

甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目

景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

(第 1 标段)

招标文件

招标编号：JDGYH-2021-01

项目名称：甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程
维修养护项目

招 标 人：甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心

招标代理机构：甘肃华招国际招标有限公司

2021 年 6 月

目 录

第一卷.....	4
第 1 章 招标公告.....	5
第 2 章 投标人须知.....	10
投标人须知前附表.....	10
1. 总则.....	14
2. 招标文件.....	16
3. 投标文件.....	17
4. 投标.....	19
5. 开标.....	21
6. 评标.....	21
7. 合同授予.....	22
8. 纪律和监督.....	23
9. 重新招标或不再招标.....	23
10. 需要补充的其他内容.....	24
附件一：招标文件澄清申请函.....	25
附件二：招标文件澄清通知.....	26
附件三：招标文件修改通知.....	27
附件四：招标文件澄清通知、修改通知确认函.....	28
附件五：开标记录表.....	29
附件六：中标通知书(工程).....	30
附表七：中标结果通知书.....	31
第 3 章 评标办法.....	32
评标办法前附表.....	32
1. 总则.....	33
2. 评审标准.....	34
3. 评标程序.....	36
评分标准.....	38
附件二：投标文件澄清函.....	41
第 4 章 合同条款及格式.....	42
第 1 节 通用合同条款.....	42
第 2 节 专用合同条款.....	86
第 3 节 合同附件格式.....	96
附件一：合同协议书.....	96
附件二：履约担保.....	97
附件三：预付款担保函.....	98
第 5 章 工程量清单.....	99
1. 工程量清单说明.....	100
2. 投标报价说明.....	100
附件 1：投标总价.....	103

附件 2: 工程项目总价表.....	104
附件 3: 分组工程量清单报价表.....	105
附件 4: 计日工项目价报表.....	120
附件 5: 工程单价汇总表.....	121
附件 6: 工程单价费(税)率汇总表.....	122
附件 7: 投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表.....	123
附件 8: 投标人生产混凝土配合比材料费表.....	124
附件 9: 招标人供应材料价格汇总表.....	125
附件 10: 投标人自行采购主要材料预算价格汇总表.....	126
附件 11: 投标人自备施工机械台时(班)费汇总表.....	127
附件 12: 总价项目分解表.....	128
附件 13: 工程单价计算表.....	129
附件 14: 人工费单价汇总表.....	130
第三卷.....	131
第 7 章 技术标准和要求.....	132
1. 一般规定.....	132
2. 施工临时设施.....	143
3. 施工安全措施.....	148
4. 环境保护和水土保持.....	152
5. 混凝土工程.....	157
6. 专用施工技术要求.....	165
7. 现场施工管理要求.....	176
第四卷.....	178
第 8 章 投标文件格式.....	178
一、投标函及投标函附录.....	181
二、法定代表人身份证明.....	183
三、授权委托书.....	184
四、投标保证金.....	185
五、已标价工程量清单.....	185
六、施工组织设计.....	185
七、项目管理机构表.....	192
八、资格审查资料.....	194
九、原件复印件.....	200
十、其他材料.....	200

重要提示：

- 1、投标人在编制投标文件前，应对招标文件的全部内容认真审阅并自行理解作出判断。对于投标人对招标文件的理解是否完全符合招标文件之规定，招标人不承诺承担任何责任。
- 2、因招标文件中可能存有的某些内容所引起的理解歧义可能导致的投标人所作出的不准确判断所带来的一切结果，招标人不承诺承担任何责任。

第一卷

第 1 章 招标公告

甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目、水资源费项目、水利发展资金农业水价综合改革项目、生产运行专项维护项目招标公告

交易编码:A07-12620000224333349J-20210629-033465-1

一、招标条件

本招标项目甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目、水资源费项目、水利发展资金农业水价综合改革项目、生产运行专项维护项目由甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心以甘景管局务纪发〔2020〕10 号、甘景管发〔2021〕36 号文件批准建设，建设资金来自甘肃省水利厅下达的 2021 年省级财政水利工程运行与维护资金（甘水财务发〔2021〕112 号文）、2021 年度第一批省级水资源费（甘水资源发〔2021〕105 号文）、甘肃省财政厅下达的水利发展资金（甘财农〔2020〕90 号文）及甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心自筹资金，项目法人和招标人为甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心，招标代理机构为甘肃华招国际招标有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

二、项目概况与招标范围

（一）项目概况及招标内容

甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目、水资源费项目、水利发展资金农业水价综合改革项目、生产运行专项维护项目位于景电一、二期灌区（白银市景泰县，武威市古浪县）内，本次招标主要建设任务包括：

1. 甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目，具体包括：

（1）西干三泵站增设 $\Phi 1.4\text{m}$ 压力管道 253.185m、出水池改造 1 座；厂区危房拆除 196.20m²、C25F250 块石护砌 756.24m³、C20 砼预制板护砌 169m²等；一、二期干渠渠道维修 30 处，石渣、淤泥清运 1214.55 m³，泵站主副厂房屋面漏雨维修 236m²，压力管道连接闸阀更换 6 套，真空破坏阀更换 5 套，渡槽伸缩缝粘接 604.68m，环氧砂浆修补 401.56m²，渡槽冬季排水 19.13km，民调暗渠冬季排水 44km。一、二期泵站保温打坝、清淤、捞草；进出水阀门维修 12 台；水机检测维修 42 台套；护罩、护栏等防护设施制安 95 套。

（2）采购：水泵配件购置、加工 633 件，其中叶轮 13 件、泵轴 23 根、口环 98 件、轴承 104 盘、键 95 根、轴套 51 件、各类螺母 249 件；水泵专项维护配件购置 60 件；低压电器元件 14

1 件；保温材料电炉盘 200 盘、电炉丝 700 根、其它若干；电器元件及材料 1276 件，其中电器元件 1135 件、电压电器材料 141 件；进水阀 1 台；各类电缆 1725m；填料 6430kg；泵站安全用具、低耗材料、油料、法兰、管件等若干。

2.甘肃省景电灌区 2021 年度水资源费项目，具体包括：

改造 40cm-100cm 喉道巴歇尔量水量 12 座、量水堰平直段改造 9 处、渠系建筑物改造 10 座、启闭机维修 325 套、支渠维修 585m、支渠疏通清淤 67 处等。

3.甘肃省景电灌区 2021 年度水利发展资金农业水价综合改革项目，具体包括：

维修更换西二泵站 Φ 1.7m 压力管道 452m、改造 40cm-100cm 喉道巴歇尔量水堰 20 座、购置安装超声波流量计 10 套、购置安装小提灌出水管道电磁流量计 5 套。

4.甘肃省景电灌区 2021 年度生产运行专项维护项目，具体包括：

(1)生产调度楼、基层生产管理房修缮：第一水管所管理房及支口配水点改造 708.2m²，基层管理房及生活设施维修 22 处。(2)生产网信运行维护：总干通信线路重点维护 13 处，西干通信线路恢复维护 25km；计算机监控系统、生产视频会议系统及水量计量设施维修维护等。(3)干支渠专项维护：干渠节制闸、支口启闭设施及斗口金属结构除锈、加固、喷漆 255 套，泵站及干支渠防护堤加固 27 处；重点段干渠渠坡铲草维护 3.2km，泵站厂区防护堤铲草维护 1736m²；交通桥、渡槽、支斗口等各类建筑物标识牌制安 84 套；交通桥栏杆维护更换 144m；干支渠巡渠道路维护 504km。

(二) 标段划分

本次招标包含土建施工、设备采购及安装等内容。具体划分如下：

1.甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目，划分为 2 个标段

第 1 标段：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程；

第 2 标段：景电灌区机电设备检测维修材料采购及配件加工。

2.甘肃省景电灌区 2021 年度水资源费项目，划分为 1 个标段

第 1 标段：景电灌区 2021 年渠系水资源强化管理维护工程

3.甘肃省景电灌区 2021 年度水利发展资金农业水价综合改革项目，划分为 1 个标段

第 1 标段：景电灌区 2021 年度水利发展资金农业水价综合改革项目。

4.甘肃省景电灌区 2021 年度生产运行专项维护项目，划分为 1 个标段

第 1 标段：甘肃省景电灌区 2021 年生产运行专项维护项目

(三) 建设地点：景电一、二期灌区（甘肃景泰县、古浪县境内）。

(四) 工期：总工期 92 日历天。计划开工日期为 2021 年 8 月 10 日，计划竣工日期为 2021 年 11 月 10 日。

三、投标人资格要求

(一) 本次招标要求投标人必须具备独立法人资格；近 3 年财务状况良好；近 3 年无不良行

为记录。

(二) 公益性工程维修养护项目 1 标、水资源费项目 1 标、水利发展资金农业水价综合改革项目 1 标、生产运行专项维护项目 1 标施工安装投标单位须具备水利水电工程施工总承包叁级(含叁级)及以上资质,并持有有效的安全生产许可证;近 5 年有 3 项(或 3 项以上)类似工程施工经历,并在人员、设备、资金等方面具有承担本工程相应标段施工的能力;投标单位主要负责人、项目负责人及专职安全生产管理人员,应取得水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书;拟派驻现场的所有施工人员须为投标单位在职人员(投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证);项目经理须持有水利水电工程专业贰级及以上(含贰级)注册建造师资格证并具备水利水电工程专业中级或以上职称,有三年以上类似工程施工经历;技术负责人须具备水利水电工程专业副高级或以上职称,且有五年以上类似工程施工经历;参与本标段工程建设的施工员、安全员、质检员、材料员、资料员应持有水利部颁发的相应岗位资格证书;其它特种作业人员应持有行政主管部门颁发的相应岗位资格证书;财务会计人员应持有相应的执业资格证书;在工程施工期间,上述人员必须按规定全部到位、持证上岗、履职尽责,非不可抗力因素不得随意减少、更换或调动。确需调动或更换的,应按不低于约定资质、能力、业绩等条件,书面报请监理单位审核,项目法人批准,经一至两个月的试用期考核合格后上岗。

公益性工程维修养护项目 2 标材料采购及配件加工投标单位须为招标货物的生产厂商(公司)或代理(经销)商(经营范围应包括金属结构、机电设备、水利设备的维修安装、零配件加工和销售);具有类似项目供货业绩(以中标通知书或合同为准),并需具备相应的供货、技术及售后服务能力。

(三) 招投标前所有参与招投标的企业须出具“工资无拖欠承诺书”。招投标主体若未按要求出具“工资无拖欠承诺书”,由此引起的后果,自行承担。

(四) 投标人当前未因不良行为记录被行政主管部门禁止投标;投标人未被列入“信用中国”网(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单,在中国裁判文书网(wenshu.court.gov.cn)查询近三年企业和法定代表人无行贿犯罪记录的,方可参加本项目的投标。(以本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前在“信用中国”网、中国裁判文书网查询结果截图为准,如相关记录失效,投标人须提供相关证明材料。)

(五) 本次招标不接受联合体投标,本次招标不允许任何单位或个人出借或以任何方式挂靠、借用他人资质投标。同时,欢迎参与本次招投标的任何单位或个人,以及社会各界就此进行监督、举报。

(六) 本次招标实行资格后审,资格后审的具体要求见招标文件。资格后审不合格的投标人

投标文件将按废标处理。

注：因本次开标采取投标人不到场、不提供纸质版投标文件的方式进行（但需在甘肃省公共资源交易中心网上开评标系统中提供特定格式的电子版投标文件，同时提供承诺书承诺投标文件中提供的企业营业执照、资质证书、中标通知书及合同等相关证明材料真实有效，若有隐瞒或弄虚作假行为，后果由投标人自行承担），承诺书必须对投标文件中提供的企业营业执照、资质证书、中标通知书及合同等相关证明材料的真实性作出承诺，承诺书须按投标文件格式部分约定的固定格式编制。

四、招标文件的获取

（一）社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作（具体内容详见招标文件）。

（二）请投标人于 2021 年 7 月 12 日 18 时 00 分至 2021 年 7 月 17 日 18 时 00 分，登陆甘肃省公共资源交易网（<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>）在线免费下载招标文件。

招标文件中规定的“我要投标”的起止时间要求如下：网上我要投标的截止时间为招标文件规定的截止时间，（规定时间为 $n \times 24$ 小时， $n \geq 5$ ）；投标人在投标文件递交截止时间前应主动登录甘肃省公共资源交易网，以便及时了解相关招标信息和补充信息。如因未主动登录网站而未获取相关信息，对其产生的不利因素由投标人自行承担。

五、投标文件的递交

（一）受疫情影响、该项目的开评标活动通过“甘肃省公共资源交易局网上开评标系统”（<http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login>）进行，请投标人在 2021 年 8 月 3 日 9 时 00 分前登录系统，下载“投标文件固化工具”、“网上开评标系统使用帮助”及“固化后的招标文件”，并按照“网上开评标系统使用帮助”来固化您的投标文件，并完成网上投标（上传已固化投标文件的文件 HASH 编码）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已固化投标文件的文件 HASH 编码）则视为放弃投标。

（二）网上开标时间：2021 年 8 月 3 日 9 时 00 分。

（三）开标地点：甘肃省公共资源交易局第四开标厅（本项目采用线上开标）。

（四）开标系统网址：<http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login>。

六、踏勘现场和投标预备会

招标人定于 2021 年 7 月 19 日上午 9:00 时在甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心组织踏勘现场，并召开投标预备会，投标人可自愿参加，投标人应遵循当地疫情防控规定，交通工具自备，食宿自理，费用自理，安全自负。

七、发布公告的媒介

本公告同时在甘肃省公共资源交易网（www.gsggzyjy.gov.cn）和甘肃经济信息网（<http://www.gsei.com.cn>）上发布。

八、其他

各投标人自行到甘肃省公共资源交易局网站，下载并认真学习《甘肃省公共资源交易局关于有序开展新冠肺炎疫情防控期间公共资源交易工作的通告》及其附件《网上开评标工作指南》，并按其要求参加投标有关工作。

九、联系方式

招标人：甘肃省景泰川电力提灌水
资源利用中心

地址：甘肃省景泰县城 705 南路 2 号

邮政编码：730499

联系人：赵天敏

电话：0943-5538140

传真：0943-5538140

电子邮件：799560429@qq.com

招标代理机构：甘肃华招国际招标有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区高新区南河北路
956-962 号高新大厦 B 塔 2601 室

邮政编码：730000

联系人：杨君玉

电话：18693082185

传真：0931-8508828

电子邮件：344863637@qq.com

2021 年 6 月 30 日

第 2 章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心 地址：甘肃省景泰县城 705 南路 2 号 联系人：赵天敏 电话：0943-5538140 13884208016
1.1.3	招标代理机构	名称：甘肃华招国际招标有限公司 地址：甘肃省兰州市城关区高新区南河北路 956-962 号高新大厦 B 塔 2601 室 联系人：杨君玉 电话：18693082185
1.1.4	项目名称	甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目
1.1.5	建设地点	甘肃省景电二期灌区（白银市景泰县、武威市古浪县）
1.1.6	现场管理机构	甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心
1.2.1	资金来源	甘肃省水利厅下达的 2021 年省级财政水利工程运行与维护资金（甘水财务发〔2021〕112 号文）、2021 年度第一批省级水资源费（甘水资源发〔2021〕105 号文）、甘肃省财政厅下达的水利发展资金（甘财农〔2020〕90 号文）及甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心自筹资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	工程量清单内所列全部建设任务
1.3.2	计划工期	计划开工日期为 2021 年 8 月 10 日，计划竣工日期为 2021 年 11 月 10 日。
1.3.3	质量要求	合格
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	<p>资质要求： 施工安装标投标单位须具备水利水电工程施工总承包叁级（含叁级）及以上资质，并持有有效的安全生产许可证；</p> <p>财务要求： 近 3 年财务状况良好</p> <p>业绩要求： 近 5 年有 3 项（或 3 项以上）类似工程施工经历，并在人员、设备、资金等方面具有承担本工程相应标段施工的能力；</p> <p>信誉要求： 良好</p> <p>项目经理资格： 项目经理须持有水利水电工程专业贰级及以上（含贰级）注册建造师资格证并具备水利水电工程专业中级或以上职称，有 3 年以上类似工程施工经历；</p> <p>技术负责人资格： 技术负责人须具备水利水电工程专业副高级职称，且有 5 年以上类似工程施工经历；</p> <p>其它要求：</p> <p>1、投标人必须具有独立法人资格，并持有有效的安全生产许可证。投标单位主要负责人、项目负责人及专职安全生产管理人员，应取得水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书；拟派驻现场的所有施工人员须为投标单位在职人员（投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证）；</p> <p>2、参与本标段工程建设的施工员、安全员、质检员、材料员、资料员</p>

		<p>应持有水利部颁发的相应岗位资格证书；其它特种作业人员应持有行政主管部门颁发的相应岗位资格证书；财务会计人员应持有相应的执业资格证书；在工程施工期间，上述人员必须按规定全部到位、持证上岗、履职尽责，非不可抗力因素不得随意减少、更换或调动。确需调动或更换的，应按不低于约定资质、能力、业绩等条件，书面报请监理单位审核，项目法人批准，经一至两个月的试用期考核合格后上岗。</p> <p>3、本次招标不接受联合体投标；不接受任何单位或个人出借或以任何方式挂靠、借用他人资质投标。同时，欢迎参与本次招投标的任何单位或个人，以及社会各界就此进行监督、举报。</p> <p>4、对于被相关部门列入失信被执行人名单或存在其他失信行为的个人或单位（包括以失信被执行人为法定代表人、主要负责人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的单位），依法限制其参与政府投资项目或主要使用财政性资金项目，限制其从事土地、矿产等不动产资源开发利用，限制其参与国有企业资产、国家资产等国有产权交易，限制其参与药品和医用耗材集中采购和阳光采购活动的相关规定。对失信被执行人参与本次公共资源交易活动的，由评标（评审）委员会取消其投标资格或直接废标（未尽事宜由招标人解释）。</p> <p>5、本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。资格后审不合格的投标人投标文件将按废标处理。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	<p>时间：2021年7月19日上午9:00时</p> <p>地点：甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心</p> <p>投标人参加现场踏勘时须携带如下材料（复印件加盖公章）：</p> <p>1、踏勘人法人身份证明或法人授权委托书及身份证（原件）；</p> <p>2、供应商营业执照（复印件）；</p> <p>3、单位介绍信；</p> <p>供应商参加现场踏勘时如未携带以上材料或材料不全、不合格者，采购人有权拒绝其参加踏勘。</p>
1.10.1	投标预备会	<p>时间：2021年7月19日上午9:00时</p> <p>地点：甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心办公楼六楼会议室召开</p>
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	开标前 16 天
1.10.3	招标人书面澄清的时间	开标前 15 天
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	不允许
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	开标前 15 天
2.2.2	投标截止时间	2021年8月3日上午09:00
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	收到招标文件澄清 1 日内
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	收到招标文件澄清 1 日内
3.2.3	最高投标限价	<p>最高投标限价：4908409.94 元（大写：肆佰玖拾万零捌仟肆佰零玖元玖角肆分）</p> <p>注：投标人的投标报价超出招标控制价按无效标处理。</p>
3.3.1	投标有效期	投标截止日期后 60 天
3.4.1	投标保证金	投标保证金的形式：银行保函

		<p>出具担保的银行级别：投标人所在地的基本开户行 投标保证金的金额：40000 元（大写：肆万元整）</p> <p>注意事项：</p> <p>1. 投标人投两个及以上标段或包号的，应该按每个标段或包号分别出具银行保函。</p> <p>2. 银行保函的有效期：同投标有效期。</p> <p>3. 投标文件正本附保函原件的彩色复印件。</p>
3.6	是否允许递交备选投标方案	否
3.7.3	签字或盖章要求	投标文件必须有法定代表人或委托代理人签字盖章
3.7.4	投标文件份数	<p>盖投标人电子签章的 pdf 格式或盖鲜章扫描后的 pdf 格式文件上传至投标文件固化工具，最终格式要求以公共资源交易远程在线不见面开标系统要求的投标文件格式为准，各投标单位开评标时无需另外提供纸质版投标文件。</p> <p>注：1、投标人须在开标后提供纸质版投标文件正本 1 份，副本 4 份（胶装），正副本必须加盖鲜章；纸质投标文件（一正 3 副）送至或邮寄至招标人（联系人：赵天敏；电话：13884208016；地址：甘肃省景泰县城 705 南路 2 号）。</p> <p>2、副本 1 份送至（邮寄）甘肃华招国际招标有限公司。联系人：杨君玉。联系电话：18693082185。</p>
4.1.2	封套上写明	/
4.2.2	投标文件递交地点	“甘肃省公共资源交易局网上开评标系统” (http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login)
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	<p>网上开标时间：2021 年 8 月 3 日 9 时 00 分（不见面开标）</p> <p>开标地点：线上开标，采用公共资源交易远程在线不见面开标系统（网址：http://121.41.35.55:3010/OpenTender/login），由招标代理机构全程统一组织。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：7 人</p> <p>其中招标人代表 2 人，专家 5 人；</p> <p>评标专家确定方式：甘肃省公共资源交易局综合专家库水利评标专家库中随机抽取</p>
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人： <u>3</u> 家
7.2	中标候选人公示媒介	甘肃省公共资源交易网 (http://www.gsggzyjy.cn)、《甘肃经济信息网》(www.gsei.com.cn)
7.4.1	履约担保	<p>履约担保的形式：银行保函</p> <p>履约担保的金额：合同总金额的 5%</p>
10	需要补充的其他内容	投标人须知前附表是对投标人须知的补充、完善及修改，如本投标人须知与投标人须知前附表发生矛盾时，以投标人须知前附表为准。
10.1	类似项目	指中标价（或工程规模） <u>200 万元</u> 以上的类似工程项目
10.2	已标价工程量清单电子版	份数： <u>1</u> 份；格式： <u>Excel 2003</u>
10.3	电子招标投标	<p>是</p> <p>具体要求：</p> <p>(1)投标文件签字或盖章要求：由投标人提供承诺书，承诺投标文件中所附企业营业执照、资质证书、中标通知书及合同等相关证明材料真实有效。</p> <p>注：承诺书须按投标文件格式部分约定的固定格式编制。</p> <p>(2)投标文件加密要求：请投标人自行登录甘肃省公共资源交易局网站，下</p>

		载并认真学习《甘肃省公共资源交易局关于有序开展新冠肺炎疫情防控期间公共资源交易工作的通告》及其附件《网上开评标工作指南》，并按其要求参加投标有关工作。
	交易服务费	依据《甘肃省发展和改革委员会甘肃省财政厅关于省级公共资源交易平台服务费收费标准的批复》（甘发改收费【2019】421号）制定的标准收取服务费。（招标人和中标单位各交50%）。
	中标服务费	本项目招标代理服务费由招标人在中标公示结束后一次性向招标代理支付。
备注	信息注册须知	<p>(1) 信息注册须知： 为了规范交易平台的业务流程以及给用户方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。 社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，并点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录甘肃省公共资源交易电子服务系统2.0，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段(包)”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。</p> <p>(2) 网上获取标书须知：社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标采购文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书(CA)方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作（具体内容详见招标采购文件）；招标文件（或资格预审文件）中规定的“我要投标”的起止时间要求如下：网上我要投标的截止时间为招标文件（或资格预审文件）规定的截止时间，（规定时间为$n \times 24$小时，$n \geq 5$）。</p>
	中标企业信用信息	根据甘肃省水利厅《关于取消甘肃省水利水电工程建设市场从业单位登记备案的通知》甘水建管发〔2019〕150号文件要求，中标企业在发出中标通知书前，须在《甘肃省水利工程项目招标投标备案及企业信用信息管理系统》录入完整性信息，以便加强事中事后监管。
	其他	<p>公共资源交易领域失信行为联合惩戒对象和联合惩戒措施。</p> <p>(一) 联合惩戒对象 有以下六种情形之一的，属于联合惩戒对象。 1. 统计领域严重失信企业及其有关人员； 2. 农资领域严重失信的生产经营单位及其有关人员； 3. 严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体； 4. 海关失信企业； 5. 财政性资金管理使用领域相关失信责任主体； 6. 涉金融严重失信人。</p> <p>(二) 联合惩戒措施 符合联合惩戒对象的相关失信企业和责任主体采取以下惩戒措施。 1. 依法限制参与建设工程招标投标；</p>

		2. 依法限制参与政府采购活动； 3. 依法限制参与国有企业资产、国家资产等国有产权交易。
--	--	--------------------------------------------------

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 现场管理机构：见投标人须知前附表。

1.1.7 设计人：见投标人须知前附表。

1.1.8 监理人：见投标人须知前附表。

1.1.9 代建机构：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(6) 技术负责人资格：见投标人须知前附表；

(7) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 本次招标不接受联合体投标

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- (3) 为本标段的监理人；
- (4) 为本标段的代建人；
- (5) 为本标段提供招标代理服务的；
- (6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消投标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。

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

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文

件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 标预备会

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

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

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

1.11 分包

投标人须知前附表规定允许分包的，分包的内容、分包金额、接受分包的第三人资质要求见投标人须知前附表。投标人应在投标文件中明确是否在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包。投标人拟分包时，分包人应具备与分包工程的标准和规模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。投标人应在投标文件中提供分包协议、分包人的资质证书及营业执照复印件、人员、设备和业绩资料表、分包的工程项目和工程量。

1.12 偏离

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

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

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

2.2.3 投标人在收到澄清通知后，应在 1 天以内以书面形式告知招标人，确认已收到该澄清通知。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。但如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改通知后，应在 1 天以内以书面形式告知招标人，确认已收到该修改通知。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书；（本条不用）
- (4) 投标保证金；
- (5) 已标价工程量清单；
- (6) 施工组织设计；
- (7) 项目管理机构；
- (8) 拟分包项目情况表；
- (9) 资格审查资料；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

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

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

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 60 天。

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

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

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的或者事先经过招标人认可的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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

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

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照及其年检合格的证明材料、资质证书副本和安全生产许可证等材料的复印件。

