

若羌县瓦石峡镇有机肥专用施肥管道 建设项目（二期）

项目编号：XJYS(ZFCG)2024-001

竞争性磋商文件

采购单位（盖章）：若羌县农业农村局

采购人代表确认（签字）：_____

采购代理机构（盖章）：新疆益双工程管理有限公司

2024年2月29日

目 录

第一章 竞争性磋商公告	4
第二章 供应商须知	6
第三章 磋商文件说明	11
第四章 磋商响应文件说明	14
第五章 开标 评标 定标说明	17
第六章 合同文本	27
第七章 质疑及处理	70
第八章 技术标准和要求	75
第九章 工程量清单	118
第十章 响应文件格式与要求	122

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

若羌县瓦石峡镇有机肥专用施肥管道建设项目（二期）采购项目的潜在供应商应在政采云平台“项目采购”应用的“获取采购文件”模块申请获取采购文件，并于**2024年3月12日10时30分**（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：XJYS(ZFCG)2024-001

2. 项目名称：若羌县瓦石峡镇有机肥专用施肥管道建设项目（二期）

3. 采购方式：竞争性磋商

4. 预算金额：398.00 万元

5. 最高限价（如有）：3169228.44 元

6. 采购需求：建设 1 座格栅泵房，新建 4km^{1.0}MPa PE100 施肥管 DN315，并配套 3 座检查井、3 座排气阀井及穿渠、穿路交叉建筑物，并配套相应附属设施设备。（具体施工内容详见工程量清单。）

7. 合同履行期限：自双方合同签订之日起 60 日历天内完成。

8. 本项目 不接受 联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：投标供应商须为中小企业。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标供应商应具备水利水电工程施工总承包三级或以上资质证书；并具有有效的安全生产许可证。

3.2 项目负责人应具备水利水电工程专业二级或以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书(B类)，且未担任其他在施建设工程项目的项目经理。

三、获取采购文件

1. 时间：2024 年 3 月 1 日至 2024 年 3 月 8 日

2. 地点：政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

3. 方式：供应商登陆政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在“获取采购文件”菜单中选择项目，申请获取采购文件）；如有操作性问题，可与政采云热/在线客服进行咨询，咨询电话 400-881-7190。

4. 售价：0 元。

四、响应文件提交

1. 截止时间：2024 年 3 月 12 日 10 时 30 分。（北京时间）

2. 地点：政采云平台（www.zcygov.cn）

五、开启

1. 时间：2024 年 3 月 12 日 10 时 30 分。（北京时间）

2. 地点：政采云平台（www.zcygov.cn）

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目为电子招投标项目，投标人需要使用 CA 加密设备，凡参加本项目供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP 自行进行申领。如原有兵团或公共资源使用的 CA，可与新疆 CA 联系，申请增加电子证书即可，无需重复申领。新疆 CA 服务热线 0991-2819290。

2. 本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标），供应商应先安装“政采云电子投标客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子投标客户端”编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。电子投标具体操作流程详见政采云《政府采购项目电子交易管理操作指南 - 供应商》（<https://service.zcygov.cn/#/knowledges/CW1EtGwBFdiHx1Nd6I3m/6IMVAG0BFdiHx1NdQ8Na>）；通过“政府采购云平台”参与在线投标时如遇平台技术问题详询 95763。

3. 为确保网上操作合法、有效和安全，投标供应商应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子投标客户端”需要在开标前确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4. 供应商将政采云电子投标客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查

看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。

5. 供应商在开标时须使用制作加密电子投标文件所使用的 CA 锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6. 投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”，投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收。

7. 投标保证金缴纳及确认时间：凡拟参加本次招标项目的供应商，必须在开标前将投标保证金汇入指定账户。

8. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：若羌县农业农村局

地址：新疆巴州若羌县团结路 411 号

联系方式：青献东 13139965892

2. 采购代理机构信息

名称：新疆益双工程管理有限公司

地址：库尔勒铁克其路冠农汇景台门面房 3 栋 3 层

联系方式：18509965682

3. 项目联系方式

项目联系人：周天浪

电话：18509965682

第二章 供应商须知

序号	条款名称	编 列 内 容
1	采购单位	名 称：若羌县农业农村局 地 址：新疆巴州若羌县团结路 411 号 联系人：青献东 联系电话：13139965892
2	采购代理机构	名 称：新疆益双工程管理有限公司 地 址：新疆库尔勒铁克其路冠农汇景台门面房 3 栋 3 层 联系人：周天浪 联系电话：18509965682
3	项目名称及编号	项目名称：若羌县瓦石峡镇有机肥专用施肥管道建设项目（二期） 项目编号：XJYS(ZFCG)2024-001
4	采购内容	建设 1 座格栅泵房，新建 4km1.0MPa PE100 施肥管 DN315，并配套 3 座检查井、3 座排气阀井及穿渠、穿路交叉建筑物，并配套相应附属设施设备。（具体施工内容详见工程量清单。）
5	采购预算	398.00 万元
6	最高限价	最高投标限价为 3169228.44 元。 投标人投标报价高于最高限价按无效标书处理。
7	采购方式	竞争性磋商
8	评分办法	综合评分法
9	投标有效期	90 日历日（从提交响应文件截止之日算起）
10	项目地点	若羌县
11	合同履行期限	自双方合同签订之日起 60 日历天内完成。
12	质量标准	合格
13	履约保证金	/
14	投标保证金的缴纳	投标保证金的金额： 柒万伍仟元整。 投标保证金的形式：应当采用支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳，须从投标人对公账户转出。 收取投标保证金银行账号： 账户名称：新疆益双工程管理有限公司 开户银行：新疆库尔勒富民村镇银行兰干路支行 账 号：836050100100009527 联系电话：18509965682 注： （1）请投标人在开标前将投标保证金汇入指定账户，并自行打印保证金汇款凭证；退款时，按原汇款帐户退还。 （2）汇款时，用途栏可注明本项目招标编号或项目名称简称（如：益双 2024-001 投标保证金或有机肥专用施肥管道建设项目（二期）投标保证金）

		<p>(3) 电子保函申请方式：政采云平台电子保函：投标人登录 http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/网址点击电子保函→立即申请</p> <p>(4) 投标人若使用银行保函，必须由投标人提供其基本账户开户银行的保函形式作为投标担保，并且在开具保函的银行官网能查验真伪信息，提供保函信息包括相关有助于查验真伪信息的查询码、编码、数据等；须提供保函原件扫描件、开户许可证、购买保函时转账凭证扫描件以及近三个月业务流水原件扫描件。投标人若使用担保公司、保险机构开具的保函，需提供保函原件扫描件、开户许可证、购买保函时转账凭证扫描件)</p> <p>保函承保期限：2024年3月12日 10:30-2024年6月11日 23:59</p>
15	投标保证金的退还时间	采购代理机构在《中标通知书》发出后5个工作日内退还未成交供应商的投标保证金，在采购合同签订5个工作日内退还中标供应商的投标保证金。
16	资格文件审查	<p>投标人须于投标截止时间前将以下资格文件扫描件以PDF格式上传至政采云投标客户端：</p> <p>(1) 基本资格要求：</p> <p>①法人或者其他组织的营业执照等证明文件；</p> <p>②法定代表人证明书或附有法定代表人身份证明的授权委托书；</p> <p>③提供本单位2022年度或2023年度财务状况报告；</p> <p>④提供本单位近六个月的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；</p> <p>⑤具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明；</p> <p>⑥参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</p> <p>⑦具备法律、行政法规规定的其他条件的书面声明。</p> <p>(2) 落实政府采购政策需满足的资格要求：</p> <p>⑧供应商须为中小企业。【本项目属于专门面向中小企业采购。参加政府采购活动的供应商（工程施工单位）须为中小企业且必须按照磋商文件规定格式提供《中小企业声明函》；残疾人福利性单位、监狱企业在政府采购活动中视同为中小企业，须按照磋商文件规定格式提供对应声明函】</p> <p>(3) 特定资格要求：</p> <p>⑨投标供应商应具备水利水电工程施工总承包三级或以上资质证书；并具有有效的安全生产许可证。</p> <p>⑩项目负责人应具备水利水电工程专业二级或以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书(B类)，且未担任其他在施建设工程项目的项目经理。</p> <p>投标时资质审查的必要条件，投标人必须于开标前将资格文件电子扫描件上传到“政采云”平台；扫描件内容须清晰。如果不能提供或有缺项则视为对招标文件资格审查内容的不响应，其投标将被拒绝。</p>
17	标前准备	<p>1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。</p> <p>2、各供应商应在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。</p>

		<p>3、供应商将政采云电子投标客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。</p>
18	注意事项	<p>1、投标文件组成：《资格文件》及《报价文件》和《商务技术文件》。</p> <p>2、投标文件编制：供应商应先安装“政采云电子投标客户端”，并按照本采购文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子投标客户端”编制并加密投标文件。请务必确保投标文件制作客户端为最新版本，旧版本可能导致投标文件解密失败。</p> <p>3、投标文件的签章：可在政采云投标客户端进行电子签章。</p> <p>4、投标文件的形式：<input checked="" type="checkbox"/>电子投标文件【包括“电子加密投标文件”、“备份投标文件”（如有）】；</p> <p>（1）“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子投标客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。</p> <p>（2）“备份投标文件”（若有）是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。</p> <p>5、投标文件份数：</p> <p>（1）“电子加密投标文件”：在线上传递交1份。</p> <p>（2）“备份投标文件”（如有）：在投标截止时间前递交（接受以邮件为介质形式递交，须注明项目名称、投标单位）。</p> <p>（3）“纸质标书”：开标后中标供应商需在公示期满后2日内，另行提交纸质版及电子版投标文件（纸质版正本一份、副本二份及电子版（U盘或光盘）一份）。递交至招标代理机构存档，内容须与电子版投标文件内容一致，纸质投标文件一律不予退还。</p> <p>纸质版及电子版标书邮寄地址及收件人：库尔勒铁克其路冠农汇景台门面房3栋3层，收件人：周天浪，联系电话：18509965682。</p> <p>6、投标文件的上传和递交：</p> <p>（1）“电子加密投标文件”的上传、递交：</p> <p>a. 供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“政府采购云平台”，否则投标无效。</p> <p>b. “电子加密投标文件”成功上传递交后，供应商可自行打印投标文件接收回执。</p> <p>（2）“备份投标文件”的密封包装、递交：</p> <p>a. 供应商在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，投标供应商如需递交“备份投标文件”（如有）：在投标截止时间前递交（接受以邮件为介质形式密封递交，须注明项目名称、投标单位）；</p> <p>b. 通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。</p> <p>C. 邮箱号：1572964981@qq.com</p> <p>7、电子加密投标文件的解密和异常情况处理：</p> <p>（1）开标后，采购组织机构将向各供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。</p> <p>（2）通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份</p>

		<p>投标文件”为依据（由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。</p> <p>（3）投标截止时间前，供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的，投标无效。</p> <p>8、投标截止后，在投标有效期内，供应商不能撤销投标文件。</p> <p>9、中标后，供应商拒绝签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。</p> <p>10、存在下列行为的，招标代理机构将其失信行为上报政府采购主管部门，由主管部门按有关规定对其违法失信行为记录进行公开：</p> <p>（1）中标或者成交后，拒绝签订政府采购合同的；</p> <p>（2）投标有效期内撤销投标文件的。</p> <p>11. 投标人应认真阅读招标文件中的每一个条款及要求，本文件中部分加“*”、加粗、加下划线、废标、无效标、投标被拒绝字样的条款，为招标的实质性要求和条件，着重提醒各投标人注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。</p>
19	开标时间和地点	<p>开标时间：2024年3月12日10时30分。</p> <p>开标地点：库尔勒铁克其路冠农汇景台门面房3栋3层；供应商通过“政府采购云平台投标客户端”实行在线投标响应，无须到达开标现场。</p>
20	竞争性磋商小组的组建	竞争性磋商小组构成：共3人，其中采购人代表1人，政采云专家库中随机抽取（水利工程施工类）专家2人。
21	专家服务费	<p>评审专家劳务报酬计算方法及支付标准执行巴财购【2018】6号文《关于自治州政府采购专家评审费标准及支付方式的通知》。</p> <p>1. 公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商、询价、单一来源等采购方式项目的论证、评审、复议，时间在4小时以内的，按每人300元发放。担任评审委员会组长的专家评审劳务报酬增加100元。</p> <p>2. 评审时间超过4小时的，每超过1小时（含半小时以上）每人增加100元。但每人每天的评审劳务报酬不应超过600元。</p> <p>3. 专家到达评审现场后须回避或因特殊原因造成专家人数超出评审工作需要以及宣布废标尚未进行评审的，按每人100元发放交通补助。</p>
22	招标代理服务费	采购代理服务费用由中标供应商支付；支付标准：以中标金额为计费基数，按照计价格【2002】1980号文收费标准计取；由中标供应商在领取中标通知书时支付。
23	合同备案	<p>1. 中标方须在发出中标通知书之日起30日历天内与采购人签订合同。</p> <p>2. 中标方与采购人签订合同后，2日历天内将合同扫描件交给招标代理机构备案。</p> <p>3. 本项目政府采购合同按规定在新疆政府采购网予以公告。</p>

第三章 磋商文件说明

一、适用范围

本磋商文件仅适用于本次磋商公告中所涉及的项目和内容。

二、定义

1. “采购人”系指若羌县农业农村局。
2. “采购代理机构”系指组织本次磋商工作的新疆益双工程管理有限公司。
3. “投标人”系指响应本磋商文件要求，向采购代理机构提交投标文件的供应商。
4. “工程”系指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。
5. “货物”系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
6. “服务”系指除货物和工程以外的其他政府采购对象。
7. “投标文件”系指供应商根据本文件要求，编制包括报价、技术和服务等所有内容的文件。
8. “中小企业”是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。残疾人福利性单位、监狱企业在政府采购活动中视同为中小企业。

三、磋商文件的构成

1. 磋商文件由下列文件以及在采购过程中发出的修正和补充文件组成：
 - (1) 竞争性磋商公告；
 - (2) 供应商须知；
 - (3) 磋商说明；
 - (4) 磋商响应文件说明；
 - (5) 开标、评标、定标说明；
 - (6) 合同文本；
 - (7) 质疑与处理；
 - (8) 工程量清单；
 - (9) 响应文件格式及要求；

(10)在磋商过程中由采购单位发出的澄清和补充文件等（若有）。

2. 供应商应认真阅读磋商文件中所有的事项、格式、条款和技术规范、参数及相关要求等。供应商没有按照磋商文件要求提交全部资料，或者没有对磋商文件在各方面都做出实质性响应是供应商的风险，有可能导致被拒绝，或被按照无效文件处理或被确定为无效文件。

四、磋商文件的澄清修改

提交首次响应文件截止之日前，采购机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购机构或者磋商小组应当在提交首次响应文件截止之日5日前，以书面形式通知所有接收磋商文件的供应商，不足5日的，应当顺延提交首次响应文件的截止日期。

五、投标有效期

1. 投标文件从开标之日起，投标有效期为90天（如不满足将导致投标无效）。

2. 在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期。

六、投标保证金

1. 投标保证金是为了弥补采购代理机构因供应商的违规行为而蒙受的损失。采购代理机构在因供应商的违规行为而受到损害时将没收其投标保证金，作为所受损害的补偿。

2. 投标人在提交投标文件时应交纳投标保证金，其有效期应不低于投标有效期。未按磋商文件规定提交投标保证金的，采购代理机构应当拒绝接受投标方的投标文件，视为无效投标。

3. 投标保证金不接受现金。投标人应按磋商文件要求将本项目投标保证金从投标方的基本帐户汇到采购代理机构指定帐户。

4. 采购代理机构应当在《中标通知书》发出后5个工作日内无息退还未成交供应商的投标保证金，在采购合同签订5个工作日内退还中标供应商的投标保证金。

5. 本次投标保证金缴纳金额及汇款帐户见投标人须知表。

6. 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

- (1) 投标人在磋商文件规定的投标有效期内撤回其投标的；
- (2) 中标后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同的；
- (3) 中标人未按磋商文件要求按时足额交纳履约保证金的；

(4)将中标项目转让给他人，或在投标文件中未说明，且未经采购代理机构同意，将中标项目分包给他人的；

(5)绝履行合同义务的；

(6)提供虚假的投标文件的；

(7)投标人围标、串通投标的。

七、政策文件说明

1. 政府采购政策文件

1.1财政部、国家发展改革委《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库[2004]185号文）。

1.2《财政部、环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意見》（财库[2006]90号）。

1.3《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）。

1.4《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号）。

1.5财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号文）。

1.6财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）。

1.7财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号文）。

1.8财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。

1.9《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库【2019】27号文）。

2. 本次采购严格按照财政部会同国家发展和改革委员会、国家环境保护总局公布的“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”确定的优先采购范围实施采购。在本次政府采购活动中，将优先采购自主创新产品。自主创新产品是指纳入财政部公布的《政府采购自主创新产品目录》的货物。

3. 本次采购将按照《政府采购法》第九条的规定，在同等条件下，优先扶持不发达地区和少数民族地区的企业和中小微企业。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。否则，其投标文件将作**无效标书**处理。

第四章 磋商响应文件说明

一、响应文件的编写

1. 要求

1.1 投标人应仔细阅读采购代理机构的磋商文件中的条款、规范、表示、条件和格式等所有内容，按磋商文件要求的编制顺序和内容编制投标文件，并保证所提供全部材料的真实性；响应文件必须对磋商文件提出的的实质性要求和条件做出响应，否则，其投标将被拒绝。

2. 语言和度量单位

(1) 投标人编写的文件和往来信件应以中文书写。如果响应文件或投标有关的其它文件、信件及来往函电以其它语言书写，投标人应将其译成中文；

(2) 响应文件中使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位；

(3) 响应报价和结算价单位均使用人民币；

(4) 响应文件及资料无论投标人是否中标均不予退还；

(5) 投标人的响应文件具有法律效力，投标人与采购人的口头协议不影响响应文件的任何条款和内容。

3. 签署规定

(1) 投标人提交的响应文件页面文书字体应选择不大于仿宋三号或宋体三号字体，表格内字体应选择不大于仿宋小四号或宋体小四号字体；

(2) 响应文件应由法人代表或法人授权代表在规定签章处签署并加盖单位公章。所有投标人盖章、法人代表签字、法人代表授权人签字和其它签字处必须加盖具有法律效力的投标人的印章后，投标文件方为有效。

(3) 响应文件应清楚工整，一般不准修改。个别非实质性修改之处应由投标方的被授权人或法人代表签章。响应文件因字迹或表述不清所引起的后果由投标人负责。

二、响应文件的组成

1. 电子加密响应文件由“资格文件”、“报价文件”、“商务技术文件”组成。

各投标供应商应根据政采云平台要求分别上传“资格文件”、“报价文件”、“商务技术文件”，并根据审查内容做好关联定位工作。

1.1 “资格文件”组成：详见“第二章 供应商须知”。

(1) 基本资格要求：

- ①法人或者其他组织的营业执照等证明文件；
- ②法定代表人证明书或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- ③提供本单位 2022 年度或 2023 年度财务状况报告；
- ④提供本单位近六个月的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- ⑤具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明；
- ⑥参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- ⑦具备法律、行政法规规定的其他条件的书面声明。

(2) 落实政府采购政策需满足的资格要求：

⑧供应商须为中小企业。【本项目属于专门面向中小企业采购。参加政府采购活动的供应商（工程施工单位）须为中小企业且必须按照磋商文件规定格式提供《中小企业声明函》；残疾人福利性单位、监狱企业在政府采购活动中视同为中小企业，须按照磋商文件规定格式提供对应声明函】

(3) 特定资格要求：

⑨投标供应商应具备水利水电工程施工总承包三级及以上资质证书；并具有有效的安全生产许可证。【区外投标企业若中标应按《关于进一步推动自治区建筑市场统一开放的通知》的规定，登录新疆建筑市场监管和诚信信息一体化平台（简称新疆工程建设云），网址（<http://jsy.xjjs.gov.cn>），注册报送企业基本信息和人员信息。】

⑩项目负责人应具备水利水电工程专业二级或以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书(B类)，且未担任其他在施建设工程项目的项目经理。

请按照资格文件顺序逐一上传 PDF 文件。

1.2 “报价文件”组成（格式详见“第九章 响应文件格式与要求”）：

- (1) 投标总报价单；
- (2) 分项报价明细表；

1.3 “商务技术文件”组成内容如下：

- (1) 投标函；

- (2) 法定代表人资格证明书或法定代表人授权书；
- (3) 投标保证金汇入情况说明；
- (4) 企业概况及综合实力；
 - ① 投标人基本情况表；
 - ② 投标人营业执照复印件；
 - ③ 有关行业的企业经营许可证（若有）；
 - ④ 企业类似业绩；
 - ⑤ 投标人认为需要提供的其他资料；
- (5) 项目管理机构（现场技术力量配备）；
 - ① 项目管理机构组成表；
 - ② 主要人员简历表：
 - a. 项目经理简历表；
 - b. 主要项目管理人员简历表；
- (6) 施工组织设计：
 - ① 工程概况及特点；
 - ② 资源配备计划
 - ③ 施工方案与技术措施
 - ④ 质量管理体系与措施
 - ⑤ 安全管理体系与措施
 - ⑥ 环境保护管理体系与措施
 - ⑦ 工程进度计划与措施
 - ⑧ 现场文明施工措施；
- (7) 服务承诺；
- (8) 投标供应商反商业贿赂承诺书；
- (9) 其他涉及综合评分需要提供的资料。

三、响应报价

1. 投标人应按磋商文件“投标总报价单”要求的统一格式填写，并由法人代表或授权代表签字。未按统一格式填写，未盖章、未签字或有缺漏项，响应文件视为无效标书。

2. 竞争性磋商报价采用二次报价形式。第一次报价文件在投标截止前上传至政采云平台，资格性审查、符合性评审通过的投标供应商在磋商程序后进行第二次报价，第二次报价应在政采云平台按规定提交“投标总报价单（第二次）”，报价时间为60分钟，第二次报价为最终报价，即为中标人的合同价。

3. 磋商报价应按照“工程量清单”规定的建设内容、责任范围进行报价。并按《投标总报价单》和《分项报价明细表》确定的格式报出分项价格和总价。磋商报价应为优惠后的报价，任何报价上的优惠应体现在各分项报价中，国家规定的各项税费不得优惠。磋商报价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。磋商报价中也不得缺漏磋商文件所要求的内容，否则，在评审时将被视为已包含在磋商报价中。

4. 采购人不接受可选择的投标报价，任何有选择或可调整的投标报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

5. 投标总报价单内容与投标响应文件中相应内容不一致的，以投标总报价单为准；在投标总价与分项报价不相符时，以分项报价累计为准；小写和大写不符时，以大写为准。投标方如果不同意上述修改原则，其投标将被拒绝。

第五章 开标 评标 定标说明

一、开标

1. 本次竞争性磋商按磋商文件规定的时间和地点进行，允许采购人代表、监督部门人员、采购代理机构工作人员参加开标会议；参加开标的与会人员应签名报到以证明其出席；电子招投标的项目投标人的法定代表人或其授权人线上参与投标。

2. 为了体现投标人的合法权益，确保评标工作的公平、公正，参加评标的磋商小组成员及其他与会人员与投标供应商有利害关系的，应在在开标现场以举手示意的方式向采购人或采购代理机构提出询问或申请其回避。如现场未提出申请及回避的，则视同无利害关系。

3. 由采购代理机构以书面方式，对按照磋商文件规定的开标时间（投标截止时间），准时参加的投标人登记确认情况，凡在规定投标截止时间前在政采云上传电子加密投标文件且能正常完成标书解密的，其投标被接受。否则，其投标将直接被拒绝。

4. 评标前，由采购人代表审查投标人资格文件，投标人必须对应资格审查文件内容逐一上传至政采云平台。如果不能提供或有缺项则视为对磋商文件资格审查内容的不响应，其投标将被拒绝。

二、竞争性磋商会议程序

1. 在政采云平台进行投标文件解密；
2. 评审专家签到；
3. 宣布会场纪律和磋商项目有关概况；
4. 推选评审小组组长；
5. 采购人对投标供应商在线资格评审；
6. 磋商小组在线审查响应文件；
7. 磋商小组与投标人磋商；
8. 投标人提交最终报价；
9. 综合评审，磋商小组签字确认评分表；
10. 出具评审报告。

三、评标

1. 响应文件的资格性检查

采购人根据评审办法后附表规定的评审因素和评审标准，对供应商的资格文件进行在线审查。资格性检查不合格的供应商的响应文件作无效文件处理。全部资格性检查条件合格的供应商才能通过资格检查，其响应文件方可进入下一个评审阶段。

2. 响应文件的符合性检查

磋商小组根据评审办法后附表规定的评审因素和评审标准，对供应商的响应文件进行符合性检查。符合性检查不合格的供应商，其响应文件作无效文件处理。

磋商小组发现供应商有下列情形之一的，作**无效文件**处理：

- (1) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同投标；
- (2) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (3) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (4) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人；
- (5) 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (6) 不同供应商的响应文件相互混装；

- (7)不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (8)使用伪造、变造的行政许可证件；
- (9)提供虚假的财务状况或者业绩；
- (10)提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- (11)提供虚假的信用状况；
- (12)其他弄虚作假的行为。

3. 磋商及报价

3.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

3.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

3.3 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。其磋商保证金将予以退还。

3.4 磋商环节结束后，磋商小组组长或采购代理机构将开启“新一轮报价（此次第二次报价即为最终报价），政采云平台将以短信形式向各供应商发出“新一轮报价”的通知，各供应商应当在接到政采云平台短信通知后60分钟内自行完成线上操作（于政采云平台填写报价内容并上传《第二次投标总报价单》扫描件，格式详见附件）。若超时未完成此操作，则视为退出磋商活动。

3.5 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。符合财库[2014]214号文第三

条第四款之规定“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家”。

3.6 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

4. 响应文件的商务技术评审

磋商小组根据评审办法后附表规定的评审因素和评审标准，对供应商的响应文件进行商务、技术综合评审。评审只根据响应文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。

5. 响应文件的报价评审

磋商小组对确定为实质上响应磋商文件要求的响应文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，响应文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。提交最终报价时，如果供应商不接受对其错误的更正，其响应文件将被视为无效文件。

6. 低于成本价不正当竞争预防措施

在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。

供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标应作无效标处理。

7. 响应文件的修正及澄清

评审期间，磋商小组有权要求供应商对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或者补正。供应商必须按照磋商小组要求的澄清内容和时间做出澄清。除按本磋商文件规定改正算术错误外，供应商对响应文件的澄清不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。有关澄清的答复均应由供应商的法定代表人或授权代表以书面形式作出并签字。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其成为实质上响应的文件。供应商的澄清文件是其响应文件的组成部分。

8. 出具评审报告

8.1 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商，并编写评审报告（评审报告应当包括以下主要内容：①邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；②响应文件开启日期和地点；③获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；④评审情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等；⑤提出的成交候选供应商的排序名单及理由）。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库【2014】214 号文）第二十一条第三款情形的属于市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目可以推荐 2 家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

8.2 评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

8.3. 对未推荐拟成交候选人、确认废标的，经采购代理机构进行核对汇总后，由磋商小组各成员签署确认并出具评审报告。

9. 磋商小组应注意事项

9.1 应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人员进行私下接触；

9.2 应当遵循独立评标原则，按照《中华人民共和国政府采购法》，要以招标文件为评标的唯一依据，不做标书以外无关问题讨论和将招标文件中没有规定的标准和

方法作为评标的依据。应本着“实事求是、公正诚信”的原则，根据招标文件规定的评标标准和方法，对投标方的投标文件进行系统地评标和比较并按要求做好相关书面原始署名记录。评标委员会各成员记录原则上不允许有涂改、划擦等，如有，应按合规方式修正。不允许在采购代理机构核对汇总且确认之后，在未经许可时再要回重新记录。

9.3 评标时，严禁存在个人印象、个人关系或带有明显倾向性的行为发生。如有，经核实后，采购代理机构将有权予以制止。责其修正不果的，将做为不良记录记录在案，并按相关政策法规的规定和程序，向财政监管部门提出处罚建议意见。

9.4 磋商小组成员和与本次评标活动有关的工作人员，不得透露对投标文件的评标和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

9.5 除法律需要外，自开标直至宣布中标及签订合同为止，有关投标文件的审查、澄清、评定及关于评标的建议等情况，磋商小组及其成员任何人均不得以任何形式泄露，评标过程中如有不明事宜，需要投标方进行解释的，只能由磋商小组各成员进行询标（答疑）。

