本文件已经我单位审核，请按此文件发布！

签字：

单位盖章：

山丹马场四场供水工程

施工标段

E6203000612004138001

招标文件

招 标 人：山丹县水利建设服务站

招标代理机构：内蒙古中衡项目管理有限公司张掖分公司

二〇二六年九月

目　　录

第一章　招标公告……3
第二章　投标人须知……7
第三章　评标办法（综合评估法）……28
第四章　合同条款及格式……35
第五章　工程量清单……92
第六章　图纸……112
第七章　技术标准和要求……150
第八章　投标文件格式……150

E6207000612004138001
001

第一章 招标公告

山丹马场四场供水工程

招标公告

资格审查方式：资格后审

交易登记号：ZJA2609020202

1、招标条件

山丹马场四场供水工程，已由山丹县水务局以山水规发【2026】14 号文件批准建设，建设资金为多渠道筹措。招标人为山丹县水利建设服务站，招标代理机构为内蒙古中衡项目管理有限公司张掖分公司。项目已具备招标条件，择优选定承包人（工程项目结算接受政府造价审计）。

2、项目概况与招标范围

2.1 项目名称：山丹马场四场供水工程。

2.2 项目概况：山丹马场四场供水工程主要建设内容包括：埋设人饮供水管道 12.131km、农业灌溉输水管道 13.184km，修建水厂 1 座，渠顶加高改造 0.18km，衬砌 D60 型预制 U 形渠道 1.26km，修建各类建筑物 70 座;架设 10KV 供电线路 5km;安装警示牌 18 个、宣传牌 3 个;建设人饮、灌溉信息化等配套工程。

2.2.1 标段划分：本次招标分为贰个标段：其中施工标段壹个，监理标段壹个。

施工标段：埋设人饮供水管道 12.131km、农业灌溉输水管道 13.184km，修建水厂 1 座，渠顶加高改造 0.18km，衬砌 D60 型预制 U 形渠道 1.26km，修建各类建筑物 70 座;架设 10KV 供电线路 5km;安装警示牌 18 个、宣传牌 3 个;建设人饮、灌溉信息化配套工程。

监理标段：对山丹马场四场供水工程施工标段进行全过程监理。

2.3 建设地址：张掖市山丹县。

2.4 计划工期：300 日历天。

2.5 资金来源：多渠道筹措。

2.6 工程质量要求：合格。

3、投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人必须具备独立法人资格；近 3 年（2023 年至 2025 年）财

E6207000612004138001 002

务状况良好，提供第三方财务审计报告（成立不足一年的公司财务状况无此要求，但须提供良好商业信誉的证明材料）；近 3 年（2023 年至 2025 年）无涉入诉讼仲裁案件，信誉良好。

3.2 施工标段：投标单位须具备水利水电工程施工总承包贰级及以上资质，并持有有效安全生产许可证；项目经理须持有水利水电工程专业贰级及以上注册建造师资格证和水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证，具备水利水电工程类中级及以上职称；技术负责人须具备水利水电工程类中级及以上职称；专职安全生产管理人员须持有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人注册在职人员（在投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证），参加所投标段工程建设的施工员、安全员、质检员、材料员、资料员应持有相应岗位培训合格证书；财务会计人员应持有相应的资格证书。

3.3 监理标段：投标人须具备水利工程施工监理乙级及以上资质；总监理工程师须持有水利工程建设监理工程师资格证书、提供总监理工程师任命书，并具备水利工程相关专业工程师及以上职称；拟派不少于 1 名监理工程师同时具备水利工程相关专业中级及以上职称和中华人民共和国监理工程师注册证书，并提供相应证书原件的扫描件；拟派不少于 3 名监理员（具备有效期内的水利工程建设监理员培训合格证书），提供相应证书原件的扫描件。拟派驻现场的所有监理人员须为投标单位在职在岗人员（投标文件提供该人员在该企业社会保险缴存凭证）。

3.4 投标人须提供人社部门近 3 个月社保缴纳凭证。

3.5 投标人的授权委托人应当为本项目负责人(即项目经理）。

3.6 施工企业提供本企业中标后将严格履行农民工工资支付责任、落实保障农民工工资支付各项制度、确保农民工工资按时足额支付等内容的承诺书（由相关负责人签字并加盖企业公章）并放入投标文件。

3.7 投标人在提交投标文件时，必须同时提交《投标承诺书》，其承诺内容包括：投标项目部人员具备投标资格，投标文件资料真实有效，拒绝资质挂靠，中标后项目部人员全部到岗履职，全面服从建设单位、监管部门和项目所在地政府的监督管理，若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件；若在评标结果公示期发现中标候选人提供了虚假材料，应当报告相关行政主管部门，取消其中标候选人资格，同时，将该投标人记入失信人员名单进行网上通报，限制其参与公共资源交易活动。对未提供承诺书的企业视为资格审查不合格。

3.8 投标人须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人名单”或“政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（自公告发布之日至投标截止日前在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

3.9 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，欢迎投标人或者其他利害关系人就此进行监督、举报。

3.10 本次招标实行资格后审，资格后审的具体要求见招标文件。投标人自行判断是否符合公告要求，并决定是否下载招标文件和参加投标，资格后审不合格的投标人将按废标处理。

4、招标文件获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2026 年 09 月 02 日 00 时 00 分至投标截止时间登录张掖市公共资源交易中心网（https://www.zhangye.gov.cn/ggzy/)在线下载获得。投标人必须在张掖市公共资源交易网准确登记投标人名称、地址、联系人、联系电话及相关资质等信息，以免影响正常交易活动，如登记错误，对产生的不利因素由投标人自行承担。投标人注册成功后，登录系统在线下载电子版招标文件。请各招标代理机构、投标人及时登录中心网站办理“用户注册”相关事宜，根据系统提示完成企业信息录入及附件资料上传。具体办理指南请参看中心网站“下载专区”主体库申报操作手册。

5、投标文件的递交及相关事宜：

5.1 投标文件的提交截止时间：（投标截止时间，下同）为 2026 年 09 月 24 日 09 时 00 分。

5.2 开标地点:张掖市公共资源交易中心网上开评标系统，由于本项目采用全流程不见面开标方式，具体投标程序详见甘肃中工国际科技发展有限公司（https://www.gscamce.com）网站中“下载中心”→“新版工具”→“甘肃中工投标企业操作手册合集”。

5.3 开标时间：2026 年 09 月 24 日 09 时 00 分。

解密时间：10 分钟。

5.4 开标地点：张掖市公共资源交易中心--甘肃中工不见面开标大厅。

5.4 对于迟与投标截止时间提交的电子投标文件，招标人不予受理。

5.5 本次开标不提供资质原件：实行投标人承诺制（格式自拟），需做入电子投标文件中。由投标人对所提供材料和人员资质等情况的真实性进行承诺。若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件；若在评标结果公示期间发现作为中标侯选人的投标人提供了虚假材料，应当报告相关行政监督部门，取消中标候选人资格，同时，将该投标人计入失信人员名单并进行网上通报，限制其参与公共资源交易活动。

6、其他补充事宜

6.1 本项目招标文件，需安装甘肃中工国际最新版投标文件制作工具后打开查看，请投标人在甘肃中工国际科技发展有限公司（https://www.gscamce.com)网站“下载中心”→“新版工具”→“投标工具（标书查看）”，下载并正确安装“投标工具（标书查看）”及符合甘肃省 CA 数字证书互认标准的 CA 数字证书制作投标文件。如未按招标文件要求编制、提交电子投标文件，将导致否决投标，其后果由投标人自负。

6.2 投标人须在投标文件递交截止时间前将生成的.ZGTF 加密投标文件在投标文件制作工具上上传。

6.3 到达开标时间后，投标人须登录张掖市公共资源交易中心--甘肃中工不见面开标大厅，使用加密文件的 CA 数字证书自行完成投标文件解密。

6.4 投标文件解密截止时间：解密开始至自动结束解密时间为 10 分钟，请投标人确保投标文件如期完成解密。因投标人原因造成电子投标文件无法正常解密的，系统将按照无效投标处理。

6.5 开标时，投标人登录需要解密的项目以后，等待开标现场完成投标人名单获取后，选择【解密】进入投标文件解密页面，等待系统提示“开始解密”（由于控件可能被浏览器禁用，部分用户可能需要手动刷新页面查看是否开始解密），开始解密后页面会显示“解密开始时间”和“解密剩余时间”（倒计时），投标人使用生成投标文件的 CA 数字证书插入 USB 口，点击左上角解密按钮，弹出输入密码框后输入 CA 数字证书 pin 码（密码），对投标文件进行解密，解密完成后右下角信息提示框显示“解密成功”，返回后在基本信息栏“投标人解密”下显示绿色字样“解密成功”（注意浏览器下方弹出的控件启用提示，可能会弹出多个，请全部选择“允许”或“启用”）。

6.6 投标人在投标文件递交截止时间前应主动登录张掖市公共资源交易中心网站，及时了解招标信息及补充信息，如因未主动登录网站或关注信息公布栏而未获得相关信

息，对其共产生的不利因素由投标人自行承担。

技术支持：甘肃中工国际科技发展有限公司；客服电话：15393647090。

备注：逾期未上传或未按要求上传的投标文件，招标人将不予受理。

7、发布公告的媒介

本次招标公告在张掖市公共资源交易中心网站发布。

8、联系方式

监管单位：山丹县水务局

地址：张掖市山丹县清泉镇东大街 79 号

电 话：0936--8863610

招 标 人：山丹县水利建设服务站

地 址：甘肃省山丹县龙首路 94 号

联 系 人：田瑾

联系电话：13519066159

招标代理机构：内蒙古中衡项目管理有限公司张掖分公司

地址：张掖市甘州区滨河新区玉水街 131 号

联系人：乃志刚

联系电话：18189623968

E6207000612004138001

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	招标人：山丹县水利建设服务站 地址：甘肃省山丹县龙首路 94 号 联系人：田瑾 联系电话：13519066159
1.1.3	招标代理机构	名称：内蒙古中衡项目管理有限公司张掖分公司 地址：张掖市甘州区滨河新区玉水街 131 号 联系人：乃志刚 电话：18189623968
1.1.4	项目名称	山丹马场四场供水工程
1.1.4.1	标段名称	山丹马场四场供水工程施工标段
1.1.5	标段划分	本次招标分为贰个标段：其中施工壹个标段，监理壹个标段； 施工标段：埋设人饮供水管道 12.131km、农业灌溉输水管道 13.184km，修建水厂 1 座，渠顶加高改造 0.18km，衬砌 D60 型预制 U 形渠道 1.26km，修建各类建筑物 70 座；架设 10KV 供电线路 5km；安装警示牌 18 个、宣传牌 3 个；建设人饮、灌溉信息化配套工程； 监理标段：对山丹马场四场供水工程施工标段进行全过程监理；
1.1.6	建设地点	张掖市山丹县
1.2.1	资金来源	多渠道筹措
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	施工标段：埋设人饮供水管道 12.131km、农业灌溉输水管道 13.184km，修建水厂 1 座，渠顶加高改造 0.18km，衬砌 D60 型预制 U 形渠道 1.26km，修建各类建筑物 70 座；架设