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

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

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

3.5.5 “近 3 年发生的诉讼及仲裁情况表”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件。

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

3.6 备选投标方案

招标人只接受投标人递交的唯一投标方案，不接受备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

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

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

3.7.5 投标文件的正本与副本应分别装订成册。

3.7.6 投标人必须随投标文件递交一份内容一致且能保证招标人可靠使用的电子文件两份（U 盘、光盘各一份），电子文件的版本为 Office XP Excel 和 Office XP Word 等文件。电子文件的内容应与投标文件正本内容保持一致，电子文档应单独袋装密封，随投标保函一起在开标现场面交招标人，投标人应在电子文件存储器外表清楚地标明招标工程名称和投标人单位名称（可简写）。投标人除了按前述要求提供完整的投标文件电子文档外，还应单独建立一份含有投标报价汇总表和工程量清单的电子文档，该电子文档必须是在 Office XP Excel 版本下的文件，具有电子计算功能。

上述电子文档应保证招标人能够可靠使用，投标人不得对上述电子文档加设密码或压缩。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应进行包装、加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位章。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人应予拒收。

4.2 投标文件的递交

- 4.2.1 投标人应在本章投标人须知前附表第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。
- 4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。
- 4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。
- 4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。
- 4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

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

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

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

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

4.4 投标文件的拒绝和无效

属于下列情况之一的投标文件，招标人可以拒绝或按无效标处理：

- (1) 投标人的法定代表人或其授权代表人未参加开标会议；
- (2) 投标文件未按照招标文件要求密封或逾期送达；
- (3) 投标文件未按照招标文件要求加盖投标人公章；
- (4) 投标文件或未经法定代表人签名（或印鉴），或其授权代表人签名；
- (5) 投标人未按照招标文件要求提交投标担保；
- (6) 投标文件字迹模糊导致无法确认监理大纲、投标价格等内容；
- (7) 投标文件未按照招标文件规定的格式、内容和要求编制；
- (8) 投标人未按要求对投标文件进行澄清、说明或补正；
- (9) 投标人在一份投标文件中，对同一招标工程有两个或两个以上报价；
- (10) 投标人对同一招标工程递交两份或两份以上不同的投标文件；
- (11) 文件中含有虚假资料；
- (12) 投标人名称与组成（为联合体时）与资格审查文件不一致（本条不用）；
- (13) 未响应招标文件中规定的其他实质性要求。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

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

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

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

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

7. 合同授予

7.1 定标方式

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

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.3 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为中标合同金额的 5%。

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

7.5 签订合同

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

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

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

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

8.2 对投标人的纪律要求

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

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

8.5 投诉

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

9. 重新招标或不再招标

9.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为废标后因有效投标不足 3 个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；
- (4) 同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的；

(5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。

9.2 不再招标

重新招标后，仍出现本章第 8.1 条规定情形之一的，属于必须审批的水利工程建设项目，经行政监督部门批准后不再进行招标。

10. 需要补充的其他内容

10.1 类似项目

类似项目的要求见投标人须知前附表。

10.2 已标价工程量清单

投标人递交投标文件时，应同时提交已标价工程量清单电子版，份数及格式见投标人须知前附表。

10.3 电子招标投标

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

附件一：招标文件澄清申请函

招标文件澄清申请函

编号：_____

_____（招标人名称）

经过仔细阅读 _____（项目名称）_____（标段名称）招标文件，我方申请对以下问题予以澄清：

1、……

2、……

……

投标人：_____（盖单位章）

_____年__月__日

注：投标人要求招标人澄清招标文件有关问题时，适用于本格式。

附件二：招标文件澄清通知

招标文件澄清通知

编号：_____

_____（投标人名称）

经研究对 _____（项目名称）_____（标段名称）招标文件，作如下澄清：

1、……

2、……

……

请收到本通知后以书面形式按招标文件第 2 章附件四格式在_____年__月__日 前回复确认。同时采用传真方式发至_____。

招标人：_____（盖单位章）

_____年__月__日

注：招标人对招标文件有关问题澄清时，适用于本格式。招标人可根据需要将附件二与附件三内容合并发出。

附件三：招标文件修改通知

招标文件修改通知

编号：_____

_____（投标人名称）

经研究，对 _____（项目名称）_____（标段名称）招标文件，作如下修改：

1、……

2、……

请收到本通知后以书面形式按招标文件第 2 章附件四格式在_____年__月__日前回复确认。同时采用传真方式发至_____。

招标人：_____（盖单位章）

_____年__月__日

注：招标人对招标文件修改时，适用于本格式。

附件四：招标文件澄清通知、修改通知确认函

招标文件澄清通知、修改通知确认函

编号：_____

_____（招标人名称）

你方_____年__月__日发送的_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件问题（澄清通知 / 修改通知），我方已于_____年__月__日收到，通知的主要内容如下：

_____年__月__日，（文件名称及编号），共_____（页码总数）_____（条款总数）；

.....

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

_____年__月__日

注：收到招标文件澄清通知或修改通知后，投标人向招标人发出确认函时，适用于本格式。

附件六：中标通知书(工程)

中标通知书(工程)

中标编号：

_____：

贵单位于____年____月____日所递交的_____投标文件已经评标委员会评定，并被我方接受，中标公示期满，贵单位中标，请务于____年____月____日前到甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心与我方商签合同。具体中标内容如下：

中标价 (大写人民币)					
开工时间		竣工时间		工期	
质量标准		承包方式			
项目负责人		身份证号			
技术负责人		身份证号			
安全质量负责人		身份证号			
项目业主单位 (盖章) 负责人： 年 月 日	招标代理单位： (盖章) 负责人： 年 月 日	行业监管部门： (盖章) 负责人： 年 月 日	甘肃省公共资源交易局： (盖章) 负责人： 年 月 日		

1. 本中标通知书壹式伍份，项目业主单位、中标单位、招标代理单位、行业监管部门、甘肃省公共资源交易局各壹份。
2. 此件涂改无效。
3. 请据此办理有关手续。

附表七：中标结果通知书

中标结果通知书

编号：_____

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）
所递交的_____（项目名称）_____（标段名称）投标文件，确定_____（中
标人名称）为中标人。

感谢你单位对我们工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年__月__日

第 3 章 评标办法

(综合评估法)

评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准	
2.1.1	形式评审 其它标准	投标人名称	投标人名称应与营业执照、资质证书、安全生产许可证及报名信息管理系统中的投标人名称一致
		投标函签字盖章	投标文件的签字符合第 2 章投标人须知第 3.7.3 款的要求
		投标文件格式	投标文件格式符合第 8 章投标文件格式的要求
		报价唯一性	只能有一个有效报价
		投标文件的正副本数量	投标文件的正本、副本数量符合第 2 章投标人须知第 3.7.4 款规定
		投标文件的印刷与装订	投标文件的印刷与装订符合第 2 章投标人须知第 3.7.5 款规定
2.1.2	资格评审 其它标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		登记备案证	具备有效的《甘肃省水利水电工程建设市场从业单位登记备案证》
		资质等级	具备有效的资质证书且资质等级符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款的规定
		财务状况	财务状况符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定
		类似项目业绩	业绩符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定
		信誉	信誉符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定
		项目经理	项目经理符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定
		联合体投标人	联合体投标人符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定
		企业负责人	企业主要负责人具备有效的安全安全生产考核合格证书
		技术负责人	技术负责人资格符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定
		其他人员	委托代理人、安全管理人员(专职安全生产管理人员)、质量管理人员、财务负责人应是投标人本单位人员,其中安全管理人员(专职安全生产管理人员)具备有效的安全生产考核合格证书
其他要求	符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定		
2.1.3	响应性评	招标范围	投标范围符合 2 章投标人须知第 1.3.1 款规定

		计划工期	计划工期符合 2 章投标人须知第 1.3.2 款规定
		工程质量	工程质量符合 2 章投标人须知第 1.3.3 款规定
		投标有效期	投标有效期符合 2 章投标人须知前附表第 3.3.1 款规定
		投标保证金	投标保证金符合 2 章投标人须知第 3.4 款规定
		权利义务	权利义务符合第 4 章合同条款及格式规定的权利义务
		工程量清单	已标价工程量清单符合第 5 章工程量清单填写的有关要求
		技术标准和要求	技术标准和要求符合第 7 章技术标准和要求（合同技术条款）的规定
条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	施工组织设计: <u>30</u> 分 项目管理机构: <u>8</u> 分 投标报价: 60 分 其它评分因素: <u>2</u> 分	
2.2.2	评标基准价计算	采用有效报价的平均数确定评标基准价; 计算方法详见评标办法 2.2.2 条款;	
2.2.3	投标报价的偏差率 计算公式	$\text{偏差率} = 100\% \times (\text{投标人报价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}$	
3.4.1	投标人最终得分的 计算方法	评标委员会依据本章第 3.2 条相关规定计算	

1. 总则

招标、投标和评标工作严格遵循《中华人民共和国招标投标法》和国家七部委联合制定的《评标委员会和评标方法暂行规定》。项目法人必须按照 2007 年国家九部委第 56 号令的规定编制施工招标文件,并依据中华人民共和国水利部颁布的《水利水电工程标准施工招标文件》(2009 版)有关招标投标管理的规定,公平、公正、科学、择优地开展评标工作。

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

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准:

(1) 投标人名称应与营业执照、资质证书、安全生产许可证及《甘肃省水利工程项目招标投标备案及企业信用信息管理系统》中报名的投标人名称一致;

(2) 投标文件的签字盖章。投标文件正本除封面、封底、目录、分隔页外,其余每一项均应加盖投标人单位公章,并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字。已标价的工程量清单还应加盖注册水利工程造价工程师执业印章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况,修改之处应加盖投标人单位公章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字确定。

(3) 投标文件格式符合第 8 章投标文件格式的要求;

(4) 只能有一个报价;

(5) 投标文件的正本、副本数量。投标文件正本一份,副本三份。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时,以正本为准。

(6) 投标文件的印刷与装订。投标文件的正本与副本应采用 A4 纸印刷(图表页可例外)分别装订成册,编制目录和页码,并不得采用活页装订。

2.1.2 资格评审标准:

(1) 具备有效的营业执照;

(2) 具备有效的安全生产许可证;

(3) 具备有效的资质证书且资质等级符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定;

(4) 财务状况符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定;

(5) 业绩符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定;

(6) 信誉符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定;

(7) 项目经理资格符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定;

(8) 联合体投标人符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定;

(9) 企业主要负责人具备有效的安全生产考核合格证书;

(10) 技术负责人资格符合第 2 章投标人须知第 1.4.1 款规定;

(11) 委托代理人、安全管理人员(专职安全生产管理人员)、质量管理人员、财务负责人应是投标人本单位人员,其中安全管理人员(专职安全生产管理人员)具备有效的安全生产考核合格证书;

(12) 资格评审其它标准见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准:

(1) 投标范围符合第 2 章投标人须知第 1.3.1 款规定;

(2) 计划工期符合第 2 章投标人须知第 1.3.2 款规定;

(3) 工程质量符合第 2 章投标人须知第 1.3.3 款规定;

(4) 投标有效期符合第 2 章投标人须知第 3.3.1 款规定;

(5) 投标保证金符合第 2 章投标人须知第 3.4 条规定;

- (6) 权利义务符合第 4 章合同条款及格式规定的权利义务；
- (7) 已标价工程量清单符合第 5 章工程量清单的有关要求；
- (8) 技术标准和要求符合第 7 章技术标准和要求（合同技术条款）的规定；
- (9) 响应性评审其它标准见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 施工组织设计：见评标办法前附表；
- (2) 项目管理机构：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其它评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 采用有效报价的平均数确定评标基准价

$$S = \begin{cases} \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n - M - N}{n - 2} & (n \geq 5) \\ \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n} & (n \leq 4) \end{cases}$$

式中 S 评标基准价；

a_i 投标人有效报价（ $i=1, 2, \dots, n$ ），有效报价约定见评标办法前附表；

n 有效报价的投标人个数；

M 最高的投标人有效报价；

N 最低的投标人有效报价；

计算投标人报价的评标基准价时，如果评标基准价超出概算值，则去掉一个最高报价然后再平均，以此类推，直到评标基准价等于或小于概算值。凡投标报价高于概算价者不得中标。

2.2.3 投标报价的偏差率计算方法：

$$\text{偏差率} = \frac{\text{投标人报价} - \text{评标基准价}}{\text{评标基准价}} \times 100\%$$

2.2.4 评分标准

评分标准按照本章附件三：评分标准。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

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

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

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

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第 2.2.1 (1) 目规定的评审因素和分值对施工组织设计计算出得分 A ；
- (2) 按本章第 2.2.1 (2) 目规定的评审因素和分值对项目管理机构计算出得分 B；
- (3) 按本章第 2.2.1 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；
- (4) 按本章第 2.2.1 (4) 目规定的评审因素和分值对其它部分计算出得分 D 。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

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

3.3 投标文件的澄清和补正

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

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会依据本章第 2.2 条评分标准进行评分，按评标办法前附表的约定计算投标人最终得分，根据得分由高到低的顺序推荐 3 名中标候选人，并标明推荐顺序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

评分标准

序号	评分因素	分值	评分标准	赋分
一	施工组织设计	30		
1	内容完整性和编制水平	4	施工组织设计方案内容完整的得 2 分,能针对工程特点及工期合理安排施工组织计划的得 2 分,否则各扣 0.5-1 分;	
2	施工方案与技术措施	6		
2.1	主体工程施工方案及技术措施	4	根据主体工程设计制定施工方案,施工工艺先进的得 1 分,施工工序合理的得 1 分,技术、质量保证措施得当的得 2 分,否则各扣 0.25-0.5 分;	
2.2	新技术、新工艺、新材料	2	采用省、部级推广的新技术、新工艺、新材料的得 2 分,否则各扣 0.3 分;	
3	质量管理体系与措施	6		
3.1	质量计划	2	质量管理体系健全,质量保证措施可靠的各得 1 分,否则各扣 0.5-1 分;	
3.2	过程控制及检验	2	施工程序控制合理、对工程各部位有详细的检测措施且满足工程质量控制要求的各得 1 分,否则各扣 0.5-1 分;	
3.3	分项措施的针对性	2	能正确分析工程建设质量控制的重点、难点,且有针对性预防保证措施的各得 1 分,否则各扣 0.5-1 分;	
4	安全管理体系与措施	6.5		
4.1	安全体系建设	2.5	安全生产管理制度健全的得 1 分,安全控制措施得力的得 1 分,否则各扣 0.5-1 分;安全生产项目经理负责制明确的得 0.5 分,否则扣 0.25-0.5 分;	
4.2	安全预案可靠性	3	针对本工程可能存在的安全隐患制定有可靠的安全生产应急预案的得 3 分,否则扣 0.5-1 分;	
5	环境保护管理体系与措施	1	环境保护管理体系健全的得 0.5 分,环境保护措施得当的得 0.5 分,否则各扣 0.25-0.5 分;	
6	工程进度计划与措施	4.5		
6.1	进度计划	2	工程总进度计划符合工期要求的得 1 分,各阶段工程工期安排合理的得 1 分,否则各扣 0.25-0.5 分。	
6.2	逻辑关系	0.5	人员、设备及材料供应与工程量、计划工期之间逻辑关系合理,能确保工程按时完工的得 0.5 分,否则扣 0.25-0.5 分;	
6.3	措施保证计划	2	对该工程可能影响工期的关键问题分析准确的得 1,有保证措施的得 1 分,否则各扣 0.5-1 分;	
7	资源配备计划	3		
7.1	设备配备计划	1	根据工作量配备的设备数量能满足施工要求的得 1 分,否则扣 0.5-1 分;	
7.2	劳动力配备计划	1	根据工作量配备的劳务数量能满足施工要求的得 1 分,否则扣 0.5-1 分;	
7.3	资金使用计划	1	根据进度计划,资金安排合理的得 1 分,否则扣 0.5-1 分;	

序号	评分因素	分值	评分标准	赋分
二	项目管理机构	8		
1	项目经理业绩	1.5	近三年在三项以上同类工程中担任项目经理的得 1.5 分，否则每少一项扣 0.5 分；	
2	技术负责人业绩	1.5	近三年在三项以上同类工程中担任技术负责人的得 1.5 分，否则每少一项扣 0.5 分；	
3	质量管理人员业绩	1	近三年在三项以上同类工程中从事过质检岗位的得 1 分，否则每少一项扣 0.3 分；	
4	安全管理人员（专职安全生产管理人员）业绩	1	近三年在三项以上同类工程中从事过安全管理岗位的得 1 分，否则每少一项扣 0.3 分；	
5	施工员	1	近三年在三项以上同类工程中从事过施工管理岗位的得 1 分，否则每少一项扣 0.3 分；	
6	资料员	1	近三年在三项以上同类工程中从事过资料管理岗位的得 1 分，否则每少一项扣 0.3 分；	
7	材料员	1	近三年在三项以上同类工程中从事过材料管理岗位的得 1 分，否则每少一项扣 0.3 分；	
三	投标报价	60	<p>1、投标总价（50 分） 投标报价等于评标基准价时，得 50 分 0.1%≤M≤2% 每偏离 1%扣（1.5 分） 2%<M≤5% 每偏离 1%扣（3.0 分） 5%<M≤8% 每偏离 1%扣（5.0 分） 8%≤M 每偏离 1%扣（6.0 分） 0.1%>M≥-2% 每偏离 1%扣（1.0 分） -2%>M≥-5% 每偏离 1%扣（2.0 分） -5%>M≥-8% 每偏离 1%扣（3.0 分） -8%>M 每偏离 1%扣（6.0 分） 投标总价分扣完为止，最高扣分 50 分。</p> <p>2、投标分项报价（10 分） ①基础价格（2.0 分） ②费用构成（2.0 分） ③主要工程项目单价（2.0 分） ④总价项目（2.0 分） ⑤分项报价（2.0 分）</p>	
四	其它因素	2		
	投标人的信誉	2	在近三年类似工程建设中无发生重大工程质量事故、无延期完工、无拖欠农民工工资、近三年无诉讼的各得 0.5 分，否则各扣 0.5 分；	

附件一：投标文件澄清通知

投标文件澄清通知

编号：_____

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1.
2.
-

请将上述问题的澄清函于____年__月__日____时前递交至_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真方式的，应在____年__月__日____时前将原件递交至（详细地址）。

评标委员会负责人：_____（签字）
_____年__月__日

附件二：投标文件澄清函

投标文件澄清函

编号：_____

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会：

投标文件澄清通知（编号：_____）已收悉，现就有关问题澄清如下：

1. ……

2. ……

……

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年__月__日

第 4 章 合同条款及格式

第 1 节 通用合同条款

1. 一般约定

本条全文引用《标准施工招标文件》（2007 年版）相应条款，并补充如下内容：

1.1 词语定义

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准和要求（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或补充。

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过程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场地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场地。

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

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：即合同工程完工日期，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：指签订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（或称保留金）：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或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后, 合同生效。

1.6 图纸和承包人的文件

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它图纸(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, 按第 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, 监理人应在技术标准和要求(合同技术条款)约定的期限内签发施工图纸的修改图给承包人。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在技术标准和要求(合同技术条款)中约定, 送达地点在专用合同条款中约定。

1.7.3 来往函件均应按合同约定的期限及时发出和答复, 不得无故扣压和拖延, 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 在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取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，应办理相应的使用手续，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。所需的费用由发包人承担。

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. 发包人义务

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009年版）相应条款，并补充如下内容：

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 11.1 款的约定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书后的 14 天内，将本合同工程的施工场地范围图提交给承包人。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与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其有关资料。

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约定外，发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定，向承包人提供施工场地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（组织法人验收）

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其它义务

其它义务在专用合同条款中补充约定。

3. 监理人

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

3.1 监理人的职责和权利

3.1.1 监理人受发包人的委托，享有合同约定的权力。监理人的权力范围在专用合同条款中明确。当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同约定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按第 15 条的约定增加相应的费用，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。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。

3.4.5 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担赔偿责任。

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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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、工程设备和其它物品，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他在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

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 其它义务其它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（此节不用）

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。分包人应具备与分包工程规模和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包的任务。。

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的应急防汛、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。发包人可以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 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。

4.11 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程度的基础上，按照通用合同条款第 15 条的约定办理。

4.4 联合体（此节不用）

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 不利物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不利物质条件时，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。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

5 材料和工程设备

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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、卸货、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，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009年版）相应条款，

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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009年版）相应条款，并补充如下内容：

7.1 道路通行权和场外设施

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、养护和管理其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

7.3.1 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。

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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

8.1 施工控制网

8.1.1 除专用合同条款另有约定外，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审批。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和（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和提供有关资料；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，须经监理人批准，并应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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009年版）相应条款，并补充如下内容：

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安全责任。

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费用。

9.1.6 发包人负责组织工程参建单位编制保证安全生产的措施方案。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，进一步明确承包人的安全生产责任。

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工伤事故的，应由发包人承担责任。

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

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

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 承包人应设立安全生产管理机构，施工现场应有专职安全生产管理人员。

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工作计划，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，承包人应承担全部责任。

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

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，履行合同约定的水土保持义务，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，应满足技术标准和要求（合同技术条款）约定的要求。

9.7 文明工地

9.7.1 发包人应按专用合同条款的约定，负责建立创建文明建设工地的组织机构，制定创建文明建设工地的规划和办法。

9.7.2 承包人应按创建文明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 承包人应根据发包人编制的本程度汛方案和措施，制定相应的度汛方案，报发包人批准后实施。

10 进度计划

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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为合同进度计划，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后的 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的合同进度计划，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，编制一份赶工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

承包人应在按第 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，承包人应在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：元

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 扣还	其他	应收款	累计应收款

11 开工和竣工（完工）

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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（完工）

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。

11.4 异常恶劣的气候条件

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 款的约定共同协商处理。

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

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，协议内容包括：

- (1) 提前的时间和修订后的进度计划。
- (2) 承包人的赶工措施。
- (3) 发包人为赶工提供的条件。
- (4) 赶工费用（包括利润和奖励费用）

12 暂停施工

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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) 专用合同条款中约定的其它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；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.5 暂停施工持续 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除了该项停工属于第 12.1 款的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按第 15.1（1）项的可取消工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约，应按第 22.2 款的规定办理。

12.5.2 由于承包人责任引起的暂停施工,如承包人在收到监理人暂停施工指示后 56 天内不认真采取有效的复工措施,造成工期延误,可视为承包人违约,应按第 22.1 款的规定办理。

13 工程质量

本条全文引用《标准施工招标文件》(2009 年版)相应条款,并补充如下内容:

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、质量检查人员的组成、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, 承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的, 承包人应在监理人指示的时间内修整返工后, 由监理人重新检查。

13.5.2 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(附照片)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、主要分部工程、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定手续。

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

14 试验和检验

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充以下内容：

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约定外，水工金属结构进场后，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、损坏等问题应作好记录，并进行妥善处理。

14.1.6 对专用合同条款约定的试块、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，记录应真实齐全，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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

15.1 变更的范围和内容

在履行合同中发生以下情形之一，应按照本款规定进行变更。

- (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它人实施；
- (2)改变合同中任何一项工作的质量或其它特性；
- (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

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

15.5.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

15.6 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标准的，若承包人不具备承担暂估价项目的的能力或具备承担暂估价项目的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的能力且明确参与投标的，由发包人组织招标。暂估价项目中标金额与工程量清单中所列金额差以及相应的税金等其它费用列入合同价格。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。

15.8.2 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 5.1 款的约定提供。经监理人确认的材料、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.8.3 发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.4 款进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

16 价格调整

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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 — 需调整的价格差额；

P_0 — 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 — 定值权重(即不调部分的权重)；

$B_1; B_2; B_3 \dots B_n$ — 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；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3} \dots F_{tn}$ — 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；

$F_{01}; F_{02}; F_{03} \dots F_{0n}$ — 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。

工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。

17 计量与支付

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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中约定的方法计量。

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 7 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、修建临时设施以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。预付款的额度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，由于不可抗力或其它原因解除合同时，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 15 条应增加和扣减的变更金额；

- (3) 根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额；
- (4) 根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (5) 根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；
- (6) 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 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。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 28 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) 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

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

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 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）

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七天内, 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。

17.7 竣工财务决算

发包人负责编制本工程项目竣工财务决算, 承包人应按专用合同条款的约定提供竣工财务决算编制所需的相关材料。

17.8 竣工审计

发包人负责完成本工程竣工审计手续，承包人应完成相关配合工作。

18 竣工验收（验收）

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充以下内容：

18.1 验收工作类别

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。

18.2 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竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

18.4 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进行验收。

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 合同工程完工验收通过后，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完工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条件时，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。需要在施工期运行的单位工程或部分工程在专用合同条款中约定。

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

18.9 试运行

18.9.1 除专用合同条款另有约定外，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试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，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要求（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，发包人有权委托其它人恢复或清理，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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2007 年版）相应条款，并补充如下内容：

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）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。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修

期的起算日期相应提前。

20 保险

本条全文引用《标准施工招标文件》（2009 年版）相应条款，并补充如下内容：

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（此句不用）。

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

工程通过合同工程完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）前造成损失和损坏情形除外。

21 不可抗力

本条全文引用《标准施工招标文件》（2007年版）相应条款。

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

(2) 承包人设备的损坏由承包人承担；

(3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

(4) 承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

(5) 不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 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

本条全文引用《中华人民共和国标准施工招标文件》（2007 年版）相应条款。并补充以下

内容:

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(工程质量保修期)内, 未能对合同工程竣工验收鉴定书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期(工程质量保修期)内发生的缺陷进行修复, 而又拒绝按监理人指示再进行修补;
- (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它情况。

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) 发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；
- (2) 发包人原因造成停工的；
- (3) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- (4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；
- (5) 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（4）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（4）目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。
- (2) 承包人按 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赔偿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

本条全文引用《标准施工招标文件》（2007 年版）相应条款，并补充如下内容：

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 承包人按第 17.5 款的约定接受了完工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程完工证书颁发前所发生的任何索赔。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出合同工程完工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，应在收到书面通知后的 14 天内，将持有异议的书面报告及其证明材料提交监理人。监理人应在收到承包人书面报告后的 14 天内，将异议的处理意见通知承包人，并按第 23.4.2 项的约定执行赔付。若承包人不接受监理人的索赔处理意见，可按本合同第 24 条的规定办理。