9.6 与评标活动有关的工作人员，自开标之日期起至定标日止，在此期间任何监标人、采购人代表、特邀代表、工作人员及供应商不得干扰磋商小组正常及其它评标工作，否则，采购代理机构将有权取消其权利资格。

四、确定成交供应商

1. 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。

2. 采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

3. 采购人或者采购代理机构在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，并将磋商文件随成交结果同时公告。

五、签订合同

1. 采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项

签订政府采购合同。

2. 采购人不得向成交供应商提出超出磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

3. 中标人因不可抗力或重大变故不能履行政府采购合同的，须提供由中标人签字的“弃标确认书”，由采购代理机构再次在指定的媒体进行公示，公示期满，且无异议，采购单位方可与评标排序第二的预中标候选人签订政府采购合同，依次类推。

4. 中标供应商领取《中标通知书》时，须向采购人提交合同履行保证金(如有要求)，待合同如期保质保量履行后，采购单位将按照合同规定全额无息退还；如不能按合同履行，将视情况按比例进行没收。拒绝提交的，视为放弃成交项目。

六、评审内容详表

(一) 投标单位资格审查表

评审内容		投标单位名称			
		1	2	3	...
1	法人或者其他组织的营业执照等证明文件；				
2	法定代表人证明书或附有法定代表人身份证明的授权委托书；				
3	提供本单位 2022 年度或 2023 年度财务状况报告；				
4	提供本单位近六个月内的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；				
5	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明；				
6	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；				
7	具备法律、行政法规规定的其他条件的书面声明。				
8	供应商为中小企业，提供《中小企业声明函》。				
9	投标供应商应具备水利水电工程施工总承包三级或以上资质证书；并具有有效的安全生产许可证；				
10	项目负责人须应具备水利水电工程专业二级或以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书(B类)，且未担任其他在施建设工程项目的项目经理。				
结论：是否通过评审					
备注：上述评审内容中所指原件均提供原件的扫描件。					
相关说明： 1.政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大					

数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定)】。供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。

2.法律、行政法规规定的其他条件是指：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3.供应商须为中小企业。【本项目属于专门面向中小企业采购。参加政府采购活动的供应商（工程施工单位）须为中小企业且必须按照磋商文件规定格式提供《中小企业声明函》；残疾人福利性单位、监狱企业在政府采购活动中视同为中小企业，须按照磋商文件规定格式提供对应声明函】

(二) 投标文件符合性审查表

评审内容（商务技术部分）		投标单位名称			
		1	2	3	...
1	是否按照磋商文件规定缴纳足额投标保证金；				
2	投标文件是否按照磋商文件规定要求签署、盖章；				
3	是否按规定的格式填写，无内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；				
4	投标有效期（90 天）是否满足磋商文件要求；				
5	投标文件中承诺的合同履行期限（工期）是否符合磋商文件规定期限的；				
6	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；				
7	投标文件是否对磋商文件的其它实质性要求作出响应的；				
8	在评标过程中，未发现投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取成交或者以其他弄虚作假方式投标的；				
评审内容（报价部分）					
9	投标报价文件中工程量是否符合磋商文件要求的；				
10	供应商的报价未超过采购预算的；				
结论：是否通过评审					

(三) 商务、技术、报价评分细则

序号	考核项目	分值	评分标准
一	商务部分	25 分	具体按下列标准要求进行评审
1	类似业绩	0-10 分	<p>投标人需提供自成立起至投标截止时间前，承接过的类似项目成功案例证明资料。附中标通知书或完整合同协议书的为有效业绩。每提供一个有效业绩得 2 分，此项最多得 10 分。</p> <p>(业绩证明材料的内容及甲乙双方签章须清晰，关键字迹不清或签章模糊导致无法辨认的，不计入有效业绩统计)</p>
2	项目负责人的服务能力水平	0-3 分	<p>拟派项目负责人近年来以项目经理身份主持过 1 个类似项目的得 1 分，此项最高得 3 分；不满足则不得分。(附相关证明材料，否则不予计分，与企业类似业绩不重复计分)</p>
3	拟配备主要管理人员	0-10 分	<p>投标供应商项目管理机构：</p> <p>①投标供应商拟人员配备合理，（除项目经理和技术负责人外）“五大员”（施工员、安全员、质检员、材料员、资料员）配备齐全的，得 7 分，否则不得分。(附相关证明材料，否则不予计分)</p> <p>②项目管理机构关键岗位人员（除项目经理外）具备水利水电相关专业中级及以上职称的每人得 1 分，具备初级职称的每人得 0.5 分；此项最多得 3 分。(附相关证明材料，否则不予计分)</p>
4	承诺	0-2 分	<p>不拖欠农民工工资的承诺及违约处罚：</p> <p>有在该工程施工过程不拖欠民工工资承诺的，得 1 份，且有违约处罚的，得 1 分，否则不得分。</p> <p>(格式自拟并加盖投标人公章)</p>
二	技术部分	45 分	具体按下列标准要求进行评审
1	工程概况及特点	0-9 分	<p>施工条件描述详细得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>施工导流合理得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>料场的选择与开采合理得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>主体工程施工描述详细可行得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>施工交通运输方案合理可行得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>施工工厂设施安排合理得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>施工总布置合理可行得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>施工总进度安排合理可行得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>主要技术描述详细可行得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p>
2	资源配备计划	0-3 分	<p>劳动力安排计划合理且有计算说明得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p> <p>主要材料用量计划安排合理且有计算说明得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。</p>

			主要施工机械设备使用计划合理且有计算说明得 1 分，一般得 0.5 分，否则扣至 0 分。
3	施工方案与技术措施	0-9 分	<p>工程特点及施工重点和难点分析全面得 3 分，较全面得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>施工程序、工艺符合工程实际和有关施工规程规范，且投入的设备和人力计划安排合理得 3 分，较合理得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>各工序工作历时安排合理且有详细计算说明得 3 分，较合理得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p>
4	质量管理体系与措施	0-6 分	<p>质量保证体系健全、职责分配明确描述详细安排合理得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>工程所用原材料、中间产品、金属结构等检测的种类、数量符合相关规程规范得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>质量检测设备、数量满足要求得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p>
5	安全管理体系与措施	0-9 分	<p>安全生产责任制健全、职责分配明确描述详细安排合理得 3 分，较详细合理得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>安全管理资源配置合理、措施符合相关安全技术（操作）规程得 3 分，较合理得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p> <p>配置的特种作业人员符合要求，具有相应的上岗证书得 3 分，配置较合理得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。</p>
6	环境保护管理体系与措施	0-3 分	环境保护管理资源配置合理、措施合理得 3 分，较合理得 2 分，一般得 1 分，差不得分。
7	工程进度计划与措施	0-3 分	工程施工流程、进度计划横道图（或者网络图）中的关键线路以及措施合理得 3 分，较合理得 2 分，一般得 1 分，差不得分。
8	现场文明施工措施	0-3 分	措施应符合工程实际情况，切实可行得 3 分，较可行得 2 分，一般得 1 分，差不得分。
三	报价部分	30 分	具体按下列标准要求进行评审
1	投标报价	30 分	价格分应当采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100 \times 30\%$

第六章 合同文本

一、签订合同

1. 中标供应商应当自《中标通知书》发出之日起30日内，按照采购代理机构磋商文件的约定和中标方投标文件中的承诺与采购单位签订书面合同，所签订的合同不得对采购代理机构磋商文件规定事项和中标方的投标文件作实质性修改。

2. 采购单位不得向中标供应商提出任何不合理要求作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

3. 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

4. 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应责任。

5. 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的10%。

6. 采购代理机构在授予采购人、中标人合同时，经审查采购人的书面申请后，有权对磋商文件中规定的货物和服务的数量在10%的幅度内予以增加或减少，并要在合同中增加条款进行说明。

7. 如中标供应商拒签合同，则按违约处理。采购人将没收其合同履约保证金。

8. 采购代理机构的磋商文件、中标方的投标文件及其澄清、询标（答疑）文件等，均做为签订合同的法律依据。

9. 在未经采购人允许的情况下，不允许中标人将成交项目分包或转交他人承担。而且，采购人也不得直接指定分包人。

10. 经采购人同意，中标供应商可以依法采取分包方式履行合同。合同分包履行的，中标供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商向分包项目承担责任。

11. 对于不具备分包条件或者不符合分包规定的，采购代理机构有权在签订合同或中标供应商提出分包要求时予以拒绝。如发现中标供应商转包或违法分包时，有权要求其改正；拒不改正的，有权要求终止合同，并报请有关行政监督部门查处。

二、合同模板（仅供参考）

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、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单，以及其他合同文件。

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。

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 技术标准和要求：指构成合同文件组成部分的名为技术标注和要求（合同技术条款）的文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改和补充。

1.1.1.7 图纸：指列入合同的招标图纸、投标图纸和发包人按合同约定向承包人提供的施工图纸和其他图纸（包括配套说明和有关资料）。列入合同的招标图纸已成为合同文件的一部分，具有合同效力，主要用于在履行合同中作为衡量变更的依据，但不能直接用于施工。经发包人确认进入合同的投标图纸亦成为合同文件的一部分，用于在履行合同中检验承包人是否按其投标时承诺的条件进行施工的依据，亦不能直接用于施工。

1.1.1.8 已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单。

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：指专用合同条款中指明并与发包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工现场的全权负责人。

1.1.2.5 分包人：指专用合同条款中指明的，从承包人处分包合同中某一部分工程，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.6 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。

1.1.2.7 总监理工程师（总监）：指由监理人委派常驻施工现场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 单位工程：指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置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：指承包人自带的施工设备。

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：指发包人为建设本合同工程永久征用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指发包人为建设本合同工程临时征用，承包人在完工后须按合同退还的场地。

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开工的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人按第 11.1 款发出的开工通知中写明的开工日期。

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限，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：即合同完工日期，指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际完工日期以合同工程完工证书中写明的日期为准。

1.1.4.5 缺陷责任期：即工程质量保修期，指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，包括根据第 19.3 款约定所作的延长，具体期限由专用合同条款约定。

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 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。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签定合同时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：指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、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：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。

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、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

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) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价工程量清单；
- (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在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量将施工图纸以及其他图纸（包括配套说明和有关资料）提供给承包人。由于发包人未按时提供图纸造成工期延误的，按 11.3 款的约定办理。

1.6.2 承包人提供的文件

承包人提供的文件应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量提供给监理人。监理人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限批复承包人。

1.6.3 图纸的修改

设计人需要对已发给承包人的施工图纸进行修改时，监理人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内签发施工图纸修改图给承包人。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定编制一份承包人实施计划提交监理人批准后执行。

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

监理人和承包人均应在施工场地各保存一套完整的包含第 1.6.1 项、第 1.6.2 项、第 1.6.3 项约定内容的图纸和承包人文件。

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地点和接收人，并办理签收手续。来往函件的送达期限应在技术标准和要求（合同技术条款）中约定，送达地点在专用条款中约定。

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

1.8 转让

除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事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移合同义务。

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。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 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、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，但由于遵照发包人提供的设计或技术标准和要求引起的除外。

1.11.2 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。

1.11.3 承包人的技术秘密和声明需要保密的资料和信息，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人。

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，发包人应办理相应的技术使用手续，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相关试验工作，所需费用由发包人承担。

1.12 图纸和文件的保密

1.12.1 发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

1.12.2 承包人提供的文件，未经承包人同意，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

2. 发包人的义务

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 发出开工通知

发包人应委托监理人按第合同规定的日期前向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

2.3.1 发包人应在合同双方签订合同协议后的 14 天内，将本合同工程的施工场地范围图交给承包人。发包人提供的施工场地范围图应标明场地范围内永久占地和临时占地的范围和界限，以及指明提供给承包人用于施工场地布置的范围和界限及有关资料。

2.3.2 发包人提供的施工用地范围在专用合同条款中约定。

2.3.3 除专用合同条款另有规定外，发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定，向承包人提供施工内的工程地质图纸和报告，以及地下障碍物图纸等施工场地有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 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。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其他义务

其他义务在专用合同条款中补充约定。

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。监理人的行使权力范围应在专用合同条款中指明。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，并通知承包人。

3.1.2 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

3.1.3 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提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，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

发包人应在发出开工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，应在调离 14 天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的，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。

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承包人。

3.3.2 监理人员对承包人的任何工作、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。

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施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人按第 3.4.1 项作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条处理。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或被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。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的，该书面确认函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。

3.5 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。

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，实施、完成全部工程，并修补工程中的任何缺陷。除第 5.2 款、第 6.2 款另有约定外，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，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 9.2 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 9.4 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其他人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

除合同另有约定外，合同工程完工证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。合同工程完工证书颁发时尚有部分未完工程的，承包人还应负责该未完工程的照管和维护工作，直至完工后移交给发包人为止。

4.1.10 其他义务

其他义务在专用合同条款中补充约定。

4.2 履约担保

承包人应保证其履约担保在发包人颁发合同工程完工证书前一直有效。发包人应在合同工程完工证书颁发后 28 天内将履约担保退还给承包人。

4.3 分包

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

4.3.2 承包人不得将工程主体、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，承包人不得将工程的其他部分或工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应。

4.3.4 按投标函附录约定分包工程的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

4.3.5 承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。

4.3.6 分包分为工程分包和劳务作业分包。工程分包应遵循合同约定或者经发包人书面认可。禁止承包人将本合同工程进行违法分包。分包应具备与分包工程规模 and 标准相适应的资质和业绩，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。分包人应自行完成所承担的任务。

4.3.7 在合同实施过程中，如承包人无力在合同规定的期限内完成合同中应急防汛、抢险等危及公共安全和工程安全的项目，发包人可对该应急防汛、抢险等项目的部分工程指定分包人。因非承包人原因形成指定分包条件的，发包人的指定分包人不应增加承包人的额外费用；因承包人原因形成指定分包条件的，承包人应承担指定分包所增加的费用。

由指定分包人造成的与其分包工作有关的一切索赔、诉讼、和损失赔偿应由指定分包人直接对发包人负责，承包人不对此承担责任。

4.3.8 承包人和分包人应当签订分包合同，并履行合同约定的义务。分包合同必须遵循承包合同的各项原则，满足承包合同中相应条款的要求。发包人对分包合同实施情况进行监督检查。承包人应将分包合同副本提交发包人和监理人。

4.3.9 除第 4.3.7 项规定的指定分包外，承包人对其分包项目的实施以及分包人的行为向发包人负全部责任。承包人应对分包项目的工程进度、质量、安全、计量和验收等实施监督和管理。

4.3.10 分包人应按专用合同条款的约定设立项目管理机构组织管理分包工程的施工活动。

4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。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 天前通知发包人和监理人。承包人项目经理短期离开施工场地，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，负责组织合同工程的实施。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授权的施工场地管理机构章，并由承包人项目经理或其授权代表签字。

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通知监理人。

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开工通知后 28 天内，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。

4.6.2 为完成合同约定的各项工作，承包人应向施工场地派遣或雇佣足够数量的下列人员：

- (1) 具有相应资格的专业技工和合格的普工；
- (2) 具有相应施工经验的技术人员；
- (3) 具有相应岗位资格的各级管理人员。

4.6.3 承包人安排在施工场地的主要管理人员和技术骨干应相对稳定。承包人更换主要管理人员和技术骨干时，应取得监理人的同意。

4.6.4 特殊岗位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。

4.7 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有关规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

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程。

4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应将其持有的现场地质勘探资料、水文气象资料提供给承包人，并对其准确性负责。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，并收集有关地质、水文、气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

4.11 不利物质条件

4.11.1 除专用合同条款另有约定外，不利物质条件是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。

4.11.2 承包人遇到不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并

及时通知监理人。承包人有权根据第 23.1 款的约定，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的程度的基础上，按通用合同条款第 15 条约定办理。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.1 除第 5.2 款约定由发包人提供的材料和工程设备外，承包人负责负责采购、运输和保管完成本合同工作所需的材料和工程设备。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

5.1.2 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、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供货协议副本及质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

5.1.3 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。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备，应在专用合同条款中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

5.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

5.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。发包人提供的材料和工程设备运至交货地点验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

5.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，并不得要求增加任何费用。

5.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

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

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

5.3.1 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。

5.3.2 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。

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

5.4.1 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。

5.4.2 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。

5.4.3 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。

6. 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.1 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。

6.1.2 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。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 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）质量要求时，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。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

6.4.1 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。

6.4.2 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。

7. 交通运输

7.1 道路运行权和场外设施

除专用合同条款另有约定外，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，并承担相关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

7.2 场内施工道路

7.2.1 除本合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的全部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修建、维修、养护和管理），并承担相应费用。

7.2.2 承包人修建的临时道路和交通设施，应免费提供发包人、监理人以及与本合同有关的其他承包人使用。

7.3 场外交通

7.2.1 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。

7.2.2 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。

7.4 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。

7.5 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。

7.6 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。

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 除专用合同条款另有规定外，施工控制网由承包人负责测设，发包人应在本合同协议书签订后的14天内，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其相关资料。承包人应在收到上述资料后的28天内，将施测的施工控制网资料提交监理人批准。监理人应在收到报批件后的14天内批复承包人。

8.1.2 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。

8.2 施工测量

8.2.1 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。

8.2.2 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。

8.3 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。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当承担由此增加的费用（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。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。

8.4 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。

8.5 补充地质勘探

在合同实施期间，监理人可以指示承包人进行必要的补充地质勘探并提供有关资料。承包人为本合同永久工程施工的需要进行补充地质勘探时，必须经监理人批准，并向监理人提交有关资料，上述补充勘探的费用由发包人承担。承包人为其临时工程设计及施工的需要进行的补充地质勘探，其费用由承包人承担。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责。发包人委托监理人根据国家有关安全的法律、法规、强制性标准以及部门规章，对承包人的安全责任履行情况进行监督和检查。监理人的监督检查不减轻承包人应负的责任。

9.1.2 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。

9.1.3 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造成的第三者人身伤亡和财产损失。

9.1.4 除专用合同条款另有约定外，发包人负责向承包人提供施工现场及施工可能影响的毗邻区域内供水、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，拟建工程可能影响的相邻建筑物地下工程的有关资料，并保证有关资料的真实、准确、完整，满足有关技术规程的要求。

9.1.5 发包人按照已标价工程量清单所列金额和合同约定的计量支付规定，支付安全作业环境及安全施工措施所需的费用。

9.1.6 发包人负责组织工程参建单位编制保证安全的措施方案。工程开工前，就落实保证安全生产的措施进行全面系统的布置，进一步明确承包人安全生产责任。

9.1.7 发包人负责在拆除工程和爆破工程施工 14 天前向有关部门或机构报送相关备案资料。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 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。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限，以及监理人的指示，编制施工安全技术措施计划提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人。

9.2.2 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。

9.2.3 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。

9.2.4 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。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。

9.2.5 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。

9.2.6 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。

9.2.7 由于承包人原因在施工现场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。

9.2.8 承包人已标价的工程量清单应包含工程安全作业环境及安全施工所需费用。

9.2.9 承包人应建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位建立和完善安全生产条件所需资金的投入，对本工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

9.2.10 承包人应该设立安全生产管理机构，施工现场应有专职安全生产管里人员。

9.2.11 承包人应负责对特种作业人员进行专门的安全作业培训，并保证特种作业人员持证上岗。

9.2.12 承包人应在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案。对专用合同条款约定的工程，应编制专项施工方案报监理人批准。对专用合同条款约定的专项施工方案，还应组织专家进行论证、审查，其中专家 1/2 人员应经发包人同意。

9.2.13 承包人在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施前，应组织有关单位进行验收。

9.3 治安保卫

9.3.1 除合同另有约定外，发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。

9.3.2 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。

9.3.3 除合同另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后，共同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。在工程施工过程中，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。

9.4 环境保护

9.4.1 承包人在施工过程中，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。

9.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制施工环保措施计划，报送监理人审批。

9.4.3 承包人应按照批准的施工环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏。因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏周边环境，或者影响其他承包人施工等后果的，承包人应承担相应责任。

9.4.4 承包人应按合同约定采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护，维护排水设施，并进行水土保护，避免因施工造成的地质灾害。

9.4.5 承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测，防止施工活动污染饮用水源。

9.4.6 承包人应按合同约定，加强对噪声、粉尘、废气、废水和废油的控制，努力降低噪声，控制粉尘和废气浓度，做好废水和废油的治理和排放。

9.5 事故处理

工程施工过程中发生事故的，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。

9.5.1 发包人负责组织参建单位制定本工程的质量与安全事故应急预案，建立质量与安全事故应急处置指挥部。

9.5.2 承包人应对施工现场易发生重大事故的部位、环节进行监控，配备救援器材、设备，并定期组织演练。

9.5.3 工程开工前，承包人应根据本工程的特点制定施工现场施工质量与安全事故应急预案，并报发包人备案。

- 9.5.4 施工过程中发生事故时，发包人、承包人应立即启动应急预案。
- 9.5.5 事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

9.6 水土保持

- 9.6.1 发包人应及时向承包人提供水土保持方案。
- 9.6.2 承包人在施工过程中，应遵守有关水土保持的法律法规和规章，履行合同约定水土保持义务，并对其违反法律和合同约定义务所造成的水土流失损失灾害、人身伤害和财产损失负责。
- 9.6.3 承包人的水土保持措施计划，应满足技术要求标准和要求（合同技术条款）约定的要求。

9.7 文明施工

- 9.7.1 发包人应按技术条款的约定，负责建立创建文明施工建设工地的组织机构，指定创建文明施工建设工地的规划和办法。
- 9.7.2 承包人应按创建文明施工建设工地的规划和办法，履行职责，承担相应责任。所需费用应含在已标价工程量清单中。

9.8 防汛度汛

- 9.8.1 发包人负责组织工程参建单位编制本工程的度汛方案和措施。
- 9.8.2 发包人应根据发包人编制的本工程度汛方案和措施，制定相应的度汛的方案，报发包人批准后实施。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限以及监理人的指示，编制详细的施工总进度计划及其说明提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的施工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单位工程或分部工程进度计划，报监理人审批。

10.2 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 10.1 款的合同进度计划不符时，承包人均应在 14 天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，报监理人审批；监理人应在收到申请报告的 14 天内批复。当监理人认为需要修订合同进度计划时，承包人应按监理人的指示，在 14 天内向监理人提交修订合同进度计划，并附调整计划的相关资料，提交监理人审批。监理人应在收到进度计划后的 14 天内批复。

不论何种原因造成施工进度延迟，承包人均应按监理人的指示，采取有效措施赶上进度。承包人应在向监理人提交修订合同进度计划的同时，编制一份赶上措施报告提交监理人审批。由于发包人原因造成施工进度延迟，应按第 11.3 款的约定办理；由于承包人原因造成施工进度延迟，应按第 11.5 款的约定办理。

10.3 单位工程进度计划

监理人认为有必要时，承包人应按监理人的指示内容和期限，并根据合同进度计划的进度控制要求，编制单位工程进度计划，提交监理人审批。

10.4 提交资金流估算表

承包人应在按 10.1 款约定向监理人提交施工总进度计划的同时，按下表约定的格式，向监理人提交按月的资金流估算表。估算表应包括承包人计划可从发包人处得到的全部款额，以供发包人参考。此后，当监理人提出要求时，承包人应向监理人指定的期限内提交修订的资金流估算表。

资金流估算表（参考格式）							金额单位		
年	月	工程预付款	完成工作量付款	质量保证金扣留	材料款扣除	预付款扣除	其他	应收款	累计应收

11. 开工和竣工

11.1 开工

11.1.1 监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。

11.1.2 承包人应按第 10.1 款约定的合同进度计划，向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。

11.1.3 若发包人未能按合同约定向承包人提供开工的必要条件，承包人有权要求延长工期。监理人应在收到承包人的书面要求后，按第 3.5 款的约定，与合同双方商定或确定增加的费用和延长的工期。

11.1.4 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，报送监理人。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。

11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工程。合同工程实际完工日期在合同工程完工证书中明确。

11.3 发包人的工期延误

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 10.2 款的约定办理。

- (1) 增加合同工作内容；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；
- (3) 发包人延迟提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- (4) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (5) 提供图纸延误；
- (6) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- (7) 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。

11.4.1 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本合同通用合同条款第 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。

11.4.2 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本合同通用合同条款第 21.3 款的约定协商处理。

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围应在专用合同条款中约定。

11.5 承包人的工期延误

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施工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程及修补缺陷的义务。

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约定的相应奖金。

发包人要求提前完工的，双方协商一致后应签订提前完工协议，协议内容应包括：

- (1) 提前的时间和修订后的进度计划；
- (2) 承包人的赶上措施；
- (3) 发包人为赶工提供的条件。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担：

- (1) 承包人违约引起的暂停施工；
- (2) 由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；
- (3) 承包人擅自暂停施工；
- (4) 承包人其他原因引起的暂停施工；
- (5) 专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。

12.2 发包人暂停施工的责任

由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，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。

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。
- (3) 其他由于发包人原因引起的暂停施工。

12.3 监理人暂停施工指示

12.3.1 监理人认为有必要时，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，暂停施工期间承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障。

12.3.2 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施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求。监理人应在接到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

12.4 暂停施工后的复工

12.4.1 暂停施工后，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施工的影响。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。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，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 承包人的质量管理

13.2.1 承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限，编制工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等，提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人。

13.2.2 承包人应加强对施工人员的质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行规范和操作规程。

13.3 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对材料、工程设备以及工程的所有部位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。

13.4 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、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。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 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，承包人才准进行覆盖。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。

13.5.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.5.1 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

13.5.3 项的约定重新检查。

13.5.3 监理人重新检查

承包人按第 13.5.1 项或第 13.5.2 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。

13.5.4 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。

13.6 清除不合格工程

13.6.1 承包人使用不合格材料、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。

13.6.2 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。

13.7 质量评定

13.7.1 发包人应组织承包人进行工程项目划分，并确定单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程。

13.7.2 工程实施过程中，单位工程、主要分部的、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的项目划分需要调整时，承包人应报发包人确认。

13.7.3 承包人应在单元（工序）工程质量自评合格后，报监理人核定质量等级并签证认可。

13.7.4 除专用合同条款另有约定外，承包人应在重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量自评合格以及监理人抽检后，由监理人组织承包人等单位组成的联合小组，共同检查核定其质量等级并填写签证表。发包人按有关规定完成质量结论报工程质量监督机构核备手续。

13.7.5 承包人应在分部工程质量自评合格后，报监理人复核和发包人认定。发包人负责按有关规定完成分部工程质量结论报工程质量监督机构核备（核定）手续。

13.7.6 承包人应在单位工程质量自评合格后，报监理人复核和发包人认定。发包人负责按有关规定完成单位工程质量结论报工程质量监督机构核备手续。

13.7.7 除专用合同条款另有规定外，工程质量等级分为合格和优良，应分别达到约定的标准。

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时，承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

13.8.3 承包人应对质量缺陷进行备案。发包人委托监理人对质量缺陷备案情况进行监督检查并履行相关手续。

13.8.4 除专用合同条款另有规定外，工程竣工验收时，发包人负责向竣工验收委员会汇

报并提交历次质量缺陷处理的备案资料。

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 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。

14.1.2 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。

14.1.3 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。

14.1.4 承包人应按相关规定和标准对水泥、钢材等原材料与中间产品质量进行检验，并报监理人复核。

14.1.5 除专用合同条款另有规定外，水工金属结构、启闭机及机电产品进场后，监理人组织发包人按合同进行交货检查和验收。安装前，承包人应检查产品是否有出厂合格证、设备安装说明书及有关技术文件，对在运输和存放过程中发生的变形、受潮、损坏等问题应做好记录，并进行妥善处理。

14.1.6 对专用条款约定的试块、试件及有关材料，监理人实行见证取样。见证取样资料由承包人制备，记录应真是齐全，监理人、承包人等参与见证取样人员均应在相关文件上签字。

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，报送监理人审批。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

- (1) 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；
- (3) 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；
- (4) 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；
- (5) 为完成工程需要追加的额外工作。
- (6) 增加或减少专用合同条款中约定的关键项目工程量超过其工程总量的一定数量百分比。

上述第（1）-（6）目的变更内容引起工程施工组织和进度计划发生实质性变动和影响其原定的价格时，才予调整该项目的单价。第（6）目情形下单价调整方式在专用合同条款中约定。

15.2 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变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

- (1) 在合同履行过程中，可能发生第 15.1 款约定情形的，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，并附必要的图纸和相关资料。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) 在合同履行过程中，发生第 15.1 款约定情形的，监理人应按照第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

