔争议解决〕的约定处理。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于承包人违约：

- (1) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的，或未及时支付其分包人雇佣人员款项的；
- (2) 承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；
- (3) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；
- (4) 承包人违反第8.9款〔材料与设备专用要求〕的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；
- (5) 承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；
- (6) 承包人在保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人要求进行修复的；
- (7) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

承包人发生除本项第(7)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改正。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期，并赔偿发包人的损失。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.2.3 因承包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，出现第16.2.1项〔承包人违约的情形〕第（7）目约定的违约情况时，或监理人发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的，发包人有权解除合同。合同解除后，因继续完成工程的需要，发包人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件，合同当事人应在专用合同条款约定相应费用的承担方式。发包人继续使用的行为不免除或减轻承包人应承担的违约责任。

16.2.4 因承包人违约解除合同后的处理

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

（1）合同解除后，按第 4.4 款〔商定或确定〕商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

（2）合同解除后，承包人应支付的违约金；

（3）合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

（4）合同解除后，承包人应按照发包人要求和监理人的指示完成现场的清理和撤离；

（5）发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项。发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

16.2.5 采购合同权益转让

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采购合同的权益转让给发包人，承包人应在收到解除合同通知后 14 天内，协助发包人与采购合同的供应商达成相关的转让协议。

16.3 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。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条款中约定的其他情形。

不可抗力发生后，发包人和承包人应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人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4.4款（商定或确定）的约定处理。发生争议时，按第20条（争议解决）的约定处理。

17.2 不可抗力的通知

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。

不可抗力持续发生的，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。

17.3 不可抗力后果的承担

17.3.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付。

17.3.2 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，由合同当事人按以下原则承担：

- （1）永久工程由发包人承担、已运至施工现场的材料和工程设备的损坏，以及因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由承包人承担；
- （2）承包人施工设备的损坏由承包人承担；
- （3）发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

(4) 因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由承包人承担；

(6) 承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由承包人承担。

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人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。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

17.4 因不可抗力解除合同

因不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人有权解除合同。合同解除后，由双方当事人按照第 4.4 款（商定或确定）商定或确定发包人应支付的款项，该款项指：

合同解除前承包人已完成工作的价款；

除专用合同条款另有约定外，合同解除后，发包人应在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，【承包人】应投保建筑工程一切险或安装工程一切险。

18.2 工伤保险

18.2.1 发包人应依照法律规定参加工伤保险，并为在施工现场的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费。

18.2.2 承包人应依照法律规定参加工伤保险，并为其履行合同的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，为其雇佣的人员办理意外险。并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.3 其他保险

发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，

包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条款约定。

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

18.4 持续保险

合同当事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。

18.5 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件。

18.6 未按约定投保的补救

18.6.1 承包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则发包人可代为办理，所需费用由承包人承担。承包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由承包人负责补足。

18.7 通知义务

除专用合同条款另有约定外，发包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得承包人同意，并通知监理人；承包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

19. 索赔

19.1 承包人的索赔

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，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

（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报告；

索赔报告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）索赔事件具有持续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明持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28天内，承包人应向监理人递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

19.2 对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

（1）监理人应在收到索赔报告后14天内完成审查并报送给发包人。监理人对索赔报告存在异议的，有权要求承包人提交全部原始记录副本；

（2）发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的28天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。

（3）承包人接受索赔处理结果的，索赔款项在当期进度款中进行支付；承包人不接受索赔处理结果的，按照第20条（争议解决）约定处理。

19.3 发包人的索赔

根据合同约定，发包人认为有权得到赔付金额和（或）延长质量保证金返还期的，监理人应向承包人发出通知并附有详细的证明。

发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内直接或通过监理人向承包人提出索赔意向通知书，发包人应在发出索赔意向通知书后28天内，通过监理人向承包人正式递交索赔报告。

19.4 对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

（1）承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

（2）承包人应在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后28天内，将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内作出答复的，则视为对发包人索赔要求的认可；

(3) 承包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第20条（争议解决）约定处理。

19.5 提出索赔的期限

(1) 承包人接收初步验收意见后，应被视为已无权再提出在初步验收意见前所发生的任何索赔。

(2) 承包人提出索赔的期限自接受最终验收合格证明时终止。

20. 争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条款中约定采取争议评审方式解决争议以及评审规则，并按下列约定执行：

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当自合同签订后28天内，或者争议发生后14天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员为首席争议评审员，由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，或由专用合同条款约定的评审机构指定第三名首席争议评审员。

除专用合同条款另有约定外，评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后14天内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条款中对本项事项另行约定。

20.3.3 争议评审小组决定的效力

当事人如果对评审决定有异议的，应当自收到书面评审决定之日起14日内向争议评审小组提出书面异议。若14日内提出书面异议，争议评审小组作出的书面决定对双方具有约束力，双方应遵照执行。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：_____ / _____