24 争议的解决

本条全文引用《标准施工招标文件》（2007 年版）相应条款，并补充以下内容：

24.1 争议的解决方式

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

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

24.2 友好解决

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

24.3 争议评审

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

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

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

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

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

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

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

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 2 节 专用合同条款

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：甘肃省景泰川电力提灌水资源利用中心。

1.1.2.3 承包人：(签约后填入承包人的名称)。

1.1.2.6 监理人：(待发包人确定后书面通知)。

1.1.4 日期：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。

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）12个月。

1.4 合同文件的优先顺序

进入合同的各项文件及其优先顺序是：

- (1)合同协议书（包括补充协议）；
- (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（合同技术条款）；
- (7)图纸；
- (8)已标价的工程量清单；
- (9)招标文件及澄清函；
- (10)投标文件及澄清函；
- (11)其他合同文件。

1.7 联络

1.7.2 来往函件均应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限送达景电管理局计划管理处。

2 发包人义务

2.3 提供施工场地

2.3.2 发包人提供的施工场地范围为：建筑工程附近的荒地、荒坡。

2.3.3 承包人自行勘察的施工场地范围为：施工场地由承包人自行选择，以荒地为主。

2.8 其它义务

（根据发包人的合同管理要求补充）

(1)……

(2) ……

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力，发包人批准的权力范围：（填

写监理人须经发包人批准才能行使的权力，以下示例供参考)

- (1)按第 4.3 款约定，批准工程的分包；
- (2)按第 11.3 款约定，确定延长完工期限；
- (3)按第 15.6 条约定，批准暂列金额的使用；
- (4)……

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.10 其他义务

- (1)……
- (2)……

4.3 分包(此节不用)

4.3.2 允许承包人分包的过程项目、工作内容与分包金额限额为：

- (1) 工程项目：_____ / _____。
- (2) 工作内容：_____ / _____。
- (3)分包金额限额：_____ / _____。

4.3.10 分包人项目管理机构的设立：_____ / _____。

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

5 材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备见下表

发包人提供的材料表

序号	材料名称	材料规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注

发包人提供的设备表

序号	工程设备名称	型号及规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注

6 施工设备和临时设施

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

(1)发包人提供的施工设备见下表

发包人提供的施工设备表

序号	施工设备名称	型号及规格	数量	移交地点	交货方式	计划移交日期	备注
	---	---	---	---	---	---	
	---	---	---	---	---	---	
	---	---	---	---	---	---	

注：设备状况栏内填写设备的新旧程度、购进时间、已使用小时数和最近一次的大修时间。本工程发包人不提供施工设备。

(2)发包人提供的临时设施：___无___。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

道路通行权和场外设施的约定：发包人应根据合同工程的施工需要，负责出入施工场地的畅通，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理相关事宜。

8 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 施工控制网的约定：发包人应在合同签订后的3天内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。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3天内，将施工控制网资料报送监理人审批。

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

9.1.4 发包人提供 (1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；(2) 由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失资料，其余资料由承包人负责收集。

9.7 文明工地

9.7.2 本合同文明工地的约定：施工工地规整，材物堆放整齐，做到工完场清。

(1) 施工完毕，将其剩余废料妥善处理，将弃渣、废料运至招标人指定地点填埋、整理整齐，若监理及招标人督促两次仍未达到工完场清，招标人有权另外安排施工队伍，所需费用从承包人合同费用中扣留，并处以现场清理费用 2—5 倍的罚金。

(2) 在施工期间做好临时防洪和安全防护工作，并在相关位置设置明显施工标志，保证施工安全，负责，造成的一切责任和由此发生的费用由承包人承担。

11 开工和竣工（完工）

11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围为：

- (1) 日降雨量大于 50 mm 的雨日连续超过 3 天；
- (2) 风速大于 10.8 m/s 的 6 级以上台风灾害；
- (3) 日气温超过 38 °C 的高温天气连续大于 3 天；
- (4) 日气温低于 -20 °C 的严寒天气连续大于 3 天；
- (5) 造成工程损坏的冰雹和大雪灾害：日降雪量 10mm 及以上；
- (6) 其他异常恶劣气候灾害。

11.5 承包人工期延误

(1) 逾期完工违约金表

(2) 全部逾期竣工违约金的总限额为 （不超过合同总价的 10 %）。

11.6 工期提前

工期提前的奖金约定： / 。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

(5) 承包人承担的暂停施工责任的其它情形： / 。

12.2 发包人暂停施工的责任

(3) 发包人承担的暂停施工责任其它情形： / 。

13 工程质量

13.7 质量评定

工程质量等级分为合格和优良，由各参建单位共同联合验收确定质量等级。

13.8 质量事故处理

13.8.4 工程竣工验收时，项目法人应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

14.1.5 水工金属结构进场后的交货检查和验收中，承包人负责检查产品是否有出厂合格证及有关技术文件，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，并进行妥善处理无出厂合格证或不符合质量标准的产品不得用于工程中。

14.1.6 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料：由施工单位制备，记录应真实齐全，参与见证取样人员应在相关文件上签字。

15 变更

15.1 变更的范围和内容

(6) 增加或减少合同中的工程量。单价调整方式：合同内项目按合同单价执行，合同外增加项目由双方协商确定。

15.5 承包人的合理化建议

15.5.2 承包人实现合理化建议的奖励金额为： 无 。

15.8 暂估价

15.8.1 (1)发包人和承包人组织招标的暂估价项目：(签约后填入)；发包人组织招标的暂估价项目：无。

(2)发包人和承包人以招标方式选择暂估价项目供应商或分包人时，双方的权利义务关系：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。

16.2 采用造价信息调整价格差额

工程造价信息的来源：政府发布或市场信息。

价格调整的项目和系数：无。

17 计量与支付

承包人在合同签订后安排施工，并按合同约定时间按技术要求完成施工任务。若项目资金分年度下达，则招标人与中标单位另行签订补充协议，完成的施工任务按补充协议分两年付清，但原合同总价不变。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

(1)工程预付款的总金额为签约合同总价的20%，承包人提供发包人认可的等同于预付款金额的预付款银行保函后，由承包人提出书面申请，经监理人核实并出具付款证书，报送发包人批准后的 14 天内一次性支付。

(2)工程材料预付款的额度和预付办法约定为：本工程不设工程材料预付款。

17.2.2 预付款保函（担保）

工程预付款保函在预付款被发包人扣回前一直有效。

17.2.3 预付款的扣回与还清

(1)工程预付款在合同累计完成金额达到签约合同价格的20%时开始扣款，直至合同累计完成金额达到合同价的75%时全部扣清。

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

式中：R——每次进度付款中累计扣回的金额；

A——工程预付款总金额；

S——签约合同价格；

C——合同累计完成金额；

F_1 ——开始扣款时合同累计完成金额达到签约合同价格的比例；

F_2 ——全部扣清时合同累计完成金额达到签约合同价格的比例。

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。

17.4 质量保证金

17.4.1 扣留的质量保证金总额为最终结算价的3%；单位工程竣工验收合格，在最终结算时一次性扣留。

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6份。

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6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：分部、分项工程量清单。

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、单位工程验收和合同工程验收；政府验收包括：竣工验收。

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为全部分部工程验收。

18.3 单位工程验收

18.3.4 提前投入使用的单位工程包括：无。

18.5 阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收类别包括：合同工程完工验收。

18.6 专项验收

18.6.2 本合同工程专项验收类别包括：无；

18.7 竣工验收

18.7.3 本工程不需要竣工验收技术鉴定（蓄水安全鉴定）。

18.8 施工期运行

18.8.1 需要在施工期运行的单位工程或工程设备为：无。

18.9 试运行

18.9.1 试运行的组织：发包人；费用承担：承包人。

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

本工程缺陷责任期（工程质量保修期）计算如下：自合同工程验收之日起 12 个月。

20 保险

20.1 工程保险

建筑工程一切险和（或）安装工程一切险投保人：承包人；

投保内容：建设期间工程遭受火灾、水灾或意外事故；

保险金额、保险费率和保险期限：由承包人确定。

20.4 第三者责任险

20.4 第三者责任险保险费率：由承包人确定。

第三者责任险保险金额：由承包人确定。

20.5 其他保险

需要投保的其他内容：由承包人确定。

保险金额、保险费率和保险期限：由承包人确定。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人提交保险凭证的期限：合同同签订后 20 天。

保险条件：符合合同约定的范围及金额，其它由承包人承担 。

20.6.4 保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额：全部；

发包人负责补偿的范围与金额：无。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

合同双方发生合同纠纷时，应着眼全局，协商解决。协商不成时可以直接向甘肃省景泰县人民法院起诉。

第 3 节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

_____（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施_____（项目名称），已接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）对_____（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) 已标价工程量清单；
- (8) 招标文件及澄清函；
- (9) 投标文件及澄清函；
- (10) 其他合同文件。

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

3. 签约合同价：人民币（大写）_____元（¥_____）。

4. 承包人项目经理：_____。

5. 国家及相关行业技术标准、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人承诺执行监理人开工通知，计划工期为____天。

9. 本协议书一式____份，合同双方各执一份。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（盖单位章）

法定代表人

或其委托代理人：_____（签字）

年 月 日

法定代表人

或其委托代理人：_____（签字）

年 月 日

附件二：履约担保

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. 担保金额人民币（大写）_____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》第 15 条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人

或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

注：委托代理人应附授权委托书。

附件三：预付款担保函

预付款担保函

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称，以下称承包人）与_____（发包人名称，以下简称发包人）于_____年____月____日签订的_____（项目名称）_____（标段名称）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（¥_____）。

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预付款已完全扣清止。

3. 在本担保有效期内，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，无条件地在 7 天内予以支付。但本担保的担保金额，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已扣回的金额。

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

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人

或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

注：委托代理人应附授权委托书。

第 5 章 工程量清单

1. 工程量清单说明

1.1 工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和
要求（合同技术条款）、图纸等一起阅读和理解。

1.2 工程量清单仅是投标人投标报价的共同基础。除另有约定外，工程量清单中的工程量是
根据招标设计图纸计算的用于投标报价的估算工程量，不作为最终结算工程量。最终结算工程量
是承包人实际完成并符合技术标准和
要求（合同技术条款）规定，按施工图纸计算的有效工程量。

1.3 工程量清单中各项目的工作内容和要求应符合相关技术标准和
要求（合同技术条款）的
规定。

1.4 工程价款的支付遵循合同条款的约定。

2. 投标报价说明

2.1 工程量清单报价表组成

工程量清单报价表由以下表格组成：

1. 投标总价。
2. 工程项目总价表。
3. 分组工程量清单报价表。
4. 计日工项目报价表。
5. 工程单价汇总表。
6. 工程单价费（税）率汇总表。
7. 投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表。
8. 投标人生产混凝土配合比材料费表。
9. 招标人供应材料价格汇总表。
10. 投标人自行采购主要材料预算价格汇总表。
11. 投标人自备施工机械台时（班）费汇总表。
12. 总价项目分解表。
13. 工程单价计算表。
14. 人工费单价汇总表。

2.2 工程量清单报价表填写规定

1. 除招标文件另有规定外，投标人不得随意增加、删除或涂改招标文件工程量清单中的任
何内容。工程量清单中列明的所有需要填写的单价和合价，投标人均应填写；未填写的单价和合
价，视为已包括在工程量清单的其它单价和合价中。

2. 工程量清单中的工程单价是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
的直接工程费、间接费、企业利润和税金，并考虑到风险因素。投标人应根据规定的工程单价组
成内容确定工程单价。除另有规定外，对有效工程量以外的超挖、超填工程量，施工附加量，加
工、运输损耗量等，所消耗的人工、材料和机械费用，均应摊入相应有效工程量的工程单价内。

3. 投标金额（价格）均应以人民币表示。
4. 投标总价应按工程项目总价表合计金额填写。
5. 工程项目总价表中组号和工程项目名称按招标文件工程量清单中的相应内容填写，并按分组工程量清单报价表中相应项目合计金额填写。暂列金额按招标文件工程项目总价表中的相应内容填写。
6. 分组工程量清单报价表中的序号、项目名称、计量单位、工程数量，按招标文件分组工程量清单报价表的相应内容填写，并填写相应项目的单价和合价。
7. 计日工项目报价表的序号、人工、材料、机械的名称、型号规格以及计量单位，按招标文件计日工项目清单报价表中的相应内容填写，并填写相应项目单价。
8. 辅助表格填写：
 - (1)工程单价汇总表，按工程单价计算表中的相应内容、价格（费率）填写；
 - (2)工程单价费（税）率汇总表，按工程单价计算表中的相应内容、费（税）率填写；
 - (3)投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表，按基础单价分析计算成果的相应内容、价格填写，并附相应基础单价的分析计算书；
 - (4)投标人生产混凝土配合比材料费表，按表中工程部位、混凝土强度等级（附抗渗、抗冻等级）、水泥强度等级、级配、水灰比、相应材料用量和单价填写，填写的单价必须与工程单价计算表中采用的相应混凝土材料单价一致；
 - (5)招标人供应材料价格汇总表，按招标人供应的材料名称、型号规格、计量单位和供应价格填写，并填写经分析计算后的相应材料预算价格，填写的预算价格必须与工程单价计算表中采用的相应材料预算价格一致（若招标人提供）；
 - (6)投标人自行采购主要材料预算价格汇总表，按表中的序号、材料名称、型号规格、计量单位和填写的预算价格，填写的预算价格必须与工程单价计算表中采用的相应材料预算价格一致；
 - (7)招标人提供施工机械台时（班）费汇总表，按招标人提供的机械名称、型号规格和招标人收取的台时（班）折旧费填写；投标人填写的台时（班）费用合计金额必须与工程单价计算表中相应的施工机械台时（班）费单价一致（若招标人提供）；
 - (8)投标人自备施工机械台时（班）费汇总表，按表中的序号、机械名称、型号规格、一类费用和二类费用填写，填写的台时（班）费合计金额必须与工程单价计算表中相应的施工机械台时（班）费单价一致；
 - (9)投标人应对工程量清单中的总价项目编制总价项目分解表，每个总价项目一份，项目编号和名称应与工程量清单一致；
 - (10)投标金额大于或等于投标总标价万分之五的工程项目，必须编报工程单价计算表。工程单价计算表，按表中的施工方法、序号、名称、型号规格、计量单位、数量、单价、合价填写，填写的人工、材料和机械等基础价格，必须与人工费单价汇总表、基础材料单价汇总表、主要材料预算价格汇总表及施工机械台时（班）费汇总表中的单价相一致，填写的其它直接费、间接费、企业利润和税金等费（税）率必须与工程单价费（税）率汇总表中的费（税）率相一致；

(11)人工费单价汇总表应按人工费单价计算表的内容、价格填写，并附相应的人工费单价计算表。

附件 1：投标总价

投 标 总 价

_____ (项目名称) _____ (标段名称)

合同编号： _____

投标总价人民币(大写)： _____ 元

(¥)： _____ 元

附件 2：工程项目总价表

工程项目总价表

合同编号：（投标项目合同号）

工程名称：_____（项目名称）_____（标段名称）

组号	项目分组名称	金 额 (元)	备 注
1	干渠渠系设施专项维修改造		
2	厂区专项治理		
3	干渠维护		
4	机电设备维护		
5	泵站结社费		
	合计		

投标总报价_____（填投标人总价）

附件 3：工程量清单报价表

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

序号	项目名称	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)	备注
	景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程					
I	干渠渠系设施专项维修改造					
一	西干三泵站压力管道改造工程					1#镇墩出口至出水池间管槽右侧增设 1 条 ϕ 1.4m 钢管道
(一)	管道更换工程					0+002.70--0+255.885 (增设单管长度 253.185m)
1	土方开挖	m ³	499.79			
2	石方开挖	m ³	91.29			
3	砼拆除	m ³	380.16			
4	D1000 旧钢管、管件拆除	t	83.10			
5	碎石土夯填	m ³	401.25			
6	砂砾石垫层	m ³	97.99			
7	现浇 C25 砼支墩	m ³	75.30			
8	现浇 C25 砼镇墩	m ³	496.35			
9	钢筋制安	t	16.01			
10	钢管制作安装	t	45.31			
11	滑板支座制安	t	24.92			
12	钢管内、外壁防腐	m ²	450.00			
13	旧管道除锈防腐	m ²	2000.00			
14	四氟滑板制安 (200*250, $\delta=44$)	块	94.00			
15	D1400、D800、D1000 伸缩节制安	t	16.00			
16	旧钢管整修拉运及安装 (2#管)	t	84.00			
(二)	管槽护砌工程					
1	管槽预制板拆除	m ³	105.84			
2	C20 细粒砼砌块石排水沟	m ³	40.00			
3	C20 细粒砼砌块石	m ³	54.64			
4	管槽 C20 砼预制板砌筑	m ³	45.98			
5	C20 现浇砼管槽	m ³	33.60			
6	砂碎石路面 (渠旁道路改建)	m ³	228.60			
7	2#镇墩兼桥浆砌石拆除及外运	m ³	18.00			
8	2#镇墩兼桥装配式钢制栏杆	m	13.00			
9	管槽铲草及清淤	m	254.00			

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

(三)	管道右侧危岩治理及护砌					
1	山体土方开挖	m ³	360.00			
2	山体石方开挖	m ³	1440.00			
3	管道外边坡碎石土夯填	m ³	2100.00			
4	管道外边坡边坡 C20 砼预制板护砌	m ³	7.94			
二	西干三泵站出水池改造工程					原出水池前墙拆除重建
1	碎石土开挖	m ³	48.83			
2	石方开挖	m ³	65.10			
3	砂碎石夯填	m ³	5.60			
4	砼拆除及外运	m ³	48.00			
5	浆砌石拆除及外运	m ³	18.00			
6	C15 砼垫层	m ³	1.92			
7	C25 钢筋砼走道板 (F150)	m ³	2.40			
8	C25 钢筋砼池底 (F150W4)	m ³	2.16			
9	C25 钢筋砼前墙 (F150W4)	m ³	48.00			
10	钢筋制安	t	4.20			
11	C20 细粒砼砌块石	m ³	48.00			
12	橡胶止水带	m	15.00			
13	闭孔泡沫板	m ²	10.00			
14	双组份聚氨酯密封胶	m ³	0.03			
15	砂碎石路面	m ³	47.50			
16	出水拍门制作安装 (Φ 1.4m)	套	2.00			
17	出水池及渐变段装配式钢制栏杆	m	68.00			
II	厂区专项治理					
一	危房拆除					
1	锅炉房拆除 (外运 3km)	m ²	151.20			
2	院墙拆除 (外运 3km)	m ³	40.00			
3	院落旧混凝土拆除 (外运 3km)	m ³	176.76			
4	临时房屋拆除 (外运 3km)	m ²	45.00			
5	院内杂物外运 (外运 3km)	m ³	120.00			
6	大门拆除 (含吊装、拉运)	套	1.00			
7	锅炉主设备拆除					
(1)	锅炉主机拆除	台	1.00			
(2)	锅炉主机吊装	台	1.00			
(3)	锅炉主机拉运	台	1.00			
(4)	烟囱拆除	个	1.00			

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

(5)	烟囱吊装	个				
(6)	烟囱拉运	个	1.00			
8	锅炉附属设备基础砼凿除外运	m ³	75.60			
二	锅炉房后边坡护砌及排水沟					
1	坡面杂草及树木清理	m ²	675.00			
2	排水沟石方开挖	m ³	225.00			
3	浆砌石拆除	m ³	194.38			
4	山体岩石开挖	m ³	265.00			
5	原排水沟及散水混凝土拆除	m ³	14.05			
6	石渣二次转运	m ³	237.34			
7	边坡夯填整理	m ³	101.36			
8	碎石土夯填	m ³	51.62			
9	伸缩缝切割	m	196.00			
10	聚氯乙烯胶泥伸缩缝制安	m	160.50			
11	护坡基础砂砾石夯填	m ³	178.50			
12	C25F250 抗硫酸砌块石护坡	m ³	756.24			
13	C20 预制六边形空心砖护砌	m ²	169.00			
14	平台砂砾石垫层	m ³	45.60			
15	消力池	座	3.00			
16	踏步及护栏制安	座	2.00			
17	材料二次转运费	m ³	564.00			
二	弃土、弃渣处置					
1	弃土、弃渣整理	m ³	5442.06			
2	弃渣表面盖土	m ²	1275.00			
3	防水土流失挡墙	m ³	40.00			
III	干渠维护					
一	一、二期总干、干渠抢维修工程					
(一)	二期总干一至十三泵间未改造渠道滑坡拆除维修及局部调整					
1	石渠滑坡拆除维修					
(1)	清淤	m ³	29.00			
(2)	砼板拆除	m ³	28.06			
(3)	砌石基础开挖	m ³	86.36			
(4)	M10 浆砌石 (L=20km)	m ³	86.36			
(5)	M10 砂浆垫层	m ³	28.06			
(6)	砼板预制及拉运 (L=20KM)	m ³	11.22			
(7)	砼板衬砌	m ³	28.06			

工程量清单报价表

文件编号: JDGYH-2021-01

工程名称: 景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

(8)	C20 细粒砼勾缝	m ³	2.81			
(9)	M10 锯末砂浆伸缩缝制安	m	43.73			
(10)	渠道平台整理挖运碎石土	m ³	6.00			
2	土渠滑坡拆除维修					
(1)	清淤	m ³	22.50			
(2)	砼板拆除	m ³	23.70			
(3)	换基基础开挖	m ³	263.75			
(4)	砂砾石人工拉运夯填	m ³	263.75			
(5)	细砂罩面	m ²	7.53			
(6)	铺设塑膜	m ²	395.06			
(7)	M10 砂浆垫层	m ³	18.81			
(8)	砼板预制及拉运 (L=20KM)	m ³	9.48			
(9)	砼板衬砌	m ³	23.70			
(10)	C20 细粒砼勾缝	m ³	2.37			
(11)	M10 锯末砂浆伸缩缝制安	m	90.30			
(12)	渠道平台整理挖运碎石土	m ³	7.50			
3	渠道滑坡局部调整					
a	石渠砼板滑坡调整					
(1)	渠底清淤	m ³	72.50			
(2)	砼板拆除	m ³	16.96			
(3)	浆砌石基础人工开挖	m ³	29.68			
(4)	后背贴坡 M10 浆砌石砌筑 (L=20km)	m ³	29.68			
(5)	M10 砂浆垫层	m ³	16.96			
(6)	砼板衬砌	m ³	16.96			
(7)	砼板预制、拉运	m ³	6.78			
(8)	C20 细粒砼勾缝	m ³	1.70			
(9)	M10 锯末砂浆伸缩缝制安	m	209.95			
(10)	渠道平台整理挖运碎石土	m ³	3.90			
b	土渠砼板滑坡调整					
(1)	清淤	m ³	67.50			
(2)	砼板拆除	m ³	21.70			
(3)	垫层清理	m ³	17.23			
(4)	M10 砂浆垫层	m ³	17.23			
(5)	砼板预制及拉运 (L=20KM)	m ³	8.68			
(6)	砼板衬砌	m ³	21.70			
(7)	C20 细粒砼勾缝	m ³	2.17			

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

(8)	M10 锯末砂浆伸缩缝制安	m	94.34			
(9)	渠道平台整理挖运碎石土	m ³	37.50			
(二)	二期南干渠滑坡局部调整					
1	渠道滑坡局部调整					
(1)	清淤	m ³	25.00			
(2)	砼板拆除	m ³	5.01			
(3)	M10 砂浆垫层	m ³	7.95			
(4)	砼板预制及拉运 (L=20KM)	m ³	2.50			
(5)	砼板衬砌	m ³	5.01			
(6)	C20 细粒砼勾缝	m ³	0.50			
(7)	M10 锯末砂浆伸缩缝制安	m	17.49			
(三)	土渠及建筑物加固					
1	渠堤 2:8 水泥土夯填					
(1)	基础开挖	m ³	95.00			
(2)	2:8 水泥土夯填	m ³	95.00			
2	编织袋压护					
(1)	砼板码放护砌	m ³	55.00			
(2)	雇工	天/人	46.00			
(3)	购编织袋	个	5800.00			
(4)	铁丝	kg	38.00			
(5)	砂碎石拉运及二次转运	m ³	340.00			
(6)	雇佣客货汽车	台班	5.00			
3	渐变段浆砌石勾缝及抹面					
(1)	原勾缝混凝土凿除清理	m ²	127.00			
(2)	浆砌石勾缝	m ²	127.00			
(3)	C20 细粒砼勾缝抹面	m ³	6.35			
(4)	渐变段底板旧混凝土凿除	m ³	30.00			
(5)	渐变段底板 C20 混凝土浇筑	m ³	12.00			
4	渠道内石渣、淤泥清理外运					
(1)	石渣清理	m ³	112.68			
(2)	淤泥清理	m ³	159.00			
(3)	雇佣客货汽车	台班	3.00			
(四)	防洪工程					
1	涵洞					
(1)	涵洞内清淤及外运	m ³	56.28			
(2)	涵洞外清淤及外运	m ³	59.60			

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

(3)	C20 细粒砼浆砌石	m ³	65.00			
(4)	洞顶渠堤加固碎石土夯填	m ³	68.00			
2	排渡					
(1)	排洪渡槽出口路涵清淤疏通	m ³	83.20			
(2)	排洪渡槽 C20 细粒砼浆砌石修复	m ³	40.60			
(3)	排洪渡槽出口沟道疏通	m ³	35.50			
(五)	厂房屋面维修工程					
1	SBS 聚酯胎屋面防水修补					
(1)	原防水层清理	m ²	200.00			
(2)	4mmSBS 聚酯胎屋面防水修补	m ²	200.00			
2	沥青灌注封缝	m	878.00			
3	塑膜压护零时处理	m ²	120.00			
(六)	渡槽伸缩缝及压力管道漏水处理					
1	雇工	天/人	20.00			
2	双组份聚硫密封膏	桶	5.00			
3	雇佣客货汽车	台班	4.00			
(七)	压力管道及连接闸阀、真空破坏阀养护维修					
1	DN150 闸阀更换					
(1)	旧闸阀拆除	天/人	2.00			
(2)	闸阀购买	套	2.00			
(3)	DN150 闸阀安装	天/人	2.00			
2	真空破坏阀养护维修					
(1)	雇工	天/人	10.00			
(2)	螺栓及零星材料	套	30.00			
(3)	焊条	包	2.00			
(4)	发电机、电焊机台班（含人工）	台班	3.00			
(5)	DN200 闸阀购买	套	2.00			
(6)	雇车	台班	3.00			
(八)	抢修工程					
1	打坝排水					
(1)	购买编织袋	个	150.00			
(2)	碎石土拉运	m ³	30.00			
(3)	雇工	天/人	6.00			
2	清基（稀泥挖运）	m ³	375.00			
3	砼板拆除	m ³	10.33			
4	渠坡（右侧）基础开挖	m ³	94.80			

