

十八里畜牧场中聚光伏平价上网发电项目 送出工程总承包(EPC)合同 联合体补充协议书

联合体牵头方（全称）：中水东北勘测设计研究有限责任公司（以下简称甲方）

联合体成员（全称）：中竣建设集团有限公司（以下简称乙方）

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方自愿组成联合体并签订了《联合体协议》，参与博耳能源江苏有限公司及/或下属子公司十八里畜牧场中聚光伏平价上网发电项目送出工程EPC投标并顺利中标，甲乙双方共同与安达市众心新能源有限公司（以下简称业主）签订了《十八里畜牧场中聚光伏平价上网发电项目送出工程总承包(EPC)合同》（以下简称主合同），与业主、业主委托代建单位博耳能源江苏有限公司签订了《三方协议书》，根据主合同相关条款及十八里畜牧场中聚光伏平价上网发电项目 220kV 线路及对侧间隔扩建 EPC 工程（以下简称本工程）的具体情况，为推进项目顺利实施，甲、乙双方就本工程设计、采购、施工（EPC）总承包相关事项协商一致，特签订本联合体补充协议书。

一、工程概况

1. 工程名称：十八里畜牧场中聚光伏平价上网发电项目 220kV 线路及对侧间隔扩建 EPC 工程；

2. 工程地点：黑龙江绥化市安达市安达畜牧场内；

3. 工程建设规模：外线部分约 30km，对侧间隔扩建 1 个间隔，本侧升压站配套保护及通信设备等 1 套。

二、 甲乙双方的分工：

以主合同及联合体协议为依据，甲乙双方各自承担的工作内容如下：

1. 甲方负责的工作内容：

甲方作为联合体牵头人，负责项目的工程勘察设计、全过程项目管理、主要材料设

备采购及工程进度款催要和转付；并网手续办理及费用；。

（1）工程设计。主合同规定的设计范围包括：220kV 送出线路（自新建光伏 220kV 升压站出线龙门构架至大庆局 220kV 龙祥开关站 220KV 母线侧）及对侧间隔扩建改造的初步设计、勘察、线路长度测算、设计，并确保通过黑龙江省供电公司评审、以及取得自然资源局和规划局的线路规划许可、发改委备案。项目设计阶段包括初步设计、施工图设计。

（2）全过程项目管理。对工程的投资、质量、进度及安全文明施工进行控制，对工程的合同、信息进行管理，并负责协调有关参建各方及相关单位。处理好施工过程中的各种图纸设计问题，及时向乙方传递来自业主、监理、地方政府部门的涉及主合同执行的指令、通知、图纸、资料等；并派驻项目管理人员驻现场协助乙方做好日常资料管理工作。

（3）主要材料采购：甲方负责铁塔、导线、OPGW、绝缘子、铁件、拉线及金具的采购。

（4）对侧间隔扩建改造工程，包括土建、电气、接地、通讯、调度（国网侧）、计量等工作。省调、地调及备调各类画面修改、接口及数据库配合工作。

（5）升压站部分的计量、调度、通讯自动化设备的采购、安装及调试。

（6）送出工程并网手续办理：包括但不限于计量关口点位置、关口电能计量方案、装置等手续办理、验收及交相关费用；通讯及调度自动化设备接入大庆和黑龙江省公司调度相关手续办理、验收及相关费用。其他与并网、接入、试验、验收相关的所有满足业主方项目并网正常使用的工作。

（7）负责向业主开具履约保函及预付款保函，向业主方催要工程进度款，并在收到进度款后 20 日内将乙方部分的工程款转付至乙方。

（8）与乙方共同向业主提供工程质保服务，签订质量保证书等；

2. 乙方负责的工作内容：

乙方作为联合体成员，负责 220kV 线路施工、调试；220kV 线路及开关站永久及临时征地补偿；项目开工及验收手续办理；部分设备及材料采购；项目管理等工作。

2.1 220kV 线路施工、调试、验收施工总承包

乙方负责本项目的 220kV 线路施工、调试总承包任务，施工内容为：场地平整、基

坑支护、外接水电、调试、验收等以及其他本工程 220kV 线路相关设计图纸范围内所包含的内容。

(1) 220kV 线路的施工与调试，包括：铁塔组立、架线施工、金具安装、电气安装、地表以下的所有土建基础施工(包括开挖、混凝土浇筑、回填、接地等)、接地、通讯施工及高压试验、调试等。

(2) 所有设备及材料（含甲方采购设备材料）的现场卸货、保管、二次倒运等。

(3) 主合同范围内单体调试、分系统调试及配合整套启动调试以及通过并网验收。

2.2 设备及材料采购

乙方负责为完成主合同规定的 220kV 线路施工所需的除本条第 1 款规定的甲方购买的对侧间隔扩建设备、本侧升压站计量及调度自动化设备、铁塔、导线、OPGW、绝缘子及金具外的其余所有设备及材料的采购与供应，包括但不限于碎石、混凝土、钢筋、接地材料、避雷器等。采购标准见主合同及招标文件要求。

2.3 征地及项目验收手续办理及补偿费用

项目征地所需的全部手续办理、相关行政主管部门开工及验收手续办理、外线及间隔扩建部分的征地及跨越协调及手续办理，以及其他确保送出工程按时具备送电条件的协调与手续办理。

(1) 220kV 线路跨越（公路、铁路、各电压等级电力及通信线路）、征地及其补偿的协调手续及补偿费用，具体包括但不限于外线施工过程中涉及到所有塔基永久征地，临时征地，青苗补偿和老百姓及政府关系协调工作，取得送出线路占地合法性文件及补偿协议、线路部分涉及到油田电力集团、省电力监办的其他文件、施工图审查办理、工程验收报告（交电网）、外线工程所涉及的安评水保土地等相关文件、质检、安检、并网验收意见书等、除协助甲方办理调度协议、购售电合同、发电业务许可证以外的所有相关事项。施工过程中所有行政等部门的协调，办理手续等工作。

