

合同编号: HT-GC-2024-030047

# 京能国际天津宝坻王卜庄 125MW 风电项目 EPC 工程总承包合同



发包人: 京卜(天津)新能源有限公司 (或简称“甲方”)

承包人: 中国电建集团河北工程有限公司 (或简称“乙方”)

承包人: 中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司 (或简称“丙方”)



## 第一节 通用合同条款

### 1. 一般规定

#### 1.1 定义

除上下文另有要求外，下列词语在本合同中应具有以下含义：

##### 1.1.1 合同

(1) “合同”系指合同协议书、通用条款、专用条款、招标文件、投标文件、合同附件、技术规范书（技术协议书）及合同协议书中所列明的其他文件（如果有的话）。

(2) “技术规范书”指发包人要求的并经承包人确认的本工程的技术规范，包括其中列明的工程的目标、范围、和（或）设计和（或）其他技术标准等，以及按合同对该文件所作的任何补充或修改。

##### 1.1.2 各方和人员

(1) “发包人”指在合同协议书中被称为发包人的当事人及其财产所有权的合法继承人或经许可的受让人。

(2) “承包人”指合同协议书中被称为承包人的当事人及其财产所有权的合法继承人。

(3) “发包人代表”指由发包人在合同中指明的人员，或由发包人根据第 2.3 款的规定随时任命为其代表的人员。

(4) “项目经理”指由承包人在合同中指明的人员，或由承包人根据第 3.2 款的规定随时任命为其代表的人员。

(5) “发包人人员”指发包人代表、发包人和发包人代表的所有雇员，以及发包人或其代表指定的任何其他人员。

(6) “承包人人员”指项目经理和承包人在工程场地聘用的所有人员，包括承包人和其分包商的任何雇员，以及所有其他由承包人指定的人员。

(7) “分包商”指受承包人委托承担本合同下部分工作的当事人，包括其财产所有权的合法继承人。

(8) “其他承包人”指除承包人（包括其分包商）之外为发包人所雇用的，为工程某一部分的建设提供服务的当事人。

(9) “第三方”指除发包人和承包人之外的其他当事人，除非相关条款特别指明，否则第三方不包括发包人的其他承包人或经发包人聘请以履行其在本合同项下的义务或行使其在本合同项下权

利的其他人；也不包括承包人的分包商或其代理人，或经发包人同意，受承包人聘用而履行其在本合同项下的义务或行使其在本合同项下权利的人。

(10) “监理工程师”指具有法律规定的资质并由发包人聘请负责对本工程全过程实施监理的当事人，详见本通用条款第 2.4 条。

(11) “电力调度机构”指按照国家有关规定，负责调度机组所发电力电量的电网公司或调度管理机构。

### 1.1.3 日期、试验、期限和竣工

(1) “合同生效日期”指合同协议书的生效日期。

(2) “基准日期”指递交投标文件截止日期前 28 天的日期。

(3) “开工日期”指合同协议书中规定的日期。

(4) “完工日”指合同协议书中规定的，工程的任何一台机组按计划应成功完成整套启动试运的日期。

(5) “启动试运”指承包人在完工日期前按国家有关规定（规程）和本合同约定进行的部分启动试运及整套启动试运。

(6) “性能验收试验”指为确定机组的实际性能指标而按本合同规定的程序和要求进行的试验。

(7) “消缺清单”指承包人编制并经发包人确认的清单（可按需要定期修改）。该清单中应列出每一台机组完工后仍有待完成，但对机组的正常、安全、经济运行不会产生任何不利影响的工作，以确保本工程完全符合合同中规定的所有标准和要求。

(8) “性能验收证书”指根据《性能验收试验》中的有关规定由发包人向承包人签发的，表明任何一台机组已完全达到或视为达到合同规定的性能验收要求的证书。

(9) “竣工资料”指承包人按照合同规定在工程完工后交付给发包人的完整的资料（包括竣工图纸）。

(10) “质量保证期”指承包人就每台机组承担质量保证责任的期间，为从相应机组完工日起 12 个月。

(11) “移交证书”系指根据第 8.1.2 条规定颁发的证书。

(12) “日（天）”系指一个日历日，“年”系指 365 天。

### 1.1.4 款项与支付

(1) “合同价格”指在合同协议书中列明的合同总金额。

(2) “成本（费用）”指承包人在工程场地内外所发生（或将发生）的所有合理开支，包括管理费用及类似的支出，但不包括利润。

(3) “竣工报表”指第 13.7 条规定的报表。

(4) “外币”指可用于支付合同价格中部分（或全部）款项的当地货币以外的某种货币。

(5) “暂列金额”指合同中规定作为暂列金额的一笔款额（如果有），用于工程某一部分的实施，或用于提供生产设备、材料或服务。

(6) “报表”指承包人根据第 13 条的规定提交的作为付款申请的组成部分的报表。

(7) “质保金”指第 13.6 条所列明的质保金累计金额。

(8) “逾期付款率”指专用条款所述的日息率，按单利计算。

#### 1.1.5 工程、机组和设备

(1) “工程”指合同协议书中所述的工程，包括构成该工程的所有发电机组、配套设施及其他构成工程资产的设备、设施。

(2) “工程场地”指为建设工程而获得的所有永久性用地及临时性用地。

(3) “施工设备”指为承包人所有的且不构成工程一部分的，为承包人实施和完成工程、以及修补任何缺陷所需的所有仪器、机械、车辆和其他物品。施工设备不包括临时工程、发包人设备（如果有）、以及构成或计划构成工程一部分的工程设备、材料和 / 或其他任何物品。

(4) “永久工程”系指承包人根据合同进行设计和施工的并移交给发包人使用的工程（包括工程设备）。

(5) “工程设备”指构成或计划构成工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

(6) “临时工程”指为实施和完成工程或修补工程的任何缺陷而在工程场地所建设的所有各类临时性工程。

(7) “机组”指构成工程的任何及所有发电机组。

(8) “并网设施”指构成工程一部分，以便将机组所发电力电量输送到电力调度机构电网的设施。

(9) “配套接入电网系统工程”指电力调度机构所有，非构成工程一部分的用于接收机组所发电力电量的设施及其他相关设备。

#### 1.1.6 其他定义

(1) “初步设计”指承包人为本工程编制的初步设计文件，以及政府有关部门对该初步设计文件的审查意见（如有的话）。

(2) “承包人文件”指第 18.1 条中所述的，承包人根据合同应提交的所有图纸、手册以及其他技术性文件，如果发包人要求，包括该类文件的电子版。

(3) “技术服务”是指由承包人提供的与本工程合同有关的工程设计、地质勘察、设备监造、检验、土建、安装、调试、验收、性能验收试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

(4) “备品备件”是指承包人根据本合同技术规范书规定而提供的发电设备备用部件，包括随机备品备件和运行使用的备品备件。

(5) “工程质量监督”是电力工程建设质监站、电力工程建设质监中心站、电力工程建设质监总站、政府职能部门和政府职能部门指定的机构等，按规定对工程进行的质量监督活动。

(6) “适用法律或法律”指中华人民共和国现行的法律、行政法规、部门规章、与工程或服务有关的省、市地方法规及有关政府部门颁布的政策、规定、命令等所有在合同履行过程中有效并对工程产生或可能产生影响的规范文件。除另有规定外，本合同中所提到的法律应包括在本合同生效后对该法律所作的任何修订、重订、变更、修改或补充。

## 1.2 解释

除上下文另有要求外，本合同按照下列规则进行解释：

(1) 本合同所提到的条、节、款、项和附件（除上下文另有要求外）指本合同的条、节、款、项和附件。

(2) 本合同的标题只是为了查阅的方便，不影响对本合同的解释。

(3) 本合同中所使用的“日”、“月”、“年”均指公历的日、月、年。本合同中所使用的任何期间的起点均指相应事件发生之日的下一日。如果任何时间的起算是以某二期间届满为条件，则起算点应为该期间届满之日的下一日。任何期间的到期日为该期间届满之日的当日。“工作日”指除中国法定节假日之外的其他公历日。

(4) 本合同中所提到的本合同或其它任何合同或协议包括按该文件中所规定的方式修订、修改、补充、更换、更新、扩充或取代后的该等合同或协议，不顾及当事人身份的变化。

(5) 包括“同意（商定）”、“已达成（取得）一致”、或“协议”等词的各项规定都要求用书面记载；

(6) “书面”指手写、打字、印刷、或电子制作，并形成经有权代表签字的永久性记录。

## 1.3 通知

根据本合同给予或颁发的批准、证明、同意、确定、通知和请求等均应采用书面形式，通过专人、邮寄或以专用条款中提出的电子传输方式发送至专用条款注明的地址。

如以专人递交方式发送，则应以接收人签署回单的时间作为送达时间。如以邮寄方式发送，则

应以邮寄单位的回执所述时间作为送达时间。如以电子传输方式发送，则应以双方商定的时间作为送达时间；双方未商定送达时间的，以法律规定为准。

如接收人通知了另外地址时，随后通讯信息应按新址发送。

批准、证明、同意和确定不得无故被扣压或拖延。

#### **1.4 转让**

承包人不得将本合同下的全部或部分义务转让他人，擅自转让其在合同项下的权利和（或）义务的一方当事人应承担给另一方当事人造成的全部损失，并对合同项下权利和（或）义务的接收方的行为承担连带责任。

#### **1.5 许可和批准**

发包人负责从政府有关部门和其他方依法取得所有与工程建设有关的应以发包人名义取得的各种许可、批准和/或许可证。在发包人要求时，承包人应尽最大努力协助发包人及时从有关政府部门或其他方获得上述的许可、批准和/或许可证。

#### **1.6 修改**

本合同的修改，只有以书面形式并由双方的法定代表人或其授权代表签署方为有效。

#### **1.7 遵守法律**

本合同任何一方在履行本合同过程中均应遵守适用相关法律、法规。

承包人应缴纳各项税费，按照法律关于工程设计、实施和竣工、以及修补任何缺陷等方面的要求，办理并领取所需要的全部许可、执照或批准；承包人应保障并保持使发包人免受因未能完成上述工作带来的损害。

#### **1.8 独立承包人**

承包人应作为独立的承包人履行合同。合同不衍生承包人与发包人之间的代理、合伙、合营或其他合作关系。承包人在实施工程过程中聘用的所有人员或分包商应完全接受承包人的控制，与发包人没有雇佣关系。

#### **1.9 不放弃权利**

双方理解并同意，任何一方延迟、放弃或遗漏行使其在本合同项下享有的任何权利，不应被解释为该方对该等权利的放弃，也不应被解释为该方对其日后产生或享有的权利的放弃。

## 1.10 合同语言

本合同以中文书写，并依中文习惯予以解释。专用术语使用外文的，应附有中文注释。合同语言出现表述和解释不一致的情况，应以中文为准。

## 2. 发包人

### 2.1 工程场地和工程场地进入权

发包人应负责总平面图规划的工程场地的征用、借用、拆迁、补偿及复耕安排，并在合同专用条款规定的时间内，向承包人提供进入和占用工程场地各部分的权利。

### 2.2 资金安排和付款

发包人按批准后的资金使用计划合理安排资金，按合同约定向承包人提供工程款支付担保，并按期支付合同价款。

### 2.3 发包人代表

发包人应委派一名代表履行发包人在本合同项下的义务，并享有发包人在本合同项下的权利。除本合同另有规定外，发包人代表应是唯一经授权代表发包人的人。发包人应将其委派的发包人代表人选在本合同签订后 10 日内通知承包人。

发包人代表应常驻工程场地，如果发包人代表需离开工程场地，则其需指定一名全权代表代行其职责，并及时通知承包人。

在本合同有效期内，发包人可在书面通知承包人后随时更换原发包人代表，对新发包人代表的任命在发包人的委任通知到达承包人后正式生效。

### 2.4 监理工程师

2.4.1 发包人将委托监理工程师对工程实行监理，监理工程师的名称、监理范围、内容和权限见专用条款。发包人可在书面通知承包人后随时更换监理工程师。

2.4.2 监理工程师按国家有关规定对工程实施监督与管理。承包人及其分包商应对监理工程师的监理工作给予全面合作并提供必要的协助。监理工程师的职权与发包人代表的职权相重叠或不明确时，由发包人予以协调和明确，并以书面形式通知承包人。

2.4.3 监理工程师无权修改合同。任何涉及合同价款增加和计划完工日延长的变更，经监理工程师审核后，还须获得发包人的批准方可生效。

2.4.4 监理工程师的任何批准、校核、证明、同意、检查、指示、通知、建议、要求、试验或

类似行动（包括未表示不批准），不解除合同规定的承包人的任何责任或义务。

2.4.5 监理工程师可按照合同规定向承包人发出承包人履行合同义务所需的指示。承包人应接受监理工程师或经授权的监理工程师代表的指示。

## 2.5 指示

发包人可向承包人发出承包人履行合同义务所需要的指示。每项指示均应以书面形式进行，并说明承包人须履行的有关义务，以及规定这些义务的条款。如果任何此类指示构成一项变更，则应按照第 12 款的规定办理。

## 2.6 运行人员

发包人应按本合同的规定向承包人提供合格的运行人员。

运行人员应在承包人指挥和指导下参与机组启动、调试有关的运行和维护工作。承包人应负责在机组启动、调试过程中监督运行人员的工作，并保证他们的人身安全。发包人根据本款提供运行人员，不解除承包人在本合同项下的任何义务或责任。

## 2.7 并网

发包人应与电力调度机构就配套送出工程的建设接收机组所发出的电力电量作好合同安排，如果发包人要求，承包人应给予相应的协助。

## 2.8 协调

发包人与承包人应按各自责任范围协调与第三方的关系，如承包人提出需要，发包人可给予协助。

# 3. 承包人

## 3.1 联合体

承包人为由中国电建集团河北工程有限公司和中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司共同组成的联合体，中国电建集团河北工程有限公司为联合体牵头方。联合体牵头方为联合体代表，与本合同有关的一切事宜发包人只与联合体牵头方联系。联合体内部事宜（包括但不限于工作分工、收益分配等）由联合体成员自行解决，与发包人无关。联合体双方应向发包人提交联合体协议，明确授权联合体牵头方代表联合体执行和管理本合同下的承包人义务。未经发包人同意，承包人不得改变联合体组成。

联合体各成员方按照工作分工履行承包人在本合同下的义务，对发包人承担连带责任。



## 3.2 服务范围

3.2.1 承包人应在合同规定的期限内，依照合同规定负责全面完成工程（包括所有相关土木工程）的设计、采购、施工、安装和调试，对工程的缺陷补救等工作。承包人并应负责按本合同规定向发包人移交工程全部或其部分，完成本合同项下所有试验，并保证其设计及施工能满足合同规定的各项要求。

承包人应进行并提供合同中没有具体规定，但可从合同合理推断为工程正常实施或工程达到合同规定功能所必需的工作和 / 或设备材料，如同合同明确规定该工作和 / 或材料一样。

3.2.2 在不损害上述原则的前提下，承包人尤其应负责：

- (1) 进行地质、地形调查及水文资料的研究，进行工程设计、选择材料、设备、设施、工具、加工工艺以及技术；
- (2) 工程管理及工程协调；
- (3) 按合同规定采购材料、设备、设施、机具以及其他物品；
- (4) 把材料、设备、设施、机具以及其它货物运输到工程场地，并负责其存放、保护、保管及在场地内的二次搬运；
- (5) 实施土建、安装及所有与此相关的工作；
- (6) 按合同规定对机组进行试验、调试和启动试运；
- (7) 完成使工程满负荷商业运行所需的所有工作；
- (8) 在签署性能验收证书前，提供缺陷补救所需要的人员；
- (9) 在启动试运结束前，按合同规定提供工程建设及运行维护所需的消耗性材料、备品备件、竣工图纸、工艺流程图和设备运行与维护手册说明书、技术规范等；
- (10) 根据第 14 条的规定完成质量保证期内的服务。

承包人服务的具体内容及相关的技术细节见合同专用条款。

3.2.3 承包人应从开工日期开始按技术规范书所规定的方式（或若没有作出如此规定时，则以令发包人合理满意的方式）开展和执行本合同项下的所有服务。如果本合同服务范围中的任何一项或多项已由承包人在合同正式生效之前提供，则此类已完工作自本合同生效之日起即应视为承包人在本合同项下的服务。承包人应按本合同对该前期已完工作承担相应的责任并享有相应的权利，该类已完工作的费用已纳入本合同价格中。

## 3.3 承包人人员

### 3.3.1 项目经理

承包人应按专用条款的要求指派具有同类工程建设经验、并熟悉工程建设全过程的合格人员担任项目经理，该人员应具有代表承包人履行合同所需要的全部权力。项目经理以承包人的名义履行本合同，是承包人履行本合同项下服务的唯一授权代表。

项目经理可在本合同范围内将其所享有的职权授予任何胜任的承包人人员，亦可随时撤销授权。任何授权或授权的撤销，应在发包人收到项目经理签发的授权委托书或撤销授权的事先通知后生效。

如合同中未写明项目经理的姓名，承包人应在开工日期前，按专用条款的要求将其拟任命为项目经理的人员姓名和详细资料提交给发包人，此类任命须经发包人批准方可生效。如果发包人不批准项目经理人选，承包人应提交其认为合适的其他人选供发包人批准。

项目经理应是承包人的员工，承包人应在合同生效后 10 日内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，由此影响工程进度或发生其它问题的，由承包人承担责任。

项目经理应常驻项目现场，且每月在现场时间不得少于专用条款约定的天数。项目经理不得同时担任其它项目的项目经理。项目经理确需离开项目现场时应事先取得发包人同意，并指定一名有经验的人员临时代行其职责。

承包人违反上述约定的，按照专用条款的约定，承担违约责任。

未经发包人事先同意，承包人不得以任何理由撤换项目经理，否则发包人有权解除本合同。

### 3.3.2 人员雇用

承包人应按专用条款的要求指派具有同类工程建设经验、并熟悉工程建设全过程的合格人员担任项目经理，该人员应具有代表承包人履行合同所需要的全部权力。项目经理以承包人的名义履行本合同，是承包人履行本合同项下服务的唯一授权代表。

项目经理可在本合同范围内将其所享有的职权授予任何胜任的承包人人员，亦可随时撤销授权。任何授权或授权的撤销，应在发包人收到项目经理签发的授权委托书或撤销授权的事先通知后生效。

如合同中未写明项目经理的姓名，承包人应在开工日期前，按专用条款的要求将其拟任命为项目经理的人员姓名和详细资料提交给发包人，此类任命须经发包人批准方可生效。如果发包人不批准项目经理人选，承包人应提交其认为合适的其他人选供发包人批准。

项目经理应是承包人的员工，承包人应在合同生效后 10 日内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，由此影响工程进度或发生其它问题的，由承包人承担责任。

项目经理应常驻项目现场，且每月在现场时间不得少于专用条款约定的天数。项目经理不得同时担任其它项目的项目经理。项目经理确需离开项目现场时应事先取得发包人同意，并指定一名有

经验的人员临时代行其职责。

承包人违反上述约定的，按照专用条款的约定，承担相应违约责任。

未经发包人同意，承包人不得以任何理由撤换项目经理，否则发包人有权单方面解除本合同。

### 3.3.3 员工管理

承包人应遵守所有适用于承包人人员的相关劳动法律，包括有关他们雇佣、健康、安全、福利、劳动保护等，确保他们享有所有合法权益。

承包人应要求其雇员遵守所有适用的法律、法规，包括有关安全工作的法律和制度。

承包人应始终采取合理预防措施，维护承包人员工的健康和安全，并对他们的安全承担一切责任。

承包人应设立专门的安全管理人员，负责维护安全和事故预防工作。该人员应具有相应的资质。

承包人应为承包人人员提供和保持一切必要的食宿和福利设施。承包人还应按发包人要求中的规定为发包人人员提供设施。

承包人不允许承包人人员中的任何人，在构成工程一部分的构筑物内保留任何临时或永久的居住场所。

### 3.3.4 生活和办公设施

除合同专用条款另有说明外，承包人应为所雇佣的员工提供和保持一切必要的生活和办公设施。

### 3.3.5 人员和设备记录

承包人应向发包人提交说明工程场地各类承包人人员的人数和各类施工设备数量的详细资料。上述资料应按发包人批准的格式，每月填报，直到承包人完成了移交证书上列明的全部扫尾工作为止。

### 3.3.6 治安

承包人应采取有效措施，加强对其所有人员（包括分包商人员）的治安管理工作，并负责处理合同工程场地范围内和其人员在合同工程场地外所发生的治安事件。

### 3.3.6 农民工工资

承包人应当根据《保障农民工工资支付条例》要求，开设农民工工资专用账户，专项用于支付该工程建设项目农民工工资，工资拨付周期不得超过1个月。农民工工资应当以货币形式，通过银行转账支付给农民工本人，不得以实物或者有价证券等其他形式替代。

承包人对农民工工资实名制支付负主体责任，应当确保农民工信息真实、准确、完整。承包人应当依法与所招用的农民工订立劳动合同并进行用工实名登记，编制《农民工实名制工资信息报审

表》报发包人审核同意，否则相关人员不得进入项目现场施工。不论在工程的任何阶段，农民工退场后 30 日内，承包人应完成退场农民工工资发放工作。

承包人应当在项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工实施监督管理，掌握施工现场用工、考勤、工资支付等情况，审核分包单位编制的农民工工资支付表。承包人应根据分包单位编制的工资支付表，通过农民工工资专用账户直接将工资支付到农民工本人的银行账户，并向分包单位提供代发工资凭证。

承包人应当按照工资支付周期编制书面工资支付台账，并至少保存 3 年。书面工资支付台账应当包括用人单位名称，支付周期，支付日期，支付对象姓名、身份证号码、联系方式，工作时间，应发工资项目及数额，代扣、代缴、扣除项目和数额，实发工资数额，银行代发工资凭证或者农民工签字等内容。

若农民工工资专用账户资金不足以支付农民工工资，承包人应自筹资金保证按时足额支付农民工工资，否则给发包人造成损失的，由承包人赔偿由此产生的一切损失。

承包人应根据法律法规规定在施工现场醒目位置设置维权信息告示牌，明示农民工工资权益保障相关事项，告示牌风格和尺寸等根据发包人要求进行制作。

发包人与承包人或者承包人与分包单位因工程完工数量、质量、造价等产生争议的，承包人不得因争议不按照规定代发农民工工资。承包人将建设工程发包或者分包给个人或者不具备合法经营资格的单位，导致拖欠农民工工资的，由承包人清偿。

承包人负责落实对分包单位农民工工资支付的监督管理工作，施工分包单位拖欠农民工工资的，由承包人先行清偿，再依法进行追偿。

发包人有权监督农民工工资发放情况，如果承包人或其分包商出现拖欠工资纠纷，发包人有权要求承包人限期整改，发包人并有权以承包人名义向农民工出借相应资金用于处理纠纷，出借资金由承包人承担，发包人可从履约保证金或工程款中扣除或要求承包人另行支付。如果因承包人或其分包商拖欠农民工工资导致发包人需支付相应款项或遭受处罚，承包人应赔偿发包人由此产生的一切损失。

## 3.4 分包

### 3.4.1 转包

承包人不得将其在本合同下的所有服务全部予以转包或肢解后分包。

### 3.4.2 除合同专用条款另有说明外，分包商的选择应：

3.4.2.1 除经发包人同意外，本合同项下所有分包商均由招标选定。

3.4.2.2 承包人应和发包人共同组成分包招标领导小组和工作组，通过招标确定合格的分包商。发包人参与分包商招标并不减轻或免除承包人根据合同约定所应承担的责任。

#### 3.4.3 分包商的行为

承包人应对所有分包人及其代理人或雇员的行为和违约承担全部责任，同时，发包人有权要求分包人就其在分包合同下的服务直接向发包人承担责任。

#### 3.4.4 对分包商的管理

承包人应对其分包商的工作进行监督和指导，对其服务范围内的所有工程设计服务、采购及施工的方式、方法、技术、顺序和程序进行审查并与其他分包商工作相协调。发包人如发现分包商的工作有缺陷，有权向承包人发出要求纠正该缺陷的书面通知。如果承包人在收到书面通知后5个工作日之内，对其分包商的任何有缺陷的工作未予以纠正或未开始纠正或纠正不力，则发包人可以在向承包人发出另一书面通知后的5个工作日以后，在不危害其它可能的补救措施的情况下，采取一切合理措施补救该缺陷。发包人采取此类合理措施所产生的费用应由承包人负责支付，如果承包人在发包人提出有关支付要求后未予以支付，发包人可自任何应付给承包人的到期款项中予以抵扣。由此引起的工期延误应由承包人自行承担。

### 3.5 履约保函

3.5.1 承包人应在本合同生效后28天内，向发包人提交专用条款规定金额的履约保函。履约保函应由经发包人同意的商业银行提供，并采用专用条款规定的格式。承包人未按上述期限提交符合合同要求的履约保函的，应按专用条款承担违约责任。

3.5.2 承包人应确保履约保函在工程质量保证期结束前持续有效。如果履约保函中规定了具体期满日期，而承包人在该期满日期28天前尚无未取得质量保证期满证书，承包人应在上述期限15天前将履约保函的有效期限延长3个月，以此类推。如果承包人未按上述规定延长履约保函有效期的，发包人有权提取保函下的全部款项。

3.5.3 出现以下情况时，发包人可提取履约保函下的款项：

(1) 承包人未能在商定或确定后42天内，将承包人同意的，或根据第21条或第22条的规定确定的承包人应付金额付给发包人；

(2) 承包人未能在收到发包人要求纠正违约的通知后42天内进行纠正；

(3) 根据第15.2款的规定，发包人有权终止合同；或

(4) 合同规定的，发包人有权提取履约保函下款项的其他情形。

发包人应在承包人获得质量保证期满证书后21天内，将履约保函退还承包人。

## 3.6 安全

3.6.1 承包人应遵守所有适用的安全规则，并在施工前与发包人签署《安全生产协议书》（格式见附件）。

3.6.2 除非另有协议，自开始工作直到工程全部移交为止，承包人应：

(1) 全面负责在工程场地上施工的人员的安全，并使工程场地（只要这些工程场地已由其管辖）和工程（只要这些工程尚未完成或由发包人占用）保持良好的秩序，以避免发生人身事故；

(2) 为了保护工程或为了公众及其他人员的安全及方便，在监理工程师或任何依法建立的主管机关所要求的时间和地点，承包人应自费提供并维修所有的照明、护栏、围墙、警告标志及守卫设施。

(3) 采取一切合理措施，保护工程场地及工程场地周围的环境，避免污染、噪音、排放或由于其施工方法的不当造成对公民人身和财产的危害或干扰。

3.6.3 监理工程师协助发包人对本工程安全实行统一管理。

3.6.4 承包人在施工中发生安全事故时，其相应的责任和损失均由承包人承担。

3.6.5 承包人应严格遵守发包人制订的各项安全管理制度，接受发包人安全专职人员的管理。

3.6.6 若发包人合理认为承包人履行本合同的行为将会构成安全危险、环境危险、工程场地附近地区的人身损害或财产损失的危险，则其有权要求承包人停止工程或其任何部分的施工，或要求承包人在自担责任的情况下以其他合理的方式进行施工。由此引起的工期延误和费用由承包人承担。

3.6.7 在工程场地发生任何事故时，承包人应立即将事故详情通报发包人。并按发包人可能提出的合理要求，保持记录，并写出有关人员健康、安全和财产损坏等情况的报告。

## 3.7 工程场地

### 3.7.1 场地检查

承包人应被视为已对工程场地及其周围环境进行了充分而详尽的检查和调查，且已查明下述事项，并对所查明的结果感到满意：

- (1) 工程场地（包括地面及下层土壤）的形状和性质、气候和空气状况；
- (2) 地下或涉及挖掘所需的工程；
- (3) 所有进入工程场地的通道及方式，包括该通道和进入方式的通行能力；及
- (4) 可能会影响合同价格的与工程场地有关的其他情况。

承包人应对所取得场地资料的理解负责，并无权因此调整合同价格或延长完工期限。

### 3.7.2 道路通行权与设施

承包人应自行获得履行合同所需的专用和（或）临时道路的通行权以及实施工程所需要的现场以外的任何附加设施，并承担全部费用。

### 3.7.3 进场道路

承包人应被认为已经对现场的进入通路的适宜性和可用性感到满意。承包人应采取措施防止任何道路和桥梁因承包人的通行而受到破坏。这些措施应包括正确使用适宜的车辆和通路、采取相关保护措施等。

除合同另有规定外：

- (1) 承包人应负责因他使用进场通路所需要的任何维护；
- (2) 承包人负责为大件运输办理必要的通行手续；
- (3) 因使用任何道路引起的索赔均由承包人负责；
- (4) 因进场道路对承包人的使用要求不适宜、不能使用而发生的费用应由承包人承担。

### 3.7.4 场地进出

承包人应向发包人、发包人代表或其指定人提供随时进出工程场地的通道以使发包人、发包人代表或其指定人能够检查、检验正在进行的服务或为工程提供必要的工作，并监督承包人和分包商遵守本合同的情况，但发包人、发包人代表或其指定人员应遵守承包人制定的工程场地安全保卫管理制度和办法。

### 3.7.5 场地清理

#### (1) 工作过程中的工程场地清理

承包人在履行本合同过程中，应及时清理工程场地，或以其他适当的方式不使因履行服务而产生的废弃物（包括废水和化学废品）、垃圾和/或其他瓦砾在工程场地上堆积，清除所有不需要的障碍物、临时工程，并将工程建设不再需要的施工设备撤离工程场地。