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

5	砂碎石拉运夯填 (L=1KM)	m ³	1287.80			
6	C20 截水墙					
(1)	基础开挖	m ³	2.85			
(2)	C20 砼浇筑	m ³	2.85			
7	C20 混凝土浇筑底板	m ³	8.00			
8	土工膜铺设	m ²	405.72			
9	M10 砂浆垫层	m ³	27.60			
10	砼板预制及拉运 (L=20KM)	m ³	15.89			
11	砼板衬砌	m ³	25.72			
12	C20 细粒砼勾缝	m ³	2.57			
13	双组份聚硫密封膏伸缩缝制安	桶	2.00			
14	M10 水泥砂浆伸缩缝制安	m	54.00			
15	局部砼板调整					
(1)	砼板拆除	m ³	2.02			
(2)	原垫层清理	m ³	1.60			
(3)	M10 砂浆垫层	m ³	1.60			
(4)	砼板衬砌	m ³	2.02			
(5)	C20 细粒砼勾缝	m ³	0.20			
(6)	M10 水泥砂浆伸缩缝制安	m	8.00			
16	涵洞进出口两侧渠堤加固	m ³	90.00			
17	渠内清理碎 (块) 石等淤积物	m ³	30.00			
18	涵洞进出口水毁整理					
(1)	雇工	天/人	9.00			
(2)	雇佣小型挖机	小时	6.00			
19	坝体拆除	天/人	3.00			
(九)	渠道及管槽杂草铲除					
1	渠坡及平台杂草铲除					
(1)	一、二期总干、西干已改造段平台铲草	m	36721.00			
(2)	一、二期总干、西干、南干未改造段渠道渠坡及平台铲草	m	25342.00			
2	泵站管槽杂草铲除及垃圾清理	m ²	62942.00			
(十)	南北分水闸前清污机杂物处理费用					
1	雇工	月	10.00			
(十一)	其它费用					
二	一、二期渡槽伸缩缝止水维修工程					
(一)	一期渡槽伸缩缝止水					
1	旧止水带拆除	m	84.00			

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

2	环氧树脂粘橡胶止水带	m	84.00		
3	止水带环氧砂浆修补	m ²	96.00		
4	渡槽底部止水带检查淤泥清理	天/人	10.00		
(二)	二期总干、南干渡槽伸缩缝止水				
1	旧止水带拆除	m	252.00		
2	渡槽环氧树脂粘橡胶止水带	m	252.00		
3	二期总干渡槽止水带环氧砂浆修补	m ²	296.00		
4	渡槽底部止水带检查淤泥清理	天/人	20.00		
三	一二期总干、干渠冬季排水				
(一)	一期排水				
1	总干 1#至 12#渡槽排水	m	1469.70		
2	西干 1#至 4#渡槽排水	m	1390.35		
3	总干倒虹吸排水				
(1)	柴油	L	350.00		
(2)	雇工	天/人	30.00		
(3)	雇用四轮车	台班	10.00		
4	西干泵站前渠道排水				
(1)	柴油	L	200.00		
(2)	雇工	天/人	20.00		
(3)	雇用四轮车	台班	5.00		
(二)	二期排水				
1	总干渡槽排水	m	19629.35		
2	总干暗渠排水				
(1)	打坝雇工	天/人	84.00		
(2)	排水	m	2114.40		
3	总干倒虹吸排水				
(1)	打坝雇工	天/人	15.00		
(2)	排水	m	250.00		
(三)	排水刮板维修加固				
四	民调干渠维修				
(一)	排冰闸、1#节制闸、3#节制闸排冰捞草雇工	天/人	70.00		
(二)	明渠段巡护费	天/人	145.00		
(三)	长城乡段 4[#]~5[#]闸看护费				
1	4 [#] 闸看护费	月	12.00		
2	5 [#] 闸看护费	月	12.00		
(四)	长城乡段渠道巡护费				

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

1	7#消力井至 4#闸之间渠道巡护费	天	343.00			
2	4#闸至地方分界线之间渠道巡护费	天	343.00			
3	4#闸至 5#闸之间渠道巡护费	天	343.00			
4	5#闸至出水口之间渠道巡护费	天	343.00			
(五)	其它费用					
(六)	1*2*3#闸室管理房冬季取暖用煤	t	6.00			
(七)	1*2*3#闸室管理房夏季生活用煤	t	3.00			
(八)	1#闸室管理房运行电费	度	2400.00			
(九)	1#闸清污机维护保养费					
(十)	雇车费	台班	13.00			
(十一)	民调明渠滑坡局部调整					
1	清淤	m ³	60.00			
2	砼板拆除	m ³	82.35			
3	铺设塑膜	m ²	877.50			
4	M10 砂浆垫层	m ³	41.18			
5	砼板衬砌	m ³	82.35			
6	M10 水泥砂浆伸缩缝制安	m	274.50			
(十二)	民调明渠底板修复					
1	清淤	m ³	45.00			
2	C20 砼底板浇筑	m ³	5.50			
3	石棉水泥伸缩缝制安	m	11.00			
4	粉化板份凿除清理	m ³	0.47			
5	C20 细粒砼勾缝	m ³	0.47			
(十三)	民调明渠渠道平台边坡铲草	m				
1	已改造段渠道平台铲草	m	13280.00			
2	未改造段渠道渠坡及平台铲草	m	840.00			
(十四)	渡槽伸缩缝止水维修					
1	旧止水带拆除	m	23.56			
2	渡槽环氧树脂粘橡胶止水带	m	23.56			
3	渡槽止水带环氧砂浆修补	m ²	60.00			
4	渡槽底部止水带检查淤泥清理	天/人	5.00			
(十五)	渡槽暗渠冬季排水					
1	量水堰前矩形渠及渡槽排水	元				
2	暗渠排水	km	44.00			
3	消力井排水	座	7.00			
IV	机电设备维护					

工程量清单报价表

文件编号: JDGYH-2021-01

工程名称: 景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

第一部分 泵站安全运行费					
一	设备故障检查统计及消除				车辆及检测设备的租赁.
二	工作牌	个	100.00		部分职工工牌丢失及调岗补办及 2020 年新大学生工作牌.
三	泵站保温及打坝费				
1	保温草购买	元			
2	边支泵站临时打坝	元			含编制袋
3	二期七泵站临时打坝	元			含编制袋
4	二期八泵站临时打坝	元			含编制袋
5	一期四泵站临时打坝	元			含编制袋
6	一期五泵站临时打坝	元			含编制袋
7	二期南干一泵站临时打坝	元			含编制袋
8	二期七墩台一泵站临时打坝	元			含编制袋
9	电磁锅炉维护费	元			结算时附清单
四	泵站拦污栅捞草费				
1	总干一泵站	工日	166.00		
2	二期二泵站	工日	20.00		
3	二期四泵站	工日	30.00		
4	二期五泵站	工日	30.00		
5	二期六泵站	工日	30.00		
6	二期七泵站	工日	20.00		
7	二期八泵站	工日	20.00		
8	二期九泵站	工日	30.00		
9	二期十泵站	工日	20.00		
10	二期十一泵站	工日	20.00		
11	二期十二泵站	工日	20.00		
12	二期十三泵站	工日	20.00		
13	南干一泵站	工日	40.00		
14	南干二泵站	工日	16.00		
15	南干三泵站	工日	16.00		
16	南干四泵站	工日	16.00		
17	南干五泵站	工日	30.00		含花庄泵站
18	兰化泵站	工日	16.00		
19	七墩台泵站	工日	42.00		
20	直滩泵站	工日	16.00		

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

21	边外泵站	工日	16.00			
22	一期二泵站	工日	16.00			
23	一期三泵站	工日	16.00			
24	一期四泵站	工日	16.00			
25	一期五泵站	工日	16.00			
26	一期六泵站	工日	16.00			
27	西干一泵	工日	16.00			
28	西干二泵	工日	20.00			
29	西干三泵	工日	12.00			
30	西干四泵	工日	12.00			
31	西干五泵	工日	12.00			
五	泵站厂内排污池清淤费					
1	七墩台一泵站前池清淤					
六	泵站小电机修理					
1	泵站厂后排水泵					
2	泵站厂内排污泵及电机					保养维修
3	风机电机					保养维修
4	蝶阀电机					
5	励磁屏风机电机					
6	天车变速电机					
第二部分	机电设备检测维修费					
一	水机专业					
(一)	水泵检修维护					
1	水泵转子修复及零星加工					
(1)	双相不锈钢叶轮叶片修复					
	HS1200-1000-1000A	台套	4.00			HS1200-1000-1000A
	OTS1000-1050A	台套	6.00			OTS1000-1050A
	1200S32G	台套	2.00			1200S32G
(2)	双相不锈钢叶轮口环部位修复					
	1200S56G	台套	1.00			1200S56G
	1200S32G	台套	2.00			1200S32G
	HS1200-1000-1000A	台套	3.00			HS1200-1000-1000A
	HS1200-1000-1150A	台套	3.00			HS1200-1000-1150A
	OTS1000-1050A	台套	6.00			OTS1000-1050A
(3)	叶轮转子校正，口环部车削					对口环部焊接处理的转子按配合要求车削，同轴度校正。

工程量清单报价表

文件编号: JDGYH-2021-01

工程名称: 景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

	1200S56G	台套	1.00			1200S56G
	1200S32G	台套	2.00			1200S32G
	HS1200-1000-1000A	台套	3.00			HS1200-1000-1000A
	HS1200-1000-1150A	台套	3.00			HS1200-1000-1150A
	OTS1000-1050A	台套	6.00			OTS1000-1050A
2	零星加工					
(1)	双相不锈钢叶轮加大	台套	1.00			二期四泵站 7#.
(2)	小叶轮转子修复装配					
①	20SH-9F 叶轮口环部位、进出水叶片焊补修复	台	2.00			二期一泵站 1#、12#.
②	叶轮进出水叶片焊补修复、口环面车削	台	3.00			南干二泵站 1#、6#、7#、20SH-9F
(3)	叶轮轴孔堆焊镗孔					
①	大叶轮	台套	1.00			二期五泵站 6#.
②	小叶轮	台套	5.00			二期一泵站 1#、12#、南干二泵站 1#、6#、7#.
(4)	转子拆卸	台套	5.00			二期二泵站 8#，二期九泵站 6#，二期十泵站 3#，二期十二泵站 6#，二期十三泵站 4#.
(5)	联轴器拆卸	台套	1.00			二期四泵站 5#因泵联过盈装配，拆卸很困难电氧焊工 1 工日*280 元，装配工 2*180，氧气 1 瓶*20 元，乙炔气 1 瓶*100 元.
(6)	转子装配	台套	2.00			二期二泵站 9#，二期五泵站 6#.
(7)	大泵轴螺纹修复，配合面修复，校验	根	7.00			二期二泵站 2#、8#、9#，二期八泵站 4#、二期十泵站 3#、二期十二泵站 6#、二期十三泵站 4#.
(8)	24SH-9AF 小泵轴螺纹修复，配合面修复，校验	根	2.00			二期五泵站 10#，二期六泵站 10#.
(9)	前池拦污栅吊具加工	件	1.00			二期十泵站.
(10)	叶轮轮毂套加工	件	1.00			二期二泵站 6#.
(11)	配制泵轴中心孔	台套	2.00			二期八泵站 6#、二期十泵站 3#.
(12)	叶轮轮毂裂纹焊接修复	台套	1.00			二期三泵站 7#.
(13)	口环内径车削	件	2.00			二期十二泵站 6#.
(14)	水泵盲板制作					
	HS1200-1000-1000A	件	4.00			HS1200-1000-1000A
	24SH-9AF	件	4.00			24SH-9AF

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

(15)	HS1200-1000-1000A 切割泵轴取联轴器、轴头掏空	件	1.00			
3	检修台班					
(1)	叉车	台班	2.00			从仓库领叶轮、口环、轴套.
(2)	15T 货车	台班	5.00			
4	水泵电机找正	台	3.00			二期二泵 6#, 二期五泵站 3#、4#.
5	拍门封堵	台	4.00			二期一泵站 2#、3#, 二期二泵站 3#, 二期九泵站 3#.
6	QSH1200-13/10 (利欧) 轴承体改造	台套	1.00			二期五泵站 2#.
7	滚键泵轴修复					
		根	1.00			二期三泵站 3#, 修复后安装在二期三泵站 5# 机上.
		根	1.00			二期三泵站 7#.
8	水泵涂护及泵体局部改造					
(1)	中开面修复					
	材料费	组	10.00			
	1200S56G	台	7.00			二期一泵站 2#、4#、10#、11#, 二期二泵站 4#, 二期三泵站 4#, 二期四泵站 9#.
	OTS1000-1050A1	台	3.00			二期一泵站 3#、5#, 二期二泵站 3#.
	1200S45G	台	3.00			二期六泵站 2#、6#、7#.
	HS1200-1000-1150A1	台	3.00			二期三泵站 7#, 二期四泵站 6#、7#.
	24SH-9AF	台	4.00			二期四泵站 1#、10#, 二期五泵站 1#、10#.
	HS1200-1000-1000A1	台	13.00			二期十泵站 2#、3#、5#, 二期十一泵站 2#、4#、5#、6#、7#, 二期十二泵站 4#、5#、6#, 二期十三泵站 5#、6#.
(2)	隔舍修复					
	OTS1000-1050A1	台	2.00			二期一泵站 5#, 二期二泵站 3#.
	1200S56G	台	5.00			二期一泵站 4#、10#, 二期二泵站 4#、8#, 二期三泵站 4#.
二	阀门专业					
(一)	阀门维修					

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

1	DN1500 进水电动蝶阀维修	台	1.00		二期三泵站 3#.
2	DN800 进水电动蝶阀大修	台	1.00		拆卸西干一泵站 4#进水蝶阀，维修后安装在二期一泵站 7#.
3	DN1300 出水液控蝶阀大修	台	2.00		二期三泵站 3#、5#.
4	DN800 出水液控蝶阀大修	台	7.00		二期三泵站 1#，南干二泵站 4#、6#、8#，南干三泵站 3#、4#、5#.
5	DN800 出水液控蝶阀中修	台	1.00		二期四泵站 1#.
(二)	阀门维修配件				
1	铅油	件	10.00		
2	石棉垫 800	件	14.00		
3	石棉垫 600	件	6.00		
4	橡胶垫 1500	件	2.00		
5	橡胶垫 1300	件	4.00		
(三)	阀门维修拆装费				
1	DN1500 进水蝶阀拆装	台	1.00		
2	DN1300 出水蝶阀拆装	台	2.00		
3	DN800 出水蝶阀拆装	台	7.00		
(四)	涡轮箱保养及法兰盘制安	台	1.00		二期一泵站 12#.
(五)	6 台出水液控蝶阀调试	台	6.00		二期一泵 2#、11#，二期六泵 3#、4#、8#、9#（阀门供货厂家质保维修）.
(六)	阀门更换安装	台	5.00		二期一泵站 1#、5#、6#、7#、12#，含阀门安装材料及人工、台班.
第三部分	泵站建设费				
一	泵站排水管路维修				二期六泵站，二期十三泵站厂内排水管路维修
二	泵站拦污栅及龙门架维修				
1	泵站拦污栅吊环改造加工				二期总干一至十三泵站
2	泵站龙门架及捞草机维修				
三	检修橡胶垫制安	条	60.00		1*5m 二期一至十三泵站、一期一至六泵站、南干一泵站每泵站 3 条
四	防护制安				二期一至十三泵站
1	机组连轴器护罩制安	台套	39.00		边支泵站 9 台，直滩泵站 13 台，七墩台泵站 7 台，花庄泵站 3 台，兰化泵站 3 台，西干五泵站 4 台

工程量清单报价表

文件编号：JDGYH-2021-01

工程名称：景电一、二期泵站、厂区及干渠维修养护工程

第 1 标

2	水泵填料室护罩制安	台套	50.00			
3	天车安全防护栏制安	套	6.00			一期总干一至六泵站
4	二期一泵站房顶线路老化改造					
5	厂内集水井观察孔改造					二期一至六泵站
6	厂内集水井盖及钢盖板修复					二期一至十三泵站
五	二期七、八泵站溢流池维养					二期一至十三泵站
1	二期七泵站溢流池维养					
2	二期八泵站溢流池维养					
六	应急抢修费					结算时附清单
七	机电设备喷漆维护					
(一)	电动机喷漆维护					表面除锈、刮腻子打磨、2 遍底漆、2 遍面漆
1	大电机	台	8.00			
2	小电机	台	4.00			
(二)	水泵喷漆维护					表面除锈、刮腻子打磨、2 遍底漆、2 遍面漆
1	大水泵	台	8.00			
2	小水泵	台	4.00			
(三)	出水阀门喷漆	台	7.00			表面除锈、刮腻子打磨、2 遍底漆、2 遍面漆
合 计						
(汇入工程项目总价)						

附件 5：工程单价汇总表

工程单价汇总表

合同编号：(投标项目合同号)

工程名称：_____ (项目名称) _____ (标段名称)

序号	项目名称	计量单位	人工费	材料费	机械使用费	其它直接费	间接费	企业利润	税金	合计
一	建筑工程									
二	安装工程									

附件 6：工程单价费(税)率汇总表

工程单价费(税)率汇总表

合同编号：(投标项目合同号)

工程名称：_____ (项目名称) _____ (标段名称)

序号	工程类别	工程单价费(税)率(%)				备注
		其它直接费	间接费	企业利润	税金	
一	建筑工程					
二	安装工程					

附件 13：工程单价计算表

工程单价计算表

_____工程

单价编号：

定额单位：

施工方法：						
序号	名称	规格型号	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					
1.4	其它直接费					
2	间接费					
3	企业利润					
4	税金					
	合计					

第三卷

第 7 章 技术标准和要求

（合同技术条款）

1. 一般规定

1.1 工程说明

1.1.1 工程概况

甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目、水资源费项目、水利发展资金农业水价综合改革项目、生产运行专项维护项目位于景电一、二期灌区（白银市景泰县，武威市古浪县）内，本此招标主要建设任务包括：

（一）项目概况及招标内容

甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目、水资源费项目、水利发展资金农业水价综合改革项目、生产运行专项维护项目位于景电一、二期灌区（白银市景泰县，武威市古浪县）内，本此招标主要建设任务包括：

1. 甘肃省景电灌区 2021 年度公益性工程维修养护项目，具体包括：

（1）西干三泵站增设 $\Phi 1.4\text{m}$ 压力管道 253.185m、出水池改造 1 座；厂区危房拆除 196.20m²、C25F250 块石护砌 756.24m³、C20 砼预制板护砌 169m²等；一、二期干渠渠道维修 30 处，石渣、淤泥清运 1214.55 m³，泵站主副房屋面漏雨维修 236m²，压力管道连接闸阀更换 6 套，真空破坏阀更换 5 套，渡槽伸缩缝粘接 604.68m，环氧砂浆修补 401.56m²，渡槽冬季排水 19.13km，民调暗渠冬季排水 44km。一、二期泵站保温打坝、清淤、捞草；进出水阀门维修 12 台；水机检测维修 42 台套；护罩、护栏等防护设施制安 95 套。

（2）采购：水泵配件购置、加工 633 件，其中叶轮 13 件、泵轴 23 根、口环 98 件、轴承 104 盘、键 95 根、轴套 51 件、各类螺母 249 件；水泵专项维护配件购置 60 件；低压电器元件 141 件；保温材料电炉盘 200 盘、电炉丝 700 根、其它若干；电器元件及材料 1276 件，其中电器元件 1135 件、电压电器材料 141 件；进水阀 1 台；各类电缆 1725m；填料 6430kg；泵站安全用具、低耗材料、油料、法兰、管件等若干。

2. 甘肃省景电灌区 2021 年度水资源费项目，具体包括：

改造 40cm-100cm 喉道巴歇尔量水量 12 座、量水堰平直段改造 9 处、渠系建筑物改造 10 座、启闭机维修 325 套、支渠维修 585m、支渠疏通清淤 67 处等。

3. 甘肃省景电灌区 2021 年度水利发展资金农业水价综合改革项目，具体包括：

维修更换西二泵站 $\Phi 1.7\text{m}$ 压力管道 452m、改造 40cm-100cm 喉道巴歇尔量水堰 20 座、购置安装超声波流量计 10 套、购置安装小提灌出水管道电磁流量计 5 套。

4.甘肃省景电灌区 2021 年度生产运行专项维护项目，具体包括：

(1)生产调度楼、基层生产管理房修缮：第一水管所管理房及支口配水点改造 708.2m²，基层管理房及生活设施维修 22 处。(2)生产网信运行维护：总干通信线路重点维护 13 处，西干通信线路恢复维护 25km;计算机监控系统、生产视频会议系统及水量计量设施维修维护等。(3)干支渠专项维护：干渠节制闸、支口启闭设施及斗口金属结构除锈、加固、喷漆 255 套，泵站及干支渠防护堤加固 27 处；重点段干渠渠坡铲草维护 3.2km，泵站厂区防护堤铲草维护 1736m²；交通桥、渡槽、支斗口等各类建筑物标识牌制安 84 套；交通桥栏杆维护更换 144m；干支渠巡渠道路维护 504km。

1.1.2 水文气象和工程地质资料

(1) 水文气象条件

工程区地处腾格里沙漠南缘，气温日变差大，降雨量稀少，蒸发量大，日照时间长，无霜期较短，风沙多，尤以春季为甚，属典型的大陆性气候。

根据景泰县和白银市气象资料统计，工程区多年平均降水量 184.7 毫米，降水量多集中在 7、8、9 三个月。多年平均年蒸发量 3040 毫米，多年平均气温 8.2℃，多年平均年日照时数 2714 小时。无霜期 190 天。最多风向 W，其出现频率为 10%。多年平均风速 3.5 米/秒，历年最大风速 21 米/秒，风向为 S，历年尘暴最多日数 47 天(1973 年)。大多发生在春季与春、夏交界之际，最大冻土深度 99 厘米(1977 年 2 月 12 日)，冻结日期一般在 11 月下旬，融冻日期一般在 3 月上旬。

(2) 工程地质条件

工程区地质为第四系地层，其岩性主要有砂砾石、砂碎石、砂壤土、黄土状壤土、粉细砂等。

1.1.3 施工条件

1.1.4 交通条件

工程施工时对外交通运输主要利用省道 308 线、县级公路及村镇道路。

1.2 主体工程项目及其工作内容

详见工程量清单

1.3 发包人提供的施工图纸和文件

1.3.1 发包人负责提供的施工图纸和文件

(1)由发包人负责设计的工程项目，应由监理人按本章第 1.3.2 条签定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。

1.3.2 发包人供图计划

(1)发包人应在发出开工通知后3天内，与承包人共同商签发包人供图计划，经合同双方签定的供图计划作为合同的补充文件。

(2)每年第四季度末，监理人应根据上述供图计划，提供详细的下年度供图计划给承包人。

(3)不论何种原因调整和修订了合同进度计划，监理人应及时与承包人共同修订供图计划，并作为执行合同进度计划的补充文件。

(4)发包人应向承包人提供2份各类施工图纸（包括设计修改图）。承包人可根据施工需要，要求增加提供图纸份数，并为增供的图纸支付费用。

1.3.3 发包人提供施工图纸的期限

(1)用于承包人编制施工进度计划和施工总布置所需的工程枢纽总布置图和主要工程建筑物布置图应在签署合同协议书后7天内提供给承包人。

(2)用于各工程项目施工的工程建筑物结构布置图、体形图等施工图纸，应在该项目工程施工前3天提供给承包人。

(3)用于工程施工的开挖支护图、配筋图、细部设计图和浇筑图等施工图纸，应在该部位施工前3天提供给承包人。

(4)用于机电设备安装的安装总图及其有关的图纸和技术文件（包括由设备供货商提交的图纸和技术文件）应在机电设备安装开始前56天提供给承包人。用于机电设备安装的埋设件图纸应在安装埋设前7天前提供给承包人（此节不用）。

(5)用于金属结构的制作和安装（如压力钢管、钢结构的制作和安装以及拍门的安装等）的安装总图、分件图、安装说明书等图纸和文件，应在开始制作安装前14天提供给承包人。

(6)用于安装监测仪器安装和埋设的施工图纸和技术文件应在开始安装埋设前14天提供给承包人。

1.3.4 施工图纸的修改

(1)承包人收到发包人按上述第 1.3.3 条的规定提交施工图纸后，应进行详细检查，若发现错误或表达不清楚时，应在收到图纸后的3天内书面通知监理人。若监理人确认需要作出修改或补充时，应在接件后3天内将修改和补充后的施工图纸重新提交给承包人。

(2)监理人发出施工图纸后，需要对某些工程设计进行修改和补充时，应在该部位开始施工3天前及时签发设计修改图。

(3)若因施工情况紧急，监理人无法在上述规定的时间内签发修改施工图纸，可以临时发出施工图修改通知单，但应在此后的合理时限内补发正式施工图纸。

1.4 承包人文件

1.4.1 承包人文件的提交计划

承包人应在签署协议书后14天内，根据监理人批准的合同进度计划，编制一份由项目经理签署的承包人文件提交计划，提交监理人审批，监理人应在收到该提交计划后的28天内批复承包人。承包人文件的内容应包括本章第 1.4.2 条至第 1.4.5 条规定的各项提交件，以及按合同约

