

正本

张北光伏电站容配比优化改造工程

增容技改监理委托服务合同

项目法人：张北天宏太阳能科技发电有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

2018 年 4 月

目 录

张北光伏电站容配比优化改造项目建设监理合同	2
第一部分 合同通用条件	4
第二部分 合同专用条件	10
附件 A: 监理服务范围	16
附件 B: 项目法人提供的设备、设施和其它服务	27
附件 C: 报 酬 和 支 付	28
附件 D: 保 廉 合 同	30

合同编号：SHZB-2018-003

合同名称：增容技改监理委托服务合同

项目法人：张北天宏太阳能科技发电有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

本合同由张北天宏太阳能科技发电有限公司(以下简称项目法人)为一方与常州正衡电力工程监理有限公司(以下简称监理单位)为另一方，经双方协商一致签订。

根据项目法人要求，监理单位愿意依照本合同所规定的条款，承担张北光伏电站容配比优化改造工程项目建设监理服务。张北光伏电站容配比优化改造工程工程监理工作包括设计、建筑工程，包括主体施工前现场四通一平及施工用电、临时构建筑等设施、安装工程、现场设备制作、设备及材料的质量控制，工期进度控制、造价控制、安全管理、系统设备的调试、试运行、试验及整套系统的性能试验和服务、竣工验收、竣工决算等的全过程进行项目监理。监理工作按照四控制（质量、安全、投资、进度）、两管理（信息管理、合同管理）、一协调（有关单位间的工作关系）的原则及服务范围进行。

兹就以下事项签订本合同。

1. 本合同中的措词和用语应与下文提及的“项目法人/监理单位电力工程建设监理合同标准条件”、“项目法人/监理单位电力工程建设监理合同专用条件”中分别赋予它们的含义相同。
2. 下列文件应被认为是组成本合同的一部分，并应被作为其一部分进行阅读和理解，即：
 - (1) 项目法人/监理单位电力工程建设监理合同通用条件；
 - (2) 项目法人/监理单位电力工程建设监理合同专用条件；
 - (3) 附件：
附件 A-服务范围；
附件 B-项目法人提供的设备、设施和其它服务；
附件 C-报酬和支付；
附件 D-保廉合同；
 - (4) 在本合同履行中双方签署的补充协议与修正文件。
3. 考虑到下文提及的项目法人对监理单位的支付，监理单位在此答应项目法人遵照本合同的规定履行服务。
4. 项目法人在此同意按本合同中的约定承担责任，按注明的期限和方式，向监理单位支付根据合同规定应支付的款项，以此作为履行服务的报酬。
5. 监理服务期：自 2018 年 5 月 15 日至 2018 年 8 月 30 日（监理入场时间如延后，监理期顺延）。
6. 非监理原因造成工程延期的，双方另行协商确定延期监理服务费。
7. 未尽事宜，双方根据需要，经协商可另外签订补充合同。

8. 本合同经双方法定代表人或授权代理人签字盖章后生效。

9. 本合同正本一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。副本四份，项目法人二份，监理单位二份。

业主：张北天宏太阳能发电科技有限公司 	监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司 
代表签字：张北	代表签字：谢陈松
地址：河北省张家口市张北县海流图乡杨家坊村	地址：常州市武进区经济开发区兰香路 8 号 (交大科技园内)
电话：15810259453	电话：0519-85503573
传真：	传真：0519-86767558
开户银行：中国工商银行张家口市张北县支行	开户银行：建设银行常州延陵路支行
帐号：0412058709300040094	帐号：32001628536052515030
纳税人识别号：130722308196046L	
	签约地点：上海
	签约日期：2018-4-20

第一部分 合同通用条件

定义及解释

1 定义

下列措词和用语，除上下文另有要求者外，应具有如下所赋予的含义：

- 1.1 “项目”是指“项目法人/监理单位电力工程建设监理合同专用条件”中指定的并为之建设工程的项目。
- 1.2 “服务”是指监理单位根据合同所履行的服务，包括正常的服务、附加的和额外的服务。
- 1.3 “工程”是指为完成项目所实施的永久工程。
- 1.4 “项目法人”、“业主”是指张北天宏太阳能发电科技有限公司及其合法继承人和允许的受让人。
- 1.5 “监理”是指本合同中所指的，受项目法人委托履行服务的一方以及监理单位的合法继承人和允许的受让人。
- 1.6 “一方”和“另一方”是指项目法人和监理单位。“第三方”是指上下文要求的任何其他当事人或实体。
- 1.7 “合同”是指包括项目法人/含监理单位电力工程建设监理服务合同通用条件以及项目法人/监理单位电力工程建设监理服务合同专用条件以及附件 A 监理服务范围)、附件 B(招标人提供的职员、设备、设施和其他人员的服务)、附件 C(报酬和支付)、中标通知书、已正式签订的合同。
- 1.8 “日”是指日历日。
- 1.9 “月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始的一个月的时间段。
- 1.10 “当地货币”是指项目所在国的货币，“外币”是指任何其它的货币。
- 1.11 “双方”：本合同项下除非特殊指明，“双方”指“业主”和“监理单位”。
- 1.12 “逾期付款利息”指按中国人民银行公布的同档同期贷款利率计算的利息。

2 解释

- 2.1 本合同中的标题不作为其内容的部分。
- 2.2 单数包含复数含义，阳性包含阴性含义。视上下文需要而定，反之亦然。
- 2.3 如果合同中的规定之间产生矛盾，按时间顺序以最后编写的为准。

监理单位的义务

3 服务范围

监理单位应履行与项目有关的服务。服务的范围在附件 A 中规定。

4 正常的、附加的服务

- 4.1 正常的服务是指附件 A 中所述的那类服务。

4.2 附加的服务是指通过双方的书面协议另外附加于正常服务的那类服务。

5 认真地尽职和行使职权

5.1 监理单位在根据本合同履行其义务时，应运用合理的技能，谨慎而勤奋地工作。

5.2 当服务包括行使权力或履行授权的职责，或当项目法人和任何第三方签订的合同条款需要时，监理单位应：

5.2.1 根据合同进行工作，如果未在附件 A 中对该权力和职责的详细规定加以说明，则这些详细规定必须是监理单位可以接受的。

5.2.2 如果项目法人授权，可在招标人和第三方之间公正地证明、决定或行使自己的处理权。但不作为仲裁人而是根据自己的职能和判断，作为独立的专业人员进行工作。

5.2.3 如果项目法人授权，可变更任何第三方的义务。但对于可能对费用或质量或时间有重大影响的任何变更，须从招标人处得到事先批准（除非发生任何紧急情况，此时监理单位应尽可能快地通知项目法人）。

5.2.4 监理单位的任何成员不得与第三方有任何直接的经济合作关系。

6 项目法人的财产

任何由项目法人提供或支付的监理单位使用的物品都属于项目法人的财产，并在实际可行时应如此标明，当服务完成或终止时，监理单位应将履行服务中使用的设备、设施及未使用的物品的库存清单提交给项目法人，并按项目法人的指示移交此类物品。

项目法人的义务(业主的义务)

7 资料

为了不耽搁服务，项目法人应在一个合理的时间内免费向监理单位提供它能够获得的并与服务有关的一切资料。

8 决定

为了不耽搁服务，项目法人应在一个合理的时间内就监理单位书面形式提交给他的一切事宜作出书面决定。

9 协助

项目法人应尽一切力量对监理单位和它的职员以及它的下属，按照具体情况提供如下协助：

9.1 提供服务所需要的工作条件；

9.2 提供与其它单位相联系的渠道，以便监理单位收集要获取的信息。

9.3 提供本工程使用的原材料、构配件、机械设备等生产厂家名录；

9.4 提供与本工程有关的协作单位、配合单位名录。

10 设备及设施

项目法人应为服务之目的，免费向监理单位提供附件 B 中所规定的设备、设施。

职 员

11 职员提供

由监理单位派往项目所在地工作的职员健康条件应能适应他们的工作，同时所有职员要取得相应的资格并应得到项目法人的认可。

12 代表

为了执行本合同，每一方应指定一位高级职员作为本方代表。如果项目法人要求的话，监理单位应指定一人与项目所在地的项目法人代表建立联络关系，上述人员名单应在专用条件中明确规定。