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名称：_____ / _____；

资质类别和等级：_____ / _____；

联系电话：_____ / _____；

电子信箱：_____ / _____；

通信地址：_____ / _____。

1.1.2.5 设计人：

名称：_____ / _____；

资质类别和等级：_____ / _____；

联系电话：_____ / _____；

电子信箱：_____ / _____；

通信地址：_____ / _____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：_____ / _____

_____ / _____。

1.1.3.9 永久占地包括：_____ / _____。

1.1.3.10 临时占地包括：_____ / _____。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：_____ / _____。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家行业相关标准及规范以及附件《技术协

议》、《建设移交项目质量协议》，《项目建设移交生产管理规定》。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：_____ / _____；

发包人提供国外标准、规范的份数：_____ / _____；

发包人提供国外标准、规范的名称：_____。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：

_____ / _____。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：_____ / _____。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：_____ 无，承包人自行取得；

发包人向承包人提供图纸的数量：_____ / _____；

发包人向承包人提供图纸的内容：_____ / _____。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：_____ 合同签订后承包人应自行取得项目场地及屋顶的相应图纸，并向发包人提供施工图 _____；

承包人提供的文件的期限为：_____ 在本合同签订后【/】日内；

承包人提供的文件的数量为：_____ 3套 _____；

承包人提供的文件的形式为：_____ / _____；

发包人审批承包人文件的期限：_____ / _____。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：_____ 1套 _____。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在_____ / _____天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：_____ / _____；

发包人指定的接收人为：_____ / _____。

承包人接收文件的地点：_____ / _____；

承包人指定的接收人为：_____ / _____。

监理人接收文件的地点：_____ / _____；

监理人指定的接收人为：_____ / _____。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：由承包人按发包人要求负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：_____ / _____。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：发包人无需提供，由承包人自行负责。

1.10.4 超大件和超重件的运输

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自行_____承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人所有。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：仅用于本项目。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：发包人所有。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：仅用于本项目。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：承包人承担。

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：_____ / _____。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：_____ / _____

_____ / _____。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____ / _____；

身份证号：_____ / _____；

职 务：_____ / _____；

联系电话：_____ / _____；

电子信箱：_____ / _____；

通信地址：_____ / _____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：督促指导监理工程师行使职权，协调施工现场各方面的关系，协调工程质量，进度和安全文明施工中存在的问题，无权代表发包人签署合同及相关文件。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：无，承包人自行负责。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：无，承包人自行负责。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：_____ / _____。

发包人是否提供支付担保：_____ / _____。

发包人提供支付担保的形式：_____ / _____。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：承包人向发包人提交完整竣工图纸及竣工图电子文档。

承包人需要提交的竣工资料套数：_____ 3 _____。

承包人提交的竣工资料的费用承担：_____ 承包人承担 _____。

承包人提交的竣工资料移交时间：_____ 项目并网时移交初步资料，项目最 _____。

终验收合格移交全部资料_____。

承包人提交的竣工资料形式要求：_____ / _____。

(10) 承包人应履行的其他义务：_____ / _____。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：_____ / _____；

身份证号：_____ / _____；

建造师执业资格等级：_____ / _____；

建造师注册证书号：_____ / _____；

建造师执业印章号：_____ / _____；

安全生产考核合格证书号：_____ / _____；

联系电话：_____ / _____；

电子信箱：_____ / _____；

通信地址：_____ / _____；

承包人对项目经理的授权范围如下：对项目施工生产、经营管理工作全面负责，处理与工程项目有关的外部关系及协调签署有关合同等其他管理职权。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：_____ / _____。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：处以 3 万元罚款，责令限期提交劳动合同并补缴社会保险。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：处以 10 万元罚款，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：处以 10 万元罚款，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：处以 10 万元罚款，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限： / 。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：处以 3 万元罚款，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：由监理工程师批准，发包人认可后方可离开。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：处以3万元罚款，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：处以1万元罚款，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：全部。

主体结构、关键性工作的范围：/。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：/。

其他关于分包的约定：经发包人同意方可分包。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：承包人未及时支付分包价款的，发包人有权暂停支付承包人合同款。承包人未及时解决分包人款项支付问题的，发包人有权直接从承包人款项中扣除相应金额直接支付给分包人。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：本协议签订之日。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：/。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：/。

关于监理人的监理权限：/。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：/。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓名：_____ / _____；

职务：_____ / _____；

监理工程师执业资格证书号：_____ / _____；

联系电话：_____ / _____；

电子信箱：_____ / _____；

通信地址：_____ / _____；

关于监理人的其他约定：_____ / _____。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

(1) _____ / _____；

(2) _____ / _____；

(3) _____ / _____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：_____设备清单满足附件《设备短名单》要求，质量符合《技术协议》、《建设移交项目质量协议》以及 CNCA/CTS0016-2015《并网光伏电站性能检测与质量评估技术规范》等国家、行业标准的要求（如有不一致，以较高标准为准）_____。

关于工程奖项的约定：_____无_____。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：_/。

监理人不能按时进行检查时，应提前_____/____小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：_____/____小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：要求达到《建筑施工安全检

