

招标编号：51000000000101314045

金沙江银江水电站  
主厂房屋面钢结构工程总承包项目

招标文件

招标人：攀枝花华润水电开发有限公司（盖单位章）

2024年1月



# 目 录

第一卷 .....	1
第一章 招标公告 .....	2
1. 招标条件 .....	2
2. 项目概况与招标范围 .....	2
3. 投标人资格要求 .....	3
4. 招标文件的获取 .....	4
5. 投标文件的递交 .....	4
6. 发布公告的媒介 .....	4
7. 联系方式 .....	5
第二章 投标人须知 .....	6
投标人须知前附表 .....	6
1. 总则 .....	14
2. 招标文件 .....	17
3. 投标文件 .....	18
4. 投标 .....	21
5. 开标 .....	21
6. 评标 .....	22
7. 合同授予 .....	23
8. 纪律和监督 .....	24
9. 需要补充的其他内容 .....	25
10. 电子招标投标 .....	25
第三章 评标办法（综合评估法） .....	30
评标办法前附表 .....	30
1. 评标方法 .....	33
2. 评审标准 .....	33
3. 评标程序 .....	34
第四章 合同条款及格式 .....	36
第一节 通用合同条款 .....	36
1. 一般约定 .....	36
2. 发包人义务 .....	42
3. 监理人 .....	44
4. 承包人 .....	45
5. 设计 .....	51
6. 材料和工程设备 .....	53
7. 施工设备和临时设施 .....	55
8. 交通运输 .....	55
9. 测量放线 .....	57
10. 安全、治安保卫和环境保护 .....	58
11. 开始工作和竣工 .....	60
12. 暂停工作 .....	61
13. 工程质量 .....	63
14. 试验和检验 .....	65
15. 变更 .....	66

16. 价格调整	68
17. 合同价格与支付	69
18. 竣工试验和竣工验收	73
19. 缺陷责任与保修责任	77
20. 保险	78
21. 不可抗力	80
22. 违约	81
23. 索赔	84
24. 争议的解决	86
第二节专用合同条款	88
1 一般约定	88
2 发包人义务	90
3 监理人	91
4 承包人	92
6 材料和工程设备	97
7 施工设备和临时设施	98
8 交通运输	100
9 测量放线	101
10 安全文明施工	102
11 开始工作和竣工	104
12 暂停工作	106
13 工程质量	108
14 试验和检验	108
15 变更	109
16 价格调整	111
17 合同价格与支付	111
18 竣工试验和竣工验收	117
19 缺陷责任与保修责任	118
20 保险	119
23 索赔	121
24 争议的解决	121
25. 其他	122
第三节合同附件格式	124
附件一：合同协议书	125
附件二：履约保证金格式	126
附件三：安全生产协议书格式	127
附件四：廉政责任书格式	132
附件五：工程款支付担保协议书（格式）	135
附件六：农民工工资专用账户托管协议	137
附件七：资金使用管理承诺书	141
第二卷	142
第五章 发包人要求	143
5.1 工程概况	143
5.2 基本条件和资料	143
5.3 电站参数	146
5.4 安装节点计划	147
5.5 工作面提交	147

5.6 工作界面 .....	148
5.7 通用技术条件 .....	148
5.8 专用技术条件 .....	157
5.9 图册 .....	164
第三卷 .....	165
第六章 发包人提供的资料 .....	166
第七章 投标文件格式 .....	167
目录 .....	169
一、投标函及投标函附录 .....	170
(一) 投标函 .....	170
(二) 投标函附录 .....	171
二、法定代表人(单位负责人)身份证明 .....	172
三、授权委托书 .....	173
四、联合体协议书(如有) .....	174
四、投标保证金 .....	175
四、投标保证金 .....	176
五、价格清单 .....	177
1 报价说明 .....	177
2 报价表 .....	179
六、承包人建议书 .....	183
七、承包人实施计划 .....	184
八、资格审查资料 .....	185
(一) 投标人基本情况表 .....	185
(二) 近年完成的类似总承包项目情况表 .....	186
(三) 近 5 年发生的重大诉讼及仲裁情况 .....	187
(四) 信誉情况 .....	188
(五) 拟投入本项目的主要施工设备表 .....	189
(六) 拟配备本项目的试验和检测仪器设备表 .....	190
(七) 项目管理机构组成表 .....	191
(八) 人员简历表 .....	192
九、其他资料 .....	193

# 第一卷

# 第一章 招标公告

## 金沙江银江水电站主厂房屋面钢结构工程总承包项目 招标公告

### 1. 招标条件

1.1 本招标项目金沙江银江水电站已由四川省发展和改革委员会以川发改能源〔2018〕175号批准建设，项目业主为攀枝花华润水电开发有限公司。建设资金来自企业自筹，项目出资比例为企业自筹20%、银行贷款80%，招标人为攀枝花华润水电开发有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的主厂房屋面钢结构工程总承包项目进行公开招标。

1.2 本招标项目为四川省行政区域内的国家投资工程建设项目，四川省发展和改革委员会核准（招标事项核准文号为川发改法规函〔2019〕1321号）的招标组织形式为自行招标。

### 2. 项目概况与招标范围

#### 2.1 项目概况

银江水电站位于金沙江中游攀枝花河段末端——金沙江和雅砻江汇合口上游约3.6km，上距攀枝花市主城区（攀枝花水文断面）约10km，上游衔接梯级为金沙水电站，两梯级相距21.39km，控制流域面积25.98万km<sup>2</sup>，多年平均流量1870m<sup>3</sup>/s，年径流量590亿m<sup>3</sup>。

银江水电站开发任务为发电、改善城市水域景观和取水条件等。水库正常蓄水位998.5m，死水位998.0m，总库容5940万m<sup>3</sup>，调节库容180万m<sup>3</sup>，库容系数0.003%，为径流式电站。电站装机容量390MW，最大坝高73m，多年平均年发电量15.69/18.34亿kW·h（龙盘建成前/后）。

银江水电站枢纽布置方案为：右岸纵向围堰坝段以右布置 2 孔大流量泄洪表孔，纵向围堰坝段以左依次布置 1 个生态泄水孔、3 个大流量泄洪表孔和 1 个小流量泄洪表孔，河床及左岸布置河床式电站厂房，电站总装机容量为 390MW（6×65MW），左岸布置鱼道，施工导流采用三期导流方式。

## 2.2 招标范围

本次招标范围为金沙江银江水电站主厂房屋面钢结构工程设计、制造及安装，分为 1 个标段，设备的品种规格、数量及面积见下表：

项目编号	项目名称	单位	数量	规格尺寸	备注
001	金沙江银江水电站主厂房屋面钢结构工程（含钢结构、屋面系统等）设计、制造及安装	项	1	171.7m×27.35m （长×宽）	屋面水平投影面积

招标范围包括上述工程的详图设计、材料采购、制造、出厂前组装、检验、涂装、包装、运输至银江水电站工地发包人指定的地点、现场卸车、现场交货验收、现场安装及验收、技术文件编制和提交等。

## 3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备：

- （1）具有独立法人资格；
- （2）具有有效的轻型钢结构工程设计专项乙级及以上资质；
- （3）具有有效的钢结构工程专业承包三级及以上资质；
- （4）近 5 年（2019 年 1 月 1 日至今）内至少完成过 1 项单跨跨度 25m 及以上的屋面钢结构工程设计、制造及安装总承包项目。

注：应提供对应业绩的合同文件、工程验收证明或用户证明材料，以及能够证明项目指标和内容的其他材料，并将指标和内容等关键信息标注清楚，以方便评标委员会查阅。

- （5）人员资格要求：项目经理具有建筑工程专业二级建造师证

及安全生产考核合格证（B证），具有5年及以上钢结构工程施工经验，作为项目主要负责人（包括项目副经理、项目总工）主持完成过至少2个类似项目（类似项目是指：单跨跨度25m及以上的屋面钢结构工程安装项目）；设计负责人具有二级结构注册工程师执业资格；配备满足现场管理需求的安全管理人员（不少于3人），并持有安全生产考核合格证（C证）。

注：应提供相应的证书及业绩证明材料，并将指标和内容等关键信息标注清楚，以方便评标委员会查阅。

3.2 本次招标 不接受 联合体投标。

#### 4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日开始登陆全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn>）“国家投资建设工程类项目系统登录入口”，通过数字证书免费下载招标资料（招标文件、工程量清单、招标图纸等）。

4.2 除上述方式外，招标人不提供其他任何报名和招标文件获取的方式。

#### 5. 投标文件的递交

5.1 投标文件（纸质形式）递交的截止时间（投标文件递交截止时间，下同）为\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_时\_\_\_\_分，地点为四川省政府政务服务和公共资源交易服务中心（成都市青羊区鼓楼南街101号丰德成达中心7层）。

5.2 逾期送达的、未送达指定地点的或者不按照招标文件要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

#### 6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在 四川省投资集团有限责任公司网站、四川

川投能源股份有限公司网站、四川建设网 《全国公共资源交易平台  
(四川省)》（发布公告的媒介名称）上发布。

## 7. 联系方式

招 标 人：攀枝花华润水电开发有限公司

地 址：攀枝花市东区三线大道 118 号钢城经贸大厦 A 栋 26 层

邮 编：617000

联 系 人：熊工/周工

电 话：0812-3113105

2024 年 1 月

## 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：攀枝花华润水电开发有限公司 地址：攀枝花市东区三线大道 118 号钢城经贸大厦 A 栋 26 层 联系人：熊工/周工 电话：0812-3113105
1.1.3	招标代理机构	/
1.1.4	项目名称	金沙江银江水电站主厂房屋面钢结构工程总承包
1.1.5	建设地点	攀枝花东区
1.2.1	资金来源及比例	资金来源：企业自筹及银行贷款 比例：企业自筹 20%，银行贷款 80%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告。
1.3.2	计划工期	计划工期：251 日历天 计划开始工作日期：2024 年 3 月 10 日 计划竣工日期：2024 年 11 月 15 日 除上述总工期外，发包人还要求以下区段工期：详见第五章发包人要求。
1.3.3	质量要求	设计要求的质量标准：符合国家、行业合格标准及招标人要求。 施工要求的质量标准：符合国家、行业合格标准及招标人要求。 详见第五章发包人要求。
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资质要求： 具有独立法人资格；具有有效的轻型钢结构工程设计专项乙级及以上资质；具有有效的钢结构工程专业承包三级及以上资质。 (2) 财务要求：/。 (3) 投标人业绩： 近 5 年（2019 年 1 月 1 日至今）内至少完成过 1 项单跨跨度 25m 及以上的屋面钢结构工程设计、制造及安装总承包项目。（注：应提供对应业绩的合同文件、工程验收证明或用户证明材料，以及能够证明项目指标和内容的其他材料，并将指标和内容等关键信息标注清楚，以方便评标委员会查阅。）

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(4) 信誉要求：  1) 未处于投标禁入期。  2) 未被信用中国网站列入失信被执行人名单中和全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单中，须提供网页查询截图。</p> <p>(5) 项目经理的资格要求：  <input checked="" type="checkbox"/>项目经理（建造师，下同）资格：  建造师，建筑工程（注册专业）<u>二级</u>（级别），具有安全生产考核合格证（B证），具有5年及以上钢结构工程施工经验，作为项目主要负责人（包括项目副经理、项目总工）主持完成过至少2个类似项目（类似项目是指：单跨跨度25m及以上的屋面钢结构工程安装项目）。</p> <p>拟任项目经理在参加本项目投标时没有在其他未完工项目担任项目经理，中标后至完工前也不得在其他项目担任项目经理。</p> <p>(6) 设计负责人的资格要求：  具有<u>二级</u>结构注册工程师执业资格。</p> <p>(7) 施工机械设备：具有完成本项目的的能力。</p> <p>(8) 项目管理机构及人员：具有完成本项目的的能力；配备满足现场管理需求的安全管理人员（不少于3人），并持有安全生产考核合格证（C证）。</p> <p>(9) 其他要求：  主要人员（项目经理、设计负责人）应是投标人本单位人员，并按第七章“投标文件格式”资格审查资料中“（八）人员简历表”要求填写和提供相应证明材料。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	除正文1.4.3项规定的情形外，投标人不得存在以下情形： (1) 投标人不能作为其他投标人的分包人同时参加投标。招标人不接受两个或两个以上公司（企业）法人组成的联合（营）体的投标；不允许同一投标人对本项目提交两份或两份以上不同的

条款号	条款名称	编列内容
		投标文件。 (2) 本次招标不接受代理商的投标。
1.5	费用承担和设计成果补偿	不补偿
1.9.1	踏勘	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	/
1.10.3	招标人书面澄清的时间	/
1.11.1	招标人规定由分包人承担的工作	/
1.11.2	投标人拟分包的工作	不允许。
1.12	偏离	不允许。
2.1	构成招标文件的其他资料	补遗、澄清、修改通知书（如有时）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2024年2月6日前。 形式：按四川省公共资源交易中心的有关规定执行。
2.2.2	投标截止时间	见招标公告
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	无需确认。投标人自行从四川省公共资源交易中心网站上下载。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	全国公共资源交易平台（四川省）公开发布。由投标人自行登录全国公共资源交易平台（四川省）查阅、下载。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	无需确认。由投标人自行登录全国公共资源交易平台（四川省）查阅、下载。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	投标文件真实性和不存在限制投标情形的声明。 其它投标承诺及声明。
3.2.4	最高投标限价或其计算方法	有，最高投标限价： <b>1000万元</b>
3.2.5	投标报价的其他要求	按招标文件中规定的价格清单格式对招标范围的设备和服务提供完整的报价。凡是价格清单中列出的栏目应明确填写完整。
3.3.1	投标有效期	120天
3.4.1	投标保证金	要求投标人提交投标保证金。投标保证金的金额： <b>100000元</b> （小写）， <b>壹拾万元</b> （大写）。 投标人可以选择下列两种形式之一提交： (1) 投标人登录四川省公共资源交易系统后，按照系统要求从基本账户网上银行在线缴纳保证金（以到达收款银

条款号	条款名称	编列内容
		行时间为准)。 (2) 以银行保函形式提交。采用保函递交投标保证金的, 投标人需将保函复印件附入投标文件中, 并在投标截止时间前将保函原件递交给招标人。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	(1) 明示不与招标人签订合同; (2) 没有明示但不按照招标文件、中标人的投标文件、中标通知书要求与招标人签订合同。投标人在投标活动中串通投标、弄虚作假的, 投标保证金也不予退还。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	/
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	<u>近 5 年 (2019 年 1 月 1 日至今)</u>
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	<u>近 5 年 (2019 年 1 月 1 日至今)</u>
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字或盖章要求	(1) 投标文件所有要求签字的地方都应用不褪色的墨水或签字笔由本人亲笔手写签字(包括姓和名), 不得用盖章(如签名章、签字章等)代替, 也不得由他人代签。 (2) 投标文件所有要求盖章的地方都应盖投标人单位(法定名称)章(鲜章), 不得使用专用印章(如经济合同章、投标专用章等)或下属单位印章代替。 (3) 投标文件格式中要求投标人“法定代表人或其委托代理人”签字的, 如法定代表人亲自投标而不委托代理人投标, 由法定代表人签字; 如法定代表人授权委托代理人投标, 由委托代理人签字, 也可由法定代表人签字。
3.7.4	投标文件副本份数及其他要求	投标文件副本份数: <del>肆</del> 份。 是否要求提交电子版文件: 是, 提供载体为 U 盘 2 份。要求投标人提供的电子版文件需含正本扫描件及可编辑文档(可为 excel 表格、word 或 wps 文档)。

条款号	条款名称	编列内容
		其他要求： <b>中标单位在签订合同时需向招标人免费再提供 4 份投标文件副本。</b>
3.7.5	装订要求	<p>投标文件的正本和副本一律用 A4 复印纸（图、表及证件可以除外）编制和复制。</p> <p>投标文件应采用粘贴方式左侧装订，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订，不得有零散页。投标文件应严格按照目录次序装订；若同一份的内容较多，可装订成若干分册，并在封面标明次序及册数。</p> <p>投标文件中的证明、证件及附件等的复制件应集中紧附在相应正文内容后面，并尽量与前面正文部分的顺序相对应。</p> <p>修改的投标文件的装订也应按本要求办理。</p>
4.1.2	封套上应载明的信息	<p>招标人名称：攀枝花华润水电开发有限公司</p> <p>招标人地址：<b>攀枝花市东区三线大道 118 号钢城经贸大厦 A 座 26 楼</b></p> <p><b>金沙江银江水电站主厂房屋面钢结构工程总承包项目投标文件</b></p> <p>招标项目编号：xxxxxxxxx</p> <p>在____年____月____日____时前不得开启</p>
4.2.2	递交投标文件地点	U 盘和纸质的投标文件递交地点： <b>四川省政府服务和公共资源交易服务中心（成都市青羊区鼓楼南街 101 号丰德成达中心 7 层）</b>
4.2.3	是否退还投标文件	否
4.2.4	投标文件签收凭证	不出具
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：同投标文件递交地点</p>
5.2	开标程序	<p>密封情况检查：<b>由投标人代表自行检查本单位投标文件密封情况。</b></p> <p>开标顺序：<b>随机开启。</b></p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：<u>      7      </u>人</p> <p>其中招标人代表<u>  2  </u>人，专家<u>  5  </u>人；</p> <p>评标委员会的组成和评标专家的确定方式按川办发[2003]13 号第九条、川</p>

条款号	条款名称	编列内容
		府发（2014）62号等文件规定执行。
6.3	评标办法	综合评估法
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数量： <u>1-3</u> 人
7.2	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：全国公共资源交易平台（四川省） 公示期限： <u>3</u> 个工作日
7.4.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金：要求。 履约保证金的形式：银行保函或现金。 履约保证金的金额：合同金额的10%。
9	需要补充的其他内容	
9.1	报价唯一	只能有一个有效报价。即： 1. 投标报价文件（包括投标函）中的任何单价、合价或总价，不论其大写金额或小写金额均只能有一个，任何有选择和保留的报价将不予接受，不包含按规定允许修正的情形（小数点后四舍五入的除外）。 2. 开标记录表中的投标报价与投标文件中投标函的投标总价（大写）和报价汇总表中的总价金额不一致时，评标委员会应依据投标函的投标总价进行修正。
9.2	中标价	以中标的投标人在投标函中的投标总报价为准。按第三章“评标办法”3.1.3对投标报价进行修正的，以投标人接受的修正价格为中标价。 无论是采用综合评估法还是经评审的最低投标价法，都不保证报价最低的投标人中标，也不解释原因。
9.3	招标文件内容冲突	招标文件中招标人编制的内容前后有矛盾或不一致，有时间先后顺序的，以时间在后的修改、澄清或补正文件为准；没有时间先后顺序的，以公平的原则进行处理。
9.4	招标文件的解释	招标人自行编写的内容由招标人（招标代理机构）解释。对招标人自行编写的内容理解有争议的，由备案的行政监督部门按照招标文件所使用的词句、招标

条款号	条款名称	编列内容
		文件的有关条款、招标的目的、习惯以及诚实信用原则，确定该条款的真实意思。有两种以上解释的，作出不利于招标人一方的解释。
9.5	投标文件的真实性要求	投标人所递交的投标文件（包括有关资料、澄清）应真实可信，不存在虚假（包括隐瞒）。 投标人声明不存在限制投标情形但被发现存在限制投标情形的，构成隐瞒，属于虚假投标行为。如投标文件存在虚假，在评标阶段，评标委员会应将该投标文件作废标处理；中标候选人确定后发现的，招标人可以取消中标候选人或中标资格。
9.6	知识产权	构成本招标文件各组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印用于非本招标项目投标所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
9.7	同义词语	构成招标文件组成部分的各章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。
9.8	确定中标人	招标人按照第三章评标办法规定推荐中标候选人的顺序确定中标人。
9.9	低于成本报价	在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价（修正价）明显低于其他投标报价，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关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标应作否决投标处理。 某投标人的报价（总价）明显低于其他投标报价的量化评审方法： （1）对低于该项目（标段）最高限价85%并且低于所有（该项目或标段）投标人评标价算术平均值90%的投标报价作为可能低于其个别成本的评审对象。 （2）评标委员会全体成员三分之二以

条款号	条款名称	编列内容
		上认为该投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标应作否决投标处理。持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由，拒绝签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意。
9.10	其它	投标人须知前附表为投标人须知的补充，若投标人须知前附表与投标人须知不一致的，以投标人须知前附表要求为准。
10	是否采用电子招标投标	否

## 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) 项目经理的资格要求：应当具备工程设计类或者工程施工类注册执业资格，具体要求见投标人须知前附表；

(6) 设计负责人的资格要求：应当具备工程设计类注册执业资格，具体要求见投标人须知前附表；

(7) 施工负责人的资格要求：应当具备工程施工类注册执业资格，具体要求见投标人须知前附表；

(8) 施工机械设备：见投标人须知前附表；

(9) 项目管理机构及人员：见投标人须知前附表；

(10) 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) 在最近三年内有骗取中标或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，应在规定时间内通过《四川省国家投资工程建设项目招标文件发售系统》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通过《四川省国家投资工程建设项目招标文件发售系统》中向招标人提出需澄清的问题，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前在《四川省国家投资工程建设项目招标文件发售系统》中发布，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 投标人因任何原因未上网查阅、下载澄清文件造成的一切后果自行负责。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以修改招标文件，并在《四川省国家投资工程建设项目招标文件发售系统》中发布。如果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 投标人因任何原因未上网查阅、下载修改文件造成的一切后果自行负责。

## 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或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 价格清单；
- (6) 承包人建议书；
- (7) 承包人实施计划；
- (8) 资格审查资料；
- (9) 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 120 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 “近年完成的类似总承包项目情况表”应附合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）或用户证明复印件；或“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、发包人出具的证明文件；“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、工程接收证书（工程竣工验收证书）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 投标文件应进行包装、加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位章。

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，同时将中标结果通知未中标的投标人。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，履约担保金额为中标合同金额的 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、中标候选人的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。



附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

(编号：\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (投标人名称)：

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、说明或补正：

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

请将上述问题的澄清、说明或补正于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日  
时前递交至\_\_\_\_\_ (详细地址)。

评标委员会：\_\_\_\_\_ (签字)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 附件三：问题的澄清

#### 问题的澄清

(编号：\_\_\_\_\_)

评标委员会：

问题澄清通知（编号：\_\_\_\_\_）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

1.