#### (2) 接管后的工程场地清理

除非发包人同意，在工程最后一台机组的完工日或之前，承包人应从工程场地内清除所有废弃物、垃圾和其它瓦砾，使工程场地处于整齐、干净及可用的状态。承包人应保证绿化区域地面 30cm 深度内土壤中无建筑垃圾和其它杂物，符合绿化要求。承包人应在有关质量保证期满一年之日或之前，撤离所有非为发包人所有的工具、施工设备、机械和多余材料。所有的清理与处理工作都应依法进行。承包人应按照法律和本合同的要求管理、处理、储存、拆除、运走和处置承包人或分包商运到工程场地上的、或承包人（或其分包商）在工程场地施工活动中产生、使用或处理的有害物质。承包人如发现工程场地上有任何有害物质存在或有任何有害物质向工程场地上释放或从工程场地上释放出来时，应尽快处理该等情况，并应及时将此情况通知发包人。

多余土方的弃土点（由发包人配合承包人寻找）及垃圾处理由承包人负责，所需要的费用已经包含在合同总价中。

### 3.8 施工设备

承包人应负责提供所有施工设备，承包人为履行本合同项下的服务而运到工程场地的所有施工设备均被视为仅供本合同所述的工程建设之用，承包人只有在工程不再需要此类施工设备后才能从工程场地将它们运走。无论本合同如何规定，承包人在将用于工程主体部分的施工设备撤离工程场地时应事先获得发包人的同意。

### 3.9 工程照管

承包人应从开工日期起承担照管工程和货物的全部职责，直到颁发最后一台机组的移交证书之日止。但如果发包人在最后一台机组移交证书颁发前对某分项工程颁发了移交证书，则对该分项工程的照管职责应相应的移交证书颁发之日移交给发包人。

在照管职责按上述规定移交给发包人后，承包人仍应对在移交证书上注明的任何扫尾工作承担照管职责，直到该扫尾工作完成并移交发包人为止。

如果在承包人负责照管期间，由于发包人以外的任何原因，致使工程、货物或承包人文件发生任何损失或损害，承包人应自行承担风险和费用，修正该项损失和损害，使工程、货物和承包人文件符合合同要求。

承包人应对发包人颁发移交证书后由承包人采取的任何行动所造成的损失和损害负责。

### 3.10 协调与配合

承包人应对其根据本合同所采取的所有施工方式、方法、技术、顺序和程序负责，并对服务的各个部分加以协调和管理。承包人应防止在服务过程中发生任何人员伤亡和财产损害。承包人应采取有效措施，避免或降低第三方可能会对其服务造成的不利影响。

承包人应依据合同的规定或发包人的指示，为被雇佣的在工程场地或其附近从事本合同未包括的任何工作的下列人员进行工作提供适当的便利（包括提供使用施工设备、准备临时设施和做出进入工程场地的安排等）：

- （1）发包人人员；
- （2）发包人雇佣的任何其他承包人；
- （3）任何政府部门的人员。

但该等人员的工作不得阻碍或干扰承包人的正常工作。如果发包人的任何此类指示导致承包人增加的额外费用，达到一个有经验的承包人在提交投标文件时不能合理预见的数额时，该指示应构



成一项变更。

承包人应对其在工程场地的施工活动负责，并应按照技术规范书中规定的范围（如果有）协调自己与其他承包人的活动。

### 3.11 并网设施

承包人应配合发包人与电力调度机构一起协调工程内所有并网设施的设计及施工进度，以使并网设施与配套送出工程及工程的施工协调一致。

### 3.12 税款及收费

承包人应支付，并要求其分包商支付有关部门依法对承包人或其分包商及其劳工或雇员在履行本合同时所征收的所有税款及其他收费。

承包人应对本合同承包范围内的用于本工程的任何设备、材料、装置或其他物品（包括包含在该设备、材料、装置或其他物品价值中的技术服务或劳务）的税收，包括进口税（如该设备、材料或装置或其他物品为进口物品）及其他税费承担支付责任。

### 3.13 毗邻的第三方设施

承包人应采取必要的措施以在其履行合同期间保护所有公路、排水道、铁路、管道设施和其他第三方的设施免受损害。如果该类第三方设施因承包人的不当行为遭到损坏或毁坏，承包人应负责赔偿或自费予以重建、修理、修补、更换。

### 3.14 不可预见的困难

除有经验的承包人均不可预见的困难外：

(1) 承包人应被认为已取得了工程可能产生影响的有关风险、意外事件和其他情况的全部必要资料；

(2) 承包人应自行解决顺利完成工程将面对的所有困难并承担相应的费用和责任；

(3) 合同价格不应因任何承包人未预见到的困难和费用而予以调整。

### 3.15 资料

除合同另有规定外，承包人应自行获得履行本合同所需的全部资料，并对其所获得的资料的准确性、全面性、充足性或适用性负责。

### 3.16 培训

承包人负责对发包人运行人员进行培训，发包人配合。除合同专用条款另有规定外，承包人应按合同规定为发包人运行人员提供设备性能培训、分部试运和整套启动试运期间跟班实习及熟悉工

程各系统的机会。该类培训的目的是使运行人员对机组有关运行维护的各方面有全面的了解和熟悉。

## 4. 设计

### 4.1 一般要求

承包人应仔细审查技术规范书（包括设计标准和计算，如果有），并负责工程的设计。承包人的设计应使机组有能力在安全、稳定、经济状态下运行，并使其性能达到合同规定的最佳状态。

承包人应对技术规范书的正确性负责，但技术规范书中下列数据和资料的正确性应由发包人负责：

- (1) 在合同中规定的由发包人负责的数据和资料；
- (2) 对工程或其任何部分的预期目的说明；
- (3) 工程启动试运和性能验收的标准。

### 4.2 设计工作

#### 4.2.1 初步设计

承包人应按照经批准的项目可行性研究报告及本合同规定，完成工程的初步设计及工程概算，提交发包人。发包人负责根据国家及行业的有关规定安排初步设计文件的审查，并承担审查费用。

承包人应参加发包人组织的对初步设计文件的审查，并根据审查结论对初步设计文件进行必要的修改、调整和补充。初步设计文件在经发包人确认后方可实施。

#### 4.2.2 施工图设计

承包人应根据经发包人确认的初步设计文件，按照施工进度的要求，进行施工图设计，并及时将施工图提交发包人审查。发包人收到承包人提交的施工图后，应在专用条款规定的时间内组织并完成审查。如发包人合理认为需对施工图进行返工或修改的，承包人应及时进行返工或修改，并重新提交发包人审查。

#### 4.2.3 竣工资料编制

承包人应按照合同专用条款要求的时间编制本工程的竣工资料（包括竣工图）并提交发包人。

#### 4.2.4 发包人的建议

发包人有权在设计文件审查时对承包人的设计提出建议和意见，承包人应合理考虑发包人提出的任何建议或意见。设计文件根据本条所作的任何修改或调整（无论是否根据发包人的建议或意见作出）均不免除承包人在本合同项下的任何责任和义务。为便于发包人对设计文件的审查，承包人在完成本合同所述的任何一项或一部分设计工作后，应在随后的 10 日内将有关设计的依据、图纸及

相关的技术资料提交给发包人。

#### 4.2.5 设计错误

如果在承包人文件中发现有错误、遗漏、含糊、不一致、不适当或其他缺陷，尽管发包人根据本条做出了任何同意或批准，承包人仍应自费对这些缺陷和其带来的工程问题进行改正。

### 4.3 设计依据

承包人应采用国家和行业规定的技术标准进行设计。如果国家与相关行业对项目某些设备或部件没有规定技术标准，则应采用工程设备供应商提供的标准进行设计，但该标准应能确保机组满足技术规范书中规定的性能指标。合同专用条款另有要求时，应遵守专用条款的要求。

除非另有规定，合同中提到的上述标准指合同生效时已公布并生效的版本。在本合同履行过程中，如果上述版本有修改或有新的标准生效，承包人应通知发包人，并可提交遵守新标准的建议书，经发包人同意后可按新的标准执行。如果遵守新标准将导致承包人服务的变更，则应按本合同第 12 款的规定处理。

## 5. 设备和材料

### 5.1 采购与管理

5.1.1 承包人应根据本合同和适用法律的规定负责采购构成工程的所有设备和材料，并负责办理进口设备和材料（如有）所需的相关手续，合同专用条款另有规定时除外。承包人应保证其所采购的设备和材料满足工程性能指标和安全可靠运行的需要。

承包人应对其所采购的设备和材料的质量负责。承包人采购的设备或材料与设计标准或本合同的相关规定不符时，承包人应及时修复、拆除或重新采购并承担由此发生的费用，因此延误的工期不予顺延。

5.1.2 除合同另有规定外，承包人应负责工程所需的所有设备和材料的包装、装货、运输、接收、卸货、存储和保护，并保障发包人免受因货物运输所引起的任何损失或损害。承包人应在设备或材料到达工程场地前 2 天通知发包人。承包人采购的设备和材料的到货期及到货顺序应满足设备安装进度和顺序的要求。

5.1.3 承包人应要求为工程提供设备的所有供应商在其所供设备上贴上永久的耐磨性铭牌，以载明制造商的名称、设备型号、编号及其他所有适当的设计数据。

5.1.4 承包人应按照供应商的建议将长期和临时施工所要求的所有设备和材料存入仓库中或以其它方式提供安全、稳妥的存储。所有储存在工程场地外的设备和材料应：

(1) 安全可靠地存放在仓库或发包人事先同意的其它合适场所；及

(2) 贴上适当标签，标明为工程所用以与其它物品分开。

5.1.5 承包人应妥善保管、维护或保养其根据合同采购的所有备品备件和专用工具并在工程移交时一并移交发包人。如果在移交前消耗了此类备品备件或专用工具，承包人应在移交时自费予以补足。

## 5.2 监造和工厂检验

5.2.1 承包人应负责对其采购的主要设备和材料（按规定）进行监造，并向发包人提供与设备材料监造有关的标准（包括工厂标准）、图纸、资料、工艺及实际工艺过程和检验记录（包括中间检验记录和 / 或不一致性报告）及其它有关文件和复印件。

5.2.2 承包人采购的所有设备和材料，在生产过程中都须进行严格的检验和试验，所有检验、试验必须有正式的记录文件。经检验或试验合格的设备和材料方可出厂发运。

承包人采购的所有设备和材料均应附有制造厂或生产厂出具的并经承包人签署的产品质量合格证和检验记录、试验报告，作为设备或材料到货时的质量证明文件。

5.2.3 发包人有权参与承包人组织的设备或材料的工厂检验及试验。发包人参与工厂检验及试验不免除承包人对设备或材料质量所应承担的责任。

## 5.3 开箱检验

承包人在其采购的设备或材料到达现场后，应尽快开箱检验，根据运单和装箱单对设备的包装、外观及件数进行清点，检验设备的数量、规格和质量，并按专用条款约定向发包人提供检验结果和记录等有关文件。承包人应提前 2 个工作日通知发包人共同参与开箱检验，发包人不能按照承包人通知的日期参与检验的，有权要求延期进行开箱检验。

如果承包人未通知发包人和监理工程师到场参加设备开箱检验，发包人将视为无法确定实际到场设备的种类和数量，而暂不支付该批货物的合同价款。

## 5.4 现场试验

承包人应根据技术规范书的规定对设备或材料进行现场试验。在进行现场试验前 5 天，承包人应将试验项目、时间和地点书面通知发包人并提交试验计划。发包人不能按照承包人通知的时间参加试验的，可要求延期进行试验。

现场试验完成后，承包人应及时向发包人提交经充分证实的试验报告，供发包人确认。

如果试验结果表明任何设备或材料有缺陷，或不符合合同要求，发包人可向承包人发出通知，要求承包人拒收该设备或材料或对其缺陷进行修复。

承包人在收到发包人的上述通知后应重新采购设备或材料或对设备或材料的缺陷进行修复，并对重新采购或经修复的设备和材料进行现场试验。该试验应按与前一次试验相同的条款和条件进行。因重复试验导致发包人发生的额外费用由承包人承担。

## 5.5 所有权

5.5.1 所有用于本合同项下服务并将构成工程一部分的设备和材料的所有权应在下列最早发生的时间转归发包人所有，并且该类所有权不应附带除承包人和发包人之外的留置权、索赔、债权或任何其他担保物权或类似的权利要求：

(1) 该部分设备或材料运至工程场地时；

(2) 当根据本条件第 10.9 款的规定，承包人有权得到相应的中止付款时。

剩余的未构成工程的设备和材料，如发包人要求，承包人应优先有偿提供给发包人。

5.5.2 尽管有前述规定，承包人在工程或其任何部分按本合同规定移交发包人之前，仍应承担该类设备或材料遭受损失、损毁或损坏的风险。

5.5.3 承包人在进行本合同项下服务过程中所产生或发现的任何水、土壤、沙石、岩石、矿物、地下埋藏物均不属于承包人所有，除依法可以处置的以外，承包人对前述物品均不拥有任何权利或利益。

## 6. 施工

### 6.1 一般规定

承包人应严格按照有关法律法规及本合同技术规范书的规定进行工程的土建施工和设备安装，保证工程达到合同所要求的各项性能指标。

承包人应负责施工过程中的全面质量管理，保证项目建设按照设备制造商提供的技术规范、标准、安装的技术规范、标准、验收规程以及火电机组移交生产达标的要求进行，使之满足设计要求，并形成综合生产能力。

### 6.2 施工组织设计和工程进度计划

承包人应在工程初步设计审查通过后 15 天内按照初步设计及本合同的要求修改完成本工程投标阶段的施工组织设计和工程进度计划并提交发包人审查。发包人应在收到承包人提交的施工组织设计和工程进度计划后 14 天内对之予以确认或提出修改意见。施工组织设计和工程进度计划在经发包人批准后方可实施。

### 6.3 施工分包商

承包人可根据合同规定选择适当的施工单位（简称“施工分包商”）负责工程的施工工作。承包人应在为选择施工分包商而编制的招标文件发出前 14 天将招标文件送交发包人审查，未经发包人同意承包人不得对外发售标书。发包人对招标文件的审查不免除承包人的任何责任。

承包人应对所有施工分包商的施工方式、方法、技术、质量、顺序和程序进行监督管理，并负责协调各分包商之间的工作，包括施工进度、施工设备的管理、设备及材料的堆放及管理、施工安全措施、工程场地的保卫和治安及承包人（或其分包商）人员与工程场地周围其他人员之间的关系。承包人应对施工分包商实施工程的质量承担全部责任。

### 6.4 检查与检验

承包人应进行为履行服务和保证服务质量所需的所有检查、检验和质量监督工作。承包人在本款项下的责任包括但不限于对组成或将组成工程一部分并用于履行本合同项下服务的所有位于工程场地内外的材料和设备进行检验。为确保工程场地以外进行的所有施工或制造工作符合本合同和设计文件的要求，保护发包人在今后的运行中不受此类工作中出现的缺陷的影响，承包人应根据工程场地外制造或装配的情况每隔一段时间对一切进行中的工作进行检查。在该等检查的基础上，承包人应将全部工作的进展情况和质量情况随时以书面形式告知发包人。

发包人应有权参加在工程场地内外进行的一切检查工作，如果检查结果表明此类工作的进度与本合同和 / 或设计文件不相符合，发包人应有权向承包人提出补救建议。如果该等工作的质量与本合同或设计文件不相符合，承包人应在发包人要求后予以修改或补救。发包人有权重复对承包人修改或补救过的工作进行测试或检验，费用由承包人承担。

### 6.5 隐蔽工程

承包人应给予发包人充分的机会和足够的协助，以对工程场地上的任何工作或所提供的有待掩盖或隐蔽的工程部分进行检查、测量和测试。在承包人的此类工作预计完成前 48 小时，承包人应通知发包人，以便发包人或其指定人届时予以检查、测量或测试。如果发包人已收到上述正式通知但在该工作计划开始时未到场进行检查、测量或测试的，承包人在取得发包人同意后可以继续进行该工作，发包人对该工作的结果应予以认可。

对于承包人按前款规定在未经发包人检查、测量或测试而予以掩盖或隐蔽的工程部分，发包人仍有权要求承包人对该工程部分予以揭露以进行检查、测量或测试。如果发包人或其指定人发出揭露任何隐蔽工程的指示，承包人应予以执行。检查完毕后，承包人应对该部分进行修补，使其恢复原貌。如果发现工程的该等部分符合本合同规定，承包人因遵循发包人的指示而发生的所有费用应

由发包人承担，直接由此延误的工期可等期顺延。如果发现该部分工程不符合本合同的规定，则发包人或其指定人要求承包人对该工程部分予以揭露而产生的所有费用由承包人承担，延误的工期不予顺延。

## 6.6 质量事故

承包人应负责根据合同中有关质量事故处理的相关规定，及时处理工程施工安装过程中出现的质量事故。对质量事故的处理应确保不使最终工程质量受到影响，造成隐患，否则发包人有权要求承包人返工。

## 6.7 施工用电、水和汽

施工用电、用汽由发包人提供接入点，费用由承包人承担。具体约定见专用条款。施工用水和生活用水由承包人自行解决。

## 6.8 环境保护与职业健康

承包人应按合同约定，并遵照建筑法、环境保护法、职业健康法规及有关技术规程、标准规范等进行工程的环境保护设计、职业健康保护设计，保证工程符合环境保护和职业健康的法律规定。

承包人应采取一切适当措施，保护工程场地内外的环境，限制由其施工作业引起的污染、噪音和其他后果对公众和财产造成的损害和妨害。承包人应承担因施工造成噪声、大气、水等方面的污染而引起的一切责任，确保发包人免受因此而产生的任何损失或损害。

承包人应负责现场实施过程的环境保护，采取措施，控制和处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。承包人应确保因其履行合同而产生的气体排放、地面排水及排污等，不超过技术规范书和适用法律中规定的相关指标。

承包人应负责现场实施过程中职业健康的保护，向施工人员提供相应的保护用品并采取其他适当的保护措施。

承包人应对分包商施工现场的职业健康和环境保护进行管理、监督和控制。

## 6.9 工资支付保证金

发包人将从应向承包人支付的合同价款中扣除\_\_%作为工资保证金，因承包人欠付承包人人员工资导致纠纷时，发包人有权代承包人向承包人人员支付被拖欠的工资，所需费用从工资保证金中扣除。工资保证金（如有剩余）在工程竣工结算完毕后 30 日内支付给承包人。承包人已按工程所在地政府部门要求向指定的银行专用账户存入专项资金作为工资保证金的，则发包人不再扣除。

## 6.10 化石

在工程场地发现的所有化石、文物、古建筑结构以及具有地质或考古价值的其他遗迹或物品均为国家财产（可明确确定为私人所有的除外），承包人应按国家有关文物管理等规定采取合理的保护措施，防止承包人人员或任何其他人员移动或损坏上述物品。承包人在发现任何上述物品时应立即通知发包人，并应按照发包人的指示做好保护工作。

## 7. 调试与启动

### 7.1 调试及启动方案

承包人应按照电力行业惯例、本合同规定的启动验收规程的有关要求及适用法律的规定对每一工程部分进行调试与启动，发包人有关调试及启动的要求应按照专用条款规定的时间提交承包人。

承包人应与发包人协商，以使机组并网后能最大限度地发电和提高效率，并在符合电力行业惯例和试验要求的情况下对工程或其任何部分进行调试和启动。

承包人应在专用条款规定的时间之前编制调试方案，提交发包人审查，但不免除承包人的责任和义务。调试方案在各方面均须符合本合同的规定。

### 7.2 启动试运

7.2.1 当工程某一台机组已达到机械完工，且其所有系统都能按本合同进行安全运行后，经发包人批准，承包人应在发包人的监督下对该机组进行启动试运。承包人应自行（如其具备调试资质时）或选择经发包人认可的、资质合格的调试单位，对机组启动试运进行调试。

7.2.2 除非专用条款另有说明，启动试运应包括以下两部分：

（1）分部启动试运，应当包括单机试运与分系统试运；

（2）整套启动试运，应当包括空负荷调试、带负荷调试及满负荷试运三个阶段进行。

启动试运应根据本合同和经批准的调试方案进行。承包人应在开始对某一机组或工程部分进行启动试运之前 15 日书面通知发包人。每次启动试运应尽可能在与该机组或工程部分正式生产一样的运行工况和运行方式下进行。

7.2.3 除合同专用条款另有规定外，在启动试运开始前，承包人应向发包人提供暂行的设备运行维护手册，上述设备运行维护手册的详细程度，应能满足发包人操作、维修、拆卸、重新组装、调整和修复机组的需要。

发包人编制运行维护手册，承包人应按技术规范书的要求向发包人提交编制运行维护手册所需的相关资料 and 文件。



#### 7.2.4 分部启动试运

工程安装完毕，具备分部启动试运条件时，应按电力行业有关规程对机组进行分部启动试运，承包人应组织发包人、监理工程师和其他有关方的人员参加分部启动试运。在进行分部启动试运前承包人应负责编制分部启动试运计划、方案和措施并报发包人和有关验收组织批准。分部试运的调试记录由承包人或其聘请的调试单位作出，发包人如无意见应在收到承包人提交的调试记录后7日内在调试记录上签字，作为质量验收和整套启动试运的依据。分部启动试运完成并经验收通过后可进入整套启动试运阶段。

#### 7.2.5 整套启动试运

机组分部启动试运完成且经发包人和有关验收组织（如有）批准后即可进行整套启动试运。整套启动试运应按照调试方案并在发包人和验收组织的监督下进行。承包人在开始对一台机组进行整套启动试验之前应提前至少15日（但不超过30日）给予发包人书面通知。

在承包人进行整套启动试运前，发包人应负责与电力调度机构进行协调，如果发包人已得到电力调度机构的通知不能接受该工程部分在整套启动试运期间发出的电力，则发包人应立即通知承包人不能进行整套启动试运。

若整套启动试运因承包人的任何原因而中断，则承包人应对该机组重新进行整套启动试运，并需承担因机组未能一次通过整套启动试运而给发包人带来的额外费用。如果整套启动试运因与机组连接的电网系统或电力调度机构而引起中断，因此而发生的额外费用由发包人承担，计划完工日也将根据中断的时间相应顺延。

### 7.3 参加启动试运

发包人指定并授权有资格的代表观察每一工程部分从开始调试到整套启动试运结束前的整个过程内的所有试验。如果发包人向承包人发出通知，指出承包人拟做试验的工程部分的任何部分尚未达到安装完工，而该部分是该工程部分在进行启动试运时根据法律、电力行业惯例、运行规程和调试方案进行安全运行所必需完成的，则总承人不进行任何启动试运。

### 7.4 重新设置

承包人在每次进行或试图进行启动试运之后，应使有关机组或整个设施处于或恢复到该机组或整个设施在启动试运之前的最佳操作控制状态和运行设置。

## 8. 机组移交

### 8.1 机组完工

8.1.1 除合同另有要求外，在以下条件全部满足时视为机组完工：

- (1) 已通过本合同第 7 条所述的整套启动试运；
- (2) 为使工程全面、安全而可靠运行所需的全部设备及设施已妥善建成、安装并调整至良好状态；
- (3) 除了消缺清单所列事项外，承包人已全部完成与工程或其任何部分有关的所有服务，即该工程或其任何部分已能全出力地、正确地与电力调度机构的电力系统同步和并网运行；
- (4) 承包人已完成对工程或其任何部分的全部细调工作。

8.1.2 如果某一台机组已达到第 8.1.1 项所述的完工条件，承包人可向发包人申请签发机组移交证书。发包人应在收到承包人申请后的 28 天内，

- (1) 向承包人签发“移交证书”；或者
- (2) 退回申请，说明其不接受的理由，并指出在签发“移交证书”之前承包人尚需完成的工作。承包人在完成上述工作后可再根据本款规定重新申请“移交证书”。

如果发包人在上述 28 天期限内既未签发“移交证书”，也未退回承包人的申请，而机组确实已具备完工条件，则视为发包人已在上述规定期限的最后一天签发了“移交证书”。

8.1.3 发包人已按照本款规定签发了或被视为签发了“移交证书”时，发包人应接收本工程。发包人签发或被视为签发“移交证书”之日为机组的实际完工日。

#### 8.1.4 发包人使用部分工程

本工程中未经发包人核准签发“移交证书”的任何一部分，发包人均不得使用。

如果发包人一定要使用尚未签发“移交证书”的工程，应征得承包人同意，并办理相关手续。

发包人在给工程的某一部分签发了“移交证书”之后，应尽早给承包人提供机会，让其采取必要步骤完成尚未完成的竣工检验项目；承包人应在本合同质量保证期期满之前尽快完成上述各项竣工检验项目，双方另有约定时除外。

### 8.2 完工移交

8.2.1 机组自相应移交证书签发之时开始，即视为移交给发包人并受发包人控制，但承包人仍应完成本合同项下针对该机组的所有未完成的责任和义务。

8.2.2 承包人应在机组移交证书签发后一个月内，向发包人提交下列文件或完成下列工作，合同专用条款另有规定时除外：

(1) 一份按调试方案规定的格式和内容编写的关于启动试运结果的报告, 该报告应详细列明该机组所完成的启动试运的情况及有关该机组的消缺清单中所列事项的情况;

(2) 启动验收规程规定和机组正常运行维护所需的技术资料;

(3) 备品备件和承包人不再使用的专用工具的清点和移交;

(4) 组成该机组的所有设备的清册。

### 8.3 完工文件

承包人应编制并随时更新一套完整的、有关工程施工情况的完工记录, 如实记载完工工程的准确位置、尺寸和实施工作的详细说明。上述完工记录应保存在工程场地, 并仅限用于本款的目的。承包人应在性能考核试验开始前, 向发包人提交两套完工记录副本。

承包人应按合同约定编制并向发包人提交完整的竣工资料。

## 9. 性能验收试验

### 9.1 试验程序

9.1.1 发包人负责并委托经承包人认可的第三方对机组进行性能验收试验。承包人应负责按合同规定提供一切必要的技术、设施、装备, 保证机组满足进行性能验收试验的所有必需条件, 并根据试验数据对机组进行修理、更换、调整等, 使机组达到相关的性能保证指标。

9.1.2 发包人应在性能验收试验开始 15 日前, 编制完毕性能验收试验方案、计算方法和详细步骤。在任何性能验收试验开始日前, 发包人与承包人共同协商性能验收试验的名称、开始日及日程安排。

9.1.3 发包人将按照现行规定并在满足电力调度机构要求前提下, 进行性能验收试验。具体性能验收试验项目及性能保证指标以技术规范书为准。

9.1.4 性能保证指标指在技术规范书规定的运行工况下的指标, 如果实际运行工况与技术规范书所规定的运行工况不同, 则上述性能保证指标应按性能验收试验方案及计算方法作出相应的修正。

### 9.2 性能保证

9.2.1 承包人保证就某台机组而言, 在第 9.3.1 项所述的期限届满前已通过的性能验收试验中, 该机组应能够达到专用条款所述的全部性能保证指标。承包人同意, 如果工程的任何一台机组的性能保证指标未能达到本合同的要求, 其将按专用条款的规定向发包人支付相应的违约赔偿金(以下简称“性能保证违约金”)。

9.2.2 如果机组在性能验收试验中实际测得的性能指标达到合同规定的性能保证指标, 或未达到

到性能保证指标，但已达到专用条款规定的最低性能标准，且承包人已按本合同规定支付了所有性能保证违约金，则该机组应被视为已达到性能验收要求。发包人将机组达到性能验收要求且承包人提出书面申请后 30 日内签发性能验收证书。

9.2.3 若机组在任何一次性能验收试验中，一项或一项以上性能保证指标未能达到最低性能标准的要求，承包人除应按本条规定支付相应的性能保证违约金外，应继续对该机组进行修理或更换，并重新对该机组进行性能验收试验，以使该机组达到最低性能标准。

9.2.4 如果承包人的性能验收试验表明机组已达到最低性能指标，但未达到性能保证指标，则在经发包人同意后承包人可通过支付性能保证违约金，替代其达到性能保证指标的责任。这种情况下，承包人在支付此类性能保证违约金后，将无须承担达到性能保证指标的义务。但本条规定不解除承包人的下列责任：

- (1) 使每一台机组及工程均符合所有适用法律，并在本合同规定的保证排放限度内运行；及
- (2) 在机组性能验收合格后应履行的在本合同中的其它义务。

### 9.3 性能保证违约金

9.3.1 无论本合同其他条款如何规定，如果在机组完工日后 60 日内或发包人同意的其他日期前（以下简称“性能验收最终期限”），承包人仍未能使该机组达到合同约定的性能保证指标，则承包人无权要求发包人进行任何重复的性能验收试验，并向发包人支付性能保证违约金。性能保证违约金的金额将按每台机组在性能验收最终期限届满前的最后一次完成的性能验收试验予以确定。

如果承包人在性能验收最终期限内未能使机组达到最低性能标准，发包人可聘用其他承包商来完成该工作，由此引起的任何额外费用均应由承包人承担，合同专用条件另有规定时除外。

9.3.2 承包人在此承认并同意，本合同约定的性能保证违约金条款和金额是合理的，已充分考虑了承包人不能达到机组的性能保证指标时，发包人将遭受的损失以及发包人将花费的实际费用。

9.3.3 尽管有任何其他规定，机组排放（水、脱硝装置出口 NO<sub>x</sub>、烟囱出口 SO<sub>2</sub>、等）、噪声、电除尘器效率、脱硫装置效率、脱硝装置效率应满足环评及环保验收要求，如达不到环评及环保验收要求，承包人必须无偿负责处理并最终达到要求，此项责任不得通过支付违约金而替代。

9.3.4 除专用条款另有规定外，承包人应在性能验收最终期限届满后 30 日前向业主支付性能保证违约金金额（如有）。如果承包人未能按时支付性能保证违约金，发包人有权从任何应付或将要付给承包人的款项中扣除该性能保证违约金。无款项可扣除的，承包人应从性能保证违约金最后支付日期的第二日开始按贷款利率承担性能保证违约金利息。