查标准》(JGJ59-2011)标准。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：按通用条款执行。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：开工前提供施工场地治安管理计划。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：达到《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ46-2004)、发包人的EHS管理制度，并签署安全文明施工协议。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：/。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：/。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：/。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：/。

7.3 开工

7.3.1 开工通知

7.4 测量放线

7.4.1 发包人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的期限：无，承包人自行负责。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：/。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：

见 16.2.1。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：___/。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：_____ / _____。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

(1) _____ / _____；

(2) _____ / _____；

(3) _____ / _____。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：_____ 无 _____。

8. 材料与设备

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：_____ / _____

_____ 承包人 _____。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：

_____ / _____。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：_____ / _____

_____ 承包人承担 _____。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：_____ / _____。

施工现场需要配备的试验设备：_____ / _____。

施工现场需要具备的其他试验条件：_____ / _____。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：_____ / _____。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：_____ / _____。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：_____ / _____。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：_____ / _____。

发包人审批承包人合理化建议的期限：_____。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：_____ / _____。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第____种方式确定。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第____种方式确定。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：_____ / _____。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：_____ / _____。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：_____ 无 _____。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第___种方式对合同价格进行调整：

第 1 种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：___；

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

(2) 关于基准价格的约定：___/_____。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过___%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过___%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过___%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过___%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±___%时，其超过部分据实调整。

第 3 种方式：其他价格调整方式：___/_____。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：___/_____。

风险费用的计算方法：_____由承包人自行承担_____。

风险范围以外合同价格的调整方法：_____无_____。

2、总价合同。

总价包含的风险范围：_____ / _____
_____。

风险费用的计算方法：_____ / _____。

风险范围以外合同价格的调整方法：_____ / _____。

3、其他价格方式：_____ / _____。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：____见合同协议书第四条。

预付款支付期限：____见合同协议书第四条。

预付款扣回的方式：_____ / _____。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：____ / ____。

预付款担保的形式为：____ / ____。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：_____ / _____。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：_____ / _____。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：_____ / _____。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：____见合同协议书第四条。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：由承包方根据项目进度提出申请，现场监理认可，发包人批准。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：承包人认为满足相应阶段的付款条件后，提交相应的证明文件及付款申请单，现场监理认可，发包人批准_____。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：_____ / _____。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：_____。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：_____ / _____。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：_____ / _____。

无_____。

13.3 最终验收

项目公司取得与电站项目相关的所有审批，工程经竣工验收，且承包人完成相应消缺事项，承包人自查符合本合同约定相关技术及质量要求后，向发包人申请最终验收，发包人验收合格的，签发合格证明，承包人将电站按照附件《项目建设移交生产管理规定》的要求移交给发包人。

13.4 工程试车

13.4.1 试车程序

工程试车内容：_____ / _____。

(1) 单机无负荷试车费用由_____ 承包人 _____ 承担；

(2) 无负荷联动试车费用由_____ 承包人 _____ 承担。

13.4.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：_____ / _____。

13.6 竣工退场

13.7.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：_____ 最终验收合格后【5】
天_____。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：项目竣工、签订购售电合同、并网调度协议，取得并网验收通知书，且项目公司的股权 100% 转让到发包人名下，取得该阶段项目应取得的审批_____。

竣工结算申请单应包括的内容：_____ / _____。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：_____ / _____。

发包人完成竣工付款的期限：_____ / _____。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：_____ / _____。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：_____ / _____。

承包人提交最终结算申请单的期限：项目公司获得所有电站涉及的审批及资质，项目通过发包人的最终验收，且此期间无阻工、无屋顶业主的纠纷、诉讼、纠纷等情形的，承包人在 10 个工作日内申请最终验收_____。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：_____ / _____。

(2) 发包人完成支付的期限：见合同协议书_____。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：【/】个月，自项目最终验收合格之日起算。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：有_____。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第1种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：5%的工程款保函和5%工程款；

(2) 10%的工程款；

(3) 其他方式：/_____。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第2种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式：/_____。

关于质量保证金的补充约定：保修期满后，扣除保修期内承包人应当承担部分金额后余额无息支付给承包人_____。

15.4 保修

并支付合同总金额【10】%违约金。

(3) 承包人做好施工安全教育及防范措施，施工过程中安全事故均由承包人承担责任，与发包人无关。由承包人原因造成发包人或第三方人员人身、财产损失的，由承包人承担因此而产生的所有费用及赔偿损失。施工期间每发生一次安全、人身伤亡事故、火灾事故的，承包人除按照前述条款承担责任外，还应按照 10 万元/次向发包人支付罚款，且发包人有权终止合同。

(4) 承包人未按规定日期完成全额并网、最终验收合格、解决阻工、屋顶业主纠纷等问题，每逾期一天，按照合同总金额的【千分之三】支付违约金，逾期超过【十五】天，发包人有权解除合同，承包人应退还发包人所支付费用，并承担合同总金额【20】%的违约金。

