**绍兴华茂化纤有限公司**

**4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目**

**PC总承包合同**

**合同编号（发包人）：**

**合同编号（承包人）:**

**项目名称：绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目**

**发包人：北京京能数字科技有限公司**

**承包人：许继电气股份有限公司**

目录

第一节 通用合同条款 9

1. 一般规定 9

2. 发包人 14

3. 承包人 16

4. 设计 25

5. 设备和材料 27

6. 施工 29

7. 调试与启动 31

8. 机组移交 33

9. 性能验收试验 34

10. 开工、完工、中止 36

11. 责任限额 39

12. 变更和调整 40

13. 合同价格和付款 42

14. 质量保证 45

15. 提前终止 47

16. 免责赔偿 48

17. 保密 49

18. 文件资料 50

19. 保险 51

20. 不可抗力 53

21. 索赔 54

22. 争议解决 55

23. 其他 56

第二节 专用合同条款 57

1. 一般规定 57

2.发包人 58

3.承包人 58

4.设计 60

5.设备和材料 60

6.施工 60

7.调试与启动 61

8.机组移交 61

9.性能验收试验 62

10.开工、完工和终止 64

11.责任限额 64

12.变更和调整 64

13.合同价格和付款 65

15提前终止 69

17.保密 69

18.文件资料 70

19.保险 70

20.不可抗力 70

22.争议解决 71

第三节 合同附件格式 72

附件一：合同协议书 73

附件二：履约保证金格式 75

附件三： 性能验收要求 76

附件四：安全生产管理协议 77

附件五：工程档案管理要求 90

附件六 农民工工资结清证明 98

附件七 工程建设项目廉政责任书 99

附件八 合同价格清单表 I

附件九：外委单位安全管理考核实施细则 II

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，以及发包人或发包人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分部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”指根据附件四《性能验收试验》中的有关规定由发包人向承包人签发的，表明任何一台机组己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.l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日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一期间届满为条件，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和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(不适用)

承包人为由\_\_\_\_\_\_\_公司和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_设计院共同组成的联合体，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_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。未经发包人事先同意，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，则此该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己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。

承包人不应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，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》（格式见附件七）。

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。并应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

承包人应被视为己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：

（l）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深度内土壤中没有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害和财产损害。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，为被雇用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）发包人雇用的任何其他承包人；

（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，并应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对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，并保障发包人免受困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科进行现场试验。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2 %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的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和文件。

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（但不应超过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

发包人可以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，则总承人不应进行任何启运试运。

### 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，并应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×、烟囱出口SO2、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、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：

（l）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.l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己付清；

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

（l）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.l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：

（l）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，发包人应按照附件十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

承包人应按照附件十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”）；

（l）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.l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）承包人为其债权人之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己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己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、倒坍；

（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（l）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，除非争议己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

注：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. **一般规定**

**1.1 定义**

1.1.1 解释合同文件的优先顺序:

（1）合同协议书（2）中标通知书；（3）投标函及投标函附录；（4）合同专用条款及合同附件；（5）合同通用条款（6）发包人要求；（7）招标文件及招标澄清文件；（8）投标文件（含评标澄清文件）；（9）标准、规范和有关技术文件；（10）其他合同文件。

如在同一顺序中对同一内容签订了不同版本文件，以签署时间在后者优先。

1.1.3（8）性能验收证书：指性能验收检测的结果表明已达到了承诺的性能保证值后，发包人向承包人签发的合同工程的验收证书。

性能验收检测：指根据合同约定，在工程完成竣工试验后，在发包人的组织领导下并由承包人聘请的第三方检测机构按国家相应规范对相应设备进行各项性能保证值的试验。

1.1.4 款项与支付

（8）“逾期付款利率”： 不适用

**1.3 通知**

合同双方在本合同下的通讯地址分别为：

发包人：北京京能数字科技有限公司

地址：北京市大兴区经济开发区科苑路18号3幢二层R2116室

邮政编码：100000

电话：

传真：

电子信箱：

承包人：许继电气股份有限公司

地址：河南省许昌市许继大道1298号

邮政编码：461000

电话：

传真：

电子信箱：

**1.5 许可和批准**

见合同附件1《技术规范书》中相关约定。

**2.发包人**

**2.1 工程场地和工程场地进入权**

进入场地时间由发包人确定。

**2.4 监理工程师**

发包人指定的监理工程师。

**2.6 运行人员**

发包人在单体工程、分系统工程和整套启动设备调试阶段应提供合格的运行人员，并按照调试的时间要求参加调试。

**2.9 发包人提供的设备和材料： 无 。**

**3.承包人**

**3.2 服务范围**

3.2.2具体内容及相关的技术细节：详见合同附件1《技术规范书》中关于合同范围的规定。

**3.3承包人人员**

3.3.1 项目经理

项目经理应将全部工作时间用于管理、协调、指导项目设计、采购、施工等方面的实施。项目经理应常驻现场，每月在现场时间不得少于 26 天，无特殊原因未达到上述天数，项目经理应安排其他人员（经发包人书面许可的、具有和项目经理相同资质的人员）履行项目经理职责，否则每少一天应向发包人支付违约金 1.0 万元，发包人有权从未付工程款中直接扣除；无特殊原因项目经理每月在现场累计少于26天且无法安排其他人员履行项目经理职责的，发包人有权要求承包人更换项目经理。项目经理如需离开现场应向发包人的项目负责人请假，并取得同意后方可离开。如违约金不足以弥补发包方的损失，承包方应就不足的部分予以补足。

项目经理代表承包人接受本合同项下的一切通知、指示、认可、批准、证明、决定及其他往来信息。

**3.4分包**

3.4.2分包商的选择

具体见投标人须知前附表1.1.4

**3.5履约保函**

3.5.1承包人在提交预付款申请后10日内向发包人提交金额为合同金额10%的履约保函。

履约保函应由经发包人同意的商业银行提供，银行保函可采用银行格式，也可采用附件二格式，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要求的履约保函的，将不支付工程预付款，逾期超过20天时，发包人有权解除本合同。如因承包人原因导致合同解除的，承包人应向发包人支付相当于合同总价款20%的违约金，如违约金不足以弥补发包人的损失，承包人应予以补足。

履约保函须保证自发包人与承包人签订的合同生效之日起至全部储能单元工程并网发电且性能试验验收合格之日有效；若保函到期10日前未完成全部储能单元工程并网发电且性能试验验收合格，承包人须就履约保函办理续保手续。逾期不续保的，每日按【合同总价款的1%】支付违约金，发包人有权从未付工程款中直接扣除。

3.5.2履约保函在全部储能单元工程并网发电，性能试验验收合格后退还。

3.5.3 履约保函退还时间按专用条款3.5.2执行。

**3.6安全**

承包方应当遵守消防及安全生产的管理规定，认真履行《安全生产管理协议》并同意按照甲方的《外委单位安全管理考核实施细则》进行安全生产考核。如果承包方违反《安全生产管理协议》并发生《外委单位安全管理考核实施细则》规定的应承担责任的情形，构成合同违约，应按照《外委单位安全管理考核实施细则》承担相应的违约责任。《安全生产管理协议》和《外委单位安全管理考核实施细则》作为本合同附件，与本合同具有同等效力。

**3.14 不可预见的困难**

有经验的承包人均不可预见的困难包括：

（1）不可抗力（包含疫情影响）；

（2）法律、政策、规范变化；

 因上述原因导致的工程工期延误，发包人同意工期顺延，并且发包人同意不追究承包人的违约责任。

如因政策原因、不可抗力原因导致工程无法按时实现项目并网发电的，发包人应当按照承包人已完成工程对应的合同款项向承包人付款，并在全部具备建设条件的储能单元全部并网发电且性能试验验收合格后向承包人退还履约保函。

**3.15资料（补充）**

当发包人提供资料不齐全或者不详尽时，承包人应自行解决，因此产生的费用已包含于其他项目报价中。

**3.17负责检查、检验**

承包人应负责地方劳动部门、技术监督检验部门、计量管理部门依照有关法律对工程开展的各项检验、检查、注册登记和发证工作。检验、检查的全部费用由承包人承担。承包人负责承包范围内消防工程、起吊设施、计量设备等的报验并取证的全部工作，费用由承包人承担。

**4.设计**

4.2.3 竣工资料编制

承包人应按照合同专用条款的要求，在工程完工后30天内编制本工程的竣工资料（包括竣工图）并提交发包人。

**5.设备和材料**

**5.1 采购与管理**

5.1.1承包人采购的设备和材料见附件1《技术规范书》的规定。

5.1.6承包人采购的所有设备和材料，其参数性能除要满足国家标准和设计标准外，还得满足所在地地方标准、电网要求，以及接入发包人集控中心的要求，并且需通过发包人的验收，以证明设备质量及参数性能满足地方及电网要求，如不符合以上要求及目标，承包人应及时增加、更改、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。

**5.2 监造和工厂检验**

本项目的主要监造设备、材料范围：储能系统、箱变。由承包人负责监造并承担相关的费用（承包人不具备相关的监造资质要求的，须由承包人委托第三方进行监造）。承包人有义务配合发包人参与监造和验收。

**5.3 开箱检验**

设备开箱资料应提交至少 两 套完整的、原始资料给发包人，复印件资料应交发包人 四 套。

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，延期不得超过3个工作日。若发包人未要求延期或者逾期未参加开箱检验的，承包人可自行开箱检验，且视为发包人认可承包人的开箱检验结果。

**5.4 现场试验**

本工程全部材料、设备和工程的试验、检验项目应符合国家、行业现行的有关规范、标准、规程，以及国家强制性条文条款、设计、厂家所要求的全部检验和试验项目，并由承包人承担相关的费用。

**6.施工**

**6.7施工用电、水和汽**

施工(含生活)用水、用电、用汽均由承包人自行解决，合同已包含此部分费用。

**6.9 工资支付保证金**

承包人应当按照工程所在地劳动监察部门的要求，在开工后将工程劳务人员的工资保证金及时支付至劳动监察部门，并将缴费凭证复印件报发包人备案。如果当地的劳动监察部门无监管要求，则发包人需从工程预付款中扣除建安工程费用的 2% 作为工资保证金，直至工程全部完工，承包人提交农民工工资结清证明后返回给承包人。如当地政府要求由发包人代缴保证金的，则发包人从承包人的建安工程款中扣除相应金额，待当地政府返还相应款项时再返还给承包人。

承包人所有劳务人员在从事本工程工作前均应在发包人处实名登记，每笔工程进度款支付前承包人均应提供劳务人员签字（按手印）的工资发放领用表。

**6.11 农民工工资**

承包人应与所招用的农民工订立劳动合同并进行实名制登记和管理，承包人应按月发放农民工工资，且必须通过专用账户直接将工资发到农民工本人的银行账户，确保工资发到本人手中。

**7.调试与启动**

**7.1 调试及启动方案**

发包人有关调试及启动的要求应在首次调试开始前 1 个月提交给承包人。

承包人应在工程计划进行启动试运 15 天前向发包人提交启动试运方案。

**7.5 调试与启动**

所有试验、调试、启动与试运由承包人负责，合同价格中已包含此费用。

**8.机组移交**

**8.2完工移交**

除执行通用条款外，还应具备的条件：

（1）当本合同工程已按设计和合同约定完成全部工程内容，承包人按照“发包人要求”中规定

进行合同工程设备的调试、试运行，完成各项试验和验收，颁发了项目移交证书、办理完实物移交。

（2）工程竣工资料整理完毕经发包人验收合格，竣工图纸编制完毕。

（3）初步验收中提出的缺陷和尾工（甩项）已经处理或完成。

（4）签署保修证书。

（5）承包人可在认为工程将竣工并做好接收准备的日期前不少于14天，向监理工程师申领该

部分工程“竣工验收” 手续。承包人可向监理人提出验收申请，由监理人组织初步验收。初步验收合格后具备竣工验收条件时，承包人向发包人提出验收申请，由发包人组织监理人、承包人、分包人等单位在相关单位监督下进行竣工验收。

**8.4 工程消缺及竣工资料**

本工程要求承包人进行有关声像素材的拍摄与初步整理。施工过程中，承包人必须对隐蔽工程、关键工序、重要工序及重要活动按照发包人相关拍摄要求进行过程拍摄，通过录像、图片等形式形成文件资料，并作为竣工验收资料的重要组成部分。

工程尾工及消缺项目的完成时期为工程并网发电后发包人、承包人、监理人共同协商的合理期限内完成，在规定的时间内未能合格地完成发包人及监理人指示的尾工及缺陷处理项目，承包人应支付违约金，违约金为：2000元/天；在约定的日期到期后仍未完成，承包人与发包人未就此事项达成协议或承包人拒不接受发包人及监理人的合理指示，承包人须无条件同意发包人可安排第三方完成工程尾工与消缺任务，由此为完成工程尾工与消缺任务所发生的一切费用从承包人的工程款中直接扣除。

承包人移交工程竣工资料份数 纸质版一式二份，一正一副 ，包括提供具有检索目录的PDF版电子版一份 ；承包人需要移交的竣工工程文件时间为工程完工后30天内。承包人未在合理的规定时间内完成工程竣工资料的移交，承包人需向发包人交纳违约金为：2000元/天。

**9.性能验收试验**

**9.1 试验程序**

承包人与发包人共同负责按承包人投标承诺的性能指标进行性能验收检测。

在任何性能验收检测开始日前，承包人应与发包人共同协商性能验收检测的方案、名称、开始日及日程安排。

工程投入试生产运行后，合同工程设备达到设计额定负荷且已稳定运行一个月，承包人为性能试验需要的测量工具、核算方法、编制的《性能考核实施细则》等已通过监理人审核、发包人批准后，承包人可向发包人提出申请进行性能试验。试验应按照《电力储能用锂离子电池》（GB/T 36276-2018）及合同约定的技术标准进行，考核由发包人组织、承包人配合并负责技术指导。详见“发包人要求”中的规定。