## 10. 开工、完工、中止

### 10.1 开工日期

10.1.1 承包人应在合同生效后 21 天内向发包人提交开工申请报告，发包人应在收到工程总承包策划书和开工报告后 21 天内对申请报告进行审查、批复。

除非合同协议书另有说明，发包人应至少提前 7 天向承包人发出开工日期的通知。

10.1.2 承包人应按照发包人的批复，以适当速度开展勘察、设计、采购、施工等工作，不得拖延。

### 10.2 进度计划及进度报告

10.2.1 承包人应在合同生效后 60 天内，向发包人提交一份进度计划。进度计划应包括下列内容：

- (1) 承包人计划实施工程的工作顺序，包括工程各主要阶段的预期时间安排；
- (2) 根据第 18.1 款确定的审核期限；
- (3) 合同中规定的各项检验和试验的顺序和时间安排；
- (4) 承包人提交承包人文件（设计文件）的时间计划安排；
- (5) 一份支持报告，内容包括：

- i 承包人在工程各主要阶段的实施中拟采用的方法的一般描述；
- ii 各主要阶段配备的各级承包人人员和各类型施工设备的大概数量。

除非发包人在收到进度计划后 14 天内向承包人发出通知，指出其中不符合合同要求的部分，否则，承包人即应按照该进度计划，并遵守合同规定的其他义务，进行本合同项下的服务并负责协调其分包商的进度表。

进度计划应根据服务的进展情况加以更新，并应酌情写入对延误的分析和加快进度的具体措施。当原定进度计划与实际进度或承包人的义务不相符时，承包人还应提交一份修订的进度计划。承包人应及时将未来可能对工程施工造成不利影响或延误的事件或情况通知发包人。

10.2.2 承包人应保持并在每月 25 日前向发包人提供截止本月 20 日（“月进度报告截止日”）止有关工程建设的最新月进度表（包括关键路径进度表）（简称“工程进度表”）和反映本合同项下工程实际完成情况的月进度报告（简称“月进度报告”）。

月进度报告应写明以下内容：

- (1) 证明至月进度报告截止日止所有应付给分包商的款项均已付清；
- (2) 查明并评估在其所进行的服务中存在的问题和不足之处及拟改进的措施与方法；

(3) 详细叙述在月进度报告截止日之前已完成的工程进度及已提供的服务，以及按本合同应得到的款项和已实际获得支付的款项；

(4) 材料和设备的交付情况及检验与验收结果；

(5) 设备及工程的质量情况，如存在质量问题则应包括相应的改进措施及处理方法；

(6) 施工安全情况及重大事故的处理情况；

(7) 所有由设备供应商签发的质量报告及工厂检验与监造情况；及

(8) 发包人合理要求的其他资料。

10.2.3 任何时候，如果实际工程进度表明工程将不能在合同约定的完工日内完工，或该进度已（或将）落后于根据第 10.2 款的规定制订的现行进度计划，则除由于第 10.4 款中列举的原因造成的以外，发包人可指示承包人根据第 10.2 款的规定提交一份修订的进度计划，以及说明承包人为加快进度使工程在计划完工日内完工，建议采取的修订方法的补充报告。

承包人应自行承担实施上述修订方法可能产生的风险和增加的费用。如果修订方法的实施招致发包人发生额外费用，承包人应根据第 22.1 款的规定向发包人进行支付。

### 10.3 完工日

除非合同专用条款另有规定，否则，承包人应保证工程或工程部分在合同约定的完工日或之前达到第 8 条所述的完工条件。

### 10.4 完工日的延长

如由于下列任何原因，致使计划完工日受到或将受到延误，承包人有权按照第 21 款的规定要求延长完工时间，并书面通知发包人：

(1) 发包人作出的重大设计变更（已根据第 12.3 款的规定商定调整了计划完工日的除外）；

(2) 由发包人、发包人人员或其他由发包人委托的承包人造成或引起的重大延误、妨碍和阻碍；

(3) 根据合同规定，承包人有权获得延长期的其他原因。

发包人可对承包人据以要求延长完工日的原因进行调查，在发包人进行调查的同时，承包人应与发包人协商确定克服或缩短实际或预期的延迟时间而应采取的步骤（如有）。承包人应努力执行双方同意的合理步骤，以克服或缩短所述的延期。

### 10.5 政府部门造成的延误

如果因工程所在地政府部门的原因导致计划完工日发生延误，则在符合下列条件的前提下，此类延误将视为本条件上述第 10.4 款（2）项所述的延误原因，承包人有权因此要求延长计划完工日：

(1) 承包人已努力遵守了工程所在地政府部门所制订的制度和程序；

(2) 该政府部门的行为导致承包人的工作受到延误;

(3) 本款(2)项所述的延误是一个有经验的承包人在递交投标文件时无法合理预见的。

## 10.6 逾期完工违约金

如果承包人由于自身原因未能在合同约定的完工日内使工程或其任何部分达到完工条件, 承包人应按专用条款的规定向发包人支付逾期完工违约金。

## 10.7 中止

发包人可以随时指示承包人中止工程某一部分或全部的施工。在工程施工中止期间, 承包人应承担中止部分工程的保护和保管责任。

承包人在收到发包人的上述指示后应立即中止相应部分工程的施工, 但应继续完成未予中止的服务。

## 10.8 中止后果

10.8.1 如果承包人因执行发包人在上述第 10.7 款发出的指示, 及执行下述第 10.10 款所述的复工, 而遭受工期延误或额外费用支出, 承包人有权依本合同第 10.4 款的规定向发包人发出通知要求延长计划完工日, 并要求发包人另行支付因此而引起的额外费用。

10.8.2 发包人收到承包人发出的要求延长计划完工日和 / 或支付额外费用的通知后, 应就此类事项与承包人进行协商。

10.8.3 尽管有上述规定, 如果发包人的中止指示是由于承包人违反本合同规定或其履行的义务不符合合同要求而作出的, 则承包人无权根据本合同提出延长计划完工日和支付额外费用的要求。

10.8.4 除合同专用条款另有规定外, 若承包人未能在收到中止通知后 30 日内向发包人发出其希望索赔的通知, 则承包人将无权获得任何中止费用的支付。

## 10.9 中止时对设备和材料的付款

中止期间, 承包人有权得到尚未运到工程场地的符合下列条件的设备和(或)材料的价款:

- (1) 设备和(或)材料的交付被暂停达到 28 天以上; 且
- (2) 承包人已按发包人的指示, 标明上述设备和(或)材料为发包人的财产。

如属 10.8.3 项目所述情况, 则本款不适用。

## 10.10 复工

10.10.1 发包人可自行决定接管中止的工程或其任何部分的保护、储存、看管工作, 如该工程或其任何部分已由发包人接管, 则该工程或其任何部分的损失或损毁风险应转移至发包人。

10.10.2 在收到发包人复工的许可或命令后，双方应共同对受中止影响的工程。生产设备和材料进行检查。承包人应负责对可能已在中止期间发生的工程和 / 或其任何部分的磨损、缺陷或损失进行补救。除本合同另有规定外，承包人因中止引起的适当费用，经发包人合理批准后应加入合同价格内。

10.10.3 若发包人依照本款接管了中止工程的风险和责任，该风险和责任应在承包人收到该部分工程的复工许可或命令后转归承包人承担。

## 10.11 中止导致提前终止

如果第 10.7 款所述的中止持续达 60 天，承包人可以向发包人申请复工。如在提出这一要求后 30 天内，发包人没有发出复工许可，承包人可以通知发包人，将工程受中止影响的部分视为根据第 12 条规定的删减工程。若整个工程中止持续达 120 天以上，承包人可以根据第 15.1 款的规定通知发包人提前终止本合同。

## 11. 责任限额

在任何情况下，承包人在本合同项下对发包人所负的所有性能保证违约金、逾期完工违约金的总额累计不应超过专用条款所述的限额（以下简称“违约金限额”）。本款不得被解释用来限制承包人在本合同项下或与本合同有关的其它义务和责任。该责任限额亦不适用于承包人在本合同履行过程中造成第三方财产或人员伤亡而被要求作出的任何赔偿的责任。

## 12. 变更和调整

### 12.1 变更

在颁发性能验收证书前的任何时间，发包人可自行或根据承包人的建议通过发布指示的方式，提出变更。未经发包人的事先同意，承包人不得擅自进行任何变更。

### 12.2 承包人建议

如果承包人认为有必要采取涉及变更的措施，且该措施采取后将加快竣工；或降低发包人的工程施工、维护和运行的费用或给发包人带来其他利益，且不会对工程的性能指标产生不利的影

响。承包人可随时向发包人提交书面建议。此类建议一旦经发包人同意或确认，即构成本合同项下的变更，因变更所带来的利益由发包人和承包人共享。

### 12.3 变更程序

12.3.1 当发包人决定进行变更时，发包人应向承包人发出一份变更通知（以下简称“变更通



知”）。承包人在收到变更通知后应立即进行审议并在 7 天内以书面形式向发包人提出一份建议书，建议书应包括以下内容：

- (1) 对建议的设计和（或）要完成的工作的说明，以及实施的进度计划；
- (2) 根据第 10.2 款和完工时间的要求，承包人对进度计划做出必要修改的建议；
- (3) 承包人对调整合同价格的建议；
- (4) 该方案对工程性能保证指标中的一项或多项可能产生的影响。

12.3.2 承包人有合理理由认为需要进行变更时，应及时向发包人提出变更申请。变更申请应包含足够的文件以使发包人能够确定：

- (1) 有必要进行此类变更的因素；
- (2) 变更对合同价格可能产生的影响；
- (3) 变更对进度安排和计划完工日可能产生的影响；及
- (4) 发包人就该变更可能要求的其它资料（包括但不限于材料和劳力成本资料）。

发包人收到承包人提出的变更申请后，应尽快给予批准、不批准或提出意见的回复。

12.3.3 如果发包人决定进行前述第 12.3.1 项或第 12.3.2 项所述的变更，则应向承包人签发一项要求其进行任何此类变更的指示。

承包人应遵守并执行发包人发出的每项变更指示，除非其及时向发包人发出通知，说明（应附详细根据）：（1）承包人难以取得变更所需要的设备和材料；（2）变更将降低工程的安全性或适用性；或（3）将对工程的性能指标产生不利的影 响。发包人接到此类通知后，应作出取消、确认或改变原指示的决定并通知承包人。

## 12.4 工期和价格变化

### 12.4.1 进度变化

对于因变更所引起的工程进度和计划完工日的调整由双方协商确定。

### 12.4.2 合同价格变化

因发包人要求且超出合同范围和标准的变更引起的合同价格的变化由发包人和承包人按变更的内容和数量，根据下述方法确定，合同专用条款另有规定时除外：

- (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，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，由双方参照项目所在地相关定额规定，协商变更合同价款。

## 12.5 因法律变更的调整

在本合同生效日后，因适用法律的变更而必须进行的任何变更，应被视为本条项下的调整。

适用法律如有改变（包括适用新的法律，废除和修改现有法律），对承包人履行合同的义务产生影响时，合同价格应考虑由上述改变造成的任何费用增减，进行相应调整。

如果由于法律的改变，使承包人已（或将）遭受延误和（或）已（或将）招致增加费用，承包人应向发包人发出通知，并有权根据第 21 款规定要求延长工期和增加合同价格。

## 12.6 承包人错误

不论合同中是否有任何相反规定，在改正承包人或其分包商履行本合同项下义务时出现的错误、疏漏、瑕疵或缺陷时，发包人将不签发任何变更指示，也不对合同价格、任何计划完工日、进度付款时间表、工程进度表或性能保证指标进行任何调整。

## 12.7 证明文件

承包人因本条项下的变更而要求对合同价格、计划完工日、进度付款进度表、工程进度表、性能保证指标中的一项或多项进行调整时，应向发包人提供充分的证明文件以使发包人能够就该要求的准确性和合理性作出判断。这类证明文件包括分包商提供的发票和承包人对该变更所作的预算及预算的依据。

## 12.8 争议未决时的义务继续履行

根据本第 12 款进行的变更以及根据该变更所作的修改应于变更指示签发之日生效。无论双方是否有争议，承包人均应在发包人签发相应的变更指示后及时履行该变更。在这种情况下，双方应对合同价格或其它因素作出初步调整（如必要时）以反映发包人承认的增减量，争议解决后双方应根据争议解决结果对上述因素做出最终的调整。

# 13. 合同价格和付款

## 13.1 合同价格

本合同下工程款的支付应以固定合同价格为基础，除合同另有规定外，合同价格不应因任何原因进行调整。

## 13.2 预付款

发包人应按本款和合同专用条款的约定向承包人支付预付款。预付款包括工程预付款和农民工工资预付款，工程预付款仅应用于承包人与本工程有关的费用，农民工工资预付款拨付至承包人开

立的农民工工资专用账户。

### 13.3 进度付款 / 里程碑进度付款

#### 13.3.1 付款进度

除专用合同条款另有约定外，发包人应按照附件付款计划表向承包人支付合同价款。

#### 13.3.2 进度付款申请单

除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

- (1) 根据付款计划本次可申请支付的进度款金额；
- (2) 根据合同约定应增加和扣减的变更金额；
- (3) 根据合同约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (4) 根据合同约定应扣减的质量保证金；
- (5) 根据合同约定应增加和扣减的索赔金额；
- (6) 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除的金额；
- (7) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

#### 13.3.3 申请进度付款

承包人应按照附件的约定向发包人提交进度付款申请单。

进度款中的人工费用拨付周期在专用合同条款中约定，最长不超过 1 个月。

承包人须按照按时足额保障农民工工资支付的要求，在工程开工前分解预付款、工程开工后分解进度款中的农民工工资份额，及时向发包人申请拨付。承包人申请的工程款（含农民工工资），不应超过预付款金额及当月或累计已完工工程量计量金额。

专用条款对进度付款申请单的编制和提交程序另有规定的，按专用条款执行。

#### 13.3.4 进度款审核和支付

(1) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并签发进度款支付证书。

发包人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。发包人应在收到承包人提交的进度付款申请单及相关资料后 7 天内，向承包人签发无异议部分的临时进度款支付证书。

(2) 除专用合同条款另有约定外，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 14 天内完成支付，逾期支付进度款的，应按照逾期付款率支付违约金。

#### 13.3.5 进度付款的修正

已签发的进度款支付证书如有错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正金额，应在下期进度付款中支付或扣除。

### 13.4 延误的付款

如果承包人没有在按照第 13.3 款规定的时间收到付款，承包人有权就未付款额按照本合同规定的逾期付款率向发包人收取逾期利息。

### 13.5 拟用于工程的设备和材料价款的支付

见专用条款。

### 13.6 质保金的扣留及支付

发包人在支付进度付款时，将按专用条款规定的比例扣取该期应付款额的一部分作为本合同项下的质保金。

发包人应在每台机组的质量保证期满后 28 日内，将该台机组的质保金付给承包人。但如果根据第 14 条和第 8 条的规定尚有任何未完成工作，发包人应有权在该项工作完成前，自质保金中扣留完成该工作的估算费用。

### 13.7 竣工报表

承包人应在收到性能验收证书后 84 天内，按照第 13.3 款的要求，向发包人递交竣工报表并附证明文件，一式六份，竣工报表中应详细列出：

- (1) 根据合同完成的所有工作的价值；
- (2) 承包人认为应付的任何其他款额；
- (3) 承包人认为根据合同规定发包人应向其支付的任何其他款项的估计款额。估计款额在竣工报表中应单独列出。

发包人在收到承包人提交的竣工报表后如无异议，应向承包人支付竣工报表中所列的款项。

### 13.8 提前终止时的付款

13.8.1 除非本合同因第 15.2 款所述的原因而提前终止，否则，一旦本合同的全部或部分服务提前终止时，承包人应有权获得下列款项（以下简称“提前终止付款”）：

(1) 经一家由发包人选定且承包人合理接受的独立注册会计师事务所审计和认定的、到提前终止日止承包人按本合同要求履行服务时必须且不可避免发生的而发包人以前未予支付的一切费用；

(2) 承包人实际发生的用于购买构成工程一部分的设备、材料、装置或其他必需物品，而又未自发包人处得到实际支付的一切费用，但条件是这些设备、材料、装置或物品应经发包人确认，且

其所有权及相应的转让文件应在工程场地一起交付给发包人。

承包人应签署并向发包人交付所有文件以使发包人能获得承包人在所有购买订单、担保及其它合同中的所有权利和利益，并以此作为发包人支付提前终止付款的先决条件。

#### 13.8.2 提前终止付款的核实

承包人应在提前终止部分或全部服务后的 90 日内，向发包人提交所有发票和其它证明文件，该类文件应足以使发包人能够核实服务提供的情况和与此相关的承包人费用，并确定应支付的提前终止付款。除非本合同其他条款另有规定，否则提前终止付款不应包括未来预期利润或承包人在提前终止后所购货物的费用。

#### 13.8.3 提前终止付款的支付

发包人应在收到本合同第 13.8.2 款项下要求的文件后 30 日内，向承包人支付本合同第 13.8.1 节所述的提前终止付款，并将履约保函退还承包人。

### 13.9 工资支付保证金

发包人将按专用条款约定从应向承包人支付的合同价款中扣除一定金额作为工资保证金，因承包人欠付承包人人员工资导致纠纷时，发包人有权代承包人向承包人人员支付被拖欠的工资，所需费用从工资保证金中扣除。工资保证金（如有剩余）在工程竣工结算完毕后 30 日内支付给承包人。

### 13.10 依法扣留

在行政司法机关要求时，发包人有权自任何应付款中扣留相应的款项，发包人因此而向承包人少付款项不应构成其在本合同项下的违约事项。

### 13.11 付款不等于接受

发包人根据合同向承包人支付任何款项，不构成对承包人在本合同项下提供的服务的接受，也不解除承包人与此有关的任何义务或责任。

### 13.12 专用账户

发包人根据合同应向承包人支付的合同价款将统一付到承包人为本合同履行所设立的专用账户，该账户由发包人和承包人共同管理。账户中的款项只能为履行本合同之目的而使用且需未经发包人同意。如承包人未经发包人同意将专用账户中的款项用于本合同以外的其他目的的，应向发包人支付被挪用款项 30%的违约金。

### 13.13 涉税事项

本合同项下增值税税率如遇国家税收政策调整，双方应根据合同执行情况结合增值税纳税义务

时间的规定，友好协商对增值税税率的适用做相应的规定。

乙方按要求需开具销售货物或者提供应税劳务、服务清单的，销售货物或者提供应税劳务、服务清单需通过防伪税控系统开具。

如果因为乙方未开具增值税发票或者所开具的增值税发票被税务机关或其他国家机关认定不符合相关政策规定，致使甲方被税务机关或其他国家机关补征税款、处以罚款、加收滞纳金的，乙方应承担赔偿责任，包括甲方所承担的所有税款、滞纳金、罚款及5%的赔偿款。

## 14. 质量保证

### 14.1 质量保证期和保修期

机组的质量保证期为从机组完工日起12个月，专有条款另有规定的，按其规定执行。工程保修期按国家规定执行。

### 14.2 质量保证承诺

承包人承诺并保证：

14.2.1 用于工程的所有设备和材料均为：

- (1) 全新的且质量符合本合同要求的；
- (2) 适用于本合同既定目的或公认的相应目的的；
- (3) 材料和工艺上是没有缺陷的；
- (4) 严格遵守本合同要求的。

14.2.2 工程设计均为：

- (1) 适用于本合同既定目的或公认的相应目的的；
- (2) 符合良好电业惯例的；
- (3) 严格遵守本合同要求的。

### 14.3 无担保权或债权

承包人承诺并保证，其为履行本合同项下服务而提供的所有设备、材料、装置的所有权将按本合同规定完全移交给发包人，并且在进行该等转移时该所有权不附带任何第三方的担保权、债权、追索权或类似的权利主张。在工程或其任何部分按本合同规定移交发包人时，承包人应令发包人满意地保证，承包人或其任何分包商均放弃针对发包人、工程、工程场地、发包人的任何财产设置或保留任何留置权、债权、追索权或其他权利主张。

## 14.4 保证范围

承包人应对质量保证期内发生的属于其责任范围内的工程质量问题进行处理（包括修理、更换或折价处理）。质量保证期内的正常维修以及由于不可抗力或非承包人原因造成的质量问题均不属于质量保证的范围，应由发包人自行处理。

发包人在质量保证期内发现因下述原因所引起的任何缺陷时，应以书面形式通知承包人。承包人在收到发包人的通知后应立即对该缺陷部分予以纠正，由此引起的风险和费用应由承包人自行承担：

- （1）工程的设计不完善；
- （2）设备、材料或工艺不符合合同要求；
- （3）由承包人负责的事项产生的不当的操作或维修；
- （4）承包人未能遵守任何其他合同义务。

## 14.5 质量保证期和保修期的延长

在质量保证期或保修期内，如果某项缺陷或损害达到使工程、机组或设备不能按合同要求使用的程度，发包人应有权对工程、机组或设备的保修期或质量保证期提出一个延长期，该延期将不短于上述工程、机组或设备不能按合同要求使用的时间。

如工程或其任何部分发生重大缺陷，使工程、机组或某项主要设备无法正常使用，工程、机组或设备的保修期或质量保证期应中断，并从承包人按第 14.4 款的规定完成缺陷修补之日起重新计算。

## 14.6 扣除质保金

在质量保证期或保修期内，如果承包人未按本条的规定对属于其责任范围内的缺陷进行处理，则发包人有权自行处理该缺陷，由此发生的任何费用将由发包人自质保金中予以支付。如果质保金不足以支付该等费用，则承包人应在收到发包人的要求后 7 日内予以支付。

## 15. 提前终止

### 15.1 承包人提前终止

如果发包人未按第 13.3 款向承包人支付本合同项下的任何到期应付款项持续达专用条款规定的期限，则承包人可提前 28 天以书面形式通知发包人，暂停工作，如果发包人在收到该通知后在专用条款规定的补救期内仍未支付上述款项，承包人可提前终止本合同。在这种情况下，发包人应向承包人支付本合同第 13.8 款项下规定的款项，条件是承包人应尽最大合理可能减少发包人因按该提前终止而承担的一切费用。

## 15.2 发包人提前终止

如果承包人发生下列情况，则发包人在不妨碍其根据本合同和法律规定所拥有的任何其它权利或补救措施的情况下，可以书面形式要求承包人对该事件进行补救，如果承包人在收到发包人通知后在专用条款规定的补救期内对该事件或行为未进行补救，或如果该事件或行为不能在补救期内合理地得到补救，则发包人可在另行发出通知 10 日后随时提前终止本合同：

(1) 承包人被裁定为破产或无偿付能力；

(2) 承包人为其债权人利益而进行总体权益转让，以致对承包人履行本合同的能力产生严重不利影响的；

(3) 承包人未能提供足够技术工人或适当的材料或设备，致使对工程的建设产生严重不利影响的；

(4) 承包人未能及时向分包商支付到期的劳务、材料及设备款项，致使对工程的建设产生严重不利影响的；或

(5) 承包人严重违反本合同的其他条款，致使发包人遭受或将遭受严重损失或损害的。

如果本合同根据第 15.2 款被提前终止，承包人不应当得到任何付款。同时，承包人应向发包人赔偿因该提前终止而遭受的相应损失。

## 15.3 提前终止的后果

本合同提前终止后，承包人应迅速停止所有进一步的工作，但为保护生命、财产和工程的安全而必须进行的工作除外。承包人应在 30 天内向发包人移交其已自发包人获得支付的承包人文件、设备、材料和其他工作，并从工程场地运走除安全需要以外的所有其他货物。

根据本条提前终止后，发包人有权继承承包人在其就工程签订的任何合同和分包合同项下的权益，包括所有分包合同、订货单、保证书、担保书及其他合同中承包人的所有权利和利益。在此情况下，承包人应办理有关的转让手续（包括签署转让协议等），以向发包人合法转让其合同权益。

## 15.4 继续有效的义务

合同提前终止不解除双方应承担的保密的义务，也不得解除任何一方履行本合同中明示或默示的在本合同提前终止后继续有效的任何义务；除本合同另有明确规定外，也不得解除任何一方对因该方在上述提前终止前的作为或不作为所引致的或由于该提前终止而对另一方造成的损失或损害所应承担的任何义务或责任，也不得解除承包人对其已履行的服务的各部分所承担的义务或承包人在提前终止日期前产生的义务。



## 16. 免责赔偿

16.1 如果由于承包人履行本合同项下服务的行为导致任何第三方人员的人身伤亡、财产损失或损坏、环境破坏，则承包人应对之负责并保证使发包人免受由此产生的任何索赔、罚款或其他行政处罚，并使发包人免受与此有关的任何诉讼、赔偿请求、费用支出的影响。

16.2 在工程全部移交发包人后，若因承包人在履行本合同所述任何及所有服务（包括缺陷补救）的行为导致或随后引起任何第三方人员的人身伤亡、财产损失或损坏、环境破坏，承包人应对此承担全部责任，并应保证发包人免受由此产生的任何索赔的损害。

16.3 在发包人遵守本合同规定的前提下，如果因承包人在履行本合同过程中编制任何设计文件或履行本合同项下任何服务的行为导致其他人的任何专利权、注册商标、著作权或其他知识产权受到侵犯或声称受到侵犯，承包人应保护发包人免受由此产生的任何诉讼、损坏、索赔、要求、损失、费用和开支的损害（包括律师费）。

16.4 若因发包人提供或指定的任何设计、数据、图纸、技术规范或其它文件或材料而导致其他人的任何专利权、注册商标、版权或其它知识产权受到侵犯或声称受到侵犯，发包人应保护承包人、其雇员、管理人员和分包商免受由此产生的任何诉讼、索赔、要求、损失、费用和开支的损害（包括律师费）。

16.5 如果发生本款所述的任何诉讼或索赔，则受第三方索赔的一方（以下简称“受害方”）应立即就此向对方（以下简称“损害方”）发出书面通知，损害方可自费并以受害方的名义进行该诉讼或索赔，并为解决此类诉讼或索赔而进行谈判。

如果损害方在收到前述通知后7日内未能通知受害方其打算处理此类诉讼或索赔，则受害方可自行出面处理，但受害方不能做出不利于此类诉讼或索赔之辩护的承诺。

经损害方要求，受害方应在处理此类诉讼或索赔过程中向损害方提供所有所需的帮助，所发生的所有合理费用应由损害方进行补偿。

16.6 无论本合同其他条款如何规定，在发生本款所述的索赔事项时，受害方应采取所有合理措施以减轻已发生的任何损失或损毁。如果由于受害方未采取此类措施或所采取的此类措施不合理，则因此而增加或扩大的损失或损害或损毁不应由损害方承担。

## 17. 保密

### 17.1 保密资料

双方同意对所有从一方（“发出方”）发出被另一方（“接收方”）收到的指明或标明为保密

的资料（以下简称“保密资料”）进行保密（包括本合同在内的所有专有或保密的书面资料）。本款不适用于那些尽管有任何专有标识但在提供时已为接收方持有且未被限制披露或限制使用的资料，也不适用于那些在不违反任何法律义务的条件下成为一般公众可获得的资料，以及那些从第三方获得而该第三方并未在披露时提出限制的资料。

## 17.2 不可披露

接收方只能基于履行本合同的目的及按照发出方要求（如有）使用保密资料。未得到发出方的事先书面同意，接收方不得将保密资料以任何形式披露给任何第三方。接收方经发出方同意将保密资料披露给第三方的，接收方应与该第三方签订协议，要求其对保密资料进行保密。

## 17.3 例外

本第 17 条所述的保密责任不适用以下情况：

（1）当有关政府部门要求时，接收方可将保密资料披露给该政府部门。但在进行此类披露时，接收方应尽可能使披露给政府部门的保密资料被作为机密对待；

（2）任何法律要求披露的资料，但如果可以只作出部分披露的，则接收方应仅披露该部分的资料；或

（3）根据法律要求，发包人为获得工程所必需的批准和许可或为机组运行或电网调度管理而向有关部门提交的资料。

## 17.4 有效期

本款的规定的保密义务，在专用条款规定的期限内有效。

# 18. 文件资料

## 18.1 承包人文件

### 18.1.1 编制

承包人应按本合同规定编制相应的承包人文件，除非合同专用条款中另有说明，承包人文件应使用中文书写。

### 18.1.2 审核

对于合同中规定的需提交发包人审核的承包人文件，承包人应及时向发包人提交。除非本合同另有说明，发包人对每项承包人文件的审核期不应超过 7 天，从发包人收到承包人文件之日算起。

发包人在对承包人文件进行审核的期间内可向承包人发出通知，指出承包人文件不符合合同的规定，并予以说明。如果承包人文件确实不符合，则承包人应自费按照本款对该文件进行修正，并

重新上报发包人审核。

除双方另有约定外，在任何工程部分的设计和施工的承包人文件的审核期尚未届满前，承包人不得开始该部分工程的施工。

#### 18.1.3 不免除责任

发包人对承包人文件的审核、同意或批准，不免除承包人对承包人文件中的错误、遗漏、不一致、不准确或其他缺陷所需承担的任何责任。

#### 18.1.4 文件的照管和提供

承包人文件均应由承包人保存和照管，直到被发包人接收为止。承包人应按专用条款规定的份数向发包人提供承包人文件。

承包人应在工程场地保存一份合同（包括其变更或补充文件）、承包人文件以及根据合同发出的其他往来文书。发包人人员有权在所有合理的时间使用所有这些文件。

如果一方发现为实施工程准备的文件中有技术性错误或缺陷，应立即将该错误或缺陷通知另一方。

## 18.2 发包人文件

发包人应及时向承包人提供其根据本合同需向承包人提供的文件和资料，并对其真实性、准确性和完整性负责。

## 18.3 文件资料的使用

18.3.1 发包人对由承包人（或以其名义）编制的承包人文件不享有知识产权。但承包人应保证发包人有权为本工程的目的无限期的、可转让的、不排他的、免费的，复制、使用和借阅承包人文件，包括对承包人文件进行修改和使用修改后的承包人文件。

