

# 木排村红色文旅+乡村振兴光 伏示范项目（EPC 总承包）

## 招标文件

招 标 人：海南农垦新能源有限公司（盖单位章）

代理机构：建融建设管理集团有限责任公司（盖单位章）

日期：2024 年 5 月



# 目 录

第一卷 .....	1
第一章 招标公告 .....	1
1. 招标条件 .....	1
2. 项目概况与招标范围 .....	1
3. 投标人资格要求 .....	1
5. 招标文件的获取 .....	2
6. 投标文件的递交 .....	3
7. 发布公告的媒介 .....	3
8. 联系方式 .....	3
第二章 投标人须知 .....	4
投标人须知前附表 .....	4
1. 总则 .....	13
1.1 项目概况 .....	13
1.2 项目的资金来源和落实情况 .....	13
1.3 招标范围、计划工期和质量标准 .....	13
1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的） .....	13
1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的） .....	13
1.5 费用承担和设计成果补偿 .....	14
1.6 保密 .....	14
1.7 语言文字 .....	14
1.8 计量单位 .....	15
1.9 踏勘现场 .....	15
1.10 投标预备会 .....	15
1.11 分包 .....	15
1.12 偏离 .....	15
2. 招标文件 .....	16
2.1 招标文件的组成 .....	16
2.2 招标文件的澄清 .....	16
2.3 招标文件的修改 .....	16
3. 投标文件 .....	17
3.1 投标文件的组成 .....	17
3.2 投标报价 .....	17
3.3 投标有效期 .....	17
3.4 投标保证金 .....	18
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的） .....	18
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的） .....	18

3.6 备选投标方案 .....	19
3.7 投标文件的编制 .....	19
4. 投标 .....	19
4.1 投标文件的密封和标记 .....	19
4.2 投标文件的递交 .....	19
4.3 投标文件的修改与撤回 .....	20
5. 开标 .....	20
5.1 开标时间和地点 .....	20
5.2 开标程序 .....	20
5.3 开标异议 .....	21
6. 评标 .....	21
6.1 评标委员会 .....	21
6.2 评标原则 .....	21
6.3 评标 .....	21
7. 合同授予 .....	21
7.1 定标方式 .....	21
7.2 中标候选人公示 .....	22
7.3 中标通知 .....	22
7.4 履约担保 .....	22
7.5 签订合同 .....	22
8. 纪律和监督 .....	22
8.1 对招标人的纪律要求 .....	22
8.2 对投标人的纪律要求 .....	23
8.3 对评标委员会成员的纪律要求 .....	23
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 .....	23
8.5 投诉 .....	23
9. 需要补充的其他内容 .....	23
10. 电子招标投标 .....	23
附件一：问题澄清通知 .....	24
附件二：问题的澄清 .....	25
<b>第三章评标办法（综合评估法） .....</b>	<b>26</b>
评标办法前附表 .....	26
1. 评标方法 .....	30
2. 评审标准 .....	30
2.1 初步评审标准 .....	30
2.2 分值构成与评分标准 .....	30
3. 评标程序 .....	31
3.1 初步评审 .....	31
3.2 详细评审 .....	31
3.3 投标文件的澄清和补正 .....	32
3.4 评标结果 .....	32
<b>第四章合同条款及格式 .....</b>	<b>33</b>
<b>第二卷 .....</b>	<b>174</b>

第五章发包人要求..... 175

第六章发包人提供的资料..... 176

第三卷..... 223

第七章投标文件格式..... 224

# 第一卷

# 第一章 招标公告

## 1. 招标条件

本招标项目木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目已由儋州市营商环境建设局以海南省企业投资项目备案证明（项目代码：2401-460400-04-01-712276）批准建设。项目业主为海南农垦新能源有限公司，建设资金来源为企业自筹，项目出资比例为100%，招标人为海南农垦新能源有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的EPC（设计、采购、施工）总承包进行公开招标。

## 2. 项目概况与招标范围

2.1 项目建设地点：海南省儋州市和庆镇木排村。

2.2 项目建设规模和内容：本项目涉及三个场地光伏发电系统，建设场地分别为歃血结盟园停车场、村民活动中心、村委会。本项目实际可装机容量 1.036MWp，交流侧装机 0.97MW。本项目采用“全额上网”的并网方式，就近接入临近公网线路。项目拟选用 580Wp 单晶硅电池组件。

2.3 计划工期：总工期60日历天，其中设计工期：10日历天，施工工期：50日历天。

2.4 招标范围：（1）工程设计：包括屋顶结构安全评估报告及加固方案（若需）、光伏发电项目初步设计及在初步设计基础上完成各项施工图设计、施工图报审并按审核意见进行回复或修改、施工过程中项目投资方提出的合理合法的变更设计、竣工图编制。

（2）工程施工：①包括工程设计图纸范围内的全部施工内容及结构加固、屋面防水和屋面修复（若需）。②包括工程建设所有材料、设备采购及安装等。③工程验收：负责法人验收以及政府和南方电网验收（各阶段、各专项验收，竣工验收）的资料准备、活动组织及相关配合工作并承担相关费用。④工程试运行及移交。⑤缺陷责任期内的缺陷修复、保修服务。⑥按合同约定对工程质量、安全、进度、投资、信息等进行管理和控制，承担总承包工程的质量责任、安全责任、工期责任、竣工验收备案责任、工程资料移交责任。⑦配合建设方指定的集中式远程监控系统平台接入、验收、试运行等。⑧本项目接入系统涉及到的原有厂用供电线路、设备改造事项（具体以合同内容为准）。

2.5 质量要求：设计要求的质量标准：符合国家及地方现行有关工程设计规范和标准。施工要求的质量标准：符合国家及地方现行有关施工质量验收规范和标准要求合格。

## 3. 投标人资格要求

3.1 本招标项目投标人须具备有效的与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体，并在联合体协议中明确牵头单位和联合体成员单位的责任和权利。本次招标要求投标人具有独立法人资格，并在人员、设备、资金等方面具有相应的设计、施工能力。投标人同时具有以下资质：

（1）设计资质要求：具备建设行政主管部门核发的电力行业乙级（含）以上资质或工程设计电力行业（新能源发电）专业乙级或以上设计资质，或者根据《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》（建市〔2020〕94号）的规定已换发新证取得相应或以上资质；

(2) 施工资质要求：具备独立法人资格，须具备建设行政主管部门核发的电力工程施工总承包叁级（含）以上资质及有效的安全生产许可证，同时具备电力监管部门颁发的承装（修、试）电力设施许可证且必须达到承装五级（含）以上、承修五级（含）以上、承试五级（含）以上资质，或者根据《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》（建市〔2020〕94号）的规定已换发新证取得相应或以上资质。

(3) 投标人拟派出担任本招标项目的项目总负责人（可以兼任本施工项目负责人）的资格要求：具有在本单位注册的机电工程专业二级（含）以上建造师执业资格，且不得担任其他在建工程项目的项目经理（提供承诺函）。

(4) 承担工程设计任务的投标人拟派出担任本招标项目的设计项目负责人的资格要求：具有在本单位注册的注册电气工程师（发输变电）执业资格。

(5) 承担工程施工任务的投标人拟派出担任本招标项目的施工项目负责人的资格要求：具有在本单位注册的机电工程专业二级（含）以上建造师执业资格，且不得担任其他在建工程项目的项目经理（提供承诺函）（项目总负责人和施工项目负责人可为同一人）。

3.2 本次招标 接受 联合体投标并应满足下列要求：（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，由联合体牵头单位负责本项目报名、递交投标文件、投标保证金等相关事项；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）由施工单位作为联合体牵头人；

（4）联合体成员不得超过 2（含本数）家。

注：以联合体形式投标的，由联合体牵头人在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）“工程建设招投标交易系统”报名，并勾选联合体投标、选择联合体成员单位。因报名阶段未勾选联合体投标，以致投标文件中联合体协议书载明的联合体名称与开标记录表等显示的投标人名称不一致的，由此造成的一切后果由投标人自行承担。

3.3 各投标人均可就本招标项目上述标段中的 1 个标段投标，但最多允许中标 1 个标段（适用于分标段的招标项目）。

#### 4. 投标报名

4.1 招标文件获取时间：凡有意参加投标者，请于 2024 年 05 月 11 日 00 时 00 分 至 2024 年 05 月 16 日 00 时 00 分，在 全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）报名。

4.2 报名条件：

4.2.1 必须在全国公共资源交易平台（海南省）企业信息管理系统（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）中注册并备案通过，下载电子版的招标文件。

#### 5. 招标文件的获取

5.1 凡通过上述报名者，请于 2024 年 05 月 11 日 00 时 00 分 至 2024 年 05 月 16 日 00 时 00 分，在 全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）下载招标文件。

5.2 招标文件每套售价 0.00 元（不含图纸，售后不退）；投标保证金的金额：80000.00 元。

5.3 投标人提问截止时间：2024 年 05 月 21 日 08 时 30 分。（时间）

## 6. 投标文件的递交

6.1 投标文件递交截止时间（投标截止时间，下同）为 2024 年 05 月 31 日 08 时 30 分，地点（地址）为：儋州市公共资源交易服务中心（儋州市那大镇怡心花园小区）儋州开标室 2。

6.2 保证金到账截止日期：2024 年 05 月 31 日 08 时 30 分。（北京时间），投标保证金的形式：银行转账、银行保函、电子保函、保险保证、担保保函，支付地址为：全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）。

6.3 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

## 7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在 全国公共资源交易平台（海南省）（[zw.hainan.gov.cn/ggzy/](http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/)）、中国招标投标公共服务平台（[www.cebpubservice.com](http://www.cebpubservice.com)）上发布。

## 8. 其他

8.1 投标人须在全国公共资源交易平台（海南省）企业信息管理系(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)中登记企业信息，然后登陆招标投标交易平台(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)下载，查看电子版的招标文件及其他文件；

8.2 非电子标（招标文件后缀名不是 .GZBS）：必须使用电子签章工具（在 <http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ggzy/xgrjxz/index.jhtml> 下载签章工具）对 PDF 格式的电子投标文件进行盖章（使用 WinRAR 对 PDF 格式的标书加密压缩）；

8.3 投标截止时间前，必须在网上上传电子投标书——（电子标：投标书为 GTBS 格式；非电子标：投标书需上传 PDF 加密压缩的 rar 格式）。

## 9. 联系方式

招标人：海南农垦新能源有限公司

代理机构：建融建设管理集团有限责任公司

地 址：海口市龙华区滨海大道 115 号

地 址：海口市国贸路 40 号长城大厦 1701 室

联系人：陈先生

联 系 人：程工

电 话：0898-66110822

电 话：0898-68595567

2024 年 05 月 10 日

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：海南农垦新能源有限公司 地址：海口市龙华区滨海大道115号海垦国际金融中心17层1701室 联系人：陈先生 电话：0898-66110822
1.1.3	招标代理机构	名称：建融建设管理集团有限责任公司 地址：海口市国贸路40号长城大厦1701室 联系人：程工 电话：0898-68595567
1.1.4	项目名称	木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目（EPC总承包）
1.1.5	建设地点	海南省儋州市和庆镇木排村
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹；100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	<p>（1）工程设计：包括屋顶结构安全评估报告及加固方案（若需）、光伏发电项目初步设计及在初步设计基础上完成各项施工图设计、施工图报审并按审核意见进行回复或修改、施工过程中项目投资方提出的合理合法的变更设计、竣工图编制。</p> <p>（2）工程施工：①包括工程设计图纸范围内的全部施工内容及结构加固、屋面防水和屋面修复（若需）。②包括工程建设所有材料、设备采购及安装等。③工程验收：负责法人验收以及政府和南方电网验收（各阶段、各专项验收，竣工验收）的资料准备、活动组织及相关配合工作并承担相关费用。④工程试运行及移交。⑤缺陷责任期内的缺陷修复、保修服务。⑥按合同约定对工程质量、安全、进度、投资、信息等进行管理和控制，承担总承包工程的</p>

		质量责任、安全责任、工期责任、竣工验收备案责任、工程资料移交责任。⑦配合建设方指定的集中式远程监控系统平台接入、验收、试运行等。⑧本项目接入系统涉及到的原有厂用供配电线路、设备改造事项（具体以合同内容为准）。
1.3.2	计划工期	计划工期：总工期 <u>60</u> 日历天，其中设计工期： <u>10</u> 日历天，施工工期： <u>50</u> 日历天。
1.3.3	质量标准	设计要求的质量标准：符合国家及地方现行有关工程设计规范和标准。 施工要求的质量标准：符合国家及地方现行有关施工质量验收规范和标准要求合格。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<p><b>1、资质条件：</b></p> <p>本招标项目投标人须具备有效的与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体，并在联合体协议中明确牵头单位和联合体成员单位的责任和权利。本次招标要求投标人具有独立法人资格，并在人员、设备、资金等方面具有相应的设计、施工能力。投标人同时具有以下资质：</p> <p>（1）设计资质要求：<u>具备建设行政主管部门核发的电力行业乙级（含）以上资质或工程设计电力行业（新能源发电）专业乙级或以上设计资质，或者根据《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》（建市〔2020〕94号）的规定已换发新证取得相应或以上资质；</u></p> <p>证明材料：投标文件中提供营业执照、资质证书复印件加盖单位（牵头单位）公章。</p> <p>（2）施工资质要求：<u>具备独立法人资格，具备建设行政主管部门核发的电力工程施工总承包叁级（含）以上资质、有效的安全生产许可证，同时具备电力监管部门颁发的承装（修、试）电力设施许可证且必须达到承装五级（含）以上、承修五级（含）以上、承试五级（含）以上资质，或者根据《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质</u></p>

	<p><u>管理制度改革方案的通知》（建市〔2020〕94号）的规定已换发新证取得相应或以上资质。</u></p> <p>证明材料：投标文件中提供营业执照、资质证书、安全生产许可证复印件加盖单位（牵头单位）公章。</p> <p><b>2、财务要求：</b>提供经会计师事务所或审计机构审计的2020年度-2022年度的财务审计报告。（成立时限未满足要求年限的企业按实际年限提供，成立未满1年的企业不提供，如是联合体投标的，由牵头单位提供）</p> <p>证明材料：投标文件中提供财务报告复印件并加盖单位（牵头单位）公章。</p> <p><b>3、业绩要求：</b>不作要求。</p> <p><b>4、信誉要求：</b>投标人提交投标文件截止之日止近3年内（2021年1月1日至今）：（1）投标资格没有正处于被取消、暂停状态；（2）没有处于被责令停业、财产被接管、冻结、破产状态；（3）全国范围内没有骗取中标（骗取中标是指《招标投标法实施条例》规定的骗取中标且情节严重的行为）或严重违约或重大工程质量问题。（提供信誉承诺函，格式自拟）。</p> <p><b>5、项目管理机构：</b></p> <p>5.1 项目总负责人要求：具有在本单位注册的机电工程专业二级（含）以上注册建造师执业资格，且未担任其他在施建设工程项目的项目经理。若为联合体投标，则项目总负责人应由牵头单位委派。项目总负责人可兼任施工项目负责人（项目经理）。</p> <p>5.2 设计项目负责人要求：具备在本单位注册的注册电气工程师（发输变电）执业资格。</p> <p>5.3 施工项目管理机构关键岗位人员最低配备要求：项目负责人（项目经理）1人、项目技术负责人1人、施工员1人、安全员1人、质量员1人、资料员（可兼任）1人、机械员1人。</p> <p>5.3.1 施工项目负责人（项目经理）要求：具备在本单位注册的机电工程专业二级（含）以上注册建造师执业资格，</p>
--	--

	<p>且未担任其他在施建设工程项目的项目经理。</p> <p>5.3.2 施工项目技术负责人：具备机电工程相关专业中级（含）以上技术职称。</p> <p>5.3.3 施工员、安全员、质量员、资料员：取得省级住房和城乡建设主管部门或其委托的管理机构颁发的相应岗位证书。</p> <p><b>证明材料：</b>以上人员提供相应证书及近三个月社保缴费证明复印件加盖单位公章。</p> <p><b>其他要求：</b>（1）“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）查询：投标人被人民法院列为失信被执行人的，投标活动依法予以限制。若为联合体投标，应当对所有联合体成员进行失信被执行人信息查询。联合体中有一个或一个以上成员属于失信被执行人的，联合体视为失信被执行人。签订合同前或执行合同中，投标人为失信被执行人的，招标人依法取消其中标资格或中止合同。</p> <p><b>证明材料：</b>附查询结果网页截图并加盖公章。</p> <p>注：因“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）信用服务中“失信被执行人”查询链接为“中国执行信息公开网”（<a href="http://zxgk.court.gov.cn">http://zxgk.court.gov.cn</a>），故“信用中国”网站查询、中国执行信息公开网（<a href="http://zxgk.court.gov.cn">http://zxgk.court.gov.cn</a>）查询均可。</p> <p>（2）单一投标人或联合体各方在海南省内投标资格没有处于正在被取消、暂停的状态；没有处于被责令停业、财产被接管、冻结、破产状态；至投标截止之日起近 3 年内没有骗取中标行为（指《招标投标实施条例》规定的骗取中标行为且情节严重的行为）或严重违约或重大工程质量问题。</p> <p><b>证明材料：</b>提供承诺函加盖公章，格式自拟。</p> <p>（3）根据海南省发展和改革委员会发布的琼发改投资[2020]302 号文规定，所有投标单位参与投标时，在投标文件中须提供“若中标本项目，新招劳动力优先考虑贫困劳动力，且贫困劳动力不低于新招录人员数量的 10%”的承诺。（提供承诺函，具体格式自拟，如为联合体投标的，</p>
--	---

		由牵头单位提供)
1.4.2	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 不接受 <input checked="" type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，由联合体牵头单位负责本项目报名、递交投标文件、投标保证金等相关事项； （2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级； （3）由施工单位作为联合体牵头人； （4）联合体成员不得超过 2（含本数）家。
1.5	费用承担和设计成果补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不补偿
1.9.1	踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	递交投标文件截止之日 10 天前
1.10.3	招标人书面澄清的时间	递交投标文件截止之日 15 天前
1.11.1	招标人规定由分包人承担的工作	无分包
1.11.2	投标人拟分包的工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
1.12	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许
2.1	构成招标文件的其他资料	招标人发布的招标文件修改文件及澄清文件
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	递交投标文件截止之日 10 天前
2.2.2	投标截止时间	2024 年 05 月 31 日 08 时 30 分
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	收到澄清文件的 24 小时内
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	收到澄清文件的 24 小时内
3.1.1	构成投标文件的其他资料	按招标文件要求的其他材料

3.2.4	最高投标限价	最高投标限价：4578727.25 元，其中：工程设计费人民币 88193.99 元，建筑安装工程费人民币 4490533.26 元。
3.3.1	投标有效期	自投标文件递交截止之日起 60 日历天
3.4.1	投标保证金	<p>投标保证金的支付形式：银行转帐或银行保函形式或建设工程投标保证金保险形式，银行转帐应当从其基本帐户中转出。</p> <p>投标保证金的金额：<b>80000.00</b>（元）</p> <p>户名：获取地址全国公共资源交易平台（海南省） （<a href="http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/">http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/</a>）</p> <p>开户行：获取地址全国公共资源交易平台（海南省） （<a href="http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/">http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/</a>）</p> <p>账号：获取地址全国公共资源交易平台（海南省） （<a href="http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/">http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/</a>）</p> <p>递交截止时间：同投标文件递交截止时间；</p> <p>1、投标保证金提交截止时间前到账，否则视为投标保证金无效，递交截止时间：投标截止时间前，以到账时间为准，否则视为投标保证金无效。注明用途：<u>（项目名称）</u>投标保证金。注：项目名称可简写。</p> <p>2、投标保证金以银行保函提交的，出具保函的银行须为中国境内注册的合法有效机构，开标时须携带银行保函原件（或电子保函打印件）至开标现场。</p> <p>3、投标保证金以建设工程投标保证金保险形式提交的，承保保险公司须为中国境内注册的合法有效机构且在海南省设有分支机构，开标时须携带保险单原件（或电子保单打印件）至开标现场。</p> <p>4、以联合体形式投标的，则由牵头单位递交投标保证金。</p>
3.5.2	近年财务状况	2020 年度-2022 年度
3.5.3	近年完成的类似项目	不作要求
3.5.5	近年发生的重大诉讼及仲裁情况	2021 年 1 月 1 日至今
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许

3.7.3	签字或盖章要求	<p>1. 投标文件应用不褪色的墨水书写或打印，字迹应易于辨认并按招标文件要求格式由投标人的法定代表人或委托代理人签字或盖章、加盖单位公章。</p> <p>2. 组成联合体投标的投标文件中所有需盖章的除联合体协议书由各成员单位分别盖章外，投标文件其余部分由牵头单位盖章。投标人名称填写为联合体名称或联合体牵头人名称。</p> <p>投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。副本可以是正本签字盖章后的复印件，若正本与副本不一致，以正本为准。</p>
3.7.4	投标文件份数	<p>投标文件正本 <u>壹</u> 份、副本 <u>肆</u> 份，另加电子投标文件【投标文件电子版格式为正本可编辑的 word 版本及正本完整扫描件 PDF 版本，以 U 盘（壹份）和光盘（壹份）的形式提供】。</p>
3.7.5	装订要求	<p>投标文件装订要求：投标文件分为《资格文件》、《投标报价文件》、《技术文件》三册，①《资格文件》、《投标报价文件》按 A4 规格竖装，《技术文件》可采用 A3 规格，正本与副本应分别装订成册，并编制目录，装订应采用胶装，不得采用活页夹。为方便查阅，投标人应在纸质版投标文件书脊上标明“项目名称+投标文件”和投标人名称；纸质版投标文件采用左侧胶装方式装订，须采用双面打印，不得采用硬壳纸作为封皮，副本可为正本签字盖章后的复印件。②投标文件的《资格文件》、《投标报价文件》、《技术文件》、电子版投标文件分别单独包装密封，并在密封处加贴封条并盖章（牵头单位）。</p>
4.1.2	封套上应载明的信息	<p>招标人的地址：<u>海口市龙华区滨海大道 115 号海垦国际金融中心 17 层 1701 室</u></p> <p>招标人名称：<u>海南农垦新能源有限公司</u></p> <p><u>木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目（EPC 总承包）</u></p> <p>投标文件</p> <p>在 <u>2024 年 05 月 31 日 08 时 30 分</u>前不得开启</p>

4.2.2	递交投标文件地点	地址：儋州市公共资源交易服务中心（儋州市那大镇怡心花园小区）儋州开标室2。 网址：全国公共资源交易平台（海南省） ( <a href="http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/">http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/</a> )
4.2.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标程序	(1) 密封情况检查：由开标现场投标人代表及监标人进行查验 (2) 开标顺序：随机
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>5</u> 人 其中招标人代表： <u>1</u> 人，专家 <u>4</u> 人； 评标专家确定方式： <u>从海南省综合评标专家库中随机抽取。</u>
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是，并确定排名第一的为中标人 <input checked="" type="checkbox"/> 否，推荐的中标候选人： <u>3</u> 人，并确定排名顺序。
7.2	中标候选人公示媒介	全国公共资源交易平台（海南省） ( <a href="http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/">zw.hainan.gov.cn/ggzy</a> )、中国招标投标公共服务平台 ( <a href="http://www.cebpubservice.com">www.cebpubservice.com</a> )
7.4.1	履约担保	履约担保的形式： <u>银行转账、银行保函或商业保函、建设工程履约保证保险</u> 履约担保的金额： <u>合同价的10%</u>
<b>9</b>	<b>需要补充的其他内容</b>	
10.1.1	电子招标投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，具体要求：
10.1.2	<b>需要补充的其他内容</b>	
	1、招标人要求所有投标人的法定代表人或其委托代理人参加开标会。 投标人的法定代表人或其委托代理人应当按时参加开标会，并在招标人按开标程序进行点名时，向招标人单独提交一	

份法定代表人身份证明文件（加盖公章）或法定代表人授权委托书（加盖公章），以证明投标人出席，否则，视为无效投标。且投标人所提交法定代表人身份证明文件或法定代表人授权委托书应与参与开标的人员相符，否则，视为无效投标；

2、投标保证金银行转账凭证（电子转账凭证等同于原件）或银行保函或建设工程保证保险原件或投标保证金电子保单彩色打印件（联合体投标，只需牵头单位提供），**应在投标截止时间前在开标现场递交。未按时递交的投标人，拒收其投标文件。**

3、招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果不进行补偿，并有权免费使用未中标人的设计成果。

4、本招标文件给出的合同条件及控制价为暂定内容，最后内容（包括合同条件、控制价、廉政合同等）以合同谈判为准。

5、投标人中标后应对项目的设计、设计施工运行协调、工程项目建设负责。

6、本项目建设期间，招标人组建专业管理机构，负责项目的建设及管理协调处理建设中出现的问题，确保工程顺利推进。

7、构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；

如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

8、质保金：

工程竣工结算时，承包人需向招标人提供本项目合同价 3%的质量保证金，支付方式须为银行转账或工程款结算时一次性扣留质量保证金。

证明材料：投标文件内须提供投标人（牵头单位）根据上述内容作出的响应函并加盖公章，格式自拟。

9、合同签订时间

（1）中标通知书发放之日起 10 个工作日内，中标人须与招标人完成合同签订事宜，因中标人原因导致签订时间逾期的，招标人有权拒绝签订合同，不予退还其投标保证金，并上报行业主管部门列入不良行为记录。

证明材料：投标文件内须提供投标人（联合体所有成员）本项目合同签订时间的响应函并加盖公章，格式自拟。

10、本项目公开招标会议在公证处人员监督公证下进行，项目公证费由本项目中标人在中标公告之日起至领取《中标通知书》前向公证处支付公证费。

# 1. 总则

## 1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对该项目设计施工进行总承包招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

## 1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

## 1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

## 1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

## 1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉。

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 施工项目负责人的资格要求：具体要求见投标人须知前附表；

(6) 设计负责人的资格要求：具体要求见投标人须知前附表；

(7) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的,除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外,还应遵守以下规定:

- (1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书,明确联合体牵头人和各方权利义务;
- (2) 由同一专业的单位组成的联合体,按照资质等级较低的单位确定资质等级;
- (3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一:

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构(单位);
- (2) 为招标项目前期工作提供咨询服务的;
- (3) 为本招标项目的监理人;
- (4) 为本招标项目的代建人;
- (5) 为本招标项目提供招标代理服务的;
- (6) 被责令停业的;
- (7) 被暂停或取消投标资格的;
- (8) 财产被接管或冻结的;
- (9) 在最近三年内有严重违约或重大工程质量问题的;
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的;
- (11) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的;
- (12) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,不得同时参加本招标项目投标。

## 1.5 费用承担和设计成果补偿

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的,按投标人须知前附表规定给予补偿,并有权免费使用未中标人设计成果。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密,否则应承担相应的法律责任。

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的,应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.11 分包

1.11.1 投标人须知前附表规定应当由分包人实施的非主体、非关键性工作，投标人应当按照第五章“发包人要求”的规定提供分包人候选名单及其相应资料。

1.11.2 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

## 1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 发包人要求；
- (6) 发包人提供的资料和条件；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

### 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以书面形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 天的，并且澄清内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。

### 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 天的，并且澄清内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。

## 3. 投标文件

### 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录
- (2) 法定代表人身份证明
- (3) 授权委托书
- (4) 联合体协议书
- (5) 投标保证金
- (6) 资格审查资料
- (7) 近三年财务报告
- (8) 设计方案
- (9) 施工实施方案；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他资料。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

### 3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第七章“投标文件格式”的要求填写价格清单。

3.2.2 投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计，结合市场情况进行投标报价。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“价格清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为投标截止日期后 60 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；

投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

### 3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第七章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及同期银行存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同或未按招标文件规定提交履约担保。

### 3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

### 3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照、资质证书副本等材料的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书等复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.3 “近年完成的类似工程设计项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书；“近年完成的类似施工项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。具体年份要求见投标人须知前附表，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在实施和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的重大诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

## 3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

## 3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围、投标有效期、工期、质量标准、发包人要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。投标人的法定代表人授权代理人签字的，投标文件应附由法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.7.5 投标文件的正本与副本应分别装订成册，具体装订要求见投标人须知前附表规定。

# 4. 投标

## 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应进行密封包装（资格文件、投标报价文件、技术文件、电子版投标文件**分别单独密封包装**）加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人牵头单位公章。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

## 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

### 5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4) 按照投标人须知前附表规定检查投标文件的密封情况；
- (5) 按照投标人须知前附表的规定确定并宣布投标文件开标顺序；
- (6) 设有标底的，公布标底；
- (7) 按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、项目名称、投标保证金的递交情况、投标报价、质量目标、工期及其他内容，并记录在案；
- (8) 规定最高投标限价计算方法的，计算并公布最高投标限价；
- (9) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- (10) 开标结束。

## 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

### 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### 6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## 7. 合同授予

### 7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

## 7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

## 7.3 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书。中标通知书按本章附表格式填写。

## 7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为合同金额的 10%。联合体中标的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

# 8. 纪律和监督

## 8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

## 8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

## 8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

## 8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

## 8.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

## 9. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## 10. 电子招标投标

采用电子招标投标，对投标文件的编制、密封和标记、递交、开标、评标等具体要求，见投标人须知前附表。

## 附件一：问题澄清通知

### 问题澄清通知

编号：

（投标人名称）：

\_\_（项目名称）EPC（设计、采购、施工）总承包招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

- 1.
- 2.
- .....

请将上述问题的澄清于年月日时前递交至（详细地址）或传真至（传真号码）。采用传真方式的，应在年月日时前将原件递交至（详细地址）。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构：（签字或盖章）

年月日

## 附件二：问题的澄清

### 问题的澄清

编号：

（项目名称）EPC（设计、采购、施工）总承包招标评标委员会：

问题澄清通知（编号： ）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年月日

## 第三章评标办法（综合评估法）

### 评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位章
		联合体投标人	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		资质条件	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		工程总承包项目经理（施工项目负责人）资格要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		设计项目负责人资格要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		施工项目负责人资格要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2.4 项规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		工期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		质量标准	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 款规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定的权利义务
条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	企业人员业绩部分： <u>  30  </u> 分 项目实施方案评审： <u>  50  </u> 分 投标报价： <u>  20  </u> 分	

2.2.2	评标基准价计算方法	一次平均：所有合格的投标人的有效标价算术平均值即为基准价（如果参与评标价平均值计算的有效投标人超过 5 家(不含)时，去掉 1 个最高值和 1 个最低值后取平均），四舍五入后保留小数点后两位有效数字。	
2.2.3	投标报价的偏差率 计算公式	偏差率=100%×（投标人报价－评标基准价）/评标基准价	
<b>条款号</b>	<b>评分因素（偏差率）</b>	<b>评分标准</b>	
企业人员业绩 部分（30分）	<b>企业业绩（20分）</b>	<p>2020年1月1日至今投标人具有以下业绩的，每个项目业绩得5分，满分20分。</p> <p>①独立投标人承接过EPC业绩；</p> <p>②联合体施工成员单位承接过施工业绩或EPC业绩；</p> <p>③联合体设计成员单位承接过设计业绩或EPC业绩；</p> <p>证明材料：提供中标通知书或合同协议书复印件加盖公章，时间以中标通知书最后签发时间或合同签订时间为准。</p>	
	<b>项目管理机构（10分）</b>	<p>拟派管理机构人员（施工技术负责人除外）中具有中级（含）以上技术职称的每个得2.5分，满分10分。</p> <p>证明材料：提供职称证书及近三个月社保缴纳证明复印件加盖公章。</p>	
项目管理实施方案、技术方案 （50分）	项目管理 实施方案 评分标准 （15分）	项目管理规划大纲 （5分）	结合本项目的工程规模和复杂程度，编制相应的项目管理规划大纲，确定项目管理部的管理任务和组织结构；根据投标人编制的相关内容评分，较好得5.0~4.1分，一般得4.0~2.1分，较差得2.0~0.1分，无此项内容不得分。
		管理方案 （3分）	针对本项目的工程概况、现场条件和周围环境等进行综合分析，并编制相应的管理方案；根据投标人编制的相关内容评分，较好得3.0~2.6分，一般得2.5~1.6分，较差得1.5~0.1分，无此项内容

				不得分。
			重点难点分析（4分）	针对本项目的工程重点难点进行分析，并编制相应的管理对策：请评委根据投标人编制的相关内容评分，较好得4~3.1分，一般得3.0~2.1分，较差得2.0~0.1分，无此项内容不得分。
			资源组织管理方案（3分）	结合本项目的实际情况，编制主要施工资源组织管理方案：根据投标人编制的相关内容评分，较好得3.0~2.6分，一般得2.5~1.6分，较差得1.5~0.1分，无此项内容不得分。
		技术方案评分标准（35分）	施工方案与技术措施（6分）	施工方案及施工方法先进可行，技术措施针对工程质量、工期和施工安全生产合理得当进行评价：较好得6~5.1分，一般得5.0~3.1分，较差得3.0~0.1分，无此项内容不得分。
			质量管理体系与措施（6分）	措施合理的得当进行评价：较好得6~5.1分，一般得5.0~3.1分，较差得3.0~0.1分，无此项内容不得分。
			安全管理体系与措施（6分）	安全管理体系完整，措施合理得当进行评价：较好得6~5.1分，一般得5.0~3.1分，较差得3.0~0.1分，无此项内容不得分。
			工程进度计划与措施（6分）	是否符合实际，科学合理得当进行评价：较好得6~5.1分，一般得5.0~3.1分，较差得3.0~0.1分，无此项内容不得分。
			施工成本控制措施（6分）	施工成本控制措施合理得当进行评价：较好得6~5.1分，一般得5.0~3.1分，较差得3.0~0.1分，无此项内容不得分。
			环保管理体系与措施（5分）	环境保护管理体系完整，措施合理得当进行评价：较好得5~2.4分，一般完整，措施一般得2.3~1.8分；不完整，不合理得1.7~0分，无此项内容不得分。
2.2.4	投标报价评分标准（20分）	投标报价评分计算方法		1、评标基准价的计算：一次平均：所有投标人的有效标价算术平均值即为基准价（如果参与评标价平均值计算的有效投标人超过5家（不含）时，去掉

			<p>1 个最高值和 1 个最低值后取平均)，四舍五入后保留小数点后两位有效数字。将符合要求的各投标价 <math>D_i</math> 进行一次平均，作为评标基准价 <math>D</math>。</p> <p>2、评标价等于评标基准价的得 20 分计算，评标价高于或低于评标基准价一个百分点的按以下公式计算得分：</p> <p>(1)、投标人的投标价 <math>D_i</math> 等于评标基准价 <math>D</math> 时得 20 分，每高于 <math>D</math> 一个百分点扣 0.1 分，每低于 <math>D</math> 一个百分点扣 0.1 分，中间值按比例内插（精确到小数点后两位数，第三位四舍五入）。</p> <p>(2)、用公式表示如下：</p> $F_i = F -  D_i - D  / D \times 100 \times E$ <p>式中：</p> <p><math>F_i</math>—评标价得分；</p> <p><math>F</math>—评标价满分 20 分；</p> <p><math>D_i</math>—投标人的投标价；</p> <p><math>D</math>—评标基准价</p> <p>若 <math>D_i &gt; D</math>，则 <math>E=0.1</math>；若 <math>D_i &lt; D</math>，则 <math>E=0.1</math>。</p>
--	--	--	--