承包人应提供竣工后试验所需要的所有其他设备、仪器，以及有资格和经验的工作人员；承包人应在发包人在场的情况下，进行竣工后试验。发包人应提前21天将竣工后试验的期通知承包人。因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

承包人有权委派其代表参加所有性能验收检测并监督所有据以确定性能保证指标是否达到本合同规定的测试数据的采集工作。如果承包人在原定的性能验收检测开始日仍未委托代表参加发包人的性能验收检测的，发包人可自行完成本合同所述的性能验收检测，该等性能验收检测的结果应作为认定是否达到本合同项下性能保证指标的依据。

如果在完成性能验收检测后，未达到性能保证指标，则承包人应在一个月内予以纠正，并配合发包人重复进行性能验收检测直至达到性能标准。

如果工程或某部分工程未能通过性能试验，承包人应自费修补其缺陷，由发包人按相同条款和条件重新组织进行此项未通过的试验和任何相关工程的性能试验，发生的所有费用由承包人承担。

**9.2 性能保证**

承包人保证，性能验收最终期限所述的期限届满前已通过的性能验收检测中，应能够达到承诺的全部性能保证指标（以下简称“性能保证指标”）。承包人同意，如果工程的性能保证指标未能达到承诺的要求，其将按“发包人要求”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”）。

发包人按照发包人要求的约定，安全稳定运行一个月后进行性能验收检测，具体性能检测及考核详见招标文件“发包人要求”。

**9.4 性能验收**

如果发包人与承包人已完成该项目的性能验收检测，并证明该项目在性能验收检测中实际测得的性能指标达到承诺的性能保证指标，则该项目应被视为已达到性能验收要求。

若在任何一次性能验收检测中，一项或一项以上性能保证指标未能达到承诺的标准，承包人根据现场存在的问题进行消缺，并在一个月内重新进行性能验收检测，以使该项目达到承诺的性能标准。

9.4.1性能验收的确立

当发包人确认项目已达到本合同所述的性能验收要求时，应向承包人发出性能验收报告（简称“性能验收报告”），以使承包人能够决定该项目是否达到性能验收的要求。

9.4.2 视为通过性能验收

如果性能验收检测表明项目未达到性能保证指标，发包人同意承包人选择支付性能保证违约金，则承包人可通过支付专用条款所述的性能保证违约金，以替代其达到性能保证指标的责任。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在性能验收合格后应履行的在本合同中的其它义务。

9.4.3 性能验收日期

如果发包人根据性能验收报告向承包人签发性能验收证书，那么该项目达到性能验收要求的日期应为该性能验收报告所依据的性能验收检测通过之日。

9.4.4 性能验收最终期限

在项目计划完工日后的第180天（以下简称“性能验收最终期限”），承包人仍未能使该项目达到所承诺的性能保证指标，则承包人无权进行任何重复的性能验收检测，发包人可聘用其他承包人来完成该工作，由此引起的任何额外费用均应由承包人承担。

9.4.5 未能通过性能试验

性能试验指标不能达到规定的保证值，且承包人认为已经无法经济地提高设备性能，则承包人应就规定的保证值与试验所达到的实际性能值之差向发包人按约定标准支付违约金。

如果承包人已接受发包人的上述赔偿要求，则应被视为已通过了这些试验。承包人提交违约金后，仍有义务向发包人提供技术帮助，采取各种措施以使设备达到各项经济指标。

如果工程或某部分工程未通过某项性能试验，而承包人建议工程或该部分工程进行调整或修整，发包人代表可指示承包人，到发包人方便时才能给予工程或分项工程的进入权。此时，承包人应在等待发包人代表关于发包人方便时间的通知的合理期限内，进行调整或修正，并继续负责履行该项试验。

如调整或修整的工程已经签发保修证书，则该部分工程的保修期限应予延长，保修期限应从该调整或修整的工程性能试验合格时开始。

**10.开工、完工和终止**

**10.1 开工日期**

双方约定：承包人应在合同签订后30天内开工，具体开工时间以发包人通知日期为准，但因不可抗力、发包人等原因导致延迟开工的，承包人不负责赔偿发包人的相关损失，但承包人将采取加快进度措施。

**10.6 逾期并网违约金**

（1）如果因发包人原因造成工程未按计划开工的，则发包人应按照对应延期天数延长工程工期，但最长不超过一个月，由此造成的逾期并网不考核。

（2）除发包人原因（不含上一条）和不可抗力的原因造成逾期并网不考核违约金外工程未能在 年 月 日（或接入工程具备并网条件前）之前具备并网条件的，每延迟一天，承包人应向发包人支付2万元的违约金。

（3）如果承包人单方面原因导致工期延误超过60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时支付以上第（2）条的工期延误违约金和赔偿相关损失（包括发包人的电量损失、可能发生的预期电价损失等）外，有权采取包括解除合同在内的一切必要措施以减少损失，其一切后果及费用均由承包人承担。

**11.责任限额**

在任何情况下，承包人为每单元设备在本合同项下对发包人所付的所有性能保证违约金、逾期发电违约金的总额累计不应超过合同总价的20%，但违约金不足以弥补发包人损失的，发包人有权就损失不足部分继续追偿。

**12.变更和调整**

**12.4 工期和价格变化**

12.4 工期和价格变化

12.4.3 工程结算

如因承包人原因，最后一个发电单元试运行完成后 12 个月内仍未完成工程结算，或者承包人不按约定提交结算补充资料或不参加结算谈判，且在发包人发正式公函催促 28日 内仍未回应的，发包人可以依据监理人和发包人资料进行单方面结算，并报审计单位审计后做最终工程结算，承包人应予承认和认可。

按发包人企业管理制度，工程结算价需经发包人上级单位的审核、批准，以及第三方审计机构审查、核算。

工程结算原则：

（1）除发生以下第（2）条“可以调整合同价格的约定”外，本合同总价固定不变，即不得调整合同价格的约定如下：

1）因承包人原因造成的错项、漏项发包人不予增加。

2）组成合同价格的设备及安装工程费、技术服务费、其他费用（暂列金额除外）不调整。

3）市场价格波动引起的人工、材料、机械、设备价差不调整。

4）因承包人原因导致的变更，发包人不予调整。

（2）可以调整合同价格的约定：

1）发包人变更设计

发包人变更设计是指由发包人出具，对设计的建筑、设备扩大或减少使用功能，提高或降低设备工艺水平或使用标准而进行的修改，以及增加或减少建筑物、构筑物、整套设备、装置及生产工艺。

2）发包人委托

发包人委托是指发包人根据工程需要在承包人合同范围外单独实施的委托项目。

3）由于发包人原因引起的工程量差

土建工程的量差按正式最终版施工图工程量调整，量差不超过正负5%（含）的不予调整。

（3）可以调整合同价格的作价原则：

1）作价原则：

①合同中已有适用于变更工程的综合单价，按合同已有的价格变更合同综合单价；

②合同中没有适用但有类似于变更工程的综合单价，可在合理范围内参照类似合同综合单价变更合同价款；

③合同中没有适用或类似于变更工程的单价，经双方协商一致进行变更。

**13.合同价格和付款**

**13.1 合同价格**

（1）本工程的合同总价为￥14352000.00 元（含税价），￥12946897.08 元（不含税价）。

本合同采用固定总价，合同总价包括但不仅限于本合同工程范围内所需设备费（包括备品备件、专用工具）、材料费、技术服务费、保险费、建筑工程费、安装工程费、特殊措施费、调试试运行费及办理工程相关合规性手续涉及费用等所有为完成本工程及质量保修，承包人所可能发生的全部费用，以及合同工程范围中承包人应负责的其它费用。

合同价格的调整见专用条款12.4.2条规定。

其中：

1）设备、材料价格为￥9417513.60元，税率 13% 。

2）建安费价格为￥1131486.40元，税率 9% 。

本工程的安全生产措施费用(不低于建安工程造价2%)￥2.26万元。

3）技术服务及其它价格为￥3303000.00元，税率 6% 。

（2）发包人支付承包人的货币种类为人民币。付款方式：电汇或银行承兑汇票。

### 13.2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【30】%作为预付款（即人民币：￥4305600.00元，大写：人民币肆佰叁拾万伍仟陆佰元整）；

1. 合同经双方签署生效且承包人提交符合要求的履约保函；

（2）承包人向发包人开具等额合法有效的收据。

### 13.3 进度付款／里程碑进度付款

 （1）储能主设备到场经发包人/监理人验收合格后10个工作日内，发包人向承包人支付签约合同金额的30%。

1. 储能主设备（发电设备及汇流变电设备、冷却及通风系统、消防部分、电线电缆）安装完成经发包人/监理人确认后后10个工作日内，发包人向承包人支付至签约合同金额的80%。
2. 工程完工并经竣工验收合格后，承包人编写竣工报告和竣工结算报告递交发包人，发包人聘请第三方审计单位进行竣工结算审计；竣工结算审计完毕后10个工作日内，支付至结算合同价格的97%。

上述每笔款项的支付以承包人向发包人提供相应的金额的收据及增值税专用发票为前提（质保金的支付遵照本款约定），（1）付款时需提供预付款相应的金额的增值税专用发票。

质量保证金金额为：结算合同总价款的3%。

质量保证金按以下方式扣留：

质保期结束后，如无质量问题发包人向承包人支付结算合同价格3%的质保金。

工程从全部工程完工且验收合格之日（达到完工规定，发包人签发工程移交证书之日）开始计算质量保证期，质保期为2年。质量保证期满后，经发包人确认无工程质量等问题，则发包人返还承包人的质量保证金。

**13.7 竣工报表**

13.7.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：竣工验收合格，承包人应在电站完成240小时连续无故障试运行移交生产后100天之内向监理工程师提交本工程竣工结算书及证明文件。如遇特殊情况，双方可协商延长竣工结算资料提交时间，如有延期，延长的时间以双方书面认可为准。

竣工结算申请的资料清单和份数：5份。

竣工结算申请单的内容应包括：承包人应在电站完成240小时连续无故障试运行移交生产后100天之内向监理工程师提交本工程竣工结算书及证明文件。承包人应将发包人代表已确认应付承包人的索赔、变更费用与奖励款项和承包人已确认应支付发包人的索赔、变更费用与违约扣款款项列入竣工结算书。竣工结算资料一式5份，可编辑电子版一份（U盘格式，可读写），详细列出按合同完成的所有工作的最终价值。

13.7.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：30天（如承包人对申请资料有修正和补充或双方对审批资料存在异议进行协商，则顺延审批时间，付款申请单需在竣工结算书审核完成后提交）。

发包人完成竣工付款的期限：30天。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：按通用条款执行。

发包人应在收到承包人提交完整合格的竣工结算书及证明文件后60天内（不含承包人修正和提供补充资料的时间以及双方因竣工结算未能达成一致造成反复协商延长的时间），根据监理工程师的审核意见确认竣工结算书或提出竣工结算书的审查修改意见；发包人有权聘请工程造价咨询单位对承包人提交的竣工结算书进行审核并提出修改意见；承包人在接到发包人的修改意见后7天内，不确认也不提出异议的，视为认可发包人的修改意见，竣工结算办理完毕。

承包人未在合同约定的时间内提交竣工结算文件，经发包人催告后14天内未提交或没有明确答复，发包人有权根据已有资料编制竣工结算文件，作为办理竣工结算和支付结算款的依据，承包人应予以认可。

**13.13涉税事项**

13.13.1设备和材料需开具13%增值税专用发票，其他费用类需开具6%增值征税专用发票，

建安工程需开具9%增值税专用发票。

由于国家税率调整，本合同价格随之调整。当合同约定的税率与国家税法规定及税务机关认定的税率不一致时，以国家税法规定及税务机关认定的税率为准进行调整，调整时以不含税价为基准，执行国家法规规定及税务机关规定的税率。

13.13.2 每次付款前，均需要承包人提供合规的增值税专用发票。承包人不及时提供合规发票

的行为，将导致发包人有权拒绝继续付款而不承担任何责任。承包人应当按照发包人的要求开具财务收据。

**13.14 安全生产费用的使用**

13.14.1该费用由发包人专项支付。预付款为不少于合同列支额的50%，与建安工程预付款一并支付。

13.14.2经发包人及现场监理考核，施工现场安全生产及管理符合合同约定和监理人的指令，承包人可按阶段申请支付下一阶段的安全生产费，直至该项目完工，发包人100%支付合同中列支的剩余安全生产费，不得扣除。

13.14.3经发包人及现场监理考核，若承包人施工现场存在安全生产及管理不符合合同约定和监理人的指令，每发现一次，经考核后仍不整改的，承包人向发包人支付安全生产费总额的5%作为违约金，累计违约金不超过安全生产费总额的50%；而且承包人施工现场应无条件按合同约定和监理人的指令进行整改，直至满足安全生产及管理的要求。

### 质量保证

### 14.1 质量保证期和保修期

工程施工从全部工程完工之日（达到完工规定，发包人签发工程移交证书之日）开始计算质量保证期，质保期为2年。

电池质量保证期为五年，质保期内由承包人提供保修承诺函并负责免费维护和更换。

### 14.2 质量保证承诺

14.2.3本工程质量目标

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%；建筑工程单位工程合格率100%。

（3）安装分项、分部工程合格率100%；安装工程单位工程合格率100%，质量评定为优良。

（4）设备性能考核指标全部满足技术规范书要求。

（5）不发生一般质量事故。

（6）工程无永久性质量缺陷。

14.2.4工程质量验收标准及质量评价标准

（1）与本工程有关的国家及行业现行有效的规范、标准和规程（以其最新版本为准）。设计院和制造厂技术文件上的质量要求适用于本标段工程。主要的质量验收评定标准有：DL/T5210.1-2021《电力建设施工质量验收规程第1部分：土建工程》；DL/T 5161.1～5161.17—2018《电气装置安装工程质量检验及评定规程》；《电力建设施工技术规范》DL5190系列 。