(5) 由于承包人原因造成现有设施、已完工程损坏、屋顶荷载不够或屋面渗漏的，承包人负责恢复正常并承担因此而产生的所有费用及赔偿损失。

(6) 承包人不得拖欠其分包方或材料供应商的货款，不得拖欠其雇佣的人员(含联合体)的工资，须及时按国家规定缴纳为本项目服务员工的福利和保险，如有违反，发包人有权停止支付承包人工程款，并有权在未付款(含进度款、履约保证金和质量保证金等)中优先支付承包人拖欠的劳务工资、福利、保险、材料款、分包款。由于承包人雇员、供应商或分包商等在发包人项目地闹事，导致的发包人一切损失，由承包人负责赔偿。

(7) 承包人不得无故拖延消缺，除非发包人同意，超过消缺整改期的，视为承包人违约未履行合同约定整改消缺义务；发包人有权安排自主整改消缺，费用由承包人承担，发包人有权从承包人未付工程款中扣除。

(8) 特别约定：

1) 由于承包人原因施工进度明显滞后，经发包人要求采取改进措施后仍不能满足发包人工期要求时，承包人同意：发包人可单方面减少承包人工作内容甚至终止合同，且同意按减少工作内容或终止合同时未完工程量所对应的合同金额的 10% 支付违约金，如时间上或施工质量上无法满足发包人要求的，发包人有权单方面终止合同，更换施工单位。

2) 承包人未能按照本协议附件《项目资质、批文清单》约定的时间取得相应的资质及批文，每延期一天，应支付 1 万元的违约金。

3) 如出现阻工、屋顶业主诉讼、仲裁、纠纷等情形，发包人有权延期付款，不承担违约责任；且如果出现前述情形，承包人应立即组织应对，在 10 日内解决项目现场阻工、闹事情形，积极应对诉讼事宜，否则，应按照逾期天数根据项目发电量及发电收入赔偿发包人因此产生的所有损失。

4) 发包人在支付任何一笔款项前，有权扣除应由承包人支付的违约金，承担的违约责任以及承包人欠付发包人的其他费用。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法： 见 16.2.1 条。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定： 见 16.2.1 条。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式： 发包人无需承担费用，但承包人有权从施工现场移走其拥有所有权的相关物品（与项目相关的除外）。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形： /。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在双方共同确定发包人应支付款项后 30 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定： 承包人应在开工前负责购买建筑工程一切险、安装工程一切险、第三者责任险、承包人车辆险、雇佣人员意外险等险种。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定： /。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险： /。

是。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定： 提前至少 1 个月通知。

20. 争议解决

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 1 种方式解决：

- (1) 向杭州仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向项目所在地人民法院起诉。

本合同附件

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：项目批文、资质清单

附件 5：设备短名单

附件 6：承包人主要施工管理人员表

附件 7：分包人主要施工管理人员表

附件 8：备品备件清单

附件 9：技术协议

附件 10：建设移交项目质量协议

附件 11：项目建设移交生产管理规定

附件 12：工程服务安全生产合同

附件 13：工程管理程序

附件 14：甲供设备及材料的到货验收及保管要求

附件 15：分项价格表

附件 1:

承包人承揽工程项目一览表

单位工程名称	建设规模	建筑面积(平方米)	结构形式	层数	生产能力	设备安装内容	合同价格(元)	开工日期	竣工日期
除明确由发包人负责之外的其他工程									

附件 6:

承包人主要施工管理人员表

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 7:

分包人主要施工管理人员表

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 12

工程服务安全生产合同

甲方（业 主）：荆门市寅泰能源有限公司

乙方（承包商）：湖北万道森建筑工程有限公司

为贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”方针，明确双方的安全责任，确保施工人身安全和设备安全，根据国家有关法律法规和编号为《CNE—JMWH-20180515001》【荆门万华家居 5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目】建设工程施工合同，经双方协商一致签订合同。

第一条 工程项目：荆门万华家居 5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目

第二条 施工地址：荆门市东宝区东宝工业园万华大道 1 号

第三条 安全目标

- 1、不发生人身重伤及以上事故；
- 2、不发生火灾事故；
- 3、不发生负有同等及以上事故责任的交通事故；
- 4、不发生集体食物中毒事故；
- 5、职业病发病率为零；
- 6、不发生一般设备事故；
- 7、不发生环境污染事故；
- 8、严格控制轻伤事故，努力创建零事故工程；
- 9、事故上报率 100%。

第四条 甲方安全责任

甲方应按工程施工合同履行安全监督职责，授权监理人按安全工作内容监督、检查乙方安全工作的实施，组织乙方和有关单位进行安全检查。

第五条 乙方安全责任

- 1、乙方所提供的承包工程要求的相关资质证明材料应真实、合法、有效。
- 2、乙方必须贯彻执行国家有关安全生产的法律法规，必须制定相应的安全管理制度，严格执行《电业安全工作规程》、《电力建设安全工作规程》、《电力设备典型消防规程》等有关规程和甲方关于安全施工的管理制度和相关规定。乙方向甲方提供合同期间安