(3) 承包人收到监理人按合同约定发出的图纸和文件，经检查认为其中存在第 15.1 款约定情形的，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，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。

(4) 若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，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

(1) 除专用合同条款对期限另有约定外，承包人应在收到变更指示或变更意向书后的 14 天内，向监理人提交变更报价书，报价内容应根据第 15.4 款约定的估价原则，详细开列变更工作的价格组成及其依据，并附必要的施工方法说明和有关图纸。

(2) 变更工作影响工期的，承包人应提出调整工期的具体细节。监理人认为有必要时，可要求承包人提交要求提前或延长工期的施工进度计划及相应施工措施等详细资料。

(3) 除专用合同条款对期限另有约定外，监理人收到承包人变更报价书后的 14 天内，根据第 15.4 款约定的估价原则，按照第 3.5 款商定或确定变更价格。

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 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价。

15.4.2 已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.4.3 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，可按照成本加利润的原则，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.5 承包人的合理化建议

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。

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

15.7.1 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。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.7.2 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审批：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作所有人员的姓名、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。

15.7.3 计日工由承包人汇总后,按第 17.3.2 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。

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、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和标准的,若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价项目的能力但明确不参与投标的,由发包人和承包人组织招标;若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的,由发包人组织招标。暂估价项目价金额与工程量清单所列金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。必须招标的暂估价项目招标组织形式、发包人和承包人组织招标时双方的权利义务关系在专用合同条款中约定。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

除专用合同条款另有约定外,因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时,根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据,按以下公式计算差额并调整合同价格。

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

式中: ΔP 一需调整的价格差额;

P_0 一第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第 15 条约定的变更及其他金额已按现行价格计价的,也不计在内;

A 一一定值权重(即不调部分的权重);

$B_1; B_2; B_3; \dots; B_n$ 一各可调因子的变值权重(即可调部分的权重)为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例;

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3}; \dots; F_{tn}$ 一各可调因子的现行价格指数,指第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数;

$F_{01}; F_{02}; F_{03}; \dots; F_{0n}$ 一各可调因子的基本价格指数,指基准日期的各可调因子的价格指数。

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

16.1.1.2 暂时确定调整差额

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

16.1.1.3 权重的调整

按第 15.1 款约定的变更导致原定合同中的权重不合理时,由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

由于承包人原因未在约定的工期内竣工的,则对原约定竣工日期后继续施工的工程,在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时,应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

施工期内,因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时,人工、机械使用费按照国家或省(自治区、直辖市)建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整;需要进行价格调整的材料,其单价和采购数应由监理人复核,监理人确认需调整的材料单价及数量,作为调整工程合同价格差额的依据。

16.2 法律变化引起的价格调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需要的工程费用发生除第 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款。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单约定的方法计量。

17.1.3 计量周期

除专用合同条款另有约定外，单价子目已完成工程量按月计量，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。

17.1.4 单价子目的计量

(1) 已标价工程量清单中的单价子目工程量为估算工程量。结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

(2) 承包人对已完成的工程进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人按第 8.2 款约定进行共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(4) 监理人认为有必要时，可通知承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。

(5) 承包人完成工程量清单中每个子目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个子目的历次计量报表进行汇总，以核实最终结算工程量。监理人可要求承包人提供补充计量资料，以确定最后一次进度付款的准确工程量。承包人未按监理人要求派员参加的，监理人最终核实的工程量视为承包人完成该子目的准确工程量。

(6) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 3 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

17.1.5 总价子目的计量

总价子目的分解和计量按照下述约定进行。

(1) 总价子目的计量和支付应以总价为基础，不因第 16.1 款中的因素而进行调整。承包人实际完成的工程量，是进行工程目标管理和控制进度支付的依据。

(2) 承包人应按工程量清单的要求对总价子目进行分解，并在签订协议书后的 28 天内将各子目的总价支付分解表提交监理人审批。分解表应标明其所属子目和分阶段需支付的金额。承包人应按批准的各总价子目支付周期，对已完成的总价子目进行计量，确定分项的应付金额列入进度付款申请单中。

(3) 监理人对承包人提交的上述资料进行复核，以确定分阶段实际完成的工程量和工程形象目标。对其有异议的，可要求承包人按第 8.2 款约定进行共同复核和抽样复测。

(4) 除按照第 15 条约定的变更外，总价子目的工程量是承包人用于结算的最终工程量。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

预付款用于承包人为合同工程施工购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施及组织施工队伍进场等，分为工程预付款和工程材料预付款。预付款必须专用于合同工程。预付款的额定和预付办法在专用合同条款中约定。

17.2.2 预付款保函（担保）

(1) 承包人应在收到第一次工程预付款的同时向发包人提交工程预付款担保，担保金额应与第一次工程预付款金额相同，工程预付款担保在第一次工程预付款被发包人扣回前一直有效。

- (2) 工程材料预付款的担保在专用合同条款中约定。
- (3) 预付款担保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，扣回与还清办法在专用合同条款中约定。在颁发合同工程完工证书前，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 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每个付款周期末，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。除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

- (1) 截至本次付款周期末已实施工程的价款；
- (2) 根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (3) 根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；
- (4) 根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 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 3 天内完成核查，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，经发包人审查同意后，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。

(2) 发包人应在监理人收到进度付款申请单后的 7 天内，将进度应付款支付给承包人。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) 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办理。

17.3.4 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。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从第一个工程进度付款周期开始，在发包人的进度付款中，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与扣回金额。

17.4.2 合同工程完工证书颁发后 14 天内，发包人将质量保证金总额的一半支付给承包人。在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期（工程质量保修期）满时，发包人将在 30 个工作日内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成保修责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余质量保证金支付给承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，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（完工结算）

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

(1) 承包人应在合同工程完工证书颁发后 28 天内，按专用合同条款约定的份数向监理人提交完工付款申请单，并提供相关证明材料。完工付款申请单应包括下列内容：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。

(2) 监理人对完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完工付款申请单。

17.5.2 竣工（完工）付款证书及支付时间

(1) 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，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完工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的完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完工付款证书后的 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 17.3.3(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完工付款证书有异议的，发包人可出具完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 条的约定办理。

(4) 完工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3(4) 目的约定办理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 工程质量保修责任终止证书签发后，承包人应按监理人批准的格式提交最终结清申请单。提交最终结清申请单的份数在专用合同条款中约定。

(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 17.3.3(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 条的约定办理。

(4) 最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3(4) 目的约定办理。

18. 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

本工程验收工作按主持单位分为法人验收和政府验收。法人验收和政府验收的类别在专用合同条款中约定。除专用合同条款另有约定外，法人验收由发包人主持。承包人应完成法人验收和政府验收的配合工作，所需费用应含在已标价工程量清单中。

18.1.1 完工验收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。

18.1.2 国家验收是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。

18.1.3 需要进行国家验收的，完工验收是国家验收的一部分。完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。发包人和承包人为完工验收提供的各项完工验收资料应符合国家验收的要求。

18.2 分部工程验收

18.2.1 分部工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起 10 个工作日内决定是否同意进行验收。

18.2.2 除专用合同条款中另有约定外，监理人主持分部工程验收，承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。

18.2.3 分部工程验收通过后，发包人向承包人发送分部工程验收鉴定书。承包人应及时完成分部工程验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.3 单位工程验收

18.3.1 单位工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起 10 个工作日内决定是否同意进行验收。

18.3.2 发包人主持单位工程验收，承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。

18.3.3 单位工程验收通过后，发包人向承包人发送单位工程验收鉴定书。承包人应及时完成单位工程验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.3.4 需提前投入使用的单位工程在专用合同条款中明确。

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完工日期，以提交完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 合同工程完工验收

18.4.1 合同工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起 20 个工作日内决定是否同意验收。

18.4.2 发包人主持合同工程完工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

18.4.3 合同工程验收通过后，发包人向承包人发送合同工程完工验收鉴定书。承包人应及时完成合同工程验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.4.4 合同工程完工验收通过后，发包人与承包人应在 30 个工作日内组织专人负责工程交接，双方交接负责人应在交接记录上签字。承包人应按验收鉴定书约定的时间及时移交工程及其档案资料。工程移交时，承包人应向发包人递交工程质量保修书。在承包人递交了工程质量保修书、完成施工场地清理以及提交有关资料后，发包人应在 30 个工作日内向承包人颁发合同工程完工证书。

18.5 阶段验收

18.5.1 工程建设具备阶段验收提交时，发包人负责提出阶段验收申请报告。承包人应派代表参加阶段验收，并作为被验收单位在验收鉴定书上签字。阶段验收的具体类别在专用合同条款中约定。

18.5.2 承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.6 专项验收

18.6.1 发包人负责提出专项验收申请报告。承包人应按专项验收的相关规定参加专项验收。专项验收的具体类别在专用合同条款中约定。

18.6.2 承包人应及时完成专项验收成果性文件载明应由承包人处理的遗留问题。

18.7 竣工验收

18.7.1 申请竣工验收前，发包人组织竣工验收自查，承包人应派代表参加。

18.7.2 竣工验收分为竣工技术预验收和竣工验收两个阶段。发包人应通知承包人派代表参加技术预验收和竣工验收。

18.7.3 专用合同条款约定工程需要进行技术鉴定的，承包人应提交有关资料并完成配合工作。

18.7.4 竣工验收需要进行质量检测的，所需费用由发包人承担，但因承包人原因造成质量不合格的除外。

18.7.5 工程质量保修期满以及竣工验收遗留问题和尾工处理完成并通过验收后，发包人负责将处理情况和验收成果报送竣工验收主持的单位，申请领取工程竣工证书，并发送承包人。

18.8 施工期运行

18.8.1 施工期运行是指合同工程尚未全部完工，其中某单位工程或部分工程已完工，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.2 款或第 18.3 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。需要在施工期运行运行的单位工程或部分工程在专用合同条款中约定。

18.8.2 由于承包人的原因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。

18.9 试运行

18.9.1 除专用条款另有规定外，承包人应按规定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

18.9.2 由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。由于发包人的原因导致运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此增加的费用，并支付承包人合理利润。

18.10 竣工（完工）清场

18.10.1 工程项目竣工（完工）清场的工作范围和内容在技术标准和 requirements（合同技术条款）中约定。

18.10.2 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。

18.11 施工队伍的撤离

合同工程完工证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期（工程质量保修期）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（工程质量保修期）满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

19. 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间

除专用合同条款另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）从工程通过合同工程完工验收后开始计算。在合同工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程或部分工程，若未投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）亦从工程通过合同工程完工验收后开始计算；若已投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）从通过单位工程或部分工程投入使用验收后开始计算。缺陷责任期（工程质量保修期）的期限在专用合同条款中约定。

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 项约定办理。

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（工程质量保修责任终止证书）

合同工程完工验收或投入使用验收后，发包人与承包人应办理工程交接手续，承包人应向发包人递交工程质量保修书。

缺陷责任期（工程质量保修期）满后 30 个工作日内，发包人应向承包人颁发工程质量保修责任终止证书，并退还剩余的的质量保证金，但保修责任范围内的质量缺陷未处理完成的应除外。

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。保修期自实际完工日期起计算。在全部工程完工验收前，已经发包人提前验收的部分工程，若未投入正常使用，其起算时间按全部工程的完工日开始计算。

20. 保险

20.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、安装工程一切险。其具体的投保内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容在专用合同条款中约定。

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

承包人应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。

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

发包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其现场机构雇佣的全部人员，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 第三者责任险

20.4.1 第三者责任系指在保险期内，对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），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第20.4.1项约定的第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在专用合同条款中约定。

20.5 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。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 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。

20.6.2 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。

20.6.3 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。

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失时，应由承包人和发包人各自负责补偿的范围和金额在专用合同条款中约定。

20.6.5 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。

20.6.6 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。

20.7 风险责任的转移

工程通过合同工程竣工验收并移交给发包人后，原由承包人应承担的风险责任，以及保险的责任、权利、和义务同时转移给发包人，但承包人在缺陷责任期（工程质量保修期）前造成损失和损坏的情形除外。

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，在工程施工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 条的约定办理。

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并经发包人同意，照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；
- (5) 不能按期完工的，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 迟延履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人迟延履行，在迟延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 22.2.5 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 22.2.4 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属承包人违约：

- (1) 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；
- (2) 承包人违反第 5.3 款或第 6.4 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；
- (3) 承包人违反第 5.4 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；
- (4) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；
- (5) 承包人在缺陷责任期内（工程质量保修期）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（工程质量保修期）发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；
- (6) 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；

(7) 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, 发包人可通知承包人立即解除合同, 并按有关法律处理。

(2) 承包人发生除第 22.1.1(6) 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改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和 (或) 工期延误。

(3) 经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为, 具备复工条件的, 可由监理人签发复工通知复工。

22.1.3 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, 发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后, 发包人可派员进驻施工场地, 另行组织人员或委托其他承包人施工。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 合同解除后的估价、付款和结清

(1) 合同解除后, 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, 以及承包人已提供的材料、施工设备、工程设备和临时工程等的价值。

(2) 合同解除后, 发包人应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) 合同解除后, 发包人应按第 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) 合同双方确认上述往来款项后, 出具最终结清付款证书, 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 条的约定办理。

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, 并在解除合同后的 14 天内, 依法办理转让手续。

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, 发包人有权利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的下列情形, 属发包人违约:

- (1) 发包人原因造成停工的;
- (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。

22.2.2 承包人有权暂停施工

发包人发生除第 22.2.1(3) 目以外的违约情况时, 承包人可向发包人发出通知, 要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后的 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, 并支付承包人合理利润。

22.2.3 发包人违约解除合同

(1) 发生第 22.2.1(3) 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 22.2.2 项暂停施工 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。但承包人的这一行动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。

22.2.4 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金额，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) 合同解除日以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。发包人付还后，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) 由于解除合同应赔偿的承包人损失；
- (6) 按合同约定在合同解除日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。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善做好已竣工工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人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。

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，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

(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。

(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 条的约定办理。

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按约定的时间内提交完工结算书后，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 发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同，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 监理人按第 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。

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 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 14 天内，将异议的处理意见通知承包人，并按 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 条的规定办理。

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，应首先由投标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，投标人还应将上述报告的副本同时提交给被投标人和监理人。

24.3.3 被投标人在收到投标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。被投标人应将答辩报告的副本同时提交给投标人和监理人。

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。

24.4 仲裁

24.4.1 若合同双方商定直接向仲裁机构申请仲裁，应签订仲裁协议并约定仲裁机构。

24.4.2 若合同双方未能达成仲裁协议，则本合同的仲裁条款无效，任一方均有权向人民法院提起诉讼。

第二节 专用合同条款

前 言

专用合同条款中的各条款是补充和修改通用合同条款中条款号相同的条款或当需要时增加新的条款，两者应对照阅读。一旦出现矛盾或不一致，则以专用合同条款为准，通用合同条款中未补充和修改的部分仍有效。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2. 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：发包本项目的法人；

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订本合同协议书的当事人；

1.1.2.5 分包人：无；

1.1.2.6 监理人：指与发包人签订监理合同，对本工程实施监理的单位。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.4 单位工程：按《水利水电工程项目划分标准》进行划分。

1.1.3.10 永久占地：指建设本工程所构成的永久性建筑物所占用的永久性土地以及按国家或行业的规定为保护永久性建筑物的安全，所占用的在永久性建筑物一定范围内的土地。

1.1.3.11 临时占地：指实施合同工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）：一年，包括根据第 19.3 款约定所作的延长。

1.4 合同文件的优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是：

(1) 协议书（包括补充协议）；

(2) 中标通知书；

(3) 投标报价书；

(4) 专用合同条款；

(5) 通用合同条款；

(6) 技术条款；

(7) 图纸；

(8) 已标价的工程量清单；

(9) 经双方确认进入合同的其他文件。

1.5 合同生效的条件：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在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。**

2. 发包人的义务

2.3 提供施工场地

2.3.2 发包人提供的施工场地范围为：开工时提供施工场地，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料。按监理人批准的施工组织设计中的施工用地范围和时限及其他有关要求执行。发包人有权根据工地现场实际情况调整营地分配(包括提供的位置、面积的调整和提供时间的调整等)，承包人必须服从调整和安排，且不能要求额外增加费用。

发包人负责办理工地范围内的征地和移民，向承包人提供施工用地。

2.3.3 承包人自行勘察的施工场地范围为： 无

本款增加以下条款：

(1) 遇特殊情况时，发包人可组织设计、监理、施工单位对原施工组织方案进行合理调整，确保按期完成建设任务。

3 监理人和总监理工程师

3.1 监理人的职责和权力

监理人在行使下列权力前，必须得到发包人的批准：

1) 按第 4.3 条约定，批准工程的分包；

2) 按第 11.3 条的约定，确定延长完工期限；

3.1.4 承包人违反质量、安全管理法规、规程、规定和发包人及其质量、安全主管部门颁发的与本合同有关的质量、安全管理文件、规定和标准，监理人有权对其采取立即制止、书面警告、经济处罚、返工返修和停工整顿等措施。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.8 为他人提供方便

承包人为他人提供条件的内容：为其他承包人在使用施工工地、道路和其他公用设施等方面提供方便。

承包人为他人提供条件可能发生费用的处理方法：承包人为他人提供条件可能发生的费用均包含在签约合同价中。

4.1.9 本款补充：

(1) 承包人在投标文件中承诺的项目经理、管理人员、技术人员、作业班长的人数和人员在承包人进场时必须相符且必须到位，否则发包人有权中止合同并扣除履约保证金；

(2) 承包人在投标文件中承诺的项目经理、主要技术负责人的证件（原件）要通过发包人的核对，否则发包人有权提出更换相关资质的技术人员。

(3) 承包人在中标后严禁更换承诺的项目经理、管理人员、技术人员、作业班长的人数和人员，人员的更换必须经过发包人的同意，否则发包人有权视情况予以加重处罚；承包人必须对投入本工程项目现场（技术负责人、技术员、质检员、安全员、作业班长）的主要管理人员签订工程质量三检责任制及安全生产责任制，以确保本工程项目工程质量三检责任制及安全生产责任制的落实。（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚），并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金。

(4) 开工前，施工人员是否常驻工地必须向发包人报备；开工后，施工人员离开工地时必须向发包人报备；否则发包人有权视情况予以处罚。

(5) 承包人应认真做好施工组织设计，并做到切实按进度施工，确保控制性工期及总工期的实现。

(6) 承包人施工过程中使用当地农民工参与工程建设，必须签定劳务用工协议，协议必须明确双方的权利和义务、安全生产责任关系、协议必须明确工种、日工资以及支付方式，必须加强上岗前的农民工的安全生产培训及人身保险，承包人不得拖欠和克扣农民工的工资，（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚，并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金）。

(7) 承包人施工过程中对投入本工程项目的工程机械设备；必须按照工程项目的要求与每台机械设备签定劳务合同；工程款的支付方式，明确双方的权利和义务、安全生产责任关系、加强上岗前的的安全生产培训及人身保险，并报监理人和发包人备案。（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚，并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金）。

(8) 本工程项目承包人应收到最后一次进度款后、必须支付完所欠工程机械设备费用。

(9) 根据自治区人民政府新政发[2008]12号文《转发建设部等国家五部委印发关于改善农民工居住条件意见通知》要求，承包人必须为招用农民工等人员提供符合基本卫生条件和安全条件的居住场所。

(10) 承包人负责在单位工程竣工验收后30天内，向发包人提交竣工图纸和竣工资料四份。

(11) 由发包人提供的和由承包人修建的临时设施，在工程竣工后，承包人应按监理人的指示拆除及清理或移交给发包人。拆除、清理费用发包人不另行支付。

(12) 承包人应按监理人的指示为其他承包人工作提供必要的配合，包括清理、移交工作面等，并对设备进行保护。因本标承包人原因导致其他承包人的设备损坏，由本标承包人负责赔偿。对布置有其他承包人设备的工作面的验收应通知相关监理人到场参加，经监理人会签后方可进行下一道工序的施工。承包人应充分考虑这种配合对施工进度的影响，发包人不另行支付这种配合和保护所发生的费用。

(13) 承包人应与其他承包人和供货厂(商)就图纸、样板、尺寸及其他资料互通信息，以保证施工和安装的顺利进行。

(14) 承包人应主动接受公安、环保、水保、地方劳动、技术监督、计量管理等部门的监

督管理；依照有关政策法规开展的对其使用的各项仪器设备检验、检查、登记和发证工作，如压力容器和特种设备的安装检验与定期检验等，费用由承包人承担。

(15) 承包人应遵守发包人发布的有关工程建设管理制度。承包人还应服从发包人和发包人组织成立的工程安全文明生产、质量、驻现场领导小组等管理机构的统一指挥。

4.1.10 其他义务

本款增加以下条款：

(1) 按照自治区水利厅《关于在我区水利水电工程施工企业计取安全生产费用的通知》（新水办建管[2011]80号）文件关于“水利水电工程施工企业安全生产费用”以建筑安装工程造价为计提依据，计取标准为建筑安装费用的1.5%。承包人须按照规定标准计取的安全生产费用在成本中列支，列入工程造价，并单独计列，不得删减”；

否则发包人有权按承包人违约处理，并按有关规定没收其履约保证金！

4.2 履约担保

4.2.1 履约担保的形式为现金和现金支票两种组合的方式，履约担保的金额现金占50%、银行保函占50%。中标人收到中标通知书后，应在签订合同前，将工程履约保证金存入或汇入发包人指定的银行帐户，由发包人根据银行进帐单给投标人出具收款收据，同时提交银行保函；工程履约保证金为签约合同价（不含暂列金额）的**10%**；其中：50%的现金（履约保证金50%现金部分作为“清欠保证金”，如承包人发生拖欠农民工工资等劳资纠纷时，使发包人蒙受损失时，发包人有权代承包人支付），50%的银行保函（须附银行查证函）。

4.2.2 工程履约保证金自合同生效日起至颁发移交证书后28天内一直有效，在其有效期结束后14天内，经发包人确认无异议后无利息退还给承包人。

4.3 分包

本款(4.3.1)项后补充：本工程不允许分包，承包人擅自转包、分包，发包人有权解除合同，由承包人支付签约合同价10%的违约金，并按签约合同价的10%赔偿发包人的其他经济损失。

4.4 承包人项目经理

增加：

4.4.5 承包人指派的项目经理和项目技术负责人原则上不得更换。项目经理和项目技术负责人确实需要更换的，必须事先征得发包人和监理人同意并由承包人向发包人支付签约合同价3%的违约金并承担相应违约责任（特殊情况除外）。未经发包人同意，在本合同施工期内擅自更换项目经理和项目技术负责人的，由承包人向发包人支付签约合同价**6%**的违约金并承担相应违约责任。承包人指派的项目经理和项目技术负责人不得同时离开工地，并要求**项目经理每月在工地时间均不得少于22天，每人每差一天，由承包人向发包人支付每人每天伍佰元的违约金**。项目经理和项目技术负责人离开工地需经监理人和发包人批准。

在本合同执行期内，项目经理和项目技术负责人不得担任除本合同以外的其它工地的任何职务，每发现一次，由承包人向发包人支付人民币壹万元违约金。

4.4.6 **对中标单位项目经理及技术负责人及相关工程技术人员实行压证上岗。**

4.5 承包人人员的管理

补充增加条款：

1、承包人必须按照投标文件中“拟投入本合同工作人员表”及“拟投入本合同工作施工队伍表”的承诺执行。项目经理、技术负责人、质量负责人、安全负责人、设备材料员及其他施工人员不得随意更换，且各专业施工人员数量必须符合投标文件中的承诺，做到持证上岗。否则，视为承包人违约。

2、承包人按照投标文件中“拟投入本合同工作人员表”的人员须满足下列条件：

(1) 承包人指派的项目技术负责人（总工）应具有水利工程专业中级及以上技术职称。

(2) 承包人应指派不少于1名具有较丰富经验、经国家安全考试合格的专职安全员，负责承包人所辖工地的施工安全工作，检查落实安全措施落实情况、安全措施是否得当及存在的安全隐患是否及时处理，杜绝重大安全事故的发生。并在每月22日前向监理人提交本月安全检查报告。专职安全员的更换应提前14天通知发包人和监理人，并应征得发包人和监理人的同意。

(3) 派驻本工地的安全员、技术员、造价人员、材料员、质检员、实验员不能兼任其他

工程的工作。未经发包人监理人同意，不得更换，如擅自更换，如更换则支付违约金伍仟元，除12.2款下规定的以外，且每月在工地工作时间不得少于22天，每人每差一天，由承包人向发包人支付违约金500元，并且在现场工作时间不得少于有效施工时间的80%，每人每差一天支付违约金500元。

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程。承包人签订合同后须在发包人指定的银行开设本合同工程专用帐户，并签订发包人、承包人、银行三方监管协议，便于发包人向承包人支付本工程的有关款项和发包人将对承包人的资金使用监督，流动资金需打入基本帐户。

5. 材料和工程设备

增加条款：

5.1 承包人提供的材料和工程设备

承包人必须按照投标文件中承诺的“拟投入到本工程的主要施工设备表”足额按期进场，调出这些设备、仪器时必须征得监理人和发包人同意。

承包人违反上述约定的，按签约合同价的千分之五向发包人支付违约金。

承包人违反上述约定严重影响工期时，按以下原则处理：

1、耽误工期的应由承包人增补部分设备，为赶工期所增加的设备而发生的各项费用应由承包人自行承担。

2、如果承包人现场试验设备不能满足质检要求，发包人有权将质检试样委托有资质的质检单位质检，费用从合同结算中扣除。

6、施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.1 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。

6.1.2 删除本款中的“除专用合同条款另有约定外”。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

删除本款，并代之以：发包人在本合同工程中不提供的施工设备或临时设施。

6.3 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）质量要求时，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、交通运输

7.3 场外交通

7.3.1 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。

7.3.2 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、测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 本款中第一个“在专用合同条款约定的期限内”改为“在开工日期14 天前”。本款中第二个“在专用合同条款约定的期限内”改为“在开工日期7 天前”。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

增加本款第9.2.8项：

9.2.8 承包人应履行安全生产职责。承包人应提取不低于签约合同价格7%的费用，用于本工程安全文明生产技术设施的配置，以确保工程的安全文明施工，并在总价承包项目中单独列项。在承包人的施工责任区内因承包人责任发生重大安全事故，所发生的费用由承包人承

担。

补充增加本款第9.6项：

9.6 现场安全文明施工措施

9.6.1 发包人在工地组建安全生产管理委员会。安全生产管理委员会负责统一协调管理本工程的消防、防汛和抗灾以及监督施工作业安全等工作，并有权按有关法律、法规和规章以及本合同的有关约定，检查、监督施工安全工作的实施。承包人应以认真执行安全生产管理委员会有关安全管理的规章及工作的指示。对安全生产管理委员会在检查中发现施工存在不安全因素，承包人应及时采取有效的措施予以改正，若承包人延误或拒绝改正时，则安全生产管理委员会有权责令其停工整改。

9.6.2 承包人必须遵守《安全生产法》和其他有关安全生产的法规和规章，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。承包人应按《安全生产法》的规定履行其安全生产职责。承包人必须设置安全管理机构和配备专职的安全工程师，加强对施工作业安全的管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材和爆破作业以及施工用电的管理，加强危险源的辨识和管理，指定安全操作规程，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具，并经常对其职工进行施工安全教育。承包人应在接到开工通知21天内，向发包人和监理人各报送一份内容包括安全管理机构的组织和岗位职责及安全人员组成、安全工作程序和实施细则的施工安全保证措施报告，由监理人审查。

9.6.3 承包人应负责所辖工地的消防工作，并配备必要的人员、消防水源、消防设备和救助设施，所需费用由承包人承担。对消防的要求见《技术条款》。

9.6.4 承包人应履行安全生产职责。《工程量清单》中的“安全文明施工措施费”应专款专用以确保安全文明施工及维稳措施。在承包人的施工责任区内因承包人责任发生重大安全事故，所发生的费用由承包人承担。

9.6.5 承包人凡进入本工程施工区内所有人员要一律佩戴安全帽，安全帽要符合国家标准《安全帽》（GB2811-89）中对安全帽的规定。承包人应统一配置黄色安全帽。承包人进入生产现场的安全检查和质检人员使用的安全帽分别在帽正面印“安全检查”和“质检”字样，凡不遵守者一次一人处罚50元。