E6207000612041380001

		10KV 供电线路 5km;安装警示牌 18 个、宣传牌 3 个;建设人饮、灌溉信息化配套工程，具体详见招标工程量清单。
1.3.2	计划工期	计划工期：300 日历天 计划开工日期：2026 年 10 月 06 日 计划竣工日期：2027 年 08 月 01 日
1.3.3	质量要求	合格
1.4.1	投标人资质条件、能力及要求	**资质条件：**投标单位须具备水利水电工程施工总承包贰级及以上资质，并持有有效安全生产许可证；项目经理须持有水利水电工程专业贰级及以上注册建造师资格证和水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证，具备水利水电工程类中级及以上职称；技术负责人须具备水利水电工程类中级及以上职称；专职安全生产管理人员须持有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人注册在职人员（在投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证），参加所投标段工程建设的施工员、安全员、质检员、材料员、资料员应持有相应岗位培训合格证书；财务会计人员应持有相应的资格证书； **财务要求：**近 3 年（2023 年至 2025 年）财务状况良好，（成立不足一年的公司财务状况不做要求，但须提供良好商业信誉的证明材料）。 **业绩要求：**/。 **信誉要求：**近 3 年（2023 年至 2025 年）无介入诉讼仲裁案件，信誉良好。 **类似业绩：**水利工程 **其他要求：** 1、投标人须提供人社部门近 3 个月社保缴纳凭证。 2、投标人的授权委托人应当为本项目负责人(即项目经理) 3、施工企业提供本企业中标后将严格履行农民工工资支付责任、落实保障农民工工资支付各项制度，确保农民工工资按时足额支付等内容的承诺书（由相关负责人签字并加盖企业公章）并放入投标文件。 4、投标人在提交投标文件时，必须同时提交《投标承诺书》。

E6207006120041980001

		其承诺内容包括：投标项目部人员具备投标资格，投标文件资料真实有效，拒绝资质挂靠，中标后项目部人员全部到岗履职，全面服从建设单位、监管部门和项目所在地政府的监督管理，若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件；若在评标结果公示期发现中标候选人提供了虚假材料，应当报告相关行政主管部门，取消其中标候选人资格，同时，将该投标人计入失信人员名单进行网上通报，限制其参与公共资源交易活动。对未提供承诺书的企业视为资格审查不合格。 5、投标人须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人名单”或“政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（自公告发布之日至投标截止日前在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。 6、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，欢迎投标人或者其他利害关系人就此进行监督、举报。 **注:投标文件中所列本项目的项目经理、技术负责人、安全负责人、质量负责人、施工员、安全员、质检员、材料员、资料员，若中标，在施工过程中不得随意更换，严格按照水利厅建设管理平台进行履职管理。**
1.9.1	踏勘现场	☑不组织 投标人可自行踏勘现场，踏勘现场发生的费用自理，如有需要可与招标人联系。 □组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	☑不召开 □召开，召开时间 召开地点：

E6207000620041380011001

1.10.2	投标人提出问题的截止时间	投标截止时间 15 天前
1.10.3	招标人书面澄清的时间	投标截止时间 15 天前
1.11	偏离	☑不允许 □允许
2.1	构成招标文件的其他材料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间 15 天前
2.2.2	投标截止时间（网上开标）	时间：2026 年 09 月 24 日 09 时 00 分。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	24 小时内
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	24 小时内
3.1.1	构成投标文件的其他材料	/
3.2.3	招标控制价	施工标段：￥45494233.25 元； 注：投标报价不得高于招标控制价，否则作废标处理。
3.3.1	投标有效期	投标截止后 60 日历天
3.4.1	投标保证金	不要求
3.5.2	近年财务状况的年份要求	近 3 年（2023 年-2025 年）
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	近 3 年（2023 年-至今）
3.6.3	签字或盖章要求	1、电子投标文件应按要求由投标人的法定代表人或其委托

EG2070006120041380001

		代理人按规定格式签署或盖个人电子印章和单位电子印章。 2、电子投标文件中所有投标人提供的原件扫描件必须加盖投标人的单位电子印章。（如各类证件、财务审计报告、资质证书、人员证件等）
3.6.4	投标文件副本份数	中标后要求中标单位提供纸质投标文件 1 份正本，2 份副本
4.2.2	递交投标文件地点	投标人须在投标文件递交截止时间前将生成的.ZGTF 加密投标文件在投标文件制作工具上上传。 具体投标程序详见甘肃中工国际科技发展有限公司（https://www.gscamce.com）网站中“下载中心”→“新版工具”→“甘肃中工投标企业操作手册合集”
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：2026 年 09 月 24 日 09 时 00 分（北京时间） 解密时间：10 分钟 开标地点：甘肃中工不见面开标大厅，“https://www.zhangye.gov.cn/ggzy/--不见面开标大厅”
5.2	开标程序	1.进入网上开标大厅； 2.公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人； 3.投标人解密； 4.唱标； 5.开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：评标委员会由 7 人组成，其中招标人代表 2 人，其余 5 名评标专家由随机在水利工程综合评标专家库中抽取，抽取的评标专家不得与投标人有利害关系。其中水利工程专业 4 人、工程造价专业 1 人。
7.1	是否授权评标委员会确	☑是

E6207006120041380001

	定中标人	□否，推荐的中标候选人数：3
7.2	中标候选人公示媒介	张掖市公共资源交易中心网站发布
7.4.1	履约担保	按合同执行
9	需要补充的其他内容	
10	电子招标投标	是
11	其他	1、工程项目结算接受政府造价审计 2、所有证件的扫描件附在投标文件中，本次开标不提供资质原件：实行投标人承诺制（格式自拟），需做入电子投标文件中。由投标人对所提供材料和人员资质等情况的真实性进行承诺。若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件；若在评标结果公示期间发现作为中标侯选人的投标人提供了虚假材料，应当报告相关行政监督部门，取消中标候选人资格，同时，将该投标人计入失信人员名单并进行网上通报，限制其参与公共资源交易活动。 3、交易服务费依据甘发改收费〔2017〕573 号文件规定向张掖市公共资源交易中心缴纳交易服务费。 4、招标代理费收费标准：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格 [2011]534 号），《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）文件相关规定计取收费。代理服务费金额：依据签订的代理协议执行，由中标人支付。

E6207000612004138001

投标人须知

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，现对本项目施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：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 本招标项目建设地点：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及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 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、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 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：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项目施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

（2）项目经理资格：见投标人须知前附表；

（3）财务要求：见投标人须知前附表；

（4）业绩要求：见投标人须知前附表；

（5）信誉要求：见投标人须知前附表；

（6）其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 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）为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

（3）为本招标项目的监理人；

（4）为本招标项目的代建人；

（5）为本招标项目提供招标代理服务的；

（6）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

E62070006D2004138001 001

（7）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（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。

1.4.3 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

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 依据代理费收费标准，按照山丹县水利建设服务站与招标代理机构签订的招标委托代理合同规定，参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格 [2011]534 号），《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）文件支持，招标代理费由中标人支付，招标代理服务费可以是现金或银行转账。

1.5.3 交易服务费：根据《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）规定缴纳交易服务费，本项目交易服务费由中标单位和招标人各承担 50%。

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 投标预备会

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

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

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

1.11 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

2.1.1 本招标文件包括：

（1）招标公告；

（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。

2.1.2 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。

E62070006120041380001

2.2.2 招标文件的澄清将在投标截止时间 15 天前，以澄清函形式通知所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清通知发出的时间距投标截止时间不足 15 天，投标截止时间应相应延长。

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

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已获取招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，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

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）已标价工程量清单；

（4）施工组织设计；

（5）项目管理机构；

（6）资格审查资料；

（7）投标人须知前附表规定的其他材料；

（8）其他资料。

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。

EG2070006120041380001

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。

E6207006120041380001

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原件的扫描件。

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原件的扫描件，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”应附中标通知书和合同协议书原件的扫描件为准，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”应附中标通知书和合同协议书原件的扫描件为准。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 本项目采用网上电子招投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将电子投标文件成功上传提交到“甘肃中工不见面开标大厅，“https://www.zhangye.gov.cn/ggzy/--不见面开标大厅”。

3.6.2 投标人须在投标文件递交截止时间前将生成的.ZGTF 加密投标文件在投标文件制作工具上上传。

注：具体投标程序详见甘肃中工国际科技发展有限公司（https://www.gscamce.com）网站中“下载中心”→“新版工具”→“甘肃中工投标企业操作手册合集”

3.6.3 其他要求：本项目中标公告结束，中标结果若无异议，中标单位在中标公告结束 5 日内需缴纳招标代理服务费后且提供完整的纸质投标文件三份（一正二副）交至代理机构方可领取中标通知书，具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的递交

4.1.1 投标文件递交方式：本项目采用网上电子招投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将电子投标文件成功上传提交到“甘肃中工不见面开标大厅，“https://www.zhangye.gov.cn/ggzy/--不见面开标大厅”。

4.1.2 投标文件递交网址：投标人须在投标文件递交截止时间前将生成的.ZGTF 加密投标文件在投标文件制作工具上上传。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在投标人须知前附表规定的投标截止时间（开标时间）和地点公开开标。

5.2 开标程序

1、进入网上开标大厅；

2、公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人；

3、投标人解密；

4、唱标；

5、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 评标委员会构成：评标委员会由 7 人组成，其中招标人代表 2 人，其余 5 名评标专家随机在水利工程综合评标专家库中抽取，抽取的评标专家不得与投标人有利害关系。其中水利工程专业 4 人，工程造价专业 1 人。

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；

E6207006120041380010001

（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。

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。

E62070006120041380001

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. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

10. 电子招标投标

本招标项目采用电子招标投标方式，具体要求见投标人须知前附表。

E6207000612004138001
001

附件一：开标记录表

（项目名称）开标记录表

开标时间：　　年　月　日　时　分

序号	投标人	投标保证金（若有）	投标报价（元）	质量标准	工期	备注	签名
招标人编制的标底/最高限价							

E62070006120041380001

招标人代表：　　记录人：　　监标人：

年　　月　　日

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

（投标人名称）：

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

1.

2.

……

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

招标人或招标代理机构：（签字或盖章）

年 月日

E6207000612004138001
001

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

E6207000612004138001
001

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年月日

附件四：中标通知书

中标通知书（格式）

交易登记号：

：

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 30 日内前来我单位商签合同。具体中标内容如下：

建设地点				工程规模	/
中标价	（大写）			（小写）	
质量等级	合格	计划开竣工日期		工期	
项目班子	项目负责人		资　格		
	技术质量负责人		职　称		
	安全生产负责人		资　格		
项目业主单位（盖章） 法定代表人（签章）： 年　月　日		代理单位（盖章） 法定代表人（签章）： 年　月　日		行业监管部门：（盖章） 法定代表人（签章）： 年　月　日	

注：本通知书一式八份，涂改无效。

项目监管人（签字）：

E6207000612004138001001

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

（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）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

E620700061200413800 1001

附件六：确认通知

确认通知

（招标人名称）：

你方于年 月 日发出的（项目名称）关于的通知，我方已于年月日收到。

特此确认。

投标人：（盖单位章）

年月日

E620700061200413800 1001

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		投标文件签字盖章	投标文件的签字盖章符合第二章投标人须知前附表第3.6.3款规定。
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		项目经理	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2.3项规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		工期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		工程质量	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量
		技术标准和要求	符合第七章“技术标准和要求”规定