# 1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人或者经招标人授权评标委员会自行确定。

## 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

### 2.2 分值构成与评分标准

#### 2.2.1 分值构成

- (1) 人员业绩部分：见评标办法前附表；
- (2) 项目实施方案：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

#### 2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

#### 2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

#### 2.2.4 评分标准

- (1) 人员业绩评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 项目实施方案评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

## 3. 评标程序

### 3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。（适用于未进行资格预审的）

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据本章第 2.1.2 项规定的标准对其更新资料进行评审。（适用于已进行资格预审的）

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- （1）第二章“投标人须知”第 1.4.3 项、第 1.4.4 项规定的任何一种情形的；
- （2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- （3）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

- （1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。评标办法前附表对承包人建议书的设计文件评审有特殊规定的，从其规定。

- （1）按本章第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对人员业绩部分计算出得分 A；
- （2）按本章第 2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 B；
- （3）按本章第 2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对项目实施方案计算出得分 C；
- （4）按本章第 2.2.4（4）目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，应当否决其投标。

### 3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

### 3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

## 第四章 合同条款及格式

合同编号：

### 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目分布

### 式光伏发电项目 EPC 总承包合同

发包人：海南农垦新能源有限公司

承包人：

联合体：

签订地点：海南省省海口市（县）

\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日



人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；适用税率：\_\_\_\_%，税金为人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

（2） 建筑安装工程费（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；适用税率：\_\_\_\_%，税金为人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

（3） 暂估价（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_/\_\_\_\_（¥\_\_\_\_/\_\_\_\_元）。

（4） 暂列金额（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_/\_\_\_\_（¥\_\_\_\_/\_\_\_\_元）。

（5） 双方约定的其他费用（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_/\_\_\_\_（¥\_\_\_\_/\_\_\_\_元）；适用税率：\_\_\_\_/\_\_\_\_%，税金为人民币（大写）\_\_\_\_/\_\_\_\_（¥\_\_\_\_/\_\_\_\_元）。

## 2. 合同价格形式：

实际增值税以开票税金为准，且包含应支付给受托人的一切工作费用。

合同直流侧单瓦全费用综合单价为 元/W。

本合同为固定综合单价合同，最终按合同直流侧单瓦全费用综合单价乘以实际并网直流侧装机容量据实结算，结算金额不得超过概算总金额。承包人需向发包人提供增值税专用发票。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

## 五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：\_\_\_\_\_。

## 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1） 中标通知书；
- （2） 投标函及投标函附录；
- （3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- （4） 通用合同条件；
- （5） 承包人建议书（如果有）；
- （6） 价格清单；
- （7） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同

一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

## 七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

## 八、订立时间

本合同于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日订立。

## 九、订立地点

本合同在\_\_\_\_\_订立。

## 十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自\_\_\_\_\_生效。

## 十一、合同份数

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

发包人(公章): 海南农垦新能源有限公司	承包人(公章):	联合体(公章):
发包人法定代表人: 或授权委托人:	承包人法定代表人: 或授权委托人:	承包人法定代表人: 或授权委托人:
地址: 海南省海口市龙华区滨海 街道 115 号海垦国际金融 中心 33 层	地址:	地址:

开户银行： 海南银行股份有限公司海口滨海支行	开户银行：	开户银行：
纳税人识别号： 91460000MABUCWMA9Q	纳税人识别号：	纳税人识别号：
账号：6005197700019	账号：	账号：
电话：/	电话：	电话：
时间： 年 月 日		

## 第二部分 通用合同条件

### 第1条 一般约定

#### 1.1 词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应具有本款所赋予的含义：

##### 1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条件及其附件、通用合同条件、《发包人要求》、承包人建议书、价格清单以及双方约定的其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 《发包人要求》：指构成合同文件组成部分的名为《发包人要求》的文件，其中列明工程的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 项目清单：是指发包人提供的载明工程总承包项目设计费、建筑安装工程费、暂估价、暂列金额和双方约定的其他费用的名称和相应数量等内容的项目明细。

1.1.1.8 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按发包人提供的项目清单规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.9 承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程实施有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条件中进行约定。

## 1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。本合同中“因发包人原因”里的“发包人”包括发包人及所有发包人人员。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.4 联合体：是指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其他组织组成的，作为承包人的临时机构。

1.1.2.5 发包人代表：是指由发包人任命并派驻工作现场，在发包人授权范围内行使发包人权利和履行发包人义务的人。

1.1.2.6 工程师：是指在专用合同条件中指定的，受发包人委托按照法律规定和发包人的授权进行合同履行管理、工程监督管理等工作的法人或其他组织；该法人或其他组织应雇用一名具有相应执业资格和职业能力的自然人作为工程师代表，并授予其根据本合同代表工程师行事的权利。

1.1.2.7 工程总承包项目经理：是指由承包人任命的，在承包人授权范围内负责合同履行的管理，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.8 设计负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.9 采购负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调采购工作的人员。

1.1.2.10 施工负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.11 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人订立分包合同的具有相应资质或资格的法人或其他组织。

## 1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 工程实施：是指进行工程的设计、采购、施工和竣工以及对工程任何缺陷的修复。

1.1.3.3 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.4 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.5 单位/区段工程：是指在专用合同条件中指明特定范围的，能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.6 工程设备：指构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置，包括其配件及备品、备件、易损易耗件等。

1.1.3.7 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.8 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条件中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需临时占用的土地。

#### 1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开始工作通知：指工程师按第8.1.2项[开始工作通知]的约定通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：包括计划开始工作日期和实际开始工作日期。计划开始工作日期是指合同协议书约定的开始工作日期；实际开始工作日期是指工程师按照第8.1款[开始工作]约定发出的符合法律规定的开始工作通知中载明的开始工作日期。

1.1.4.3 开始现场施工日期：包括计划开始现场施工日期和实际开始现场施工日期。计划开始现场施工日期是指合同协议书约定的开始现场施工日期；实际开始现场施工日期是指工程师发出的符合法律规定的开工通知中载明的开始现场施工日期。

1.1.4.4 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第8.2款[竣工日期]的约定确定。

1.1.4.5 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成合同工作所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更及按合同约定承包人有权取得的工期延长。

1.1.4.6 缺陷责任期：是指发包人预留工程质量保证金以保证承包人履行第11.3款[缺陷调查]下质量缺陷责任的期限。

- 1.1.4.7 保修期：是指承包人按照合同约定和法律规定对工程质量承担保修责任的期限，该期限自缺陷责任期起算之日起计算。
- 1.1.4.8 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前28天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同订立日前28天的日期为基准日期。
- 1.1.4.9 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24:00。
- 1.1.4.10 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第9条[竣工试验]要求进行的试验。
- 1.1.4.11 竣工验收：是指承包人完成了合同约定的各项内容后，发包人按合同要求进行验收。
- 1.1.4.12 竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第12条[竣工后试验]约定进行的试验。
- 1.1.5 合同价格和费用
- 1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括暂估价及暂列金额等。
- 1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。
- 1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。
- 1.1.5.4 人工费：是指支付给直接从事建筑安装工程施工作业的建筑工人的各项费用。
- 1.1.5.5 暂估价：是指发包人在项目清单中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备、专业工程的金额。
- 1.1.5.6 暂列金额：是指发包人在项目清单中给定的，用于在订立协议时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。
- 1.1.5.7 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。
- 1.1.5.8 质量保证金：是指按第14.6款[质量保证金]约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的担保。

### 1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同约定应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件、函件、洽商性文件和其他技术性文件。

1.1.6.3 变更：指根据第13条[变更与调整]的约定，经指示或批准对《发包人要求》或工程所做的改变。

## 1.2 语言文字

合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。专用术语使用外文的，应附有中文注释。合同当事人在专用合同条件约定使用两种及以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

与合同有关的联络应使用专用合同条件约定的语言。如没有约定，则应使用中国的汉语简体语言文字。

## 1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

## 1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条件中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条件中约定的时间向承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，除签约合同价已包含此项费用外，双方应另行订立协议作为合同附件，其费用由发包人承担。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在《发包人要求》中予以明确。除专用合同条件另有约定外，应视为承包人在订立合

同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

### 1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条件另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- (5) 通用合同条件；
- (6) 承包人建议书（如果有）；
- (7) 价格清单；
- (8) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

### 1.6 文件的提供和照管

#### 1.6.1 发包人文件的提供

发包人应按照专用合同条件约定的期限、数量和形式向承包人免费提供前期工作相关资料、环境保护、气象水文、地质条件进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件。因发包人未按合同约定提供文件造成工期延误的，按照第 8.7.1 项[因发包人原因导致工期延误]约定办理。

#### 1.6.2 承包人文件的提供

除专用合同条件另有约定外，承包人文件应包含下列内容，并用第 1.2 款[语言文字]约定的语言制作：

- (1) 《发包人要求》中规定的相关文件；
- (2) 满足工程相关行政审批手续所必须的应由承包人负责的相关文件；
- (3) 第 5.4 款[竣工文件]与第 5.5 款[操作和维修手册]中要求的相关文件。

承包人应按照专用合同条件约定的期限、名称、数量和形式向工程师提供应当由承

包人编制的与工程设计、现场施工等工程实施有关的承包人文件。工程师对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送工程师。合同约定承包人文件应经审查的，工程师应在合同约定的期限内审查完毕，但工程师的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。承包人文件的提供和审查还应遵守第 5.2 款[承包人文件审查]和第 5.4 款[竣工文件]的约定。

#### 1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽，应及时通知另一方。

#### 1.6.4 文件的照管

除专用合同条件另有约定外，承包人应在现场保留一份合同、《发包人要求》中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其他根据合同收发的往来信函。发包人和工程师有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

#### 1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内（如无约定，应在合理期限内）通过特快专递或专人、挂号信、传真或双方商定的电子传输方式送达收件地址。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条件中约定各自的送达方式和收件地址。任何一方合同当事人指定的送达方式或收件地址发生变动的，应提前 3 天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方通过约定的送达方式送达至收件地址的来往文件。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.7.4 对于工程师向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由工程师或其代表签认后送交承包人实施，并抄送发包人；对于合同一方向另一方发出的任何通知，均应抄送工程师。对于由工程师审查后报发包人批准的事项，应由工程师向承包人出具经发包人签认的批准文件。

#### 1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与工程师或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为工程师提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向工程师支付报酬。

## 1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知工程师。

发包人、工程师和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

## 1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条件另有约定外，由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归发包人所有。承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.2 除专用合同条件另有约定外，由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归承包人享有。发包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经承包人书面同意，发包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在工程设计、使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.4 除专用合同条件另有约定外，承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、商业软件、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10.5 合同当事人可就本合同涉及的合同一方、或合同双方（含一方或双方相关的专利商或第三方设计单位）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计文件著作权等知识产权，订立知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

## 1.11 保密

合同当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任。

除法律规定或合同另有约定外，未经对方同意，任何一方当事人不得将对方提供的文件、技术秘密以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方或者用于本合同以外的目的。

一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可订立保密协议，作为合同附件。

#### 1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误

承包人应尽早认真阅读、复核《发包人要求》以及其提供的基础资料，发现错误的，应及时书面通知发包人补正。发包人作相应修改的，按照第13条[变更与调整]的约定处理。

《发包人要求》或其提供的基础资料中的错误导致承包人增加费用和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

#### 1.13 责任限制

承包人对发包人的赔偿责任不应超过专用合同条件约定的赔偿最高限额。若专用合同条件未约定，则承包人对发包人的赔偿责任不应超过签约合同价。但对于因欺诈、犯罪、故意、重大过失、人身伤害等不当行为造成的损失，赔偿的责任限度不受上述最高限额的限制。

#### 1.14 建筑信息模型技术的应用

如果项目中拟采用建筑信息模型技术，合同双方应遵守国家现行相关标准的规定，并符合项目所在地的相关地方标准或指南。合同双方应在专用合同条件中就建筑信息模型的开发、使用、存储、传输、交付及费用等相关内容进行约定。除专用合同条件另有约定外，承包人应负责与本项目中其他使用方协商。

## 第2条 发包人

### 2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并承担因发包人违反法律给承包人造成的任何费用和损失。发包人不得以任何理由，要求承包人在工程实施过程中违反法律、行政法规以及建设工程质量、安全、环保标准，任意压缩合理工期或者降低工程质量。

### 2.2 提供施工现场和工作条件

### 2.2.1 提供施工现场

发包人应按专用合同条件约定向承包人移交施工现场，给承包人进入和占用施工现场各部分的权利，并明确与承包人的交接界面，上述进入和占用权可不为承包人独享。如专用合同条件没有约定移交时间的，则发包人应最迟于计划开始现场施工日期 7 天前向承包人移交施工现场，但承包人未能按照第 4.2 款[履约担保]提供履约担保的除外。

### 2.2.2 提供工作条件

发包人应按专用合同条件约定向承包人提供工作条件。专用合同条件对此没有约定的，发包人应负责提供开展本合同相关工作所需要的条件，包括：

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、化石及坟墓等的保护工作，并承担相关费用；
- (4) 对工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围；
- (5) 按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

### 2.2.3 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场和施工条件的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

### 2.3 提供基础资料

发包人应按专用合同条件和《发包人要求》中的约定向承包人提供施工现场及工程实施所必需的毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地上、地下管线和设施资料，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料，并根据第 1.12 款[《发包人要求》和基础资料中的错误]承担基础资料错误造成的责任。按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程实施前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常履约为限。因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和延误的工期。

### 2.4 办理许可和批准

2.4.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

2.4.2 因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

## 2.5 支付合同价款

2.5.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.5.2 发包人应当制定资金安排计划，除专用合同条件另有约定外，如发包人拟对资金安排做任何重要变更，应将变更的详细情况通知承包人。如发生承包人收到价格大于签约合同价 10% 的变更指示或累计变更的总价超过签约合同价 30%；或承包人未能根据第 14 条 [合同价格与支付] 收到付款，或承包人得知发包人的资金安排发生重要变更但并未收到发包人上述重要变更通知的情况，则承包人可随时要求发包人在 28 天内补充提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

2.5.3 发包人应当向承包人提供支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

## 2.6 现场管理配合

发包人应负责保证在现场或现场附近的发包人人员和发包人的其他承包人（如有）：

- （1） 根据第 7.3 款 [现场合作] 的约定，与承包人进行合作；
- （2） 遵守第 7.5 款 [现场劳动用工]、第 7.6 款 [安全文明施工]、第 7.7 款 [职业健康] 和第 7.8 款 [环境保护] 的相关约定。

发包人应与承包人、由发包人直接发包的其他承包人（如有）订立施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。

## 2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务，双方可在专用合同条件内对发包人应履行的其他义务进行补充约定。

## 第 3 条 发包人的管理

### 3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条件中明确发包人代表的姓名、职务、联

系方式及授权范围等事项。发包人代表应在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

除非发包人另行通知承包人，发包人代表应被授予并且被认为具有发包人在授权范围内享有的相应权利，涉及第 16.1 款[由发包人解除合同]的权利除外。

发包人代表（或者在其为法人的情况下，被任命代表其行事的自然人）应：

- （1） 履行指派给其的职责，行使发包人托付给的权利；
- （2） 具备履行这些职责、行使这些权利的能力；
- （3） 作为熟练的专业人员行事。

如果发包人代表为法人且在签订本合同时未能确定授权代表的，发包人代表应在本合同签订之日起 3 日内向双方发出书面通知，告知被任命和授权的自然人以及任何替代人员。此授权在双方收到本通知后生效。发包人代表撤销该授权或者变更授权代表时也应同样发出该通知。

发包人更换发包人代表的，应提前 14 天将更换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期书面通知承包人。发包人不得将发包人代表更换为承包人根据本款发出通知提出合理反对意见的人员，不论是法人还是自然人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

### 3.2 发包人人员

发包人人员包括发包人代表、工程师及其他由发包人派驻施工现场的人员，发包人可以在专用合同条件中明确发包人人员的姓名、职务及职责等事项。发包人或发包人代表可随时对一些助手指派和托付一定的任务和权利，也可撤销这些指派和托付。这些助手可包括驻地工程师或担任检验、试验各项工程设备和材料的独立检查员。这些助手应具有适当的资质、履行其任务和权利的能力。以上指派、托付或撤销，在承包人收到通知后生效。承包人对于可能影响正常履约或工程安全质量的发包人人员保有随时提出沟通的权利。

发包人应要求在现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任由发包人承担。

### 3.3 工程师

3.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任工程师。工程师的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条件中写明。根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由工程师履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

3.3.2 工程师按发包人委托的范围、内容、职权和权限，代表发包人对承包人实施监督管理。若承包人认为工程师行使的职权不在发包人委托的授权范围之内的，则其有权拒绝执行工程师的相关指示，同时应及时通知发包人，发包人书面确认工程师相关指示的，承包人应遵照执行。

3.3.3 在发包人和承包人之间提供证明、行使决定权或处理权时，工程师应作为独立专业的第三方，根据自己的专业技能和判断进行工作。但工程师或其人员均无权修改合同，且无权减轻或免除合同当事人的任何责任与义务。

3.3.4 通用合同条件中约定由工程师行使的职权如不在发包人对工程师的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或发包人指定的其他人员行使。若承包人认为工程师的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

#### 3.4 任命和授权

3.4.1 发包人应在发出开始工作通知前将工程师的任命通知承包人。更换工程师的，发包人应提前 7 天以书面形式通知承包人，并在通知中写明替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间。工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.4.2 工程师可以授权其他人员负责执行其指派的一项或多项工作，但第 3.6 款[商定或确定]下的权利除外。工程师应将被授权人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的人员在授权范围内发出的指示视为已得到工程师的同意，与工程师发出的指示具有同等效力。工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

#### 3.5 指示

3.5.1 工程师应按照发包人的授权发出指示。工程师的指示应采用书面形式，盖有工程师授权的项目管理机构章，并由工程师的授权人员签字。在紧急情况下，工程师的授权人员可以口头形式发出指示或当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。工程师应在授权人员发出口头指示或临时书面指示后 24 小时内发出书面确认函，在 24 小时内未发出书面确认函的，该口头指示或临时书面指示应被视为工程师的正式指示。

3.5.2 承包人收到工程师作出的指示后应遵照执行。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第 13 条[变更与调整]的约定办理。

3.5.3 由于工程师未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

### 3.6 商定或确定

3.6.1 合同约定工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，工程师应及时与合同当事人协商，尽量达成一致。工程师应将商定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并由双方签署确认。

3.6.2 除专用合同条件另有约定外，商定的期限应为工程师收到任何一方就商定事由发出的通知后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。工程师应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

3.6.3 任何一方对工程师的确定有异议的，应在收到确定的结果后 28 天内向另一方发出书面异议通知并抄送工程师。除第 19.2 款[承包人索赔的处理程序]另有约定外，工程师未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构成争议并应按照第 20 条[争议解决]的约定处理。如未在 28 天内发出上述通知的，工程师的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力，但专用合同条件另有约定的除外。

3.6.4 在该争议解决前，双方应暂按工程师的确定执行。按照第 20 条[争议解决]的约定对工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和延误的工期由责任方承担。

### 3.7 会议

3.7.1 除专用合同条件另有约定外，任何一方可向另一方发出通知，要求另一方出席会议，讨论工程的实施安排或与本合同履行有关的其他事项。发包人的其他承包人、承包人的分包人和其他第三方可应任何一方的请求出席任何此类会议。

3.7.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应保存每次会议参加人签名的记录，并将会议纪要提供给出席会议的人员。任何根据此类会议以及会议纪要采取的行动应符合本合同的约定。

## 第 4 条 承包人

#### 4.1 承包人的一般义务

除专用合同条件另有约定外，承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

(1) 办理法律规定和合同约定由承包人办理的许可和批准，将办理结果书面报送发包人留存，并承担因承包人违反法律或合同约定给发包人造成的任何费用和损失；

(2) 按合同约定完成全部工作并在缺陷责任期和保修期内承担缺陷保证责任和保修义务，对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的；

(3) 提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除；

(4) 按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织 and 实施计划，保证项目进度计划的实现，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠负责；

(5) 按法律规定和合同约定采取安全文明施工、职业健康和环境保护措施，办理员工工伤保险等相关保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程实施造成的人身伤害和财产损失；

(6) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员（包括建筑工人）工资，并及时向分包人支付合同价款；

(7) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。

#### 4.2 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条件中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等，并应符合第 2.5 款[支付合同价款]的规定。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，承包人为联合体的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义代表联合体提交，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

承包人应保证其履约担保在发包人竣工验收前一直有效，发包人应在竣工验收合格后 7 天内将履约担保款项退还给承包人或者解除履约担保。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

#### 4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。工程总承包项目经理应具备履行其职责所需的资格、经验和能力，并为承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交工程总承包项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为工程总承包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，工程总承包项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换工程总承包项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。同时，发包人有权根据专用合同条件约定要求承包人承担违约责任。

4.3.2 承包人应按合同协议书的约定指派工程总承包项目经理，并在约定的期限内到职。工程总承包项目经理不得同时担任其他工程项目的工程总承包项目经理或施工工程总承包项目经理（含施工总承包工程、专业承包工程）。工程在现场实施的全部时间内，工程总承包项目经理每月在施工现场时间不得少于专用合同条件约定的天数。工程总承包项目经理确需离开施工现场时，应事先通知工程师，并取得发包人的书面同意。工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的，承包人应按照专用合同条件的约定承担违约责任。工程总承包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资格、经验和能力。

4.3.3 承包人应根据本合同的约定授予工程总承包项目经理代表承包人履行合同所需的权利，工程总承包项目经理权限以专用合同条件中约定的权限为准。经承包人授权后，工程总承包项目经理应按合同约定以及工程师按第 3.5 款[指示]作出的指示，代表承包人负责组织合同的实施。在紧急情况下，且无法与发包人和工程师取得联系时，工程总承包项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后 48 小时内向工程师送交书面报告。

4.3.4 承包人需要更换工程总承包项目经理的，应提前 14 天书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。通知中应当载明继任工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换工程总承包项目经理，在发包人未予以书面回复期间内，工程总承包项目经理将继续履行其职责。工程总承包项目经理突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员担任临时工程总承包项目经理，履行工程总承包项目经理的职责，临时工程总承包项目经理将履行职责直至发包人同意新的工程总承包项目经理的任命之日止。承包人擅自更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.5 发包人有权书面通知承包人要求更换其认为不称职的工程总承包项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后 14 天内向发包人提出书面的改进报告。如承包人没有提出改进报告，应在收到更换通知后 28 天内更换项目经理。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的 28 天内进行更换，并将新任命的工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、注册执业资格、管理经验等信息和授权范围书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。

#### 4.4 承包人人员

##### 4.4.1 人员安排

承包人人员的资质、数量、配置和管理应能满足工程实施的需要。除专用合同条件另有约定外，承包人应在接到开始工作通知之日起 14 天内，向工程师提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的关键人员名单及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件，以及设计人员和各工种技术负责人的安排状况。

关键人员是发包人及承包人一致认为对工程建设起重要作用的承包人主要管理人员或技术人员。关键人员的具体范围由发包人及承包人在附件 5[承包人主要管理人员表]中另行约定。

##### 4.4.2 关键人员更换

承包人派驻到施工现场的关键人员应相对稳定。承包人更换关键人员时，应提前 14 天将继任关键人员信息及相关证明文件提交给工程师，并由工程师报发包人征求同意。在发包人未予以书面回复期间内，关键人员将继续履行其职务。关键人员突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员临时继任该关键人员职位，履行该关键人员职责，临时继任关键人员将履行职责直至发包人同意新的关键人员任命之日止。承包人擅自更换关键人员，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

工程师对于承包人关键人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在工程师所质疑的情形。工程师指示撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤

换的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

#### 4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

除专用合同条件另有约定外，承包人的现场管理关键人员离开施工现场每月累计不超过7天的，应报工程师同意；离开施工现场每月累计超过7天的，应书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。现场管理关键人员因故离开施工现场的，可授权有经验的人员临时代行其职责，但承包人应将被授权人员信息及授权范围书面通知发包人并取得其同意。现场管理关键人员未经工程师或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

#### 4.5 分包

##### 4.5.1 一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程支解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将法律或专用合同条件中禁止分包的工作事项分包给第三人，不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

##### 4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包，确定分包人。

专用合同条件未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的14天内，予以批准或提出意见。未经发包人同意，承包人不得将提出的拟分包事项对外分包。发包人未能在14天内批准亦未提出意见的，承包人有权将提出的拟分包事项对外分包，但应在分包人确定后通知发包人。

##### 4.5.3 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的资质等级，否则不能作为分包人。承包人有义务对分包人的资质进行审查。

##### 4.5.4 分包管理

承包人应当对分包人的工作进行必要的协调与管理，确保分包人严格执行国家有关分包事项的管理规定。承包人应向工程师提交分包人的主要管理人员表，并对分包人的工作人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

##### 4.5.5 分包合同价款支付

(1) 除本项第(2)目约定的情况或专用合同条件另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包合同价款；

(2) 生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付

承包人工程款中扣除该部分款项，将扣款直接支付给分包人，并书面通知承包人。

#### 4.5.6 责任承担

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

#### 4.6 联合体

4.6.1 经发包人同意，以联合体方式承包工程的，联合体各方应共同与发包人订立合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

4.6.2 承包人应在专用合同条件中明确联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项。联合体各成员分工承担的工作内容必须与适用法律规定的该成员的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。

4.6.3 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得变更联合体成员和其负责的工作范围，或者修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。

#### 4.7 承包人现场查勘

4.7.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应对基于发包人提交的基础资料所做出的解释和推断负责，因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，按照第 2.3 项[提供基础资料]的规定承担责任。承包人发现基础资料中存在明显错误或疏忽的，应及时书面通知发包人。

4.7.2 承包人应对现场和工程实施条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。承包人提交投标文件，视为承包人已对施工现场及周围环境进行了踏勘，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险，但属于 4.8 款[不可预见的困难]约定的情形除外。

#### 4.8 不可预见的困难

不可预见的困难是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条件约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不可预见的困难时，应采取克服不可预见的困难的合理措施继续施工，

并及时通知工程师并抄送发包人。通知应载明不可预见的困难的内容、承包人认为不可预见的理由以及承包人制定的处理方案。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第13条[变更与调整]约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

#### 4.9 工程质量管理

4.9.1 承包人应按合同约定的质量标准规范，建立有效的质量管理体系，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

4.9.2 承包人按照第8.4款[项目进度计划]约定向工程师提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和工程师违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

4.9.3 承包人应对其人员进行质量教育和技术培训，定期考核人员的劳动技能，严格执行相关规范和操作规程。

4.9.4 承包人应按照法律规定和合同约定，对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送工程师审查。此外，承包人还应按照法律规定和合同约定，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

### 第5条 设计

#### 5.1 承包人的设计义务

##### 5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应当按照法律规定，国家、行业和地方规范和标准，以及《发包人要求》和合同约定完成设计工作和设计相关的其他服务，并对工程的设计负责。承包人应根据工程实施的需要及时向发包人和工程师说明设计文件的意图，解释设计文件。

##### 5.1.2 对设计人员的要求

承包人应保证其或其设计分包人的设计资质在合同有效期内满足法律法规、行业标准或合同约定的相关要求，并指派符合法律法规、行业标准或合同约定的资质要求并具有从事设计所必需的经验与能力的设计人员完成设计工作。承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内，都能按时参加发包人或工程师组织的工作会议。

##### 5.1.3 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准，均应视为在基准日期适用的版本。基准日期之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方规范和标准实施的，承包人应向工程师提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的工程师应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。如果该项建议构成变更的，按照第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。

在基准日期之后，因国家颁布新的强制性规范、标准导致承包人的费用变化的，发包人应合理调整合同价格；导致工期延误的，发包人应合理延长工期。

## 5.2 承包人文件审查

5.2.1 根据《发包人要求》应当通过工程师报发包人审查同意的承包人文件，承包人应当按照《发包人要求》约定的范围和-content 及时报送审查。

除专用合同条件另有约定外，自工程师收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知工程师，并向工程师提交修改后的承包人文件，审查期重新起算。

发包人同意承包人文件的，应及时通知承包人，发包人不同意承包人文件的，应在审查期限内通过工程师以书面形式通知承包人，并说明不同意的具体内容和理由。

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

(1) 发包人的意见构成变更的，承包人应在 7 天内通知发包人按照第 13 条[变更与调整]中关于发包人指示变更的约定执行，双方对是否构成变更无法达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定执行；

(2) 因承包人原因导致无法通过审查的，承包人应根据发包人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。因此引起的工期延长和必要的工程费用增加，由承包人负责。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人文件已获发包人同意。

发包人对承包人文件的审查和同意不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。

5.2.2 承包人文件不需要政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的承包人文件设计和实施工程。

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的，审查会议的审查形式、时间安

排、费用承担，在专用合同条件中约定。发包人负责组织承包人文件审查会议，承包人有义务参加发包人组织的审查会议，向审查者介绍、解答、解释承包人文件，并提供有关补充资料。

发包人有义务向承包人提供审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按照相关审查会议批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关技术标准，对承包人文件进行修改、补充和完善。

5.2.3 承包人文件需政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，发包人应在发包人审查同意承包人文件后7天内，向政府有关部门或第三方报送承包人文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门或第三方审查单位的审查意见，不需要修改《发包人要求》的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改《发包人要求》的，承包人应按第13.2款[承包人的合理化建议]的约定执行。上述情形还应适用第5.1款[承包人的设计义务]和第13条[变更与调整]的有关约定。

政府有关部门或第三方审查单位审查批准后，承包人应当严格按照批准后的承包人文件实施工程。政府有关部门或第三方审查单位批准时间较合同约定时间延长的，竣工日期相应顺延。因此给双方带来的费用增加，由双方在负责的范围内各自承担。

### 5.3 培训

承包人应按照《发包人要求》，对发包人的雇员或其它发包人指定的人员进行工程操作、维修或其它合同中约定的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第10.1款[竣工验收]约定的竣工验收前或试运行结束前完成培训。

培训的时长应由双方在专用合同条件中约定，承包人应为培训提供有经验的人员、设施和其它必要条件。

### 5.4 竣工文件

5.4.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工文件的形式、技术标准以及其它相关内容应按照相关法律法规、行业标准与《发包人要求》执行。竣工记录应保存在施工现场，并在竣工试验开始前，按照专用合同条件约定的份数提交给工程师。

5.4.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照《发包人要求》的份数和形式向工程师提交相应竣工图纸，并取得工程师对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。工程师应按照第5.2款[承包人文件审查]的约定进行审查。

5.4.3 除专用合同条件另有约定外，在工程师收到本款下的文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

## 5.5 操作和维修手册

5.5.1 在竣工试验开始前，承包人应向工程师提交暂行的操作和维修手册并负责及时更新，该手册应足够详细，以便发包人能够对工程设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理，以及实现《发包人要求》。同时，手册还应包含发包人未来可能需要的备品备件清单。

5.5.2 工程师收到承包人提交的文件后，应依据第 5.2 款[承包人文件审查]的约定对操作和维修手册进行审查，竣工试验工程中，承包人应为任何因操作和维修手册错误或遗漏引起的风险或损失承担责任。

5.5.3 除专用合同条件另有约定外，承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在《发包人要求》中明确的相关操作和维修手册。除专用合同条件另有约定外，在工程师收到上述文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

## 5.6 承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了同意，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并按照第 5.2 款[承包人文件审查]的要求，重新送工程师审查，审查日期从工程师收到文件开始重新计算。因此款原因重新提交审查文件导致的工程延误和必要费用增加由承包人承担。《发包人要求》的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

## 第 6 条 材料、工程设备

### 6.1 实施方法

承包人应按以下方法进行材料的加工、工程设备的采购、制造和安装、以及工程的所有其他实施作业：

- (1) 按照法律规定和合同约定的方法；
- (2) 按照公认的良好行业习惯，使用恰当、审慎、先进的方法；
- (3) 除专用合同条件另有规定外，应使用适当配备的实施方法、设备、设施和无危险的材料。

## 6.2 材料和工程设备

### 6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在订立合同时专用合同条件的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、主要参数、数量、单价、质量等级和交接地点等。

承包人应根据项目进度计划的安排，提前 28 天以书面形式通知工程师供应材料与工程设备的进场计划。承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定修订项目进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。发包人应按照上述进场计划，向承包人提交材料和工程设备。

发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同工程师在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条件另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

发包人需要对进场计划进行变更的，承包人不得拒绝，应根据第 13 条[变更与调整]的规定执行，并由发包人承担承包人由此增加的费用，以及引起的工期延误。承包人需要对进场计划进行变更的，应事先报请工程师批准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

### 6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

承包人应按照专用合同条件的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送工程师批准。承包人应向工程师提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并根据合同约定的质量标准，对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准的第 8.4 款[项目进度计划]规定的数量要求及时间要求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专用合同条件另有约定外，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同工程师进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和工程师指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交工程师，所需费用由承包人承担。

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由承包人自费修复，竣工日期不予延长。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，相关费用支出及导致的工期延长由发包人负责。

### 6.2.3 材料和工程设备的保管

#### (1) 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点并接收后由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担，但专用合同条件另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

#### (2) 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按工程师的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

工程师发现承包人使用不符合设计或有关标准要求材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

### 6.2.4 材料和工程设备的所有权

除本合同另有约定外，承包人根据第 6.2.2 项[承包人提供的材料和工程设备]约定提供的材料和工程设备后，材料及工程设备的价款应列入第 14.3.1 项第（2）目的进度款金额中，发包人支付当期进度款之后，其所有权转为发包人所有（周转性材料除外）；在发包人接收工程前，承包人有义务对材料和工程设备进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

承包人按第 6.2.2 项提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

### 6.3 样品

#### 6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条件中约定。样品的报送程序如下：

(1) 承包人应在计划采购前 28 天向工程师报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

(2) 承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留工程师审批意见栏。工程师应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

(3) 经工程师审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

(4) 工程师对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

### 6.3.2 样品的保管

经批准的样品应由工程师负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

## 6.4 质量检查

### 6.4.1 工程质量要求

工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

### 6.4.2 质量检查

发包人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为工程师或发包人的检查和检验提供方便，包括到施工现场，或制造、加工地点，或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按工程师或发包人指示，进行施工现场的取样试验，工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及工程师或发包人指示进行的其他工作。工程师或发包人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

### 6.4.3 隐蔽工程检查

除专用合同条件另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应书面通知工程师在约定的期限内检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

工程师应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经工程师检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经工程师检查质量不合格的，承包人应在工程师指示的时间内完成修复，并由工程师重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条件另有约定外，工程师不能按时进行检查的，应提前向承包人提交书面延期要求，顺延时间不得超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延，顺延超过 48 小时的，由此导致的工期延误及费用增加由发包人承担。工程师未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送工程师，工程师应签字确认。工程师事后对检查记录有疑问的，可按下列约定重新检查。

承包人覆盖工程隐蔽部位后，工程师对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人未通知工程师到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，工程师有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