(2) 工程承包范围内与工程相关的施工资料报验和报审（包括施工过程资料、竣工资料、政府及电力部门验收资料等）。

(3) 协助业主办理项目报建报批手续，包括但不限于以下内容：地质灾害审批；抗震设防审批；水土保持审批；环境评价审批；建筑防雷设计审批；人防异地建设相关报

批手续；工程报建；合同备案；缴纳迁改押金；质量安全监督登记备案；施工许可证；建设工程规划许可证；市政排污、噪音排放、建筑垃圾排放、道路开口等。

（4）项目开工手续办理。

2.4 项目管理工作

（1）向甲方开具其承担部分履约保函及预付款保函；承担以上 2.1~2.3 规定的乙方责任范围的质保服务。

（2）施工管理。对工程的投资、质量、进度及安全文明施工进行控制，按相关备案及质监部门要求收集、整理、归档相关工程建设资料。

（3）乙方负责施工的工程项目实行包工包料、包工程质量、包工期、包安全文明施工、包施工现场环境管理。

三、承包费用分配：

1. 主合同价款为 ¥4850 万元（大写：人民币肆仟捌佰伍拾万元整）。其中包括：

- （1）设计及技术服务费：¥2425000.00 元，税率 6%；
- （2）设备材料费：¥31525000.00 元，税率 13%；
- （3）工程施工费：¥14550000.00 元，税率 9%；

最终结算价款以业主批准并得到双方认可的《最终结清证书》为准。如施工过程中政府部门对税率进行调整，则未开发票部分，在不含税价不变的基础上，税率按调整后税率据实执行，含税价则相应调整。

2. 甲方负责的设计、主要材料采购、总体项目管理工程总价款为： ¥24005000.00 元(大写：人民币贰仟肆佰万伍仟元整)，各项费用明细如下：

编号	工程或费用名称	金额（万元）	备注
1	工程设计费	242.50	
2	主要设备、材料采购费	1732.50	1、铁塔、导线、OPGW、绝缘子、铁件、拉线及金具 2、对侧间隔扩建改造工程所需电气一次、二次设备。 3、升压站部分的计量、调度、通讯自动化设备的采购、安装及调试。
3	工程施工管理费	425.50	
合计	1+2+3	2400.50	

最终结算价款以业主批准并得到双方认可的《最终结清证书》为准。

3. 乙方负责的工程施工、所有征地补偿及手续办理、调试、验收，部分设备及材料采购，并网手续办理及费用，项目管理等工作的工程总价款为¥24495000.00元(大写：人民币贰仟肆佰肆拾玖万伍仟元整)。各项费用明细如下：

编号	工程或费用名称	金额（万元）	税率	备注
1	设备采购及相关手续办理费	1420.00	9%	
1.1	220kV 线路接地等材料采购费	520.00		
1.2	永久征地补偿及手续办理费	450.00		
1.3	临时征地补偿及手续办理费	150.00		
1.4	相关手续办理费	300.00		
2	220kV 工程施工费	1029.50	9%	
合计	1+2	2449.50		

最终结算价款以业主批准并得到双方认可的《最终结清证书》为准。

4. 甲乙双方在设计阶段保持密切沟通，共同控制本项目的投资。在施工图设计阶段，甲方有责任和义务进行优化设计，乙方编制施工图预算并负责施工图预算的完整性。

5. 工程变更部分的费用分配方式：双方另行协商。

6. 本协议乙方承包范围内工程的三项税金及施工单位应向政府有关部门缴纳的各种社会性费用、应由乙方承担的保险费用、民工工资保障金、本协议印花税等应由乙方承担。甲方取得乙方同意后可根据项目实际需要采用代扣代缴或乙方自行缴纳的方式（若由甲方代扣代缴，则甲方在收到业主工程款并支付给乙方时按上述约定扣除相应款项；若由乙方自行向相关部门缴纳的，应在缴纳后将相应票据按甲方要求提供甲方副本）。

7. 施工过程中乙方项目部发生的本项目业务招待费、电讯费、电话费、办公费用、差旅费、医疗费、保险费、水电费及可能发生的由乙方负责的其它各种费用均由乙方承担，上述费用均已包含在乙方的工程承包价款中，甲方不另支付。

8. 本工程的检试验费用按主合同的相关约定执行,除主合同约定由业主方承担的外均由乙方承担。

9. 本工程所需缴纳的履约保证金（保函）由甲方向业主方开具，乙方按主合同约定比例和本条第 3 款约定的乙方合同价款金额向甲方开具对应的履约保证金（保函）。

10. 本合同为总价包干合同。合同价款涵盖了总承包范围内的所有内容，包括但不

限于设计费、材料费、工程款、征地费用、青苗补偿费用、材料和设备涨跌风险费用、税费、人工涨跌风险、政策风险、各项措施费、规费、保险费、成品与半成品保护及提供服务、材料与机械的保管与仓储、工程实施范围内外可能出现的阻挠施工引起的费用及为完成本工程合同任务的所有风险、责任和义务所涉及的费用以及质保期内的保修、养护等必须发生的一切费用等各方面的风险因素。除本工程合同价款外，业主方无需为实现本合同项下之权益再向甲乙双方或第三方支付其他任何款项，甲乙双方亦不得再向业主方追加任何其他费用。

四、 工期：

1. 本工程主合同对工期的要求如下：

本工程工期计划根据业主通知为准，甲乙双方应通力合作确保外送线路于 2021 年 11 月 15 日前完成并网**送电**。

（1）设计部分

- 1) 2021 年 6 月 20 日前完成地勘及初步设计（包含线路及对侧间隔技改的所有相关图纸）
- 2) 2021 年 7 月 05 日前配合业主方完成初设图纸评审（专家评审费用由乙方承担）
- 3) 2021 年 7 月 15 日前完成施工图（包含线路及对侧间隔技改的所有相关图纸）

（2）施工部分

- 1) 2021 年 6 月 30 日前完成所有征地工作(包括线路部分和间隔改造所涉及部分)；
- 2) 2021 年 8 月 15 日前完成所有塔基混凝土浇筑；
- 3) 2021 年 9 月 15 日前所有塔材、线缆全部到场；
- 4) 2021 年 10 月 30 日之前完成所有施工内容并通过黑龙江省电力部门验收；
- 5) 2021 年 11 月 15 日之前完成项目并网。
- 6) 项目并网发电后一个月内完成所有承包范围内的消缺工作。

