建设工程施工合同

合同编号：BJYG-2016- HNC01

合同名称：怀宁方家湖20MWp光伏发电项目一标段

施工总承包工程

发 包 人：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司

承 包 人：特变电工新疆新能源股份有限公司

签订日期：2016年11月15 日

签订地点：四川省成都市

第一部分　协议书

发包人（全称）：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司

承包人（全称）：特变电工新疆新能源股份有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：通威怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目一标段施工总承包工程

工程地点：安庆市怀宁县凉亭乡方家湖水域

资金来源：企业自筹

二、工程承包范围

本标段范围为通威渔光一体怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目光伏场区施工总承包，本标段工作内容具体为：

（1）施工范围：

①场区道路工程:进出场区的碎石道路等；②发电设备建筑安装工程：管桩基础、箱变基础（含地脚螺栓供货）、组件及支架安装、汇流箱、逆变器和箱变等设备安装、电缆桥架套管安装、集电线路安装（为开关站预留电缆终端头）、防雷接地及与光伏发电相关的其他安装等；③室外工程：园林绿化等；④通信系统安装工程：汇流箱及逆变器到箱变测控装置的 485 通信电缆、箱变之间及箱变到开关站的光纤通信电缆等安装；⑤施工临时用水用电：临时用水用电手续及施工(除自用负荷外，预留 200kVA 裕量负荷接口)；⑥施工机具、设备材料进场道路或场内临时道路的修建、加固、拓宽、恢复，承担使用费。⑦、排水、降水、淤泥清理等措施工程。

（2）物资供货范围：除光伏组件、逆变器、箱变、组件支架以外的设备与主材、辅材。

（3）服务范围：①甲供设备材料卸货、接收、二次搬运、检验、保管等；②工程单项及整体的验收、保修、技术咨询；③与承包人工作关联的预留预埋的配合；④工程项目整体总承包服务，含整个电站工程的竣工资料的收集、归档、移交、含施工协调、含预留洞口封填修补等；⑤承包人需协同二标段（开关站及送出线路）承包商共同完成工程总体并网、验收；⑥甲供设备卸货、二次搬运、保管。

（4）试验和调试范围：①承包范围内的所有工程项目试验、调试、试运行；②与其他承包人共同参与项目整体试验、调试、联动试运行。

特别提醒：①一标段内容不包括：光伏组件、逆变器、箱变、组件支架采购供应，除此以外、一标段图纸标示的所有工程内容均包含于承包范围。承包人工作边界详见表 1：承包人工作范围和工作边界。②招标范围内没有载明但与项目发电运行、竣工验收所必须的工作，应纳入采购、施工及提供服务的范围。

表 1：承包人工作范围和工作边界

序号	项目名称	一标段工作范围	工作边界	备注
1	进出场区道路施工	进出场区所有道路施工；	承包人完成全部工作	
2	发电设备建筑安装工程	管桩基础、箱变基础（含地脚螺栓）、桥架管桩基础、组件及支架安装、汇流箱、逆变器和箱变等设备安装、电缆桥架套管安装、集电线路安装(为开关站预留电缆终端头)、防雷接地及与光伏发电相关的其他安装等。	35KV 集电线路及通信光缆敷设至开关站红线，预留长度足以接至站内开关柜设备。箱变等设备固定用地脚螺栓、钢基础等预埋件由承包人提供。	
3	施工临时用水用电	临时用水用电手续及施工	承包人完成全部工作。	
4	通信系统安装工程	汇流箱及逆变器到箱变测控装置的 485 通信电缆、箱变之间及箱变到开关站的光纤通信电缆等安装。	通信电缆放线至开关站内，预留预留长度足以接至站内设备；线缆由承包人提供。	

三、合同工期

总日历天数：__74__天；计划开工日期：__2016 年 11 月 15 日__系统全额并网发电：2017 年 1 月 27 日

四、质量标准

工程质量标准：符合 GB50300-2013《建筑工程施工质量验收统一标准》、GBT 50796-2012《光伏发电工程验收规范》及国家现行光伏及建筑行业有关标准，工程验收评定为“合格”。

五、合同价款

1、本合同固定总价为（大写）：_____贰仟捌佰叁拾万元整 。

（小写）：￥____28300000_____元，其中暂列金为__1000000 元。

2、工程计价表：详见承包人报价书。

3、本合同为固定总价合同，承包范围内图纸所示内容均包含于合同价格。合同价格不因计价清单缺陷、施工条件变化、措施方案变化等情况而调整；价格调整因素和方式按照本合同专用条款约定执行。

六、承包人项目经理

项目经理

姓名：__仲继华__；　职称：__高级__；身份证号：__420106196906034995__；

一级建造师注册证书号：_____新建安 B0036258_____；

安全生产考核合格证书号：_____/_____。

项目经理在本项目职期间不得参与其他工程建设项目任何活动。

七、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

1、本合同协议书

2、本合同专用条款

3、本合同通用条款

4、中标通知书

5、投标书、工程报价单或预算书及其附件

6、招标文件、答疑纪要及工程量清单

7、标准、规范及有关技术文件

双方为履行本合同的有关洽商、变更等书面协议、文件，视为本合同的组成部分。

八、本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中赋予的定义相同。

九、承包人按照合同约定进行设计、施工，并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

十、发包人按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十一、合同生效

合同订立时间：2016 年 11 月 15 日

合同订立地点：四川省成都高新区天府大道中段 588 号

本合同双方约定 签字并盖章 后生效。

发包人：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司	承包人：特变电工新疆新能源股份有限公司
法定代表人（负责人）或	法定代表人（负责人）或
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：
签订日期：	签订日期：
地址：	地址： 新疆乌鲁木齐高新区长春南路 399 号
开户银行：	开户银行：中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐高新区支行
账号：	账号：65001615900050001358

第二部分　通用条款

一、词语定义及合同文件

1、词语定义

下列词语除专用条款另有约定外，应具有本条所赋予的定义：

1.1 通用条款：是根据法律、行政法规规定及建设工程施工的需要订立，通用于建设工程施工的条款。

1.2 专用条款：是发包人与承包人根据法律、行政法规规定，结合具体工程实际，经协商达成一致意见的条款，是对通用条款的具体化、补充或修改。

1.3 发包人：指在协议书中约定，具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.4 承包人：指在协议书中的约定，被发包人接受的具有工程总承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.5 项目经理：指承包人在专用条款中指定的具有执业资格的负责施工管理和合同履行的代表。

1.6 设计负责人：指承包人在专用条款中指定的具有执业资格的负责工程设计的代表。

1.7 监理单位：指发包人委托的负责本工程监理并取得相应工程监理资质等级证书的单位。

1.8 工程师：指本工程监理单位委派的总监理工程师或发包人指定的履行本合同的代表，其具体身份和职权由发包人和承包人在专用条款中约定。

1.9 工程造价管理部门：指国务院有关部门、县级以上人民政府建设行政主管部门或其委托的工程造价管理机构。

1.10 工程：指发包人和承包人在协议书中约定的承包范围内的工程。

1.11 工程量清单：表现拟建工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目名称和相应数量的明细清单。

1.12 综合单价：完成工程量清单中一个规定计量单位项目所需的人工费、材料费、机械使用费、管理费和利润，并考虑风险因素。

1.13 合同价款：指发包人和承包人在协议书中约定，发包人用以支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工程并承担质量保修责任的款项。

1.14 预留金：指发包人为可能发生的工程量变更而预留的款额。

1.15 工程分包和材料购置费：指发包人将按有关规定准予分包的工作、指定分包人或指定材料供应商供应材料而预留的款额。

1.16 总承包服务费：为配合协调发包人进行的工程分包和材料采购、竣工资料编制等费用。

1.17 零星工作项目费：完成发包人提出的工程量暂估的零星工作所需的费用。

1.18 追加合同价款：指在合同履行中发生需要增加合同价款的情况，经发包人确认后按计算合同价款的方法增加的合同价款。

1.19 费用：指不包含在合同价款之内的应当由发包人或承包人承担的经济支出。

1.20 工期：指发包人和承包人在协议书中约定，按总日历天数（包括法定节假日）计算的承包天数。

1.21 开工日期：指发包人和承包人在协议书中约定，承包人开始施工的绝对或相对的日期。

1.22 竣工日期：指发包人和承包人在协议书中约定，承包人完成承包范围内工程的绝对或相对的日期。

1.23 施工场地：指由发包人提供的用于工程施工的场所以及发包人在招标文件中具体指定的供施工使用的任何其他场所。

1.24 书面形式：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形式。

1.25 违约责任：指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。

1.26 索赔：指在合同履行过程中，对于并非自己的过错，而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失，向对方提出经济补偿和（或）工期顺延的要求。

1.27 不可抗力：指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

1.28 小时或天：本合同中规定按小时计算时间的，从事件有效开始时计算（不扣除休息时间）；规定按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。时限的最后一天是休息日或者其他法定节假日的，以节假日次日为时限的最后一天，但竣工日期除外。时限的最后一天的截止时间为当日 24 时。

2、合同文件及解释顺序

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

1、本合同协议书

2、本合同专用条款

3、本合同通用条款

4、中标通知书

5、投标书、工程报价单或预算书及其附件

6、招标文件、答疑纪要及工程量清单

7、标准、规范及有关技术文件

双方为履行本合同的有关洽商、变更等书面协议、文件，视为本合同的组成部分。

2.2 当合同文件内容含糊不清或不相一致时，在不影响工程正常进行的情况下，由发包人和承包人协商解决。双方也可以提请负责监理的工程师做出解释。双方协商不成或不同意负责监理的工程师的解释时，按本通用条款第 41 条关于争议的约定处理。

3、语言文字和适用法律、标准及规范

3.1 语言文字

本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。如专用条款约定使用两种以上（含两种）语言文字时，汉语应为解释和说明本合同的标准语言文字。

3.2 适用法律和法规

本合同文件适用国家的法律和行政法规。需要明示的法律、行政法规，由双方在专用条款中约定。

3.3 适用标准、规范

双方在专用条款内约定适用国家标准、规范的名称；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，约定适用行业标准、规范的名称；没有国家和行业标准、规范的，约定适用工程所在地地方标准、规范的名称。发包人应按专用条款约定的时间向承包人提供一式两份约定的标准、规范。

国内没有相应标准、规范的，由发包人按专用条款约定的时间向承包人提出工程技术要求，承包人按约定的时间和要求提出设计方案，施工工艺，经发包人认可后执行。发包人要求使用国外标准、规范的，应负责提供中文译本。

本条所发生的购买、翻译标准、规范或制定施工工艺的费用，由发包人承担。

二、双方一般权利和义务

4、工程师

4.1 实行工程监理的，发包人应在实施监理前将委托的监理单位名称、监理内容及监理权限以书面形式通知承包人。

4.2 监理单位委派的总监理工程师在本合同中称工程师，其姓名、职务、职权由发包人和承包人在专用条款内写明。工程师按合同约定行使职权，发包人在专用条款内要求工程师在行使某些职权前需要征得发包人批准的，工程师应征得发包人批准。

4.3 发包人派驻施工场地履行合同的代表在本合同中也称工程师，其姓名、职务、职权由发包人在专用条款内写明，但职权不得与监理单位委派的总监理工程师职权相互交叉。双方职权发生交叉或不明确时，由发包人予以明确，并以书面形式通知承包人。

4.4 合同履行中，发生影响发包人和承包人双方权利或义务的事件时，负责监理的工程师应依据合同在其职权范围内客观公正地进行处理。一方对工程师的处理有异议时，按本通用条款第 41 条关于争议的约定处理。

4.5 除合同内有明确约定或经发包人同意外，负责监理的工程师无权解除本合同约定的承包人的任何权利与义务。

4.6 不实行工程监理的，本合同中工程师专指发包人派驻施工场地履行合同的代表，其具体职权由包人在专用条款内写明。

5、工程师的委派和指令

5.1 工程师可委派工程师代表，行使合同约定的自己的职权，并可在认为必要时撤回委派。委派和撤回均应提前 7 天以书面形式通知承包人，负责监理的工程师还应将委派和撤回通知发包人。委派书和撤回通知作为本合同附件。

工程师代表在工程师授权范围内向承包人发出的任何书面形式的函件，与工程师发出的函件具有同等效力。承包人对工程师代表向其发出的任何书面形式的函件，有疑问时，可将此函件提交工程师，工程师应进