定应由承包人提交的其他图纸和文件。

1.4.2 承包人负责设计的临时工程图纸和文件

(1)由承包人负责设计的临时工程项目，应在该项目开工前7天，提交该项目的总布置图、结构详图及其设计依据，以及监理人认为需要提交的其它图纸和文件，提交监理人批准。

(2)承包人提交的上述临时工程项目的资料、试验成果、施工样品，以及所有图纸、文件和影像资料等，其所需的费用均包括在相关项目的报价中，发标人不另行支付。

1.4.3 施工总进度计划

(1)承包人按本合同专用合同条款第 10.1 款要求提交的施工总进度计划，应采用关键线路法编制网络图。网络图应包括以下各项数据和内容，表述全部工程施工作业间的逻辑关系：

- 1) 作业和相应节点编号；
- 2) 各项施工作业间的衔接逻辑和协调关系；
- 3) 持续时间；
- 4) 最早开工及最早完工日期；
- 5) 最迟开工及最迟完工日期；
- 6) 总时差和自由时差；
- 7) 主要项目施工强度曲线；
- 8) 附需要资源和说明。

(2)承包人编制的施工总进度计划应满足本合同约定的各工程施工控制节点工期要求。

1.4.4 施工总布置设计

(1)承包人应在收到开工通知后的3天内，将本合同工程的施工总布置设计文件，提交监理人审批。监理人应在签收后3天内批复承包人。

(2)承包人提交的施工总布置设计文件，其内容应包括施工总平面布置图、主要剖面图和设计说明书。承包人应按本技术条款第 2 章所列各项临时设施的设计和使用要求进行总平面布置，施工总布置的占地范围不得超过发标人划定的界线。

(3)承包人应按本技术条款第 3 章有关“施工安全措施”和第 4 章“环境保护和水土保持”的要求，保护好临时设施周围的边坡、冲沟、河道、河岸的稳定和安全。

1.4.5 主要施工方法和措施

(1)承包人应在每项工程开始施工或安装前3天，编制各工程项目的施工方法和措施，提交监理人批准。监理人应在收到文件后的3天内批复承包人。

(2)承包人按监理人指示提交的施工方法和措施，应包括施工需要的浇筑图、车间加工图和安装图等施工文件。

1.4.6 承包人文件的审批

(1)除合同另有约定外，凡须经监理人审批的承包人文件，应在收到文件后3天内批复承包人，逾期不批复，则视为已经监理人批准。监理人的审批意见包括：

- 1) 同意按此执行；或
- 2) 按修改意见执行；或

3) 修改后重新提交; 或

4) 不予批准。

(2) 凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新提交”的图纸和文件, 应由承包人在收到批复件后 3 天内作出相应修改。所有修改都应由承包人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, 并由承包人项目经理签字后, 重新提交监理人批复, 监理人应在图纸的角签部位和文件的签署栏签注处理意见后, 发还承包人执行。

(3) 凡合同约定由承包人提交监理人批准的图纸和文件, 必须由项目经理或其授权代表签名, 否则均属无效。凡未经监理人按上述第 1 款规定签署的图纸和文件, 均属无效。

1.5 发包人提供的材料和工程设备

1.5.1 发包人提供的材料

发包人提供的材料表

序号	材料名称	材料规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注

发包人提供的设备表

序号	工程设备名称	型号及规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注

工程建设所需钢筋、水泥、砂石料由承包人按施工技术要求自行采购。水泥要求: 采用白银中材水泥有限公司生产的 P. 042. 5 水泥。

1.5.2 发包人提供的工程设备

本工程发包人不提供工程设备。

1.6 承包人提供的材料和设备

1.6.1 承包人提供的材料

(1) 承包人提供的材料应由监理人按以下程序进行检查和验收：

1) 查验证件：承包人应按供货合同的要求查验每批材料的发货单、计量单、装箱材料的合格证书、化验单以及其他有关图纸、文件和证件，并应将上述图纸，以及文件、证件的复印件提交监理人。

2) 抽样检验：承包人应会同监理人按本合同约定和技术条款各章的有关规定进行材料抽样检验，检验结果应提交监理人。并对每批材料是否合格作出鉴定。

3) 材料验收：经鉴定合格的材料方能验收，承包人应与监理人共同核对每批材料的品名、规格、数量，并作好记录，共同验点入库。

(2) 不合格材料的处理

经监理人查库发现的不合格材料，应禁止使用，并清除出场。承包人违约使用了不合格材料，应按本合同约定予以清除或返工至合格为止。

(3) 材料代用

承包人申请代用材料，应将代用材料的技术标准、质量证明书和试验报告提交监理人。经监理人批准后，才能采用代用材料。

1.6.2 承包人提供的工程设备

按合同约定由承包人负责采购和安装的工程设备，应由承包人将工程设备的订货清单提交监理人批准。承包人应按监理人批准的工程设备订货清单办理订货，并应将订货协议副本提交监理人。承包人应承担工程设备的采购、验收、运输和保管的责任。

1.6.3 承包人施工设备

(1) 承包人应在签署合同协议书后 3 天内，提交一份为完成本合同各项工作所需的施工设备清单，提交监理人批准。施工设备清单的内容应包括：

1) 新购设备的生产厂家、品名、型号、规格、主要性能、数量和预计进场时间，承包人应向监理人提交新购置主要施工设备的订货协议复印件；

2) 旧施工设备的购置时间、残值、运行和检修记录以及维修保养证书等；

3) 租赁设备的购置时间、租赁期限、租赁价格、运行检修记录以及维修保养证书等。

(2) 承包人配置的旧施工设备(包括租赁的旧设备)，应由监理人进行检查，并须进行试运行，确认其符合使用要求后方可投入使用。

(3) 承包人施工设备进场后，监理人应按承包人提供的施工设备清单，仔细核查进场施工设备的数量、规格和性能是否符合施工进度计划和质量控制的要求，监理人有权索取必要的施工设备资料，如发现进场的施工设备不能满足施工要求时，监理人有权责令撤换。

1.6.4 不合格的材料和工程设备的处理

由于承包人使用了不合格材料和工程设备造成了工程损害，监理人可要求承包人立即采取措施进行补救，直至彻底清除工程的不合格部位以及不合格的材料或工程设备，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

1.7 进度计划的实施

1.7.1 施工总进度实施措施

承包人应按监理人根据本章第 1.4.3 条要求批准的施工总进度实施计划，编制详细的施工总进度计划的实施措施，提交监理人批准。实施措施应说明以下内容：

- 1) 各永久工程和临时工程项目按期完成的年、月工程量计划和各年度形象面貌。
- 2) 主要物资材料（如钢材、钢筋、木材、水泥、粉煤灰、外加剂、砂石骨料、土料和石料、用水和用电等）使用计划及主要材料订货安排；
- 3) 施工现场各类人员配备和劳务计划；
- 4) 工程设备的订货、交货计划；
- 5) 其它说明。

1.7.2 季、月进度计划

监理人认为有必要时，可要求承包人向监理人提交季、月进度计划，其内容包括：

- 1) 季、月工程量及其施工面貌；
- 2) 该季、月所需施工设备数量及材料用量。
- 3) 该季、月发包人应提供的施工图纸目录等。

1.7.3 月、周进度报告

(1) 承包人应在每月底按批准的格式，向监理人提交月进度实施报告，其内容包括：

- 1) 月完成工程量和累计完成工程量（包括永久工程和临时工程）；
- 2) 月完成的工程面貌图；
- 3) 材料实际进货、消耗和库存量；
- 4) 现场施工设备的投运数量和运行状况；
- 5) 工程设备的到货情况；
- 6) 劳动力数量（本月及预计未来三个月劳动力的数量）；
- 7) 当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施；
- 8) 质量事故和质量缺陷处理纪录，质量状况评价；
- 9) 安全施工措施实施情况（包括安全事故处理情况）；
- 10) 环境保护及水土保持措施实施情况。

月进度报告应附有一组充分显示工程施工面貌与实际进度相对应的定点摄影照片。

(2) 承包人应在每周进度会议上按批准的格式，向监理人提交周进度报表，其内容包括：

- 1) 上周之前合同进度计划要求和实际完成工程量和累计完成工程量统计；
- 2) 上周实际完成工程量统计；

- 3) 下周计划完成的工程量;
- 4) 要求监理人协调解决的主要问题。

1.7.4 进度会议

(1) 监理人应在每周的某一日和每月末定期召开周、月进度会议, 检查承包人合同进度计划的执行情况, 协调解决工程施工中发生的工程变更、质量缺陷处理等问题, 以及与其他承包人的相互干扰和矛盾。

(2) 承包人应在每周、月进度会议上按规定的格式提交周、月进度报表。

1.8 工程质量的检查、检验和验收

1.8.1 承包人的质量自检

(1) 承包人应在收到开工通知后的 7 天内, 向监理人提交本工程质量保证措施文件, 其内容应包括:

- 1) 质量检查机构的组织框图;
- 2) 质量检查的岗位设置及检查人员名单;
- 3) 各主要工程建筑物施工, 以及各施工工种的质量检查程序;
- 4) 隐蔽工程和工程隐蔽部位的质量检查程序;
- 5) 质量检查记录及验收单格式;

(2) 承包人应按监理人指示和批准的格式, 编制工程质量报表, 定期提交监理人。

(3) 工程发生质量事故时, 承包人应约请监理人共同对工程质量事故进行检查, 作好质量事故检查的同期记录和事故处理的自检报告。自检报告应提交监理人。

1.8.2 监理人的质量检查

(1) 监理人为检查工程和工程设备质量的需要, 可要求承包人提交材料质量和设备出厂合格证、材料试验和设备检测成果、施工和安装记录等, 承包人应及时予以提供。

(2) 监理人有权要求承包人按合同约定提供试验用的材料样品或在现场钻取试件, 并使用承包人的测试设备进行试验检验; 监理人还可要求承包人进行补充的试验检验。

1.8.3 发包人的完工预验收

(1) 在施工过程中, 发包人(或监理人)应会同承包人和有关部门, 根据本合同技术条款的规定, 对完工的工程项目进行检查验收。检查合格后, 发包人、监理人、承包人及有关各方均应在检查验收单上签字后, 作为工程完工预验收资料。

(2) 承包人完成每项单位工程和分部工程后, 发包人和(或)监理人应组织承包人及有关各方进行完工预验收。承包人应按技术条款的规定与完工验收要求, 整编好验收资料, 由参加验收各方共同签字后, 作为工程竣工验收资料。

1.9 验收

1.9.1 专项验收

1. 专项验收是指与国家、地方有关的对外永久交通、移民安置、环境保护、水土保持及通航等的专项工程验收。

2. 专项验收可与工程竣工验收一并进行，其工程竣工验收资料的整编内容可参照本章第 1.9.3 条的要求进行。

1.9.2 阶段验收

根据国家对工程施工过程的安全管理需要，水利工程应进行以下项目的阶段验收：

- (1) 枢纽工程导（截）流验收；
- (2) 水库下闸蓄水验收；
- (3) 引（调）排水工程通水验收；
- (4) 机组启动验收；
- (5) 工程建设需要增加的其他验收。

1.9.3 工程竣工验收

(1) 工程竣工验收应遵守《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。

(2) 各项单位工程、分部工程完工后，承包人应按本合同的约定，向发包人提交该项验收工程的竣工验收申请报告。发包人收到竣工验收申请报告后，应按合同约定的程序和时限完成验收工作。

(3) 各项工程竣工验收前，承包人应整编以下竣工验收资料提交发包人，其内容包括（不限于）：

- 1) 验收工程的各项施工材料的试验检验成果；
- 2) 监理人对验收工程及其工程设备的质量检查记录；
- 3) 施工过程中，本项工程及其工程设备的变更文件及资料；
- 4) 质量事故记录以及工程及其工程设备的缺陷处理报告；
- 5) 施工过程中，对验收工程质量的专题评定报告；
- 6) 质量监督机构签认的质量鉴定报告和有关文件；
- 7) 验收工程施工期的安全监测成果，以及工程设备的试运行检测成果；
- 8) 监理人指示提交的其它竣工验收资料。

(4) 工程竣工验收应在工程建设项目全部完成，各单位工程、分部工程和单项工程的竣工验收全部合格，并满足一定运行条件后 1 年内进行。

(5) 工程竣工验收应由发包人向国家主管部门提出工程竣工验收申请，并经国家主管部门批准后，由国家主管部门主持、发包人组织进行。

1.10 工程量计量方法

1.10.1 说明

(1) 本合同工程项目应按本合同通用和专用合同条款第 17 条的约定进行计量。计量方法应符合本技术条款各章的有关规定。

(2)承包人应保证自供的一切计量设备和用具符合国家度量衡标准的精度要求。

(3)除合同另有约定外，凡超出施工图纸所示和合同技术条款规定的有效工程量以外的超挖、超填工程量，施工附加量，加工、运输损耗量等均不予计量。

(4)根据合同完成的有效工程量，由承包人按施工图纸计算，或采用标准的计量设备进行称量，并经监理人签认后，列入承包人的每月完成工程量报表。当分次结算累计工程量与按完成施工图纸所示及合同文件规定计算的有效工程量不一致时，以按完成施工图纸所示及合同文件规定计算的有效工程量为准。

(5)分次结算工程量的测量工作，应在监理人在场的情况下，由承包人负责。必要时，监理人有权指示承包人对结算工程量重新进行复核测量，并由监理人核查确认。

1.10.2 重量计量

(1)按施工图纸所示计算的有效重量以吨或千克为单位计量。

(2)凡以重量计量并需称量的材料，由承包人合格的测量人员使用经国家计量监督部门检验合格的称量设备，根据合同约定，在监理人指定的地点进行称量。

1.10.3 面积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效面积以平方米为单位计量。

1.10.4 体积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效体积以立方米为单位计量。

1.10.5 长度计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效长度以米为单位计量。

1.11 引用技术标准和规程规范的规定

1.11.1 遵守国家和行业标准的强制性规定

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。

1.11.2 引用标准和规程规范以最新版本为准

新技术条款中引用的标准和规程规范均标有出版年代，引用截止期为 2009 年底，应用时执行国家和各行业最新出版的版本。

1.12 工程保险

1.12.1 投保险种

发包人和承包人应按本合同通用合同条款第 20 条的约定投保以下险种：

(1)建筑安装工程一切险(包括材料和工程设备，以发包人和承包人共同名义投保)；

(2)人员工伤事故险（按各自管辖的人员投保）；

(3)人身意外伤害险（按各自管辖的人员投保）；

(4)第三者责任险（按各自管辖区，以发包人和承包人共同名义投保）；

(5)施工设备险；（由承包人负责投保）。

1.12.2 保险费用

(1)若本合同约定由承包人负责投保建筑安装工程一切险，承包人应按本合同通用合同条款第 20.1 款约定的责任和内容，在本章工程量清单中专项列报。

若本合同约定由发包人负责投保建筑安装工程一切险，则承包人不需列报。

(2)承包人人员的工伤事故险和人身意外伤害险应由承包人按本合同通用合同条款第 20.2 款、第 20.3 款约定的责任和内容，为全部现场施工人员办理保险，并按本章《工程量清单》所列项目专项列报。

(3)承包人管辖区内的第三者责任险，应由承包人根据本合同通用合同条款第 20.4 款约定的责任和内容与本章《工程量清单》所列项目专项列报。

(4)施工设备险由承包人负责投保，保险费用包括在施工设备运行费内。

1.13 工程价款支付方法

1.13.1 单价支付项目

除合同另有约定外，承包人在《工程量清单》以单价形式列报的所有工程项目，发包人均按《工程量清单》相应项目的工程单价支付。

1.13.2 一般总价支付项目

除合同另有约定外，承包人在《工程量清单》以总价形式列报的所有工程项目，发包人均按《工程量清单》相应项目（不包括以总价形式列报的暂列金额）的总价支付。

1.13.3 特殊约定的总价支付项目

(1)进场费

承包人完成合同项目施工所需人员、施工设备和周转性材料的调遣费用，应在《工程量清单》以总价形式列报，由发包人在合同计划开工日期7天前支付。

(2)退场费

工程完工验收后，承包人完工清场、撤退人员、施工设备和周围性材料等所需费用，由承包人根据合同要求规定的工作内容在《工程量清单》以总价形式列报，在监理人检查确认承包人完成全部清场撤退后由发包人予以支付。

(3)保险费

发包人按本章第 1.12 节的规定支付。

(4)其它费用

承包人按本章规定完成各项工作所发生的其它费用，均包含在《工程量清单》关项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2. 施工临时设施

2.1 一般规定

2.1.1 应用范围

本章规定适用于本合同工程施工临时设施的设计、施工及其附属设备的采购和配置、安装、运行、维护、管理和拆除等全部工作。其工作项目包括：现场施工测量、现场试验、施工交通、施工供水、施工供电、施工供风、施工通信、施工照明、邮政服务、砂石料料物开采加工系统、混凝土生产系统、机械修配厂、加工厂、仓库、存料场、弃料场，以及施工现场办公和生活建筑设施等。

2.1.2 承包人的责任

(1) 承包人应按本章第 2.2 节、第 2.3 节的规定，负责本工程的现场施工测量和现场试验工作。并对其提供的测量和试验成果负全部责任。

(2) 承包人应负责修建完成本章第 2.4~2.15 节所列的各项施工临时设施，并在各项永久工程建筑物施工前，完成全部施工临时设施及其附属设备的安装和试运行。

(3) 承包人应按发包人提供的施工交通规划及本章第 2.4 节的规定，负责场内施工临时道路及其交通设施、设备的设计、施工、采购和配置、安装、运行和维护。

(4) 承包人应按本章第 2.5~2.9 节的规定，负责设计和配置施工供水、供电、供风、通信等施工临时设施。

(5) 承包人应按本章第 2.10~2.14 节的规定，负责设计、建造砂石料加工系统、混凝土生产系统、钢筋加工、机械修配加工、汽车维修保养、仓储设施、弃渣场等的临时生产设施。

(6) 承包人应按本章第 2.15 节的规定，负责现场办公和生活建筑等临时设施的规划、布置、设计、施工和维护，并应对现场办公和生活建筑物的使用安全负责。

2.1.3 主要提交件

承包人应按本技术条款第 1.4.2 条，以及批准的施工总布置设计和本章第 2.4~2.15 节的规定，编制各项施工临时设施的设计文件，提交监理人批准。其内容包括：

- (1) 施工临时设施布置图；
- (2) 施工工艺流程和（或）施工程序说明；
- (3) 安全和环境保护措施；
- (4) 施工期运行管理方式；

2.1.4 引用标准

- (1) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）
- (2) 《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL378-2007）
- (3) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）
- (4) 《水利水电工程施工测量规范》（SL52-1993）

2.2 现场施工测量

承包人应按本合同通用合同条款第 8.1~8.4 款的规定执行。

2.3 现场试验

承包人应按本合同通用合同条款第 14.2 款、第 14.3 款的规定执行。

2.4 施工交通

2.4.1 场内施工道路

除本合同约定由发包人提供的施工道路外，承包人应负责修建本合同施工区内自发包人提供的道路至各施工点的全部施工道路、桥涵、交通隧道和停车场，并在合同实施期间负责管理和维护（包括管理和维护发包人提供的施工道路）。

2.4.2 场外公共交通

承包人应按本合同通用合同条款第 7.3~7.5 款的规定执行。

2.5 施工供电

2.5.1 施工电源

本工程施工用电由施工单位自备电源解决用电问题。

2.6 施工供水

(1)承包人应按合同约定，在发包人指定取水点取水，负责提供本合同工程的施工和生活用水，水质应符合 GB5749-2006 有关的规定。承包人应按合同规定负责设计、施工、采购、安装、管理和维修施工区和生活区的供水系统，包括修建为保证正常供水的引水、储水、水处理和抽排水设施等。

(2)承包人应按本合同施工总布置的要求，负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其施工区和生活区的供水系统，包括修建为保证正常供水的引水、储水和水处理设施等。

(3)承包人应负责向发包人和监理人提供现场办公和生活用水，包括引向发包人和监理人办公地点和生活区的引水、储水和水处理设施及其设备、设施的施工、安装和日常维修等工作。上述供水设施建设和日常供水费用包括在供水项目的总价内。

(4)为进入现场的其他承包人提供施工和生活用水方便，具体提供措施和收费办法由双方协商确定。

2.7 施工供风

承包人应负责提供本合同工程所需的施工供风，包括负责施工供风系统的设计、建造、运行

管理和维护。

2.8 施工照明

(1) 承包人应负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其工程所有施工作业区、办公区和生活区以及相关的道路、桥涵、交通隧道(包括施工支洞)在内的施工区照明线路和照明设施。各地下洞室施工作业区照明度应符合《水工建筑物地下开挖工程施工规范》(SL378-2007)第 12.3.10 条的规定。

(2) 承包人应按监理人指示,为进入现场工作的其他承包人施工和生活用电提供方便。

2.9 施工通信和邮政服务

(1) 承包人应自行负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其施工现场内部的通信服务设施。承包人应为发包人和其他承包人使用其内部通信设施提供方便。

(2) 承包人应自行与当地邮政部门协商解决其施工现场邮政服务事宜。

2.10 砂石料场开采加工系统

(1) 按招标文件规定,本合同标段所需的砂石料和块石料由承包人自行采购、运输至施工现场,费用均计入投标总报价,不再单独报价。

(2) 承包人提供的各种砂石料和块石料应满足本合同施工图纸要求和符合各专项技术条款规定的质量标准。

2.11 混凝土生产系统

(1) 承包人应负责混凝土生产系统的设计和施工,包括混凝土骨料储存、拌和、运输以及材料、设备和设施的采购、安装、调试、运行管理和维修等。

(2) 混凝土生产必须满足混凝土的质量、品种、出机口温度和浇筑强度等级要求。

(3) 承包人应按施工图纸和本技术条款相关规定的温控要求,负责混凝土制冷(热)系统的设计和施工,并负责制冷(热)设备的采购、安装、调试、运行管理和维修。

2.12 临时工厂设施

承包人应按批准的施工总进度和施工图纸的要求,修建以下临时工厂设施,并各工厂设施施工前,将临时工厂设施的设计文件提交监理人批准。

(1) 钢筋加工厂;

(2) 木材加工厂;

(3) 混凝土构件预制工厂;

(4) 机械修配工厂;

- (5)汽车保养站;
- (6)压力钢管和钢结构加工厂(包括预装配场地)。

2.13 仓库和堆、存料场

(1)承包人应按批准的施工组织设计和合同进度计划的要求,修建本工程的仓库和堆、存料场,并在开始施工前,将仓库和堆、存料场的设计图纸与文件提交监理人批准。

(2)承包人应负责本合同工程所需的各项材料和设备仓库的设计、修建、管理和维护。

(3)除合同另有约定外,储存炸药、雷管和油料等特殊材料仓库应按监理人批准的地点进行布置和修建,并应严格遵守国家有关安全管理的规定。

2.14 弃渣场

承包人应按监理人批准的环境保护措施计划,在弃渣场周围及场地内设置防洪和排水设施,防止冲刷弃渣,造成水土流失。

2.15 临时生产管理和生活设施

(1)承包人应负责其施工需要的全部临时生产管理与生活设施的设计、建造及其设备的采购、安装、管理和维护等。

(2)承包人应在收到开工通知后的 7 天内,按发包人批准的施工规划总布置,向监理人编制一份临时生产管理和生活设施的布置和房屋建筑物设计的图纸和文件提交监理人批准。

2.16 计量和支付

2.16.1 现场施工测量

现场施工测量(包括根据合同约定由承包人测设的施工控制网,工程施工阶段的全部施工测量放样工作等)所需费用,由发包人按《工程量清单》所列项目的总价支付。

2.16.2 现场试验

(1)现场室内试验:

承包人现场试验室的建设费用,由发包人按《工程量清单》所列相应项目的总价支付。

(2)现场工艺试验:

除合同另有约定外,现场工艺试验所需费用,包含在现场工艺试验项目总价中,由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付。

(3)现场生产性试验:

除合同约定大型现场生产性试验项目由发包人按《工程量清单》所列项目的总价支付外,其它各项生产性试验费用均包括在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中,发包人不另行支付。

2.16.3 施工交通设施

(1)除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成场内施工道路的建设和施工期的管理维护工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

(2)场外公共交通的费用，除合同约定由承包人为场外公共交通修建和（或）维护的临时设施外，承包人在施工场地外的一切交通费用，均由承包人自行承担，发包人不另行支付。

(3)承包人承担的超大、超重件的运输费用，均由承包人自行负责，发包人不另行支付。超大、超重件的尺寸或重量超出合同约定的限度时，其增加的费用由发包人承担。

2.16.4 施工及生活供电设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成施工用电设施的建设、移设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.5 施工及生活供水设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成施工及生活供水设施的建设、移设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.6 施工供风设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成施工供风设施的建设、移设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.7 施工照明设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成施工照明设施的建设、移置、维护管理和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.8 施工通信和邮政服务设施

承包人自行负责其所需的通讯服务，发包人不为其支付任何费用。

2.16.9 砂石料生产系统

本合同标段所需的砂石料和块石料由承包人自行采购、运输至施工现场，费用均计入投标总报价，不再单独报价。

2.16.10 混凝土生产系统

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成混凝土生产系统的建设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.11 附属加工厂

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成附属加工厂的建设、维护管理和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.12 仓库和存料场

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成仓库和存料场的建设、维护管理和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.13 弃渣场

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成弃渣场的建设和维护管理等工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.14 临时生产管理和生活设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成临时生产管理和生活设施的建设、移设、维护管理和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

2.16.15 其它临时设施

未列入《工程量清单》的其它临时设施，承包人根据合同要求完成设施的建设、移置、维护管理和拆除工作所需的费用，包含在相应永久工程项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

3. 施工安全措施

3.1 一般规定

3.1.1 应用范围

本章适用于水利工程施工现场的安全管理工作包括：现场施工劳动保护、爆破作业、照明、场内交通、消防、地下洞室施工作业保护、洪水和气象灾害保护、施工安全监测等。

3.1.2 承包人责任

(1) 承包人应按本合同通用合同条款第 9.2 款的约定和《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398—2007) 的规定履行其安全施工职责，对本工程的施工安全负责。

