**大埔峡能100MW农光互补项目单机仿真建模有效性验证技术服务合同**

**合同编号：CMIE-DP2022G102-Sub -2025**

**合同名称：大埔峡能100MW农光互补项目单机仿真建模有效性验证技术服务**

**甲 方：中机国际工程设计研究院有限责任公司**

**乙 方：BBBB**

**签订日期：2025年8月 日**

**签订地点：中国•长沙•雨花区**

甲方:中机国际工程设计研究院有限责任公司

乙方: BBBB

根据《中华人民共和国民法典》及国家有关法律、法规规定，甲、乙双方在平等、自愿、公平、诚实信用的基础上，经友好协商，就甲方委托乙方进行 单机仿真建模有效性验证技术服务事宜达成一致意见，特签订本合同。

**第一条 项目概况**

（一）项目名称：大埔峡能100MW农光互补项目单机仿真建模有效性验证技术服务。

（二）项目实施地点：广东省梅州市大埔县。

**第二条 承包范围和内容**

（一）大埔峡能100MW农光互补项目单机仿真建模有效性验证技术服务项目期限为合同签字盖章生效至所有试验内容完成之日止。

（二）大埔峡能100MW农光互补项目单机仿真建模有效性验证技术服务项目及试验相关设备、材料进场就位，单机仿真建模有效性验证内容见附件。

（三）乙方应按照甲方及当地电网公司要求，完成全部单机仿真建模有效性验证、形成正式报告并通过当地电网公司OMS系统审核验收。

（四）合同工期约定：升压站及储能系统具备单机仿真建模有效性验证条件后30日内完成，最终时间以满足南方电网要求为准。

**第三条 承包方式及合同价格**

（一）经双方协商约定，本服务采取固定总价承包方式，共计￥ 元（含6%增值税）（大写： 元整），其中不含税金额为￥ 元。

（二）在合同执行期间一切设备、材料、人工价格和税金的变化对合同价格不构成影响。对属于本合同范围而未列入报价清单中的有关项目及其费用，则认为已包括在合同价格中。有效性验证涉及到的设备，项目现场与试验地点间往返的运输费用及保险含在合同单价中。

（三）本合同在执行期间，如遇国家税率调整，甲乙双方应按照新税率相应调整合同未执行部分的税额。

**第四条 付款方式**

（1）合同款支付按已完成项（提供广东省电网公司OMS系统单机模型验证已归档证明文件且经我司项目部确认后10日）的100%支付；

（2）付以上款项前，乙方须先提供合格有效的税率6%的等额增值税专用发票。

**第五条 材料设备供应**

（一）本合同范围内的所有材料和设备均由乙方负责供应和进场就位。

（二）试验相关的设备、仪器仪表应符合最新标准规范、南方电网的要求，经过检验合格并在有效期内。

（三）乙方提供的材料必须按有关规定提供质量合格证，乙方必须对所提供的材料的质量负全责。

（四）乙方提供材料的，应向甲方提交列明材料品种、品牌、规格、颜色、材质等的清单，经甲方代表核实签字验收合格后，方可进行试验。

（五）乙方对所有用于本合同的材料变更或代用其它材料的，应向甲方发出正式书面通知，经甲方同意并由甲方项目授权人签字认可后，方可用于本合同。

**第六条 双方义务**

（一）甲方义务

1.委派现场代表常峥嵘负责对本次服务进行全面管理，解决服务过程中出现的需要甲方协调的相关问题，并参与验收工作。如变更现场代表应及时通知乙方。

2.甲方应提供乙方为完成合同工作所需的有关图纸和资料以及各种接口文件。

3.对乙方执行本合同投入单机仿真建模有效性验证的资质及授权情况进行审核，并以此批准乙方服务人员投入工作。

4.甲方有权随时对本合同规定的应由乙方完成的各项工作进行检查和监督，如果发现不符合国(部)颁规范及本合同要求和质量检查不合格的，有权要求乙方返工，其返工费用由乙方自理,给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿。