行确认。工程师代表发出指令有失误时，工程师应进行纠正。

除工程师或工程师代表外，发包人派驻工地的其他人员均无权向承包人发出任何指令。

5.2 工程师的指令、通知由其本人签字后，以书面形式交给项目经理，项目经理在回执上签署姓名和收到时间后生效。确有必要时，工程师可发出口头指令，并在 48 小时内给予书面确认，承包人对工程师的指令应予执行。工程师不能及时给予书面确认的，承包人应于工程师发出口头指令后 7 天内提出书面确认要求。工程师在承包人提出确认要求后 48 小时内不予答复的，视为口头指令已被确认。

承包人认为工程师指令不合理，应在收到指令后 24 小时内向工程师提出修改指令的书面报告，工程师在收到承包人报告后 24 小时内做出修改指令或继续执行原指令的决定，并以书面形式通知承包人。紧急情况下，工程师要求承包人立即执行的指令或承包人虽有异议，但工程师决定仍继续执行的指令，承包人应予执行。因指令错误发生的追加合同价款和给承包人造成的损失由发包人承担，延误的工期相应顺延。

本款规定同样适用于由工程师代表发出的指令、通知。

5.3 工程师应按合同约定，及时向承包人提供所需指令、批准并履行约定的其他义务。由于工程师未能按合同约定履行义务造成工期延误，发包人应承担延误造成的追加合同价款，并赔偿承包人有关损失，顺延延误的工期。

5.4 如需更换工程师，发包人应至少提前 7 天以书面形式通知承包人，后任继续行使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。

6、项目经理

6.1 项目经理的姓名、职务在专用条款内写明。

6.2 承包人依据合同发出的通知，以书面形式由项目经理签字后送交工程师，工程师在回执上签署姓名和收到时间后生效。

6.3 项目经理按发包人认可的设计方案和施工方案与工程师依据合同发出的指令组织施工。在情况紧急且无法与工程师联系时，项目经理应当采取保证人员生命和工程、财产安全的紧急措施，并在采取措施后 48 小早内向工程师送交报告。责任在发包人或第三人，由发包人承担由此发生的追加合同价款，相应顺延工期；责任在承包人，由承包人承担费用，不顺延工期。

6.4 承包人如需要更换项目经理，应至少提前 7 天以书面形式通知发包人，并征得发包人同意。后任继续使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。

6.5 发包人可以与承包人协商，建议更换其认为不称职的项目经理。

7、发包人工作

7.1 发包人按专用条款约定的内容和时间完成以下工作：

（1）办理土地征用、拆迁补偿等工作，并在开工后继续负责解决以上事项遗留问题；

（2）预留施工用电接口，保证施工期间供电需要；

（3）开通施工场地与城乡公共道路的通道，以及专用条款约定的施工场地内的主要道路，满足施工运输的

需要，保证施工期间的畅通；

（4）向承包人提供前期设计资料，包括但不限于：接入系统方案，项目可研报告，地勘报告，地下管线资料等，并对资料的真实准确性负责；

（5）协助承包人办理施工许可证和其它施工所需批件及临时用地、停水、停电、中断道路交通、爆破作业等的证件申请批准手续；

（6）确定水准点与坐标控制点，以书面形式交给承包人，进行现场交验；

（7）组织承包人进行图纸会审和技术联络会；

（8）协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木的保护工作、承担有关费用；

（9）发包人应做的其他工作，双方在专用条款内约定期。

7.2 发包人可以将 7.1 款部分工作委托承包人办理，双方在专用条款内约定，其费用由发包人承担。

7.3 发包人未能履行 7.1 款各项义务，导致工期延误或给承包人造成损失的，发包人赔偿承包人有关损失，顺延延误的工期。

8、承包人工作

8.1 承包人按专用条款约定的内容和时间完成以下工作：

（1）根据发包人委托，在其设计资质等级和业务允许的范围内，完成施工图及竣工图设计或与工程配套的设计，经工程师确认后使用；

（2）承包人负责解决场地内施工用水及供水设施；

（3）向工程师提供年、季、月度工程进度计划及相应进度统计报表；

（4）根据工程需要，提供施工使用的照明、围栏设施；负责施工现场安全保卫；

（5）按专用条款约定的数量和要求，向发包人提供施工场地办公和生活的房屋及设施，费用包含于合同价款。

（6）遵守政府有关主管部门对施工地安全防护、文明施工、环境保护以及场地交通等的管理规定，按规定办理有关手续，并以书面形式通知发包人。

（7）已竣工工程未交付发包人之前，承包人按专用款约定负责已完工程的保护工作，保护期间发生损坏，承包人在自费予以修复；发包人要求承包人采取特殊措施保护的工程部位和相应的追加合同价款，双方在专用条款内约定；

（8）按专用条款约定做好施工场地地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木的保护工作；

（9）保证施工场地清洁符合环境卫生管理的有关规定，交工前清理现场达到专用条款约定的要求，承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款；

（10）承包人应做的其他工作，双方在专用条款内约定。

8.2 承包人未能履行 8.1 款各项义务，造成发包人损失的，承包人赔偿发包人有关损失。

三、施工组织设计和工期

9、进度计划

9.1 承包人应按专用条款，约定的日期，将施工组织设计和工程进度计划提交工程师，工程专用条款约定的时间予以确认或提出修改意见，逾期不确认也不提出书面意见的，视为同意。

9.2 群体工程中单位工程分期进行施工的，承包人应按照发包人提供图纸及有关资料的时间，按单位工程编制进度计划，其具体内容双方在专用条款中约定。

9.3 承包人心须按工程确认的进度计划组织施工，接受工程师对进度的检查、监督。工程实际进度与经确认的进度计划不符时，承包人应按工程的要求提出改进措施，经工程师确认后执行，因承包人的原因导致实际进度与进度计划不符，承包人无权就改进措施提出追加合同价款。

10、开工及延期开工

10.1 承包人应当按照协议书约定的开工日期开工，承包人不能按时开工，应当不迟于协议约定的开工日期前 7 天，以书面形式向工程师提出延期开工的理由和要求。工程师应当在接到延期开工申请后的 48 小时内以书面形式答复承包人。工程师在接到延期开工申请后 48 小时内不答复，视为同意承包人要求，工期相应顺延。工程师不同意延期要求或承包人未在规定时间内提出延长开工要求，工期不予顺延。

10.2 因发包人原因不能按照协议书约定的开工日期开工，工程师应以书面形式通知承包人，推迟开工日期，发包人赔偿承包人因延期开工造成的损失，并相应顺延工期。

11、暂停施工

工程师认为确有必要暂停施工时，应当以书面要求承包人暂停施工，并要提出要求后 48 小时内提出书面处理意见。承包人应当按工程师要求停止施工，并妥善保护已完工程。承包人实施工程师作 出的处理意见后，可以书在形式提出复工要求，工程师应当在 48 小时内给予答复，工程师未能在规定时间内提出处理意见，或收到承包人复工要求后 48 小时内未予答复，承包人可自行复工。因发包人原因造成停工的，由发包人承担所发生的追加合同价款，赔偿承包人由此造成的损失，相应顺延工期；因承包人原因造成停工的，由承包人承担发生的费用，工期不予顺延。

12、工期延误

12.1 因为以下原因造成工期延误，经工程师确认，工期相应顺延：

（1）发包人未能按专用条款的约定提供必要的设计资料及开工条件；

（2）发包人未能按约定日期支付工程预付款、进度款，致使施工不能正常进行：

（3）工程师未按合同约定提供所需指令、批准等，致使施工不能正常进行；

（4）工程量增加；

（5）一周内非承包人原因停水、停电、停气造成停工累计超过 8 小时；

（6）不可抗力；

（7）专用条款中约定或工程师同意工期延的其他情况。

12.2 承包人在 12.1 款情况发生后 14 天内，就延误的工期以书面形式向工程提出报告。工程师在收到报告后 14 天内予以确认，逾期不予确认也不提出修改意见，视为同意顺延工期。

13、工程竣工

13.1 承包人必须按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工。

13.2 因承包人原因不能按照协议约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工的，承包人承担违约责任。

13.3 施工中发包人如需提前竣工，双方协商一致后应签订提前竣工协议，作为合同文件组成部分。提前竣工协议应包括承包人为保证工程质量和安全采取的措施、发包人为提前竣工提供的条件以及提前竣工所需的追加合同价款等内容。

四、质量与检验

14、工程质量

14.1 工程质量应当达到协议书约定的质量标准，质量标准的评定以国家或行业的质量检验评定标准为依据。因承包人原因工程质量达不到约定的质量标准，承包人承担违约责任。

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

15、检查和返工

15.1 承包人应认真按照标准、规范和设计资料要求以及工程师依据合同发出的指令施工，随时接受工程师的检查检验，为检查检验提供便利条件。

15.2 工程质量达不到约定标准的部分，工程师一经发现，应要求承包人拆除和重新施工，承包人应按工程师的要求拆除和重新施工的费用，工期不予顺延。

15.3 工程师的检查检验不应影响施工正常进行。如影响施工正常进行，检查检验不合格时，影响正常施工的费用由承包人承担。 除此之外影响正常施工的追加合同价款由发包人承担，相应顺延工期。

15.4 因工程师指令失误或其他非承包人原因发生的追加合同价款，由发包人承担。

16、隐蔽工程和中间验收

16.1 工程具备隐蔽条件或达到专用条款约定的中间验收部位，承包人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知工程师验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。承包人准备验收记录，验收合格，工程师验收记录上签字后，承后人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，承包人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

16.2 工程师不能按时进行验收，应有验收前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 48 小时。工程师未能按以上时间提出延期要求，不进行验收，承包人可自行组织验收，工程师应承认验收记录。

16.3 经工程师验收，工程质量符合标准、规范和设计图纸等要求，验收 24 小时后，工程师不在验收记录上签字，视为工程已经认可验收记录，承包人可进行隐蔽或继续施工。

17、重新检验

无论工程师是否进行验收，当其要求对已经隐蔽的工程重新检验时，承包人应按要求进行剥离或开孔，并在检验后重新覆盖或修复。检验合格，发包人承担由此发生的全部追加合同价款，赔偿承包人损失，并相应顺延工期。检验不合格，承包人承担发生的全部费用，工期不予顺延。

18、工程试运行

18.1 双方约定需要试运行的，试运行内容应与承包人承包的安装范围相一致。

18.2 设备安装工程具备单机无负荷试运行条件，承包人组织试运行，并在试运行前 48 小时以书面形式通知工程师。通知包括试运行内容、时间、地点。承包人准备试运行记录，发包人根据承包人要求为试运行提供必要条件。试运行合格，工程师在试运行记录上签字。

18.3 工程师不能按时参加试运行，须在开始试运行前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 48 小时。工程师未能按以上时间提出延期要求，不参加试运行，应承认试运行记录。

18.4 设备安装工程具备无负荷联动试运行条件，发包人组织试运行，并在试运行前 48 小时以书面形式通知承包人。通知包括试运行内容、时间、地点和对承包人的要求，承包人按要求做好准备工作。试运行合格，双方在试运行记录上签字。

18.5 双方责任

（1）由于设计原因试运行达不到验收要求，承包人应要求修改设计，并按修改后的设计重新安装。承包人承担修改设计、拆除及重新安装的全部费用，工期相应顺延。

（2）由于设备制造原因试运行达不到验收要求，由该设备采购一方负责重新购置或修理，承包人负责拆除和重新安装。设备由承包人采购的，由承包人承担修理或重新购置、拆除及重新安装的费用，工期相应顺延。

（3）由于承包人施工原因试运行达不到验收要求，承包人按工程师要求重新安装和试运行，并承担重新安装和试运行的费用，工期不予顺延。

（4）试运行费用除已包括在合同价款之内或专用条款另约定外，均由发包人承担。

（5）工程师在试运行合格后不在试运行记录上签字，试运行结束 24 小时后，视为工程师已经认可试运行记录，承包人可继续施工或办理竣工手续。

18.6 投料试运行应在工程竣工验收后由发包人负责，如发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时，应征得承包人同意，另行签订补充协议。