(2) 承包人应坚持“安全第一，预防为主”的方针，建立、健全安全生产责任制度，制定各项安全生产规章制度和操作规程，建立完善的施工安全生产设施，健全安全生产保证体系，加强监督管理，切实保障全体人员的生命和财产安全。

(3) 承包人应加强对职工进行施工安全教育，应按本章第 3.2 节规定的内容，编印安全保护手册发给全体职工。工人上岗前应进行安全操作的培训和考核。合格者才准上岗。

(4) 承包人必须遵守国家颁布的有关安全规程。若承包人责任区内发生重大安全事故时，承包人应立即报告发包人，并在事故发生后 12~24 小时内提交事故情况的书面报告。

(5) 承包人应为施工作业人员配置必需的劳动保护用品。承包人应对其施工安全措施不到位而发生的安全事故承担责任。

(6) 承包人应负责全部施工作业的安全检查，建立专门的安全检查机构，配备专职的安检人员，进行经常性的安全生产检查，并及时作好安全记录。

3.1.3 主要提交件

(1) 承包人应在本工程开工前 7 天，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法》、《水利工程建设安全生产管理规定》等国家行业和地方有关法规，以及本章第 3.2.1 条规定的内容和要求，编制一份施工安全措施计划，提交监理人批准。

(2) 承包人应在每年、每季和每月的进度报告中，按本章规定的各项安全工作内容，详细说明本工程安全措施计划实施情况，以及按规定的格式提交安全检查和事故处理记录。

3.1.4 引用的法律法规

- (1) 《水利水电建设安全生产管理规定》
- (2) 《安全技术措施计划的项目总名称表》

- (3) 《中华人民共和国道路交通安全法》
- (4) 《中华人民共和国安全生产法》
- (5) 《中华人民共和国消防法》
- (6) 《中华人民共和国传染病防治法实施办法》
- (7) 《中华人民共和国食品卫生法》
- (8) 《中华人民共和国劳动法》

3.1.5 引用标准

- (1) 《爆破安全规程》（GB6722-2003）
- (2) 《安全标志及其使用导则》（GB2894-1996）
- (3) 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398-2007）
- (4) 《水利水电工程金属结构与机电设备安装安全技术规程》（SL400-2007）
- (5) 《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL378-2007）
- (6) 《职业健康安全管理体系规范》（GB/T28001-2001）

3.2 施工安全措施

3.2.1 施工安全措施计划

承包人按本章第 3.1.3 条的规定提交施工安全措施计划,其内容应包括施工安全机构的设置、专职安全人员的配备,以及防洪、防火、防毒、防噪声、防爆破烟尘、救护、警报、治安和炸药管理等。施工安全措施的项目和范围,还应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目总名称表》及其附录 H、I、J 的规定。

3.2.2 劳动保护

(1) 承包人应定期向所有现场施工人员发放劳动者必需的安全帽、水鞋、雨衣、手套、手灯、防护面具和安全带等劳动保护用品,以及特殊工种作业人员的劳动保护津贴和营养补助等。

(2) 按《中华人民共和国劳动法》的有关规定安排现场作业人员的劳动和休息时间,加班时间不得超过《中华人民共和国劳动法》第四章的规定。

3.2.3 伤病防治和卫生保健*

(1) 承包人应在施工现场设置医疗卫生机构,负责施工人员的伤病防治和卫生保健工作:

(2) 施工人员进入生活区和作业面前,应对环境进行卫生清理,以及采取消毒、杀虫、灭鼠等卫生措施,并对饮用水进行消毒。

(3) 及时做好病源和疫情监测。一旦发现疫情,应立即采取措施控制感染源和感染者。

(4) 职工食堂应严格执行《中华人民共和国食品卫生法》的有关规定。

(5) 所有传染病人、病原携带者和疑似病人一律不得从事易于使该病传播的工作。

3.2.4 危险物品的安全管理

承包人运输和存放爆破器材,应遵守 SL398-2007 第 8.3.3 条、第 8.3.4 条的规定;油料的运输和管理应遵守 SL398-2007 第 11.5 节的规定。

3.2.5 照明安全

承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明，地下洞室的施工作业区、运输通道应布置照明设施符合 SL398-2007 第 4.5.9 条至第 4.5.14 条的规定。

3.2.6 接地及避雷装置

接地及防雷装置应符合 SL398-2007 第 4.2 节接地（接零）与防雷规定的要求。凡可能漏电伤人或易受雷击的电器及建筑物均应设置接地或防雷装置。

3.2.7 防有毒、有害物品的控制

承包人应遵守 SL378-2007 第 11.3 节防尘、有害气体的规定。

3.2.8 爆破作业安全

(1)承包人的施工爆破作业应严格遵照 GB6722-2003 及国家有关爆破安全管理的规定。承包人对爆破造成的工程和人身损害和财产损失承担责任。*

(2)对实施电引爆的作业区，承包人应采用必要的特殊安全装置，以防止暴风雨时的大气或邻近电气设备放电的影响。特殊安全装置应经过试验证明其确保安全可靠时方可使用。试验报告应提交监理人。*

(3)当承包人的现场爆破作业对其他承包人的施工造成干扰及影响临近设施和人员的安全时，应由监理人协调解决。现场爆破时，各方均应服从爆破作业指挥人员的命令。

3.2.9 消防

(1)承包人应遵守《中华人民共和国消防法》，并负责其自己辖区内的消防工作。承包人应对其辖区内发生的火灾及其造成的人员伤亡和财产损失负责。

(2)承包人应按 SL398-2007 第 3.5 节的规定，建立现场消防组织，配置必要的消防专职人员和消防设备器材。消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要。在现场配备必要的灭火器材、设置防火警示标志，保持畅通的消防通道。

(3)承包人应对职工进行经常性的消防知识教育和消防安全训练，消防设备器材应经常检查和保养，使其处于良好的待命状态。

(4)承包人应制定经常性的消防检查制度，划分施工现场的防火责任区。承包人的消防专职人员应定期检查各施工现场，以及办公与生活区的消防安全，特别是用电安全。

3.2.10 洪水和气象灾害的防护

(1)承包人应做好水情和气象预报工作。承包人应向发包人或地方主管水文、气象预报工作的部门获取工程所在区域短、中、长期水文、气象预报资料。一旦发现有可能会危及工程和人身财产安全的灾害预兆时，应立即采取确保安全的有效措施。

(2)每年汛前，承包人应编制防洪度汛预案，并按《水利水电工程施工通用安全技术规程》SL398-2007 第 3.6 节、第 3.7 节的规定，制定切实可行的预防和减灾措施。

3.2.11 安全标志

(1)承包人应按 GB2894-2008 的要求，在施工区内设置一切必需的安全标志，其标志类型包括：

- 1) 禁止标志；
- 2) 警告标志；

- 3) 指令标志;
- 4) 提示标志。

(2) 承包人应负责保护施工区内的所有标志, 并按监理人指示补充或更换失效的标志。

3.2.12 施工安全监测

有关施工期的安全监测详见本技术条款第 24 章。

3.3 应急救援措施

3.3.1 事故应急救援预案

(1) 承包人应制定生产安全事故的应急救援预案, 应急救援预案应能随时紧急调动应救人员, 救援专职人员应定期组织演练。

(2) 发生事故后, 承包人应按应急救援要求, 配备必需的应急救援器材和设备, 并及时将应急救援的措施报告提交监理人。

3.3.2 伤亡事故处理

(1) 施工过程中, 若发生施工生产人员或第三者人员的伤亡事故时, 承包人应按本合同通用合同条款第 9.5 款的约定, 及时进行处理, 并立即报告监理人。

(2) 发生重大伤亡或特大事故时, 承包人必须保护事故现场, 立即报告发包人和当地政府的安全生产管理部门, 并在当地政府的支持和协助下, 按国家有关规定妥善处理好事故。

(3) 事故处理结案后, 承包人应向公众张榜告示处理事故结果。

3.3.3 预防自然灾害措施

(1) 施工期间一旦发生洪水、或可能危及人身财产安全事故的预兆时, 承包人应立即采取有效的防灾措施, 确保工程人员和财产的安全。

(2) 一旦发生安全事故, 承包人应立即按其安全职责分工, 组织人员、设备和物资, 尽快制止事故发展, 及时消除隐患, 划定警戒范围, 并在最短时间内组织好人员、车辆和设备的疏散, 避免再次发生人员伤亡和财产损失。

(3) 承包人应保护好事故现场, 为事故调查分析提供直接证据; 并做好现场标志和书面记录, 绘制现场简图, 并妥善保存现场重要痕迹、物证; 必要时应对事故现场和伤亡情况进行录像或拍照, 待事故调查部门有明确指令后, 才能清除事故现场。

3.4 计量和支付

(1) 承包人按本章第 3.2 节、第 3.3 节要求进行的、非直接属于具体工程项目施工安全的各项安全保护措施所需的费用, 应在《工程量清单》以总价形式专项列报, 经监理人检查确认实施情况后, 由发包人按项审批支付。

(2) 直接属于具体工程项目的安全文明施工措施费, 应包含在《工程量清单》各具体工程项目有效工程量的工程单价中, 发包人不再另行支付。

4. 环境保护和水土保持

4.1 一般规定

4.1.1 应用范围

本章规定适用于本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工、生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、水土保持，完工后的场地清理、农田复耕与植被恢复等。

4.1.2 承包人责任

(1) 承包人必须遵守有关环境保护和水土保持的法律、法规和规章，并按照本合同技术条款的有关规定，做好施工区及生活区的环境保护与水土保持工作。

(2) 对本合同划定的施工场地界线附近的树木和植被必须尽力加以保护。承包人不得让有害物质（如燃料、油料、化学品、酸等，以及超过剂量的有害气体和尘埃、污水、泥土或水、弃渣等），污染施工场地以外的土地和河川。

(3) 承包人应按合同约定和监理人指示，接受国家和地方环境保护与水行政主管部门的监督和检查。承包人应对其违反上述法律、法规、规章以及本合同规定所造成的环境污染、水土流失、人员伤亡和财产损失等承担责任。

4.1.3 主要提交件

(1) 环境保护及水土保持措施计划：

承包人在提交施工总布置设计文件的同时，提交本合同施工期的环境保护和水土保持措施计划，提交监理人审批，其内容包括：

- 1) 承包人生活区的生活用水和生活污水处理措施；
- 2) 施工生产废水（如：基坑废水、混凝土生产系统废水、砂石料加工系统废水、机修废水等）处理措施；
- 3) 施工区粉尘、废气的处理措施；
- 4) 施工区噪声控制措施；
- 5) 固体废弃物处理措施；
- 6) 人群健康保护措施；
- 7) 本工程存料场、弃渣场的挡护工程、坡面保护工程和排水工程；
- 8) 施工辅助生产区（如混凝土系统、砂石加工系统的生产区及加工场等）、工程枢纽施工区、施工生活营地等所有场地周边的截、排水措施，开挖边坡支护措施、挡护建筑物的排水措施等；
- 9) 施工区边坡工程的水土保护措施；
- 10) 完工后场地清理及农田复耕和植被恢复的措施。

(2) 承包人应按监理人指示，在工程开工后 7 天内，将废水处理系统的设计与施工计划以及维护系统的运行措施等生产废水处理的专项报告提交监理人批准。

(3) 验收报告和资料

- 1) 环境保护措施质量检查及验收报告；
- 2) 水土保持措施的质量检查及验收报告；
- 3) 监理人要求提供的其它资料。

4.1.4 引用的法律法规

- 1) 《水利工程项目验收管理规定》(水利部令第 30 号令)；
- 2) 《中华人民共和国水法》；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》；
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 5) 《建设项目环境保护管理条例》；
- 6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；
- 7) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 9) 《中华人民共和国水土保持法》；
- 10) 《中华人民共和国环境保护法》。

4.1.5 引用标准

- 1) 《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006；
- 2) 《地表水环境质量标准》GB3838—2002；
- 3) 《环境空气质量标准》GB3095—1996；
- 4) 《污水综合排放标准》GB8978—1996；
- 5) 《大气污染物综合排放标准》GB16297—1996；
- 6) 《建筑施工场界噪声限值》GB12523—1990；
- 7) 《水利水电工程施工通用安全技术规程》SL398-2007；
- 8) 《水土保持监测技术规程》SL277—2002；
- 9) 《水环境监测规范》SL219—1998；
- 10) 《生活垃圾卫生填埋技术规范》CJJ17—2004；
- 11) 《水土保持综合治理验收规范》GB/T15773—1995。

4.2 施工环境保护

4.2.1 生活供水及生活废水处理

(1) 饮用水水质应符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006 规定。*

(2) 处理后的废水水质应符合受纳水体环境功能区规划规定的排放要求，或应遵守《污水综合排放标准》GB8978-1996 的规定，不得将未处理的生活污水直接或间接排入河流水体中，或造成生活供水系统的污染。

4.2.2 生产废水处理

(1) 基坑排水的排放口位置尽可能设置在靠近河流中的流速较大处，以尽量满足水质保护要求；基坑的经常性排水，应在基坑排水末端设沉淀池，排水量视沉淀池水的浑浊程度而定，做到

蓄浑排清。尽量控制水体 PH 值接近中性时排放。

(2)砂石料开采加工、混凝土生产及其它辅助生产系统等的废水处理应实行雨污分流，建立完善的废水处理系统，将各生产系统经常性排放的废水统一收集处理。

(3)废水处理系统排出的污泥需进行必要的脱水（或沉淀）处理后，运至指定的弃渣场堆存。防止污泥进入排水系统或排入河道。

(4)机修及汽修系统的废水收集、处理系统应建立专用的废水收集管道，对含油较高的机修废水应选用成套油水分离设备进行油水分离。不得任意设置未经处理的废水排污口。

(5)混凝土浇筑面的冲洗、冲毛废水，以及灌浆工作面冲洗岩粉的污水和废弃浆液应由专设的沟道集中排放。严禁污水漫流。

4.2.3 施工区粉尘控制

(1) 承包人应根据施工设备类型和施工方法制定除尘实施细则，提交监理人批准。

(2) 施工过程中，承包人应会同监理人根据批准的除尘实施细则，随时进行除尘措施的检查 and 检测。检查和检测记录应提交监理人。

(3) 施工期间，承包人应根据工程所在区域环境空气功能区划要求，保证施工场界及敏感受体附近空气中允许粉尘浓度限值控制在 SL398-2007 表 3.4.2 规定范围内。

(4)承包人在制定的除尘措施，应遵守 SL398-2007 第 3.4.3 条的有关规定外，还应做到：

1) 施工期间，除尘设备应与生产设备同时运行，并保持良好运行状态。

2) 选用低尘工艺，钻孔要安装除尘装置。

3) 混凝土系统配置除尘装置，及时更换和修理无法运行的除尘设备。

4) 承包人不得任意安装和使用对空气可能产生污染的锅炉、炉具，以及使用易产生烟尘或其它空气污染物的燃料。

5) 散装水泥、粉煤灰、磷矿渣粉应由封闭系统从罐车卸载到储存罐，所有出口应配有袋式过滤器。

6) 承包人应经常清扫施工场地和道路，向多尘工地和路面充分洒水。

7) 施工场地内应限制卡车、推土机等车速以减少扬尘；运输可能产生粉尘物料的敞蓬运输车，其车厢两侧及尾部均应配备挡板。运输粉尘物料应用干净的雨布加以遮盖。

8) 洞内施工的液压钻、潜孔钻等应设有收尘装置，钻进不起尘，地下洞室的钻进工作面应设置有效的通风排烟设施，保证洞内空气流通。

4.2.4 施工区噪声污染控制

(1)施工过程中，承包人应会同监理人根据批准的降低噪声的措施，对施工场地进行噪声的检查和监测，检查和监测记录应提交监理人。

(2)施工期间，承包人应按《水利水电工程施工通用安全技术规程》SL398-2007 第 3.4.4 条的规定，控制生产车间和作业场所地点噪声级卫生限值。

(3)生活区噪声声级的限值应遵守 SL398-2007 表 3.2.8 的规定。

4.2.5 固体废弃物处理

(1)承包人应负责对其施工场地以及生活区范围内的生产和生活垃圾进行清运填埋，并应设置必要的生活卫生设施，及时清扫生活垃圾，统一运至指定地点。

(2)生产垃圾中的金属类废品，应由承包人负责回收利用。

(3)承包人应按指定的渣场弃渣，弃渣场应采取碾压、挡护或绿化等措施进行处理。

(4)对施工中难以避免滑入河道的渣土、因施工造成的场地塌滑与泥沙漫流等问题，应根据监理人指示和地方环境保护部门要求，采取合理措施进行处理。

(5)废弃混凝土应运至专设的弃料场，不得在施工场地内任意弃置；

4.2.6 有毒有害物质和危险品的管理

有毒有害物质和危险品的管理应遵守 SL398-2007 第 11.3 1 条、第 11.3.2 条的规定。

4.3 生态环境保护

4.3.1 陆生动植物及资源保护

(1)承包人因工程施工需要在施工场地范围内进行砍树、清除表土和草皮时，必须按环境保护主管部门和监理人批准的环境保护规划要求进行。

(2)承包人在施工场地内发现国家保护级的鸟巢、受保护动物和巢穴，应按国家的有关规定妥善保护。

(3)承包人在施工区附近的水域，发现受保护的鱼类应立即报告监理人，并按国家有关规定处理。严禁在施工区以外的保护林区捕猎野生动物。

4.3.2 景观与视觉保护

(1)施工期间，承包人应负责保护好施工场地附近的风景区、自然保护区及温泉等的景观免受工程施工的影响。

(2)承包人应做好生活营地周围的绿化和美化工作，保护生态，改善生活环境。修建的各项临时设施应尽可能与周围环境协调。

4.4 水土保持

4.4.1 执行水土保持措施计划

承包人应按监理人批准的水土保持措施计划，负责实施本合同责任范围内（包括施工开挖的场地、生活区、施工道路和渣场等）的水土保持措施，并在工程结束后，按合同要求进行场地清理和整治。

4.4.2 做好水土保持工程措施

(1)承包人应做好场内道路上下边坡水土流失的防治工程措施；施工场地应设置完善的排水系统，防止降雨径流对施工场地和渣场的冲刷。

(2)承包人应按监理人批准的水土保持措施，做好料场、渣场的挡护、排水等工程措施和植物种植保护措施，并负责料场和渣场施工期的维护管理工作。

(3)承包人应选择不易受径流冲刷侵蚀的场地堆放开挖料和弃渣，并在其堆放场地周边修建临时排水沟引排周边汇水。

(4)承包人应保护施工场地周边的林草和水土保持设施（包括水库、渠、塘坝、梯田和拦渣坝等），避免或减少由于施工造成的水土流失。

4.5 环境清理

4.5.1 环境清理措施计划

承包人应按监理人指示，在工程基本完工后，制订一份环境清理措施计划，提交监理人批准。其内容应包括：

- (1)环境清理范围（包括本合同施工场地及施工场地以外遭受施工损坏的地区）；
- (2)环境保护的辅助工程设施；
- (3)植被种植措施。

4.5.2 环境清理

(1) 在每一施工作业区施工结束后，承包人应及时拆除各种临时建筑结构和各种临时设施（包括已废弃的沉淀池和临时挡洪设施等）。

(2) 完工后，承包人应按计划将所有材料和设备撤离现场，工地范围内废弃的材料、设备及其他生产垃圾应按环境规划的要求和（或）监理人指示的方式处理。

(3)对防治范围内的排水沟道、挡护措施等永久性水土保持设施，应在撤离前进行疏通和修整。按合同要求拆除和撤离的其他设施和结构应及时清理出场。

(4)承包人应有责任保证其种植的林草按《水土保持监测技术规程》SL277-2002 第 7.2.2 条 2 款规定的“林草恢复期”内成活。

(5)占用耕地的料场，应在开采前将剥离的耕植土妥善堆存保管，完工后将其返还摊铺，还田复耕。

4.6 环境保护工程的验收

4.6.1 施工期环境保护临时设施的检查和验收

各项施工期环境保护临时设施投入使用前，应由监理人会同环保部门代表与承包人共同进行环境保护临时设施的质量检查和验收。承包人应为上述检查和验收提供以下资料：

- 1) 监理人批准的“环境保护及水土保持工程”的施工措施计划；
- 2) 各项环境保护临时设施布置图；
- 3) 施工质量检查纪录；
- 4) 生活和生产供水水质、污水和废水处理水质，以及固体废弃物处理效果等的检验和实测资料。

4.6.2 环境保护和水土保持工程的质量检查和验收

本章第 4.2 ~4.5 节所涉及的本工程环境保护和水土保持设施，包括为环境清理修建的永久性设施，均应由监理人会同环境保护部门代表与承包人共同按国家的环境保护法规和本合同技术条款的有关规定进行质量检查和验收。

承包人应为上述永久性环境保护设施的检查和验收提供以下资料：

- (1)永久性环境保护工程和设施的各项工程布置图；
- (2)永久性环境保护工程和设施的工程质量检查验收记录；
- (3)植被种植计划的完成情况和检查验收记录；
- (4)“林草恢复期”内，各区植被的维护管理措施；

4.6.3 永久性环境保护工程的完工验收

上述条款所列的全部永久性环境保护和水土保持设施项目验收合格后，承包人应按监理人的指示，向发包人提交要求对全部永久性环境保护工程和设施进行完工验收的申请报告。经发包人同意后，由监理人会同承包人和环保部门代表共同进行完工验收。承包人应为永久性环境保护工程的完工验收提供以下资料：

- (1)各项永久性环境保护工程的竣工图及其有关的竣工资料；
- (2)各项永久性环境保护工程的质量检查纪录和质量鉴定成果；
- (3)监理人要求提交的其他完工验收资料。

4.7 计量和支付

(1) 施工临时设施（包括混凝土生产系统、砂石料生产加工系统、机修车间、施工现场和生活区临时设施等）的废、污水（或废油）处理设施，应分别包含在与技术条款第 2 章“施工临时设施”各自相关的施工临时设施项目中。承包人根据合同要求完成各废、污水（或废油）处理设施的建设、移设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应“施工临时设施”的废、污水（或废油）处理设施子项总价支付[若未设列废、污水（或废油）处理设施子项，则承包人完成该设施建设、移设和拆除工作所需的费用，应包含在与之相关的“施工临时工设施”项目总价中，发包人不另行支付]；除合同另有约定外，承包人按合同要求完成废、污水（或废油）处理设施的运行、维护管理、施工期水质监测等工作所需的费用，包含在《工程量清单》所列的“环境保护和水土保持专项措施费”中，发包人不另行支付。

(2) 除合同另有约定外，施工场地和生活区的其它零星污水、零星废弃物和生活垃圾的处理费用，大气环境保护措施费用和声环境保护措施费用，包含在《工程量清单》所列“环境保护和水土保持专项措施费”中，发包人不另行支付。

(3) 河床基坑的废水处理费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

(4) 列入《工程量清单》的环境保护和水土保持的其它工程项目（如渣场和场内交通的工程防护和水土保持设施、林草植被种植措施等），由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。除合同另有约定外，环境保护和水土水土保持的其它工程项目的工程单价或总价，应包括承包人完成相应项目的建、运行、维护管理和施工期监测等工作所需费用。

(5) 未列入《工程量清单》的其它环境保护和水土保持措施，承包人完成这些措施的建设、运行、维护管理和施工期监测等工作所需费用，包含在《工程量清单》所列的“环境保护和水土保持专项措施费”中，发包人不另行支付。

(6) 承包人在《工程量清单》总价形式专项列报的“环境保护和水土保持专项措施费用”，应按计划实施并经监理人检查确认后，由发包人按项支付。

5. 混凝土工程

5.1 一般规定

5.1.1 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，包括普通混凝土、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施工等。

(2)本章主要的工作内容包括：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、伸缩缝和坝体排水施工；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。

5.1.2 承包人责任

(1)除合同另有约定外，承包人应按本工程施工图纸的要求，负责砂、石骨料的生产、运输、贮存和使用。

(2)除合同另有约定外，承包人应负责修建本工程的混凝土拌和厂，包括其生产设备的采购、安装、运行管理、维护和拆除，并使其生产能力满足本合同规定的施工进度要求。

(3)承包人应负责本工程各种类型模板的制作、安装、拆除和维护、钢筋和锚筋的制作和安装。

(4)承包人应负责进行混凝土的室内试验、现场试验，以选定混凝土的原材料、最优配合比、施工工艺和浇筑程序。

(5)承包人应根据本合同技术条款和施工图纸所示的各种强度等级混凝土的质量要求，负责混凝土的拌和、运输、浇筑、温度控制和养护。

(6)承包人应负责本合同技术条款和施工图纸所示预制混凝土和预应力混凝土构件的制作、运输、吊运、安装以及水下混凝土和碾压混凝土的施工。

5.1.3 主要提交件

(1)混凝土浇筑施工措施计划：承包人应在混凝土开工前，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。

(2)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、质量检查和事故处理，以及混凝土养护和表面保护等作业记录等。

5.1.4 引用标准

(1)《低热微膨胀水泥》GB2938—2008；

(2)《通用硅酸盐水泥》GB175—2007；

(3)《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2002；

(4)《粉煤灰混凝土应用技术规程》GBJ146—1990；

(5)《预应力混凝土用钢丝》GB/T5223—2002；

- (6) 《预应力混凝土用钢绞线》GB/T5224—2003;
- (7) 《预应力筋用锚具、夹具和连接器》GB/T14370-2000;
- (8) 《水工混凝土试验规程》SL352-2006;
- (9) 《水工碾压混凝土施工规范》SL53—1994;
- (10) 《混凝土面板堆石坝施工规范》SL49—1994;
- (11) 《水工建筑物滑动模板施工技术规范》SL32-1992;
- (12) 《水工建筑物抗冲磨防空蚀混凝土技术规范》DL/T5207—2005;
- (13) 《水工混凝土钢筋施工规范》DL/T5169—2002;
- (14) 《水工混凝土施工规范》DL/T5144—2001;
- (15) 《水电水利工程模板施工规范》DL/T5110-2000;
- (16) 《混凝土用水标准》JGJ63-2006;
- (17) 《轻骨料混凝土技术规程》JGJ51—2002;
- (18) 《混凝土泵送施工技术规程》JGJ/T10-1995
- (19) 《混凝土及预制混凝土构件质量控制规程》CECS40: 92