（2）执行国家的《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑工程2013版、电力建设工程2011版），《电力工程建设标准强制性条文》（2012版）。

（3）执行《国家电网公司关于印发十八项电网重大反事故措施（修订版）的通知）》国家电网设备〔2018〕979号文、《防止电力生产事故的二十五项重点要求》国能安全〔2014〕161号文。

（4）设备、材料采购合同中明确的技术规范、标准及设备供应商提供的图纸、资料中的标准和规定。

（5）对于国家、行业无相关质量验收标准的，可执行设计院、制造厂或发包人和承包人双方议定的补充标准。

（6）执行招标文件第五章“发包人要求”中列出的各项规范和标准。

（7）其他有关特殊技术要求。

**14.7规范、标准及规定的变更**

如果在工程实施期间，国家或行业的相关规范、技术标准或规定作了修改，或颁发了新的国家或行业规范、标准及规定，导致需对合同约定的规范、标准及规定进行调整时，承包人应予以遵守，同时不因此而调整合同价格。

**14.8质量处罚**

对于违反国家、行业相关管理规定和现场发包人的质量管理规定及发生质量事故，承包人应接受监理人、发包人的经济处罚，发包人可从支付的工程款中扣除相应的处罚金额。

**14.9 质量违约金**

14.9.1设备的性能参数、材料质量达不到合同规定，出现重大缺陷时，发包人有权要求承包人换货，承包人应自接到发包人通知之日起按发包人要求的日期完成换货，在此期间，按照该设备、材料造价0.05%/天支付逾期违约金，如给发包人造成损失的由承包人负责。如两次换货后，设备的性能参数、材料质量仍达不到合同规定标准的，发包人有权要求退货，承包人另行采购，产生的价差由承包人承担。

14.9.2工程施工质量达不到约定的质量标准，发包人及监理人一经发现，可要求承包人返工。若返工后仍达不到约定的标准，则可视为承包人严重违约。若出现质量事故，除按事故处理外，还应支付违约金；若发生重大质量事故，则承包人还应向发包人支付质量违约金为该部分工程造价的50%，待事故处理完毕后，发包人有权解除合同；若出现一般质量事故，则承包人还应向发包人支付质量违约金为该部分工程造价的5%。

**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两个月的期限，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两个月的补救期内仍未支付上述款项，承包人可提前终止本合同。

**15.2发包人提前终止**

 如果承包人在收到发包人通知后在一个月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。

**17.保密**

**17.4 有效期**

本款所述的保密责任的期限为从合同生效时起至工程的质量保证期满后三年。

**18.文件资料**

**18.1 承包人文件**

18.1.4文件的照管和提供

 见专用条款第4.2.3、4.2.4、8.4条约定。

**19.保险**

**19.2建筑和安装工程一切险**

承包人应购买并在工程完工日前维持建筑和安装工程一切险。

**19.3 货物运输保险**

分包商购买的符合合同约定的货物运输保险可以视为承包人购买的相应保险。承包人应将分包商购买的货物运输保险保单复印件提交发包人核实备存。

**19.8 承包人的保单**

在该保险工程的开工前完成相应保险的投保手续。 保险单的条件：每份保单的投保条件范围、赔偿方法等应以书面形式经发包人、保险经纪公司（如有）、承包人和保险公司四方协商一致；上述保险单的时效应与建设期的时间一致；所投保的保险险种的受益人必须是发包人。

**20.不可抗力**

**20.5解除合同**

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天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。

**22.争议解决**

**22.3 仲裁或诉讼**

双方均有权就争议事项向项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

发包人：\_\_\_\_\_\_\_\_北京京能数字科技有限公司\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

承包人：\_\_ 许继电气股份有限公司\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

鉴于发包人拟委托承包人以总承包方式建设绍兴华茂化纤有限公司

4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目工程（以下简称“工程”），且承包人同意接受该委托。根据《中华人民共和国民法典》、《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：绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目。

1.2. 工程批准、核准或备案文号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

1.3. 工程地点：浙江省绍兴市柯桥区钱清街道绍兴华茂化纤有限公司厂区内。

1.4. 工程规模：4.8MW/10.4MWh电化学储能电站。

2. 承包范围

合同工程总承包范围包括 ：绍兴华茂化纤4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目中的设备供货安装调试及土建工程

详见合同附件一《技术规范书》中相关规定。

3. 合同工期

预计开工日期：2024年09 月 27日，具体以发包人书面通知为准。

预计完工验收投产日期：2024年11月28日。

总工期为：62日历天。

其中：

预计施工开始日期：\_\_2024\_\_年\_\_09月\_27\_日，预计完成时间：\_\_2024\_\_年\_11月\_28日。

预计工程调试开始日期：\_\_2024\_\_年\_11月\_15 日，预计完成时间：\_\_2024\_\_年\_11\_月28日。

4. 合同价格

本合同价格为人民币壹仟肆佰叁拾伍万贰仟元整（￥14352000.00）（含税），税金为人民币壹佰肆拾万伍仟壹佰零贰元玖角贰分整（￥1405102.92 ）不含税价格为人民币壹仟贰佰玖拾肆万陆仟捌佰玖拾柒元零捌分整（￥12946897.08）。

其中暂列金为人民币\_\_伍拾万元整（￥\_\_500000\_.00）。

5. 合同生效

本合同在以下条件全部满足后生效：

（1）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；

（2）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. 合同份数

本合同一式\_\_\_6\_\_\_\_份，发包人执\_\_\_3\_\_\_份，承包人执\_\_\_3\_\_\_份，具有同等法律效力。

#

# 签 署 页

|  |  |
| --- | --- |
| **发包人（盖章）：**  | **承包人（盖章）：**  |
| 法定代表人(负责人)或授权代表（签字）： | 法定代表人(负责人)或授权代表（签字）： |
| 签订日期： | 签订日期： |
| 地址：北京市朝阳区金泰国际大厦B座1501 | 地址：河南省许昌市许继大道1298号 |
| 邮编： | 邮编：461000 |
| 联系人：魏永涛 | 联系人：朱江伟 |
| 电话：13002232320  | 电话：15925628848 |
| Email: 864868483@qq.com | Email:zhujw0829@163.com |
| 开户银行：中国银行西翠路支行 | 开户银行： 中国银行许昌许继大道支行  |
| 账号：3363 6602 7810 | 账号：2585 8803 0913  |
| 税号： 911 101 086 336 536 85R | 税号：9141 0000 1742 7320 1L  |
| 开户行地址： | 开户行地址： |

附件二：履约保证金格式

建议采用见索即付履约保函，参考格式如下：具体以各银行的格式为准。

**见索即付履约保函**

 保函编号：

开立日期：

致： （发包人名称）

鉴于            （发包人名称，以下简称“发包人”）与     （承包人名称，以下简称“承包人”）于  年   月  日就 （工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设工程施工合同》(下称“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基础合同，向你方提供见索即付的独立保函。

1.最高担保金额不超过人民币 （大写），（¥ 元）。

2.本保函有效期自本保函生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止，但最迟不超过   年   月   日。有效期届满或提前终止，本保函失效，此后提出的索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

3.在本保函有效期内，若发包人向我方索赔，我方将在收到发包人提交的符合条件的单据后十五个工作日内，以上述担保金额为限向发包人支付索赔款项。索赔时发包人应向我方提供的单据包括以下全部：本保函原件、发包人法定代表人签字并加盖发包人公章的书面索赔通知。所有索赔单据必须在我行营业时间内送达我行，即每个银行营业日【 】点前，否则视为在下一个银行营业日送达。

4. 本保函效力独立于基础合同。本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。发包人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

5. 本保函适用《最高人民法院关于审理独立保函纠纷案件若干问题的规定》。因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均应向我方所在地法院提起诉讼。

6.本保函自我方负责人（或授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

附件三： 性能验收要求

按照合同专用条款第9条验收要求和第五章“发包人要求”中相关规程和验收标准的性能检测项目，并根据其检验规则和试验方法，组织实施开展性能检测。

附件四：安全生产管理协议

 **合同编号：**

**安全生产管理协议**

**项目名称： 绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目**

**甲 方： 北京京能数字科技有限公司**

**乙 方：许继电气股份有限公司**

**签订时间：**

**签订地点：**

**安全生产管理协议**

**甲方：北京京能数字科技有限公司**

**乙方： 许继电气股份有限公司**

为在绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实抓好项目的安全管理工作，依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国消防法》及其他有关法律、法规，经双方平等协商，签订本安全生产管理协议，双方严格遵守执行。

**1. 工程概况**

1.1 工程名称： 绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目

1.2 工程地址： 浙江省绍兴市柯桥区钱清街道绍兴华茂化纤有限公司厂区内

1.3 工程项目期限：

以甲方规定的时间为准

**2．甲方职责、权利与义务**

2.1 严格遵守国家和上级劳动保护、安全生产主管部门颁布的有关安全生产、消防工作的法律、法规。

2.2 甲方向乙方提供建设项目所需的相关资料。

2.3 甲方不得对乙方提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求，甲方未告知该等规定不免除乙方作为专业人员应当自行了解和知悉相关法律、法规和强制性标准的规定。

2.4 甲方在编制工程概算时，应当确定建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。

2.5 甲方不得明示或者暗示乙方购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。

2.6 必须坚持“三同时”的原则，即：安全设施必须与主体工程同时设计、审批，同时施工，同时验收、投入使用。

2.7 甲方有权监督乙方执行项目现场安全管理制度的情况，检查乙方各项安全管理工作，制止违章作业，对于危及安全的违章人员可以责成乙方对其进行教育、惩戒或处理。

2.8 在不影响乙方正常作业的情况下，甲方有权随时检查乙方人员作业情况，有权制止违章操作等违规行为。

2.9 乙方违反国家有关安全生产的法律法规规范、本协议及甲方安全管理制度，或因乙方原因导致发生事故，甲方有权依据国家法律法规、本协议及相关文件对乙方采取通报批评、约谈、扣除违约金、停工整顿等处罚措施。

2.10 甲方有权组织乙方参加甲方的各项安全生产活动，如安全检查、安全会议等。

2.11 甲方为监督乙方的安全生产工作，而对乙方的各类文件如施工方案等进行备案，不涉及任何安全责任的承担。乙方对提交至甲方的各类文件进行审核与批准，乙方应依法承担所有的安全责任。

2.12 在乙方履行合同期间，甲方发现乙方安全生产条件不足或不满足甲方要求，屡次违章，不能确保安全生产的，甲方有权终止合同（包括本协议及商务合同、施工合同）。甲方不承担因终止合同所造成的任何损失，并有权向乙方索赔因乙方安全问题终止合同而造成的损失。

**3. 乙方职责、权利与义务**

3.1 乙方须遵守国家、地方政府关于安全、职业卫生、环保、消防、治安交通等事项的所有法规、标准、规范，同时要严格遵守甲方的《安全生产工作规定》《消防安全管理办法》《危险作业管理规定》等安全生产管理规定及要求，实现安全生产管理目标，即无重伤、无死亡、无坍塌、无中毒、无火灾、无重大机械事故、无重大社会影响事件、无重大财产损失事故等。

3.2 乙方必须遵循“三同时”原则，必须按照审查批准的设计文件进行施工，不得擅自更改职业安全卫生设施的设计，并对施工质量负责。建设项目的施工质量必须遵循国家有关建设项目职业安全卫生规定。如若不符合职业安全卫生规程和行业技术规范，甲方将不予验收。

3.3 乙方法定代表人或代表人指定的项目经理是乙方生产安全、职业卫生、环保、消防、治安交通的第一责任人，全面负责乙方作业区域及相关责任区域内的安全工作，并监督本单位和分包单位人员遵守项目现场的各项管理规定。乙方如有任何违反或造成事故事件，乙方应承担一切责任及后果。对甲方造成经济损失或不良影响的，乙方应当赔偿甲方的损失并消除不良影响，甲方保留追究乙方法律责任的权利。

3.4 乙方为独立承包建设项目，应按照承包合同及国家相关法规规定承担项目安全管理职责，并对所有进入项目现场人员的安全负责。

3.5 乙方应具有符合承包工程对应的安全资质及条件，并应配合甲方完成安全生产资质与安全生产条件审核，对提供的资料合法性、真实性负责。

3.6 乙方应对甲方告知的各项安全制度及要求组织全员宣传及培训，确保符合甲方的安全管理要求。乙方应主动了解甲方各项安全制度及要求。

3.7 乙方应严格遵守业主方的各项管理制度，服从业主方的管理，接受业主方的安全检查、隐患排查。因乙方原因造成业主方各种损失的，由乙方全部承担赔偿损失。

3.8 乙方作业涉及分包，必须对分包施工资质进行审核。应按照国家法规规定，将分包单位纳入乙方安全管理体系，明确各自的安全生产责任和义务，签订安全协议，并对其在项目现场内安全生产工作全面负责。甲乙双方签订的安全协议对乙方的分包单位具有同样的约束力。

3.9 乙方管辖区域内涉及两个以上单位在同一作业区域内进行作业活动，可能危及对方安全时，应签订安全协议，明确各自安全职责及安全措施，并指定专人进行检查及协调。

3.10 乙方应建立、健全本单位的安全生产责任制，制定安全生产制度及安全操作规程，保证安全投入的有效实施，督促检查现场安全生产工作，及时消除事故隐患，制定并实施事故应急预案及演练。