13 职员的更换

监理人员的数量、素质应满足项目法人的要求，项目法人有权指定本项目监理人员和更换参与本项目的监理人员，而不必说明原因，监理单位必须无条件执行。

责任和保险

14 双方之间的责任

14.1 监理单位的责任

如果确认监理单位违反了第 5.1 款，则他应对由本合同引起的或与之有关的事宜负责向项目法人赔偿。

14.2 项目法人的责任

如果确认项目法人违反了他对监理单位的义务的责任，则项目法人应负责向监理单位赔偿。

14.3 赔偿

如果认为任何一方对另一方负有违约责任时，则应仅在下列条件下支付赔偿：

14.3.1 此类赔偿应限于由此违约所造成的可合理预见到的损失或损害的数额，而不是其它；

14.3.2 在任何情况下，此类赔偿的数额应限第 16.1 款规定的数额；

15 责任的期限

除非在合同专用条件规定的相应时间段终止之前或法律可能规定的更早日期之前，正式向项目法人或监理单位提出索赔，否则无论是项目法人还是监理单位均不对由任何事件所引起的任何损失或损害负责。

16 赔偿的限额

16.1 赔偿的限额

根据第 14 条有关责任方面的规定，任何一方向另一方支付赔偿的最大数额应限于专用条件中规定的数额。此限额不影响根据本合同另外规定的任何商定的补偿。

如果可能另外支付的赔偿总计超过应支付的最大数额，则每一方均应同意放弃对另一方的一切索赔要求。

如果任何一方向另一方提出索赔要求，而这要求不能确立的话，则提出索赔方应完全补偿由于该索赔所导致的对方的各种费用。

16.2 例外

第 16.1 款不适用于由下列情况引起的索赔：

16.2.1 故意违约或粗心引起的渎职；

16.2.2 与履行合同义务无关的事宜。

17 保险

除非项目法人有另外书面要求，监理单位应尽一切合理的努力，按项目法人可接受的条件对下列各项进行保险：

17.1 对 14.1 款规定的监理单位的责任进行保险；

17.2 根据第 6 条提供和支付的项目法人财产的损失或损害；

合同的开始、完成、变更及终止

18 合同生效

从完成正式合同所需的最后签字之日，合同生效时间以日期较晚者为准。

19 开始和完成

在本合同专用条件所规定的时间或期限必须开始和完成，但另有双方书面协议的延期例外。

20 更改

当任何一方提出申请并经双方书面同意后，可对本合同进行更改。

21 进一步的建议

如果项目法人书面要求的话，则监理单位应提交变更服务的建议。此类建议的准备和提交应作为一项附加的服务。

22 延误

如果项目法人或其承包商使服务受到阻碍或延误，以致增加了服务的工作量或延长时间，则：

22.1 监理单位应将此情况与可能产生的影响通知项目法人；

22.2 此增加部分应被视为附加的服务；

22.3 完成服务的时间应相应地予以延长。

23 情况的改变

如果出现按照本合同监理单位不应负责的情况，以及该情况使监理单位不能负责或不能履行全部或部分服务时，应立即通知项目法人。

在此情况下，如果不得不暂停某些服务时，则该类服务的完成期限应予以延长，直至此种情况不再持续。还应加上不超过 42 日的一个合理期限用于恢复服务。

如果履行某些服务的速度不得不减慢，则该类服务的完成期限由于此种情况必须给予延长。

24 撤销、暂停或终止

24.1 项目法人的通知

24.1.1 项目法人至少应在 56 日前通知监理单位全部或部分暂停服务或终止本合同，监理单位即安排停止服务，并把开支减少至最小。

24.1.2 如项目法人认为监理单位无正当理由而未履行其义务时，可通知监理单位，说明发出该通知的原委。若项目法人在 21 日内没有收到满意的答复，可发出进一步的通知，终止本合同。但该通知应在项目法人第一个通知发出后 35 日内发出。

24.2 监理单位的通知

在下述两种情况下，监理单位向项目法人发出通知至少 14 日后才可以发出进一步通知。在进一步通知发出 42 日后，才能终止本合同。或在其不损害其终止权利的情况下，可以自行暂停或继续暂停履行全部或部分服务。

24.2.1 当在应支付的规定日期后 28 日，仍未收到那一部分款项时；

24.2.2 当根据 23 条或 24.1 款已暂停服务并且期限已超过 128 日时。

25 各方的权利和责任

本合同的终止不应损害或影响各方应有的权利或索赔以及责任。

支付

26 监理单位的支付

项目法人应按合同条件和附件 C 中的规定向监理单位支付正常的服务报酬。

27 支付的时间

27.1 给监理单位的到期款项应迅速支付。

27.2 支付计划在合同专用条款中约定。

28 支付的货币

适用于本合同的货币为合同专用条件中规定的货币。

29 独立的审计

监理单位应保存能清楚证明有关时间和费用的最新记录。

一般规定

30 语言和法律

本合同专用条件中规定了合同的一种或几种语言，主导语言以及合同所遵循的法律。

31 法规的变更

如果在订立本合同之后，在履行服务期限内由于政策、法规发生变动而引起服务期限的改变，则应相应地调整完成时间。

32 转让和分包合同

32.1 除支付款的转让外，没有项目法人的书面同意，监理单位不得将本合同涉及到的利益转让出去。

32.2 没有对方的书面同意，无论项目法人或监理单位均不得将本合同规定的义务转让出去。

32.3 没有项目法人的书面同意，监理单位不得开始实行、更改或终止履行全部或部分服务的任何分包合同。

33 版权

监理单位对于由他编制的所有文件拥有版权。项目法人仅有权为工程和预定的目的使用或复制此类文件，在为此目的使用而复制此类文件时不需取得监理单位的许可。

34 利益的冲突

除非项目法人另外书面同意，监理单位及其职员不应有也不应接受合同规定以外的与项目有关的利益和报酬。

监理单位不得参与可能与合同中规定的项目法人的利益相冲突的任何活动。

35 通知

本合同的有关通知应为书面的，并从在合同专用条件写明的地点收到时生效。通知可由人员递送，或传真通讯，但要有书面回执确认。或通过挂号信，或电传，但随后要用信函确认。

36 出版

除非在合同专用条件中另有规定，监理单位可单独或与他人联合出版与工程和服务有关材料。但如果在服务完成或终止后三年内出版有关材料时，则须得到项目法人的批准。

争端的解决

37 对损失或损害的索赔

根据第 15 条的规定，因违反或终止合同而引起的对损失或损害的任何索赔，应在项目法人与监理单位之间达成一致意见，如未能达成一致，可向当地有管辖权地方法院提起诉讼。

第二部分 合同专用条件

说明：合同专用条件由合同双方当事人协商确定，不必局限于以下条款。

- 1 “项目”： 张北光伏电站容配比优化改造工程
- 2 “项目法人”、“业主”指张北天宏太阳能发电科技有限公司及其合法继承人和允许的受让人。
- 3 监理单位从事项目监理一切工作必须服从业主的协调管理。
- 4 本合同监理费用按中标价格包干使用；不因国家政策、法规、物价或服务期的变动而变动。
- 5 业主决定派张建伟为本工程项目代表，监理单位决定派_____为本工程监理代表。
- 6 赔偿的限额：根据合同通用条件第 16 条有关双方责任的规定，任何一方向另一方支付赔偿的最大数额应限于合同价的 20%。
- 7 项目法人不要求监理单位对本项目进行保险，如投标方办理保险，项目法人不额外承担费用。
- 8 责任的期限从合同生效之日起计算至本工程项目竣工验收之后 12 个月止。
- 9 所有额外服务均必须有项目法人的书面委托。
- 10 监理单位应按照国家 and 地方的规定向第三方支付对监理单位的收费。
- 11 本合同监理费用按合同价格包干使用，按附件 C 付款。除附件 B 约定的由项目法人提供并负担的费用外，其它要求由项目法人提供的设施和服务均需由监理单位支付费用。