E62070006120041380001

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：27 分 项目管理机构：5 分 投标报价：60 分 其他因素：8 分
2.2.2	评标基准价计算方法	招标人设置招标限价，凡投标报价高于招标人招标限价的为废标； （1）不高于招标人最高限价为有效报价； （2）投标报价平均值的计算； （3）评标基准价 C=0.8*A+0.2*B，A 为招标人公布的招标控制价，B 为有效投标人的报价(有效投标人是指通过初步评审的投标人)的算术平均值。若有效投标人数大于等于 5 家（包含 5 家）时，有效投标报价去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值即为投标报价平均值；若有效投标人数少于 5 家时，则计算投标报价平均值时不去掉最高值和最低值，计算所得算数平均值即为投标报价平均值。 （4）已废标的投标报价不参与评标基准价的计算。 （5）当投标报价低于招标控制价 90%时，其投标报价不参与评标基准价的计算。
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标人报价−评标基准价）/评标基准价
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

E6207000612004198001

1. 评标方法

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

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）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）其他因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）施工组织设计评分标准：见评分标准；

（2）项目管理机构评分标准：见评分标准；

（3）投标报价评分标准：见评分标准；

（4）其他因素评分标准：见评分标准。

3. 评标程序

3.1 初步评审

E6207006120041380001

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 3.5.4 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）第二章“投标人须知”第 1.4.2 项、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他违法行为的；

（3）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

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

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

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

（1）按本章第 2.2.4（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 2.2.4（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 2.2.4（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 2.2.4（4）目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

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

3.3 投标文件的澄清和补正

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

E62070006120041380001

补正。

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

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

3.4 评标结果

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

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

E6207000612004138001
001

评 分 标 准			
序号	评分因素	分值	评分标准
一	施工组织设计	27	
1	总体施工组织布置及规划	3	总体施工组织布置及规划符合本项目特点切实可行且科学合理的得 3 分,基本合理得 1.5 分，不符合的不得分(满分 3 分)。
2	施工方案及技术措施	5	主要施工方案科学合理，能指导施工，有满足需要的施工程序及施工大纲，有针对本项目的技术措施得 5 分;主要施工方案可行，基本满足施工需要得 3 分，有施工方案但方案不完整得 1 分。(注:出现与本工程不符及无关内容不得分)(满分 5 分)
3	施工进度计划	5	施工进度计划保证措施安排科学合理，满足工期要求，有合理进度安排横道图或网络图，有保证工程进度的具体措施，以上内容全面、详细完善得 5 分;内容不够全面，基本完善得 3 分;内容粗略，不详细得 1 分;不提供不得分。(满分 5 分)
4	工程质量保证体系及措施	3	质量保证体系及措施健全，具有完整可行的质量保证体系和质量控制措施，内容完善、合理得 3 分;内容基本完善、合理得 2 分;内容粗略、不够详细得 1 分;不提供不得分。(满分 3 分)
5	安全生产保证体系及措施	5	有完整的施工安全保证措施方案、安全措施及安全预案，方案科学、合理、可行得 5 分;方案基本合理可行得 3 分;内容粗略，不详细得 1 分;不提供不得分。(满分 5 分)
6	环境保护、水土保持保证体系及保证措施	3	环境保护、水土保持保证体系健全，污染物处理和排放符合标准，措施内容健全、可行，完全符合要求得 3 分;措施内容基本健全，基本符合要求得 2 分;措施内容粗略、不够详细得 1 分；不提供不得分。(满分 3 分)
7	针对本工程的特点和难点分析及解决措施	3	结合工程实际分析出难点和特点，并有针对性的应对和保证措施，措施得当、方案合理得 3 分，措施内容基本合理得 2 分;措施内容粗略、不够详细得 1 分;不提供不得分。(满分 3 分)
二	项目管理机构	5	
1	项目经理业绩	2	项目经理近三年（2023 年-至今）有一项类似业绩得 2 分，最高得 2 分，以中标通知书和合同文件为准。
2	技术负责人职称	2	技术负责人职称为水利水电工程类高级得 2 分，最高得 2 分，不提供不得分。
3	安全负责人 (专职安全员)	1	安全负责人具有水利水电工程专业中级及以上职称且近三年（2023 年-至今）在类似工程中担任过安全负责人得 1 分，否则不得分。

E6207000120041330001

评分标准			
序号	评分因素	分值	评分标准
三	投标报价	60	
1	投标报价	60	评标基准价 C=0.8A+0.2B，A 为招标人公布的招标控制价，B 为有效投标人的报价(有效投标人是指通过初步评审的投标人)的算术平均值。若投标报价等于评标基准价时，得 60 分；若投标报价高于评标基准价时，每增加一个偏差率百分点扣 1 分(以 60 分为基础分)，扣完为止；报价低于评标基准价时，每降低一个偏差率百分点扣 1 分(以 60 分为基础分)，扣完为止；增减比率不足一个百分点时，采取四舍五入法处理(保留两位小数)。
四	其他因素	8	
1	投标人的业绩	6	投标人在满足近三年(2023 年-至今)具有一项类似工程施工业绩的前提下，每增加一项得 2 分，最高得 6 分(类似业绩指水利工程，以合同和中标通知书为准)。
2	企业财务能力及资信	2	提供近三年（2023 年-2025 年）审计报告且财务状况良好，无亏损得 2 分，否则不得分。
五	合　计	100	

E6207000012004138001
001

第四章 合同条款及格式

E6207000612004138001
001

第二节 通用合同条款

1 一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单，以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.1.1.6 技术标准和要求：指构成合同文件组成部分的名为技术标准和要求（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它图纸(包括配套说明和有关资料)。列入合同的招标图纸已成为合同文件的一部分，具有合同效力，主要用于在履行合同中作为衡量变更的依据，但不能直接用于施工。经发包人确认进入合同的投标图纸亦成为合同文件的一部分，用于在履行合同中检验承包人是否按其投标时承诺的条件进行施工的依据，亦不能直接用于施工。

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

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

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人:指发包人和（或）承包人。

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

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

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工场地的全权负责人。

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：指签定合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

E62070006120041338001

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、服务等的金额，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；

E6207000612004138001
001

(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）约定的期限内签定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，不得无故拖延或拒绝，也不得拒收，否则，因此造成的后果由责任方负责。

1.8 转让

除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

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

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和(或)工期延误由发包人承担。

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

1.11 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担，但由于遵照发包人提供的设计或技术标准和要求引起的除外。

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

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

1.11.4 合同实施过程中，发包人要求承包人采用专利技术的，发包人应办理相应的使用手续，承包人应按发包人约定的条件使用，并承担使用专利技术的相关试验工作，所需费用由发包人承担。

1.12 图纸和文件的保密

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

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

2 发包人义务

2.1 遵守法律

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

EC2070006120041380001

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规定。

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 其他义务

其它义务在专用合同条款中补充规定。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人的委托，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。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

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 1.5 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

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人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提

供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

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

4.1.10 其他义务

其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

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

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

4.4 联合体

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

4.4.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人应按合同约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前通知发包人和监理人。承包人项目经理短期离开施工场地，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

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

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的施工场地管理机构章，并由承包人项目经理或其授权代表签字。

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

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开工通知后 28 天内，向监理人提交承包人在施工场地的管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及各工种技术工人的安排状况。承包人应向监理人提交施工场地人员变动情况的报告。

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

（1）具有相应资格的专业技工和合格的普工；

（2）具有相应施工经验的技术人员；

（3）具有相应岗位资格的各级管理人员。

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

4.6.4 特殊岗位的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

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

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

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

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

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。

4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应将其持有的现场地质勘探资料、水文气象资料提供给承包人，并对其准确性负责。但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集有关地质、水文、气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

4.11 不利物质条件

4.11.1 除专用合同条款另有约定外，不利物质条件是指在施工中遭遇不可预见的外界障碍或自然条件造成施工受阻。

4.11.2 承包人遇到不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。承包人有权根据第 23.1 款的约定，要求延长工期和增加费用。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。

5 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.1 除第 5.2 款约定由发包人提供的材料和工程设备外，承包人负责采购、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。

E62070006120041380001

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

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

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

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

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

6 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

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

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

E62070006120041138001
001

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的维修、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

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

EC2070061200413800l
001

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并提供有关资料。承包人为本合同永久工程施工的需要进行补充地质勘探时，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

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工伤的，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工程度汛方案和措施，制定相应的度汛方案，报发包人批准后实施。

10 进度计划

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

EC2070061200413B001

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 款的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

EG20700061200413B001 001

资金估算表（参考格式）

年	月	工程预付款	完成工程量付款	质量保证金扣留	材料款扣除	预付款扣除	其它	应收款	累计应收款

11 开工和竣工（完工）

11.1 开工

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

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

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

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

11.2 竣工（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。

11.3 发包人的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 10.2 款的约定办理。

（1）增加合同工作内容；

（2）改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；

（3）发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；

（4）因发包人原因导致的暂停施工；

（5）提供图纸延误；

（6）未按合同约定及时支付预付款、进度款；

（7）发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.1 当工程所在地发生危及施工安全的异常恶劣气候时，发包人和承包人应按本合同通用合同条款第 12 条的约定，及时采取暂停施工或部分暂停施工措施。异常恶劣气候条件解除后，承包人应及时安排复工。

11.4.2 异常恶劣气候条件造成的工期延误和工程损坏，应由发包人与承包人参照本合同通用合同条款第 21.3 款的约定协商处理。

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围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(包括利润和奖金)。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担：

（1）承包人违约引起的暂停施工；

（2）由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；

（3）承包人擅自暂停施工；

（4）承包人其他原因引起的暂停施工；

（5）专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。

12.2 发包人暂停施工的责任

由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润。

属于下列任何一种情况引起的暂停施工，均为发包人的责任：

(1)由于发包人违约引起的暂停施工；

(2)由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工；

(3)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

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。

E62070006120041380001

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，

EG2070006120041380001

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。

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时，承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

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

13.8.4 除专用合同条款另有约定外，工程竣工验收时，发包人负责向竣工验收委员会汇报并提交历次质量缺陷处理的备案资料

14 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由

监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

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

14.1.3 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

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

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

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。

EC2070061220041138001

（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能力或具备承担暂估价项目的能力但明确不参与投标的，由发包人和承包人组织招标；若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的，由发包人组织招标。暂估价项目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

16.1 物价波动引起的价格调整

由于物价波动原因引起合同价格需要调整的，其价格调整方式在专用合同条款中约定。

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。

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

式中： △P -- 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；……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}……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_{o1}；F_{o2}；F_{o3}……F_{on} -- 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。

16.2 法律变化引起的价格调整

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

17 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单中约定的方法计量。

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

17.5 竣工结算（完工结算）

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

(1)承包人应在合同工程完工证书颁发后 28 天内，按专用合同条款约定的份数向监理人提交完工付款申请单，并提供相关证明材料。完工付款申请单应包括下列内容：完工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的完工付款金额。

(2)监理人对完工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经

监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的完工付款申请单。

17.5.2 竣工（完工）付款证书及支付时间

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

(2)发包人应在监理人出具完工付款证书后的14天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第17.3.3(2)目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

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

(4)完工付款涉及政府投资资金的，按第17.3.3(4)目的约定办理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

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

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

17.6.2 最终结清证书和支付时间

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

（2）发包人应在监理人出具最终结清证书后的14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第17.3.3（2）目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

（3）承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第24 条的约定办理。

（4）最终结清付款涉及政府投资资金的，按第17.3.3（4）目的约定办理。

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

18.1 验收工作分类

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。

18.4 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 个工作日内组织双方人员进行工程交接，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。

E62070006120041980001

18.5 阶段验收

18.5.1 工程项目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

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。

E62070006120041138001
001

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

20.1 工程保险

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

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

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

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

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

20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，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用的全部人员，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

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 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.5 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.4 项约定，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