五、安全防护、文明施工

19、发包人责任

19.1 发包人应遵守安全防护和文明施工的规定，督促承包人落实安全防护、文明措施，并按规定支付安全防护、文明施工措施费。

19.2 发包人应对其在施工现场人员进行安全防护、文明施工教育，并对他们的安全负责。

19.3 在合同工程实施、完成及保修期间，发包人不得要求承包人违反安全生产、文明施工规定和强制性规

范进行施工；不得明示或暗示承包人购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。

19.4 发包人违反上述规定或由发包人原因导致安全事故的，由发包人承担相应责任和费用，顺延延误的工期。

20、承包人责任

20.1 承包人应遵守安全防护和文明施工的规定，建立健全安全防护和文明施工的制度。对其在施工现场人员进行安全防护、文明施工教育，并对他们的安全负责。

20.2 完善安全防护和文明施工条件，严格按照安全防护和文明施工的规定组织施工，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，自觉接受和配合依法实施的监督检查。

20.3 在合同工程实施、完成及保修期间，承包人应做好施工现场的安全警示标志，道路及场地的硬化与必要的绿化，安全通道的合理布置、材料与设备的存放与保管、消防设施的齐全有效、现场垃圾的存放与清运、施工现场的照明与防护以及政府有关部门关于安全防护、文明施工规定的其它工作等。

20.4 应按规定的范围使用安全文明措施费，保证专款专用，不得挪作它用。

20.5 承包人对合同工程施工负责，并应及时、如果报告生产安全事故。承包人违反上述规定或由于承包人原因造成的安全事故，由承包人承担相应责任和费用，工期不予顺延。

21、合同工程临近动力设备、输电线路、地下管道、防震建筑、易然易爆地段、建（构）筑物以及临街交通要道施工时，按有关规定应当采取防护措施的，施工开始前承包人应向工程师提出安全防护措施，经工程师认可后实施。防护措施费由发包人承担。

22、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 14 天以书面通知工程师，并提出相应的安全防护措施，经工程师认可后实施，由承包人承担安全防护措施费用。

23、事故处理

23.1 发生伤亡及其他安全事故，承包人应接有关规定立即上报有关部门并通知工程师，同时按政府有关部门要求处理，由事故责任方承担发生的费用。

23.2 发包人和承包人对事故责任有争议时，应按政府有关部门的认定处理。

六、合同价款

24、工程计量规则和计价办法以国家及地方、行业建设工程量清单计价规则及相关规定为准，工程师应按照合同约定，依据上述规定进行工程计量和计价。

25、合同价款约定

25.1 招标工程的合同价款由发包人和承包人依据中标通知书中的中标价格在协议书内约定。非招标工程的合同价款由发包人和承包人依据双方确认的工程预算书在协议书内约定。

25.2 合同价款在协议书内约定后，任何一方不得擅自改变。下列三种确定合同价款的方式，双方可在专用

条款内约定采用其中一种：

（1）固定总价合同。合同工期较短、工程合同总价较小的工程；或双方协商采用固定总价合同方式。

（2）固定综合单价合同。一般适用于工程量清单计价项目。双方在专用条款内约定综合单价包含的风险范围，在约定的风险范围内综合单价不再调整。风险范围以外的综合单价调整方法应在专用条款内约定。

（3）可调价格合同，可调价格包括可调综合单价和措施项目费用等，双方应在专用条款内约定综合单价和措施项目费的调整方法。

26、合同价款调整

26.1 合同双方协商对工程价款进行调整，工程量、综合单价、措施项目费用的调整因素包括：

（1）由发包方原因导致的工程设计变更；

（2）发包人更改经审批的施工组织设计（修正错误除外）造成费用变化；

（3）实行固定单价合同情况下，工程量清单的工程数量与实际工程量不符，按实际工程量进行调整计算；

（4）完成合同外工作；

（5）双方在专用条款中约定的其他因素。

（6）调整的具体方式、幅度和范围以专用条款为准。

26.2 承包人应当在 26.1 款情况发生后 14 天内，将调整原因、金额以书面形式通知工程师，工程师确认调整金额后作为追加合同价款，与工程款同期支付。工程师收到承包人通知后 14 天内不予确认也不提出修改意见，视为已经同意该项调整。承包人未在规定时间内通知发包人，或者未在规定时间内提出调整报告，发包人可能以根据有关资料，决定是否调整和调整的金额并收成通知承包人，承包人如有异议，且协商达不成一致，按第 41 条关于争议的约定处理。

27、工程预付款

双方应在专用条款内约定发包人向承包人预付工程款的比例、时间和抵扣方式，开工后按约定的时间和比例逐次扣回。预付款的预付比例不得低于合同总价的 10%，也不得高于合同总价的 30%。预付时间应双方签订合同后的一个月内或不迟于约定的开工日期前 10 天。发包人不按约定预付，承包人在约定预付时间 10 天后向发包人发出要求预付的通知，发包人收到通知后仍不能按要求预付，承包人可在发出通知 14 天后停止施工，发包人应从约定应付之日起向承包人支付应付款的利息（利率按同期银行贷款利率计），并承担违约责任。

28、已完工程量确认

28.1 承包人应按专用条款约定的方法和时间，向工程师提交已完工程量的报告。工程师接到报告后 14 天内按施工图核实已完工程量（以下称计量），并在计量前 24 小时通知承包人，承包人为计量提供便利条件并派人参加。承包人收到通知后不参加计量，计量结果有效，作为工程价款支付的依据。

28.2 工程师收到承包人报告后 14 天内进行计量，从第 15 天起，承包人报告中开列的工程量即视为被确认，作为工程价款支付的依据，工程师不按约定时间通知承包人，致使承包人未能参加计量，计量结果无效。

28.3 对因承包人原因造成返工的工程量，工程师不予计量。

29、工程进度款结算与支付

29.1 双方应在专用条款内约定工程进度款结算支付方式。结算支付方式分为按月结算支付与分阶段结算支付。

29.2 在确认计量结果后 14 天内，发包人应向承包人支付不低于应付款额 70%、不高于应付款额 90%的工程进度款。按约定时间发包人应扣回的预付款，与工程进度款同期结算抵扣。采用按形象进度或阶段付款时，付款进度在专用条款约定。

29.3 发包人超过约定的支付时间不支付工程进度款，承包人应及时向发包人发出要求付款的通知，发包人收到承包人通知的仍不能按要求付款，可与承包人协商签订延期付款协议，经承包人同意后可延期支付。

29.4 发包人不按合同约定支付工程进度款，双方又未达成延期付款协议，导致施工无法进行，承包人可停止施工，由发包人承担违约责任。

29.5 承包人提出的因实际完成量超过原工程量清单数量引起的变更签证：待工程结算时，发包人委托审计单位进行统一的审核、支付。

七、材料设备供应

30 发包人供应材料设备

30.1 实行发包人供应材料设备的，双方应当约定发包人供应材料设备的一览表，作为本合同附件。一览表包括发包人供应材料设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级、提供时间和地点。

30.2 发包人按一览表约定的内容提供材料设备，并向承包人提供产品合格证明，对其质量负责。发包人在所供材料设备到货前 24 小时，以书面形式通知承包人，由承包人派人与发包人共同清点。

30.3 发包人供应的材料设备，承包人派人参加清点后由承包人妥善保管，发包人支付相应保管费用，因承包人原因发生丢失损坏，由承包人负责赔偿。发包人未通知承包人清点，承包人不负责材料设备的保管，丢失损坏发包人负责。

30.4 发包人供应的材料设备与一览表不符时，发包人承担有关责任。发包人应承担责任的具体内容，双方根据下列情况在专用条款内约定：

（1）材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符，承包人可拒绝接收保管，由发包人运出施工场地并重新采购；

（2）发包人供应的材料规格、型号与一览表不符，经发包人同意，承包人可代为调剂串换，由发包人承担相应费用；

（3）到货地点与一览表不符，由发包人负责运至一览表指定地点；

（4）供应数量少于一览表约定的数量时，由发包人补齐，多于一览表约定数量时，发包人负责将多出部分运出施工场地；

30.5 发包人供应的材料设备使用前，由承包人负责检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由发包人承担。

30.6 发包人供应材料设备的结算方法，双方在专用条款内约定。

31、承包人采购材料设备

31.1 承包人负责采购材料设备的，应按照专用条款约定及设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明，对材料设备质量负责。承包人在材料设备到货前 24 小时通知工程师清点。

31.2 承包方采购的材料设备与设计标准要求不符时，承包人应按工程师要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，承担由此发生的费用，由此延误的工期不予顺延。

31.3 承包采购的材料设备在使用前，承包人应按工程师的要求进行检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费由承包人承担。

31.4 工程师发现承包人采购并使用不符合设计和标准要求的材料设备时，应要求承包人负责修复、拆除或重新采购，承包人承担发生的费用，由此延误的工期不予顺延。

31.5 承包人需要使用代用材料时，应经工程师认可才能使用，由此增减的合同价款双方以书面形式议定。

31.6 承包人采购的材料设备，发包人有权指定品牌或供应商。

八、工程变更

32、工程设计变更

32.1 施工中发包人需对原工程设计变更，应提前 14 天以书面形式向承包人发出变更通知。变更超过原设计标准的建设规模时，发包人应报规划管理部门和其他有关部门重新审查批准，并由承包人提供变更的相应图纸和说明。承包人按照工程师发出的变更通知及有关要求，进行下列需要的变更；

（1）更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；

（2）增减合同中约定的工程量；

（3）改变有关工程的施工时间和顺序；

（4）其他有关工程变更需要的附加工作。

因变更导致合同价款的增减及造成的承包人损失，由发包人承担，延误的工期相应顺延。

32.2 施工中承包人不得对原工程设计进行变更，因承包人擅自变更设计发生的费和由此导致发包人的直接损失，由承包人承担，延误的工期不予顺延。

32.3 承包人在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经工程师同意。未经同意擅自更改或时，承包人承担由此发生的费用，并赔偿发包人的有关损失，延误的工期不予顺延。工程师同意采用承包人合理化建议，所发生的费用和获得的收益，发包人和承包人另行约定分担或分享。

33、其他变更

合同履行中发包人要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更，由双方协商解决。

34、确定变更价款

34.1 承包人在工程变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的报告，经工程师确认后调整合同价款。变更合

同价款按下列方法进行：

（1）合同中已有适用于变更工程的综合单价或价格，采用该综合单价或价格变更合同价款；

（2）合同中只有类似于变更工程的综合单价或价格，可以参照类似综合单价或价格变更合同价款：

（3）合同中没有适用或类似于变更工程式综合单价或价格，由承包人或发包人提出综合单价或价格，经双方确认后执行。

34.2 承包人在双方确定变更后 14 天内应向工程师提出变更工程价款报告，否则发包人可根据所掌握的资料决定是否调整合同价款的调整的具体金额，并书面通知承包人。

34.3 工程师应在收到变更工程价款报告之日起 14 天内予以确认，工程师无正当理由不确认也未提出协商意见时，自变更工程价款报告送达之日起 14 天后视为变更工程价款报告已被确认。

34.4 发承包双方对变更价款不能达成一致时，按本通用条款第 40 条关于争议的约定处理。

34.5 因承包人自身原因导致的工程变更，承包人无权要求追加合同价款。

九、竣工验收与结算

35、竣工验收

35.1 工程具备竣工验收条件，承包人按国家工程竣工验收有关规定，向发包人提供完整竣工资料及竣工验收报告。双方约定由承包人提供竣工图的，应当在专用条款内约定提供的日期和份数。竣工图业主协助承包单位同设计院沟通完成。

35.2 发包人收到竣工验收报告后 28 天内组织有关单位验收，并在验收后 14 天内给予认可或提出修改意见。承包人按要求修改，并承担由自身原因造成修改的费用。

35.3 发包人收到承包人送交的竣工验收报告后 28 天不组织验收，或验收后 14 天内不提出修改意见，视为竣工验收报告已被认可。

35.4 工程竣工验收通过，承包人送交竣工验收报告的日期为实际竣工日期，工程按发包人要求修改的通过竣工验收的，实际竣工日期为承包人修改后提请发包人验收的日期。

35.5 发包人收到承包人竣工验收报告后 28 天内不组织验收，从第 29 天起承担工程保管及一切意外责任。

35.6 中间交工工程的范围和竣工时间，双方在专用条款内约定，其验收程序按本通用条款 35.1 款办理。

35.7 因特殊原因，发包人要求部分单位工程或工程部位甩项竣工的双方另行签订甩项竣工协议，明确双方责任和工程价款的支付方法。

35.8 工程未经竣工验收或竣工验收未通过的，发包人不得使用。发包人强行使用时，由此发生质量及其他问题由发包人承担责任。

36、竣工结算

36.1 工程竣工结算分为单位工程结算、单项工程竣工结算和建设项目竣工总结算。

36.2 承包人应在工程通过竣工验收后，工程竣工结算报告金额在 500 万元以下的工程一般在 20 天内、工程竣工结算报告金额在 500 万元以上的工程一般 60 天以内向发包人递交竣工结算报告及完整的结算资料，双方按