9.6.6 安全文明施工措施费用由安全生产管理委员会，根据承包人报监理审核的安全文明施工措施方案及实施工作量结算。

10. 进度计划

删去通用合同条款本款全文，并代之以：

10.1 合同进度计划

开工后14日内，承包人报送监理人审批施工组织设计和总进度计划，并制定关键工程项目的控制性工期。监理人需在3个工作日内批复施工总进度计划，经监理人批准的施工总进度计划(称合同进度计划)，作为控制本合同工程进度的依据，并据此编旬、月和季进度计划报送监理人审批。

10.2 修订进度计划

(1) 不论何种原因发生工程的实际进度与第10.1款所述的合同进度计划不符时，承包人应按监理人的指示在7天内提交一份修订的进度计划报送监理人审批，监理人应在收到该进度计划后的3天内批复承包人。批准后的修订进度计划作为合同进度计划的补充文件。

(2) 不论何种原因造成施工进度计划拖后，承包人均应按监理人的指示，采取有效措施赶上进度。承包人应在向监理人报送修订进度计划的同时，编制一份赶工措施报告报送监理人审批，赶工措施应以保证工程按期竣工为前提调整和修改进度计划。由于发包人原因造成施工进度拖后，应按第11.3.1款的规定办理；由于承包人原因造成施工进度拖后，应按第11.5.3款的规定办理。

10.3 单位工程(或部分工程)进度计划

监理人认为有必要时，承包人应按监理人指示的内容和期限，并根据合同进度计划的进度控制要求，编制单位工程(或部分工程)进度计划报送监理人审批。

10.4 进度计划的管理

承包人应按监理人要求报送施工进度计划。若承包人报送的进度计划监理人认为需进行调整时，承包人必须按照监理人的意见进行调整并重新报送（包括电子版）。

11. 开工和竣工

11.1 开工

工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。

承包人应按第10.1款约定的合同进度计划，向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。

11.3 发包人的工期延误

增加条款：

1、承包人要求延长工期的处理

若出现连续3天异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人应立即通知发包人和监理人，并在发出该通知后的3天内，向监理人提交一份细节报告，详细说明发生该事件的情节和对工期的影响程度，经监理人和发包人确认后，工期顺延。

11.5 承包人的工期延误

增加条款：

1、承包人在接到开工通知后7天内未按进度计划要求及时进点组织施工，监理人可通知承包人在接到通知后7天内编制一份赶工措施报告报送监理人审批。赶工措施报告应详细说明不能及时进点的原因和赶工办法，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。若因承包人原因造成延期开工，15天之内承包人自行调整施工计划，超过15天，则按3000元/天支付违约金。

2、竣工日期

本工程计划工期为60日历天，承包人在完成总工期和节点工期的前提下，可自行优化统筹安排，但须经监理人同意。

序号	项目及其说明	总天数
1	总工期	60天

3、由于承包人原因未能按控制性节点合同要求的竣工日期竣工，承包人应按第10.2款(2)项的规定采取赶工措施赶上进度。若采取赶工措施后仍未能按合同规定的竣工日期竣工，承包人除自行承担采取赶工措施所增加的费用外，还应支付逾期竣工违约金。若承包人的工期延误构成违约时，应按第22.1条的规定办理。逾期竣工违约金为10天以内1万元/天，10天以上5万元/天，但其最终的累计总金额不超过签约合同价格的10%；若承包人工期的拖延将承担给工程带来一切损失的责任。承包人必须合理安排施工工期、施工方案，并配备充足的人力和施工机械设备。除发包人原因外，按投标承诺的节点工期的月进度进行考核，连续二个月达不到投标承诺的节点工期月进度按逾期竣工违约进行违约处罚，10天以内1万元/天，10天以上5万元/天，同时发包人可将其延误工期部分切割分包其他承包人完成。连续三个月达不到投标承诺的节点工期，发包人将对承包人清场，并按合同违约处理。

(2) 全部逾期完工违约金的总限额为 （不超过签约合同价的10%）。

11.6 工期提前的奖金约定： 无。

12. 暂停施工

12.2 发包人暂停施工的责任

删除通用合同条款12.2的全文，并代之以：由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，不支付承包人期间利润、衍生费用及损失。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

本款增加第13.1.4项：本合同工程项目质量目标：建筑单元工程合格率100%，优良率≥85%；建设项目质量达到合格标准。

13.2 承包人的质量管理

删去通用条款13.2.1原内容，修改为：13.2.1 承包人应按发包人要求的质量目标，建

立和健全质量保证体系，在工地设置专门的质量检查机构，配备专职的质量检查人员，建立完善的（三检制）质量检查制度，实现合同质量目标。承包人应在接到开工通知后 21 天以内，向监理人报送一份内容包括质量检查机构的组织和岗位职责及质检人员的资质、组成、质量检查程序 and 实施细则等的工程质量保证措施报告，报送监理人审批。

(1) 承包人质量检查部门必须单独设立。

(2) 承包人项目领导班子中必须配备一名专职质量总工程师或项目副经理，不得兼职。

本款增加 13.2.3 发包人对合同项目工程质量实施定期考核，合同项目工程质量未达到考核指标，承包人须返修至合格且返修费用由承包人承担。承包人在施工中严重违反规定、规程、规章和发包人及其质量主管部门颁发的与本合同有关的质量文件、规定和标准的行为或发生质量事故或质量缺陷，监理人有采取立即制止、书面警告、经济处罚、停工整顿和责令返工、返修等措施的权力。承包人应按监理人的指令实施。

13.7 质量评定

13.7.4 重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量评定的约定：合格率 100%

13.7.7 工程合格标准为：执行《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)；

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.5 机电产品进场后的交货检查和验收中，承包人负责**检验和交货验收**。承包人还应按《技术条款》的规定进行材料的抽样检验，并将检验结果提交监理人审查，其所需费用由**承包人承担**。

监理人应按合同规定参加交货验收，承包人应为监理人进行交货验收的监督检查提供一切方便。监理人参加交货验收不免除承包人在检验和交货验收中应负的责任。

15. 变更

15.3 变更程序

15.3.2 变更估价

承包人提交变更报价书的期限：**承包人应在收到变更指示或变更意向书后的 7 天内，向监理人提交变更价格的期限**

监理人商定或确定变更价格的期限：**监理人应在收到承包人变更报价书后的 7 天内与承包人商定或确定变更价格**

15.4 变更的估价原则

变更估价的原则：若发生本合同外新增项目且《工程量清单》中无类似项目单价可供参考时，承包人按投标报价及修正报价的单价的编制原则、方法及按承包人投标时的人工和材料、施工机械台时定额，工效水平，取费标准、下浮比例等，参考水利部水利工程预算定额编制新增单价，报监理人审核，发包人批准后作为工程量结算单价，但最终经有关审计部门审定。

15.5 承包人的合理化建议

15.5.2 对承包人提出合理化建议的奖励方法：无

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：不调整

17. 计量与支付

17.1 计量

增加条款：施工开挖前的原始地形测量、中间测量（包括岩土分界等）和竣工测量应由**承包人、监理人和发包人进行联合测量**。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

预付工程款的总金额为合同价款的 30%（除暂列金），分 1 次支付给承包人。

付款时间为：双方协商。

17.2.3 预付款的扣回

预付款扣回的方式：工程款累计达到合同价款的 80%后扣回。

17.3 进度款

17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数：4份

进度付款申请单的内容：

- (1) 已完成《工程量清单》中工程项目及其他项目的应付金额。
- (2) 经监理人签认的当月计日工支付凭证标明的应付金额。
- (3) 根据合同规定承包人应有权得到的其他金额。
- (4) 扣留的预付款、保留金金额。
- (5) 扣除按合同规定应由承包人付给发包人的其他金额。

增补条款：

关于付款周期的约定：1. 开工后支付 30%预付款（除暂列金额）；2. 根据工程进度付款，竣工验收合格后支付到合同总价的 80%；3. 项目工程结算审计完成后支付到结算总价的 97%；4. 留结算价 3%的质保金，承包人在工程结算审计完成后 28 日内开具质保金保函，将 3%的质保金支付给承包人。（以双方实际约定的合同为准）

17.4 质量保证金

17.4.1 扣留的质量保证金总额为签约合同价的3%。

17.5 竣工（完工）结算

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

(1) 承包人应提交完工付款申请单一式4份。

(2) 竣工付款申请单的内容：完工结算合同总价、发给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。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 承包人应提交最终结清申请单一式4份。

17.7 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料：

18. 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

本工程法人验收包括：分部工程验收、单位工程验收；政府验收包括：竣工验收。验收条件、程序为：按照《水利工程项目验收管理规定》水利部 30 号令和《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）的规定执行。

18.2 分部工程验收

18.2.2 本工程由发包人主持的分部工程验收委托由监理人主持。

18.3 单位工程验收

18.3.4 单位工程：指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

18.7 竣工验收

18.7.3 本工程不需要竣工验收技术鉴定。

增补条款：

- 1) 承包人在满足技术工种的前提下，尽可能多使用当地农民工参与工程建设。
- 2) 承包人按相关规定办理农民工工资保证金手续及时足额支付民工及农民工的工资，不得拖欠和克扣，否则发包人有权处罚，严重者清除出场。
- 3) 对中标单位项目经理及技术负责人及相关工程技术人员实行压证上岗。
经发包人同意更换的项目经理及技术负责人，必须具有或高于原人员的工程施工经历和技术业务水平。
- 4) 中标人应积极配合发包人办理质量监督手续。
- 5) 承包人在进驻施工现场后，必须尊重当地民族风俗，做好民族团结工作，并设立专职保卫人员，成立现场维稳安保机构，并制定有效的应急预案及措施，保证施工现场安全，服从当地政府、相关部门和发包人的管理；同时所有用车必须报发包人备案，服从发包人相关车辆管理规定，并办理相关手续；此部分的所有费用由自行承担。

19、缺陷责任与保修责任

19.7 保修责任

删去通用合同条款本条全文，并代之以：

(1) 保修期内，承包人应负责未移交的工程和工程设备的全部日常维护和缺陷修复工作，对已移交发包人使用的工程和工程设备，则应由发包人负责日常维护工作，但承包人应按移交证书中所列的缺陷修复清单进行修复，直至经监理人检验合格为止。

(2) 发包人在保修期内使用工程和工程设备过程中，发现新的缺陷和损坏或原修复的缺陷部位或部件又遭损坏，则承包人应按监理人的指示负责修复，直至经监理人检验合格为止。监理人应会同发包人和承包人共同进行查验，若经查验确属由于承包人施工中隐存的或其他由于承包人责任造成的缺陷或损坏，应由承包人承担修复费用；若经查验确属发包人使用不当或其他由于发包人责任造成的缺陷或损坏，则应由发包人承担修复费用。

20. 保险

20.1 工程保险

除专业合同条款另有约定外，承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、安装工程一切险，其具体的投标内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容在专用合同条款中约定。

20.2 人员工伤事故的保险

承包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其履行合同所雇用的全部人员，交纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

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

20.3 报告义务

当保险事故发生时，投标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

不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工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。

21.2 不可抗力的确认不可抗力后果及其处理

21.2.1 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章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。

21.2.2 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。

21.2.3 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。

21.2.4 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。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

修改本款第(2)项:(2)未经监理人和发包人批准,承包人私自将已按合同约定进入工地的施工设备、临时设施或工程材料撤离工地。

本款增加第(8)、第(9)、第(10)、第(11)项:

(8)承包人项目经理或项目总工未经监理人同意擅自离开工地。

(9)承包人项目经理或项目总工每月驻工地时间少于22天。

(10)承包人擅自更换项目经理或项目总工。

(11)项目经理或项目总工在其他工地任职。

22.1.2 对承包人违约的处理

增加:

对承包人无视监理人的警告不采取有效措施改正其违约行为的,承包人将按每次违约支付发包人1万~5万元的违约金处理。其他有关违约处理见各有关条款。

22.1.3 承包人违约解除合同

本款“28天”修改为“7天”。

22.2 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,丧失要求追加付款和(或)延长工期的权力;

(2)承包人应在发出索赔意向通知书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。

(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条的约定办理。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

(1)争议的解决程序:调解、仲裁和诉讼。

(2)仲裁范围和拟选择的仲裁机构:工程所在地仲裁委员会。

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。

25 民工工资

承包人要根据国家和省有关法律、法规、规定,以及关于认真贯彻《新疆维吾尔自治区

农民工工资保证金管理暂行办法》的通知加强管理：

1、在同等条件下应优先考虑当地民工，并按规定与民工签定劳务合同，方可用工，并报发包人备案；2、承包人负责管理民工，保障民工的合法权益；3、工资标准不得低于国家、省及《最低工资规定》的有关规定，按月以现金支付民工工资，工资发放表必须由民工本人签名；4、申请拨付工程款时，同时报送民工工资发放表；5、对于恶意拖欠、克扣民工工资的行为，一经查实，发包人可视情节轻重每次要求承包人支付5万元的违约金。

第三节 合同附件格式

附件一：协议书

协 议 书

_____ (发包人名称, 以下“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_____ (项目名称) _____ (标段名称) 的投标, 并确定其为中标人。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) 中标通知书;
- (2) 投标函及投标函附录;
- (3) 专用合同条款
- (4) 通用合同条款;
- (5) 技术标准和要求(合同技术条款);
- (6) 图纸;
- (7) 已标价的工程量清单;
- (8) 其它合同文件。

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) _____ 元(¥ _____ 元)。

4、承包人项目经理: _____ 。

5、工程质量符合 _____ 标准。

6、承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成和缺陷修复。

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、承包人承诺执行监理人开工通知, 计划工期为 _____ 天。

9、本协议一式 _____ 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: _____ (签字)

法定代表人: _____ (签字)

_____ 年 _____ 月 _____ 日

_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件二：履约担保函格式

履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）已接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）于_____年_____月_____日递交的_____（项目名称）（标段名称）的投标文件。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、担保金额为人民币（大写）_____元（¥_____元）。

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合同工程完工证书之日止。

3、在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，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以后，无条件地在7天内予以支付。

4、发包人和承包人按《通用合同条款》条15条规定的范围内变更合同工作内容时，我方承担本担保的义务不变。

担保人：_____（名称）_____
（盖单位章）

法定代表人：_____（签名）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

履 约 保 函（银行保函）

_____（发包人名称）：

被保证人_____（承包人名称）_____（以下简称被保证人）与你方签订_____（合同名称）合同（招标文件编号：_____），我方已接受被保证人的请求，愿就被保证人履行上述合同约定的义务向你方提供如下保证：

1. 本保函担保的范围（担保金额）为人民币（大写）_____元。

2. 本保函的有效期自上述合同生效日起至保修责任终止证书颁发日28天止。

3. 在本保函有效期内，如被保证人违约，你方要求赔偿损失时，我方将在收到你方符合下列条件的提款通知后7天（日历天）内凭本保函向你方无条件支付本保函担保范围内你方要求提款的金额。

4. 你方和被保证人双方经协商同意在上述合同的《合同条件》第15条规定的范围内变更合同工作内容时，我方承担本保函规定的责任不变。

保证人：_____（名称）_____
（盖单位章）

法定代表人：_____（姓名）（签名）

_____年____月____日

联系电话：_____

联系地址：_____

附件三：预付款担保格式

预付款担保

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称，以下简称“承包人”）与_____（发包人名称，以下简称“发包人”）于____年__月__日签订的_____（项目名称）__标段合同协议书，承包人按约定的金额向发包人提交一份预付款担保，即有权得到发包人支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____元）。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至发包人签发的进度付款证书说明已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在7天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去发包人按合同约定在向承包人签发的进度付款证书中扣除的金额。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第15条变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

年__月__日

注：此合同文体仅供参考，合同签订双方可根据项目的具体要求自行修订相关内容。

第七章 质疑及处理

一、质疑的提出

政府采购供应商（以下简称供应商）提出质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则。

1. 质疑人的主体资格

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。

2. 质疑的时效性

供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑。

政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：①对可以质疑的采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；②对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；③对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

3. 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。

3.1 质疑函应当包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

3.2 质疑人为自然人的，质疑函应当由本人签字并附有效身份证明原件及营业执照；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖单位公章，同时一并提交营业执照和法定代表人或者主要负责人有效身份证明原件。无法提供营业执照原件的，应当提供真实有效的复印件，并加盖公章。

3.3 供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书原件、营业执照及代理人的有效身份证明原件。其授

权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

二、质疑函提交的注意事项

1. 质疑函采用实名制，不得进行虚假、恶意质疑。质疑人应在质疑有效期内提交《质疑函》（格式后附）。

2. 质疑必须提供合法的信息来源或有效证据。质疑人保证所提出的质疑内容及相关佐证材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。属于须由相关部门调查、鉴定或者先行做出相关认定的事项，质疑人应当依法申请具有法定职权的部门查清、认定，并将相关结果提供给招标方。招标方不具有法定调查、认定权限和义务。

3. 佐证材料要具备客观性、关联性、合法性，无法查实的（如宣传册、媒体报道、猜测、推理等）不能作为佐证材料。

4. 质疑人的法定代表人办理质疑事务的，在提交质疑函（无需填写授权委托书）的同时，还应提交加盖质疑人公章的营业执照副本复印件和法定代表人的身份证复印件；并持身份证原件用于核对。

5. 授权本项目投标委托人办理质疑事务的，除提交质疑书、加盖质疑人公章的营业执照副本复印件和法定代表人的身份证复印件外，还应当提交由质疑人出具的明确载明授权委托的具体权限和事项的法定代表人授权委托书以及授权委托人的身份证复印件；并持身份证原件用于核对。

三、质疑的受理和处理

1. 《质疑函》必须由质疑方的法定代表人或委托代理人送达采购代理机构。

(1) 接收质疑函的方式：现场递交纸质质疑材料一式三份，并提供电子版资料一份（刻录光盘）。

(2) 联系单位：新疆益双工程管理有限公司

(3) 联系电话：18509965682

(4) 通讯地址：库尔勒铁克其路冠农汇景台门面房3栋3层（出电梯右手边）

2. 对符合要求的质疑，采购单位或采购代理机构予以签收。同一质疑人的质疑只接受一次。对于不符合上述所有条款要求的质疑（对不能提供相关佐证材料的、涉及商业秘密的、非现场形式送达的、匿名的质疑），采购代理机构将不予

受理。

3. 采购代理机构应当在受理质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关供应商，答复内容仅限于供应商所质疑的内容，不得涉及国家秘密和商业秘密。

4. 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标、成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标、成交结果的，按照下列情况处理：

(1) 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交供应商的，应当依法另行确定中标、成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

(3) 质疑答复导致中标、成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

5. 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉。

6. 质疑无效的处理

6.1 质疑人提供的相关佐证材料不能证明质疑成立的，列为无效质疑。

6.2 对于质疑人在质疑期间不配合进行质疑调查处理的，视为自动放弃质疑。

6.3 质疑人提出的质疑，经评标专家审定后驳回的，列为无效质疑。

6.4 对于质疑中使用虚假材料或恶意方式质疑的，按无效质疑处理，并列入不良记录供应商名单。

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商

地址： 邮编：
联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 与质疑事项有关的材料应与质疑函合并装订，一式三份。
7. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
8. 其他要求详见质疑的提出及注意事项。

第八章 技术标准和要求

1、一般规定

1.3 图纸的份数

(1) 由发包人负责设计的工程项目，应由监理人按合同签订的供图计划提供施工图纸给承包人。

(2) 发包人按合同约定向承包人提供的设计基本资料、材料样品、试验成果，以及根据合同要求提供的录像、照片、会议纪要等所有图纸、文件（包括软件、移动硬盘）和影像资料等，发包人不再另行收取费用。

1.4 承包人提交的图纸和文件

1.4.1 图纸和文件的提交计划

承包人应在签署协议书后 7 天内将承包人项目经理签署的承包人提交的图纸和文件，报送监理人审批，承包人提交的文件应（但不限于）按本合同《通用合同条款》、《专用合同条款》第 1.6.1 款规定由承包人负责的施工图纸和本技术条款各章规定应由承包人负责的施工图纸和文件。

承包人提供给监理人的所有图纸、文件、影像资料等费用，均应包括在承包人的各项目报价中。

1.4.2 施工总进度计划

(1) 承包人应在收到开工通知后的 7 天内，按本合同《通用合同条款》第 10 款的规定，采用关键线路网络图编制本工程施工总进度计划（包括网络图电子计算软件）报送监理人审批。监理人应在签收后 7 天内批复承包人。经监理人批准的施工总进度计划是控制本合同工程进度的依据。

(2) 承包人编制的施工总进度应满足本合同《专用合同条款》第 10.1 条关于合同进度计划包括工程开工日及全部工程、单位工程和部分工程完工日期的规定。网络图的编制应以下列各项数据和内容来表述全部工程的施工作业与各单位工程的相互关系。①作业和相应节点编号；②持续时间；③最早开工及最早完工日期；④最迟开工及最迟完工日期；⑤附需要资源和说明。

1.4.3 施工总布置设计

(1) 承包人应在收到开工通知后的天内，将本合同工程的施工总布置设计文件，报送监理人审批。监理人应在签收后 7 天内批复承包人。

(2) 承包人提交的施工总布置设计文件，应包括施工总平面布置图、主要剖面图和设计说明书，上述设计文件应详细表述本章第 1.9 节所列全部临时设施的平面位置和占地范围，其占地范围不得超过发包人征地规定的界限。

(3) 承包人应按本合同规定做好防洪安全和环境保护规划，采取必要的措施，

保护临时设施周围开挖后的河道、冲沟和边坡。

1.4.4 临时设施设计

(1) 承包人应按施工总进度计划的安排，在临时设施开始施工前 5 天，将本章有关所列临时设施的设计文件报送监理人审批。监理人应在每项设计文件签收后 3 天内批复承包人。

(2) 承包人提交的临时设施设计应包括临时设施的平面布置图、主要剖面图和设计说明书。上述各项设计应详细表述以下内容：①场内交通工程的设计标准、运输量和运输强度，规划布置及定线以及道路、桥涵、隧道和停车场等的布置图和工程量。②施工供电设计标准和施工用电负荷，输电线路、配电所以及应急备用电源等的布置图、工程量和全部输配电设备配置一览表。③施工供水系统各施工区和生活区的用水量，施工供水系统的蓄水池、泵站和供水管路的布置图、工程量和设备配置一览表。④各施工作业区和生活区的照明设计标准，以及照明线路和照明设施的布置图和工程量。⑤施工通信和功能设计，以及通信设施布置图和设备配置一览表。⑥砂石料、土料开采加工系统，各种料物的生产量以及开采加工系统布置图、工程量和设备、设施配置一览表。⑦混凝土生产系统的生产量，混凝土拌和、制冷（热）、运输和浇筑的设备容量选择，以及混凝土生产系统和制冷（热）系统的布置图、工程量和设备配置一览表。⑧各附属加工厂的布置图、工程量和设备配置一览表。⑨各种仓库（包括炸药、雷管和油料等特殊材料仓库）和堆料场的储存容量选择及其布置图、工程量和设备配置一览表。⑩各项临时房屋建筑、大型施工机械设备停放场和公用设施的布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

1.4.5 施工方法和措施

(1) 承包人应在收到开工通知后的 7 天内，按本合同规定的内容提交主要工程建筑物的施工方法和措施。

(2) 监理人认为有必要时，承包人应按监理人的规定期限内，按监理人指示，提交单位工程的施工方法和措施，报监理人审批。单位工程施工方法和措施的内容包括施工布置；施工工艺；施工程序；主要施工材料、设备和劳动力；质量检验和安全保证措施；施工进度计划等。

1.4.6 施工图纸

(1) 按本合同《通用合同条款》第 1.6 款规定，由发包人负责设计的工程项目，应由监理人按本章第 1.3.1 条的规定提供施工图纸给承包人，承包人则应按发包人提供的施工图纸绘制细部设计图、浇筑图、车间加工图和安装图等施工图纸，承包人的上述施工图纸以及按本技术条款其它各章规定由承包人提交的图纸和文件，均应在每项工程开始施工或制造安装前按《专用合同条款》第 1.6.2 条规定的期限报送监理人审批。

(2) 若承包人根据其施工的需要, 要求对发包人提供的施工图纸作局部修改时, 必须按本合同《通用合同条款》第 1.6.3 款规定。

1.4.7 图纸和文件的审批

(1) 除合同另有规定外, 须经监理人审批的图纸和文件, 监理人应在收到承包人提交的各项图纸和文件后 7 天内批复承包人, 逾期不批复, 则视为已经监理人批准。其审批意见包括: ①同意按此执行; 或②按修改意见执行; 或③修改后重新递交; 或④不予批准。

(2) 由承包人负责设计的工程项目的图纸和文件, 凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新递交”, 应由承包人在收到批复件后 14 天内作出相应修改, 并重新提交监理人批复。所有修改都应在修改的图纸和文件上标明编号、日期以及说明修改范围和内容, 承包人应按档案管理规定在图纸上留有一块空白框供监理人批注及建立档案编目用的空白框。

(3) 凡合同规定须经监理人批准的图纸和文件, 必须由承包人项目经理签署。

1.5 发包人提供的材料和工程设备

1.5.1 材料和工程设备的提供

(1) 发包人提供的材料和工程设备, 应按《专用合同条款》中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

(2) 承包人应根据合同进度计划的安排, 向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期, 向承包人提交材料和工程设备。

(3) 承包人允许提前交货的期限: ①由发包人提供而由承包人安装的工程设备, 应按照本条第(1)项批准的交货日期交货, 承包人应允许发包人可比计划提前 28 天内到货。提前超过 28 天应由发包人支付保管费用。②监理人或发包人应提前 14 天, 将工程设备预计到货日期通知承包人, 并在设备到达卸货地点的 24h 前通知承包人, 承包人应在接到监理人通知后 24h 以内卸货, 否则, 应由承包人支付逾期保管的费用。

(4) 交货日期的变更。按本合同《通用合同条款》第 5.2.5 款规定, 并按本合同《通用合同条款》第 10 条规定修订的合同进度计划, 经监理人批准后, 承包人可根据修订后的进度计划, 要求变更工程设备的交货日期, 但由于承包人原因造成的进度计划延误而变更交货日期时, 承包人应免费保管按原定交货日期到达的工程设备。由于发包人原因, 要求变更交货日期而影响承包人的安装工作进度时, 承包人有权要求延长工期或获得费用补偿。

1.5.2 材料和工程设备的交货验收

(1) 由发包人提供的材料和工程设备, 应按本合同《通用合同条款》第 5.2.2 款的规定, 进行交货验收。

1.6 承包人提供的材料和工程设备

1.6.1 承包人提供的材料和工程设备

(1) 材料和工程设备的提供：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。

(2) 材料和工程设备交货验收：承包人提供的材料和设备应按本合同《通用合同条款》第 5.1.3 款规定进行检查和验收，其材料交货验收的内容包括：①查验证件：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。②抽样检验：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。

(3) 不合格材料和工程设备的处理：严禁将不合格的材料和工程设备运往现场，监理人有权拒绝承包人提供不合格的材料和设备，发现的不合格材料，应禁止使用。发包人及承包人违约使用了不合格材料，应按本合同《通用合同条款》第 26 条的规定处理。

(4) 材料的代用：承包人申请代用材料，应提供代用材料的技术标准、质量证明书和试验报告。只有在证明其材料不降低工程质量和不影响施工进度的前提下，经监理人批准后，才能采用代用材料。

1.6.2 承包人提供的施工设备临时设施

(1) 承包人应按合同进度计划提交一份为完成本合同各项工作所需要的施工设备清单和修建临时实施计划，报送监理人审批，监理人应在收到施工设备清单后的 7 天内批复承包人。

(2) 承包人报送的施工设备清单的内容应包括：①设备的生产厂家、品名、型号、规格、主要性能、数量和预计进场时间；②旧施工设备的购置时间、运行和维修保养、完好情况；③租赁设备的购置时间、租赁期限、价格、运行、维修保养、完好情况等；④新购置主要设备的到场时间等。

(3) 承包人配置的施工设备（包括租赁设备），应由监理人进行检查，并经试运行，确认其符合技术要求后方可使用。

(4) 不论承包人采用何种方式取得的施工设备，都应对施工设备运输和使用过程中造成的损失和损坏负全部责任，监理人一旦发现承包人使用的施工设备影响工程进度和质量时，监理人有权要求承包人按本合同《通用合同条款》第 6.3 款规定更换施工设备、承包人应按本合同《通用合同条款》第 6.1.1 款规定进行更换。

(5) 承包人应按本合同《专用合同条款》修建临时实施。

(6) 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。

1.7 工程质量的检查和检验

1.7.1 承包人的质量自检

(1) 承包人应按本合同《通用合同条款》第 13.3 款的规定，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。