关于进度的详细要求见主合同相关条款。

乙方应在补充协议签订后 8 日内提交详细的项目施工进度计划及其说明提交甲方及业主方审批，并严格按照审批的进度计划开展工作。施工进度计划的开竣工时间，应符合主合同对施工开工和工程竣工日期的约定，并与项目进度计划的安排协调一致。如逾

期提交，则每逾期一天，支付 5 万元的违约金。

当乙方项目工程进度滞后进计划 20%以上，且甲方、业主方、监理下发工作联系单、监理通知单及会议纪要等书面文件后 5 日内仍未有明显改善，甲方、业主方有权无需经乙方同意，直接将乙方原合同工程总量的百分之十五交由其他承包商完成，同时扣减相应合同款。若 5 日内乙方承建工程进度仍无明显改善的，甲方及业主方有权直接终止合同，将原合同剩余工作交由其他承包商完成，并对乙方已完工作进行清算，若双方对已完成工作量有任何争议，以甲方、业主方认可的第三方机构判定为准。如因上述事宜引起甲方、业主方成本增加等其他损失的，甲方、业主方将向乙方追索。对于工期滞后产生的违约金，按照逾期竣工的违约责任执行。

乙方应充分考虑影响工期的不确定因素，施工人员及设备资源配置满足工期要求，不论何种原因造成施工进度计划拖后，乙方均应制定有效的措施保证工期，按最终并网时间节点要求完工，甲方及业主方不另行支付其他费用。因乙方原因导致本工程未在 2021 年 11 月 15 日具备倒送电条件，每逾期一天，支付主合同总金额千分之一的违约金，且乙方须承担所有后果责任并赔偿由此给甲方及业主方造成的一切损失(包括直接和间接损失)。

2. 主合同中约定的可顺延工期的情况按照主合同相应条款执行。此工期（含可顺延的工期）是指乙方完成本协议乙方承包范围内的全部工程量，乙方交齐所有施工技术资料，提交竣工验收报告，并通过质检部门验收签字之日止。如竣工验收质量达不到合同要求的，需返修时，则返修的工期计入总工期。

3. 对于甲方承包范围内的因甲方原因造成的相关工期违约责任由甲方按照主合同中的相关约定全额承担。

4. 对于乙方承包范围内的因乙方原因造成的相关工期违约责任由乙方按照主合同中的相关约定全额承担。

5. 对于甲方分包给第三方承包的工程原因造成的相关工期违约责任由甲方按照主合同中的相关约定全额承担。

6. 对于乙方分包给第三方承包的工程原因造成的相关工期违约责任由乙方按照主合同中的相关约定全额承担。

五、 工程质量及安全文明施工管理

1. 管理规定

(1)本工程质量双方约定为:工程质量按国家有关施工质量验收规范要求,达到__合格__标准并确保满足主合同中对于工程质量的相关约定。合同质量标准如下:

(一) 土建工程:

单位工程合格率	100%
分项工程合格率	100%
分项工程优良率	100%
钢筋焊接一检合格率	100%
砼强度合格率	100%
砼生产水平	优良级

(二) 安装工程:

分项工程合格率	100%
分项工程优良率	100%
分部工程合格率	100%
分部工程优良率	100%
单位工程合格率	100%
单位工程优良率	100%
受检焊接接头一检合格率	100%

(三) 调试质量目标

试运项目验收优良率	100%
整体试运一次成功	

(2)乙方必须严格按照设计图纸(包括图纸会审纪要、设计变更通知单)、国家现行标准、规范组织施工。若因乙方施工质量的原因,造成停工、返工及补救措施而发生的一切费用由乙方承担;若因甲方设计的原因,造成停工、返工及补救措施而发生的一切费用由甲方承担;如因乙方原因造成质量不合格,乙方拒不返工,甲方有权处以罚款,同时,甲方另行组织返工,所发生费用由乙方承担。

(3) 工程完工后，由乙方通知甲方组织有关部门人员共同验收，验收依据施工图纸和国家建筑安装工程现行标准进行，如因乙方的原因个别部分达不到标准要求，由乙方按甲方的整改方案在规定的时间内完成，费用由乙方自负。

(4) 工程竣工交付使用后，乙方应按建设部规定对乙方施工总承包部分进行质量回访及保修。保修责任按主合同条款执行。

(5) 双方应严格按照主合同中的有关工程质量及安全文明施工的条款执行，由此造成的工程质量、文明施工及安全生产目标的违约责任及相关损失由责任方承担。

2. 管理制度

(1) 管理方面，乙方项目部各级人员必须严格遵守相应岗位管理制度，认真负责，必须严格服从建设单位及监理单位的管理和安排。施工过程中，建设、监理单位提出的合理的整改要求在合理期限内必须执行，否则每拖延一天罚款 5 万元。但整改完成时间最晚不得超过整改期限 3 天，否则发包人有权单方解除合同，并要求承包人立即退场，同时承包人必须承担由此给发包人造成的一切损失(包括直接损失和间接损失)。

组织方面，每周五下午召开工地例会，乙方工地现场项目负责人、技术负责人、安全员等必须参加。每周定期书面上报甲方、监理本周工作完成情况及下周计划。例会内容：汇报上周工程落实情况，包括进度、质量、安全、成本等各方面滞后、不到位的原因，下一步采取预控措施。下周的工作安排计划，采取的保证措施。需甲方、监理协调解决事宜。凡是甲方项目部、监理召开的会议，要求各方参会人员必须按时参加，严禁代替、无故缺席、迟到，出现如上情况者，每次罚款 5000 元。

(2) 进度方面，根据主合同要求工期，乙方必须制定详细的各主体建筑物总进度计划、月度计划、周计划。乙方必须按照计划合理组织相应人员、材料、机具及设备。

(3) 质量控制方面

1) 乙方必须严格把控施工质量，各分部分项工程必须严格按照图纸、国家规范、行业标准、地方统一做法施工，严格执行质检员自检制度，对发现大的施工质量缺陷必须上报业主、甲方、监理，严禁私自处理，否则由此产生的一切损失由乙方自行承担。违反本规定者罚款 20000 至 50000 元。