2.

.....

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

投标人：\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附件四：中标通知书

### 中标通知书

\_\_\_\_\_（中标人名称）：

你方于\_\_\_\_\_（投标日期）所递交的\_\_\_\_\_（项目名称）投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：\_\_\_\_\_元。

质量标准：\_\_\_\_\_。

项目经理：\_\_\_\_\_（姓名）。

设计负责人：\_\_\_\_\_（姓名）。

施工负责人：\_\_\_\_\_（姓名）。

请你方在接到本通知书后的\_\_\_\_\_日内到\_\_\_\_\_（指定地点）与我方签订合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.4款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_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
1	评标方法	中标候选人排序方法	评标委员会按照综合得分由高到低顺序排名。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，由招标人自行确定。
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	符合第二章“投标人须知”第 3.7.3 项要求
		投标文件格式	符合第七章“投标文件格式”的规定
		报价唯一	只能有一个有效报价
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
		其他	本次招标不以页码、小签错误作为否决投标条件
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务状况	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		类似项目业绩	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		项目经理	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		设计负责人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		安全管理人员	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
不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形		
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 项规定及第七章投标文件格式“五、价格清单”要求
		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
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4 款规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定的权利和义务

		低于成本报价	按第二章“投标人须知”第9.9款规定进行认定
<b>条款号</b>		<b>条款内容</b>	<b>编列内容</b>
2.2.1		分值构成 (总分100分)	商务部分: 7分 技术部分: 33分 投标报价: 60分
2.2.2		评标基准价计算方法	评标基准价采用所有有效报价(经初步评审合格的投标文件的报价;报价有修正的,以修正后的价格为准)的最低价作为评标基准价。
2.2.3		投标报价的偏差率计算公式	$\text{偏差率} =  (\text{投标人有效报价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}  \times 100\%$
<b>条款号</b>		<b>评分因素(偏差率)</b>	<b>评分标准</b>
2.2.4 (1)	商务评分标准 (7分)	类似业绩 (5分)	在满足招标文件业绩要求基础上,近5年(2019年1月1日至今)内每增加完成1项单跨跨度25m及以上的屋面钢结构工程设计、制造及安装总承包项目,加1分,最高加5分。 本项合计最高得分5分。 注:应提供对应业绩的合同文件、工程验收证明或用户证明材料),以及能够证明项目指标和内容的其他材料,并将指标和内容等关键信息标注清楚,以方便评标委员会查阅。
		资质能力 (2分)	(1)各有效投标人具有有效的轻型钢结构工程设计专项甲级资质的得1分。 (2)各有效投标人具有有效的钢结构工程专业承包二级资质的得0.5分,具有有效的钢结构工程专业承包一级资质的得1分。 本项最高得分2分。 注:各有效投标人应针对上述评分标准,在投标人文件相应章节中提供相应资质复印件。
2.2.4 (2)	技术评分标准 (33分)	制造能力 (3分)	对各有效投标人制造场地规模、主要加工设备、检测设备硬件设施进行综合评价。优秀的得2~3分,良好的得1~2分,一般的得0~1分。 本项最高得分3分。 注:各有效投标人应针对上述评分标准,在投标人文件相应章节中提供足以证明自身制造能力的证明材料如反应场地规模的土地使用证和重要设施的场地照片、加工设备照片及设备铭牌等材料。

		设计、制造及安装方案 (18分)	<p>(1) 对各有效投标人设计方案进行综合评价, 并重点审查结构型式、屋面形式、屋面排水布置及设计方案合理性等。优秀的得 5~7 分, 良好的得 3~5 分, 一般的得 1~3 分。</p> <p>(2) 对各有效投标人屋面钢结构制造方案进行综合评价。优秀的得 3~4 分, 良好的得 2~3 分, 一般的得 1~2 分。</p> <p>(3) 对各有效投标人屋面钢结构安装方案进行综合评价。优秀的得 5~7 分, 良好的得 3~5 分, 一般的得 1~3 分。</p> <p>本项共计最高得分 18 分。</p> <p>注: 各有效投标人应在投标人文件相应章节中详细描述。</p>
		质量管理体系与措施 (2分)	<p>对各有效投标人针对本项目设备制造及安装而制定的质量管理体系与措施进行综合评价。优秀的得 1.5~2 分, 良好的得 1~1.5 分, 一般的得 0.5~1 分。</p> <p>本项最高得分 2 分。</p> <p>注: 各有效投标人应在投标人文件相应章节中详细描述。</p>
		工程进度计划与措施 (5分)	<p>对各有效投标人工程进度计划及措施进行综合评价。优秀的得 4~5 分, 良好的得 3~4 分, 一般的得 2~3 分。</p> <p>本项最高得分 5 分。</p> <p>注: 各有效投标人应在投标人文件相应章节中详细描述。</p>
		安全管理体系与措施 (5分)	<p>对各有效投标人屋面钢结构施工安全管理体系与措施进行综合评价, 并重点审查起重吊装、高空作业、交叉作业等保障措施。优秀的得 4~5 分, 良好的得 3~4 分, 一般的得 2~3 分。</p> <p>本项最高得分 5 分。</p> <p>注: 各有效投标人应在投标人文件相应章节中详细描述。</p>
2.2.4 (3)	投标报价 评分标准 (60分)	投标总报价 (60分)	<p>经算术错误修正后的投标报价等于评标基准价的, 得满分 60 分; 当高于评标基准价的, 每高 1% 减 1 分, 不足 1% 的部分保留两位小数。</p> <p>本项最高得分 60 分, 最低得分 20 分。</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。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

## 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) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：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) 商务评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术评分标准：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”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。

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) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，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) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

#### 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。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；

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。

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，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，并否决其投标。

### 3.3 投标文件的澄清

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投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。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、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成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，并标明排序。

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和中标候选人名单。

# 第四章合同条款及格式

## 第一节通用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款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 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、价格清单、承包人建议书，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。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：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

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，包括招标项目的目的、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 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.8 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。承包人建议书应包括承包人的设计图纸及相应说明等设计文件。

1.1.1.9 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

##### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人指定代表承包人履行义务的负责人。

1.1.2.5 设计负责人：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。

1.1.2.6 施工负责人：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。

1.1.2.7 采购负责人：指承包人指定负责组织指导协调采购工作的人员。

1.1.2.8 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工作，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.9 监理人：指在专用合同条款中指明的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。属于国家强制监理的，监理人应当具有相应的监理资质。

1.1.2.7 总监理工程师：指由监理人委派对合同履行实施管理的全权负责人。

### **1.1.3 工程和设备**

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

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

1.1.3.3 临时工程：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。

1.1.3.4 区段工程：指专用合同条款中指明特定范围的能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划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。

1.1.3.6 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，不包括临时工程和材料。

1.1.3.7 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。

1.1.3.8 承包人设备：指承包人为工程实施提供的施工设备。

1.1.3.9 施工场地（或称工地、现场）：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工场地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：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

### **1.1.4 日期、检验和竣工**

1.1.4.1 开始工作通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：指监理人按第 11.1 款发出的开始工作通知中写明的开始工作

日期。

**1.1.4.3 工期：**指承包人在投标函中承诺的完成合同工作所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

**1.1.4.4 竣工日期：**指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

**1.1.4.5 缺陷责任期：**指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，具体期限在发包人要求中明确的包括根据第 19.3 款约定所作的延长。

**1.1.4.6 基准日期：**指投标截止之日前 28 天的日期。

**1.1.4.7 天：**除特别指明外，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。

**1.1.4.8 竣工试验：**是指在工程竣工验收前，根据第 18.1 款要求进行的试验。

**1.1.4.9 竣工验收：**是指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

**1.1.4.10 竣工后试验：**是指在工程竣工验收后，根据第 18.9 款约定进行的试验。

**1.1.4.11 国家验收：**是指政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

### **1.1.5 合同价格和费用**

**1.1.5.1 签约合同价：**指中标通知书明确的并在签订合同时于合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

**1.1.5.2 合同价格：**指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

**1.1.5.3 费用：**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 暂列金额：**指招标文件中给定的，用于在签订协议书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。

**1.1.5.5 暂估价：**指招标文件中给定的，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 计日工：**指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

**1.1.5.7 质量保证金：**指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义

务的金额。

#### **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应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件和其他文件。

1.1.6.3 变更是指根据第 15 条的约定，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。

## **1.3 法律**

适用于合同的法律包括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。

## **1.4 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。除专用合同条款另有约定外，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) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 承包人建议书；
- (8) 价格清单；
- (9) 其他合同文件。

## 1.5 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

## 1.6 文件的提供和照管

### 1.6.1 承包人文件的提供

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合理的期限内按照合同约定的数量向监理人提供承包人文件。合同约定承包人文件应批准的，监理人应当在合同约定的期限内批复。承包人的设计文件的提供和审查按第 5.3 款和第 5.5 款的约定执行。

### 1.6.2 发包人提供的文件

按专用合同条款约定由发包人提供的文件，包括前期工作相关文件、环境保护、气象水文、地质条件等，发包人应按约定的数量和期限交给承包人。由于发包人未按时提供文件造成工期延误的，按第 11.3 款约定执行。

### 1.6.3 文件错误的通知

任何一方发现了文件中存在的明显错误或疏忽，应及时通知另一方。

### 1.6.4 文件的照管

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、变更以及其它根据合同收发的往来信函。发包人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、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。

## 1.8 转让

除合同另有约定外,未经承包人同意,发包人不得将合同权利全部或部分转让给第三人,也不得全部或部分转让合同义务。承包人不得将合同权利和义务全部转让给第三人,也不得将合同的义务全部或部分转让给第三人,法律另有规定的除外。

## 1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式,谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的,行为人应赔偿损失,并承担相应的法律责任。

## 1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、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,承包人应采取有效合理的保护措施,防止任何人员移动或损坏上述物品,并立即报告当地文物行政部门,同时通知监理人和发包人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施,由此导致费用增加和(或)工期延误由发包人承担。

1.10.2 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。

## 1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外,承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物,除署名权以外的著作权以及建筑物形象使用收益等其他知识产权均归发包人享有。

1.11.2 承包人在进行设计,以及使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时,因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任,由承包人承担。

1.11.3 承包人在投标文件中采用专利技术的,专利技术的使用费包含在投标报价内。

## 1.12 文件及信息的保密

未经对方同意,任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄

露给他人或公开发表与引用。

## 1.13 发包人要求中的错误

1.13.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照第 15 条约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和(或)延误的工期。

1.13.2 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致费用增加和(或)工期延误，但专用合同条款另有约定的除外。

1.13.3 无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中的下列错误导致承包人增加的费用和(或)延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理利润。

- (1) 发包人要求中引用的原始数据和资料；
- (2) 对工程或其任何部分的功能要求；
- (3) 对工程的工艺安排或要求；
- (4) 试验和检验标准；
- (5) 除合同另有约定外，承包人无法核实的数据和资料。

## 1.14 发包人要求违法

发包人要求违反法律规定的，承包人发现后应书面通知发包人，并要求其改正。发包人收到通知书后不予改正或不予答复的，承包人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同。发包人应承担由此引起的承包人全部损失。

# 2. 发包人义务

## 2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

## 2.2 发出承包人开始工作通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开始工作通知。

## 2.3 提供施工场地

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地及进场施工条件,并明确与承包人的交接界面。

## 2.4 办理证件和批件

法律规定和(或)合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续,发包人应按时办理。

法律规定和(或)合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件和批件,发包人应给予必要的协助。

## 2.5 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。专用合同条款对发包人工程款支付担保有约定的,从其约定。

## 2.6 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

## 2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

## 3. 监理人

### 3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。监理人在行使某项权力前需要经发包人批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。未经发包人批准，监理人无权修改合同。

3.1.2 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人文件的审查或批准，对工程、材料和工程设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

### 3.2 总监理工程师

发包人应在发出开始工作通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应提前 14 天通知承包人。总监理工程师超过 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。

### 3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知发包人和承包人。

3.3.2 总监理工程师授权的监理人员对承包人文件、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利，监理人的拒绝应当符合法律规定和合同约定。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可在该指示发出的 48 小时内向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

## 3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的项目管理机构章，并由总监理工程师或总监理工程师约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条执行。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或其授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。监理应在临时书面指示发出后 24 小时内发出书面确认函，监理人在 24 小时内未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人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。

## 3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理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（或）延误的工期由发包人承担。

# 4. 承包人

## 4.1 承包人的一般义务

### 4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

#### 4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

#### 4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，完成合同约定的全部工作，并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。除专用合同条款另有约定外，承包人应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。

#### 4.1.4 对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

承包人应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，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。

#### 4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 10.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

#### 4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 10.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

#### 4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人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。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

#### 4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

#### 4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维修工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维修工作，直至竣工后移交给发包人。

#### 4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

## 4.2 履约担保

4.2.1 承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内将履约担保退还给承包人。需进行竣工后试验的，承包人应保证其履约担保在竣工后试验通过前一直有效，发包人应在通过竣工验收后 7 天内将履约担保退还给承包人。

4.2.2 如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。由于发包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需的费用由发包人承担；由于承包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需费用由承包人承担。

## 4.3 分包和不得转包

4.3.1 承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，也不得将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转包给第三人。

4.3.2 承包人不得将设计和施工的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应。

4.3.4 发包人同意承包人分包工作的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

## 4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 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，不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

## 4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人应按合同协议书的约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前将拟更换的项目经理的姓名和详细

资料提交发包人和监理人。承包人项目经理 2 天内不能履行职责的,应事先征得监理人同意,并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示,负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时,可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施,并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人单位章或由承包人项目经理签字。

4.5.4 承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责,但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知发包人和监理人。

## 4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开始工作通知之日起 28 天内,向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告,其内容应包括项目管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格,以及设计人员和各工种技术工人的安排状况。承包人安排的主要管理人员和技术人员应相对稳定,更换主要管理人员和技术人员的,应取得监理人的同意,并向监理人提交继任人员的资格、管理经验等资料。项目经理的更换,应按照本章第 4.5 款规定执行。

4.6.2 承包人安排的主要管理人员包括项目经理、设计负责人、施工负责人、采购负责人以及专职质量、安全生产管理人员等;技术人员包括设计师、建筑师、土木工程师、设备工程师、建造师等。

4.6.3 承包人的设计人员应由具有国家规定和发包人要求中约定的资格,并具有从事设计所必需的经验与能力。

承包人应保证其设计人员(包括分包人的设计人员)在合同期限内的任何时候,都能按时参加发包人或其委托的监理人组织的工作会议。

4.6.4 国家规定应当持证上岗的工作人员均应持有相应的资格证明,监理人有权随时检查。监理人认为有必要时,可进行现场考核。

4.6.5 除专用合同条款另有约定外,承包人的主要施工管理人员离开施工现场连续超过 3 天的,应事先征得监理人同意。承包人擅自更换项目经理或主要施工管理人员,或前述人员未经监理人许可擅自离开施工现场连续超过 3 天的,应按照专用合同条款约定承担违约责任。

## 4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的，承包人应予以撤换。

## 4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因设计、施工的特殊需要占用节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付酬。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，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。其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。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

## 4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工作。

## 4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应向承包人提供施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料，并承担原始资料错误造成的全部责任，但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集除发包人提供外为完成合同工

作有关的当地资料。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。

## 4.11 不可预见物质条件

4.11.1 不可预见物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地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，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不可预见物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续设计和（或）施工，并及时通知监理人，通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定执行。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

## 4.12 进度计划

### 4.12.1 合同进度计划

承包人应按合同约定的内容和期限，编制详细的进度计划，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报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人批准。

### 4.12.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 4.12.1 项的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人批准；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人批准。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

## 4.13 质量保证

4.13.1 为保证工程质量，承包人应按照合同要求建立质量保证体系。监理人有权对承包

人的质量保证体系进行审查。

4.13.2 承包人应在各设计和实施阶段开始前,向监理人提交其具体的质量保证细则和工作程序。

4.13.3 遵守质量保证体系,不应免除合同约定的承包人的义务和责任。

## 5. 设计

### 5.1 承包人的设计义务

#### 5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应按照法律规定,以及国家、行业 and 地方的规范和标准完成设计工作,并符合发包人要求。

#### 5.1.2 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 and 地方的规范和标准,均应视为在基准日适用的版本。基准日之后,前述版本发生重大变化,或者有新的法律,以及国家、行业 and 地方的规范和标准实施的,承包人应向发包人或其委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。发包人或其委托的监理人指示遵守新规定的,按照第 15 条或第 16.2 款约定执行。

### 5.2 承包人设计进度计划

承包人应按照发包人要求,在合同进度计划中专门列出设计进度计划,报发包人批准后执行。承包人需按照经批准后的计划开展设计工作。

因承包人原因影响设计进度的,按第 11.5 款的约定执行。因发包人原因影响设计进度的,按第 15 条变更处理。

发包人或其委托的监理人有权要求承包人根据第 11.5 款提交修正的进度计划、增加投入资源并加快设计进度。

## 5.3 设计审查

5.3.1 承包人的设计文件应报发包人审查同意。审查的范围和内容在发包人要求中约定。

除合同另有约定外，自监理人收到承包人的设计文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的设计文件审查期不超过 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，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人的设计文件，审查期重新起算。

发包人不同意设计文件的，应通过监理人以书面形式通知承包人，并说明不符合合同要求的具体内容。承包人应根据监理人的书面说明，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。

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，视为承包人的设计文件已获发包人同意。

5.3.2 承包人的设计文件不需要政府有关部门审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的设计文件设计和实施工程。

5.3.3 设计文件需政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意承包人的设计文件后 7 天内，向政府有关部门报送设计文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门的审查意见，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，发包人应重新提出发包人要求，承包人应根据新提出的发包人要求修改承包人文件。上述情形还应适用第 15 条、第 1.13 款的有关约定。

政府有关部门审查批准的，承包人应当严格按照批准后的承包人的设计文件设计和实施工程。

## 5.4 培训

承包人应按照发包人要求，对发包人的人员进行工程操作和维修方面的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 18.3 款约定的竣工验收前完成培训。

## 5.5 竣工文件

5.5.1 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。竣工记录应保存在施工场地，并在竣工试验开始前，

按照专用合同条款约定的份数提交给监理人。

5.5.2 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监理人提交相应竣工图纸，并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 5.3 款的约定进行审查。

5.5.3 在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

## 5.6 操作和维修手册

5.6.1 在竣工试验开始前，承包人应向监理人提交暂行的操作和维修手册，该手册应足够详细，以便发包人能够对生产设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理。

5.6.2 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。在监理人收到上述文件前，不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

## 5.7 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批准，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。第 1.13 款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。

# 6. 材料和工程设备

## 6.1 承包人提供的材料和工程设备

6.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

6.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，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监理人批准。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

6.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查

验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，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监理人，所需费用由承包人承担。

## 6.2 发包人提供的材料和工程设备

发包人不提供材料和工程设备。

## 6.3 专用于工程的材料和工程设备

6.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同约定范围内的工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

6.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

## 6.4 实施方法

承包人对材料的加工、工程设备的采购、制造、安装应当按照法律规定、合同约定以及行业习惯来实施。

## 6.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

6.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

6.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

## **7. 施工设备和临时设施**

### **7.1 承包人提供的施工设备和临时设施**

7.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

7.1.2 除专用合同条款另有约定外，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。

### **7.2 发包人提供的施工设备和临时设施**

发包人不提供施工设备或临时设施。

### **7.3 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合同进度计划和（或）质量标准时，监理人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）工期延误由承包人承担。