3.11 乙方的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，且主要负责人和安全生产管理人员，应当取得经主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后颁发的资格证书。乙方应依法建立安全管理组织机构或设置专兼职安全管理人员，负责现场作业安全管理工作及沟通。

3.12 乙方应按照法规规定与员工签订劳动合同，并按照规定为员工办理工伤、意外伤害保险等。

3.13 乙方要对进入项目现场的员工（包括但不限于乙方员工、乙方分包商人员等， 统称“乙方人员”）进行三级安全教育，提高乙方人员的安全意识及自我防范意识，遵守项目现场相关安全规定，未经接受上述教育培训并考核合格，乙方人员不得进入项目现场。项目实施过程中项目主要负责人、技术管理和具备相应资格的专职（兼职）安全管理人员不得随意更换，如遇特殊情况，须经甲方审核批准。一般员工要保持相对稳定，严格控制人员流动。

3.14乙方人员进入项目现场，必须统一工作服，穿戴合适合格的劳动防护用品（安全帽、安全鞋、护目镜、安全带等）。

3.15乙方应依据相关法规要求，完成施工作业的安全方案与作业申请的编制、审核及批准。乙方应主动向业主方全面了解作业区域的环境、设备设施、水、电、气、建筑等所有与作业安全有关的资料，编制符合现场实际的安全方案，组织人员对方案进行审核、批准，并对方案的合法、有效性负总责。

3.16乙方应服从甲方的监督管理，参加甲方组织的安全检查、安全会议，并接受由于未积极配合而受到甲方的处罚。乙方应积极配合甲方对乙方项目现场安全、消防和环保事项的监督检查，并根据甲方提出的整改内容及方案积极整改。

3.17乙方必须保证员工的生产作业安全。设备、机械、作业环境等安全防护措施水平必须满足员工安全生产需求。

3.18 特种作业人员、特种设备操作人员应取得国家颁发的资质证书，持证上岗。作业前对作业人员实施安全技术交底。所有安全培训应做好培训记录。乙方对由于自身安全管理和培训不到位所造成的安全问题负全责。

3.19 乙方必须做好现场高空作业防护措施，临边防护到位，高空作业人员必须佩带合适合格的安全防护用品。

3.20乙方应建立消防应急预案（预案应包括临建和生活区），应定期进行消防检查，对员工进行灭火器训练，消防知识教育，定期组织消防训练及事故应急演练。对乙方承包项目的重点、要害部位（如施工现场、供电、各种仓库、货场及重要办公场所等）要严格管理，落实责任，发现隐患及时整改和报告；对暂时难以消除的火灾隐患，采取应急防范措施，确保安全；完善其消防设施管理和保养制度，使消防器材始终处于性能良好状态。乙方在施工期间所使用的材料必须符合国家安全和消防法律法规相关防火条款的规定。

3.21乙方应保护作业现场的消防和各类安全防护设施、安全标志和警告牌，不得擅自拆除与变更。如确实需要拆除、变更的，必须经乙方项目负责人与甲乙双方、业主方指派的安全管理人员共同同意，并采取必要、可靠的安全措施，书面确认后方可。必要时需经政府消防、安监部门批准，方可拆除和变动。

3.22 乙方人员及乙方厂商人员必须遵守项目现场特种作业管理规定，任何涉及特种作业施工，必须依规定办理特种作业许可，待批准后方可施工。对于高风险作业，乙方应严格落实人员教育、防护措施、安全技术交底、专家论证等内容符合要求。

3.23 乙方应保证进入作业现场的特种设备（叉车、吊车等）、作业设施、电动工具等符合法规要求，具有定期检测合格证等资料，确保设备设施安全可靠。由于乙方所使用的设备设施、工具不符合要求被禁止带入作业现场或责令停工而造成的一切损失，由乙方承担。

3.24乙方对业务范围内的所有设备设施、器材、工具、材料负全面安全管理责任，并针对安装期、调试期、保养期要制定专门的安全管理方案和应急响应措施，确保安装、调试等阶段不出现安全事故。

3.25如乙方负责的系统发生异常状况，有可能危及到项目现场内其他单位或人员的生产安全时，需在第一时间通知甲方、业主方及相关单位做好应变准备，乙方应立即采取临时应对措施，防止事故的发生和扩大，否则由此造成的损失均由乙方承担。

3.26乙方应为确保作业安全而配备满足要求的消防器材、应急器材，为员工配备有效的个人防护用品，做好使用培训并督促员工按规佩戴和使用。

3.27乙方应遵守国家电气安全规定、临时用电安全规范及甲方和业主方的用电规定，临时用电需按流程申请，经批准后由专业电工在指定电箱进行临时接线，禁止私拉乱接。

3.28乙方在作业期间所使用的各种设备设施及工具等均应由乙方自备，编制安全操作规程及安全管理制度。

3.29乙方应按照法规规定对需使用的危险化学品进行严格管理。分类、定置、定量存放，采取专门安全防护措施，配备充足消防器材，专人保管，并做好出入领用、检查记录。禁止混存，禁止不按规定使用、储存、废弃危险化学品。

3.30 乙方作业涉及危险化学品经营、运输的，必须按照国家危险化学品相关法律、规范要求，取得合法有效的危险化学品经营许可证、危险货物道路运输许可证、危险化学品准运证等证照；若乙方委托第三方运输危险化学品的，应委托具备危险化学品运输相关资质的单位进行危险化学品运输。

3.31 乙方应保证危险化学品运输车辆符合国家标准要求的安全技术条件，拥有经合法鉴定部门出具的检验合格证明，并按照国家有关规定定期进行安全技术检验，危险化学品运输车辆应当悬挂或者喷涂符合国家标准要求的警示标志。乙方应保证危险化学品运输车辆已按相关法律、法规规定配备经交通运输主管部门考核合格，取得从业资格的危险化学品运输车辆驾驶人员、装卸管理人员、押运人员。

3.32乙方应保证危险化学品的装卸作业遵守安全作业标准、规程和制度，并在装卸管理人员的现场指挥或者监控下进行运输危险化学品，应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材，做好防火、防静电等应急救援相关措施。

3.33乙方人员须遵守项目现场吸烟管理规定，除指定吸烟区域外，项目现场内任何其他区域不准吸烟；乙方有责任保证乙方访客以及相关厂商遵守项目现场吸烟管理规定。

3.34 进入作业现场应遵守业主方交通安全规定，行人和车辆按规定的路线、速度行驶。

3.35进入业主方厂区和车间应遵守业主方的交通安全规定，行人和车辆按规定的路线、速度行驶。未经业主方批准禁止各种车辆进入厂区、车间。

3.36 乙方提供服务的车辆，车辆资质、安全条件必须符合规定。

3.37 乙方进入项目现场施工时，工具、物料等物品必须在指定的地点码放整齐，做好标识，严禁随处堆放。乙方施工、作业垃圾应自行清运出项目现场并妥善处理，严禁倒入项目现场内其他区域。乙方施工、物料堆放及垃圾清运过程中，粉尘类物品必须采取相应措施防止扩散。

3.38乙方在作业现场设置的临时库房（料场），应建立库房管理制度，专人看管。管理制度、人员及职责、平面布局图等应明显公示，库房内应分类储存，符合“五距”标准，易燃物品应定期清理。库房内禁止使用大功率电器，禁止出现“三合一”等违章现象。

3.39 乙方对其施工区域内的所有设施设备、物品负有安全管理责任，一旦发生丢失或损坏，由此产生的所有损失由乙方承担。

3.40 乙方人员进入作业现场后应当在指定区域进行活动，未经业主方允许不得进入与其工作无关的区域。

3.41乙方进行作业时，禁止私自触摸或操作非本岗位设备设施，禁止私自解除安全装置。

3.42 乙方作业结束前，必须对作业区域进行彻底清理，清除高空遗留物，消除安全隐患。

3.43 乙方应做好内部稳定工作，杜绝不安定事件及群体性事件发生。

3.44 乙方应加强对本单位所有人员的交通安全教育，学习交通安全知识，强化交通安全意识。乙方应加强对其机动车驾驶员的教育管理，认真学习《中华人民共和国道路交通安全法》及北京市相关交通管理规定。乙方确保其所有车辆出入项目现场、生活区按照规定行驶和摆放，服从项目现场交通管理。乙方应加强其机动车管理，督促检查机动车保养情况，确保车辆状况良好、符合安全驾驶的要求。坚决杜绝酒后开车、严禁非司机开车、严禁带故障出车，严禁不合格的车辆驶入项目现场。

3.45 乙方员工应遵守治安规定，禁止酒后进入作业现场，禁止从事赌博、偷盗、打架等违法乱纪活动，杜绝各类治安案件的发生。

3.46 乙方应加强现金、票据、及制成品等贵重物品的管理工作，做好安全防范；对存放于项目现场的材料、设备安排专人看护，现金、私人财物不得存放在项目现场，丢失由乙方负责。乙方在项目现场的财务办公室必须有“三铁一器（防盗门、防盗窗、保险柜和防盗报警器）”防范措施。

3.47乙方作业涉及环境保护的防护措施必须到位，乙方作业现场的物料等物品必须在指定的地点码放整齐，做好标识，严禁随处堆放。

3.48 作业现场的用水、临时餐厅用气等，必须符合环保要求，防止出现环境污染事件。

3.49乙方作业过程产生的垃圾应自行清运出现场并妥善处理，并做好防尘、防扩散措施。

3.50 乙方应认真学习和贯彻《中华人民共和国卫生防疫法》，做好传染病的预防工作，保证饮食卫生，防止食物中毒。

3.51乙方对所承包的项目，由于设备设施的设计缺陷、设备设施质量和施工质量问题而导致发生的安全事故负全责，对甲方造成的一切经济损失和商誉损失由乙方承担赔偿责任。

3.52 当乙方作业现场发生突发事故事件，乙方应立即报告甲方，并采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。事故发生后，有关人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，不得破坏事故现场、毁灭相关证据；乙方必须配合有关单位进行事故调查，按照“四不放过”的原则对事故原因进行分析，对责任人员进行处理，对提出的整改措施进行落实，对有关人员进行教育。事故调查结束后，乙方应向甲方提供事故调查及处理报告。

**4. 安全文明施工考核管理**

为加强甲方对施工现场安全文明施工的监督管理力度，防范和消除安全隐患，保证施工安全，甲方有权利对乙方的安全管理相关事项进行考核。

4.1 施工过程中，乙方须认可甲方制定的《外委单位安全管理考核实施细则》，如发生违反安全生产和文明施工管理规定的情况，乙方应当按照《外委单位安全管理考核实施细则》的规定承担相应的违约责任；乙方在安全管理工作中表现突出做出贡献的，甲方对乙方予以奖励。

4.2 甲乙双方签订固定价款合同，依据《外委单位安全管理考核实施细则》，乙方违反相关规定，应当承担违约责任并向甲方支付违约金的，甲方从合同价款中直接扣除。

4.3甲乙双方签订非固定总价合同的，在施工结束时，奖金和违约金并入项目合同款结算。

**5. 其他条款**

除以上通用条款外，本项目实施过程中，双方还需遵守以下约定：

5.1 /

5.2 /

**6. 违约责任**

6.1 因乙方人员的不安全行为、物的不安全状态、管理缺陷等导致事件事故，所造成损失由乙方全部承担，乙方应对事故事件负全部责任，并接受甲方及相关行政主管部门的相关处罚。

6.2 因乙方原因在施工现场内造成甲方或第三方人员伤亡、财产损失的，由乙方承担全部责任和经济损失。

6.3 乙方违反本协议，情节严重时，甲方有权终止双方签订的有关施工合同，由乙方承担全部责任和经济损失。

6.4 如因甲方违约造成安全事故，依法追究甲方责任。

**7. 其他**

7.1 本协议一式 6 份，合同双方各执 3 份。

7.2 本协议由双方法定代表人或其授权代表签字并加盖双方法人公章后生效。

7.3 本协议所涉及全部工程竣工验收后本协议失效。

7.4 在本协议失效后，如乙方因其他原因需派遣工作人员进入项目现场或甲方管理区域的，需主动重新签订安全协议，如未及时签订，则本协议约定内容对甲乙双方继续有效，直至甲乙双方签订新的安全协议。

7.5 本协议的争议解决方式同（绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目PC总承包合同）约定的争议解决方式。

（以下无正文）

**双方对本协议约定的内容无异议，并清楚的知道签署本协议后应当享有和履行的权利和义务。**

甲方（盖章）：北京京能数字科技有限公司

法定代表人(或授权的代理人)：

地 址：北京市大兴区经济开发区科苑路18号3幢二层R2116室

电 话：010-68242043

传 真：010-68242043

日 期： 年 月 日

乙方（盖章）： 许继电气股份有限公司

法定代表人(或授权的代理人)：

地 址： 河南省许昌市许继大道1298号

电 话：

传 真：

日 期： 年 月 日

附件五：工程档案管理要求

**第一章总则**

第一条建设项目工程竣工档案与工程质量和项目管理息息相关，是基建工程的重要组成部分，是真正反映工程质量程度的重要依据，是工程验收的必备条件，是日后维修改扩建工作的重要凭证。

第二条为进一步规范绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目工程的档案管理，采取有效措施加强建设项目档案的收集、整理、归档、保管、有效利用，提高工作效率，保证项目档案与项目建设同步管理，保障 绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目工程竣工档案质量的齐全、完整、准确、系统、规范，本工程建设期间档案管理的信息收集、整理、归档、保存及最终移交等，由总包方全权负责。项目后期由总包方整体移交给发包方和相关部门，并满足创优要求。根据国家、行业档案管理法律法规、规范、标准及中国能源建设股份有限公司的有关规定，结合公司实际，制定本办法。