2) 施工技术、安全资料必须齐全真实及时，施工资料要与施工形象进度同步，由乙

方上报监理单位检查，合格后由监理单位上报一套完整的资料给业主项目部。因乙方原因导致资料不齐全，造成工期延误或有关行政主管部门处罚处理，责任由乙方自行承担。非乙方责任造成资料不齐全、更新不及时，给乙方造成的经济损失由责任方支付相应费用。造成的工期违约责任由责任方按照主合同中的相关约定全额承担。

(4)成本控制方面，对施工过程中工期顺延或增加费用的工程签证要及时上报监理、业主、甲方共同确认，做到实事求是。

1) 甲方负责设计交底，乙方必须熟悉图纸，对图纸中出现问题必须及时向业主、甲方、监理提出，避免由此产生不必要费用增加。

2) 施工过程中，提倡、鼓励乙方提出合理化建议，降低业主成本费用。

(5) 安全文明施工

1) 进入施工现场必须戴安全帽，高空作业必须佩戴安全带或安全绳，临电、施工设备机具、安全防护措施必须严格符合安全规范及相关操作规程。违反本规定罚款 1000 元至 5000 元。

2) 施工物料要求堆放整齐、有序，符合相关行政主管部门的规定。

3) 施工场区严禁乱扔生活垃圾，要随时清理；工地厕所要安排专人进行卫生清洁；伙房、宿舍等要有专人管理，达到卫生标准要求。违反本规定者罚款 1000 元。

4) 在工地出入口处设明显的企业形象标识，施工标识牌必须配备、安装齐全。

(6) 现场管理

乙方在实施和完成承建合同工程及修复缺陷过程中的一切作业应保证业主方/甲方免于承担因乙方借用、占用或进出其他标段合同工区或影响作业等所引起的索赔、诉讼、损害赔偿及其他开支，有义务提供与相邻合同工程施工的配合与协调，包括：

(1) 工作面的安全和施工质量方面的配合与协调。

(2) 施工进度的配合与协调。

(3) 按业主方/甲方要求无条件及时提供或移交工作面。

(4) 保持相邻界面附近的结构质量。

(5) 为其他合同乙方提供交通道路、交叉工作面的作业场地。

(6) 在承建标段合同范围区段的维护与保养，不得造成损坏或障碍而影响相邻合同

的施工。

(7) 在合同工程施工期，采取措施防御洪水，保证工程的安全，同时服从业主方/甲方抗洪抢险的命令和统一指挥。

(8) 乙方应遵守国家电投有关工程管理制度，包括：

乙方要充分考虑上述配合与协调对施工进度的影响，业主方/甲方不另行支付这种配合与协调所发生的费用。

本项目为光伏发电场项目，除进行电缆、光缆敷设和保护、通讯设备安装调试外，在施工期间未经监理人员或业主方人员允许严禁进入升压站施工区。

(7) 其他

1) 甲方项目部、监理单位安排的其他有关涉及本工程建设的工作，乙方认为合理的且有利于工程建设进度，不影响工程建设成本的，应积极安排，认真完成。不按时完成者，影响工程项目进度，每拖、超一天，对施工单位罚款 20000 元至 50000 元。

2) 对于施工过程中因乙方责任造成的质量、安全事故，要深刻分析原因，乙方必须写出事故报告，及时向甲方、监理及相关行政主管部门汇报。甲方、监理据此做出处罚决定或停工整顿，由此产生的一切经济损失和工期延误由乙方自行承担。

3) 甲、乙双方不得转包或违法分包。

六、 双方责任：

甲方责任：

1. 甲方项目总负责人：王树生；甲方驻工地现场项目经理（现场代表）：于俊舟。

2. 组建与项目类型相适应的项目管理部，项目部管理人员不少于 3 人，全面履行同业主签订的主合同中的承诺，组织实施工程管理的各项工作。对工程进度、质量、安全、文明施工和交付使用后的保修对乙方进行综合统一管理，监督管理乙方工作实施情况，并向业主负责。

3. 按合同要求提供施工图纸。

4. 负责与设计、采购、工程款回收等各环节有关的各项义务。

5. 负责组织图纸会审和技术交底，编制项目管理规划和总工期控制计划，审定乙方

编制的施工方案和施工作业计划。

6. 负责组织检查隐蔽和中间部位工程验收。如发现乙方施工不符合技术、质量要求，有权书面通知乙方暂停、更改，甚至返工。

7. 有权对乙方的工作过程和结果实施监督检查，在乙方工程质量、工期、安全、文明施工等不能满足工程施工及主合同内容之需要或要求时，甲方有权要求乙方限期整改直至满足要求。

8. 负责审定乙方编制、上报的工程进度报表，及时按主合同约定向业主收取各项工程款，并在收到业主拨付的工程款后根据乙方项目实施进度情况向乙方支付经审核的应付工程进度款。

10. 有权要求乙方合理有效的对于业主方在项目施工过程中提出的变更做出索赔报告并审核其合理性，并及时向业主进行索赔，维护双方利益。组织审核乙方编制的工程预结算，根据双方约定及乙方工程实施进展情况办理工程拨款。

11. 负责与业主、甲方具体负责本项目设计工作的有关部门的工程联系与协调。协调好施工过程中的各种问题，及时向乙方传递来自业主、监理、地方政府的涉及本协议执行的指令、通知、图纸、资料等；并派驻项目管理人员驻现场协助乙方做好日常工作。

12. 有权要求更换乙方不服从管理或影响工程质量、进度、安全的任何人员。

13. 在整个项目施工过程中，不得脱离乙方擅自与业主方洽谈索赔事宜，且不得单独与业主签订任何与工程造价相关的合同、签证及文件。

14. 甲方应按有关法规、规范的规定参加工程项目的有关验收工作，应按业主要求及有关规定参加设备调试、隐蔽工程验收及工程竣工验收，并协助业主积极与其它相关部门联系、协调工作。