照协议约定的合同价款及专用条款约定的合同价款调整内容，进行工程竣工结算。

建设项目总结算在最后一个单项工程竣工结算审查确认后，一般在 15 天以内向发包人提交竣工结算汇总资料。

36.3 发包人收到承包人递交的单位单项工程竣工结算报告及结算资料后，工程竣工结算报告金额在 500 万元以下的工程一般在 20 天内、工程竣工结算报告金额在 500 万元以上的工程一般在 60 天以内（合同约定有期限的，从其约定）进行审查，给予确认或者提出修改意见。发包人确认竣工结算报告后向承包人支付工程竣工结算价款。

36.4 承包人收到竣工结算价款后 14 天内将竣工工程交付发包人。

36.5 发包人收到承包人建设项目竣工总结算汇总资料后 30 天内，审查完成。

36.6 发包人收到竣工结算报告及结算资料后，在本条规定期限内对结算报告及资料没有提出意见则视同认可。

36.7 承包人如未在规定时间内提供完整的工程竣工结算资料，经发包人催促后 14 天内仍未提供或没明确答复，发包人有权根据已有资料进行审查，责任由承包人自负。发包人要求交付工程的，承包人应当交付；发包人不要求交付工程的，承包人承担保管责任。

36.8 根据确认的竣工结算报告，承包人向发包人申请支付工程竣工结算款，发包人应收到申请后 60 天内支付结算款，到期没有支付的应承担违约责任。承包人可以催告发包人支付结算价款，如达成延期支付协议的，发包人应按同期银行货款利率支付拖欠工程价款的利息。如未达成延期支付协议，承包人可以与发包人协商将该工程折价或申请人民法院将该工程依法拍卖，承包人就该工程折价或者拍卖的价款优先受偿。

36.9 发包人和承包人对工程竣工结算价款发生争议时，按本通用条款第 40 条关于争议的约定处理。

37、质量保证

37.1 承包人应按法律，行政法规或国家关于工程质量保修的有关规定，对交付发包人使用的工程在质量保修期内承担质量保修责任。

37.2 质量保修工作的实施。承包人与发包人签订质量保修书，作为本合同附件。发包人应明确保证金预留、返还等内容，并与承包人在合同条款中对涉及保证金的下列事项进行约定：

（1）保证金预留、返还方式；

（2）保证金预留比例、期限；

（3）保证金是否计利息，如计利息，利息的计算方式；

（4）缺陷责任期的期限及计算方式；

（5）保证金预留、返还及工程维修质量、费用等争议的处理程序；

（6）缺陷责任期内出现缺陷的索赔方式。

37.3 质量保修书的主要内容包括：

（1）质量保修项目内容及范围；

（2）质量保修期；

（3）质量保修责任；

（4）质量保修金的支付方法。

37.4 质量保证金按工程价款结算总额 5%以内的比例预留。

十、违约、索赔和争议

38、违约

38.1 发包人违约，当发生下列情况时：

（1）本通用条款第 27 款提到的发包人不按时支付工程预付款；

（2）本通用条款第 29.4 款提到的发包人不按合同约定支付工程款，导致施工无法进行；

（3）本通用条款 36.8 款提到的发包人无正当理由不支付工程竣工结算价款；

（4）发包人不履行合同义务或按合同约定履行义务的其他情况。

发包人承担违约责任，赔偿因其违约给承包人造成的经济损失，顺延延误的工期。双方在专用条款内约定发包人赔偿承包人损失的计算方法或者发包人应当支付违约金的数额和计算方法。

38.2 承包人违约，当发生下列情况时：

（1）本通用条款第 13.2 款提到的因承包人原因不能按照协议约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工；

（2）本通用条款第 14.1 款提到的因承包人原因工程质量达不到协议书约定的质量标准；

（3）承包人不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况。

承包人承担违约责任，赔偿因其违约给发包人造成的损失，双方在专用条款约定承包人赔偿发包人损失的计算方法或者承包人应当支付违约金的数额和计算方法。

38.3 一方违约后，另一方要求违约方继续履行合同，违约方承担上述违约责任后仍应继续履行合同。

39、索赔

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

39.2 发包人未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误以及应由发包人承担责任的其他情况，造成工期延误和（或）承包人不能及时得到合同价款及承包人的其经济损失，承包人可按下列程序以书面形式向发包人索赔；

（1）索赔事件发生后 28 天内，向工程师发出索赔意向通知；

（2）发出索赔意向通知后 28 天内，向工程师提出延长工期和（或）补偿经济损失的索赔报告及有关资料；

（3）工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后，于 28 天内给予答复，或要求承包人进一步补充有关资料；

（4）工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后 28 天内未予答复或未对承包人作进一步要求，视为该项索赔已经认可；

（5）当该索赔事件持续进行时，承包人应当阶段性向工程师发出索赔意向，与程序（3）、（4）规定相同。

39.3 承包人未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误，给发包人造成经济损失，发包人可按 39.2 款确定的时限向承包人提出索赔。

40、争议

40.1 发包人和承包人在履行合同时发生争议，可以协商和解或者要求有关主管部门调解，当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方可以在专用条款内约定以下一种方式解决争议：第一种解决方式：双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁；第二种解决方式：向有管辖权的人民法院起诉。

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

（1）单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止施工；

（2）调解要求停止施工，且为双方接受；

（3）仲裁机构要求停止施工；

（4）法院要求停止施工。

十一、其他

41、工程分包

41.1 承包人需要将专业工程或劳务进行分包的，应分包给具有相应资质的专业或劳务企业，并与分包企业签订分包合同。

41.2 承包人不得将其承包的工程转包给他人，也不得将其承包的工程以分包的名义转包给他人。

41.3 工程分包不能解除承包人任何责任与义务。承包人应在分包场地派驻相应管理人员，保证本合同的履行。分包单位的任何违约为或疏忽导致工程损害或给发包人造成其他损失，承包人承担连带责任。

41.4 分包工程价款由承包人与分包单位结算。发包人未经承包人同意不得以任何形式向分单位支付工程款项。

41.5 承包人应按时支付分包工程款及劳务费。若承包人不能按时支付时，发包人可将此部分款项从向承包人支付的工程款中扣出并直接支付给分包人和劳务人员。

42、不可抗力

42.1 不可抗力包括因战争、动乱、空中飞行物体坠落或其他非发包人和承包人责任造成的爆炸、火灾，以及专用条款约定的风、雨、雪、洪、震等自然灾害。

42.2 不可抗力事件发生后，承包人应立即通知工程师，双方应在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失，发包人应协助承包人采取措施。工程认为应当暂停施工的，承包人应暂停施工。不可抗力事件结束后 48 小内承包人向工程师通报受害情况和损失情况，及预计清理和修复的费用，不可抗力事件持续发生，承包人应每隔 7 天向工程师报告一次受害情况。不可抗力事件结束后 14 天内，承包人向工程师提交清理和修复费的正式报告有关资料。

42.3 因不可抗力事件导致的费用及延误的工期由双方按以下方法分别承担：

（1）工程本身的损害、因工程损害导致第三方人员伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备的损害，由发包人承担；

（2）发包人或承包人人员伤亡由其所在单位负责，并承担相应费用；

（3）承包人机械设备损坏及停工损失，由承包人承担；

（4）停工期间，承包人应工程师要求留在施工场地的必要的管理人员及保卫人员费用由发包人承担；

（5）工程所需清理、修复费用，由发包人承担；

（6）延误工期相应顺延。

42.4 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

43、保险

43.1 工程开工前，发包人为建设工程和施工现场的自有人员及第三方人员生命财产办理保险，支付保险费用。

43.2 发包人供应的运至施工场地内用于工程的材料设备，由发包人办理保险并支付保险费用。

43.3 发包人可以将有关保险事项委托承包人办理，费用包含于工程价款，向承包人支付。

43.4 承包人必须为施工场地施工人员办理意外伤害保险和工伤保险，并为施工场地内的施工机械设备办理财产保险，支付保险费用。

43.5 保险事故发生时，发包人和承包人有责任尽力采取必要的措施，防止或者减少损失。

43.6 具体投保内容和相关责任，发包人和承包人在专用条款中约定。

44、担保

44.1 承包人向发包人提供履约担保，保证承包人按合同约定履行自己的各项义务。

44.2 承包人违约后，发包人可要求提供担保的第三人承担相应责任或自行采取挽回损失的措施。

44.3 提供担保的内容、方式和相关责任，发包人和承包人除在专用条款中约定外，被担保方与担保方还应签订担保合同，作为本合同附件。

45、专利技术及特殊工艺

45.1 发包人要求使用专利技术或特殊工艺，应负责办理相应的申报手续，承担申报、试验、使用等费用；承包人提出使用专利技术或特殊工艺，就取得工程师认可，承包人负责办理申报手续并承担有关费用。

45.2 擅自使用专利技术侵犯他人专利权的，责任者依法承担相应责任。

46、文物和地下障碍物

46.1 在施工中发现古墓、古建筑遗址等文物及化石或其他有考古、地质研究等价值的物品时，承包人人应立即保护好现场并于 4 小时内以书面形式通知工程师，工程师应于收到书面通知后 24 小时内报告当地文物管理部门，承包人按文物管理部门的要求采取妥善保护措施，发包人承担由此发生的费用，顺延延误的工期。如发现后隐瞒不报，致使文物遭受破坏，责任者依法承担相应责任。

46.2 施工中发现影响施工的地下障碍物时，承包人应于 8 小时内以书成形式通知工程师，同时提出处置方

案，工程师收到处置方案后 24 小时内予以认可或提出修正方案。发包人承担由此发生的费用，顺延的工期。

所发现的地下障碍物有归属单位时，发包人应报请有关部门协同处置。

47、合同解除

47.1 发包人和承包人协商一致，可以解除合同。

47.2 发生本通用条款第 29.4 款情况，停止施工超 60 天，发包人仍不支付工程款（进度款），承包人有权解除合同。

47.3 发生本通用条款第 41.1 和 41.2 款禁止的情况，发包人有权解除合同。

47.4 有下列情形之一的，发包人和承包人均可以解除合同：

（1）因不可抗力致使合同无法履行；

（2）因一方违约致使合同无法履行。

47.5 一方依据 47.2、47.3、47.4 款约定要求解除合同的，应以书面形式向对方发出解除合同的通知，并在发出通知前 7 天告知对方，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按本通用条款第 40 条关于争议约定处理。

47.6 合同解除后，承包人应妥善做好已完工程和到场材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将自己有机械设备和人员撤出施工场地，发包人应为承包人撤出提供必要条件，并按合同约定支付已完成工程价款。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，因未及时退货造成的损失由责任方承担。除此之外，有过错的一方应当赔偿因合同解除给对方造成的损失。

47.7 合同解除后，不影响双方合同中约定结算和清理条款的效力。

48、合同生效与终止

48.1 双方在协议书中约定合同生效方式。

48.2 除本通用条款第 37 条外，发包人履行合同全部义务，竣工结算价款支付完毕，承包人向发包人交付竣工工程后，本合同即告终止。

48.3 合同的权利义务终止后，发包人和承包人应当遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

49、合同份数

49.1 本合同正本贰份，具有同等效力，由发包人和承包人分别保存壹份。

49.2 本合同副本份数，由双方根据需要在专用条款内约定。

50、补充条款

双方根据有关法律、行政法规规定，结合工程实际协商一致后，可对本通用条款内容具体化、补充或修改，在专用条款内约定。

第三部分　专用条款

一、词语定义及合同文件

2、合同文件及解释顺序

合同文件组成及解释顺序：合同补充协议、合同协议书、专用条款、通用条款、中标通知书、投标书、招标补遗和修正、答疑纪要、招标文件及其附件、图纸、标准、规范及有关技术文件。

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件为本合同的组成部分。

3、语言文字和适用法律、标准及规范

3.1 语言文字：本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。

3.2 适用法律和法规

适用的法律、行政法规：《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《建设工程安全生产管理条例》、《电力建设安全施工管理规定》、《电力建设安全工作规程》、《电力安全监察规定》、《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规。