5.甲方应按期支付合同款项。

（二）乙方义务

1.委派现场代表 CCC负责服务期间的全面管理。其他人员要求：

（1）乙方须派遣合格的人员从事本合同规定的工作，乙方派遣人员的资质、能力和经历应与所从事的岗位相适应，并具有国家相关行政管理部门规定的资质证书，乙方在签订本合同时应向甲方提供派遣人员符合岗位要求的资质、能力和经历相关要求的证明文件或资料。

（2）乙方人员应遵守甲方的各项规章制度，提供令甲方满意的服务。

（3）乙方工作人员如不能满足甲方实际工作需要，甲方有权要求乙方及时更换；若乙方因其自身需要而要求更换工作人员，则应提前通知并经甲方管理部门同意后方可进行，上述人员更换所引起的费用均由乙方承担。

（4）乙方须保证其工作人员不发生违章行为，如有发生，应负责及时教育，经教育不改者必须予以撤换。

2.按照相关法律法规要求，为乙方派往本项目从事本合同规定的各项工作的工作人员购买相关保险。

3.乙方应根据相关最新法规、标准、规范、中国南方电网有限责任公司标准、广东电网电力调度控制中心、本合同技术附件、甲方出版的相关规程，负责开展本次服务工作，乙方的工作应使甲方满意；乙方按上述文件要求而开展的工作均应有书面报告或记录，结算时提供相关工作报告。

4.乙方应把甲方交付其进行单机仿真建模有效性验证相关工作计划等文件提前书面报送甲方，获得甲方认可或批准后实施，甲方的认可或批准并不能减轻或减免乙方对其负责单机仿真建模有效性验证的责任。

5.乙方应根据合同规定向甲方提交相关过程文件，提交的文件应完整、清晰和正确，符合甲方要求；否则，甲方有权根据实际情况对乙方进行考核。

6.乙方根据上述有关规程、条例及实施细则依法开展工作时，如确因特殊需要，乙方可申请甲方予以配合支持。

7.单机仿真建模有效性验证中必须购买的材料、配件、物品由乙方提出采购计划并负责采购和保管，乙方采购的材料、配件、物品的质量必须满足相关法律、法规和规范的要求，并有产品合格证书和质量保证证书；甲方有权对乙方提供的材料、配件、物品进行检查或抽检，如发现不合格，乙方应负责更换，产生的所有费用由乙方负责，造成甲方损失的，乙方负责赔偿。

8.乙方保证根据合同提交给甲方优质、无瑕疵、满足合同要求的服务。如果在验收中发现不能达到合同规定的预期目标，乙方应修正技术服务以满足要求，并向甲方赔偿由此而引起的额外损失。若对服务的确认双方持有争议，则以双方确认的第三方检验结果为准。

9.乙方应对甲方由于采用乙方的服务，或乙方人员的疏忽、故意或过失而对甲方造成的直接损失或造成第三者的财产损失负责。

10.乙方如违反合同技术规范内有关管理规定造成违约，按相关条款的规定予以考核。

11.乙方需严格遵守国家环保法规，努力按照有关标准和要求处理单机仿真建模有效性验证过程中的相关问题；对于工业废物的存放、运输、处理应严格按照国家相关法规或甲方具体要求执行，否则，产生的相关责任和费用由乙方负责和承担。

12.乙方应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》，接受甲方安全部门及其相关部门的监督，甲方有权对于违反国家相关安全法规及场站安全规定的行为进行考核。

13.乙方应自行负责现场单机仿真建模有效性验证所必需的工器具或机械设备，确保提供的工器具和机械设备完好可用及现场保管。

**第七条 违约责任**

1.乙方提供的服务不能满足合同规定要求的，甲方有权拒绝付款或终止合同，造成甲方损失的，乙方负责赔偿。

2.乙方要求终止合同时，乙方应承担甲方再次采购该合同所发生的所有费用，并负责赔偿甲方因终止合同而产生的各项损失。

3.乙方擅自中途更换本项目主要负责人，或乙方现场代表不配合甲方工作或不能胜任工作的，甲方有权要求乙方更换相应人员，乙方应在甲方要求更换之日起五日内更换。否则，由此造成的工期延误的违约责任及甲方的损失由乙方承担。