## 6.5 由承包人试验和检验

### 6.5.1 试验设备与试验人员

(1) 承包人根据合同约定或工程师指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。工程师在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

(2) 承包人应按专用合同条件约定的试验内容、时间和地点提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向工程师提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过工程师与承包人共同校定。

(3) 承包人应向工程师提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

#### 6.5.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于工程师抽检性质的，可由工程师取样，也可由承包人的试验人员在工程师的监督下取样。

#### 6.5.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

(1) 承包人应按合同约定进行材料和工程设备的试验和检验，并为工程师对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由工程师与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

(2) 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于工程师抽检性质的，工程师可以单独进行试验，也可由承包人与工程师共同进行。承包人对由工程师单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，工程师未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送工程师，工程师应承认该试验结果。

(3) 工程师对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由工程师与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

#### 6.5.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，发包人认为必要时，承包人应根据发包人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送发包人审查。

### 6.6 缺陷和修补

#### 6.6.1 发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

(1) 对不符合合同要求的任何工程设备或材料进行修补，或者将其移出现场并进行更换；

(2) 对不符合合同的其他工作进行修补，或者将其去除并重新实施；

(3) 实施因意外、不可预见的事件或其他原因引起的、为工程的安全迫切需要的任何修补工作。

6.6.2 承包人应遵守第 6.6.1 项下指示，并在合理可行的情况下，根据上述指示中规定的时间完成修补工作。除因下列原因引起的第 6.6.1 项第（3）目下的情形外，承包人应承担所有修补工作的费用：

（1）因发包人或其人员的任何行为导致的情形，且在此情况下发包人应承担因此引起的工期延误和承包人费用损失，并向承包人支付合理的利润。

（2）第 17.4 款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

6.6.3 如果承包人未能遵守发包人的指示，发包人可自行决定请第三方完成上述修补工作，并有权要求承包人支付因未履行指示而产生的所有费用，但承包人根据第 6.6.2 项有权就修补工作获得支付的情况除外。

## 第 7 条 施工

### 7.1 交通运输

#### 7.1.1 出入现场的权利

除专用合同条件另有约定外，发包人应根据工程实施需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因工程实施所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

#### 7.1.2 场外交通

除专用合同条件另有约定外，发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责承担由此产生的相关费用。承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

#### 7.1.3 场内交通

除专用合同条件另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和工程师为实现合同目的使用。场内交通与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条件中约定。

#### 7.1.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手

续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条件另有约定的除外。

#### 7.1.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工现场内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

#### 7.1.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

### 7.2 施工设备和临时设施

#### 7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按项目进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工现场的承包人提供的施工设备需经工程师核查后才能投入使用。承包人更换合同约定由承包人提供的施工设备的，应报工程师批准。

除专用合同条件另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。承包人应在专用合同条件 7.2 款约定的时间内向发包人提交临时占地资料，因承包人未能按时提交资料，导致工期延误的，由此增加的费用和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

#### 7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

#### 7.2.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足项目进度计划和（或）质量要求时，工程师有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

#### 7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

承包人运入施工现场的施工设备以及在施工现场建设的临时设施必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

### 7.3 现场合作

承包人应按合同约定或发包人的指示，与发包人人员、发包人的其他承包人等人员就在现场或附近实施与工程有关的各项工作进行合作并提供适当条件，包括使用承包人设备、临时工程或进入现场等。

承包人应对其在现场的施工活动负责，并应尽合理努力按合同约定或发包人的指示，协调自身与发包人人员、发包人的其他承包人等人员的活动。

除专用合同条件另有约定外，如果承包人提供上述合作、条件或协调在考虑到《发包人要求》所列内容的情况下是不可预见的，则承包人有权就额外费用和合理利润从发包人处获得支付，且因此延误的工期应相应顺延。

#### 7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条件约定的期限内，将施工控制网资料报送工程师。

7.4.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。承包人负责对工程、单位/区段工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.4.3 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或基准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

#### 7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人及其分包人招用建筑工人的，应当依法与所招用的建筑工人订立劳动合同，实行建筑工人劳动用工实名制管理，承包人应当按照有关规定开设建筑工人工资专用账户、存储工资保证金，专项用于支付和保障该工程建设项目建筑工人工资。

7.5.2 承包人应当在工程项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工及工资发放实施监督管理。承包人拖欠建筑工人工资的，应当依法予以清偿。分包人拖欠建筑工人工资的，由承包人先行清偿，再依法进行追偿。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致建筑工人工资拖欠的，发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的建筑工人工资。合同当事人可在专用合同条件中约定具体的清偿事宜和违约责任。

7.5.3 承包人应当按照相关法律法规的要求，进行劳动用工管理和建筑工人工资支付。

## 7.6 安全文明施工

### 7.6.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中明确安全生产标准化目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及工程师强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在工程实施过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告工程师和发包人，发包人应当及时下令停工并采取应急措施，按照相关法律法规的要求需上报政府有关行政管理部门的，应依法上报。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 8.9 款[暂停工作]的约定执行。

### 7.6.2 安全生产保证措施

承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计、在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、工程师及政府安全监督部门的检查与监督。

承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强对于易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

### 7.6.3 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条件中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

### 7.6.4 事故处理

工程实施过程中发生事故的，承包人应立即通知工程师。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，工程师通知承包人进行抢救和抢修，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救和抢修。此类抢救和抢修按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

#### 7.6.5 安全生产责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- (1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- (2) 由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失；
- (3) 由于发包人原因对发包人自身、承包人、工程师造成的人身伤害和财产损失。

承包人应负责赔偿由于承包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

如果上述损失是由于发包人和承包人共同原因导致的，则双方应根据过错情况按比例承担。

#### 7.7 职业健康

承包人应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护，包括：

(1) 承包人应遵守适用的劳动法规，保护承包人员工及承包人聘用的第三方人员的合法休假权等合法权益，按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或酬劳。

(2) 承包人应依法为承包人员工及承包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人员工及分包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境，必要的现场食宿条件。

(3) 承包人应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素

交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品和安全生产设施。采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。

(4) 承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明，对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害职业健康的隐患。发包人人员和工程师人员未经承包人允许、未配备相关保护器具，进入该作业区域所造成的伤害，由发包人承担责任和费用。

(5) 承包人应采取有效措施预防传染病，保持食堂的饮食卫生，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工现场，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

## 7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人，并在未能得到发包人进一步指示的情况下，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。如承包人已及时通知发包人，发包人未能及时作出指示的，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由发包人负责。

7.8.2 承包人应采取措施，并负责控制和（或）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。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.8.3 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾分类后运到发包人或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿赔偿责任，因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担；因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

## 7.9 临时性公用设施

### 7.9.1 提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用合同条件另有约定外，发包人应在承包人进场前将施工临时用水、用电等接至约定的节点位置，并保证其需要。上述临时使用的水、电等的类别、取费单价在专用合

同条件中约定，发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用合同条件中约定，相关费用由承包人纳入报价并承担相关责任。

发包人未能按约定的类别和时间完成节点铺设，使开工时间延误，竣工日期相应顺延。未能按约定的品质、数量和时间提供水、电等，给承包人造成的损失由发包人承担，导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

#### 7.9.2 临时用水、用电等

承包人应在计划开始现场施工日期 28 天前或双方约定的其它时间，按专用合同条件中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别，向发包人提交施工（含工程物资保管）所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护，并依据专用合同条件中约定的单价向发包人交费，合同当事人另有约定时除外。

因承包人未能按合同约定提交上述资料，造成发包人费用增加和竣工日期延误时，由承包人负责。

#### 7.10 现场安保

承包人承担自发包人向其移交施工现场、进入占有施工现场至发包人接收单位/区段工程或（和）工程之前的现场安保责任，并负责编制相关的安保制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。除专用合同条件另有约定外，承包人的该等义务不因其与他人共同合法占有施工现场而减免。承包人有权要求发包人负责协调他人就共同合法占有现场的安保事宜接受承包人的管理。

承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。承包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区域内，避免其进入邻近地区。

承包人为履行合同义务而占用的其他场所（如预制加工场所、办公及生活营区）的安保适用本款前述关于现场安保的规定。

#### 7.11 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护职责由发包人承担。

如发包人及承包人进行竣工验收时尚有部分未竣工工程的，承包人应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

如合同解除或终止的，承包人自合同解除或终止之日起不再对工程承担照管和维护义务。

## 第 8 条 工期和进度

### 8.1 开始工作

#### 8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

#### 8.1.2 开始工作通知

经发包人同意后，工程师应提前 7 天向承包人发出经发包人签认的开始工作通知，工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起算。

除专用合同条件另有约定外，因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第 84 天的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

### 8.2 竣工日期

承包人应在合同协议书约定的工期内完成合同工作。除专用合同条件另有约定外，工程的竣工日期以第 10.1 条[竣工验收]的约定为准，并在工程接收证书中写明。

因发包人原因，在工程师收到承包人竣工验收申请报告 42 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

### 8.3 项目实施计划

#### 8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划是依据合同和经批准的项目管理计划进行编制并用于对项目实施进行管理和控制的文件，应包含概述、总体实施方案、项目实施要点、项目初步进度计划以及合同当事人在专用合同条件中约定的其他内容。

#### 8.3.2 项目实施计划的提交和修改

除专用合同条件另有约定外，承包人应在合同订立后 14 天内，向工程师提交项目实施计划，工程师应在收到项目实施计划后 21 天内确认或提出修改意见。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实施的实际情况需要修改项目实施计划的，承包人应向工程师提交修改后的项目实施计划。

项目进度计划的编制和修改按照第 8.4 款[项目进度计划]执行。

## 8.4 项目进度计划

### 8.4.1 项目进度计划的提交和修改

承包人应按照第 8.3 款[项目实施计划]约定编制并向工程师提交项目初步进度计划，经工程师批准后实施。除专用合同条件另有约定外，工程师应在 21 天内批复或提出修改意见，否则该项目初步进度计划视为已得到批准。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。

经工程师批准的项目初步进度计划称为项目进度计划，是控制合同工程进度的依据，工程师有权按照进度计划检查工程进度情况。承包人还应根据项目进度计划，编制更为详细的分阶段或分项的进度计划，由工程师批准。

### 8.4.2 项目进度计划的内容

项目进度计划应当包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等，其编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例。项目进度计划的具体要求、关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交的份数和时间等，在专用合同条件约定。

### 8.4.3 项目进度计划的修订

项目进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向工程师提交修订的项目进度计划，并附具有关措施和相关资料。工程师也可以直接向承包人发出修订项目进度计划的通知，承包人如接受，应按该通知修订项目进度计划，报工程师批准。承包人如不接受，应当在 14 天内答复，如未按时答复视作已接受修订项目进度计划通知中的内容。

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到修订的项目进度计划后 14 天内完成审批或提出修改意见，如未按时答复视作已批准承包人修订后的项目进度计划。工程师对承包人提交的项目进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

除合同当事人另有约定外，项目进度计划的修订并不能减轻或者免除双方按第 8.7 款[工期延误]、第 8.8 款[工期提前]、第 8.9 款[暂停工作]应承担的合同责任。

## 8.5 进度报告

项目实施过程中，承包人应进行实际进度记录，并根据工程师的要求编制月进度报告，并提交给工程师。进度报告应包含以下主要内容：

- (1) 工程设计、采购、施工等各个工作内容的进展报告；

- (2) 工程施工方法的一般说明；
  - (3) 当月工程实施介入的项目人员、设备和材料的预估明细报告；
  - (4) 当月实际进度与进度计划对比分析，以及提出未来可能引起工期延误的情形，同时提出应对措施；需要修订项目进度计划的，应对项目进度计划的修订部分进行说明；
  - (5) 承包人对于解决工期延误所提出的建议；
  - (6) 其他与工程有关的重大事项。
- 进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

## 8.6 提前预警

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

- (1) 该情形可能对合同的履行或实现合同目的产生不利影响；
- (2) 该情形可能对工程完成后的使用产生不利影响；
- (3) 该情形可能导致合同价款增加；
- (4) 该情形可能导致整个工程或单位/区段工程的工期延长。

发包人有权要求承包人根据第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定提交变更建议，采取措施尽量避免或最小化上述情形的发生或影响。

## 8.7 工期延误

### 8.7.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

- (1) 根据第 13 条[变更与调整]的约定构成一项变更的；
- (2) 发包人违反本合同约定，导致工期延误和（或）费用增加的；
- (3) 发包人、发包人代表、工程师或发包人聘请的任意第三方造成或引起的任何延误、妨碍和阻碍；
- (4) 发包人未能依据第 6.2.1 项[发包人提供的材料和工程设备]的约定提供材料和工程设备导致工期延误和（或）费用增加的；
- (5) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (6) 发包人未及时履行相关合同义务，造成工期延误的其他原因。

### 8.7.2 因承包人原因导致工期延误

由于承包人的原因，未能按项目进度计划完成工作，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。

由于承包人原因造成工期延误并导致逾期竣工的，承包人应支付逾期竣工违约金。

逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条件中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务，且发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约担保中扣除相当于逾期竣工违约金的金额。

### 8.7.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照专用合同条件约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成工期延误的，竣工日期相应顺延。造成费用增加的，由双方在负责的范围内各自承担。

### 8.7.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在订立合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条件中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知工程师。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定办理。承包人因采取合理措施而延误的工期由发包人承担。

## 8.8 工期提前

8.8.1 发包人指示承包人提前竣工且被承包人接受的，应与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行；发包人不得以任何理由要求承包人超过合理限度压缩工期。承包人有权不接受提前竣工的指示，工期按照合同约定执行。

8.8.2 承包人提出提前竣工的建议且发包人接受的，应与发包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行，并向承包人支付专用合同条件约定的相应奖励金。

## 8.9 暂停工作

### 8.9.1 由发包人暂停工作

发包人认为必要时，可通过工程师向承包人发出经发包人签认的暂停工作通知，应列明暂停原因、暂停的日期及预计暂停的期限。承包人应按该通知暂停工作。

承包人因执行暂停工作通知而造成费用的增加和（或）工期延误由发包人承担，并有权要求发包人支付合理利润，但由于承包人原因造成发包人暂停工作的除外。

### 8.9.2 由承包人暂停工作

因承包人原因所造成部分或全部工程的暂停，承包人应采取措施尽快复工并赶上进度，由此造成费用的增加或工期延误由承包人承担。因此造成逾期竣工的，承包人应按第 8.7.2 项[因承包人原因导致工期延误]承担逾期竣工违约责任。

合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不予以纠正，承包人有权暂停施工，并通知工程师。承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润：

（1） 发包人拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，或未能按合同约定支付价款，导致付款延误的；

（2） 发包人未按约定履行合同其他义务导致承包人无法继续履行合同的，或者发包人明确表示暂停或实质上已暂停履行合同的。

8.9.3 除上述原因以外的暂停工作，双方应遵守第 17 条[不可抗力]的相关约定。

#### 8.9.4 暂停工作期间的工程照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责对工程、工程物资及文件等进行照管和保护，并提供安全保障，由此增加的费用按第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]和第 8.9.2 项[由承包人暂停工作]的约定承担。

因承包人未能尽到照管、保护的责任造成损失的，使发包人的费用增加，（或）竣工日期延误的，由承包人按本合同约定承担责任。

#### 8.9.5 拖长的暂停

根据第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]暂停工作持续超过 56 天的，承包人可向发包人发出要求复工的通知。如果发包人没有在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作，承包人有权根据第 13 条[变更与调整]的约定，要求以变更方式调减受暂停影响的部分工程。发包人的暂停超过 56 天且暂停影响到整个工程的，承包人有权根据第 16.2 款[由承包人解除合同]的约定，发出解除合同的通知。

#### 8.10 复工

8.10.1 收到发包人的复工通知后，承包人应按通知时间复工；发包人通知的复工时间应当给予承包人必要的准备复工时间。

8.10.2 不论由于何种原因引起暂停工作，双方均可要求对方一同对受暂停影响的工程、工程设备和工程物资进行检查，承包人应将检查结果及需要恢复、修复的内容和估算通知发包人。

8.10.3 除第 17 条[不可抗力]另有约定外,发生的恢复、修复价款及工期延误的后果由责任方承担。

## 第 9 条 竣工试验

### 9.1 竣工试验的义务

9.1.1 承包人完成工程或区段工程进行竣工试验所需的作业,并根据第 5.4 款[竣工文件]和第 5.5 款[操作和维修手册]提交文件后,进行竣工试验。

9.1.2 承包人应在进行竣工试验之前,至少提前 42 天向工程师提交详细的竣工试验计划,该计划应载明竣工试验的内容、地点、拟开展时间和需要发包人提供的资源条件。工程师应在收到计划后的 14 天内进行审查,并就该计划不符合合同的部分提出意见,承包人应在收到意见后的 14 天内自费对计划进行修正。工程师逾期未提出意见的,视为竣工试验计划已得到确认。除提交竣工试验计划外,承包人还应提前 21 天将可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师,并在该日期后的 14 天内或工程师指示的日期进行竣工试验。

9.1.3 承包人应根据经确认的竣工试验计划以及第 6.5 款[由承包人试验和检验]进行竣工试验。除《发包人要求》中另有说明外,竣工试验应按以下顺序分阶段进行,即只有在工程或区段工程已通过上一阶段试验的情况下,才可进行下一阶段试验:

(1) 承包人进行启动前试验,包括适当的检查和功能性试验,以证明工程或区段工程的每一部分均能够安全地承受下一阶段试验;

(2) 承包人进行启动试验,以证明工程或区段工程能够在所有可利用的操作条件下安全运行,并按照专用合同条件和《发包人要求》中的规定操作;

(3) 承包人进行试运行试验。当工程或区段工程能稳定安全运行时,承包人应通知工程师,可以进行其他竣工试验,包括各种性能测试,以证明工程或区段工程符合《发包人要求》中列明的性能保证指标。

进行上述试验不应构成第 10 条[验收和工程接收]规定的接收,但试验所产生的任何产品或其他收益均应归属于发包人。

9.1.4 完成上述各阶段竣工试验后,承包人应向工程师提交试验结果报告,试验结果须符合约定的标准、规范和数据。工程师应在收到报告后 14 天内予以回复,逾期未回复的,视为认可竣工试验结果。但在考虑工程或区段工程是否通过竣工试验时,应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用,对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

### 9.2 延误的试验

9.2.1 如果承包人已根据第 9.1 款[竣工试验的义务]就可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，但该等试验因发包人原因被延误 14 天以上的，发包人应承担由此增加的费用和工期延误，并支付承包人合理利润。同时，承包人应在合理可行的情况下尽快进行竣工试验。

9.2.2 承包人无正当理由延误进行竣工试验的，工程师可向其发出通知，要求其在收到通知后的 21 天内进行该项竣工试验。承包人应在该 21 天的期限内确定进行试验的日期，并至少提前 7 天通知工程师。

9.2.3 如果承包人未在该期限内进行竣工试验，则发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的合理费用由承包人承担。发包人应在试验完成后 28 天内向承包人发送试验结果。

### 9.3 重新试验

如果工程或区段工程未能通过竣工试验，则承包人应根据第 6.6 款[缺陷和修补]修补缺陷。发包人或承包人可要求按相同的条件，重新进行未通过的试验以及相关工程或区段工程的竣工试验。该等重新进行的试验仍应适用本条对于竣工试验的规定。

### 9.4 未能通过竣工试验

9.4.1 因发包人原因导致竣工试验未能通过的，承包人进行竣工试验的费用由发包人承担，竣工日期相应顺延。

9.4.2 如果工程或区段工程未能通过根据第 9.3 款[重新试验]重新进行的竣工试验的，则：

(1) 发包人有权要求承包人根据第 6.6 款[缺陷和修补]继续进行修补和改正，并根据第 9.3 款[重新试验]再次进行竣工试验；

(2) 未能通过竣工试验，对工程或区段工程的操作或使用未产生实质性影响的，发包人有权要求承包人自费修复，承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；无法修复时，发包人有权扣减该部分的相应付款，同时视为通过竣工验收；

(3) 未能通过竣工试验，使工程或区段工程的任何主要部分丧失了生产、使用功能时，发包人有权指令承包人更换相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；

(4) 未能通过竣工试验，使整个工程或区段工程丧失了生产、使用功能时，发包人可拒收工程或区段工程，或指令承包人重新设计、重置相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失。同时发包人有权根据第 16.1 款[由发包人解除合同]的约定解除合同。

## 第 10 条 验收和工程接收

## 10.1 竣工验收

### 10.1.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

(1) 除因第 13 条[变更与调整]导致的工程量删减和第 14.5.3 项[扫尾工作清单]列入缺陷责任期内完成的扫尾工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位/区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定编制了扫尾工作和缺陷修补工作清单以及相应实施计划；

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料；

(4) 合同约定要求在竣工验收前应完成的其他工作。

### 10.1.2 竣工验收程序

除专用合同条件另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

(1) 承包人向工程师报送竣工验收申请报告，工程师应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。工程师审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 14 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成工程师通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至工程师同意为止。

(2) 工程师同意承包人提交的竣工验收申请报告的，或工程师收到竣工验收申请报告后 14 天内不予答复的，视为发包人收到并同意承包人的竣工验收申请，发包人应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内进行竣工验收。工程经竣工验收合格的，以竣工验收合格之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；完成竣工验收但发包人不予签发工程接收证书的，视为竣工验收合格，以完成竣工验收之日为实际竣工日期。

(3) 竣工验收不合格的，工程师应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

(4) 因发包人原因，未在工程师收到承包人竣工验收申请报告之日起 42 天内完成竣工验收的，以承包人提交竣工验收申请报告之日作为工程实际竣工日期。

(5) 工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

除专用合同条件另有约定外，发包人不按照本项和第 10.4 款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照贷款市场报价

利率（LPR）支付违约金。

## 10.2 单位/区段工程的验收

10.2.1 发包人根据项目进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位/区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位/区段工程验收。验收的程序可参照第 10.1 款[竣工验收]的约定进行。验收合格后，由工程师向承包人出具经发包人签认的单位/区段工程验收证书。单位/区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

10.2.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位/区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

## 10.3 工程的接收

10.3.1 根据工程项目的具体情况和特点，可按工程或单位/区段工程进行接收，并在专用合同条件约定接收的先后顺序、时间安排和其他要求。

10.3.2 除按本条约定已经提交的资料外，接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间，在专用合同条件中约定。

10.3.3 发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

## 10.4 接收证书

10.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应在竣工验收合格后向发包人提交第 14.6 款[质量保证金]约定的质量保证金，发包人应在竣工验收合格且工程具备接收条件后的 14 天内向承包人颁发工程接收证书，但承包人未提交质量保证金的，发包人有权拒绝颁发。发包人拒绝颁发工程接收证书的，应向承包人发出通知，说明理由并指出在颁发接收证书前承包人需要做的工作，需要修补的缺陷和承包人需要提供的文件。

10.4.2 发包人向承包人颁发的接收证书，应注明工程或单位/区段工程经验收合格的实际竣工日期，并列明不在接收范围内的，在收尾工作和缺陷修补完成之前对工程或单位/区段工程预期使用目的没有实质影响的少量收尾工作和缺陷。

10.4.3 竣工验收合格而发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第15天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.4 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有工程后7天内向承包人颁发工程接收证书；发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自转移占有后第15天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.5 存在扫尾工作的，工程接收证书中应当将第14.5.3项[扫尾工作清单]中约定的扫尾工作清单作为工程接收证书附件。

## 10.5 竣工退场

### 10.5.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应对施工现场进行清理，并撤离相关人员，使得施工现场处于以下状态，直至工程师检验合格为止：

- (1) 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同约定进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的人员、承包人提供的施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- (4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；
- (5) 施工现场其他竣工退场工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条件约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

### 10.5.2 地表还原

承包人应按合同约定和工程师的要求恢复临时占地及清理场地，否则发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

### 10.5.3 人员撤离

除了经工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，承包人应按专用合同条件约定和工程师的要求将其余的人员、施工设备和临时工程撤离施工现场或拆除。除专用合同条件另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工现场。

## 第11条 缺陷责任与保修

## 11.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

## 11.2 缺陷责任期

缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算，合同当事人应在专用合同条件约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过 24 个月。

单位/区段工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。因发包人原因导致工程未在合同约定期限进行验收，但工程经验收合格的，以承包人提交竣工验收报告之日起算；因发包人原因导致工程未能进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人延长该项工程或工程设备的缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期最长不超过 24 个月。

## 11.3 缺陷调查

### 11.3.1 承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本和利润获得支付。

如果承包人未能根据本款开展调查，该调查可由发包人开展。但应将上述调查开展的日期通知承包人，承包人可自费参加调查。如果该缺陷应由承包人自费进行修补，则发包人有权要求承包人支付发包人因调查产生的合理费用。

### 11.3.2 缺陷责任

缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从质量保证金中扣除，费用超出质量保证金金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人在使用过程中，发现已修补的缺陷部位或部件还存在质量缺陷的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

### 11.3.3 修复费用

发包人和承包人应共同查清缺陷或损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复的费用。经查验非承包人原因造成的，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润。

### 11.3.4 修复通知

在缺陷责任期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条件约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

### 11.3.5 在现场外修复

在缺陷责任期内，承包人认为设备中的缺陷或损害不能在现场得到迅速修复，承包人应当向发包人发出通知，请求发包人同意把这些有缺陷或者损害的设备移出现场进行修复，通知应当注明有缺陷或者损害的设备及维修的相关内容，发包人可要求承包人按移出设备的全部重置成本增加质量保证金的数额。

### 11.3.6 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功能，发包人有权向承包人追回已支付的工程款项，并要求其赔偿发包人相应损失。

## 11.4 缺陷修复后的进一步试验

任何一项缺陷修补后的 7 天内，承包人应向发包人发出通知，告知已修补的情况。如根据第 9 条[竣工试验]或第 12 条[竣工后试验]的规定适用重新试验的，还应建议重新试验。发包人应在收到重新试验的通知后 14 天内答复，逾期未进行答复的视为同意重新试验。承包人未建议重新试验的，发包人也可在缺陷修补后的 14 天内指示进行必要的重新试验，以证明已修复的部分符合合同要求。

所有的重复试验应按照适用于先前试验的条款进行，但应由责任方承担修补工作的成本和重新试验的风险和费用。

## 11.5 承包人出入权

在缺陷责任期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关安保和保密等规定。

#### 11.6 缺陷责任期终止证书

除专用合同条件另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满前 7 天内向发包人发出缺陷责任期即将届满通知，发包人应在收到通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书，并按第 14.6.3 项[质量保证金的返还]返还质量保证金。

如根据第 10.5.3 项[人员撤离]承包人在施工现场还留有人员、施工设备和临时工程的，承包人应当在收到缺陷责任期终止证书后 28 天内，将上述人员、施工设备和临时工程撤离施工现场。

#### 11.7 保修责任

因承包人原因导致的质量缺陷责任，由合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条件和工程质量保修书中约定工程质量保修范围、期限和责任。

### 第 12 条 竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

#### 12.1 竣工后试验的程序

12.1.1 工程或区段工程被发包人接收后，在合理可行的情况下应根据合同约定尽早进行竣工后试验。

12.1.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应提供全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员实施竣工后试验。

12.1.3 除《发包人要求》另有约定外，发包人应在合理可行的情况下尽快进行每项竣工后试验，并至少提前 21 天将该项竣工后试验的内容、地点和时间，以及显示其他竣工后试验拟开展时间的竣工后试验计划通知承包人。

12.1.4 发包人应根据《发包人要求》、承包人按照第 5.5 款[操作和维修手册]提交的文件，以及承包人被要求提供的指导进行竣工后试验。如承包人未在发包人通知的时间和地

点参加竣工后试验，发包人可自行进行，该试验应被视为是承包人在场的情况下进行的，且承包人应视为认可试验数据。

12.1.5 竣工后试验的结果应由双方进行整理和评价，并应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

## 12.2 延误的试验

12.2.1 如果竣工后试验因发包人原因被延误的，发包人应承担承包人由此增加的费用并支付承包人合理利润。

12.2.2 如果因承包人以外的原因，导致竣工后试验未能在缺陷责任期或双方另行同意的其他期限内完成，则相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

## 12.3 重新试验

如工程或区段工程未能通过竣工后试验，则承包人应根据第 11.3 款[缺陷调查]的规定修补缺陷，以达到合同约定的要求；并按照第 11.4 款[缺陷修复后的进一步试验]重新进行竣工后试验以及承担风险和费用。如未通过试验和重新试验是承包人原因造成的，则承包人还应承担发包人因此增加的费用。

## 12.4 未能通过竣工后试验

12.4.1 工程或区段工程未能通过竣工后试验，且合同中就该项未通过的试验约定了性能损害赔偿违约金及其计算方法的，或者就该项未通过的试验另行达成补充协议的，承包人在缺陷责任期内向发包人支付相应违约金或按补充协议履行后，视为通过竣工后试验。

12.4.2 对未能通过竣工后试验的工程或区段工程，承包人可向发包人建议，由承包人对该工程或区段工程进行调整或修补。发包人收到建议后，可向承包人发出通知，指示其在发包人方便的合理时间进入工程或区段工程进行调查、调整或修补，并为承包人的进入提供方便。承包人提出建议，但未在缺陷责任期内收到上述发包人通知的，相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.4.3 发包人无故拖延给予承包人进行调查、调整或修补所需的进入工程或区段工程的许可，并造成承包人费用增加的，应承担由此增加的费用并支付承包人合理利润。

## 第 13 条 变更与调整

### 13.1 发包人变更权

13.1.1 变更指示应经发包人同意，并由工程师发出经发包人签认的变更指示。除第 11.3.6 项[未能修复]约定的情况外，变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。发包人与承包人对某项指示或批准是否构成变更产生争议的，按第 20 条[争议解决]处理。

13.1.2 承包人应按照变更指示执行，除非承包人及时向工程师发出通知，说明该项变更指示将降低工程的安全性、稳定性或适用性；涉及的工作内容和范围不可预见；所涉设备难以采购；导致承包人无法执行第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]或第 7.8 款[环境保护]内容；将造成工期延误；与第 4.1 款[承包人的一般义务]相冲突等无法执行的理由。工程师接到承包人的通知后，应作出经发包人签认的取消、确认或改变原指示的书面回复。

### 13.2 承包人的合理化建议

13.2.1 承包人提出合理化建议的，应向工程师提交合理化建议说明，说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

13.2.2 除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第 13.3.3 项[变更估价]约定执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

13.2.3 合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。

### 13.3 变更程序

#### 13.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过工程师向承包人发出书面形式的变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

#### 13.3.2 变更执行

承包人收到工程师下达的变更指示后，认为不能执行，应在合理期限内提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示需要采取的具体措施及对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第 13.3.3 项[变更估价]

约定确定变更估价。

### 13.3.3 变更估价

#### 13.3.3.1 变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

(1) 合同中未包含价格清单，合同价格应按照所执行的变更工程的成本加利润调整；

(2) 合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1) 价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

2) 价格清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的费率或价格；

3) 价格清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，该工程项目应按成本加利润原则调整适用新的费率或价格。

#### 13.3.3.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后 14 天内，向工程师提交变更估价申请。工程师应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，工程师对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

#### 13.3.4 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第 3.6 款[商定或确定]并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

### 13.4 暂估价

#### 13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，专用合同条件约定由承包人作为招标人的，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关的费用应当被认为已经包括在承包人的签约合同价中。

专用合同条件约定由发包人和承包人共同作为招标人的，与组织招标工作有关的费用在专用合同条件中约定。

具体的招标程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。暂估价项目的中标金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入

合同价格。

#### 13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，具体的协商和估价程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

#### 13.5 暂列金额

除专用合同条件另有约定外，每一笔暂列金额只能按照发包人的指示全部或部分使用，并对合同价格进行相应调整。付给承包人的总金额应仅包括发包人已指示的，与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额，发包人可指示用于下列支付：

(1) 发包人根据第 13.1 款[发包人变更权]指示变更，决定对合同价格和付款计划表（如有）进行调整的、由承包人实施的工作（包括要提供的工程设备、材料和服务）；

(2) 承包人购买的工程设备、材料、工作或服务等，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费等费用和利润（管理费和利润应以实际金额为基数根据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

发包人根据上述(1)和（或）(2)指示支付暂列金额的，可以要求承包人提交其供应商提供的全部或部分要实施的工程或拟购买的工程设备、材料、工作或服务的报价单。发包人可发出通知指示承包人接受其中的一个报价或指示撤销支付，发包人在收到项目报价单的 7 天内未作回应的，承包人应有权自行接受其中任何一个报价。

每份包含暂列金额的文件还应包括用以证明暂列金额的所有有效的发票、凭证和账户或收据。

#### 13.6 计日工

13.6.1 需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由工程师通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；价格清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由工程师按照第 3.6 款[商定或确定]确定计日工的单价。

13.6.2 采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送工程师审查：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由工程师审查并经发包人批准列入进度付款。

### 13.7 法律变化引起的调整

13.7.1 基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 13.8 款[市场价格波动引起的调整]约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

13.7.2 因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由工程师按第 3.6 款[商定或确定]的约定处理。

13.7.3 因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.7.4 因法律变化而需要对工程的实施进行任何调整的，承包人应迅速通知发包人，或者发包人应迅速通知承包人，并附上详细的辅助资料。发包人接到通知后，应根据第 13.3 款[变更程序]发出变更指示。

### 13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.1 主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的，双方按照合同约定的价格调整方式调整。

13.8.2 发包人与承包人在专用合同条件中约定采用《价格指数权重表》的，适用本项约定。

13.8.2.1 双方当事人可以将部分主要工程材料、工程设备、人工价格及其他双方认为应当根据市场价格调整的费用列入附件6[价格指数权重表]，并根据以下公式计算差额并调整合同价格：

- (1) 价格调整公式

$$\Delta P = P_0 \left[ A + \left( B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

公式中：△P——需调整的价格差额；

P<sub>0</sub>——付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的预留和支付、预付款的支付和扣回。第 13 条[变更与调整]约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

A ——定值权重（即不调部分的权重）；

B<sub>1</sub>； B<sub>2</sub>； B<sub>3</sub>； ……B<sub>n</sub>——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例，且 A+B<sub>1</sub>+B<sub>2</sub>+B<sub>3</sub>+……+B<sub>n</sub>=1；

F<sub>t1</sub>； F<sub>t2</sub>； F<sub>t3</sub>； ……F<sub>tn</sub>——各可调因子的当期价格指数，指付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

F<sub>01</sub>； F<sub>02</sub>； F<sub>03</sub>； ……F<sub>0n</sub>——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投标函附录中载明的有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

#### （2） 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到当期价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

#### （3） 权重的调整

按第 13.1 款[发包人变更权]约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由工程师与承包人和发包人协商后进行调整。

#### （4） 承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第(1)项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

#### （5） 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第（1）目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

13.8.2.2 未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3 双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

## 第14条 合同价格与支付

### 14.1 合同价格形式

14.1.1 除专用合同条件中另有约定外，本合同为总价合同，除根据第13条[变更与调整]，以及合同中其它相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