3.3 适用标准、规范

适用标准、规范的名称：《电力建设施工及验收技术规范》、《光伏发电工程验收规范》 GB/T50796-2012、《光伏发电站施工规范》GB/T50794-2012、《110-500kV 架空电力线路施工及验收规范》GB50233-2005 及《10kV 及以上送电线路基本建设工程启动验收规范》、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001、《建筑机械使用安全技术规范》JGJ33-2001、《建筑施工安全检查标准》JGJ59-1999、《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002、《建筑安装分项工程施工工艺规范》GB50300-2001、《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-1988、《建筑给排水规范》GBJ15-1988(2003 年版)、《职业安全卫生管理体系试行标准》。该工程的设计、设备及材料采购、施工须达到所涉及到的中华人民共和国以及省、市或行业的工程建设标准、规范的要求。如有新标准、规范出台，应在新标准、规范生效以后以新标准、规范为准。

国内没有相应标准、规范时的约定：由发包人提供。

发包人提供标准、规范的时间：开工前

二、双方一般权利和义务

4、工程师

4.2 监理单位委派的工程师

姓名：待定　　职务：总监理工程师

发包人委托的职权：施工过程的安全、质量、进度和造价控制、合同和信息管理，施工中组织协调工作和全过程监理

需要取得发包人批准才能行使用的职权：1、发布开工令、停工令、复工令；2、重大工程洽商、设计变更、现场签证、材料的认质认价、工程延期、分包商的确定、施工总进度的审定、已完工程量的确认、工程验收及

任何付款凭证；3、对合同规定的承包人的权利、义务和发包人的权利、义务提出变更。

4.3 发包人派驻的工程师

姓名：张治德 职务：发包人现场代表

职权：1、对工程设计变更、现场签证的审核权；2、参与工程质量、安全、投资、进度的管理及有关配合单位的协调；3、参与审核工程进度款的支付和确认工程结算价款。

6、项目经理

承包人项目经理姓名：仲继华 职务：项目经理

7、发包人工作

7.1 发包人应按约定的时间和要求完成以下工作：

（1）施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：目前已具备施工条件。

（2）施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：已经完成与公共道路的连接。

（3）设计资料的提供时间：开工前 7 日内。

（4）由发包办理施工所需证件、批件的名称和完成时间：开工前 7 日内；

（5）水准点与坐标控制点交验要求：合同签订后 7 日内将水准点与坐标控制点以书面形式交给承包人，并进行现场交验，由承包人引入施工现场。

（6）图纸会审和设计联络会时间：合同签订后 14 日内。

（7）协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护工作：按国家、省、市有关规定办理。

（8）双方约定：发包人有权要求承包人更换其认为项目管理部不称职人员，发包人应至少提前 15 天以书面形式通知承包人，承包人应按照发包人要求的时限更换人员。

7.2 发包人委托承包人办理的工作：

临时水、电接入工作，由发包人委托承包人完成，费用由承包人测算后在合同报价中综合考虑，不单独计价。

8、承包人工作

8.1 承包人应按约定时间和要求，完成以下工作：

（1）需由设计资质等级和业务范围的承包人完成的设计文件提交时间：合同签订 14 日内。

（2）应提供计划、报表的名称及完成时间：①进场前 7 天内向发包人提交施工组织设计和施工总进度计划，并根据工程进度需求及时进行总进度计划的修订；②每月 25 日前向发包人提交下月详细工程进度计划（内容包括施工进度安排、材料及劳动力安排等）；③开工后 7 天内提交发包人供应材料设备需求总计划；④每月 20 日前申报后两个月的详细材料设备到货计划；⑤提供施工用电、用水计划；⑥总体资金使用计划及月资金使用计划；⑦每日报工程日报，每周五之前报工程周报，每月 25 日前报工程月报（报表格式由业主、监理及施工单位商量确定）。

（3）承担施工安全保卫工作及施工照明、围栏设施：①承包人根据工程需要，提供和维护施工区域、生活区域的施工使用的照明、围栏设施，承担进入现场后至竣工交验撤场前施工现场的防火、防盗及施工安全保卫工作，承担由此产生的费用，并负责安全保卫工作；费用都已包含于合同价款。②严格按照《施工现场临时用电安全技术规范 JGJ46-1988》和《建设工程施工现场供用电安全规范 GB50104-1993》组织施工，费用已包含于合同价款。③因承包人未能按照上述规范组织施工，发包人有权根据现场实际情况及发包人有关规章制度，在工程款中扣除相关费用。因承包人未履行上述义务，造成工程财产和人身伤害，承包人承担相应责任。

（4）向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求：承包人须建设临时会议室，面积不小于 25 m^2，免费提供发包人和监理单位 4 间现场临时办公室（面积不少于 50 m^2），提供配套水电、网络等设施。

（5）承包人办理的有关安全防护、文明施工、环境保护以及场地交通等手续：合同签订后 15 天之内，承包人按照政府部门规定办理施工场地交通、环卫、安全生产和施工噪音等相关手续；未及时办理的责任由承包人承担。

（6）已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：工程竣工验收合格后，办理移交前由承包人负责。

（7）按发包人委托要求，完成临时水、电接入场地工作。费用在合同价格中综合考虑，不单独计价。

（8）办理本标段建设过程及验收的所有手续（包括但不限于施工许可证、施工图审查、安监、质监、消防、防雷、环保、水保、劳动安全卫生直至整体竣工验收）。

（9）施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担：承包方应按国家、地方相关法律法规做好保护工作，需要时，另行签订协议书。

（10）施工场地清洁卫生的要求：保证施工现场清洁符合卫生管理的有关规定，交工前清理现场达到建筑物无污染，现场无建筑垃圾。现场临建基础及各类施工设备基础、临建道路等全部拆除，拆除垃圾全部外运出园区，费用包含于合同价款。若施工单位未按要求完成以上内容，发包人代为实施，费用从承包人工程款中扣除。

（11）双方约定承包人应做的其他工作：1、承包人必须遵守省、市及所在地相关部门颁发的文明施工规定和国家有关安全施工的各种规范要求。由于承包人违反操作规程施工所造成的对工程的影响，由承包人自行负责；由此而造成发包人的损失，承包人负责赔偿。2、临时设施搭设及堆料场布置要求必须符合建设行政主管部门及有关部门的要求，如不达标，需拆除重新设置，费用由承包人自行承担。3、施工噪音如影响周边环境而产生费用，由承包人承担。4、响应发包人设计变更通知，调整工作内容；发包人要求增加工作内容的，承包人也应无条件接受（价款变更按合同约定执行）。

三、施工组织设计和工期

9、进度计划

9.1 承包人提供施工组织设计（施工方案）和进度计划的时间：承包人进场后 7 日内向监理工程师提交不低于中标施工组织设计标准的施工组织设计和进度计划。提交进度计划时需同时提交资金需求计划。

工程师（监理工程师及发包人现场代表）确认的时间：收到后 3 日内确认或提出意见。

9.2 群体工程中单位工程分期施工的，应分别制定各单位工程的施工进度计划。

9.3 发包人有权对承包人在其提供的《施工组织设计》确定的进度计划中的节点工期进行考核并制定相应的奖惩措施。

9.4 非发包人原因、非不可抗力原因造成的工期阶段性延误，承包人应制定赶工措施，挽回损失的工期。

9.5 发包人计划工期。发包人计划工期是承包人制定工期的基础和依据，未经发包人同意，该计划工期不允许延误。

序号	任务名称	开始时间	完成时间
1	开工时间	2016 年 11 月 15 日	2016 年 11 月 15 日
2	预制桩、逆变器和箱变基础施工	2016 年 11 月 16 日	2016 年 12 月 27 日
3	光伏支架、组件安装	2016 年 11 月 27 日	2017 年 1 月 7 日
4	汇流箱、箱变、逆变器安装	2016 年 12 月 12 日	2017 年 1 月 22 日
5	电缆及光缆施工	2016 年 11 月 16 日	2017 年 1 月 24 日
6	电力设备及系统联调	2017 年 1 月 24 日	2017 年 1 月 26 日
7	系统具备全额并网发电条件	2017 年 1 月 27 日	2017 年 1 月 27 日

12、工期延误

12.1 双方约定工期顺延的情况：

（1）发包人原因造成持续性临时停电、停水在 48 小时以内，或超过 48 小时但未对施工进度造成实质性影响，不顺延工期；如持续性停电、停水超过 48 小时并对施工进度造成实质性影响，造成关键线路的工程项目进度受到影响，可相应顺延工期。承包人索赔工期时须提供经发包人认可的工期延误的文件，经监理、发包人确认后顺延工期；

（2）在施工过程中如发生设计变更，承包人应随时进行施工组织调整，经发包人和监理确认后顺延工期；

（3）每逾期一日应按工程总造价千分之一的标准向发包人支付违约金，上限为工程总造价的 5%。

四、质量与检验

16、隐蔽工程和中间验收

16.1 双方约定中间验收部位：根据建设工程相关规范执行。

18、工程试运行

18.5 试运行费用的承担：由承包人承担

五、安全防护、文明施工

承包人必须严格执行下列规程、规定：《电力建设安全健康与环境管理工作规定》、《电力建设安全工作规程》、《电力安全工作规程》、《电力建设安全施工（生产）管理制度》、《电力建设施工企业全面质量管理办法》等规程制度。

承包人应按省级文明工地标准要求组织施工，同时满足发包人的有关规定，达到建设行政主管部门要求的“市级文明工地”。承包人实施的不文明施工行为及自身原因造成的安全事故由承包人负责，依照国家相关法律、法规进行处理；发包人受到连带处罚的，费用由承包人承担。

六、合同价款与支付

25、合同价款约定

25.2 本合同采用固定总价合同。

在约定的承包范围内，固定总价不因任何因素而变动。固定总价的风险包括但不限于：

① 承包人采购的设备材料的价格波动；

② 人工价格波动；

③ 施工机械租赁价格或台班价格波动；

④ 非发包人原因产生的施工方案改变的风险、措施费用变化的风险；

⑤ 政策性价格文件引起的价格变动，包括人工、机械、材料、安全文明措施费、规费等；

⑥ 承包人利润的变化；

⑦ 承包人施工运营风险；

⑧ 国家及地方税收政策变化的风险；

⑨ 工程质量、安全、环境保护、水土保持、消防、劳动安全与工业防护、工程档案等各类专项费用的变动；

⑩ 不可抗力以外的自然灾害损失。

26、合同价款调整

26.1 双方约定合同价款的调整因素：

(1)现场签证或工程变更引起新的工程清单项目或工程量变化：

①合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；

②合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款；

③合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由承包人提出适当的变更价格，经工程师审核，报发包人确定后执行。

签证或变更引起的新增项目，如涉及材料的，发包人应与承包人展开认质认价调查，以市场价格作为组价依据。

（2）发包人更改已审定的施工方案引起措施费增加时，应调整合同价款，施工方案有瑕疵的除外。

（3）发包人指定品牌的材料设备如客观原因必须更换，可调整价格。承发包双方应开展认质认价调查，计算与原品牌材料设备的价差，相应扣减或增补；

以上各三类变更，单项变更引起的工程价款调整在 20 万元以内的，不予签证，减少 20 万元以内的，不扣减。单项变更引起的调整在 20 万及以上的，按照实际变更额进行调增或调减。

27、工程预付款

本合同签订后 5 日内，承包人提交合同总价款 20%的收款收据给发包人，并且承包人完成进场准备、具备立即开工的条件并经发包人确认后 10 个工作日内，发包人支付合同总价的 20%作为预付款。预付款在收到承包人银行履约保函后支付。

28、工程量确认

承包人向工程师提交已完工程量报告的时间：本工程按阶段计量工程量。承包人在完成工程阶段性工作后 7 日内将阶段工作进度报告提交监理工程师。

29、工程进度款结算与支付

双方约定的工程款支付的进度、方式：

1、桩基工程全部完成，经验收合格，同时提供收款收据，经发包人确认后10个工作日内支付合同总价款的20%;

2、承包人工作全部完成、具备全额并网条件后10个工作日内，发包人向承包人支付合同总价的20%;