乙方责任：

1. 乙方现场施工项目经理：王晓明，并由乙方自行组建与项目类型相适应的施工项目管理部，项目经理需具有一级建造师(机电专业)，项目副经理具有一级建造师（土建专业），并接受甲方的统一管理。乙方现场施工项目经理仅限于工程的现场施工管理，但未经乙方盖章同意，不得以乙方名义向外采购材料设备、租用建筑周转材料、雇用劳

动力、签订分包合同等从事一切为乙方设立义务或责任的行为。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。

乙方项目经理应是乙方正式聘用的员工，乙方应向业主方提交项目经理与乙方之间的劳动合同，以及乙方为项目经理缴纳社会保险的有效证明。乙方不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，业主方有权要求更换项目经理，由此增加的费用和延误的工期由乙方承担。

乙方本项目拟派项目经理必须经过业主方面面试评审合格后才能任命为本项目乙方项目经理；未经面试或面试不合格的项目经理，乙方不得委派，否则视为违约，业主方有权要求乙方按 10 万元/人/次支付违约金或违约金直接从乙方未被支付的款项中扣除。

乙方在投标阶段拟派的项目经理不得擅自更换，每次离开现场时均应采用书面形式指定合适的替代人员，并取得业主方同意后向监理工程师发出相应的通知。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。乙方项目经理在接替者到位后方可离岗。对在合同签订和履行过程由于乙方原因撤换投标时拟派项目经理的，将对乙方按本标段合同价款总额的 10% 处以罚款(合同额较小的项目,罚款额不应低于 10 万元)。

项目经理每月在施工现场时间不得少于 25 天，乙方项目经理确需离开施工场地 2 天时，应事先征得业主方同意，并委派代表代行其职责。

本项目禁止项目经理兼职其它项目经理，未经业主方书面同意乙方不得更换项目经理，否则业主方有权按 10 万元/人/次扣减合同款。

项目经理每月在现场时间不得少于 28 天，若未达到合同约定天数的，每少一天应向业主方支付违约金 1000 元。

项目经理离开施工现场必须得到业主方批准，若乙方项目经理未经批准擅自离开施工现场，每离开一天应向业主方支付违约金 5000 元。

2. 组建与项目类型相适应的施工管理部，施工部管理人员各工种须配备齐全，全面履行同业主签订的主合同中的承诺，组织实施工程施工的各项工作，乙方应选派有资质的项目管理人员进场管理，确保项目按计划顺利实施。负责对工程进度、质量、安全、文明施工和交付使用后的保修等，并向业主负责。如发现乙方现场管理人员不齐全的，

甲方有权利对乙方进行相应的处罚。

3. 遵守国家的法律法规、业主方的各项管理制度以及主合同和本协议约定的乙方承担工程范围内的所有责任、义务。

4. 乙方在开工前按地方政府建设主管部门有关规定和要求，配合业主办理完毕全部施工相关手续。在不减少承包人在本合同项下责任的前提下，承包人应按照良好行业惯例和国家有关规定自费为其参与本工程施工的人员购买相关保险。同时，乙方必须依法用工，因非法用工引起的劳动纠纷甲方不承担任何责任。

5. 乙方选定劳务队伍的综合素质必须满足本工程施工要求，否则，甲方有权要求解除劳务合同并追究乙方由此造成的一切损失。

6. 积极协助并参与甲方或业主主持的图纸会审。严格按设计图纸、国家现行标准和质量验收规范、主合同相关约定及甲乙双方以及业主方确认的项目施工管理规划进行施工，并确保所采购材料、设备为合格产品并达到业主、甲方或主合同约定的要求。

7. 通过健全的质量保证体系和检查制度，严格把好每道工序的质量关，确保工程达到主合同约定的合格标准。

8. 乙方在施工过程中如发现设计、质量、材料(含甲方供应材料)、安全等问题应及时通知甲方，对于项目施工过程中涉及造价变动的变更也应及时通知甲方，其处理方案必须经甲方代表签字同意后方可报监理及业主方审批实施。

9. 确保所有特殊施工人员必须带证操作，如因乙方原因其未合理有效的控制造成的一切损失均由乙方承担。

10. 高度重视安全生产，乙方代表即为项目整体施工的安全责任人，建立有效的安全保障体系，定期对施工人员进行安全交底，接受甲方对安全交底记录及相关事宜的检查，并确保满足主合同中对安全文明施工的所有要求，并承担因自身原因未满足要求而造成的一切损失。

11. 确保施工现场的整洁，达到主管部门及甲方对现场整洁的相关要求，负责现场各种材料设备的有序堆放及保管工作。根据甲方意见对现场安全文明施工及现场布置等工作全面进行整改。

12. 在整个项目施工过程中，不得脱离甲方擅自与业主方洽谈索赔事宜，且不得单

独与业主签订任何与工程造价相关的合同、签证及文件。

13. 负责编制、收集、整理工程竣工资料。及时办理和归档各种技术资料、变更签证及结算资料，乙方应承担因其提供工程技术及质量资料不齐全、不规范而造成的全部责任，并承担由此发生的一切费用。

14. 编制、上报工程进度报表，及时向业主申请各项工程进度款，如因乙方原因造成工程款延误、拖欠的，由乙方负责向甲方承担违约责任及相应的经济赔偿。

15. 乙方必须严格遵守国家及政府主管部门及主合同中有关扰民、噪音控制及文明施工的有关规定，对尘埃、噪音及所有环保要求，乙方应采取有效措施，使之降低至现行文件规定的范围内。因乙方责任造成的罚款及其它责任由乙方承担。

16. 乙方应及时按照甲方的管理制度及规定报送各项工程报表（质量、安全、进度等），同时，对于项目的投资情况定期（按月）向甲方作出汇报，在施工过程中根据自身经验主动向甲方提出优化措施，以确保达到合理有效施工的目的。