### **7.4 施工设备和临时设施专用于合同工程**

7.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

7.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

## **8. 交通运输**

### **8.1 道路通行权和场外设施**

承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，

以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利,并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

## 8.2 场内施工道路

8.2.1 除专用合同条款另有约定外,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。

8.2.2 除专用合同条款另有约定外,承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人为实现合同目的使用。

## 8.3 场外交通

8.3.1 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。

8.3.2 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重安全行驶,并服从交通管理部门的检查和监督。

## 8.4 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,但专用合同条款另有约定除外。

## 8.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地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。

## 8.6 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。

## 9. 测量放线

### 9.1 施工控制网

9.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除专用合同条款另有约定外，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，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人批准。

9.1.2 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。

### 9.2 施工测量

9.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

9.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

### 9.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责，对其提供上述基准资料错误导致承包人损失的，发包人应当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。承包人应在设计或施工中对上述资料的准确性进行核实，发现存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

### 9.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

## 10. 安全、治安保卫和环境保护

### 10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

10.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员伤亡的，应由承包人承担责任。

10.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

- (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场地及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

### 10.2 承包人的安全责任

10.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在专用合同条款约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制安全措施计划报送监理人批准。

10.2.2 承包人按照合同约定需要进行勘察的，应严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

10.2.3 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。

10.2.4 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、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。

10.2.5 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

10.2.6 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人批准。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

10.2.7 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相

关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

10.2.8 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人人员伤亡事故的，应由发包人承担责任。

10.2.9 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

## 10.3 治安保卫

10.3.1 除合同另有约定外，承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

10.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

10.3.3 除合同另有约定外，承包人应编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案，报监理人批准。自承包人进入施工现场，至发包人接收工程的期间，施工现场发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

## 10.4 环境保护

10.4.1 承包人在履行合同过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

10.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制环保措施计划，报送监理人批准。

10.4.3 承包人应确保施工过程中产生的气体排放物、粉尘、噪声、地面排水及排污等，符合法律规定和发包人要求。

## 10.5 事故处理

合同履行过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。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。

## 11. 开始工作和竣工

### 11.1 开始工作

符合专用合同条款约定的开始工作的条件的，监理人应提前 7 天向承包人发出开始工作通知。监理人在发出开始工作通知前应获得发包人同意。工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起计算。除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在合同签订之日起 90 天内发出开始工作通知的，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）工期延误，并向承包人支付合理利润。

### 11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工作。实际竣工日期按第 18.3 款约定确定，并在工程接收证书中载明。

### 11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，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。需要修订合同进度计划的，按照第 4.12.2 项的约定执行。

- (1) 变更；
- (2) 未能按照合同要求的期限对承包人文件进行审查；
- (3) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (4) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- (5) 发包人按第 9.3 款提供的基准资料错误；
- (6) 发包人按第 6.2 款迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- (7) 发包人未及时按照“发包人要求”履行相关义务；

(8) 发包人造成工期延误的其他原因。

## 11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的,承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用。

## 11.5 承包人引起的工期延误

由于承包人原因,未能按合同进度计划完成工作,或监理人认为承包人工作进度不能满足合同工期要求的,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,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款中约定。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。

## 11.6 工期提前

发包人要求承包人提前竣工,或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的,应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用,并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

## 11.7 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)承包人应按照合同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费用增加和(或)工期延误的,由发包人承担。

# 12. 暂停工作

## 12.1 由发包人暂停工作

12.1.1 发包人认为必要时,可通过监理人向承包人发出暂停工作的指示,承包人应按监

理人指示暂停工作。由于发包人原因引起的暂停工作造成工期延误的，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。

12.1.2 由于承包人下列原因造成发包人暂停工作的，由此造成费用的增加和（或）工期延误由承包人承担：

- （1）承包人违约；
- （2）承包人擅自暂停工作；
- （3）合同约定由承包人承担责任的其他暂停工作。

## 12.2 由承包人暂停工作

12.2.1 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 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误责任，并支付承包人合理利润。

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

（2）监理人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；

（3）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

（4）发包人不履行合同约定其他义务的。

12.2.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停工作指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停工作的书面请求。监理人应在收到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停工作请求。

## 12.3 暂停工作后的照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

## 12.4 暂停工作后的复工

12.4.1 暂停工作后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停工作

的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，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。

## 12.5 暂停工作 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停工作指示后 56 天内未向承包人发出复工通知的，除该项暂停由于承包人违约造成之外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分按第 15 条的约定作为可取消工作的变更处理。暂停工作影响到整个工程的，视为发包人违约，应按第 12.2.1 项的约定执行，同时承包人有权解除合同。

12.5.2 由于承包人原因引起暂停工作的，如承包人在收到监理人暂停工作指示后 56 天内不采取有效的复工措施，造成工期延误的，视为承包人违约，应按第 12.1.2 项的约定执行。

# 13. 工程质量

## 13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按法律规定和合同约定的验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量不符合法律的规定和合同约定的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

## 13.2 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对设计、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，报送监理人审查。

## 13.3 监理人的质量检查

监理人有权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。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、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监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

## 13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查

### 13.4.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

### 13.4.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.4.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.4.3 项的约定重新检查。

### 13.4.3 监理人重新检查

承包人按第 13.4.1 项或第 13.4.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，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验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验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）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

### 13.4.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

## 13.5 清除不合格工程

13.5.1 因承包人设计失误，使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，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。

## 14. 试验和检验

### 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 本款适用于竣工试验之前的试验和检验。

14.1.2 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、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。按合同约定应由监理人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。

14.1.3 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.4 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，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，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。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）工期延误由承包人承担；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，由发包人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。

### 14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人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、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

## 14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人批准。

# 15. 变更

## 15.1 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出有关发包人要求改变的变更指示，承包人应遵照执行。变更应在相应内容实施前提出，否则发包人应承担承包人损失。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

## 15.2 承包人的合理化建议

15.2.1 在履行合同过程中，承包人对发包人要求的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3 款约定向承包人发出变更指示。

15.2.2 承包人提出的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，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

## 15.3 变更程序

### 15.3.1 变更的提出

(1) 在合同履行过程中，监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的设计和计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 承包人收到监理人按合同约定发出的文件，经检查认为其中存在对发包人要求变

更情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，以及实施该变更工作对合同价款和工期的影响，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

(3) 承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更的，应立即通知监理人，说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

#### 15.3.2 变更估价

监理人应按照第 3.5 款商定或确定变更价格。变更价格应包括合理的利润，并应考虑承包人根据第 15.2 款提出的合理化建议。

#### 15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

(2) 变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

### 15.4 暂列金额

经发包人同意，承包人可使用暂列金额，但应按照第 15.6 款规定的程序进行，并对合同价格进行相应调整。

### 15.5 计日工

15.5.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入合同中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.5.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人批准：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作所有人员的姓名、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) 监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.5.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.3 项的约定列入进度付款申请单，由监理人

复核并经发包人同意后列入进度付款。

## 15.6 暂估价

15.6.1 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.6.2 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 6.1 款的约定提供。经监理人确认的专业服务、材料、工程设备的价格与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.6.3 发包人在价格清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.3.2 项进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

## 16. 价格调整

### 16.1 物价波动引起的调整

除法律规定或专用合同条款另有约定外，合同价格不因物价波动进行调整。

### 16.2 法律变化引起的调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价格。

## 17. 合同价格与支付

### 17.1 合同价格

除专用合同条款另有约定外，

- (1) 合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；
- (2) 合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的规费和税金；
- (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。

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，应按照专用合同条款的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

### 17.2 预付款

#### 17.2.1 预付款

预付款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。预付款的额度和支付在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工作。

#### 17.2.2 预付款保函

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

#### 17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

### 17.3 工程进度付款

#### 17.3.1 付款时间

除专用合同条款另有约定外，工程进度付款按月支付。

### 17.3.2 支付分解表

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据价格清单的价格构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素，按照以下分类和分解原则，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划，汇总形成月度支付分解报告。

(1) 勘察设计费。按照提供勘察设计阶段性成果文件的时间、对应的工作量进行分解。

(2) 材料和工程设备费。分别按订立采购合同、进场验收合格、安装就位、工程竣工等阶段和专用条款约定的比例进行分解。

(3) 技术服务培训费。按照价格清单中的单价，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划对应的工作量进行分解。

(4) 其他工程价款。除第 17.1 款约定按已完成工程量计量支付的工程价款外，按照价格清单中的价格，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划拟完成的工程量或者比例进行分解。

承包人应当在收到经监理人批复的合同进度计划后 7 天内，将支付分解报告以及形成支付分解报告的支持性资料报监理人审批，监理人应当在收到承包人报送的支付分解报告后 7 天内给予批复或提出修改意见，经监理人批准的支付分解报告为有合同约束力的支付分解表。合同进度计划进行了修订的，应相应修改支付分解表，并按本目规定报监理人批复。

### 17.3.3 进度付款申请单

承包人应在每笔进度款支付前，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除合同另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

(1) 当期应支付金额总额，以及截至当期期末累计应支付金额总额、已支付的进度付款金额总额；

(2) 当期根据支付分解表应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

(3) 当期根据第 17.1 款约定计量的已实施工程应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

(4) 当期根据第 15 条应增加和扣减的变更金额，以及截至当期期末累计变更金额；

(5) 当期根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额，以及截至当期期末累计索赔金额；

(6) 当期根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款金额，以及截至当期期末累计返还预付款金额；

(7) 当期根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金金额，以及截至当期期末累计扣减

的质量保证金金额；

(8) 当期根据合同应增加和扣减的其他金额，以及截至当期期末累计增加和扣减的金额。

#### 17.3.4 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成审核，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审批同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人未能在前述时间完成审核的，视为监理人同意承包人进度付款申请。监理人有权核减承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2) 发包人最迟应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人同意进度付款申请。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

(3) 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4) 进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定执行。

#### 17.3.5 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经监理人、承包人复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

## 17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从发包人的每笔进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满后时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余质量保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满后时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有

权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

## 17.5 竣工结算

### 17.5.1 竣工付款申请单

(1) 工程接收证书颁发后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

(2) 监理人对竣工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。

### 17.5.2 竣工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第 24 条的约定执行。

(4) 竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

## 17.6 最终结清

### 17.6.1 最终结清申请单

(1) 缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

(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，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

#### 17.6.2 最终结清证书和支付时间

(1) 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。

发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条的约定执行。

(4) 最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

## 18. 竣工试验和竣工验收

### 18.1 竣工试验

18.1.1 承包人按照第 5.5 款和第 5.6 款提交文件后，进行竣工试验。

18.1.2 承包人应提前 21 天将可以开始进行竣工试验的日期通知监理人，监理人应在该日期后 14 天内，确定竣工试验具体时间。除专用合同条款中另有约定外，竣工试验应按下述顺序进行：

(1) 第一阶段，承包人进行适当的检查和功能性试验，保证每一项工程设备都满足合同要求，并能安全地进入下一阶段试验；

(2) 第二阶段，承包人进行试验，保证工程或区段工程满足合同要求，在所有可利用的操作条件下安全运行；

(3) 第三阶段，当工程能安全运行时，承包人应通知监理人，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程符合发包人要求中列明的性能保证指标。

18.1.3 承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用等由专用合同条款规定。

18.1.4 某项竣工试验未能通过的，承包人应按照监理人的指示限期改正，并承担合同约定的相应责任。

## 18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

(1) 除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部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) 已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工文件；

(3) 已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

(4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单。

## 18.3 竣工验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

**18.3.1** 监理人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 28 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。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。监理人收到竣工验收申请报告后 28 天内不予答复的，视为同意承包人的竣工验收申请，并应在收到该竣工验收申请报告后 28 天内提请发包人进行竣工验收。

**18.3.2** 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

**18.3.3** 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

**18.3.4** 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、

第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 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。

## 18.4 国家验收

需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

## 18.5 区段工程验收

18.5.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行区段工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的区段工程验收证书。已签发区段工程接收证书的区段工程由发包人负责照管。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。

18.5.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的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。

## 18.6 施工期运行

18.6.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项区段工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.5 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

18.6.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 19.2 款约定进行修复。

## 18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

- (1) 施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；
- (4) 工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；
- (5) 监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

18.7.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

## 18.8 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人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，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，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场地。

## 18.9 竣工后试验

除专用合同条款另有约定外：

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

## 19. 缺陷责任与保修责任

### 19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程或进入施工期运行的工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前到相应工程竣工日。

### 19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（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和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定执行。

### 19.3 缺陷责任期的延长

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相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

### 19.4 进一步试验和试运行

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

## 19.5 承包人的进入权

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

## 19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。

## 19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程，其保修期的起算日期相应提前。

# 20. 保险

## 20.1 设计和工程保险

20.1.1 承包人按照专用合同条款的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑工程一切险或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款中明确约定。

20.1.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应按照专用合同条款的约定投保第三者责任险。

## 20.2 工伤保险

### 20.2.1 承包人员工伤保险

承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

### 20.2.2 发包人员工伤保险

发包人应依照有关法律规定，为其现场机构雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

## 20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

## 20.4 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

## 20.5 对各项保险的一般要求

### 20.5.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

### 20.5.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

### 20.5.3 持续保险

承包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。

### 20.5.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

### 20.5.5 未按约定投保的补救

（1）由于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，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

(2) 由于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保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

#### 20.5.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

## 21. 不可抗力

### 21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定执行。

### 21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，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。

21.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，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。

### 21.3 不可抗力后果及其处理

#### 21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，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，由合同双方按以下原则承担：

(1) 永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

- (2) 承包人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和其他财产损失及其相关费用；
- (4) 承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；
- (5) 不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

#### 21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

#### 21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方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。

#### 21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.4 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.3 项约定，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

## 22. 违约

### 22.1 承包人违约

#### 22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属承包人违约：

- (1) 承包人的设计、承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律以及合同约定；
- (2) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；
- (3) 承包人违反第 6.3 款或第 7.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；
- (4) 承包人违反第 6.5 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准

要求，又拒绝清除不合格工程；

(5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；

(6) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

(7) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

(8) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(9) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

#### 22.1.2 对承包人违约的处理

(1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，按照发包人要求中的未能通过竣工/竣工后试验的损害进行赔偿。发生延期的，承包人应承担延期责任。

(2) 承包人发生第 22.1.1 (8) 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按第 22.1.3 项、第 22.1.4 项、第 22.1.5 项约定处理。

(3) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 目和第 22.1.1 (8) 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内纠正。除合同条款另有约定外，承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

#### 22.1.3 因承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人有权解除合同并向承包人发出解除合同通知。承包人收到发包人解除合同通知后 14 天内，承包人应撤离现场，发包人派员进驻施工场地完成现场交接手续，发包人有权另行组织人员或委托其他承包人。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

#### 22.1.4 发包人发出合同解除通知后的估价、付款和结清

(1) 承包人收到发包人解除合同通知后 28 天内，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，包括发包人扣留承包人的材料、设备及临时设施和承包人已提供的设计、材料、施工设备、工程设备、临时工程等的价值。

(2) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

(3) 发包人发出解除合同通知后，发包人有权按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4) 合同双方确认合同价款后, 发包人颁发最终结清付款证书, 并结清全部合同款项。

(5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的, 按第 24 条的约定执行。

#### 22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的, 发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人, 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。发包人有权使用承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他设计文件。

#### 22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

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, 监理人通知承包人进行抢救, 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。此类抢救按合同约定属于承包人义务的, 由此发生的金额和 (或) 工期延误由承包人承担。

## 22.2 发包人违约

### 22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情形之一的, 属发包人违约:

(1) 发包人未能按合同约定支付价款, 或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证, 导致付款延误;

(2) 发包人原因造成停工;

(3) 监理人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;

(4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同;

(5) 发包人不履行合同约定其他义务。

### 22.2.2 因发包人违约解除合同

(1) 发生第 22.2.1 (4) 目的违约情况时, 承包人可书面通知发包人解除合同。

(2) 承包人按 12.2.1 项约定暂停施工 28 天后, 发包人仍不纠正违约行为的, 承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行为不免除发包人承担的违约责任, 也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

### 22.2.3 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的, 发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列款项, 承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证:

- (1) 承包人发出解除合同通知前所完成工作的价款；
  - (2) 承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。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) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；
  - (5) 因解除合同造成的承包人损失；
  - (6) 按合同约定在承包人发出解除合同通知前应支付给承包人的其他金额。
- 发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

#### 22.2.4 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善处理正在施工的工程和已购材料、设备的保护和移交工作，并按发包人的要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件并办理移交手续。

## 22.3 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。

# 23. 索赔

## 23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

- (1) 承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，工期不予顺延，且承包人无权获得追加付款；

- (2) 承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

(3) 索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

(4) 在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

## 23.2 承包人索赔处理程序

(1) 监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2) 监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。监理人应当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) 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 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定执行。

## 23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后，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。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定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。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

## 23.4 发包人的索赔

23.4.1 发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向承包人发出索赔通知，并说明发包人有权扣减的付款和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人未在前述 28 天内发出索赔通知的，丧失要求扣减付款和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同，要求延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 发包人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责

任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

## 24. 争议的解决

### 24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

- (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提起诉讼。

### 24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

### 24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受

任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

## 第二节专用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：攀枝花华润水电开发有限公司。

1.1.2.3 承包人：(签约后填入承包人的名称)。

1.1.2.4 承包人项目经理：(签约后填入承包人的名称)。

1.1.2.5 设计负责人：(签约后填入分设计负责人的名称)。

1.1.2.6 施工负责人：(签约后填入施工负责人的名称)。

1.1.2.7 采购负责人：(签约后填入采购负责人的名称)。

1.1.2.8 分包人：(签约后填入分包人的名称)。

1.1.2.9 监理人：(签约后填入监理人的名称)。

#### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.10 永久占地：指发包人为建设本合同工程永久征用的场地。

1.1.3.11 临时占地：指发包人为建设本合同工程临时征用，并应在完工后须按合同要求退还的场地。

#### 1.1.4 日期、检验和竣工

1.1.4.5 缺陷责任期：缺陷责任期为二年。

### 1.4 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。解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书;
- (2) 合同谈判纪要;
- (3) 中标通知书;
- (4) 投标函及投标函附录;
- (5) 专用合同条款;
- (6) 通用合同条款;
- (7) 价格清单;
- (8) 招标文件;
- (9) 承包人建议书;
- (10) 投标文件;
- (11) 其他合同文件。

### 1.5 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外,发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章或合同专用章后,合同生效。

### 1.6 文件的提供和照管

#### 1.6.1 项补充

承包人应按本合同技术条款的约定提交一份承包人文件提交计划报送监理人批准后执行。承包人延误提交文件,影响了发包人的工期安排,应承担相应责任。

增加条款:

#### 1.6.5 图纸的提供

本合同设计及施工图纸由承包人提供，承包人应按本合同约定的期限和数量将设计、施工图纸及相关文件提供给发包人，设计及施工图纸应经发包人组织电站主体设计单位等相关单位审查后方可施工。

#### 1.6.6 图纸的修改

施工图纸应由发包人与承包人根据批准的施工进度计划要求和本合同技术条款约定的期限，共同商定供图计划，承包人应严格按商定的供图计划提交施工图纸，不得因供图延误影响施工工期。

#### 1.7 联络

##### 1.7.2 项补充：

往来函件的送达时间、地点在第一次监理工地例会中确定。

增加条款：

1.7.3 来往函件均应按合同约定的期限及时发出和答复，不得无故扣压和拖延，亦不得无故拒收，否则由此造成的后果由责任方负责。

#### 1.11 知识产权

##### 1.11 款补充：

1.11.4 合同实施过程中，发包人要求承包人采用专利技术的，应办理相应的申办和使用手续，承包人应按发包人约定的条件使用，并承担使用专利技术的一切试验工作。使用专利技术所需的费用由发包人承担。

## 2. 发包人义务

#### 2.3 提供施工场地

2.3.1 发包人提供的施工场地范围为：发包人根据施工进度分阶段向承包人提供主厂房屋面施工场地，详见发包人要求；发包人不提供临时场地。

2.3.2 承包人自行勘察的施工场地范围为：承包人在使用场地前应进行必须的补充勘测。

## 2.7 其它义务

无。

## 3. 监理人

### 3.1 监理人的职责和权力

#### 3.1.1 项补充：

监理人在行使权力前，须经发包人事先批准的权力：

- (1)按第 4.3 条约定，批准工程的分包；
- (2)按第 11.3 条约定，确定延长完工期限；
- (3)按第 15.4 条约定，批准暂列金额的使用；
- (4)按第 12 条约定，批准暂停施工、复工；
- (5)按第 13.4.3 条约定，指示重新检查；
- (6)按第 15.3 条约定，变更指示、变更的估价确定；
- (7)发包人建设管理制度的有关规定。

但当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同约定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包