3、整个电站项目完成 240 小时试运行、完成全部消缺工作，承包人向发包人移交工程并投入商业运行，发包人向承包人支付合同价款的 20%；

4、竣工结算后 15 个工作日内，承包人支付到竣工结算价的 90%；

5、剩余结算价的 10%作为质保金，在项目整体完成消缺，通过性能验收满 1 年支付 5%，满两年支付 5%。

6、支付方式：付款方式：180 天内银行承兑汇票；

7、除预付款提供收据外，其他付款应先提供增值税专用发票。支付结算款以前，承包人应提供全额发票。

8、工程款支付前应扣除应扣费用。暂列金如发生动用，在竣工结算后支付，未动用部分扣回。

七、材料设备供应

30、发包人供应材料设备

30.3 发包人供应的材料设备与一览表不符时，双方约定发包人承担责任如下：

（1）材料设备单价与一览表不符：发包人有权改变甲供设备材料属性

（2）材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符：发包人有权改变甲供设备材料属性，但质量必须符合相关质量标准

（3）承包人可代为调剂更换的材料：无

（4）到货地点与一览表不符：发包人负责

（5）供应数量与一览表不符：发包人负责

（6）到货时间与一览表不符：发包人在不影响工期的条件下有权调整到货时间

30.4 发包人供应材料设备的结算方法：该部分费用不进入合同价款及结算价款。

31、承包人采购材料设备的约定：承包人采购的所有材料、设备均应达到国家规范标准要求，采购前须将材料、设备样品报发包人确认，承包人采购的的任何非国标产品将视为质量不合格产品，不允许使用；材料进场后必须经发包人和监理单位验收后方可使用，涉及观感的设备材料需经发包人确认后方可采购、使用。如

因材料、设备质量缺陷造成工程损失，由承包人负全部责任，工期不予顺延。承包人采购的材料设备，发包人有权指定品牌或供应商。

八、工程变更

1.承包人因自身原因提出变更设计，必须征得发包人同意，费用由承包人承担，工期不顺延。

2.承包人提出的变更设计属于合理化建议，发包人因此节约成本的，发包人应将净节约金额的 30%奖励给承包人。

3、除前述明确约定外，执行通用条款。

九、竣工验收与结算

35、竣工验收

35.1 承包人提供竣工图的约定：竣工验收后一个月内，按发包人要求提交竣工图及完整资料文件五套，图纸及资料须符合当地《城建档案管理办法》要求；做好资料的归档工作。以上费用包含于合同价款。

35.2 中间交工工程的范围和竣工时间：根据工程进展情况如需要中间交工的，中间交工的范围由监理工程师报发包人同意后实施。

36、竣工结算

结算审查期限：工程竣工验收后，承包人应在提交竣工报告后 60 日内向发包人提交竣工结算报告及完整的结算资料。发包人收到完整的竣工资料后 60 日内进行完成审核或提出审查意见，发、承包双方确认后，工程结算资料提交外部审计。

十、违约、索赔和争议

38、违约

38.1 本合同中关于发包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 27 条约定发包人违约应承担的违约责任：承包人可暂停施工，工期顺延。

本合同通用条款第 29.4 款约定发包人违约应承担的违约责任：工期顺延，发包人应赔偿利息损失。

本合同通用条款第 36.3 款约定发包人违约应承担的违约责任：发包人应赔偿利息损失。

双方约定的发包人其他违约责任：协商解决。

38.2 本合同中关于承包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 13.2 款约定承包人违约承担的违约责任：每逾期一日应按工程总造价 1‰的标准向发包人支付违约金，上限为工程总造价的 5%。逾期竣工超过 180 天的，除承包人支付违约金外，发包人还有权解除合同，因此造成发包人的损失的，由承包人赔偿。

本合同通用条款第 14.1 款约定承包人违约承担的违约责任：未达到国家质量验收标准，承包人无条件返工且实现其投标书中的质量标准，费用自理，工期不予顺延。如同一分部分项工程连续两次验收不合格，将被视为严重违约，承包人赔偿发包人由此引起的全部损失，并向发包人支付返工部位工程造价的 10%作为违约金（从履约保证金或结余工程款中扣除）。

双方约定的承包人其他违约责任：1、工程实际进度滞后于工程计划进度 5 天以上时，阶段进度款暂停支付，直至工程实际进度赶上工程计划进度才给予支付。2、因承包人自身原因连续 3 个月不能完成进度计划，或无故停工超过 10 天，发包人可以单方解除合同并要求承包人限期撤场，承包人须赔偿发包人的损失。3、承包人不得随意更换项目经理，如需更换，应提前 15 天书面通知发包人并征得发包人同意；4、项目经理如不胜任本职工作，发包人有权以书面形式通知承包人更换合格的项目经理；本合同执行过程中，如更换后的项目经理仍旧不能胜任本职工作，发包人有权解除合同。5、项目经理在工程施工期间离开工地现场 2 天以上，应征得发包方的同意。项目经理每次请假时间不超过 2 天，在合同工期内累计离场时间不得超过 20 天。随意离开需承担违约金 5000 元/天。

40、争议

40.1 双方当事人约定，在履行合同过程中产生争议时：

（1）请建设行政管理单位调解；

（2）合同争议调解不成的按下列第 2 种方式解决：

1）提交合肥市仲裁委员会仲裁；

2）依法向 合同签订地 人民法院提起诉讼。

十一、其他

41、工程分包

41.1 承包人应按法律法规要求实施分包，主体工程不得分包，分包单位须经发包人认可。分包单位须有相应资质。

42、不可抗力

42.1 双方关于不可抗力的约定：

(1)烈度为 8 度及以上的地震、战争、社会动乱、洪水、空中飞行物坠落或其它非发包人、承包人责任引起的爆炸、火灾；

(2)八级及以上大风持续 24 小时以上；

(3)区县级以上政府临时发布的暂停施工通知；

发生以上不可抗力，承包人应立即将情况通报发包人，并在 7 日内提供详情及不能全部或部分履行合同或需要延期履行的有效证明文件。不可抗力事件发生以后，承包人应制定赶工措施，报发包人审核后实施。

43、保险

43.0 工程保险

本工程投保工程保险，根据承包的施工内容，险种为建筑工程一切险、安装工程一切险、建筑和安装工程一切险，并符合以下约定:

（1）投保人：承包人。

（2）投保内容：建筑工程和安装工程项目物质损失，包括但不限于：火灾、爆炸 洪水、风暴、暴雨 雷击、

飓风、暴风、地震、海啸造成的损失，以及建筑安装作业所造成的对第三者财产损坏或人员伤亡的赔偿。

（3）保险费率：按保险合同。保费包含于合同价款。

（4）保险金额：应大于工程合同额。

（5）保险期限：从开工日到竣工验收日。

43.1 人员保险

（1）发包人为全部自有和其雇佣人员在整个施工期间办理人身意外伤害保险，发包人为全部自有和其雇佣人员办理社会保险（养老、失业、工伤、医疗、生育），同时发包人必须要求进驻现场的设计人员和监理人也办理此两项保险。

（2）承包人为全部自有和其雇佣人员在整个施工期间办理人身意外伤害保险，承包人为全部自有和其雇佣人员办理社会保险（养老、失业、工伤、医疗、生育），同时承包人必须要求其进驻现场的分包人也办理此两项保险。承包人应为从事危险作业的人员办理危险意外伤害保险，加强对危险作业人员的保障。

43.2 其他险

（1）发包人供应的用于工程的材料设备，由发包人办理保险并支付保险费用，其保险责任的范围为运至工地现场第一指定卸货点之前。

（2）承包人应为其施工设备、进场材料和工程设备等办理保险；甲供设备材料自第一指定的卸货点后的保险由承包人办理。

43.3 发包人委托承包人办理的保险事项：发包人委托承包人办理 44.0 款规定的建筑工程一切险、安装工程一切险、建筑和安装工程一切险，保险费包含于合同报价，不单独列项。

43.6 本工程双方投保内容和责任如下：

（1）工程保险由发包人委托承包人办理，保险费包含于合同报价，不单独列项；

（2）人员保险费由发承包双方各自承担；

（3）承包人材料设备保险费及甲供设备材料自第一指定的卸货点后的保险费由承包人承担；合同价款综合考虑此部分费用；

（4）现场第一指定卸货点之前的发包人提供的设备材料保险费由发包人承担。

43.7 第三者责任险

如 43.0 款提及的工程保险未包含第三者责任险，承包人应为承包的工程单独办理第三者责任险。

保险金额：由承包人保险公司商定，经发包人认可；

保险费率： 按保险合同，保险费包含于合同价款，不单独列项；

44、担保

44.3 本工程双方约定提保事项如下：

（1）承包人向发包人提供履约担保，担保方式为：银行履约保函，履约担保金额为合同价款的 10%。

（2）保函提供时间：合同签订后 7 日内。

履约保函有效期为合同生效日起至工程项目验收合格、并网发电、完成工程移交（三项条件全部达到），如工程延期，履约保函应相应展期。在项目验收合格、并网发电、完成工程移交（三项条件全部达到）后的一个月内退还；但如果此时存在合同争端并且未能解决，那么履约保函的有效期应延长到争端最终解决且理赔完毕后。

（3）其他担保事项：履约保函的担保人限定为中国工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行、兴业银行、华夏银行、招商银行、广东发展银行、平安银行、上海浦东发展银行、民生银行、中信银行、光大银行、恒丰银行、浙江商业银行。如银行未提供履约保函格式，承包人应采用发包人的保函格式。

47 合同解除

除下列规定外，均执行通用条款：

47.6

除不可抗力导致合同无法履行的情况外，由导致合同解除的责任方负担以下费用及损失：

（1）承包人机械设备和人员撤场的费用；

（2）退货、解除订货合同发生的费用以及未及时退货造成的损失；

（3）合同解除给对方造成的损失。

49、合同份数

49.2 双方约定合同副本份数：正本贰份、副本贰份，发承包双方各执正本壹份，副本壹份。

50、补充条款

50.1 承包人实际到场的管理人员应和投标书中载明的人员一致，承包人未经发包人同意，不得擅自更换。若发生此类情况且情节严重的，发包人给予每次 2000 元处罚，情节恶劣的，发包人有权终止合同。

50.2 发包人有权监督承包人对本项目工人工资的发放情况，如工人工资未及时足额发放，发包人有权干预，有权暂扣部分工程款作为工人工资风险准备金。

50.3 安全文明施工：施工现场必须达到市级文明工地要求。本工程竣工后，承包人应做到工完、料净、场地清。

50.4 承包单位的安全管理人员必须持证上岗，并负责检查现场和施工人员安全情况，出现安全事故的，由施工单位负责。

50.5 施工过程中，资料和工程进度必须同步。每月发包人现场代表对施工资料进行检查，出现问题限期整改，整改不到位或不及时的，每次罚款 1000 元人民币。工程竣工验收前，承包人按规定将竣工资料交监理单位验收，由其出据意见后，发包人方可组织验收。

50.6 发生零星用工的，发包人有权采用计日工的计价方式，计日工单价双方协商。零星用工根据签证单中的工日数量计入结算价。

50.7 承包人应与其他专业承包人搞好关系协调。承包人负责前置工序的，应全部完成自己的工作，达到业主及后续工作的要求，并办理工作面移交。

50.8 发包人采购供应的设备材料，货到现场验收合格后方可交由承包人接收、保管、使用。若不合格，由承包人负责保管，协助办理材料退场。凡由承包人采购的材料必须向发包人的工程师提交样本、样品，发包人同意后方可采购使用。承包人应于订购前至少 21 个工作日提交样本、样品。

50.9 承包人方应及时办理现场经济签证单、材料认质认价单（7 日内上报监理，否则监理有权拒收），未经发包人代表签字或签字不全者结算时将不予认可。工作联系单、技术核定单等非经济类签证单不作为结算依据。

50.10 设计变更：如发包人启动设计变更，由发包人书面通知承包人，承包人应无条件按照发包人的变更要求组织施工。设计变更导致的新增费用，由发包人承担，如造成工期延误，经发包人代表同意，工期顺延。

50.11 履约保函在工程验收合格后 30 天内，扣除相关抵扣款项后无息退还承包人。承包人若因不可抗力原因造成无法按时进场，须书面通知发包人，征得发包人同意；若因承包人原因无法按时进场，经书面通知后仍未按时进场的，扣除履约保函的 10%。

50.12 承包人必须服从行政管理机构对治安、卫生、环保、安全生产、文明施工、社会保险等方面的管理，并按规定交纳费用。

50.13 发包人每次支付工程款前需取得承包人提供的相应金额的正规发票，工程完工后，承包人应提供全部发票，发包人方可支付完工对应工程款。

50.14 施工场地及周边的群众协调工作由承包人负责，如发生费用由承包人支付，合同价款综合考虑此费用。

50.15 工程竣工验收合格并在场地清理完成后，承包人应严格按照招标文件确定的计算方法及合同约定编制工程结算书，经发包人初审后报审计单位审计，审计结果为最终结算价。