全生产相关法律法规、标准规范及其他要求清单。

3、现场施工应遵守国家和地方关于劳动安全、劳务用工法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。乙方必须按国家有关规定，为施工人员进行人身保险，配备合格的劳动防护用品、安全用具。乙方在现场保留安全生产防护用品、安全用具台账，便于甲方查阅。

4、施工期间，乙方应设专职安全管理人员（少于 30 人可设兼职）负责施工现场的安全管理。

5、乙方应按工程施工合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在约定的期限内，按工程施工合同约定的安全工作内容，编制施工安全措施计划报送监理人审批。

6、发生以下情况，乙方应立即通知甲方、并根据甲方要求停工整顿，因停工造成的违约责任由乙方承担：

(1) 发生人身重伤及以上事故；

(2) 发生火灾事故；

(3) 场区内发生负有同等及以上责任的交通事故；

(4) 发生集体食物中毒事故；

(5) 发生施工机械、生产主设备严重损坏事故；

(6) 发生违章作业、冒险作业不听劝告的；

(7) 施工现场脏、乱、差，不能满足安全和文明施工要求的，受到环境影响投诉的。

7、乙方应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃易爆材料、有毒与腐蚀性材料和其它危险品的管理。

8、乙方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，加强对人员的安全教育培训，并将参加安全教育人员名单（含临时增补或调换人员）与考试成绩报给甲方备案。特种作业人员必须有有关部门核发的合格有效的上岗资格证书。

9、乙方用于工程项目的施工机械、工器具及安全防护用具的数量和质量必须满足施工需要，并经有资质检验单位检验符合安全规定，乙方对因使用工器具不当所造成的人员伤害及设备损坏负责。

10、乙方应在施工范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，乙方应禁止无关人员进入施工现场。乙方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；

不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标示。

11、乙方施工过程中需使用电、水源，应事先与甲方取得联系并经甲方允许，不得私拉乱接。乙方在中断作业或遇故障时应立即切断有关开关。

12、施工过程中，乙方应定期组织召开安全例会，分析和解决施工作业过程中出现的安全问题和事故隐患，并应每周向甲方和监理人书面汇报安全施工情况。

13、乙方应结合施工现场实际，对施工作业生产过程进行危险源的辨识与分析，并以此为依据提出具体的安全防范措施；乙方从事各项施工作业之前，必须对作业人员进行安全技术交底，明确施工作业过程中的危险有害因素以及具体的安全注意事项和防范措施。

14、乙方应按监理人的指示制定应对灾害的应急预案，报送监理人审批。乙方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安全和财产安全。

15、工程施工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。因采取工程施工合同未约定的安全作业环境及安全施工措施而增加的费用，由监理人按工程施工合同有关条款商定或确定。

16、乙方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。

17、由于乙方原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由乙方负责赔偿。

18、乙方施工过程中应做到工完、料尽、场地清，确保安全文明施工。

19、乙方必须接受甲方、监理人的监督、检查，对甲方、监理人提出的安全整改意见必须遵守并及时整改。

20、法律法规规定的应由乙方承担的其他责任。

第六条 事故处理

工程施工过程中发生事故的，乙方应立即通知监理人和甲方。甲乙双方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。

甲乙双方应按国家有关规定，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，按规定组织调查处理并统计上报。

乙方员工在施工现场的未遂及以上、死亡以下等级的事故由乙方自行负责调查和处理，事故调查报告需提交甲方备案。死亡及以上事故，则必须报告并协助政府部门事

故调查组进行事故调查。

涉及甲乙双方的事故，按照事故处理权限由甲乙双方共同组成调查组，查明事故原因，确定主要责任者、提出事故处理意见和防范措施的建議，编制事故调查报告并提交甲乙双方备案。

第七条 施工安全保证金

甲方预留工程合同价格中建安施工费的 10% 作为乙方的安全保证金，但安全责任不限于保证金范围。

乙方项目经理可根据现场施工情况，申请不高于安全保证金的 10% 的金额用作现场安全、宣传标识及相应安全文明施工措施的费用，经甲方项目负责人批准后，甲方予以支付。

未出现任何安全问题，安全保证金待项目签发工程接收证书后无息支付。若施工中发生包括但不限于下列有乙方责任的安全事故以及事故隐患整改不符合甲方、监理人要求，甲方有权扣除相应数额的安全保证金：

1、在工地范围内发生一起较大及以上人身伤亡事故和负同等及以上责任的较大交通事故、一般及以上火灾事故、瞒报或不报人身伤亡事故、集体食物中毒事故、较大设备损坏责任事故和环境污染处罚事件，全额扣除安全保证金。

2、在工地范围内发生一起人身死亡事故、消防事件、一般设备损坏责任事故、负同等及以上责任的死亡交通事故、集体食物中毒事故和环境污染处罚事件，扣除 50% 至 100% 的安全保证金。