人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按第 15 条的约定增加相应的费用。

## 4. 承包人

### 4.1 承包人的一般义务

#### 4.1.3 项修改为：

#### 4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 条作出的指示，实施、完成全部合同工程，并修补合同工程中的任何缺陷。除合同另有约定外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，并负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

#### 4.1.10 其他义务

(1) 承包人应充分理解、了解施工区域的现状，并按照攀枝花市有关部门的规定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除，依法、依规取得相关手续。并承担其费用，该费用包括在相应的项目内，发包人不再另行支付。如因承包人的责任致发包人损失，承包人应负责赔偿。

(2) 承包人应做好环境保护工作，并按照攀枝花市有关部门的规定做好临时设施的环境保护工作。依法、依规取得相关手续，并承担其费用，该费用包括在相应的项目内，发包人不再另行支付。如因承包人的责任致发包人损失，承包人应负责赔偿。

(3) 承包人应按国家、行业、当地政府部门及发包人的要求做好文明施工，并承担其费用，该费用包括在相应的项目内，发包人不再另行支付。如因承包人的责任致发包人损失，承包人应负责赔偿。

(4) 承包人应按《攀枝花市人力资源和社会保障局等六部门关于全市铁路、公路、水运、水利、能源、机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》（攀人社发〔2019〕165号）规定办理工伤保险，在开工前将保单复印件交监理人、发包人备案，并按要求进行信息公示，费用已含在合同总价中。由于承包人原因未能及时办理工伤保险造成工期延误及处罚的，由承包人自行承担。

(5) 承包人已充分认识到现场有多家单位同步施工，施工过程中本标段与其它标段间存在相互干扰，承包人将与其它单位积极配合、协调，减少干扰，并承诺不因相互施工干扰及协调配合向发包人提出索赔或补偿。

(6) 承包人在现场的临时设施的布置、标准需服从发包人的统一安排，并经监理人审批同意后方可实施，承包人不得以标准、位置改变为由提出任何索赔、补偿等。

## 4.2 履约担保

### 4.2.1 项补充：

承包人应保证其履约担保在发包人出具工程移交证书前一直有效。发包人应在工程移交证书颁发后，并收到承包人提交的质量保证金后 28 天内，无息把履约担保退还给承包人。

## 4.3 分包

#### 4.3.2 项补充：

4.3.2 承包人不得将设计、制造及安装的主体、关键性工作分包给第三人。

#### 4.5 承包人项目经理

##### 4.5.1 项修改为：

4.5.1 承包人应按投标文件承诺指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换14天前通知发包人和监理人。

承包人按照投标文件承诺指派的项目经理或更换的项目经理，承包人无正当理由更换项目经理的，将视为承包人违约，发包人按照按次收取违约金（每次10万），违约金在当期结算中扣除。

项目经理不称职，发包人可要求进行更换，承包人更换的人员素质和能力应不低于合同要求。

项目经理在施工期间每月驻施工现场不得低于22天，否则视为承包人违约，按每天1000元/天收取违约金（违约金在工程结算中扣除），如果连续3个月驻现场时间不达标，则可视为承包人违约，发包人有权按照合同第22条约定进行处理。

#### 4.6 承包人人员的管理

##### 4.6.1 项修改为：

4.6.1 承包人应在接到开工通知后28天内，按照投标文件承诺的管理机构人员向监理人提交承包人在施工场地的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、各主要岗位的技术和

管理人员名单及其资格，以及各工种技术工人的安排状况。承包人应向监理人提交施工场地人员变动情况的报告。

#### 4.8 保障承包人人员的合法权益。

增加条款：

##### 4.8.7 农民工工资支付

承包人的现场驻地机构是农民工工资支付行为的主体，承包人的现场驻地机构是农民工工资支付的责任人。承包人应按照《中华人民共和国劳动法》、《保障农民工工资支付条例》及有关法律规范和发包人有关制度做好农民工工资支付工作。

##### （1）农民工工资支付保证金

1) 农民工工资保证金为合同签约价的 5%。

2) 承包人可采用现金或银行保函的形式提交；现金方式的，由承包人缴存在工程所在地银行开设的农民工工资专用账户上，并将缴存的银行回执交监理人和发包人备案；银行保函方式提交的，应由承包人提供银行出具的保函原件，并将此原件提供给工程所在地社保部门。

##### （2）农民工实名制管理

承包人（包含其分包商）应建立、健全农民工实名制管理制度及管理机构，配备足够的劳资专管员。承包人（包含其分包商）招用农民工必须实行农民工劳动用工实名制管理，与招用的农民工书面约定或者通过依法制定的规章制度规定工资支付标准、支付时间、支付方式等内容。与招用的农民工签订的书面约定一式两份，需交由农民工

本人留存一份，承包人留存一份，未签订书面约定的农民工不得进场施工。

(3) 承包人农民工工资应当以货币形式，通过银行转账或者现金支付给农民工本人，不得以实物或者有价证券等其他形式替代。

(4) 承包人应于每月 10 日前按照与农民工签订的劳动合同约定，将上月应付农民工工资报表报监理人审查，监理人于 3 日内审定并报发包人备案。经备案后，发包人在收到收款收据后，于每月 23 日前将备案的农民工工资拨付至承包人农民工工资专用账户。由承包人在每月 25 日前将农民工工资足额发放至农民工银行账户。由发包人拨付的用于农民工工资的资金，在其进度结算中优先扣回。如承包人当期没有申报工程进度款结算或者进度结算款不足以发放当期农民工工资时，发包人可在后续结算中扣回，也可动用农民工工资保证金予以支付。

4.8.8 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡的善后事宜，并无条件接受发包人及上级行政调查及处理结果。承包人自行承担其雇佣人员因工伤亡造成的任何损失。

#### 4.9 工程价款应专款专用

##### 4.9 款补充：

承包人应保证本合同款项专款专用，发包人有权检查承包人合同款的资金流向，并提出意见。在发包人检查期间，承包人必须全力、无条件的配合。如因承包人原因未做到专款专用，发包人有权单方面解除合同，并按照合同第 22 条承包人违约的约定进行处理。

#### 4.11 不可预见物质条件

增加条款：

4.11.3 除现场异常恶劣的气候条件外，水电工程的不利物质条件指在施工中遭遇不可预见的外界障碍或自然条件造成施工受阻，承包人应有权根据第 23.1 条的约定，要求延长工期及增加费用。监理人收到此类要求后，应在分析上述外界障碍或自然条件是否不可预见及不可预见程度的基础上，按第 3.5 条的约定，与合同双方商定或确定增加的费用和延长的工期。

## 6. 材料和工程设备

### 6.1 承包人提供的材料和工程设备

#### 6.1.1 项修改为：

6.1.1 为完成本合同各项工作所需的全部材料和工程设备，均由承包人负责采购、验收、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备质量等负责。

#### 6.1.2 项修改为：

6.1.2 承包人应按合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

承包人提供工程设备的交货计划、交货方式以及监理人的验收等，应在承包人办理工程设备订货时另行安排。

## 增加条款

6.1.4 承包人材料和工程设备的装卸、运输、仓储、保管和二次倒运等费用应包含在相应报价中，发包人不再另行支付。

## 6.2 发包人提供的材料和工程设备

发包人不提供材料和工程设备。

## 7. 施工设备和临时设施

### 7.1 承包人提供的施工设备和临时设施

#### 7.1.2 项修改为：

承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由承包人办理申请手续并承担相应费用。

#### 增加以下条款：

7.1.3 除合同约定由发包人提供的施工设备和临时设施外，承包人应自行负责临时设施的设计、建造、运行、维护和管理，并承担相应费用。

7.1.4 施工用水、施工用电等为满足工程施工所需的一切措施均由承包人自行解决，费用应包含在相应报价中，发包人不再另行支付。

7.1.5 承包人为完成合同工程所需的生活、办公、交通、通信及施工临时场地等，均由承包人应自行解决，费用应包含在相应报价中，发包人不再另行支付。

7.1.6 根据工程进度安排，承包人将存在多次进出场组织施工的情况，承包人应充分考虑施工难度，所发生的费用应包含在相应报价

中，发包人不再另行支付。

#### 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人不提供施工设备或临时设施。

#### 7.4 施工设备和临时设施专用于本合同工程

本款增加以下内容：

7.4.3 本电站设有坝顶移动式门机 1 台，由土建承包人负责使用，有主厂房桥式起重机 1 台，由机电安装承包人负责使用，本标段承包人如需使用上述起重设备，可由监理人或发包人统筹协调，费用应包含在相应报价中，发包人不再另行支付。

7.4.4 承包人的所有施工设备一经运至工地，即应被视为专供本合同工程使用。

7.4.5 承包人除在工地内转移这些设备外，未经监理人同意，不得将施工设备中的任何部分运出工地。对于从事人员交通和外出接运货物的车辆可以不需经过监理人同意。

7.4.6 按不同施工阶段工程完工情况或工程施工不再需要，在经监理人批准后，或按监理人指示承包人可撤走自带的闲置设备。

7.4.7 承包人的施工设备进场前必须按有关规定进行年检和定期检修，并应由具有设备鉴证资格的机构出具检修合格证或经监理人检查和鉴定后才准进入工地。承包人还应在施工设备进入工地前提交主要设备的使用和检修记录，并应配置足够的备品备件以保证施工设备的正常运行。发包人对承包人施工设备的损失或损坏不承担任何责任。

## 8. 交通运输

### 8.1 道路通行权和场外设施

#### 8.1 款修改为：

承包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应自行获得到达施工场地，以及施工场地外的道路通行权，并自行承担全部费用和开支。承包人取得为实施工程可能需要的现场以外的任何附加设施，并承担风险及其费用。

承包人应充分了解施工区域及周边的交通环境，做好相关物资、设备等进场线路的规划，依法、依规取得相关道路运输手续，并承担其费用，发包人不再另行支付。

### 8.2 场内施工道路

#### 8.2.1 项修改为：

8.2.1 承包人应负责修建、维修、养护和管理合同工程施工所需的全部场内临时道路和交通设施(包括合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施的维修、养护和管理)，并承担相应费用，其费用已包含在相应项目单价内，发包人不再另行支付。

#### 8.2.2 项修改为：

8.2.2 承包人修建的临时道路和交通设施,应免费提供发包人、监理人或有需要的第三人使用,以及与本合同有关的其他承包人使用。

## 9. 测量放线

### 9.1 施工控制网

#### 9.1.1 项补充：

9.1.1 发包人在项目开工前委托监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。承包人应在收到上述资料后的 14 天内，根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，将施工控制网资料提交监理人审批。监理人应在收到报批件后的 14 天内批复承包人。

### 9.2 施工测量

#### 9.2.1 项修改为：

9.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并按照投标文件的要求配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。如监理人认为承包人的测量人员、仪器、设备和其他物品不能满足工程需要时，承包人应按照监理人的指示配置测量人员、仪器、设备和其他物品，并承担其费用，发包人不再另行支付。

### 9.3 基准资料错误的责任

#### 9.3 款修改为：

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性和完整性负责。承包人在收到发包人委托监理人移交的测量基准等资料后，应在项目施工前上报复核资料，并对其复核成果负责。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及

时通知监理人，否则由此造成的一切损失由承包人自行承担。

#### 9.4 监理人使用施工控制网

##### 9.4 款修改为：

发包人、监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

## 10. 安全文明施工

### 10 施工安全、治安保卫和环境保护

#### 标题修改为：安全文明施工

#### 10.1 发包人的施工安全责任

##### 10.1.1 项补充：

发包人充分授权监理人根据国家有关安全的法律、法规和条例以及行业标准，对承包人的施工安全工作进行全面和全过程的监督和检查。监理人的监督检查不减轻承包人应负的安全责任。

#### 10.2 承包人的施工安全责任

##### 10.2.1 项补充：

承包人应按本合同技术条款约定的内容和期限以及监理人的指示，编制施工安全措施计划提交监理人审批。监理人应在本合同技术条款约定的期限内批复承包人。

##### 10.2.5 项修改为：

10.2.5 承包人必须按照国家、行业、当地政府、合同约定的安全作业环境及安全施工措施进行实施或配置，其费用已包含在相关项

目的合同价格中，发包人不再另行支付。如因承包人原因造成的一切损失由承包人自行承担，给发包人造成损失的由承包人负责赔偿。

增加条款：

10.2.10 安全生产费的使用应符合国家、行业及合同相关规定，承包人进场后应编制项目安全生产费总使用计划，每年12月编制次年的安全生产费年度使用计划，每月20日前编制次月的安全生产费执行计划。每月20日前将当月实际投入的安全生产费报监理、发包人审核，经审核的安全生产费与工程价款同步办理结算。监理人对安全生产费用使用计划的审核、监督，不免除承包人应承担的责任与义务。

10.4 环境保护

10.4 款标题修改为：

10.4 环境保护和水土保持

10.4.1 项补充：

承包人在施工过程中，应遵守有关水土保持的法律，履行合同约定水土保持义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的水土保持破坏、人身伤害和财产损失负责。

10.5 事故处理

10.5 款补充：

合同执行过程中发生事故的，承包人应按照国家、行业、地方政府及发包人有关规定及时上报，不得瞒报，并无条件配合有关单位对事故的调查。

## 11. 开始工作和竣工

### 11.1 开始工作

本款补充：

若发包人未能按合同约定向承包人提供开工的必要条件，承包人应充分理解发包人的困难，发包人应积极按照合同约定的内容提交给承包人必要的开工条件，在此期间延误的工期顺延，延误期间产生的一切费用不予补偿，承包人也不能因此而提出索赔。

承包人在接到开工通知后 14 天内未按进度计划要求及时进场组织施工，监理人可通知承包人在接到通知后 7 天内提交一份说明其进场延误的书面报告，提交监理人。书面报告应说明不能及时进场的原因和补救措施，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

### 11.3 发包人引起的工期延误

11.3 款补充：

发生本款所述的发包人延误工期情况，造成项目施工进度计划关键线路上的工期拖延时，承包人可有权要求延长合同约定的工期，修订合同进度计划需经监理人审批。

由于发包人原因造成工期延误，在不改变竣工日期的前提下，承包人可按本款约定，要求发包人支付赶工费用和合理利润，调整进度计划。

### 11.4 异常恶劣的气候条件

11.4 款补充：

异常恶劣气候条件的界定是以确保工程施工和人员的安全为前

提，当工程所在地发生危及施工安全的异常恶劣气候时，发包人和承包人应按合同条款第 12 条的约定，及时采取暂停施工或部分暂停施工措施。异常恶劣气候条件解除后，承包人应及时安排复工。异常恶劣气候条件造成的工期延误和工程损坏，应由发包人与承包人参照合同条款第 21.3 款的约定共同协商处理。

本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围（以当地政府气象部门的气象报告为准）为：

- (1) 日平均降雨量超过 250 mm 的降雨日连续超过 3 天；
- (2) 日平均气温超过 40℃ 的高温连续超过 3 天；
- (3) 日平均气温低于零下 10℃ 的严寒连续超过 3 天；
- (4) 造成工程损坏的冰雹和大雪灾害。

#### 11.5 承包人引起的工期延误

##### 11.5 款补充：

(1) 逾期竣工违约金为：工程总工期由于承包人原因延误的，按 20000 元/天；招标文件约定的区段工期由于承包人原因造成工期延误的，按 10000 元/天。

(2) 全部逾期竣工违约金的总限额为：不超过合同总价的 10%。

#### 11.6 工期提前

##### 11.6 款补充：

若发包人要求承包人提前竣工，则发包人和承包人签订的提前竣工协议，协议的内容包括：

(1) 提前的时间和修订后的进度计划。

- (2) 承包人的赶工措施。
- (3) 发包人为赶工提供的条件。
- (4) 赶工费用(包括利润和奖励费用)。

若承包人提前竣工可使发包人提前获得经济效益，发包人应采取激励措施鼓励承包人提前竣工，奖励金额由双方协商确定。

## 12. 暂停工作

### 12.1 由发包人暂停工作

#### 12.1 款修改为：

属于下列任何一种情况引起的暂停施工，均为发包人的责任：

- (1) 由于发包人违约引起的暂停施工。
- (2) 由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工。

增加条款：

(3) 由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工按照本合同第 21 条约定执行。

(4) 由于发包人原因造成的暂停施工费用补偿内容约定

1) 造成关键工期损失的工期顺延（非关键工期不予顺延）；造成经济损失的，承包人应主动协调，积极降低损失，由于承包人不主动作为，造成损失扩大的，扩大损失由承包人承担。

2) 发包人原因造成暂停施工，暂停施工期间的窝工（或闲置）损失按如下原则补偿：

- ① 单次暂停施工在 24 小时内的不予补偿。

②单月（自然月）累计暂停施工时间在 3 日及以内的不予补偿。

③因发包人原因造成暂停施工，发包人对超过单次暂停施工在 24 小时且月累计暂停施工时间在 3 日以外的部分予以补偿，其费用只补偿人员窝工费用、设备窝工（或闲置）费用、税金，计算原则如下：

人员窝工费用（不含管理人员）：按照四川省工程造价信息网公布的工程所在地同期人工费计算，日（自然天）窝工时间<8 小时的，按实际窝工时间计算， $\geq 8$  小时/天，按 8 小时/天计算；

设备窝工（或闲置）补偿：

设备窝工（或闲置）补偿费用按照投标报价中相应的设备折旧费计算，如投标报价中未有的设备，则按照现行水电机械台时费定额执行。日（自然天）窝工（或闲置）时间<8 小时的，按实际窝工（或闲置）时间计算， $\geq 8$  小时/天，按 8 小时/天计算；

税金：以人员窝工费用、设备窝工（或闲置）费用之和为基础，按投标税率计算税金。

3) 发生发包人原因造成暂停施工事件，承包人应及时上报监理人，并应每日向监理人申报当日窝工（或闲置）数量，监理人进行审核签字后，事件结束后承包人应对本事件所有窝工（或闲置）数量进行统计，报监理人审核。经监理人审核签字后的窝工（或闲置）数量为补偿的计算依据，若承包人未及时申报造成的损失由承包人自行承担。

4) 发生窝工事件时，承包人应主动采取降低损失措施，由于承包人未积极采取降损措施或不服从监理人统一调度，发包人有权对此

次窝工事件拒绝补偿。

(5) 承包人应充分认识并理解本项目特点，将与其它承包人间存在相互干挠，承包人在施工过程中将积极协调、减少干挠，合同执行过程与其它承包人之间可预见的施工干挠造成的停工，发包人不予以补偿。

#### 12.2 由承包人暂停工作

##### 12.2.1 款补充：

(5) 由于承包人原因造成其他承包人暂停施工，由此造成的一切损失由承包人承担；

(6) 停工期间，承包人应负责妥善保护工程、维护治安、防洪度汛安全、消防和做好环保水保工作，并提供安全保障。

### 13. 工程质量

#### 13.2 承包人的质量管理检查

##### 13.2.1 款补充：

13.2.1 承包人应在合同签订一个月内提交工程质量保证措施文件，提交监理人审批，监理人应及时批复承包人。

### 14. 试验和检验

#### 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

##### 14.1 款补充：

14.1.5 承包人应按相关规定和标准对钢材等原材料与中间产

品质量进行检验，并报监理人复核。

14.1.6 屋面钢结构工程设备、材料进场后的交货检查和验收中，承包人负责与监理人、发包人共同进行交货检查验收、卸车及交货后的保管工作。其费用已包含在合同总价或单价中，发包人不再单独支付。

14.1.7 本工程实行见证取样的试件及有关材料按有关规定执行。

增加条款：

#### 14.4 第三方试验和检验

承包人应委托第三检测机构对本合同工程实施全过程试验和检验，第三方焊缝抽检比例按承包人自检比例的 10%进行，如有不合格情况则按规范要求扩大抽检范围。第三方检测机构对本合同工程出具的相关试验、检测报告具有法律效应，是发包人评价承包人试验、检验成果的依据。如第三方检测机构出具的试验、检验报告与承包人的试验、检验报告不符，则按照相关行业规定，在发包人、监理人、承包人、第三方检测机构代表见证下重新试验、检验，若试验、检验结果为不合格，则按照本合同第 13.5 条约定执行。承包人委托的第三方检测机构应得到发包人书面认可。

## 15. 变更

### 15.2 承包人的合理化建议

标题修改为：

## 15.2 承包人提出的变更

本款内容作以下修改和补充：

### 15.2.1 承包人原因引起的变更

(1)在履行合同过程中，承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其他方面提出的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

(2)若承包人根据工程施工的需要，要求监理人对合同的任一项目和任一项工作作出变更，则应由承包人提交一份详细的变更申请报告报送监理人审批。未经监理人批准，承包人不得擅自变更。

(3)承包人违约或其它由于承包人原因引起的变更，其增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

### 15.2.2 承包人的合理化建议

15.2.2 项做作如下修改：

承包人提出的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，发包人可按适当给予奖励，具体奖励办法双方协商确定。