第三条本办法所称总包工程，是指以合同方式委托总承包单位承包绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目工程按基建管理程序作业和其他服务、承包等经营项目。

**第二章工程档案达标创优目标**

第四条工程档案质量目标：

全部工程档案在合同工程完工验收后三个月内移交；工程档案移交的完整率、准确率均达到100％。档案管理质量符合国家及行业档案验收规范，档案专项验收达到一次性验收合格。高标准通过电力工程达标投产档案验收；

第五条工程档案创优目标

总包方围绕发包方工程达标创优的总体目标，制定档案管理方案及保证措施，实现工程建设档案管理全过程受控；开展过程监督检查，确保总包工程档案“高标准形成、高水平整理、高质量如期移交”，以创优促管理、以管理促精品。为发包方实现创优目标奠定良好的基础。

**第三章规范性引用文件**

第六条规范性引用文件

下列文件对于本办法的应用是必不可少的。

《科学技术案卷构成的一般要求》（GB/T 11822）

《建设项目档案管理规范》（DA/T28）

《照片档案整理规范》（GB/T11821）

《电子文件归档与电子档案管理规范》（GB/T18894）

《纸质档案数字化技术规范》（DA/T31）

《重大建设项目档案验收办法》（档发〔2006〕2号）

《电力工程竣工图文件编制规定》（DL/T5229）

《电力工程达标投产管理办法》最新版

储能项目：

《储能发电工程验收规范》（GB∕T 50796-2012）

《电化学储能电站设计规范》GB51048-2014

《电力系统电化学储能系统通用技术条件》GB/T 36558-2018

《电化学储能电站用锂离子电池管理系统技术规范》GB/T 34131-2017

《电化学储能系统接入电网技术规定》GB/T 36547-2018

《电化学储能系统接入电网测试规范》GB/T 36548-2018

《电池储能电站设计技术规程》QGDW 11265

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018版）

《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB 50229-2019

《建筑照明设计标准》GB 50034-2017

《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2017

《电化学储能系统储能变流器技术规范》GB/T 34120-2017

《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018

《电池储能电站技术导则》QGDW 1769-2012

《电池储能电站设计技术规程》QGDW 11265-2014

《地区电网调度自动化设计技术规程》DL/T 5002-2005

《电力系统调度自动化设计技术规程》DL/T 5003-2017

《电能量计量系统设计技术规程》DL/T 5202-2004

《储能电站自动化系统接入配置技术规范》Q/GDW10 111-03-002-2018

《储能电站计算机监控系统技术规范》Q/GDW10 111-03-003-2018

《储能电站自动化监控信息传输技术规范》Q/GDW10 111-03-004-2018由于基建期时间跨度比较大，其中如以上标准版本有所变化，遵照标准动态管理原则，本办法约定采用最新版本标准为档案管理依据。

**第四章档案工作责任体系**

第七条发包方职责

（一）负责贯彻执行国家有关档案管理的方针、政策、法令、法规、标准和上级有关规定。根据有关规定制订并完善公司的档案管理体系。

（二）设立档案管理机构、由现场负责人牵头负责管理，落实项目档案管理责任制。

（三）负责对总包方的档案工作进行监管、检查、指导和协调，并将各职能部门的档案工作纳入统一管理。

（四）制定本项目的统一管理制度和业务标准，将项目文件的形成、收集整理要求及归档范围纳入各参建单位和部门的责任制，实行全过程质量管理。

（五）审核总包方的档案管理制度和计划。

（六）负责接收总包方移交的项目竣工档案并且验收审查。

第八条总包方职责

（一）总包方的档案管理应在发包方的统一领导下，按合同约定的总承包范围，依据国家、行业有关档案管理规定对总承包范围内项目档案实施管理并对档案质量（完整、准确、系统）、有效利用及安全负责。

（二）建立完善的项目档案管理体制；设立项目档案管理机构和建立档案管理网络、由现场负责人牵头负责管理；负责制定管理制度，对各分承包单位的档案管理实行监管、检查与指导。

（三）负责对各分承包单位移交的竣工档案进行审核、验收，对项目档案管理与工程建设同步以及项目档案的齐全、完整、准确、系统、安全保管和有效利用负责。

（四）按照合同约定的总包范围，依照发包方的要求收集、整理本单位在工程建设活动中形成的档案，将各承包单位形成的档案汇总、整理、编目，经监理单位审核后向发包方档案部门移交。

（五）定期向建设单位汇报档案管理工作和归档情况，对建设单位档案管理部门组织的定期检查产生的问题进行闭环整改。

（六）负责申报及组织档案专项验收工作。

（七）负责根据项目进展情况，定期组织专家对现场档案管理进行检查，确保满足达标创优要求。

**第五章总包方的档案管理内容及要求**

第九条基础管理

（一）总包方要建立档案管理体系：明确分管领导，负责对分包单位进行业务监督、指导。

（二）实施归档责任制：将归档工作纳入有关部门及人员的岗位职责，并有考核控制措施。

（三）配备相应的档案设施、设备，人员：满足档案安全、保护、现代化管理需要。

（四）档案人员要持证上岗，并定期参加培训，培训时间每年达到40个课时及以上。

第十条工程项目档案的归档与整理

（一）归档范围

1、总包方负责收集合同约定的承包范围内各个阶段、专业形成的所有文字、图表以及音像、与工程质量相关的实物等各种载体形式的文件，将具有保存和查考价值的文件原件归档。

2、总包方负责将合同约定的承包范围内纸质档案、照片及音像档案、实物档案，以上所有档案（包括可编辑电子文本）及将其全部进行数字化加工形成的电子版（PDF格式）档案，按照“规范性引用文件”及\_\_\_\_\_\_\_\_有限公司《档案管理办法》及其实施细则的要求进行收集、鉴定、整理（整理包括分类、组卷、排列、编目、扫描、装订、打印目录、填写封面和封底、装盒、编制检索工具、挂接电子版）形成完整的项目档案，在规定时间内移交给发包方。

总包方移交整理项目档案的范围包括但不限于以上内容，基建过程中产生的其他相关有效文件应一并归档。

（二）归档份数

1、纸质档案一式两份。

（1）设备资料归档二份（一份正本，一份副本）。

（2）施工图、竣工图每台机归档二套齐全、完整的图纸。

（3）所有施工、安装文件（设计图纸会检纪要、设计变更、工程联系、施工组织、开工、停工单等）归档二份有效文件（一份正本，一份副本）。

（4）工程管理文件、合同文件归档二份有效文件（合同一正一副）。

（5）工程信函归档其电子文件和一份原件（或传真打印件）。

（6）质检、监理、调试单位形成的文件归档二份有效文件。

（7）文书档案归档一份（本单位发文归档手稿和正式文件各一份）。

（8）每个单位工程归档两份有效文件。

（9）其他纸质档案没有特殊要求均归档两份有效文件。

2、以上档案的电子文本文件及数字化后产生的电子版文件分别拷贝在耐久性好且不可擦除型载体（光盘）上，注上归档标识，一式叁份，与相应纸质档案同时归档。

3、照片档案

每个单位工程移交20张反映主体结构及工程质量的照片，总包单位管理过程中反映工程进度及施工工艺质量的照片每季度每专业移交15张，其他管理型照片每年移交10张照片。纸质照片档案要经过专业冲洗一式一份，压模装册，编制册内目录及册内总说明，并将数字化底片下载到不可擦除型载体（光盘）上，一式叁份，与纸质照片档案同时归档移交。

4、录音录像档案应下载到有耐久性存储条件不可擦除型载体（光盘）上，一式叁份，附上文字说明一同归档移交。

5、实物档案要附上文字说明并翻拍底片一式一份同时归档移交。

（三）归档时间

档案整理归档与建设项目同步进行。

1、前期阶段、施工准备阶段、竣工验收阶段、生产准备等项目管理型文件，在文件办理完毕或在阶段性工作完成后15天之内整理归档移交建设单位。

2、设备、仪器及物资文件在开箱验收后及时收集登记，按专业、台等阶段性工作结束后进行系统整理，15天之内归档移交建设单位。

3、施工、调试单位形成的各专业项目文件，按节点在单位工程或阶段性工作完成后30天之内整理归档移交建设单位。

4、照片档案：单位工程照片档案于单位工程结束后15天内将整理编目的照片册、底片册等进行逻辑归档，其他单位、专业形成的照片档案每季度将整理编目的照片册、底片册进行逻辑归档；物理归档与纸质照片档案同时于合同工程完工验收后三个月内移交建设单位。

5、与工程质量有关的实物档案在工作完成后15天之内与相应的纸质档案同时归档移交建设单位。

6、所有档案的电子版档案逻辑归档，按节点或阶段性工作结束后分步归档，物理归档与其相应的纸质档案同时整理归档移交建设单位。

7、竣工图、竣工文件及所有项目档案在实体工程竣工，合同工程完工验收后三个月内移交建设单位。

8、尾工档案在尾工结束后15天之内整理归档移交建设单位。

（四）质量要求

1、项目文件材料的收集、整理、归档以及项目档案的完整性、准确性、系统性符合国家和行业标准和规范要求；项目档案形成质量、归档文件材料分类、组卷、排列、编号（件号、页号）符合规范性引用文件的规定及发包方《档案管理办法》及其实施细则的要求。

2、项目档案案卷目录规范、便于查找。装订结实美观。项目档案保管安全。

3、归档的文件材料必须达到完整、准确、系统、规范的要求，具有法律效力，以保障工程建设、生产、管理和维护的需要。

（1）完整：前期文件、设计文件、施工技术文件、竣工文件、监理文件、设备文件、竣工验收文件、声像档案、与工程质量相关的实物档案、项目建设过程中产生的电子文件等归档符合相应的国家或行业标准规定的内容将工程建设过程中形成的应该归档的各种文件材料的原件齐全完整归档。

（2）准确：档案的内容真实反映工程竣工时的实际情况和建设过程。项目文件内容真实、可靠，与工程实际相符合，具有法律效用。各类档案内容数据真实一致，手续完备；卷内目录详实；案卷题名简明、准确；档案目录及归档文件关系清晰；竣工图全部加盖竣工图章，竣工图章清晰、准确，内容详实，图物相符。总承包单位对分承包单位形成的文件负责审核并签字；对劳务分包形成的文件，总承包单位对形成文件承担全部的质量责任并签字确认，否则视为无效文件。项目文件均为原件，因故无原件归档的合法性、依据性、凭证性等永久保存的文件，应以相应有效性文件归档，以保证原件的可追溯性和归档文件的可靠性。

（3）系统：项目档案其形成规律，保持各部分之间的有机联系，分类科学，组卷规范、合理，各级类目设置清楚，能反映工程特征和工程实况；遵循文件材料形成规律，保持了卷内文件材料的系统联系；卷内文件编号条例，排列有序；案卷封面、卷内文件目录、备考表填写规范、清晰。符合《科学技术档案案卷构成的一般要求》。

（4）规范：指档案卷盒、卷皮、表格、分类、编目装订用纸规格、图纸折叠、书写格式等，符合国家、部、省及省局的规定。档案盒的大小、式样、颜色等要按照中国能源建设股份有限公司的统一要求制做。项目文件应字迹清楚，图样清晰，图表整洁，文件材料书写材料符合耐久性要求，没有热敏纸以及铅笔、圆珠笔、红墨水、纯蓝墨水、复写纸等书写的字迹。其制成材料应有利于永久保存，图文字迹应符合形成文件设备（打印机、复印机、扫描仪等）标称的质量要求，其载体、书写及制成材料应符合GB/T11822的规定。

（5）项目档案均为原件，禁止将非原件文件归档。

4、纸质档案数字化档案整理要符合《纸质档案数字化技术规范》（DA/T31）、《电子文件归档与管理规范》（GB/T18894）的要求，其格式为PDF格式，其分类与纸质档案分类一致，形成的电子版文件下载到不可擦除型载体上存储，与纸质档案一同移交。

5、照片档案整理要符合《照片档案整理规范》（GB/T11821）的要求，其分类与纸质档案分类一致。

6、电子版档案整理要符合《电子文件归档与管理规范》（GB/T18894）的要求。

7、与工程质量相关的实物档案的收集整理保管期限划分要符合国家、行业有关标准和规范的规定。

8、竣工图整理要符合《光伏发电项目文件归档与档案整理规范》（NB/T 32037）或《风力发电企业科技文件归档与整理规范》（NB/T31021）。

9、竣工图编制要符合《电力工程竣工图文件编制规定》（DL/T5229）的要求。

（1）所有根据设计修改通知单重新绘制的竣工图，必须按竣工图标题栏标释，要跟修改通知单相符，在编制说明栏里注明修改通知单编号和内容。具有可追溯性。

（2）无设计变更的施工图，设计单位应逐张审核，确认与现场相符后加盖竣工图章。

（3）竣工图必须编制“竣工图编制总说明”（叙述竣工图编制原则并包括各专业的竣工图卷册目录），对每册修改图纸，宜编制分册说明（包括修改内容、修改原因、提供修改资料单位等）。

（4）凡四级图有修改的，又需要修改五级图或清册的，应继续修改。

6、档案安全保管

（1）档案存放应依据档案载体选择柜架。底图不宜折叠；磁性载体应选择防磁设施。

（2）档案入库前要去污、消毒。受损的档案应及时修复或补救。对于易损的支撑材料和字迹，应采用复制手段加以保护。

（3）库房应保持干净、整洁，并具备防火、防盗、防光、防有害气体、防尘、防有害生物等保护功能。

（4）库房温度湿度应符合JGJ25、GB/T18894和DA/T15对各类档案载体的保管要求。

**第六章监督检查**

第十一条发包方定期召开档案管理会议，对总包方的档案管理工作进行监督、检查、指导，总包方负责汇报本单位及对分包单位档案管理情况，并将查出的问题实施整改，进行闭环管理，实现档案可控在控管理，确保档案形成质量。