支付的时间（按附件 C 执行）。项目法人如果未按本合同规定及时向监理单位支付监理费用，则在合同付款日起，每超过一周按未付部分的向监理单位支付违约金，违约金支付按 1.13 条执行。
- 12 合同规定的货币：人民币
- 13 语言、法规及监理依据
 - 13.1 本合同适用语言为汉语。
 - 13.2 本合同适用的法规及监理依据：（如有最新版本，按最新版本执行）。
 - 13.2.1 国家关于建设监理、工程建设的有关法律、法规、强制性标准及行业的有关规定；
 - 13.2.2 国家关于工程建设的有关法律、法规及行业的有关规定。
 - 13.2.3 国家电力公司“国电火[1999]188 号”《国家电力公司工程建设监理管理办法》。
 - 13.2.4 国家及行业颁发的施工及验收规程、规范和质量验评标准；电力行业、建筑业有关安全文明施工的现场管理规定。即：
 - 13.2.4.1 工程质量检查、验收：
 - (1) 国家及部颁的现行规程、规范、标准及有关实施细则；
 - (2) 有效的设计文件、施工图纸及经过批准的设计变更；
 - (3) 制造厂家提供的设备图纸、技术说明书中的技术标准和要求；
 - (4) 有效的技术措施、合理化建议、先进经验及新技术成果；
 - (5) 有关的会议纪要文件等。

13.2.4.2 建筑工程施工与验收、技术规范、规程、标准:

光伏电站勘测设计应满足,但不限于下列标准:

《中国电力投资集团公司光伏发电工程典型设计》

GB/T 50103-2010《总图制图标准》

GB/T 50105-2010《建筑结构制图标准》

GB 50003-2011《砌体结构设计规范》

GB 50011-2010《建筑抗震设计规范》

JGJ106-2003《建筑基桩检测技术规范》

JGJ8《建筑变形测量规范》

CECS 241-2008《工程建设水文地质勘察标准》

GB 50026-2007《工程测量规范》

GB 50797-2012《光伏发电站设计规范》

GB50009-2006(2006版)《建筑结构荷载规范》

GB 50015-2003(2009版)《建筑给水排水设计规范》

GB50496-2009《大体积混凝土施工规范》

GB 50021-2001《岩土工程勘测规范》

DL/T 5218-2005《220kV~500kV变电所设计技术规程》

GB 50229-2006《火力发电厂与变电所设计防火规范》

GB 50057《建筑物防雷设计规范》

GB 14285-2006《继电保护和安全自动装置技术规程》

GB 50217-2007《电力工程电缆设计规范》

GB 50052-2009《供配电系统设计规范》

DL/T 5056-2007《变电所总布置设计技术规程》

DL/T620-97《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》

DL/T621-97《交流电气装置的接地》

DL/T5137-2001《电测量及电能计量装置设计技术规程》

DL/T614-97《多功能电能表》

JGJ 87-92《建筑工地地质钻探技术标准》

GB50135-2006《高耸结构设计规范》

GB50007-2011《建筑地基基础设计规范》

GB50010-2010《混凝土结构设计规范》

GB50009-2001《建筑结构荷载规范》(2006年版)

GB50011-2010《建筑抗震设计规范》

GB 50191-93 《构筑物抗震设计规范》

GB 50016-2006 《建筑设计防火规范》

国家《工程建设标准强制条文》（电力工程部分）

JGJ 79-2002 《建筑地基处理技术规范》

GB 50017-2003 《钢结构设计规范》

DL/T 5085-1999 《钢—混凝土组合结构设计规程》

GB50037-97 《建筑地面设计规范》

DL 5028-93 《电力工程制图标准》

国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205 的相关规定

支架的组装、焊接与防腐处理应符合现行国家标准《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB50018 及《钢结构设计规范》GB50017 的相关规定。

光伏电站调试和验收应满足，但不限于下列标准：

ICEA 绝缘电缆工程师学会标准

GL 德国劳埃德船级社标准

NEC 全国电气规程

UBC 统一建筑规程

IEC 国际电工委员会标准

GB50300 《建筑工程施工质量验收统一标准》

GB50303 《建筑电气工程施工质量验收规范》

GB50202 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》

GB50169 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

DL/T5137 《电测量及电能计量装置设计技术规程》

DL5003 《电力系统调度自动化设计技术规程》

DL/T5007 《电力建设施工及验收技术规范》

GBJ147 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》

GBJ148 《电气装置安装工程电力变压器/油电抗器/互感器施工及验收规范》

GBJ149 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》

GB50169 《电气安装工程接地装置施工及验收规范》

GB50171 《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》

GB50172 《电气装置安装工程蓄电池及验收规范》

GB50168 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》

GB50150 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》

GB50254 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》

光伏电站计算机监控系统必须通过宽带网等方式向远方(上海电力、国家电投集团)传送遥信遥测量。

继电保护及安全自动装置的配置满足《继电保护和安全自动装置技术规程》GB14285-2006、《电力系统微机继电保护技术导则》、《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》(试行)以及《光伏电站接入电网技术规定:Q/GDW617-2011》等有关规范。采用微机型保护装置。

建筑立面及建筑色彩设计应参考《中电力投资集团光伏发电工程典型设计》,室内外装修标准应执行国家电投《光伏发电工程可研设计管理导则》的有关规定。

检测依据

GB/T 6495.3 光伏器件第3部分:地面用光伏器件的测量原理及标准光谱辐照度数据。

GB/T 6495.4 光伏器件第4部分:晶体硅光伏器件的I-V实测特性的温度和辐照度修正方法

GB/T 6495.10 第10部分:线性特性测量方法

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

IEC 61730.1 光伏组件安全认证第1部分:光伏组件的安全性构造要求。

IEC 61215 地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型

国家电力投资集团公司企业标准:《晶体硅太阳能电池组件质量检验标准》

CGC/GF003.1:2009 并网光伏发电系统工程验收基本要求

电缆连接接头应符合现行国家标准《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB 50168 的有关规定。

交流电缆安装的验收应符合现行国家标准《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范》GB 50168 的有关规定。

工程设备安装、管线敷设和隐蔽工程的验收应符合现行国家标准《安全防护工程技术规范》GB 50348 的有关规定。

报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统的验收等应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB 50348 的有关规定。

建(构)筑物构件的燃烧性能和耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。

安全出口标志灯和火灾应急照明灯具应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495 和《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945 的有关规定。

电能质量(谐波、波形畸变、直流分量、电压偏差、电压不平衡度、电压波动和闪变等)须满足GB/T14549、GB/T12325、GB/T12326、GB/T15543及《国网技术规定》要求。

竣工试验按照国家电投水新部《Q/CPI 170-2016 光伏电站施工质量检查及验收规程》\QSPI 9709-2016 光伏电站支架及组件安装规范及CNCA等有关标准,对现场设备的质量情况、测试组件、核心电气设备的运行性能进行检测,对光伏电站总体性能作出科学准确的评价。

13.3 审定的可研设计、施工图纸及说明书、设计变更签证;

13.4 设备厂家提供的图纸及技术说明书;

13.5 与项目法人签订的本工程的设计、施工等有关合同;