4.乙方须遵守甲方对现场管理的规定，造成甲方损失的，乙方应予以赔偿。

5.乙方人员在工作期间出现打架斗殴、损坏设备、安全事故等情况时，所产生的对乙方人员或第三人的损害由乙方承担责任并负责赔偿；由此造成的甲方的损失，由乙方负责全额赔偿。

6.乙方应向甲方支付的违约金，甲方有权在应付未付款中扣除，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方可继续向乙方追偿。

7.如因乙方原因导致合同项下光伏电站未于2025年 月 日前完成并网前单机仿真建模有效性验证、形成正式报告并通过当地电网公司审核验收的，甲方有权解除合同，乙方应退还已收到的全部款项并按照合同总价的20%向甲方支付违约金。

**第八条 合同终止**

（一）因解除而终止

1.由于乙方违约造成本合同不能履行或不能完全履行，如果甲方认为本合同已无必要继续履行或乙方在收到甲方要求其纠正违约的通知后仍不纠正其违约行为，则甲方有权向乙方发出解除本合同的书面通知，该通知自送达乙方时生效，乙方应按本合同约定承担违约责任，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方可以继续向乙方追偿。

2.由于甲方违约造成本合同不能履行或不能完全履行，如果甲方在收到乙方要求其纠正违约的通知后仍不纠正其违约行为，则乙方有权向甲方发出解除本合同的书面通知，该通知自送达甲方时生效，甲方应向乙方支付双方确认已完成工作量的款项，并按本合同约定承担违约责任。

3.合同一方依本合同约定行使解除权的，合同自解除通知送达之日起终止。

4.合同终止后，不妨碍一方向违约方追究违约责任。

（二）有下列情形之一的， 合同权利义务终止：

1.本合同已按约定履行完毕；

2.本合同经各方协商一致而终止；

3.本合同因一方出现本条第（一）款的违约情况（包括一方擅自转让本合同项下权利义务行为），另一方发出解除合同的通知；

4.法律法规规定终止的其他情形。

**第九条 保密条款**

（一）在本合同订立前、履行中及终止后，未经合同其他方书面同意，任何一方对本合同和各方相互提供的资料、信息（包括但不限于商业秘密、技术资料、图纸、数据、以及与业务有关的客户的信息及其他信息等）负保密责任。

（二）一方违反上述约定的，责任方应按合同价格的10％向合同其他方支付违约金，违约金不足以赔偿合同其他方损失的，应按合同其他方的实际损失赔偿。

（三）本保密条款具有独立性，不受本合同的终止或解除的影响。

**第十条 不可抗力条款**

（一）合同执行期间，如遇战争、严重火灾、洪水、台风、地震、以及外力破坏和其他由双方承认作为人力不可抗力的事件而不能履行合同的，甲方将不追究乙方责任，但乙方在保证安全的前提下应积极采取措施，确保设备在短时间内恢复运行，费用由甲方承担。

（二）受不可抗力影响的一方应将发生不可抗力的情况和证明尽快通知另一方，以便另一方验证和确认。

（三）双方确认的不可抗力事件造成的影响的处理，由双方协商解决。

**第十一条** **争议的解决**

（一）执行合同过程中的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商不能达成协议的，在甲方所在地人民法院诉讼解决。

（二）诉讼过程中，除了诉讼事项外，双方应继续履行本合同。

**第十二条 其它**

（一）本合同未尽事宜，由甲乙双方友好协商，另签订补充协议。补充协议与本合同具同等法律效力。

（二）本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（三）本合同约定工作所涉及的所有图纸等技术文件资料等的著作权归属甲方。

（四）对本合同的修订或修改须以书面形式做为凭证，并且须有被要求执行方的法定代表人或授权代理人签字并加盖公章后生效，否则无效。无论本合同中其他条款有任何与此不一致的表述，本条效力优先。