50.16 安全增订条款：1、承包人应建立安全保证制度、制定安全保证措施、设安全员，确保人员和财产的安全。若实际实施情况与安全保证制度和措施不符，发包人有权责令停工。2、由于承包人未能采取有效防范措施而引起第三者人身伤亡和财产损失，承包人必须采取积极措施阻止或减小损失，承包人应先行赔付，再向保险人或责任方追索。

50.17 进度增订条款：

（1）承包人必须按照发包人批准的进度计划完成全部及阶段性工作，如因承包人原因造成实际进度滞后计划进度 20%以上，发包人除暂停支付工程款外，还有权对承包人进行处罚，处罚额度为延误部分工程造价的 2%；若采取有效措施并在规定时间内完成赶工，以上处罚应予以退还。

（2）若项目进度提前或根据实际情况需要赶工时，承包人应积极配合；如产生赶工费，承包人应提交书面证明材料，办理经济签证，经监理和发包人确认后支付。

50.18 承包人不得转包工程，如发生，发包人有权解除合同，承包人承担全部责任及损失。

50.19 承包人在工程进度、质量、安全等方面出现下列违约情形时，发包人有权部分或全部终止合同：(1)出现重大质量问题，经发包人、监理单位提出，没有采取有效补救措施；(2)因为质量问题被建设行政主管部门通报两次或两次以上；(3)出现重大安全隐患，经指出，限定期限内没有整改；(4)因为安全问题被建设行政部门通报两次或以上。

如合同的终止给发包人造成损失，承包人应负责赔偿。

50.20 项目经理每天白天出勤时间不得少于 6 小时，每周不低于 30 小时。原则上不得更换项目经理，如特殊原因需更换，应征得发包人同意。更换后的项目经理的资质和能力不低于投标文件确定的项目经理。

50.21 因承包人原因发生工程质量问题、安全问题或其它相关的严重问题时，发包人有权暂停支付工程款，待承包人采取措施控制事态、处置并恢复后，发包人重新启动付款。

附件 1：甲供设备、专业工程明细表

附件 2：建筑工程施工安全生产协议书

附件 3：质量保修书

附件 4：廉政责任书

附件 5：项目经理委任书

附件 6：试桩要求

附件 7：项目组织机构名单和现场管理人员及劳动力计划配置表

附件 8： 履约保函格式

附件 9：工程计价表

发包人：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司	承包人： 特变电工新疆新能源股份有限公司
法定代表人（负责人）或	法定代表人（负责人）或
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：
签订日期：	签订日期：
地址：	地址：新疆乌鲁木齐高新区长春南路 399 号

附件 1 甲供设备、专业工程明细表

1、甲供设备

序号	名称、规格、型号	单位	数量	备注
1	集装箱式逆变器房	台	16	1250kW
2	光伏组件	块	78848	单晶硅 280Wp
3	箱变	台	16	1250kVA
4	光伏支架	MW	22.07744	镀锌碳钢

2、发包人另行发包的专业工程

序号	名称	单位	数量	施工单位
1	送出线路设计、采购、施工；	项	1	专业承包人
2	开关站建筑安装及设备安装工程；	项	1	专业承包人

附件 2：建筑工程施工安全生产协议书

建筑工程施工安全生产协议书

发包单位：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司（甲方）以下简称甲方

承包单位：特变电工新疆新能源股份有限公司 （乙方）以下简称乙方

甲方（建设方）将怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目一标段施工总承包工程 委托乙方施工，为了明确双方的安全生产责任，确保施工安全，双方在签订施工合同的同时：（受建设方的委托，乙方在施工期间的安全生产活动，纳入总包安全管理范围，在建设方与乙方签订合同的同时）签订本协议，双方必须严格执行。

一、承包工程项目

1、工程项目名称：怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目一标段施工总承包工程

2、工程地址：见合同正文

3、承包范围：见合同正文

4、承包方式：总承包

二、工程项目期限

从项目正式开工之日至移交生产之日为止。

三、协议内容

1、甲乙双方必须认真贯彻国家和上级劳动保护、安全生产主管部门办法的有关生产、消防工作的方针、政策、严格执行有关劳动保护法规、条例、规定。

2、甲乙双方都应有安全管理组织体制，包括抓安全生产的领导，各级专职和兼职的安全干部；应有各工种的安全操作规程，特种作业工人的审证考核制度及各级安全生产岗位责任制和定期安全检查制度。

3、甲乙双方在施工前要认真勘察现场

（1）工程项目应由乙方编制施工组织设计；

（2）工程项目由乙方按甲方的要求自行编制施工组织设计；制订有针对性的安全技术措施，乙方必须严格按施工组织设计的要求施工。

4、甲乙双方的领导必须认真对本单位职工进行安全生产制度及安全技术知识教育，增强法制观念，提高职工的安全生产思想意识和自我保护的能力，督促职工自觉遵守安全纪律、制度法规。

5、施工前，乙方应组织召开管理、施工人员安全生产教育会议，并通知甲方委派有关人员出席会议。介绍施工中有关安全防火等规章制度及要求，乙方必须检查、督促施工人员严格遵守、认真执行。

6、施工期间，乙方指派专职安全员负责本工程项目的有关安全、防火工作；甲方指派专职安全督导员负责协助督促乙方执行有关安全、防火规定。甲乙双方应经常联系，相互协助检查工程项目中有关安全、防火工作，共同预防事故发生。

7、乙方在施工期间必须严格执行和遵守甲方的安全生产防火管理的各类规定，接受甲方的监督、检查和指

导。甲方有协助乙方搞好安全生产防火管理以及督促检查的义务，对于查出的隐患，乙方必须限期整改，对甲方违反安全生产规定、制度等情况，乙方有要求甲方整改的权利。

8、在生产操作过程中的个人安全防护用品，由各方自理，甲乙方都应监督施工现场人员自觉穿戴好安全防护用品。

9、甲乙双方人员对各自所出的施工区域、作业环境、操作施工设备、工具用具等必须认真检查，发现隐患，应即停止施工，并由有关单位落实整改后方准施工。一经施工，就表示施工单位确认施工现场。作业环境，设施设备，工具用具等符合安全要求和处于安全状态。施工单位对施工过程中产生的后果自行负责。

10、由甲方提供的机械设备，脚手架等设施，在搭设、安装完毕提前使用前，甲方应会同乙方共同按规定验收，并做好验收及交付使用手续。严禁在未经验收或验收不合格的情况下投入使用，否则由此发生的后果概由擅自使用方负责。（本条不适用）

11、乙方在施工期间所使用的各种设备以及工具等均应由乙方自备。如甲乙双方必须相互借用和租赁。应由双方有关人员办理借用租赁手续。借出方应保证借出的设备和工具符合安全要求，但借入方必须进行检验。借入使用方一经接收，设备和工具的保管、维修以及在使用过程中发生的故障损坏遗失或造成伤亡事故均由借入使用方来承担责任，负责赔偿。

12、甲乙双方的人员。对施工现场的脚手架、各类安全防护措施、安全标志和警告牌，不得擅自拆除、更动。如确实需要拆除更动的，必须经工地施工负责人和甲乙双方指派的安全管理人员的同意，并采取必要、可靠的安全措施后方能拆除。任何一方人员，擅自拆除所造成的后果，均由该方人员及其单位负责承担。

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》，经省、市、地区的特种作业安全技术考核站培训考核后持证上岗，并按规定定期审证；中、小型机械的操作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；严禁不懂电气、机械设备的人，擅自操作使用电器、机械设备。

14、甲乙双方必须严格执行各类防火、防爆制度。易燃易爆场所严禁吸烟及动用明火，消防器材不得挪作他用。电焊、气割作业应按规定办理动火审批手续，严格遵守“十不烧”规定，严禁使用电炉。冬季施工如必须采用明火加热防冻措施时，应取得防火主管人员同意，落实防火、防中毒措施，并指派专人值班。

15、乙方需用甲方提供的电气设备，在使用前应先进行检测，如不符安全规定的应及时向甲方提出，甲方应积极整改，整改合格后方准使用，违反本规定或不经甲方许可，擅自乱拉电器线路造成后果均由肇事者单位负责。

16、贯彻先定合同后施工的原则。甲方不得指派乙方人员从事合同外的施工任务。乙方应拒绝合同外的施工任务，否则由此造成的一切后果均由有关方负责。

17、甲乙双方的施工中，应注意地下管线及高低压架空线路的保护，甲方对地下管线和障碍物应详细交底，乙方应贯彻交底要求，如遇有情况，应及时向甲方和有关部门联系，采取保护措施。

18、乙方在签订建筑安装施工合同后，应自觉地向____当地____公安派出所办理临时户口户籍手续，并向

当地 城建办（建设局）安监站、劳动局劳动保护监察部门、办理施工登记手续。

19、贯彻谁施工谁负责安全原则，乙方人员在施工期间，造成伤亡、火警、火灾、机械等其它事故（包括由乙方责任造成甲方人员、它方人员、行人伤亡等），甲方有协助紧急抢救伤员的义务，乙方负责事故上报，经济赔偿及善后处理。甲方有权追究乙方对甲方造成相关损失。

20、其他：

1）乙方负责对自己施工的范围开展安全管理，并有完整的安全管理体系。必须配备专职安全员，有关安全管理资料应提供甲方备案，甲方负责检查督促。

2）乙方使用劳动力必须符合地方规定，并提供加盖乙方公章的施工人员名册人员有变动，乙方必须书面通知甲方，凡提供名册外的人员发生事故由乙方全部负责。

3）工期延长，本协议顺延。

21、本协议经双方代表签字后即生效：协议作为合同正本的附件一式四份，甲、乙各执一份。送劳动局劳动保护监察科，区（县）城建办（建设局）安全质量监督站各一份备案。

发包人：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司	承包人： 特变电工新疆新能源股份有限公司
法定代表人（负责人）或	法定代表人（负责人）或
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：

附件 3：质量保修书

建筑工程质量保修书

发包人（全称）：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司

承包人（全称）：特变电工新疆新能源股份有限公司

发包人、承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《房屋建筑工程质量保修办法》，经协商一致，对 怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目一标段施工总承包工程 签订保修书。

一、工程保修范围和内容

承包人在保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本工程保修责任。

保修责任范围包括地基基础工程、主体结构工程，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，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

对承包人承包施工的内容进行保修，凡属承包人施工质量问题引起的维修，均由承包人负责保修。因发包人或业主使用不当造成的返修费用由责任方负担。

二、保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的保修期如下：

1、地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

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为 5 年；

3、装修工程为 2 年；

4、电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

5、供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

6、室外给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

7、光伏发电系统整体保修期限为 2 年。

三、保修责任

1、属于责任范围、内容的项目，承包人应在自验收之日起 6 个月现场留驻土建、水暖及电气专业维修人员各一人，6 个月后承包人应当在接到保修通知之日起 2 天内派人维修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2、发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3、对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《房屋建筑工程质量保修办法》的规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4、质量保修完成后，由发包人组织验收。

四、质量保修金的支付

工程质量保修金一般不超过施工合同价款的 5%，本工程约定的工程质量保修金为施工合同价款的 5 %。

本工程双方约定承包人向发包人支付工程质量保修金金额为___/___大写）。质量保修金银行利率为_/_。

五、质量保修金的返还

两年质量保修期满，扣除应扣费用，剩余部分由发包人返还承包人。

六、其他

双方约定的其他工程质量保修事项：

如发生承包人接到维修通知未及时予以维修，而由发包人另行派人维修支付维修费用情况，该费用自承包人保修金中支出，保修金在结算时多退少补，如发生纠纷按合同通用条款 38 条之规定执行。

本工程保修书，由施工合同发包人、承包人双方在竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司	承包人： 特变电工新疆新能源股份有限公司
法定代表人（负责人）或	法定代表人（负责人）或
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：

附件 4：廉政责任书

建设工程廉政责任书

发包人（全称）：通威渔光一体科技（怀宁）有限公司

承包人（全称）：特变电工新疆新能源股份有限公司

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

一、双方的责任

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

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

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

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

二、发包人责任

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

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

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

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

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

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

三、承包人责任

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

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

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

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

四、违约责任

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

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

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

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式两份，发包人和承包人各执一份，具有同等效力。

附件 5：项目经理委任书

项目经理委任书

致通威渔光一体科技（怀宁）有限公司：

法定代表人 贾飞 代表本单位委任 仲继华 为 通威怀宁方家湖20MWp光伏发电项目一标段施工总承包工程项目经理，凡本合同执行的有关技术、工程进度、现场管理、质量检验、结算与支付等方面的工作，由 仲继华代表本单位全面负责。