14.1.2 除专用合同条件另有约定外：

(1) 工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础，按照合同约定进行调整；

(2) 承包人应支付根据法律规定或合同约定应由其支付的各项税费，除第13.7款[法律变化引起的调整]约定外，合同价格不应因任何这些税费进行调整；

(3) 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

14.1.3 合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条件的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

### 14.2 预付款

#### 14.2.1 预付款支付

预付款的额度和支付按照专用合同条件约定执行。预付款应当专用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等合同工作。

除专用合同条件另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过7天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后7天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第15.1.1项[发包人违约的情形]执行。

#### 14.2.2 预付款担保

发包人指示承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款7天前提供预付款担保，专用合同条件另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预

付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

### 14.3 工程进度款

#### 14.3.1 工程进度付款申请

##### (1) 人工费的申请

人工费应按月支付，工程师应在收到承包人人工费付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后7天内完成审批并向承包人签发人工费支付证书，发包人应在人工费支付证书签发后7天内完成支付。已支付的人工费部分，发包人支付进度款时予以相应扣除。

(2) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在每月月末向工程师提交进度付款申请单，该进度付款申请单应包括下列内容：

- 1) 截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；
- 2) 扣除依据本款第(1)目约定中已扣除的人工费金额；
- 3) 根据第13条[变更与调整]应增加和扣减的变更金额；
- 4) 根据第14.2款[预付款]约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- 5) 根据第14.6.2项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额；
- 6) 根据第19条[索赔]应增加和扣减的索赔金额；
- 7) 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；
- 8) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

#### 14.3.2 进度付款审核和支付

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后7天内完成审批并向承包人签发进度款支付证书。发包人逾期（包括因工程师原因延误报送的时间）未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。

工程师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。工程师应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后7天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到工程师报送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进度款支付证书。存在争议的部分，按照第20条[争议解决]的约定处理。

除专用合同条件另有约定外，发包人应在进度款支付证书签发后 14 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍支付利息。

发包人签发进度款支付证书，不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

#### 14.3.3 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、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，应在下期进度付款中支付或扣除。

#### 14.4 付款计划表

##### 14.4.1 付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外，付款计划表按如下要求编制：

（1）付款计划表中所列的每期付款金额，应为第 14.3.1 项[工程进度付款申请]每期进度款的估算金额；

（2）实际进度与项目进度计划不一致的，合同当事人可按照第 3.6 款[商定或确定]修改付款计划表；

（3）不采用付款计划表的，承包人应向工程师提交按季度编制的支付估算付款计划表，用于支付参考。

##### 14.4.2 付款计划表的编制与审批

（1）除专用合同条件另有约定外，承包人应根据第 8.4 款[项目进度计划]约定的项目进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同进行分解，确定付款期数、计划每期达到的主要形象进度和（或）完成的主要计划工程量（含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等）等目标任务，编制付款计划表。其中人工费应按月确定付款期和付款计划。承包人应当在收到工程师和发包人批准的项目进度计划后 7 天内，将付款计划表及编制付款计划表的支持性资料报送工程师。

（2）工程师应在收到付款计划表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经工程师审核的付款计划表后 7 天内完成审批，经发包人批准的付款计划表为有约束力的付款计划表。

（3）发包人逾期未完成付款计划表审批的，也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的，则承包人提交的付款计划表视为已经获得发包人批准。

## 14.5 竣工结算

### 14.5.1 竣工结算申请

除专用合同条件另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后 42 天内向工程师提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

除专用合同条件另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

- (1) 竣工结算合同价格；
- (2) 发包人已支付承包人的款项；
- (3) 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]第（2）种方式提供质量保证金的，应当列明应预留的质量保证金金额；采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的，应当按第 14.6 款[质量保证金]提供相关文件作为附件；
- (4) 发包人应支付承包人的合同价款。

### 14.5.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到竣工结算申请单后 14 天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到工程师提交的经审核的竣工结算申请单后 14 天内完成审批，并由工程师向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。工程师或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后 28 天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第 29 天起视为已签发竣工付款证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的 14 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后 7 天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条件约定的方式和程序进行复核，或按照第 20 条[争议解决]约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第（2）项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

### 14.5.3 扫尾工作清单

经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。

承包人完成扫尾工作清单中的内容应取得的费用包含在第 14.5.1 项[竣工结算申请]及第 14.5.2 项[竣工结算审核]中一并结算。

扫尾工作的缺陷责任期按第 11 条[缺陷责任与保修]处理。承包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，视为承包人原因导致的工程质量缺陷按照第 11.3 款[缺陷调查]处理。

#### 14.6 质量保证金

经合同当事人协商一致提供质量保证金的，应在专用合同条件中予以明确。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时要求承包人提供质量保证金。

##### 14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 提交工程质量保证担保；
- (2) 预留相应比例的工程款；
- (3) 双方约定的其他方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式，且承包人应在工程竣工验收合格后 7 天内，向发包人提交工程质量保证担保。承包人提交工程质量保证担保时，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款（如有）。但不论承包人以何种方式提供质量保证金，累计金额均不得高于工程价款结算总额的 3%。

##### 14.6.2 质量保证金的预留

双方约定采用预留相应比例的工程款方式提供质量保证金的，质量保证金的预留有以下三种方式：

(1) 按专用合同条件的约定在支付工程进度款时逐次预留，直至预留的质量保证金总额达到专用合同条件约定的金额或比例为止。在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留质量保证金；

(3) 双方约定的其他预留方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金的预留原则上采用上述第（1）种方式。如承包人在发包人签发竣工付款证书后 28 天内提交工程质量保证担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款。发包人在返还本条款项下的质量保证金的同时，按照中国人民银行同期同类存款基准利率支付利息。

### 14.6.3 质量保证金的返还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，缺陷责任期满，发包人根据第 11.6 款[缺陷责任期终止证书]向承包人颁发缺陷责任期终止证书后，承包人可向发包人申请返还质量保证金。

发包人在接到承包人返还质量保证金申请后，应于 7 天内将质量保证金返还承包人，逾期未返还的，应承担违约责任。发包人在接到承包人返还质量保证金申请后 7 天内不予答复，视同认可承包人的返还质量保证金申请。

发包人和承包人对质量保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第 20 条[争议解决]约定的争议和纠纷解决程序处理。

## 14.7 最终结清

### 14.7.1 最终结清申请单

(1) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后 7 天内，按专用合同条件约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条件另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

### 14.7.2 最终结清证书和支付

(1) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后 14 天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后 15 天起视为已颁发最终结清证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后 7 天内完成支付。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍支付利息。

(3) 承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第 20 条[争议解决]的约定办理。

## 第 15 条 违约

### 15.1 发包人违约

#### 15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (1) 因发包人原因导致开始工作日期延误的；
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；
- (3) 发包人违反第 13.1.1 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；
- (4) 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的；
- (5) 工程师无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- (6) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (7) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

#### 15.1.2 通知改正

发包人发生除第 15.1.1 项第(6)目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程实施，并通知工程师。

#### 15.1.3 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

### 15.2 承包人违约

#### 15.2.1 承包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属于承包人违约：

- (1) 承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定；
- (2) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；
- (3) 承包人违反约定采购和使用不合格材料或工程设备；
- (4) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；
- (5) 承包人未经工程师批准，擅自将已按合同约定进入施工现场的施工设备、临时设施或材料撤离施工现场；
- (6) 承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；
- (7) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；
- (8) 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人指示进行修复的；

(9) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(10) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

#### 15.2.2 通知改正

承包人发生除第 15.2.1 项第(7)目、第(9)目约定以外的其他违约情况时，工程师可在专用合同条件约定的合理期限内向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

#### 15.2.3 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

#### 15.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

### 第 16 条 合同解除

#### 16.1 由发包人解除合同

##### 16.1.1 因承包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，发包人有权基于下列原因，以书面形式通知承包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.1.1 项发出的，发包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知承包人其解除合同意向，除非承包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则发包人可向承包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为承包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，发包人无须提前告知承包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

(1) 承包人未能遵守第 4.2 款[履约担保]的约定；

(2) 承包人未能遵守第 4.5 款[分包]有关分包和转包的约定；

(3) 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；

(4) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 28 天以上；

(5) 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和（或）清算程序，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

(6) 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人以书面形式通

知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；

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

(8) 因承包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因承包人的原因暂停工作超过 182 天；

(9) 承包人未能遵守第 8.2 款[竣工日期]规定，延误超过 182 天；

(10) 工程师根据第 15.2.2 项[通知改正]发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

#### 16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

(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，并将相关人员撤离现场；

(2) 经发包人批准，承包人应将与被解除合同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；

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

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

(5) 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；

#### 16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

(1) 合同解除后，按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

(4) 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

(5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全

部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

#### 16.1.4 因承包人违约解除合同的合同权益转让

合同解除后，发包人可以继续完成工程，和（或）安排第三人完成。发包人有权要求承包人将其为实施合同而订立的材料和设备的订货合同或任何服务合同利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人和（或）第三人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件。

#### 16.2 由承包人解除合同

##### 16.2.1 因发包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，承包人有权基于下列原因，以书面形式通知发包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.2.1 项发出的，承包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知发包人其解除合同的意向，除非发包人在收到该解除合同的意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则承包人可向发包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为发包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，承包人无须提前告知发包人其解除合同的意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

(1) 承包人就发包人未能遵守第 2.5.2 项关于发包人的资金安排发出通知后 42 天内，仍未收到合理的证明；

(2) 在第 14 条规定的付款时间到期后 42 天内，承包人仍未收到应付款项；

(3) 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

(4) 发承包双方订立本合同协议书后的 84 天内，承包人未收到根据第 8.1 款[开始工作]的开始工作通知；

(5) 发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

(6) 发包人未能遵守第 2.5.3 项的约定提交支付担保；

(7) 发包人未能执行第 15.1.2 项[通知改正]的约定，致使合同目的不能实现的；

(8) 因发包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因发包人的原

因暂停工作超过 182 天的；

(9) 因发包人原因造成开始工作日期迟于承包人收到中标通知书（或在无中标通知书的情况下，订立本合同之日）后第 84 天的。

发包人接到承包人解除合同意向通知后 14 天内，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务、或提供了支付担保等，承包人应尽快安排并恢复正常工作；因此造成工期延误的，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

#### 16.2.2 因发包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

(1) 除为保护生命、财产、工程安全的工作外，停止所有进一步的工作；承包人因执行该保护工作而产生费用的，由发包人承担；

(2) 向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

(3) 从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，并撤离现场。

#### 16.2.3 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并退还履约担保：

(1) 合同解除前所完成工作的价款；

(2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

(3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

(6) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

(7) 按照合同约定应返还的质量保证金；

(8) 因解除合同给承包人造成的损失。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

### 16.3 合同解除后的事项

#### 16.3.1 结算约定依然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

### 16.3.2 解除合同的争议

双方对解除合同或解除合同后的结算有争议的,按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

## 第 17 条 不可抗力

### 17.1 不可抗力的定义

不可抗力是指合同当事人在订立合同时不可预见,在合同履行过程中不可避免、不能克服且不能提前防备的自然灾害和社会性突发事件,如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条件中约定的其他情形。

### 17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人觉察或发现不可抗力事件发生,使其履行合同义务受到阻碍时,有义务立即通知合同另一方当事人和工程师,书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况,并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的,合同一方当事人应每隔 28 天向合同另一方当事人和工程师提交中间报告,说明不可抗力和履行合同受阻的情况,并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

### 17.3 将损失减至最小的义务

不可抗力发生后,合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大,使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施,需暂停实施的工作,立即停止。任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的,应对扩大的损失承担责任。

### 17.4 不可抗力后果的承担

不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和(或)工期延误等后果,由合同当事人按以下原则承担:

(1) 永久工程,包括已运至施工现场的材料和工程设备的损害,以及因工程损害造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担;

(2) 承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担;

(3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失;

(4) 因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务,已经引起或将引起工期延误的,应当顺延工期,由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担,停工期间必须支付的现场必要的工人工资由发包人承担;

(5) 因不可抗力引起或将引起工期延误,发包人指示赶工的,由此增加的赶工费用由发包人承担;

(6) 承包人在停工期间按照工程师或发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行支付。

#### 17.5 不可抗力影响分包人

分包人根据分包合同的约定，有权获得更多或者更广的不可抗力而免除某些义务时，承包人不得以分包合同中不可抗力约定向发包人抗辩免除其义务。

#### 17.6 因不可抗力解除合同

因单次不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，承包人应按照第 10.5 款[竣工退场]的规定进行。由双方当事人按照第 3.6 款[商定或确定]商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

(1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；

(2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

(3) 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条件另有约定外，合同解除后，发包人应当在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

### 第 18 条 保险

#### 18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方应按照专用合同条件的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条件中明确约定。

18.1.2 双方应按照专用合同条件的约定投保第三者责任险，并在缺陷责任期终止证书颁发前维持其持续有效。第三者责任险最低投保额应在专用合同条件内约定。

## 18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.1 发包人应依照法律规定为其在施工现场的雇用人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费；并要求工程师及由发包人为履行合同聘请的第三方在施工现场的雇用人员依法办理工伤保险。

18.2.2 承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方雇用的全部人员依法办理工伤保险。

18.2.3 发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条件约定。

## 18.3 货物保险

承包人应按照专用合同条件的约定为运抵现场的施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险，保险期限自上述货物运抵现场至其不再为工程所需要为止。

## 18.4 其他保险

发包人应按照工程总承包模式所适用的法律法规和专用合同条件约定，投保其他保险并保持保险有效，其投保费用发包人自行承担。承包人应按照工程总承包模式所适用法律法规和专用合同条件约定投保相应保险并保持保险有效，其投保费用包含在合同价格中，但在合同执行过程中，新颁布适用的法律法规规定由承包人投保的强制保险，应根据本合同第13条[变更与调整]的约定增加合同价款。

## 18.5 对各项保险的一般要求

### 18.5.1 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

### 18.5.2 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件，保险单必须与专用合同条件约定的条件保持一致。

### 18.5.3 未按约定投保的补救

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则另一方当事人可代为办理，所需费用由负有投保义务的一方当事人承担。

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到足额赔偿的，由负有投保义务的一方当事人负责按照原应从该项保险得到的保险金数额进行补足。

#### 18.5.4 通知义务

除专用合同条件另有约定外，任何一方当事人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得另一方当事人同意，并通知工程师。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

### 第 19 条 索赔

#### 19.1 索赔的提出

根据合同约定，任意一方认为有权得到追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的，应按以下程序向对方提出索赔：

（1） 索赔方应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向对方递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；索赔方未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的权利；

（2） 索赔方应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向对方正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3） 索赔事件具有持续影响的，索赔方应每月递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）工期延长天数；

（4） 在索赔事件影响结束后 28 天内，索赔方应向对方递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

（5） 承包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件应向工程师提出；发包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件可自行向承包人提出或由工程师向承包人提出。

#### 19.2 承包人索赔的处理程序

（1） 工程师收到承包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时工程师可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2） 工程师应按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定追加的付款和（或）延长的工

期，并在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后及时书面告知发包人，并在 42 天内，将发包人书面认可的索赔处理结果答复承包人。工程师在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

(3) 承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成支付。承包人不接受索赔处理结果的，按照第 20 条[争议解决]约定处理。

### 19.3 发包人索赔的处理程序

(1) 承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

(2) 承包人应在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后 42 天内，将索赔处理结果答复发包人。承包人在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

(3) 发包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第 20 条[争议解决]约定处理。

### 19.4 提出索赔的期限

(1) 承包人按第 14.5 款[竣工结算]约定接收竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

(2) 承包人按第 14.7 款[最终结清]提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限均自接受最终结清证书时终止。

## 第 20 条 争议解决

### 20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

### 20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

### 20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条件中约定采取争议评审方式及评审规则解决争议的，按下列约定执行：

#### 20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。如专用合同条件未对成员人数进行约定，则应由三名成员组成。除专用合同条件另有约定外，合同当事人应当自合同订立后 28 天内，或者争议发生后 14 天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，为首席争议评审员。争议评审员为一人且合同当事人未能达成一致的，或争议评审员为三人且合同当事人就首席争议评审员未能达成一致的，由专用合同条件约定的评审机构指定。

除专用合同条件另有约定外，争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

### 20.3.2 争议的避免

合同当事人协商一致，可以共同书面请求争议评审小组，就合同履行过程中可能出现争议的情况提供协助或进行非正式讨论，争议评审小组应给出公正的意见或建议。

此类协助或非正式讨论可在任何会议、施工现场视察或其他场合进行，并且除专用合同条件另有约定外，发包人和承包人均应出席。

争议评审小组在此类非正式讨论上给出的任何意见或建议，无论是口头还是书面的，对发包人和承包人不具有约束力，争议评审小组在之后的争议评审程序或决定中也不受此类意见或建议的约束。

### 20.3.3 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后 14 天或争议评审小组建议并经双方同意的其他期限内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条件中对本项事项另行约定。

### 20.3.4 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

任何一方当事人不接受争议评审小组的决定，并不影响暂时执行争议评审小组的决定，直到在后续的采用其他争议解决方式中对争议评审小组的决定进行了改变。

## 20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条件中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

#### 20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的不生效、无效、被撤销或者终止的，不影响合同中有关争议解决条款的效力。

## 第三部分 专用合同条件

### 第1条 一般约定

#### 1.1 词语定义和解释

##### 1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：\_\_\_\_\_。

##### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 招标范围：\_\_\_\_\_。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：\_\_\_\_\_。

1.1.3.10 永久占地包括：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

1.1.3.11 临时占地包括：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

#### 1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_语言。

#### 1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：\_\_\_\_\_。

#### 1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：\_\_\_\_\_。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：\_\_\_\_\_；发包人提供的国外标准、规范的份数：\_\_\_\_\_；发包人提供的国外标准、规范的时间：\_\_\_\_\_。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：\_\_\_\_\_。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：\_\_\_\_\_。

#### 1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：\_\_\_\_\_。

#### 1.6 文件的提供和照管

##### 1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：\_\_\_\_\_。

##### 1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：\_\_\_\_\_。

##### 1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：\_\_\_\_\_。

## 1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：\_\_\_\_\_。

发包人的送达地址：\_\_\_\_\_。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：\_\_\_\_\_。

承包人的送达地址：\_\_\_\_\_。

## 1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

## 1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_，作为本合同附件。

## 1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

## 1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

## 第2条 发包人

### 2.2 提供施工现场和工作条件

#### 2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：\_\_\_\_\_。

#### 2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：\_\_\_\_\_。

### 2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：\_\_\_\_\_。

### 2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：   /  /  。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：   /  /  。

## 2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：   /  /  。

## 第3条 发包人的管理

### 3.1 发包人代表

发包人代表的姓名： \_\_\_\_\_；

发包人代表的身份证号： \_\_\_\_\_；

发包人代表的职务： \_\_\_\_\_；

发包人代表的联系电话： \_\_\_\_\_；

发包人代表的电子邮箱： \_\_\_\_\_；

发包人代表的通信地址： \_\_\_\_\_；

发包人对发包人代表的授权范围如下： \_\_\_\_\_；

发包人代表的职责： \_\_\_\_\_。

### 3.2 发包人人员

发包人人员姓名： \_\_\_\_\_；

发包人人员职务： \_\_\_\_\_；

发包人人员职责： \_\_\_\_\_。

### 3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：   /  /  ；工程师监督管理范围、内容：   /  /  ；工程师权限：   /  /  。

### 3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：   /  /  。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：   /  /  ；关于对工程师的确定提出异议的具体约定：   /  /  。

### 3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：   /  /  。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：   /  /  。

## 第4条 承包人

### 4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务： \_\_\_\_\_。

### 4.2 履约担保



承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：  /  /  。

#### 4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：  需要取得项目经理和监理人书面同意，并向发包人报备，并将相关工作做好安排后方可离开施工现场  。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：  擅自离开施工现场的罚款1000元/次  。

#### 4.5 分包

##### 4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：  /  /  。

##### 4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：  /  /  。

其他关于分包的约定：  /  /  。

##### 4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：  /  /  。

#### 4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：  /  /  。

#### 4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：  /  /  。

#### 4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：  /  /  。

### 第5条 设计

#### 5.2 设计人文件审查

5.2.1 设计人施工图文件审查的期限：  /  /  日历天，施工图审核通过后设计人应在  /  /  日历天内向项目所在地供电局提供图纸审查，在项目竣工验收前必须完成施工图审查工作。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：  专家现场评审  ，审查会议的相关费用由  设计人  承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：  第三方审查单位由设计人自行选取，但审查单位不得为设计人本单位成员  。

#### 5.3 培训

培训的时长为  /  /  ，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为  /  /  。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：  
\_\_\_\_\_。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：\_\_\_\_\_。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：\_\_\_\_\_。

第6条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：  
\_\_\_\_\_。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由\_\_\_\_\_负责接收、运输和保管。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：\_\_\_\_\_。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：  
\_\_\_\_\_。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由\_\_\_/\_\_\_承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：\_\_\_/\_\_\_。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：\_\_\_/\_\_\_。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：  
\_\_\_\_\_。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：\_\_\_\_\_。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：  
\_\_\_\_\_。

### 6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：\_\_\_\_\_。

### 6.5 由承包人试验和检验

#### 6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：\_\_\_\_\_。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：\_\_\_\_\_。

试验和检验费用的计价原则：\_\_\_\_\_。

## 第7条 施工

### 7.1 交通运输

#### 7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

关于场内交通与场外交通边界的约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

### 7.2 施工设备和临时设施

#### 7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：\_\_\_/\_\_\_。

#### 7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：\_\_\_/\_\_\_。

### 7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：\_\_\_/\_\_\_。

### 7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：\_\_\_\_\_。施工控制网资料的告知期限：\_\_\_\_\_。

## 7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：\_\_\_\_\_。

## 7.6 安全文明施工

### 7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：\_\_\_\_\_。

### 7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：\_\_\_\_\_。

## 7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：\_\_\_\_\_。

## 7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：\_\_\_\_\_。

## 第8条 工期和进度

### 8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：\_\_\_\_\_。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起 84 日后发出开始工作通知的特殊情形：\_\_\_\_\_。

### 8.2 竣工日期

竣工日期的约定：\_\_\_\_\_。

### 8.3 项目实施计划

#### 8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：\_\_\_\_\_。

#### 8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：\_\_\_\_\_。

### 8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：5 日历天。

8.4.2 进度计划的具体要求：\_\_\_\_\_。

关键路径及关键路径变化的确定原则：\_\_\_\_\_。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：\_\_\_\_\_。

#### 8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：\_\_\_\_\_。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：\_\_\_\_\_。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：\_\_\_\_\_。

#### 8.5 进度报告

进度报告的具体要求：\_\_\_\_\_。

#### 8.7 工期延误

##### 8.7.2 因承包人原因导致工期延误

设计人应在合同约定期限内完成图纸审查工作，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书设计费部分的合同价格的\_\_\_\_%或人民币金额为：\_\_\_\_\_、累计最高赔偿金额为合同协议书设计费部分的合同价格的：\_\_\_\_%或人民币金额为：\_\_\_\_\_。

施工方根据监理人开工通知上载明的开工日期为开工日期，知晓开工日期后即刻进场施工不得延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书建安费部分的合同价格的\_\_\_\_%或人民币金额为：\_\_\_\_\_、累计最高赔偿金额为合同协议书建安费部分的合同价格的：\_\_\_\_%或人民币金额为：\_\_\_\_\_。

因施工方原因使竣工日期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书建安费部分的合同价格的\_\_\_\_%或人民币金额为：\_\_\_\_\_、累计最高赔偿金额为合同协议书建安费部分的合同价格的：\_\_\_\_%或人民币金额为：\_\_\_\_\_。

##### 8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：\_\_\_/\_\_\_。

##### 8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：暴雨、干旱、台风、大风、雷电、冰雹、大雾、霾等，其中早涝灾害影响最为严重。。

#### 8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：\_\_\_/\_\_\_。

### 第 9 条 竣工试验

#### 9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：\_\_\_/\_\_\_。

竣工试验的操作要求：\_\_\_/\_\_\_。

### 第 10 条 验收和工程接收

#### 10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：\_\_\_\_\_。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方

式：\_\_\_\_\_。

### 10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：\_\_\_\_\_。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：\_\_\_\_\_。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：\_\_\_\_\_。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：\_\_\_\_\_。

### 10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：\_\_\_\_\_。

### 10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：\_\_\_\_\_。

### 10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：\_\_\_\_\_。

## 第11条 缺陷责任与保修

### 11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：竣工验收合格之日起开始计算，时间为2年。

### 11.3 缺陷调查

### 11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：3日历天。

### 11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后10天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后5天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后3天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

### 11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：\_\_\_\_\_。

## 第12条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：\_\_\_\_\_。

#### 12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：\_\_\_\_\_。

### 第13条 变更与调整

#### 13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后\_\_\_\_日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后\_\_\_\_日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照\_\_\_\_\_执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

#### 13.3 变更程序

##### 13.3.3 变更估价

###### 13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

#### 13.4 暂估价

##### 13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

招投标程序及其他约定：\_\_\_\_\_。

##### 13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：\_\_\_\_\_。

#### 13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

#### 13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：\_\_\_\_\_。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约

定：\_\_\_\_\_。

## 第 14 条 合同价格与支付

**建筑安装工程费用支付方式：**采用银行电汇方式付款，发包人根据工程进度分期支付承包人相应价款，具体支付的时间及金额如下：

(1) 承包人按中标通知书要求时间进场完毕，同时提供合同总价 10%的履约保函及相应预付款金额的增值税专用发票后，发包人收到以上资料向承包人支付建筑安装工程费用合同价 20%的预付款；

(2) 土建及钢结构工程完成及承包人提供相应增值税专用发票后，发包人向承包人支付至建筑安装工程费用合同总价 65%的进度款；

(3) 在光伏组件、逆变器、直流电缆到达施工现场，货物验收合格，承包人完成总容量的 100%安装任务，实现光伏项目全容量并网工程整体移交生产，收到承包人提交的资金支付申请函（发包人代表、承包人代表、监理人签字）对应等额合规增值税专用发票，发包人向承包人支付至建筑安装工程费用合同总价的 80%进度款；

(4) 项目全容量并网后，由发包人组织竣工验收与竣工结算，待验收与结算通过并收到承包人相应税票，发包人支付本合同建筑安装工程费用结算总价至总结算金额的 97%；

(5) 项目竣工验收后 30 天内，发包人向承包人退回履约保函（如有）；

(6) 项目竣工验收且满 1 年后 30 天内，承包人向发包人提供合同总价 3%的 1 年期质量保函后，发包人向承包人支付 3%质量保证金。施工用水费、电费、热费等由承包人自行解决。

### **设计费用支付方式：**

(1) 承包人取得审查合格书，且项目完成施工图预算评审，经发包人审核确认后，支付至合同价格中设计费的 80%；

(2) 工程竣工验收合格、承包人向发包人提交完整竣工资料，按合同价的设计费金额支付剩余部分。

发包人在收到承包人提供相应的保函、发票或收据（增值税专用发票）后付款。承包人任何一次不及时提供合同约定票据行为，发包人有权延迟付款而不承担任何责任，直至承包人提供合同约定票据。

## 14.5 竣工结算

### 14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：\_\_\_\_\_。

竣工结算申请的资料清单和份数：\_\_\_\_\_。

竣工结算申请单的内容应包括：\_\_\_\_\_。

#### 14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：\_\_\_\_\_。

发包人完成竣工付款的期限：\_\_\_\_\_。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：\_\_\_\_\_。

#### 14.6 质量保证金

##### 14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第\_\_（2）\_\_种方式：

(1) 工程质量保证担保，保证金额为：\_\_\_/\_\_\_；

(2) 3 %的工程款；

(3) 其他方式：\_\_\_/\_\_\_。

##### 14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第\_\_（2）\_\_种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：\_\_\_/\_\_\_，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第 14.6.1 项第(2)目约定的工程款预留比例的质量保证金；

(3) 其他预留方式：\_\_\_/\_\_\_。

关于质量保证金的补充约定：\_\_\_/\_\_\_。

#### 14.7 最终结清

##### 14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：\_\_\_\_\_。

##### 14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：\_\_\_\_\_。

#### 第 15 条 违约

##### 15.1 发包人违约

###### 15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形\_\_\_/\_\_\_。

###### 15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：\_\_\_/\_\_\_。

## 15.2 承包人违约

### 15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：

承包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 承包人承担违约责任形式包括但不限于：

①书面警告。承包人未履行或未按时履行或未按质履行义务及监理工程师或发包人（含主管人员）的指示时，监理工程师或发包人有权向承包人发出书面警告，每次书面警告，承包人应当支付违约金人民币 2000 元给发包人。

②限期改正。监理工程师或发包人在日常工作检查中发现承包人有违约行为，有权向承包人发出违约通知，要求承包人必须在监理工程师或发包人限定的时间内履行义务。同时，承包人应当向发包人支付违约金人民币 5000 元。

③一般违约责任。承包人违反本合同的约定须承担一般违约责任时，必须主动向发包人交纳违约金人民币 1 万元/次；若承包人再犯性质相同的违约行为，第 2 次 1.5 万元，2 次以上（不含本数）2 万元/次。

④严重违约责任。承包人违反本合同的约定须承担严重违约责任时，必须向发包人交纳违约金人民币 5 万元/次。

⑤部分解除合同。当承包人违反本合同的约定符合解除部分合同的条件时，发包人有权向承包人发出书面解除部分合同的通知，该通知在送达承包人时部分解除合同即生效。部分解除合同的法律后果依照第 16.2.3 条的相关约定执行。

⑥解除合同。当承包人违反本合同的约定符合解除全部合同的条件时，发包人有权向承包人发出书面解除全部合同的通知，该通知在送达承包人时解除合同即生效。解除合同的法律后果依照第 16.2.3 条的相关约定执行。

⑦赔偿损失。因承包人原因造成发包人经济损失的，承包人应向发包人赔偿全部损失，包括直接损失和间接损失。

⑧若同一问题事项甲方发函一次后，仍出现类似情况，视情节轻重罚款 3000~5000 元。

⑨施工过程中造成群众投诉或上级主管部门各类监督检查中发现重大隐患（含安全、质量、进度、文明施工等）给发包人造成负面影响，并由上级部门下发整改通知单的，列入公司内部黑名单。

(2) 三次限期改正责任相当于一次一般违约责任；三次一般违约责任相当于一次严重违约责任；累计三次严重违约责任，发包人有权单方部分或全部解除合同。

(3)根据本条(1)款各项的规定，承包人违约须向发包人支付违约金或赔偿金时，发包人有权从应支付给承包人的工程款中直接抵扣，承包人不得有异议。如在当期工程款无法扣付，或扣除当期工程款会影响工程正常施工时，可直接从履约保证金中扣除。

#### (4)工期延误方面的违约责任

##### ①因承包人原因造成延期开工

每迟延开工1天，应给发包人支付本工程合同价款的1%的违约金；迟延开工超过10天的，承包人应制定出具体的自行赶工措施，报发包人和总监理工程师批准。如发包人认为承包人的赶工计划不可行，则发包人有权解除合同，并要求承包人赔偿发包人的实际损失。

②延误超过30天，发包人将上报行业主管部门列入黑名单。

③因承包人原因同一类问题调度3次后未能开工的，甲方可提出解除合同。

#### (5)工程质量方面的违约责任

①发包人和监理人抽查承包人的工程材料时，发现所检查的材料不符合合同约定时，承包人除必须全部退货、返工，并赔偿由此造成的损失。

②承包人对各工序必须报验核查质量控制点。如承包人申请报验后，经总监理工程师或发包人检查发现存在较大质量问题（如存在质量问题的部分超过检查部分工程的10%的），则该工序质量为不合格，承包人必须对不合格部分进行返工，返工后经检查合格才准进入下一工序，工期不予顺延。复检的结果，按每一分项工程计算，总计发现3次或连续发现2次质量控制点不合格的，承包人承担一般违约责任；总计发现3次以上（不含本数）或连续发现2次以上（不含本数）质量控制点不合格的，承包人承担严重违约责任；承包人采取整改措施后效果仍不明显的，发包人有权部分解除合同，将该分项工程另行发包，并不免除承包人应承担的违约赔偿责任。

③工程保修期内发现重大质量不合格问题（该重大质量问题应界定为达不到要求的质量标准，属质量保修的问题除外），承包人必须在规定的期限返工并达到合同约定的质量等级，并按该不合格项目所处分项工程造价5%计算向发包人承担支付违约金的责任。

#### (6)安全生产方面的违约责任

①承包人在政府行政主管部门组织的质量安全检查中，被发现存在严重的安全隐患，被通报批评，或被新闻媒体曝光造成不良影响的，被通报或被曝光1次，承包人必须承担严重违约责任；造成严重社会影响或累计被通报或被曝光3次以上（含本数）的，发包人有权解除合同，将本工程另行发包，并不免除承包人应承担的违约赔偿责任。

②承包人在发包人、总监理工程师进行的日常质量安全检查中，被发现存在安全隐患的，承包人应限期改正。若同样问题被发现2次的或累计类似问题被发现3次，承包人必

须承担一般违约责任 1 次；此类问题的认定，以发包人、总监理工程师书面通知、指令、通报和会议纪要为准。

③承包人因自身原因造成的重大安全事故（含工程质量事故）的，除按国家规定由发包人主管部门处罚外，承包人必须依照下列约定承担违约责任：

A. 发生一级重大事故，承包人按事故所处分项工程总价 15%，向发包人支付违约金，违约金的数额不得低于 5 万元；

B. 发生二级重大事故，承包人按事故所处分项工程总价 12%，向发包人支付违约金，违约金的数额不得低于 3 万元；

C. 发生三级重大事故，承包人按事故所处分项工程总价 10%，向发包人支付违约金，违约金数额不得低于 2 万元；

D. 发生四级重大事故，承包人按事故所处分项工程总价 8%，向发包人支付违约金，违约金数额不得低于 1 万元；

发生上述重大事故，发包人视情况严重性，有权对承包人作出限期改正至严重违约的处罚，并有权解除合同。

承包人依照上述约定支付的违约金后，所支付的违约金不足于弥补发包人损失的，承包人必须据实赔偿。

#### (7) 文明施工、环境保护方面的违约责任

①发包人、监理人对承包人文明施工措施进行对照检查。经检查发现承包人因自身原因未能落实的，承包人必须承担一般违约责任，并限期改正；如不限期改正，承包人须承担严重违约责任。

②在政府行政主管部门的检查中，承包人的施工场地被评为不合格工地的，或者被通报批评的，或者被新闻媒体曝光的，承包人必须承担严重违约责任，并立即采取切实有效措施予以整改；拒不采取切实有效的措施整改的，或整改效果不明显的，发包人有权部分或全部解除合同，并要求承包人赔偿由此造成的损失。

③承包人在施工过程中因其自身原因造成周围环境卫生状况较差，被其他施工单位或周围居民投诉的，承包人必须在当天内整改。若故意拖延或同样问题累计被投诉 2 次，或累计被投诉 3 次，经查实，承包人必须承担一般违约责任 1 次。

#### (8) 工程分包、转包方面的违约责任

承包人擅自分包或者转包工程的，发包人有权单方部分解除合同或解除合同，由此而造成的经济损失由承包人负责赔偿，承包人履约保证金不予退还，还需支付合同总价款 20% 的违约金，承包人对此无异议。