1.7.2 监理人的质量检查

(1) 监理人有权按本合同《通用合同条款》第 13.4 款的规定，对工程的所有部位及其任何一项工艺、材料和工程设备进行检查和检验。

(2) 监理人检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

1.8 施工安全、治安保卫 and 环境保护

1.8.1 施工安全

1.8.1 承包人的施工安全责任

(1) 承包人必须按本合同《通用合同条款》第 9.2 款规定履行其安全保护职责。

(2) 承包人应在工程开工前 7 天内编制一份工程施工安全措施文件报送监理人审批，其内容应包括安全机构的设置、专职人员的配备以及防火、防毒、防噪声、防洪、救护、警报、治安、爆破和炸药管理等的安全措施。

(3) 承包人应严格按国家安全标准制定施工安全操作规程。承包人应加强对职工进行施工安全教育，发放安全工作手册和劳动保护设施。工人上岗前应进行安全操作的考试和考核，合格者才准上岗。

(4) 承包人应建立专门检查机构，配备专职的安检人员对危险作业的安全检查。

(5) 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。

(6) 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。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。

(7) 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工伤事故的，应由发包人承担责任。

1.8.2 事故处理

工程施工过程中发生事故的，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。

1.8.3 治安保卫

(1) 承包人应和发包人在工程开工后，共同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。

(2) 在工程施工过程中, 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。

1.8.4 环境保护

1.8.4.1 遵守环境保护的法律、法规和规章

承包人必须遵守国家有关环境保护的法律、法规和规章, 并按本合同《通用合同条款》第9条的有关规定, 做好施工区的环境保护工作, 防止由于工程施工造成施工区附近地区的环境污染和破坏。

1.8.4.2 环境保护措施

承包人应在编报施工总布置设计文件的同时, 编制一份施工区和生活区的环境保护措施计划, 报送监理人审批。其内容应包括:

- (1) 施工弃渣的利用和堆放以及施工、生活废弃物的处理措施;
- (2) 施工开挖的边坡保护和水土流失防治以及防止施工造成地质灾害的措施;
- (3) 防止饮用水污染措施;
- (4) 施工活动中的噪声、粉尘、废气、废水和废油等的治理措施;
- (5) 完工后的场地清理。

1.9 测量放线

1.9.1 施工控制网

(1) 发包人应按本合同《通用合同条款》。《专用合同条款》第8.1.1条的规定, 通过监理人在发出开工通知前14天, 向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。

(2) 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, 并在在开工日期7天前, 将施工控制网资料报送监理人审批。

1.9.2 施工测量

(1) 承包人应负责工程施工所需的全部施工测量放线工作。

(2) 承包人应按本技术条款的规定, 提交计量测量资料报送监理人审核。监理人可以使用承包人的施工控制网自行进行检查放样测量, 亦可要求承包人在监理人直接监督下进行复核对照测量。若经双方协商同意, 承包人可邀请监理人的测量人员联合进行计量测量, 经双方核签的测量成果, 可直接用于计量付款。

(3) 承包人应负责保护好测量基准点、基准线和水准点及自行增设的控制网点, 并提供通向网点的道路和防护栏杆。测量网点丢失或损坏应由承包人负责修复。

1.10 试验和检验

1.10.1 现场材料试验

(1) 承包人应按本合同《通用合同条款》第14条规定，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。

(2) 承包人应按本技术条款有关的规定，对工程使用的材料（如水泥、骨料、外加剂、钢材、土料以及工程指定的其它材料等）进行取样试验，承包人应将材料试验报告报监理人。

(3) 若监理人建有材料试验室，可以根据监理工作的需要进行上述各项材料的抽样试验，承包人应按合同规定向监理人提供试验材料的各种试件。未建有试验室的监理人，监理人在必要时可以免费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。

1.10.2 现场工艺试验

(1) 承包人应按本技术条款的规定和监理人指示，进行现场工艺试验（填筑料的碾压试验、土工膜焊接试验以及钢筋机械连接试验等）。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，报送监理人审批。

(2) 承包人通过现场工艺试验选定的工艺流程、施工方法、施工参数和质量控制标准等，均应编制现场工艺试验报告，报送监理人审批，并经监理人批准后才能用于施工。

1.11 保险

1.11.1 投保险种

(1) 发包人和承包人应按本合同《通用合同条款》第20条的规定对以下险种进行投保：工程保险（包括建筑工程和安装工程）；人员工伤事故保险；第三者责任保险；人身意外伤害保险。

(2) 按本合同《通用合同条款》、《专用合同条款》第20.1、20.2、20.3、款和20.4款的规定投保，若合同规定由承包人负责投保工程险和第三者责任险，承包人应按本《合同条件》的规定进行列报，若合同规定由发包人负责投保工程险和第三者责任险，则承包人不需列报。

(3) 人身意外伤害险：发包人和承包人应分别为各自的人员投保人身意外伤害险，承包人投保人身意外伤害险的费用应摊入各项目的人工费内，发包人不另行支付。

(4) 其他保险：施工设备险等其他保险由承包人负责投保，其保险费用应计入施工设备的运行费内，发包人不另行支付。

1.12 工程量计量方法

1.12.1 说明

(1) 本合同的工程项目应按本合同《通用合同条款》第 17 条规定进行计量。

(2) 工程量清单中的所有工程量计算规则应按有关国家标准、行业标准的规定。承包人应自供一切计量设备和用具，并保证计量设备和用具符合国家度量衡标准的精度要求。

(3) 凡超出施工图纸和本技术条款规定的计量范围以外的长度、面积或体积，均不予计量或计算。

(4) 实物工程量的计量，应由承包人应用标准的计量设备进行称量或计算，并经监理人签认后，列入承包人的每月工程量报表。

1.12.2 重量计量的计算

(1) 凡以重量计量的材料，应由承包人合格的称量人员使用经国家计量监督部门检验合格的称量器，在规定的地点进行称量。

(2) 钢材的计量应按施工图纸所示的净值计量。钢筋应按监理人批准的钢筋下料表，以直径和长度计算，不计入钢筋损耗和架设定位的附加钢筋量；预应力钢绞线、预应力钢筋和预应力钢丝的工程量，按锚固长度与工作长度之和计算重量；钢板和型钢钢材按制成件的成型净尺寸和使用钢材规格的标准单位重量计算其工程量，不计其下料损耗量和施工安装等所需的附加钢材用量。施工附加量均不单独计量，而应包括在有关钢筋、钢材等各自的单价中。

1.12.3 面积计量的计算

结构面积的计算，应按施工图纸所示结构物尺寸线或监理人指示在现场实际量测的结构进行计算。

1.12.4 体积计量的计算

(1) 结构物体积计量的计算，应按施工图纸所示轮廓线内的实际工程量或按监理人指示在现场量测的净尺寸线进行计算。经监理人批准，大体积混凝土中所设体积小于 0.1m^3 的孔洞、排水管、预埋管和凹槽等工程量不予扣除，按施工图纸和指示要求对临时孔洞进行回填的工程量不重复计量。

(2) 混凝土工程量的计量，应按监理人签认的已完工程的净尺寸计算；土石方填筑工程量的计量，应按完工验收时实测的工程量进行最终计量。

1.12.5 长度计量的计算

所有以延米计量的结构物，除施工图纸另有规定，应按平行于结构物位置的纵向轴线或基础方向的长度计算。

1.13 支付

1.13.1 说明

除《工程量清单》所列全部总价和单价项目所包含的工程项目及其工作内容外，承包人按本章规定进行的各项工作，其所需费用均应分摊在各项目的报价中，发包人不再另行支付。

1.13.2 工程进度支付

(1) 承包人应在每个付款周期末，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。

(2) 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 天内完成核查，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，经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。

1.14 技术标准和规程规范

(1) 除本技术条款另有规定外，承包人施工所用的材料、设备、施工工艺和工程质量的检验和验收应符合本技术条款中引用的国家和行业颁布的技术标准和规程规范的技术要求。

(2) 当本技术条款的内容与所引用的标准和规程规范的规定有矛盾时，应以本技术条款的规定或监理人指示为准。

(3) 技术条款中有关工程等级、防洪标准和工程安全鉴定标准等涉及工程安全的施工安装技术要求及其验收标准，必须严格遵守国家和行业标准中的强制性规定。遇有矛盾时，应由监理人按国家和行业标准的强制性规定进行修正。涉及变更的应按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定办理。

(4) 在施工过程中，监理人为保证工程质量和施工进度的要求，有权指示承包人或批准承包人采用新技术和新工艺，并增补和修改技术条款的内容。其增补和修改的内容涉及变更时，应按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定办理。

(5) 本合同引用的技术标准和规程规范，分别列在各章的技术条款内。

(6) 本合同在实施过程中应引用国家和行业颁布的最新质量、技术标准和规程规范。

2、土方明挖

2.1 一般规定

2.1.1 应用范围

(1) 本章规定适用于本合同施工图纸所示的永久和临时工程建筑物的基础、边坡、土料场和砂石料场、石料场及其覆盖层等的明挖工程。

(2) 本章不包括膨胀性土、多年冻土等特殊地质特性的土方工程。

2.1.2 承包人的责任

(1) 承包人应根据本合同施工图纸和监理人的指示，按建筑物土方明挖工程的开挖线进行开挖施工。

(2) 承包人应对开挖过程中可能引起的滑坡和崩塌体，采取有效的预防性保护措施；在陡坡下施工，应事先做好安全清理和支护。

(3) 在已有建筑物附近进行开挖时，承包人必须采取可靠的施工措施，保证其

原有建筑物的稳定和安全，并尽可能做到不影响其正常使用。

(4) 承包人应在开挖的危险作业地带设置安全防护设施和明显的安全警示标志。

2.1.3 主要提交文件

2.1.3.1 施工措施计划

承包人应在本工程或每项单位工程开工前 14 天，按监理人的指示和施工图纸的规定，提交一份包括下列内容的施工措施计划，报送监理人审批。

- (1) 开挖施工平面布置图（含施工交通线路布置）；
- (2) 开挖方法和程序；
- (3) 施工设备的配置和劳动力的安排；
- (4) 开挖边坡的排水和边坡保护措施；
- (5) 土料利用和弃渣措施；
- (6) 质量与安全保证措施；
- (7) 施工进度计划等。

2.1.4 引用标准和规程规范

- (1) 《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）；
- (2) 《建筑地基与基础工程施工及验收规范》（GB50202-2002）；
- (3) 《水利水电工程测量》（SL197-2013）；
- (4) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；
- (5) 《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；
- (6) 《水利水电建设工程质量评定规程》（SL176-2007）；
- (7) 《土方与爆破工程施工及验收规范》（GB50201-2012）；
- (8) 《渠道防渗工程技术规范》（GB/50600-2010）；
- (9) 《水闸施工规范》（SL27-2014）。

2.2 场地清理

场地清理包括植被清理和表土清挖。其范围包括永久和临时工程、料场、存弃渣场等施工用地需要清理的全部区域的地表。

2.2.1 植被清理

(1) 在场地开挖前，承包人应清理开挖区域内的树根、杂草、垃圾、废渣及其它有碍物，主体工程植被清理的挖除树根范围应延伸到离施工图纸所示最大开挖边线、填筑线或建筑物基础外侧 3m 距离。

(2) 除合同另有约定外，主体工程施场地地表的植被清理，必须延伸至离施工图纸所示最大开挖边线或建筑物基础边线（或填筑坡脚线）外侧至少 5m 距离。

(3) 承包人应注意保护清理区域附近的天然植被，避免因施工不当造成清理区域附近林业和天然植被资源的毁坏，以及对环境保护工作造成的不良后果。

(4) 场地清理范围内，承包人砍伐的成材或清理获得具有商业价值的材料应归发包

人所有，承包人应按监理人指示将其运到指定地点。

(5) 凡属无价值的可燃物，承包人应尽快将其焚毁，并按本技术条款第3章规定确保其周边地区的安全。承包人应按指定的地点掩埋废弃物，掩埋物不得妨碍自然排水或污染河川。

(6) 场地清理中发现文物古迹，承包人应按本合同通用合同条款有关条款的约定办理。

2.2.2 表土的清挖、堆放和有机土壤的使用

(1) 含细根须、草本植物及覆盖草等植物的表层有机土壤，承包人应按监理人指示和本技术条款有关的规定合理使用有机土壤，并运到指定地点堆放保存，不得任意处置。

2.3 土方开挖

2.3.1 土方定义

(1) 指黄土、粘土、砂土（包括淤沙、粉砂、河砂等）、淤泥、砾质土、砂砾石、松散坍塌体、石渣混合料、软弱的全风化岩体，无须采用爆破技术，直接用手工具或土方开挖机械进行开挖的土方工程。

(2) 土类开挖级别划分，应符合 SL303-2004 表 C.1.1 的规定。

2.3.2 开挖区域的临时道路

承包人应按 SL303-2004 第 5.3 节的规定，以及监理人批准的施工总布置设计进行场内交通道路布置。

2.3.3 校核测量

承包人应按施工图纸的要求，校核测量开挖区域的平面位置、水平标高、控制桩号、水准点和边坡坡度等。监理人有权随时抽验承包人的校核测量成果，必要时，监理人可与承包人联合进行校核测量。

2.3.4 临时边坡的稳定

主体工程的临时开挖边坡，应按施工图纸所示或监理人的指示进行开挖。对承包人自行确定边坡坡度，且时间保留较长的临时边坡，经监理人检查认为存在不安全因素时，承包人应进行补充开挖和采取保护措施。但承包人不得因此而要求增加额外费用。

2.3.5 基础和边坡开挖

基础和边坡开挖的施工方法应符合《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）第4.2节的规定，渠道工程及水闸工程基础和边坡开挖的施工应遵守《渠道防渗工程技术规范》（GB/50600-2010）及《水闸施工规范》（SL27-2014）的有关规定。

2.3.6 边坡的护面和加固

为防止修整后的开挖边坡遭受雨水冲刷，边坡的护面和加固工作应在雨季前

严格按施工图纸要求完成。冬季施工的开挖边坡修整及其护面和加固工作，应在解冻后进行。

2.3.7 开挖线的变更

在开挖过程中，经监理人批准，承包人可根据土方明挖边坡和基础揭示的地质特性，对施工图纸所示的开挖线作必要修改，涉及合同变更的，应按本合同通用合同条款第15条的约定办理。

2.3.8 边坡安全的应急措施

若开挖过程中出现裂缝和滑动迹象时，承包人应立即暂停施工，并通知监理人。必要时承包人应按监理人的指示设置观测点，及时观测边坡变化情况，并做好记录。

2.4 施工期临时排水

2.4.1 排水措施

(1) 承包人应在每项开挖工程开始前，结合永久性排水设施的布置，规划好开挖区域内的临时性排水措施，保证主体工程建筑物的基础开挖在干地施工。

(2) 承包人应在边坡开挖前，按施工图纸要求完成边坡上部永久性山坡截水沟的开挖和衬护。对其上部未设置永久性山坡截水沟的边坡面，应由承包人自行加设临时性山坡截水沟。

(3) 在开挖过程中，承包人应做好地面排水设施，包括保持必要的地面排水坡度、设置临时坑槽、使用机械排除积水，以及开挖排水沟道排走雨水和地面积水等。

(4) 在平地或凹地进行开挖时，承包人应在开挖区周围设置挡水堤和开挖周边排水沟，以及采取集水坑抽水等措施，阻止场外水流进入场地，并有效排除积水。

2.4.2 降低地下水位的排水措施

(1) 对位于地下水位以下的基坑需要进行干地开挖时，可根据基坑的工程地质条件采用降低地下水位的措施。并将降低基坑地下水位的施工措施，提交监理人批准。

(2) 采用挖掘机、铲运机、推土机等机械开挖基坑时，应保证地下水位降低至最低开挖面 0.5m 以下。

(3) 在基坑开挖期间，承包人应对基坑及其周围受降低水位影响的地区进行地下水位和地面沉降观测。承包人应将观测点布置、观测仪器设置和定期观测记录提交监理人。

2.4.3 保护永久建筑物和永久边坡免受冲刷

承包人的临时排水措施，应注意保护已开挖的永久边坡面及附近建筑物及其基础免受冲刷和侵蚀破坏。

2.5 土料场和砂砾料场开采

2.5.1 料场开采

(1) 土料场周围及开采区内，应按本章有关的规定设置有效的排水系统和采取必要的防洪措施，以保证土料质量和开挖工作的顺利进行；

(2) 土料和砂砾料的开采和加工处理应符合 SL303-2004 第 4.4.9 条、第 4.4.10 条的规定。

2.5.1.2 开采结束后的料场整治

料场取料结束后，承包人应按发包人的环境恢复设计及其施工措施计划，以及监理人指示，进行以下料场整治和环境恢复工作。包括：

- (1) 开挖边坡面的整治。
- (2) 修建环境保护的辅助工程设施。
- (3) 按批准的环境恢复要求恢复植被和农田。

2.6 开挖渣料的利用和弃渣处理

2.6.1 可利用渣料的利用

(1) 承包人提交的土方开挖施工措施计划中，应对开挖获得的可利用渣料进行统一规划，渣料应首先专用于本工程永久和临时工程的填筑及场地平整等。

(2) 承包人应按批准的堆渣地点和堆渣方式，将可利用渣料运至指定地点分类堆存。渣料堆体应保持边坡稳定，并设有良好的自由排水措施。

(3) 对监理人确认的可用料，承包人应在开挖、装运、堆存和其它作业时，采取有效的保质措施，保护可利用渣料免受污染和侵蚀。

2.6.2 弃渣处理

弃渣应按批准的土方开挖施工措施计划指定的地点有序堆存，防止雨水冲刷流失，危及施工区及周边地区安全。

2.6.3 渠道土方明挖

2.6.3.1 渠道工程施工前，应进行施工组织设计，并作好如下准备工作：

(1) 应根据设计选好防渗材料和施工方法；做好堆料场、拌和场和预制场等施工场地的布置；以及风、水、电、道路和机具设备的准备工作。

(2) 应对试验和施工的设备进行检测与试运转。如不符合要求，应予更换或调整。

(3) 应先做好永久性排水设施和必要的临时性排洪、排水设施，防止洪水等流入基槽。

(4) 渠道基槽应根据设计测量放线，进行挖、填和修整。并应严格控制渠道基槽断面。

2.6.3.2 挖方渠槽、填方渠槽和已建渠道改建工程中将原渠槽填筑到设计高程时，应按设计定好渠线中心桩，测量好高程，定好两侧开挖线。采用机械或人工开挖法施工时，先粗略开挖至接近渠底，将中心桩移至渠底，重新测量高程后挖完剩

下的土方，直至符合设计要求。

2.6.3.3半挖半填渠道基槽的开挖，应先开挖基槽并按设计预留足够厚度的土层，再将渠道两岸填方部分填筑至设计高程，然后整修渠槽达到设计要求。

2.6.3.4已建渠道改建为防渗渠道时，采用局部填筑补齐法填筑的渠道基槽的开挖，仅挖去填筑时加宽50cm的部分土体，然后修整渠道基槽达到设计要求。

2.6.3.5土方明挖应从上至下分层分段依次进行，严禁自下而上或采取倒悬的开挖方法，施工中随时作成一定的坡势，以利排水，开挖过程中应避免边坡稳定范围形成积水。

2.6.3.6岸坡易风化崩解的土层，开挖后不能及时回填的，应保留保护层。

2.6.3.7岸坡的风化岩块、坡积物、残积物和滑坡体应按施工图纸要求开挖清理，并应在填筑前完成，禁止边填筑边开挖。清除出的废料，应全部运出坝基范围以外，堆放在监理人指定的场地。

2.6.3.8底部保留的土层，应布置方格网点进行取样检验，或挖探井检查，根据其密度与级配按监理人指示确定保留的范围和厚度，不合格的部位应予挖除。

2.7 检查和验收

2.7.1 土方开挖前的检查和验收

土方开挖前，承包人应会同监理人进行以下各项的质量检查和验收。

(1) 用于开挖工程量计量的原地形测量剖面图的复核检查。

(2) 按施工图纸所示的工程物开挖尺寸进行开挖剖面测量放样成果的检查。承包人的开挖剖面放样成果，应经监理人复核签认后，作为工程量计量的依据。

(3) 按施工图纸所示进行开挖区周围排水和防洪保护设施的质量检查和验收。

2.7.2 土方明挖工程完成后的质量检查和验收

2.7.2.1 土方基础明挖工程完成后，承包人应会同监理人进行以下各项质量检查和验收：

(1) 按施工图纸要求检查工程基础开挖面的平面尺寸、标高和场地平整度并应符合下表的要求：

渠槽断面的允许偏差值单位：cm

项目	土渠	备注
渠底高程	± (2~3)	
渠道中心线	2~3	
渠底宽度	+ (3~5)	
堤顶高程	+ (2~3)	
渠槽上口宽度	+ (4~8)	
渠底及内边坡平整度 (用 2m 直尺检查)	± (2~3)	

注：大、中型渠道取大值，小型渠道取小值。

(2) 取样检测基础土的物理力学性质指标。

2.7.2.2 基础面覆盖前的质量检验和验收：

(1) 基础面覆盖前，应复核检查基础面是否满足本章有关的规定；

(2) 对已开挖完成的土基基础开挖面，应在坝体（或砌体）填筑前清除表面的松土层，并按监理人批准的施工方法进行压实，受积水侵蚀软化的土壤应予清除，并应在监理人检验合格后立即进行覆盖；

(3) 上述第 2.7.2.1 项基础面开挖完成后的检查验收，与本项规定的在基础面覆盖前进行的基础清理作业后的检查验收是检查和检验目的和性质不同的两次作业，未经监理人同意，承包人不得将这两次作业合并为一次完成。

2.7.2.3 永久边坡的检查和验收：

(1) 永久边坡的坡度和平整度的复测检查；

(2) 边坡永久性排水沟道的坡度和尺寸的复测检查。

2.7.3 完工验收

各项土方明挖工程完工后，承包人应申请完工验收，并提交以下完工验收资料：

(1) 土方明挖工程竣工平面和剖面图；

(2) 质量检查和验收记录；

(3) 监理人要求提供的其它资料。

2.8 计量和支付

(1) 场地平整按施工图纸所示场地平整区域计算的有效面积以平方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每平方米工程单价支付。

(2) 一般土方开挖、淤泥流砂开挖、沟槽开挖和柱坑开挖按施工图纸所示开挖轮廓尺寸计算的有效自然方体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(3) 塌方清理按施工图纸所示开挖轮廓尺寸计算的有效塌方堆方体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(4) 承包人完成本章有关条款所列的“植被清理”工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应土方明挖项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(5) 土方明挖工程单价包括承包人按合同要求完成场地清理，测量放样，临时性排水措施（包括排水设备的安拆、运行和维修），土方开挖、装卸和运输，边坡整治和稳定观测，基础、边坡面的检查和验收，以及将开挖可利用或废弃的土方运

至监理人指定的堆放区并加以保护、处理等工作所需的费用。

(6) 土方明挖开始前, 承包人应根据监理人指示, 测量开挖区的地形和计量剖面, 经监理人检查确认后, 作为计量支付的原始资料。土方明挖按施工图纸所示的轮廓尺寸计算有效自然方体积以立方米为单位计量, 由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。施工过程中增加的超挖量和施工附加量所需的费用, 应包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价中, 发包人不另行支付。

(7) 除合同另有约定外, 开采土料或砂砾料(包括取土、含水量调整、弃土处理、土料运输和堆放等工作)所需的费用, 包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的工程单价或总价中, 发包人不另行支付。

(8) 除合同另有约定外, 承包人在料场开采结束后完成开采区清理、恢复和绿化等工作所需的费用, 包含在《工程量清单》“环境保护和水土保持”相应项目的工程单价或总价中, 发包人不另行支付。

3、土石方填筑工程

3.1 说明

3.1.1 范围

本章规定适用于本工程施工图纸所示的主体工程, 以及其它填筑工程的施工。其工作内容包括: 土石方料物平衡; 现场生产性料物开采、生产性试验、加工运输、填筑、碾压和接缝处理; 排水设施和护坡以及各项工作内容的质量检查和验收等。

3.1.2 承包人的责任

(1) 承包人应按施工图纸和监理人的指示, 完成本章第 3.1.1 条范围内的全部工作。

(2) 承包人应结合本工程土、石料场的统一规划, 对开采和填筑的料物进行合理的平衡, 保证填筑工程供料的连续和均衡。若供料不当, 导致土石方填筑施工受阻, 其延误的工期和增加的费用由承包人负责。

3.1.3 主要提交件

3.1.3.1 土石方填筑施工措施计划

在土石方填筑工程开工前 7 天, 承包人应按施工图纸要求和监理人指示, 提交一份包括下列内容的填筑施工措施计划, 报送监理人审批。

- (1) 施工布置图;
- (2) 土石方填筑程序和方法;
- (3) 料场复查报告、各种填料加工的工艺和料物供应;
- (4) 土石方平衡计划;
- (5) 施工设备和设施的配置;
- (6) 质量与安全保证措施;

- (7) 施工进度计划；
- (8) 监理人要求提交的其它文件和资料。

3.1.3.2 地形测量资料

土石方填筑工程开工前 7 天，承包人应将填筑区基础开挖验收后实测的平、剖面地形测量资料报送监理人，经监理人签认的地形测量资料作为填筑工程量计量的原始依据。

3.1.3.3 现场生产性试验计划和试验成果报告

土石方填筑工程开工前 14 天，承包人应根据获得的料场复查资料以及料场规划中提供的各种土石方填筑料源，提交一份包括本章所列工作内容的现场生产性试验计划，报送监理人审批，试验成果应报送监理人。

3.1.4 引用标准和规程规范

- (1) 《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2000）；
- (2) 《土工试验规程》（SL 237-1999）；
- (3) 《水利水电工程测量》（SL197-2013）；
- (4) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；
- (5) 《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；
- (6) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2002）；
- (7) 《水利水电建设工程质量评定规程》（SL176-2007）；
- (8) 《水闸施工规范》（SL27-2014）；
- (9) 《渠道防渗工程技术规范》（GB50600-2010）。

3.2 料源要求

(1) 土料：土料的填筑含水量应按施工图纸要求或碾压试验确定。料场取料的含水量不合格时，应在料场调整合格后，才能运到施工现场。

(2) 砾质土应遵守 DL/T5129-2013 及 GB50600-2010 的有关规定。

(3) 垫层料的级配应满足施工图纸要求，压实后应具有低压缩性、高抗剪强度，并具有良好的施工特性。防冻垫层料的级配应满足防冻要求。

3.3 填筑现场试验

3.3.1 一般要求

(1) 土石方填筑工程开始前，承包人应根据建筑物设计要求选定的土石方填筑料，并按本章有关规定的试验内容，按施工图纸要求进行与实际施工条件相似的现场工艺试验，以确定填筑施工参数。

(2) 每项土石方填筑现场工艺试验或现场生产性试验开始前，承包人应编制现场试验措施计划提交监理人批准。试验完成后，应将试验成果报告和试验记录提交监理人。

3.3.2 土料碾压试验

(1) 防渗土料应进行土料铺料方式和碾压试验，必要时进行土料含水量调整试验。

(2) 土料碾压试验应按施工图纸规定的碾压机械类型、重量和行车速度，进行铺料厚度、碾压遍数和填筑含水量的比较试验。检测各种参数下压实土的干密度和含水量，砾质土或风化土料碾压前后的砾石含量。并进行现场渗透试验、原状样的室内压缩和抗剪强度试验。

(3) 土料碾压试验后，应检查压实土层之间及土层本身的结构状况。如发现疏松土层、结合不良或发生剪切破坏等情况，应分析原因，提出改进措施。

3.3.3 垫层料碾压试验

根据施工图纸规定的碾压机械类型、重量和激振力，进行各种堆石料的铺料厚度、碾压遍数和加水量的比较试验；检测振动碾压前后填筑体及选定碾压遍数的填筑体干密度和颗粒级配等试验。