（五）本合同自合同双方法定代表人或授权代理人签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

**第十三条 通知**

一方根据本合同发给另一方的任何通知，包括批准、证明、同意、确定和请求均应采用书面形式。通知可由专人送交或通过信件或快递、数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件)方式发送。由专人送交时，以对方签收之日为通知的收到日期；通过信件或快递方式发送的，以对方签收之日为通知的收到日期；通过数据电文方式发送的,以该数据电文进入对方指定特定系统的时间为到达时间；对方未指定特定系统的，以该数据电文进入对方的任何系统的首次时间为到达时间。

所有通知应按合同以下所述的地址发给对方，任何一方不得无理扣押或拖延。如果一方通知了另外地址，则随后的通知应按新址发送。

甲方：中机国际工程设计研究院有限责任公司

联系人：常峥嵘

邮箱：122334745@qq.com

电话：15308484574

乙方：

联系人：

邮箱：

电话：

**第十四条 合同生效**

本合同由双方代表签字盖章后生效。本合同一式 六 份，双方各执 三 份。

签字页

|  |  |
| --- | --- |
| **甲方：中机国际工程设计研究院有限责任公司（盖章）** | **乙方：BBBB**（盖章） |
| **法定代表人或委托代理人：****（签字）****日期：** | **法定代表人或委托代理人：****（签字）****日期：** |
| **组织机构代码：914300004448853216**  | **组织机构代码**：  |
| **地址：长沙市雨花区韶山中路18号** | **地址：** |
| **法定代表人：陈蕃** | **法定代表人：** |
| **开户银行：中国建设银行股份有限公司****长沙芙蓉支行**  | **开户银行：** |
| **账 号：43001539061050002926** | **账 号：** |
| **电 话：0731-85383359** | **电 话：** |
| **传 真：0731-85383359** | **传 真：** / |

附件：大埔峡能100MW农光互补项目单机仿真建模有效性验证内容及价格

| **序号** | **测试项目** | **数量** | **单位** | **单价（万元）** | **小计（万元）** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 逆变器半实物数据（含宽频阻抗特性测试） | 2 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 2 | 逆变器 ADPSS模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 2 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供ADPSS模型 |
| 3 | 逆变器 PSCAD模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 2 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供PSCAD模型 |
| 4 | 逆变器 RTLAB模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 2 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供RTLAB模型 |
| 5 | 逆变器 BPA模型有效性验证报告 | 2 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供BPA模型 |
| 6 | 无功补偿装置半实物数据（含宽频阻抗特性测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 7 | 无功补偿装置ADPSS模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供ADPSS模型 |
| 8 | 无功补偿装置PSCAD模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供PSCAD模型 |
| 9 | 无功补偿装置RTLAB模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供RTLAB模型 |
| 10 | 无功补偿装置BPA模型有效性验证报告 | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供BPA模型 |
| 11 | PCS 半实物数据（含宽频阻抗特性测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 12 | PCS ADPSS模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供ADPSS模型 |
| 13 | PCS PSCAD模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供PSCAD模型 |
| 14 | PCS RTLAB模型有效性验证报告（报告中需包含宽频阻抗性能测试） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供RTLAB模型 |
| 15 | PCS BPA模型有效性验证报告 | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供BPA模型 |
| 16 | 逆变器单机高低穿验证（含场站短路比适应性） | 2 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 17 | 逆变器单机电网适应性验证 | 2 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 18 | 无功补偿装置单机高低穿验证（含场站短路比适应性） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 19 | 无功补偿装置单机电网适应性验证 | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 20 | PCS单机高低穿验证（含场站短路比适应性） | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
| 21 | PCS单机电网适应性验证 | 1 | 项 |  | 0.00 | 厂家提供控制器、人工配合 |
|  | 合计 |  |  |  | 0.00 |  |