## 15.6 暂估价

15.6.3 项补充：

暂估价项目承发包人根据项目的施工组织和进度控制要求，提交

实施申请，经发包人批准后由承包人负责按相关规定组织实施。费用由发包人核定后支付。

增加条款：

#### 15.7 设计边界条件变化引起的变更

当发包人提供的设计条件（荷载项目）发生变化时，引起设备重量变化达到 3%时，应按实际重量调整合同费用，单价参照合同单价执行。

### 16. 价格调整

#### 16.1 物价波动引起的价格调整

合同价格不因物价波动进行调整。

### 17. 合同价格与支付

#### 17.1 合同价格

修改为：

本合同合同签约价格为：小写（合同签订时填入），大写（合同签订时填入）（含增值税税率 9%）。本合同为固定总价承包，合同价格包括承包人为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及承包人的合理利润。

#### 17.2 预付款

##### 17.2.1 预付款

##### 17.2.1 项补充：

预付款的额度和预付办法：

工程预付款的总金额为签约合同价的 10%，分 2 次支付给承包人。

各次预付款的支付额度和付款时间为：

1) 第一次预付款金额为工程预付款总金额 50%，付款时间应在合同协议书签订后，由承包人向监理人提交了预付款申请，并经监理人出具付款证书报送发包人批准后 14 天内予以支付。付款前应提交“项目部成立的文件”、“项目部经理任命的文件”、“项目部启用印章的通知”等文件的和收款收据。

2) 第二次预付款金额为工程预付款总金额的 50%。付款时间需待承包人现场主要施工人员及施工设备进场后，由承包人提出书面申请，经监理人核实后出具付款证书报送发包人批准并提交收款收据后 14 天内予以支付。

3) 发包人支付的工程预付款，承包人只能专用于本工程项目。

#### 17.2.2 预付款保函

本项全文删除。

#### 17.2.3 预付款的扣回与还清

##### 17.2.3 项补充：

工程预付款在合同累计完成金额达到合同价格的 20% 时开始扣款，直至合同累计完成金额达到合同价格的 80% 时全部扣回。在每次进度付款时，累计扣回的金额按下列公式计算：

$$R = \frac{A}{(F_2 - F_1)S} (C - F_1 S)$$

式中：R—每次进度付款中累计扣回的金额；

A—工程预付款总金额；

S—合同价格；

C—合同累计完成金额；

F1—开始扣款时合同累计完成金额达到合同价格的比例；

F2—全部扣清时合同累计完成金额达到合同价格的比例。

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。

### 17.3 工程进度付款

#### 17.3.1 付款时间

修改为：

按第 17.3.2 项的约定，根据完成进度进行支付。

#### 17.3.2 支付分解表

标题修改为：

#### 17.3.2 进度款支付

本项内容作以下修改：

(1) 设计费的支付：设计方案通过审查后支付设计费的 70%。

(2) 制造费的支付：

①确定投料时间后，在投料时间后 15 日内支付制造费用的 30% 作为投料款；

②屋面钢结构及附属部件运输至现场并通过验收后，支付制造费的 60%。

(3) 安装费的支付：安装计量周期为上月 21 日至本月 20 日，承包人上报计量时间为每月 20 日，按照计量周期内完成的安装面积×

单位面积安装单价×90%进行支付。

(4) 安全生产费的支付：安全生产费按总额控制，据实结算。工程开工日一个月内向承包人预支付 50%企业安全生产费用，随工程进度按实际发生额度进行抵扣。每月 20 日前将当月实际投入的安全生产费报监理、发包人审核，经审核的安全生产费与工程价款同步办理结算。

(5) 屋面全部安装完成并通过验收后，支付除安全生产费外的全部剩余费用。

#### 17.3.3 进度付款申请单

##### 17.3.3 项修改为：

承包人应在每月 25 日按发包人规定格式向监理人提交进度付款申请单(一式 8 份)，并附相应的支持性证明文件。

#### 17.3.4 进度付款证书和支付时间

##### 17.3.4 项(1)目修改为：

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成审核，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，发包人在收到监理人的审核成果后 14 天内完成审批，经发包人审批同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。

发包人、监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

##### 17.3.4 项(2)目补充：

发包人逾期支付进度款时违约金的计算及支付方法：应从逾期第一天起全国银行间同业拆借中心公布的当月一年期贷款市场报价利率（LPR）计算的逾期付款金额支付给承包人。

17.3.4 项(4)目补充：删除本条。

17.4 质量保证金

17.4.1 、17.4.2 项修改为：

17.4.1 工程施工过程中，已缴纳了履约保证金的，不再扣留质量保证金。工程移交证书颁发及履约保证金退还前，承包人需提交工程竣工结算金额 3%的质量保证金，质量保证金可采用银行保函或现金方式或结算款中扣留。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人的质量保证金金额，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

17.5.1 项(1)目修改为：

承包人应在合同工程完工证书颁发后 56 天内，向监理人提交完工结算申请报表，并提供相关证明材料。完工结算申请报表应包括下列内容：完工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的完工付款金额。

监理人在收到承包人完工结算申请报表 56 天内完成审查，监理

人对完工结算申请表有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人补充提供资料后，审查时间从承包人按要求提供完整资料后重新计算。完工结算申请表经发包人审核同意后，承包人应按监理人批准的格式提交完工结算申请表(一式 8 份)。

17.5.2 项(1)目修改为：

承包人按 17.5.1 条约定提交完工结算申请表后，承包人与发包人协商确定应支付的完工付款金额支付进度与方式，承包人根据协商确定的支付进度与金额，向监理人提出完工付款申请单，监理人在收到承包人提交的完工付款申请单后的 14 天内完成核查，并出具完工付款证书。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

17.6.1 项(1)目补充：

缺陷责任期终止证书签发后，承包人应按监理人批准的格式提交最终结清申请单(一式 5 份)。

增加条款：

17.7 结算款支付办法

17.7.1 结算款支付方式

本合同结算支付方式为：银行转账支付。

17.7.2 承包人应根据发包人审定的结算款金额开具等额的增值税专用发票，发包人在收到承包人开具的等额增值税专用发票后的 30 个工日内予以支付。如因承包人原因造成发包人不能按期支付，

其责任由承包人自行承担。若遇特殊情况，发包人不能按时支付结算款的，发包人提前通知承包人，可延长 56 天支付，延长期内不计算逾期支付利息及违约金。

## 18. 竣工试验和竣工验收

### 18.1 竣工试验

增加条款：

18.1.5 承包人完成本合同全部工程后，应由发包人按本合同条款和有关规程规范进行竣工验收。验收的程序和验收工作内容应符合规定要求。在工程建设过程中，发包人(法人)应及时对承包人已按合同要求完工的工程进行竣工验收。

18.1.6 承包人应协助发包人做好国家验收的各项工作。

18.1.7 竣工验收是指国家对发包人在工程交付投运前的验收。

### 18.3 竣工验收

18.3.5 项补充：

18.3.5 本合同工程项目的实际竣工日期不另作约定。

工程接收证书中应按本条规定写明，验收合格的工程以提交竣工验收申请报告的日期作为实际竣工日期。

18.3.6 项修改为：

发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天未进行验收的，承包人有权要求发包人立即作出验收安排，并确定验收日期。若验收合格其实际竣工日期应是提交竣工验收申请报告的日期。若发包人在收

到承包人的竣工申请报告后无故不及时进行验收，或在验收后不颁发工程接收证书，则发包人应从承包人发出竣工申请报告 56 天后的次日起承担工程保管费用。

工程竣工后应清理支付帐目，包括已完工程尚未支付的工程价款、履约保函的清退以及其它按合同规定需结算的帐目。若发包人未在约定的期限内进行竣工验收，发包人应合理补偿承包人工程保管、维护费用。但发包人由于不可抗力不能进行竣工验收的除外。

## 18.6 施工期运行

### 18.6.1 项补充：

需要进行施工期运行的单位工程或工程设备为：根据现场实际情况确定。承包人必须无条件全力配合，由此发生的费用已包含合同单价中，发包人不再另行支付。

## 19. 缺陷责任与保修责任

### 19.1 缺陷责任期的起算时间

#### 19.1 款修改为：

缺陷责任期自工程接收证书中写明的全部工程竣工日开始算起。在全部工程竣工验收前已经发包人提前验收的单位工程或分部工程，若未投入正常使用其缺陷责任期亦按全部工程的竣工日开始算起。发包人提前验收的单位工程或分部工程投入正常使用的，按移交签证中写明的验收合格之日起开始计算该单位工程或该分部工程的缺陷责任期。

## 19.7 保修责任

### 19.7 款补充：

质量保修范围、期限和责任：期限以本合同条款 1.1.4.5 约定为准，若保修期内发包人发现工程存在质量缺陷，可通知承包人进行修复，若承包人不及时进行修复的，发包人可委托第三人进行修复，修复费用应由承包人承担。

## 20. 保险

### 20.1 设计和工程保险

#### 20.1.1 项补充：

##### (1) 建筑安装工程一切险

投保人：由发包人投保建筑安装工程一切险。

投保内容：本合同工程永久、主要工程材料（不含承包人临时材料）等。

保险费率和保险金额：根据国家现行有关规定及合同金额确定。

保险期限：合同有效期。

##### (2) 建设工程设计责任险

由承包人投保，无论承包人是否投保，因设计上的疏忽或过失而引发工程质量事故造成损失或费用由承包人承担。

#### 20.1.2 项补充：

##### 第三者责任险

投保人：由发包人投保第三者责任险。

投保内容：因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外）。

保险费率和保险金额：根据国家现行有关规定及合同金额确定。

保险期限：合同有效期。

## 20.2 工伤保险

### 20.2.1 修改为：

20.2.1 承包人人员工伤事故的保险由承包人依照有关法律规定参加工伤保险，为其履行合同所雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。该费用已包含在合同总价中。

## 20.3 人身意外伤害险

### 20.3.2 修改为：

20.3.2 承包人应依照有关法律规定参加意外伤害险或雇主责任险，为其履行合同所雇佣的全部人员，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险，该费用已包含在合同总价中。

## 20.4 其他保险

### 20.4 款补充：

（1）承包人应根据国家、四川省行政管理部门关于保险险种方面的要求，自行购买承包人应购买的其它相关保险，费用已包含在合同价格中，发包人不在另行支付。

（2）承包人应根据国家、四川省有关规定购买安全生产责任险，费用已包含在相关合同总价中。

（3）虽然发包人、承包人缴纳了相关保险，但保险理赔后不免

除承包人应承担的相关责任与义务。

## 23. 索赔

### 23.3 承包人提出索赔的期限

#### 23.3.1 修改为：

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了经监理人、发包人批准的完工结算申请报表后，应被认为已无权再提出在合同工程完工证书颁发前所发生的任何索赔。

### 23.4 发包人的索赔

#### 增加条款：

23.4.3 承包人对监理人按第 23.4.1 项发出的索赔书面通知内容持异议时，应在收到书面通知后的 14 天内，将持有异议的书面报告及其证明材料提交监理人。监理人应在收到承包人书面报告后的 14 天内将索赔处理意见通知承包人，并按第 23.4.2 项的约定执行赔付。若承包人不接受监理人的索赔处理意见，可按本合同第 24 条的约定办理。

## 24. 争议的解决

### 24.1 争议解决方式

#### 24.1 款修改：

24.1 发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿

提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在下列（1）方式解决：

- （1）向攀枝花市仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

## 25. 其他

### 25.1 文明施工特别约定

承包人除按照国家、行业规定进行现场文明施工外，发包人特别约定：发包人在施工区实行了全封闭管理，承包人应遵守发包人及监理人相关规定；承包人需在发包人已建的封闭区外进行施工（含仓储、加工设施）的，承包人应实现全封闭施工（采用封闭式围挡等形式），应在主要出入口设置自动门禁（实现自动抓拍、自动测温等）、门岗（实现与农民工实名制管理系统自动对接），且承包人建立的门禁系统应预留接口，以方便接入发包人的工程管理系统。其费用已包含在合同总价或单价中，发包人不再单独支付。

### 25.2 相关配合工作

承包人为配合发包人进行的相关验收工作，其费用已包含在合同总价或单价中，发包人不再单独支付。

承包人充分认识并理解现场有多家单位同步施工，并考虑了交叉施工相互干扰和影响，承包人应承诺不因交叉施工相互干扰和影响而提出索赔或补偿要求。

### 25.3 工程管理系统应用

发包人建立了金沙江银江水电站“智慧电厂”二期-数字工地信息管理系统，承包人需按照发包人要求使用信息管理系统。

#### 25.4 危大或超危大专项施工方案审查

本合同工程所涉及的危大或超危大工程，由承包人负责组织审查，发生的费用包含在相应报价中，发包人不再另行支付。

### 第三节合同附件格式

## 附件一：合同协议书

### 合同协议书

\_\_\_\_\_（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施\_\_\_\_\_（项目名称），已接受\_\_\_\_\_（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）合同谈判纪要
- （2）中标通知书；
- （3）投标函及投标函附录；
- （4）专用合同条款；
- （5）通用合同条款；
- （6）价格清单；
- （7）招标文件；
- （8）承包人建议；
- （9）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）。

4. 承包人项目经理：\_\_\_\_\_；设计负责人：\_\_\_\_\_；。

5. 工程质量符合的标准和要求：\_\_\_\_\_。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人计划开始工作时间：\_\_\_\_\_，实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。工期为\_\_\_\_\_天。

9. 本协议书一式\_\_\_\_\_份，合同双方各执一份。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：\_\_\_\_\_（盖单位章） 承包人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字） 法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

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

## 附件二：履约保证金格式

如采用银行保函，格式如下。

### 履约保证金

\_\_\_\_\_（发包人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（发包人名称，以下简称“发包人”）接受\_\_\_\_\_（承包人名称，以下简称“承包人”）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日参加\_\_\_\_\_（项目名称）招标项目的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥）\_\_\_\_\_。
2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发工程接收证书之日止。
3. 在本担保有效期内，如果承包人不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7日内无条件支付。
4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第15条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附件三：安全生产协议书格式

安全生产管理协议  
(合同编号： )

发包人：攀枝花华润水电开发有限公司（以下简称“甲方”）

承包人：（以下简称“乙方”）

为在合同的实施过程中，切实落实甲乙双方安全生产职责，强化现场安全管理，创造安全的施工环境，实现履约过程中的安全生产目标，甲乙双方签订本安全生产管理协议，以资共同遵守。

### 一、甲方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程建设中的有关安全要求。

2. 按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3. 督促乙方建立健全与工程相适应的安全生产组织体系、制度建设、人员到位且有效履职。

4. 督促监理审查乙方现场安全管理体系。建立工程项目人员信息库、人员工台账（包含姓名、性别、身份证号、电话、工种、健康状况、家庭地址及联系电话等），并动态掌握乙方所有人员名单。

5. 掌握施工现场安全生产动态并分析评估，实施改进活动。督促乙方对其人员进行安全生产教育和岗位培训教育，检查乙方特殊工种持证上岗情况和开展安全活动的情况。

6. 定期召开安全生产会议，及时传达和组织学习有关国家、地方政府、行业主管部门及甲方有关安全生产的新要求。

7. 督促监理依据合同约定，检查、验证应由乙方承担的安全投入落实情况，对未落实到位的，督促乙方立即纠正。

8. 对施工现场危险源进行识别，对乙方的安全技术措施和专项方案进行

审核、批准并督促落实。

9. 组织监理对承包人施工现场安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

10. 依据安全生产管理责任和目标，适时对乙方安全生产能力进行评价，不符合安全生产要求的及时整顿。

11. 按计划对乙方施工过程中安全人员配置及履职情况、违约及违章记录、安全生产绩效等内容实施检查和考核，督促乙方及时处理存在的安全生产隐患。

12. 对施工现场安全事故进行记录、统计、报告、调查、处理、分析改进等工作，督促乙方具体做好有关协助工作。

## 二、乙方职责

1. 严格遵守国家、地方政府、行业部门有关安全生产政策、法律法规和规定，认真执行合同中关于安全生产的约定，服从甲方安全监督管理，采取有效措施保证安全生产，实现甲方要求的以下安全管理目标。

### (1) 安全管理目标

1) 工程安全评估率 100%；

2) 从业人员岗前安全、职业健康培训、操作技能培训 100%；

3) 在规定的时间内安全生产隐患整改率 100%；

4) 安全负责人到位率 100%、特种作业人员、特种设备操作人员持证上岗率 100%；

5) 特种设备检验合格率 100%、重要设施、重点部位的安全防护设施完好率 100%、；

6) 危险性较大的分部、分项工程专项安全技术措施编制、审批、交底率 100%；

7) 职业病危害项目申报率 100%；工作场所职业病危害告知率，职业病危害因素监测合格率 100%；

8) 从事接触职业病危害劳动者的职业健康体检率 100%；

9) 危险作业许可管理 100%；重大危险源监控 100%。

### (2) 事故控制目标

1) 不发生人员死亡的生产安全责任事故；

- 2) 不发生直接经济损失 10 万元以上的生产安全责任事故；
- 3) 杜绝职业健康危害事故；
- 4) 不发生环境污染责任事件或因违规被政府处罚的事件；
- 5) 不发生火灾责任事故；
- 6) 不发生较大及以上机械设备损坏事故；

2. 贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，按照“管生产必须管安全”的原则开展安全生产工作。建立健全现场安全生产组织管理体系、制定和完善有关管理制度并及时报甲方备案，强化对操作人员安全意识教育，切实落实安全生产活动，对本工程项目的安全工作负责。

3. 乙方现场人员配备应满足有关法律法规及合同约定要求，人员应及时到位、有效履职；乙方现场负责人、技术负责人、安全负责人必须与乙方保持合法劳动关系；乙方应根据工程特点、施工危险程度增高、操作人数增多等情况变化，增配满足需要的专职安全生产管理人员。

4. 乙方必须严格履行用工手续，并保持人员相对稳定，如更换增加新人必须向甲方及时汇报，补办相关手续（注册登记、安全培训教育等）。乙方应及时编制和更新现场人员台账并报甲方安全部门备案。台账应包括现场所有管理人员和作业人员的姓名、身份证、暂住证、流动就业证、常驻家庭住址、联系人、联系方式等信息。所有人员的身份证、暂住证、流动就业证复印件应随台账一起报送甲方安全部门备案。

5. 乙方须持有现行有效的安全生产许可证，乙方参加施工的人员，须接受过相应安全教育和技术培训，熟知并遵守本工种各项安全要求以及安全技术操作规程。乙方作业前应针对工程项目特点进行再教育，提高从业人员的素质及自我防护意识，现场从业人员未经安全生产教育培训合格，不得上岗作业。特种作业人员（如从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员）必须持国家认可的、有效证件上岗。

6. 乙方应依据合同约定，保证落实相应安全投入费用；甲方拨付的安全投入费用，乙方应负责保证费用使用符合安全投入规定要求。

7. 乙方应根据工程项目特点，负责编制专项安全施工方案，提交监理审核、批准；在相应专项工程实施前，应及时组织有针对性地进行安全技术

交底（交底要交到所有作业人员，并严格履行签字手续）。

8. 乙方对各作业班组每天必须进行班前安全讲话，落实当班安全事项，做好施工过程中的安全巡视和检查，并留存记录。

9. 操作人员上岗，须按规定穿戴防护用品。施工现场负责人和安全员应随时检查劳动防护用品穿戴情况，禁止不按规定穿戴防护用品的人员上岗。

10. 易燃易爆材料的使用和保管职责依据合同约定，存贮地点应配备足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设施的性能和使用方法。不得将任何种类的爆炸物给予、易货、转让给其他人。

11. 乙方应按照合同约定，实施相应满足安全需要的安全防护措施。对甲方的安全防护设施不得随意拆除，需拆除的必须书面报甲方批准。乙方必须保证作业场所安全防护到位，提供的防护设施及施工设备，应符合国家及行业标准，并自觉接受甲方管理人员的监督、检查，及时解决存在的隐患和问题。