3、在工地范围内发生一起重伤事故、负同等及以上责任的重伤交通事故、一般以下设备损坏责任事故和重大未遂事件，扣除 20% 至 50% 的安全保证金。

4、乙方应该立即组织落实甲方、监理人发出的安全隐患通知书，如果整改不及时或者整改不力，甲方将根据情况按每项隐患项扣除 1000 元至 10000 元的安全保证金。

5、乙方应向甲方提供安全生产保障金使用计划，并按计划在施工前保证安全设施落实到位，未提交安全生产保障金使用计划或经甲方审查安全保障未完全落实到位，甲方将根据情况按每项隐患项扣除 1000 元至 10000 元的安全保证金。

6、各类事故事件的定义见下表：

事故事件定义表

名称	定义	依据
----	----	----

名称	定义	依据
较大及以上人身伤亡事故	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在工作过程中一次发生或年度累计造成人员死亡 3 至 9 人； ◆ 或者重伤 10 人及以上； ◆ “较大以上人身伤亡事故”为重大和特别重大人身伤亡事故。 	《生产安全事故报告和调查处理条例》（2007 版）
人身死亡事故	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在工作过程中发生一次造成人员死亡 1 至 2 人。 ◆ 死亡事故的统计：以事故发生后 30 天内死亡为限。 	《企业职工伤亡事故报告统计问题解答》（1993 版）
重伤事故	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在工作过程中发生人员重伤无死亡的事故。 ◆ 重伤界定：导致人员损失工时超过 105 天或符合《人体重伤鉴定标准》（司法部、最高人民法院、最高人民检察院、公安部 [1990] 070 号）的条款。 	《人体重伤鉴定标准》（1990 版）
较大火灾事故	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 一次发生或年度累计造成死亡 3 人及以上； ◆ 或者重伤 10 人及以上； ◆ 或者造成直接经济损失达到人民币 1000 万元及以上。 	《关于调整火灾等级标准的通知》（公安部
一般火灾事故	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 一次造成人员死亡 1 至 2 人的火灾事故； ◆ 或者 1000 万元以下直接财产损失。 	2007 年）
消防事件	◆ 出现明火燃烧，消防队出动灭火，且造成人员重伤的火灾事件。	
较大交通事故	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 一次发生或年度累计造成死亡 3 人及以上； ◆ 或者重伤 10 人及以上的事故。 	《生产安全事故报告和调查处理条例》
死亡交通事故	◆ 一次造成人员死亡 1 至 2 人的交通事故。	（2007 版）
重伤交通事故	◆ 一次造成人员重伤的交通事故。	
集体食物中毒事故	◆ 提供餐饮服务导致就餐人员 5 人及以上同时就医，医院诊断为食物引发病症，且导致人员死	《食物中毒诊断标准及技术

名称	定义	依据
	亡或重伤的事故。	《处理总则》 (GB14938-94)
一般集体食物中毒事件	◆ 提供餐饮服务导致就餐人员 5 人及以上同时就医，医院诊断为食物引发病症而无人员伤亡的事件。	
环境污染处罚事件	◆公司受到政府行政执法机法处罚的环境污染事件。	
重大设备损坏责任事故	◆一次造成人民币 5000 万元及以上直接经济损失的责任事故。	《生产安全事故报告和调查处理条例》 (2007 版) 《电力安全事故应急救援和调查处理条例》 (草案 2008 年)
较大设备损坏责任事故	◆ 一次造成人民币 1000 万元及以上直接经济损失的责任事故。	
一般设备损坏责任事故	◆ 一次造成人民币 300 万元及以上直接经济损失的责任事故。 *责任事故指能够避免发生，而因为人为原因（措施不到位、操作失误、违章等）未能避免和导致发生的事故。	
重大未遂事件	已发生，虽然没有事故后果，但存在潜在事故后果的意外事件称为未遂事故，存在潜在严重事故后果（可能导致人员死亡、重大财产损失、重大环境污染等）的意外事件称为重大未遂事件。	
环境污染处罚事件	◆公司受到政府行政执法机法处罚的环境污染事件。	

第八条 违约责任

- 1、甲方或乙方因违反本合同约定的责任造成对方或第三方的人身伤害、设备损坏等财产损失，由违约方承担相应责任，并赔偿对方或第三方因此造成的全部损失。
- 2、合同履行中，发现乙方提供的有关资质材料不符合法律规定或合同约定，甲方有权解除本合同及《荆门万华家居 5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目建设工程施工合同》，乙方应承担由此造成的一切损失。
- 3、因甲乙双方责任不明确或其他原因导致甲方首先承担安全生产责任的，在责任明

确后，甲方有权向乙方进行追偿，并要求乙方赔偿因此造成的一切经济损失和追偿费用（包括但不限于中介机构费用）。

4、乙方人员无故到其他生产区域或擅自动用甲方的设施设备等，乙方应承担违约责任，按有关规定接受处罚。

5、乙方对甲方提出的安全整改意见不及时整改的，应承担违约责任，甲方有权按有关规定或约定加重进行处罚。

第九条 甲方和乙方在履行合同中发生争议，可以友好协商解决；友好协商解决不成时，适用《荆门万华家居 5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目建设工程施工合同的管辖条款。