委托人： 特变电工新疆新能源股份有限公司

法定代表人（签字并盖章）：

2016 年 11 月 15 日

附件 6：试桩要求

试桩要求

1、测试设备及方法等由测试单位负责设计。

2、试桩过程应确定桩的竖向极限承载力，水平极限承载力和抗拔极限承载力，并记录对应变形位移。

3、试桩测试单位需向建设单位、设计单位、施工单位各提供一份完整的试桩测试报告。

4、试验桩的加载及试验方法参照《建筑桩基检测规范》JGJ106-2003 的相关规定执行。

5、在场址区域选取一个测试区域，测试区域试桩分三组，每组试桩不少于 1 根。试桩桩长选择 10m，桩顶高出鱼塘常水位 1m，并记录对应试桩所在位置的水深。

6、试桩采用 PC300-70 A 型或 AB 型预应力混凝土管桩，桩径为 300mm。

7、要求竖向承载力极限值不小于 44KN, 竖向位移不大于 20mm。

抗拔承载力极限值不小于 30KN，竖向位移不大于 5mm；水平承载力极限值不小于 14KN, 水平位移不大于 10mm。

附件 7：项目组织机构名单和现场管理人员及劳动力计划配置表

项目组织机构名单

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明			
			证书名称	级别	证号	专业
项目施工经理	吴昌林	中级工程师	二级建造师	二级	00108590	建筑工程
项目副经理	张金刚	工程师	质检员	/	新电建质检 2015-014	电气工程师
技术总工	杨成海	中级工程师	二级建造师	二级	01074934	机电工程
土建工程师	何江	工程师	施工员	/	G65140200263	建筑工程
资料员	祝捷	工程师	资料员	/	65151140005108	/

注：以上组织机构成员只允许增加，不允许减少，如有变更，须经发包人认可。若承包人单方减少人员，每减少一名，发包人有权扣款 5 万元/人。

现场管理人员和劳动力总体配置计划表

序号	单　　位	工　　种	高峰人数	平均人数
1	特变电工新疆新能源股份有限公司	管理人员	7	7
		测工	2	2
		焊工	10	9
		桩基施工	20	16
		钢筋工	10	10
		模板工	15	11
		混凝土工	10	8
		起重工	4	4
		安装工	120	86
		普工	30	26
		电工	10	7
		试验工	6	4

附件 8：履约保函格式

银行履约保函(不可撤销履约保函)

银行编号：

致：（下称“受益人”）

鉴于 _____（承包人的名称与地址）（下称“承包人”），已保证按工程名称 _____（招标编号：）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（采购文件）规定，承包人应向受益人提供一份金额为合同总价的 _____% 即人民币(大写)_____的不可撤销银行履约保函，作为承包人履行上述合同的担保。

_____（银行名称）在此保证并约束本行及其后继者，如保函申请人未能忠实地履行双方合同的约定或单方面终止合同（以下简称“违约）”，只要收到贵方声明其违约的书面索赔通知，本行将无条件和不可撤销地按贵方通知要求的方式支付累计金额不超过人民币（大写） _____给贵方。

我方还同意，任何受益人与承包人之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知我方。

本保函的期限应从合同签订到项目服务期满后并经甲方验收合格，结算完毕后 30 天内保持有效。

本保函不可转让。

本保函受中华人民共和国法律管辖并根据中华人民共和国法律进行解释。

保证人：（公章）_____ 负责人：（签章）_____

联系电话： _____ 地址：_____

日期： _____

备注：1、保证人仅限中国工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行、兴业银行、华夏银行、招商银行、广东发展银行、平安银行、上海浦东发展银行、民生银行、中信银行、光大银行、恒丰银行、浙江商业银行；2、履约保函应采用银行标准格式，如银行为出具标准格式，采用本范本格式。

附件 9：工程计价表

一、总价一览表

承包人名称：特变电工新疆新能源股份有限公司　　招标编号：BJYG-2016-CFC01

投标项目名称		投标总价（元）	声明
通威通威怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目一标段施工总承包工程		大写：贰仟捌佰叁拾万元整 小写：28300000 元	固定合同总价
报价日期	2016 年 10 月 29 日	**价格有效期**	
投标声明如无，则填“无”			

承包人代表人（或承包人授权代表）：_____　　2016 年 10 月 29 日

二、分项报价一览表（一标段）

工程名称：通威渔光一体怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目一标段　　标段：　一标段

招标单位名称：通威渔光一体科技（北京）有限公司　　单位：　元（人民币）

序号	项目名称	报价	备注
一	**设备基础及零星**	**1324234.57**	
1	设备基础	430251.85	
2	零星工程	893982.73	
二	**光伏设备与安装**	**25165201.31**	
1	组件	3447045.26	
2	支架	157645.76	
3	汇流箱	729125.12	
4	箱变	137433.89	
5	逆变器	236080.39	
6	管桩	14770310.72	
7	桥架套管	1089222.90	
8	电缆敷设	4415932.35	
9	防雷接地	182404.92	
三	**其他费用**	**810564.11**	
1	临时设施费用	229072.47	
2	试验、调试、试运行费	211451.51	
3	建设过程及验收手续费、评价费	370040.14	
四	**暂列金**	**1000000.00**	
	合计	**28300000.00**	

承包人：_____

承包人代表人（或承包人授权代表）：_____　　2016 年 10 月 29 日

报价明细表

工程名称：通威渔光一体怀宁方家湖 20MWp 光伏发电项目一标段　　标段：　一标段施工

招标单位名称：通威渔光一体科技（北京）有限公司　　单位：　元（人民币）

编号	项目名称	工程量	单位	单价			合价			备注
				材料设备	人工机械	综合单价	材料设备	人工机械	综合合价	
一	**设备基础及零星工程**						**683304.28**	**640930.30**	**1324234.57**	
1	**设备基础**						**249258.46**	**180993.39**	**430251.85**	
1.1	箱变基础 C30	192	m3	393.21	97.25	490.46	75496.65	18672.01	94168.66	
1.2	箱变基础钢筋 HRB335，Φ14	6.44	吨	2573.42	2288.20	4861.62	16572.81	14736.04	31308.85	
1.3	箱变槽钢	3.26	吨	3189.05	3413.70	6602.75	10396.30	11128.66	21524.96	
1.4	预应力管桩 PHC 300 A 70-10	1600	m	78.08	75.55	153.63	124925.55	120879.78	245805.33	
1.5	箱变基础模板	1206	m2	18.13	12.92	31.05	21867.15	15576.89	37444.04	
2	**零星工程**						**434045.81**	**459936.91**	**893982.73**	
2.1	不锈钢栏杆	475.2	m2	111.91	90.18	202.09	53179.97	42855.47	96035.44	详 06J403-1，23，A11 高度 1100
2.2	钢爬梯	2.76	吨	3468.18	2557.48	6025.66	9572.19	7058.64	16630.83	
2.3	场区围栏、大门	4868	m	76.27	84.23	160.50	371293.66	410022.80	781316.46	详设计
二	**光伏设备与安装**						**13412965.91**	**11752235.40**	**25165201.31**	
1	光伏组件，单晶硅 280Wp，1650mm×991mm×40mm	78848	组	11.15	32.57	43.72	878781.19	2568264.08	3447045.26	
2	支架	115.18	吨	124.55	1244.14	1368.69	14346.10	143299.66	157645.76	

3	智能直流汇流箱（16 汇 1）	224	台	2950.05	304.97	3255.02	660810.77	68314.34	729125.12	
4	箱变 1250kVA 0.36/10.5kV±2×2.5% Dy11,6.5%	16	台	1127.53	7462.09	8589.62	18040.48	119393.42	137433.89	
5	集装箱式逆变器房 1250kW	16	台	1157.43	13597.59	14755.02	18518.92	217561.47	236080.39	
6	**管桩基础**						**7520061.42**	**7250249.30**	**14770310.72**	
6.1	预应力管桩 PHC 300 A70-9（组件）	89600	m	78.33	75.52	153.86	7018723.99	6766899.35	13785623.34	
6.2	预应力管桩 PHC 300 A70-9 （桥架）	6400	m	78.33	75.52	153.86	501337.43	483349.95	984687.38	
7	**电缆桥架套管安装**						**792129.54**	**297093.36**	**1089222.90**	
7.1	桥架 200×100	7272	m	83.46	31.38	114.84	606933.28	228216.65	835149.93	
7.2	桥架 400×100	543	m	153.95	49.35	203.29	83592.41	26795.69	110388.10	
7.3	热镀锌钢管 DN40	1381	m	23.66	11.67	35.32	32669.13	16109.47	48778.59	
7.4	波纹管Φ32	240	m	11.16	9.17	20.33	2679.09	2201.21	4880.30	
7.5	桥架支架系统	13.5	t	4907.82	1760.77	6668.59	66255.63	23770.33	90025.97	
8	**电缆敷设（集电线路安装）**						**3391667.88**	**1024264.47**	**4415932.35**	
8.1	直流电缆 PV1-F-1X4 组串到汇流箱	164750	m	3.42	1.96	5.38	563192.28	323690.41	886882.69	
8.2	交流电缆 ZRC-YJV-0.6/1kV-2X70 逆变器到汇流箱	22195	m	54.68	8.86	63.54	1213574.56	196721.88	1410296.45	
8.3	交流电缆 ZRC-YJV-0.6/1kV-3X185 汇流箱到箱变	1920	m	251.42	45.72	297.14	482735.33	87777.75	570513.08	
8.4	高压电缆 ZR-YJV-6/10-3*50mm2	3100	m	143.73	24.51	168.24	445548.59	75983.34	521531.93	
8.5	高压电缆 ZR-YJV-6/10-3*95mm2	700	m	232.78	36.29	269.07	162947.18	25403.26	188350.43	

8.8	低压电缆 2X70mm2 终端头	448	个	330.45	264.40	594.86	148043.69	118452.32	266496.00	
8.9	低压电缆 3X185mm2 终端头	192	个	565.27	513.06	1078.33	108532.14	98507.65	207039.78	
8.1	高压电缆 3*50mm2 终端头	16	个	1717.97	673.54	2391.52	27487.57	10776.70	38264.26	
8.11	高压电缆头 3*95mm2 终端头	16	个	1894.18	718.45	2612.63	30306.92	11495.21	41802.13	
8.14	MC4 接线头 含公母头	6000	个	14.16	6.41	20.56	84950.64	38431.31	123381.95	
8.15	屏蔽双绞线 DJYVP22 2*2*1 汇流箱到箱变测控	6350	米	10.23	3.02	13.25	64953.94	19189.66	84143.60	
8.16	光缆 GYTA53-33-12B 箱变测控装置到开关站	3792	米	10.78	3.96	14.75	40893.03	15034.20	55927.23	
8.17	辅材	1	批	18502.01	2800.79	21302.80	18502.01	2800.79	21302.80	
9	**防雷接地及相关设施**						**118609.60**	**63795.32**	**182404.92**	
9.1	热镀锌接地扁钢-40×4	2856	m	23.74	13.74	37.49	67813.56	39253.86	107067.41	
9.2	热镀锌接地扁钢-25×4	1397	m	18.82	9.17	27.99	26290.40	12812.88	39103.28	
9.3	接地角钢 ∠50*5，L=2.5m	64	根	51.32	32.66	83.98	3284.55	2090.27	5374.82	
9.4	黄绿接地线 BVR-4mm2(组件及桥架接地)	7500	m	2.55	1.22	3.76	19096.71	9118.85	28215.56	
9.5	黄绿接地线 BVR-16mm2（逆变器及汇流箱接地）	220	m	9.66	2.36	12.02	2124.38	519.47	2643.85	
三	**其他费用**								**810564.11**	
1	临时设施费	1	项			257394.34			229072.47	
2	试验、调试、试运行费	1	项			237594.78			211451.51	
3	建设过程及验收手续费、评价费	1	项			415790.86			370040.14	
四	**暂列金**	1	项			1000000.00			**1000000.00**	
	总计								**28300000.00**	

承包人：_____

承包人代表人（或承包人授权代表）：_____ 2016 年 10 月 29 日