17. 乙方所有对外签订的与本工程相关的采购及分包合同（部分合同可根据实际情况隐含商务部分内容，但技术部分内容应清晰明了）均须报甲方备案。

18. 如甲方于项目实施过程中与业主发生纠纷或需向业主提供相关资料，乙方应积极协助甲方进行完善，予以配合，相关费用的承担由双方根据实际情况另行协商。

19. 如因乙方采购的材料和因乙方责任造成工程施工质量问题引起工程不合格或返工或因乙方责任导致施工工期推延造成的损失，由乙方负责承担责任及相应的经济赔偿。因乙方原因造成施工现场的管理不当及由此产生的费用和罚款，施工期间因乙方责任而发生安全事故的赔付，均由乙方负责承担。如因乙方原因造成甲方损失的，由乙方负责向甲方承担责任及相应的经济赔偿。

七、 工程价款的支付与结算：

1. 乙方应按主合同的约定及时提供已完工作量详细报表，甲方的现场经理负责根据工地的进度、质量、HSE 状况对乙方提供的工程量进行核查批准。甲方根据乙方上报的工程量汇总整理后上报给业主，向业主申请工程进度款。

2. 工程价款的支付与结算一般情况下按本协议第三条执行。为防止出现分包单位获得超过实际完成费用情况发生，支付给分包单位的费用应以甲方现场经理核准并经双方

确认的工程量进行计量。

3. 工程款的支付与结算时间约定

3.1 主合同付款条款：

本工程主合同对施工及采购部分支付条款如下：

合同签订生效后 15 个工作日，承包人需要提供银行履约保函，金额为合同总金额的 10%。承包人收到发包人正式进场通知后，发包人支付合同总额（除设计部分外）的 10%，用于设备材料的订货、安全文明措施、征地及施工准备；发包人付款前承包人需提供预付款对等金额的预付款银行保函；

全部设备材料到货且资料齐全，发包人付至合同总额（除设计部分外）的 40%，并且发包人退回承包人之前开具的预付款银行保函。

安装全部完成并具备并网条件付至合同总额（除设计部分外）的 60%。（需提供已付清农民工工资及分包工程应付款项承诺书）

通过质监站的验收并取得并网通知书付至合同总额（除设计部分外）的 80%。

试运行生产不少于两个月，并通过发包人竣工验收、完成所有资料和实体移交、完成工程结算，10 个工作日内承包人提供了与结算价款等额增值税专用发票，经发包人审核认可后，支付至工程合同总价款的 95 %；发包人签发履约证书并退还承包人之前开具的银行履约保函。

工程合同总价款 5%作为工程质量保修金，本项目经业主方竣工验收合格满二年且经承包人书面申请后，发包人扣除承包人应当支付的费用（包含违约金等）后一次性全额不计息支付给承包人；

3.2 联合体成员工程价款转付

本工程由甲方向业主方催要各类工程款并在收到业主方支付的工程进度款之日起 20 日内转付给乙方。各项付款支付条件、节点及比例原则上同主合同相应条款。

为了协助乙方尽快完成工程永久征地，甲方除根据主合同转付 10%预付款外，在乙方签订完成工程永久征地协议签订后，由甲方另外向乙方垫付乙方承担的“设备材料采购及相关手续办理费的” 10%的作为“设备材料采购及相关手续办理费的”进度款，并在取得并网通知书（80%）的付款中扣回该项垫付费用。

甲方收到业主支付的工程进度款（或结算款）之日起 20 个工作日内，按所收到的工程款额，参照本协议第三条第 3 款约定的付款比例分配方式转账支付至本协议指定的乙方帐户。甲方未收到业主的工程款或业主方支付工程款有所延迟时，则双方根据实际情况协商解决。甲方在收到业主返还保修金后 20 个工作日内退还乙方（无息）。

乙方必须在领取每期工程进度款（或结算款）前向甲方开具与进度款（或结算款）等额的符合国家税法的税务发票，否则甲方有权拒付工程款。如乙方未能及时提供发票导致工程款支付延误，责任由乙方承担。

4. 本工程竣工验收合格后，乙方应严格按照主合同及本协议的约定及时向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料（由甲方协助乙方对业主进行工程结算，配合乙方做好施工现场签证及有关索赔、竣工验收和资料收集、归档；因结算工作所发生的应属乙方责任承担的费用均由乙方承担），经甲方审核确认后报监理、业主审核。

5. 本工程甲方支付给乙方的工程款应确保实行专款专用。乙方应确保不因工程款而引起纠纷，因乙方责任而引起的纠纷由乙方承担。乙方应确保足额支付分包单位的款项、乙方保证及时足额支付农民工工资，不发生农民工上访、闹事等情形。一旦发生，按照主合同附件三约定处理。

八、 材料、设备供应及管理：

1. 工程设备、材料原则上由甲、乙方根据本技术协议约定的范围，按照主合同材料设备技术要求、设计规范要求及甲乙双方认可的图纸所确定的材料设备档次自行采购，并确保所采购的材料和工程设备、所使用的原材料及其制成品质量必须达到国家标准或行业标准、施工验收规范以及设计技术要求，责任方应对其质量负完全责任，如有不合格的材料和制品责任方必须负责更换并承担费用。在现场加工制作的预制件，必须首先征得业主方的同意，严格按图加工制作，并应有相应的材料检验合格的证明。

2. 乙方应严格按照设计及规范要求采购工程需要的材料、设备，但在定货前需向甲方报批“材料采购明细”；对重要主要材料、设备的采购须经过甲方参与，共同对厂家考察、询价、竞争性谈判后确认。

3. 乙方选定的砂、石、水、水泥、水泥掺加剂、钢筋、砼试块等必须按规范规定抽样，送至省级以上建设行政管理部门批准的质量检验部门进行检验；送检样品必须由业

主方鉴定，工程中使用的材料与送检样品必须一致。乙方采购的水泥必须由经过业主方同意的生产厂家生产，乙方应按施工验收规范的要求制定水泥的采购、运输、保管、使用等管理办法，在工程中实施。必要时，业主方有权到乙方选定的供货厂检查材料质量。

4. 施工中所有的材料必须符合国家或行业有关质量标准，材料必须报验并得到监理方及业主发的确认后方可使用，但上述确认并不减轻或免除乙方应承担的任何责任。如擅自更换材料及在合理使用寿命内因乙方材料质量问题而导致的一切责任由乙方承担，且乙方应承担 100 万元违约金。