22 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

(1)承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

(2)承包人违反第 5.3 款或第 6.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；

(3)承包人违反第 5.4 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；

(4)承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

(5)承包人在缺陷责任期(工程质量保修期)内，未能对合同工程完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偿还给发包人的各项金额。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善做好已竣工工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

22.3 第三人造成的违约

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

EG2070006T2004138001 001

23 索赔

23.1 承包人索赔的提出

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

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

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

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

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

23.2 承包人索赔处理程序

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

（2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定办理。

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 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 承包人或监理人按第 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

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。

E6207000612004138001
001

第二节专用合同条款

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：山丹县水利建设服务站。

1.1.2.3 承包人：(签约后填入承包人的名称)。

1.1.2.5 分包人：本次招标不充许分包。

1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）：**合同工程完工验收或投入使用验收后的 1 年**。

1.4 合同文件的优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是见通用条款 1.4。

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）约定的期限送达山丹县水利建设服务站。

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：张掖市山丹县

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.10 其他义务

本条新增：

1、在工程施工期间，承包商进入工地的关键岗位人员必须与在招标文件中拟定的项目经理、技术负责人、质检负责人、安全负责人等人员相一致。

2、在施工期内，未经发包人同意，承包人擅自更换项目经理、技术负责人、质检负责人、安全负责人等人员，除按发包人要求及时纠正外，还应按 10000 元/人·次计算擅自更换人员违约金。

3、拟投入本项目的项目经理，不得担任其他项目的项目经理。承包人在签订合同前应向发包人提交拟投入本项目的项目经理、技术负责人、质检负责人和安全负责人的注册执业资格证，在合同有效期内由发包人负责保管，合同项目通过完工验收后返还。质押期间除开展继续教育和年检在提供有效文件后可以出借外，其他情况不允许借出。

4、承包人应严格遵守《保障农民工工资支付条例》，全面落实农民工权益“十项制度”，

E62070006120041380001

依法与招用的农民工签订劳动合同，实行银行代发工资制度，按照《张掖市建设领域农民工工资保证金管理办法》规定，按工程不同建设规模分档次向当地劳动保障行政部门指定的银行专户存储保证金，用于拖欠农民工工资时的应急支付。按有关文件规定存储。对恶意欠薪的企业由多部门协同监管并采取限制投标等惩戒措施，对涉嫌拒不支付劳动报酬犯罪的及时移送公安机关立案查办。

5、因部分工程施工期为汛期，承包人应严格按照业主指示的施工时间段合理计划安排施工。若未按时完成，造成的一切损失承包人自行负责。

6、工程建设期间，由承包人全面负责工程的安全运行和维护管理工作，工程在未完工验收投入运行期间除地震等不可抗力因素外，其余如出现洪水、冲毁、垮塌等事故，承包人应承担由此造成的一切损失，发包人不再为此增加任何费用。

7、工程实施过程中，承包人应及时将施工产生的所有废弃材料、垃圾等进行处理，保证施工区环境干净整洁。

8、合法使用专利技术或产品，避免发生侵权；

9、无偿提供完整的工程归档资料，修复任何工程（包括非责任）缺陷；

10、凡有上级单位来现场视察、参观或指导工作，承包人应按发包人的要求提前无偿做好环境卫生的打扫、整理、条幅及宣传汇报资料的准备工作。条幅及有关材料的内容应提前送交发包人审核后方可正式印刷使用。

11、施工过程中的重要工序和环节承包人必须采集影像资料，施工大事件承包人必须有文字记载，以上资料作为完工、竣工验收资料进行验收。

12、管理体系文件中明确设置执行技术标准的环节和要求，严格执行强制性条文，不符合强制性条文规定的，应及时整改，并应保存整改记录。未整改合格的，严禁通过验收。

13、按照“属地管理”和“谁用工、谁管理、谁负责”的原则，坚持常态化精准防控，强化责任意识，抓细抓实各项防控举措。开展防疫培训、宣传教育和应急演练，提高参建人员自我防护能力。建立人员健康台账，做好人员动态管理、健康情况排查，做好通风、消毒、体温检测等防控工作，严格落实个人防护措施，降低感染风险。严格执行疫情防控规定，健全防控工作责任制和管理制度，制定疫情防控方案和应急预案。加强信息共享，落实疫情期间值班值守和信息报告制度。

4.3 分包

本工程不允许分包。

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：不利物质条件除地震、洪涝灾害等不可抗力的自然因素外，其余因素均不包括在内。

EC2070061200413B001
001

5 材料和工程设备

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：不提供。

6 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

1、施工供电

1.1 本工程发包人不负责提供施工电源，施工和照明等用电由承包人负责。施工供电所需的发电机、变压器、计量设施、配电箱及输电线路等设备的购置、安装由承包人负责，费用已包含在合同工程量清单中，发包人不再为此支付任何费用。

1.2 承包人按其自身需要，为本合同工程的施工和生活用电，配备一定容量的事故备用电源，承包人应自行负责其电力设备或备用电源出现故障所引起的损失。

2、施工供水

2.1 施工用水可由承包人从附近的水源（水厂及其水源地除外）取水，取水费用已包含在合同工程量清单中，发包人不再为此支付任何费用。

2.2 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、工程征地、伐树等

3.1 因承包人施工建设需要的混凝土生产、预制系统、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临时土地，由发包人根据施工需要协商征用，发包人承担相关费用。

3.2 因承包人原因，部分施工地段有临时征用土地、砍伐树木以及移除电力、通讯线杆等情况，承包人应根据施工需要自行承担所有费用，业主不再为此支付任何费用。

3.3 承包方应保护好施工现场周围建筑物、构筑物、地下管线、通讯光缆、供电线路、供水管道等设施的保护工作，在施工过程中，如因承包人的原因造成上述设施损坏，承包人自行承担由此引起的一切经济损失及后果。

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：不提供。

(2)发包人提供的临时设施：不提供。

7 交通运输

1、道路通行权和场外设施的约定：承包人负责修建、维修、养护和管理其施工所需的全部道路和交通设施(包括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

E620700CT20041380001

相应费用。

2、承包人应加强对业主提供的临时施工道路管理和维护，安排专人负责洒水降尘和清洁维护，并承担由此产生的全部费用。

3、业主协调提供的居民区临时施工道路，根据路面承重能力，承包人必须严格按照业主限定的车型及吨位行车，不得超载、超速行驶，不得破坏路面。业主提供的其它临时施工道路，施工期间应采取铺设砂砾等措施，保证工程正常施工。

4、完工撤离时，铺筑的砂石、土方等杂物必须清理干净，临时道路属耕地的，必须对土壤深翻，恢复到作物耕作要求，并承担相关费用。若因违反上述规定造成引起农户的阻扰、延误工期、赔偿等问题，由承包人自行解决。

8 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 施工控制网的约定：由承包人负责测设。

工程开工前，由发包人负责组织设计单位、监理单位、施工单位等进行设计技术交底。施工单位在进入施工现场后，须对工程进行复测（复核），并将复测（复核）结果以书面形式报送监理工程师审核，审核无误后在 10 个工作日内上报发包人。

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 发包人提供项目区水文资料并仅供承包人参考，以便安排施工组织，其余资料由承包人负责收集。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人应编制专项施工方案

承包人编制专项施工安全技术方案，包括基坑开挖、高边坡、模板工程、临时用电等。本工程全工地的安全工作由承包人全面负责。承包人负责赔偿由于承包人的责任造成在其管辖区内发包人和承包人以及第三者人员的人身伤害和财产损失。赔偿费用包括赔偿费、诉讼费和其他有关费用。

9.2.14 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强高空、高边坡作业、吊装和临时工程施工等危险作业的管理。

9.2.15 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，施工前进行安全技术交底。

9.2.16 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

E62070000120041380001

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。

9.2.17 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，应设立规范的安全管理，所有人员进入施工现场必须配戴安全帽及安全标志的袖套。施工现场对危险源进行公示，张帖及悬挂安全标语、标牌、横幅，悬挂相应的安全信号标志，营造浓厚的安全生产氛围。

本条增加：

1、承包人应加强施工现场及生活区用电、防火、帐篷、伙房等的安全管理，每处生活区配备不少于两套的消防灭火器材（灭火器、消防箱、消防水桶），防患于未然。

2、炊事人员必须有健康证明。

3、施工现场脚手架、临时人行便桥严禁使用竹夹板，安全通道及人行平台必须使用安全可靠的钢模并固定牢固，确保人员安全。

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。

9.4.6 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。

9.4.7 承包人应按合同要求处理施工产生的垃圾废弃物，可利用的垃圾废弃物进行掩埋，不可利用的垃圾废弃物拉运至指定垃圾点，对危害较大的影响环境的垃圾废弃物杜绝焚烧。

9.4.8 环境保护措施费包含在工程单价中，不单独计列，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，包含在工程单价中，发包人不另行支付。环境保护措施：施工期间产生的扬尘应采取遮盖、洒水措施治理；施工废水采用施工场地设简易防渗沉淀池措施治理；噪声采用定期对设备进行维修与保养的措施治理；在运行期及施工期，安全与环保

方面应做到在施工现场制作安装标识牌和宣传牌等措施费用，并且满足环保部门和发包人的要求。

本条增加：

承包人严格执行张掖市政府《关于实行最严格大气污染防治管理的通告》，落实施工扬尘污染防治主体责任，各类施工活动严格控制在施工区域内，全面落实“6 个 100%”抑尘措施（即施工区域 100%标准围挡、施工物料 100%覆盖堆放、工程渣土车辆 100%密闭拉运、施工现场出入车辆 100%冲洗清洁、施工现场地面 100%硬化平整、旧建筑物拆除工地 100%湿做法作业）和“四个一律”制度（即所有进行土石方或与土石方相关的施工，一律落实 6 个 100%，所有建设工地一律承诺履行 6 个 100%，所有工地一律落实执法人员、环保员、施工管理员、网格员“四员”管理制度并现场公示，所有工地一律上图监管），不破坏原有地表植被，围挡、围护易产生扬尘的作业点，土料堆及时遮盖，渣土车全程覆盖运输减少扬尘扩散。施工完成后及时拆除临时设施，清理平整场地，施工产生的生活垃圾和建筑垃圾集中收集并定期运送至垃圾填埋场。

9.7 文明工地

9.7.1 本合同文明工地的约定：承包人在工地建立一支消防、安全生产管理队伍负责全工地的消防及安全生产工作，并配备必要的消防设备和救助设施，所需费用由承包人承担。

本条新增：

1、承包人要争创文明施工工地，施工现场必须设置“六牌一图”和彩门，增设彩旗、企业形象宣传标语，安全警示标语和相关标识。各类原材料、半成品的堆放要按照文明施工要求定置摆放，并分类予以标识。在施工现场必须搭建临时厕所，修建临时垃圾站，施工结束后集中处理，不得影响周围环境。若因违反上述规定引起农户的阻扰、赔偿等问题，由承包单位自行协调、解决。

2、在运输建筑材料时，车辆必须全程覆盖，因超载、洒落等引起有关部门的罚款、禁运等情况，由承包单位承担。同时造成发包方的不良影响，发包人有权作出罚款、停工整改等处理措施。