13.6 本合同及附件。

14 监理单位利用本项目监理中形成的技术成果（或无实质性修改后）进行商业性服务得到的利润与业主分成。

15 通知

项目法人的地址：河北省张家口市张北县海流图乡杨家坊村

邮政编码：/

传真电话号码：/

监理机构：常州正衡电力工程监理有限公司

监理单位的地址：江苏常州西太湖科技产业园兰香路8号

邮政编码：/

传真电话号码：/

16 出版

监理单位单独或与他人联合出版与工程和服务有关材料须得到项目法人的批准。

17 争端的解决

因违反或终止合同而引起的对损失或损害的任何索赔，应在项目法人与监理单位之间达成一致意见，如未能达成一致，可向当地有管辖权地方法院提起诉讼。

附加条款

1 协调

鉴于项目监理体制的特点，项目法人应负责项目所在地与项目有关的所有外部条件的协调工作。

2 检测费用

对于工程所用重要原材料、构配件、机械设备的规格、型号、性能、质量等发生疑问时，监理单位有权要求送规定的检测单位复试，但这种复试事先应征得项目法人的认可并通知承包商。若复试合格，费用由项目法人负责，否则由承包单位负责，监理单位负责提供向承包商索赔的证据材料。

3 监理工作的考核与奖励

3.1 合同价格的80%作为基本监理费，另外20%按以下原则予以考核兑现。

3.1.1 建设期建设质量、工艺满足设计及规程等要求，未发生重大质量事故，支付总监理费的2%，否则扣除。由于施工单位未执行监理单位意见，导致建设质量、工艺不能满足要求的，监理单位不承担责任。

3.1.2 工程按合同工期完成,支付总监理费的 2%,否则扣除。由于业主方、不可抗力原因及设备供应商原因造成工期延误,监理费不予扣减。

3.1.3 在工程监理范围内未发生由于施工安全方案、措施造成死亡或重大设备事故,支付总监理费的 2%,否则扣除。施工单位未执行监理意见造成安全事故,不作为监理责任。

3.1.4 静态投资能得到控制,支付总监理费的 2%,否则扣除。因业主提高标准或不可抗力原因造成的静态投资超支,监理费用不予扣减。

3.1.5 “四控、二管理、一协调”内容具体、落实得力,分别支付总监理费的 3%、2%,否则扣除。

3.1.6 实现工程总体目标,支付总监理费的 2%,否则扣除。

3.1.7 在工程项目移交试生产后一年内,若工程未发生重大质量事故,支付总监理费的 5%,否则扣除。由于业主、施工单位和设备供货商未执行监理单位意见而导致的事故,监理单位不承担责任。

3.2 奖励

3.2.1 工程因监理建议被采纳而节约投资并形成经济效益,方案性建议按节约投资额的 2-3%奖励;施工图阶段监理按节约投资额的 5-8%奖励。

3.2.2 在设计过程中,提出重大优化设计方案被采纳,明显降低工程造价,可按该方案使工程造价降低额的 2%给予奖励。

4 差旅费

属于合同范围内的正常服务,差旅费由监理单位自理。根据业主特殊要求对某些关键、重要的原材料、构配件、设备生产厂家进行考察或对主要设备进行工厂验收,并征得业主同意,所发生的差旅费由业主负责,向业主报销。

5 质保期及质保金

本项目的质保金按合同专用条件的 B 附加条款第 3 条执行。保修期自本工程移交业主生产之日起计算,质保期为 365 个日历日。

6 处理与答复时间

业主与监理人、承包商与监理人之间所有与工程有关的问题(包括函件)处理与答复时间均不得超过 7 日(达成协议者除外)。

附件 A：监理服务范围

监理工作主要是依据国家的法律、法规和对建设工程监理的有关规定，根据业主与各工程建设合同对象所签订的合同，在工程项目建设过程中协助业主进行以控制投资、进度、质量和安全为核心的监督、管理、协调等服务，使本工程项目全面地实现投资目标、进度目标、质量目标和安全目标。

本工程监理范围为：张北光伏电站容配比优化改造工程工程监理工作包括设计、建筑工程包括主体施工前现场四通一平及施工用电、临时构建筑等设施、安装工程、现场设备制作、设备及材料的质量控制，工期进度控制、造价控制、安全管理、系统设备的调试、试运行、试验及整套系统的性能试验和服务、竣工验收、竣工决算等的全过程进行项目监理。监理工作按照四控制（质量、安全、投资、进度）、两管理（信息管理、合同管理）、一协调（有关单位间的工作关系）的原则及服务范围进行。

监理单位要在合同签订后 15 天内制定本工程的监理规划报项目法人批准后实施。总监理工程师要在合同签订后 15 天内组织各专业制定监理实施细则或按单位工程制定监理实施细则报项目法人备案，在监理工作实施过程中，监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善，各专业按实施细则进行监理。

1 对监理人员配备及其素质的基本要求

1.1 监理负责人

监理部设监理负责人，要求总监必须持有须持有国家建设部颁发的监理资格证书和执业资格证书，具有担任过电力工程施工总监理工程师或施工项目经理的业绩。总监理工程师须年富力强，身体健康，作风正派，廉洁自律，具有组织协调能力，能胜任大型电站建设项目管理的工作。总监理工程师对所辖监理的出勤情况每星期上报业主代表。

1.2 监理工程师

1.2.1 资质与业绩

施工监理工程师必须持有建设部或电力行业含监理工程师资格证书，其中持有建设部颁发的监理工程师执业资格证书和注册岗位证书人员不少于 50%。各专业负责人应有参加过电力工程施工全过程施工（土建、安装、调试）监理的业绩。专职安监人员应持有上级安全监察部门颁发的资格证书。

1.2.2 人员配备

监理单位人员的配备 3 人，负责人 1 名（兼电气或相关专业）、土建专业 1 名、安全专业 1 名。监理单位人员的配备应保证设计、施工、调试阶段各专业均有足够的数量，且人员年龄结构合理，工作经验丰富，其中 30-40 岁的监理工程师不少于 30%，50 岁以下的监理工程师不少于 60%。

1.2.3 对常驻现场人员数量的基本要求：

在履行合同期间，总监、副总监必须常驻现场，且不允许有即使短期同时离开施工现场的情况。除非业主提出，监理单位不得撤换投标文件中确定的总监、副总监与主要监理人员。监理单位应配备熟悉 P6 软件的人员从事计划进度管理。

2 主要工作服务内容如下:

2.1 施工过程管理

- 2.1.1 负责组织施工组织总设计的编制,主持审查施工单位提交的专业施工组织设计、作业指导书或施工方案。
- 2.1.2 全面管理工程建设合同,依据招标人授权就施工单位选择的分包人资格及分包项目进行审查批准。
- 2.1.3 督促招标人按工程合同的规定,落实必须提供的施工条件,检查施工单位开工准备工作,并在检查与审查合格后按招标人要求签发单项工程开工令;
- 2.1.4 审批施工单位提交的施工组织设计、施工技术措施、特殊(重要)工序施工方案、作业规程、新技术、新工艺、新材料推广应用试验成果、临建工程设计、工程使用的原材料等。
- 2.1.5 签发补充的设计文件,答复施工单位提出的建议和意见。
- 2.1.6 组织施工图纸会审、安全交底、技术交底,编写会审纪要并监督执行。
- 2.1.7 复核设计单位及其他单位提出的设计变更,签署意见并报招标人。
- 2.1.8 督促协调设计单位及设备厂家的配合接口工作,负责各标段接口与配合工作。
- 2.1.9 审查施工单位安保体系、质保体系、根据业主要求、严格审查施工单位施工安全措施、施工进度计划并监督执行。
- 2.1.10 审查与编制施工质量验评及审查施工单位三级验收。
- 2.1.11 检查验收单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的质量,并签署监理意见。
- 2.1.12 掌握设计和工程变更情况,及时协助招标人处理出现的问题。
- 2.1.13 监督承包单位严格履行承包合同,执行技术标准。
- 2.1.14 审核工程量,签署工程付款凭证,并向招标人提交月度、年度用款计划。
- 2.1.15 负责本工程中重大技术、质量、安全问题的处理,提出监理意见并监督执行。
- 2.1.16 组织召开现场工程调度会,协调现场各施工单位之间关系,就平衡工程进度和交叉作业安排提出监理意见并监督实施。
- 2.1.17 审查工程变更、另委项目、现场签证等相关预(结)算费用及资料。
- 2.1.18 主要建筑材料现场取样见证、试验见证。
- 2.1.19 回填土取样试验见证。
- 2.1.20 负责整理、保管合同文件、工程资料和技术档案;监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。
- 2.1.21 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作,无条件协助业主方办理利于工程推进的其它事宜。