#### (9) 人员和设备投入不到位的违约责任

①承包人违反通用合同条款第 3.2 款约定的，每发现一例，承包人必须按照总监理工程师或者发包人的指令限期改正；承包人拒不限期改正的，必须承担严重违约责任，直至部分或全部解除合同。

②承包人必须服从发包人、监理单位管理，主动支持发包人、监理单位的工作，对发包人、监理单位的指令，若无正当理由而公开或变相拒不执行的，发包人、监理单位视情节严重程度有权给予一般违约及以上的处理，并承担由此造成的一切经济损失。

③承包人的项目经理或技术负责人必须参加监理单位或发包人主持的工程例会和其他要求的专题会议。除获得监理单位或发包人批准外，每缺席 1 次，承包人须承担 1 次一般违约责任。

#### (10) 民工工资支付方面的违约责任

承包人违反本合同关于民工工资支付的规定，被民工投诉属实的，承包人必须在 3 天内予以发放拖欠的款项。若继续拖延被投诉 2 次及以上，经查实，承包人必须承担一般违约责任 1 次。若仍然不予整改并发放拖欠的款项，使民工采取停工、集聚围阻发包人办公地点甚至政府办公部门等过激行动的，承包人必须承担严重违约责任，并立即采取切实有效措施予以整改；拒不采取切实有效的措施整改的，或整改效果不明显的，发包人有权部分或全部解除合同，并要求承包人赔偿由此造成的损失。如发包人被迫直接垫付农民工工资，垫付费用以及向承包人追偿所产生的诉讼费、律师费、保全费等所有因此产生的费用，均由承包人承担，发包人可从承包人的进度款、结算款中直接扣除，不足部分可继续向承包人追偿。

#### 合同履行期间承包人原因不良行为违约责任

1. 在本合同履行期间，如承包人的资质等级发生变化，不再符合本合同项目工程承包人的资质要求；或承包人被海南省住房和城乡建设厅列入诚信“黑名单”；或承包人或施工工作人员有其他不良行为，给发包人造成严重不良影响或导致本合同项目施工工作无法正常开展的。

2. 如承包人因公司账户异常，导致无法支付进度款，严重影响发包人的工程进度付款指标的。

3. 以上任意一种情况，对发包人造成严重损失的，发包人可结合实际情况，向承包人发起索赔。

4. 本项目施工合同如发生解除的情况，发包人按照承包人实际完成的工作量计算施工费用，并依据本合同施工费用支付条款进行支付。

5. 合同解除给发包人造成严重经济损失的，发包人有权进行追偿。

(12)除上述约定之外，承包人有违反其他合同义务的，均构成违约，应当承担一般违约责任。

### **因承包人违约解除合同**

关于承包人违约解除合同的特别约定：按本合同通用条款执行。

承包人有下列行为之一，禁止参与本集团投资建设项目的相应工作：

1. 提供服务或者生产活动时弄虚作假
2. 提供服务或者生产活动不符合国家相关规定和项目审批文件，影响项目推进的；
3. 因其过错造成项目投资超批准概算的；
4. 因其过错造成工期延误的；
5. 因其过错造成质量安全事故的；
6. 其他违法违规行为。

以上情形，根据其情节轻重，依法给予相关处罚；造成损失的，根据法律法规和合同约定向承包人追偿。相关责任人员涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

若项目发生重大质量安全事故的，依法追究承包人及其代表人和直接责任人的法律责任，构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。

**设计人违约责任：**设计人须服从委托人为推进项目进行的管理制度及工作部署。

施工过程中设计人应做好服务工作，项目负责人（设计代表）无条件配合出场解决相关问题，项目负责人（设计代表）无故不到场的，发包人有权在按照设计合同总价款的 5%/次扣除违约金，违约金在实付设计费进度款中扣除，且不再补充支付。

设计人的项目负责人（设计代表）应参与本工程从开工到竣工全过程的验收工作，尤其是重要隐蔽工程验收及管道功能性实验等。

设计人应对设计资料及文件出现的遗漏或错误负责，无偿负责完善设计相关内容，需完善设计图的应无条件出图直至工程质量处理妥当为止。经发包人、监理单位两方确认，由于设计图纸中出现设计错漏项，导致单项变更增加费用超过施工中标价的 2%或人民币 50 万元以上的，发包人有权要求设计人每次按本合同价的 5%支付违约金。

变更设计工作量 100 万元以下的必须在 5 个日历天内出图提交发包方审核，审核确认后 2 个日历天提交正式图纸；工作量 100 万元以上的，必须在 7 个日历天内出图提交发包方审核，审核确认后 3 个日历天提交正式图纸（含施工图电子解密文档）。设计变更未按规定按时提交变更设计文件的，每延误一天，设计人按设计合同总价款的千分之五支付违约金；违约金及赔偿款在实际进度款的支付比例中扣除，并且不在结算时补付已扣除的款项。延误时间超过 30 日历天且发包人 30 日历天内发函三次协调无实际进展，发包人有权解除合

同并要求设计人按照设计合同总价款的 20%支付违约金。

由于设计人工程设计文件超出主要技术指标控制值比例给发包人造成实际损失（如返工，材料报废等），经发包人、监理单位两方确认事实存在的，设计人除负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的设计费。损失严重的根据损失的程度和设计人责任大小向发包人支付赔偿金，赔偿金由双方商定为实际损失的 100%。

设计人有下列行为之一，因其工作失误导致项目总投资额增加 5%以上，我司将失信记录采集至上级主管部门，由上级主管部门对企业失信行为的程度进行认定并和我司实施联合惩戒，禁止其 2-3 年内以任何形式参与我司建设项目的相应工作：

1. 提供服务或者生产活动时弄虚作假；
2. 提供服务或者生产活动不符合国家相关规定和项目审批文件，影响项目推进的；
3. 因其过错造成项目投资超批准的；
4. 因其过错造成工期延误的；
5. 因其过错造成质量安全事故的；
6. 其他违法违规行为。

以上情形，根据其情节轻重，依法给予相关处罚；造成损失的，根据法律法规和合同约定向设计人追偿。相关责任人员涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

若项目发生重大质量安全事故的，依法追究设计人及其代表人和直接责任人的法律责任，构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。

#### 15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：   /  。

#### 15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：   /  。

### 第 16 条 合同解除

#### 16.1 由发包人解除合同

##### 16.1.1 因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：   /  。

#### 16.2 由承包人解除合同

##### 16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：   /  。

### 17. 保险

## 17.1 有关保险的一般要求

在本条中，对于每种类型的保险，“应投保方”是指对办理并保持相关条款中规定的保险负有责任的一方。

当承包人是应投保方时，应按照发包人批准的保险条件向保险人办理每项保险。这些保险条件应与双方在签订合同协议书前协商同意的任何保险条件相一致。这一保险条件协议的地位应优先于本条各项规定。

当发包人是应投保方时，应按照与有关条款所附的详细内容相一致的条件向保险人办理每项保险。

有关应投保方应在合同规定的各自期限内(从开工日期算起)，向另一方提交：

(1) 本条中所述保险已经生效的证据；

(2) 第 17.2 款[工程和承包人设备的保险]、及第 17.3 款[人员伤害和财产损害险]所述保险的保险单副本。

当每项保险费已付时，应投保方向另一方提供支付证据。

各方应遵守每份保险单规定的条件。应投保方应保持使保险人随时了解工程实施中的任何相关变化，并确保按照本条要求维持保险。

没有得到另一方的事先批准，任一方都不应对任何保险的条件做出实质性变动。如果保险人做出(或要做出)任何变动，首先收到保险人通知的一方应立即通知另一方。

如果应投保方对合同要求办理并维持的任何保险未按要求办好并保持有效，或未能按本款要求提供满意的证据和保险单的副本，另一方可以(由其选择，并在不影响任何其他权利或补偿的情况下)办理该保险范围的保险，并付应交的保险费。应投保方向另一方支付这些保险费，并相应调整合同价格。

## 17.2 工程和承包人设备的保险

应投保方应为工程、生产设备、材料和承包人文件投保，保险额不低于全部复原费用，包括拆除、运走废弃物的费用、以及专业费用和利润。该保险应从第 17.1 款[有关保险的一般要求](a)项规定的提交证据的日期起，至颁发工程接收证书的日期止保持有效。

应投保方应维持该保险在直到颁发工程接收证书的日期为止的期间继续有效，以便对承包人应负责的，由颁发接收证书前发生的某项原因引起的损失或损害，以及由承包人或分包商在任何其他作业过程中造成的损失或损害，提供保险。

应投保方应对承包人设备投保，保险金额不低于全部重置价值，包括运至现场的费用。对承包人设备的每项设备，该保险都应在该设备运往现场的过程起，直到其不再需要作为承包人设备为止的期间保持有效。

本款规定的各项保险：应由承包人作为应投保方办理和维持；

### 17.3 人员伤害和财产损害险

应投保方应为可能由承包人履行合同引起，并在工程接收证书颁发前发生的，任何物质财产(根据第 17.2 款[工程和承包人设备的保险]规定被保的物品除外)的任何损失或损害，或任何人员(根据第 17.4 款[承包人人员的保险]规定被保的人员除外)的任何死亡或伤害，办理每方责任险。

此类保险，对发生每次事件的保险金限额应不低于合同中规定的数额，事件发生次数不限。如果合同没有规定数额，本款应不适用。

本款规定的各项保险：

(1) 应由承包人作为应投保方办理和维持；

(2) 保险范围应扩展到因承包人履行合同引起的对发包人财产(根据第 18.2 款规定被保的物品除外)的所有损失或损害的责任；

### 17.4 承包人人员的保险

承包人应对承包人雇用的任何人员的伤害、患病、疾病或死亡引起的索赔、损害赔偿费、损失或开支(包括法律费用和开支)的责任办理并维持保险，包括但不限于为现场施工等雇佣人员购买意外保险。除该保险可不包括由发包人或其人员的任何行为或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。

### 17.5 发包人关于保险的要求细节

为有效回避建设期风险，使发包人免受意外损失，承包人在工程建设期内（从合同生效至通过 240 小时试运行止）以发包人为受益人按照合同总价投保“建筑安装一切责任险及第三者责任险”。保险应能满足工程建设中所发生任何风险，包括但不限于建设责任险、设备运输险在工地内的意外伤害险。

保险标的：机组及其配套设备，包括总承包人负责的全部工程和设备，并包括发包人负责的全部工程和设备，以及接入电网系统的配套输变电工程。

保险范围：保障保险标的因自然灾害、意外事故造成的一切物质损失或损毁，以及对第三者的经济赔偿责任。

每份保单的投保条件范围、赔偿方法等应在合同生效前以书面形式经发包人、保险经纪公司、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。

## 18. 不可抗力

### 18.1 不可抗力的定义

在本条中，“不可抗力”系指发包人和承包人均无法控制的、并使任何一方都不能继续履约或不能依法履约的事故、包括（但不限于）

- (1) 战争、武装冲突（不论宣战与否）、入侵、外敌行为、战时动员、征用或禁运；
- (2) 叛乱、暴动、恐怖事件、政变等；
- (3) 由核燃料、或者由核燃料燃烧后的核废料、放射性有毒爆炸物、任何核爆炸装置或其核部件的其他有害性能引进的致电离辐射或放射性污染；
- (4) 非承包人工程管理及非承包人与分包商雇员引起的骚乱、喧闹或混乱；
- (5) 自然灾害，如地震、洪水、火山喷发、陨石坠落、疫情等。

### 18.2 不可抗力事故的影响

若因合同生效日之后发生的不可抗力事故而不能部分或全部履行义务，发包人与承包人均不应被视为违约或毁约。

### 18.3 承包人的责任

如果承包人认为某一事故将构成不可抗力，并可能影响其履行义务，那么，该事故一发生，承包人就应立即通知发包人代表，同时，应按实际可能尽最大努力继续履行其义务。承包人还应将他的各种建议（包括其他合适的履约方法）通知发包人代表和监理工程师，但是，未经发包人代表同意，承包人不得将上述建议付诸实施。

### 18.4 发包人的责任

如果发包人代表认为某一事项将构成不可抗力、并可能影响其履行义务，那么，该事故一发生，发包人代表就应立即通知承包人，同时，应按实际可能尽最大努力继续履行其义务。发包人代表还应将他的各种建议通知承包人，以期能完成本工程并使发包人和承包人都能少增加费用。

### 18.5 不可抗力的后果

如果承包人因已根据第 18.3[承包人的责任]款的规定发出通知的不可抗力，妨碍其履行合同规定的任何义务，使其遭受延误和（或）招致增加费用，承包人应有权根据第 19.1[承包人的索赔]款的规定，提出：

- (1) 如果竣工已或将受到延误，对任何此类延误给予延长期；

(2)如果是第 18.1[不可抗力的定义]款中第(1)至(4)所述的事件或情况,且第(2)至(4)所述事件或情况发生在工程所在国,对任何此类费用给予支付。

## 18.6 不可抗力影响承包人

如果任何分包商根据有关工程的任何合同或协议,有权因较本条规定更多或更广范围的不可抗力免除其某些义务,此类更多或更广的不可抗力事件或情况,不应成为承包人不履约的借口,或有权根据本条规定免除其义务。

## 19. 索赔、争议与解决

### 19.1 承包人的索赔

如果承包人认为,根据本合同任何条款或与合同有关的其他文件,他有权得到竣工时间的任何延长期和(或)任何追加付款,承包人应向监理工程师发出通知,说明引起索赔的事件或情况。该通知应尽快在承包人察觉或应已察觉该事件或情况后 28 天内发出。

如果承包人未能在上述 28 天期限内发出索赔通知,则竣工时间不得延长,承包人应无权获得追加付款,而应免除发包人有关该索赔的全部责任。如果承包人及时发出索赔通知,应适用本款以下规定。

承包人还应提交所有有关该事件或情况的、合同要求的任何其他通知,以及支持索赔的详细资料。

承包人应在现场或监理工程师认可的另外地点,保持用以证明任何索赔可能需要的此类同期记录。监理工程师收到根据本款发出的任何通知后,在发包人未承认责任前,可检查记录保持情况,并可指示承包人保持进一步的同期记录。承包人应允许发包人代表和监理工程师检查所有这些记录,并应向发包人(若有指示要求)提供复印件。

在承包人觉察(或应已觉察)引起索赔的事件或情况后 42 天内,或在承包人可能建议并经发包人代表认可的其他期限内,承包人应向监理工程师递交一份充分详细的索赔报告,包括索赔的依据、要求延长的时间和(或)追加的付款的全部详细资料。如果引起索赔的事件或情况具有连续影响,则:

(1)上述充分详细的索赔报告应被视为中间的;

(2)承包人应按月向发包人递交进一步的中间索赔报告,说明累计索赔的延误时间和(或)金额,以及监理工程师可能合理要求的此类进一步详细资料;

(3)承包人应在引起索赔的事件或情况产生的影响结束后 28 天内,或在承包人可能建议并经发包人代表认可的此类其他期限内,递交一份最终索赔报告。

在监理工程师收到索赔报告或对过去索赔的任何进一步证明资料后 42 天内，或在发包人代表可能建议并经承包人认可的其他期限内，发包人代表应做出回应，表示批准，或不批准并附具体意见。他还可以要求任何必需的进一步的资料，但他仍要在上述时间内对索赔的原则做出回应。如果承包人提出索赔通知后 28 天内发包人未能予以答复，该索赔应视为已被发包人接受，同时承包人保留进一步要求赔偿（包括但不限于：律师费、诉讼/仲裁费等法律费用等）的权利。

每次期中付款应包括已根据合同有关规定合理证明是有依据的、对任何索赔的应付款额。除非并直到提供的详细资料足以证明索赔的全部要求是有依据的以前，承包人只有权得到索赔中他能证明是有依据的部分。

发包人代表应按照要求，就以下事项商定或确定：

- (1) 应给予的竣工时间(其期满前或后)的延长期(如果有)；和(或)
- (2) 根据合同，承包人有权得到的追加付款(如果有)。

本款各项要求是对适用于索赔的任何其他条款的追加要求。如果承包人未能达到本款或有关任何索赔的其他条款的要求，除非该索赔根据本款第二段的规定被拒绝，对给予任何延长期和(或)追加付款，应考虑承包人此项未达到要求对索赔的彻底调查造成阻碍或影响(如果有)的程度。

## 19.2 发包人的索赔

如果发包人认为承包人对合同工程的任何部分或全部与合同要求不符负有责任，并且发包人已于合同工程最终竣工验收证书出具前和质量保修期内提出整改要求，但承包人无法使合同工程的任何部分或全部符合合同要求，或承包人未能及时采取措施使合同工程的任何部分或全部符合合同要求，发包人代表或监理工程师可向承包人提出索赔通知。

发包人代表或监理工程师应在索赔通知中提交所有有关该事件或情况的、合同要求的任何其他通知，以及支持索赔的详细资料。

在承包人收到索赔通知或对过去索赔的任何进一步证明资料后 28 天内，或在承包人可能建议并经发包人代表或监理工程师认可的其他期限内，承包人应做出回应，表示认可，或不认可并附具体意见。他还可以要求任何必需的进一步的资料，但他仍要在上述时间内对索赔的原则做出回应。

如果发包人提出索赔通知后 28 天内承包人未能予以答复，该索赔应视为已被承包人接受。若承包人未能在发包人提出索赔通知的 28 天内或发包人同意的更长一些的时间内，按发包人同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，发包人将从未付合同价款质保金中扣回索赔款额，或者由承包向发包人支付索赔款额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

### 19.3 争议裁决机构

凡因合同引起的或与合同有关的任何争议，双方均要进行友好协商解决，协商不能达成协议，按照以下第1种方式处理：

1. 提交项目所在地人民法院进行诉讼；
  2. 提交/进行仲裁（仲裁机构名称必须准确）。
- 诉讼费、仲裁费应由败诉方承担。

- 附件：
1. 工程范围划分
  2. 技术规范书
  3. 性能保证指标
  4. 主要设备、关键材料采购供应要求
  5. 里程碑及控制节点违约责任
  6. 建筑检测要求
  7. 安全、文明施工协议书
  8. 质量目标及质量考核细则
  9. 履约保函格式
  10. 保廉合同
  11. 工程项目文件资料清单
  12. 开工材料清单

（以下无正文，为合同附件）

## 附件 1. 工程范围划分

本合同工程为\_\_\_\_，合同工程总承包范围包括但不限于在**发包人提供的可行性研究报告、初步设计及概算、结构安全评估成果基础上**完成设备（光伏组件、控制器、逆变器、直流防雷汇流箱、箱变、电气一次二次设备、监控通讯、消防设备、电站大数据监控系统等）设计及采购、材料（光伏支架与交直流电缆、控制电缆、监控通讯设备、辅材等）采购、运输和管理；外送线路设计及施工；相关设备用房、基础、电缆沟等土建工程；所有站内相关设备的供货、检验、装卸、运输及储存、建筑、施工安装、调试试验及检查（含电气保护整定）、竣工、并网调试验收、试运行、建设期内保险、竣工验收、消缺、保修期内维保等技术和售后服务、人员培训（包括发包人生产运行人员），安全、环保、消防验收等一揽子工作，同时也包括所有材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相关技术资料等，还包括系统试运行及性能试验和 72 小时试运行通过后的质保期及完成修补其由承包人责任造成的任何缺陷等全过程的总承包工作。承包人应为达到本目标而履行合同。

### 1 总则

本工程承包人的承包范围包括除[发包人负责事项]条明确由发包人负责的事项外的电站设计、全部设备和材料采购供应、建筑安装工程、项目管理、竣工验收、设备监造、调试、验收、培训、移交生产、性能质量保证、安全竣工验收、职业健康三同时等和竣工验收通过后的质保期及完成修补其由承包人责任造成的任何缺陷等全过程的总承包工作，同时也包括提供所有材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相关技术资料等、工程质量保修期限的服务等内容。

### 2 设计范围

工程设计：。。

### 3 施工范围

工程施工：。

承包人范围内的工作还包括：

- a、光伏电站安全稳定可靠性试运行、预验收；
- b、完成竣工验收所涉及到的相关工作；
- c、竣工验收通过后的质保期及完成修补其由承包人责任造成的任何缺陷；
- d、购买建筑工程一切险和第三者责任险。
- e、包括屋面防水处理、栏杆（扶手）及光伏板安装完毕后的抹缝、防水等工作，以及运行期内满足要求的屋面排水、天沟等承载屋面防水维护内容

### 4 物资供货范围

本工程施工范围内工程建设所需的全部设备及材料的采购、供应、运输、验收、功能试验及现场保管发放等均由承包人负责。须确保设备选型满足建设、环保、消防、安监等要求，满足先进性、可靠性、经济性等要求和发包人实际需求。

承包人按建设容量提供所有设备、材料、备品备件、专用工具的采购、运输。承包人负责本项目的所有设备及材料的卸货、场内运输、保管、管理和备品备件的移交工作。

试运期间售电收入归发包人。

工程竣工验收前施工及生活用电、用水、用热、用气、通讯等由承包人自行向相关单位支付费用。

## 5 建设管理（费）范围

本工程由发包人负责委派发包人代表、委托工程监理、委托工程造价咨询、委托可行性研究报告编制、委托初步设计及概算编制、委托结构安全评估，其余建设管理工作全部由承包人负责并在合同总价中考虑相关费用。

## 6 工程界限

6.1 光伏场站及接入工程全部由承包人设计、采购、施工；

6.2 光伏电站维护清洗给排水系统由承包人设计；属于承包人的采购、施工范围。供水管道、计量装置及其它附属设施的运行、管理、维护等由承包人负责。施工及生活临时用水管道及其它附属设施由承包人负责。

6.3 光伏电站范围：光伏场站、有关电气一次二次及保护自动化系统设计、监控通讯系统、消防设施、土建、施工和设备采购及安装全部由承包人负责。

6.4 光伏电站范围内至界区联络道路、电缆沟、排水沟，全部由承包人负责。

6.5 电站性能试验。

6.6 项目电力监控系统及视频监控系统在硬件、软件设计上应当满足接入发包方区域集控中心的要求，并免费提供服务。

6.7 施工及生活电源接入点由发包人指定，承包方负责施工电源接入和首次整体调试工作。并负责施工期的管理和维护，相关费用包含在总承包合同内。施工电费由承包人负责。因施工造成的第三方物资损坏、地下管网破坏等均由承包人负责。

6.8 承包人应按发包人批准的施工组织设计的规划要求，负责在现场设计并修建承包认为需要的任何临时设施（包括临时生产、生活与管理房屋、现场的道路、需硬化的场地、供水、供电、供暖、通讯、管理网络等设施）。并在合同工程竣工或在承包人使用结束时，按发包人的要求拆除或无条件的移交发包人。

## 7 发包人负责事项

7.1 项目法人管理、工程监理、环水保手续办理、林业手续办理、消防手续办理等；

7.2 办理项目开工的行政许可文件，办理相关进场施工手续、提供满足施工要求的施工场地。

7.3 并网手续办理相关工作（含并网和验收各种证照手续办理和调度协议、购售电合同办理等）；

7.4 委托工程造价咨询、项目后评价、生产准备等。

7.5 向承包人提供可行性研究报告、初步设计及概算、结构安全评估成果。

除发包人负责事项的费用外，在合同最终执行中必须发生的费用，视同已含在本合同 EPC 总承包价中。本工程作为交钥匙 EPC 总承包工程，关于工程范围，除非合同明确约定，否则不论合同文件是否提及、承包报价高低，凡涉及本工程实施阶段各项政府审批、各项专题报告编制及评审、政策处理、本工程勘察设计、设备采购、建筑安装、试验、检查测试、电网接入及相关政策处理、调试试运、验收等相关方面的全部工作内容及费用均属于投标方的工作范围。本文件中存在的与设计、数据、规格或方法有关的任何缺陷、错误或疏漏，均不能减轻或解除总承包人应承担的责任。

## 附件 2. 技术规范书

### 技术规范

#### 1 单晶硅电池组件

##### 1.1 单晶硅组件技术规范

###### (1) 外观

- 1) 电池组件的框架应整洁、平整、无毛刺、无腐蚀斑点。
- 2) 组件的整体盖板应整洁、平直、无裂痕、隐裂，组件背面不得有划伤、碰伤等缺陷。
- 3) 电池组件的每片电池与互连条排列整齐，无脱焊、无断裂。
- 4) 组件内电池无碎裂、无裂纹、无明显移位。
- 5) 电池组件的封装层中不允许气泡或脱层在某一片电池与组件边缘形成一个通路。
- 6) 电池组件的接线装置应密封，极性标志应准确和明显，与引出线的联接牢固可靠。

###### (2) 电池组件电气性能技术参数

本规范对单晶硅太阳能电池组件主要性能参数在标准测试条件（即大气质量 AM1.5、1000W/ m<sup>2</sup> 的辐照度、25℃ 的电池工作温度）下提出如下要求：

- 1) 峰值功率：\_\_\_\_\_ W<sub>p</sub> （推荐品牌：\_\_\_\_\_）
- 2) 组件数量：\_\_\_\_\_ 块（暂定）
- 3) 组件出厂必须经过 EL 测试。
- 4) 组件标称功率偏差：0~+5W，必须为正偏差。
- 5) 寿命及功率衰减：太阳能电池组件正常条件下的使用寿命不低于 25 年，工作环境温度范围-40℃到 85℃。
- 6) 组件工艺材料质保期不低于 10 年，组件衰减质保期不低于 25 年。
- 7) 单晶硅组件衰减率首年内不高于 2%，10 年内不高于 7.5%，25 年内不高于 15.2%。

###### (3) 绝缘要求

按照 IEC 61215-2005 中 10.3 条进行绝缘试验。要求在此过程中无绝缘击穿或表面破裂现象。

###### (4) 机械强度测试

电池组件的强度测试，应该按照 IEC61215-2005 太阳电池的测试标准 10.17 节中的测试要求。

###### (5) 组件尺寸误差≤2mm（边长）

(6) 本项目中子方阵中同一太阳能电池组件的电池片需为同一批次原料，表面颜色均匀一致，无机械损伤，焊点无氧化斑，电池组件的 I-V 曲线基本相同。

## **1.2 单晶硅组件各部件技术要求**

### **1.2.1 单晶硅组件总的要求**

(1) 尺寸：\_\_\_\_\_mm

(2) 转换效率： $\geq 20\%$

(3) 电池的颜色应均匀一致，无明显的花纹，电池的崩边、裂口、缺角等机械缺陷的尺寸和数量应不超过产品详细规范要求。

(4) 其他可详细参照 IEC 61215: 2005 《地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型》。

### **1.2.2 上盖板**

本规范要求上盖板材料采用钢化玻璃。如果采用其他材料，其性能不应低于上述要求并作详细说明。

### **1.2.3 背板**

太阳能电池组件背板应并具备以下性能：

(1) 良好的耐气候性。

(2) 层压温度下不起任何变化。

(3) 与粘接材料结合牢固。

### **1.2.4 粘结剂**

粘结剂并应具有以下性能：

(1) 在可见光范围内具有高透光性。

(2) 良好的弹性。

(3) 良好的电绝缘性能。

(4) 能适用自动化的组件封装。

### **1.2.5 边框**

本工程太阳能电池组件要求采用铝合金边框，应便于组件与支架的连接固定。

### **1.2.6 接线盒**

(1) 接线盒的结构与尺寸应为电缆及接口提供保护，防止其在日常使用中受到电气、机械及环境的影响。

(2) 所有的带电部件都应采用金属材料，以使在规定的使用过程中保持良好的机械强度、导电性及抗腐蚀性。

(3) 应密封防水、散热性好并连接牢固，引线极性标记准确、明显，采用满足 IEC 标准的电气连接。

### 1.2.7 组件引出线电缆

太阳能电池组件自带的串联所使用的电缆线应满足抗紫外线、抗老化、抗高温、防腐蚀和阻燃等性能要求。

## 2 光伏并网逆变器性能要求

### 2.1 逆变器的选型原则

须选用容量适合的三相组串式并网光伏逆变器，与太阳能电池组件容量匹配；

### 2.2 逆变器的选择标准

●须为知名一线品牌，设计寿命达到 20 年；

●逆变器有 CQC 或 CGC 或 CE 认证或通过中国电力科学研究院测试，逆变器具有专业的电站监控协议；

●由符合相应的图纸和工艺要求所规定的材料和元件制造，经过制造厂的常规检验、质量控制、按合格方法生产。设备应该是完整的，附带制造厂的储运、安装和电路连接指示；

●逆变器主要设备、电子元器件全部用工业级或以上级别；

### 2.3 逆变器的具体要求及技术指标

●交流输出频率： $50\text{Hz} \pm 0.1\%$ ；

●输出三交流电压；

●交流输出谐波含量： $\leq 3\%$ ；

●逆变器效率：要求符合欧洲标准效率 $\geq 99.3\%$ ；

●功率因数： $\geq 0.98$ ；

●工作环境温度： $-25^{\circ}\text{C}$ 至 $+50^{\circ}\text{C}$ ；

●相对湿度：15%–95%不凝结；

●满载连续工作时间 $> 24$ 小时；

●采用多路 MPPT 功率跟踪方式（不少于两路 MPPT），保证转换效率始终工作在最佳状态；

●具有通用的通讯接口；

●箱体采用自然冷却或者风冷，优先选用箱体内不加装风扇等旋转电气元件的逆变器；防护等级为 IP65。

### 2.4 逆变器的控制保护功能

●直流输入欠压保护： $V_{dc}$  达到规定的最低电压时，逆变器自动关机并发出警告信号；

●直流输入过压保护：当光伏输入直流电压超过设定的最高值时，逆变器自动关机并发出警告信号；

●交流输出过压保护:当输出电压达到 110%额定电压时,逆变器自动关机并发出警告信号;

●交流输出过电流保护:当输出电流超过 120%额定电流 30 秒或超过 150%额定电流 3 秒时,逆变器自动关机并发出警告信号;

●输出短路保护:当负载侧发生短路时,逆变器自动关机并发出警告信号;

●具有防雷保护措施;

●具备防孤岛保护,并在启动防孤岛保护后,具备延时判断恢复功能;

●带有直流侧在线绝缘检测功能:当逆变器直流侧发生绝缘故障时,具备报警功能。

## 2.5 光伏并网逆变器的监控要求

作为控制系统一部分的监测系统至少应采集和显示下列内容:

●逆变器状态;

●逆变器的日、月、年和累计的、以小时为单位的运行时间值;

●电网正常运行的小时数;

●逆变器正常运行的小时数;

●发电小时数;

●故障小时数;

●逆变器以 kWh 为单位的发电量(日、月、年和累计的);

●交流侧频率、三相电压和电流;

●直流侧母线电压、电流、直流输入功率;

●有功功率(kW);

●无功功率(kvar);

●功率因数  $\cos \phi$

(包括实时数据以及功率因数曲线,以月统计值储存);

●逆变器效率;

●发电功率曲线;

●所有故障(故障信息、故障发生次数、总的持续时间和发生日期、月和累计的);

●逆变器机内温度。

## 3 交流并网箱技术要求

### 3.1 技术性能要求:

并网箱额定工作电压: $\geq$ AC415V(逆变器额定工作电压为 AC380V)

并网箱额定绝缘电压: $\geq$ AC690V

### 3.2 并网箱箱体技术要求

并网箱箱体采用有效厚度不小于 1.5mm 的冷轧高耐候钢板；镀锌层单面锌层厚度不低于 65um，涂层的有效厚度不低于 100um），采用高品质钢板产品，箱体结构应防潮，抗紫外线、抗老化，易于散热，整机防护等级不低于 IP65；并网箱开门处使用的合页必须采用有效厚度不低于 2.5mm。

### 3.3 并网箱交流输入支路断路器技术参数要求：

并网箱内的断路器应采用分级保护原则进行设计，短路故障发生时，支路断路器先动作，总输出断路器后动作，其中，支路断路器采用瞬动型非延时产品。

并网箱的输入交流断路器必须采用市场排名前三的一线进口品牌产品。输入交流断路器额定电压不低于 AC415V（逆变器额定电压为 AC380V），额定短路分断能力不得低于 10kA。

并网箱交流输入支路交流断路器的最小热脱扣调节范围为  $0.8 \cdot I_n - 1.0 \cdot I_n$ ，额定工作电压下的电气操作寿命不得低于 5000 次，机械操作寿命不得低于 10000 次。

对于并网箱交流输入支路断路器，满足技术规范要求并通过“CCC”和“TUV”认证的品牌。

并网箱输入交流断路器的选择必须充分考虑设备自身的技术特点和环境条件（特别是实际工作温度）对输入交流断路器的降额要求。

### 3.4 并网箱输出交流断路器技术参数要求：

并网箱内的断路器应采用分级保护原则进行设计，短路故障发生时，支路断路器先动作，总输出断路器后动作，其中，支路断路器采用瞬动型非延时产品。

并网箱的输出交流断路器必须采用一线品牌厂家的产品。

### 3.5 并网箱内交流防雷器技术参数要求：

交流并网箱的交流输出侧必须配置知名品牌的高品质交流防雷器，交流防雷器应具备相对地和相间的雷电防护功能，交流防雷器的标称通流容量不低于 20kA，最大通流容量不低于 40kA，响应时间不大于 25ns，运行环境温度范围不小于 -40 至 +80℃。

交流输出防雷器必须配置安全可靠、满足实际保护要求的防雷器失效保护电路；交流输出防雷器应有状态指示器，通过状态指示器提供防雷器的工作状态。

### 3.6 并网箱工作环境：

交流并网箱室外支架式安装，应满足可靠运行于室外阳光直射（光照强度 1200W/m<sup>2</sup>）、多雷、-40℃ ~ +70℃（存储）、-25℃ ~ +60℃（运行）、凝露、昼夜温差大、每天至少 1 个热循环的工作环境下，同时，在不进行电气和机械操作的情况下，必须保证并网箱在室外 -40℃ ~ +70℃ 环境温度条件下安全、可靠运行。

在实际运行环境条件下，交流并网箱的有效使用寿命不得低于 25 年。

## 4 支架技术要求

(1)基本要求:结构使用年限>25年;

(2)结构形式及材料:采用国标材料,严禁使用非国标材料,材质选用\_\_\_;

在满足国家标准材料技术要求的前提下,结构工程的方案选择和确定,首先以满足工艺安全生产、操作检修为前提,同时兼顾其它各有关专业的需要,对不同条件的支架,选择合理的连接形式,力求设计达到:安全、适用、经济、合理、美观,以适应和体现现代工业文明生产的要求,同时尽可能地降低工程造价,使有限的投资尽快形成生产能力,获得最佳经济效益。