未经承包人同意，发包人不得在本款允许的范围以外，为其他目的使用、复制由承包人（或以其名义）编制的承包人文件，或将其转送给第三方。

18.3.2 承包人对由发包人（或以其名义）编制的发包人文件不享有知识产权。但发包人应保证承包人有权就履行本合同的目的，复制、使用和传送上述文件。除因履行合同的需要外，未经发包人同意，承包人不得使用、复制上述文件，或将其转送给第三方。

## 19. 保险

### 19.1 有关保险的一般要求

在不限制承包人在本合同项下的义务和责任的前提下，承包人应以其自身的名义，并在适当情

况下以发包人和 / 或贷款机构共同的名义按本合同规定投保本条所述的相应保险并维持其有效。合同专用条款另有规定时除外。本条所述词语如在本合同中未进行定义，应具有商业保险行业通用的含义。

## 19.2 建筑和安装工程一切险

承包人应购买并在机组完工日前维持建筑和安装工程一切险，专用条款另有约定的除外。建筑和安装工程一切险应包括对构成工程或将构成工程一部分的所有设备、材料、装置或其他物品（无论是在仓库中或是在工程场地中）的下列风险：

（1）直接因某些风险而对机组（包括为承包人承建的工程而提供设备的分包商或第三方）造成实质上的损失和损害，包括火灾、暴风、冰雹、爆炸、暴动及内乱、野蛮行为、恶意行为及飞行物或交通工具造成的损害。洪水、地震、倒塌；

（2）机组启动或调试期间发生的整体的机械和电气故障的风险；同时，该等保险也应保护发包人和 / 或承包人不因履行本合同时造成的对第三方的人身伤害、死亡和 / 或第三方财产损失而被要求索赔。

## 19.3 货物运输保险

在不限制承包人在合同项下的义务和责任的情况下，承包人应自费以发包人作为共同受益人投保所有为工程采购的设备、材料或其他物品在运抵工程场地之前的所有保险。货物运输保险的投保范围应包括属于工程或将构成工程一部分的所有设备（但不包括施工设备）自离开分包商的场所至运抵并卸至工程场地为止通常应投保的所有损失或损毁风险，包括禁运、战争、罢工、暴动和民众骚乱。

## 19.4 雇主责任险

在不限制承包人在合同项下的义务和责任的情况下，承包人应自费投保或促使其分包商投保雇主责任保险，并维持其有效，保险范围应包括事故或工人受伤，雇主责任投保金额赔偿条款应符合法律的规定。

## 19.5 车辆责任险

在不限制承包人在本合同项下义务和责任的情况下，承包人应对所有为进行本合同项下服务而使用的自有或租用的车辆投保车辆责任险（包括汽车第三方责任险）。

## 19.6 施工设备保险

在不限制承包人在本合同项下义务和责任的情况下，承包人应促使分包商投保包括施工设备以

及用于履行本合同项下服务之目的（但并非作为工程组成部分）的其他物品的保险，并维持其有效，投保金额应为施工设备或物品的重置价值，以避免因通常应投保的任何原因而引起的全部损失或损毁风险。

## 19.7 承包人人员保险

承包人应对承包人雇用的任何人员和任何其他承包人人员的伤害、患病、疾病和死亡引起的索赔、损害赔偿费、损失和开支（包括法律费用和开支）的责任办理并维持相应保险，包括但不限于工伤保险。

除该保险可不包括由发包人和发包人人员的任何行为和疏忽引起的损失和索赔的情况以外，发包人也应由该项保险单得到保障。

此类保险应在这些人员参加工程实施的整个期间保持全面实施和有效。对于分包商的雇员，此类保险可以由分包商投保，但承包人应对其符合本条规定负责。

## 19.8 承包人的保单

承包人投保本第 19 条项下的保险的保险种类及相应的保险条款和条件应经发包人事先同意（发包人不应无理拒绝发出同意），并在专用条款规定的时间前完成相应保险的投保手续。承包人应按发包人不时提出的要求出具保单、保费收据或投保的满意证明。

## 19.9 发包人指定的被保险人

承包人在投保并维持本条所述的保险（发承包人责任险除外）时应加以背书，以使发包人以及发包人可能合理指定的其他人均应可列作指定的被保险人，该等保险应无保险公司向上述有关各方行使代位求偿权。承包人应要求分包商投保的任何类似保险均包括上述背书内容。

## 19.10 保险费

承包人按本条规定投保的保险所涉及的所有费用，包括保险费、为购买保险而发生的其他费用以及任何保单所述的免赔额（如果有的话），均应由承包人承担。承包人应对任何由于未按本条所述要求进行投保而发生的损失、损害或损毁而向发包人承担赔偿责任。

## 19.11 代为投保

如果承包人未能投保本条所述各项保险并维持其有效，发包人可代为投保和维持该类保险并支付为此目的所需的保费，并通过扣减的方法向承包人收回有关费用。发包人为承包人投保应由承包人投保的保险不解除承包人在本合同项下的任何义务或责任。

## 20. 不可抗力

### 20.1 不可抗力的定义

不可抗力是指任何一方在签署本合同时不能预见、不能避免也不能克服的客观情况，具体范围由合同专用条款规定。

### 20.2 免除履行

除本合同另有规定外，受不可抗力事件影响的一方应在其由于不可抗力原因不能履行本合同义务的程度内和在其执行并继续执行合理审慎的作业者标准克服不可抗力事件或情况的期间内免除其履行本合同义务的责任，但是按本合同履行已到期应付款的义务除外。

### 20.3 不可抗力通知与减损义务

因不可抗力事件致使本合同的当事人不能按约定的条件履行合同时，遭受上述不可抗力的一方，应立即以电话、电报或传真方式通知另一方，并在 15 天内提供不可抗力的详情及合同不能履行或者部分不能履行，或者需要延期履行的理由和不可抗力发生地的公证机构出具的有效证明文件。同时，遭受不可抗力的一方应尽其一切合理努力以减轻对另一方的损害；一旦不可抗力的影响消除后，该方应立即在 48 小时内以电话、电报或传真方式通知另一方，并尽快恢复履行其在本合同项下的义务。

### 20.4 不可抗力的后果

如果承包人因不可抗力（其已根据第 20.3 款的规定发出通知），妨碍其履行合同规定的任何义务，使其遭受延误和招致增加费用，承包人应有权根据第 21 款的规定，发出索赔意向书，向发包人索取计划完工日的延长期和 / 或追加付款。

发包人收到此通知后，与承包人对上述事项进行商定或确定。

### 20.5 解除合同

如果因不可抗力事件造成工程的巨大损失和严重损坏，工程实施受到阻碍已连续 180 天且双方或任何一方仍无法继续履行合同时，任何一方可以向另一方发出提前终止合同的通知。除合同另有规定外，根据本条解除合同后的付款及其他相关事宜由双方协商处理。

不论本条是否有任何其他规定，如果发生不可抗力事件，使任何一方或双方完成他或他们的合同义务成为不可能或非法，或根据适用法律的规定，各方有权解除进一步履行合同的义务，则任何一方有权通过向他方发出书面通知解除进一步履行合同的义务，但不影响任何一方针对过去已发生的任何违反合同事项主张权利；此外，发包人应支付给承包人根据第 13.8 款所述的款额。

## 21. 索赔

承包人有权根据本合同任何条款及其它有关规定，向发包人索取计划完工日的延长期和（或）追加付款，但应在索赔事件发生后 30 天内将索赔意向书提交发包人，合同另有约定时除外。在上述索赔意向书发出后的 10 天内应再向发包人提交索赔申请报告，详细说明索赔理由和索赔金额和（或）延长期的计算依据，并附必要的当时记录和证明材料。如果索赔事件继续发展或继续产生影响，承包人应按发包人要求的合理间隔列出索赔金额和（或）要求延长的期限并提出中期索赔申请报告，并在索赔事件影响结束后的 30 天内向发包人提交包括最终索赔金额、延续记录、证明材料在内的最终索赔申请报告。

发包人收到承包人提交的索赔意向书后，应及时核查承包人当时的记录，并可指示承包人提供进一步的支持文件和继续作好延续记录以备核查，发包人可要求承包人提交全部记录的副本。

发包人收到承包人提交的索赔申请报告和最终索赔申请报告后 10 天内，应给予答复，表示同意或不同意并附具体意见。发包人在处理索赔的过程中还可以要求承包人进一步提供任何必需的资料。发包人应与承包人根据本合同协商确定应给予的计划完工日的延长期和（或）追加付款的金额，并将双方协商一致的延长期计入工程进度计划和（或）将双方协商一致的索赔金额列入应付款项中支付。如双方不能协商一致，则可按第 22 款的规定解决。

如果承包人未能在上述规定的期限内发出索赔意向书和索赔申请报告，则承包人无权要求延长计划完工日和获得追加付款。

## 22. 争议解决

### 22.1 友好协商

由于本合同履行及与本合同有关的其他事项而产生的所有争议应首先通过友好协商进行解决，如任何一方收到对方发出的要求进行友好协商的通知后 30 日内未能通过友好协商解决争议，可按第 22.2 款的规定将此争议提交专家小组调解解决。

### 22.2 专家解决

#### 22.2.1 指定专家的程序

(1) 专家小组应由三名专家组成，双方应各自推荐一名专家，第三名专家作为专家小组组长由双方推荐的专家共同指定。

(2) 如果一方在另一方已按上述第 (1) 项推荐专家后 15 日内未推荐专家，或双方推荐的专家未能在 15 日内未就第三名专家的指定达成一致，则任何一方可按本合同第 22.3 款规定将该争议提

交仲裁解决。

#### 22.2.2 作为专家的条件

专家应在相关知识领域和训练技能、专业资格和经验等诸方面得到普遍的公认；并且不得在被指定时或被指定前2年内任何时间担任过争议一方或其关联方的雇员或咨询人员，包括不得被争议一方或其关联方间接聘为雇员或咨询人员。所有专家均应承诺在担任专家期间内，避免与其被指定的职责存在实质性的任何利益冲突。

#### 22.2.3 通知专家

专家人选确定后，由专家小组组长决定解决争议的程序以及工作的地点，双方应立即通知对方。

#### 22.2.4 专家的决定应以书面形式作出，专家的费用由双方各支付一半。

22.2.5 如果自争议事项提交专家解决后3个月内，专家小组仍未作出决定，或一方对专家小组作出的决定不满意，则任何一方有权将争议按本合同第22.3款规定提交仲裁或诉讼解决。

### 22.3 仲裁或诉讼

22.3.1 在发生第22.2.5项所述的情形时，除非争议已经双方友好协商解决，任何一方可在争议事项提交专家解决后4个月内向另一方发出其将提起下述第22.3.2项所述的争议解决程序的通知。双方同意，如果其未按前述规定发出通知，则自该4个月的期限届满之日起，专家裁决（如有）即视为双方所达成的一致意见。

22.3.2 即使有上述规定，任何一方均可按专用条款的规定将争议提请仲裁或诉讼解决，双方同意在提请仲裁或诉讼及仲裁或诉讼过程中将受第22.3.1款的约束。

22.3.3 在争议解决期间，除涉及争议的事项外，双方应继续履行本合同的其他条款。

### 22.4 继续有效

本条的规定在本合同提前终止或期满后继续有效。

## 23. 其他

### 23.1 合同生效

本合同与合同协议书同时生效。

### 23.2 通用条款的修改

双方可根据有关法律，在经协商一致后对本通用条款中的条款进行具体化、修改或补充，并在专用条款中规定。



## 第二节 专用合同条款

专用合同条款是对通用合同条款的具体阐明、修改或补充。专用合同条款与通用合同条款不一致时，以专用合同条款为准。

### 1. 合同范围及标准

#### 1.1 合同范围

本项目为工程总承包 EPC 模式，承包人需负责工程招标范围内的所有勘察设计、设备材料采购、施工、安装调试、试验和验收、整体系统质保期限的相关服务，即便在招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目运行所必须的，则本合同内承包人应承担的工作范围内。

工作范围详见附件技术协议。

#### 1.2 工程标准

本项目工程质量须满足现行的国家及行业规范、标准、强制条文及发包人技术管理要求。

- (1) 质量管理体系完善、管理责任明确，工程建设常见质量通病控制得力，工艺质量符合验收规范要求；
- (2) 建筑分项、分部工程合格率 100%；
- (3) 建筑工程单位工程合格率 100%；
- (4) 安装分项、分部工程合格率 100%；
- (5) 安装工程单位工程合格率率 100%，质量评定为合格；
- (6) 设备性能考核指标全部满足技术规范书要求；
- (7) 不发生质量事故。

### 2 发包人的工作范围

(1) 在满足合同付款条件下，发包人按合同约定向承包人支付合同价款。

(2) 发包人审查项目的设计原则、初设文件及概算、工程总图、施工图纸、承包人与其分包商签订的技术协议、其分包商的资质、工程设计变更等，审查标准为国家、行业现行的规范、标准、规程，强制性条文、行业反措、电网公司、智能风机、智能变电站、智能建筑的要求及京能集团要求和现场的实际条件，承包人必须按发包人的要求和修改意见执行。

(3) 发包人参与工程建设全过程管理，对参建方进行考核、监督，下达一级网络进度计划，并对现场“三控三管一协调”存在的问题以书面形式提出发包人的建议和指令。

(4) 发包人负责聘用工程监理对工程全过程进行监理，承包人需服从管理。

(5) 发包人的生产准备人员参与、配合、协助承包人开展调试、启动、试运等相关工作，发包人的生产准备人员代表发包人按发包人及上级公司的生产准备标准要求监督、检查承包人进行调试、启动、试运相关工作；发包人负责编制生产期的生产管理标准、制度和规程。

(6) 发包人组织工程完工移交验收和竣工验收；发包人负责工程结算、审计、竣工决算工作。

### 3. 项目工期

#### 3.1 开工日期

本工程暂定于【2024】年【4】月【10】日前正式开工。具体以发包人签发的开工通知书确定的日期为准；若发包人无另行开工通知的，承包人应按照前述约定日期开工。

#### 3.2 主要节点日期

详见技术规范书。

3.3 本合同工期中已考虑包括假期、法定休息日、冬歇期、雨雪等恶劣天气、政府规定的政治性会议、重大事件等期间禁止或限制施工因素等对工期的影响。承包人不得由于上述原因要求发包人延长工期和给予额外费用补偿。

3.4 如因承包人原因未能按时完成上述里程碑节点日期约定工作内容，则每延误一个节点发包人直接从当期或就近应付工程款中扣除工程款 20 万元，作为工期违约处罚。但承包人如果最终在约定的项目全容量并网日期节点前（含当天）完成全容量并网，则发包人在当期或就近工程款支付时，对前述工期违约罚款全额返还。

#### 3.5 逾期完工违约金

(1) 如果未能在计划完工日之前完工，发包人有权获得违约赔偿如下：每推迟一天，承包人应向发包人支付违约金\_1\_万元人民币。

(2) 如果完工日推迟超过 28 天时，则每推迟一天，承包人应向发包人支付违约金\_2\_万元人民币。

(3) 如果工期延误超过 56 天时，则构成承包人严重违约。在此情况下，发包人除要求承包人按实支付工期延误违约金和赔偿相关损失（包括发包人的预期利润损失）外，

有权采取一切必要措施以减少损失，其一切后果均由承包人承担。

#### 4. 合同价格及工程款支付

##### 4.1 合同价格

本EPC工程承包合同采用固定综合单价模式。本合同固定综合单价为【6.5536】元/瓦，总价为【819,198,732.00】元（大写：捌亿壹仟玖佰壹拾玖万捌仟柒佰叁拾贰元整），其中不含税价格为【744,704,962.96】元（大写：柒亿肆仟肆佰柒拾万零肆仟玖佰陆拾贰元玖角陆分），税金为【74,493,769.04】元（大写：柒仟肆佰肆拾玖万叁仟柒佰陆拾玖元零肆分）。

最终合同结算价为：实际并网容量×固定综合单价+变更金额（如有）。本合同双方已充分考虑合同执行期间可能出现的影响合同价格的各种因素，包括但不限于：设备材料、机械人工等价格波动，设计变更、地质条件及施工难度的变化等，除由甲方认可的工程变更或合同范围外增加的工程委托引起的价格变动外不再进行价格调整和变更签证等合同外费用的增加。

合同总费用组成表（详细费用清单见附件）：

单位：元

编号	工程或费用名称	单位	含税总价（元）	税率（%）	不含税总价（元）	备注
1	建筑工程费	1项	230,101,279.00	9%	211,102,090.83	
2	安装工程费	1项	96,921,322.00	9%	88,918,644.04	
3	设备材料费	1项	335,946,566.00	13%	297,297,846.02	
4	工器具及其他设备费	1项	0.00	13%	0.00	
5	其他费用	1项	156,229,565.00	6%	147,386,382.08	
6	合计（元）	/	819,198,732.00	/	744,704,962.96	
7	综合单价（元/W）	/	6.5536	/	/	保留4位小数

注：①其中建筑安装费的2.5%作为本项目安全文明施工专项费用，合同总额的6%作为科技创新专项费用，承包人应专款专用，参照发包人的《工程环境、职业健康和安全文明施工管理办法》（Q/BJEI-HD-218.05-11-2021）、本合同安全施工协议予以落实。

发包人有权根据现场安全文明施工实施情况及科技创新成果实施情况予以考核和费用扣除。

②如遇国家税率调整，各分项含税价根据不含税价按调整后税率重新计算。

## 4.2 工程款支付

### 4.2.1 预付款

如下条件全部达成且经发包人审核确认无误后，发包人向承包人支付合同总价的20%作为预付款（即人民币：163,839,746.40元，大写：壹亿陆仟叁佰捌拾叁万玖仟柒佰肆拾陆元肆角）；

（1）合同经双方签署生效；

（2）承包人已按合同约定向发包人提交了不可撤销的见索即付履约保函（合同总价10%）和见索即付预付款保函（合同总价10%）；

（3）承包人向发包人开具等额合法有效的收据。

### 4.2.2 建安工程款

#### 4.2.2.1 建安工程进度款

本合同建安工程进度款按月完成产值的85%，并在如下条件全部达成且经发包人审核确认无误后予以支付：

（1）承包人每月10日提交上月实际完成的产值报表和进度款付款申请；

（2）承包人提交上月实际完成产值100%金额的增值税专用发票和经发包人审核的实际支付金额的收款收据；

注：在建安工程实际完成产值达到建安合同价款的40%时，发包人在建安进度款中开始扣回预付款，在建安工程实际完成产值达到建安合同价款的80%前，扣完合同建安费对应的预付款金额。

建安进度款累计支付至合同中建安费总额的85%时，不再支付建安进度款；单位工程并网后累计支付至合同中对应部分建安工程额的90%，待整体工程竣工结算审核完成后按4.2.2.2支付建安费用竣工结算款。

#### 4.2.2.2 竣工结算款

项目全容量并网，整体工程竣工验收合格后支付至建安费用竣工结算价的97%，并在如下条件全部达成后予以支付：

（1）发包人审核完成承包人提交的竣工结算文件及结算款申请；

（2）承包人开具建筑安装工程费结算价款100%金额的增值税专用发票；

(3) 合同规定的承包人需履行的其他义务和提交的文件资料、计划、措施等。

如承包人发生协议约定的工资保证金扣款情形时则需在该笔付款时扣减相应费用。

#### 4.2.3 设备款

##### 4.2.3.1 到货款：

按到场设备价值的 65%，并在如下条件全部达成且经发包人审核确认无误后 10 个工作日内予以支付：

(1) 设备材料到场后经发包人、监理人现场经清点无误并验收合格；

(2) 承包人提交上月实际完成且经监理和甲方审核无误的设备产值报表和进度款申报表；

(3) 承包人提交实际到货设备合同相应金额的 100%增值税专用发票；

注：所有设备到货款累计支付金额不超过合同相应价值的 85%（含预付款）。

4.2.3.2 投运、并网款：支付至实际投运、并网容量设备材料费的 90%，并在如下条件全部达成且经发包人审核确认无误后 15 个工作日内予以支付：

(1) 单位工程投运、并网后；

(2) 承包人提交设备材料款对应金额的增值税专用发票（如有）；

##### 4.2.3.3 竣工结算款

整体工程竣工验收合格，项目竣工结算完成后支付至设备材料结算金额的 95%，并在如下条件全部达成后予以支付：

1) 发包人审核完成承包人提交的竣工结算文件及结算款申请；

2) 承包人提交全部设备款相应金额的收款收据；

3) 合同规定的承包人需履行的其他义务和文件资料已完成并移交发包人。

#### 4.2.4 其他费用

4.2.4.1 在如下条件全部达成且经发包人审核确认无误后 15 个工作日内予以支付至其他费用结算价款的 95%（含预付款）：

(1) 发包人审核完成承包人提交的竣工结算文件及结算款申请；

(2) 合规性手续办理完成；

(3) 承包人提交其他费用累计 100%金额的收款收据和增值税专用发票；

#### 4.2.5 质保金

本项目整体质保期为一年（自项目整体竣工验收合格之日起计），质保金以合同最终结算价中建筑安装费的【3】%、设备材料费的【5】%、其他费用的【5】%的合计

价格作为本项目质量保证金。质保期期满且如下条件满足后，一次性退还剩余部分的质保金（如质保金在质保期间有扣减的，则发包人退还剩余的质保金）：

（1）质保期内工程缺陷已处理完成，取得发包人出具的出证保证书；

（2）工程质量满足合同技术协议要求，如有质量问题，承包人已按照本合同约定完成质量维修。

（3）设备质保期限大于一年期，在项目整体出质保前承包人负责将设备厂家的质保责任无条件转移给发包人。承包人所签署的所有设备、材料采购合同需明确质保年限和质量保证技术参数，质保责任明确由供应商对发包人负责，在工程项目整体转生产移交前，与设备供应商的质保协调责任由承包人负责。

**注：质保金可以使用见索即付的质量保函替代。**

## 5. 保函

### 5.1 履约保函及有效期：

承包人应在本合同生效后 30 天内，向发包人提交金额为合同价格 10 %（即人民币元）的履约保函，履约保函期限应自保函开具之日起至完成竣工结算有效。履约保函应由经发包人同意的商业银行提供，可采用银行格式，也可采用附件六格式，但都需经发包人认可后再开具。承包人未按上述期限提交符合合同要求的履约保函的，逾期超过 60 天时，发包人有权解除本合同，由此给发包人带来的损失由承包人承担。

履约保函在项目竣工结算后予以释放。

### 5.2 预付款保函及有效期

承包人应在本合同生效后，发包人支付预付款前，向发包人提交合同价格 10 %（即人民币 81,919,873.20 元，大写：捌仟壹佰玖拾壹万玖仟捌佰柒拾叁元贰角）的预付款保函。预付款保函应由经发包人同意的商业银行提供，可采用银行格式，也可采用附件六格式，但都需经发包人认可后再开具。

预付款保函到期前 30 天，若预付款未抵扣完毕，承包人须按预付款未抵扣金额进行续期，如 10 个工作日内不能完成续期，发包人有权执行见索即付预付款保函，即刻扣回预付款。

预付款保函在预付款扣除完毕后予以释放。

## 6. 共管账户

承包人应为接受发包人支付本工程合同款项而新建立账户，此账户由发包人、承包人双方共管，签署共管协议。发包人每次支付款项的 70%实行双方共管（用于支付与本

工程相关的款项，预付款和质保金不在共管范围，但须有相应金额的见索即付保函），剩余的 30%金额由承包人合理支配，用于本工程的实施。对于共管金额，承包人使用任何费用需经发包人同意；必要情况下发包人合理的要求使用共管金额支付请求，承包人也必须同意，否则发包人有权不支付下一笔工程款，由此引起的责任由承包人承担。待竣工结算完成，承包人提交农民工工资结清证明后共管账户解除。

## 7. 保险

发包人同意承包人依据本合同通用条款【19. 保险】约定投保内容，选择保险公司作为本工程项目的保险单位。承包人应在工程开工时向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本。

## 8. 项目经理

承包人应在合同签订后，正式任命投标文件承诺的项目经理（姓名：赵彦涛；联系方式：18931887447）作为本项目的负责人，并附相应资质证明复印件，该人员应具有代表承包人履行合同所需要的全部权力。

项目经理应常驻项目现场，且每月在现场时间不得少于 28 天。项目经理不得同时担任其它项目的项目经理。项目经理确需离开项目现场时应事先取得发包人同意，并指定一名有经验的人员临时代行其职责。

承包人不得随意更换项目经理，如需更换必须征得发包人同意，否则罚款 10 万元。承包人应提供现场工程技术管理人员清单，整个工程期间更换工程技术管理人员比例不能超过 20%，如需更换，需征得发包人同意。

项目经理如不能胜任现场执行能力，发包方有权要求承包方在规定时间内更换项目经理，发包方必须积极调换称职的项目经理。

## 9. 违约条款

### 9.1 管理违约方面

9.1.1 承包人必须根据国家法律、法规、行业规范、规定进行施工和须遵守业主对工程管理的规定，在发包人要求改正后仍不改正，每违反一次承包人须向发包人支付 2000 元的违约金，如该行为同时违反本合同约定的，按合同约定处理。造成发包人损失的，承包人应承担发包人损失。

9.1.2 发包人或监理人发出合理的指令，承包人必须严格执行，否则承包人每次必须向发包人支付 2000 元的违约金，同时承包人必须负担由此所造成的损失。

9.1.3 承包人代表/项目经理、项目副经理、项目总工/项目技术负责人签署的文件

和资料不得代签（承包人代表/项目经理、项目副经理、项目总工/项目技术负责人的签字样本开工前报监理工程师和发包人备案），一经发现，监理工程师有权拒收并处以罚款，每人每次罚款金额为人民币 5000 元。

9.1.4 承包人委派的承包人代表/项目经理、技术总工等主要项目成员，每月保持在现场工作天数不少于 25 天（含），因故离开现场超过 3 天（含）需和发包人请假，并安排好工作交接。未请假离开现场超过 3 天和（或）在现场天数不足时，处以 1000 元/人/天。

9.1.5 发包人认为承包人所委派本项目管理人員有玩忽职守、能力不足、不服从发包人或监理人正常管理时，有权利要求承包人替换相关人员（不需要提供理由证据），承包人需立即更换合格人员，承包人拒不执行的，自承包人接到发包人书面通知（或通知要求）之日起，每延误一天处罚 10000 元。

9.1.6 承包人在项目建设期间如发生拖欠农民工工资、群体事件等情形给发包人带来名誉声誉损失或（和）经济损失，承包人需负责消除上述影响，恢复发包人声誉，并赔偿由此给发包人带来的直接和间接经济损失。

## 9.2 质量违约方面

9.2.1 承包人违反合同规定使用了不合格的材料和工程设备，并拒绝按合同规定处理不合格的工程、材料和工程设备。承包人除承担修复和弥补达到本合同要求及标准所产生的费用外，还应按每次 5 万元标准向发包人支付违约金。

9.2.2 由于承包人的原因造成工程重大质量事故，除承包人自费修复和弥补达到设计要求并赔偿由此而引起的人员伤亡和直接损失外，发包人应视情节轻重，有权要求承包人每次按照以 2 万元以上，20 万元以下的标准向发包人支付违约金。如果承包人的原因造成工程质量事故导致本项目停工时，对于本项目的停工损失，承包人应赔偿发包人直接损失。

9.2.3 经发包人代表或监理人检查，承包人工程实施过程中质量控制措施不完善或不适用、分部分项工程验收记录不全、试验报告不齐全、造假等现象。在发包人要求改正后仍不改正，每违反一次承包人须向发包人支付 5000 元的违约金。

9.2.4 工程实施过程中，项目出现质量问题或缺陷（包括但不限于设备基础沉降、基坑坍塌、设备严重碰撞或短路、设备起火燃烧等）或项目质量不符合合同及附件技术协议要求的，承包人负责返工和修复。经发包人代表或监理工程师书面通知后，承包人仍拒不整改的情况，则承包人应按照发包人的直接损失赔偿，且每违反一次，发包人有



权视情节要求承包人支付 50000 到 100000 元的违约金。

### 9.3 安全违约方面

9.3.1 因承包人（含分包人）原因造成项目相关方或者第三方人员重伤事故的，承包人除承担相应抢救、治疗、受伤人员的补偿外，须支付发包人每人次 20000 元的处罚。

9.3.2 因承包人（含分包人）原因造成项目相关方或者第三方人员死亡事故的，承包人除承担相应抢救、治疗、死亡人员的补偿外，须支付发包人每人次 100000 元的处罚。

9.3.3 因承包人（含分包人）原因造成项目相关方或者第三方人员安全事故达到《生产安全事故报告和调查处理条例》一般事故及以上等级的，承包人除承担由此为项目和相关方造成的直接间接损失外，还应承担合同额 1%—5%的处罚，且发包人有权单方解除合同。

9.3.4 承包人安全管理体系不健全、无专职安全管理人员、无安全管理制度、安全管理松懈等，在发包人和监理人提出缺陷和整改要求后，承包人拒不整改或者整改不到位，每发生一次/项发包人处罚 2000 元。

9.3.5 因承包人（含分包人）原因造成项目现场、临建区、生活区等与项目相关场所发生火灾事故，直接损失达到 10000 元以上的，每发生一次发包人处罚承包人 10000 元。