2.2 施工进度控制

- 2.2.1 编制施工阶段进度控制工作细则。

2.2.2 根据项目法人制定的里程碑计划编制一级网络计划,核查施工承包商编制的二级及以下的网络计划并监督实施。监督、协调图纸、设备及主要材料的交付进度,审核施工承包商上报的进度计划,审批施工承包商提出的修改目标计划要求。随时盘点工程进度,对造成工程进度滞后的原因进行分析,提出改进意见与建议,报送项目法人并监督实施。

2.2.3 审查承包商单项工程、单位工程开工申请报告。根据项目法人的授权范围,签发单项工程、单位工程开工令、停工令及复工令。

2.2.4 监督施工进度计划的实施,向项目法人提供进度报告,对影响工程进度的重大事项做到预知、预控。

2.2.5 组织现场进度协调会。

2.2.6 整理、保存工程进度资料,满足项目法人随时查阅的需要。

2.2.7 审批竣工申请报告、组织竣工验收。

2.2.8 督促承包单位办理工程移交手续,颁发工程移交证书。在工程移交后的保修期内,还要处理验收后质量问题的原因及责任等问题,并督促责任单位及时修理。

2.2.9 对不能按时、按要求提交施工进度计划报审或者不能按要求修改进度计划的承包商,提出处理意见,直至签发停工令。

2.3 施工质量控制

2.3.1 质量的事前控制

2.3.1.1 确定质量标准,明确质量要求。

2.3.1.2 建立本项目的质量监理控制体系。

2.3.1.3 施工场地的质检验收。

2.3.1.4 审查承包商及其选择的分包单位、试验单位的资质并提出意见。

2.3.1.5 督促承包商建立并完善质量保证体系。审查承包商质保体系文件和质保手册,并监督实施。

2.3.1.6 检查施工现场建筑工程所用的原材料、构件的质量,不合格的原材料与构件不得在工程中使用。检查材料的采购、保管、领用等管理制度并监督执行。对材料检验与试件采样设专人进行采样见证。未经监理工程师的签字,主要材料、设备和构件不准在工程上使用和安装,不准进入下一道工序的施工,不准拨付工程进度款,不准进行工程验收。

2.3.1.7 参与设备的开箱验收。

2.3.1.8 查验重要施工机械、起吊设施经检验的有效合格证件;检查承包商实验室及其试验人员的资质与持证上岗情况;查验其检验、测量与试验设备的有效合格证件。检查现场施工人员中特殊工种持证上岗情况,并监督实施。

2.3.1.9 主持审查施工单位提交的专业施工组织设计、作业指导书或施工方案,重点审查施工技术方案,施工质量保证措施,安全文明施工措施。审查承包商须报项目法人的重要工序的作业指导书。组织相关单位进行施工图设计交底及图纸会审工作,并形成会议纪要(其中包括参与审查调试大纲、调

试计划、调试方案、调试措施及调试报告)。

2.3.1.10 负责编制相关的质量管理制度，并监督有关单位贯彻实施。

2.3.2 质量的事中控制

2.3.2.1 施工工艺过程质量控制：现场检查、旁站、量测、试验。负责制定并实施重点部分的见证点(W点)、停工待检点(H点)、旁站点(S点)的工程质量监理计划，监理人员要按作业程序即时跟班到位进行监督检查。要配备一定数量的旁站监理人员以保证对工程按计划进行有效的旁站监督，旁站监督的项目按相关的规范、规定执行。

2.5.2.2 工序交接检查：坚持上道工序不经检查验收不准进行下道工序的原则，停工待检点必须经监理工程师签字后才能进入下一道工序。

2.3.2.3 审批施工作业文件，主持分项、分部工程关键工序和隐蔽工程的质量检查与验评，代表项目法人进行第四级验收，代表项目法人对单位工程进行予验收。严把原材料进场关，实施见证取样，跟踪复检。定期召开质量分析会，通报质量状况，分析质量趋势，做出质量风险评估，提出预控和改进措施并监督实施。

2.3.2.4 做好设计变更及技术核定的处理工作。核查设计变更并跟踪检查是否按已批准的变更文件进行施工。

2.3.2.5 工程质量事故处理：分析质量事故的原因、责任；审核、批准处理工程质量事故的技术措施或方案；检查处理措施的效果。监理部可将承包商在工程中的不合格项分为处理、停工处理、紧急处理三种，并严格按提出、受理、处理、验收四个程序进行闭环管理，监理人员对不合格项必须跟踪检查并落实。

2.3.2.6 审查承包商编制的“施工质量检验项目划分表”并监督实施。行使质量监督权，下达停工指令。

2.3.3 质量的事后控制

2.3.3.1 组织单位、单项工程竣工验收，对出现的质量缺陷，确认责任者，限期整改。

2.3.3.2 组织对工程项目进行质量验评。

2.3.3.3 审核竣工图及其它技术文件资料。

2.3.3.4 整理工程技术文件资料并编目建档

2.3.3.5 按时上报质量月(年)统计报表。

2.3.4 保修阶段质量控制的任务

2.3.4.1 审核承包商的《质量保修证书》。

2.3.4.2 检查、鉴定工程质量状况和工程使用状况。

2.3.4.3 对出现的质量缺陷，确认责任者。

2.3.4.4 督促承包商修复质量缺陷，

2.3.4.5 在保修期结束后，检查工程保修状况，移交保修资料。

2.3.5 监理工作质量目标：监理检查准确率 100%。

2.3.6 工程质量目标：实现达标投产，创电力行业优质工程。

2.4 工程造价管理

2.4.1 根据国家或行业颁布的有关示范标准编制监理细则；确定投资控制的总目标及分目标；协助项目法人编制项目的月度、年度资金计划并监督检查实施情况；

2.4.2 审查承包商资金计划和审核工程进度款支付，对支付工程进度款必须有总监理工程师签字；对承包商上报的报表进行审核，核减虚报与不实；

2.4.3 审查设计变更、签证，签署工程付款凭证；定期盘点投资完成情况，分析偏差原因；编制总结报告，负责监督资料移交工作。

2.4.4 提前对概算项目与施工图项目进行对比分析，及时发现差异，书面告知业主，根据业主投资控制目标对各项施工费用进行控制，有关变化及时向业主提出。

2.4.5 审查工程变更、另委项目、现场签证等相关预（结）算费用及相关资料，并要求一周内审核完毕。

2.4.6 审核工程结算。组织编制竣工决算报告，报业主方批准。制定有效措施，确保工程造价控制在设计、施工合同约定的范围内。做好各类造价资料的收集管理工作，及时提供业主方所需的有关资料。

2.4.7 编制单位工程进度款控制目标，并据此进行工程款的支付。

2.4.8 每月资金使用计划应于上月 25 日报业主。

2.5 安全职业健康与环境管理

2.5.1 贯彻国家有关“安全第一，预防为主”的方针和安全生产法律、法规及国家有关电力建设安全管理规定和标准，进行安全生产管理。全面负责工程项目的日常安全管理工作。