3.4 渠道土方填筑

3.4.1 说明

(1) 本节所述的填筑适用于本章第 3.1.1 条所示范围内各种土方填筑。

(2) 施工图纸所示的填筑尺寸应是已考虑了沉陷影响后的外形尺寸和高程。

3.4.2 填筑前的准备

(1) 承包人应按监理人的指示完成土方填筑部位的验收工作。

(2) 填筑部位的全部基础处理工作，应按施工图纸要求施工完毕。

(3) 填筑的基础，应由监理人按本合同《通用合同条款》第 14 条以及本技术条款的规定进行验收，合格后，才能开始填筑。

3.4.3 填筑作业一般要求

(1) 地面起伏不平时，应按水平分层由低处开始逐层填筑，不得顺坡铺填；

(2) 填筑横断面上的地面坡度陡于 1:3 时，应将地面坡度削至缓于 1:3。

分段作业面的最小长度不应小于 100m；人工施工时段长可适当减短。

(3) 作业面应分层统一铺土、统一碾压，并配备人员或平土机具参与整平作业，严禁出现界沟。

(4) 相邻施工段的作业面宜均衡上升，若段与段之间不可避免出现高差时，应以斜坡面相接，并按有关规范的规定执行。

(5) 施工过程中应保证观测设备的埋设安装和测量工作的正常进行；并保护观测设备和测量标志完好。

(6) 在软土地基上填筑，或用较高含水量土料填筑身时，应严格控制施工速度，必要时应在地基、坡面设置沉降和位移观测点，根据观测资料分析结果，指导安全施工。

(7) 对占压填筑断面的上设临时坡道作补缺口处理，应与新铺土料统一按填筑

要求分层压实。

(8) 全断面填筑完毕后，应作整坡压实及削坡处理，并对两侧地面的坑洼进行铺填平整。

(9) 填筑前应清除填筑范围内的草皮、树根、淤泥、腐殖土和污物，刨松基土表面，适当洒水湿润，然后摊铺选定的土料，分层压实。每层铺土厚度，机械压实时，不应大于30cm；人工夯实时，不应大于20cm。土料含水量应按最优含水量控制。

3.4.4 铺料作业应符合下列要求：

(1) 应按设计要求将土料铺至规定部位，严禁将砂（砾）料或其他透水料与粘性土料混杂，使用土料中的杂质应予清除；

(2) 土料或砾质土可采用进占法或后退法卸料，砂砾料宜用后退法卸料；砂砾料或砾质土卸料时如发生颗粒分离现象，应将其拌和均匀；

(3) 铺料厚度和砾料直径的限制尺寸，宜通过碾压试验确定；

3.4.5 压实作业应符合下列要求：

(1) 施工前应先做碾压试验，验证碾压质量能否达到设计干密度值，方法应按有关规范要求进行，若已有相似条件的碾压经验也可参考使用。

(2) 分段填筑，各段应设立标志，以防漏压、欠压和过压。上下层的分段接缝位置应错开。

(3) 碾压施工应符合下列规定：碾压机械行走方向应平行于轴线；分段、分片碾压，相邻作业面的搭接碾压宽度，平行轴线方向不应小于0.5m；垂直轴线方向不应小于3m；

(4) 砂砾料压实时，洒水量宜为填筑方量的20%~40%；压实施工宜用履带式拖拉机带平碾、振动碾或气胎碾。

(5) 机械碾压不到的部位，应辅以夯具夯实，夯实时应采用连环套打法，夯迹双向套压，夯压夯 $1/3$ ，行压行 $1/3$ ；分段、分片夯实时，夯迹搭压宽度应不小于 $1/3$ 夯径。

3.4.5 渠道的土方填筑应符合《渠道防渗工程技术规范》（GB50600-2010）有关土方填筑的规定。

3.5 水闸土方填筑

3.5.1 填筑前，必须清除基坑底部的积水、杂物等。

3.5.2 填筑的土料，应符合设计要求。控制土料含水量；铺土厚度宜为25~30cm，并应使密实至规定值。

3.5.3 岸墙翼墙后的填土，应符合下列要求：

(1) 墙背及伸缩缝经清理整修合格后，方可回填，填土应均衡上升；

(2) 靠近岸墙、翼墙、岸坡的回填土用人工和小型机具夯压密实，铺土厚度宜

适当减薄；

(3) 分段处应留有坡度，错缝搭接，并注意密实。

3.5.4 墙后填土和筑堤应考虑预加沉降量。

3.5.5 墙后排渗设施的施工程序，应先回填再开挖槽坑，然后依次铺设滤料等。

3.6 质量检查和验收

3.6.1 土方填筑工程的质量检查和验收

3.6.1.1 土方填筑前，承包人应会同监理人进行以下各项目的质量检查和验收

(1) 填筑前用于计量的地形平、剖面测量资料的复核检查；

(2) 填筑前按本章有关规定进行填筑面清理质量的检查和验收；

3.6.1.2 施工期的质量检查和验收：

(1) 施工过程中承包人应会同监理人定期进行各项土方填筑材料的质量检查和检验：

(2) 每一层填筑面，应按本合同《通用合同条款》第 14 条和本章有关规定进行工程隐蔽部位的验收。

(3) 填筑施工参数应与碾压试验参数相符或满足设计指标；

(4) 砂料和砂砾料的压实指标按设计相对密度值控制；

(5) 质量检测取样部位应符合下列要求：取样部位应有代表性，且应在面上均匀分布，不得随意挑选，特殊情况下取样须加注明；应在压实层厚的下部 1/3 处取样，若下部 1/3 的厚度不足环刀高度时，以环刀底面达下层顶面时环刀取满土样为准，并记录压实层厚度。每次检测的施工作业面不宜过小，机械填筑时不宜小于 600 m²；人工填筑时不宜小于 300m²；每层取样数量：自检时可控制在填筑量每 100~150 m²取样 1 个；抽检量可为自检量的 1/3，但至少应有 3 个；特别狭长的加固作业面，取样时可按每 20m~30m 一段取样 1 个；若作业面或局部返工部位按填筑量计算的取样数量不足 3 个时，也应取样 3 个。压实质量检测的环刀容积：对细粒土，不宜小于 100（内径 50mm）；对砾质土和砂砾料，不宜小于 200（内径 70mm）。含砾量多环刀不能取样时，应采用灌砂法或灌水法测试。若采用《土工试验方法标准》规定方法以外的新测试技术时，应有专门论证资料，经质监部门批准后实施。

(6) 在压实质量可疑和特定部位抽样检测时，取样数视具体情况而定，但检测成果仅作为质量检查参考，不作为碾压质量评定的统计资料。

(7) 每一填筑层自检、抽检后，凡取样不合格的部位，应补压或作局部处理，经复验至合格后方可继续下道工序。

(8) 不合格样不得集中在局部范围内。

3.7 完工验收

土方填筑工程全部完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》第 18 条的规定，

向监理人申请完工验收，并按本章有关规定提交完工验收资料。

3.7.1 完工验收资料

土石方填筑工程完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》的有关规定，为监理人进行完工验收提交以下完工资料：

- (1) 土石方填筑工程竣工图；
- (2) 土石方填筑工程基础地质编录资料；
- (3) 土石料填筑的试验检验和现场生产性试验成果；
- (4) 各土石料填筑体的材料填筑质量报告；
- (5) 施工期的观测成果；
- (6) 质量事故处理报告；
- (7) 工程隐蔽部位的检查验收报告；
- (8) 监理人要求提供的其它资料。

3.8 计量和支付

(1) 土方填筑最终工程量的计量，应按本章有关规定和施工图纸所示各种填筑体的尺寸和基础开挖清理完成后的实测地形，计算各种填筑体的工程量，以《工程量清单》所列填筑项目的每立方米单价支付。进度支付的计量，应按施工图纸外轮廓尺寸边线和实测施工期各填筑体的高程计算其工程量，以《工程量清单》所列项目的各种料物填筑的每立方米单价支付。

(2) 填筑的每立方米单价中，已包括填筑所需的料场清理、运输、堆存、试验、填筑、土料填筑过程中的含水量调整以及质量检查和验收等工作所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施等一切费用。

(3) 本技术条款由承包人进行的料场复查所需的费用包括在《工程量清单》各有关料物的单价中，发包人不再另行支付。

(4) 经监理人批准改变料场引起单价的调整，应按本合同《通用合同条款》及《专用合同条款》第 15 条的规定办理。

4、砼工程

4.1 一般规定

4.1.1 应用范围

(1) 本章规定适用于本合同施工图纸所示的永久和临时建筑物的各类混凝土（含钢筋混凝土）工程的施工，包括混凝土、预制混凝土、预应力混凝土、水下混凝土、碾压混凝土以及泵送混凝土等。

(2) 本章主要的施工内容包括：混凝土生产（包括混凝土材料、配合比设计、混凝土拌制及混凝土的取样和检验等），管路和预埋件施工，止水、伸缩缝和混凝土结构体的排水施工，混凝土运输、浇筑以及温度控制和混凝土养护等。

(3) 本章规定还包括混凝土工程各种类型的模板与钢筋的制作和安装，模板中包括钢筋，混凝土模板、钢模板、悬臂模板和特种模板等。

4.1.2 承包人的责任

(1) 承包人应负责提供骨料系统的开采和生产、预冷、运输以及试验检验所需的全部设备和辅助设施；

(2) 承包人应负责进行各种混凝土的配合比设计，混凝土的拌和、运输、浇筑、冷却、抹面、养护、维修和取样检验等全部混凝土施工作业，以及为浇筑混凝土所需原材料的采购、运输、验收和保管；

(3) 负责提供模板的材料以及进行工程所需模板的设计、制作、安装、维修和拆除；

(4) 负责提供止水和止浆、施工缝、膨胀缝、收缩缝、控制缝等所需的材料及其制作、安装和施工；

(5) 负责提供钢筋混凝土结构的钢筋和锚筋材料及其制作、运输和安装；

(6) 负责提供混凝土温度控制所需的材料和有关设施设备的采购、供应、制作和安装，并进行混凝土冷却；

(7) 负责提供预制混凝土的材料和设备及预制混凝土构件的制作、运输和安装等；

(8) 负责提供混凝土表面保护所需的材料和有关设备的采购、供应、制作、安装。

4.1.3 主要提交件

4.1.3.1 混凝土浇筑施工措施计划：承包人应在混凝土工程开工前，编制混凝土浇筑的施工

措施计划，提交监理人批准，其内容包括：

(1) 混凝土浇筑所需的砂石料场（仓）、拌和厂、混凝土运输和浇筑设备、温度控制设

施，以及混凝土试验等的布置、设备配置计划及其施工安装措施；

(2) 各种混凝土配合比设计与室内混凝土试验计划；

(3) 混凝土生产、运输、浇筑等的施工工艺和方法；

(4) 现场工艺试验的措施计划；

(5) 混凝土温度控制的专项技术措施；

(6) 施工质量控制措施及其质量检查和检验方法等。

4.1.3.1 混凝土质量检查报表

承包人应按监理人的指示提供混凝土拌和与浇筑质量的施工记录报表，包括混凝土原材料的品质检查报表、强度等级和配合比试验成果、各种混凝土浇筑分块程序、浇筑记录、

质量检查、事故处理、混凝土养护和表面保护等作业记录等。

4.1.4 引用标准和规程规范

- (1) 《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）；
- (2) 《水工混凝土试验规程》（SL352-2006）；
- (3) 《水工混凝土钢筋施工规范》（DL/T5169-2013）；
- (4) 《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）；
- (5) 《混凝土结构工程施工规范》（GB50666-2011）；
- (6) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）；
- (7) 《水电水利工程模板施工规范》（DL/T5110-2013）；
- (8) 《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）；
- (9) 《钢筋混凝土用钢第1部分：热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2008）。

4.2 混凝土生产

4.2.1 混凝土材料

(1) 水泥。混凝土的水泥应遵守 GB175-2007的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10-2011的有关规定。

(2) 骨料。混凝土的骨料应遵守SL677-2014的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10-2011的有关规定。

(3) 水。混凝土浇筑用水应遵守JGJ63-2006的规定。

(4) 掺合料。混凝土掺合料应遵守SL677-2014的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10-2011的有关规定。

(5) 外加剂。混凝土外加剂应遵守SL677-2014的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10-2011的有关规定。

4.2.2 混凝土配合比选定

混凝土配合比选定应遵守SL677-2014的有关规定。

4.2.3 混凝土拌和

4.2.3.1 混凝土拌和设备：

(1) 拌和厂应选用高效、可靠的固定式拌和设备，并采用自动或半自动控制的计量设备配料，拌和厂设备生产率必须满足本工程高峰浇筑强度的要求。

(2) 拌和厂选用的所有称量、指示、记录及控制设备都应有防尘措施，设备称量应满足规定的精度要求，承包人应及时校正称量设备的精度。

(3) 施工过程中，承包人若要改变混凝土生产程序或设备，必须将改变后的设备生产能力、技术说明书以及混凝土生产流程等提交监理人批准。

(4) 承包人应设置排水沉淀池，分离或同时采取其它有效措施，防止污染环境。并应防止污水或含有悬浮质的水流污染施工现场和排入河流。

4.2.3.1 混凝土拌和、混凝土拌和应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.2.4 混凝土的取样和检验

(1) 混凝土原材料的取样和检验。混凝土原材料的取样和检验应遵守SL677-2014的有关规定。

(2) 混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测：

(A) 混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测应遵守SL677-2014的有关规定。

(B) 混凝土施工配合比必须满足本合同技术条款和施工图纸的要求，施工配料必须严格

按监理人批准的混凝土配料单进行配料，严禁擅自更改。

(C) 混凝土坍落度及混凝土拌和物的水胶比按SL352-2006的规定取样检测。

(D) 混凝土拌和温度、气温和原材料温度的检测方法应遵守SL352-2006的规定。

(E) 各级混凝土试件的各项试验和检测均应遵守SL352-2006的规定。

4.3 模板

4.3.1 本节规定适用于砼模板工程施工实施。承包人必须负责模板的材料供应、设计、制作、安装支撑直至最终拆除。模板的设计、制作和安装应该使砼得以正常的浇筑和捣压，使其形成准确的形状、尺寸和位置、模板应有足够强度、能承受砼的浇筑和捣固的侧压力与振动力，并应牢靠地维持原样、不移位、不变形。模板表面应光洁平整，接缝严密，不漏浆，以保证砼表面的质量。每块模板应制成每节可以单独拆除，而后不损伤砼。承包人要求采用特种模板时，应遵守DL5110-2013的有关规定。

4.3.2 模板材料及制作

(1) 模板及支架材料和种类、等级、应根据其结构特点、质量要求及周转次数确定。承包人优先选用钢模、砼和钢筋砼等材料，尽量少用木材。

(2) 模板材料的质量标准应符合现行的国家标准和部颁标准的规定。腐蚀、严重扭曲或脆性的木材不应使用。木材须提前备料，干燥后使用，湿度宜为18%-23%。水下施工用的木模板湿度宜为23%-45%。木面板宜烤涂石蜡或其它保护材料。

(3) 钢模面板厚度5mm。所有连接件与设计须使模板能整装，并使其拆除时不致损坏已浇筑的混凝土。钢板接缝可能光滑紧密，不允许带凹坑、皱折或其它表面缺陷。面板及活动部分应涂防锈的保护涂料，其他部分应涂防锈漆。

(4) 模板的金属支撑件（如拉杆、锚筋及它锚固件等）材料应符合本卷的有关规定。

4.3.3 允许误差

除监理人另作特殊规定外，各种混凝土模板制作的允许偏差不应超过DL5110-2013的有关规定。

4.3.4 清理及涂刷

在使用之后和浇筑砼之前应清洗干净。为防锈或为加速拆模而涂在模板侧面上的涂料，应为矿物油或一种不会使砼留有污点的油剂。按惯例模板应在立模前涂刷好。涂刷作业必须不得因污染而影响砼和钢筋的质量。一旦检查发现已浇砼或架设钢筋染有刷涂污迹，承包人应采取有效措施予以清理。

4.3.5 安装

(1) 模板安装，必须按砼结构的施工详图测量放线，重要结构应多设控制点，以利检查校正，模板安装过程中，必须经常保持足够的临时固定设施，以防倾覆。

(2) 模板的钢拉条不应弯曲，拉条与锚环的连接必须牢固。预埋在下层砼中的锚固件（螺栓、钢筋环等），在承受荷载时，必须有足够的锚固强度。

(3) 模板之间的接缝必须平整严密，建筑物分层施工时，应逐层校正上下层偏差，模板下端不应有“错台”。

(4) 模板及支架上，严禁堆放超过其设计荷载的材料及设备。

(5) 除监理人另作特殊规定外，建筑结构混凝土与钢筋混凝土模板的安装允许偏差应遵守GB50204-2015的有关规定，大体积混凝土模板的安装允许偏差应遵守SL677-2014的有关规定。

4.3.6 拆除和维修

(1) 现浇混凝土的模板（如侧模、底模）以及钢筋混凝土与混凝土结构的承载模板拆除时的混凝土强度应遵守本合同施工图纸和DL5110-2013的有关规定。

(2) 墩、台、柱部位的混凝土强度必须达到2.5 MPa时，方可拆除模板。

(3) 特殊模板的拆除时限应由承包人报经监理人批准。

(4) 预制混凝土构件模板拆除的混凝土强度应遵守施工图纸和DL5110-2013的有关规定。

(5) 后张法预应力混凝土结构模板的拆除，除应满足本合同技术条款和施工图纸的要求外，其侧面模板应在预应力张拉前拆除，底部模板应在结构构件建立预应力后拆除。

(6) 经计算和试验复核后，混凝土结构实际强度已能承受自重及其它荷载时，经监理人批准后，方可提前拆模。未经监理人批准，模板及其支架和支撑均不得任意拆除。

(7) 模板的安装及拆除作业必须使用专用设备，并应严格按规定的施工程序进行，以避免施工期发生事故#防止混凝土及其模板的损坏。

4.3.7 模板质量检查

4.3.7.1 现场安装质量检查：

(1) 模板及其附件的制作质量应满足本合同技术条款和施工图纸的要求；

(2) 模板安装应有足够的密封性能，以防止混凝土浇筑过程中的水泥浆流失；

(3) 重复使用的模板应保持原设计要求的强度、刚度、密实性和模板表面的光滑度，检查发现模板有损坏时，承包人应按监理人指示进行更换或修补；

(4) 模板安装完成后，承包人应会同监理人共同对模板的安装质量进行检查，检查记录应提交监理人；

(5) 在混凝土浇筑过程中，承包人应随时检查模板的定线和定位，发现偏差和位移，应采取有效措施予以纠正，检查记录应提交监理人。

4.3.7.2 模板拆除后的检查

拆模时间应经过验算。拆模后，承包人应会同监理人共同检查混凝土结构物及其浇筑面质量是否达到施工图纸要求的混凝土强度和平整度，验算成果和检查记录应提交监理人。

4.4 钢筋

4.4.1 材料

(1) 凝土结构用的钢筋和锚筋的规格和质量应遵守DL/T5169-2013的规定。

(2) 每批钢筋使用前，应按DL/T5169-2013的有关规定，分批进行钢筋的机械性能检测。检测合格者才准使用，检测记录应提交监理人。

(3) 对钢号不明的钢筋，承包人应按DL/T5169-2013的有关规定进行钢材化学成分和主要机械性能的检验，经检验合格，并经监理人批准后，方可使用。

4.4.2 钢筋的加工和安装

(1) 钢筋表面应洁净无损伤，使用前应将钢筋表面的油漆污染和铁锈等清除干净，带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用。

(2) 钢筋的弯折、端头和接头的加工应遵守DL/T5169-2013的有关规定。

(3) 钢筋的焊接应按满足本合同技术条款和施工图纸的要求，并遵守DL/T5169-2013的有关规定。

(4) 钢筋的气压焊作业应遵守DL/T5169-2013的有关规定。

(5) 钢筋的安装和绑扎应遵守 DL/T5169-2013 的有关规定。

4.4.3 钢筋的质量检查和检验

(1) 钢筋的机械性能检验应遵守DL/T5169-2013的有关规定。

(2) 钢筋的接头质量检验应遵守DL/T5169-2013的有关规定，其中气压焊应遵守DL/T5169-2013的有关规定；机械连接应遵守按DL/T5169-2013的有关规定。

(3) 钢筋架设完成后，应按本合同技术条款和施工图纸的要求进行检查和检验，并做好记录，若安装好的钢筋和锚筋生锈，应进行现场除锈，对于锈蚀严重的钢筋应予更换。

(4) 在混凝土浇筑施工前，应检查现场钢筋的架立位置，如发现钢筋位置变动应及时校正，严禁在混凝土浇筑中擅自移动或割除钢筋。

(5) 钢筋的安装和清理完成后, 承包人应会同监理人在混凝土浇筑前进行检查和验收, 并做好记录, 经监理人批准后, 才能浇筑混凝土。

4.5 混凝土(含钢筋混凝土)

4.5.1 混凝土运输

混凝土运输应遵守SL677-2014的有关规定。

4.5.2 混凝土浇筑

(1) 浇筑前准备应遵守 SL677-2014 的有关规定。

(2) 在岩基或软基建基面的浇筑混凝土浇筑应遵守 SL677-2014 的有关规定。

(3) 混凝土分层浇筑作业应遵守 SL677-2014 的有关规定。

(4) 混凝土浇筑的振捣应遵守 SL677-2014 的有关规定。

(5) 混凝土浇筑应保持连续性, 浇筑混凝土允许间歇时间应通过试验确定, 并应遵守 SL677-2014 的有关规定。

(6) 应在混凝土浇筑工艺设计中, 根据搅拌、运输和浇筑的设备能力、振捣性能及气温等因素, 详细确定混凝土浇筑层厚度。其浇筑层允许最大厚度应参照 SL677-2014 的有关规定。

(7) 混凝土浇筑施工缝的处理应按 SL677-2014 的有关规定执行。

4.5.3 混凝土养护

混凝土养护应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.5.4 混凝土温度控制

4.5.4.1 一般要求

(1) 降低混凝土浇筑温度: 降低砼浇筑温度应遵守 SL677-2014 的有关规定。

(2) 降低混凝土的水化热温升: 在满足合同技术条款和施工图纸规定的混凝土各项指标(强度、耐久性、抗裂等)要求的前提下、优化混凝土配合比设计, 采取综合措施, 减少混凝土单位水泥用量。

(3) 混凝土表面保护措施: 混凝土表面保护应遵守SL677-2014的有关规定。

(4) 温度监测: 采用埋在砼中的电阻式温度计或热电偶测量砼温度, 承包人应将每周的温度测量记录报送监理人, 其内容包括混凝土浇筑温度和混凝土内部温度。并遵守 SL677-2014 的有关规定。

(5) 低温季节施工: 混凝土低温季节施工应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.5.5 止水、伸缩缝和排水

止水、伸缩缝和排水施工应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.5.6 埋设管路和埋设件

金属件埋设应遵守SL677-2014的有关规定。

4.5.7 质量检查和验收

4.5.7.1 混凝土原材料的质量检验和验收

承包人应会同监理人，按本章有关条款的规定，对本工程混凝土原材料进行现场抽样检验和入库验收，检验成果应提交监理人。

4.5.7.2 混凝土拌和物的质量检验

承包人应会同监理人，按本章有关条款的规定进行砼拌和物的现场抽样检验，检验成果应提交监理人。

4.5.7.3 建筑物的混凝土浇筑和成型质量的检查和验收

(1) 建基面混凝土浇筑前，应由承包人会同监理人对建基面的测量放样成果和建基面的基础清理质量进行检查与验收；

(2) 混凝土浇筑过程中，承包人应会同监理人对混凝土建筑物的测量放样成果进行检查和验收。其测量放样成果应提交监理人；

(3) 监理人应会同承包人按 SL677-2014 的有关规定，对现场浇筑的混凝土的强度、浇筑温度和坝体内温度进行检验和检测，其检验和检测成果应提交监理人；

(4) 混凝土浇筑过程中，承包人会同监理人对各浇筑面的施工浇筑质量和养护质量，以及各种埋设件的埋设质量进行质量检查和验收，检查和验收记录应提交监理人；

(5) 混凝土工程建筑物浇筑完成后，承包人应会同监理人对混凝土工程建筑物永久结构面的成型质量进行检查和验收。检查和验收记录应提交监理人。

4.5.7.4 完工验收

混凝土工程建筑物全部完工后，承包人应向发包人申请完工验收，并提交以下完工资料：

- (1) 混凝土工程建筑物竣工图（包括布置图和主要结构图）；
- (2) 混凝土工程建筑物的隐蔽工程及工程隐蔽部位的质量检查验收报告；
- (3) 混凝土工程建筑物的永久观测设施的竣工资料及建筑物观测成果；
- (4) 混凝土建筑物的缺陷修补和质量事故处理报告；
- (5) 混凝土工程建筑物成型复测成果；
- (6) 监理人要求提交的其它完工资料。

4.6 预制混凝土

4.6.1 材料

(1) 预制混凝土所需原材料的采购、储存、运输、拌和以及配合比试验等均应符合本章有关规定。

(2) 预制混凝土构件的模板应优先采用钢模，模板的材料及其制作、安装、拆除等工艺应符合本章有关规定。各种模板必须有足够的承载力、刚度和稳定性，并应构造简单、支撑拆除方便，模板接缝不应漏浆，与混凝土接触面应平整光洁。

(3) 钢筋的采购、运输、保管、质量检验和验收应符合本技术条款第 4.4 节的有关规定。

4.6.2 预制构件

(1) 制作预制混凝土构件的场地应平整坚实，设置必要的排水设施，保证制作构件时不因混凝土浇筑振捣而引起场地的沉陷变形。

(2) 预制构件的钢筋安装应遵守 DL/T5169-2013 的有关规定。

(3) 预制构件使用的钢板、钢筋、吊耳等各种预埋件，其埋设的允许偏差和外观质量应符合 CECS40:92 表 6.2.37 的有关规定。

(4) 预制混凝土构件的制作允许偏差应参照 GB50666-2011 的有关数据确定。

(5) 预制混凝土模板的安装和拆除符合 GB50666-2011 的有关规定，混凝土预制件必须达到规定强度后，方可拆除模板。

4.6.3 养护、修整和标记

(1) 养护用水养护混凝土应不少 天，蒸汽养护应按监理人的指示或现行规范中的有关规定进行。

(2) 表面修整：预制混凝土表面修整应符合 SL677-2014 的有关规定。

(3) 合格标记：经监理人检查合格的预制混凝土构件应标有合格标志，并标有合格的编号、制作日期和安装标记，未标有合格标志或有缺陷的构件不得使用。

4.6.4 运输，堆放，吊运和安装

运输、堆放、吊运和安装应符合 GB50666-2011 的有关规定。

4.6.5 质量检查和验收

承包人应会同监理人对预制混凝土构件的制作和安装进行以下项目的检查和验收：

(1) 预制混凝土原材料的质量检验应按本章第 14.2 节有关规定执行。

(2) 预制混凝土构件应按 GB50204-2015 的规定进行预制构件性能检验、外观质量检查和构件施工安装质量的检查。

4.7 计量和支付

4.7.1 模板

(1) 据实计量，按清单报价。

4.7.2 钢筋

按施工图纸所示钢筋强度等级、直径和长度计算的有效重量以吨为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每吨工程单价支付。施工架立筋、搭接、套筒连接、加工及安装过程中操作损耗等所需费用，均包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每吨工程单价中，发包人不另行支付。

4.7.3 普通混凝土

(1) 普通混凝土按施工图纸所示尺寸计算的有效体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(2) 混凝土有效工程量不扣除设计单体体积小于 0.1m^3 的圆角或斜角，单体占用的空间体积小于 0.1m^3 的钢筋和金属件，单体横截面积小于 0.1m^3 的孔洞、排水管、预埋管和凹槽等所占的体积，按设计要求对上述孔洞回填的混凝土也不予计量。

(3) 不可预见地质原因超挖引起的超填工程量所发生的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目或变更项目的每立方米工程单价支付。除此之外，同一承包人由于其他原因超挖引起的超填工程量和由此增加的其他工作所需的费用，均应包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(4) 混凝土在冲（凿）毛、拌和、运输和浇筑过程中的操作损耗，以及为临时性施工措施增加的附加混凝土量所需的费用，应包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(5) 施工过程中，承包人按本合同技术条款规定进行的各项混凝土试验所需的费用（不包括以总价形式支付的混凝土配合比试验费），均包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(6) 止水、止浆、伸缩缝等按施工图纸所示各种材料数量以米（或平方米）为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每米（或平方米）工程单价支付。

4.7.4 预制混凝土

(1) 预制混凝土构件的预制和安装，按施工图纸所示尺寸计算的有效体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(2) 预制混凝土的钢筋费用和模板费用，均包含在《工程量清单》相应预制混凝土预制项目有效工程量的工程单价中，发包人不另行支付。《工程量清单》中钢筋、模板工程量单列的，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每吨、平方米工程单价支付。模板施工吊装、运输、安装、就位、固定等以及为安装模板所需的全部费用及加工、安装过程中操作损耗等所需费用，均包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每平方米工程单价中，发包人不另行支付。钢筋的支付按本章第 4.7.2 款规定执行。