9.3.6 承包人的雇员（含分包人）在项目厂区、临建区、生活区等与项目相关场所发生交通事故，造成直接经济损失达到 10000 元以上的，每发生一次发包人处罚承包人 5000 元。出现人员伤亡情况的，参照上述 9.3.1-9.3.3 条款执行。

### 9.4 工期违约方面

工期违约条款详见合同专用条款第 3.5 条约定。

### 9.5 其他违约情形

9.5.1 若承包人未全面履行本合同项下其他的义务，经承包人书面催告后，仍未在指定期限内按发包人要求全面履行或整改完毕的，发包人有权自行或委托第三方完成相关工作，由此产生的费用及给发包人所造成的损失概由承包人承担。

9.5.2 承包人因违反本合同约定而应向发包人支付的违约金及赔偿、处罚、补偿等，承包人同意发包人直接从支付给承包人的合同款项（含质保金）等款项中予以扣除或直接执行履约保函。

## 10. 分包及设备采购

10.1 本项目主要设备采购必须经过发包人书面确认。

### 10.2 分包商的选择

本合同项下所有分包商由承包人选择，并须报发包人批准同意。

发包人参与分包商招标并不减轻或免除承包人根据合同约定所应承担的责任。

### 10.3 分包商的行为

承包人应对任何分包商、其代理人或雇员的行为和 / 或违约承担全部责任，如同此类行为和 / 或违约是由承包人自己做出的一样。发包人有权要求分包商就其在分包合同下的服务直接向发包人承担责任。

## 11. 竣工结算原则

(1) 实际建设期间，除由甲方认可的工程变更或合同范围外增加的工程委托引起的价格变动外，不再进行价格调整和变更签证等合同外费用的增加。正常市场价格波动引起的人工、材料、机械、设备价差不予调整。

(2) 合同范围外的委托项目据实结算，但承包人原因的工程变更，不得以工程委托的方式进行签署，不得进行变更调整。

(3) 风机合同价格变更调整原则：本合同固定综合单价中风电机组单价为 2.0208 元/W，若承包人实际采购价格低于该单价时，在合同原固定综合单价中核减风电机组差额单价后进行结算，若承包人实际采购价格等于或高于该单价时不做调整。

(4) 暂列金额（如有）由发包人监督承包人的发生费用情况，如未发生则在结算时予以扣除。

## 12. 合同的解除

12.1 发包人有权基于下列原因，以书面形式通知解除合同或解除合同的部分工作。发包人应在发出解除合同通知 15 日前告知承包人。发包人解除合同并不影响其根据合同约定享有的任何其它权利。

- (1) 承包人未能遵守本合同关于提供保函的约定；
- (2) 承包人未能执行本合同关于通知改正的约定；
- (3) 承包人未能遵守本合同关于分包和转包的约定；
- (4) 承包人实际进度明显落后于进度计划，发包人指令其采取措施并修正进度计划时，承包人无作为或发出指令两次后仍未有明显的进展；
- (5) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 30 日以上；

(6) 承包人明确表示或以自己的行为明显表明不履行合同、或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同、或以明显不适当的方式履行合同；

(7) 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部分和(或)整个工程丧失了主要使用功能、生产功能；

(8) 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和(或)清算程序。

(9) 承包人擅自解除或终止合同的。

## 12.2 解除合同的后果

承包人存在上述情形导致发包人依据合同约定解除合同的，造成发包人损失的，承包人应承担所有赔偿责任，发包人有权要求承包人支付本合同总金额的【30】%的违约金。

## 12.3 解除合同通知后停止和进行的工作

承包人收到解除合同通知后的工作。承包人应在解除合同 30 日内或双方约定的时间内，完成以下工作：

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

(2) 将发包人提供的所有信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

(3) 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的永久性工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的永久性工程物资的保管、维护和保养；

(4) 移交相应实施阶段已经付款的并已完成的和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等；

(5) 向发包人提交全部分包合同及执行情况说明。其中包括：承包人提供的工程物资(含在现场保管的、已经订货的、正在加工的、运输途中的、运抵现场尚未交接的)，发包人承担解除合同通知之日之前发生的、合同约定的此类款项。承包人有义务协助并配合处理与其有合同关系的分包人的关系；

(6) 经发包人批准，承包人应将其与被解除合同或被解除合同中的部分工作相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和(或)发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

(7) 承包人按照合同约定，继续履行其未被解除的合同部分工作；

(8) 在解除合同的结算尚未结清之前，承包人不得将其机具、设备、设施、周转材料、措施材料撤离现场和(或)拆除，除非得到发包人同意。

#### 12.4 解除日期的结算

承包人收到解除合同或解除合同部分工作的通知后，发包人应立即与承包人依据合同约定支付应支付的款项，及合同约定的任何应增减的款项。经双方协商一致的合同款项，作为解除日期的结算资料。

#### 12.5 解除合同后的结算

(1) 双方应根据第 11.4 款解除合同日期的结算资料，结清双方应收应付款项的余额。

(2) 如合同解除时仍有未被扣减完的预付款，承包人应负责返还，否则发包人有权直接执行预付款保函。

#### 12.6 承包人的撤离

(1) 全部合同解除的撤离。承包人有权将承包人所有的机具、设备、设施等自行撤离现场。并承担撤离和拆除临时设施的费用。发包人为此提供必要条件。

(2) 部分合同解除的撤离。承包人接到发包人发出撤离现场的通知后，将其多余的机具、设备、设施等自费拆除并自费撤离现场。发包人为此提供必要条件。

12.7 解除合同后继续实施工程的权利。发包人可继续完成工程或委托其他承包人继续完成工程。发包人有权与其它承包人使用已移交的永久性工程的物资，及承包人为本工程编制的设计文件、实施文件及资料。

### 13. 不可抗力

不可抗力可以包括但不限于下列各种异常事件或情况：

业主方面的原因、疫情影响、突发公共事件等。

### 14. 争议解决

凡与本合同有关而引起的一切争议，双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，双方同意向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

---

## 附件一：合同协议书

### 合同协议书

发包人：京卜（天津）新能源有限公司

承包人：中国电建集团河北工程有限公司与中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司联合体

鉴于发包人拟委托承包人以总承包方式建设京能国际天津宝坻王卜庄 125MW 风电项目 EPC 工程（以下简称“工程”），且承包人同意接受该委托。根据《民法典》、《中华人民共和国建筑法》和其他有关法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，签订本协议。

#### 1. 工程概况

1.1. 工程名称：京能国际天津宝坻王卜庄 125MW 风电项目 EPC 工程总承包项目。

1.2. 工程地点：天津宝坻王卜庄。

1.3. 工程规模：125MW 风电。

#### 2. 承包范围

合同工程总承包范围包括：工程的勘察设计、设备及材料采购、建筑安装、现场试验及检查、调试、试运行、并网、验收和最终交付投产等，具体以技术规范书为准。

#### 3. 合同工期

计划开工日期：2024 年 4 月 10 日，具体以发包人书面通知为准。

计划全容量并网日期：2024 年 12 月 31 日。

计划竣工验收日期：2025 年 5 月 30 日。

总工期为：415 日历天。

#### 4. 合同价格

本合同固定综合单价为【6.5536】元/瓦，总价为【819,198,732.00】元（大写：捌亿壹仟玖佰壹拾玖万捌仟柒佰叁拾贰元整），其中不含税价格为【744,704,962.96】元（大写：柒亿肆仟肆佰柒拾万零肆仟玖佰陆拾贰元玖角陆分），税金为【74,493,769.04】元（大写：柒仟肆佰肆拾玖万叁仟柒佰陆拾玖元零肆分）

#### 5. 合同生效

本合同协议书经双方法定代表人（负责人）或其授权代表签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。

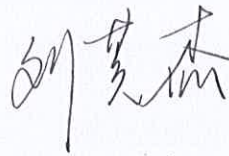
#### 6. 合同份数

本合同一式捌份，发包人执贰份，承包人执陆份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

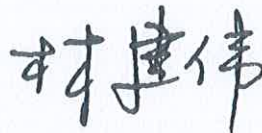
发包人（甲方）：京卜（天津）新能源有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



承包人（乙方）：中国电建集团河北工程有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



承包人（丙方）：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



签订时间：2024年4月3日

附件一：工程价格表（另附）

天津宝坻王卜庄125MW风电项目EPC工程总承包价格表

编号	工程或费用名称	单位	含税总价（元）	税率（%）	不含税总价（元）	备注
1	建筑工程费	项	230,101,279.00	9%	211,102,090.83	
2	安装工程费	项	96,921,322.00	9%	88,918,644.04	
3	设备材料费	项	335,946,566.00	13%	297,297,846.02	
4	工器具及其他设备费	项	0.00	13%	0.00	含在风机设备费中
5	其他费用	项	156,229,565.00		147,386,362.08	
6	合计（元）	/	819,198,732.00		747,704,962.96	
7	单价（元/W，保留4位小数）	/	6.4536			

说明：

1. 本项目为EPC工程总承包，采用固定综合单价模式。清单为暂估工程量，仅供参考，实际工程量应以总承包合同、设计施工图、技术规范要求为准；
2. 如本价格清单中未含，但在总承包合同、施工图及技术协议含有，或者为实现本项目目标所必须的工作，均视为其价格已包含在本合同价格表中，不再另行增补费；
3. 价格清单列出的任何数量，不视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限于合同约定的变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。



### 01 建筑工程分项价格

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注	
一	建筑工程						
1	发电场工程						
1.1	风电机组基础工程						
1.1.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	63492.00	38.00	241.2696		
1.1.2	土方回填(素土)	m <sup>3</sup>	31072.80	45.00	139.8276		
1.1.3	土方运输(运距5公里)	m <sup>3</sup>	32419.20	15.00	48.6288		
1.1.4	风机基础混凝土基础C10、F150	m <sup>3</sup>	17864.00	1250.00	2233.0000		
1.1.5	高强度灌浆料	m <sup>3</sup>	22.00	28370.00	62.4140		
1.1.6	钢筋制安与安装	t	2486.00	6800.00	1690.4800		
1.1.7	风机基础垫层C20	m <sup>3</sup>	1597.20	837.00	133.6856		
1.1.8	混凝土设备基础(基础墩)	m <sup>3</sup>	0.00	1210.00	0.0000		
1.1.9	镀锌接地扁钢及钢管	t	30.00	7216.00	21.6480		
1.1.10	PE排水管 DN70	m	330.00	100.00	3.3000		
1.1.11	沉降观测点	台	22.00	9231.00	20.3082	每个风机基础1个沉降观测点,埋设成品盒式沉降观测点	
1.1.12	抗裂纤维	t	17.80	13656.00	24.3077		
1.1.13	换填砂砾石	m <sup>3</sup>	0.00	0.00	0.0000		
1.1.14	灌注桩钻孔(直径800mm)	m	30360.00	300.00	910.8000		
1.1.15	泥浆护壁钢筋混凝土灌注桩C35	m <sup>3</sup>	15253.00	1350.00	2059.1550		
1.1.16	灌注桩钢筋	t	1830.30	6890.00	1241.6040		
1.1.17	桩基检测及试桩费	项	1.00	1216300.00	124.6300		
1.1.18	大口径管井降水,含管网安装与拆除	套·天	1680.02	260.00	43.6805		
1.1.19	钢格栅	m <sup>2</sup>	136.81	2800.00	38.3152		
1.1.20	风机盖板	m <sup>2</sup>	110.00	1560.00	17.1600		
1.1.21	水准工作基准点(含不锈钢标头)	处	66.00	2000.00	13.2000	每个风机基础3个基准点	
1.1.22	钢爬梯(带防护笼)	t	22.00	13500.00	29.7000		
1.1.23	塔基密封	台	22.00	12492.00	27.4824		
1.1.24	施工期基础混凝土无线测温点及测温	台	22.00	500.00	1.1000	每台按照18个测温点考虑	
1.1.25	钢筋阻锈剂	t	330.96	3500.00	115.8348		
1.1.26	散热器基础	m <sup>3</sup>	66.00	2492.00	164.4120		
1.1.27	基础防腐	m <sup>2</sup>	10362.00	149.00	1543.9380	防腐层考虑,青海冷底厚度≥200μm	
1.2	机组长变压器基础工程	(前变在塔筒内部)					
1.2.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	0.00		0.0000		
1.2.2	土方回填	m <sup>3</sup>	0.00		0.0000		



编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
1.2.3	土方运输(运距5公里)	m <sup>3</sup>	0.00		0.0000	
1.2.4	箱变混凝土基础C30	m <sup>3</sup>	0.00		0.0000	
1.2.5	箱变基础垫层C20	m <sup>3</sup>	0.00		0.0000	
1.2.6	钢筋制作与安装	t	0.00		0.0000	
1.2.7	复合土工膜	m <sup>2</sup>	0.00		0.0000	
1.2.8	油坑滤油卵石	m <sup>3</sup>	0.00		0.0000	
	集电线路工程					
2.1	集电电缆线路土建工程					
2.1.1	土石方开挖	m <sup>3</sup>	73800	38.00	280.4400	
2.1.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	63468	45.00	285.6060	
2.1.3	软土换砂	m <sup>3</sup>	15550	211.00	328.1050	
2.1.4	混凝土盖板500*250*50	块	249850	75.00	1873.8750	
2.1.5	电缆接头井4.2*2.5*2.9m	座	105	6231.00	65.4255	
3	升压变电站工程					
3.1	场地平整					
3.1.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	3500.00	38.00	13.3000	
3.1.2	土方回填	m <sup>3</sup>	21000.00	45.00	94.5000	
3.1.3	清理地表土	m <sup>2</sup>	2100.00	12.00	2.5200	
3.1.4	浆砌石挡土墙+排水沟	m <sup>3</sup>	1200.00	650.00	78.0000	
3.1.5	振冲碎石桩(直径1m,单根长9m)	根	411.00	298.00	12.2478	
3.1.6	级配碎石换填量	m <sup>3</sup>	1000.00	310.00	31.0000	
3.2	主变压器基础工程					
3.2.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	280.00	38.00	1.0640	
3.2.2	土方回填	m <sup>3</sup>	165.00	45.00	0.7425	
3.2.3	土方运输(运距5公里)	m <sup>3</sup>	115.00	15.00	0.1725	
3.2.4	主变压器基础	m <sup>3</sup>	105.00	1350.00	14.1750	
3.2.5	主变压器油池(容积)	m <sup>3</sup>	80.00	1500.00	12.0000	
3.2.6	基础垫层C20	m <sup>3</sup>	15.50	1000.00	1.5500	
3.2.7	钢筋制作与安装	t	9.50	6800.00	6.4600	
3.2.8	钢隔栅板	t	5.00	13656.00	68.2800	
3.2.9	预埋铁件	t	2.50	12000.00	30.0000	
3.3	无功补偿装置基础工程					
3.3.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	500.00	38.00	1.9000	
3.3.2	土方回填	m <sup>3</sup>	308.00	45.00	1.3860	

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
3.3.3	土方运输(运距5公里)	m <sup>3</sup>	192.00	13.00	0.2496	
3.3.4	集装箱式基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	70.00	1350.00	9.4500	
3.3.5	设备基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	41.00	1350.00	5.9400	
3.3.6	基础垫层C20	m <sup>2</sup>	17.20	1000.00	1.7200	
3.3.7	钢筋制作与安装	t	18.50	6800.00	12.5800	
3.3.8	预埋铁件	t	3.40	12000.00	4.0800	
3.4	配电设备基础工程					
3.4.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	468.00	38.00	1.7784	
3.4.2	土方回填	m <sup>3</sup>	373.00	45.00	1.6785	
3.4.3	土方运输(运距5公里)	m <sup>3</sup>	93.00	13.00	0.1245	
3.4.4	设备基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	93.30	1350.00	12.5955	
3.4.5	基础垫层C20	m <sup>2</sup>	12.20	1000.00	1.2200	
3.4.6	钢筋制作与安装	t	6.30	6800.00	4.2840	
3.5	配电设备构筑物					
3.5.1	钢管构架(含基础及土方)	t	30.70	19940.00	61.2158	
3.5.2	离心柱设备支架(含基础及土方)	m <sup>3</sup>	0.00	16825.00	0.0000	
3.5.3	型钢构架梁	t	6.00	18694.00	11.2164	
3.5.4	构支架钢结构附件	t	0.00	168.00	0.0000	
3.5.5	10m避雷针塔(含基础及土方)	t	2.00	18094.00	3.7388	
3.5.6	绝缘地坪	m <sup>2</sup>	500.00	168.00	8.4000	
3.5.7	素混凝土电缆沟	m <sup>3</sup>	0.00	45.00	0.0000	
3.5.8	电缆隧道	m <sup>3</sup>	0.00	837.00	0.0000	
3.5.9	电缆隧道照明	m	0.00	919.00	0.0000	
3.5.10	事故油池					
3.5.10.1	土石方开挖	m <sup>3</sup>	330.00	38.00	1.2540	
3.5.10.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	150.00	45.00	0.6750	
3.5.10.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	4.60	1000.00	0.4600	
3.5.10.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	93.00	1350.00	12.5550	
3.5.10.5	钢筋制作与安装	t	9.30	6800.00	6.3240	
3.5.10.6	防水层	m <sup>2</sup>	190.50	62.00	11.8110	
3.6	地理式一体化消防泵站					
3.6.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	1482.00	38.00	5.6316	
3.6.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	1012.00	45.00	4.5540	
3.6.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	18.70	1000.00	1.8700	

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
3.6.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	93.50	1350.00	12.6225	
3.6.5	钢筋制作与安装	t	10.00	6800.00	6.8000	
3.7	户外电缆沟					
3.7.1	电缆沟1.2m*1.2m	m	100.00	3000.00	30.0000	
3.7.2	电缆沟1.0m*1.0m	m	80.00	2800.00	22.4000	
3.8	鱼塘脱基础					
3.8.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	38.59	38.00	0.1467	
3.8.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	33.99	45.00	0.1530	
3.8.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	0.63	1000.00	0.0026	
3.8.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	3.16	1350.00	0.4670	
3.8.5	钢筋制作与安装	t	0.69	6800.00	0.4692	
3.9	污水处理设备基础					
3.9.1	坑槽土方开挖	m <sup>3</sup>	60.00	38.00	0.2280	
3.9.2	土(石)方回填	m <sup>3</sup>	20.00	45.00	0.0900	
3.9.3	污水处理设备基础	m <sup>3</sup>	20.00	1350.00	2.7000	
3.9.4	钢筋	t	2.50	6800.00	1.7000	
3.10	GIS设备基础					
3.10.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	674.00	38.00	2.5612	
3.10.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	164.00	45.00	0.7380	
3.10.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	26.00	1000.00	2.6000	
3.10.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	110.00	1350.00	14.8500	
3.10.5	钢筋制作与安装	t	8.80	6800.00	5.9840	
3.10.6	预埋件	t	1.45	11839.00	1.7167	
3.11	独立避雷针工程					
3.11.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	260.00	38.00	0.9880	
3.11.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	210.00	45.00	0.9450	
3.11.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	3.00	1000.00	0.3000	
3.11.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	46.00	1350.00	6.2100	
3.11.5	钢筋制作与安装	t	3.00	6800.00	2.0400	
3.11.6	预埋铁件	t	3.00	12000.00	3.6000	
3.12	储能预制舱防火墙					
3.12.1	基础C30混凝土	m <sup>3</sup>	104.00	38.00	0.3952	
3.12.2	C15混凝土垫层	m <sup>3</sup>	4.00	980.00	0.3920	
3.12.3	基础钢筋	t	10.40	6800.00	7.0720	

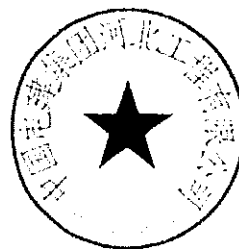
编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
3.12.4	土方开挖	m <sup>3</sup>	234.00	38.00	0.8892	
3.12.5	土石方回填	m <sup>3</sup>	176.00	45.00	0.7920	
3.13	储能蓄电池预制舱+PCS设备基础					
3.13.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	928.00	38.00	3.5261	
3.13.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	317.00	45.00	1.4265	
3.13.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	35.00	1000.00	3.5000	
3.13.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	191.00	1350.00	25.7850	
3.13.5	钢筋制作与安装	t	17.70	6800.00	12.0300	
3.14	预埋铁件	t	4.10	12000.00	4.9200	
3.14.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	2638.00	38.00	10.0244	
3.14.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	575.00	45.00	2.5875	
3.14.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	107.00	1000.00	10.7000	
3.14.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	481.00	1350.00	65.3400	
3.14.5	钢筋制作与安装	t	40.20	6800.00	27.3360	
3.14.6	预埋铁件	t	6.20	12000.00	7.4400	
3.14.7	生活舱					
3.14.8	土方开挖	m <sup>3</sup>	861.00	38.00	3.2718	
3.14.9	土石方回填	m <sup>3</sup>	301.00	45.00	1.3545	
3.14.10	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	32.00	1000.00	3.2000	
3.14.11	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	178.00	1350.00	24.0300	
3.14.12	钢筋制作与安装	t	16.00	6800.00	11.2800	
3.14.13	预埋铁件	t	3.90	12000.00	4.6800	
3.15	接地变及小电阻设备基础					
3.15.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	136.00	38.00	0.5168	
3.15.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	57.00	45.00	0.2565	
3.15.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	5.00	1000.00	0.5000	
3.15.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	28.00	1350.00	3.7800	
3.15.5	钢筋制作与安装	t	2.20	6800.00	1.4960	
3.15.6	预埋铁件	t	1.00	12000.00	1.2000	
3.16	其它电气户外设备基础					
3.16.1	土方开挖	m <sup>3</sup>	81.91	38.00	0.3126	
3.16.2	土石方回填	m <sup>3</sup>	74.79	45.00	0.3365	
3.16.3	垫层混凝土C20	m <sup>3</sup>	1.38	1000.00	0.0138	

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
3.16.4	基础混凝土C30	m <sup>3</sup>	7.61	1350.00	1.0274	
3.16.5	钢筋制作与安装	t	1.52	6800.00	1.0322	
3.17	升压站内构筑物基础防腐					
3.17.1	基础防腐	m <sup>2</sup>	3000.00	56.00	16.8000	
3.18	生产建筑工程					
3.18.1	生活舱	m <sup>2</sup>	270.00	4500.00	121.5000	舱内生活设施由厂家配套提供
3.18.2	配电舱	m <sup>2</sup>	44.22	5000.00	22.1100	舱内生活设施由厂家配套提供
3.18.3	配电舱	m <sup>2</sup>	415.00	3500.00	145.2500	舱内生活设施由厂家配套提供
3.19	辅助生产建筑工程					
3.19.1	地理式助功一体化泵站	m <sup>2</sup>	187.00	5500.00	102.8500	
3.2	室外工程					
3.20.1	玻璃墙	m <sup>2</sup>	820.00	1000.00	82.0000	
3.20.2	透光不锈钢管围墙	m <sup>2</sup>	126.00	500.00	6.3000	
3.20.3	电动自动伸缩门	m <sup>2</sup>	15.00	7500.00	11.2500	
3.20.4	手动单面钢推拉围墙大门	m <sup>2</sup>	22.00	4500.00	9.9000	
3.20.5	红外线埋管	t	1.09	9500.00	1.0355	
3.20.6	站区地面硬化(普通硬化)	m <sup>2</sup>	312.00	260.00	8.1120	
3.20.7	站区绿化	m <sup>2</sup>	89.09	62.00	0.5524	
3.20.8	其他室外工程					
3.20.8.1	站区排水系统					
3.20.8.1.1	排水管道(PVC管)	m	500.00	74.00	3.7000	
3.20.8.1.2	污水检查井	m <sup>3</sup>	10.00	1560.00	1.5600	
3.20.8.1.3	雨水口	座	32	4500.00	14.4000	1、水泥砂浆砌雨水口 2、尺寸:450mm*750mm,埋深不小于1.0m 3、盖板:单篦式雨水口(球磨铸铁材质)
3.20.8.1.4	废水井	座	4	4500.00	1.8000	1.混凝土模块式,井内径φ700 2.含井盖
3.20.8.1.5	雨水井	座	10	4500.00	4.5000	1.混凝土模块式,井内径φ700
3.20.8.1.6	化粪池	m <sup>3</sup>	4.00	5600.00	2.2400	
3.20.8.1.7	一体化污水处理设备	套	1.00	350000.00	35.0000	
4	交通工程					
4.1	站内道路					
4.1.1	混凝土道路	m <sup>2</sup>	1612.47	260.00	41.9242	

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
4.2	场内道路	km	26.10			
4.2.1	清表	m <sup>2</sup>	172265.00	12.00	206.7180	
4.2.2	路基土石方开挖	m <sup>3</sup>	46981.00	38.00	178.5278	
4.2.3	路基土石方回填	m <sup>3</sup>	80582.00	45.00	362.6190	
4.2.4	场内道路路面面层	m <sup>2</sup>	143554.00	36.00	516.7944	
4.2.5	路基块石换填(厚50cm)	m <sup>3</sup>	78300.00	180.00	1409.4000	
4.2.6	浆砌石挡墙	m <sup>2</sup>	200.00	650.00	13.0000	
4.2.7	Φ1m(Φ2m)单孔/双孔管涵	m	500.00	1825.00	91.2500	
4.2.8	简易桥	m	250.00	14560.00	364.0000	
4.2.9	土基或全风化石基排水边沟砌筑	m <sup>3</sup>	1000.00	650.00	65.0000	
4.2.10	标志标牌	块	80.00	1500.00	12.0000	
4.3	场外道路	km	0.40			
4.3.1	清表	m <sup>2</sup>	2572.00	12.00	3.0864	
4.3.2	路基土石方开挖	m <sup>3</sup>	701.00	38.00	2.6638	
4.3.3	路基土石方回填	m <sup>3</sup>	1169.00	45.00	5.2605	
4.3.4	混凝土路面(22cm厚)	m <sup>2</sup>	2158.00	160.00	34.5280	
4.3.5	水泥稳定级配碎石基层(20cm厚)	m <sup>2</sup>	2338.00	100.00	23.3800	
4.3.6	土基或全风化石基排水边沟砌筑	m <sup>3</sup>	230.00	650.00	14.9500	
4.3.7	Φ1m单孔圆管涵	m <sup>3</sup>	20.00	1825.00	3.6500	
4.3.8	路基块石换填(厚50cm)	m <sup>3</sup>	1169.00	180.00	21.0420	
4.4	场外道路改建	项	1.00	13340000.00	1334.0000	
4.5	填沟/河	项	1.00	3000000.00	300.0000	
4.6	桥梁加固	项	1.00	5000000.00	500.0000	
4.7	原有水沟/水渠改造	项	1.00	5000000.00	500.0000	
5	其他工程					
5.1	环境保护工程					
5.1.1	施工固体废物处理	项	1.00	1500000.00	150.0000	
5.2	水土保持工程					
5.2.1	水土保持措施费	项	1.00	15000000.00	1500.0000	
5.3	劳动安全、职业病危害标识保护用具费					
5.3.1	劳动安全标识费	项	1.00	200000.00	20.0000	
5.3.2	劳动保护用品费	项	1.00	500000.00	50.0000	
5.4	消防设施及生产生活供水工程					
5.4.1	消防系统					

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
5.4.1.1	站区消防管道	m	400.00	1200.00	48.0000	
5.4.1.2	混凝土模块式阀门井	座	7.00	5000.00	3.5000	
5.4.1.3	变压器消防排水井	m <sup>3</sup>	324.00	3400.00	110.1600	
5.4.1.4	混凝土模块式消防栓井	座	6.00	5000.00	3.0000	
5.4.1.5	消防器材	项	1.00	25000.00	2.5000	
5.4.1.6	一体化消防供水装置	项	1.00	350000.00	35.0000	
5.4.1.7	水泵	台	2	5000.00	1.0000	
5.4.1.8	手提式灭火器	具	24	500.00	1.2000	
5.4.1.9	推车式灭火器	个	5	2600.00	1.3000	
5.4.1.10	消防砂箱	个	3	600.00	0.1800	
5.4.1.11	成品消防沙箱	套	2	8000.00	1.6000	
5.4.2	生活供水工程					
5.4.2.1	生活给水管道(PE)	m	100.00	2600.00	26.0000	
5.4.2.2	一体化生活供水装置	项	1.00	150000.00	15.0000	
6	风机机位处场地平整	个	22			
6.1	清表	m <sup>2</sup>	77000.00	12.00	92.4000	
6.2	土石方开挖	m <sup>3</sup>	23100.00	38.00	87.7800	
6.3	土石方回填	m <sup>3</sup>	58410.00	15.00	262.8450	
6.4	块石换填(厚60cm)	m <sup>3</sup>	48200.00	180.00	831.6000	
6.5	土基或全风化石基排水边沟砌筑	m <sup>2</sup>	500.00	650.00	32.5000	
6.6	浆砌石挡墙	m <sup>3</sup>	1000.00	650.00	65.0000	
6.7	标志标牌	块	50.00	1500.00	7.5000	
	合计	/	/	/	23010.1279	