9.8 防汛度汛

9.8.2 承包人在开工前上报施工导流、工程防汛等专项工程预案防汛度汛预案，在各作业面沿线构筑必要的防洪设施，储备相应的防汛应急物资和设备。

11 开工和竣工（完工）

11.4 异常恶劣的气候条件

E6207000612004138001
001

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 20mm 的雨日超过 3 天；

（2）风速大于 23m/s 的 8 级以上台风灾害；

（3）日气温超过 38℃的高温大于 3 天；

（4）日气温低于-30℃的严寒大于 7 天；

(5)其它异常恶劣气候灾害。

11.5 承包人工期延误

（1）全部工程的逾期完工违约金赔偿费为每天 0.5 万元。

（2）全部逾期竣工违约金的总限额为（不超过合同总价的 5 %）。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

(5) 承包人承担暂停施工责任的其它情形：未得到发包人、监理人许可的承包人擅自停工 。

14 .试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 本工程主要设备及材料进场后的交货检查和验收中，承包人负责向发包人及监理提供出厂合格证、设备安装说明及有技术文件。

14.1.2 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料：材料进场报验单、试验报告、合格证等。本条款补充：在施工现场进行的质量检验所发生的材料设备等所有费用由承包人承担。

15 变更

15.1 变更的范围和内容

（6）无论以单价或总价承包的项目，在整个施工期内价格不再调整。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：不调整。

17 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 中标人必须按合同协议书及招标文件的规定承担该项工程应尽的责任和义务，并完成工程缺陷责任期和质量保修期责任范围内的修复工作。

H62078000120041380001

17.1.2 本工程单价为综合单价，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，均摊入相应有效工程量的工程单价内。

17.1.3 在合同实施过程中承包人因承包本合同工程需缴纳的一切税费均由承包人承担。

17.1.4 在合同实施期间，承包人装备险和承包人施工现场人员（含民工）意外伤害险由承包人投保并支付保险费。

17.1.5 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。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。

17.1.6 凡在施工过程中新增或变更项目必须有原设计单位设计变更和建设单位的会议纪要文件，否则工程结算时一律不计量认可。

17.2 工程价款

17.2.1 预付款

工程开工后，支付工程预付款不超过合同总价款的 30%，施工过程中发包人按工程形象进度按月分期结算工程价款。

17.4 质量保证金

17.4.1 质量保证金在工程完工结算时一次性扣除,扣留的质量保证金总额为完工结算金额的 3%。

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：自完工验收完成之日起计算。

20 .保险

20.1 工程保险

由承包人负责投保建筑工程一切险和安装工程一切险，按本合同通用合同条款第 20.1 款约定的责任和内容，在工程量清单中专项列报。

20.4 第三者责任险

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应投保通用合同条款第 20.4.1 项约定

Ec2070006120041380001

的第三者责任险，在工程量清单中专项列报。

20.5 其他保险

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，费用由承包人自行承担。

E6207000612004138001
001

附件一：合同协议书

合同协议书

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

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 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；

（6） 图纸；

（7） 已标价工程量清单；

（8） 其他合同文件。

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

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥_____）。

4. 合同形式：_____。

5. 计划开工日期：_____年_____月_____日；

计划竣工日期：_____年_____月_____日；工期：_____日历天。

6. 承包人项目经理：_____。

7. 工程质量符合_____标准。

8. 承包人承诺按合同约定承担工程的施工、竣工交付及缺陷修复。

9. 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。

10. 本协议书一式_____份，合同双方各执____份。

11. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：_____（盖单位章）　　承包人：_____（盖单位章）

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

_____年_____月_____日　　_____年_____月_____日

说明：本合同作为合同的基本格式，不作为最终合同，甲方有权在签订合同时对合同的相关条款及内容做进一步细化和修改。

E62070006120041380001

附件二：履约担保格式

履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于（发包人名称，以下简称“发包人”）接受（承包人名称，以下称“承包人”）于年月日参加(项目名称)的投标。我方愿意就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）（¥）。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发工程接收证书之日止。

3. 在本担保有效期内，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，在 7 天内支付。

4. 发包人和承包人按《通用合同条款》第 9 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

E620700061200413800l
001

第五章　工程量清单

总 预 算 表

单位：元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	合计	备注
I	**工程部分**				
	第一部分　建筑工程				
	第二部分　机电设备及安装工程				
	第三部分　金属结构设备及安装工程				
	第四部分　施工临时工程				
	一至四部分投资合计				

E6207000612004138001
001

建筑工程预算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备　注
	第一部分　建筑工程					
一	灌溉部分					
（一）	供水总管线	m	12914			
	土方开挖	m^3	161267.40			
	砂砾石开挖	m^3	76198.85			
	开挖料回填	m^3	49105.92			
	开挖料夯填	m^3	114580.49			
	原基平面夯实	m^2	24190.11			
	中粗砂垫层（粒径小于 20mm）	m^3	7851.712			
	C20 砼垫层	m^3	303.422			
	现浇 C20 砼镇墩（F150）	m^3	80.25			
	现浇 C20 外包混凝土（F150）	m^3	2975.98			
	C20 砼管道标志桩	个	110			
	钢筋制安	t	49.81			
	PCP 管（DN800mm，PN1.0Mpa）	m	10140			
	PCP 管（DN800mm，PN1.2Mpa）	m	1527			
	PCP 管（DN1200mm，PN1.0Mpa）	m	92			
	导向坑土方开挖	m^3	547.28			
	现浇 C25 砼后背墙（厚 3.5m）	m^3	127.55			
	现浇 C25 砼底板（厚 0.5m）	m^3	23.59			
	导向坑开挖料夯填	m^3	978.69			
	顶管（DN1200 砼管）	m	115			
	管内充填 C20 微膨胀砼	m^3	75.83			
	坑内平台安拆	次	2			
（二）	供水支管线（向现状蓄水池供水）	m	385			
	土方开挖	m^3	2886.35			
	砂砾石开挖	m^3	1924.23			
	开挖料回填	m^3	1212.75			
	开挖料夯填	m^3	2829.75			

91620700061200138001

	原基平面夯实	m^2	505.31			
	中粗砂垫层（粒径小于 20mm）	m^3	282.98			
	PE 管（dn400mm，PN1.0Mpa）	m	385			
（三）	原一支渠改造	m	180			
	现浇 C20 砼	m^3	21.6			
	原砼表面凿毛	m^2	108			
	刷水泥浆	m^2	113.4			
（四）	原土渠改造	m	1260			
	土方开挖	m^3	926.1			
	原基平面夯实	m^2	1018.71			
	10%水泥土垫层厚 200mm	m^3	820.26			
	预制 C35U 形槽（F200、W4）	m^3	289.8			
	两布一膜复合土工布（150g/m2/0.3mm/150g/m2）	m^2	2772			
	钢筋制安	t	23.73			
	M10 干硬性水泥砂浆	m^3	6.09			
（五）	闸阀井	座	18			
1	空气阀井	座	12			
	土方开挖	m^3	2582.66			
	砂砾石开挖	m^3	1721.77			
	开挖料回填	m^3	1185.19			
	开挖料夯填	m^3	2765.44			
	现浇 C20 混凝土垫层	m^3	18.14			
	原基平面夯实	m^2	181.44			
	现浇 C25 钢筋砼闸阀井（F150，W4）	m^3	211.38			
	钢筋制安	t	16.59			
	通气孔钢管	t	1.61			
	钢套管制安	t	4.2			
	阻滑环钢板（厚 16mm）	t	0.99			
	沥青油麻	m^3	0.76			
	石棉水泥	m^3	0.81			
	钢爬梯	t	0.25			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	12			
2	放空阀井	座	4			

E62070006120041380001

	土方开挖	m^3	3859.69			
	砂砾石开挖	m^3	2573.12			
	开挖料回填	m^3	1655.06			
	开挖料夯填	m^3	3861.81			
	现浇 C20 混凝土垫层	m^3	6.05			
	原基平面夯实	m^2	60.48			
	现浇 C25 钢筋砼闸阀井（F150，W4）	m^3	70.46			
	钢筋制安	t	5.53			
	通气孔钢管	t	0.54			
	钢套管制安	t	1.4			
	阻滑环钢板（厚 16mm）	t	0.33			
	沥青油麻	m^3	0.25			
	石棉水泥	m^3	0.27			
	钢爬梯	t	0.08			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	4			
	PE 管（dn400mm，PN1.0Mpa）	m	420			
3	分水阀井	座	2			
	土方开挖	m^3	533.97			
	砂砾石开挖	m^3	355.98			
	开挖料回填	m^3	230.7			
	开挖料夯填	m^3	538.29			
	现浇 C20 混凝土垫层	m^3	5.25			
	原基平面夯实	m^2	52.5			
	现浇 C25 钢筋砼闸阀井（F150，W4）	m^3	56.45			
	钢筋制安	t	4.43			
	通气孔钢管	t	0.27			
	钢套管制安	t	0.7			
	阻滑环钢板（厚 16mm）	t	0.16			
	沥青油麻	m^3	0.13			
	石棉水泥	m^3	0.13			
	钢爬梯	t	0.04			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	2			
（六）	消能及有压进水口					

E6207000612004138001

1	调流调压阀井	座	5			
	土方开挖	m^3	1250.19			
	砂砾石开挖	m^3	1875.29			
	开挖料回填	m^3	550.97			
	开挖料夯填	m^3	1285.59			
	原基平面夯实	m^2	347.76			
	现浇 C25 钢筋砼阀井（F150，W4）	m^3	460.58			
	预制 C25 钢筋砼阀井顶板(F150,W4)	m^3	53.6			
	现浇 C25 钢筋砼进人孔（F200）	m^3	4.99			
	现浇 C20 砼垫层	m^3	27.3			
	通气钢管（Φ=219mm、δ=8mm）	t	0.62			
	钢套管	t	1.65			
	阻滑环钢板	t	0.41			
	沥青油麻	m^3	0.63			
	石棉水泥	m^3	0.68			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	5			
	钢筋制安	t	40.74			
2	消能箱	座	5			
	土方开挖	m^3	1056.57			
	砂砾石开挖	m^3	1584.86			
	开挖料回填	m^3	464.4			
	开挖料夯填	m^3	1083.61			
	现浇 C25 钢筋砼消能箱（F150，W4）	m^3	438.9			
	现浇 C20 砼垫层	m^3	25.78			
	通气钢管（Φ=219mm、δ=8mm）	t	0.62			
	阻滑环钢板	t	0.1			
	铸铁消能挡块	t	14.06			
	钢筋制安	t	34.44			
3	箱涵及溢流堰	座	4			
	土方开挖	m^3	373.46			
	砂砾石开挖	m^3	560.2			
	开挖料回填	m^3	151.3			
	开挖料夯填	m^3	353.04			

E62070006120041380001

	现浇 C25 钢筋砼（F150，W4）	m^3	246.2			
	现浇 C25 钢筋砼进人孔（F200）	m^3	3.99			
	现浇 C20 砼垫层	m^3	21.92			
	通气钢管（Φ=219mm、δ=8mm）	t	0.54			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	4			
	钢筋制安	t	19.63			
4	进水池	座	4			
	土方开挖	m^3	922.99			
	砂砾石开挖	m^3	1384.49			
	开挖料回填	m^3	279.92			
	开挖料夯填	m^3	653.15			
	原基平面夯实	m^2	388.5			
	现浇 C20 砼垫层	m^3	31.21			
	现浇 C25 钢筋砼进水池底板（F150，W4）	m^3	137.42			
	现浇 C25 钢筋砼进水池侧墙（F150，W4）	m^3	426.72			
	现浇 C25 钢筋砼进水池顶部（F150，W4）	m^3	69.93			
	现浇 C25 钢筋砼进人孔（F200）	m^3	3.99			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	4			
	通气钢管（Φ=219mm、δ=8mm）	t	1.65			
	阻滑环钢板	t	0.33			
	“652”型橡胶止水带	m	116.76			
	1：1：4 沥青水泥砂浆	m^3	0.08			
	低密聚乙烯闭孔泡沫板（厚 30mm）	m^2	93.37			
	钢筋制安	t	49.76			
（七）	节制分水闸	座	6			
	土方开挖	m^3	110.2			
	砂砾石开挖	m^3	152.5			
	开挖料夯填	m^3	188.92			
	原基平面夯实	m^2	222.26			
	10%水泥土垫层 300mm	m^3	66.68			
	M10 水泥砂浆垫层 50mm	m^3	11.58			
	两布一膜复合土工布	m^2	333.4			