第十二条工程阶段性工作结束，总包方要进行本阶段档案总结报告，汇报相应档案的形成及整理情况，建设单位对形成档案的质量和整理过程实施阶段性验收。

第十三条发包方利用档案管理软件功能的可扩展性，通过网络对随办随归的文件进行在线验收、检查和电子文件逻辑归档，通过过程控制发现的问题，总包方要及时采取措施，有效整改，并且负责检查分包单位的实体档案。

**第七章考核措施**

第十四条合同工程完工验收后三个月内完成竣工档案的移交，如不能按时移交：延迟1-7天扣除1-5万元工程款，延迟8-14天扣除5-10万元工程款，可以累加。

第十五条单位工程验收合格后，总包方没有在规定时间内（30天内）移交有关的竣工档案给发包方，发包方有权对总包方施以罚款：延迟1-7天罚款金额为1-3万元，延迟8-14天扣除3-5万元工程款，可以累加。

第十六条总包方移交的档案文件形成质量不符合完整、准确、系统的要求，发包方有权要求总包方在规定的时间内整改，使其符合归档验收要求，逾期不整改的，发包方有权对其实施罚款，罚款金额为工程档案保证金的3-5万元。

第十七条档案验收与工程验收挂钩，档案资料不合格的单位工程不予验收。

第十八条本工程所有技术档案必须齐全、客观真实，总包方必须汇总整理合同范围内的、完整齐全的、客观真实的工程档案原件向发包方归档，不得截留应归发包方的原件或擅自移交其他单位。如发现有缺少或弄虚作假，不予验收结算。

第十九条总包方应切实做好归档资料的保密工作，禁止未经发包方公司领导批准私自将公司内部的资料泄漏在外，一经发现，扣责任单位及责任人1000-5000元。

附件六 农民工工资结清证明

**农民工工资结清证明**

 公司：

由我公司承建的 （合同编号： ）已完工，贵公司也已按合同要求支付了工程款。

我公司按《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号）文件精神的要求，已向参与本合同工程建设的全部农民工发放了应发的工资，农民工工资已结清，无拖欠现象。

我公司向贵公司承诺：如因发生拖欠农民工工资问题而引起的纠纷、讨薪、围堵、上访、游行、示威等，一切后果均由我公司负责。

 公 司（盖章）：

 法人代表或授权委托人：

 年 月 日

附件七 工程建设项目廉政责任书

工程名称：绍兴华茂化纤有限公司4.8MW/10.4MWh电化学储能电站项目

工程地址：浙江省绍兴市柯桥区钱清街道绍兴华茂化纤有限公司厂区内

甲方(发包人）：北京京能数字科技有限公司

乙方(承包人）：许继电气股份有限公司

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设项目承发包双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本廉政责任书。

1. 甲乙双方的责任

1.1应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程施工和市场活动等有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2严格执行建设工程项目承发包合同文件，自觉按合同组织施工活动。

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

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

2.甲方的责任

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

2.1不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

2.3不准要求、暗示和接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

2.4不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。

2.5不准向乙方介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程PC工程总承包合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位和要求乙方购买项目工程PC工程总承包合同规定以外的材料、设备等。

3. 乙方的责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，尤其是有关建设施工的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

3.1不准以任何理由向甲方、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

3.2不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

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

3.4不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

4. 违约责任

4.1甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

5.本责任书作为工程总承包合同的附件，与工程PC工程总承包合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

6.本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

7.本责任书一式二份，由甲乙双方各执一份，送交甲乙双方的监督单位各一份。

 **甲方： 乙方：**

 (公章) （公章）

附件八 合同价格清单表

说明：由于本项目属施工总承包，合同清单中所列的清单项目以及具体建安工程量仅供参考，在合同范围内基于竣工图的最终清单和合同清单的量差及清单漏项，以及满足合同要求的所有工作及费用均已包含在合同总价中，不再调整合同价款(除约定可调整价格的以外)。

合同价格另见：价格表。

附件九：外委单位安全管理考核实施细则

外委单位安全管理考核实施细则

 范围

本办法适用于北京京能数字科技有限公司对建设和运维项目承包方的安全生产监督管理活动，作为承包合同的附件实施。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，包含但不限于以下法律法规。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

中华人民共和国主席令第88号 《中华人民共和国安全生产法》

中华人民共和国主席令第 81 号 《中华人民共和国消防法》

中华人民共和国主席令第 4 号 《中华人民共和国特种设备安全法》

全国人大常委会 《中华人民共和国合同法》

国务院令第 393 号 《建设工程安全生产管理条例》

国家安全生产监督管理总局令第 44 号 《安全生产培训管理办法》

国家发展改革委第21号令 《电力安全生产监督管理办法》

国家发展改革委第28号令 《电力建设工程施工安全监督管理办法》

国能综安全[2015] 694号 《关于进一步强化发电企业生产项目外包安全管理防范人身伤亡事故的通知》

华北监能安全[2016]24号 《关于华北区域预防电力生产人身事故的监管指导意见》

1. **术语与定义**
	1. 相关方

相关方是指与企业的安全绩效相关联或受其影响的团体和个人，包括外委单位。

* 1. 外委单位

外委项目是指公司根据自身的经营方式和管理模式，需要由外委单位承揽实施的项目，外委单位就是指承揽公司外委项目的单位。

* 1. 承包

是指具有相应资质的承包者通过与发包方签订承包合同，负责承揽其相应项目的行为。发包方指的是承包项目的甲方，承包者指的是承包项目的乙方。

* 1. 分包

是指总承包单位将所承包的项目的一部分或部分依法发包给具有相应资质的承包单位的行为，该总承包人并不退出承包关系，其与第三人就第三人完成的工作成果向发包人承担连带责任。

* 1. 转包

承包商甲向项目法人承包了某一项目之后，又将该项目转包给承包商乙，并与其签订的工程承包合同。合同当事人的权利和义务在项目法人与承包商乙之间发生效力。

* 1. 特别重大事故

造成30人及以上死亡，或者100人及以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者1亿元以上直接经济损失的事故。

* 1. 重大事故

造成10人及以上30人以下死亡，或者50人及以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故。

* 1. 较大事故

造成3人及以上10人以下死亡，或者10人及以上50人以下重伤，或者1000万元以上5000万元以下直接经济损失的事故。

* 1. 一般事故

造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者10万以上1000万元以下直接经济损失的事故。

* 1. 一类障碍
		1. 10KV及供电设备（包括直配线、母线）的异常运行或被迫停运引起了对用户的少送电。
		2. 装机容量5MWp及以上的光伏电站因故障造成全站对外停电（不含因电网原因引起的）。
		3. 装机容量5MWp以下的分布式光伏电站因故障造成全站对外停电（不含因电网原因引起的）的天数与装机容量（单位kW）的乘积大于20000（单位kW.d）。
		4. 35kV断路器、电压互感器、电流互感器、避雷器爆炸。
		5. 因一般电气误操作因使主设备异常运行或被迫停运，误操作包含：误（漏）拉合断路器（开关）；下达错误调度命令、错误安排运行方式、错误下达继电保护及安全自动装置定值或错误下达其投、停命令；继电保护及安全自动装置（包括热工保护、自动保护）的误整定、误（漏）接线、误（漏）投或误停（包括压板）；人员误动、误碰设备。
		6. 设备、运输工具损坏、化学用品泄漏等，经济损失达到10万元及以上。
		7. 采暖季因供热设施出现故障、遭受外力破坏、遇自然灾害侵袭等原因，导致非正常停热，面积达5万平方米以上20万平米以下，或影响居民供热面积1万平方米以上5万平米以下，并24小时内未恢复的，国家、行业或属地政府规定严于本条款的按照从严原则执行。
		8. 性质比较严重的不安全现象，经项目安委会认定为一类障碍者。
	2. 二类障碍
		1. 因设备的故障导致被迫停运引起了对用户少送热或少供冷，超过48小时的。
		2. 生产场所起火直接损失在1万元（含）至5.0万元（不含）者。
		3. 气瓶以及非生产用压力容器爆炸。
		4. 厂房或主要设备或公用系统设备被水淹者。
		5. 设备、运输工具等损坏，经济损失达5（含）至10万元（不含）者。
		6. 装机容量5MWp以下的分布式光伏电站因故障造成全站对外停电（不含因电网原因引起的）的天数与装机容量（单位kW）的乘积大于10000小于等于20000（单位kW.d）。
		7. 光伏电站单台分布式逆变器故障停运时间超过90天。
		8. 光伏电站单台集中式逆变器因故障停止发电（不含因电网原因引起的）的天数与本机容量（单位kW）的乘积大于10000小于等于20000（单位kW.d）。
		9. 性质比较严重的不安全现象，经项目安委会认定为二类障碍者。
1. 管理活动的内容与方法
	1. 事故责任追究管理
		1. 项目发生人身伤亡事故、设备事故、火灾事故后，承包方应当与事故发生15分钟内向公司该项目经理报告，每推迟1小时支付违约金1000元。
		2. 相关方负责人接到事故报告后，应当立即启动事故相应应急救援预案，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，未启动事故应急救援预案的支付违约金5000元，组织抢救不利造成事态扩大，视情节轻重支付违约金5000～10000元。
		3. 事故发生后，相关方有关人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据，如有前述情况的支付违约金5000元。
		4. 事故发生后，相关方必须组织人员开展事故调查，查明事故发生的原因，制定针对性的整改措施，同时要按照“四不放过的原则”对责任人员进行处理，对提出的整改措施进行落实，对有关人员进行教育，否则，支付违约金1000元/项。
		5. 承包项目发生较大及以上事故，由相关方承担所有经济损失，根据事故级别，按照合同价款的15％～20％向甲方支付违约金，并承担政府部门对其的处罚。
		6. 承包项目发生一般事故，由相关方承担所有经济损失，同时按照合同价款的10％向甲方支付违约金，并承担政府部门对其的处罚。
		7. 承包项目发生人身重伤事故，由相关方承担所有经济损失，每重伤一人，相关方向甲方支付违约金5万元。
		8. 承包项目发生轻伤事故、一类障碍，由相关方承担所有经济损失，同时相关方向甲方支付违约金1万元。
		9. 承包项目发生二类障碍，由相关方承担所有经济损失，同时相关方向甲方支付违约金5000元。
		10. 承包项目发生环境污染事故，除接受当地环保部门的处罚外，视情节轻重向甲方支付违约金2000～10000元；生产、生活废水未能达标排放，支付违约金2000元；现场施工设备噪声超过国家标准，支付违约金2000元。
	2. 安全基础管理规定
		1. 安全管理制度、规程措施管理
			1. 未制定项目安全管理制度、现场应急处置方案、建立安全生产责任制的，或制度、方案、责任制未落实的，支付违约金2000元/次。
			2. 项目部未建立以各级行政正职为第一责任人的安全文明生产责任制，未确立符合工程总体要求的安全生产总目标及各级分解目标，支付违约金500元。
			3. 应编制施工方案、规程、安全技术措施（如运维规程、操作规程、动火作业安全技术措施、防水作业安全技术措施、冬季施工安全技术措施、吊装作业安全技术措施、临时用电安全技术措施等）而未编制的，施工无设计或施工组织设计中无安全技术措施内容的，支付违约金2000元/次；方案、规程、措施不全面、无针对性、未落实的，未进行复查、修订、公布、印发的，支付违约金300元/项。
		2. 安全培训教育
			1. 未制定安全培训教育制度，支付违约金1000元。
			2. 未进行三级安全教育培训，支付违约金200元/人次。
			3. 安全教育培训弄虚作假，支付违约金500元/次。
			4. 施工方案、规程、安全技术措施、制度等未培训、考试，支付违约金500元/次；员工培训考试不合格上岗者，支付违约金200元/人。
		3. 安全检查和隐患治理
			1. 施工单位未建立安全检查和隐患治理制度，主要负责人及其他管理人员没有定期开展安全检查和隐患治理，检查、排查没有记录，支付违约金1000元/次。
			2. 未按要求整改落实甲方、监理方安全检查、隐患排查查出的问题、违章、隐患等支付违约金2000～5000元/次。
		4. 资料管理
			1. 工程资料的填写、编制、审批、收集、整理、组卷、移交及归档必须符合规范，否则支付违约金1000元/次。
			2. 工程开工条件必须满足要求，施工组织设计及方案、工程开工报告等已获总监理工程师批准，总监理工程师向建设方报送完工程开工报审表后方可开工，否则承包方支付违约金2000元，监理方支付违约金1000元。
			3. 施工技术交底记录齐全，交底范围、交底时间和交底的签认清晰。如施工单位的工程项目管理机构技术负责人将“施工组织设计”的主要内容向项目主要管理人员交底；专业技术负责人就新技术、新材料、新工艺的施工技术要求向施工作业人员交底；专业技术员针对分项工程和关键部位从施工前准备、施工工艺、质量标准等重点注意事项向施工作业人员交底。否则缺一项交底，支付违约金1000元；交底内容不齐全200元/处。
			4. 图纸齐全，内容满足要求和标准，会审记录齐全，程序符合要求，否则支付违约金500元/项。
			5. 设计存在缺陷进行变更设计时，原设计单位必须编制《设计变更通知单》，变更方式、程序必须符合要求，建设、施工、监理单位签收后方可实施，否则支付违约金2000元/次。
			6. 检验、检测资料齐全，内容真实有效。如建筑材料、半成品、构配件、设备进场验收、检验记录，混凝土强度评定记录，分布式光伏电站电气设备及系统测试记录（满足并网光伏发电系统工程验收基本要求）等。否则支付违约金500元/项。
			7. 施工过程记录资料齐全，内容真实有效。如工程定位、测量放线检查记录（工程定位测量记录）、施工检查记录、构件吊装检查记录、设备开箱检验记录、设备及管道附件试验记录、隐蔽工程验收记录等。否则支付违约金500元/项。
			8. 检验批质量验收记录、分部分项工程质量验收记录、工程竣工验收记录、工程质量控制资料核查记录等验收记录齐全，内容、验收程序等符合规范。否则支付违约金500元/项。
		5. 施工/运维现场员工临时宿舍管理
			1. 员工宿舍必须有管理制度，否则支付违约金500元。
			2. 员工宿舍供电电缆、插座功率和电流必须满足使用电器设备的需要，否则支付违约金1000元。
			3. 员工宿舍严禁吸烟，否则每个烟头支付违约金200元。
			4. 员工宿舍的电器设备在人员离开宿舍时必须断电，否则支付违约金500元/次。
	3. 违章考核细则
		1. 作业性违章