12. 用于施工的自有设备和机具均应定期检查，并有安全员签字记录，保证其经常处于完好状态。严禁使用不合格的设备、机具、劳动防护用品。

13. 负责落实与所承担施工任务有关的安全事故应急救援预案，并组织有关人员参加演练。

14. 乙方在施工过程中发现安全隐患，应立即整改；如需甲方合作才能整改到位的，应及时向甲方现场负责人汇报，双方组织消除隐患，确保施工安全。

15. 乙方在施工过程中发生安全事故，应立即向甲方现场负责人汇报，双方组织抢救、保护事故现场。如有人员伤亡，乙方负责通知家属，做好事故善后处理工作。

16. 乙方应给进入现场的作业人员购买雇主责任险、工伤保险、人身意外伤害意外保险等要求的保险。人身意外伤害保险赔付额应不少于 60 万元/人次。

17. 施工中发生安全事故，按甲方相关规定执行。安全事故处理费用本着先从保险公司理赔，对剩余费用按甲乙双方责任认定，按责任比例进行解决。

18. 乙方应同时遵守相关的法律法规。

### 三、违约责任

在施工过程中，由于以下原因导致的安全事故，乙方应负全责：

(1) 因个人身体健康原因造成的安全事故。乙方应在进场前，组织对所有进场的人员进行体检，保证进场人员身体健康，能够满足相应生产活动要求。

(2) 因乙方未对其人员进行安全教育造成的安全事故。乙方应负责对其现场所有人员进行安全教育。

(3) 因乙方人员擅自离开作业工作面发生的安全事故。

(4) 乙方在施工过程因违章指挥、违章作业、违反安全技术操作规程而造成安全事故。

(5) 由其它乙方原因造成的安全事故。

### 四、其他

1. 本协议是《\_\_\_\_》的组成部分，未尽事宜，可在相关合同条款中进行说明，合同中的有关条款与本协议相矛盾的，按照本协议执行。

2. 本协议由双方法定代表人或委托代理人签署与加盖公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

3. 本协议一式陆份（其中正本两份，副本肆份），甲方执伍份（包括正本一份，副本肆份），乙方执正本一份。

甲方：（盖单位章）

乙方：（盖单位章）

法定代表人

法定代表人

或其委托代理人：（签字）

或其委托代理人：（签字）

年 月 日

年 月 日

## 附件四：廉政责任书格式

### 廉政责任书(格式)

工程项目名称：金沙江银江水电站工程

工程项目地址：攀枝花市东区

发包人：攀枝花华润水电开发有限公司（以下简称“甲方”）

承包人：（以下简称“乙方”）

为了认真贯彻党中央、国务院关于加大反腐败力度，推进廉政建设，规范金沙江银江水电站工程建设项目承发包双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违纪违法行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，确保工程竣工时工程优良、保证建设资金的安全和有效使用以及投资安全和有效使用以及投资效益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本廉政责任书。

#### 第一条 甲乙双方的责任

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、勘察设计和市场活动等的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行本工程合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得为获取不正当的利益，损害国家和集体利益，违反工程建设管理、施工安装的规章制度。

（四）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

#### 第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事

中、事后应遵守以下规定：

（一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或甲方工作人员个人支付的费用等。

（二）甲方工作人员不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

（四）甲方工作人员及其配偶、子女不得从事与甲方工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

（五）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位或推销材料，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

（六）甲方工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

### 第三条 乙方的责任

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

（一）乙方不得以任何理由向甲方、监理方和设计方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

（二）乙方不得以任何名义为甲方、监理方和设计方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

（三）乙方不得以任何理由安排甲方、监理方和设计方及其工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

（四）乙方不得为甲方、监理方和设计方的单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（五）除甲方批准的工作外，乙方对监理方、设计方应按本廉政合同第二条甲方的责任要求履行。

### 第四条 违约责任

（一）甲方及其工作人员违反本合同第一条、第二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追

究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方及其工作人员违反本合同第一条、第三条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；情节严重的，甲方建议建设行政主管部门给予乙方降低企业资质的处罚，同时甲方给予乙方禁止参与金沙江银江水电站建设的处罚；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 双方约定：本合同由甲乙双方或甲乙双方上级单位的纪检监察机构负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察机构约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 本合同有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

第七条 本合同作为本工程建设项目的附件，与本工程项目合同具有同等的法律效力，双方法定代表人或其委托代理人在此签字并加盖公章。签字之日起本合同生效。

第八条 本合同一式六份(其中正本两份，副本四份)，甲方执四份(包括正本一份)，乙方执二份(包括正本一份)，其余副本由甲方分送有关单位。

甲方：（盖单位章）

乙方：（盖单位章）

法定代表人

法定代表人

或其委托代理人：（签字）

或其委托代理人：（签字）

年 月 日

年 月 日

## 附件五：工程款支付担保协议书（格式）

### 工程款支付担保协议书（格式）

发包人：攀枝花华润水电开发有限公司（以下简称“甲方”）

承包人：（以下简称“乙方”）

根据《中华人民共和国担保法》、《保障农民工工资支付条例》（国务院令 第 724 号）及省市有关规定，切实做好工程款支付担保工作。结合甲乙双方签订的《 》（合同编号： ）有关约定，经甲乙双方友好协商，达成如下协议以兹双方遵守。

#### 一、协议范围

1. 发包人的保证范围是《 》（合同编号： ）约定的工程款。
2. 工程款指经监理人、甲方审定后的工程价款，扣除工程质量保证金、预付款、材料款等应扣款项目后的实际支付乙方的工程价款。
3. 担保的金额为甲方应支付给乙方的实际工程价款全额。

#### 二、担保方式

4. 经双方友好协商，乙方同意甲方以保证作为担保的形式进行担保。保证方式为一般保证。

保证人为：攀枝花华润水电开发有限公司

5. 保证期限为《 》（合同编号： ）及其补充合同约定的期限。

#### 三、其他

6. 乙方有按照《 》（合同编号： ）及其补充合同约定的时间、方式收取甲方工程款的权利。

7. 甲方有按照《 》（合同编号： ）及其补充合同约定的时间、方式及时足额支付乙方工程款的义务。

8. 如甲方未按照《 》（合同编号： ）及其补充合同约定的时间、方式及时足额支付乙方工程款的，乙方按照合同约定的权利依法进行追偿。

9. 本协议书生效后，不因甲乙双方任何一方的承办人或法定代表人变动而变更或免除。

10. 由于水灾、火灾、地震等不可抗力事件致使双方不能履行或不能完全履行本协议时，遭受不可抗力的一方必须及时通知对方，说明不能履行本协议或延期履行的理由，并提供相关证明文件，根据情况可全部或部分免除本协议的相关责任。

11. 争议的解决方式按照《 》（合同编号： ）的约定办理。

#### 四、协议生效和终止

12. 本协议为《 》（合同编号： ）的从合同，其生效为甲乙双方法定代表人或授权委托人签字，并加盖公司公章或合同专用章后生效。  
《 》（合同编号： ）约定的双方权利、义务履行完时即终止。

13. 本协议一式捌份，其中正本贰份，甲乙双方各执一份，副本陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

甲方：攀枝花华润水电开发有限公司

法定代表人

或授权委托人：

乙方：

法定代表人

或授权委托人：

签订时间：

签订地点：

## 附件六：农民工工资专用账户托管协议

### 农民工工资专用账户托管协议

项目名称：

甲方（建设单位）：攀枝花华润水电开发有限公司

乙方（施工单位）：

丙方（委托银行）：中国银行股份有限公司攀枝花分行

为充分贯彻《保障农民工工资支付条例》（中华人民共和国国务院令第七24号）的相关规定，根据合同约定，切实落实主体责任，保障农民工工资及时、足额发放，甲、乙、丙三方共同签定本协议并遵照执行。

**第一条** 乙方严格落实企业对招用农民工的工资支付承担主体责任，严格依法将工资按月足额支付给农民工本人，严禁将工资发放给不具备用工主体资格的组织和个人。对所承包工程项目的农民工工资支付负总责。

**第二条** 乙方在丙方开设农民工工资专用账户，专项用于支付农民工工资。专用账户建立后报相关部门备案，并委托丙方负责日常监管，确保专款专用。丙方发现账户资金不足、被挪用等情况，应在2个工作日内向甲方及相关部门报告。

**第三条** 工程承包合同签订后，甲方每月按照经监理审查的农民工工资总额，足额将上月农民工工资拨付至乙方在丙方开立的农民工工资专用账户中。

第四条 乙方委托丙方代发农民工工资，乙方向丙方提供经甲方备案的农民工工资支付的相关手续，丙方通过专用账户发放工资，从而达到专户存储，专款专用，专账核算。丙方应严格审核专户资金用途，不得由乙方挪作他用。

第五条 乙方为农民工申办以实名制开立的个人工资账户和银行卡，丙方应认真核实农民工身份的真实性，不得虚假办卡。丙方按乙方出具的由农民工签字确认和乙方签章的工资清单，按实汇入农民工个人账户。乙方严格执行按月支付工资制度，按月编制工资支付表，由农民工本人签字查收，做到工资支付月清月结。乙方提供虚假工资清单，挪用、克扣、拖欠农民工工资，给甲方、丙方和农民工造成损失的，由乙方承担全部责任。

第六条 丙方凭乙方报送的经甲方备案的农民工工资支付审批手续及支付工资表，支付工资表应包括支付单位、支付时间、支付对象、支付金额等内容，直接通过专用账户，将农民工工资及时足额划转到其工资卡上，不得支付农民工工资之外的任何开支或提现。

#### 第七条 代发工资业务基本流程

(1) 乙方与丙方签订代付协议后，协议书上预留印鉴章，并加盖单位公章，由法人亲自签字或者签章。

(2) 乙方提供授权委托书，指定代理本单位代发业务签约经办人，并提供法人及经办人身份证复印件及营业执照复印件，复印件均需加盖鲜章。

(3) 乙方提供批量办卡人员清单（含加盖项目部公章的纸质清单及电

子文档), 清单内容需包括姓名, 性别, 身份证号码、所在岗位、联系电话等信息和办卡人员二代身份证复印件。乙方应保证提供信息的真实性与准确性。

(4) 制卡成功后, 由乙方统一领取并发放给务工人员。该卡由务工人员本人带身份证到银行网点办理初始密码修改后才能办理相关业务。

(5) 甲乙丙三方按本协议内容履行农民工工资代发、监管的责任和义务。

#### 第八条 代发工资的管理和监督

丙方每次代发工资后, 2个工作日内反馈代发工资清单给甲方和乙方。乙方根据银行反馈的信息核对发放情况, 以确保农民工工资发放的准确性, 并进行公示。同时, 丙方可依法将代发工资清单反馈给有权监管部门, 保证例行的监管工作。

第九条 如因司法原因, 要求对该账户资金进行冻结或扣划处理, 丙方应向执行单位说明账户资金性质并出示本协议, 如执行单位仍要求按相关法律法规执行, 丙方不承担任何责任。

第十条 甲、乙、丙三方应严格按照保密管理规定做好保密工作。但法律法规另有规定的除外。

第十一条 专用账户按施工承包合同项目开立, 乙方在通过工程完工验收后, 须在施工现场对无拖欠农民工工资情况进行公示, 公示日期不得

少于 30 日。公示期届满后，无拖欠农民工工资情况，由乙方申报，经甲方审核确认后，方可凭依据在银行办理专户撤销手续。

第十二条 本协议履行过程中发生争议时，甲乙丙三方应友善协商，协商不成的，向丙方所在地有管辖权的人民法院提取诉讼，通过诉讼程序解决。

第十三条 该协议一式八份，甲方执四份，乙、丙两方执二份。该协议经三方加盖公章或合同专用章和法定代表人或授权代理人签字后生效，至所开设账户撤销自动失效。

甲方：

法定代表人

或授权签字人签章

年 月 日

乙方：

法定代表人

或授权签字人签章

年 月 日

丙方：

负责人

或授权签字人签章

年 月 日

## 附件七：资金使用管理承诺书

### 资金使用管理承诺书

攀枝花华润水电开发有限公司：

鉴于我方 xxx 公司与贵公司签订了 xxx 合同（合同编号：xx），我方在本合同的有效期限内就资金使用管理事宜承诺如下：

- 1、承诺将本合同所有资金款项用于本合同的工程建设及相关费用等。
- 2、在收到贵公司支付给我单位的所有款项时，将该款项按以下顺序进行支付：
  - 1) 农民工工资、管理人员的工资、奖金等支付给劳务人员和本单位员工的工资费用、以及相关的税金。
  - 2) 材料款的支付、机械设备的购置及租赁费（向外部单位租赁的机械设备费）、管理费等对外部单位支付的费用。
  - 3) 机械设备的租赁费（向内部单位租赁的机械设备费）、上交的管理费等对内部单位支付的费用。
- 3、贵公司有权对本合同资金的使用管理情况进行检查。
- 4、如我单位未按上述资金使用管理的承诺执行，贵公司有权对我单位进行相应的经济处罚。

特此承诺。

承诺人名称：xxx 公司（盖章）

法定代表人或授权代表手写签名：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_

## 第二卷

## 第五章 发包人要求

### 5.1 工程概况

银江水电站位于金沙江中游攀枝花河段末端——金沙江和雅砻江汇合口上游约 3.6km，上距攀枝花市主城区（攀枝花水文断面）约 10km，上游衔接梯级为银江水电站，两梯级相距 21.39km，控制流域面积 25.98 万 km<sup>2</sup>，多年平均流量 1870m<sup>3</sup>/s，年径流量 590 亿 m<sup>3</sup>。

银江水电站开发任务为发电、改善城市水域景观和取水条件等。水库正常蓄水位 998.5m，死水位 998.0m，总库容 5900 万 m<sup>3</sup>，调节库容 180 万 m<sup>3</sup>，库容系数 0.003%，为径流式电站。电站装机容量 390MW，最大坝高 73m，多年平均年发电量 15.69/18.34 亿 kW·h（龙盘建成前/后）。

### 5.2 基本条件和资料

#### 5.2.1 气象条件

攀枝花河段处于干热河谷地带，全年分为干湿两季。干季为冬春季节，主要受青藏高原南支西风环流的影响，天气晴朗干燥，降雨少，蒸发量大；湿季为夏秋季节，西南暖湿气团加强，沿河谷溯源入侵，形成降雨，故汛期雨量多，强度大。

多年平均气温	20.8℃
历年最高气温	40.4℃
历年最低气温	0.4℃
多年平均水温	15.4℃
6 月、7 月、8 月平均水温	20.3℃
多年平均相对湿度	58%
多年平均降雨量	845.5mm
多年平均蒸发量为	2037mm
历年实测年最大风速为	18.3m/s（1978.2）

## 5.2.2 地震设防烈度与重力加速度

银江水电站坝址工程场地的地震基本烈度为Ⅷ度，场地类别为Ⅱ类中硬场地（平均场地），坝址 50 年超越概率 10%的基岩水平峰值加速度值为 0.122g，100 年超越概率 2%的基岩水平峰值加速度值为 0.28g。电站所在地重力加速度为 9.787m/s<sup>2</sup>。

## 5.2.3 交通运输条件

### 5.2.3.1 对外交通

#### （1）场外交通

银江水电站坝址位于攀枝花市主城区密地大桥和保果大桥之间金沙江河段，上距密地大桥约 3.0km 处，下距保果大桥约 2.5km 处。214 省道（金沙江大道）从坝肩右岸通过，S310 省道（钢城大道）从坝肩左岸通过。

攀枝花位于中国西南川、滇交界部，北距成都 749km，南至昆明 351km，西连丽江，东接昭通，交通条件十分便利。成昆铁路贯通全境，另外还有成昆线渡口支线（攀枝花至格里坪），境内还有国道 G108 线，省道 S214、S216、S310 线；G5（京昆高速）四川段和云南段已经全线通车，G4216（丽攀高速）攀枝花段已经通车。攀大高速正在建设中，建成后将缩短攀枝花同滇西北的距离。

攀枝花市铁路交通主要依靠成昆铁路，市内设有攀枝花站，铁路至四川西昌市 210km、成都市 749km，至云南昆明市 351km；城区铁路主要布设在金沙江北岸，与成昆线相接的格里坪支线专用铁路贯通城区。

攀枝花市境内水运航道是两江一河的低等级航道，即金沙江、雅砻江、安宁河，总通航里程为 368km，但是为攀枝花市内封闭航道，与下游金沙江、长江水道并不联通。

根据坝址附近现有交通条件，对外交通运输采用公路运输为主、铁路转公路运输方案为辅的运输方案。

### 5.2.3.2 场内交通运输条件

#### 1. 2#公路（省道 S214，现为国道 G227）

2#公路起点在金沙江大道东段沙坝村附近（高程 1009.7m），经右坝肩，终点至坝线下游约 1.08km 的新建银江大桥，线路总长 1.90km。2#公路上游段和下游段均利用 214 省道，214 省道过坝段因右岸导流明渠占压，需进行永久改线。永久改线段长度约 1.29km，利用导流明渠高程 1008m 左右宽马道复建，复建公路采用 S214 省道（国道 G227）原设计标准改建，按山岭重丘一级道路标准控制，双向四车道宽 16m，沥青混凝土路面，左侧人行道及绿化带宽 3.0 m，右侧水沟及花台宽 2.0m。设计车速 60km/h，平曲线最小转弯半径按 250m 控制，道路设计荷载为公路-I 级，路基设计洪水频率为 1/100。S214 省道（国道 G227）目前已完成永久改线施工，移交地方交通管理部门运行、管理、维护。

在与 4#公路交叉处采用立体交叉，新建涵桥 1 座，净跨 10.45m，以减少施工交通与地方交通相互干扰。

#### 2. 4#公路

4#公路起点为导流明渠高程 1002m 马道上游端，向上游经右岸混凝土拌和系统，垂直下穿 214 省道后，向下游方向回头平行于 214 省道爬坡至 1028m 后回头，经施工变电所后沿康家沟展线，经表层土堆放场、右岸砂石加工系统，终点至康家沟弃渣场拦渣坝坝顶附近（高程 1200m）。4#公路线路全长 3.23km，采用水电场内二级道路标准，路面宽 9.0m，路基宽 10.0m，沥青混凝土路面。4#公路已完成全部土建施工，通车运行。

#### 3. 1#公路（省道 S310 永久改线公路，现为国道 G353）

1#公路起点在钢城大道东段金泉苑附近（高程 1002m），与钢城大道相接，经左岸上游各施工场地、左岸坝肩高程 1008m 马道（扩挖及修建挡墙形成），在距坝轴线下游 1.10km 处的棵果市场附近与 310 省道（高程 998.1m）相接，线路总长 3.13km。除过坝改线段（长约 0.84km）为新建道路外，其余利用原 310 省道。左岸 S310 省道永久改线过坝段利用左坝肩扩挖及银江水电站左岸公路坝段走线，并在上、下游与原 310 省道相接，新建道路线路长 0.84km。永久改线过坝公路拟采用原 310 省道标准，路面宽 12.0m，路基宽 14.0m（12.0m 宽路面+2.0m 靠江侧人行道），采用沥青混凝土路面。

S310 省道（国道 G353）目前已完成永久改线施工，移交地方交通管理部门运行、管理、维护。

### 5.2.3.3 两岸交通联系设施

#### 1. 新密地大桥

在银江水电站坝址上游约 3.0km 处，有攀枝花市新密地大桥，大桥采用分幅式结构，即由两座独立桥梁并行构成大桥，为四车道双向独立通行，桥面宽 4×3.75 米（行车道）+2×0.5 米（右侧路缘带）+2×0.75 米（左侧路缘带）+2×0.5 米（防撞护栏）+5.0 米（尾矿管等过江通道）+2×3.0 米（人行道）+2×0.25 米（人行道栏杆），全宽 30.0 米。设计荷载标准为汽车荷载公路-1 级，设计行车速度为 60km/h。

#### 2. 明渠交通桥

跨明渠交通桥连接导流明渠两岸，左岸桥头位于导流明渠混凝土纵向围堰上，右岸桥头位于导流明渠开挖处理后的边坡上，与左岸纵向围堰、右岸边坡马道斜交布置，斜交角度 62.1°，设计桥型为 7.54（7.95）m 钢筋混凝土板+（37.576+39.624）m 连续贝雷梁桥，沿导流明渠上游侧边主桁架展开桥梁自定义起点桩号 K0+00.000m，终点桩号 K0+85.412m；沿导流明渠下游侧边主桁架展开桥梁自定义起点桩号 K0+00.000m，终点桩号 K0+84.646m。桥梁全宽 12.35m，双向两车道，行车道宽 4.35m。桥梁上部结构主桥采用贝雷梁，引桥采用钢筋混凝土板，下部结构桥墩采用橄榄型桥墩+承台桩基础。目前，明渠交通桥已投入使用。

## 5.3 电站参数

### 5.3.1 上游水库水位

校核洪水位（洪水频率 0.1%）（m）	1004.92
设计洪水位（洪水频率 1%）（m）	1001.89
正常蓄水位（m）	998.50
死水位（m）	998.00

### 5.3.2 下游水位

校核洪水位（洪水频率 0.1%）（m）	1003.00
---------------------	---------

设计洪水位（洪水频率 1%）（m）	1000.38
最低尾水位（生态流量）（m）	979.28

## 5.4 安装节点计划

根据工程进度安排，主厂房钢结构屋面安装需分阶段施工，各阶段施工节点如下：

序号	名称	屋面安装完成时间	备注
1	安装场段	2024年4月15日	
2	1#-2#机组段	2024年5月31日	
3	3#-4#机组段	2024年10月5日	
4	5#-6#机组段	2024年11月15日	

安装场段屋面安装时间暂定2024年3月10日。以上施工进度安排，在承包人进场后可能会出现调整，承包人进场后应根据调整后的节点时间重新制定计划并提交监理审批，批准后的进度计划将作为合同进度计划，是过程管理的依据。