第十条 本合同作为《荆门万华家居 5.9MW 屋顶分布式光伏发电项目建设工程施工合同》的附加合同，双方盖章后生效。

第十一条 本合同一式两份，甲方、乙方双方各执一份。

附件：

- 1、有关部门颁发给乙方的营业执照和承包工程要求乙方的相关资质证明材料；
- 2、乙方安全生产许可证；
- 3、乙方项目经理、安全管理人员、技术人员相关证明材料及施工人员名单；
- 4、乙方特种作业人员上岗资格证书；
- 5、乙方施工人员安全技术和安全工作规程考试成绩表；
- 6、乙方施工安全管理制度、安全技术组织措施和应急预案；
- 7、乙方安全生产保障金使用计划；
- 8、乙方法律法规、标准规范及其他要求清单。

甲方：

项目负责人：

联系电话：

乙方：

项目负责人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

一、开工管理

1、开工条件：

- 1.1、项目合规性手续（备案、接入、荷载、防水/除锈/加固/换瓦、排水及管线交底等）；
- 1.2、承包方资格审查文件；
- 1.3、施工组织设计；
- 1.4、安全文明施工管理方案；
- 1.5、质量管理体系、安全环境管理体系；
- 1.6、特殊工种/特种作业人员；
- 1.7、劳动力和主要施工机具；
- 1.8、主要材料、设备等物资准备；
- 1.9、经甲方审查合格的施工图纸；
- 1.10、各项管理制度、相应的施工方案；
- 1.11、工程控制网测量/定位放线；
- 1.12、质量验收及评定项目划分表；
- 1.13、计量器具、仪表；
- 1.14、试验（检测）单位资质审查文件；
- 1.15、工程安全防护措施费使用计划；
- 1.16、安全技术交底。

2、开工审批

项目开工前，承包方应向监理单位提交开工报告(附开工资料)，监理单位审查开工条件并签署开工意见后报甲方现场代表审批。甲方现场代表批准后，通知监理单位下达开工令。

二、验收管理

1、进场材料检验

工程材料/设备/构配件进场时，承包方应组织自检自验，自检自验合格后提请监理单位组织验收，同时附材料/设备/构配件出厂合格证、数量清单、检测报告等证明文件（如需复试的设备及材料应提供复试检验报告），经监理单位审查并确认其质量合格后方可使用。

2、检验批

承包方应对检验批质量进行检查并填写检查验收记录，监理单位组织承包方等进行质量验收，质量验收合格后，签署检验批质量验收记录。

3、分项工程验收

承包方应对分项工程质量进行检查并填写检查验收记录，应提前 48 小时通知监理单位组织承包方等进行质量验收，质量验收合格后，签署分项工程质量验收记录。

4、分部工程验收

承包方应对分部工程质量进行检查并填写检查验收记录，应提前 48 小时通知监理单位组织承包方等进行质量验收，质量验收合格后，签署分部工程质量验收记录。分部工程包括：支架基础、支架组件安装、桥架安装、电气设备安装及电缆敷设、电气调试。

三、竣工验收

1、竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

- 1.1、合同范围内的全部工程已完成，包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成，并符合合同要求；
- 1.2、已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；
- 1.3、已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。
- 1.4、项目已经全额并网发电，通过各政府部门的验收
- 1.5、项目无障碍运行 10 天

2、竣工验收程序

承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

- 2.1、承包人向监理人及发包人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。
- 2.2、监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后 28 天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人、勘察人等相关单位完成竣工验收。
- 2.3、竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出通知单，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约

定的程序重新进行验收。

四、终验

承包人在完成竣工验收后的整改消缺内容及竣工验收申请时的甩项工作后，向监理人及发包人报送终验申请，终验流程按照竣工验收流程办理。终验合格后发包人在 14 天内签发最终验收合格证明。

五、违反工程管理程序重要事项对承包方的处罚

序号	违反事项	罚款标准	承包方额外须承担部分
1	开工报告未经审查通过而擅自开工的	5-10 万	停工及检测费用、工期赔偿
2	乙供设备及材料未报验合格而擅自使用	2-5 万	停工及检测费用、工期赔偿
3	工程转序未经验收合格而擅自转入下道工序的	2-5 万	停工及检测费用、工期赔偿
4	隐蔽工程未经验收合格而擅自覆盖的	2-5 万	停工及检测费用、工期赔偿
5	甲方设备及材料丢失、损坏和擅自挪用的	2-5 万	同等价值设备及材料的赔偿、工期赔偿
6	未按要求搬运、踩踏和安装组件的	1-2 千/人次	同等价值组件赔偿
7	未按要求搭设安全防护设施的	1-2 千/处	承担安全事故的全部责任
8	未遵守现场安全文明的	1-2 千/次	同时承担相应责任
9	未及时清理垃圾导致落水口堵塞，造成雨水倒灌入厂车间的	5-10 万	承担屋顶业主所有生产损失
10	工程施工开挖时，造成地下设施破坏的（如国防光缆、电力电缆、气体管道、水管等）	2-5 万	承担地下设施修复及管线业主损失赔偿费用，承担事故全部责任