(3) 除合同另有约定外承包人完成预制混凝土构件的吊装、运输、就位、固定、填缝灌浆、复检、焊接等工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应预制混凝土安装项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

5、砌体工程

5.1 说明

5.1.1 范围

本章规定适用于本合同施工图纸和监理人指示的各类砌体工程建筑物，其工程项目包括坝、引水渠道、永久生活建筑、道路、桥涵、挡墙、管道支墩、护坡和排水沟等建筑物的浆砌石、干砌石、小骨料混凝土砌石体等工程。

5.1.2 承包人的责任

(1) 承包人应按施工图纸的要求和监理人指示，负责砌体材料的修琢加工、砌筑、基础和场地清理排水、材料的试验和供应、设备的配置和维修、工程质量的检验和验收等工作，以及提供为完成上述砌体工程所需的全部人工、材料、施工设备和辅助设施等。

(2) 承包人应负责砌体工程胶凝材料（如水泥砂浆、小骨料混凝土）的试验工作，择优选定其配合比、稠度，并应达到施工图纸要求的强度。

(3) 承包人应按本章有关的各项规定，提交砌体工程施工措施计划和施工工艺，报送监理人批准后，方可施工。

5.1.3 主要提交件

5.1.3.1 施工措施计划

每项砌体工程开工前 7 天，承包人应提交包括下列内容的施工措施计划，报送监理人审批。

- (1) 施工平面布置图；
- (2) 砌体工程施工方法和程序；
- (3) 施工设备的配置；
- (4) 场地排水措施；
- (5) 质量和安全保证措施；
- (6) 施工进度计划。

5.1.3.2 砌体石料的材料试验报告

承包人应在砌体工程开工前 7 天，将工程采用的各种石料的材料试验成果，报送监理人批准。未经批准的材料，不得使用。

5.1.3.3 质量检查记录和报表

在砌筑施工过程中，承包人应按监理人指示提交施工质量检查记录和报表，其内容包括：

- (1) 砌体材料的取样试验成果；
- (2) 砌体工程基础的质量检查记录；
- (3) 砌体工程砌筑的质量检查记录；
- (4) 质量事故处理记录。

5.1.3.4 完工验收资料

承包人应为监理人进行砌体工程的完工验收提交以下完工资料：

- (1) 砌体工程竣工图；

- (2) 砌体材料试验报告；
- (3) 砌体工程基础的地质测绘资料；
- (4) 砌体工程的砌筑质量报告；
- (5) 监理人要求提交的其它完工资料。

5.1.4 引用标准和规程规范

- (1) 《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）；
- (2) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52-2006）；
- (3) 《浆砌石坝施工技术规定》（SD120-1984）；
- (4) 《浆砌石坝设计规范》（SL25-2006）；
- (5) 《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；
- (6) 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；
- (7) 《砌筑砂浆配合比设计规程》（JGJ/T98-2010）；
- (8) 《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）。
- (9) 《水闸施工规范》（SL27-2014）；
- (10) 《渠道防渗工程技术规范》（GB50600-2010）。

5.2 材料

5.2.1 砌石

(1) 砌石体的石料应采自监理人批准的料场，石料的开采方法应经监理人批准。砌石材质应坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等杂质，用于表面的石材，应色泽均匀。石料的物理力学指标应符合施工图纸的要求并应遵守 GB50203-2011、SL260-2014 的规定。

(2) 规格小于要求的卵石，可以用于塞缝，但其用量不得超过该处砌体重量的 10%。

5.2.2 砂、砾石

(1) 砂和砾石的质量应符合现行规范的规定。砂浆和小骨料混凝土采用的砂料，要求粒径为 0.15~5mm，细度模数为 2.5~3.0，砌筑卵石砂浆的砂，其最大粒径不大于 5mm；砌筑料石砂浆的砂，最大粒径不大于 2.5mm。

(2) 小骨料混凝土采用二级配，砾石粒径为 5~20mm 及 20~40mm。

(3) 施工混凝土灌砌块石所用的石子粒径不宜大于 2cm。

5.2.3 水泥和水

(1) 砌筑工程采用的水泥品种和标号应符合本技术条款有关的规定，到货的水泥应按品种、标号、出厂日期分别堆存，受潮湿结块的水泥，禁止使用。

(2) 应按本章有关规定的用水质量标准，拌制砂浆和小骨料混凝土。对拌和及养护的水质有怀疑时，应进行砂浆强度验证，如果该水制成砂浆的抗压强度低于标准水制成的砂浆 28 天龄期抗压强度的 90%以下时，则此水不能使用。

5.2.4 胶凝材料（用于砌筑工程的水泥砂浆和小骨料混凝土）

（1）胶凝材料的配合比必须满足施工图纸规定的强度和施工和易性要求，配合比必须通过试验确定，并遵守 JGJ/T98-2010 的有关规定。砌筑砂浆应遵守 GB50203-2011 的有关规定。施工中承包人需要改变胶凝材料的配合比时，应重新试验，并报送监理人批准。

（2）拌制胶凝材料，应严格按试验确定的配料单进行配料，严禁擅自更改，配料的称量允许误差应符合下列规定：水泥为 $\pm 2\%$ ；砂、砾石为 $\pm 3\%$ ；水、外加剂为 $\pm 1\%$ 。

（3）胶凝材料拌和过程中应保持粗、细骨料含水率的稳定性，根据骨料含水量的变化情况，随时调整用水量，以保证水灰比的准确性。

（4）胶凝材料拌和时间：机械拌和不少于 2~3min，一般不应采用人工拌和。局部少量的人工拌和料至少干拌三遍，再湿拌至色泽均匀，方可使用。

（5）胶凝材料应随拌随用。胶凝材料的允许间歇时间应通过试验确定，或参照下表选定。在运输或贮存中发生离析、析水的砂浆，砌筑前应重新拌和，已初凝的胶凝材料不得使用。

胶凝材料的允许间歇时间表

砌筑时气温（℃）	允许间歇时间（min）	
	普通硅酸盐水泥	矿渣硅酸盐水泥及火山灰质硅酸盐水泥
20~30	90	120
10~20	135	180
5~10	195	—

（6）施工配制砂浆和混凝土，应按设计标号提高 20%；配合比通过试验确定。应具有适宜的和易性；水泥砂浆的稠度用标准圆锥沉入度表示，以 4~7cm 为宜；小石子混凝土的坍落度以 7~9cm 为宜。

5.3 砌石

5.3.1 一般要求

（1）浆砌石施工前，应根据放测的结构物建基面高程及边线修整至设计要求，砌石工程应在基础验收及砌筑面积结合面处理经验合格后，方可进行砌石的施工。

（2）砌筑前，应放样立标、拉线砌筑。其施工的工艺流程一般可按下述程序进行：砌筑面验收合格→挂线→选料→铺浆→安放卵石→缝灌浆→捣实→清除石面浮浆、检查砌筑质量→勾缝→养护。

5.3.2 浆砌石

5.3.2.1 砌筑前，应将石料刷洗干净，并保持湿润。砌体的石块间应有胶结材料粘结、填实。

5.3.2.2 浆砌石墩、墙应符合下列要求：

- (1) 砌筑应分层，各砌层均应坐浆，随铺浆随砌筑；
- (2) 每层应依次砌角石、面石，然后砌腹石；
- (3) 块石砌筑，应选择较平整的大块石经修整后用作面石，上下两层石块应骑缝，内外石块应交错搭接；
- (4) 料石砌筑，按一顺一丁或两顺一丁排列，砌缝应横平竖直，上下层竖缝错开距离不小于 10cm，丁石的上下方不得有竖缝；粗料石砌体的缝宽可为 2~3cm；
- (5) 砌体宜均衡上升，相邻段的砌筑高差和每日砌筑高度，不宜超过 1.20m。

5.3.2.3 采用混凝土底板的浆砌石工程，在底板混凝土浇筑至面层时，宜在距砌石边线 40cm 的内部埋设露面块石，以增加混凝土底板与砌体间的结合强度。

5.3.2.4 混凝土底板面应凿毛处理后方可砌筑。砌体间的接合面应刷洗干净，在湿润状态下砌筑。砌体层间缝如间隔时间较长，可凿毛处理。

5.3.2.5 永久缝的缝面应平整垂直。

5.3.2.6 混凝土灌砌块石，块石净距应大于石子粒径，不得采取先嵌填小石块再灌缝的作法；灌入的混凝土应插捣密实。

5.3.2.7 砌筑过程中，应及时养护。

5.3.2.8 砌体勾缝应符合下列规定：

- (1) 砌体的外露面和挡土墙的临土面均应勾缝，并以平缝为宜；
- (2) 勾缝砂浆标号应高于砌体砂浆标号，宜用中细砂料拌制，灰砂比宜为 1: 2；
- (3) 砌体勾缝前，应清理缝槽，并用水冲洗湿润，砂浆应嵌入缝内约 2cm。

5.3.3 养护

为提高砌石胶结材料的早期强度，防止胶结材料干裂，砌体外露面，在砌筑后 12~18h 之间应及时养护，经常保持外露面的湿润。养护时间：水泥砂浆砌体一般为 14 天，混凝土砌体为 21 天。

5.3 质量检查和验收

5.3.1 砌石工程质量检查

承包人应会同监理人进行以下各款所列项目的质量检查，检查记录应报送监理人。

5.3.1.1 原材料的质量检查

(1) 砌石体所用的卵石应按监理人指示和本章有关规定进行物理力学性质和外形尺寸的检查。

(2) 用于砌石的水泥、水、外加剂以及砂和砾石等原材料应按监理人指示及本章有关条款的规定进行质量检查。

5.3.1.2 胶凝材料（包括水泥砂浆和小骨料混凝土）的质量检查

- (1) 应按监理人指示定期检查砂浆材料和小骨料混凝土的配合比。

(2) 水泥砂浆的均匀性检查：定期在拌和机口出料时间的始末各取一个试样，测定其湿容重，其前后差值每立方米不得大于 35kg。

(3) 水泥砂浆的抗压强度检查：同一标号砂浆试件的数量，28 天龄期的每里 200m³ 砌体取成型试件每一组为 3 个。

(4) 小骨料砼的抗压强度检查：同一标号的小骨料砼试件的数量，28 天龄期的每 200m³ 砌体取成型试件每一组为 3 个。

5.3.1.3 砌石体工程质量检查

(1) 砌体工程砌筑前，承包人应会同监理人对砌筑体基础开挖面的测量放样成果和基础清理质量进行检查，检查记录应提交监理人。

(2) 用于石砌体工程的水泥、水、砂、胶凝材料和砌石等材料，应按监理人指示和本章有关规定的质量要求进行检查，检查记录应提交监理人。

(3) 浆砌石砌体的质量检查应遵守 GB50203-2011 的有关规定。

(4) 浆砌石砌体的容重和空隙率检查，应遵守 GB50203-2011 的有关规定。

(5) 有抗渗要求的部位应按监理人指示和施工图纸的要求确定的部位进行钻孔分段压水试验检查，检查结果应提交监理人。

(6) 排水孔的坡度和阻塞情况检查。

(7) 水闸砌体施工质量检验应符合《水闸施工规范》(SL27-2104) 的有关规定。

(8) 外观检查：砌体砌筑面的平整度和勾缝质量、石块嵌挤的紧密度、缝隙砂浆的饱满度、沉降缝贯通情况等的外观质量检查。砌筑允许偏差和检查方法应按下表的规定执行。

砌石体质量检查方法和标准

序号	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和次数
1	平面位置 (mm)	50	每 20m 用经纬仪检查 3 点
2	顶面高程 (mm)	±20	每 20m 用水准仪测 3 点
3	竖直度或坡度	0.5%	每 20m 吊垂线检查 3 处
4	断面尺寸 (mm)	不小于施工图纸所示	每 20m 检查 2 处
5	底面高程 (mm)	±50	每 20m 用水准仪测 1 点
6	表面平整度 (mm)	50	每 20m 用 20m 直尺检查 3 处

(9) 砌体工程施工质量和检验标准还应符合下表的规定：

砌石体质量检验标准

序号	检查项目	规定值或允许偏差
1	浆砌料石墙面垂直度	墙高的 0.5% 且不大于 20mm
2	浆砌块石墙临水面垂直度	墙高的 0.5% 且不大于 30mm

3	护坡坡面平整度（每 10m 长度范围内）	+50~-100mm
4	护底、护坡砌石厚度	厚度的 15%
5	垫层厚度	厚度的 20%
6	齿坎深度	±50mm

5.3.2 砌体工程验收

砌块砌体工程全部完工后，承包人应向监理人申请完工验收，并提交以下完工验收资料：

- (1) 石砌体工程各项石材的现场试验和检测记录；
- (2) 浆砌石砌体胶结材料配合比检查和试验检验记录；
- (3) 石砌体工程建筑物开挖基面及基础垫层混凝土的质量检查和试验检验记录；
- (4) 在砌体工程砌筑过程中，按本章有关规定对砌体工程的各项材料和砌体砌筑质量进行检查和验收。
- (5) 各项砌体建筑物及其细部结构尺寸和允许偏差以及外观的检查验收记录，包括附属结构物的质量检测 and 验收记录。
- (6) 监理人要求提交的其它完工验收资料。

5.4 计量和支付

(1) 砌体工程的砌体按施工图纸所示尺寸计算的有效砌筑体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(2) 砌筑工程的砂浆、拉结筋、垫层、排水管、止水设施、伸缩缝、沉降缝及埋设件等费用，包含在《工程量清单》相应砌筑项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(3) 承包人按合同要求完成砌体建筑物的基础清理和施工排水等工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应砌筑项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(4) 砌石工程砌体所用的材料（包括水泥、砂石骨料、外加剂等胶凝材料）的采购、运输、保管、材料的加工、砌筑、试验、养护、质量检查和验收等所需的人工、材料以及使用设备和辅助设施等一切费用均包括在砌石体每立方米单价中。

6、管网施工

6.1 技术规范

- 1、《节水灌溉技术规程》SL207-98
- 2、《低压管道输水灌溉工程技术规范》SL/T153-95
- 3、《农田灌溉水质标准》GB5084-2005
- 4、其他相关现行标准

6.2 工程总体布局

详见设计图纸

6.3 施工要求

6.3.1 施工的基本要求：

- (1) 节水灌溉工程施工必须严格按照节水灌溉工程施工技术规范的要求进行，材料、设备的安装严格按生产厂家提供的安装技术要求施工。
- (2) 工程施工布置中应尽量减少临时设施，并结合永久设施布置。
- (3) 施工道路应尽量利用已有的道路。
- (4) 各种材料经加工后方可运往施工地点，严禁在田间边施工边加工。施工现场的临时材料堆放点在施工结束后应清理干净。
- (5) 施工布置应符合国家关于环境保护、消防、卫生的有关规定。

6.3.2 工程施工与设备安装

本项目为滴灌灌溉形式，其施工内容为土建工程施工和设备、材料的安装，土建工程主要为管沟的开挖与回填、闸井、渗井、泵房等。

6.3.3 一般规定

- (1) 工程施工与设备安装，应按以批准的设计进行，不得自行修改设计或更换材料设备。
- (2) 在施工过程中，应做好施工记录。隐蔽工程必须经验收合格后方能进入下道工序。
- (3) 施工中应成立质量检查组，对工程质量进行检测和评价确保施工质量。
- (4) 施工中应执行机械、电器设备安全生产的有关规定。

6.3.4 施工准备

6.3.4.1 物料准备要求：

- (1) 应根据设计备足工程物料；
- (2) 管材、连接件及附属设备在运输装卸过程中，严禁抛扔或剧烈碰撞；
- (3) 塑料管材和连接件在贮存时应避免阳光暴晒。

6.3.4.2 施工前应编制施工计划，施工人员应通过技术培训。

6.3.4.3 应根据设计核对工程物料的数量、规格、并检查质量。

6.3.4.4 施工环境要求：

- (1) 施工宜避开雨季。
- (2) 在地下水位较高地段，应备好排水设备。
- (3) 物料场地应开阔，便于运输和操作。

6.3.5 管槽开挖

6.3.5.1 施工现场应设置测量控制网点。宜在管道中心线上每隔 30~50m 打一木桩，并在管线的折点、出水口、闸阀等处或地形变化较大的地方加桩，桩上应标注开挖深度。

6.3.5.2 管槽开挖应按下列要求进行：

- (1) 应按施工放样轴线和管底设计高程开挖，同时根据当地土质、管材、地下水位、冻土层深度及施工方法等确定断面开挖形式；
- (2) 根据管材规格、施工机具、操作要求确定管槽开挖宽度。槽底宜挖弧形管床，管床对薄壁塑料管的包角应不小于 120°；
- (3) 管槽开挖深度，宜使管道工作在冻土层以下，且埋深应达到设计埋深；
- (4) 管材与关键连接处，管槽开挖尺寸可适当加大；
- (5) 闸井、渗井开挖与管沟开挖同时进行；
- (6) 管沟经过岩石、卵石等硬挤出时应多挖 10cm，并清除杂物后用细土回填夯实至设计高程。

6.3.5.3 管槽弃土应堆放在管槽一侧 0.3m 以外处。

6.3.5.4 槽底应平直、密实并清除石块与杂物，排除积水。如超挖则应回填夯实至设计高程；软弱地基应采取加固措施。

6.3.5.5 管槽开挖完毕经检查合格方可敷设管道。

6.4 管道系统安装

6.4.1 管道工程首部枢纽、输配水管网等设备安装，应具备以下条件：

- (1) 安装前工作人员应全面了解各种设备性能，熟练掌握施工安装技术要求和办法；
- (2) 安装用的各种工具、设备和测试仪表应准备齐全；
- (3) 计划安装设备的有关土建工程经检验已合格；
- (4) 待安装的设备应保持清洁；
- (5) 电机与水泵安装按《机电设备安装工程施工及验收规范》的有关规定执行；
- (6) 电机外壳必须接地，接线方式符合电机安装规定并通电检查和试运行；
- (7) 机泵必须用螺栓固定在混凝土基座或专用机架上；

对安装设备的器材的要求：

- (1) 按设计文件要求，全面核对设备规格、型号、数量和质量；
- (2) 按标准规定抽检待安装的管件，严禁使用不合格产品。

6.4.2 管道安装应符合以下要求：

- (1) 管道安装前，应对管材、管件进行外观检查，清除管内杂物，不合格者不得就位。
- (2) 管道安装，宜先干管后支管。承插口管材，插口在上游承口在下游，依次施工。
- (3) 管道中心线应平直，管底与槽底应贴合良好。
- (4) 塑料管应按下列要求连接：
 - a 热扩口承插，应将插口处挫成坡口，承口内壁和插口外壁均应涂粘接剂，其搭

接长度应大于 1 倍外径；

b 带有承插口的塑料管应按厂家要求连接；

c 塑料管连接后，除接头外均应覆土 20-30cm。

6.4.3 阀门、管件安装应符合下列规定：

(1) 法兰中心线应与管件轴线重合。坚固螺栓齐全，能自由穿入孔内，止水垫不得阻挡过水断面；

(2) 干、支管上安装螺丝阀门时，一端应加装活接头；

(3) 管道及连接处不得有污物、油迹和毛刺；

(4) 不得使用老化和直径不全规格的管件。

6.4.4 施工暂停时，应采取下列保护措施：

(1) 机泵、阀门等设备应放在室内，在室外存放必须置于高处，严禁曝晒、雨淋和积水浸泡；

(2) 存放在室外的塑料管及管件应加盖防护，正在施工的管道敞开端应临时封闭；

(3) 应切断施工电源，妥善保管安装工具。

6.5 试水回填

6.5.1 管道系统和建筑物达到设计强度后放可试水。

6.5.2 安装结束后，必顺对每对管道进行水压试验。

6.5.3 管道系统试水前应做好以下列准备工作

(1) 安装好测压仪表

(2) 认真检查被测管道系统；设备是否安全，进排气阀是否通畅，安全阀、给水栓是否启闭灵活；

(3) 认真检查被测管道段覆土固定情况。

(4) 管子及管件安装过程中应在无接缝处先覆土固定，待安装完毕，经冲洗试压，全面检查质量后方可回填。

6.5.4 管道试水时，环境气温应不低于 5℃

6.5.5 试水压力应为管道系统工作压力，保压时间塑料管道和预制管道不小于 1 小时，应检查管道系统渗漏情况并做好标志和记录。渗漏损失应符合管道水利用系数要求，不允许有集中渗漏。

6.5.6 试水不合格时应采取修补措施，在修补处达预期强度后重新试水，直至合格

6.5.7 管道试水合格后方可进行回填。

6.5.8 回填应按设计要求和程序进行，有条件时宜采用水浸密实法。

6.5.9 回填前应清除管沟内一切杂物排净积水，初始回填应在管道两侧同时进行，严禁单侧回填。四同 10CM 内的覆土不应有直径大于 25 mm 的石块和直径大于 50 mm 的土块，回填达到管顶以上后再进行最终回填，回填料应不含直径大于 75 mm 的石块。

6.5.10 对管道系统的关键部位，如镇墩，竖管周围的回填应分层夯实，严格控制施工质量。

6.6 管材验收：

6.6.1 要求企业必须一般纳税人，能够开具增值税专用发票。

6.6.2 要求到施工现场的每车管材都必须带上发票。

6.6.3 管材供应企业提供企业资质，包括企业营业执照、产品认证书，近两年的企业管材抽检检测报告，近两年产品合格证。

7、工程安全监测

7.1 一般规定

7.1.1 应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的主体工程、临时工程的安全监测仪器设备的采购、安装、调试、埋设、验收和施工期监测。

7.1.2 承包人责任

(1) 承包人应负责本工程监测仪器设备的采购、运输和保管；监测仪器设备的检验、安装、调试、埋设和维护；施工期监测及建筑物安全评价等。

(2) 承包人应负责保护监测仪器设备。在工程施工中和在合同约定的保修期内，发生已安装埋设的监测仪器设备遭受损坏，承包人应按监理人指示及时予以修理或置换。

(3) 本合同所列项目全部完成并经验收合格后，所有监测仪器设备、全部监测原始数据及监测资料（包括电子文档），应完好地移交给发包人。

7.1.3 主要提交件

7.1.3.1 监测仪器设备采购计划

合同约定由承包人负责采购的监测仪器设备，承包人应在监测仪器设备安装前，按工程量清单所列项目和施工图纸的要求，编制监测仪器设备采购计划，提交监理人批准，其内容包括：

- (1) 监测仪器设备采购清单；
- (2) 各项仪器设备的计划到货时间；
- (3) 主要仪器设备的产品样本和询价资料；
- (4) 监理人要求提交的其它资料。

7.1.3.2 监测仪器设备安装埋设技术措施

承包人应按监理人指示，编制监测仪器设备安装埋设和维护技术措施，提交监理人批准，其内容包括：

- (1) 监测仪器设备编码及其电缆标识规则；
- (2) 监测仪器设备安装埋设方法和程序；
- (3) 监测仪器设备安装埋设详图；

- (4) 施工期监测仪器设备的维护措施；
- (5) 质量和安全保证措施；
- (6) 监测仪器设备安装埋设与工程建筑物施工的协调安排和要求。

7.1.3.3 安装埋设记录和质量检查报表

承包人应在施工过程中，应及时向监理人提交仪器设备安装埋设的施工记录和质量检查报表，其内容包括：（1）监测仪器设备安装埋设前、后的测试和调试记录；

- (2) 仪器设备安装、埋设和调试记录；安装埋设质量检查表和监理人签证表；
- (3) 施工期监测记录；
- (4) 质量事故处理记录。

7.1.4 引用标准

- (1) 《国家一、二等水准测量规范》（GB/T12897-2006）；
- (2) 《国家三角测量规范》（GB/T17942-2000）；
- (3) 《水位观测标准》（GBJ138-1990）；
- (4) 《国家三、四等水准测量规范》（GB12898-1991）；
- (5) 《大坝安全自动监测系统设备基本技术条件》（SL268-2001）；
- (6) 《土石坝安全监测资料整编规程》（SL169-1996）；
- (7) 《土石坝安全监测技术规范》（SL60-1994）；

7.2 监测仪器设备的采购、检验和安装埋设

7.2.1 监测仪器设备的采购

7.2.1.1 除合同另有约定外，承包人应在发包人的监督下，按工程量清单所列项目，对所有监测仪器设备按规定进行采购。承包人应按本合同技术条款和施工图纸的规定，采购仪器设备及其安装附属材料等。

7.2.1.2 承包人应在监测仪器设备安装前，将采购的仪器设备的详细资料提交监理人审核，应提交的仪器设备资料包括：

- (1) 仪器设备采购清单（包括型号、规格和主要技术指标）；
- (2) 仪器设备制造厂名称、生产许可证和仪器设备使用说明书；
- (3) 仪器设备的检验和测试规程；
- (4) 仪器设备安装和埋设方法；
- (5) 监理人要求提交的其它资料。

7.2.1.3 承包人应按合同约定，配备必要的备品备件，其费用应已包括在上述采购合同内。

7.2.2 监测仪器设备的检验和验收

(1) 承包人应要求生产厂家在监测仪器设备出厂前，完成全部监测仪器设备的调试、检验和率定等工作。每项设备均应提交检验合格证书。

(2) 监测仪器设备运至现场后, 承包人应按本技术条款和施工图纸要求, 对生产厂家提供的全部监测仪器设备进行检验和验收。

(3) 所有光学、电子测量仪器必须经批准的国家计量和检验部门进行检验和率定, 检验合格后才能进行安装。超过检验有效期的, 应重新检验。检验成果应提交监理人。

(4) 承包人应会同监理人对监测仪器设备进行全面测试, 对电缆还应进行通电测试及防水检验、其测试记录应提交监理人。

(5) 承包人应根据检验结果编写仪器设备检验报告, 并应在仪器设备开始安装前, 提交监理人审核确认合格后进行安装埋设。

7.2.3 监测仪器设备的安装埋设

(1) 承包人应将监测仪器设备的埋设计划列入建筑物的施工进度计划中, 以便及时提供工安装埋设作面, 协调好与建筑物施工的相互干扰。

(2) 仪器设备安装和埋设中应使用经批准的编码系统, 对各种仪器设备、电缆、监测断面、控制坐标等进行统一编号。每支仪器均须建立档案卡和基本资料表。

(3) 承包人应严格按批准的监测仪器设备布置与生产厂家的使用说明书进行安装和埋设。若监理人检查发现埋设的仪器设备失效, 有权指示承包人应立即置换。

(4) 仪器电缆的敷设应按施工图纸和生产厂家说明书进行, 尽可能减少接头, 拼接和连接接头。承包人应在所有仪器的电缆上加设至少 3 个耐久、防水、间距为 20m 的标签, 以保证识别不同仪器所使用的电缆。

(5) 仪器设备及电缆安装埋设后, 承包人应会同监理人在规定的时间内进行检查, 并提交检查报告。经监理人验收合格后, 由承包人测读初始值提交监理人。

(6) 每支仪器安装和埋设后, 承包人应将仪器的安装埋设考证表提交监理人。

(7) 在施工过程中, 承包人应保护好所有仪器设备(包括电缆)和设施, 包括为保护部位提供保护罩、保护标志和路障等。未完成管道和套管的开口端应及时加盖。

7.3 质量检查和验收

7.3.1 监测仪器设备的检查和交货验收

承包人采购的全部监测仪器设备应按采购项目清单进行检查和交货验收, 并同时应将监测仪器设备的出厂检验测试报告和产品合格证书提交监理人。

7.3.2 监测仪器设备安装埋设质量的检查和验收

每项工程建筑物的安全监测仪器设备安装埋设完毕后, 承包人应会同监理人立即对仪器设备的安装埋设质量进行检查、检验和验收, 经监理人检查确认其质量合格后, 才能允许工程建筑物继续施工, 并立即进行监测工作。

7.3.3 完工验收

7.3.3.1 全部监测仪器设备安装埋设完毕后, 承包人应在进行工程建筑物完工验收

的同时，申请对本工程安全监测项目进行完工验收，并向监理人提交以下完工资料：

- (1) 监测仪器设备清单（包括编号、部位、仪器名称、起测日期、目前状态等）；
- (2) 监测仪器设备的检验和安装埋设记录；
- (3) 监测仪器设备安装埋设竣工图；
- (4) 监测资料整编分析报告（包括监测仪器特征值汇总表、各测点的数据过程线）。

7.3.3.2 本合同工程建筑物全部完成，并经验收合格，全部监测仪器设备及其监测原始数据及资料（包括电子文档）应完好地移交发包人。

7.3.3.3 全部监测仪器设备的保修期与工程保修期相同。保修期内承包人应按工程建筑物安全监测设计要求，负责维护全部仪器设备的应用性能，一旦由于仪器自身或埋设原因发生仪器设备失效，应由承包人负责更换。对无法更换的埋置设备，应及时报告监理人，并按监理人指示，采取补救措施，设法满足安全监测数据的采集要求。