## 5.5 工作面提交

土建承包人向承包人移交主厂房屋面安装工作面时间安排暂定如下：

2024年2月4日，安装场段浇筑到顶，2024年3月10日，土建承包人向承包人移交屋面安装工作面；

2024年4月15日，1#、2#机组段浇筑到顶，2024年4月22日，土建承包人向承包人移交屋面安装工作面；

2024年8月6日，3#、4#机组段浇筑到顶，2024年8月13日，土建承包人向承包人移交屋面安装工作面；

2024年9月9日，5#、6#机组段浇筑到顶，2024年9月16日，土建承包人向承包人移交屋面安装工作面。

以上交面时间安排，在承包人进场后可能会出现调整，承包人进场后应根据调整后的节点时间

重新制定计划并提交监理审批，批准后的进度计划将作为合同进度计划，是过程管理的依据。

## 5.6 工作界面

(1) 屋面的设计、制造、安装由承包人完成，实施过程中所需材料、设备等均由承包人负责，其费用应包含在投标报价中。

(2) 根据工程进展，屋面基础埋件可能会提前安装，本标段合同签订后，承包人应根据发包人要求及时提供屋面基础布置图，发包人可能会将屋面埋件制作及安装工作委托其他承包人实施。

(3) 屋面上的照明、风机由发包人采购，由机电安装承包人安装。

(4) 发包人拟在屋面安装太阳能光伏，光伏板、基础、支架等组件由发包人在后续采购及安装，承包人应进行太阳能光伏基础设计，并配合完成太阳能光伏安装，费用应包含在投标报价中。

(5) 承包人应自行考虑合同设备堆存场地，其费用应包含在投标报价中，发包人视情况为承包人提供便利条件。

## 5.7 通用技术条件

### 5.7.1 工作范围

本标段项目的工作范围包括银江水电站主厂房屋面的详图设计、材料采购、制造、出厂前组装、检验、涂装、包装、运输至银江水电站工地发包人指定的地点、现场卸车、现场交货验收、现场安装及验收、技术文件编制和提交等。

### 5.7.2 工程范围

本招标范围内设备项目和编号见表 1.1-1。

表 1.1-1 设备项目编号及工程量表

项目编号	项目名称	单位	数量	规格尺寸	备注
001	金沙江银江水电站主厂房屋面钢结构工程（含钢结构、屋面系统等）设计、制造及安装	项	1	171.7m×27.35m (长×宽)	屋面水平投影面积

### 5.7.3 引用标准与规范

承包人在执行各项目合同过程中，所有材料、设备制造工艺、质量控制和产品检查验收等均应遵守国家及行业的现行规范和标准，若现行规范、标准有修改时，应按新规范、新标准执行。对于采购国外的部分产品可参照该产品的供货国家有关标准执行，但不能低于我国标准。

若承包人在引用本节所列的规范和标准发生矛盾时，应优先采用技术、质量要求高的。承包人也可提出相当的规范和标准。相当的规范和标准至少应等于或高于本节所列的规范和标准，并应经发包人认可。如果承包人提出此类规范和标准，应明确指出其差异，并编制详细的索引供发包人审核。

本合同指定的技术规程、规范和标准主要有：

- 中华人民共和国国家标准(GB)
- 国际标准化协会标准(ISO)
- 本招标文件中应用到中华人民共和国的具体标准(不限于)如下：

GB50009-2012	《建筑结构荷载规范》
GB50017-2017	《钢结构设计标准》
JGJ7-2010	《空间网格结构技术规程》
GB50205-2020	《钢结构工程施工质量验收标准》
JG/T10-2009	《钢屋架螺栓球节点》
GB/T 16939-2016	《钢屋架螺栓球节点用高强度螺栓》
GB/T 23932-2009	《建筑用金属面绝热夹芯板》
GB/T 8923.1-2011	《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分》
CECS24-2020	《钢结构防火涂料应用技术规范》
GB14907-2018	《钢结构防火涂料》
GB/T191-2008	《包装储运图示标志》
GB146.1-2020	《标准轨距铁路机车车辆限界》
GB146.2-2020	《标准轨距铁路建筑限界》
GB 55030-2022	《建筑与市政工程防水通用规范》
GB 50016-2014	《建筑设计防火规范》
GB 55037-2022	《建筑防火通用规范》

以上所列标准和规范，在合同执行过程中按最新颁布的版本执行。

### 5.7.4 发包人提供的图样和技术文件

- (1) 招标技术文件所附的图样为招标图样，仅供投标人（合同签订后的承包人，

下同) 投标之用, 除发包人特别指明外, 不能作为本合同设备项目施工的依据。

(2) 合同签订后, 项目施工阶段属于发包人或监理人提供的屋架布置图样和技术文件由发包人按合同条款的有关规定及与承包人共同协商的供图计划, 陆续签发给承包人。

(3) 未经发包人批准的任何图样和技术文件仅供承包人参考, 不能作为正式施工的依据。凡已经发包人批准的图样和技术文件必须加盖发包人技术文件专用章或技术文件转发章, 才能作为承包人使用的有效图样和技术文件。

(4) 承包人应对收到的任何有效图样和技术文件进行仔细阅读, 并有责任寻找其中可能存在缺陷或错误, 如发现错误或表达不清, 必须在收到图样和技术文件后 14 天内以书面方式通知发包人或监理人, 发包人或监理人将在 14 天内作出书面答复, 避免由此引起返工和造成经济损失。

## 5.7.5 承包人提供的图样和技术文件

### 5.7.5.1 说明

(1) 承包人应按合同规定向发包人或监理人提交能够有效地实施项目所需的产品施工图样和技术文件、施工组织设计文件(包括车间工艺图、车间工艺技术文件等)、有关试验成果、竣工图及竣工资料以及按发包人指示提供的录像、照片、会议纪要等, 以方便发包人或监理人进行复核和审批, 具体份数见表 1.4-1。

表 1.4-1 提交资料的内容及份数表

技术文件名称	提交发包人的份数
产品施工图样和技术文件	20
车间工艺图	20
产品样本(如有)	20
质量体系技术文件和质量手册	20
合同设备厂内检测、试验技术文件	20
设备搬运、贮存、组装技术文件	20
设备现场安装技术文件	20
竣工图和竣工资料	20
设备制造、安装过程的照片/录像或光盘及电子文件	8/4

发包人要求的其它技术文件和资料	20
-----------------	----

备注：上述文件同时提供电子版。

(2) 在合同签订后 14 天内，承包人应向发包人提交由承包人法定代表人（或委托代理人）签署的各类图样和技术文件递交日程表（一式 4 份）报送发包人或其监理单位批准，并按此表顺序逐月执行。若需变更，须经发包人或其监理单位同意。

(3) 承包人提交给发包人或其监理单位的所有施工图样和技术文件费用均已包含在承包人的各报价中。

### 5.7.5.2 产品施工图样和技术文件

(1) 承包人应根据发包人提供的技术要求，完成制造、安装所需的全部产品施工图样和技术文件。

(2) 产品施工图样和技术文件主要有以下几种：

- 1) 设备制造、安装施工总图；
- 2) 设备制造各结构详图、部件装配详图及非标准件零件详图等；
- 3) 设备设计主要计算成果。

### 5.7.5.3 施工组织设计文件（包括图样、照片和技术文件）

(1) 在合同签订后的 28 天内，承包人应按《合同条款》的有关规定将详细的施工组织设计文件报送发包人或其监理单位批准。

(2) 承包人提供的施工组织设计文件至少应包括以下内容：

- 1) 设备制造施工总布置、总进度安排
  - ①制作场地，组装试验场地，材料、半成品、成品堆放场地；
  - ②吊装设备；
  - ③场内运输方式；
  - ④拟投入的主要制造加工设备；
  - ⑤制造进度安排；
  - ⑥主要技术负责人员及劳动力配置。
- 2) 工艺设计

- ①设备制造工艺流程；
- ②主要工艺设计（包括组装、试验等）。
- 3) 关键部位、特殊零部件的制造工艺设计及其加工设备
- 4) 设备制造、安装过程中的质量控制
  - ①质量保证体系；
  - ②质量控制关键点的分析与确定及其控制措施；
  - ③试验与检测；
  - ④质量检查与签证。
- 5) 主要材料、外购件的质量控制
  - ①材料、外购件供应厂家（供应厂家应符合合同的有关规定）的名称、信誉、技术能力、检测能力以及售后服务水平等；
  - ②进厂材料、外购件的质量检测。
- 6) 涂装
  - ①涂装施工的资质控制；
  - ②涂料的采购与质量检测；
  - ③涂装施工的质量控制措施；
  - ④主要涂装设备、设施及涂装工艺。
- 7) 运输
  - ①基本运输条件；
  - ②运输路线及中间转运、吊装条件；
  - ③主要运输工装措施及包装装箱设计要点。
- 8) 安装
  - ①安装进度计划；
  - ②设备安装布置；
  - ③安装工艺流程。

#### 5.7.5.4 竣工图

(1) 竣工图是承包人在制造、安装过程中依据施工图样、设计通知单、工作联系单等，经修改后的最终产品图样。竣工图必须完整、准确、清晰。竣工图为蓝图，应叠

成标准的 A4 图幅，分别袋装或盒装。

(2) 承包人应向发包人免费提交 20 套竣工图（含 CAD 电子版）。竣工图应包括设备施工图样所对应的全套图样和目录，并应随附必要说明的技术文件。

#### 5.7.5.5 图样和技术文件的审批

(1) 承包人应根据发包人提供的布置图样和技术文件，完成制造、安装所需的全部施工图样和技术文件，并在设计联络会召开前 14 天将完成的全部施工图样和技术文件初稿各提供一式 5 份给发包人或监理人进行初步审查。

(2) 设计联络会在买方所在地（攀枝花）进行，交通、住宿、接待等费用由卖方承担，费用应包含在有关报价或总价中，发包人不单独支付。

(3) 发包人或监理人应在收到承包人递交的须审批的最终施工图样和技术文件后 14 天内批复给承包人，逾期不批复，则视为发包人或监理人已经审阅批准。批复意见包括“同意照此执行”或“按修改意见执行”或“修改后重新递交”或“不予批准”，凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新递交”的图样和技术文件，承包人应在签收后 7 天内进行相应修改，并重新报送发包人或监理人审批。

(4) 凡合同规定须经发包人或监理人批准的施工图样和技术文件，必须由承包人法定代表人（或委托代理人）签署并加盖承包人印章。

(5) 凡合同规定须经发包人或监理人批准的施工图样和技术文件，只有在得到“同意照此执行”的批复后，承包人才能按施工图样和技术文件实施施工，承包人不得以已经发包人或监理人批准和审阅，并对施工图样和技术文件提出修改意见为理由推卸承担的责任和义务或要求发包人增加支付额外费用。

(6) 承包人在制造过程中需对施工图样和技术文件进行修改时，应向发包人和工程设计单位提交书面“工程施工联络单”，经过发包人和监理人审查确认后方可执行。

(7) 承包人未按规定期限递交须由发包人或监理人批准的施工图样和技术文件而造成承包人自身的工期延误或造成其他协作承包人等的损失，均由承包人承担全部责任和损失。

## 5.7.6 质量的检查和检验

### 5.7.6.1 承包人的自检

(1) 承包人应按本合同有关规定，建立完善质量管理体系，严格履行合同规定的质量检查职责。承包人应赋予质检人员对项目使用的材料和所有部位及施工工艺过程进行全面质量检查和随机抽样检验的权力。当发现质量不合格时，质检人员应有责任及时纠正。

(2) 承包人应按本合同的有关规定。详细做好质量检查记录，编写质量检查报告，定期向发包人及监理人提交质量自检报告和月报。

### 5.7.6.2 发包人的检查

(1) 发包人有权按本合同有关规定对项目的全部部位及其任何一项工艺、材料和加工设备进行检查和检验。

(2) 发包人检查材料的性能指标和检查项目质量时，有权要求承包人按合同规定，提供试验用的材料样品和在现场提取试件，承包人还应按发包人指示为质量检查进行需补充的试验检验工作。

(3) 发包人为检查加工设备质量和项目质量的需要，有权要求承包人提供材料质量证明书和设备出厂合格证、材料试验和设备检测成果、施工记录、质量自检报表等作为合同设备验收的依据。

(4) 承包人对发包人的任何检查或检验应给予积极配合。

## 5.7.7 工程量计量方法

### 5.7.7.1 说明

(1) 本合同设备项目均应按本合同的有关规定进行计量。

(2) 所有项目的计量方法均应符合本技术条款各章的规定，承包人应自供计量设

备和用具，并保证计量设备和用具符合国家计量标准的精度及计量管理制度的要求。

(3) 所有项目应按施工图纸和文件所列工程量，并经监理人确认质量合格。

### 5.7.7.2 计量单位

除有特殊规定外，施工图样、技术文件与其它资料的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 5.7.8 试验与验收

### 5.7.8.1 说明

(1) 设备的竣工验收包括出厂验收、初步验收和最终验收。这些验收并不免除承包人对合同所应负的责任和义务。

(2) 设备制造过程中的质量检查签证及阶段性验收签证按监理人规定的要求进行。

(3) 承包人应按发包人或监理人的通知，在 48 小时内赶到工地，参加在工地进行的设备各阶段验收。

### 5.7.8.2 出厂验收

(1) 对设备各项目验收结论双方有争议时，可由双方认可的具有国家 CMA、CNAS 资质的金属结构质检机构（第三方焊缝检测单位）进行抽检复测，并作出质量判定，承包人必须承认评定结果，检测结果合格的由发包人承担检测费用，不合格的则由卖方承担检测费用和质量责任。

(2) 承包人在设备出厂验收前，必须作好如下准备工作：

1) 编制出厂验收大纲。出厂验收大纲的内容至少应包括：设备概况、设备的主要技术参数、供货范围、检验的依据、检验项目及允许值和实测值、检验方法及工具仪器、施工图样、完整而且有效的质量证明文件、必要的列表和说明等部分。承包人应在出厂验收前 28 天将出厂验收大纲报发包人组织审批。

2) 出厂资料整理成册。出厂资料至少由下列部分组成：

①表 1.4-1 所列相关资料。

②产品质量证明文件。产品质量证明文件应包括：材质证明及检测和试验报告、质检评定结果报告、外协和外购件出厂合格证、进口件（应具备商检与报关证件）的出厂验收记录、部件组装和总装检测及试验记录、防腐涂装施工记录及质量检验报告、铸锻件探伤检验报告、零部件热处理试验报告及原始记录、重大质量缺陷处理记录、有关会议纪要、设计通知单及工作联系单等。产品质量证明文件一式 8 份，其中原始件 1 份。原始件应完整，书写纸张良好，字迹清楚，数据准确，签证或签章手续齐全，按 A4 幅面分别袋装或盒装。

3) 承包人的质检部门根据施工图样、设计通知单、工作联系单、合同和有关规范完成设备自检并达到合格的相关资料。

(3) 承包人在完成以上准备工作后，提出设备自检合格报告和出厂验收申请报告，报发包人组织出厂验收。发包人收到此两份报告后的 7 天内将验收人员名单及赴厂验收时间通知承包人，买方 5 名人员（含设计代表）参与出厂验收，往返交通住宿费用由卖方承担，相关费用应包含在有关报价或总价中，发包人不单独支付。

(4) 设备处于待验收状态，并支承在足够刚度及高度的支墩上以供验收人员目睹承包人实测各主要技术数据。

(5) 承包人对验收检查发现的制造质量缺陷，必须采取措施使其达到合格，并经监理人审签后，设备方可包装，否则，监理人有权拒绝签证，由此引起延误工期的责任由承包人承担。

(6) 设备经出厂验收合格，其包装状况和发货清单及相关资料等，必须符合本合同有关条款的规定，并经监理人签署出厂验收证书后，设备方可发运。

(7) 设备出厂验收并不是设备的最终验收，承包人还须承担设备的全部合同责任。

### 5.7.8.3 初步验收与最终验收

承包人应按本招标文件《商务条款》“第四章合同条款”的规定进行合同设备的初步验收和最终验收。

## 5.8 专用技术条件

本标书专用技术条件所包含的内容为银江水电站主厂房钢结构屋面采购及安装标段的所有设备。

### 5.8.1 设计条件

钢屋架设计条件见表 2.1-1。

表 2.1-1

钢屋架设计条件表

地震烈度	基本烈度Ⅶ度
气象条件	多年平均降水量 826.2 mm
	多年平均气温 21.0 °C
	极端最高气温 42.2 °C
	极端最低气温 0.4 °C
	多年平均风速 1.4 m/s
	多年最大风速 18.3 m/s
	多年平均相对湿度 57 %
△荷载 (未含屋架自重，荷载为暂估值，仅供投标人参考，最终荷载以投标人深化设计后的计算值为准)	屋面活荷载 2.5kN/m <sup>2</sup> (上人)。
	屋架下弦节点集中荷载共 4 个点 (检修厂房桥机用；每次使用 2 个吊点)，每个点 130kN (静荷载，设计需考虑动荷载，荷载试验为屋架 1.25 倍，吊环本身 2 倍 (或按规范))。荷载中心布置详见本招标文件附图。
	屋架每个支承点的水平摩擦力不超过 100kN。
	屋面太阳能光伏荷载 0.3kN/m <sup>2</sup> 。
	屋架上将均布安装灯具约 140 盏 (每盏灯荷重约 0.15kN)。荷载布置详见招标文件附图。
	屋架预留后期吊顶荷载 0.17 kN/m <sup>2</sup> 。
	屋面布置 16 台屋顶风机，风机静荷载 1 kN，风机动荷载 2 kN，荷载布置详见招标文件附图。
风载、雪载、地震荷载按《建筑结构荷载规范》GB50009-2012 取用。	
自重荷载	按实际平均自重的 2 倍。
排水方式	双坡排水。

防水等级	一级
------	----

## 5.8.2 屋架及屋面板布置型式和参数

### 5.8.2.1 屋架布置型式及参数

- (1) 相关土建结构布置见本招标文件附图
- (2) 钢梁支承跨距 约 27.35m
- (3) 机房地坪高程 973.50 m
- (4) 钢梁矢高 约 3.0m (根据投标人结构设计自行确定)
- (6) △屋架型式 单层 H 型钢结构
- (7) 支承型式 混凝土面支承
- (8) △节点型式 螺栓及焊接
- (9) △檩距 ≤1.2m
- (10) △屋面排水型式 双坡
- (11) 屋架面积 约 4700 m<sup>2</sup>

以上屋架布置型式及参数仅作为投标参考，具体屋架布置型式及参数待设计联络会上审查后确定。

### 5.8.2.2 屋面板结构型式

#### (1) 屋面板型式

直立锁边 430mm 宽，1.2mm 厚氟碳铝镁锰屋面板（立边高度 65mm）无搭接，氟碳漆厚度不小于 30μm；

屋面板 T181 型铝合金支座，间距双向@1200x430mm；

防水层；

保温隔热层；

隔汽层；

0.8mm 厚 820 型镀铝锌压型钢板，双面镀铝锌涂层（涂层厚度 100g/ m<sup>2</sup>）；

屋面板颜色在设计联络会上确定。

(2) 檩条

檩条应为高频焊 H 型钢镀锌檩条，材质 Q355B，与主钢构的连接为预先打孔螺栓连接，檩条应为高频焊接成型生产。

(3) 防水层

热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材或三元乙丙橡胶（EPDM）防水卷材，厚度不小于 1.5mm。

(4) 保温隔热层

保温隔热层采用岩棉板，容重不小于 180kg/m<sup>3</sup>，厚度不小于 50mm，导热系数不大于 0.040W/MK，应达到不燃性 A 级标准。

(5) 连接件

应使用与屋面板配套的专用连接件，其耐久性应不低于屋面主材；螺栓连接部位应采取可靠的防松动措施。

(6) 密封胶

所有密封胶均应采用优质中硅酮耐侯胶，而不能选用带酸性或碱性的劣质密封胶。

(7) 屋面附属部分

屋面附属部分包括封檐板、饰边、泛水板等，其材质、涂层均同屋面板，厚度不能小于 1.2mm，应为生产厂家的标准系列产品。

(8) 屋面荷载说明

见表 2.1-1。

(9) 屋面板应具有防小动物、蚊虫措施。

(10) 以上屋面板布置参数、尺寸仅作为投标参考。投标人也可推荐满足国家行业标准及项目专项技术要求的设计施工方案。具体参数、尺寸、面积、屋架重量及屋面板颜色待设计联络会上审查后确定。

### 5.8.2.3 屋顶风机安装接口技术要求

(1) 屋架双排布置共计 16 台屋顶风机，详细位置见附图，投标人可根据屋架结构微调风机位置，但需经设计方认可。

(2) 单台屋顶排风机静荷载约为 100kg，风机动荷载 200 kg，安装人员按三人及设备 540 kg 考虑，屋顶预留开洞尺寸 700x700mm，预留开洞处安装屋顶风机基础短管。