F6207000612004138001 001

	(150g/m2/0.3mm/150g/m2)					
	现浇 C25 钢筋砼底板（F150，W4）	m^3	15.08			
	现浇 C25 钢筋砼闸墩（F150，W4）	m^3	17.24			
	现浇 C25 钢筋砼渐变段（F150，W4）	m^3	44.22			
	钢筋制安	t	4.5			
	“652”型橡胶止水带	m	55.56			
	1：1：4 沥青水泥砂浆	m^3	0.04			
	低密聚乙烯闭孔泡沫板（厚 20mm）	m^2	0.2			
二	生活用水部分					
（一）	首端供水管线	m	447			
	土方开挖	m^3	1011.92			
	砂砾石开挖	m^3	1517.88			
	开挖料回填	m^3	1454.99			
	开挖料夯填	m^3	1098.28			
	原基平面夯实	m^2	563.22			
	PE 管（dn200mm，PN1.0Mpa）	m	447			
（二）	末端供水管线	m	2302			
	土方开挖	m^3	226.38			
	砂砾石开挖	m^3	339.57			
	开挖料回填	m^3	262.5			
	开挖料夯填	m^3	303.45			
	原基平面夯实	m^2	84			
	C20 砼垫层	m^3	0.17			
	现浇 C20 砼支墩（F150）	m^3	3.36			
	PE 管（dn200mm，PN1.0Mpa）	m	2170			
	PE 管（dn110mm，PN1.0Mpa、牲畜取水管）	m	10			
	导向坑土方开挖	m^3	547.28			
	现浇 C25 砼后背墙（厚 3.5m）	m^3	127.55			
	现浇 C25 砼底板（厚 0.5m）	m^3	23.59			
	导向坑开挖料夯填	m^3	978.69			
	顶管（DN1200 砼管）	m	20			
	管内充填 C20 微膨胀砼	m^3	23.08			
	坑内平台安拆	次	2			

E62070006120041380001

（三）	场部供水管线	m	4314			
	土方开挖	m^3	9766.03			
	砂砾石开挖	m^3	14649.05			
	开挖料回填	m^3	11324.25			
	开挖料夯填	m^3	13090.83			
	原基平面夯实	m^2	3623.76			
	现浇 C20 砼梯形渠（F150，W4，恢复原渠道）	m^3	17.17			
	PE 管（dn110mm，PN1.0Mpa）	m	3803			
	PE 管（dn200mm，PN1Mpa）	m	355			
（四）	3、5、7 队供水管线	m	5081			
	土方开挖	m^3	12611.63			
	砂砾石开挖	m^3	18917.44			
	开挖料回填	m^3	14623.88			
	开挖料夯填	m^3	16905.2			
	原基平面夯实	m^2	4679.64			
	PE 管（dn110mm，PN1.0Mpa）	m	5019			
	PE 管（dn63mm，PN1.2Mpa）	m	490			
	导向坑土方开挖	m^3	547.28			
	现浇 C25 砼后背墙（厚 3.5m）	m^3	127.55			
	现浇 C25 砼底板（厚 0.5m）	m^3	23.59			
	导向坑开挖料夯填	m^3	978.69			
	顶管（DN1200 砼管）	m	12			
	管内充填 C20 微膨胀砼	m^3	14.12			
	坑内平台安拆	次	2			
（五）	阀井	座	20			
1	空气阀井	座	11			
	土方开挖	m^3	636.14			
	砂砾石开挖	m^3	424.09			
	开挖料回填	m^3	305.48			
	开挖料夯填	m^3	438.36			
	现浇 C20 混凝土垫层	m^3	16.63			
	原基平面夯实	m^2	166.32			
	现浇 C25 钢筋砼闸阀井（F150，W4）	m^3	131.67			

4620700061200413800100

	钢筋制安	t	7.75			
	通气孔钢管	t	1.47			
	钢套管制安	t	1.93			
	阻滑环钢板（厚 16mm）	t	0.91			
	沥青油麻	m^3	0.69			
	石棉水泥	m^3	0.74			
	钢爬梯	t	0.23			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	11			
2	检修阀井	座	2			
	土方开挖	m^3	115.66			
	砂砾石开挖	m^3	77.11			
	开挖料回填	m^3	55.54			
	开挖料夯填	m^3	79.7			
	现浇 C20 混凝土垫层	m^3	3.02			
	原基平面夯实	m^2	30.24			
	现浇 C25 钢筋砼闸阀井（F150，W4）	m^3	23.94			
	钢筋制安	t	1.41			
	通气孔钢管	t	0.27			
	钢套管制安	t	0.35			
	阻滑环钢板（厚 16mm）	t	0.16			
	沥青油麻	m^3	0.13			
	石棉水泥	m^3	0.13			
	钢爬梯	t	0.04			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	2			
3	分水阀井	座	7			
	土方开挖	m^3	404.82			
	砂砾石开挖	m^3	269.88			
	开挖料回填	m^3	194.39			
	开挖料夯填	m^3	278.96			
	现浇 C20 混凝土垫层	m^3	10.58			
	原基平面夯实	m^2	105.84			
	现浇 C25 钢筋砼闸阀井（F150，W4）	m^3	83.79			
	钢筋制安	t	4.93			

E62070006120041138001 001

	通气孔钢管	t	0.94			
	钢套管制安	t	1.23			
	阻滑环钢板（厚 16mm）	t	0.58			
	沥青油麻	m^3	0.44			
	石棉水泥	m^3	0.47			
	钢爬梯	t	0.15			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	7			
（六）	消能及有压进水口					
1	调流调压阀井	座	2			
	土方开挖	m^3	675.52			
	砂砾石开挖	m^3	450.35			
	开挖料夯填	m^3	844.48			
	原基平面夯实	m^2	86.94			
	现浇 C25 钢筋砼阀室（F150，W4）	m^3	127.68			
	预制 C25 钢筋砼阀井顶板(F150,W4)	m^3	16.13			
	现浇 C25 钢筋砼进人孔（F150）	m^3	3.31			
	现浇 C20 砼垫层	m^3	6.01			
	通气钢管（Φ=219mm、δ=8mm）	t	0.25			
	钢套管	t	0.66			
	阻滑环钢板	t	0.16			
	沥青油麻	m^3	0.24			
	石棉水泥	m^3	0.26			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	2			
	钢筋制安	t	11.55			
2	消能箱	座	2			
	土开开挖	m^3	503.53			
	砂砾石开挖	m^3	335.69			
	开挖料夯填	m^3	597.47			
	原基平面夯实	m^2	42			
	现浇 C25 钢筋砼消能箱（F150，W4）	m^3	162.05			
	现浇 C20 砼垫层	m^3	5.9			
	阻滑环钢板	t	0.04			
	铸铁消能挡块	t	0.56			

E62070006120041138001

	“652”型橡胶止水带	m	12.05			
	钢筋制安	t	12.72			
3	箱涵及溢流堰	座	2			
	砂壤土开挖	m^3	237.07			
	砂砾石开挖	m^3	158.05			
	开挖料夯填	m^3	200.97			
	原基平面夯实	m^2	105.69			
	现浇C25钢筋砼（F150，W4）	m^3	130.04			
	现浇C25钢筋砼进人孔（F150）	m^3	3.3			
	现浇C20砼垫层	m^3	8.31			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	2			
	钢筋制安	t	10.46			
4	3#进水池	座	2			
	砂壤土开挖	m^3	384.93			
	砂砾石开挖	m^3	577.39			
	开挖料夯填	m^3	810.99			
	原基平面夯实	m^2	124.32			
	现浇C20砼垫层	m^3	8.97			
	现浇C25钢筋砼进水池（F150，W4）	m^3	221.81			
	现浇C25钢筋砼进人孔（F150）	m^3	3.3			
	复合塑料井盖（Φ800，加防盗锁）	套	2			
	通气钢管（Φ=219mm、δ=8mm）	t	0.78			
	阻滑环钢板	t	0.16			
	“652”型橡胶止水带	m	37.04			
	1：1：4沥青水泥砂浆	m^3	0.02			
	低密聚乙烯闭孔泡沫板（厚30mm）	m^2	29.64			
	钢筋制安	t	17.67			
三	水厂	项	1			
四	中高压供电工程					
	10kV供电线路JKLGYJ/Q-50	km	5			

E62070006120041800 1001

机电设备及安装工程预算表

表 1-3

序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）		合计(元)		备注
				设备费	安装费	设备费	安装费	
	第二部分　机电设备及安装工程							
一	水利机械设备及安装工程							
（一）	灌溉供水管线工程							
1	灌溉供水总管管线（第一段：0+000-2+946.76）							
(1)	1#调流调压阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动偏心半球阀 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	电磁流量计 DN600、PN1.0MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	全自动管道过滤器 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	活塞式调流调压阀 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 0～1.0MPa	套	2.00					
	手动偏心半球阀 DN200、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ219×7mm	米	30.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ630×9mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN600、PN1.0MPa	只	8.00					
	浮球液位开关	套	1.00					
	综合运杂费	万元						
(2)	供水管首端取水阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动偏心半球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					

E6207000612004138001

	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN800、PN1.0MPa	套	1.00					
	电动双向硬密封旋球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	1.00					
	手动双向硬密封旋球阀 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ159×6 mm	米	4.00					
	90° 钢制焊接弯头 DN150、PN1.0MPa	只	2.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢制法兰 DN150、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ820×9 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN800、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(3)	空气阀井水机设备主要工程量(3 座，桩号：0+911.66、1+551.90、2+380.60)							
	复合式空气阀 DN100、PN1.0MPa	台套	3.00					
	手动偏心半球阀 PQ340HX－10DN100、PN1.0MPa	台套	3.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	3.00					
	钢制补排气短管 Φ108×5 mm	米	2.00					
	钢管 Φ820×9 mm	米	9.00					
	综合运杂费	万元						
(4)	2#调流调压阀井水机设备主要工程量(1 座，桩号：2+950.00)							
	电动偏心半球阀 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	电磁流量计 DN600、PN1.0MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	全自动管道过滤器 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	活塞式调流调压阀 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	2.00					

E62070006120041380001

	压力表 0～1.0MPa	套	2.00					
	手动偏心半球阀 DN200、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ219×7 mm	米	30.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ630×9mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN600、PN1.0MPa	只	8.00					
	浮球液位开关	套	1.00					
	综合运杂费	万元						
2	灌溉供水总管管线（第二段：3+019.00-5+770.00）							
(1)	供水管首端取水阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动偏心半球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN800、PN1.0MPa	套	1.00					
	电动双向硬密封旋球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	1.00					
	手动双向硬密封旋球阀 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ159×6mm	米	4.00					
	90° 钢制焊接弯头 DN150、PN1.0MPa	只	2.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢制法兰 DN150、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ820×9 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN800、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(2)	空气阀井水机设备主要工程量(2 座，桩号：4+061.39、5+018.47)							
	复合式空气阀 DN100、PN1.0MPa	台套	2.00					
	手动偏心半球阀 DN100、PN1.0MPa	台套	2.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	2.00					