注：本项目报价工程量清单中的数量和明细项均预估工程量，具体工程量以施工图为准。



## 02安装工程分项价格

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
二	设备及安装工程					
1	发电场设备及安装工程					
1.1	风电机组					
1.1.1	风电机组, 6250KW, 含单机控制系统	台	12.00	2129400.00	2555.2800	
1.1.2	风电机组, 5000KW, 含单机控制系统	台	10.00	2129400.00	2129.4000	
1.2	箱式变压器					
1.2.1	箱式变电站YBW11-Z.F-6900/35 6900KVA YN, d11, Ud=8%, 二级能效, 35kV侧配置真空 断路器。(含与风机连接的连接导体)机舱内 安装	台	12.00	31941.00	38.3292	
1.2.2	箱式变电站YBW11-Z.F-5500/35 5500KVA YN, d11 Ud=8%, 二级能效, 35kV侧配置真空 断路器。(含与风机连接的连接导体)机舱内 安装	台	10.00	31941.00	31.9410	
1.3	接地					
1.3.1	扁钢-60x6, 热镀锌	m	2200.00	192.00	42.2400	
1.3.2	Φ14镀锌圆钢	m	4400.00	159.00	69.9600	
1.3.3	垂直接地极 电镀锌钢棒 Φ20*2500mm	根	330.00	276.00	9.1080	
2	集电线路设备及安装工程					
2.1	集电线路设备及安装工程					
2.1.1	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×95	km	24.10	162216.00	390.9406	
2.1.2	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×120	km	7.20	172712.00	124.3526	
2.1.3	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×240	km	9.60	200164.00	192.1574	
2.1.4	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×400	km	20.20	260008.00	525.2162	
2.1.5	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×400	km	7.80	471505.00	367.7739	
2.1.6	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23- 26/35-3×95	套	20.00	1597.00		
2.1.7	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23- 26/35-3×120	套	8.00	1597.00		
2.1.8	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23- 26/35-3×240	套	6.00	1916.00		
2.1.9	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23- 26/35-3×400	套	6.00	1916.00		



序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
2.1.10	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJV23-26/35-3×400	套	6.00	1918.00	1.1196	
2.1.11	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×95	套	45.00	2129.00	9.5805	
2.1.12	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×120	套	13.00	2129.00	2.7677	
2.1.13	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×240	套	11.00	2342.00	2.5762	
2.1.14	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×400	套	49.00	2342.00	11.4758	
2.1.15	35kV 电缆中间头ZRC-YJV23-26/35-3×400	套	17.00	2342.00	3.9814	
2.1.16	35kV 电缆连接箱 一进一出	套	1.00	31941.00	3.1941	
2.1.17	35kV 电缆连接箱 一进一出	套	5.00	31941.00	15.9705	
2.1.18	电缆保护管Φ200镀锌钢管	km	0.75	221813.00	16.6360	
2.1.19	电缆保护管,非开挖拉管Φ200MPP	km	2.00	592940.00	118.5880	
2.1.20	光缆保护管Φ50mm镀锌钢管	km	0.70	221813.00	15.5269	
2.1.21	光缆保护管,非开挖拉管Φ50mmMPP	km	2.00	380000.00	76.0000	
2.1.22	光缆GYFTZY-36B1	km	1.00	88624.00	8.8624	
2.1.23	光缆GYFTA53-36B1	km	69.80	87666.00	611.9087	
2.1.24	光缆接头盒 一进一出	套	12.00	2874.00	3.4488	
2.1.25	光缆接头盒 一进一出	套	26.00	3593.00	9.3418	
2.1.26	电缆标示桩	个	1450.00	225.00	32.6250	
2.1.27	防火封堵材料	t	1.50	26816.00	4.0224	
2.1.28	防火涂料	t	1.20	128635.00	15.4362	
2.1.29	桥架200*100	m	150.00	1245.00	18.6750	
2.1.30	电缆常规实验	项	1.00	532440.00	53.2440	
2.1.31	全站电工试验设备	套	1.00	2395575.00	239.5575	
3	升压变电设备及安装工程					
3.1	主变压器系统					
3.1.1	SZ20-150000/110 YN=d11, ONAF 115±8×1.25%/37kV, uk=24%附套管电流互 感器,二级能效	台	1.00	2054100.00	205.4100	

序号	名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (万元)	备注
3.1.2	组合式中性点接地保护装置, 附CJ6B电动操作机构; 电流互感器100/1A 5P30/5P30及保护间隙	套	1.00	22786.00	2.2786	
3.1.3	35kV避雷器 YH5WZ-51/134 附交流泄露电流监测装置	组	1.00	3173.00	0.3173	
3.1.4	接地变及中性点电阻柜 变压器2700/35, 电阻电流 1300A, 电阻值16.5Ω	台	1.00	10647.00	1.0647	
3.1.5	全绝缘屏蔽罩管母线 35kV, 4000A, 含支架金具等所有安装附件	m	45.00	1703.00	7.6635	
3.2	配电装置设备					
3.2.1	110kV配电装置					
3.2.1.1	GIS线路变压器组间隔 110kV SF6全封闭组合电器, 户外布置, 线路变压器组接线包含: 1、断路器3150A 40kA 1台; 2、隔离开关3150A 100kA 2组; 3、检修接地开关3150A 100kA 2组; 4、电流互感器; 5、汇控柜 1面; 6、带电显示器 1套/三相; 7、户外终端套管 IV级防污 3150A 40kA 3只;	间隔	1.00	99743.00	9.9743	
3.2.1.2	110kV电压互感器TYD110/√3-0.01H	台	3.00	76658.00	22.9974	
3.2.1.3	110kV金属氧化物避雷器Y10W-102/266W 附在线监测仪	组	3.00	55364.00	16.6092	
3.2.1.4	钢芯铝绞线 JL/G1A-400/35, 每跨18m/三相, 配绝缘子串及连接金具	跨	1.00	55364.00	5.5364	
3.2.1.5	钢芯铝绞线 JL/G1A-400/35 设备间引线、跳线、连接线	组	12.00	10647.00	12.7764	
3.2.2	35kV屋内配电装置					
3.2.2.1	35kV开关柜KYN-40.5 配真空断路器3150A 31.5kA (含智能测控装置、开关柜测温系统)	面	1.00	25552.00	2.5552	
3.2.2.2	35kV开关柜 KYN-40.5 配真空断路器1250A 31.5kA (含智能测控装置、开关柜测温系统)	面	9.00	25552.00	22.9968	
3.2.2.3	35kV开关柜KYN-40.5 配SF6-40.5 1250A开关 (含智能测控装置、开关柜测温系统)	面	1.00	25552.00	2.5552	
3.2.2.4	35kV开关柜KYN-40.5 电压互感器避雷器柜 (含智能测控装置)	面	1.00	25552.00	2.5552	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.2.2.5	预制舱舱体(含动力、照明、采暖、通风、消防、楼梯等),共2层,一层35kV预制舱260m <sup>2</sup> ,二层继保舱170m <sup>2</sup>	套	1.00	159705.00	15.9705	
3.3	无功补偿系统					
3.3.1	动态无功补偿装置SVG 容量48Mvar	套	1.00	69473.00	6.9473	
3.4	站(含)用电系统					
3.4.1	干式变压器 SCB13-630/35, 10.75±2.5%/0.4 kV, Ud=7%, D, yn11带LMZJ-0.66, 600/1电流互感器 满足二级能效	台	1.00	63882.00	6.3882	
3.4.2	干式变压器SCB-630/10, 10.5±2x2.5%/0.4 kV, Ud=7%, Y, yn0带LMZJ-0.66, 600/1电流互感器 满足二级能效	台	1.00	63882.00	6.3882	
3.4.3	接地变及接地电阻柜 DKSC-2700/35 16.5Ω 1300A	套	1.00	25552.00	2.5552	
3.4.4	低压开关柜MNS PC柜	面	7.00	2555.00	1.7885	
3.4.5	检修箱	面	4.00	10647.00	4.2588	
3.4.6	照明箱、配电箱	面	16.00	4258.00	6.8128	
3.4.7	避雷器Y5WS-17/50, 附在线监测仪	组	1.00	48976.00	4.8976	
3.4.8	电流互感器LJW1-10, 150/5A	台	3.00	10647.00	3.1941	
3.4.9	电压互感器JSJW-10 10/√3/0.1/√3	台	1.00	10647.00	1.0647	
3.4.10	断路器ZW-32-12/630	台	1.00	10647.00	1.0647	
3.4.11	隔离开关GW1-10/400	组	1.00	10647.00	1.0647	
3.4.12	熔断器RW4-10/50	组	1.00	10647.00	1.0647	
3.4.13	10kV电缆3x95	km	3.00	21294.00	6.3882	
3.5	电力电缆					
3.5.1	35kV全绝缘管型母线 3150A	m/三相	15.00	159705.00	2.3955	
3.5.2	电力电缆ZRC-YJV23-26/35-3×95	m	200.00	5800.00	1.1600	
3.5.3	电力电缆ZRC-YJV3-26/35-1×630	m	300.00	5800.00	1.7400	
3.5.4	电缆终端 冷缩电缆终端配套3×95	套	4.00	1851.00	0.7404	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.5.5	电缆终端 冷缩电缆终端配套1×630	套	6.00	1632.00	0.9792	
3.5.6	1kV阻燃电力电缆	m	5400.00	26.00	14.0400	
3.5.7	1kV耐火电力电缆	m	900.00	26.00	2.3400	
3.5.8	电缆支架	t	10.00	27682.00	27.6820	
3.5.9	防火包	t	2.00	26191.00	5.2382	
3.5.10	有机防火堵料	t	3.00	57171.00	17.1513	
3.5.11	无机防火堵料	t	3.00	57171.00	17.1513	
3.5.12	防火涂料	t	2.00	57171.00	11.4342	
3.5.13	各种钢材	t	8.00	25552.00	20.4416	
3.6	接地					
3.6.1	扁钢-60x6, 热镀锌	m	1500.00	255.00	38.2500	
3.6.2	Φ17镀锌圆钢	m	5000.00	223.00	111.5000	
3.6.3	垂直接地极 镀锌圆钢棒 Φ25*2500mm	根	65.00	489.00	3.1785	
3.6.4	接地铜排30*4	m	600.00	1277.00	76.6200	
3.6.5	接地铜缆100	m	90.00	638.00	5.7420	
3.6.6	接地铜缆50	m	500.00	638.00	31.9000	
3.6.7	接地软导线	m	2000.00	255.00	51.0000	
3.6.8	二次等电位绝缘子	m	500.00	255.00	12.7500	
3.6.9	独立避雷针h=10m	根	2.00	255528.00	51.1056	
3.7	监控系统					
3.7.1	变电站监控系统					
3.7.1.1	主机兼操作员工作站(含数据服务器1台)	套	1.00	53235.00	5.3235	
3.7.1.2	主机兼操作员站兼工程师站(含数据服务器1台)	套	1.00	63682.00	6.3682	
3.7.1.3	应用软件(含国产操作系统(含探针)、数据库、网络管理软件、AVQC软件、高级应用含顺控、智能告警、无功优化等功能组件、防误软件等)	套	1.00	53235.00	5.3235	
3.7.1.4	主机加固系统	套	1.00	42588.00	4.2588	
3.7.1.5	入侵检测系统	套	2.00	42588.00	8.5176	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.7.1.6	多媒体语音报警装置	套	2.00	31070.00	6.8140	
3.7.1.7	调试终端	套	2.00	48976.00	9.7952	
3.7.1.8	A3/A4激光网络打印机(分辨率≥600dpi)	台	1.00	532.00	0.0532	
3.7.1.9	操作台(8工位)	套	1.00	10617.00	1.0617	
3.7.1.10	通信光缆、附件等	套	1.00	63882.00	6.3882	
3.7.1.11	微机五防设备	套	1.00	6388.00	0.6388	
3.7.1.12	移动通信柜(双机冗余配置)	面	1.00	4791.00	0.4791	
3.7.1.13	网络通信屏(工业以太网交换机4台、规约转换装置2台,光缆及接线附件)	面	1.00	5855.00	0.5855	
3.7.1.14	25kV通信装置(工业以太网交换机2台、规约转换装置1台,光缆及接线附件)	套	1.00	5855.00	0.5855	
3.7.1.15	GPS对时柜(含2套GPS对时及北斗对时装置),TMO装置1套	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.1.16	110kV线变组测控屏(含三台测控装置)	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.1.17	公用测控屏	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.1.18	35kV线路测控保护装置(具备同期功能)	套	7.00	4791.00	3.3537	
3.7.1.19	动态无功补偿装置测控保护装置	套	1.00	4791.00	0.4791	
3.7.1.20	35kV站用变测控保护装置	套	1.00	4791.00	0.4791	
3.7.1.21	接地变测控保护装置(双套配置)	套	2.00	4791.00	0.9582	
3.7.1.22	智能电度表 有功0.5S,无功2.0	块	11.00	532.00	0.5852	
3.7.1.23	同步相量测量屏(加装宽频)	套	1.00	7665.00	0.7665	
3.7.1.24	35kV PT测控装置	套	1.00	7665.00	0.7665	
3.7.1.25	电能质量监测屏	面	1.00	5323.00	0.5323	
3.7.1.26	电能计量装置屏(含电度表4块、电能采集装置及远方自动抄表装置等)	面	1.00	5323.00	0.5323	
3.7.1.27	继电保护试验电源柜	面	1.00	5323.00	0.5323	
3.7.1.28	主变在线监测屏(含油色谱、局放、光纤测温、后台监控系统与主变成套配置)	面	1.00	5323.00	0.5323	
3.7.1.30	主变排油注氮消防装置(主变成套配置)	套	1.00	5855.00	0.5855	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.7.1.31	GIS在线监测系统(局放监测、微水监测、避雷器在线监测、系统后台与GIS成套配置)	套	1.00	5855.00	0.5855	
3.7.1.32	SF6室内泄漏报警系统(用于35kV预防性)	套	1.00	5855.00	0.5855	
3.7.2	继电保护及安全自动装置系统					
3.7.2.1	35kV母线保护屏 含1台35kV母线保护装置	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.2	主变保护屏A 每面1台主后一体装置	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.3	主变保护屏B 每面1台主后一体装置	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.4	主变保护屏C 含一台非电量保护装置,三台操作箱	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.5	主变及35kV线路故障录波器屏	面	2.00	4045.00	0.8090	
3.7.2.6	110kV线路保护柜	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.7	储能防孤岛保护装置	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.8	PT转接屏	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.9	一次调频装置屏(具备惯量响应和一次调频功能)	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.10	发电设备解列保护屏	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.11	10kV 站用变保护测控装置	套	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.12	400V 各自投装置	套	1.00	4045.00	0.4045	
3.7.2.13	保护及故障信息子站	面	1.00	6175.00	0.6175	
3.7.2.14	安稳装置	套	1.00	17035.00	1.7035	
3.7.2.15	站内通信线缆、光缆、尾缆和接头附件	项	1.00	21294.00	2.1294	
3.7.3	图像监视及安全警卫系统(含视频监控系 统,电子围栏、门禁等相关系统)	套	1.00	85176.00	8.5176	
3.7.4	火灾自动报警系统(火灾自动报警控制器屏 、消防专用电话主机、火灾报警探测器及电 缆及辅材)	套	1.00	21294.00	2.1294	
3.7.5	控制电缆					
3.7.5.1	ZR-KYJVP2-22-	km	25.00	21294.00	5323.50	
3.7.5.2	NH-KYJVP2-23-	km	5.00	21294.00	10.6470	
3.7.5.3	四芯屏蔽双绞线	km	2.00	5323.00	1.0646	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.7.5.4	超五类网线	km	3.00	5323.00	1.5969	
3.7.6	AGC/AVC 控制屏 (AGC/AVC双机冗余配置)	项	2.00	4897.00	0.9794	
3.7.7	储能AGC控制屏	项	1.00	25552.00	2.5552	
3.7.8	风功率预测系统	项	1.00	25552.00	2.5552	
3.8	一体化电源系统					
3.8.1	220V直流馈线屏	面	2.00	4045.00	0.8090	
3.8.2	直流联络屏兼一体化电源监控装置	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.8.3	直流充电屏 (每面含: 4个20A模块)	面	2.00	4045.00	0.8090	
3.8.4	蓄电池-液控式铅酸蓄电池组 (每组28Ah/104只)	组	2.00	11924.00	2.3848	
3.8.5	UPS电源柜 双主机15kVA	面	2.00	4045.00	0.8090	
3.8.6	事故照明电源屏 5kVA	面	1.00	4045.00	0.4045	
3.8.7	屏与电池间、屏间电力电缆、控制电缆、通信电缆及其附件 (满足工程需要)	套	1.00	21294.00	2.1294	
3.8.8	移动式放电设备	套	1.00	11924.00	1.1924	
3.9	通信系统					
3.9.1	SDH 光传输设备	套	2.00	18270.00	3.6540	
3.9.2	IAD接入设备	套	1.00	19931.00	1.9931	
3.9.3	综合配线柜	套	1.00	19100.00	1.9100	
3.9.4	调度程控交换机	套	1.00	19100.00	1.9100	
3.9.6	市话	项	1.00	19100.00	1.9100	
3.9.7	站内引入光缆	km	2.00	43588.00	8.7176	
3.9.8	连接光纤	km	1.00	43588.00	4.3588	
3.9.9	备品备件	套	1.00	19931.00	1.9931	
3.9.11	通信电源系统 (-48V)	套	2.00	18436.00	3.6872	
3.9.12	充电装置柜	面	2.00	18436.00	3.6872	
3.9.13	直流馈线柜	面	2.00	18436.00	3.6872	
3.9.14	通信蓄电池	套	4.00	19031.00	7.9724	

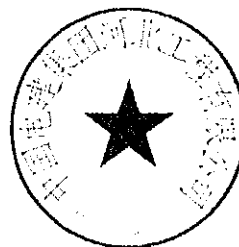
序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.9.15	电源监控系统	套	1.00	16609.00	1.6609	
3.9.16	屏与电池间、屏间电力电缆、控制电缆、通信电缆及其附件(满足工程需要)	项	1.00	16609.00	1.6609	
3.9.18	对瑞莱阳500千伏变电站和南蔡500千伏变电站通信改造	项	1.00	223587.00	22.3587	
	系统安全及调度设备					
3.10.1	电力调度装网接入设备(与国网天津电力调度数据网一致)	套	2.00	25552.00	5.1104	
3.10.2	电力监控系统安全防护设备(含正向隔离装置2台、反向隔离装置2台、防火墙1台等)	套	1.00	10647.00	1.0647	
3.10.4	网络安全监测装置屏(含日型网络安全监测装置、网络交换机(2光24电)、网络安全监测工作站、第三方信息安全等级保护测评、电力监控系统安全评估)	套	1.00	63882.00	6.3882	
3.10.5	电缆(随通讯设备由通讯厂家确定)	m	800.00	26.00	2.0800	
3.11	分系统调试					
3.11.1	变压器系统调试	系统	1.00	53235.00	5.3235	
3.11.2	母线系统调试-35kv	段	2.00	37264.00	7.4528	
3.11.3	站用电系统调试	站	1.00	31941.00	3.1941	
3.11.4	变电站直流电源系统调试	站	1.00	31941.00	3.1941	
3.11.5	变电站中央信号系统调试	站	1.00	21294.00	2.1294	
3.11.6	故障录波系统调试	站	1.00	21294.00	2.1294	
3.11.7	变电站事故照明及不停电电源系统调试	站	1.00	21294.00	2.1294	
3.11.8	变电站微机监控、五防系统调试	站	1.00	21294.00	2.1294	
3.12	电气整套系统调试					
3.12.1	变电站整体调试	站	1.00	319410.00	31.9410	
3.12.2	变电站监控系统调试	站	1.00	319410.00	31.9410	
3.13	电气特殊项目试验					
3.13.1	变压器局放试验	台	2.00	106470.00	21.2940	
3.13.2	变压器交流耐压试验	台	2.00	106470.00	21.2940	



序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.13.3	组合电器GIS交流耐压试验	台	3.00	106470.00	31.9410	
3.13.4	组合电器GIS交流耐压试验-PT	台	1.00	106470.00	10.6470	
3.13.5	电力电缆交流耐压试验	项	1.00	106470.00	10.6470	
4	二次理件	项	1.00	106470.00	10.6470	
5	风场区					
6.1	风电场监控系统(光端盒、环网交换机、后台服务器等,风机厂家配套、安装于升压站)	套	1.00	13841.00	1.3841	
6.2	二次综保装置	台	22.00	745.00	1.6390	
6.3	一体化UPS电源(不小于2kVA,蓄电池容量满足2h放电要求)	套	22.00	5323.00	11.7106	
6.4	风电场无线网络通信系统	套	1.00	0.00	0.0000	
6.4.1	风机端环网交换机(不少于4光口8电口)	台	22.00	532.00	1.1704	
6.4.2	风机端无线路由器	台	22.00	532.00	1.1704	
6.4.3	继保室环网交换机(不少于24光口)	台	1.00	2661.00	0.2661	
6.4.4	继保室防火墙	台	1.00	4045.00	0.4045	
6.4.5	便携式无线路由器	台	2.00	532.00	0.1064	
6.4.6	辅助材料					
6.5	风电场安全防护系统(风机厂家配套)	套	1.00	4045.00	0.4045	
6.5.1	风机侧微型纵向加密装置	台	22.00	2514.00	5.5308	
6.5.2	风机侧环网交换机	台	22.00	596.00	1.3112	
6.5.3	升压站侧千兆纵向加密装置	台	1.00	12776.00	1.2776	
6.5.4	升压站防火墙	台	1.00	12776.00	1.2776	
6.5.5	升压站交换机	台	2.00	12776.00	2.5552	
6.6	2进1出36芯光端盒及配件(风机厂家配套)	套	22.00	532.00	1.1704	
7	储能系统18.75MW/37.5MWh	套	1.00	566800.00	566.8000	
8	其他设备及安装工程					
8.1	室外照明系统					

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
8.1.1	投光灯OPTG05-B-ZJD250,带补偿电容器及镇流器(含接线箱)	套	24.00	1064.00	2.5536	
8.1.2	接线箱JXF-3001内装空气开关S251S-C10两只(带防雨罩)	个	10.00	5323.00	5.3230	
8.1.3	接线箱JXF-3001内装空气开关S251S-C10两只(带防雨罩)	个	10.00	5323.00	5.3230	
8.2	采暖通风及空调设备	项	1.00	212940.00	21.2940	
8.3	一体化消防供水设备	项	1.00	319410.00	31.9410	
8.4	一体化生活供水设备	项	1.00	319410.00	31.9410	
8.5	化粪池	项	1.00	159705.00	15.9705	
8.6	一体化污水处理设备	项	1.00	159705.00	15.9705	
8.7	电动单梁悬挂起重机 起吊重量2t	项	1.00	159705.00	15.9705	
8.8	移动排污泵(油废水排水)	台	1.00	159705.00	15.9705	
	合计	/	/	/	9692.1322	

注:本项目报价工程量清单中的数量和明细项均预估工程量,具体工程量以施工图为准。



### 03 设备材料分项价格

序号	名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (万元)	备注
二	设备及安装工程					
1	发电场设备及安装工程					
1.1	风电机组 (含塔筒)					
1.1.1	风电机组, 6250KW, 含单机控制系统	台	12.00	12550000	15060.0000	
1.1.2	风电机组, 6000KW, 含单机控制系统	台	10.00	10200000	10200.0000	
1.2	箱式变电站					
1.2.1	箱式变电站YBW11-Z-F-6900/35 6900kVA YN, d11, Ud=8%, 二级能效, 35kV侧配置真空断路器。(含与风机连接的连接导体) 机舱内安装	台	12.00	400000	480.0000	
1.2.2	箱式变电站YBW11-Z-F-5500/35 5500kVA YN, d11 Ud=8%, 二级能效, 35kV侧配置真空断路器。(含与风机连接的连接导体) 机舱内安装	台	10.00	380000	380.0000	
1.3	接地					
1.3.1	扁钢-60x6, 热镀锌	m	2200.00	0	0.0000	含在安装费用中
1.3.2	Φ14镀锌圆钢	m	4400.00	0	0.0000	含在安装费用中
1.3.3	垂直接地极 电镀锌钢棒 Φ20*2500mm	根	330.00	0	0.0000	含在安装费用中
2	集电线路设备及安装工程					
2.1.1	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×95	km	24.1	146777.2	358.5531	
2.1.2	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×120	km	7.2	160568.4	115.6092	
2.1.3	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×240	km	9.6	211854	203.3798	
2.1.4	35kV 电力电缆ZRC-YJLY23-26/35-3×400	km	20.2	270922.2	547.2628	
2.1.5	35kV 电力电缆ZRC-YJY23-26/35-3×400	km	7.8	945540	737.5212	
2.1.6	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23-26/35-3×95	套	20	3000	6.0000	
2.1.7	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23-26/35-3×120	套	8	3000	2.4000	
2.1.8	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23-26/35-3×240	套	6	4000	2.4000	
2.1.9	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJLY23-26/35-3×400	套	6	5000	3.0000	
2.1.10	35kV 冷缩式户内电缆终端ZRC-YJY23-26/35-3×400	套	6	5000	3.0000	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
2.1.11	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×95	套	45	3500	15.7500	
2.1.12	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×120	套	13	3500	4.5500	
2.1.13	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×240	套	11	4500	4.9500	
2.1.14	35kV 电缆中间头ZRC-YJLY23-26/35-3×400	套	49	5500	26.9500	
2.1.15	35kV 电缆中间头ZRC-YJY23-26/35-3×400	套	17	5500	9.3500	
2.1.16	35kV 电缆分接箱 一进一出	套	1	50000	5.0000	
2.1.17	35kV 电缆分接箱 一进一出	套	5	50000	25.0000	
2.1.18	电缆保护管Φ200镀锌钢管	km	0.75	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.19	电缆保护管,非开挖拉管Φ200MPP	km	2	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.20	光缆保护管Φ50mm镀锌钢管	km	0.7	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.21	光缆保护管,非开挖拉管Φ50mmMPP	km	2	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.22	光缆GYFTZY-36B1	km	1	9446.05	0.9446	
2.1.23	光缆GYFTA53-36B1	km	69.8	9446.05	65.9334	
2.1.24	光缆接头盒一进一出	套	12	500	0.6000	
2.1.25	光缆接头盒一进一出	套	26	350	0.9100	
2.1.26	电缆标示桩	个	1450	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.27	防火封堵材料	t	1.5	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.28	防火涂料	t	1.2	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.29	桥架200*400	m	150	0	0.0000	含在安装费用中
2.1.31	全站电工试验设备	套	1	0	0.0000	含在安装费用中
3	升压变电设备及安装工程					
3.1	主变压器系统					
3.1.1	SZ20-150000/110 YN+d11, ONAF 115±8×1.25%/37kV, ak=24%附套管电流互感器,二级能效	台	1.00	480000	480.0000	
3.1.2	组合式中性点接地保护装置,附CJ6B电动操作机构;电流互感器100/1A 5P30/5P30及保护间隙	套	1.00	65000	6.5000	
3.1.3	35kV避雷器 YH5WZ-51/134 附交流泄露电流监测装置	组	1.00	15000	1.5000	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.1.4	接地变及中性点电阻柜 变压器2700/35。电阻电流 1300A，电阻值16.5Ω	台	1.00	350000	35.0000	
3.1.5	全绝缘屏蔽钢管母线 35kV，4000A，含支架、金具等所有安装附件	m	45.00	4500	20.2500	
3.2	配电装置设备					
3.2.1	110kV配电装置					
3.2.1.1	GIS线路变压器组间隔 110kV SF6全封闭组合电器，户外布置，线路变压器组接线包：1、断路器 150A 40kA 1台；2、隔离开关 3150A 40kA 2组；3、检修接地开关 3150A 100kA 2组；4、电流互感器；5、汇控柜 1面；6、带电显示器 1套/三相；7、户外终端套管 IV级防污 3150A 40kA 3只；	间隔	1.00	700000	70.0000	
3.2.1.3	110kV电压互感器YD110/√3-0.01H	台	3.00	25000	7.5000	
3.2.1.4	110kV金属氧化物避雷器Y10W-102/266W 附在线监测仪	组	3.00	15000	4.5000	
3.2.1.5	钢芯铝绞线 JL/G1A-400/35，每跨18m/三相，配绝缘子串及连接金具	跨	1.00	10000	1.0000	
3.2.1.6	钢芯铝绞线 JL/G1A-400/35 设备间引线、跳线、连接线	组	12.00	1000	1.2000	
3.2.2	35kv屋内配电装置					
3.2.2.1	35kV开关柜KYN-40.5 配真空断路器3150A 31.5kA (含智能测控装置、开关柜测温系统)	面	1.00	199500	19.9500	
3.2.2.2	35kV开关柜 KYN-40.5 配真空断路器1250A 31.5kA (含智能测控装置、开关柜测温系统)	面	9.00	147000	132.3000	
3.2.2.3	35kV开关柜KYN-40.5 配SF6-40.5 1250A 开关 (含智能测控装置、开关柜测温系统)	面	1.00	194250	19.4250	
3.2.2.4	35kV开关柜KYN-40.5 电压互感器避雷器柜 (含智能测控装置)	面	1.00	126000	12.6000	
3.2.2.5	预制舱舱体(含动力、照明、采暖、通风、消防、楼梯等)，共2层，一层35kV预制舱260m <sup>2</sup> ，二层继保舱170m <sup>2</sup>	套	1.00	2709000	270.9000	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.3	无功补偿系统					
3.3.1	动态无功补偿装置SVG 容量18Mvar	套	1.00	1400000	140.0000	
3.4	站(备)用电系统					
3.4.1	干式变压器 SCB13-630/35, 36.75±2x2.5%/0.4 kV,Ud=7%, D,yn11带 LMZJ-0.66, 600/1电流互感器 满足二级能效	台	1.00	250000	25.0000	
3.4.2	干式变压器 SCB-630/10, 0.5±2x2.5%/0.4 kV,Ud=7%, Y,yn0带 LMZJ-0.66, 600/1电流互感器 满足二 级能效	台	1.00	100000	10.0000	
3.4.3	接地变及接地电阻柜 DKSC-2700/35 16.5 Ω 1200A	套	1.00	500000	50.0000	
3.4.4	低压开关柜MNS PC柜	面	7.00	35000	24.5000	
3.4.5	检修箱	面	4.00	12000	4.8000	
3.4.6	照明箱、配电箱	面	16.00	2000	3.2000	
3.4.7	避雷器VWS-17/50, 附在线监测仪	组	1.00	800	0.0800	
3.4.8	电流互感器LJW1-10, 150/5A	台	3.00	2000	0.6000	
3.4.9	电压互感器JSJW-10 10/√3/0.1/√3	台	1.00	1500	0.1500	
3.4.10	断路器ZW-32-12/630	台	1.00	6500	0.6500	
3.4.11	隔离开关GW1-10/400	组	1.00	1000	0.1000	
3.4.12	熔断器RW4-10/50	组	1.00	500	0.0500	
3.4.13	10kV电缆3x95	km	3.00	260000	78.0000	
3.5	电力电缆					
3.5.1	35kV全绝缘管型母线 3150A	m/三相	15.00	4800	7.2000	
3.5.2	电力电缆ZRC-YJV23-20/35-3×95	m	200.00	320	6.4000	
3.5.3	电力电缆ZRC-YJV3-26/35-1×630	m	300.00	535	16.0500	
3.5.4	电缆终端 冷缩电缆终端配套3×95	套	4.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.5.5	电缆终端 冷缩电缆终端配套1×630	套	6.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.5.6	1kV阻燃电力电缆	m	5400.00	150	810.0000	
3.5.7	1kV耐火电力电缆	m	900.00	200	180.0000	
3.5.8	电缆支架	t	10.00	0	0.0000	含在安装费用中