2.5.2 制定工程安全文明施工的各项管理制度报项目法人批准后实施；监督检查承包商落实安全生产的组织保障体系，负责承包商危险作业控制措施、重大危险源、重大环境因素的控制计划、应急响应预案、交叉作业方案及措施的审核，负责指导、监督、检查各施工承包商对以上措施、方案的执行、落实情况，并对指导、监督检查情况形成必要的记录。

2.5.3 建立健全安全生产责任制和执行安全生产的有关规定和措施；审查施工方案和安全技术措施；负责主持各施工承包商之间的安全、技术交底，检查各承包商的各项交底工作，监督检查承包商建立健全劳动安全生产教育培训制度及分部分项工程的安全技术交底。

2.5.4 监督检查承包商对其分包单位的安全文明施工管理与教育；监督检查施工现场的消防、夏季防暑、冬季防寒防冻、文明施工、卫生防疫等工作；专职安全工程师对施工现场的安全和环境进行巡查（包括人身、机具、交通、消防、保卫、职业健康、后勤卫生、环境保护等方面），对项目建设全过程的安全进行监测，根据发现安全问题的性质发出口头批评或整改通知单，必要时可以发“暂停施工”令，责令其停工整改；

2.5.5 按照项目法人的授权定期组织全工程的安全大检查，并根据现场具体情况随时组织有针对性的

检查活动；召开安全工作例会，通报安全文明施工状况，发布安全文明施工周报，月报；执行安全文明施工的考评与奖罚。

2.5.6 编制相关的安全管理制度，并监督有关单位贯彻实施。参加项目安全 and 环境事故、事件及纠正预防措施的控制，负责施工承包商事故、事件及纠正预防措施的评审以及实施的监督工作，并参加/配合各类事故、事件的调查处理工作。

2.5.7 负责场内交通安全、消防安全管理工作的监督和检查，监督各承包商按有关法律法规要求对危险化学品采购、运输、贮存、使用和废弃化学品的处置，负责监督施工承包商对现场粉尘、尘毒作业、射源安全、废水、废气、固体废弃物和噪声的管理。遇到威胁安全的重大问题时，安全工程师有权提出“暂停施工”的通知，并通报业主方。

2.5.8 负责对施工承包商施工机械的监督管理，对承包商施工机械的安装拆卸及其他危险性较大的起重作业安全工程师应到现场监控。负责组织评审施工承包商文明施工实施细则。监督检查施工企业的安全生产许可证，无证不得施工。

2.5.9 实现下列安全目标：

2.5.9.1 杜绝人身轻伤及以上事故；

2.5.9.2 杜绝一般及以上设备事故；

2.5.9.3 杜绝对社会造成影响的火灾事故；

2.5.9.4 杜绝一般及以上电力安全事故；

2.5.9.5 杜绝负半责以上的重大通事故；

2.5.9.6 杜绝Ⅱ类及以上环保异常事件和重大职业卫生伤害事故；

2.5.9.7 杜绝垮（坍）塌事故；

2.5.9.8 杜绝生集体食物中毒事件。

2.6 施工现场的管理

2.6.1 促使承包商及时清理项目场地或以其它方式不使因承包商履行服务而产生的废物、垃圾和其它瓦砾在项目场地上堆积。监理方应促使承包商在有关质保期满之日或之前，撤离所有不属于业主所有的工具、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，并不得影响项目的正常运行。

2.6.2 促使承包商按照法律和本合同的要求来管理、处理、储存、拆除、运走和处置各承包商运到项目场地上的、或在项目场地施工时产生、使用或处理的有害物质。监理方如发现项目场地上有任何有害物质存在，应尽快促使承包商处理，同时将此情况及时以书面方式报告业主方。

2.6.3 促使承包商提供适当、足够的保护，以使项目、项目场地、材料、设备、工具和其它财产在监理方履行本合同期间免受损坏或损失。如果进出项目场地需要通过公共土地，监理方应要求承包商的人员避免损坏项目场地以外的财产，并避免对公共土地造成破坏。

2.6.4 在工程建设期间促使承包商采取必要的措施以保护所有公路、排水道、铁路、管道和其他第三

方的设施免受损害。如果该类第三方设施因承包商履行服务的不当行为遭到损坏或毁坏，则监理方应促使承包商予以重建、修理、更换或赔偿，以保护业主方免受任何该类第三方索赔。

2.6.5 在工程建设期间，对承包商所建立的安全保卫程序在监理方进行审核的情况下，对落实情况进行检查。

2.6.6 在工程建设期间，如在现场发现历史文物，监理方应要求承包商保护文物现场，并按国家有关规定办理。

2.6.7 负责对施工单位的施工平面布置规划进行审核，并对施工总平面的变更进行监督和落实。

2.6.8 负责审核控制网施测方案，监督、检查控制网的建立、复测、移交和维护，并对控制测量成果和复测成果进行验收签证。

2.6.9 负责审核施工承包商力能需求计划和力能供应管线、系统的布置规划，审核施工承包商的力能变更申请，并对实施过程进行监督、检查。

2.6.10 负责审核施工承包商施工场地及施工临时设施布置的规划及变更申请，并对实施过程进行监督、检查。

2.6.11 负责督促施工承包商按计划完成大型施工机械的配置、进出场，对各标段的大型施工机械布置进行协调。

2.6.12 负责现场厂区道路、厂内临时道路、卸货站台等管理的监督和检查，审核施工承包商有关道路开沟及阻断的申请，组织重大件运输方案的审查及进场前对厂内临时铁路和卸货站台的专项检查。

2.7 生产准备阶段的管理

2.7.1 协助业主方与电力部门就其提供配套送出工程和接受光伏发电系统所发出的电力电量作好配合工作，并协助光伏发电系统投运前的电价报批工作。

2.7.2 协助业主方从光伏发电系统安装、调试向生产运行期过渡的全部生产准备工作。

2.7.3 协助业主方按进度做好合同安排。

2.8 合同及信息管理、协调等方面的主要工作服务内容

2.8.1 监督承包合同的履行，项目法人与承包商在执行工程承包合同过程中发生争议，由总监理工程师协调解决，经协调仍有不同意见，可按合同约定的方式解决。处理争议和索赔。

2.8.2 组织协调工程的分部试运及整套启动试运行工作，审查调试大纲、调试计划、调试方案、调试措施及调试报告。

2.8.3 监理部应定期向项目法人书面报告监理情况，包括每周调度会前的周报，监理月、季、年报。监理部还要就工程建设的重要阶段提出监理报告。监理报告内容的范围及深度应达到国家或行业有关部门对监理报告的要求及规定。

2.8.4 受项目法人委托主持工程调度会和其他专业协调会，就有关设备到货、材料采购、图纸交付进度和其他外部条件以及施工总平面管理、安全文明施工、交叉施工等问题进行协调和落实，协助项目法人及时处理工程建设中出现的需要解决的问题。负责整理，起草会议纪要。