7.4 计量和支付

(1) 监测仪器设备的采购及安装，按施工图纸所示仪器设备的数量以相应的单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的工程单价支付。

(2) 观测墩、水准点及其它测量标志观测墩，按施工图纸所示尺寸计算有效墩体体积以立方米为单位计量（或以施工图纸所示墩体数量以个为单位计量），由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米（或个）的工程单价支付。

第九章 工程量清单

一、总说明

工程名称：若羌县瓦石峡镇有机肥专用施肥管道建设项目（二期）

一、工程概况

项目区位于瓦石峡镇；主要内容建设 PE 供水管道 4000 米，新建格栅池混合泵房 1 座，配套检查井 6 座、管道设备及管件安装等附属设施。

二、工程招标范围

本工程划分 1 个施工标段，

三、招标人供应的材料、施工设备、施工设施简要说明

1、合同工程招标人不提供材料、施工设备、施工机械。建筑材料场内运输、倒运费由投标人自行解决，招标人不另行支付相关费用。

2、本合同范围内供水、供电和临时施工道路由承包商自行解决。招标人不另行支付相关费用。

四、其他需要说明的问题

1、汽油、柴油等均由承包人自行采购。

2、工程所需的混凝土砂石骨料、天然砂砾料及其他设备、材料均由承包人自行采购或拉运。

3、土方开挖、回填的单价应为综合单价，投标单位应考虑到部分受外界条件制约不能采用机械开挖、运输和填筑，需用人工开挖、运输、填筑时所发生的费用，在施工过程中不重新计量及支付该项所发生的费用。

4、土的类别不再因局部的变化而调整。土方回填运距、砂砾石换填运距等相关涉及运距的数据只作为投标人投标报价的参考数据，招标人不对此承诺。

5、设备及安装工程报价应包含运费、保险费、将货物运送至目的地的相关服务费、相应相应配套设备的费用，设备安装费等，招标人不再单独进行计量支付。

6、没有填报的措施项目，但在实际工程施工过程中需要发生的，其费用视为已包含在工程量清单中其他措施项目的单价和合价中。

7、按照新疆水利厅《关于在我区水利水电施工企业计取安全生产费用的通知》新水办建管【2011】80 号文的有关规定，投标人的安全生产费用必须保证项目人员的安全教育培训；安全设备、器材、防护品的购买、完善、改造和维护；安全检查、事故管理；危险源控危险品管理；职业卫生健康管理等安全生产管理所需的费用。

8、水土保持措施包括土地平整、防尘网防护、洒水降尘、弃渣处理等，此项根据实际发生由业主、监理确认后支付。

9、环境保护措施包括垃圾收集站、垃圾桶、防噪用具、生活污水渗池、卫生防疫、环保宣传牌等，最终按实际发生的工作量由监理签证业主认定后结算。

10、安全生产措施及文明施工措施及维稳措施费执行水利厅新水办建管（2012）13 号文规定，按建安工作量的 1.5%计列，不是总价承包，最终按实际发生的工作量由监理业主认定后结算此项费用不参与竞标。

11、投标人措施项目的费用包括完成本合同工程在工程施工全过程中的全部工程（包括施工、生活用水、电，临时建筑，施工道路等）。由于投标人的疏忽，因施工需要实际所发生的总价项目虽投标人未在投标报价表中单独列项报价，但招标人视为其费用已包含在其他单价和合价中，不再另行支付，敬请投标人特别注意。

12、本工程预留金 350000.00 元；高速专项设计费暂定 150000.00 元；穿越高速安全防护及评价暂定 100000.00 元。

二、一般规定

(1) 本工程量清单根据设计单位提供的招标阶段工程量清单编制。

(2) 工程量清单作为招标文件的组成部分。

(3) 工程量清单由分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单和零星工作项目清单组成。

三、工程量清单的编制

术语

(1) 工程量清单。表现招标工程和分类分项工程项目、措施项目、其他项目的名称和相应数量的明细清单。

(2) 项目编码。采用十二位阿拉伯数字表示（由左至右计位。一至九位为统一编码，其中，一、二位为水利工程顺序码，三、四位为专业工程顺序码，五、六位为分类工程顺序码，七、八、九位为分项工程顺序码，十至十二位为清单项目名称顺序码。

(3) 工程单价。完成工程量清单中一个质量合格的规定计量单位项目所需的直接费（包括人工费、材料费、机械使用费和季节、夜间、高原、风沙等原因增加的直接费）、施工管理费、企业利润和税金，并考虑风险因素。

(4) 措施项目。为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中招标人要求列示工程量的施工措施项目。

(5) 其他项目。为完成工程项目施工，发生于该工程施工过程中招标人要求计列的费用项目。

(6) 零星工作项目（或称“计日工”，下同）。完成招标人提出的零星工作项目所需的人工、材料、机械单价。

(7) 预留金（或称“暂定金额”，下同）。招标人为暂定项目和可能发生的合同变更而预留的金额。

(8) 企业定额。施工企业根据本企业的施工技术、生产效率和管理水平制定的，供本企业使用的，生产一个质量合格的规定计量单位项目所需的人、材料和机械台时（班）消耗量。

四、分类分项工程量清单

(1) 分类分项工程量清单包括序号、项目编码、项目名称、计量单位、工程数量、主要技术条款编码和备注。

(2) 分类分项工程量清单根据《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）附录 A 和附录 B 规定的项目编码、项目名称、项目主要特征、计量单位、工程量计算规则、主要工作内容和一般适用范围进行编制。

(3) 分类分项工程量清单的项目编码，一至九位按《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）附录 A 和附录 B 的规定设置；十至十二位应根据招标工程的工程量清单项目名称由编制人设置，并自 001 起顺序编码。

(4) 分类分项工程量清单的项目名称按下列规定确定：

1) 项目名称是按《水利工程工程量清单计价规范》(GB50501-2007)附录A和附录B的项目名称及项目主要特征并结合招标工程的实际确定。

2) 编制工程量清单，出现《水利工程工程量清单计价规范》(GB50501-2007)附录A、附录B中未包括的项目时，由编制人补充。

(5) 分类分项工程量清单的计量单位按《水利工程工程量清单计价规范》(GB50501-2007)附录A和附录B中规定的计量单位确定。

(6) 工程数量按下列规定进行计算：

1) 工程数量按《水利工程工程量清单计价规范》(GB50501-2007)附录A和附录B中规定的工程量计算规则和相关条款说明计算。

2) 工程数量的有效位数按下列规定：

以“m³”、“m²”、“m”、“kg”、“个”、“项”、“根”、“块”、“台”、“套”、“组”、“面”、“只”、“站”、“孔”、“束”、“t”、“km”为单位的，保留小数点后两位数字，第三位数字四舍五入。

五、措施项目清单

(1) 措施项目清单，由编制人根据招标工程的具体情况，按下表中项目列项措施项目一览表

序号	项目名称
1	临时工程
1.1	施工道路
1.2	施工排水
1.3	施工仓库
1.4	施工房屋
1.5	施工用电
1.6	办公生活及文化福利
1.7	其他临时工程
2	水土保持及环境保护
3	安全生产及文明施工措施费，维稳措施费

(2) 编制措施项目清单，出现表1未列项目时，根据招标工程的规模、涵盖的内容等具体情况，由编制人补充。

六、其他项目清单

其他项目清单，由编制人根据招标工程具体情况进行补充。

七、零星工作项目清单

零星工作项目清单，由编制人根据招标工程具体情况，对工程实施过程中可能发生的变更或增加的零星项目，列出人工（按工种）、材料（按名称和型号规格）的计量单位。

5.1.8 工程量清单

八、填表须知

(1) 工程量清单及其计价格式中所有要求盖章、签字的地方，必须由规定的单位和人员盖章、签字（其中法定代表人不可授权委托代理人签字、盖章）。

(2) 工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。

(3) 工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标人均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价中。

(4) 投标金额（价格）均应以人民币表示。

九、清单详见另册。

第十章 响应文件格式与要求

供应商提交文件须知

1、供应商应参照 第四章“磋商响应文件说明”“二、响应文件的组成”所要求的顺序编写和提交下述规定的全部格式文件以及其他有关资料，响应文件应当有目录和页码，混乱的编排导致响应文件被误读或查找不到，后果由供应商承担。

2、所附表格中要求回答的全部问题和信息都必须正面回答。

3、资质证明应保证全部是真实的和准确的。

4、评标委员会将应用供应商提交的资料并根据自己的判断，决定供应商履行合同的合格性及能力。

5、供应商提交的材料将被保密保存，但不退还。

6、全部文件应按供应商须知中规定的语言和份数提交。

附件一：资格文件封面格式

(项目名称)

(项目编号)

磋商响应文件
(资格文件)

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

投标人地址：_____

联系人：_____

联系电话：_____

年 月 日

附件二：法定代表人资格证明书格式

法定代表人资格证明书

兹证明：____（法定代表人姓名）在我公司任_____ 职务，系我公司的法定代表人，就____（项目名称）的投标，以本公司的名义处理一切与之有关的事务。本授权书于 20____年____月____日签字生效（有效期 100 天），特此声明。

法定代表人身份证复印件（人像面）

法定代表人身份证复印件（国徽面）

法定代表人（签字或盖章）：_____

公 章：_____

日 期：20____年____月____日

注：法人代表本人作为公司代理人前来参加投标的，提供此项证明文件。

附件三：法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（地区的名称）的（公司名称），在下面签字的法人代表（姓名、职务），代表本公司授权在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的投标，以本公司的名义处理一切与之有关的事务。本授权书于 20____年____月____日签字生效（有效期 100 天），特此声明。

法定代表人身份证复印件（人像面）

法定代表人身份证复印件（国徽面）

委托代理人身份证复印件（人像面）

委托代理人身份证复印件（国徽面）

法定代表人（签字或盖章）：_____

被授权人签字：_____

公 章：_____

授 权 日 期：20____年____月____日

注：委托代理人前来参加投标的，提供此项证明文件。

附件四：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明格式

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

致新疆益双工程管理有限公司：

我公司在完全理解本项目招标的技术要求，商务条款及其他内容后，决定参与该项目的投标活动。并声明，如中标，我公司将提供足够的设备和专业技术能力保证合同履行。服务满足招标文件中的要求。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，我公司同意按违约处理，并依法承担相应法律责任。

投标供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件五：参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明格式

参加政府采购活动前3年内在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明

致新疆益双工程管理有限公司：

本公司参加的投标活动，现郑重声明我公司在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定），符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。

特此声明，本公司对此声明承担一切法律责任。

投标供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件六：具备法律、行政法规规定的其他条件的书面声明格式

具备法律、行政法规规定的其他条件声明

致新疆益双工程管理有限公司：

我公司郑重声明：本公司参加的本项目投标活动，保证投标的服务符合招标文件的规定，符合法律、行政法规规定的其他条件。

特此声明。

投标供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件七：中小企业声明函格式

中小企业声明函（工程）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。相关企业的具体情况如下：

（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。划分标准详见《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），**本项目所属行业为建筑业。**
2. 如供应商中标，此声明函将随中标结果同时公告，接受社会监督。

附件八：残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的采购文件编号为_____的项目采购活动提供本单位制造的服务或产品（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的服务或产品（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的服务或产品）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖公章）：

日期： 年 月 日

备注：

- 1、若投标人不属于残疾人福利单位的，请勿提交《残疾人福利性单位声明函》。
- 2、中标供应商为残疾人福利单位的，此声明函将随中标结果同时公告，接受社会监督。

附件九：监狱企业声明函格式

监狱企业声明函

（监狱企业适用）

本公司郑重声明，根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，本公司为监狱企业。

本公司参加_____单位的_____项目采购活动，采购活动提供本企业（填写制造的货物，由本企业承担工程、提供服务）。

本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物和服务。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖公章）：

法定代表人（负责人）或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：

1.监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件并加盖投标单位公章。

2、若投标人不属于监狱企业的，请勿提交《监狱企业声明函》。

3、中标供应商为监狱企业的，此声明函将随中标结果同时公告，接受社会监督。

财务状况证明说明

供应商应提供本单位2022年度或2023年度经会计师事务所出具的财务审计报告原件的扫描件或复印件并加盖供应商公章，财务报表至少应包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书（或附注）等内容。

若新成立供应商无法提供上述证明，则需提供银行出具的资信证明。

注：

1. 银行资信证明是指供应商参加本次响应文件递交截止日前三个月内开立基本账户的银行开具的资信证明（成立一年内的公司可提交当年验资证明复印件并加盖公章），且无收受人和项目的限制，但开具银行有限制规定的除外。

2. 银行资信证明可以是原件的复印件（或扫描件）并加盖供应商公章，磋商小组保留审核原件的权利。但开具银行明确规定复印件无效的，须提交原件。

3. 银行资信证明应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，无不良记录，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能作为银行资信证明。

依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

1、有依法缴纳社会保障资金的良好记录：须提供参加本次政府采购活动前近六个月内的缴纳社会保障资金的银行入账票据凭证或社保部门证明材料复印件，并加盖供应商公章。供应商逐年交纳社会保障资金的，须提供上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件。缴纳社会保障资金的入账票据凭证复印件须加盖本单位公章。

2、纳税证明（个人所得税除外），须提供参加本次政府采购活动前近六个月内的银行有效票据或税务部门证明材料凭证复印件，并加盖供应商公章。如近六个月未达到应缴税标准，须提供相应说明及证明材料（如：增值税纳税申报表），并加盖供应商公章。

3、依法免税的供应商，应提供相应的文件证明并加本单位公章。

附件十：报价文件格式

(项目名称)

(项目编号)

磋商响应文件 (报价文件)

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人（或其委托代理人）：_____（签字或盖章）

水利工程造价工程师：_____（签字或盖执业专用章）

编制时间：_____

1、投标报价说明

1.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

1.2 工程量清单中标价的单价或金额，应包括所需人工费、施工机械费、材料费、其他（运杂费、装卸费、保管费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，各种税费以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润等。

1.3 工程量清单中计价表中列明的所有需要填报的单价和合价，投标人必须填报，没有填报的单价或合价，其费用视为已包含在工程量清单中其他项目的单价和合价中。

1.4 工程量清单及其计价格式中所要求盖单，签字的地方，必顺由规定的单位和人员盖章、签字

1.5 工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。

1.6 其他项目清单，暂列预留金一项，预留金的数量及说明。

1.7 暂估价的数量及拟用子目的说明：由投标人填写。

1.8 按照招标文件的规定，根据招标项目涵盖的内容，投标人应编制以下基础单价，作为编制分类分项工程单价的依据；①人工费单价；②主要材料预算价格；③电、风、水单价；④砂石料单价；⑤块石、料石或卵石单价；⑥混凝土配合比材料费；⑦施工机械台时（班）费。

1.9 土方开挖（填筑）施工过程中的增加的超挖（填）量和施工附加量（填筑体及基础的沉陷损失、填筑操作损耗等）所发生的费用，应摊入有效工程量的工程单价中。

1.10 钢筋（钢构件）加工及安装工程中的施工架立筋、搭接、焊接、套筒连接、加工及安装过程中操作损耗等所发生的费用，

1.11 普通砼工程施工过程中的因超挖增加的超填量、冲（凿）毛、拌和、运输和浇筑过程中的操作损耗等所发生的费用，应摊入有效工程量的工程单价中。

1.12 根据工程量清单计价规范，清单中砼模板的使用费摊销到相应砼工程单价中，不再单独计量支付。模板要求全部采用钢模板。

1.13 本合同范围内供水、供电和临时道路承包商自行解决。

1.14 土方开挖及回填的单价应为综合单价，投标单位应考虑到部分桩号受外界条件制约，不能采用机械开挖，需用人工开挖时所发生的费用，在施工过程中不重新计量及支付该项所发生的费用。

1.15 清单项中的挖方的综合单价应考虑挖树根的费用。

1.16 工程项目中其他相关的计算问题的处理应按 GB50501-2007 中的相关规定处理。

2、其他说明

2.1 工程概况：

2.2 工程招标范围：

2.3 招标人供应的材料、施工设备、施工设施简要说明

2.3.1 合同工程招标人不提供材料、施工设备、施工机械。

2.3.2 本合同范围内供水、供电和临时施工道路承包商自行解决

2.4 其它需要说明的问题：

2.1 水泥、钢材、汽油、柴油、木材、外加剂等均由承包人自行采购。

2.2 工程所需的砼砂石骨料、土料、天然砂砾料均由承包人自行采购或拉运。

2.3 上述材料供应的价格应由投标人在采购地询价后自行测定报价，运距均由投标人根据现场踏勘后自行测定，因物价波动、实际运距发生变化等任何因素均按招标文件《专用合同条款》第 16 条 16.1 款的规定办理。

2.4 工程投标报价属竞争性市场价，由投标人自主决定，但投标人必须严格按照招标文件《工程量清单》规定的格式编制要求进行编制，否则，由此造成对投标人的不利，由投标人自行负责。

2.5 投标金额（价格）均应以 人民币 表示。

3、工程量清单报价表组成

- 1)、投标总价
- 2)、投标报价汇总表
- 3)、分类分项工程量清单计价表
- 4)、措施项目清单计价表
- 5)、总价项目分类分项工程分解表
- 6)、其他项目清单计价表
- 7)、零星工作项目计价表
- 8)、工程单价汇总表
- 9)、工程单价费（税）率汇总表
- 10)、投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表
- 11)、投标人生产混凝土配合比材料费表
- 12)、投标人自行采购主要材料预算价格汇总表
- 13)、投标人自备施工机械台时(班)费汇总表
- 14)、工程单价计算表

附件十一：总报价单格式

投 标 总 价

项目名称： _____

项目编号： _____

投标总价：（小写）： _____

（大写）： _____

投标人： _____（单位盖章）

法定代表人（或其委托代理人）： _____（签字或盖章）

水利工程造价工程师： _____（签字或盖执业专用章）

编制时间： _____

附件十二：投标报价汇总表（格式）

工程项目投标总价（汇总）表

项目名称：

项目编号：

序号	汇总内容	金额（元）	备注
1	一级 xx 项目		
2	一级 xx 项目		
xx	措施项目		
xx	其他项目		
	投标总报价（合计）	_____（填入投标函）	

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

注：

1、工程项目投标总价（汇总）表应按工程量清单中给定的内容进行填报，表中由招标人给定的金额，投标人不得进行修正且必须按表中给定的金额计入投标总报价中；

2、**措施项目中水土保持措施及环境保护为总价承包**，承包人的安全生产措施、文明施工等措施应满足国家或行业的规定及招标文件《通用合同条款》、《专用合同条款》及有关要求，投标人在投标报价时应根据掌握的信息进行投标报价；

3、因投标人的疏忽没有填报的措施项目，但在实际工程施工过程中需要发生的，其费用视为已包含在工程量清单中其他措施项目的单价和合价中。

4、按照新疆水利厅《关于在我区水利水电施工企业计取安全生产费用的通知》新水办建管【2011】80号文的有关规定，投标人的安全生产费用必须保证项目人员的安全教育培训；安全设备、器材、防护品的购买、完善、改造和维护；安全检查、事故管理；危险源控制、危险品管理；职业卫生健康管理等安全生产管理所需的费用。**安全生产措施及文明施工措施及维稳措施费执行水利厅新水办建管（2012）13号文规定，按建安工作量的1.5%计列，不是总价承包，最终按实际发生的工作量由监理证业主认定后结算此项费用不参与竞标。**

附件十三：分类分项工程量清单计价表格式

分类分项工程量清单计价表

项目名称：

项目编号：

序号	项目编码	项目名称	单位	工程量	单价（元）	合价（元）	备注

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件十五：措施项目清单计价表格式

措施项目清单计价表

项目名称：

项目编号：

序号	项目名称	金额（元）	备注
		
	合计	_____元（汇入工程项目投标总价（汇总）表中）	

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件十六：其他项目清单计价表格式

其他项目清单计价表

项目名称：

项目编号：

序号	项目名称	金额（元）	备注
	合计	_____元（汇入工程项目投标总价（汇总）表中）	

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件十七：零星工作项目计价表格式

零星工作项目计价表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	型号规格	计量单位	单价（元）	备注
1	人工				
2	材料				
3	机械				

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件十八：工程单价汇总表格式

工程单价汇总表

项目名称：

项目编号：

序号	项目名称	计量单位	人工费	材料费	机械使用费	施工管理费	企业利润	税金	合计
1	建筑工程								
2	安装工程								

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件十九：工程单价费（税）率汇总表格式

工程单价费（税）率汇总表

项目名称：

项目编号：

序号	工程类别	单价费（税）率（%）			备注
		施工管理费	企业利润	税金	
1	建筑工程				
2	安装工程				

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价工程师编制章）

附件二十：投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表格式

投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	型号规格	计量单位	人工费	材料费	机械使用费	合计	备注

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价工程师编制章）

附件二十一：投标人生产混凝土配合比材料费表格式

投标人生产混凝土配合比材料费表

项目名称：

项目编号：

序号	工程部位	混凝土强度等级	水泥强度等级	级配	水灰比	预算材料量 (kg/m ³)					单价 (元/m ³)	备注	
						水泥	砂	石					

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件二十二：投标人自行采购主要材料预算价格汇总表格式

投标人自行采购主要材料预算价格汇总表

项目名称：

项目编号：

序号	材料名称	型号规格	计量单位	预算价（元）	备注

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件二十三：投标人自备施工机械台时(班)费汇总表格式

投标人自备施工机械台时(班)费汇总表

项目名称：

项目编号：

序号	机械名称	型号规格	一类费用				二类费用				合计
			折旧费	维修费	安拆费	小计	人工	柴油	电	小计	

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价执业人员编制章）

附件二十四：工程单价计算表格式

工程单价计算表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	型号规格	计量单位	数量	单价（元）	合价（元）
1	直接费					
1.1	人工费					
1.2	材料费					
1.3	机械使用费					
2	施工管理费					
3	企业利润					
4	税金					
	合计					
	单价					

投标人（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

投标报价编制人（签字或盖水利工程造价工程师编制章）

附件二十五：商务技术文件封面格式

(项目名称)

(项目编号)

磋商响应文件
(商务技术文件)

投标人名称（盖章）： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

投标人地址： _____

联系人： _____

联系电话： _____

年 月 日

附件二十六：投标函及附录格式

投 标 函

致新疆益双工程管理有限公司：

我方全面研究了_____（项目编号）“_____”项目磋商文件，决定参加贵单位组织的本项目招标。我方授权_____（姓名、职务）代表我方_____（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照磋商文件规定的各项要求向采购人提供所需工程/服务，总投标价为人民币_____元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行磋商文件中规定的每一项要求及合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后____（此处填写合同履行期限/工期）____日曆天内按期、按质、按量完成项目，并交付采购人验收。

3. 我方同意按照磋商文件的要求，向贵单位缴纳人民币_____元（大写：_____）的投标保证金。并承诺：若违反了磋商文件关于不予退还投标保证金规定的情形之一的，我方将不要求退还投标保证金。

4. 我方为本项目提交的响应文件：加密电子投标文件__壹__份，备份电子投标文件（若有）_____份。

5. 我方已详细阅读并理解了磋商文件的全部，包括修改文件（如有的话）。并愿意提供贵单位在磋商文件中要求的及可能另外要求的，与本次磋商有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确。

6. 我方同意所递交的投标文件在投标截止日起计算____（此处填写投标有效期）____日曆天的投标有效期内有效，在此期间，我方将受此约束。

7. 我方愿意遵守磋商文件中所列的收费标准。

8 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

9. 我方在响应文件中所作的承诺在开标后保持有效，不作任何更改和变动。

10. 若我方获得成交，我方保证按有关规定向贵方支付招标服务费。我方承诺接受磋商文件及澄清修改部分（如有）的全部条款（包括响应文件递交截止时间、

保证金、资格评审条件、成交标准以及采购需求等其他所有条款)且无任何异议,现向贵公司提出承诺报价。

11. 我方如用虚假材料或恶意方式向贵单位提出质疑,将承担相应的法律责任。如有上述行为,我方将无条件承担贵单位相关的调查论证费用。

12. 所有有关标书的函电,请按下列地址联系:

单位: _____

地址: _____

邮编: _____

传真: _____

联系人: _____

电话: _____

投标供应商(盖单位章):

法定代表人(签字或盖章):

日期: 年 月 日

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	其他	4.3.4		
5		
...		
...		

投标供应商(盖单位章):

法定代表人(签字或盖章):

日期: 年 月 日

附件二十七：投标保证金汇入情况说明格式

投标保证金汇入情况说明

致新疆益双工程管理有限公司：

本单位已按“_____（项目名称）_____”（项目编号：_____）的竞争性磋商文件要求，于____年____月____日前以_____（付款形式）_____方式汇入指定帐户（帐户名称：_____, 帐号 _____, 开户银行：_____）。

本单位投标保证金的汇款情况：

汇出时间：____年____月____日

汇款金额：（大写）人民币_____元（小写：¥_____元）

汇款帐户名称：_____（必须是投标时使用的帐户名）

帐号：_____（必须是投标时使用的帐号）

开户银行：_____

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，本单位保证承担赔偿责任等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

年 月 日

单位名称：_____

单位地址：_____

联系人：_____

单位电话：_____

联系人手机：_____

附：我方竞标保证金汇款凭证

（粘贴汇款单或转账凭证复印件，并在骑缝上加盖投标人公章，或是直接把转账凭证复印到此张纸上）

附件二十八：投标人基本情况表格式

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						
营业执照号			其中	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						

备注：

1. 本表后应附企业法人营业执照（三证合一）复印件、企业资质证书等材料的复印件。

附件二十九：项目管理机构组成表格式

项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	养老保险	
项目经理								
项目技术负责人								
专职质检员								
专职安全员								
资料员								
材料员								
施工员								
其他人员								

注：

1. 本工程一旦我单位中标，将配备上述项目管理人员。上述填报内容真实，如不真实，将按照有关规定接受处理。

附件三十：主要项目管理人员简历表格式

项目经理及主要项目管理人员简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
职业资格证书（职称证书）名称及等级、证书号			专业		
参加工作时间			从事项目经理年限		
工作简历					

注：1、项目经理应附建造师注册证书、安全生产考核合格证书、身份证、职称证、养老保险复印件及未担任其他在施建设工程项目项目经理的承诺书；

2、主要项目管理人员指技术负责人、专职安全生产管理人员等岗位人员。应附资格证书、身份证、职称证（如有）、养老保险原件的复印件，专职安全生产管理人员应附安全生产考核合格证书。

3、此表格式可根据实际需求自行更改。

附件三十一：施工组织设计

(一)、投标人编制施工组织设计的要求：编制时应根据本项目的特点采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本标段的主要人员、施工设备情况、拟配备本标段的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施。

(二) 本项目要求投标人（工程实施期为承包人）应根据要求的施工总进度计划编制施工总控制性进度计划、施工组织设计（包括施工组织技术方案中控制性工序的作业强度、根据作业强度要求需投入的人员、设备等资源的配备）等。

(三)、施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一：拟投入本标段的主要施工设备表

附表二：拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

附表三：劳动力计划表

附图四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

附图五：施工平面布置图

附表六：施工临时用地计划表

附表七：项目管理结构组成表

(四)、附图、表

说明：评标委员会将根据投标人所编制施工组织设计的内容（包括总控制性进度进度、人员、设备等资源配置、施工方案、技术要求及质量标准的采用等）进行全面审查，以确定投标人是否具备承担本项目实施的能力。

附件三十二：拟投入本标段的主要施工设备表格式

拟投入本标段的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率	生产能力	用于施工部位	备注

附件三十三：拟配备本标段的试验和检测仪器设备表格式

拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

附件三十四：劳动力计划表格式

劳动力计划表

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况（单位：人）						

附件三十五：计划开、竣工日期和施工进度网络图

计划开、竣工日期和施工进度网络图

1、投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2、施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

附件三十六：施工总平面图

施工总平面图

1、投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附件三十七：临时用地表格式

施工临时用地计划表

用途	面积（平方米）	位置	需用时间

投标供应商（盖公章）：

日期： 年 月 日

附件三十八：投标单位（供应商）反商业贿赂承诺书

投标单位（供应商）反商业贿赂承诺书

我公司承诺在 （项目编号、项目名称） 招标活动中，不给予国家工作人员以及中介机构工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

投标供应商（盖章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

项目经办人签字：_____

承诺日期：_____年____月____日