**安全生产管理协议**

甲方：中机国际工程设计研究院有限责任公司

乙方: BBBB

合同期限：与技术服务期限保持一致

为贯彻国家“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，明确甲、乙方的安全责任，提高双方现场安全生产管理水平，保障现场生产安全及人员的生命、财产安全，防止事故发生，根据国家有关法律法规及电力行业规定，结合本技术服务特点，在双方签订服务合同的同时，经协商一致，签订本协议，双方应严格履行。

一、安全生产目标：

1.不发生轻伤及以上人身事故；

2.不发生一般及以上设备、火灾和同等及以上责任的交通事故；

3.不发生一般及以上电力安全事故；

4.不发生职业病和突发公共卫生事件；

5.不发生瞒报生产安全事故行为；

6.不发生其他对甲方和社会造成影响的安全事件；

各类事故的定义依据《中国能源建设集团投资有限公司生产安全事故报告及调查处理办法》执行。

二、执行的主要安全生产法律法规、规程规范及甲方的安全管理制度，包括但不限于：

1.《中华人民共和国安全生产法》；

2.《生产安全事故报告和调查处理条例》；

3.《电力安全事故应急处置和调查处理条例》；

4.《特种设备安全监察条例》；

5. 国家部委及电力监管部门的相关安全生产管理规定；

6.《电力安全生产监督管理办法》（国家发改委令第21号）；

7.《国家能源局综合司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》（国能综安全[2015]694号）；

8.《风力发电场安全规程》DL/T796-2012；

9.《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》GB 26860-2011；

10.《电力安全工作规程 电力线路部分》GB 26859-2011；

11.《电业安全工作规程 第1部分：热力和机械》GB 26164.1-2010；

12.《风力发电场高处作业安全规程》NB/T 31052-2014；

13.《风力发电机组 安全手册》GB/T 35204-2017；

14.《光伏发电站安全规程》GB/T 35469-2017；

15.甲方及其上级单位的安全管理规定及标准。

三、双方的安全生产权利和义务：

（一）双方共同的安全生产权利和义务

1.认真贯彻国家、地方、行业及中国能源建设集团投资有限公司有关安全生产的方针、政策和法律法规、规程规范及标准制度，执行甲方有关安全生产的管理制度和规定，切实履行本协议相关的安全管理责任。

2.成立安全生产委员会或安全生产领导小组，建立健全安全生产责任制和现场安全管理制度，按规定设置安全管理组织机构或配备安全管理人员。

3.按规定在生产现场、生活区域配置安全设施和器材、设置安全标志，并定期组织检查、维修，保障安全设施和器材的有效完好。

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

5.工作过程中发生人身伤亡、火灾、机械设备、环境污染、场内交通事故，双方应尽力组织抢救伤员和保护现场，启动应急预案。按照有关事故报告规定，及时向各自的上级单位、地方安全生产监督管理部门报告事故情况，协助或组织事故调查，吸取事故教训，做到“四不放过”。

（二）甲方的安全管理权利和义务

1.对单机仿真建模有效性验证的安全生产工作履行管理、监督责任。

2.对乙方及乙方人员的安全资质、资格证书进行核查，并备案存档；乙方资质、资格不符合规定的，有权要求乙方更换人员。

3.对乙方进场人员进行备案管理，有权要求乙方保持人员相对稳定。

4.在合同生效前，对乙方所有人员进行入场安全教育，安全考试合格。向乙方的负责人、安全管理人员进行全面的安全技术交底。将安全教育、考试及安全交底情况备案，不合格者不得进入现场工作。

5. 有权审查承乙方单机仿真建模有效性验证需配备的安全工器具、安全防护用品和设施等是否满足单机仿真建模有效性验证安全要求，涉及定期试验的工器具、安全防护用品等是否具有检测、试验资质部门核发的检验报告，确认乙方的单机仿真建模有效性验证项目与其资质相符合。

6.审批乙方编制的安全生产组织设计、有关安全管理制度和安全操作规程。负责审核乙方的“三措两案”(组织措施、安全措施、技术措施，单机仿真建模有效性验证方案、应急预案)。并监督乙方严格实施执行。