- 2.8.5 编制整理监理工作的各种文件、通知、记录、检测资料、图纸等，合同完成或终止时交给项目法人，并同时提供电子版。
- 2.8.6 在施工招标阶段，根据项目法人的要求，准备与评审招标文件；参与评审投标书，提出评标意见；参与合同谈判，协助项目法人与承包商签订承包合同。（包括土建、安装、调试的招标及合同）。
- 2.8.7 协助项目法人编制现场管理的相关制度，并监督有关单位贯彻实施。
- 2.9 整套启动试运行与性能试验管理
- 2.9.1 参加审查调试大纲，试运方案。
- 2.9.2 参加主要系统的分部试运，核查分部试运技术记录。
- 2.9.3 核查整套启动前现场条件及设备消缺情况。
- 2.9.4 参加整套启动验收、核查启动的技术记录。
- 2.9.5 重要试验见证。
- 2.9.6 保管所有工程资料及过程资料，监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。
- 2.9.7 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。
- 2.9.8 促使调试单位按照电力行业惯例、本合同、启动验收规程以及业主方提出的有关要求及法律的规定对光伏发电系统进行调试与启动。
- 2.9.9 当所有设备安装完工，且其所有系统都能按有关规定进行安全运行后并经启动验收委员会批准，调试单位应在启动验收委员会的监督下组织试验。所有试验均应根据有关规定和经批准的调试方案进行。
- 2.9.10 当所有设备安装完工，且其所有系统都能安全运行后并经启动验收委员会批准，可以进行可靠性试运行。
- 2.9.11 在满足合同情况下，监理方应协助和督促有关方完成下列工作：
- 2.9.11.1 一份按调试方案规定的格式和内容编写的关于可靠性试运行结果的报告，该报告应详细列明该发电系统所完成的可靠性试运行的情况及有关该发电系统的消缺清单中所列事项的情况；
- 2.9.11.2 启动验收规程规定和设备正常运行维护所需的技术资料；
- 2.9.11.3 生产备品备件和专用工具的清点和移交；
- 2.9.11.4 所有设备清册。
- 2.9.12 在工程竣工后 30 日内，业主方将向监理方签署服务完毕证书，并签定 12 个月质保期的质保合同（工程质量保修书）。
- 2.9.13 业主方将委派代表与监理方一同参加所有性能验收试验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。
- 2.9.14 主持审查调试大纲、计划、调试方案、调试措施及调试报告，主持调试工作技术专题会议。负责检查现场调试人员的资质，确认调试设备能满足其投标文件、合同的约定和工程安全、进度、质量等要求。

- 2.9.15 主持审查调试计划、调试方案、调试措施。
- 2.9.16 监督承包商执行系统试运验收制度，系统试运不合格不准进入整套启动试运。
- 2.9.17 参与协调工程的分系统试运行和整套试运行工作。
- 2.9.18 主持审查调试报告。
- 2.9.19 协助完成达标投产工作。
- 2.9.20 对调试阶段的安全、质量、进度进行全面控制；
- 2.9.21 对试运行条件组织检查和落实。
- 2.9.22 对试运中发现的各类缺陷和问题牵头汇总、分类、落实责任单位，并督促其按期完成。
- 2.9.23 牵头组织土建、安装工程的代管条件检查和落实，组织办理代管手续。对遗留问题督促各责任方限期完成，并办理确认单。
- 2.9.24 组织分部和整套启动调试项目的质量验收与签证，检查和确认进入整套启动试运条件，督促工程单位按达标的要求完成整套启动各项工作。
- 2.9.25 参加设备代保管的移交和协调工作。
- 2.9.26 对整套启动过程中的质量、安全、进度进行监督管理，保证调试的质量管理在受控状态。
- 2.9.27 负责组织提出工程遗留尾工及其处理意见，参与工程遗留尾工的处理，参与、配合性能考核试验。
- 2.9.28 负责组织工程交付后的不合格及潜在不合格的处理。
- 2.10.29 参与项目竣工验收，负责竣工验收中应提供的工程质量监督文件。
- 2.10 设备采购方面
 - 2.10.1 协助招标人参与采购合同的管理，并对采购计划进度进行监督与控制。
 - 2.10.2 复查主要材料、构件和设备的质量。
 - 2.10.3 参与招标人对进场的永久工程设备进行质量检验与到货验收。
 - 2.10.4 保管所有工程资料及过程资料，监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。
 - 2.10.5 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。
 - 2.10.6 审查采购计划是否满足工程进度安排。
 - 2.10.7 按业主要求参加主要设备及材料的采购招标工作。
 - 2.10.8 对拟采购的主要设备及材料的质量、性能、标准进行确认。
 - 2.10.9 确认合格的供货商。
 - 2.10.10 对设备材料的性能进行监督检验。
 - 2.10.11 参加到货设备验收。
 - 2.10.12 参加设备运输的管理，参与运输现场和路线的勘察，负责运输方案的审核，并负责对特种设备的装卸进行旁站检查。
 - 2.10.13 检查施工承包商进场原材料、设备、构件的采购、入库、保管、领用等管理制度及其执行情况

况。

2.10.14 参加设备的开箱检验,按验收标准核查主要安装用材料、设备质量,提出有关验收问题的意见。负责检查施工承包商的设备、物资现场贮存、防护、保养情况,负责设备领用申请的确认和备品、备件及专用工具借用申请的审核。

2.10.15 负责施工、调试过程产品防护的日常监督,负责审核施工承包商编制的防护措施,监督、检查施工承包商防护措施的落实、执行情况,并及时将问题向业主方反馈,敦促责任单位及时整改。

2.10.16 负责应业主方要求对关键和重要的原材料、构配件、设备的检测、试验等工作,以及对提供相关设备、材料的生产厂家进行考察等工作。

2.10.17 依据工程进度计划安排,监督设备及材料到货计划。

2.11 竣工质量验收及保修阶段的监理

2.11.1 负责检查本工程总体状况,组织工程竣工预验收,提出监理意见。

2.11.2 对《施工监理范围》诸条款负责进行全面质量检查与验收。

2.11.3 在竣工验收时,监理单位负责监督施工单位、设计单位、调试单位、生产单位的工程总结按国家及部委颁布的相关规程进行。

2.11.4 对一年保修期内所出现的质量问题,监督施工单位完成修复工程。

2.11.5 负责竣工结算、参与工程竣工决算。

2.11.6 进行后评价。

2.11.7 保管所有设计文件及过程资料,监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。

2.11.8 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。

2.12 咨询方面

2.12.1 受招标人委托和招标人聘请的咨询专家一起工作。

2.12.2 根据咨询合同规定,向咨询专家提供工程资料与文件。

2.12.3 接收并分析研究咨询专家建议和备忘录,选择合理的内容,并做出书面报告。

2.12.4 保管所有设计文件及过程资料,监理服务期限届满或本合同终止时移交给业主。

2.12.5 其它属于监理服务范围工作或发包方委托专项工作。

2.13 负责提交合格的竣工档案,并对通过档案验收负责。

3 质量检验、试验和验收

监理方对各供货商所提供设备的质量检验、试验和验收进行监督。对材料及制造工艺进行检验,通过试验证实各设备的性能,而验收试验则指通过最终全面运行证明其性能保证值。

监理方在编制监理大纲时对设计方的设计文件和设备技术规范书按本附件要求提出相应的检验和试验要求。

协助业主方按最新版的约定的性能试验标准来接收整套装置。

监理方在投标书中提供最终验收试验的试验项目和试验方法。

监理方负责督促各参建单位提供必要的试验用设备、管道和仪表，用以完成验收试验。

监理方在合同生效后必须向业主方提交所有应用的有效标准和规范。最终验收试验前必须检验、试验及通过的项目。

监理方监督有关单位至少在开始试验前 15 天提交所有系统和设备的试验或启动步骤流程图和计划，供业主方检查及实施。这些步骤流程图和计划应包含涉及所要做的检验、试验、性能验收项目和验收标准。

监理方必须指定专业人员参加全部设备检验和全部试验过程。监理方应着重检验和试验业主方代表要求的数据、试验结果，签名及提交报告等。业主方的见证并不减轻监理方应承担的责任。

最终性能验收试验报告由组织试验的第三方完成，业主方与监理方及相关单位参加。

上述所列仅是基本要求，监理方在其投标文件中要加以补充。

4 监理资料及交付进度

4.1 一般要求

4.1.1 监理单位应按照中国电力工业使用的标准及相应的代码、规则对图纸编号，提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制(语言为中文)。