作业性违章是指在工程设计、施工、生产过程中，不遵守国家、行业、主管单位以及本单位颁发的各项规定、制度及反事故措施，违反保证安全的各项规定、制度、措施及正确的安全作业习惯的一切不安全行为。作业性违章的主体是直接作业人员和作业负责人。具体责任细则见下表。

常见作业性违章责任细则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款 | 违 章 | 支付违约金金额元/人次 |
|  | 进入施工现场不戴或不正确佩戴安全帽。 | 200 |
|  | 穿高跟鞋、前后敞露的凉鞋、短裤、裙子、或赤身露体穿背心者进入施工现场。 | 200 |
|  | 饮酒、吸毒后上岗。 | 1000 |
|  | 特种作业人员无证上岗。 | 2000 |
|  | 特种作业人员未持证上岗。 | 300 |
|  | 施工现场追跑、打闹、打架等 | 500 |
|  | 施工现场吸烟。 | 500 |
|  | 在易燃易爆物品旁吸烟。 | 2000 |
|  | 随意移动、损坏、拆除安全设施或移作它用。 | 500 |
|  | 未按规定使用安全防护用品（工作服、手套、防护眼镜、面罩、绝缘鞋）。 | 300 |
|  | 使用电动工具金属外壳不接地，不戴绝缘手套。 | 500 |
|  | 使用的手持电动工具（手枪电钻、电动扳手、电锤、手提磨光机、提式砂轮机等）或建筑电动机械（潜水泵、打夯机水、磨石机、无齿锯、木工机械等）未经漏电保护器。 | 500 |
|  | 将电源直接插入插座内使用 | 500 |
|  | 使用其他金属代替熔丝或使用不符合规范要求的熔丝 | 500 |
|  | 临时用电私拉乱接电源，使用不符合规范要求的电缆，未使用施工专用配电箱。 | 500 |
|  | 施工用电源线，电焊机二次接线，经过道路无可靠的保护措施。 | 500 |
|  | 电焊机二次线铜芯裸露，未包扎绝缘。 | 500 |
|  | 在金属容器或坑井内工作时，金属容器无可靠接地，或将行灯变压器带入金属容器或坑井内。 | 500 |
|  | 现场配电箱、盘门不关闭。 | 200 |
|  | 用氧气作为通风的风源或吹风扫衣着。 | 300 |
|  | 高处作业不扎安全带，或未将安全带挂在上方牢固可靠处。 | 500 |
|  | 不按规程、设计要求搭设脚手架。 | 500-1000 |
|  | 在不合格的脚手架或不牢固的构件上工作，无可靠防坠落措施。 | 500 |
|  | 不按规定拆除脚手架，拆除时上下同时作业或脚手架整体推倒。 | 800 |
|  | 高处作业时上、下抛工器具或物件。 | 500 |
|  | 高处作业时工、器具不系保险绳，无防坠落措施。 | 300 |
|  | 高处作业时，施工材料、工器具放在临空面或孔洞附件。 | 300 |
|  | 高处作业切割、焊接的下角料不及时清理，有可能造成高空落物 | 400 |
|  | 氧气、乙炔瓶、压力表损坏继续使用的。 | 600 |
|  | 造成高空落物的。 | 600 |
|  | 在无任何防护的单梁上行走。 | 800 |
|  | 随意拆除已搭好的脚手架、脚手板。高处作业使用单块脚手板或不绑扎脚手板。 | 500 |
|  | 在高处平台、孔洞边缘、安全网内休息或倚坐栏杆。 | 500 |
|  | 擅自拆除上下爬梯、孔洞盖板栏杆、隔离层、或拆除上述设施不设明显警告标志并及时恢复的。 | 500 |
|  | 使用不规范的梯子、两个人在梯子上工作或站在最高两档上。 | 500 |
|  | 上下梯子时面部朝外或手拿工具，器材等。 | 400 |
|  | 站在石棉瓦、油毡、苇席等轻型简易结构的屋面上施工。 | 800 |
|  | 凭借管道、栏杆、脚手架或瓷件起吊物件。 | 500 |
|  | 擅自穿越安全警戒区。 | 400 |
|  | 施工中不走安全通道、爬斜梁或沿脚手架、绳索、栏杆、吊车臂、上料提升架的结构及墙体、支柱上下攀登。 | 500 |
|  | 搭乘载货吊笼。 | 500 |
|  | 吊物捆绑，吊装方法不当，在吊物上堆放、悬挂零星物件。 | 500 |
|  | 指挥信号不明、重量不明起吊 | 800 |
|  | 指挥只用手势不用信号起吊。  | 500 |
|  | 起吊超过额定负荷的吊物且无措施。 | 2000 |
|  | 吊车吊物直接进行加工。 | 1000 |
|  | 起重作业时歪拉、斜吊。 | 1000 |
|  | 物件上站人或物件上附有活动物时起吊。 | 1000 |
|  | 起吊或吊挂物体时受力钢丝绳的棱角处不加保护角的。 | 1000 |
|  | 氧气、乙炔瓶等易燃、易爆危险品无安全措施起吊。 | 1000 |
|  | 使用倒链的起重链直接缠绕吊物。 | 500 |
|  | 起吊埋在地下的不明物。 | 500 |
|  | 起吊钢板、管子等较长易滑构件时，未采用兜吊的方式。 | 500 |
|  | 起吊大件或不规则组件时，未栓牢固的溜绳。 | 500 |
|  | 吊装作业未按规定设置作业警戒区。 | 800 |
|  | 吊装作业警戒区未设专人监护。 | 800 |
|  | 跨越或手扶正在运行的卷扬机及设备的钢丝绳。 | 800 |
|  | 将双链条葫芦拆改成单链条使用。 | 300 |
|  | 操作链条葫芦时，操作者站在葫芦的正下方。 | 500 |
|  | 拖拉机，翻斗车、三轮车、四轮车等违章带人。 | 500 |
|  | 转动机械的操作人员在工作时戴手套作业。 | 800 |
|  | 使用砂龙机、车、钳、钻等机械不戴防护眼镜，使用无齿锯不戴面罩。 | 500 |
|  | 运行中将转动的机械防护罩打开，将手伸入遮拦内，戴手套或用抹布、绵纱对转动部分进行清扫或检查维修等。 | 800 |
|  | 在机械的转传动部分的保护罩上坐、立、行走，或用手触摸运转中机械的转动、传动、滑到部分及旋转中的工件。 | 1000 |
|  | 使用卷板时，板上站人。 | 500 |
|  | 电梯运行时电梯门关闭不严。 | 800 |
|  | 施工电梯平台安全门不关闭 | 800 |
|  | 施工电梯超载或人货混装。 | 1000 |
|  | 打锤时戴手套或挥动方向对着人。 | 500 |
|  | 进入易燃、易爆区的机动车辆排气管未加防火罩。 | 1000 |
|  | 未及时关闭氧气、乙炔阀门就离开工作岗位。 | 800 |
|  | 各类气瓶未装减压器直接使用，使用乙炔瓶不装设专用的减压器、回火防止器。 | 800 |
|  | 氧气、乙炔瓶之间的距离小于5米，气瓶距离明火的距离小于10米。 | 800 |
|  | 氧气、乙炔皮管混用。 | 800 |
|  | 高处电、火焊作业，对下方的设备不采取防火隔离措施。 | 800 |
|  | 将点燃的焊、割矩挂在工件上或放在地面上或当照明用。 | 800 |
|  | 随意损坏消防器材或移作它用。 | 500 |
|  | 施工现场明火取暖者。 | 800 |
|  | 压力容器，锅炉水压试验升压过程中，在承压部件上作业。 | 800 |
|  | 对有压力、带油、充油的容器施焊，或未采取措施对盛过油的容器施焊。 | 2000 |
|  | 焊接，切割工作前未清理周围的易燃物，工作结束后，未检查清理遗留物，留下火种。 | 800 |
|  | 塔吊、龙门吊车工作完毕，吊车司机离开操作室，不切断电源、不缩紧夹轨钳和锚定装置等。 | 800 |
|  | 各种机动车辆超速行驶。  | 800 |
|  | 违章作业不听安检员劝阻，无理取闹，甚至刁难、辱骂、殴打安监人员。 | 2000 |
|  | 在易燃物品及主要设备上方进行焊接，下方无监护人，未采取防火等安全措施。 | 1000 |
|  | 设备、系统运行值班人员不按照要求巡视，运行日志填写不全或弄虚作假。 | 500 |
|  | 余热利用系统、锅炉房值班员脱岗。 | 800 |
|  | 其他违章行为视情节严重程度处罚。 | 200-1000 |

* + 1. 装置性违章

装置性违章是指工作现场的环境、设备、设施及工器具不符合国家、行业、主管单位以及本单位的有关规定、反事故措施和各项安全技术措施的要求，不能保证人身和设备安全的一切不安全状态。装置性违章的主体是设备主人和专业技术人员。具体责任细则见下表。

常见装置性违章责任细则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款 | 违 章 | 支付违约金金额元/项次 |
|  | 使用非标准开关柜、配电盘（箱），其结构不坚固、不具备防火、防雨功能。 | 1000 |
|  | 盘内配线绝缘不好或盘面操作部位有带电体裸露，或导线连接不牢固。 | 800 |
|  | 配电盘（箱）或开关柜放置地点不平整或无防水淹的措施。 | 500 |
|  | 2至4级盘、流动电源箱无漏电保护器，或使用不合格的流动电源箱、接线板。 | 800 |
|  | 施工用电运行及维护未配备足够的、合格的绝缘工具或电气安装工器具绝缘工具未按规定进行定期试验。 | 500 |
|  | 施工变压器低压侧中性点直接接地系统，未采用工作零线与保护零线分开的接零保护，或同一系统中的电气设备，一部分采用接地保护，另一部分采用接零保护。 | 1000 |
|  | 接地网电阻不合格。 | 1000 |
|  | 电气设备外壳未按规定进行接零或接地保护。 | 500 |
|  | 利用管道、构筑物金属构架、电气线路的工作零线作为接地线或接零线用。 | 800 |
|  | 高度在20m及以上的金属构架、机具、烟囱、水塔等未装设防雷设施。 | 1000 |
|  | 在金属容器、管道内、潮湿的地方使用行灯电压大于12V。 | 800 |
|  | 在容器内施焊时，容器外未设专人看护。 | 800 |
|  | 在电缆沟、隧道、夹层、钢烟道内工作时不使用安全电压行灯照明，或行灯电压超过36V。 | 800 |
|  | 用220V临时照明作为行灯使用，或在炉膛内使用220V临时性固定灯具未装设漏电保护器。 | 800 |
|  | 一个开关箱控制两台及以上电动设备。 | 800 |
|  | 电焊机、卷扬机等小型施工机械无可靠防雨设施。 | 500 |
|  | 低压电器（用电）设备绝缘不良或连接导线破损。 | 500 |
|  | 电源线及馈线敷设、布置不规则、绝缘不良或过通道无保护措施。 | 500 |
|  | 变配电室（箱柜）未加锁、无警告标志、未设干粉灭火器。盘柜内负荷回路无标识。 | 500 |
|  | 脚手架搭设后未经使用部门验收合格未挂牌即投入使用。 | 800 |
|  | 脚手架未按规定搭设，或架体不稳固。 | 1000-2000 |
|  | 脚手板有虫蚀、断裂现象或强度不够，质量不满足高空作业要求。 | 800 |
|  | 脚手板未满铺，有空隙和有探头板。或脚手板未邦扎牢固。 | 800 |
|  | 脚手架未按规定设置施工人员通道和斜道。 | 1000 |
|  | 斜道板、跳板、滑板条不符合规定。 | 800 |
|  | 脚手架外侧、斜道和平台未按规定设置防护护栏、挡脚板、安全网。 | 1000 |
|  | 高处危险作业的下方未拉设牢固的安全网。 | 1000 |
|  | 防护隔离层、安全网搭设的不牢固、不可靠。 | 800 |
|  | 施工现场、高处作业区域的孔洞无牢固盖板或围栏及挡脚板。 | 800 |
|  | 深沟、深坑四周无安全警戒线、围栏或夜间无警告红灯。 | 800 |
|  | 夜间施工或炉膛内作业照明不足。 | 800 |
|  | 高处交叉作业、拆除工程等危险作业、四周无安全警戒线和专人监护。 | 1000 |
|  | 脚手架堆放的物品超过其承载能力，270kg/㎡。 | 1000 |
|  | 高处作业临空面未设防护栏杆和挡脚板。 | 1000 |
|  | 安全设施损坏或有缺陷未及时组织维护、更换。 | 800 |
|  | 起重、升降设备安装投入使用前未进行企业自检或未做负荷试验。 | 1000 |
|  | 起重、升降设备安装投入使用前未经有关部门检验并取得安全准用证。 | 1000 |
|  | 起重机械基础、轨道、构架、拖动设备不符合规程要求。 | 2000 |
|  | 起重、升降设备吊索、钓钩、滑轮、导向轮、电梯导轨、吊笼等不符合安规要求。 | 1000-3000 |
|  | 起重机械制动、限位、限重、信号装置、显示装置、保护装置失灵或有缺陷。 | 500-2000 |
|  | 起重、升降设备未按规程要求做定期检验。 | 1000 |
|  | 吊挂的重物在空中停留时间较长，未将葫芦的手拉链栓在起重链上，并在重物上加保险绳。 | 1000 |
|  | 机具的转动部分及牙口、刃口等尖锐部分未装设防护罩或遮拦。 | 1000 |
|  | 机具的监控仪表及安全装置不齐全或以损坏。 | 800 |
|  | 机具已变行、以损坏或技术状况不符合安规要求。 | 800 |
|  | 易燃、易爆区、重点防火区，消防器材配备不全，不符合消防规程的要求，无警示标志。 | 800 |
|  | 重点防火区或消防及疏散通道不通畅。 | 1000 |
|  | 易燃、易爆区域未使用防爆电器。 | 1000 |
|  | 办公室、职工宿舍内存放有易燃易爆物品。 | 1000 |
|  | 消防器材不定期检查。 | 500 |
|  | 生产、生活临建的建筑不符合防火要求，或生产与生活区，厨房与生活区未分开。 | 1000-2000 |
|  | 在有粉尘、有害气体的室内、人工挖孔桩井内、容器内工作，未设置防尘或通风装置。 | 1000 |
|  | 运输车辆无行车证或无安全检验证，无证人员驾驶车辆。 | 1000 |
|  | 设备安全保护装置不完好，没有及时修复，继续投入使用。 | 1000 |
|  | 其他装置性违章视情节严重程度处罚。 | 200-1000 |