(3)构件的运输和安装

结构构件在装卸、运输过程中均不得损坏,并防止搬动过程中构件发生变形。

安装过程中必须确保结构的稳定性和不产生永久性变形。避免在六级风以上时进行施工。

不锈钢螺栓必须采用双螺帽或弹簧片防止松动。拧紧螺栓后,螺栓杆外露长度可为2—3丝扣。整个结构安装完毕后,所有螺栓必须检查拧紧度。

5. 支架及组件安装抗风等级要求

最大抗风压:50年一遇,根据项目所在地气象条件决定,以施工设计图为准。

## 6 电缆的技术要求

(1)工程使用的所有电缆须为发包人确认的品牌,不允许贴牌代工产品。

(2)各型号电缆均须满足国标要求,发包人有权对所有电缆进行检测(国家认可的第三方检验机构),若达不到国标要求,发包人有权要求承包人更换不合格的电

## 7. 消防系统要求

由承包人设计,经发包人确认后实施。

## 8 其他要求

要求发电系统整体效率不低于82%;项目选应采用国标材料,严禁使用非国标材料。

### 附件 3. 性能保证指标

承包人提供的整套光伏发电系统应能满足发包人方提出的性能及质量要求，当由第三方所做的性能试验证明承包人不能达到技术指标，发包人方将对承包人进行罚款。如果整个工艺过程不能满足运行保证中所许诺的要求，则承包人应负责修理、替换或者处理所有的物料、设备或其它，以便满足运行保证要求。这部分费用由承包人负责（包括修理、替换或者处理、拆卸和安装所需要的人员费用）。在完成修理、替换或者其它处理后，整个工艺过程应按合同重新进行试验，费用由承包人负责。在此之前的某些试验阶段，一些试验保证已经成功地被验证，如果由于修理、替换或者其它处理措施对已验证了的运行保证产生可能的不利影响，则整个工艺系统还需要按所有要求重新试验，费用由承包人负责。因承包人技术工艺、性能指标达不到要求造成发包人方损失的，由承包人负责赔偿。

承包人应确保下列技术指标，当由第三方所做的性能试验证明承包人应达到以下技术指标：

太阳能电池种类	单晶硅组件
组件功率	按项目实际需求制定组件规格（正公差 0~+5 瓦）
系统效率	≥82%
逆变器效率	最大效率大于等于 98.2%，中国效率大于等于 97.6%。
支架及组件安装抗风等级要求	最大抗风压：50 年一遇，根据项目所在地气象条件决定，以施工设计图为准。
质保（组件）	工艺保证不低于 10 年，25 年功率保证 衰减率首年内不高于 2%，之后每年衰减率不高于 0.55%。 10 年内不高于 7.5%，25 年内不高于 15.2%。

系统效率：受到屋面安装位置的影响，系统效率计算将考虑组件实际安装角度非最佳倾角的因素影响，系统效率的测量点为箱变出口。

承包人设备系统须满足站址自然环境极限值，包含但不限于气温、抗风、冰雹、防火、风沙、干旱、防洪、植被。有充分的防止动物破坏的措施。

#### **附件 4. 主要设备、关键材料采购供应要求**

承包人采购设备材料时，承包人选定的主要设备应经过发包人确认，严禁使用未经发包人确认的设备，具体清单目录由发包人另行提供。设备采购品牌需要经发包方确认，设备技术协议需要由发包方书面签署确认后方可入场使用。

附件 5. 里程碑及控制节点违约责任（适用非户用分布式光伏）

序号	里程碑及控制节点名称	完成时间节点	违约责任承担方式及金额
1	合同签订后 日历天内具备开工条件，相关准备材料详见附件 12 开工材料清单。	合同签订后 日 历天	每延迟一天承担违约金___元
2	项目并网发电		每延迟一天承担违约金___元
3	并网容量达到 50%。		每延迟一天承担违约金___元
4	光伏组件全容量并网发电运行。		每延迟一天承担违约金___元
5	项目整体移交生产。		每延迟一天承担违约金___元
<p>如果里程碑及控制节点延迟，但光伏组件全容量并网发电运行节点没有延迟，工程项目整体移交生产没有受到影响，则前一个或前几个节点违约金可予以退还。</p>			

## 附件 6. 建筑检测要求

承包人负责委托具有相应资质的第三方机构对安装发电设备的建筑进行检测鉴定，负责监督检测过程规范合理，保证形成科学的检测结论。承包人承担因检测或施工不当造成的人员伤亡，建筑结构、电站设备及其他附属设施毁损，返工损失，工期延误等相应责任。

检测鉴定参照如下内容：

1. 建筑合法性复查
2. 建筑剩余使用寿命核对
3. 建筑外观质量检测
4. 建筑结构布置检测
5. 屋面光伏项目安装设计资料复核
6. 荷载计算以及评定（考虑风荷载、雪荷载和冰雹等）
7. 得出是否具备安装条件结论

## 附件 7. 安全管理协议书

### 安全管理协议书

发包方（以下简称“甲方”）：海南农垦新能源有限公司

承包方：（以下简称“乙方”）\_

联合体单位：\_

为认真贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”方针，践行“任何风险都是可以控制、任何违章都是可以预防、任何事故都是可以避免”的安全理念，全面落实安全文明施工责任，提高建设过程安全和文明施工水平，保障职工在劳动过程中的安全与健康 and 工程安全要求，防止事故发生，根据国家有关法律法规规定，结合本工程特点，为明确甲、乙双方安全责任，努力创建安全文明施工样板工程，经甲、乙双方友好协商，自愿签订本安全管理协议。

#### 一、工程内容及范围：

分布式光伏项目 EPC 总承包，包括工程设计、设备采购、施工及调试工程等。具体见技术协议及合同。

#### 二、安全管理目标：

1. 不发生人身轻伤事故；
2. 不发生一类障碍及以上设备事故（直接经济损失 30 万元及以上，100 万元以下）；
3. 不发生一般火灾事故；
4. 不发生负有同等及以上责任的人员重伤交通事故；
5. 不发生较大脚手架垮塌和大型机械设备损坏事故；
6. 不发生一般及以上环境污染事故，不发生县级及以上环保通报或处罚事件。；
7. 不发生一般及以上责任性网络安全事件；
8. 不发生一般质量事故；
9. 不发生职业病病例；
10. 不发生群体卫生健康事故。

### 三、安全文明施工执行的法律法规、标准：

1. 《中华人民共和国安全生产法》等国家有关部、委、各级政府部门和上级主管部门颁发的有关安全生产和环境保护法律法规、标准；
2. 甲方及其上级单位有关安全文明施工及环境保护的规定、制度。

### 四、甲方安全责任

1. 甲方负责监督乙方工程 EPC 总承包安全生产管理责任的履行。负责对乙方工程建设设计施工资质和安全生产许可资格的审查，审查内容包括：企业法人营业执照和资质证书；单位工作业绩和近三年的安全施工记录；项目负责人、工程技术人员、专职安全员和特殊工种工人的上岗资格证书等，核实后留复印件备案。

2. 在开工前，按照《电力建设工程施工安全监督管理办法》向乙方负责人、工程技术人员和安监人员宣传甲方安全文明生产管理规章制度，并对乙方进行全面的安全技术交底。

3. 依照职业健康安全与环境管理体系要求，制定发布建设项目安全方针、目标。

4. 对乙方制订的施工组织设计文件包括机构人员组织措施、施工技术方案、安全、技术措施和应急预案进行审核，审查合格后监督实施。

5. 按合同约定支付乙方安全生产费用。

6. 负责现场总体监督管理，对施工中出现的不安全行为，有权纠正或立即停止其工作。有权检查乙方对施工人员进行入场安全教育培训情况，备案考试成绩，抽查不合格者不得进入现场施工。对不服从安全管理或严重违章作业、管理混乱的分包施工单位，有权提出终止合同，并限期退出。

7. 乙方违反安全文明施工管理规定，甲方（包含监理方）有权对乙方进行处罚；当乙方出现安全、文明施工严重失控情况时，甲方有权作出限期整改、停工整顿、直至清退出场。由此引起的一切后果和损失（包括甲方重新招标、工程时间延期损失）由乙方负责。

8. 甲方不得要求乙方违反安全管理规定进行施工。

9. 乙方在施工中如发生事故，甲方有权要求乙方严格按照国家法规规定立即进行事故报告、处理和保护现场，并督促乙方立即通知当地政府、行业主管部门和安全监督管理部门，并有权要求乙方提供事故调查书面结论及处理意见。

## 五、乙方安全责任

乙方作为工程项目 EPC 总承包单位，应遵守安全生产法律、法规的规定，贯彻地方行政管理部门要求，严格落实工程设计、安全管理、承包商安全管理、作业人员安全管理措施，保证建设工程设计、安全生产，对该工程的安全生产、水土保持和环境保护负总责，全面履行项目安全管理职责，对工程项目施工过程中发生的人身伤亡、设备损坏、财产损失等事故依法承担全部安全责任。履行好以下安全责任：

1. 乙方应当具备相应等级的设计资质或施工总承包资质，以设计单位为主承担的工程总承包，其工程的施工应当由具有电力工程施工总承包相应等级资质的企业承担并具有有效的安全生产许可证，在许可的范围内从事电力建设工程施工活动。

2. 乙方主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责，其委派的项目负责人对建设工程项目的安全施工负责，并应当按照国家法律法规和标准规范组织施工，严禁缺岗或擅离职守。成立工程项目安全委员会（或领导小组），领导和协调现场安全生产整体工作；设立安全生产管理机构，建立保证、监督管理体系，配备数量充足、合格的安全管理人员，建立健全安全生产责任制度、安全生产教育培训制度等安全管理制度和操作规程。对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。原则上按每 30 人配置 1 名专职安全员，但必须保证每个施工作业区域有一个专职安全员，全程监督施工作业，发现安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作的，应当立即制止。

3. 乙方应当按照国家有关规定单列和使用安全生产费用，不低于合同总价的 1.5%，由甲方批准使用，乙方使用不到位的，由甲方扣回。安全措施费已包含在综合单价中。乙方应当编制安全生产费用使用计划，专款专用。

4. 乙方作为 EPC 总承包对建设工程安全生产负总责。具体包括：

(1) 乙方应当具有国家规定对应等级的勘察设计或者施工总承包资质，如是以设计单位为主承担的工程总承包，施工分包后禁止任何形式的施工转包和违法分包。

(2) 乙方依法将施工进行专业分包的，分包单位必须具有相应资质和安全生产许可证，合同中应当明确双方在安全生产方面的权利和义务。乙方履行电力建设工程安全生产监督管理职责，承担工程安全生产连带管理责任，分包单位对其承包的施工现场安全生产负责。

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

(4) 乙方如确需分包必须报告甲方并征得同意后方可进行。

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

6. 工程开工前，乙方应当开展现场查勘，编制施工组织设计、施工方案和安全、技术措施并按技术管理相关规定报甲方及监理单位同意。

分部分项工程施工前，乙方负责项目管理的技术人员应当向作业人员进行安全技术交底，如实告知作业场所和工作岗位可能存在的风险因素、防范措施以及现场应急处置方案，并由双方签字确认。

对复杂自然条件、复杂结构、技术难度大及危险性较大的分部分项工程需编制专项施工方案并附安全验算结果，必要时召开专家会议论证确认，经乙方技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。包括但不限于以下工程：

- (1) 基坑支护与降水工程；
- (2) 土方开挖工程；
- (3) 模板工程；
- (4) 起重吊装工程；
- (5) 脚手架工程；
- (6) 拆除、爆破工程；
- (7) 国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

7. 乙方应加强安全生产管理，应当定期组织施工现场安全检查和隐患排查治理，严格落实施工现场安全措施，杜绝违章指挥、违章作业、违反劳动纪律行为发生。开展安全文明施工、安全宣传教育活动、班前安全交底、安全工作例会等活动符合有关法律法规要求，并记录完善。包括但不限于：每天团队式工前、工后会，每天安全员作业安全检查，每周一次安全学习培训活动，每月一次隐患排查整改等，并做好记录及台帐。

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

9. 乙方应当制定用火、用电、易燃易爆材料使用等各项消防安全管理制度，确定消防安全责任人，应当在施工现场建立消防安全责任制度，按规定设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材。

10. 乙方应当按照国家有关规定采购、租赁、验收、检测、发放、使用、维护和管理施工机械、特种设备，建立施工设备安全管理制度、安全操作规程及相应的管理台帐和维保记录档案。禁止使用有隐患的机械、安全工器具。

乙方使用的特种设备应当是取得许可生产并经检验合格的特种设备。登记标志、检测合格标志应当置于该特种设备的显著位置。

安装、改造、修理特种设备的单位，应当具有国家规定的相应资质，在施工前按规定履行告知手续，施工过程按照相关规定接受监督检验。

11. 乙方应当按照相关规定组织开展安全生产教育培训工作。企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员、特种作业人员需经政府相关部门培训合格后持证上岗，新入场人员应当按规定经过三级安全教育等入场手续后方可进入，并将名单及考试成绩及时报甲方备案。做到 100%人员持证进入, 100%参加安全教育培训, 100%考试合格 100 分。

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

13. 乙方应当将施工现场的办公、生活区与作业区分开设置，并保持安全距离，选址应当符合安全性要求，开展地质灾害隐患排查，制定和落实防范措施。职工的膳食、饮水、休息场所等应当符合卫生标准。不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。施工现场临时搭建的建筑物应当符合安全使用要求。施工现场使用的装配式活动房屋应当具有产品合格证。

14. 乙方应当根据工程施工特点、范围，制定应急救援预案、现场处置方案，对施工现场易发生事故的部位、环节进行监控。并组织分包单位开展应急管理工作。

15. 乙方应当按国家规定向作业人员配备合格的劳动保护用品、用具，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害，监督正确使用与佩戴。劳动保护用品必须有合格证，并在有效期内。其中：现场工作人员必须配备统一具有三证一标的安全帽和统一的全套棉质工作服（具有醒目的公司标志）、反光服、劳保鞋等，高空作业配备双背双钩安全带、安全绳、防坠器、安全网。

16. 乙方所有现场人员应身体健康（经县级及以上医院体检合格，涉及职业危害作业的应经职业健康体检合格），满足施工要求。严禁录用有职业禁忌症者，严禁使用弱、残者和童工、负有刑事责任或在逃犯。严禁超龄（男 55 周岁及以上，女 50 周岁及以上）人员进入施工现场作业。乙方应按国家规定为该工程管理和作业人员办理工伤保险（人社部发【2018】3 号文）以及意外伤害保险【保额每人不低于六十万】，要求覆盖所有项目人员，包括总承包、分包单位、劳务公司使用的农民工。

17. 乙方应在施工范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。

18. 乙方不得未经许可擅自开工，危险作业办理许可证，按照规定办理工作票作业。

19. 乙方应当对工程所有作业进行危害辨识和风险评估，并制定预控措施，提供该项目

《危险点分析控制措施手册》。利用每日召开的班前会进行当日工作危险点分析、风险预控等注意事项；班后会点评分析当天安全工作。

20. 乙方因为管理不到位，人员在施工期间（区域）发生伤亡、火灾、坠落、机械伤害等事故，由乙方负责；乙方责任造成甲方人员及其他人员伤害，由乙方负责。凡发生以上事故的费用由乙方负责承担，甲方不负任何连带责任。

21. 发生事故后，乙方应严格按照国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规进行事故处理，决不允许出现谎报、瞒报情况。对人员在施工中发生的人身伤亡事故，必须立即用电话、传真或电报等向事故所在地的政府安全监督管理部门、建设管理部门报告，按“四不放过”的原则处理事故，并由乙方统计上报。乙方应将事故调查组的事故调查报告及乙方事故处理意见提交甲方备案。

22. 乙方应积极开展施工安全的科学技术和先进技术的推广应用，与甲方安健环（HSE）管理体系接轨，并应用部分 HSE 管理风险控制工具：高风险控制模型；高风险作业许可；工作危险分析与作业安全分析（JHA/JSA）；人员培训授权帽贴管理；施工设备报验可视化；严重违章及黑名单管理；团队式班前、班后会；高可视警示服等工具。

23. 乙方应实施标准化作业，其中包括（且不限于）：着装规范；高处作业；架子搭设；隔离；临时用电等。

24. 乙方应对所有作业人员进行三级安全教育且考试合格（采取 100 分合格制）后，颁发入厂通行证、培训帽贴，方允许进入。

25. 乙方负责在工程开工报告批准之日起 15 日内，将保证安全施工的措施，包括电力建设工程基本情况、参建单位基本情况、安全组织及管理措施、安全投入计划、施工组织方案、应急预案等内容向建设工程所在地国家能源局派出机构备案。

## 五、考核规定

（一）甲乙双方须认真履行本协议所列条款。乙方在本项目工程中，如违反了安全文明施工有关规定，甲方（包括监理方）安监人员有权按甲方安全生产和文明施工管理的有关条例提出警告、经济处罚直至解除承包合同。罚款在工程进度款中扣除。

（二）安全生产管理考核条款：

### 1. 终止承包资格

发生以下情形，甲方有权终止乙方承包本工程资格，由此产生的所有合同履约责任和损失由乙方承担：

发生乙方承担主要责任（全部或部分）的人身重伤、群体轻伤及以上人身事故；一类障碍及以上设备事故；一般及以上其他安全生产事故。

### 2. 停工整改

发生以下情形之一的，甲方有权责令乙方停工整改，停工后为确保甲方不因本工程停工整改影响安全生产而采取相关措施发生的所有费用由乙方承担：

(1) 未与甲方签订《安全管理协议书》或规定的现场管理人员未接受甲方安全技术交底、安全教育培训考试合格，即现场开工。

(2) 甲方未下达书面《开工许可令》，即擅自现场开工。

(3) 检修工作票安全措施、作业安全生产危险点预控措施或作业安全技术措施落实不到位，存在较大及以上安全风险。

(4) 危险性生产区域未制定安全技术措施即进行作业；重大起吊作业无专项方案或方案未经甲方备案。

(5) 发生乙方承担次要责任（全部或部分）的人身重伤及以上人身事故；一类障碍及以上设备事故；一般及以上其他安全生产事故。

(6) 发生乙方承担主要责任（全部或部分）的恶性未遂事故；二类障碍；较严重及以上环境污染事件。

(7) 本工程发生乙方现场人员 1 人次及以上严重违章；2 人次及以上较严重违章；3 人次及以上一般违章。

(8) 作业区域脏乱差严重，影响迎检或对甲方文明生产造成严重不良影响。

(9) 不配合甲方对乙方履行安全生产监管职责；对甲方提出的整改要求拒不接受或拒不整改到位；辱骂、殴打甲方安全生产管理、监督人员。

### 3. 安全生产事故、事件扣除合同履约保函

(1) 终止乙方承包资格或发生乙方承担次要责任（全部或部分）的人身重伤、群体轻伤及以上人身事故；一类障碍及以上设备事故；一般及以上其他安全生产事故，甲方将扣罚 100% 合同履约保函。

(2) 责令乙方停工整改，第 1 至 4 项情形的，甲方将扣罚 10% 合同履约保函，第 5 至 9 项情形的，甲方将扣罚 30% 合同履约保函。

(3) 发生承担次要责任（全部或部分）的恶性未遂事故；A 类二类障碍；较严重及以上环境污染事件，甲方将扣罚 10% 合同履约保函。

(4) 发生乙方承担主要责任（全部或部分）的人身轻伤；B 类及以下二类障碍，甲方将扣罚 30% 合同履约保函。乙方承担次要责任（全部或部分），甲方将扣罚 15% 合同履约保函。

(5) 发生乙方承担主要责任（全部或部分）的异常；一般未遂或一般环境污染事件，甲方将扣罚 30% 合同履约保函。乙方承担次要责任（全部或部分），甲方将通知项目管理部门扣罚 15% 合同履约保函。

(6) 乙方迟报、漏报本工程现场发生的安全生产事故事件，甲方将依据发生事故事件的等级，每次按该等级最高扣罚标准的 50%扣罚合同履约保函。

(7) 乙方谎报、瞒报本工程现场发生的事故事件或事故事件发生后弄虚作假、阻碍调查、不予配合，甲方将依据发生事故事件的等级，每次按该等级最高扣罚标准扣罚合同履约保函。

#### 4. 违章处罚

(1) 乙方现场违章，严重违章每次处罚 2000 元，较严重违章每次处罚 1000 元，一般违章每次处罚 200-500 元。

(2) 典型严重违章行为：

1) 与其他外包单位在同一区域交叉作业，相互间未签订《安全管理协议书》。

2) 现场开工前，未组织对作业项目安全生产危险点进行辨识、制定预控措施或未制定作业安全技术措施，未按要求将危险生产区域作业安全技术措施报送甲方审核。

3) 现场开工前，未组织现场作业人员安全技术交底或学习掌握作业项目安全生产危险点、预控措施及安全技术措施，或无相关证明材料。

4) 无检修工作票或工作票未许可，即现场开工。

5) 未执行动火工作票规定，擅自现场动火。

6) 进入生产区域，现场人员未正确佩戴安全帽或着装不符合《电业安全工作规程》要求。

5) 作业区域及作业时可能影响其他人员、设备等安全的相关区域未进行可靠安全隔离并警示。

7) 高处作业未正确使用安全带或采取可靠防坠落措施或未办理高空作业许可证。

8) 未经甲方许可，擅自使用甲方设备、设施或触碰开关、按钮等。

9) 未经甲方许可，擅自搭接临时电源或虽经甲方许可，但临时电源线搭接、敷设存在漏电伤人隐患。

10) 在电气设备上检修作业前，未检验、核实设备确已停电。

11) 不具备相应资格的人员现场从事特种作业，或无相关证明材料。

12) 进场特种设备未按规定定期检测合格，或无相关证明材料。

13) 脚手架搭设不符合要求，存在较大及以上安全隐患。

14) 格栅、孔洞等盖板因工作需要移开后，未采取可靠防人员坠落及警示措施。

15) 因作业需要拆除、移开安全防护设施后，未采取可靠防人身伤害及警示措施。

16) 酒后现场作业。

17) 未经甲方许可，进入与本工程作业无关的生产区域。

18) 作业单位进场车辆、人员未进行登记，驾驶员未持证和未进行专项安全交底。

5. 其他处罚：

(1) 损坏甲方设备、设施，定性为事故事件的，按安全生产事故、事件处罚标准进行处罚，未达到事故事件标准的，按损坏的设备、设施原价处罚，并根据影响程度，另扣罚500-5000元/次。

(2) 在作业区内违规吸烟，处罚500元/次。在重点防火生产区域吸烟，处罚10000元/次。

(3) 作业造成轻微环境污染，处罚500元/次。

(4) 现场作业人员未按要求佩戴劳动防护用品，处罚200元/人.次。

(5) 作业区域文明生产状况不佳，工器具、材料摆放凌乱；每日工作结束后杂物未清理干净；作业完毕后未做到工完料尽场地清，处罚200元/处。

(6) 作业未采取有效防护措施，造成二次污染，根据影响程度，处罚200-1500元/次。

(7) 临时材料堆放点，未进行隔离并标识，处罚500元/处。在甲方场区内乱扔垃圾、杂物、随地吐痰，处罚200元/次。

(8) 现场人员未按要求办理出入证；现场人员未按规定佩戴总承包方统一配发的出入证，处罚100元/人.次。

(9) 乙方车辆进入生产区域必须登记车牌号、车辆年检合格、驾驶人员必须持证上岗，未按路线、限速要求行驶，处罚500元/辆.次。违规停放，处罚200元/辆.次，驾驶人员必须按照要求佩戴安全防护用品，着装要求等，不得在生产现场着装不规范聚众抽烟、闲聊，一经发现按规定考核，特种车辆进入按特种车辆规范进行报备。

5. 其他违反安全生产规定的行为，依据现行有效的《安全生产奖惩实施细则》相关条款处罚合同履约金。未明确规定的，由甲方安全监督部门认定处罚标准。

6. 对乙方合同履约保函扣罚的可以在本工程合同履约保函或合同进度款中及时扣减。乙方责任造成的安全生产事故、事件，甲方有权提出其他相关赔偿要求。

7. 为加强安全管理，防范人身及设备事故的发生，对发生典型严重违章和连续违章3次的，严格执行集团公司违章治理“四个1罚则”：

(1) 外包单位按个人违章罚款100元，所在班组（专业）罚款1000元。

(2) 分包单位罚款10000元，总包单位罚款10000元。

8. 对发生以下违反安全禁令违章人员按“四个1罚则”执行，并列入“黑名单”清除出场。

(1) 酒后作业；(2) 无票作业；(3) 该停电未停；(4) 该开动火票未开；(5) 特

种作业无证上岗；（6）高空作业不系安全带；（7）运行和检修人员误操作；（8）未履行手续退出连锁、保护。

#### 六、附则

1. 本协议作为工程合同的附件，与工程合同具有同等法律效力。在主合同范围内增加的施工内容同样适用本协议。

2. 其它未尽事宜参照有关制度执行。

发包方：海南农垦新能源有限公司

盖章：

承包方：\_

盖章：

联合体单位：\_

盖章：

日期： 年 月 日

## 附件 8. 质量目标及质量考核细则

### 1、质量承诺

承包人承诺，本工程质量标准必须符合合同及国家、行业、发包人的质量检验评定标准（标准有差异的执行高标准）、性能指标达到要求。

### 2、具体清单包括但不限于以下内容：

- (1) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204
- (2) 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300
- (3) 《火电施工质量检验及评定标准》（土建工程篇）
- (4) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 GB50202
- (5) 《建筑地基处理技术规范》 JGJ 79
- (6) 《砌体工程施工质量验收规范》 GB50203
- (7) 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205
- (8) 《屋面工程质量验收规范》 GB50207
- (9) 《地下防水工程质量验收规范》 GB50208
- (10) 《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB50209
- (11) 《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》 GB50210
- (12) 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ18
- (13) 《建筑防腐工程施工及验收规范》 GB50212
- (14) 《混凝土强度检验评定标准》 GBJ107
- (15) 《预制混凝土构件质量检验评定标准》 GBJ321
- (16) 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB50243
- (17) 《通风与空调工程质量检验评定标准》 GBJ304
- (18) 《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）

### 2. 安装工程及调整、试运验收

- (1) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB50168
- (2) 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169
- (3) 《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》 GB50171

- (4) 《电气装置安装工程 35kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》 GB50173
- (5) 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB50254
- (6) 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303
- (7) 《电气装置安装工程高压电器施工与验收规范》 GBJ 147
- (8) 《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》 GBJ 148
- (9) 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》 GBJ 149
- (10) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》 GB 50062
- (11) 《电测量及电能计量装置设计技术规程》 DL/T 5137
- (12) 《电力系统调度自动化设计技术规程》 DL 5003
- (13) 《建筑物防雷设计规范》 GB50057
- (14) 《继电保护和安全自动装置技术规程》 GB14285
- (15) 《电力工程电缆设计规范》 GB50217
- (16) 《供配电系统设计规范》 GB50052
- (17) 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》 DL/T 620
- (18) 《交流电气装置的接地》 DL/T 621
- (19) 《电测量及电能计量装置设计技术规程》 DL/T 5137
- (20) 《箱式变电站技术条件》 DL/T 537
- (21) 《多功能电能表》 DL/T 614
- (22) 《6~35kV 箱式变电站订货技术条件》 DL/T 537
- (23) 《交流电气装置过电压保护和绝缘配合》 DL/T 620
- (24) 《并联电容器装置设计规程》 SDJ25
- (25) 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》 GB50150
- (26) 《电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范》 GB50170
- (27) 《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》 GB50172
- (28) 《电气装置安装工程质量检验及评定规程》 DL/T 5161.1
- (29) 《电力建设施工质量验收及评价规程》 (DL/T5210.4)
- (30) 《模拟量控制系统负荷变动试验导则》 建质[1996]40 号
- (31) 《工程建设标准强制性条文》 (电力工程部分 2011 版)

(32) 全国电气规程            NEC

(33) 统一建筑规程            UBC

### 3. 有关光伏电站的标准

(1) SJ/T11127-1997 《光伏 (PV) 发电系统过电压保护一导则》

(2) GB/T 19939-2005 《光伏系统并网技术要求》

(3) GB/Z 19964-2012 《光伏电站接入电力系统的技术规定》

(4) GB/T 20046-2006 《光伏系统电网接口特性》 (IEC 61727: 2004)

(5) GB50794-2012 《光伏发电工程施工规范》

(6) GB/T50795-2012 《光伏发电工程施工组织设计规范》

(7) GB/T50796-2012 《光伏发电工程验收规范》

(8) GB50797-2012 《光伏发电工程设计规范》

### 4. 国家及电力行业有关建设项目的法规、规定

(1) 《建设项目环境保护管理办法》 国环字(86)003 号

(2) 《环境影响评价技术导则 声环境》 HJ/T 2.4

(3) 《城市区域环境噪音标准》 GB3096

(4) 《工业企业设计卫生标准》 TJ36

(5) 《大气环境质量标准》 GB3095 的二级标准

(6) 《地面水环境质量标准》 GB3838 的III类标准

(7) 《农田灌溉水质标准》 GB5084 中的水作物标准

(8) 《工业企业噪声控制设计规范》 GBJ87

(9) 《建设工程文件归档整理规范》

(10) 《基本建设项目档案资料管理暂行规定》 国档发[1988]4 号

(11) 《科技档案案卷构成的一般要求》 GB/T 11822

(12) 《电力工业企业档案分类规则及分类表》 能源办(1991)231 号文

(13) 《建设工程安全生产管理条例》 2003. 11. 24 日国务院 393 号令

(14) 《电力建设工程施工技术管理导则》

(15) 《建设工程质量管理条例》 国务院 2000 年 1 月 30 日发布

(16) 《工程建设重大事故报告和调查程序规定》 建设部令 第 3 号

- (17) 《实施工程建设强制性标准监督规定》 建设部令 第 81 号
- (18) 《建设工程勘察质量管理办法》 建设部 建设[2000]167 号
- (19) 《关于加强勘察设计质量工作的通知》 建设部建设[1999]176 号
- (20) 《电力建设工程质量监督规定》
- (21) 《电力建设文明施工规定及考核办法》
- (22) 《电力建设消除施工质量通病守则》
- (23) 《电力工业技术管理法规（试行）》 (80)电技字第 26 号
- (24) 《电业生产事故调查规程》 国家电力公司 国电发[2000]643 号
- (25) 《国家电力公司电力设备监造实施办法》 国家电力公司 国电电源[2002]267 号

## 5. 图纸资料类

- (1) 设备制造厂家提供的图纸和技术文件；
- (2) 光伏电站设备技术说明书、使用手册和安装手册，光伏电站设备、材料订货合同中的有关技术性能指标、质量要求。
- (3) 批准的可研报告、批准签证的设计变更。
- (4) 经会审签证的施工图纸和设计文件。施工、监理、调试合同文件。

## 6. 质量考核细则

### 6.1 质量罚款通用细则

- 1 未经总承包商批准，擅自将工程转包或分包，责令停工整改，对责任单位处以 10000-20000 元罚款。
- 2 质保体系不健全，岗位虚设，运行过程脱节，责令责任单位整改完善，处以 3000 元的罚款。
- 3 特种作业人员无证，证件过期或超项目范围操作，立即停止其作业，对责任单位处以罚款 1000 元/人；造成后果的除承担工程损失费用外并处以 10000-20000 元罚款。
- 4 施工中使用不合格材料、配件、设备责令停工整改，立即将不合格材料、配件、设备清除现场，视情节处以该单位工程造价的 1-5%罚款。
- 5 承包单位必须按“规程”、“规范”要求，对材料、设备、配件进行检验、试验，未检验、试验的，立即停止施工，并进行漏检项目的检验。若检测合格，恢复施工，处以 2000-10000 元罚款；若检测不合格，必须返工处理，其间一切损失由责任单位负担，并处

以 5000-20000 元的罚款，情节严重的要求责任单位停工整顿。

6 原材料及半成品要实行定置摆放和管理，按要求进行标识。在项目部组织的过程检查中，对检查中的问题，先向责任方提出不符合项，限期进行整改，对不进行限期整改的，处罚 500 元。

7 承包单位施工前未进行技术、质量、安全交底的处以 2000 元罚款，交底不清对责任单位处以 1000 元罚款，交底人及被交底人未签字对责任单位处以 100 元/人罚款。

8 发生质量事故隐瞒不报、谎报、拖延上报，相关单位除承担相应责任外处以 5000-20000 元罚款，并通报批评。

9 承包单位发生质量事故擅自进行处理的，责任单位承担所有整改费用，并处以 5000-20000 元罚款。

10 工程竣工资料、验收资料未按达标要求填写移交的罚款 100 元/处。

11 承包单位如发生一起一般质量事故（直接经济损失 1-10 万元），除承担相应责任和损失外，处以 5000-20000 元罚款，并通报批评。

12 承包单位如发生一起重大质量事故（直接经济损失 10 万元及以上），按重大质量事故上级有关部门下达处罚外，必须无偿修复和赔偿，并处以 20000-100000 元罚款；情节严重、经济损失额度较大的除按合同赔偿外另处以 100000 元以上罚款；并通报批评。

13 表面工艺质量经检查、评议未达本工程达标投产项目要求，处以 500-1000 元罚款。

14 重大施工方案未经审批擅自施工，或工程中出现质量问题（包括表面工艺质量）未编制经批准的消缺方案擅自进行处理，一经发现，处以 2000-20000 元罚款。

15 分项工程、检验批经返修无法补救的永久性缺陷（包括表面工艺），但满足使用要求且业主同意让步接受的处以 2000--10000 元的罚款，并通报批评。

16 因施工质量严重影响下道工序施工 15 天以上，责任单位必须根据实际情况无偿弥补所造成的损失，视影响工程网络进度计划的后果轻重，处 5000-50000 元罚款。

17 因施工质量问题影响下道工序施工 5 天以上 15 天以下，视影响工程网络进度计划的后果而定，处以 2000-20000 元罚款。

18 因施工质量问题影响下道工序施工不超过 5 天的，视影响工程网络进度计划的后果而定，处以 1000-10000 元罚款。

19 各工种、各专业交叉施工时，相关单位、班组之间交接，应由上道工序施工承包单位

提出，并做好产品、设备、器具的防护措施，无工序交接或手续不全，视具体情况处以责任单位 200-5000 元罚款。

20 成品保护责任由所属施工单位承担，应按照工程公司要求做好相关成品防护工作，责任单位员工应做好成品防护的监管工作，对破坏成品防护的人员及行为应主动制止并向工程公司报告和提供相应证据。对于遭到破坏的成品由损坏单位承担责任，视情节处以 200-5000 元罚款并承担相应修复费用，并承担所有与之有关的成品保护损坏处的修复工作，并承担本单位施工区域内所有产品防护的监护工作，直到发生下一家损坏成品保护单位出现后修复和监护责任进行转移；对于无资质或能力修复的将由施工单位进行修复，并做好相应费用计算报工程公司，所产生的一切费用将由损坏单位承担；当成品受到破坏、污染的单位不能及时提供责任者时，责任由成品所属施工单位负责。