5. 乙方应对所有进场材料的质量按有关规定进行严格把关，必须根据有关规定要求由具备相应专业资质的试验单位对材料、设备进行必要的试验、检验，如因材料出现质量问题时，应及时退货。如乙方不按规定送检或明知有问题而不予处理，继续施工，由此引起返工而造成的材料、人工、机械、工期损失等一切费用全部由乙方承担，由此发生安全事故由乙方负全责，且乙方应承担 100 万元违约金，如违约金不足以弥补损失的，乙方应另行赔偿相应损失。

6. 乙方所确定的分包方采购的材料、设备也必须确保合格并满足设计及规范相关要求。对不合格材料乙方必须限定时间运出现场，由此造成的所有损失由责任方承担。

7. 施工用的机械设备由乙方自行解决，其费用由乙方自行承担，已包含在本协议价款中。

九、 施工安全、治安保卫和环境保护

1. **施工安全、治安保卫和环境保护目标：**确保满足主合同对于施工安全、治安保卫和环境保护目标的相关约定。

2. 双方必须认真贯彻政府行政主管部门关于施工安全、治安保卫和环境保护等有关法规、条例和规定，对施工范围内的施工安全、治安保卫和环境保护等全面负责。

3. 乙方必须服从甲方及业主方、国家和地方行政主管部门的施工安全、治安保卫和环境保护的检查、监督和指导，并对其违反上述法律、法规、规章及本合同规定所造成的环境污染、水土流失破坏、人员伤害和财产损失等负责。因承包人引起的行政处罚由承包人承担。本工程施工现场所发生的一切因乙方原因造成的施工安全、治安保卫和环境保护责任事故均由乙方承担。

4. 乙方应文明施工，保持施工现场清洁，争创文明工地。乙方必须派专人负责并搞好现场保卫和防火、防盗、防爆、防哄抢工作。施工现场禁止乱扔烟头，使用明火时应采取有效措施防止草原、森林火灾。乙方应搞好食堂卫生和宿舍周围、施工现场的环境卫生，防止食物中毒，保障职工身体健康。乙方施工过程中因违章发生重大安全事故的，如：人身伤亡事故、重大火灾事故、重大机械事故、重大设备事故、重大交通事故、重大环境污染事故（经济损失在 30 万元及以上）的，按照主合同安全管理制度核减承包人的安全保证金，超出保证金部分从工程进度款中扣除，乙方还应承担合同规定的违约责任。

5. 乙方应按照批准的施工生态环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对生态环境造成破坏。因乙方任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏周边生态环境，或者影响其他方施工等后果的，乙方应承担责任。乙方采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护，维护排水设施，并进行水土保持，避免因施工造成的地质灾害。乙方应落实生态保护和水土保持相关要求。

6. 其他条款按甲方与业主所签主合同中的有关安全施工安全、治安保卫和环境保护的条款执行。

十、 文明施工及职业健康：

1. 乙方必须遵守当地政府主管部门及甲方的文明施工有关规定，按甲方要求对工人实行标准化管理，做到室内、外整洁、统一规范。

2. 乙方必须设专职施工管理员负责现场文明施工工作，保持施工现场及生活区整洁、无垃圾和污水，乙方使用的生活设施应保持整洁和卫生。

3. 乙方必须在施工过程中做到工完场清，现场材料及料具应按照甲方的施工平面布置图整齐堆放。

4. 乙方应严格贯彻执行甲方及业主方环境管理体系要求及标准，制定环境管理保证措施，经甲方审核后实施。

5. 如乙方未服从政府有关部门及甲方的文明施工要求，由此造成的一切责任及处罚均由乙方承担。

6. 其他按甲乙双方与业主所签合同中的有关文明施工条款执行。

7. 本工程安全文明施工必须达到甲乙双方与业主所签订的主合同约定的标准。

8. 乙方的施工安全文明管理须符合国家、自治区、南宁市等的有关规定，且须保证安全文明施工措施费专款专用；因乙方未履行上述约定而造成的任何损失和责任，概由乙方承担。

十一、 违约责任：

1. 在施工过程中经检验达不到主合同约定的质量标准或未通过验收规范要求或发生其它主合同规定的违约责任，由责任方负责整改至达到主合同及本协议约定的合格标准。由此造成返工、罚款、赔偿、违约金等一切损失均应由责任方自行承担，同时非责任方还有权向责任方追偿由此给非责任方造成的一切损失。

以下发包人指业主方、承包人指甲、双方联合体或甲、乙双方任何一方。

1) 承包人在收到发包人工作联系单后 2 日内须给予回复，逾期回复的发包人有权按 5 万元/天直接从承包人未被支付的款项中扣除违约金。

2) 承包人在收到发包人整改通知单后 2 日内须采取整改措施，并按照发包人整改通知单要求的完成期限进行整改，未按期完成整改的发包人有权按 5 万元/天直接从承包人未被支付的款项中扣除违约金；但整改完成时间最晚不得超过整改期限 3 天，否则发包人有权单方解除合同，并要求承包人立即退场，同时承包人必须承担由此给发包人造成的一切损失(包括直接损失和间接损失)。

3) 本项目承包人项目部人员的调入和调出必须经过发包人审核批准后，才可进行人员调动，否则发包人有权按 1 万元/天直接从承包人未被支付的款项中扣除违约金。发包人有权要求承包人增派各专业管理人员以满足现场要求，若承包人未按发包人书面通知的时间要求增派人员到场，则发包人有权按 1 万元/天直接从承包人未被支付的款项中扣除违约金。