7.甲方管理人员有权对现场安全生产工作等进行监督抽查，对不执行安全技术规定等违章作业行为制止乙方作业人员，并对乙方发出整改通知和提出考核；甲方有权对安全意识差、不听安全生产指挥的乙方人员责令退场。

8.指派 同志作为安全联系人，负责检查、督促乙方执行各项安全管理规定。

9.若单机仿真建模有效性验证过程中发生安全事故，甲方接到报告后，应迅速协助处置，事后有权组织或参加乙方事故调查。

10.负责提供的安全防护用品和工器具、安全设施，并按规定定期进行校验或按计划更换。做好验收及交付使用的书面手续。验收交接后，使用过程中的安全由乙方负责。

11.负责现场安全设施的建立、正常使用和维护工作；并应在有较大危险因素的场所、设施、设备上设置明显的符合国家标准的安全警示标志。

12.严格执行工作票制度。

13.应做好临时出入证的办理工作，出入证严禁转借他人。

14.应做好进退场人员动态管理，做好人员进退场记录。

（三）乙方的安全管理权利和义务

1.必须落实甲方的安全生产责任制，对自身安全生产负全面管理责任。

2.必须根据单机仿真建模有效性验证特点，编制符合本项目要求的的安全生产组织设计、有关安全管理制度和安全操作规程，以及“三措两案”(组织措施、安全措施、技术措施，单机仿真建模有效性验证方案、应急预案)。

3.负责向甲方提供以下有效安全资质和条件证明，包括：

（1）乙方具备的国家相关部门核发营业执照、资质证书、安全生产许可证；法人代表资格证书、安全资质证书等。

（2）乙方应提供全部作业人员年龄、工种、健康状况等符合要求的资料，及身份证信息等详细情况花名册。现场负责人、技术人员、专职安全人员的资格证书，特种作业人员的特种作业操作证等应齐全有效。

（3）乙方应提供涉及定期试验的工器具、安全防护用品等具有检测、试验资质部门核发的检验报告等复印件。

4.必须配备至少1名安全管理人员，负责现场安全监督管理工作。乙方变更项目主要负责人、专职安全管理人员时，必须向甲方书面申请，经甲方同意后进行变更。

5.乙方应遵守甲方安全管理规定，接受服从甲方安全监督和指导，建立健全单机仿真建模有效性验证内部安全管理机制、制度，并严格贯彻执行。

6. 应在单机仿真建模有效性验证范围装设临时围栏和警告标志，不得超越指定的范围进行单机仿真建模有效性验证，禁止无关人员进入作业现场。

7. 应按照有关规定，认真开展安全风险分级管控与隐患排查治理、安全检查活动，对存在的安全、健康、环保等问题落实整改措施，限期整改，做到闭环管理。一经作业，就表示乙方已确认单机仿真建模有效性验证现场、作业环境、设施设备、工具器等符合安全要求并处于安全状态。乙方发现重大隐患和重大缺陷应及时报告甲方。

8.乙方严禁将单机仿真建模有效性验证项目转包。

9.必须实施安全健康和环境风险预控管理，并依据工程风险的大小，编制作业过程的危险点、环境因素分析清单和控制措施。

10. 作业前，要根据“三措两案”向作业人员进行安全技术交底。

11.负责乙方人员的安全教育培训工作，定期组织作业人员的身体检查，做到健康合格上岗，并按照国家规定为现场人员办理人身意外保险。未接受安全教育和安全考试不合格者不得进入现场作业。应定期或不定期参加甲方的安全活动。

12.为作业人员配备合格的劳动防护用品，并督促、教育作业人员按照使用规则正确佩戴和使用。定期对安全帽、安全带、绝缘鞋等个人安全装备进行检查试验和更换，做好安全工器具的检验，确保合格有效。

13. 在单机仿真建模有效性验证作业中，应注意光缆及电缆的保护，应与带电设备保持足够的安全距离或采取可靠的安全措施。乙方应向甲方了解详细情况，会同甲方明确作业方法。如遇有特殊情况，应及时与甲方联系，采取保护措施后单机仿真建模有效性验证，严禁冒险作业、野蛮作业。