甲供设备及材料的到货验收及保管要求

一、组件的到货验收及保管

1、组件到货前，甲方代表通知乙方做好卸货的机械及人员准备。原则上组件应采用叉车卸货；如现场不具备条件，经甲方同意后可采用吊机卸货，但组件必须采用吊笼等进行保护，不得直接采用吊带及钢丝绳吊装卸货。如因乙方卸货方法不当，导致组件在后期检测中不合格（含无法证明非组件自身原因导致不合格），均由乙方承担赔偿责任。

2、组件到货时，由甲方代表组织供货方、乙方及监理方对到货组件的外观、EL（隐裂）、IV特性曲线等进行抽样检查验收，抽检比例为 10%，并做好验收交接记录。

3、整托组件保管场地应平整、适当压实硬化、无积水。组件摆放后，须采用防雨彩条布覆盖，做好防水、防风措施，整托组件须单层堆放。

4、组件完成到货验收交接后，组件的保管责任由乙方负责，保管期限至项目正式移交甲方。保管期间组件出现的任何损失，均由乙方承担全部责任。

5、保管和施工期间，乙方应无条件配合甲方对组件的检测试验，如检测结果显示乙方在保管和施工期间因搬运不当、错误的施工方法等所有非组件自身原因所造成的损坏，乙方须承担全部赔偿责任。

6、乙方应在保管期间做好组件的保管安全工作，做好防盗、防潮、防火等工作，乙方须无条件配合甲方对组件的不定期抽查清点工作。

二、组件的拆箱搬运及施工注意事项

1、工人穿戴需符合要求，不得带有尖锐金属物的饰品。

2、拆箱时须两人各站一边，准备扶住组件，防止外围板拆开组件后组件倾倒；如组件需靠在支撑物上时，应小心轻靠，避免组件损伤。

3、组件搬运时，严禁单人背运、头顶、肩扛组件；必须两个人同时用双手抓住组件边框抬运，一次不超过两块，放置时使组件垂直轻放，禁止拉扯导线，移动组件过程中避免激烈颠簸、震动、碰撞和刮擦。

4、严禁踩踏组件，包括边框，严禁撞击组件，固定组件时严禁按压组件面板；

5、禁止雨天进行进行拆箱、组件连线；

6、禁止在组件上放置其他物品，须保持组件表面清洁；

7、安装前检查组件正反面及接线盒是否正常，如有异常，须及时拍照留存证据，并记录组件条形码等信息，异常组件收回仓库报甲方协调处理；

8、不得损毁组件上的任何铭牌，铭牌损毁无法识别的组件按损坏处理。

9、终验前，甲方组织对已安装组件进行抽样检测，抽样比例不低于 10%。如组件抽样合格率

低于到货验收交接时的合格率，甲方有权按合同相关条款进行索赔。

三、其他甲供设备及材料的到货验收

1、甲供设备及材料由乙方提前一个月向甲方现场代表提交发货申请，甲方现场代表审核批准后，通知发货；

2、甲供设备及材料在运至现场时，由乙方负责卸货及倒运，并填写甲供设备及材料交接单；

3、乙方在对甲供设备及材料开箱安装时应邀请甲方及监理单位进行开箱检查，确保材料设备的完好性。如乙方未邀请甲方及监理即自行对到场的甲供设备及材料进行开箱，甲供设备及材料存在缺失或损坏，均由乙方自行承担，甲方概不负责。如乙方未及时对甲供设备及材料进行检查验收，影响项目按期并网的，由乙方承担全部责任；

4、甲供设备及材料的现场保管责任由乙方负责，保管期限至项目正式移交甲方时。保管及施工期间发生的设备或材料的损失，均由乙方承担；如因设备或材料的损失造成项目无法按期并网的，由乙方承担全部责任；

5、乙方应在保管期间做好甲供设备及材料的保管安全工作，做好防盗、防潮、防火等工作，乙方须无条件配合甲方对甲供设备及材料的不定期抽查清点工作。

四、甲供设备及材料的报审管理

1、乙方应在开工报告提报的施工组织设计中明确甲供设备及材料的需求供应计划，经甲方审核批准后提交甲方采购供应部门安排采购及发货事宜；

2、乙方应在开工后实际供货前一个月向甲方现场代表提报发货申请，经甲方现场代表审核批准后予以安排发货。

3、甲供设备及材料到货后，乙方须对甲供设备及材料的数量清单、出厂合格证明材料及拟用部位等进行报审。如需进行第三方检测复试的，乙方须在监理见证下抽取样品送交具备检测资质的检测单位进行检测。