E62070006120413800 1001

	钢制排气短管 Φ108×5 mm	米	1.00					
	钢管 Φ820×9 mm	米	6.00					
	综合运杂费	万元						
(3)	3#调流调压阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动偏心半球阀 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	电磁流量计 DN600、PN1.0MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	全自动管道过滤器 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	活塞式调流调压阀 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 0～1.0MPa	套	2.00					
	手动偏心半球阀 DN200、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ219×7 mm	米	30.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ630×9mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN600、PN1.0MPa	只	8.00					
	浮球液位开关	套	1.00					
	综合运杂费	万元						
3	灌溉供水总管管线（第三段：5+840.00-8+330.00）							
(1)	供水管首端取水阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动偏心半球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN800、PN1.0MPa	套	1.00					
	电动双向硬密封旋球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	1.00					
	手动双向硬密封旋球阀 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ159×6mm	米	4.00					
	90° 钢制焊接弯头 DN150、PN1.0MPa	只	2.00					

F6207000612004138001

	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢制法兰 DN150、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ820×9mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN800、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(2)	空气阀井水机设备主要工程量(3 座，桩号：6+161.50、7+044.21、7+951.48)							
	复合式空气阀 DN100、PN1.0MPa	台套	3.00					
	手动偏心半球阀 DN100、PN1.0MPa	台套	3.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	3.00					
	钢制补排气短管 Φ108×5mm	米	2.00					
	钢管 Φ820×9mm	米	9.00					
	综合运杂费	万元						
(3)	4#调流调压阀井水机设备主要工程量(1 座，桩号：8+330.00)							
	电动偏心半球阀 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	电磁流量计 DN600、PN1.0MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN600、PN1.0MPa	台套	2.00					
	全自动管道过滤器 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	活塞式调流调压阀 DN600、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 0～1.0MPa	套	2.00					
	手动偏心半球阀 DN200、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ219×7 mm	米	30.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ630×9mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN600、PN1.0MPa	只	8.00					
	浮球液位开关	套	1.00					

E6207000612004138001

	综合运杂费	万元						
4	灌溉供水总管管线（第四段：8+400.00-12+759.66）							
(1)	供水管首端取水阀井水机设备主要工程量（1座）							
	手动偏心半球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN800、PN1.0MPa	套	1.00					
	电动双向硬密封旋球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	1.00					
	手动双向硬密封旋球阀 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢管 Q235B Φ159×6mm	米	4.00					
	90° 钢制焊接弯头 DN150、PN1.0MPa	只	2.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN150、PN1.0MPa	台套	1.00					
	钢制法兰 DN150、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢管 Q235B Φ820×9mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN800、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(2)	空气阀井水机设备主要工程量(4座，桩号：8+728.44、9+734.77、11+063.61、12+010.92)							
	复合式空气阀 DN100、PN1.0MPa	台套	4.00					
	手动偏心半球阀 DN100、PN1.0MPa	台套	4.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢制补排气短管 Φ108×5 mm	米	2.00					
	钢管 Φ820×9 mm	米	12.00					
	综合运杂费	万元						
(3)	放空阀井水机设备主要工程量(1座，桩号：11+758.92)							
	手动偏心半球阀 DN200、PN1.6MPa	台套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.6MPa	套	1.00					

E62070006120041380001

	钢制法兰 DN200、PN1.6MPa	只	4.00					
	钢管 Φ219×7 mm	米	30.00					
	钢管 Φ820×9 mm	米	3.00					
	综合运杂费	万元						
(4)	5#调流调压阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动偏心半球阀 DN600、PN1.6MPa	台套	2.00					
	电磁流量计 DN600、PN1.6MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－16 DN600、PN1.6MPa	台套	2.00					
	全自动管道过滤器 DN600、PN1.6MPa	台套	1.00					
	活塞式调流调压阀 DN600、PN1.6MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 0～1.6MPa	套	2.00					
	手动偏心半球阀 DN200、PN1.6MPa	台套	1.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.6MPa	只	4.00					
	钢管 Φ219×7 mm	米	30.00					
	钢管 Q235B Φ630×9 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN600、PN1.6MPa	只	8.00					
	浮球液位开关	套	1.00					
	综合运杂费	万元						
(5)	分水阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动偏心半球阀 DN800、PN1.0MPa	台套	2.00					
	可拆式双法兰传力接头 DN800、PN1.0MPa	套	2.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ820×9mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN800、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(二)	生活用水供水管线工程							

E62070006120413001

1	生活用水管首端供水管线							
(1)	生活用水管首端检修分水阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动闸阀 DN200、PN1.0MPa	台套	2.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN200、PN1.0MPa	套	2.00					
	电磁流量计 DN200、PN1.0MPa	套	2.00					
	手动闸阀 DN200、PN1.0MPa	台套	2.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ219×7 mm	米	12.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.0MPa	只	8.00					
	综合运杂费	万元						
2	生活用水管末端供水管线							
(1)	首部检修分水阀井水机设备主要工程量(1 座)							
	电动闸阀 DN200、PN1.0MPa	台套	2.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN200、PN1.0MPa	套	2.00					
	电磁流量计 DN200、PN1.0MPa	套	2.00					
	手动闸阀 DN200、PN1.0MPa	台套	2.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ219×7 mm	米	12.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.0MPa	只	8.00					
	综合运杂费	万元						
(2)	空气阀井水机设备主要工程量(3 座，桩号：0+807.26、1+645.01、2+189.30)							
	复合式空气阀 DN50、PN1.0MPa	台套	3.00					
	手动闸阀 DN50、PN1.0MPa	台套	3.00					
	钢制法兰 DN50、PN1.0MPa	只	3.00					

E62070006120041380001

	钢制补排气短管 Φ60.3×5 mm	米	2.00					
	钢管 Φ219×7 mm	米	12.00					
	综合运杂费	万元						
(3)	前检修分水阀井水机设备主要工程量（1 座）							
	电动闸阀 DN200、PN1.0MPa	台套	1.00					
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN200、PN1.0MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	电磁流量计 DN200、PN1.0MPa	套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	手动闸阀 DN200、PN1.0MPa	台套	1.00					
	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	2.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ219×7 mm	米	6.00					
	钢管 Q235B Φ108×6 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN200、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
3	生活用水场部供水支管线							
(1)	首端检修分水阀井水机设备主要工程量(1 座)							
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	1.00					

E62070006120041390001

	钢管 Q235B Φ108×5 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(2)	空气阀井水机设备主要工程量(4座，桩号：0+971.13、2+619.45、3+480.10、4+240.31)							
	复合式空气阀 DN32、PN1.0MPa	台套	4.00					
	手动闸阀 DN32、PN1.0MPa	台套	4.00					
	钢制法兰 DN32、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢制补排气短管 Φ42.4×4 mm	米	2.00					
	钢管 Φ108×5mm	米	12.00					
	综合运杂费	万元						
(3)	中间水池前减压阀井水机设备主要工程量(1座)							
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	可调式减压阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	水力遥控浮球阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ108×5 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	8.00					
	综合运杂费	万元						
(4)	中间水池后检修控制阀井水机设备主要工程量(1座)							
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					

E6207000612004138001

	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ108×5 mm	米	3.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
4	生活用水 3、5、7 队供水支管线							
(1)	首端检修阀井水机设备主要工程量(1 座)							
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ108×5 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(2)	空气阀井水机设备主要工程量(4 座，桩号：0+980.77、1+568.43、2+378.66、4+085.60)							
	复合式空气阀 DN32、PN1.0MPa	台套	4.00					
	手动闸阀 DN32、PN1.0MPa	台套	4.00					
	钢制法兰 DN32、PN1.0MPa	只	4.00					
	钢制补排气短管 Φ42.4×4 mm	米	2.00					
	钢管 Φ108×5mm	米	12.00					
	综合运杂费	万元						
(3)	3 队分水阀井水机设备主要工程量(1 座)							
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					

E62070006120041300100

	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ108×5 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						
(4)	中间水池前减压阀井水机设备主要工程量(1 座)							
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	可调式减压阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	水力遥控浮球阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ108×5 mm	米	6.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	8.00					
	综合运杂费	万元						
(5)	中间水池后检修控制阀井水机设备主要工程量(1 座)							
	电动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	电磁流量计 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	可拆式双法兰传力接头 VSSJAFC－10 DN100、PN1.0MPa	套	1.00					
	手动闸阀 DN100、PN1.0MPa	台套	1.00					
	压力变送器	套	1.00					
	压力表 Y-150 0～1.0MPa	套	2.00					
	钢管 Q235B Φ108×5 mm	米	3.00					
	钢制法兰 DN100、PN1.0MPa	只	4.00					
	综合运杂费	万元						

E62070006120413001 001

二	电气设备及安装工程							
（一）	灌溉供水管线工程							
1	灌溉供水总管管线（第一段：0+000-2+946.76）							
(1)	1#调流调压阀井水机设备用电负荷（1座，桩号：0+035.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	300.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	150.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	100.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(2)	供水管首端取水阀井水机设备用电负荷（1座，桩号：0+085.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	300.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	150.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	100.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(3)	2#调流调压阀井水机设备用电负荷（1座，桩号：2+950.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	300.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	150.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	100.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						

E62070006120041380001

2	灌溉供水总管管线（第二段：3+019.00-5+770.00）							
(1)	供水管首端取水阀井水机设备用电负荷（1座，桩号：3+020.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	300.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	150.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	10.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(2)	3#调流调压阀井水机设备用电负荷（1座，桩号：5+770.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	300.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	150.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	100.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
3	灌溉供水总管管线（第三段：5+840.00-8+330.00）							
(1)	供水管首端取水阀井水机设备用电负荷（1座，桩号：5+840.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						

F6207000612004138001

(2)	4#调流调压阀井水机设备用电负荷（1 座，桩号：8+330.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	300.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	150.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	100.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
4	灌溉供水总管管线（第四段：8+400.00-12+759.66）							
(1)	供水管首端取水阀井水机设备用电负荷（1 座，桩号：8+400.00）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(2)	5#调流调压阀井水机设备用电负荷（1 座，桩号：12+759.66）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	300.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	150.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	100.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(3)	分水阀井水机设备用电负荷（1 座）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					

F6207000612004128001

	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
（二）	人饮供水管线工程							
1	生活用水管首端供水管线							
(1)	生活用水管首端检修分水阀井水机设备用电负荷（1 座）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
2	生活用水管末端供水管线							
(1)	首部检修分水阀井水机设备用电负荷(1 座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(2)	水厂前检修分水阀井水机设备用电负荷（1 座）							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					

E62070006120041238001

	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
3	生活用水场部供水支管线							
(1)	首端检修分水阀井水机设备用电负荷(1 座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(2)	中间水池前减压阀井水机设备用电负荷(1 座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(3)	中间水池后检修控制阀井水机设备用电负荷(1 座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					

E62070006120413900 1

	综合运杂费	万元						
4	生活用水357队供水支管线							
(1)	首端检修阀井水机设备用电负荷(1座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(2)	3队分水阀井水机设备用电负荷(1座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(3)	中间水池前减压阀井水机设备用电负荷(1座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					
	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	钢材含接地扁钢、镀锌钢管、槽钢、预埋件等	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
(4)	中间水池后检修控制阀井水机设备用电负荷(1座)							
	风光互补一体式供电系统	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-2×4	m	200.00					