14. 单机仿真建模有效性验证作业更换必须严格执行“两票三制”制度，定期开展反违章工作，严禁出现“无票作业”、“违章指挥”等严重危险现象。

15．单机仿真建模有效性验证过程中，发生异常及以上的不安全事件需按照《生产事故报告与调查处理规定》，及时、如实地通报甲方（可以是电话、电子文档、书面等形式）；同时应按照“四不放过”的原则，限期将调查报告送交甲方安全管理部门。

16.落实现场环境保护要求，对检修产生的噪声、污染物排放、固体废弃物进行控制。

17.接受甲方应急救援预案的培训、演练和所分配的职责。服从国家、政府防范突发灾害、疫情的指令、规定和要求。按照甲方有关规定，开展反事故演习活动。

18.对甲方提供的工器具及机械设备进行安全检查，确认其安全状况，并在使用中执行相应的安全管理制度。

19.乙方应严格加强高处作业、起重作业的技术方案和安全管理工作，落实人员防触电措施。

20.制定危险化学品的采购、运输、储存、领用、保管、退库和废料处理的安全管理办法，并根据实际情况采取相应的措施。

21.乙方应制定并严格遵守场站内车辆使用及安全管理的规定。

22.乙方不得擅自拆除或更改各类安全防护设施、遮拦、安全标志牌、警告牌等，乙方不得擅自报废或变卖处理甲方的任何设备、设施和工器具等。凡现场重要安全防护设施需要拆除、更改的，必须经作业负责人和承包单位指派的安全管理人员的同意后，办理手续，并采取必要、可靠的安全措施后方能拆除、更动。

23.坚持文明施工，保护环境，严格按照单机仿真建模有效性验证方案进行作业，明确负责人，物品堆放做到定置管理，作业面做到工完料尽场地清。

24.根据甲方工作安排，乙方应参加甲方组织的安全工作会议，乙方负责人应对甲方提出的安全隐患和问题，负责及时进行整改和回复。

25.乙方应建立应急管理机制，编制应急预案和现场处置方案，配备应急救援物资，开展应急知识教育培训，定期开展应急演练。

26.现场发生事故，必须立即进行救援，保护好现场，并立即报告甲方，按照“四不放过”的原则参与配合事故调查处理。

四、事故责任归属认定：

1.甲乙双方按照“谁主管、谁负责”的原则，确定事故责任主体。在协议执行中发生纠纷，双方应及时协商解决。

2.由于乙方责任发生设备损坏、环境污染、火灾事故，造成对甲方财产损失时，由乙方承担事故责任和经济损失，甲方负责调查和统计上报。

3.由于甲方责任造成生产安全事故，乙方有义务协助处理善后事宜。

4.由于双方责任造成的生产安全事故，根据责任划分承担相应的事故责任和经济责任。

5.发生人身事故，乙方必须立即向甲方报告。发生人身伤亡事故责任归属依据地方政府安全生产管理部门的事故调查报告结论，承担相应比例的经济责任和事故归属责任。

6.乙方车辆发生交通事故，定为乙方责任事故。

7.如因乙方发生的安全事故导致甲方被追究责任，或根据实际需要由甲方先行承担事故责任，甲方有权向乙方追偿由此给甲方造成的损失。

8.发生生产安全事故后，乙方应在第一时间内上报甲方，迟报或瞒报的，承担事故全部责任。

9.乙方应承担因自身原因导致受到甲方及相关单位的罚款。

五、附则

1.其他未尽事宜，由双方协商共同解决。

2.本协议作为合同附件，与合同具有同等法律效力，随合同生效而生效，随合同终止而终止。

3.甲方安全生产部负责监督检查本协议执行情况。

4、本安全协议书一式 四 份，双方各执 二 份，具备同等法律效力，双方签字后生效。

甲方：中机国际工程设计研究院有限责任公司(公章) 乙方：BBBB (公章)

法定代表人或其委托代理人： 法定代表人或其委托代理人：

（签字） （签字）

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日