5.2 混凝土生产

5.2.1 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/T10-1995 的有关规定。

(2)骨料 混凝土的骨料应遵守 DL/T5144-2001 第 5.2 节规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10-1995 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 DL/T5144-2001 第 5.3 节规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10-1995 的有关规定。

(5)外加剂。混凝土外加剂应遵守 DL/T5144-2001 第 5.4 节的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10-1995 的有关规定。

(6)硅粉。配制水工硅粉混凝土的硅粉质量标准应满足施工图纸的要求。

5.2.2 混凝土配合比选定

混凝土配合比选定应遵守 DL/T5144-2001 第 6 章的有关规定。

5.2.3 混凝土拌和

(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。

(2)混凝土拌和。混凝土拌和应遵守 DL/T5144-2001 第 7.1 节的有关规定。

5.2.4 普通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 DL/T5144-2001 第 11.2 节的有关规定。

(2)混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测

1) 混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测应符合 DL/T5144-2001 第 11.3 节的规定。

2) 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。

3) 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。

4) 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 规定执行。

5) 各级混凝土试件的各项试验和检测均应遵守 SL352-2006 的规定执行。

5.3 模板

5.3.1 模板材料

模板材料应遵守 DL/T5110-2000 第 5 章的有关规定。

5.3.2 模板的设计、制作和安装

(1)混凝土模板的设计，除应满足本合同施工图纸的规定外，还应遵守 DL/T5110-2000 第 6 章的有关规定。

(2)各种混凝土模板制作的允许偏差不应超过 DL/T5110-2000 第 7 章表 7.0.1 的有关规定。

(3)承包人应负责异型模板（蜗壳、尾水管等）、特种模板（包括滑动模板、移置模板和永久性模板）的设计、制作和安装，应遵守 DL/T5110-2000 第 10 章的有关规定。

(4)曲面模板的设计和制作，除应满足本合同施工图纸所示的混凝土建筑物表面的曲度要求外，其允许偏差值应遵守 DL/T5110-2000 第 7.0.1 条的规定。

(5)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下层偏差，模板下端不应有“错台”。

(6)模板及支架上严禁堆放超过其设计荷载的材料和设备。

(7)模板安装应按混凝土结构物的详图测量放样，重要结构多设控制点，以利检查校正。

(8)建筑结构物的混凝土与钢筋混凝土模板的安装允许偏差应遵守 GB50204-2002 第 4.2.7 条的规定；大体积混凝土模板的安装允许偏差应遵守 DL/T5110-2000 第 8.0.9 条的规定。

5.3.3 模板的清洗和涂料

(1)钢模板在每次使用前应清洗干净；为防锈和拆模方便，钢模面板应涂刷防锈保护涂料，不得采用污染混凝土和影响混凝土质量的涂剂。

(2)木模板面应采用烤石蜡或其他监理人批准的保护性涂料进行保护。

5.3.4 模板的拆除和维修

(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 DL/T5110-2000 第 9.0.1 条的规定；

(2)墩、台、柱部位的混凝土强度必须达到____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 DL/T5110-2000 第 9.0.3 条的规定。

(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。

5.3.5 模板质量检查

(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；一旦发现偏差和位移，应采取有效措施予以纠正，检查记录应提交监理人。

(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。

5.4 钢筋和锚筋

5.4.1 材料

(1)混凝土结构用的钢筋和锚筋的规格和质量应遵守 DL/T5169-2002 的规定。

(2)每批钢筋使用前，应按 DL/T5169-2002 第 4.2.2 条的规定，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/T5169-2002 第 4.2.3 条的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，并提交监理人批准后，方可使用。

5.4.2 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)钢筋的的弯折，端头和接头的加工应遵守 DL/T5169-2002 第 5.2 节、第 5.3 节的规定。

(3)钢筋的焊接应按满足本合同技术条款和施工图纸和要求，并遵守 DL/T5169-2002 第 6 章的规定。

(4)钢筋的气压焊接作业应遵守 DL/T5169-2002 第 6.2.8 条的规定。

(5)钢筋的安装和绑扎应遵守 DL/T5169-2002 第 7 章的规定要求。

5.4.3 钢筋的质量检查和检验

(1)钢筋的机械性能检验应遵守 DL/T5169-2002 第 4.2.2 条的规定。

(2)钢筋的接头质量检验应遵守 DL /T5169-2002 第 6.2 节的要求进行，其中气压焊应遵守 DL/T5169-2002 第 6.2.8 条的规定；机械连接应符合遵守 DL/T5169-2002 第 6.2.9 条规定。

(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，并作好记录，经监理人批准后中，才能浇筑混凝土。

5.5 混凝土（含钢筋混凝土）

混凝土的材料、配合比设计及拌和应按本章 11.2 节的规定执行。

5.5.1 混凝土运输

混凝土运输应遵守 DL/T5144-2001 第 7.2 节的规定。

5.5.2 混凝土浇筑

(1)浇筑前准备应遵守 DL/T5144-2001 第 7.3.1 条至第 7.3.4 条的规定。

(2)在岩基或软基建基面的浇筑混凝土浇筑应遵守 DL/T5144-2001 第 7.3 节的规定。

(3)混凝土分层浇筑作业应遵守 DL/T5144-2001 第 7.3.6~7.3.8 条的有关规定。

(4)混凝土浇筑的振捣应遵守 DL/T5144-2001 第 7.3.9 条的规定。

(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 DL/T5144-2001 第 7.3.11 条有关规定。

(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遵守 DL/T5144-2001 表 7.3.7 的有关数据选定。

(7)混凝土浇筑施工缝处理应遵守 DL/T5144-2001 第 7.3.14 条的规定执行。

5.5.3 混凝土养护

混凝土养护应遵守 DL/T5144-2001 第 7.5 节的有关规定。

5.5.4 混凝土温度控制

(1)一般要求

1) 本节规定适用于现场浇筑大体积混凝土的温度控制工程，并应遵守 DL/T5144-2001 第 8 章的有关规定，其他有温度控制要求的现浇混凝土（如岩壁吊车梁、地下厂房工程）应参照本条规定执行。

2) 承包人应根据本合同施工图纸所设置的混凝土工程建筑物的浇筑纵横缝、分层厚度、浇筑间歇时间、混凝土允许最高温度及其它温度控制要求，编制温度控制措施专项技术文件，提交监理人批准。

3) 承包人应采取有效措施控制混凝土搅拌机出机口温度，以及运输、浇筑过程中的温度回升，混凝土允许浇筑温度应符合本合同技术条款和施工图纸的要求。

4) 混凝土浇筑的纵横缝设置、分层厚度及浇筑间歇时间等,必须符合本合同技术条款和施工图纸的要求。若改变分层厚度时需要专门论证,并提交监理人批准。

5) 为提高混凝土抗裂能力,混凝土质量除应满足强度保证率要求外,还至少应达到 DL/T5144-2001 表 11.5.11 中混凝土生产质量优良的等级水平。

(2)降低混凝土浇筑温度应遵守 DL/T5144-2001 第 8.2.1 条的有关规定。

(3)降低混凝土水化热温升

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。

(4)降低坝体内外温差

在低温季节前将坝体温度降至施工图纸要求的温度,以降低坝体内外温差,防止或减少表面裂缝。

(5)控制浇筑层最大高度和浇筑间歇时间

大体积混凝土浇筑应控制浇筑层最大高度和浇筑间歇时间。除施工图纸另有规定外,大体积混凝土浇筑的最大高度和最小间歇时间遵守 DL/T5144-2001 有关规定执行。

(6)通水冷却

1) 初期冷却:初期通水冷却应遵守 DL/T 5144-2001 第 8.2.2 条 3 款的规定。

2) 中、后期冷却:初期冷却结束后,应加强温度检测,控制混凝土温度回升不超过 1.5℃,通水冷却的水温、通水流量、最大降温速率以及不同区域坝体混凝土温度控制和温度梯度等要求应按施工图纸要求或临理人指示确定。

(7)混凝土表面保护措施

混凝土表面保护应遵守 DL/T5144-2001 第 8.2.4 条的规定进行保护。

(8)温度测量

混凝土施工过程中的温度测量应遵守 DL/T5144-2001 条 8.3 节的规定。

(9)低温季节施工

混凝土低温季节施工应遵守 DL/T5144-2001 第 9 章的有关规定。

5.5.5 混凝土防渗面板和趾板施工

(1)面板和趾板混凝土的原材料应遵守 SL49-1994 第 6.1.1 条的规定。

(2)面板与趾板混凝土配合比应满足本合同施工图纸的要求,并遵守 SL49-1994 第 6.1.2 条的规定。

(3)趾板施工应遵守 DL/T5144-2001 第 6.2 节的有关规定。

(4)面板施工应遵守 SL49-1994 第 6.3 节的规定施工。

(5)面板的止水设施施工应遵守 SL49-1994 第 7 章的有关规定。

5.5.6 质量检查和验收

(1)混凝土原材料的质量检验和验收

承包人应会同监理人,按本章第 11.2.1 条的规定,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。

(2)混凝土拌和物的质量检验

承包人应会同监理人，按本章第 11.2.2 条的规定进行混凝土拌和过程的现场抽样检验，检验成果应提交监理人。

(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 DL/T5144-2001 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) 堆石坝面板(趾板)混凝土质量的检验

1) 面板滑动模板的质量应参照 SL49—1994 附表 A5 和 A6 的有关数据进行检查。

2) 面板混凝土浇筑质量应参照 SL49—1994 附表 A7 和 A8 的有关数据进行检查，并按 SL49—1994 附录 A1.4.2 规定进行取样检测。检测成果应提交监理人。

3) 面板、趾板的止水设施质量应参照 SL49—1994 附录 A1.5 的规定进行检查。止水设施至少每 5m 检查一点。

(5) 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) 监理人要求提交的其他完工资料。

5.6 计量和支付

5.6.1 模板

(1) 除合同另有约定外，现浇混凝土的模板费用，包含在《工程量清单》相应混凝土或钢筋混凝土项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行计量和支付。

(2) 混凝土预制构件模板所需费用，包含在《工程量清单》相应预制混凝土构件项目有效工程量的工程单价中，发包人不另行支付。

5.6.2 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。

5.6.3 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。

(7)混凝土温度控制措施费（包括冷却水管埋设及通水冷却费用、混凝土收缩缝和冷却水管的灌浆费用，以及混凝土坝体的保温费用）包含在《工程量清单》相应混凝土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。

(8)混凝土坝体的接缝灌浆（接触灌浆），按设计图纸所示要求灌浆的混凝土施工缝（混凝土与基础、岸坡岩体的接触缝）的接缝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。

(9)混凝土坝体内预埋排水管所需的费用，应包含在《工程量清单》相应混凝土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. 专用施工技术要求

6.1 管道安装技术要求

一、拆除工程

(一) 旧钢管拆除：

(1)旧钢管拆除时，首先拆除管道上包敷的防腐沥青玻璃丝布，选择切割点，划好切割线，做到管件与管道分离且割缝最少、钢管能满足再次焊接的最短焊缝间距要求，割缝在同一圆周线上。严禁随意切割，使钢管丧失再利用价值；防止管件与管道未分离的情况出现。

(2)拆出的钢管要妥善保管，不得随意丢弃。运输时要轻搬轻放，避免因碰撞造成钢管变形，影响后续工程再使用。

(3) 旧钢管拆除、运输

①钢管拆除宜采用汽车起重机配合人工拆除，装车运至指定地点。拆除管道必须采取必要的安全措施，避免人为损伤，丧失再使用价值。旧钢管运输车辆必须配置支管架，保证安全。

②旧钢管在吊离管槽后要根据管壁质量、锈蚀和破损程度按甲方要求分类存放。

③旧钢管拆除、运输装卸过程中，由于方法、措施不当以及其它人为因素造成损坏，使损坏程度由施工单位予以赔偿。

(4) 旧钢管码放：

①码放场地要平整，码放要有一定顺序，特别注意最底层一定要码平、放稳。

②码放层数不得超过两层，且每层间必须采取一定的垫护措施，保证码放整齐、安全。

③拆除的防腐沥青玻璃丝布等废料要集中处理，以防止对环境造成污染。

④拆除的钢管要核实数量、登记造册，以便于回收交接。若在施工现场丢失，由施工单位按照实际价值赔偿。

(二) 镇、支墩拆除：

(1)镇墩采用人工破碎、解小、手推车运出的方式；支墩不进行破碎拆除，采用整体拆除。

(2)所有镇支墩拆除作业严禁采用任何形式的爆破拆除方式施工。

(3)堆放：对于拆出的旧支墩，要运输至甲方指定区域进行码放整齐，不得造成对环境的污染。

(4)对有特定使用要求的拆除体，应按甲方指定要求放置在适当位置，以利废物利用。

(三) 管槽护砌工程：

(1)清理：必须严格按照图纸要求施工。管槽中清理出的垃圾、淤泥等杂物必须按照甲方指定地点堆放，不得随意弃置，更不得造成管道、镇墩等的污染和损伤，已造成污染的必须尽快处理干净。

(2)管槽清基必须彻底，不得将柴草、树根、垃圾埋入。

(3)对局部石方段的清理，要特别注意按设计高程做到一步到位，避免管道安装后因对地距离不够而再开挖的情况出现。

(4)对局部需要夯填的地段，必须严格按照夯填土的设计要求选料、清理基面、夯填，以保证夯填土的密实度符合设计要求。

(5)管槽两侧石方开挖，由于本标管槽两侧石方位于泵站主厂房附件，在管槽石方开挖时不得采用爆破施工，要求采用人工配合空压机开挖。

二、镇、支墩混凝土浇筑工程

(一) 施工放线：管槽整修合格后进行施工放线。特别注意处理好与原有管道、镇墩和出水池已埋管道中心线的衔接，管道间距，纵坡控制，支墩间距，边线控制。

(二) 混凝土原材料选用

(1) 水泥：

①水泥选用 P. 042. 5 普通硅酸盐水泥，质量要符合现行国家标准及有关部颁标准的规定。

②水泥在运输、保管中要防止受潮、结块、失效；严禁使用质量不稳定的水泥。

(2) 砂石料：

①要求使用沿寺、八道泉、大靖河砂石料场的中砂（水洗砂），要求含泥量不大于 3%，且不含有粘土团粒。

②砾料：石子要求使用沿寺、八道泉、大靖河砂石料场砾料。级配采用 5~20mm、20~40 mm 两级配。

(3)拌和水：采用黄河水和饮用水进行拌和，严禁使用含盐量超标的地下水拌和。

(4)外加剂：混凝土中要掺用减水剂，以提高混凝土的密实性，增强抗腐蚀性，掺量要按产品说明书要求加入。

（三）模板工程

(1)镇、支墩浇筑必须采用全新定型组合钢模板，其材质、平整度、几何尺寸、角缝处理必须满足有关规定和甲方要求。特别是镇墩、支墩模板必须配置相应数量的阳角模板。

(2)模板及其固定支架必须能够保证支墩的各部分形状尺寸及相对位置的正确。模板骨架、支架、穿墙拉杆等须符合规范要求，具有足够的强度、刚度和稳定性，确保混凝土浇筑后模板、支架不变形移位。尤其是支墩二次混凝土的支模，应特别注意：不得造成漏浆、错台、掉角、缺棱、表面粗糙等现象。

(3)模板与镇、支墩混凝土的接触面要涂刷专用隔离剂，不得使用废机油代替，隔离剂涂刷要均匀。严禁隔离剂沾污管道及一、二次混凝土接茬处。

(4)模板板缝间必须夹贴密封条。

(5)镇墩模板必须采用预埋穿墙拉杆螺栓紧固的加固措施。即首先在凿除、打毛的镇墩基础上造孔，孔间距 100cm×100cm，然后用高强砂浆预埋 $\Phi 12$ mm 穿墙拉杆。该拉杆穿出带孔模板后用垫铁加螺母固定在模板外侧钢架杆上，穿墙拉杆待混凝土浇筑体拆模后割除外露部分。

(6)现浇混凝土镇、支墩的模板安装允许偏差要求如下：

①轴线位置偏差偏差不大于 5mm；

②截面内部尺寸误差 ± 10 mm；

③相邻两模板表面高低差不大于 2mm；

④表面平整度（2m 长度上）不大于 5mm；

(7)模板周转次数。根据现场施工中模板、骨架、支架损耗及保养情况，按照确保施工图及规范要求的混凝土构筑物几何尺寸、表面平整度和光洁度，由业主方组织监理、施工单位共同鉴定确认模板周转次数。

（四）混凝土浇筑

(1)混凝土拌和、运输：

①混凝土采用拌合站拌和，严禁采用人工拌和。

②充分、合理布置混凝土拌和地点，随拌随用。尽量缩短混凝土的运输距离，以免出现离析、漏浆、严重泌水等现象。

③拌合后未及使用并已初凝的混凝土必须按废料处理。

(2)需加固补强的镇墩须先用人工或机械将镇墩表面凿毛，将镇墩表面已老化开裂的混凝土层、泥土和污垢彻底清理干净，至镇墩表面露出新鲜混凝土，然后按设计要求布设锚孔和锚筋。

(3)浇筑镇、支墩混凝土之前，对模板内的杂物应清理干净；对模板的缝隙和孔洞周围仔细

检查，严密堵塞以防漏浆。

(4) 浇筑层的摊铺厚度不得大于 25cm。入仓的混凝土必须用插入式震捣器震捣；

(5) 在浇筑过程中，应随时观察模板、支架、钢筋，当发现有变形、移位时应及时采取切实可行的措施进行处理。

(6) 支墩一期混凝土顶面不需压平收光，要预留凹凸差不小于 6mm 的自然粗糙面，但不得有疏松层和浮浆。

(7) 支墩二期混凝土浇筑前，先要清理干净一期混凝土顶面，然后洒水润湿铺一层水泥浆，方可进行浇筑。

(五) 拆模

(1) 镇、支墩混凝土浇筑完毕后，必须经过 12 小时，达到完全凝固后才允许拆模。

(2) 拆模时应轻拆轻取，不得损伤浇筑体的棱角、表面。

(六) 养护：具体要求如下

(1) 对已浇筑完毕后的支墩，在 12 小时以内应加以覆盖和浇水，或涂刷养护剂。

(2) 养护时间：不得少于 14 天。

(3) 浇水次数应保证混凝土始终处于湿润状态。

(4) 若采用塑料布覆盖方式养护，应先洒水再覆盖严密，并保证塑料布内有凝结水。

(5) 采用养护剂养护时，不得在养护剂中掺水。

三、钢管安装工程

(一) 焊接工艺

(1) 管材与焊条技术要求。压力钢管材质为 Q235C，焊接方式为直缝焊接，焊接时采用焊条，严格设计图纸的要求，其化学成分、机械性能等指标应符合国标 GB5118.85 和 GB1300.77 的规定。

(2) 焊接工艺评定。均按照设计要求，严格执行焊接的基本规定。一类焊缝为：钢管管壁纵缝，明管环缝，凑合节合拢环缝，岔管管壁纵、环缝，加固板的对接缝，加固梁板与管壁相边和角接的组合焊缝，闷头与管壁的连接焊缝；二类焊缝为：钢管管壁缝，进入孔颈管的对接缝，进入孔颈管与顶盖和管壁的连接焊缝，支承环对焊缝和主要受力角焊缝；三类焊缝为不属于一、二类焊缝者。

(3) 焊缝坡口要求。根据设计图纸要求，钢管焊缝坡口采用 U 型坡口；碳弧气刨面清根、辅加筋板焊接形式，执行甘肃省水电设计院提供的施工图进行制作。

(4) 焊接工艺。

① 一、二类焊缝焊接用手工焊施工工艺，焊缝所用的焊材应与母材的钢种匹配；施焊前，坡口及其两侧 10~20 mm 范围内应将铁锈、熔渣、油污、水迹等清理干净；施焊环境条件和焊条质量应在规范允许范围内，焊接处应有可行的防护措施。

② 焊缝焊接时，应在坡口上引弧、熄弧，严禁在母材上引弧，熄弧时应将弧坑填满，多层焊的层间接头应错开；引弧和熄弧均在引弧板和熄弧板上进行。

③ 钢管辅助加筋，在与钢管焊接后先焊对接缝，然后再焊施工环形缝；

④ 为了减少焊接变形和焊接应力，焊接时采用分段退焊和多层多道焊接工艺；

⑤每段钢管制造完毕后，按设计和规范要求进行无损探伤检查，质量不合格者坚决返工。

(二) 钢管安装应具备以下条件：

- (1)管槽内土、石方开挖、旧支墩拆除工作已完成并已清理彻底；
- (2)支墩浇筑已完成并且支墩混凝土已达一定强度并经检查验收合格；
- (3)与管道连接的中心线已找正合格；
- (4)钢管内壁各项防腐或衬里等已经做好；
- (5)钢管、管件均已经过检查验收，并具备相关技术资料证明；
- (6)对在运输过程中受损伤的钢管、管件在校正、处理前严禁使用。

(三) 管道坡向、坡度、管轴线、中心间距应符合设计要求。

(四) 钢管支墩位置中心线偏差，几何尺寸偏差均要符合施工规范要求。特别是混凝土支墩一、二期混凝土浇筑接缝处理要符合规范要求，不允许出现错台，掉角、缺棱、表面平整度不符合规范要求等情况出现，否则，不得进入管道安装工序。

(五) 钢管运输、存放、装卸要求

- (1)未经验收或验收后又损伤的钢管严禁装车；
- (2)钢管拉运时，运输车辆上必须带有相应的垫木并绑扎结实，以防止管子在运输过程中左右晃动碰撞损坏。
- (3)在崎岖不平路段运输时，要求低速行使，以防止钢管受剧烈颠簸而变形或损坏。
- (4)工地卸车及存放

①卸车：要用吊车轻吊轻放，严禁用人工直接从车上撬滚卸管，严防碰撞损坏；尽量做到一次到位，避免不必要的二次倒运。

②存放：无法一次到位时，必须尽量放置在管槽沿线较平坦的地面上，严防自行滚动造成伤害，绝对禁止堆垛存放。

(六) 钢管安装

(1)钢管安装后管口中心线允许偏差：

- ①始装节管口中心线允许偏差 5mm；
- ②其他部位管口中心线允许偏差 15mm；
- ③始装节里程偏差不超过±5mm；

(2)对入场管件尤其是弯管特别注意检查核对，防止将弯管错误安装。

(3)钢管安装后，管口椭圆度 $\leq 5D/1000$ 。

(4)焊缝：

①直管段两环缝间距不小于 200 mm；

②钢管安装后，必须将管内、外壁的焊疤清理干净，局部凹坑深度不超过板厚的 10%，且不大于 2 mm，否则应予补焊。

③管道焊缝接头采用手工电弧焊，焊口采用 V 形坡口，对口间隙 0-2 mm；

④焊缝表面应无裂纹、夹渣、气孔等缺陷。

⑤焊接完成后，施工单位应委托检测机构采用超声波进行焊缝质量检测，出具检测报告。

(5) 钢管、钢管件上严禁割取任何形式的安装孔洞。

(七) 除锈、防腐

(1) 钢管除锈要求彻底，特别是对原来作过沥青防腐的埋管部分，要先将沥青铲除后，然后用钢丝刷、砂布打磨干净。清理干净的管道表面，在涂刷防锈漆之前必须用软布擦净表面灰尘，然后予以涂刷。

(2) 压力钢管内壁底层涂水性无机富锌底漆 100 μm ，表层涂超厚浆型环氧沥青面漆 350 μm 。外壁涂刷底层水性（无机）富锌底漆 50 μm 、中间层涂环氧云铁中间漆 100 μm 、表层涂丙烯酸聚氨酯面漆 100 μm ；压力钢管外壁与混凝土接触部分采用不含苛性钠水泥浆或无机改性水泥浆临时防护，干膜厚度 300 至 500 μm 。

(3) 涂刷温度应在 5-38 $^{\circ}\text{C}$ 之间，在雨天或构件表面有结露时禁止涂刷作业，涂刷 4 小时之内严防雨淋。

(4) 涂层表面严禁出现起皮、流坠、皱缩，若出现此种情况必须重新铲除后补刷。

四、充水试验

泵站厂后汇总管和压力管道安装完成后，由管理局主管处组织施工、监理单位利用泵站开机上水进行充水试验，施工单位编制充水试验报告，管理局主管处和施工、监理单位共同签字确认。

五、现场清理

1. 施工完毕，将其剩余废料妥善处理，将弃渣、废料运至招标人指定地点填埋、整理整齐，若监理及招标人督促两次仍未达到工完场清，招标人有权另外安排施工队伍，所需费用从承包人合同费用中扣留，并处以现场清理费用 2-5 倍的罚金。

2. 在施工期间做好临时防洪和安全防护工作，并在相关位置设置明显施工标志，保证施工安全，否则，造成的一切责任和由此发生的费用由承包人承担。

本施工技术要求中未涉及到的部分，均参照国家、部颁施工规范要求施工。

6.2 渠道改造施工技术要求

6.2.1 施工测量

(1) 开工前，根据实际地形条件，做好“水、电、路”三通等准备工作，做好与施工各方面的衔接与沟通工作。

(2) 开工前依据改造渠段起始点和终止点之间的设计纵坡，复测实际长度、高差、并和相邻渠段进行高程、中心线的衔接复核，测设施工控制网点。

(3) 根据施工图和控制网点，对渠道中心线、高程点、边坡线（边线）进行测量定线，测放好每一断面的开口轮廓位置。

(4) 施工中，要经常及时测放、检查开挖衬砌（砌筑）断面的尺寸及渠道底部的高程、中心位置等，并做好记录。

(5)完工后,要对渠道中心线、纵坡、高程、边坡(边线)进行全面测量复核,绘制出竣工图(渠道纵横断面图及平面图),收集整理工程资料,立卷归档。

6.2.2 梯形土渠开挖衬砌

(一) 渠道旧混凝土板的拆除、码放、拉运

渠道旧混凝土板必须用人工拆除,不得采用机械拆除。拆除应从上到下逐层进行,轻拆轻放,不得损坏,并将几何尺寸完整的混凝土板运至甲方指定地点码放整齐,交由衬砌旧板的施工单位管理。若乙方交不够规定数量的旧混凝土板时,甲方将从乙方的工程费中,按新砼板单价计算,扣除旧砼板缺额方量的费用。