* + 1. 指挥性违章

指挥性违章是指违反国家、行业、上级主管单位以及本单位颁发的技术规程、标准、条例和安全技术措施，进行劳动组织与指挥的行为。指挥性违章的主体是生产指挥人员，包括：各级领导、工作票签发人、工作负责人、工作许可人、施工负责人。具体责任细则见下表。

常见指挥性违章责任细则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款 | 违 章 | 支付违约金金额元/项次 |
|  | 允许、批准未经安全培训并考试合格的人员，从事生产工作。 | 800 |
|  | 工作票上的安全措施与现场实际不符，或安全措施不完善，不能保证从事工作人员、设备的安全，继续作业。 | 800 |
|  | 违反规程、规定，越权指挥运行操作和事故处理。 | 1000-3000 |
|  | 允许批准购置未经国家指定机构鉴定和检测合格的安全工器具 | 2000 |
|  | 领导者职责范围不清，该指挥的不指挥，不该指挥的插手指挥或越权指挥。 | 1000 |
|  | 在易燃、易爆区周围动火，未办理动火工作票，或作业未进行监护，施工负责人就组织施工。 | 1000 |
|  | 现场施工负责人擅自更改经批准的安全措施、技术措施或安全施工作业票指挥作业。 | 2000 |
|  | 发布违反有关安全生产法令，法规和规章制度的命令，违章指挥施工。 | 1000-3000 |
|  | 无视安监部门、安监人员的提示，未及时消除事故隐患，继续组织施工。 | 1000-3000 |
|  | 安排或默认六级及以上大风或恶劣天气时进行高空作业。  | 2000 |
|  | 霜冻、雨雪天气进行高空作业无防滑、防摔跌措施，安排或默认员工作业。 | 500 |
|  | 安排或默认以下作业：工作点风力达五级进行受风面积大的起吊作业；风力达六级以上时的起吊作业；遇到大雪、大雾、雷雨等恶劣天气，或照明不足，指挥人员看不清工作地点，操作人员看不清指挥信号时进行起吊作业。 | 2000 |
|  | 安排不具备特种作业资格人员进行特种作业。 | 2000 |
|  | 安排或默认不具备相关安全知识，不会使用消防器材的人员在易燃易、爆区工作。 | 1000 |
|  | 违反职业禁忌症的有关规定，安排不符合身体健康要求的人员上岗。 | 1000 |
|  | 不顾职工身体实际状况，强令工人加班、加点超符合劳动。 | 1000 |
|  | 其它强令职工违章、冒险作业，允许、默认设备带病运行的，视情节轻重处罚。 | 500-3000 |

* + 1. 管理性违章

管理性违章是指从事工程设计、施工、物资、生产工作的各级行政、技术管理人员，不按国家、行业、主管单位颁发的有关规程、规定、反事故措施和安全技术措施，结合本单位、本部门实际制定有关规程、制度、措施并组织实施的行为。管理性违章的主体是负责制定和落实规程、制度的管理人员。具体责任细则见下表。

常见管理性违章责任细则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款 | 违 章 | 支付违约金金额元/项次 |
|  | 未按照《安全生产法》、承包合同、安全生产管理协议的规定要求，设置安全生产管理机构、配备专职或兼职安全生产管理人员的。 | 2000 |
|  | 专职安全员、监理未每天深入施工现场检查、监督，未对违章的单位和个人给予处罚。 | 500 |
|  | 违反施工承包合同规定的分包范围，未经建设单位同意私自进行工程分包。 | 10000 |
|  | 招用未经资质审查或审查不合格的分包工队，违反《电力建设施工管理规定》将工程分包给不具备相应资质的队伍。 | 10000 |
|  | 总承包单位未将分包单位、包工队纳入本单位的直接安全管理。 | 5000 |
|  | 危险性较大的分部分项工程施工前未编制专项方案或超过一定规模的，施工单位未组织专家进行论证。 | 2000 |
|  | 危险性较大的分部分项工程专项方案施工部门技术、安全、质量专业技术人员未审核，技术负责人未签字。 | 500 |
|  | 分项工程开工前未组织安全技术交底，施工前班组长（或施工负责人）不进行安全交底，或无底记录。 | 500 |
|  | 国家、行业、公司新颁发的规定和反事故措施没有落实到工程设计中去。 | 1000 |
|  | 进入易造成人员窒息的环境或区域内工作未采取防范措施。 | 1000 |
|  | 对工人发现的施工设备、安全设施存在的安全隐患不组织消除，或对技术人员拟定的安全操作规程、安全技术措施不予认真执行。 | 1000 |
|  | 对设备、设计存在的隐患不能及时指挥实施对应措施。 | 1000 |
|  | 对各类装置性违章不及时组织消除。 | 1000 |
|  | 制定的规程、制度、措施不符合现场实际，使用中导致事故的发生，或在事故处理时延误或扩大了事故。 | 2000 |
|  | 对上级颁发的反事故措施，不能按要求结合实际组织实施。 | 1000 |
|  | 未按规定召开安全工作例会。 | 500 |
|  | 上级下发的文件、规定及信息不能及时传达和布置，不能按时间和标准完成规定的工作任务；对于下达的安全、消防整改通知书，未在规定的期限内完成整改或整改内容不符合要求。 | 500 |
|  | 不按规定发放安全防护用品或劳保用品。 | 300 |
|  | 不按照运维检修规程要求定期进行巡检。 | 500 |
|  | 运行、检修班组长在班前会上，没有按照公司要求，结合本单位当日的生产任务讲清检修工作任务（运行主要操作）和从事这些工作任务存在的风险及须采取的安全防范措施。 | 500 |
|  | 违反检修工艺要求，不按照规定，自行变更设计，不按批准程序擅自修改工艺标准造成设备损坏。 | 1000 |
|  | 对检修后的设备不进行认真交接检修内容、不记录（包括终结、终结备注中小结记录、试验记录）；检修工作结束不检查验收、不符合设备运行条件而办理工作票终结手续。 | 500 |
|  | 检修工作开工前，工作许可人与工作负责人未共同到现场检查安全措施是否正确执行。 | 500 |
|  | 在运行值班记录、设备定期工作记录、检修工作票、运行操作票、运行操作联系票、及危险点控制单等相关记录中代签名。 | 500 |
|  | 检修工作前，不进行危险点分析或危险点分析内容与实际工作不符、安全措施不全。检修工作负责人没有按照要求，在作业现场宣讲危险点预控措施，组织工作班成员进行完善、补充并履行签字认可手续、工作票和危险点分析单不随身携带。 | 500 |
|  | 违反工作票制度，无票从事检查、检修、试验；违反动火工作票管理规定：无票动火、借票动火、不按动火作业危险程度使用相应等级的动火工作票、不按规定履行相应的签发审批手续、不按动火票中规定的时间、地点进行动火作业以及动火工作票合格等。 | 500 |
|  | 有毒有害气体报警系统、消防报警系统不完好或没处于正常工作状态。 | 2000 |
|  | 特种设备没有按照要求定期进行检测。 | 2000 |
|  | 余热利用系统、锅炉房系统设备、系统参数设置不符合要求。 | 1000 |
|  | 主要施工区域、危险部位未按规定悬挂安全标识。 | 300 |
|  | 楼顶屋面女儿墙低于800mm不做安全护栏、安全网。 | 2000 |
|  | 屋面集中堆载物品，影响建筑物结构安全。 | 2000 |
|  | 施工破坏屋面防水。 | 2000 |
|  | 未经许可在永久供电、供水、供汽（气）等设施、设备上私拉乱接。 | 2000 |
|  | 在施工过程中，未采取有效成品保护措施，造成永久或临时设施（含电缆、管线、沟道等）、成品、花草树木等损坏，除赔偿所有损失外，并处支付违约金。 | 2000-5000 |
|  | 现场主要施工道路未按批准的施工组织设计进行硬化，经书面通知整改，仍未执行的，由建设单位组织进行实施，实施费用由总承包方承担，并处支付违约金。 | 5000 |
|  | 安全文明施工责任区内脏、乱、差不能在限定时间内整改完毕，施工现场焚烧各类废弃物。 | 1000 |
|  | 分布式光伏运维工作人员无故不到位，安排未经公司安全告知的人员上岗或未经同意随意更换工作人员。 | 500 |
|  | 分布式光伏运维工作人员不能坚守岗位或现场有问题不到场 | 300  |
|  | 分布式光伏运维工作人员在责任范围内，不服从或按时执行发包方安排的相关工作。 | 500 |
|  | 分布式光伏运维工作人员不及时报告、处理现场异常。 | 300 |
|  | 分布式光伏运维工作人员不如实汇报工作情况，或隐瞒事实真相。 | 1000  |
|  | 分布式光伏运维工作人员现场工器具等不按发包方要求定置摆放 | 300  |
|  | 分布式光伏运维工作人员办公室未达到“五净”、“五整齐”，工作间的定置不符合一流标准的。 | 300  |
|  | 分布式光伏运维工作人员损坏或丢弃设备标示牌，未按时恢复。 | 500 |
|  | 分布式光伏运维工作人员乱扔垃圾、制造噪音等不文明行为。 | 500  |
|  | 分布式光伏运维工作人员设备巡检故障报修率未达到100%。 | 500  |
|  | 分布式光伏运维工作人员组件螺丝紧固合格率未达到98%。 | 500  |
|  | 分布式光伏运维工作人员组件清洗过后还存在污泥、水印等清洁不达标等情况。 | 500 |
|  | 分布式光伏运维工作人员巡检过程中对组件破损、线槽松动或脱落发现率未达到100%。 | 200  |
|  | 分布式光伏运维工作人员丢失相关工作票据，给公司造成损失或给工作造成障碍。 | 500  |

# 奖励规定

5.1认真贯彻安全生产方针、规章、制度，在预防事故、安全施工过程中作出显著成绩的，奖励2000-10000元。

5.2及时发现汇报或消除危害员工生命财产安全的事故隐患，经监理和项目管理人员核实属实的，奖励2000-5000元。

5.3工作认真负责及时发现消除有关生产工艺、设备等安全生产方面隐患的，经监理和项目管理人员核实属实的，奖励2000-5000元。

5.4高于或者严格按照国家、行业标准及设计、方案、措施等进行标准化、规范化施工，作业过程中未出现严重违章行为，不出现本标准中第2项“术语、定义”所列的第2.1～2.8条事故，奖励5000-10000元。

5.5防止和避免了伤亡事故或在事故抢救中有功的，奖励5000-10000元。

# 附录1

**（资料性附录）**

**承包合同违约通知单**

|  |
| --- |
| 承包单位：  北京京能数字科技有限公司于 年 月 日在贵方现场检查/抽查中，发现贵方存在以下问题：     。以上问题存在违反承包合同附件《北京京能数字科技有限公司相关方安全管理考核实施细则》第 条款之规定行为，根据条款合同之约定，合计支付违约金人民币 元。特此通知！签章： 年 月 日 |
| 京能数字科技项目经理意见： 签字： 年 月 日 | 监理单位意见：签字： 年 月 日 | 承包单位项目经理意见：签字： 年 月 日 |

注：本通知一式四份，承包单位一份，监理单位一份，甲方二份。

# 附录2

**（资料性附录）**

**承包单位安全生产奖励申报表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请单位 |  | 承包单位项目经理 |  |
| 项目起止时间 | 自 年 月 至 年 月 |
|  （申报奖励理由）申请单位盖章： 申请日期： 年 月 日 |
| 甲方项目经理 |  |
| 监理单位 |  |
| 甲方安全主管部门负责人 |  |
| 甲方项目主管部门负责人 |  |

注：本通知一式四份，承包单位一份，监理单位一份，甲方二份。