4) 若发包人发现承包人员临时脱岗时，发包人有权按 5000 元/人/次直接从承包人未被支付的款项中扣除违约金。

5) 若发包人认为承包人员不胜任时，发包人有权要求承包人更换现场人员，若承包人未按发包人书面通知的时间更换现场人员，则发包人有权按 1 万元/天直接从承包人未

被支付的款项中扣除违约金。

6) 由于承包人原因引起的人身伤亡及财产损失，所有损失均由承包人自行承担。

7) 由于承包人原因引起第三方对发包人的索赔，承包人应承担发包人的全部损失(包括直接损失和间接损失)。

8) 承包人应严格在工期(2021年11月15日)内完成竣工和相关部门验收，若逾期，则每逾期一日，支付发包人十万违约金(这部分违约金发包人可直接在阶段性付款中扣除)，逾期超过二十日视为承包人根本违约，发包人有权立即解除合同，解除合同后，已完成的工程所有权为发包人所有，发包人应付工程款总额按照已完成工程量对应工程款的70%支付，扣减的30%作为违约金赔偿，若违约金不足以抵偿发包人损失的，发包人可继续扣款和追偿，损失包括：逾期并网造成的发电量损失、解除合同后发包人寻找新承包人的经济损失、电站价值减损、发包人因诉讼产生的诉讼费、律师费等所有可能产生的损失。

由于承包人承包了工程的施工和验收工作，本合同为交钥匙合同而工期为发包人最关注的合同目的，故承包人逾期竣工必然导致发包人合同目的不能实现。合同价款已包含承包人施工、验收、关系协调等所有费用，所以本条关于违约责任的约定系双方在平等自愿情况下形成，不可撤销，承包人无权要求法院/仲裁委减少违约金。发包人对本条款已尽到提示义务，承包人已预见到发包人的所有损失。

承包人不得因任何理由而擅自停工、退场。如承包人停工/退场累计超过二十天，发包人有权解除合同，在工程质量合格的前提下其结算价格按审计价70%支付给承包人；如工程质量不合格，则发包人有权拒付工程款。

承包人未经发包人书面同意，不得违法分包或转包。否则一经发现，承包人应向甲方支付合同总价20%的违约金，同时发包人有权解除合同。

承包人在施工过程中，如有以下情形，发包人可对承包人直接收取20000~50000元/次的违约金：

- A)、施工期间工程资料不能及时到位的；
- B)、隐蔽部位不经验收通过就进行下一道工序的；
- C)、不论以何种形式被检查发现偷工减料、以次充好的；

D)、不按施工图及设计规范的要求，擅自施工的；

E)、施工质量不达标的，发现一次收取违约金一次。

F)、发包人未能达到经过审批的总进度计划要求或阶段性进度计划要求。

承包人不具备履行本合同项下义务的资质或能力的，则发包人有权立即终止本合同，并要求承包人支付合同总价 20%的违约金。

承包人将工程转包或者违法分包的，发包人有权立即终止本合同，并要求承包人支付合同总价 20%的违约金。

承包人的设计节点工期及/或施工工期逾期的，每逾期一天，支付 10 万元的违约金，节点工期与竣工工期的违约金累计计算。如节点工期逾期在 10 天以上的，发包人有权解除合同。

本合同提前解除或者终止的，则承包人已提交的设计成果所有权归发包人所有。

承包人保证及时足额支付农民工工资，不发生农民工上访、闹事等情形。一旦发生，按照本合同附件 3 执行，且发包人有权直接从应付承包人款项中代付农民工工资，且承包人无权对代付金额提出任何异议。

由于承包人原因给发包人造成的一切损失，承包人应全部承担（包括直接损失和间接损失）。

鉴于本项目为 EPC 项目，承包人不得以设计变更等为由调整合同价款以及影响工期，否则，视为承包人根本违约，应向发包人支付合同总价 10%的违约金；且发包人有权解除合同。

承包人的违约金、赔偿金累计计算，发包人有权直接从工程款中扣除。

无论本合同是否有效，本合同关于违约责任的约定是双方真实意思表示，不因合同无效而无效，双方届时可将违约金视为赔偿金，且守约方无需就实际损失进行举证，直接以违约金作为赔偿金进行主张，违约方不得以合同无效而抗辩，否则按照违约责任的 30%上浮违约金。

2、本协议签订后，乙方不能因为市场风险、政策性调整风险和工程预算中失误及人员组织安排失误的影响为由擅自停工或拖延工期。如有以上情况发生，延误工期每拖延一天，按主合同中的相应条款进行罚款或赔偿。

3. 工程中途停建、缓建或有变更，甲乙双方应积极采取措施弥补或减少损失，对于所造成的工程造价增加，按主合同或其补充协议（如有）执行。

十二、 其他：

1. 乙方应确保质量、环境、职业健康安全管理体系标准：执行三大体系标准，通过甲方的内部审核和外部审核。

2. 本协议在执行中未定事宜均按主合同相关约定执行。

3. 本协议中使用的词语或术语，在本协议中未作特别约定的，应具有主合同中赋予的含义。

4. 双方在签订本协议时，视为已充分了解并清楚主合同中所约定的全部工作内容以及应承担的全部责任、义务及一切项目实施风险，在项目实施过程中，本项目质量、工期、安全、文明施工、环保未满足主合同约定及因各种违章造成的一切损失根据主合同及本协议约定由责任方全部承担。

5. 本协议经双方签章并待主合同生效之日起生效，至主合同失效且乙方承包范围内的全部工程保修期满且工程款结清时终止。双方必须全面履行，任何一方不得擅自变更或解除协议。

6. 履行本协议时如发生有关纠纷，由双方协商，协商不成，可采取诉讼方式解决。

7. 未尽事宜双方另行商订补充协议。

8. 本协议一式捌份，双方各执肆份。

(以下无正文)。

签署页：

联合体牵头方： 中水东北勘测设计研究有限责任公司（公章或合同专用章）

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

单位地址： 长春市工农大路 800 号

邮政编码： 130021

电 话： 0431-8509 2238

传 真： 0431-8509 2000

税 号： 9122 0000 1239 4935 8

开户银行： 中国光大银行长春长影支行

账 号： 0835 9312 0100 3040 04388

签订日期： 2021 年 6 月 8 日

联合体成员： 中竣建设集团有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人或其委托代理人（签字或签章）：

单位地址： 辽宁省朝阳市北票市凉水河乡凉水河村

邮政编码： 122123

电 话： 0421-2550089

传 真： 0421-2550089

税 号： 91211302085343976N

开户银行： 中国建设银行股份有限公司朝阳分行

账 号： 2105 0172 0601 0000 1004

签订日期： 2021 年 6 月 8 日