21 严禁野蛮地乱涂、乱画，或未经许可在墙面、地面、设备上做临时标识，以上现象发现一次，对责任单位罚款 200-2000 元。

22 隐蔽工程均需在隐蔽前进行验收，并填写隐蔽工程验收记录。如发现无记录或事后补签的，除责令采取纠正/预防措施外，另处罚相关责任单位 500-2000 元。

23 对关键工序或关键部位和项目部要求的项目，需项目部或监理参加验收而施工方未及时或未通知项目部就隐蔽的，将处 2000-10000 元罚款。

24 对不符合未按要求及时整改、闭合的处罚 200-1000 元的罚款。情节特别严重的将停工整改。

25 回填土未按照要求施工的每处罚款 500-5000 元处理。

26 承包单位未上报开工报告、施工方案擅自开工，或未按照施工方案施工的，按照实际情况给予罚款 5000-20000 元。

27 未按时参加监理、项目公司组织的会议，未按照要求准备好会议材料的，给予罚款 500-2000 元处理。

28 未按照项目部质量策划文件、管理细则或其它安排完成相关工作的，每项给予罚款 500-1000 元。

29 施工承包商主要管理人员及施工人员不能按要求到达现场，每发现一次处罚承包商 5000 元；

30 恶意拖欠农民工工资，造成恶劣影响的，每发生一次处罚责任单位 10 万元；

31 机组投入商业运行一年内，每出现一次总承包方责任造成的强迫停机，处罚总承包方人民币叁拾万元；

32 电缆桥架进出开关室、电子间、控制室（台）、电源柜、设置间等封堵不严，发现一处，扣款 1000 元。

33 工程质量未实现确保目标的处罚约定：如总承包方原因致使工程未通过发包人达标投产考核，处罚总承包方人民币壹佰万元。

## 6.2 质量罚款专业细则

### 1. 土建

1.1 由于测量人员测量失误而造成损失和返工，除承担相应的责任和损失外罚款 500—2000 元；损失严重的可按照情况加倍处罚。

1.2 要求进行沉降/变形观测的，施工承包单位负责人应及时安排测量人员按规范和设计要求进行测量。未按要求（时）进行的，除责令采取纠正/预防措施外，每发现一处处罚施工承包单位 500-2000 元。

1.3 建（构）筑物结构主筋的规格、数量必须符合设计要求，接头数量和位置必须符合规范和设计要求，严禁在主筋上施焊，每发现一处处罚责任单位 200 元。

1.4 钢筋代换必须办理相关手续，经设计、监理单位、项目部签证认可后方可执行。擅自代换钢筋，一经发现，责令返工，并处罚施工承包单位 2000—5000 元。

1.5 模板接缝出现漏浆、表面有杂物；或出现蜂窝、麻面等质量通病的，处罚款 200-2000 元。

1.6 对模板工程中出现的严重质量缺陷，每发现一处处罚施工承包单位 1000—5000 元。

1.7 混凝土的搅拌必须严格执行设计配合比要求，不能随意改变原材的掺量；严禁混凝土在施工现场随意添加水来改变其和易性；石子、砂子等骨料不合格，私自掺用不合格或未经监理和项目部认可的水泥，或使用过期、受潮失效的水泥，经监理、项目部发现后，责令限期清理出厂，并对承包单位罚款 1000-5000 元。

1.8 混凝土工程出现严重质量缺陷（如露筋、孔洞、尺寸不符合要求等），处罚施工承包单位 5000 元以上。对上述问题未报监理和项目部，施工承包单位私自处理的，加倍处罚。

1.9 深基坑防水及坑池工程必须严格按设计要求施工，施工验收后发现渗水每发现一处除责令返工外，处罚施工承包单位 1000-2000 元，对造成严重后果的加倍处罚。

- 1.10 砌体砂浆饱满度、垂直度、平整度、预留洞和构造柱及砖墙拉结筋等应满足设计、规范的相关要求，否则罚款 200-1000 元。
- 1.11 屋面防水工程采用的防水材料必须满足设计和相关规范的要求，按规范要求复检合格后方可使用，并严格按产品说明要求施工。如果未按相关要求施工，除责令返工外，处罚施工承包单位 1000-5000 元，对造成严重后果的加倍处罚。
- 1.12 墙面抹灰或其它面层施工前混凝土基层应按规定要求凿毛或按设计要求进行处理。毛化处理达不到要求或未按设计要求处理的，每发现一次处罚施工承包单位 200 元。
- 1.13 抹灰层必须粘结牢固不得有空鼓现象，抹灰层表面平整度、阴阳角垂直度、立面垂直度等指标应符合规范、有关规定要求。上述指标超标，责令返工并罚施工承包单位 200-1000 元。
- 1.14 油漆、涂料施工必须符合设计和规程规范、使用说明书要求，做到色泽一致、厚度均匀、颜色符合设计要求，无气泡、皱纹、脱落等。凡发现不合格项，责令返工并处罚施工承包单位 200-5000 元。
- 1.15 电缆沟（隧）道、工业管沟和排水沟等应按设计坡度施工。否则，导致排水不畅或产生积水，每发现一处处罚施工承包单位 500 元并责令按设计要求处理。
- 1.16 检查井爬梯安装应牢靠、垂直、间隔均匀，井盖应严实。每发现一处罚款 500 元并责令整改。

## 2. 电气

- 2.1 相色的标色不正确或不齐全、接地不规范、不美观或不正确；罚款 200 元/处。
- 2.2 电气设备在试生产期内确定因安装、调试原因造成的事故，处罚相应部门 500 元/处。
- 2.3 电气接地被挖断的，责任单位应立即报告相关单位并将被挖断处恢复好，对于隐瞒不报或恢复后未经验收擅自填埋的，罚款 1000/处。
- 2.4 平置母线连接螺栓没有由下向上穿入，非平置母线的螺母没有在维护侧，封闭母线密封性不好，罚款 200 元/处。
- 2.5 成套柜和控制保护屏安装尺寸误差不符合《验标》要求、保护屏内没有专设接地小母线或接地专用端子、装有强电电器的可开启屏柜的门没有用软导线接地、屏柜内不清洁有灰尘，罚款 200 元/处。
- 2.6 二次接线屏柜内布线不规范，导线弯曲弧度不一致，号头不齐全、不一致，号头标字

不规范，每个端子接 $\geq 3$ 根导线，导线受伤，罚款 100 元/处。

2.7 桥架直线段不平直或有变形；多层桥架拐弯处弯曲度不一致；桥架有损伤；涂层脱落或有锈蚀；支架安装位置或高度不合理；桥架自然段间没有用专用接地线连接；罚款 200 元/处。

2.8 电缆敷设排放不整齐，直线段电缆排放有扭绞，弯曲段电缆排放不一致，电缆换层排放、电缆进屏柜排放不顺畅、不美观；电缆接地不符合要求；电缆两头没有挂牌，罚款 200 元/处。电缆敷设与保温层距离达不到强条要求的，每根电缆罚款 200 元。

2.9 执行机构的拉杆动作不灵活、不平稳，由安装或设备原因造成的，罚款 200 元/处。

2.10 电缆保护管的高度不符合规定、直径不符合规定、弯曲半径不符合规定、电缆软护管接头脱落，罚款 100 元/处。

### 3. 焊接、热处理、金属

3.1 焊工、焊接质检人员、金属检验人员、热处理人员等特种作业人员未持证上岗或超项目范围操作，处以 2000 元/每人次罚款。

3.2 焊接材料、热电偶、温湿度计等未按规范要求使用或未经报审进行使用，处以 2000 元/次罚款。

3.3 非设备缺陷引起焊口折口、错口超标，处以 200 元/只焊口罚款。

3.4 承重钢结构焊接接头使用钢筋堵塞焊接，处以 10000 元/处罚款。

3.5 隐蔽工程隐蔽前未通知工程公司、监理相关专业验收，处以 5000 元/处罚款。

3.6 未按照合同要求进行相关检验，处以 5000 元/次罚款。

3.7 焊接接头焊完后未进行清理，处以 500 元/处罚款。

3.8 经监理公司、项目公司相关人员要求整改的现场缺陷（普通缺陷半天内、较大缺陷一天内）未进行整改，处以 1000~5000 元/次罚款。

3.9 错用焊材，处以 10000 元/次罚款。

3.10 电焊线破损未进行修复，处以 500 元/处罚款。

3.11 焊线布置混乱，处以 500 元/处罚款。

3.12 氩气瓶使用过程未进行固定，处以 500 元/处罚款。

3.13 机电源线一闸接双机，处以 500 元/处罚款。

3.14 雨天、大风天气未使用防风挡雨措施，处以 500 元/处罚款。

承包方： \_:

盖章:

联合体单位： \_

盖章:

日期： 年 月 日

## 附件 9. 履约保函格式

履约保函参考格式（具体以银行格式为准）

### 履 约 保 函

编号：

致受益人\_\_\_\_\_：

因\_\_\_\_\_（下称“被保证人”）与你方签订了编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（合同或协议名称），我行愿就被保证人履行上述合同或协议约定的义务向你方提供如下保证：

一、本保函项下我行承担的保证责任最高限额为（币种、金额、大写）\_\_\_\_\_（下称“保证金额”）。

二、我行在本保函项下提供的保证为连带责任保证。

三、本保函的有效期为以下第\_\_\_种：

1. 本保函有效期至\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日止。

2. \_\_\_\_\_。

四、在本保函的有效期内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我行将在收到你方提交的本保函原件及符合下列全部条件的索赔通知后\_\_\_\_\_个工作日内，以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知必须同时附有：

1. 一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；

2. 证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

（三）索赔通知必须在本保函有效期内到达以下地址：

\_\_\_\_\_。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我行按你方索赔通知要求分次支付而相应递减。

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

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我行均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第\_\_\_\_\_种方式解决：

(一) 向本行所在地的人民法院起诉。

(二) 提交 \_\_\_\_\_ 仲裁委员会（仲裁地点为\_\_\_\_\_），按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函有效期届满或提前终止，本保函失效，我行在本保函项下的责任消灭，受益人应立即将本保函原件退还我行；受益人未履行上述义务，本保函仍在有效期届满或提前终止之日失效。

十、本保函适用中华人民共和国法律。

十一、其他条款：

1. 本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我行在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我行无义务作出任何赔付。

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

十二、本保函自我行负责人或授权代理人签字并加盖公章之日起生效。

保证人（公章）：

负责人或授权代理人（签字）：

签发日期：            年    月    日

## 附件 10. 保廉合同

### 保 廉 合 同

发包人：海南农垦新能源有限公司

承包人：

联合体单位：

为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，防止违法违纪行为的发生，发包人、承包人双方签订本合同。

#### 1. 发包人责任：

(1) 不利用工作之便接受承包人赠送的礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证等。

(2) 不利用工作之便接受承包人提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

(3) 不利用工作之便为亲友谋取私利，让其从事与工程有关材料供应、工程分包、工程装璜等活动。

(4) 不在承包人报销任何应由发包人或个人支付的费用等。

(5) 不参加由承包人提供的高档宴请、娱乐、旅游等消费活动。

#### 2. 承包人责任：

(1) 不以任何名义向发包人人员赠送钱物。

(2) 不以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何费用。

(3) 不弄虚作假、偷工减料，不提供假冒伪劣或不符合国家标准的劣质产品。

(4) 不损害发包人利益。

#### 3. 发包人、承包人双方共同责任：

(1) 不在非公务场合谈业务；

(2) 不一对一谈业务。

(3)不以任何名义互相宴请。

(4)分别对双方所属人员经常进行法制教育和廉政教育。

(5)互相监督，发现重大违规违纪现象时，可向双方监察部门举报。

#### 4. 违约责任：

4.1 如发包人人员涉及本合同违约，单位领导必须按照廉政纪律严肃处理，并将处理结果上报发包人上级监察与审计部。同时，向合同承包人通报处理结果。

4.2 如承包人人员涉及本合同违约，发包人将视违约情节轻重，对承包人采取警告、中止执行合同、宣告中标无效、取消三年在海南农垦集团系统投标资格等处理措施。

5. 发包人监察部门约请承包人监察部门对本合同的履行情况进行监督检查。商务合同执行后，请承包人单位向发包人提供《保廉合同执行情况反馈意见》。

6. 本合同随招标文件一并发布，随中标项目商务合同一并签订。

7. 本合同有效时间随中标项目商务合同的有效时间。

发包人代表（签字或盖章）：

承包人代表（签字或盖章）：

单位（盖章）：

单位（盖章）：

联合体代表（签字或盖章）：

单位（盖章）：

年 月 日

## 附件 11. 工程项目文件资料清单

文件资料包括：设计院图纸与有关文件，安装、调试过程资料；所有厂家设备资料；以及整个工程建设过程中产生的其他资料。

向发包人提供的资料包括但不限于下列清单，具体清单如下：

- (1) 月度工程建设情况报告；
- (2) 月度产值完成情况报表和工程价款结算单（付款通知单）；
- (3) 工程简报；
- (4) 施工协调会议纪要；
- (5) 安全报表；
- (6) 设备到货信息和物资统计报表；
- (7) 设计单位的设计修改联系单及承包人的设计修改和设备缺陷处理联系单；
- (8) 工程网络进度计划；
- (9) 分月财务用款计划；
- (10) 施工组织设计、重大施工方案、作业指导书、和特殊措施；提供质量检验计划；
- (11) 安全和质量事故及重大问题的调查资料和处理决定；
- (12) 光伏电站整套启动调试大纲、分系统调试方案和其他有关调试资料；
- (13) 工程项目超标、超概资料；
- (14) 本合同范围内整个工程的竣工验收资料；
- (15) 由承包人负责采购的设备材料合同附件、招评标资料、技术资料以及施工合同等；
- (16) 施工图、竣工图资料和有关设计文件；
- (17) 其它与项目建设有关的许可、审批、政策处理等文件资料；
- (18) 工程日报、周报

附件 12. 开工材料清单

序号	内容	备注
1	建设工程设计方案总平面图。	
2	施工图已会检。	
3	参建方资质审查。	提供资质材料
4	参建方建立项目管理组织机构	
5	光伏组件、逆变器、箱变及光伏支架已招标、订货、签订技术协议，提供相关设计资料。	
6	施工质量验评范围划分表已确定，并经建设单位或监理单位批准。	
7	总承包单位编制施工组织总设计。	
8	施工单位编制施工组织设计。	
9	已编制施工图到场计划及图纸会审计划。	
10	已编制科学合理的施工进度计划。	预计开工时间，工期
11	施工用电方案已确定，并已解决。	
12	施工用水方案已确定，并已解决。	

## 第二卷

## 第五章 发包人要求

## 第六章发包人提供的资料

附件 1：工程量清单

(清说明)

## 编制说明

### 一、基本情况

- 1、工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目
- 2、建设单位：海南农垦新能源有限公司
- 3、工程地点：海南省儋州市
- 4、工程概况：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目（主要建设内容如下）
  - 4.1、新建单晶硅580Wp双面发电N型光伏组件1787块,合计容量1.036MWp;
  - 4.2、新建组串式逆变器共10台,容配比1.069;
  - 4.3、新建800kVA户外预装式箱变1台,新建400kVA户外预装式箱变1台,新建200kVA柱上台架变1台;
  - 4.4、800kVA升压变配套新建1套SVG动态补偿系统,SVG容量为0.16MVar,配套建设二次预制舱一套;
  - 4.5、歃血结盟园停车场硬化1600平方米

### 二、编制范围

木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

### 三、编制依据

- 1、根据业主提供的《木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目》初步设计报告、初步设计图纸  
计量
- 2、清单规范按《光伏发电工程工程里清单计价规范(2022)》执行;
- 3、定额规范按《光伏发电建筑工程概算定额(2016)》、《光伏发电设备安装工程概算定额(2016)》、《2017海南省市政工程综合定额》、《2017海南省安装工程综合定额》等执行;
- 4、人工预算单价根据中华人民共和国能源行业标准NT/T32027-2016执行  
按145元/工日计取价差。根据琼建标定【2022】8号文2017年12月31日之前颁布的定额,
- 5、措施费根据中华人民共和国能源行业标准NT/T32027-2016执行;其中安全文明施工措施费  
按《可再生定额(2022)39号文》执行;
- 6、增值税税率根据水电水利规划设计总院及可再生能源定额站(可再生定额[2019]14号文)  
执行,税率按9%计取;
- 7、主要材料及设备价格根据《可再生能源工程造价信息网》、《中国南方电网有限责任公司电力  
建设定额站》、《电力工程造价信息网》、《海南省工程建设标准定额信息网》等发布的相关材  
料价格进行调整

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1	GF11	发电场建筑工程			1	
1.1	GF1101	场地平整工程			1	
1.1.1		停车场地硬化			1	
1.1.1.1	100001D22002	硬化	1. 混凝土强度等级:C20 2. 厚度:100厚 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	1600	
1.2	GF1103	支架基础工程			1	
1.2.1		光伏棚部分			1	
1.2.1.1	GF1103D02001	基础混凝土	1. 垫层混凝土强度等级:C20 2. 基础混凝土强度等级:C35 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	235	
1.2.1.2	GF1103D23001	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HRB400-12; HRB400-18; HRB400-8 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	9.2	
1.2.2		球场、戏台部分			1	
1.2.2.1	GF1103D02002	基础混凝土	1. 垫层混凝土强度等级:C20 2. 基础混凝土强度等级:C35 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	135.5	
1.2.2.2	GF1103D23002	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HRB400-12; HRB400-18; HRB400-8 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	5	
1.2.3		光伏车棚部分			1	
1.2.3.1	GF1103D02003	基础混凝土	1. 垫层混凝土强度等级:C20 2. 基础混凝土强度等级:C35 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	109.2	
1.2.3.2	GF1103D23003	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HRB400-12; HRB400-18; HRB400-8 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	4	
1.2.3.3	AB005	导水槽安装	1. 铝合金	t	0.44	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.3	GF1106	箱变基础工程		座	1	
1.3.1	GF1106A06001	挖孔基础土方	1. 土壤性质、类别: 挖掘机挖土, 挖一般土, 土类级别 I~II 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	165.18	
1.3.2	AB001	自卸汽车运输	1. 运距: 投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	66.06	
1.3.3	GF1106A12001	土方回填	1. 回填料来源: 原土回填 2. 密实度指标要求: 分层高度不大于300mm, 压实系数不小于0.94。 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	99.12	
1.3.4	GF1106D01001	垫层混凝土	1. 混凝土强度等级: C15 2. 垫层厚度: 100 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	5.4	
1.3.5	GF1106D02001	基础混凝土	1. 混凝土强度等级: C30 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	14.9	
1.3.6	GF1106C10001	设备基础砌体	1. 砌体材质、规格、强度等级: 砌体: MU15普通混凝土砖, 干容重 15.0kN/m <sup>3</sup> 2. 砂浆强度等级: M10水泥砂浆砌筑 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	22.8	
1.3.7	100001C14002	砂浆抹面	1. 使用位置: 所有墙体内外侧均侧 2. 砂浆强度等级: 1:2防水砂浆抹平 3. 抹灰厚度: 30mm厚 4. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	76.36	
1.3.8	GF1106D08002	混凝土柱	1. 混凝土强度等级: C30 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	2.16	
1.3.9	GF1106D10001	圈梁	1. 混凝土强度等级: C30 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	5	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.3.10	GF1106D17001	台阶	1. 台阶材质:砌体砌筑 2. 面层材质、厚度:满足设计及规范要求 3. 找平层厚度、砂浆配合比:满足设计及规范要求 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	14.3	
1.3.11	GF1106D23001	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HPB300级 f <sub>y</sub> =270N/mm;HRB400级 f <sub>y</sub> =360N/mm需采用热镀锌防腐局部厚度>854μm。 。 钢筋Q235B, 焊条E43型焊缝均为6mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	2.14	
1.3.12	GF1106D28001	铁件	1. 钢材种类、规格:槽钢Φ10, 钢筋Φ6@200 L=200mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.4	
1.3.13	GF1106E05001	钢梯	1. 钢材品种、规格:圆钢Φ12, 步距250, L=1000mm 2. 钢梯型式:爬梯 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.02	
1.4	GF1117	户外SVG基础工程			1	
1.4.1	GF1106A06002	挖孔基础土方	1. 土壤性质、类别:挖掘机挖土,挖一般土,土类级别 I~II 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	49.24	
1.4.2	AB002	自卸汽车运输	1. 运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	34.57	
1.4.3	GF1106A12002	土方回填	1. 回填料来源:原土回填 2. 密实度指标要求:分层高度不大于300mm,压实系数不小于0.94。 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	14.68	
1.4.4	GF1106D01002	垫层混凝土	1. 混凝土强度等级:C15 2. 垫层厚度:100 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.02	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.4.5	GF1106D02002	基础混凝土	1. 混凝土强度等级:C30 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m3	2.7	
1.4.6	GF1106C10002	设备基础砌体	1. 砌体材质、规格、强度等级:砌体:MU15普通混凝土砖,干容重15.0kN/m <sup>3</sup> 2. 砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m3	5.63	
1.4.7	100001C14001	砂浆抹面	1. 使用位置:所有墙体内外侧均侧 2. 砂浆强度等级:1:2防水砂浆抹平 3. 抹灰厚度:30mm厚 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m2	40	
1.4.8	GF1106D08003	混凝土柱	1. 混凝土强度等级:C30 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m3	1.41	
1.4.9	GF1106D10002	圈梁	1. 混凝土强度等级:C30 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m3	0.96	
1.4.10	GF1106D17002	台阶	1. 台阶材质:砌体砌筑 2. 面层材质、厚度:满足设计及规范要求 3. 找平层厚度、砂浆配合比:满足设计及规范要求 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m2	2.76	
1.4.11	GF1106D23002	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HPB300级 fy=270N/mm;HRB400级 fy=360N/mm需采用热镀锌防腐局部厚度>854m。 。 钢筋Q235B. 焊条E43型焊缝均为6mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.44	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.4.12	GF1106D28002	铁件	1. 钢材种类、规格:槽钢Φ10, 钢筋Φ6@200 L=200mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.08	
1.5	GF11118	预制舱基础工程			1	
1.5.1	GF1106A06003	挖孔基础土方	1. 土壤性质、类别:挖掘机挖土 挖一般土 土类级别 I~II 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	69.02	
1.5.2	AB003	自卸汽车运输	1. 运距: 投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	30.49	
1.5.3	GF1106A12003	土方回填	1. 回填料来源:原土回填 2. 密实度指标要求:分层高度不大于300mm, 压实系数不小于0.94。 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	38.53	
1.5.4	GF1106D01003	垫层混凝土	1. 混凝土强度等级:C15 2. 垫层厚度:100 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	2.39	
1.5.5	GF1106D02003	基础混凝土	1. 混凝土强度等级:C30 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	4.39	
1.5.6	GF1106C10003	设备基础砌体	1. 砌体材质、规格、强度等级:砌体:MU15普通混凝土砖, 干容重 15.0kN/m <sup>3</sup> 2. 砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	9.92	
1.5.7	100001C14003	砂浆抹面	1. 使用位置:所有墙体内外侧均侧 2. 砂浆强度等级:1:2防水砂浆抹平 3. 抹灰厚度:30mm厚 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	76.36	
1.5.8	GF1106D08004	混凝土柱	1. 混凝土强度等级:C30 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.03	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.5.9	GF1106D10003	圈梁	1. 混凝土强度等级:C30 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m3	2.3	
1.5.10	GF1106D17003	台阶	1. 台阶材质:砌体砌筑 2. 面层材质、厚度:满足设计及规范要求 3. 找平层厚度、砂浆配合比:满足设计及规范要求 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m2	1.8	
1.5.11	GF1106D23003	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HPB300级 fy=270N/mm;HRB400级 fy=360N/mm需采用热镀锌防腐局部厚度>854μm。 。 钢林Q235B. 焊条E43型焊缝均为6mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.96	
1.5.12	GF1106D28003	铁件	1. 钢材种类、规格:槽钢Φ10, 钢筋Φ6@200 L=200mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.2	
1.5.13	GF1106E05002	钢梯	1. 钢材品种、规格:圆钢Φ12, 步距250, L=1000mm 2. 钢梯型式:爬梯 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.01	
1.6		监控立杆基础			1	
1.6.1	GF1103D02004	基础混凝土	1. 混凝土强度等级:C25 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m3	1	
1.6.2	GF1106A06005	挖孔基础土方	1. 土壤性质、类别:挖掘机挖土 挖一般土 土类级别 I~II 2. 弃土位置或弃土运距:投标方自行考虑 3. 其他技术要求:投标方自行考虑	m3	1	
1.6.3	AB007	自卸汽车运输	1. 运距:投标人自行考虑	m³	1	
1.7	GF1108	集电电缆线路工程			1	
1.7.1		套管直埋			1	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.7.1.1	GF1108A04001	挖沟槽土方	1.土壤性质、类别:挖掘机挖土 挖一般土 土类级别 I~II 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	157.5	
1.7.1.2	AB006	自卸汽车运输	1.运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	105	
1.7.1.3	GF1108A12001	土方回填	1.回填类型:回填砂 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	31.5	
1.7.1.4	100001A12001	土方回填	1.回填料来源:原土回填 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	105	
1.8	GF1110	电缆分接箱基础工程			1	
1.8.1	GF1106A06004	挖孔基础土方	1.土壤性质、类别:挖掘机挖土 挖一般土 土类级别 I~II 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	6.7	
1.8.2	AB004	自卸汽车运输	1.运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	5.39	
1.8.3	GF1106A12004	土方回填	1.回填料来源:原土回填 2.密实度指标要求:分层高度不大于300mm,压实系数不小于0.94。 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.31	
1.8.4	GF1106D01004	垫层混凝土	1.混凝土强度等级:C15 2.垫层厚度:100 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	0.57	
1.8.5	GF1106C10004	设备基础砌体	1.砌体材质、规格、强度等级:砌体:MU15普通混凝土砖,干容重15.0kN/m <sup>3</sup> 2.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.41	
1.8.6	100001C14004	砂浆抹面	1.使用位置:所有墙体内外侧均侧 2.砂浆强度等级:1:2防水砂浆抹平 3.抹灰厚度:30mm厚 4.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	13.85	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.8.7	GF1106D10004	圈梁	1. 混凝土强度等级:C30 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m3	0.53	
1.8.8	GF1106D23004	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HPB300级 fy=270N/mm;HRB400级 fy=360N/mm需采用热镀锌防腐局部厚度>854μm。 。钢林Q235B, 焊条E43型焊缝均为6mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.07	
1.8.9	GF1106D28004	铁件	1. 钢材种类、规格:槽钢Φ10, 钢筋Φ6@200 L=200mm 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.03	
1.8.10	琼011702050001	预制沟盖板、井盖板、井圈	1. 板类型:水泥预制盖板 2. 板厚度:100mm 3. 板规格:1150mm*300mm	m3	0.21	
1.9	GF1113	道路工程			1	
1.9.1	GF1113J03001	面层	1. 构件名称:恢复混凝土路面 2. 厚度:15CM 3. 强度等级:C20 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m2	240	
1.10	GF1116	拆除及加固工程			1	
1.10.1	GF1113K01001	挖除水泥混凝土路面	1. 构件名称:破坏混凝土路面 2. 拆除构件的厚度:厚15cm 3. 运距:投标人自行考虑 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m2	240	
1.11	GF1119	劳动安全与工业卫生工程			1	
1.11.1	GF1119P05001	标志牌安装	1. 材质:铝合金“禁止触摸, 以防触电” 2. 规格:300mm*200mm 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	块	10	
1.11.2	GF1119P05002	标志牌安装	1. 规格:2米宽, 1米高 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	块	2	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1	GF21	发电场安装工程			1	
1.1	GF2101	光伏组件			1	
1.2	GF2102	支架			1	
1.2.1	GF2102L05003	固定支架	1. 支架类型:固定支架 2. 型号:(综合) 钢材 Q355B 3. 布置场地:安装于光伏棚、球场、戏台、车棚 4. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	78.46	
1.2.2	BB013	组件压块	1. 名称: 组件压块 2. 型号: 6063-T5	套	3040	
1.2.3	GF2102L05002	固定支架	1. 组串式逆变器安装支架 2. 角钢50x50x5mm, 热镀锌65 μm 3. 槽钢6.3#, 热镀锌65 μm, 圆钢φ12	t	0.341	
1.2.4	BB014	防雨罩及其他附件	1. 防雨罩及其他附件	套	11	
1.3	GF2104	汇流箱			1	
1.4	GF2105	逆变器			1	
1.5	GF2107	通信装置			1	
1.5.1	BB002	通信年费	1. 用于支付数据采集器5年通信费用	项	6	
1.6	GF2108	电缆及附件			1	
1.6.1	GF2111N01001	光伏专用电缆	1. 规格型号:PV1-F-1.8KV-1*4mm <sup>2</sup> , 共需45串 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	2000	
1.6.2	GF2111N03001	电力电缆	1. 规格型号:ZRC-YJV22-0.6/1-3X10mm <sup>2</sup> +2X6mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	30	
1.6.3	GF2111N03002	电力电缆	1. 规格型号:ZRC-YJV22-0.6/1-3X35mm <sup>2</sup> +2X16mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	50	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.6.4	GF2111N03003	电力电缆	1. 规格型号:ZRC-YJV22-0.6/1-3X70mm <sup>2</sup> +2X35mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	470	
1.6.5	GF2111N03004	电力电缆	1. 规格型号:ZRC-YJV22-8.7/15-3X70mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	150	
1.6.6	GF2108N05001	电缆终端头	1. 规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X10mm <sup>2</sup> +2X6mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	套	2	
1.6.7	GF2108N05002	电缆终端头	1. 规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X35mm <sup>2</sup> +2X16mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	套	2	
1.6.8	GF2108N05003	电缆终端头	1. 规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X70mm <sup>2</sup> +2X35mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	套	16	
1.6.9	GF2108N05004	电缆终端头	1. 规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X35mm <sup>2</sup> +2X16mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	套	8	
1.6.10	GF2108N06001	电缆中间接头	1. 规格、材质:10kV电缆中间头, 适用ZRC-YJV22-8.7/15-3X70mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	套	1	
1.6.11	GF2108N05005	电缆终端头	1. 规格、材质:10kV电缆户外终端头, 适用ZRC-YJV22-8.7/15-3X70mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	套	2	
1.6.12	GF2108N12001	保护管	1. 名称:MPP电缆保护管 2. 规格型号:Φ110 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	700	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.6.13	GF2108N12002	保护管	1.名称:光伏直流线缆保护管 2.规格型号:抗老化PVC-U材质,Φ20 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	500	
1.7	GF2109	接地			1	
1.7.1	GF2109Q04001	接地母线	1.名称:光伏组件接地线 2.规格型号:BVR-1*4mm <sup>2</sup> (黄绿) 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	1000	
1.7.2	GF2109Q04002	接地母线	1.材质:组串式逆变器、桥架跨接接地线 2.规格型号:BVR-1*16mm <sup>2</sup> (黄绿) 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	500	
1.8	GF2110	电缆防火及防护			1	
1.8.1	GF2110N13001	防火堵料	1.名称:有机封堵材料 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.2	
1.8.2	GF2110N14001	防火涂料	1.名称:防火涂料 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.1	
1.9	GF2113	调试			1	
1.9.1	GF2113S14001	发电电子阵系统调试	1.名称:发电电子阵系统调试 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	项	3	
2	GF22	升压站安装工程			1	
2.1	GF2202	配电装置设备系统			1	
2.1.1	GF2202U76001	10kV柱上计量	1.一套柱上计量材料,10kV硅橡胶固体式组合计量箱设备供电局提供;仅计列安装费。	套	1	
2.1.2	BB005	导线、金具材料	1.导线、金具材料	套	1	
2.1.3	BB006	电缆引下材料	1.电缆引下材料	套	1	
2.1.4	BB007	接地材料	1.接地材料	套	1	
2.2	GF2203	无功补偿系统			1	
2.3	GF2206	全站接地			1	

## 表I.2 分部分项工程量清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
2.3.1	GF2206Q03001	接地极	1. 材质:镀锌角钢 2. 规格型号:∠50X5X2500 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	根	68	
2.3.2	GF2206Q04001	接地母线	1. 材质:热镀锌圆钢 2. 规格型号:φ16 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	128	
2.3.3	GF2206Q04002	接地母线	1. 热镀锌扁钢, -50×54m、铜接线端子DT-70 8个, 单头螺栓M12X30 8副, 平垫圈φ12 8个, 接地线500V铜芯低压电线, BVV-70mm <sup>2</sup> 12m	m	80	
2.3.4	GF2206S27001	接地测试	1. 接地测试	项	3	
2.4	GF2207	计算机监控系统			1	
2.5	GF2210	视频安防系统			1	
2.5.1	GF2210N04001	控制电缆	1. 规格型号:ZRA-KVVP2-22-4×2.5mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	300	
2.5.2	GF2210N03001	电力电缆	1. 规格型号:ZRA-YJV22-4×4mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	100	
2.5.3	BB004	超五类以太网线	1. 名称:超五类, AMP 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	200	
2.5.4	BB008	屏蔽双绞线	1. 名称:RVSP22 2x1.0 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	100	
2.5.5	BB009	220Vac电源线	1. 名称:RVV-500V-3x4mm <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m	80	
2.5.6	BB010	监控灯杆	1. 监控灯杆5m高	套	4	
2.6	GF2211	继电保护系统			1	
2.7	GF2212	火灾报警系统			1	
2.7.1	GF2212G29001	灭火器	1. 干粉, 8kg, 含灭火器箱	台	12	
2.8	GF2213	交(直)流电源系统			1	



### 表I.3 设备及装置性材料采购清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1	GF31	发电场设备采购			1	
1.1	GF3101	组件			1	
1.1.1	GF3101T01001	晶硅组件	1.名称：光伏组件 2.型号：单晶硅，580Wp 3.布置：双面双玻，N型 4.其他说明：详见相关设计图纸、要求及规范	块	1787	
1.2	GF3102	支架			1	
1.3	GF3103	变压器			1	
1.4	GF3104	逆变器			1	
1.4.1	GF3104L11001	组串式逆变器	1.名称：组串式逆变器 2.规格型号：110kW，400V，支持PLC通信，支持组串级监测关断 3.安装方式：壁挂 4.其他技术要求：满足设计及规范要求	台	8	
1.4.2	GF3104L11002	组串式逆变器	1.名称：组串式逆变器 2.规格型号：60kW，400V，支持组串故障检测，支持PLC通信 3.安装方式：壁挂 4.其他技术要求：满足设计及规范要求	台	1	
1.4.3	GF3104L11003	组串式逆变器	1.名称：组串式逆变器 2.规格型号：30kW，400V，支持组串故障检测，支持PLC通信 3.安装方式：壁挂 4.其他技术要求：满足设计及规范要求	台	1	
1.5	GF3105	汇流箱			1	
1.5.1	GF3105T13001	电缆分接箱	1.名称：10kV电缆分接箱（一进两出） 2.其他技术要求：满足设计及规范要求	台	1	
1.6	GF3106	通信系统			1	