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.5.9	阻火包	t	2.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.5.10	有机防火堵料	t	3.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.5.11	无机防火堵料	t	3.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.5.12	防火涂料	t	2.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.5.13	各种钢材	t	8.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.1	扁钢-60x6,热镀锌	m	1500.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.2	镀锌圆钢	m	5000.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.3	垂直接地极 电镀锌钢棒Φ25*2500mm	根	65.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.4	接地扁钢50*4	m	600.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.5	接地钢绞线100	m	90.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.6	接地钢绞线50	m	500.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.7	接地软导线	m	2000.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.8	二次等电位绝缘子	m	500.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.6.9	独立避雷针h=40m	根	2.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.7	监控系统					
3.7.1	变电站监控系统					
3.7.1.1	主机兼操作员工作站(含数据服务器1台)	套	1.00	52500	5.2500	
3.7.1.2	主机兼操作员站兼工程师站(含数据服务器1台)	套	1.00	52500	5.2500	
3.7.1.3	应用软件(含国产操作系统(含探针)、数据库、网络管理软件、AVQC软件、高级应用含顺控、智能告警、无功优化等功能组件、防误软件等)	套	1.00	31500	3.1500	
3.7.1.4	主机加固系统	套	1.00	42000	4.2000	
3.7.1.5	入侵检测系统	套	2.00	21000	4.2000	
3.7.1.6	多媒体语音报警装置	套	2.00	1050	2.1000	
3.7.1.7	调试终端	套	2.00	5250	1.0500	
3.7.1.7	A3/A4激光网络打印机(分辨率≥600dpi)	台	1.00	6300	0.6300	
3.7.1.10	操作台(8工位)	套	1.00	25200	2.5200	
3.7.1.11	通讯光缆、附件等	套	1.00	10500	1.0500	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.7.1.12	微机五防设备	套	1.00	105000	10.5000	
3.7.1.13	远动通信柜(双机冗余配置)	面	1.00	105000	10.5000	
3.7.1.14	网络通信屏(工业以太网交换机4台、规约转换装置2台,光缆及接线附件)	面	1.00	105000	10.5000	
3.7.1.15	35kV通信装置(工业以太网交换机2台、规约转换装置1台,光缆及接线附件)	套	1.00	63000	6.3000	
3.7.1.16	时钟柜(含北斗对时装置),EBC装	面	1.00	147000	14.7000	
3.7.1.17	110kV线变组测控屏(含三台测控装置)	面	1.00	33600	3.3600	
3.7.1.18	公用测控屏	面	1.00	25200	2.5200	
3.7.1.19	35kV线路测控保护装置(具备同期功能)	套	7.00	25200	17.6400	
3.7.1.20	动态无功补偿装置测控保护装置	套	1.00	16800	1.6800	
3.7.1.21	35kV站用变测控保护装置	套	1.00	6300	0.6300	
3.7.1.22	接地变测控保护装置(双套配置)	套	2.00	16800	3.3600	
3.7.1.23	智能电度表 有功0.5S,无功2.0	块	11.00	1575	1.7325	
3.7.1.24	同步相量测量屏(加装宽频)	套	1.00	157500	15.7500	
3.7.1.25	35kV PT测控装置	套	1.00	8400	0.8400	
3.7.1.26	电能质量监测屏	面	1.00	52500	5.2500	
3.7.1.27	电能计量装置屏(含电度表4块、电能采集装置及远方自动抄表装置等)	面	1.00	78750	7.8750	
3.7.1.28	继电保护试验电源柜	面	1.00	21000	2.1000	
3.7.1.29	主变在线监测屏(含油色谱、局放、光纤测温、后台监控系统与主变成套配置)	面	1.00	105000	10.5000	
3.7.1.30	主变排油注氮消防装置(主变成套配置)	套	1.00	105000	10.5000	
3.7.1.31	GIS在线监测系统(局放监测、微水监测、避雷器在线监测、系统后台与GIS成套配置)	套	1.00	105000	10.5000	
3.7.1.32	SF6室内泄露报警系统(用于35kV预制舱)	套	1.00	105000	10.5000	
3.7.2	继电保护及安全自动装置系统					
3.7.2.1	35kV母线保护屏 含1台35kV母线保护装置	面	1.00	52500	5.2500	

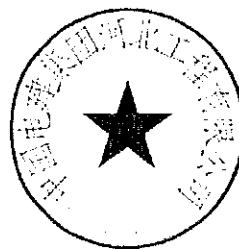


序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.7.2.2	主变保护屏A 每面1台主后一体装置	面	1.00	157500	15.7500	
3.7.2.3	主变保护屏B 每面1台主后一体装置	面	1.00	157500	15.7500	
3.7.2.4	主变保护屏C 含一台非电量保护装置、三台操作箱	面	1.00	157500	15.7500	
3.7.2.5	主变及35kV线路故障录波器屏	面	2.00	63000	12.6000	
3.7.2.6	110kV线路保护柜	面	1.00	126000	12.6000	
3.7.2.7	储能防误保护装置	面	1.00	52500	5.2500	
3.7.2.8	避雷器	面	1.00	10500	1.0500	
3.7.2.9	一次调频装置屏(具备惯量响应和一次调频功能)	面	1.00	157500	15.7500	
3.7.2.10	发电设备解列保护屏	面	1.00	52500	5.2500	
3.7.2.11	110kV 站用变保护测控装置	套	1.00	6300	0.6300	
3.7.2.12	400V 各自投装置	套	1.00	6300	0.6300	
3.7.2.13	保护及故障信息子站	面	1.00	105000	10.5000	
3.7.2.14	安稳装置	套	1.00	1260000	126.0000	
3.7.2.15	站内通信线缆、光缆、尾缆和接头附件	项	1.00	52500	5.2500	
3.7.3	图像监视及安全警卫系统(含视频监控系统,电子围栏、门禁等相关系统)	套	1.00	367500	36.7500	
3.7.4	火灾自动报警系统(火灾自动报警控制器屏、消防专用电话主机、火灾报警探测器及电缆及辅材)	套	1.00	157500	15.7500	
3.7.5	控制电缆					
3.7.5.1	ZR-KYJVP2-22-	km	25.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.7.5.2	NH-KYJVP2-23-	km	5.00	0	0.0000	含在安装费用中
3.7.5.3	四芯屏蔽双绞线	km	2.00	6300	1.2600	
3.7.5.4	超五类网线	km	3.00	6300	1.8900	
3.7.6	AGC/AVC 控制屏(AGC/AVC双机冗余配置)	项	2.00	105000	21.0000	
3.7.7	储能AGC控制屏	项	1.00	105000	10.5000	
3.7.8	风功率预测系统	项	1.00	294000	29.4000	
3.8	一体化电源系统					
3.8.1	220V直流馈线屏	面	2.00	50000	10.0000	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.8.2	直流畅络屏含一体化电源监控装置	面	1.00	40000	4.0000	
3.8.3	直流充电屏(每面含:4个20A模块)	面	2.00	50000	10.0000	
3.8.4	蓄电池 阀控式铅酸蓄电池组(每组280Ah/104只)	组	2.00	50000	10.0000	
3.8.5	UPS电源柜 双主机15kVA	面	2.00	40000	8.0000	
3.8.6	事故照明电源屏 5kVA	面	1.00	40000	4.0000	
3.8.7	屏与电池间、屏间电力电缆、控制电缆、通信电缆及其附件(满足工程需要)	套	1.00	10000	1.0000	
3.8.8	屏内放电设备	套	1.00	10000	1.0000	
3.9	通信系统					
3.9.1	SDH 光传输设备	套	2.00	550000	110.0000	
3.9.2	IAD接入设备	套	1.00	50000	5.0000	
3.9.3	综合配线柜	套	1.00	40000	4.0000	
3.9.4	调度程控交换机	套	1.00	60000	6.0000	
3.9.5	调度电话	套	2.00	800	0.1600	
3.9.6	市话	项	1.00	1000	0.1000	
3.9.7	站内引入光缆	km	2.00	30000	6.0000	
3.9.8	连接光纤	km	1.00	7000	0.7000	
3.9.9	备品备件	套	1.00	10000	1.0000	
3.9.10	仪器仪表和维护工具	套	1.00	10000	1.0000	
3.9.11	通信电源系统(-48V)	套	2.00	40000	8.0000	
3.9.12	充电装置柜	面	2.00	30000	6.0000	
3.9.13	直流馈线柜	面	2.00	30000	6.0000	
3.9.14	通信蓄电池	套	4.00	40000	16.0000	
3.9.15	电源监控系统	套	1.00	15000	1.5000	
3.9.16	屏与电池间、屏间电力电缆、控制电缆、通信电缆及其附件(满足工程需要)	项	1.00	5000	0.5000	
3.9.17	无线对讲机	部	6.00	2000	1.2000	
3.9.18	对瑞莱阳500千伏变电站和南蔡500千伏变电站通信改造	项	1.00	500000	50.0000	
3.10	系统安全及调度设备					

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
3.10.1	电力调度数据网接入设备(与国网天津电力调度数据网一致)	套	2.00	30000	6.0000	
3.10.2	电力监控系统安全防护设备(含正向隔离装置2台、反向隔离装置2台、防火墙4台等)	套	1.00	140000	14.0000	
3.10.3	网厂交互平台(含电力市场交易平台、调度管理系统等)	套	1.00	15000	1.5000	
3.10.4	网络安全监测装置屏(含口型网络安全监测装置、网络交换机(2光24电)、网络安全监测工作站、第三方信息安全等级保护测评、电力监控系统安全评估)	套	1.00	300000	30.0000	
3.10.5	电缆(随通讯设备由通讯厂家确定)	m	800.00	10	0.8000	
4	二次组价	项	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
6	风电场区					
6.1	风电场监控系统(光端盒、环网交换机、后台服务器等;风机厂家配套、安装于升压站)	套	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.2	干变综保装置	台	22.00	20000	44.0000	
6.3	一体化UPS电源(不小于2kVA,蓄电池容量满足2h放电要求)	套	22.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.4	风电场无线网络通信系统	套	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.4.1	风机端环网交换机(不少于4光18电口)	台	22.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.4.2	风机端无线路由器	台	22.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.4.3	继保室环网交换机(不少于24光口)	台	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.4.4	继保室防火墙	台	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.4.5	便携式无线路由器	台	2.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.4.6	辅助材料					
6.5	风电场安全防护系统(风机厂家配套)	套	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
6.5.1	风机侧微型纵向加密装置	台	22.00	2000	44.0000	
6.5.2	风机侧环网交换机	台	22.00	5000	110.0000	
6.5.3	升压站侧千兆纵向加密装置	台	1.00	10000	1.0000	
6.5.4	升压站防火墙	台	1.00	10000	1.0000	
6.5.5	升压站交换机	台	2.00	2600	0.5200	

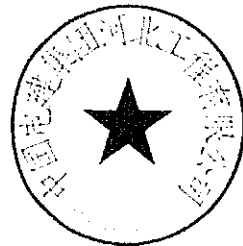
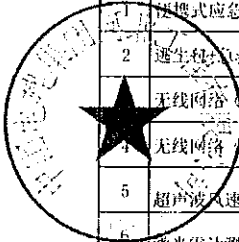
序号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)	备注
6.6	2进1出36芯光端盒及配件(风机厂家配套)	套	22.00	0	0.0000	含在安装费用中
7	储能系统18.75MW/37.5MWh	套	1.00	28125000	2812.5000	
8	其他设备及安装工程					
8.1	室外照明系统					
8.1.1	投光灯OPTG05-B-ZJ0250,带补偿电容器及镇流器(含接线箱)	套	24.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.1.2	接线箱JXF-3001内装空气开关S251S-C10两只(带防雨罩)	个	10.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.1.3	接线箱JXF-3001内装空气开关S251S-C10一只(带防雨罩)	个	10.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.2	采暖通风及空调设备	项	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.3	一体化消防供水设备	项	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.4	一体化生活供水设备	项	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.5	化粪池	项	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.6	一体化污水处理设备	项	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.7	电动单梁悬挂起重机 起吊重量2t	项	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.8	移动排污泵(油废水排水)	台	1.00	0	0.0000	含在安装费用中
8.9	生产车辆购置费	辆	4.00	100000	-10.0000	
	合计	/	/	/	33594.6566	



## 04 其他设备费分项价格

1、风电机组特配清单

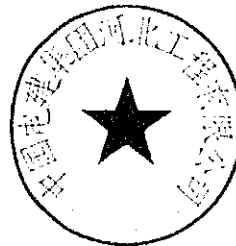
序号	名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (万元)	备注
1	便携式应急照明设备(带浮充装置)	套	22	0		与风机选型匹配
2	逃生包+自救包+2呼吸器	套	22	0		与风机选型匹配
3	无线网络(场站)	套	1	0		与风机选型匹配
4	无线网络(单机)	套	22	0		与风机选型匹配
5	超声波风速风向仪	套	22	0		与风机选型匹配
6	激光雷达测风设备	套	2	0		与风机选型匹配
7	齿轮箱油液在线监测系统	套	22	0		与风机选型匹配
8	旁路精滤装置	套	22	0		与风机选型匹配
9	塔筒状态、叶片健康监测系统	套	7	0		与风机选型匹配
10	升降机	套	22	0		与风机选型匹配
11	锯齿尾缘	套	8	0		与风机选型匹配
12	叶根及塔筒螺栓监测分析系统	套	7	0		与风机选型匹配
13	便携式笔记本终端	套	4	0		与风机选型匹配
小计：(已上价格含在风机设备费中)						
合计			/	/	/	



### 05 其他费用分项价格

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
四	其他费用					
1	项目建设用地费					
1.1	永久征地协调费	项	1	15500000.00	1550.0000	
1.2	临时用地费					满足施工及风机设备运输, 已含所有费用
1.2.1	临时租地补偿费	项	1	18000000.00	1800.0000	
1.2.2	临时用地使用费	项	1	3500000.00	350.0000	
1.2.3	植被恢复费(耕地)-临时租地	项	1	5000000.00	500.0000	
1.2.4	临时用地复垦	项	1	10000000.00	1000.0000	
1.2.5	临时用地运输道路、桥梁、村庄修缮	项	1	5000000.00	500.0000	
1.2.6	临时租地租金	项	1	12000000.00	1200.0000	
1.2.7	临时用地勘察定界服务费	项	1	600000.00	60.0000	
1.2.8	临时用地林地可研	项	1	500000.00	50.0000	
1.3	集电线路用地费用	项	1	21200000.00	2120.0000	满足集电线路施工, 已含所有费用
2	调试工程					
2.1	单体调试	项	1	100000.00	10.0000	
2.2	分系统调试	项	1	100000.00	10.0000	
2.3	系统联动调试	项	1	100000.00	10.0000	
2.4	特殊试验	项	1	200000.00	20.0000	
3	生产准备费					
3.1	生产人员培训	项	1	200000.00	20.0000	
3.2	生产管理用工具器具及家具购置费	项	1	500000.00	50.0000	
3.3	联合试运行费	项	1	200000.00	20.0000	
4	勘察设计费					
4.1	设计费	项	1	1300000.00	130.0000	
4.2	勘察费	项	1	300000.00	30.0000	
4.3	图纸审查	项	1	100000.00	10.0000	
4.4	竣工图编制	项	1	50000.00	5.0000	
5	全部专项批复及验收					

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
5.1	水土保持补偿费	项	1	3600000.00	360.0000	
5.2	水土保持监测费	项	1	218000.00	21.8000	
5.2	水土保持批复及验收	项	1	412000.00	41.2000	
5.3	环评批复及验收	项	1	412000.00	41.2000	
5.4	安评批复及验收	项	1	412000.00	41.2000	
5.5	消防批复及验收	项	1	1000000.00	100.0000	
6	生态治理	项	1	1200000.00	120.0000	
7	涉网试验费	项	1	5000000.00	500.0000	
8	涉网协调费	项	1	5000000.00	500.0000	
9	安评培训费	项	1	200000.00	20.0000	
10	110kV送出工程(从本项目升压站至宝坻变电站,直线距离约3km)	项	1	20000000.00	2000.0000	含送出线路土地成本、设计、材料、施工、协调等全部费用,以线路批复为准
11	工程保险费	项	%	1000000.00	100.0000	
12	施工辅助工程	项	1			
12.1	施工供电工程	项	1	300000.00	30.0000	不含设备及电缆工程量
13	其他施工辅助工程					
13.1	大型吊装机械进出场	项	1	600000.00	60.0000	
13.2	施工供水工程	项	1	250000.00	25.0000	
14	安全文明施工措施费	%	2		817.5565	
15	全部合规性手续办理	项	1	12700000.00	1270.0000	
16	运营期内满足运维人员生活办公需求场地租赁及租金	项	1	1000000.00	100.0000	少满足15人,场地不低于1000平米
	合计	/	/	/	15622.9565	



---

附件二：技术协议（另附）

附件三：安全施工管理协议

## 安全施工管理协议

### 一、基本内容

1. 发包人：京卜（天津）新能源有限公司 以下简称“甲方”
2. 承包人：中国电建集团河北工程有限公司与中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司联合体以下简称“乙方”
3. 工程名称：京能国际天津宝坻王卜庄 125MW 风电项目 EPC 工程总承包合同
4. 工程地址：天津宝坻王卜庄。
5. 承包形式：工程总承包
6. 施工范围：见技术协议
7. 施工期限：自 2024 年 04 月 10 日至 2025 年 05 月 30 日。

### 二、总则

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，明确双方的安全生产职责，提高工程建设的安全生产管理水平，确保工程建设过程中人身、设备设施安全，落实企业安全生产主体责任。根据《中华人民共和国安全生产法》、《电力建设安全施工安全监督管理办法》、地方、本公司相关安全生产法律、法规、标准的要求，结合本项目特点，本着平等自愿的原则，经甲、乙双方协商一致签订本协议。

### 三、安全目标

1. 不发生人身轻伤及以上事故；
2. 不发生火灾事故；
3. 不发生环境污染事故；
4. 不发生群体传染病及食物中毒事故；



---

5. 不发生因施工作业而引起的设备非计划停运事件；

6. 不发生因施工作业造成 50 万元（含）以上生产设备、施工机械损坏安全生产责任事故；

7. 不发生同等责任的交通事故；

8. 不发生垮（塌）塌事故为零；

9. 不发生因工程建设引发的群体性事件；

10. 达到甲方提出的现场安全文明的要求。

#### 四、甲乙双方责任

##### （一）甲、乙双方的权力和义务

1. 认真贯彻国家、地方、发包人上级单位有关安全生产的方针、政策和法律法规、规程规范及标准制度，执行建设单位有关安全生产的管理制度和规定，切实履行本协议相关的安全施工、文明施工、职业健康、环境保护管理责任。

2. 双方在未签订安全施工管理协议前，不得以任何理由提前开始施工。

3. 建立健全安全生产责任制和现场安全施工（包括防火）、职业健康、文明施工等各类安全管理制度，并按有关规定配备具备相应任职资格的专职安全工程师和相关的安全检查检测装备。

4. 施工期间，甲方指派专人负责本项目的安全管理工作，乙方指派专人负责本项目的安全管理工作，并配备安全监督人员 1 人。

5. 按照国家、发包人上级单位、建设单位有关安全标准和标准化要求，设置相关的宣传标牌和安全警示标识，双方不得擅自拆除、变动。确需临时拆除、变动的，必须按照规定履行审批手续，采取可靠安全措施后，方可拆除、变动，并及时恢复或重新设置。

6. 工程施工中组织开展危险源分析和风险预控工作，对发生的安全事件进行原因分析，落实防范措施，防止事故的发生。

---

7. 按规定在施工场所、生活区域配置消防设施和器材、设置消防安全标志和安全通道，并定期组织检验、维修，保障消防设施和器材有效、完好。

8. 按照国家有关规定，为现场的员工配备必要的劳动防护用品及合格有效的安全工器具，并监督、教育员工正确使用。

9. 严格执行工作票、操作票、安全施工作业票、动火工作票等制度和措施。

10. 施工现场总平面由甲方统一策划，分区管理，各负其责，不得随意变动。安全施工、文明施工、消防、环保等的标志、标识和设施，按策划统一组织。

11. 施工过程中发生各类安全事故，双方应尽力组织抢救伤员和保护现场，启动应急预案，按照有关事故报告规定，及时向各自的上级单位、地方安全生产监督管理部门报告事故情况，协助或组织事故调查，吸取事故教训，做到“四不放过”。

12. 因违反本协议造成的安全事故或安全事件，由违约方承担相应的法律责任和经济责任。

## （二）甲方的责任

1. 建立健全安全生产管理体系，按规定配备安全监督人员，组织和协调现场安全文明施工的整体工作，及时向乙方传达上级单位安全工作要求。

2. 乙方资质、派驻现场人员资格不符合《施工合同》约定的或现场不能正常履职，甲方有权要求乙方更换人员，向公司书面建议终止合同。

3. 按规定成立工程项目安全委员会，组织和协调现场安全文明施工的整体工作，及时向乙方传达上级单位安全工作要求的文件和通报。

4. 按施工组织总设计的要求，组织向乙方的负责人、工程技术人员及相关安全人员进行开工前的设计和安全技术交底，收集、提供地下设施等相关资料，并提出保护措施要求，做到有据可查。

5. 编制现场安全施工、文明施工防护措施要求。对在有危险性的生产区域内

---

或临近带电设备、线路作业，进行安全技术交底，要求乙方审批安全措施，并监督做好相关的安全措施，落实专人监护，做到有据可查。

6. 建立健全安全生产监督检查和隐患排查治理机制，实施施工现场全过程安全生产管理。

7. 建立健全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。乙方对现场查出各类隐患整改不力，甲方可以依据有关规章制度进行考核，情节严重的责令其停工整顿直至终止合同。

8. 应当按照国家有关规定安全生产费用使用办法和合同约定，足额支付安全生产费用。

9. 依据国家和行业安全标准化的要求，开展建设项目安全标准化工作，乙方应配合开展相关工作。

10. 组织开展危险性较大的分部分项工程清单编制工作，并安排专人现场协调施工。

11. 建立健全施工现场临时用电、施工现场防火、安全设施等安全管理制度，按规定在施工组织设计中编制施工现场临时用电方案。

12. 督促乙方做好施工各方上下道工序交接的安全措施。

13. 参加乙方编制的重大作业项目和大型机械的安装拆除等施工方案和安全措施的会审。

14. 定期组织召开安委会会议，参加安全工作例会和安全专题会议，组织安全监督网络活动，协调解决现场的安全问题。

15. 监督乙方人员依据法规组织入场人员安全教育和培训，做好入场人员实名制系统录入工作；入场人员经过安全考试合格，并按照现场管理规定将试卷和成绩存档，做到有据可查。

16. 建立健全建立应急组织机构，组织编制应急预案、评审和备案工作，按

---

规定开展预案演练。生产安全事故或自然灾害发生后，甲方应当及时启动相关应急预案。

17. 现场发生生产安全事故或自然灾害发生后，依据国家和上级有关规定立即报告。

18. 甲方汇总乙方施工过程中发生的各类安全罚款，在月度支付工程进度款中扣除。

19. 如可能对其他施工单位或人员造成安全影响，乙方要求其他单位人员临时撤离或停止作业，甲方应做好组织协调工作。

### （三）乙方的安全责任

1. 应当具备相应的资质等级，具备国家规定的安全生产条件，取得安全生产许可证，在许可的范围内从事建设工程施工活动。

2. 依据规定编制安全管理制度、安全文明施工策划方案和现场应急预案，并报监理单位书面审批后，组织落实。

3. 项目负责人、专职安全生产管理人员、特种作业人员需经培训合格后持证上岗，新入场人员应当按规定经过三级安全教育，并将考试成绩存档，考试名单报监理书面审批，做到有据可查。

4. 管理范围内从业人员 100 人以上的必须设置安全生产监督管理机构，并配备专职安全管理人员。专业工地（队、车间）必须设专职安全员，班组应设兼职安全员，劳务分包单位施工人员在 50 人以下的，应当配备 1 名专职安全生产管理人员；50 人-200 人的，应当配备 2 名专职安全生产管理人员。分包单位与施工单位的专业工地（队、车间）等同管理。

5. 工程实行施工总承包的，由施工总承包单位对施工现场的安全生产负总责。

（1）施工单位或施工总承包单位应当自行完成主体工程的施工，除可依法对劳务作业进行劳务分包外，不得对主体工程进行其它形式的施工分包，禁止任

---

何形式的转包和违法分包；

(2) 施工单位或施工总承包单位依法将主体工程以外项目进行专业分包的，分包单位必须具有相应资质和安全生产许可证，合同中应当明确双方在安全生产方面的权利和义务。施工单位或施工总承包单位履行电力建设工程安全生产监督管理职责，承担工程安全生产连带管理责任，分包单位对其承包的施工现场安全生产负责；

(3) 施工总承包单位和专业承包单位实行劳务分包的，应当分包给具有相应资质的单位，并对施工现场的安全生产承担主体责任。

6. 工程开工前，施工单位应当开展现场查勘，编制施工组织设计、施工方案和安全技术措施并按技术管理相关规定报建设单位、监理单位审批。

分部分项工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当向作业人员进行安全技术交底，如实告知作业场所和工作岗位可能存在的风险因素、防范措施以及现场应急处置方案，并由双方签字确认；对复杂自然条件、复杂结构、技术难度大及危险性较大的分部分项工程需编制专项施工方案并附安全验算结果，并按照法规的有关要求召开专家会议论证确认。

7. 依据合同约定将工程进行分包的，应报甲方有关部门批准后实施分，包合同中必须明确分包性质（专业分包或劳务分包）。分包单位必须在分包合同、安全生产协议签订后方可进场施工。安全管理协议必须明确专人协调现场安全管理。

8. 应当履行劳务分包安全管理责任，将劳务派遣人员、临时用工人员纳入安全管理体系，落实安全措施，加强作业现场管理和控制。

9. 施工人员进场前按照国家、行业和甲方有关要求，组织开展安全生产教育培训和考试，考试合格后无职业禁忌症人员方可上岗作业。施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

---

10. 乙方宜缴纳企业安全生产责任险。应当为施工人员办理意外伤害保险，意外伤害保险费由施工单位支付。意外伤害保险期限自建设工程开工之日起至竣工验收合格止。并将保险办理情况报监理单位审查。

11. 应当按照国家有关规定和施工合同，计列和使用安全生产费用。建立安全费用管理台账。编制安全生产费用使用计划，提供支出安全费用的相关证明，按规定报监理单位审核、计量。

12. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案，由施工单位组织召开审查论证会（审查论证会前专项施工方案应通过施工单位审核和总监理工程师审查）。

13. 危险性较大的分部分项工程专项施工方案实施前，编制人员或技术负责人应当向现场管理人员和作业人员进行安全技术交底。施工作业前班组长应向作业人员进行作业内容、作业环境、作业风险及措施的安全交底。

14. 定期组织施工现场安全检查，安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，及时消除现场各类事故隐患。重大事故隐患依据规定及时上报甲方和地方安全监督管理部门。

15. 应当对因电力建设工程施工可能造成损害和影响的毗邻建筑物、构筑物、地下管线、架空线缆、设施及周边环境采取专项防护措施。对施工现场出入口、通道口、孔洞口、邻近带电区、易燃易爆及危险化学品存放处等危险区域和部位采取防护措施并设置明显的安全警示标志。

16. 制定场内交通和消防安全管理制度。按规定设置各类安全标识。设置消防通道，配备消防设施和灭火器材。

17. 按照国家有关规定建立施工机械安全管理制度、安全操作规程，建立相应的管理台账和维保记录档案。应对租赁的机械设备和施工机具及配件的安全性进行检测，在签订租赁协议时，应当要求出租方出具检测合格证明。对外委托

---

安装、拆除施工机械设备，设备使用单位应和安装单位签订施工合同和安全管理协议，明确双方的安全责任。

18. 特种设备安装前应向当地特种设备监督管理部门办理告知手续。特种设备安装、拆除单位应具有相应资质；安装、拆除作业人员应具备相应的能力和资格。

19. 按照甲方总平面布置的要求编制安全文明施工策划方案，报监理单位审批后，组织落实。施工方案的变更应履行审批手续。施工过程中的隐蔽工程验收应做好记录。

20. 严格特种作业人员管理，包括特种作业人员的培训、复审，持证上岗，并报监理备案。

21. 施工人员进场前按照国家有关规定组织身体检查，做到健康合格上岗。

22. 工程进行调试、试运行前，应当按照法律法规和工程建设强制性标准，编制调试大纲、试验方案，对各项试验方案制定安全技术措施并严格实施。

23. 按规定开展现场安全标准化达标工作。依据施工合同满足甲方要求的质量目标。

24. 施工单位应当将施工现场的办公、生活区与作业区分开设置，并保持安全距离；办公、生活区的选址应当符合安全性要求。职工的膳食、饮水、休息场所等应当符合卫生标准。施工单位不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。施工单位应加强对生活区住宿安全管理，禁止使用大功率电气设备，禁止宿舍抽烟等。