(3) 以上布置参数、尺寸及估算重量仅作为投标参考。具体参数、尺寸、面积、重量及屋面板颜色待设计联络会上审查后确定；投标设计方案按有屋顶风机进行考虑，如后续明确取消，设联会上讨论是否进行优化，涉及费用调整按合同变更专用条款约定处理。

### 5.8.2.4 屋面光伏系统技术要求

屋面配置 600Wp 型光伏组件，总容量约为 0.7MWp，光伏基础采用常规夹具+导轨型式。具体光伏配置方案待设计联络会上审查后确定。

### 5.8.2.5 设计方案

承包人应根据上述发包人要求，进行深化设计后提交设计方案，供发包人进行招标评审。

## 5.8.3 制作、安装技术要求

### 5.8.3.1 材料

(1) 钢屋架的设计、制作必须满足国家或行业标注对防震、防火的相关规范要求的要求。

(2) 承包人为完成合同所需的全部材料(包括临时设施和运输加固所需的工程材料等)，均由承包人自行负责订货、采购、试验检测、验收、运输和保管等，其全部费用计入报价内。

(3) 承包人负责的全部材料均应符合设计图样或本合同有关规定的要求，均应具有材质证明(原件)、出厂合格证书(原件)或试验报告等。

(4) 由于某种原因无法采购到规定的材料时，承包人应在该项目制造前

28 天提出使用替换材料的申请报告，报送监理人审核并由监理人征得发包人同意。采用代用材料的报告必须附有替换材料品种、型号、规格和该材料的技术标准和试验资料。因代用材料所产生的工程量和价格的变化由承包人承担。如果由于材料代用而造成交货时间的延迟，承包人应承担有关合同责任。

(5) 承包人对其采购的材料负全部责任。监理人有权要求承包人提供所有材质证明文件、出厂合格证书、材料样品的原件和试验报告等并有权对承包人采购的材料进行随机抽检。监理人一旦发现承包人在本合同设备项目中使用了不合格的材料时，承包人应按监理人的指示立即更换，并承担由此所造成的一切损失。

(6) 设备制造时材料规格、材质、数量等以产品施工图样为准。

(7) 承包人应采用近 2 年内出厂的材料，锈蚀严重或有缺陷的材料严禁使用。

(8) 项目制造所用的金属材料(包括黑色金属材料和有色金属材料)，必须符合施工图样的规定，其机械性能和化学成分及其它技术性能必须符合现行的有关国家标准和行业标准，并应具有出厂合格证原件。如监理人对承包人所使用的材料有疑问并要求重新检验时，应由监理人认可具有资质的检验单位进行检验，检验合格并取得监理人同意后才能使用，检验费用由承包人负责。

### 5.8.3.2 Δ 主要部件材料

- |                |         |
|----------------|---------|
| (1) 角钢、系杆、水平支撑 | Q235B   |
| (2) 钢板         | Q355B   |
| (3) 高强螺栓       | ≥10.9 级 |

### 5.8.3.3 涂装

#### 5.8.3.3.1 涂装材料

(1) 涂装材料应选用符合本标书和施工图样规定的经过工程实践证明其综合性能优良的产品。

(2) 使用的涂料质量，必须符合国家标准或国外相应涂料标准，不合格或过期涂料严禁使用。

(3) 涂料应配套使用，底、中、面漆宜选用同一厂家的产品。

(4) 承包人采用任何一种涂料都应具备下列资料并报监理人审查：

1) 产品说明书、产品批号、生产日期、防伪标志、合格证及检验资料。

2) 涂料工艺参数：包括闪点、比重；固体含量；表干、实干时间；涂覆间隔时间；理论涂覆率；规定温度下的粘度范围；规定稀释剂稀释比例降低的粘度及对各种涂覆方法的适应性等。

3) 涂料主要机械性能指标及组成涂料的原料性能指标。

4) 涂料厂对表面预处理、涂装施工设备及环境的要求等。

(5) 涂装材料生产厂家的最终确定，要根据其质量水平、经济指标、管理水平等综合因素由承包人择优选择，并报监理人审查，发包人批准。必要时，发包人有权要求承包人在合同总价不变的前提下，重新选择更换涂料生产厂家，对此承包人不得拒绝。

(6) 当确有必要更改涂装设计时，发包人将在备料前 7 天通知承包人，并对价格变更给予调整，承包人不得为此索赔。

(7) 安装完成后屋架结构最后一道面漆及防火涂料的涂装由承包人施工。

### **5.8.3.3.2 涂装施工**

(1) 人员资质条件

1) 质检人员应具有国家有关部门颁发的资质证书。

2) 操作人员应经过培训、考试合格、持证上岗，操作人员的培训及考试应在监理人的监督下进行。

3) 合格质检人员及考试合格的操作人员名单应报监理人确认备案，其数量应满足涂装施工的要求。监理人有权要求撤换无资质的不合格的质检人员和操作人员。

(2) 表面预处理

1) 除涂层修补外，应采用喷射方法进行表面预处理。

2) 喷射处理所用的磨料必须清洁、干燥。金属磨料应符合 GB/T18838.1、GB/T18838.4 的规定，非金属磨料应符合 GB/T17850.1 的规定，磨料粒径应在

0.5~1.5mm 范围内，磨料应不易碎裂，粉尘少，并符合环保条例的有关规定。矿物磨料粒径应在 0.5~2.0mm 范围内，严禁使用河砂。

3) 喷射处理前必须仔细清除毛刺等，并清洗基体金属表面可见的油脂及其他污物。

4) 喷射处理所用的压缩空气，必须经过冷却装置及油水分离器处理，以保证压缩空气的干燥、无油，空气压力在 0.4~0.6MPa 范围。

5) 喷射处理后的金属表面清洁度等级应不低于 GB/T8923 中规定的 Sa2.5 级。部分无法采用喷砂除锈的，应采用手工除锈达到 St3 级。

6) 喷射处理后，表面粗糙度值应在 40~70 $\mu$ m 范围以内。

7) 喷射除锈时，施工环境相对湿度应不大于 85%，金属表面温度应不低于露点以上 3 $^{\circ}$ C，推荐采用封闭式车间进行涂装施工，以便有效地控制环境条件，确保质量。露天施工时，雨、雪、降露和高温天气不得进行涂装施工。

### (3) 涂装工艺

1) 承包人(或分包人)应根据本合同设备项目的技术条款，制定涂装施工工艺规程报监理人批准后，方能进行涂装施工。

2) 金属表面喷丸除锈经检查合格后，应尽快进行涂覆，其间隔时间可根据环境条件一般不超过 4~8 小时。各层涂料涂装间隔时间，应在前一道漆膜达到表干后才能涂装下一道涂料，具体间隔时间可按涂料生产厂的规定进行。

### 5.8.3.3.3 涂装检验

(1) 承包人涂装前应对涂料性能进行抽检；并应对环境情况(温度、湿度、天气状况及工件表面温度)进行检测记录。

(2) 承包人涂装前应对表面预处理的质量、清洁度、粗糙度等进行检查，合格后方能进行涂装。

(3) 涂装过程中对每一道涂层均应进行湿膜厚度检测及湿膜、干膜的外观检查，并应符合规范 SL105 的规定要求。

(4) 涂装结束漆膜固化后，应进行干膜厚度测定、附着性能检查、针孔检查等，检查方法按规范 SL105 及 GB/T9286 进行，面漆颜色应 GSB 05-1426 漆膜颜色标准样卡要求。

### 5.8.3.3.4 涂装方案

(1) 埋件与砼接触表面涂含苛性钠(3~5%)的水泥砂浆,干膜厚 500 $\mu$ m。

(2) 埋件的裸露表面和屋架应采用防腐涂料防腐,防腐保护年限不低于 20 年。

(3) 屋架涂装具体方案

1) E06-1 (704) 无机富锌底漆 70  $\mu$  m;

2) H53-42 环氧封闭涂料 30  $\mu$  m;

3) 842 环氧云铁防锈漆 100  $\mu$  m;

4) 室内膨胀型钢结构防火涂料(耐火极限 2.5~3.0h);

涂料型号(仅供参考)、面漆颜色(承包人提供 3 套方案)待设计联络会确定。

## 5.9 图册

另册

## 第三卷

## 第六章 发包人提供的资料

1. 银江水电站枢纽平面布置图
2. 金沙江银江水电站屋架招标附图
3. 特别说明：屋面钢构基础高程按 1008.35 高程设置，钢构基础应避开厂房风管预留孔位。

## 第七章投标文件格式

\_\_\_\_\_（招标项目名称）

## 投 标 文 件

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 目录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明或授权委托书
- 三、联合体协议书（如有）
- 四、投标保证金
- 五、价格清单
- 六、承包人建议书
- 七、承包人实施计划
- 八、资格审查资料
- 九、其他资料

## 一、投标函及投标函附录

### (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) \_\_\_\_\_ (¥\_\_\_\_\_ ) 的投标总报价, 工期\_\_\_\_\_ 日历天, 按合同约定进行设计、制造和安装总承包工程, 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. \_\_\_\_\_ (其他补充说明)。

投 标 人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

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

地 址: \_\_\_\_\_

网 址: \_\_\_\_\_

电 话: \_\_\_\_\_

传 真: \_\_\_\_\_

邮政编码: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (二) 投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	1.1.2.4	姓名:	
2	工期	1.1.4.3	天数: _____日历天	
3	缺陷责任期	1.1.4.5	.....	
4	.....	.....	.....	

## 二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

投标人：\_\_\_\_\_（单位公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：法定代表人亲自投标而不委托代理人投标适用。

## 二、授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、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：本授权委托书签署之日起至第二章“投标人须知”前附表 3.3.1 规定的“投标有效期”结束为止。

代理人无转委托权。

附：（1）法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

（2）投标人为委托代理人缴纳的养老保险复印件

投 标 人：\_\_\_\_\_（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：（1）法定代表人不亲自投标而委托代理人投标适用。

（2）法定代表人委托他人投标的，委托代理人应是投标人本单位的人员。

（3）养老保险是指，委托代理人在该投标人单位的养老保险缴纳凭证复印件或由社保部门出具的委托代理人在该投标人单位参保的证明复印件。

### 三、联合体协议书（如有）

\_\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_\_（项目名称）投标。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、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责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，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

成员一名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

成员二名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

.....

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 四、投标保证金

\_\_\_\_\_（招标人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（投标人名称）（以下称“投标人”）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日参加\_\_\_\_\_（项目名称）招标的投标，\_\_\_\_\_（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或者发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在7日内向你方无条件支付人民币（大写）\_\_\_\_\_。

本保函在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

担保人名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：1. 采用银行保函形式递交保证金的适用，参考本格式开具保函，若采用银行格式的，其主要内容应与参考格式不冲突；

2. 此处保函复印件。

## 四、投标保证金

\_\_\_\_\_（招标人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（投标人名称）（以下称“我方”）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日参加\_\_\_\_\_（项目名称）招标的投标，我方无条件地、不可撤销地保证：若我方在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或者发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，投标保证金不予退还。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（或委托代理人）：\_\_\_\_\_（签名）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：1. 采用四川省公共资源交易系统线上缴纳保证金的适用；

2. 在此后附保证金转账支付凭证的复印件。

## 五、价格清单

### 1 报价说明

1.1 报价表应与投标须知、合同条款、发包人要求和图纸等招标文件一起参照阅读。

1.2 投标人应按招标文件规定的价格清单格式报出一套完整的报价，投标人的总报价应包括投标人中标后为完成合同约定内容以及履行合同规定的责任和义务所需发生的全部费用，包括设计、制造、安装及所需材料和部件的采购、成套、工厂检验、涂装（含防腐）、包装、保管、运输及保险、交货、工地检验、技术文件、设计联络会、工厂检验、出厂验收、质量保证、协调、现场安装及验收、第三方检验费等费用，并包括除合同另有规定以外的应由承包人承担的一切风险（包括物价和汇率等的变化）所需全部费用。投标人报价未计列内容，视为已含在合同单价或总价中。

**1.3 本合同为固定总价承包，税率统一按 9% 计。**

1.4 投标人应充分考虑钢板偏差、加工损耗、所用焊接材料等工程量，其费用应包含在相应单价或总价中。

1.5 投标人投标时，除合同约定的保险外，投标人承担的其他各险种投保费由投标人根据合同条款的规定自行测算，并摊入有关项目内，发包人不另行支付。

1.6 符合合同规定的全部费用和利润都应包括在报价表所列的各项目中，合同规定应由承包人承担而报价表中未详细列出的项目（除发包人要求由承包人自行列报的项目外），其费用和利润应认为已包括在其它有关项目的单价和合价中。投标人不应修改项目名称。

1.7 投标报价表中的“单价”和“合价”栏均由投标人填报。投标人还应填报投标报价汇总

表，并在其结尾处填写投标总报价。报价货币为人民币。若投标人对某些项目未填报单价和合价，则应认为已包括在其它项目的单价和合价以及投标总报价内。

1.8 投标报价表中各项目的工作内容和要求及其计量和支付的规定详见发包人要求与合同条款部分。

1.9 投标价格清单中有计算或汇总中的算术错误时，应按以下原则改正：

1.9.1 投标报价表中任一项目的单价乘其工程量的乘积与该项目的合价不吻合时，应以单价为准，改正合价。但单价有明显的小数点错位时，则应以合价为准，改正单价。

1.9.2 若投标报价汇总表中的金额与相应的各分项报价表中的合计金额不吻合时，应以修正算术错误后的各分项报价表中的合计金额为准，改正投标报价汇总表中相应部分的金额和投标总报价。

1.10 投标人应将所有价格清单文字说明附在价格清单中一并提交。

## 2 报价表

### 2.1 报价汇总表

单位：人民币元

序号	项目名称	合价	备注
1	主厂房钢结构屋面设计费		与表 2.2 合计金额一致
2	主厂房钢结构屋面制造费		与表 2.3 合计金额一致
3	主厂房钢结构屋面安装费		与表 2.4 合计金额一致
4	安全生产费		按本表第 3 项安装费的 3% 计列，总额控制。
5	投标总报价（1+2+3+4）	大写：_____元 （小写：_____元）	含增值税税率 <u>9</u> %

注：1.报价包含了完成本合同内容所需一切费用，为固定总价。

2.承包人应根据发包人要求充分考虑完成本工程投入的材料（含钢结构件、埋件、屋面板等），如因承包人考虑不足，本工程最终设计方案审查通过后，材料需要增加用量的，合同总价不因此调整。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

法定代表人（或委托代理人）：\_\_\_\_\_（签名）

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 2.2 主厂房钢结构屋面设计分项报价表

单位：人民币元

编号	项目名称	单位	估算工程量	单价(元)	合价(元)	备注
1	设计费	项	1			
2	设计审查费	项	1			设计联席会上对设计方案进行审查
3	其他	项	1			
3.1	...					
3.2	...					
合计						1~3项之和

注：1.本表价格包含在投标总价中，将合价填入“2.1 报价汇总表”中。

2.本表“3 其他”项由投标人自行填报。

### 2.3 主厂房钢结构屋面制造分项报价表

单位：人民币元

编号	项目名称	单位	估算工程量	单价(元)	合价(元)	备注
1	钢结构	t				
2	预埋件（含过渡板、地脚螺栓、锚筋等）	t				
3	屋面	m <sup>2</sup>				
4	其他	项				
4.1	...					
4.2	...					
合计						1~4项之和

注：1.本表价格包含在投标总价中，将合价填入“2.1 报价汇总表”终。

2.本表“4 其他”项由投标人自行填报。

投 标 人：（单位名称）（盖单位公章）

法定代表人（或委托代理人）：（签名）

## 2.4 主厂房钢结构屋面安装分项报价表

单位：人民币元

编号	项目名称	单位	估算工程量	单价 (元)	合价(元)	备注
1	钢结构	t				
2	预埋件(含过渡板、地脚螺栓、锚筋等)	t				
3	屋面	m2				
4	措施费	项	1			
4.1	施工专项措施费(包括但不限于起重设备、高空作业、方案评审等)	项	1			
4.2	环保水保费	项	1			
4.3	其他	项	1			
4.3.1	...	项	1			
4.3.2	...	项	1			
合计						1~4项之和

注：1.本表价格包含在投标总价中，将合价填入“2.1 报价汇总表”中。

2.安装费包括设备安装完成后的二次防腐费。

3.本表“4.3 其他”项应包含承包人为完成本项目所采取的一切措施所发生的费用，如施工用电、施工用水、施工用气、二次倒运、设备管理、施工配合等，由投标人自行在“4.3 其他”项下进行填报。未填报的，则相应费用已含总价中。

投 标 人：(单位名称)(盖单位公章)

法定代表人(或委托代理人)：(签名)

## 六、承包人建议书

### （一）屋面钢结构设计方案及依据

应对屋面钢结构的结构型式、屋面形式、屋面排水布置等设计进行文字说明。

### （二）设计进度计划

### （三）投标图纸

投标人应与其投标文件一起提供与技术条款相应的足够详细和清晰的图纸资料和数据，以便能够与本招标文件中的技术条款进行完整和确实的比较。这些图纸资料和数据应详细地说明设备特点，同时对与技术条款有异或有偏差之处应清楚地说明。除非买方批准或按设计联络会审查意见修改，设备的最终设计应按照这些图纸、资料和数据详细说明进行。

### （四）主要钢结构部件计算书

### （五）其他

注：本章主要为屋面钢结构总体设计方案，承包人可根据自身设计编写方案，内容必须包含上述（一）至（四）项内容，具体章节格式自定。

## 七、承包人实施计划

### （一）概述

1. 项目简要介绍。
2. 项目范围。
3. 项目特点（自评价）。

### （二）制造方案及生产计划

1. 承包人制造厂规模、制造加工能力简介。
2. 制造厂管理体系情况。
3. 制造方案和工艺措施
4. 制造质量控制体系及控制保证措施。
5. 原材料及产品质量检验。
6. 制造进度计划及控制保证措施。
7. 制造厂内安全生产管理体系及保证措施
8. 沟通与协调程序。

### （三）安装方案及安装进度计划

1. 现场安装管理体系说明。
2. 屋面钢结构安装方案（应附图说明）
3. 现场安装主要机械设备投入情况说明。
4. 特种作业人员管理和投入情况。
5. 安装质量检验及质量控制、保证措施
6. 安装进度计划及保证措施
7. 安装要点及重难点分析。

### （四）承包人项目管理

1. 合同管理要点。
2. 资源管理要点。
3. 质量控制要点。
4. 进度控制要点。
5. 安全管理要点。
6. 职业健康管理要点。
7. 环境管理要点。
8. 沟通和协调管理要点。
9. 风险管理要点。
10. 文件及信息管理要点。
11. 报告制度。

### （五）其他

注：本章主要为制造方案、安装方案及工作计划。对上述“（二）制造方案及生产计划”和“（三）安装方案及安装进度计划”中要求的子项内容，投标人必须进行说明，如有其他补充说明的，投标人可自行添加；对上述“（四）承包人项目管理”项，投标人可根据实际自行调整格式和内容。

## 八、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	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

注：需附企业营业执照、资质证书等复印件。

(二) 近年完成的类似总承包项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
设计负责人	
项目描述	
备注	

注：应提供对应业绩的合同文件、工程验收证明或用户证明材料，以及能够证明项目指标和内容的其他材料，并将指标和内容等关键信息标注清楚，以方便评标委员会查阅。

### （三）近 5 年发生的重大诉讼及仲裁情况

注：如未涉及，应声明本单位近 5 年未涉及任何诉讼事件；如涉及，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。

#### （四）信誉情况

注：投标人应根据投标人须知第 1.4.1 项的信誉要求，自行通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询是否在失信被执行人名单中，并附网页查询结果截图；自行通过“国家企业信用信息公示系统”（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）查询是否为严重违法失信企业，并附网页查询结果截图。







## (八) 人员简历表

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					
起止时间	参加过的类似项目	合同金额	担任职务	发包人及联系电话	

注：1. “人员简历表”中的项目经理、设计负责人、安全管理人员应提供相应的证书及业绩证明材料，并将指标和内容等关键信息标注清楚，以方便评标委员会查阅：

(1) 项目经理应附执业资格证、安全生产考核合格证（B 证）、身份证、职称证（如有）、养老保险复印件，主持过的类似项目证明须附合同协议书、证明其所任职务的企业文件或用户证明，以及能够证明项目指标和内容的其他材料；

(2) 设计负责人应附执业资格证、身份证、职称证（如有）、养老保险复印件；

(3) 安全管理人员应附安全生产考核合格证（C 证）、身份证复印件。

2. 养老保险是指，委托代理人在该投标人单位的养老保险缴纳凭证复印件或由社保部门出具的委托代理人在该投标人单位参保的证明复印件。

## 九、其他资料

注：按照招标文件要求，投标人应提供或认为有必要提供的其他文件，格式自拟。