(二) 开挖换基

(1)按照设计要求的渠道中线、渠底高程、断面尺寸、将渠床开挖至换基高程,对于透水性较好的砂碎石和石方基础可以适当保留。开挖后的渠道边坡要均匀平整,不留浮土。开挖出的碎石土拉运至甲方指定地点堆放整理整齐。本工程凡是在距离高压线路和村民房屋 400m 范围内的所有石方开挖,必须采用机械开挖,严禁爆破开挖。

(2)渠道换基砂碎石料要求含土量低、颗粒较大、级配良好,必须在合格的砂石料场采购。夯填必须采用机械夯实,分层厚度为 30~40cm,密实度达到设计要求及相关规范标准。渠坡超夯部分要高于设计线,夯填完成后人工修整坡面,并用湿润的细砂罩面找平(不允许碎石突出坡面)至设计衬砌线。

(三) 渠道衬砌

(1)衬砌前的检查

渠道衬砌前要进行全面的检查复核。检查复核的主要内容是:渠道断面尺寸、中心线、渠底高程、纵坡;边坡及其平整度、密实度,排水设施的安插、相邻段渠底高程衔接等。

(2)坡面、渠底修正

对渠坡、渠底多余的填料、弃渣、石块、树根、杂草等所有可能刺破土工膜的杂物,全部清理干净。而后洒水湿润,用木拍板打坡面,使其表面平整密实。对符合开挖线尺寸的现浇混凝土渠道坡面及渠底要将其表面的泥垢、水锈等全部清理冲刷干净。

(3)土工膜铺设

土工膜铺设采用焊接接缝,由生产厂家现场焊接。铺土工膜宜和衬砌同步进行,随铺随衬,以防止不必要的人为损坏。铺土工膜铺设要求预留 5%的松弛度,并在渠口两边适当压置装有砂

碎石的编织袋，严禁用砣块、块石等尖硬物压置土工膜。混凝土板衬砌过程中若出现土工膜破损，必须修补后再进行下道工序施工。

(4) 砂浆垫层铺设

砂浆垫层的铺设与混凝土板衬砌同步进行。砂浆必须采用机械拌和，随拌随用。砂浆所用砂子要求用干净的中砂，不得掺入豆石或使用混合砂。拌和用水严禁采用含盐量超标的地下水。砂浆强度和厚度要达到设计要求。

(5) 砣预制板衬砌

① 备好专用的工器具。一是衬砌要有专用脚手架，脚手架由两根紧贴坡放置的方木或椽材、一块能上下移动的板材构成，用于渠坡预制板衬砌作业。严禁在渠坡上钉钢筋、木桩做脚手架支撑，否则勒令停工。二是坡面预留伸缩缝要用宽 3cm、厚 6cm、长度与渠坡长相等的木条或铝合金型材，木条要刨光，不变形；三是要有专门用于混凝土板入渠的溜槽或溜板。不允许在已衬砌或未衬砌的渠坡上直接进行混凝土板入渠作业。四是临时支撑混凝土板板缝要用方木条。方木条厚度 3cm，长度 5cm 左右，方木条是为了保证混凝土板横缝宽度一致，勾缝填筑细石混凝土时取掉；五是勾缝要用灰斗、柳叶抹子。柳叶抹子的宽度应稍小于缝宽。六是衬砌混凝土板时要求同步用厚度为 2cm 的小木块将板缝中间的砂浆垫层捣实压平，压平后的垫层砂浆表面不超过混凝土板厚的三分之一，混凝土板缝压实工作不能同步进行的，无条件勒令停工。

② 衬砌。

a 搬运砣板：衬砌渠道的砣板必须将四周表面清洗干净，没有泥土、油迹等杂物。清洗干净的砣板必须从已衬砌渠段沿溜槽或溜板缓缓溜入渠内，严禁在铺好的土工膜上溜放。搬运、溜放、衬砌砣板时都要轻拿轻放，防止撞坏边角或破碎。破损的砣板不得入渠使用。

b 挂线：衬砌作业前必须使用尺干挂两道坡线，一道平线（第一层砣板用两道平线），并经技术人员检验合格后方可作业。严禁无尺干挂线作业。

c 衬砌：衬砌顺序为先渠底后边坡，边坡衬砌自下而上。混凝土板之间用 3cm 厚的方木条支撑，使缝宽均匀整齐。衬砌平整度要求：用 2m 靠尺检查坡面平整度，误差要求不大于 10mm（弯道处不受此限制），相邻两块混凝土板之间不允许出现错台现象，预留的伸缩缝处不允许错差不齐。

d 压缝：混凝土板衬砌完成后必须同步进行压缝，即暂不清除衬砌时支撑的方木条（次日拆除），用厚度为 2cm 的小木块将板缝中间的砂浆垫层捣实压平，压实后的板缝深度不得小于 5cm。并在 4 小时后洒水养护。

e 其它：铺筑砂浆垫层和衬砌混凝土板时要注意保护土工膜，不得刺穿、磨破、拉裂土工膜，不得在铺好的土工膜上钉木桩、铁件，不得穿带铁钉类的鞋子在土工膜上走动。凡发生局部土工膜损坏、搭接不牢的，要及时进行修补、重接。

(7) 砼板勾缝

勾缝用 C20 干硬性细粒混凝土，必须严格按配合比拌制，严禁用粗砂浆替代，勾缝深度不小于板厚的 80%；勾缝前须将板缝中及板面上的干砂浆及杂物清刷干净并洒水充分湿润，然后用 2cm 厚的小木板将细粒混凝土填入缝中，砸填密实并略低于板面，用柳叶抹子压光，然后清扫干净。混凝土板板缝构筑要求光滑、密实、饱满，板边不留残渣。

(8) 养护

为了保证灰缝强度，勾缝后 12 小时开始进行洒水养护。每天养护次数不少于 4 次（视天气情况灵活掌握），养护时间不少于 10 天。严禁用含盐量超标的地下水养护。

(9) 伸缩缝制作

渠道伸缩缝每 5.04m 一道，宽度 3cm，深度与衬砌混凝土板厚度相同，按照混凝土板勾缝要求进行制作。

（四）渠道断面尺寸控制

渠道上口宽、底宽允许偏差为±1/200 设计值，渠道平直段渠顶边线、渠底边线，用 15m 长拉线连续测量，其最大凹凸不超过 3cm。用 2 m 直尺检测，混凝土预制块衬砌平整度允许偏差不大于 1cm/2m。渠道转弯段必须进行渠道弯道放样，按圆曲线进行测量控制，严禁出现折角。

渠道改造施工过程中，原渠道临边安全防护栏，施工单位应规范拆卸并保存完好，待渠道施工完成后，按原状进行恢复。

本施工技术要求中未涉及到的部分，均参照国家、部颁施工规范要求施工。

6.2.3 梯形石渠改造

6.2.3.1 渠道旧混凝土板的拆除、码放、拉运

兰化段梯形石渠渠道衬砌中，坡面下部四层 10cm 厚砼板全部采用拆除的 C15 旧砼板进行衬砌；承包方必须采用人工拆除，不得采用机械拆除，以确保旧板回收率，回收率为 70%。拆除应从上到下逐层进行，轻拆轻放，不得损坏，并将几何尺寸完整的混凝土板冲刷、清洗干净并码放整齐；拆除的 C15 旧砼应由专人管护，以免偷盗流失。若乙方由于野蛮拆除或保管疏忽致使拆除回收率达不到规定标准，则旧砼板缺额方量应由承包方自行解决，招标方不再另行增加费用。渠道衬砌后剩余旧砼板，承包方应拉运至招标方指定地点码放整齐，不得擅自处理，更不得倒卖获利。

6.2.3.2 渠坡开挖

按照设计要求的渠道中线、渠底高程、断面尺寸、将渠床开挖至换基高程，对于透水性较好的砂碎石和石方基础可以适当保留。开挖后的渠道边坡要均匀平整，不留浮土。开挖出的碎石土拉运至招标方指定地点堆放整齐。本工程凡是在距离高压线路和村民房屋 400m 范围内的所有石方开挖，必须采用机械开挖，严禁爆破开挖。

6.1.3.3 回填浆砌块石

(1) 砌筑前的准备

①渠道砌筑前要进行全面的检查复核。检查复核的主要内容是：渠道断面尺寸、中心线、渠底高程、纵坡、边坡及其平整度、密实度，排水设施的安 装、相邻段渠底高程衔接等。

②石料选择

用于砌筑的块石，应经过挑选、材质坚硬、形状较规则、几何尺寸符合设计和规范要求，软弱、风化、尺寸不符合要求的块石不准使用。

③砌筑基面处理

砌筑基面必须洒水夯填密实，对于承载能力较差的基础一定要用砂碎石进行换基，并洒水夯填密实，换基厚度不能小于 40cm。

(2) 砌筑

①砌筑前要将石料表面泥沙清理干净，并敲除软弱边角。

②砌筑要严格按照“座浆法”的要求进行。块石要上下层错缝、沙浆必须饱满密实。块石要求平整、稳定、密实、错缝。缝宽要满足如下要求：平缝：2-2.5cm；竖缝 2-4cm。砌筑作业面上的散落石渣及干硬沙浆要及时清理干净。

③砌石勾缝采用平缝，不允许勾“皮带缝”。首先要剔除缝间砂浆，保证勾缝深度不小于 5cm，然后用 M10 沙浆填充密实，修理平整。浆砌块石砌筑后要及时洒水养护，养护时间不得少于 14 天。

6.2.3.4 渠道衬砌

(1) 衬砌前的检查

渠道衬砌前要进行全面的检查复核。检查复核的主要内容是：渠道断面尺寸、中心线、渠底高程、纵坡；边坡及其平整度、密实度，排水设施的安 装、相邻段渠底高程衔接等。

(2) 坡面、渠底修正

对渠坡、渠底多余的填料、弃渣、石块、树根、杂草等所有可能刺破土工膜的杂物，全部清理干净。对符合开挖线尺寸的现浇混凝土渠道坡面及渠底要将其表面的泥垢、水锈等全部清理冲刷干净。

(3) 砂浆垫层铺设

砂浆垫层的铺设与混凝土板衬砌同步进行。砂浆必须采用机械拌和，随拌随用。砂浆所用砂子要求用干净的中砂，不得掺入豆石或使用混合砂。拌和用水严禁采用含盐量超标的地下水。砂浆强度和厚度要达到设计要求。

(4) 砼预制板衬砌

①备好专用的工器具。一是衬砌要有专用脚手架，脚手架由两根紧贴坡面放置的方木或椽材、一块能上下移动的板材构成，用于渠坡预制板衬砌作业。严禁在渠坡上钉钢筋、木桩做脚手架支撑，否则勒令停工。二是坡面预留伸缩缝要用宽 3cm、厚 6cm、长度与渠坡长相等的木条或铝合金型材，木条要刨光，不变形；三是要有专门用于混凝土板入渠的溜槽或溜板。不允许在已衬砌

或未衬砌的渠坡上直接进行混凝土板入渠作业。四是临时支撑混凝土板板缝要用方木条。方木条厚度 3cm，长度 5cm 左右，方木条是为了保证混凝土板横缝宽度一致，勾缝填筑细石混凝土时去掉；五是勾缝要用灰斗、柳叶抹子。柳叶抹子的宽度应稍小于缝宽。六是衬砌混凝土板时要求同步用厚度为 2cm 的小木块将板缝中间的砂浆垫层捣实压平，压平后的垫层砂浆表面不超过混凝土板厚的三分之一，混凝土板缝压实工作不能同步进行的，无条件勒令停工。

②衬砌。

a 搬运砼板：衬砌渠道的砼板必须将四周表面清洗干净，没有泥土、油迹等杂物。清洗干净的砼板必须从已衬砌渠段沿溜槽或溜板缓缓溜入渠内，搬运、溜放、衬砌砼板时都要轻拿轻放，防止撞坏边角或破碎。破损的砼板不得入渠使用。

b 挂线：衬砌作业前必须使用尺干挂两道坡线，一道平线（第一层砼板用两道平线），并经技术人员检验合格后方可作业。严禁无尺干挂线作业。

c 衬砌：衬砌顺序为先渠底后边坡，边坡衬砌自下而上。混凝土板之间用 3cm 厚的方木条支撑，使缝宽均匀整齐。衬砌平整度要求：用 2m 靠尺检查坡面平整度，误差要求不大于 10mm（弯道处不受此限制），相邻两块混凝土板之间不允许出现错台现象，预留的伸缩缝处不允许错差不齐。

d 压缝：混凝土板衬砌完成后必须同步进行压缝，即暂不清除衬砌时支撑的方木条（次日拆除），用厚度为 2cm 的小木块将板缝中间的砂浆垫层捣实压平，压实后的板缝深度不得小于 5cm。并在 4 小时后洒水养护。

e 其它：铺筑砂浆垫层和衬砌混凝土板时要注意保护土工膜，不得刺穿、磨破、拉裂土工膜，不得在铺好的土工膜上钉木桩、铁件，不得穿带铁钉类的鞋子在土工膜上走动。凡发生局部土工膜损坏、搭接不牢的，要及时进行修补、重接。

(7)砼板勾缝

勾缝用 C20 干硬性细粒混凝土，必须严格按配合比拌制，严禁用粗砂浆替代，勾缝深度不小于板厚的 80%；勾缝前须将板缝中及板面上的干砂浆及杂物清刷干净并洒水充分湿润，然后用 2cm 厚的小木板将细粒混凝土填入缝中，砸填密实并略低于板面，用柳叶抹子压光，然后清扫干净。混凝土板板缝构筑要求光滑、密实、饱满，板边不留残渣。

(8)养护

为了保证灰缝强度，勾缝后 12 小时开始进行洒水养护。每天养护次数不少于 4 次（视天气情况灵活掌握），养护时间不少于 10 天。严禁用含盐量超标的地下水养护。

(9)伸缩缝制作

渠道伸缩缝每 5.04m 一道，宽度 3cm，深度与衬砌混凝土板厚度相同，按照混凝土板勾缝要求进行制作。

④ 渠道断面尺寸控制

渠道上口宽、底宽允许偏差为±1/200 设计值，渠道平直段渠顶边线、渠底边线，用 15m 长拉线连续测量，其最大凹凸不超过 3cm。用 2 m 直尺检测，混凝土预制块衬砌平整度允许偏差不大于 1cm/2m。渠道转弯段必须进行渠道弯道放样，按圆曲线进行测量控制，严禁出现折角。

渠道改造施工过程中，原渠道临边安全防护栏，施工单位应规范拆卸并保存完好，待渠道施工完成后，按原状进行恢复。

本施工技术要求中未涉及到的部分，均参照国家、部颁施工规范要求施工。

7. 现场施工管理要求

7.1 项目评标工作完成后，拟中标单位项目经理、技术负责人资格证原件交由发包人保管，直至工程完工后退还，拟中标单位不提交项目经理、技术负责人资格证原件的，不予中标。

7.2 依据《景泰县人民政府关于印发景泰县建设领域农民工工资保证金实施办法的通知》（景政发〔2010〕7 号）精神，投标单位接到中标通知书后，按照工程合同价款的 3%向管理局交纳工资保证金后签订合同。该保证金在工程完工后无拖欠农民工工资问题即可退回。承包人必须按工程进度及时结清劳务人员的工资，若拖欠劳务人员工资或材料价款，发包人依据农民工提供的工资（材料价款）拖欠清单，核实后从该承包人交纳的工资保证金中支付，不足部分从合同价款中支付；若造成上访，情节严重的将无条件解除合同，该承包人及项目经理今后不得参加景电工程建设项目投标。

7.3 承包人派驻现场的项目经理、技术负责人、五大员必须按照投标文件的约定持合法有效证件按时到位，并且应常驻施工现场。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。若项目经理、技术负责人、五大员不到位，发包人有权无条件解除合同，承包人负相应的赔偿责任，且缴纳的履约保证金不予退还。

7.4 承包人必须服从发包人主管处（中心）及监理工程师的监督管理，积极主动配合现场施工监督、工程质量安全验收。对拒不服从发包人现场主管单位及监理工程师的监督管理或经两次约谈惩戒无效的承包人，发包人将无条件解除合同，并将该承包人列入“不良信誉施工单位名单”，列入该名单的承包人及项目经理今后不得参加景电工程建设项目投标。

7.5 承包人不得转包、分包合同工程，发生转包、分包的，一经发现，发包人有权无条件解除合同，由此造成的损失由承包人负全责，该承包人及项目经理今后不得参加景电工程建设项目投标。

7.6 承包人必须编制原材料、中间产品、制成品检测计划（台账），经监理审核、管理局主管处复核后实施。监理工程师和主管处现场管理人员必须对承包人的原材料、中间产品取样进行现场见证（送样单上签字），并对混凝土、砂浆试块等试样进行标记后由承包人送实验室进行强度等指标检测，对临水的构筑物混凝土及混凝土板（块）要进行抗冻抗渗指标检测，承包人必须填写取样送样记录。监理按照规范要求进行平行取样试验检测，管理局质安处负责进行项目法人抽检。

对承包人提供至施工现场的橡胶止水带、土工膜等材料，由管理局主管处、监理和承包人现场实验人员共同进行现场取样见证（送样单上签字），并由承包人委托具有检测资质的检测单位进行化验检测，出具检测报告，检测合格的材料方可用于项目建设，检测不合格的材料按退货处理。

7.7 承包人要加强现场施工安全管理，工程开工前，承包人要在管理局主管处和监理见证下，在施工现场进行全员安全培训；施工现场要设置安全宣传警示牌、安全防护网等必要的安全设施，进入施工现场的人员必须佩戴安全帽。

7.8 施工、质检资料：工程施工资料编制必须与工程施工进度同步，内容填写及签署要符合现场实际和规范要求。特别是要收集、编制、提供完整的现场施工质量安全管理声像资料。工程施工、质量评定资料必须经监理审核（签字）、项目实施主管处复核（签字）后，管理局主管处方能组织进行分部工程法人验收。单位工程法人验收，承包人必须提交施工工作报告。

第四卷

第 8 章 投标文件格式

×××××工程

标段名称

(第×标段)

投标文件

(合同编号：×-×-×)

投 标 人：_____ (全称并盖章)

编制日期：_____年____月____日

评审因素索引表

序号	评审因素	投标文件 页码范围
一	商务	
1	P____~P____
2	P____~P____
3	P____~P____
...	P____~P____
二	技术	
1	P____~P____
2	P____~P____
3	P____~P____
...	P____~P____
...	P____~P____
...	P____~P____
三	其他	
1	P____~P____
2	P____~P____
3	P____~P____
...	P____~P____

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

_____ (招标人名称)：

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) _____ (标段名称) 招标文件的全部内容，愿意以人民币(大写) _____元(¥_____)的投标总报价，工期____日历天，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到_____。

2. 我方承诺在投标有效期内不补充、修改、替代或者撤回本投标文件。

3. 随同本投标函递交投标保证金一份，金额为人民币(大写) _____元(¥_____)。

4. 如我方中标：

(1) 我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

(3) 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

(4) 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

(5) 我方承诺依据甘发改收费(2017) 573 号文件规定向甘肃省公共资源交易局交缴纳交易服务费。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第 2 章“投标人须知”第 1.4.3 款规定的任何一种情形。

6. _____ (其他补充说明)。

投 标 人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

_____年____月____日

(二) 投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	1.1.2.4	姓名: _____	
2	工期	1.1.4.3	天数: _____日历天	
3	缺陷责任期 (工程质量保修期)	1.1.4.5		
4	分包	4.3.		
5	价格调整的差额计算	16.1.1	见价格指数权重表	
.....	
.....	

价格指数权重表

基本价格指数的基准日:

名称	基本价格指数		权重			价格指数来源
	代号	指数值	代号	允许范围	投标人建议值	
定值部分			A			
变值部分	人工费	F ₀₁		B ₁	__ 至 __	
	钢材	F ₀₂		B ₂	__ 至 __	
	水泥	F ₀₃		B ₃	__ 至 __	
		
合 计					1.00	

注: 除另有约定外, 可调因子、定值权重和变值权重的允许范围以及基本价格指数的基准日期由招标人在招标文件中确定, 变值权重建议值由投标人填写。可调因子的价格指数或价格指数的计算参数的选择由招标人在招标文件中确定。

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____身份证号码_____

职务：_____系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）
_____年_____月_____日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托
_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递
交、撤回、修改_____（项目名称）_____（标段名称）投标文件、签订合同和处理
有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年 ____月 ____日

四、投标保证金

(提供电汇票据复印件)

五、已标价工程量清单

(注：工程量清单同第一卷第 5 章)

六、施工组织设计

1、投标人编制施工组织设计时应采用文字并结合图表形式说明工程的施工组织、施工方法、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，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其它地上地下设施的保护加固措施等。施工组织设计还应结合工程特点提出切实可行的工程质量、工程进度、安全生产、防汛度汛、文明施工、水土保持、环境保护管理方案。

施工组织设计应附的文字说明及附图见下表（不限于，仅供参考）：

序号	名 称	备注
1	施工说明书及附图	
2	材料采购（黄砂、碎石、块石的产地、矿名等均应明示，钢材、水泥的生产厂家，转运方案：卸料、短驳、运输、道路维护等）	
3	土方工程施工说明书及附图（施工工艺及质量保证措施和有关试验要求，施工进度工期计划等）	
4	基坑支护、地基加固工程施工说明书及附图（施工工艺及质量保证措施和有关试验要求，施工进度工期计划等）	
5	主体建筑物工程施工说明书及附图（施工工艺及质量保证措施和有关试验要求，施工进度工期计划等）	
6	管道安装计划、措施及附图	
7	设备安装、调试方案、施工进度计划说明书	
8	建筑与装修工程施工说明书（施工工艺及质量保证措施，施工进度工期计划等）	
9	工程质量管理方案	
10	安全生产管理方案	
11	文明工地建设措施，为其他承包人提供方便的措施等	
12	水土保持、环境保护管理方案	
13	其他有关工程的施工工艺及进度计划	
14	有关施工建议	

2、施工组织设计除采用文字表述外应附下列图表，图表及格式要求附后。

附件一 拟投入本标段的主要施工设备表

附件二 拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

附件三 拟投入本标段的劳动力计划表

附件四 计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

附件五 施工总平面图

附件六 临时用地表

附件四：

计划开工日期、完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。

附件五：

施工总平面图

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及表并附文字说明，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。

八、资格审查资料

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址					邮政编码	
联系方式	联系人				电 话	
	传 真				网 址	
组织结构						
法定代表人	姓 名		技术职称		电话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账 号				技 工		
经营范围						
备 注						

注：相关材料复印件在“九、原件的复印件”中提供。

(二) 近 3 年财务状况表

(近 3 年指____年____月至____年____月)

1、财务状况表**财 务 状 况 表**

名 称	单 位	____年	____年	____年
一、注册资金				
二、净资产				
三、总资产				
四、固定资产				
五、流动资产				
六、流动负债				
七、负债合计				
八、营业收入				
九、净利润				

2、拟投入本项目的流动资金函**拟投入本项目的流动资金函（格式）**

____（投标人名称）：

我方拟投入____（项目名称）____（标段名称）的流动资金为____万元，资金来源____，资金来源证明文件附后。

投标人：____（盖单位章）
____年 ____月 ____日

注：相关材料复印件在“九、原件的复印件”中提供。资金来源填写银行存款、银行或其它形式。

(三) 近 5 年完成的类似项目情况表

(近 5 年指_____年_____月至_____年_____月)

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
监理人和总监理工程师及电话	
合同项目描述	
备注	合同项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位(部位、合同价格所占比例)和合同工程完工验收鉴定书有关验收结论

注: 相关材料复印件在“九、原件的复印件”中提供。

（四）正在施工的和新承接的项目情况表

合同名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
监理人和总监理工程师以及电话	
项目描述	
备 注	合同所属项目描述内容至少包括项目概况、本合同在项目中的地位（部位、合同价格所占比例）

注：相关材料复印件在“九、原件的复印件”中提供。

(六) 资格审查自审表

序号	审查因素	审查标准	证明材料	引用的证明材料对应页码
	营业执照			
	安全生产许可证			
	资质证书及等级			
	《甘肃省水利水电工程建设市场从业单位登记备案证》			
	财务状况			
	类似项目业绩			
	信誉			
	项目经理资格			
	联合体协议书			
	企业主要负责人安全生产考核合格证书			
	技术负责人资格			
	委托代理人、安全管理人员（专职安全生产管理人员）、质量管理人员、财务负责人			
			

九、原件复印件

序号	名 称	备 注
	营业执照副本	
	安全生产许可证	
	资质证书	
	《甘肃省水利水电工程建设市场从业单位登记备案证》	
	近 3 年经审计的财务会计报表	含流动资金来源证明
	近 5 年已完成的类似项目业绩（中标通知书、合同协议书、合同工程完工证书或工程竣工证书副本、合同工程完工验收鉴定书有关验收结论）	
	项目经理注册建造师证、身份证职称证、学历证业绩证明材料、社会保险证明、安全生产考核合格证书	
	联合体（如有）的有关证明材料	
	企业主要负责人安全生产考核合格证书	
	委托代理人身份证及社会保险证明	
	技术负责人身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、社会保险证明、安全生产考核合格证书	
	安全管理人员（专职安全生产管理人员）身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、社会保险证明、安全生产考核合格证书	
	质量管理人员身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、社会保险证明	
	财务负责人身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、社会保险证明	
	法律文书	
	正在施工和新承接的项目（中标通知书、合同协议书）	
	认证体系证书	
	其他	

注：投标人在递交投标文件的同时，必须向招标人提交其资格资料原件及清单，待评标委员会对其资格审查后退还投标人。招标人和投标人必须及时办清资格材料递交及退还手续。

十、其他材料