4.1.2 监理资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。

4.1.3 监理资料的提交应及时、充分，满足工程进度要求及安全文明施工要求。

4.2 需要提交的资料

监理单位应提交第三章合同格式附件 A 中监理过程的全部监理资料。具体的监理资料包括但不限于以下内容：监理过程中的文件、通知、记录（含会议记录、技术记录）、检测检验资料、监理月报、监理计划、传真、图片、录音、录像以及根据档案管理要求需提供的其他资料等。上述监理资料应分阶段交给业主，同时提供资料目录清单。要求提供纸质监理资料 3 份以及内容相同的电子文档 1 份（图纸要求提供 AutoCAD 制作的电子文件，图纸严格按比例绘制，其他文件可采用 Word/Excel/JPEG 图片/PDF 等电子文档形式，以 U 盘或光盘拷贝后交付业主。

附件 B： 项目法人提供的设备、设施和其它服务

1 办公设备

由监理单位自行解决

2 用餐

由监理单位自行解决

3 通讯

由监理单位自行解决

4 交通

监理单位上下班及办公用交通工具由监理单位自行解决。

5 人员配置

监理人员配置不得小于 3 人。

6 检测设备

监理单位自备本工程所需的全部检测设备。

附件C: 报酬和支付

1 报酬

1.1 合同价款在合同条件内约定后,任何一方不得擅自改变。除非本合同中另有规定,本合同价款在本合同有效期内,将不做调整。今后国家有关标准发生调整时,将不导致监理费的变化;工程实施过程中出现变更导致工程造价变化或工期变化时,将不导致监理费的变化。监理人员工资、加班费、福利费、工会经费、教育经费、养老保险、住房公积金、办公费、差旅费、通讯费、现场补贴、公司管理费、现场必备的检测设备和交通工具合理的购置及使用费用以及住宿费、电话费、水电费、交通费、安全措施费、保险费等为完成本工程监理服务所需的全部费用均含在此合同价内。

1.2 本合同监理单位的基本监理服务的合同价为¥128000.00元整(含税:税率 6% 大写:壹拾贰万捌仟元整)。其中基本监理服务费占合同价的 80%,考核监理服务费占合同价的 20%。

1.3 每次付款时,项目法人收到监理单位开据的正式发票后按合同付款。

2 基本监理费的支付

2.1 基本监理服务费占合同价的 80%。

2.2 基本监理服务费的支付时间:

2.2.1 项目法人将按下列各阶段向监理单位支付基本监理费:

2.2.1.1 进场款的支付:在合同生效、监理人员入场后,项目法人按合同总价的 20%支付进场款。

第二次进度款支付:工程竣工验收并网后支付合同价的 60%;

2.3 如非监理单位造成工程延期,监理单位需按项目法人的要求,现场驻派监理人员。双方另行协商确定延期监理服务费。

3 考核监理服务费的支付:

3.1 考核监理服务费占合同价的 20%,按以下原则予以考核后支付。

(1) 建设期建设质量、工艺满足《验标》对工程的有关要求,参照 1989 年建设部第 3 号令《工程建设重大事故报告和调查程序规定》和 1990 年建设部建工字第 55 号文有关规定进行考核;

(2) 工程进度按照批准的网络进度计划进行考核;由于不可抗力原因造成工期延误,监理考核费不予扣减。

(3) 工程安全按照施工安全控制目标进行考核;

(4) 工程投资按业主制订的投资控制目标进行考核;由于不可抗力原因造成的静态投资超支,监理考核费不予扣减。

(5) “二管理、一协调”考核按管理制度是否可行、效果是否良好,并结合“质量、安全、投资、进度、”控制效果进行考核;

(6) 按不同施工阶段对监理人员数量需求和服务质量进行考核。

3.2 考核监理服务费的支付时间:

项目法人将对监理单位自计划开工日期起进行考核,考核费用占合同价的 20%。全部通过竣工

验收后，根据考核结果两周内支付，最多不超过合同价的 15%。剩余合同价的 5%作为质保金，质保期一年结束且没有质量问题 1 个月内支付。

4 重大事项考核：

（1）监理单位未经业主同意更换项目总监或项目总监兼顾其它项目，扣除监理费 1 万元；由于监理失误造成项目法人重大经济损失、工期延误、质量事故、安全事故等，每发生一次（项）扣除监理费 3 万元。

（2）对总监工程师的考核：未经业主同意离开施工现场、监理规划及监理实施细则未按时提供或未按施工实际需要及时调整，在工地例会、工程变更、工程计量、旁站、巡视、平行检验、费用索赔等工作中发生较大失误，在四控制、两管理、一协调执行过程中出现较大偏差，对不称职的监理人员未及时更换或未经业主同意更换监理工程师，每发生一次（项）扣除监理费 0.5 万元。

（3）对监理工程师的考核：在监理实施细则执行过程中出现较大偏差，在旁站、巡视、平行检验等过程管理中出现较大失误，在工程验收及隐蔽工程验收、工程计量、审核工程计量数据和原始凭证、审核签认竣工结算等方面发生较大错误，每发生一次（项）扣除监理费 1000 元。

（4）对监理工程师人员配置的考核：总监理工程师对所辖监理的出勤情况每星期上报业主代表，对照合同应配置而未配置，因出勤而未出勤的监理工程师，每发生一人次扣除监理费 1000 元。

（5）以上费用发生时从下一阶段的基本监理费付款中扣除。

项目法人若未按照合同规定支付相应的费用，逾期超过 20 天以上时，每逾期支付一周，应承担本次付款金额千分之二的逾期违约金；逾期超过 90 天以上时，监理方有权暂停履行下阶段工作，并书面通知项目法人；由于非项目法人方原因出现资金不足的情况，双方协商解决。

（以下无正文）

附件D: 保 廉 合 同

保 廉 合 同

业主方（单位）：张北天宏太阳能发电科技有限公司

监理方（单位）：常州正衡电力工程监理有限公司

为了加强对招投标工作的监督，依法规范招投标工作及合同签订和执行中的廉政纪律，防止各种不正当行为的发生，根据国家、上海市和国家电力投资集团公司、上海电力股份有限公司的有关规定，结合工作实际，特订立本协议如下：

一、甲乙双方应当自觉遵守国家相关的法律法规以及有关廉政建设的各项规定。

二、甲方及其工作人员不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处费。

三、甲方工作人员应当保持与乙方的正常业务交往，不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由个人支付的费用。

四、甲方工作人员不得参加可能对公正执行公务有影响的宴请和娱乐活动。

五、甲方工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国提供方便。

六、甲方工作人员不得向乙方介绍家属或者亲友从事与甲方工程或采购有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

七、乙方应当通过正当途径开展相对的业务工作，不得为谋取不正当利益而向甲方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。

八、乙方不得为谋取私利擅自与甲方工作人员进行私下商谈或者达成默契。

九、乙方不得以洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请甲方工作人员外出旅游和进入营业性高档娱乐场所。

十、乙方不得为甲方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品。

十一、乙方如发现甲方工作人员有违反上述协议者，应向甲方领导或者甲方上级单位举报。甲方不得找任何借口对乙方报复，甲方对举报属实和严格遵守廉洁协议的乙方，在同等条件下给予后续工程的优先邀请投标权。

十二、甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段行贿甲方工作人员，甲方根据具体情节和造成的后果，对乙方采取警告、中止执行合同、宣告中标无效、取消三年在公司投标资格等处理，并追究乙方合同价 1-5% 的违约金。由此给甲方单位造成的损失均由乙方承担，乙方用不正当手段获取的非法所得由甲方单位予以追缴。

十三、本廉洁协议作为“张北光伏电站容配比优化改造工程监理”合同的附件，与中标项目商务合同具有同等法律效力。经协议双方签署后立即生效。

十四、本协议一式三份，甲、乙双方各执一份，送交监督部门一份。

甲方：（盖章）

法定代表人
(或委托代理人)：

地址：

电话：



乙方：（盖章）

法定代表人
(或委托代理人)：

地址：

电话：



签约日期： 年 月 日

监督部门：（盖章）

日期： 年 月 日