25. 现场发生各类事故后，乙方按照应急预案的要求，立即进行事故应急救援和事故处理。

26. 开展危险源分析预控工作，进行作业场所危险点的告知并落实防范措施。

27. 对电力建设工程进行调试、试运行前，应当按照法律法规和工程建设强

---

制性标准，编制调试大纲、试验方案，对各项试验方案制定安全技术措施并严格实施。

28. 施工单位应当根据电力建设工程施工特点、范围，制定应急救援预案、现场处置方案，对施工现场易发生事故的部位、环节进行监控。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织分包单位开展应急管理工作。

29. 乙方发生事故后，按照国家、行业有关规定立即向政府主管部门和甲方报告。

### 五、安全事故责任划分

1. 乙方对其所属人员和其雇佣人员，在甲方委托范围内发生的人身事故由乙方承担安全责任。

2. 设备事故中，除乙方有充分理由证明事故与乙方无关外，均属于乙方责任。

3. 事故责任确定后，如属于乙方责任的，由此产生的行政、经济、民事赔偿责任，由乙方承担。

4. 发生由乙方责任引起的各类事故、现场人员违章违规和违反本协议条款的行为，甲方有权按照相关管理规定给予经济处罚。

### 六、事故及违章处罚

1. 发生由乙方责任引起的各类事故、违章违规和违反本协议条款的行为，甲方有权按照相关管理规定给予处罚。

2. 有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停工整顿，并处10万元以上30万元以下的罚款；情节严重的；造成重大安全事故，构成犯罪的，对直接责任人员，依照刑法有关规定追究刑事责任；造成损失的，依法承担赔偿责任：

(1) 未按本办法设立安全生产管理机构、配备专职安全生产管理人员，危险性较大的分部分项工程施工时无专职安全生产管理人员现场监督的；



---

(2)主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员、特种（殊）作业人员未持证上岗的；

(3)使用国家明令淘汰、禁止使用的危及电力施工安全的工艺、设备、材料的；

(4)未按照规定在施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施验收合格后取得使用登记的；

(5)未向作业人员提供安全防护用品、用具的；

(6)未在施工现场的危险部位设置明显的安全警示标志，或者未按照国家有关规定在施工现场设置消防通道、消防水源、配备消防设施和灭火器材的。

3.挪用安全生产费用的，责令限期改正，并处挪用费用20%以上50%以下的罚款；造成重大安全事故，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

4.发生由乙方责任引起的以下各类事故给予以下处罚：

(1)发生违反本协议安全目标第1至第9条事故，给予5万元以上30万元以下的罚款。

(2)发生事故、设备损坏等，除扣除安全保证金外，相关责任单位还应承担事故相应损失。

5.各类违章罚款金额执行项目单位的安全管理规定。

6.因不可抗力外力原因：如地震、洪水、台风等造成的双方设备损坏、人员伤亡，各自承担相应的损失。

七、需要补充的协议内容

\

八、其他约定

1.本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

2. 在本安全协议书条款中未尽款项，以国家或电力行业有关法规、标准、规定为依据。

3. 本协议自签订之日起生效，本合同一式捌份，发包人执贰份，承包人执陆份。

4. 甲乙双方同意的情况下约定的其他事项，可增加附加协议，经双方确认签字后与本协议同时有效。

(以下无正文)

发包人（甲方）：京卜（天津）新能源有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



刘贵杰

承包人（乙1）：中国电建集团河北工程有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



刘建伟

承包人（乙2）：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



刘建伟

---

## 附件四 廉政协议

### 廉 政 协 议

为加强工程建设项目建设中的廉政管理,规范发包人和承包人在合作中的行为合法,防止违法违纪行为发生,保障双方合法权益,依据国家有关法律法规,经双方协商,达成以下协议:

#### 一、发包人廉政管理职责

1.1 严格遵守国家有关廉政规定。

1.2 发包人有责任向承包人介绍发包人有关廉政管理的各项制度规定。

1.3 不收受或变相收受承包人任何形式的馈赠;不以任何形式向承包人索要钱物;不在承包人报销应由发包人及其工作人员个人支付的费用;不参加承包人安排的旅游或高消费娱乐活动;不参加承包人宴请;不要求承包人为发包人工作人员及其亲属经商办企业提供方便。

1.4 发包人工作人员及其亲属不收受承包人赠送的礼品、礼金、有价证券,或提供的无偿服务。

1.5 不向任何其他第三方泄露合作中的秘密及任何细节问题。

#### 二、承包人廉政管理职责

2.1 严格遵守国家有关廉政规定。

2.2 承包人有权了解发包人廉政管理方面制度和管理办法,并参照执行。

2.3 不向发包人工作人员及其亲属赠送礼品、礼金(礼券)、有价证券,或提供无偿服务;不报销应由发包人及其工作人员个人支付的费用;不为发包人安排旅游或高消费娱乐活动;不宴请发包人;不为发包人工作人员及其亲属经商办企业提供方便。否则视为采取不正当手段拉拢发包人人员。

2.4 承包人在工程建设中采取不正当手段拉拢发包人人员,造成发包人利益损失的,发包人将视情节和后果扣除工程费 5%-10%,直至终止合同。

2.5 承包人在工程建设中贿赂发包人人员，被“公、检、法”等法律监督部门立案查处的，发包人有权取消或终止合同，造成的损失由承包人承担。

### 三、监督及责任

3.1 发包人和承包人自觉接受监督。

3.2 如发现任何违反本协议的行为，双方均可向发包人监察部门举报。发包人监察部门将根据规定，视情节对相关人员进行相应组织处理或纪律处分。

3.3 发包人监察部门有权对合作活动进行监督，有权制止、纠正违反本协议的行为。

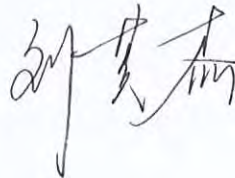
3.4 如承包人违反本协议约定，发包人有权视情节给予处罚，包括取消合作资格、宣布合作无效、停止其参加发包人项目资格 1 至 3 年等。

3.5 此协议作为合同附件，一经签字盖章，即与本合同具有同等法律效力，双方必须遵守。对违约按本合同规定执行。

(以下无正文)

发包人（甲方）：京卜（天津）新能源有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



承包人（乙方）：中国电建集团河北工程有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



承包人（丙方）：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



---

## 附件五 工程质量保修证书

### 工程质量保修证书

发包人：京卜（天津）新能源有限公司

承包人：中国电建集团河北工程有限公司与中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司联合体

为保证京能国际天津宝坻王卜庄125MW风电项目EPC工程总承包（工程名称）在合理使用期限内正常使用，发包人和承包人协商一致签订工程质量保修书。承包人在质量保修期内按照有关管理规定及双方约定承担工程质量保修责任。

#### 一、工程质量保修范围和内容

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程和双方约定的其他土建工程，具体质量保修内容双方约定如下：合同条款中承包人所进行的工程项目、内容，由承包人负责。但因发包人使用过程中的人为损坏，工程的易损耗、易碎品及其他根据国家规定列入易损耗及易碎物品的（如灯泡、灯管、玻璃等）损坏，不可抗力因素损坏以及非承包人原因造成的损坏除外，若发包人委托承包人修理，其修理费用由发包人承担。

#### 二、质量保修期

质量保修期从工程竣工验收合格之日算起。

双方根据国家有关规定，结合具体工程约定质量保修期如下：

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\_1\_年；
4. 电气管线、给排水管线、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. 风机基础锚栓、塔筒、高强螺栓、连接法兰为（5 年）；
  8. 集电线路塔架、水泥杆、独立避雷针为（2 年）；
  9. 全场电力电缆、光缆、控制电缆为（2 年）；
  10. 全场接地工程、高低压电缆接头（中间、终端）5 年；
  11. 风电机组整机质保为 5 年（如有更换部件重新计算质保期）。技术规范有特别规定的按照技术规范执行。其它电气设备为 2 年。

### 三、质量保修责任

1、属于保修范围和内容的项目，承包人应在接到修理通知之日后 24 小时内派人修理。承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理，保修费用从质量保修金内扣除。

2、发生须紧急抢修事故（如上水跑水、暖气漏水漏气、燃气漏气等），承包人接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。非承包人施工质量引起的事故，抢修费用由发包人承担。

3、在国家规定的工程合理使用期限内，承包人确保地基基础工程和主体结构的质量。因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，承包人应承担损害赔偿责任。

### 四、质量保证金的金额

质保金以合同最终结算总价中建筑安装费的 3%、设备材料费的 5%、设计咨询费的 5%、其他费用的 5% 的合计价格作为本项目质量保证金，质保期满且如下条件满足后，发包人一次性退还质保金（如质保金在质保期间有扣减的，则发包人退还剩余的质保金）

### 五、质量保证金的支付

质保期满，如无任何质量异议，发包人在承包人提交质保金付款申请并经审核确认后 10 个工作日内向承包人无息支付质保金。

六、其他

双方约定的其他工程质量保修事项：

本工程质量保修书作为本合同附件，发包人承包人自签字盖章之日起生效，与本合同具有同等法律效力。

发包人（甲方）：京卜（天津）新能源有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



刘其森

承包人（乙方）：中国电建集团河北工程有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



刘建伟

承包人（丙方）：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司（盖章）

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：



## 附件六 保函

说明：如采用银行格式，但需要发包人认可；如无，可采用以下格式

### 履约保函（见索即付）

编号：XX（XXXX）XX号

\_\_\_\_\_：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“发包人”）与XXXXXXXXXXXXX（以下称“承包人”）于XX年XX月XX日XXX总承包有关事项协商一致共同签订《XXXX总承包合同》（以下统称基础合同）。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

一、担保金额人民币（大写）XXXXX元整（¥XXXXX元）。

二、担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止，但截止时间最迟不得晚于XX年XX月XX日。

三、在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方符合下列条件的书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7天内以上述金额为限无条件支付你方索赔金额：

（一）本保函原件。

（二）索赔通知。该索赔通知应同时满足以下要求：

1. 列明索赔金额（币种、金额、大写）。
2. 应由你方法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章。

四、你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

五、本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

六、本保函项下的基础合同不成立、不生效、无效、被撤销、被解除、不影响本保函的独立有效。

（以下无正文）



---

(本页为《履约担保(见索即付)》签署页)

担保 人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字)

地 址: \_\_\_\_\_

邮政编码: \_\_\_\_\_

电 话: \_\_\_\_\_

传 真: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 预付款保函

(见索即付)

编号：XX (XXXX) XX 号

致受益人 XXX 公司：

鉴于 XXXXXX 与你方签订了编号为 XXXXXX 的《XXX 工程总承包合同》（以下统称基础合同），并按基础合同约定预收你方预付款人民币 XXXXX 元整 (¥XXXXX 元)（币种、金额、大写）。我行无条件、不可抗辩、不可撤销地向受益人支付总额不超过 (¥XXXXX) 元（大写：XXXXX 元整），并以此约定如下：

一、本保函有效期至 20XX 年 XX 月 XX 日止。

二、在本保函的有效期内，我行将在收到你方提交的符合下列全部条件的书面单据后 7 个工作日内，以上述金额为限支付你方索赔金额：

（一）本保函原件。

（二）索赔通知。该索赔通知应同时满足以下要求：

1. 列明索赔金额（币种、金额、大写）。
2. 应由你方法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章。

（三）上述单据的语言应为 中文（中文或其他语言）。

（四）上述单据的交单形式应为 纸质形式（纸质形式或电子形式）。

1. 如果采用纸质形式交单，上述单据必须在本保函有效期内到达以下地址：

XX 省 XX 市 XX 路 XX 号 XXX 银行股份有限公司 XX 分行 XXXX 部 联系人 XXX  
电话：(XX) XXXXXXXX 邮政编码：XXXXXX。

2. 如果采用电子形式交单，上述单据必须按照以下交单格式、通过以下系统在本保函有效期内到达以下电子地址：

交单格式：此栏空白；

交单系统：此栏空白；

电子地址：此栏空白。

（五）所有索赔通知必须在我行营业时间内到达本保函规定的地址，即每个银行营业日 17 点前，否则视为在下一个银行营业日到达。

---

三、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我行书面同意转让本保函或其项下任何权利，我行在本保函项下的义务与责任全部消灭。

四、本保函有效期届满或提前终止，本保函失效，我行在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我行无义务作出任何赔付。本保函失效后，受益人应立即将本保函原件退还我行，受益人未履行上述义务，本保函仍在有效期届满或提前终止之日失效。

五、本保函项下的基础合同不成立、不生效、无效、被撤销、被解除、不影响本保函的独立有效。

六、本保函适用中华人民共和国法律。

七、其他条款：

此栏空白

此栏空白

八、本保函在本行负责人或授权代理人签字并加盖公章之日起生效。

（公章）：XXX 银行 XX 分行

负责人或授权代理人（签字）：XXX

签发日期 XXXX 年 XX 月 XX

## 附件七 农民工工资支付保障协议

### 农民工工资支付保障协议

甲方：京卜（天津）新能源有限公司

乙方：中国电建集团河北工程有限公司与中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司联合体

为了维护建筑市场秩序和农民工的合法权益，提高社会诚信度，确保社会和企业稳定，根据国务院第724号《保障农民工工资支付条例》，就乙方承接【京能国际天津宝坻王卜庄125MW风电项目EPC工程总承包】项目保障农民工工资支付事宜，达成如下协议：

一、乙方应严格按照《建筑法》、《劳动合同法》、《保障农民工工资支付条例》等法律、法规开展工程建设活动，做到：

（一）实行农民工劳动用工实名制管理，与招用的农民工书面约定与录用的每位农民工签订《用工合同》，明确工资支付方式、标准和结算时间，结算周期不得超过1个月。开工前乙方向甲方备案全部农民工的《用工合同》、身份证复印件以及农民工登记台账。未签订《用工合同》及未在甲方备案的农民工，不得进入项目施工现场。农民工登记台账发生变更的，应在变更后【3】日内向甲方备案，未变更备案的农民工，不得进入项目施工现场。

（二）乙方不得再次将工程劳务再次分包、转包，因乙方再分包、转包造成拖欠农民工工资或因此导致农民工到政府部门或甲方或甲方的发包人处索要或上访索要工资的情况，若甲方或甲方的发包人代为支付民工工资，乙方不得据此向甲方提出任何异议，甲方将按所代付民工工资总金额的按照同期银行贷款利率向乙方收取管理费，与代发的工资一并在工程结算及付款时扣除。若乙方在施工过程中出现因农民工工资事宜而发生停工、阻工、上访或其它滋事等情况，由乙方承担一切损失。

（三）乙方应按月考核农民工工作量并编制工资支付表，经农民工本人签字后，与当月工程进度情况一并提交至甲方。乙方应将农民工工资按时、足额直接支付给农民工本人，不发放到“包工头”等不具备用工主体资格的组织或个人，不得挪用农民工工资，不得拖欠农民工工资。若乙方未按照本协议规定向甲方提报农民工工资支付表，甲方有权暂停支付工程款项。若发生任何拖欠农民工工资或因此导致农民工到政府部门或甲方或甲方的发包人索要或上访索要工资的情况，甲方有权暂停本合同项下的所有付款，

且甲方有权在后续付款时无需乙方同意及确认，直接根据乙方提报的农民工工资表，向农民工代发工资，乙方不得据此向甲方提出任何异议，甲方将按所代付民工工资总金额的按照同期银行贷款利率向乙方收取管理费，与代发的工资一并在工程结算及付款时扣除。

二、乙方认真履行在清理拖欠农民工工资工作中的责任和义务，做到：

（一）对承包工程发生的农民工工资承担全部的支付责任，对农民工工资支付承担直接责任，包括但不限于对分包、转包工程发生的工程款（包括农民工工资）负有直接支付责任，拖欠工资且拒不支付的或因此导致农民工到政府部门或甲方或甲方的发包人处索要或上访索要工资的情况，乙方自愿向甲方承担违约金，每发生一次，乙方承担 50 万元整的违约金。

（二）如有农民工闹事等破坏甲方或甲方发包人或项目而业主形象的恶性事件发生超过二次(含二次)以上，甲方有权与乙方直接解除全部或部分工程合同。

（三）若项目当地政府或项目业主、甲方的发包人要求按照项目当地《农民工工资支付保障规定》，缴纳农民工工资准备金的，若乙方不按此条规定办理，甲方代缴纳的，视为甲方支付给乙方的合同款，甲方有权直接从应付乙方的合同款中双倍扣除。

（四）坚持诚信原则，不为任何单位组织或个人开具虚假清欠证明，否则承担全部责任。

三、建立健全清理拖欠农民工工资应急预案，接受建设行政主管部门监督，积极贯彻落实清欠工作。凡乙方承接的工程项目发生因拖欠农民工工资引发集体上访或群体性事件等恶性事件发生的，乙方承担全部责任，并启动清欠应急预案，无条件同意相关建设行政主管部门动用乙方预缴的农民工工资支付保证金先行垫付拖欠的农民工工资，并接受相应处罚，除向政府缴纳的处罚金额外，还应向甲方缴纳不低于农民工工资总金额的 1.5 倍的处罚金额。

四、乙方承诺不因任何原因以拖欠农民工工资为由，唆使或促成农民工罢工、上访和恶意讨薪事件的发生。如有发生，所产生的一切不良后果由乙方承担。

(京能国际天津宝坻王卜庄 125MW 风电项目 EPC 工程总承包合同农民工工资支付保障协议签署页)



发包人(甲方): 京卜(天津)新能源有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表(签字):

承包人(乙1): 中国电建集团河北工程有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表(签字):



承包人(乙2): 中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表(签字):



## 附件八 工程建设项目合规声明

京卜（天津）新能源有限公司（以下称“贵司”）：

本公司为【京能国际天津宝坻王卜庄125MW风电项目EPC工程总承包合同】项目的备选承包单位/施工单位，向贵司声明并保证如下：

一、本公司及代表本公司的高级管理人员、员工，均未在投标或采购中进行贿赂、腐败、串谋、欺诈、妨碍等不当行为，均未因触犯商业法律接受刑事调查，或被采取刑事强制措施。

二、本公司、本公司控股股东及代表本公司的高级管理人员均不为失信主体。本公司不存在影响合作关系（包括但不限于影响产品质量和交付、权益归属、社会责任履行等）的违法行为或受到行政处罚。

三、本公司具有相关工程建设资质，在向贵司提供服务不会违反本公司对其他客户的承诺，包括但不限于本公司与其他客户签订的保密协议或排他协议。

四、本公司承诺，不存在拖欠农民工工资及相关方款项情形，如由此引发信访维稳事件，与贵司无关。

五、本公司承诺，本声明信息真实、有效，一旦本声明不再准确完整，本公司将在变更之日起五个工作日内书面通知贵司，提交补充更新报告。若因本声明信息虚假、有误造成重大影响，贵司有权暂停或终止合作关系。

本声明经我司盖章后生效。



## 附件九 遵守社会责任道德标准（ESG）声明

京卜（天津）新能源有限公司（以下称“贵司”）：

作为贵司的业务合作伙伴，在与贵司建立合作关系前，贵司已经向我司宣讲了关于遵守社会责任道德标准的各项政策及规定。而且，我认为每个企业都应该承担一定的社会责任，所以我在严格遵循相关社会责任道德标准外，也要求我司自身及我司的各供应商严格遵守如下条款：

- 1、不以任何方式雇用童工（童工是指年龄未满 16 周岁者）。
- 2、不在工厂内的生产活动中使用囚工，也不会把我司的产品和服务分包给囚工。
- 3、不强迫任何员工从事非自愿的劳动。
- 4、给予每个员工尊严及尊重，不以任何方式对员工采用体罚、暴力威胁、或其他形式的身体虐待、性虐待、心理虐待或口头虐待。
- 5、不会在员工的聘用和雇用中存在歧视（包括但不限于以种族、宗教、年龄、国籍、社会或民族团体、性癖、性别、政治观点或残疾为理由在工资、福利、提升、惩戒等方面实行歧视）。
- 6、尊重员工合法合规的参加各种合法成立的社会团体组织，不会对员工的相关合法结社行为加以惩罚或干预。
- 7、按照国家现行的法律、法规及规章，为员工提供安全健康的工作场所，并确保其可以合理获得饮用水和卫生设施、消防安全、以及充足的照明和风。
- 8、严格遵守中华人民共和国颁布的《劳动法》及有关工资和工时的所有相关的法律法规及规章，并依法向员工提供相关福利。
- 9、遵守国家所有的有关环境保护方面的法律、法规及规章。
- 10、主动接受社会各类群体对我司经营活动行为的各种监督、建议与批评等。

我司确认：将严格遵守以上内容；如有任何违反，贵司有权随时取消我司作为贵司合格供应商/承包商/合作伙伴的资格，且无任何异议。且，我司确保我司的供应商及供应商下属公司、关联公司与贵司或贵司所属集团及其下属公司签署的所有协议及交易行为（包括将来发生及之前发生的）等，均受本声明约束。

本声明经我司盖章后生效。



声明人（盖章）：

日期：2024年4月3日



## 附件十 关于反商业贿赂行为的声明

京卜（天津）新能源有限公司（以下称“贵司”）：

作为贵司的合作伙伴，贵我双方的合作关系均应以合法、公正、公平为原则。而且，我认为，任何形式的商业贿赂行为，均违背市场经济的基本原则、破坏市场秩序、妨碍公平竞争和资源的合理配置、增加企业经营成本，同时损害贵我双方合作关系的健康发展，并成为滋生腐败行为和经济犯罪的温床。在与贵司建立合作关系前，贵司已经向我司宣讲了关于贵司反商业贿赂行为的各项政策及规定。

为此，我司承诺严格守法、诚信经营，在与贵司的业务往来/合作中保持高度的诚信和职业道德水准，并向贵司声明如下：

1. 我司鼓励在商业交往中的礼貌行为，但是坚决反对企图通过赠与礼物、给与佣金或其他形式的私人好处而对相互关系施加不当影响的商业贿赂行为。

2. 我司员工在与贵司及我司供应商的交往过程中，将严格遵守职业操守，保证双方合作过程的公正、公平、透明，无任何歧视或欺骗行为；我司员工会从我司供应商处接受或索取个人利益，或利用职位影响供应商的选择与评估，使特定合作方得到“特殊待遇”；贵司有权抵制、反对并举报我司员工不符合本声明规定的违法、违规等行为。

3. 在履行共同的商业行为过程中，我司有义务督促员工坚决遵守有关反商业贿赂的法律法规，其中包含且不限于《反不正当竞争法》等。

4. 我司在寻找分包方（或其他供应商）共同承担与贵司签订的商业合约义务的过程中，保证所寻找分包方（或其他供应商）的过程亦符合上述1~3款声明；同时我司有义务向分包方（或其他供应商）解释和教育本声明相关内容。

5. 我司严厉打击商业贿赂行为，对违反本声明相关规定的员工，我司承诺立即解聘，并永不录用；而且，对违反本声明相关规定的我司供应商，一经查证，将立即解除合作关系，并按有关反商业贿赂法律法规追究其相关责任。

6. 我司于此声明并承诺，为维持贵我双方良好的商业关系，我司不得借任何理由、以任何形式给予贵司之管理人员、员工、代理人或其它关系人以任何回扣、佣金、馈赠等不当得利或其它任何利益。届时，不管我司是否因此实际取得不当利益或者其他任何利益，前述行为均视为贿赂，贵司均有权据此单方解除与我司的合作关系，且由此所导致的贵司经济损失由我司负责赔偿。

7. 我司亦承诺：在与贵司的业务合作中，若贵司管理人员、员工、代理人或其它关系人向我司索取贿赂的，我司有义务即时将该等情形告知合规举报邮箱hgjb\_fw@bjei.com；电话：010-65887888。且，我司确保我司的供应商及供应商下属公司、关联公司与贵司或贵司所属集团及其下属公司签署的所有协议及交易行为（包括将来发生及之前发生的）等，均受本声明约束。

我司愿意在公开透明、公平竞争、公正平等及诚实信用的合作机制下，与贵司共创“共赢”的美好明天。

本声明经我司盖章后生效。



声明人（盖章）：



日期：2024年4月3日

## 附件十一 工程质量管理目标责任书

为实现京卜（天津）新能源有限公司公司京能国际天津宝坻王卜庄 125MW 风电项目 EPC 工程总承包项目在工程建设过程质量管理工作可控、在控，同时确保本工程按期实现达标投产，特签订本目标责任书。

本责任书经双方签字之日起生效至完成本工程竣工结算时终止。

### 一、质量目标

1. 达标投产，质量管理体系完善、管理责任明确，工程建设质量常见问题控制得力，工艺质量状况良好；
2. 建筑分项工程合格率 100%；
3. 安装分项工程合格率 100%；
4. 不发生质量事故。

### 二、综合管理目标

- 1、工程建设管理制度健全，管理有效；
- 2、工程建设各类信息报送及时，工程建设信息内容准确规范、完整；
- 3、工程档案归档做到及时、齐全和完整，工程档案管理实施效果良好，文卷质量问题较少；
- 4、不出现违反党风廉洁自律规定案件、影响社会稳定事件。

(本页为工程质量管理目标责任书签字盖章页)

发包人(甲方): 京卜(天津)新能源有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表(签字):



Handwritten signature of the representative of the contractor.

承包人(乙1): 中国电建集团河北工程有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表(签字):



Handwritten signature of the representative of the contractor.

承包人(乙2): 中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表(签字):



Handwritten signature of the representative of the contractor.

签订时间: 2024年4月3日

## 附件十一：共管账户协议

### 共管账户协议

甲方（承包方）：

乙方（发包方）：

鉴于甲乙双方于 2024 年 月 日签署了《\*\*EPC 总承包合同》（以下简称“EPC 总承包合同”），为保证甲乙双方利益及资金安全，本着诚实信用和平等互利原则，经甲乙双方友好协商，就乙方支付至甲方在\_\_\_\_\_银行（开户行全称）开立的共管账户中的资金进行共同管理，并达成如下协议：

#### 一、共管账户目的

本账户中的资金用途仅限用于 xxxx 的工程建设使用。

#### 二、共管账户信息

本账户以甲方的名义开户,乙方作为本账户的共管人，共同管理该账户。

户名：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

开户行：\_\_\_\_\_

以上账户在本协议中称共管账户，其内资金为人民币。

#### 三、资金注入和退还

1.合同各方同意由乙方按照《EPC 总承包合同》付款条款约定的时间节点和金额向共管账户汇款。

2.资金共管期限为，自共管账户设立起至项目竣工决结算完成止。

3.双方解除或终止本协议时，应在 5 个工作日内将共管账户资金余额和已支付款项依据 EPC 总承包合同有关付款条款和条件由双方进一步书面确认后予以资金释放。

#### 四、共管账户的管理、使用

1.甲、乙双方确认并同意预留甲、乙双方的财务专用章一枚作为共同管理的章鉴。

其中：乙方财务专用章由乙方保管、使用，甲方财务专用章等由甲方负责保管、使用。

2.甲方根据双方约定，负责共管账户资金的安排使用，并负责记账。乙方根据本协议约定条款和 EPC 总承包合同付款条件进行监管资金解付或监管资金退还。

3.任何一方均不得将共管账户资金用于约定资金用途以外的目的，不得向任何第三方设置抵押、质押等担保。

4.支出共管账户资金时，需由甲方乙方共同配合。任何一方均不得绕过对方，私自支出共管账户资金。对于未经对方认可的支出，对方有权不予认可，视为支出方一方应自行承担的费用。

5.共同管理账户开设线上网银服务，并申请网银盾管理。申请网银盾数量共两个，其中，甲方持经办权限网银盾，乙方持审核权限网银盾，除此外，非双方同意，不得申请额外数量的网银盾。

## 五、双方的权利和义务

1.甲方应保证共管账户内的资金仅限于本协议约定的目的。

2.在本协议有效期间，甲方承诺不进行以下行为：

(1) 采取任何使“共管账户”无效的行为；

(2) 在“共管账户”上设定任何质押或其他类型的优先权安排；

(3) 采取或不采取任何行动，以致可能会导致其在共管账户项下的任何权利或乙方在本协议项下的任何权利受到任何重大不利影响；

(4) 甲方承诺其将采取所有合理可能的行动,以保障本协议项下乙方的监管权和/或其他任何权利的行使。

3.乙方保证资金来源的合法性，且在审核完成支付信息后及时予以支付确认。

4.如共管账户涉及开户银行收取开户费用、监管服务等费用的，则由甲方自行承担。

## 六、违约责任

1. 由于本协议当事人的过错，造成本协议不能履行或不能完全履行，由有过错的一方单独承担违约责任；

2. 本协议当事人任何一方违反本协议，应向他方承担违约责任，并赔偿他方因此所造成的损失；

## 七、附则

1.双方联系方式如下：

甲方：

联系人：

联系电话：

乙方：

联系人：

联系电话：

2.本协议适用中华人民共和国法律。对因履行本协议引起或与本协议有关的任何争议，双方应尽其最大努力通过友好协商解决。如果该争议未能得到协商解决，发生争议的任何一方均应向工程所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3.本合同一式两份，合同各方各执一份，开户行执一份（如需）。各份合同文本具有同等法律效力。

4.本协议经双方盖章签字后生效。

（以下无正文，下接签署页）

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代表：

日期：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表：

日期：