注：此表只适用于单独采购设备及装置性材料时使用。

### 表I.3 设备及装置性材料采购清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1.6.1	CB001	无线通信棒	1.名称:带无线通信模块 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	台	5	
1.6.2	CB002	光伏子阵控制器	1.名称:光伏子阵控制器 2.规格型号:MBUS、RS485通信,户外放置 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	台	1	
1.7	GF3107	漂浮平台系统			1	
2	GF32	升压站设备采购			1	
2.1	GF3201	主变压器系统			1	
2.2	GF3202	配电装置设备系统			1	
2.2.1	GF3202L08001	欧式箱变630kVA	1.名称:欧式箱变630kVA 2.配置形式:SCB13-800/10 D,Yn11 10±2×2.5%/0.4kV 高压进线柜 1面, KYN28A-12,配真空断路器,31.5kA 630A, 含保护测控装置; 高压出线柜 2面, KYN28A-12,配真空断路器,31.5kA 630A, 含保护测控装置; 高压PT柜 1面, KYN28A-12; 高压计量柜 1面, KYN28A-12; 进线柜1面,每柜配塑壳断路器,2500A 1台,250A 4台; 站用变5kVA,UPS 1kVA,配套微断出线,避雷器。 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	台	1	

注:此表只适用于单独采购设备及装置性材料时使用。

### 表I.3 设备及装置性材料采购清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
2.2.2	GF2202L08002	欧式箱变 400kVA	1. 名称:欧式箱变 400kVA 2. 配置形式:SCB13- 400/10 D, Yn11 10±2×2.5%/0.4kV 高压进线柜 1面, KYN28A-12, 配真空断 路器, 31.5kA 630A, 含保护测控装置; 高压出线柜 1面, KYN28A-12, 配真空断 路器, 31.5kA 630A, 含保护测控装置; 低压进线柜1面, 每台 柜配塑壳断路器, 2500A 1台, 250A 4台; 站用变5kVA, UPS 1kVA, 配套微断出线, 避雷器。 3. 其他技术要求:满足 设计及规范要求	台	1	
2.2.3	CB003	柱上台架变 200kVA	1. 名称:柱上台架变 200kVA 2. 配置形式:部分预应 力锥形水泥杆 190mm×12米×M 2根 10kV 非晶合金油浸式 变压器SBI21-M-200kVA 1台; 10kV架空绝缘导线, JKLYJ-70 30米; 不锈钢低压智能综合配 电箱60kVAR, 1进2出, 动补 1台; 3. 其他技术要求:满足 设计及规范要求	套	1	
2.2.4	GF3202U81001	预制舱体	1. 规格、参数:10m <sup>2</sup> 2. 其他技术要求:满足 设计及规范要求	套	1	
2.2.5	GF3202U07001	断路器	1. 名称:10kV柱上真空 断路器自动化成套设备 2. 配置形式:手动/电动 弹簧 (ZW20), 箱式FTU 3. 其他技术要求:满足 设计及规范要求	台	1	

注:此表只适用于单独采购设备及装置性材料时使用。

### 表I.3 设备及装置性材料采购清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
2.3	GF3203	无功补偿系统			1	
2.3.1	GF3203U17001	动态无功补偿装置	1.名称:10kV无功补偿成套装置 2.规格型号、容量:箱式动态SVG±0.16MVar, 10kV 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	套	1	
2.4	GF3204	升压站用电系统			1	
2.5	GF3205	计算机监控系统			1	
2.5.1	GF3205U23001	工作站	1.监控系统工作站、显示器、后台软件、音响报警装置、屏体及附件各一组	台	1	
2.6	GF3206	视频安防系统			1	
2.6.1	GF3206M47001	摄像头	1.户外,存储卡256G,支持本地存储和无线传输,具有红外功能。	个	4	
2.7	GF3207	继电保护系统			1	
2.7.1	GF3207M29001	保护屏柜	1.名称:10kV保护测控装置,微型一体化装置,具备含三段方向电流保护。多功能计量表1台,有功0.2S级,三相三线制,带辅助电源,双向,双485口。 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	面	3	
2.7.2	GF3207U42001	蓄电池组	1.12V/18只,65Ah	组	1	
2.8	GF3208	火灾报警系统			1	
2.9	GF3209	交(直)流电源系统			1	
2.9.1	GF3209U41001	交(直)流电源系统屏柜	高频电源模块2+1块,10A;馈线空开25个,通信电源模块DC48V 1台,UPS逆变电源3kVA,进线开关2个,馈线空开20个。含直流电源屏、蓄电池屏的屏间电缆。	面	1	
2.10	GF3210	通信系统			1	
2.11	GF3211	远动通信系统			1	

注:此表只适用于单独采购设备及装置性材料时使用。



### 表I.4 措施项目清单

工程名称：木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范  
项目

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
1		技术措施				
1.1	CF4101	平台				
1.2	CF4102	便道、便桥				
1.3	CF4103	降水、排水				
1.4	CF4104	进出场及安拆				
1.5	CF4105	监测、监控				
1.6	CF4106	施工设施费				
1.7	CF4107	安全文明施工措施 费				
1		技术措施				
1.1	CF4101	平台				
1.2	CF4102	便道、便桥				
1.3	CF4103	降水、排水				
1.4	CF4104	进出场及安拆				
1.5	CF4105	监测、监控				
1.6	CF4106	施工设施费				
1.7	CF4107	安全文明施工措施 费				
1		技术措施				
1.1	CF4101	平台				
1.2	CF4102	便道、便桥				
1.3	CF4103	降水、排水				
1.4	CF4104	进出场及安拆				
1.5	CF4105	监测、监控				
1.6	CF4106	施工设施费				
1.7	CF4107	安全文明施工措施 费				







## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 1 页、共 16 页

组 号: 1

分组名称: 发电场建筑工程

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.1	GF1101	场地平整工程			1			
1.1.1		停车场场地硬化			1			
1.1.1.1	100001D22002	硬化	1. 混凝土强度等级:C20 2. 厚度:100厚 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	1600			
1.2	GF1103	支架基础工程			1			
1.2.1		光伏棚部分			1			
1.2.1.1	GF1103D02001	基础混凝土	1. 垫层混凝土强度等级:C20 2. 基础混凝土强度等级:C35 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	235			
1.2.1.2	GF1103D23001	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HRB400-12; HRB400-18; HRB400-8 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	9.2			
1.2.2		球场、戏台部分			1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 2 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.2.2.1	GF1103D02002	基础混凝土	1. 垫层混凝土强度等级:C20 2. 基础混凝土强度等级:C35 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	135.6			
1.2.2.2	GF1103D23002	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HRB400-12; HRB400-18; HRB400-8 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	5			
1.2.3		光伏车棚部分			1			
1.2.3.1	GF1103D02003	基础混凝土	1. 垫层混凝土强度等级:C20 2. 基础混凝土强度等级:C35 3. 其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	109.2			
1.2.3.2	GF1103D23003	钢筋	1. 钢筋品种、规格:HRB400-12; HRB400-18; HRB400-8 2. 其他技术要求:满足设计及规范要求	t	4			
1.2.3.3	AB005	导水槽安装	1. 铝合金	t	0.44			
1.3	GF1106	箱变基础工程		座	1			

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 3 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.3.1	GF1106A06001	挖孔基础土方	1.土壤性质、类别:挖掘 机挖土 挖一般土 土类 级别 I II 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	165.18			
1.3.2	AB001	自卸汽车运输	1.运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	66.06			
1.3.3	GF1106A12001	土方回填	1.回填料来源:原土回填 2.密实度指标要求:分层 高度不大于300mm,压实 系数不小于0.94。 3.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	99.12			
1.3.4	GF1106D01001	垫层混凝土	1.混凝土强度等级:C15 2.垫层厚度:100 3.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	5.4			
1.3.5	GF1106D02001	基础混凝土	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	14.9			

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 4 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.3.6	GF1106C10001	设备基础砌体	1.砌体材质、规格、强度 等级:砌体:MU15普通 混凝土砖,干容重 15.0kN/m <sup>3</sup> 2.砂浆强度等级:M10水 泥砂浆砌筑 3.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	22.8			
1.3.7	100001C14002	砂浆抹面	1.使用位置:所有墙体内外 侧均刷 2.砂浆强度等级:1:2防 水砂浆抹平 3.抹灰厚度:30mm厚 4.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>2</sup>	76.36			
1.3.8	GF1106D08002	混凝土柱	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	2.16			
1.3.9	GF1106D10001	圈梁	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	5			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 5 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.3.10	GF1106D17001	台阶	1.台阶材质:砌体砌筑 2.面层材质、厚度:满足设计及规范要求 3.找平层厚度、砂浆配合比:满足设计及规范要求 4.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	14.3			
1.3.11	GF1106D23001	钢筋	1.钢筋品种、规格:HPB300级 fy=270N/mm;HRB400级 fy=360N/mm需采用热镀锌防腐局部厚度>854μm。 钢筋Q235B,焊条E43型焊缝均为5mm 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	2.14			
1.3.12	GF1106D28001	铁件	1.钢材种类、规格:槽钢Φ10, 钢筋Φ6@200 l=200mm 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.4			
1.3.13	GF1106E05001	钢梯	1.钢材品种、规格:圆钢Φ12, 步距250, l=1000mm 2.钢梯型式:爬梯 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.02			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 6 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.4	GF1117	户外SVG基础工程			1			
1.4.1	GF1106A06002	挖孔基础土方	1.土壤性质、类别:挖掘机挖土 挖 般土 上类 级别 I~II 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	49.24			
1.4.2	AB002	自卸汽车运输	1.运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	34.57			
1.4.3	GF1106A12002	土方回填	1.回填料来源:原土回填 2.密实度指标要求:分层高度不大于300mm,压实系数不小于0.94。 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	14.68			
1.4.4	GF1106D01002	垫层混凝土	1.混凝土强度等级:C15 2.垫层厚度:100 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.02			
1.4.5	GF1106D02002	基础混凝土	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	2.7			

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 7 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.4.6	GF1106C10002	设备基础砌体	1.砌体材质、规格、强度等级:砌体:M15普通混凝土砖,干容重15.0kN/m <sup>3</sup> 2.砂浆强度等级:M10水泥砂浆砌筑 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	5.63			
1.4.7	100001C14001	砂浆抹面	1.使用位置:所有墙体内外侧均侧 2.砂浆强度等级:1:2防水砂浆抹平 3.抹灰厚度:30mm厚 4.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	40			
1.4.8	GF1106D08003	混凝土柱	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.41			
1.4.9	GF1106D10002	圈梁	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	0.96			

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 8 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.4.10	GF1106D17002	台阶	1.台阶材质:砌体砌筑 2.面层材质、厚度:满足设计及规范要求 3.找平层厚度、砂浆配合比:满足设计及规范要求 4.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	2.76			
1.4.11	GF1106D23002	钢筋	1.钢筋品种、规格:HPB300级 fy=270N/mm;HRB400级 fy=360N/mm需采用热镀锌防腐局部厚度>854m。 钢筋Q235B,焊条E43型焊缝均为6mm 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.44			
1.4.12	GF1106D28002	铁件	1.钢材种类、规格:槽钢φ10, 钢筋φ6@200 l=200mm 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.08			
1.5	GF1118	预制舱基础工程			1			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标 段: \_\_\_\_\_

第 9 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.5.1	GF1106A06003	挖孔基础土方	1.土壤性质、类别:挖掘 机挖土 挖一般土 土类 级别 I II 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	69.02			
1.5.2	AB003	自卸汽车运输	1.运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	30.49			
1.5.3	GF1106A12003	土方回填	1.回填料来源:原土回填 2.密实度指标要求:分层 高度不大于300mm,压实 系数不小于0.94。 3.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	38.53			
1.5.4	GF1106D01003	垫层混凝土	1.混凝土强度等级:C15 2.垫层厚度:100 3.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	2.39			
1.5.5	GF1106D02003	基础混凝土	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	4.39			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标 段: \_\_\_\_\_

第 10 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.5.6	GF1106C10003	设备基础砌体	1.砌体材质、规格、强度 等级:砌体:MU15普通 混凝土砖,干容重 15.0kN/m <sup>3</sup> 2.砂浆强度等级:M10水 泥砂浆砌筑 3.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	9.92			
1.5.7	100001C14003	砂浆抹面	1.使用位置:所有墙体内外 侧均刷 2.砂浆强度等级:1:2防 水砂浆抹平 3.抹灰厚度:30mm厚 4.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>2</sup>	76.36			
1.5.8	GF1106D08004	混凝土柱	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	1.03			
1.5.9	GF1106D10003	圈梁	1.混凝土强度等级:C30 2.其他技术要求:满足设计 及规范要求	m <sup>3</sup>	2.3			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 11 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.5.10	GF1106D17003	台阶	1.台阶材质:砌体砌筑 2.面层材质、厚度:满足设计及规范要求 3.找平层厚度、砂浆配合比:满足设计及规范要求 4.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	1.8			
1.5.11	GF1106D23003	钢筋	1.钢筋品种、规格:HPB300级 fy=270N/mm;HRB400级 fy=360N/mm需采用热镀锌防腐局部厚度>854μm。 钢筋Q235B、焊条E43型焊缝均为5mm 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.96			
1.5.12	GF1106D28003	铁件	1.钢材种类、规格:槽钢Φ10, 钢筋Φ6@200 l=200mm 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.2			
1.5.13	GF1106E05002	钢梯	1.钢材品种、规格:圆钢Φ12, 步距250, l=1000mm 2.钢梯型式:爬梯 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.01			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 12 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.6		监控立杆基础			1			
1.6.1	GF1103D02004	基础混凝土	1.混凝土强度等级:C25 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1			
1.6.2	GF1106A06005	挖孔基础土方	1.土壤性质、类别:挖掘机挖土 挖一般土 土类级别 I~II 2.弃土位置或弃土运距:投标方自行考虑 3.其他技术要求:投标方自行考虑	m <sup>3</sup>	1			
1.6.3	AB007	自卸汽车运输	1.运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	1			
1.7	GF1108	集电线路工程			1			
1.7.1		套管直埋			1			
1.7.1.1	GF1108A04001	挖沟槽土方	1.土壤性质、类别:挖掘机挖土 挖一般土 土类级别 I~II 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	157.5			
1.7.1.2	AB006	自卸汽车运输	1.运距:投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	105			
1.7.1.3	GF1108A12001	土方回填	1.回填类型:回填砂 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	31.5			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 13 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.7.1.4	100001A12001	土方回填	1. 回填料来源: 原土回填 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	105			
1.8	GF1110	电缆分接箱基础工程			1			
1.8.1	GF1106A06004	挖孔基础土方	1. 土壤性质、类别: 挖掘机挖土 挖一般土 土类级别 I~II 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	6.7			
1.8.2	AB004	自卸汽车运输	1. 运距: 投标人自行考虑	m <sup>3</sup>	5.39			
1.8.3	GF1106A12004	土方回填	1. 回填料来源: 原土回填 2. 密实度指标要求: 分层高度不大于300mm, 压实系数不小于0.94。 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.31			
1.8.4	GF1106D01004	垫层混凝土	1. 混凝土强度等级: C15 2. 垫层厚度: 100 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	0.57			

## 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目

标段: \_\_\_\_\_

第 14 页、共 16 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1.8.5	GF1106C10004	设备基础砌体	1. 砌体材质、规格、强度等级: 砌体: M15普通混凝土砖, 干容重 15.0kN/m <sup>3</sup> 2. 砂浆强度等级: M10水泥石灰砂浆 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	1.41			
1.8.6	100001C14004	砂浆抹面	1. 使用位置: 所有墙体内外侧均刷 2. 砂浆强度等级: 1:2防水砂浆抹平 3. 抹灰厚度: 30mm厚 4. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>2</sup>	13.85			
1.8.7	GF1106D10004	圈梁	1. 混凝土强度等级: C30 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	m <sup>3</sup>	0.53			
1.8.8	GF1106D23004	钢筋	1. 钢筋品种、规格: HPB300级 fy=270N/mm; HRB400级 fy=360N/mm 需采用热镀锌防腐局部厚度≥854μm。 钢筋Q235B, 焊条E43型焊缝均为6mm 2. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	t	0.07			



### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 1 页、共 30 页  
 组 号: 1 分 组 名 称: 发电场安装工程

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.1	GF2101	光伏组件			1								
1.2	GF2102	支架			1								
1.2.1	GF2102L05003	固定支架	1. 支架类型: 固定支架 2. 型号: (综合) 钢材Q355B 3. 布置场地: 安装于光伏棚、球场、戏台、车棚 4. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	t	78.46								
1.2.2	BB013	组件压块	1. 名称: 组件压块 2. 型号: 6063-15	套	3040								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 2 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.2.3	GF2102L05002	固定支架	1. 组串式逆变器安装支架 2. 角钢50×50×5mm, 热镀锌65μm 3. 槽钢6.3#, 热镀锌65μm, 圆钢φ12	t	0.341								
1.2.4	BB014	防雨罩及其他附件	1. 防雨罩及其他附件	套	11								
1.3	GF2104	汇流箱			1								
1.4	GF2105	逆变器			1								
1.5	GF2107	通信装置			1								
1.5.1	BB002	通信年费	1. 用于支付数据采集器5年通信费用	项	6								
1.6	GF2108	电缆及附件			1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 3 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.6.1	GF2111N01001	光伏专用电缆	1.规格型号:PV1-F-1.8KV-1*4mm <sup>2</sup> ,共需45串 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	2000								
1.6.2	GF2111N03001	电力电缆	1.规格型号:ZRC-YJV22-0.6/1-3X10mm <sup>2</sup> +2X6mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	30								
1.6.3	GF2111N03002	电力电缆	1.规格型号:ZRC-YJV22-0.6/1-3X35mm <sup>2</sup> +2X16mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	50								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 4 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.6.4	GF2111N03003	电力电缆	1.规格型号:ZRC-YJV22-0.6/1-3X70mm <sup>2</sup> +2X35mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	470								
1.6.5	GF2111N03004	电力电缆	1.规格型号:ZRC-YJV22-8.7/15-3X70mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	150								
1.6.6	GF2108N05001	电缆终端头	1.规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X10mm <sup>2</sup> +2X6mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	套	2								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 5 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.6.7	GF2108N05002	电缆终端头	1.规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X35mm <sup>2</sup> +2X16mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	套	2								
1.6.8	GF2108N05003	电缆终端头	1.规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X70mm <sup>2</sup> +2X35mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	套	16								
1.6.9	GF2108N05004	电缆终端头	1.规格、材质:适用ZRC-YJV22-0.6/1-3X35mm <sup>2</sup> +2X16mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	套	8								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 6 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.6.10	GF2108N06001	电缆中间接头	1.规格、材质:10KV电缆中间头,适用ZRC-YJV22-8.7/15-3X70mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	套	1								
1.6.11	GF2108N05005	电缆终端头	1.规格、材质:10KV电缆户外终端头,适用ZRC-YJV22-8.7/15-3X70mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	套	2								
1.6.12	GF2108N12001	保护管	1.名称:MPP电缆保护管 2.规格型号:Φ110 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	700								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: 第 7 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.6.13	GF2108N12002	保护管	1.名称:光伏直流线缆保护管 2.规格型号:抗老化PVC-U材质,Φ20 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	500								
1.7	GF2109	接地			1								
1.7.1	GF2109Q04001	接地母线	1.名称:光伏组件接地线 2.规格型号:BVR-1*4mm <sup>2</sup> (黄绿) 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	1000								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: 第 8 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.7.2	GF2109Q04002	接地母线	1.材质:组串式逆变器、桥架跨接接地线 2.规格型号:BVR-1*16mm <sup>2</sup> (黄绿) 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	500								
1.8	GF2110	电缆防火及防护			1								
1.8.1	GF2110N13001	防火堵料	1.名称:有机封堵材料 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.2								
1.8.2	GF2110N14001	防火涂料	1.名称:防火涂料 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	t	0.1								
1.9	GF2113	调试			1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 9 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.9.1	GF2113S14001	发电子阵系统调试	1.名称:发电子阵系统调试 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	项	3								
		合计											

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 10 页、共 30 页  
组号: 2 分册名称: 升压站安装工程

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.1	GF2202	配电装置设备系统			1								
2.1.1	GF2202U76001	10kV柱上计量	1.一套柱上计量材料, 10kV硅橡胶固体组合计量箱设备供电局提供; 仅计列安装费。	套	1								
2.1.2	BB005	导线、金具材料	1.导线、金具材料	套	1								
2.1.3	BB006	电缆引下材料	1.电缆引下材料	套	1								
2.1.4	DD007	接地材料	1.接地材料	套	1								
2.2	GF2203	无功补偿系统			1								
2.3	GF2206	全站接地			1								
2.3.1	GF2206Q03001	接地极	1.材质:镀锌角钢 2.规格型号:∠50X5X2500 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	根	68								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标 段: 第 11 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.3.2	GF220604001	接地母线	1.材质:热镀锌圆钢 2.规格型号:φ16 3.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	128								
2.3.3	GF220604002	接地母线	1.热镀锌扁钢, -50×5 4m、铜接线端子DT-70 8个, 单头螺栓M12X30 8副, 平垫圈φ12 8个, 接地线500V铜芯低压电线, BVV-70mm <sup>2</sup> 12m	m	80								
2.3.4	GF2206S27001	接地测试	1.接地测试	项	3								
2.4	GF2207	计算机监控系统			1								
2.5	GF2210	视频安防系统			1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标 段: 第 12 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.5.1	GF2210N04001	控制电缆	1.规格型号:ZRA-KVVP2-22-4×2.5mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	300								
2.5.2	GF2210N03001	电力电缆	1.规格型号:ZRA-YJV22-4×4mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	100								
2.5.3	BB004	超五类以太网线	1.名称:超五类, AMP 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	200								
2.5.4	BB008	屏蔽双绞线	1.名称:RVSP22 2x1.0 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	100								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 13 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.5.5	BB009	220Vac电源线	1.名称:RVV-500V-3x4mm <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	m	80								
2.5.6	BB010	监控灯杆	1.监控灯杆5m高	套	4								
2.6	GF2211	继电保护系统			1								
2.7	GF2212	火灾报警系统			1								
2.7.1	GF2212G29001	灭火器	1.干粉, 8kg, 含灭火器箱	台	12								
2.8	GF2213	交(直)流电源系统			1								
2.9	GF2215	远动通信系统			1								
2.10	GF2220	电能质量监测系统			1								
2.11	GF2224	电量计量系统			1								
2.11.1	BB011	电能采集器	1.无线通信或485通信,用于将数据上传本地平台	台	3								
2.12	GF2228	整套启动调试			1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 14 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.12.1	GF2228S15001	发电场电气整套启动调试	1.发电场电气整套启动调试	项	1								
		合计											

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 15 页、共 30 页  
 组 号: 1 分 组 名 称: 发电场设备采购

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.1	GF3101	组件			1								
1.1.1	GF3101T01001	晶硅组件	1.名称: 光伏组件 2.型号: 单晶硅, 580Wp 3.布置: 双面双玻, N型 4.其他说明: 详见相关设计图纸、要求及规范	块	1787								
1.2	GF3102	支架			1								
1.3	GF3103	变压器			1								
1.4	GF3104	逆变器			1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 16 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
1.4.1	GF3104L11001	组串式逆变器	1.名称:组串式逆变器 2.规格型号:110kW, 400V, 支持PLC通信, 支持组串级监测关断 3.安装方式:壁挂 4.其他技术要求:满足设计及规范要求	台	8								
1.4.2	GF3104L11002	组串式逆变器	1.名称:组串式逆变器 2.规格型号:60kW, 400V, 支持组串故障检测, 支持PLC通信 3.安装方式:壁挂 4.其他技术要求:满足设计及规范要求	台	1								



### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 19 页、共 30 页  
 组号: 2 分部分项名称: 升压站设备采购

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.1	GF3201	主变压器系统			1								
2.2	GF3202	配电装置设备系统			1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 20 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.2.1	GF32021.08001	欧式箱变630kVA	1.名称:欧式箱变630kVA 2.配置形式:SCB13-800/10 D, Yn11 10±2×2.5kV/0.4kV 高压进线柜 1面, KYN28A-12, 配真空断路器, 31.5kA 630A, 含保护测控装置; 高压出线柜 2面, KYN28A-12, 配真空断路器, 31.5kA 630A, 含保护测控装置; 高压PT柜 1面, KYN28A-12; 高压计量柜 1面, KYN28A-12; 进线柜1面, 每台柜配塑壳断路器, 2500A 1台, 250A 4台;	台	1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 21 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
			站用变5kVA, UPS 1kVA, 配套微断出线, 避雷器。 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求										

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 22 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.2.2	GF2202L08002	欧式箱变 400kVA	1. 名称: 欧式箱变 400kVA 2. 配置形式: SCB13-400/10 D, Yn11 10±2×2.5%/0.4kV 高压进线柜 1 面, KYN28A-12, 配真空断路器, 31.5kA 630A, 含保护测控装置; 高压出线柜 1 面, KYN28A-12, 配真空断路器, 31.5kA 630A, 含保护测控装置; 低压进线柜 1 面, 每台柜配塑壳断路器, 2500A 1 台, 250A 4 台; 站用变 5kVA, UPS 1kVA, 配套微断出线, 避雷器。 3. 其他技术要求: 满足设计及规范要求	台	1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: 第 23 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.2.3	CB003	柱上台架变 200kVA	1.名称:柱上台架变 200kVA 2.配置形式:部分预 应力锥形水泥杆 190mm×12米×M 2 根 10kV 非晶合金油浸 式变压器SBH21-M- 200kVA 1台; 10kV架空绝缘导 线:JKLVJ-70 30米; 不锈钢低压智能综 合配电箱60kVAR, 1 进2出, 动补 1台; 3.其他技术要求:满 足设计及规范要求	套	1								
2.2.4	GF3202U81001	预制舱体	1.规格、参数:10m <sup>2</sup> 2.其他技术要求:满 足设计及规范要求	套	1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: 第 24 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.2.5	GF3202U07001	断路器	1.名称:10kV柱上真 空断路器自动化成 套设备 2.配置形式:手动/ 电动弹簧(ZW20), 箱式FTU 3.其他技术要求:满 足设计及规范要求	台	1								
2.3	GF3203	无功补偿系统			1								
2.3.1	GF3203U17001	动态无功补偿装置	1.名称:10kV无功补 偿成套装置 2.规格型号、容量: 箱式动态 SVG±0.16MVar, 10kV 3.其他技术要求:满 足设计及规范要求	套	1								
2.4	GF3204	升压站用电系统			1								
2.5	GF3205	计算机监控系统			1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: 第 25 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.5.1	GF3205U23001	工作站	1.监控系统工作站、显示器、后台软件、音响报警装置、屏体及附件各一组	台	1								
2.6	GF3206	视频安防系统			1								
2.6.1	GF3206M17001	摄像头	1.户外,存储卡256G,支持本地存储和无线传输,具有红外功能。	个	4								
2.7	GF3207	继电保护系统			1								
2.7.1	GF3207M29001	保护屏柜	1.名称:10kV保护测控装置,微机型一体化装置,具备含三段方向电流保护。多功能计量表1台,有功0.2S级,三相三线制,带辅助电源,双向,双485口。 2.其他技术要求:满足设计及规范要求	面	3								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: 第 26 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.7.2	GF3207U42001	蓄电池组	1.12V/18只,65Ah	组	1								
2.8	GF3208	火灾报警系统			1								
2.9	GF3209	交(直)流电源系统			1								
2.9.1	GF3209U41001	交(直)流电源系统屏柜	高频电源模块2+1块,10A;馈线空开25个,通信电源模块DC48V 1台,UPS逆变电源3kVA,进线开关2个,馈线空开20个。含直流电源屏、蓄电池屏的屏间电缆。	面	1								
2.10	GF3210	通信系统			1								
2.11	GF3211	远动通信系统			1								
2.11.1	GF3211M35001	远动通信屏柜	远动通信主机1台 安全网关2台 规约转换器1台 交换机1台 同步时钟对时装置1台 屏体及附件1面	面	1								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 27 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.12	GF3212	调度管理系统			1								
2.13	GF3213	调度数据网			1								
2.14	GF3214	时钟同步系统			1								
2.15	GF3215	同步相量测量系统			1								
2.16	GF3216	电能质量监测系统			1								
2.16.1	GF3216M39001	公用测试柜	电能质量在线监测装置1台 公用测控装置1台 故障解列装置1台 防弧高保护装置1台 柜及附件1面	面	1								
2.17	GF3217	光功率预测系统			1								
2.18	GF3218	功率控制系统			1								
2.19	GF3219	二次安防系统			1								
2.20	GF3220	电量计量系统			1								
2.20.1	GF3220M43001	10kV高压计量表	0.2S级	面	1								
2.20.2	GF3220M43002	0.4kV低压计量表	0.2S级	面	2								

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 28 页、共 30 页

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
2.21	GF3221	预制舱体			1								
		合计											

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 29 页、共 30 页  
 组号: 3 分册名称: 其他设备采购

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
3.1	GF3301	其他设备			1								
		合计											

### 分部分项工程量清单与计价表

工程名称: 木排村红色文旅+乡村振兴光伏示范项目 标段: \_\_\_\_\_ 第 30 页、共 30 页  
 组号: 4 分册名称: 装置性材料采购

项目编号	项目编码	项目名称	主要项目特征	单位	工作量	单价(元)			合价(元)			购买方	备注
						设备价	安装价	小计	设备价	安装价	小计		
4.1	GF3401	装置性材料			1								
		合计											

# 第三卷

## 第七章 投标文件格式

(用于资格文件封面)

\_\_\_\_\_ (项目名称)

# 投标文件

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (盖章)

日期: 年 月 日

## 目录

- 一、法定代表人身份资格证明书
- 二、授权委托书
- 三、资格审查资料
- 四、投标人基本存款账户信息
- 五、投标保证金有关单据扫描件
- 六、其他资料

## 一、法定代表人身份资格证明书

投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_身份证号码：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_手机号码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件或扫描件。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

年 月 日

## 二、授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托本单位在岗员工\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：

代理人无转委托权。

代理人姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_手机号码：\_\_\_\_\_

单位：\_\_\_\_\_部门：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

附：1. 委托代理人身份证复印件或扫描件。

2. 委托代理人系投标人本单位在岗员工的证明材料复印件或扫描件（提供体现聘用企业的执业资格证书或“社保缴费证明”，具体要求同第二章第一节“投标人须知前附表”的规定）。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章）

委托代理人：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

年 月 日

注：委托代理人（签字）是指本委托书由委托代理人签字后，再进行扫描并上传。

### 三、资格审查资料

#### (一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目负责人		
注册资金				高级职称人员		
开户银行				中级职称人员		
账号				初级职称人员		
是否存在招标文件第二章投标人须知第1.4.2款规定的任何一种情形。其中，投标人存在财产被司法机关接管或冻结的，应当如实填写具体情况，由评标委员会对是否会导致中标后合同无法履行作出判断。						

投标人：（盖单位公章）

- 注：1. 投标人须填写此表，并加盖单位公章。
2. 投标人须附上营业执照、资质证书和施工企业安全生产许可证（若有）的扫描件。
3. 上述各类证书发生变更的，应办理完变更手续方可参加投标，并以发证机关核准的变更为准；否则评标委员会应以视为证书无效进行评定。
4. 未如实填写“是否存在招标文件第二章投标人须知第1.4.2款规定”的任何一种情形的，按弄虚作假处理。
5. 如为联合体投标，则由各成员各自填写此表，投标人如要盖章的只需盖牵头人单位公章。

## （二）近年财务状况表

如为联合体投标的，由牵头人提供

### （三）近年发生的重大诉讼及仲裁情况

注：如为联合体投标的，由联合体各成员分别提供。



### （五）、主要人员简历表

“主要人员简历表”中的应附相关证件、证书、社保证明等资料。

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

# 承诺书

\_\_\_\_\_（招标人名称）：

我方在此声明，我方拟派往\_\_\_\_\_（项目名称）（以下简称“本工程”）的工程总承包项目经理\_\_\_\_\_（姓名）现阶段没有担任其他在施建设项目的工程总承包项目经理、施工项目负责人。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺

投标人：（盖单位章）

工程总承包项目经理：（签字或盖章）

年 月 日

#### 四、投标人基本存款账户信息

基本账户 开户银行	名称：	
	地址：	
	电话：	传真：
	联系人及职务：	
基本账户	开户名称：	
	账号：	

投标人：（盖单位公章）

注：投标人应附上中国人民银行发出的投标人企业基本账户开户许可证或基本存款帐户开户银行出具的《基本存款帐户信息》扫描件加盖投标人单位公章。

## 五、投标保证金有关单据扫描件

注：1、投标保证金以银行保函或电子保函或建设工程投标保证金保险形式提交的，附保函或保险复印件加盖单位公章；

2、投标保证金以现金转账的，须由公司基本户转出，并附企业基本账户开户许可证或基本存款账户开户银行出具的基本存款账户信息，账号应与投标保证金转账回单上账号一致。

## 六、其他资料

说明：其他资料包括招标人要求投标人提供的其他资料和投标人认为与资格评审有关的其他资料。投标人提供的其他资料均须加盖单位公章，否则资料无效。

(用于投标报价封面)

\_\_\_\_\_ (项目名称)

# 投标文件

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (盖章)

日期: 年 月 日

## 目 录

- 一、投标函
- 二、投标函附录
- 三、联合体协议书
- 四、其他资料

## 一、投标函

(招标人名称)：

1. 我方已仔细研究了\_\_\_\_\_ (项目名称) 招标文件的全部内容，愿意以人民币(大写\_\_\_\_\_)(¥\_\_\_\_\_)(其中设计费\_\_\_\_\_元，施工费\_\_\_\_\_元)的投标总报价，单瓦综合单价(直流侧)为\_\_\_\_\_元/W，工期日历天(其中设计\_\_\_\_\_日历天，施工\_\_\_\_\_日历天)，按合同约定进行设计、实施和竣工承包工程，修补工程中的任何缺陷，实现工程目的。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币(大写：\_\_\_\_\_)(¥\_\_\_\_\_)。

4. 如我方中标：

(1) 我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

(3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

(4) 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

(5) 我方承诺按照招标文件规定的合同条款及要求实施本项目。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

6. 投标函后附已报价清单(清单详见第六章附件 1)。

投标人：(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：(签字)

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

年月日

## 二、投标函附录

序号	项目内容	合同 条款号	约定内容	备注
1	项目负责人		姓名： 执业证书注册编号：	
2	设计项目负责人		姓名： 执业资格（职称）证书编号：	
3	施工项目负责人		姓名： 执业证书注册编号：	
4	设计质量标准			
5	施工质量标准			
6	缺陷责任期			
7	分包			
8	承包人履约担保金 额		签约合同价的___ %	
...	.....	.....	.....	

### 三、联合体协议书

牵头人名称：

法定代表人：

法定住所：

成员二名称：

法定代表人：

法定住所：

.....

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（招标人名称）（以下简称招标人）（项目名称）标段（以下简称本工程）的设计施工投标并争取赢得本工程设计施工承包合同（以下简称合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. （某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2. 在本工程投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的部分，承担各自所负的责任和风险，并向采购人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：\_\_。

5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

7. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

8. 本协议书一式份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

成员二名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

...年...月...日

注：联合体投标的提供。

#### 四、其他资料

说明：其他资料包括招标人要求投标人提供的其他资料和投标人认为需要提供的其他资料。投标人提供的其他资料均须加盖单位公章，否则资料无效。

(用于技术文件封面)

\_\_\_\_\_ (项目名称)

# 投标文件

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (盖章)

日期: 年 月 日

# 目 录

一、项目管理实施方案

二、技术方案