E620700061200413001 001

	控制电缆 ZR-KVV22-1-4×1.5	m	100.00					
	计算机电缆 ZR-DJVVP-2×2×1.5	m	50.00					
	照明设备	套	1.00					
	辅材	t	0.20					
	综合运杂费	万元						
（三）	水厂							
	10kV“T”接配套设备	套	1.00					
	10kV 计量箱 JLSZ-10	套	1.00					
	10kV 户外氧化锌避雷器 HY5WS-17/50	只	3.00					
	10kV 户外高压断路器 ZW32-12/630	套	1.00					
	变压器 S22-125kVA D,yn11，10±5%/0.4kV，Ud=4%	套	1.00					
	户外终端杆	套	1.00					
	电力电缆 ZR-YJV22-1-3×120+1×70	m	100.00					
	综合运杂费	万元						
三	公用设备及安装工程							
（一）	工程信息化设备及安装							
1	通信网络							
	通信光缆线路	km	26.88					
	工业交换机	台	20.00					
	综合运杂费	万元						
2	水厂中控室信息基础环境							
	服务器	台	2.00					
	时钟同步装置	台	1.00					
	出口防火墙	台	1.00					
	汇聚交换机	台	1.00					
	一体化机柜	台	1.00					
	辅材	项	1.00					
	综合运杂费	万元						
3	业务应用软件							

E6207000612004138001

	数据管理	项	1.00					
	业务应用	项	1.00					
4	系统集成、调试与运维							
	系统集成、调试与运维	项	1.00					
（二）	消防设备							
	手提式贮压干粉灭火器 MFZ/ABC6	只	20.00					
	推车式贮压干粉灭火器 MFTZ/ABC25	台	2.00					
	应急灯 YJD	台	8.00					
四	水厂	项	1.00					

E6207000612004138001
001

金属结构设备及安装工程预算表

表 1-4

序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）		合计(元)		备注
				设备费	安装费	设备费	安装费	
	第三部分　金属结构设备及安装工程							
一	闸门设备及安装工程							
	闸门（单重 0.3t）	t	1.8					
	埋件（单重 0.6t）	t	3.6					
	综合运杂费	万元						
二	启闭设备及安装工程							
	侧摇式手动螺杆机 1×10KN	台	6					
	综合运杂费	万元						
三	压力钢管制作及安装工程							
1	灌溉供水管线							
	钢管（DN800，Q235C）	t	162.5					
	管件	t	4.88					
	内防腐（热熔结环氧树脂粉末(EP)防腐）	m^2	2627					
	外防腐（三层结构聚乙烯防腐层(3PE)防腐）	m^2	2679					
2	生活用水末端供水管线							
	钢管（DN200，Q235C）	t	4.162					
	钢管（DN600，Q235C）	t	1.23					
	管件	t	0.16					
	保温层	m^2	25					
	内防腐（热熔结环氧树脂粉末(EP)防腐）	m^2	107					
	外防腐（三层结构聚乙烯防腐层(3PE)防腐）	m^2	113					
3	生活用水 357 队供水支管线							

E62070006120041380001

	钢管（DN110，Q235C）	t	2.81					
	管件	t	0.08					
	内防腐（热熔结环氧树脂粉末(FBE)防腐）	m^2	58					
	外防腐（三层结构聚乙烯防腐层(3PE)防腐）	m^2	65					

E6207000612004138001
001

施工临时工程预算表

表 1-5

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合价(元)
	第四部分　施工临时工程				
一	施工交通工程				
	渠旁道路（整扩修，路面 3.5m）	km	1.259		
二	施工房屋建筑工程				
	办公室及生活福利建筑（活动板房）	m^2	1200		
	仓库（工棚）	m^2	160		
三	其他施工临时工程	万元		3.0%	
四	安全生产措施费	万元		2.5%	

E6207000612004138001
001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：综合处理间工艺工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	工艺部分					
	净水间					
1	钢制整体式净水设备	套	1			
2	手动蝶阀 D100	个	2			
3	电动蝶阀 D100	个	3			
4	多功能水泵控制阀 D100	个	2			
5	手动蝶阀 D50	个	1			
6	电动蝶阀 D50	个	1			
7	多功能水泵控制阀 D50	个	1			
8	双法兰限位传力接头 D100	个	1			
9	双法兰限位传力接头 D50	个	1			
10	低压碳钢焊接法兰 D100	副	5			
11	低压碳钢焊接法兰 D50	副	3			
12	焊接钢管 D108x4	m	28			
13	钢管 D60x4	m	7			
14	钢制 90° 弯头 D100	个	14			
15	钢制 90° 弯头 D50	个	2			
16	PE 管 De32	m	30			
17	PE 管 De25	m	30			
18	铜球阀 D20	个	2			
19	玻璃钢箅子 ， δ=3.8cm	m2	12.01			
20	刚性防水套管安装 公称直径(mm 以内)100	个	1			
	分部小计					
	加药间					
21	PAC 一体化投加设备	套	1			
	分部小计					
	消毒间					
22	在线次氯酸钠发生器	套	1			
23	玻璃钢箅子 ， δ=3.8cm	m2	13.2			
	分部小计					
	分部小计					
	给排水部分					
24	热浸锌镀锌钢管（DN25）	m	20			

E620700061200413800 1 001

25	热浸锌镀锌钢管（DN32）	m	15			
26	自闭式冲洗阀（DN25）	个	1			
27	截止阀（DN32）	个	2			
28	倒流防止器 D32	个	2			
29	PP-R 管（De20 给水管）	m	3			
30	PP-R 管（De25 给水管）	m	3			
31	PP-R 管（De40 给水管）	m	5			
32	UPVC 管（De50 排水管）	m	5			
33	UPVC 管（De110 排水管）	m	8			
34	地漏（DN50）	组	1			
35	蹲便器	组	1			
36	洗脸盆	组	1			
37	角阀龙头（DN20）	组	2			
38	污水池	组	1			
39	磷酸铵盐干粉灭火器	具	12			
40	消防软管卷盘	套	2			
41	柜式七氟丙烷灭火装备	套	4			
42	推车式磷酸氨盐干粉灭火器	具	2			
	分部小计					
合　计						

E620700061200413800100 1

水厂分部分项工程预算表

工程名称：综合处理间暖通工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	暖通工程					
1	低温辐射型电暖器	台	12			
2	换气扇	台	1			
3	方式壁式轴流通风机	台	4			
4	方形防爆轴流风机	台	1			
5	空调器	台	1			
	分部小计					
合　　计						

E6207000612004138001
001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：综合处理间电气工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	配电室					
1	低压进线柜	台	1			
2	电容器自动补偿柜	台	1			
3	低压配电柜	台	1			
4	双电源切换箱	台	1			
5	照明配电箱	台	1			
6	风机控制箱	台	1			
7	电暖配电箱	台	2			
8	电力电缆 ZR-YJV-4x150+1x70	m	200			
9	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-3x35+2x16	m	50			
10	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-5x16	m	50			
11	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-5x10	m	100			
12	铜芯电力电缆敷设 YJV-5x6	m	100			
13	铜芯电力电缆敷设 YJV-5x4	m	200			
14	钢筋混凝土室内电缆沟	m3	13			
15	电缆支架	套	50			
16	基础槽钢	kg	500			
17	基础槽钢	kg	500			
18	基础槽钢	kg	500			
19	接地导线　40x4 镀锌扁钢	m	100			
20	A 型应急集中电源控制箱	台	1			
21	等电位接地端子箱安装(个)	台	1			
22	防火材料	t	0.5			
23	绝缘垫	m2	20			
24	热镀锌穿线钢管	kg	1000			
25	电采暖系统	m2	422			
26	应急照明系统	项	1			
	分部小计					
	净水间					

E62070006120041380001

27	检修插座箱	台	1			
28	照明配电箱	台	2			
29	风机控制箱	台	1			
30	电动阀就地按钮	台	2			
31	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-5x10	m	100			
32	铜芯电力电缆敷设 YJV-5x6	m	50			
33	铜芯电力电缆敷设 YJV-5x4	m	100			
34	照明系统	m2	422			
35	避雷网	m	150			
36	避雷支架	m	20			
37	接地极	根	10			
38	接地导线 40x4 镀锌扁钢	m	200			
39	等电位接地端子箱安装(个)	台	1			
40	铝合金槽式桥架 200x100	m	100			
41	热镀锌穿线钢管	kg	1000			
	分部小计					
	消毒间					
42	铜芯电力电缆敷设 NH-YJV-1kV-5x4	m	20			
43	铜芯电力电缆敷设 NH-YJV-1kV-5x6	m	50			
44	控制电缆 NH-KVV-0.5kV-14x1.5	m	20			
45	接地导线 40x4 镀锌扁钢	m	50			
46	等电位接地端子箱安装(个)	台	1			
47	热镀锌穿线钢管	kg	500			
	分部小计					
	加药间					
48	风机控制箱	台	1			
49	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-1kV-5x4	m	50			
	分部小计					
合 计						

1620700061200413800 1001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：综合处理间上部建筑工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	建筑与装饰工程					
	砌筑工程					
1	外墙	m3	126.76			
2	内墙	m3	24.42			
	分部小计					
	屋面工程					
3	水泥砂浆保护层卷材防水屋面	m2	315.52			
4	雨水口	个	5			
5	屋面排水管	m	24			
6	屋面排（透）气管	m	5			
7	雨篷	m2	24.6			
	分部小计					
	墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程					
8	保温装饰一体板外墙面（宽1000 厚 100）	m2	719.08			
9	白色乳胶漆内墙面	m2	462.04			
10	无机矿物涂料内墙面	m2	280.52			
11	面砖内墙面	m2	9.8			
	分部小计					
	楼地面装饰工程					
12	铺防滑地砖保温地面	m2	224.12			
13	环氧砂浆地面(局部铺绝缘橡胶垫)	m2	35.7			
14	防静电活动地板	m2	17.34			
15	混凝土散水	m2	119.4			
16	块料踢脚线	m2	18.94			
17	防滑细石混凝土坡道	m2	38.9			
	分部小计					
	天棚工程					
18	板底刷白色乳胶漆顶棚	m2	188.42			
19	无机矿物涂料顶棚	m2	76.5			
20	矿棉板吊顶	m2	17.34			
21	铝合金方板吊顶	m2	5.1			
	分部小计					
	门窗工程					

E62070006120041380010001

22	外购保温钢门	m2	38.16			
23	钢质防火门	m2	7.2			
24	套装木质装饰门（含门套）	m2	1.76			
25	隔热断桥铝合金窗 平开窗	m2	48.96			
26	隔热断桥铝合金窗 固定窗	m2	47.7			
27	人造石窗台板	m2	5.76			
	分部小计					
	其他工程					
28	15 厚人造大理石台板	m2	0.66			
29	成品隔断	m2	3.75			
	分部小计					
	分部小计					
	结构工程					
	房屋结构					
30	土方开挖	m3	1566.1			
31	回填土（压实系数 0.94）	m3	1420.1			
32	C15 混凝土垫层	m3	8			
33	C30 独立基础	m3	17.8			
34	C30 钢筋砼框架柱	m3	35.1			
35	C30 钢筋砼现浇梁	m3	39.7			
36	C30 钢筋砼现浇屋面板	m3	31			
37	C30 钢筋砼现浇挑檐	m3	5.9			
38	过梁	m3	3.5			
39	C15 砼设备基础垫层	m3	8.2			
40	C30 设备基础	m3	30.2			
41	C30 钢筋砼排泥渠	m3	7.6			
42	室内 C25 钢筋砼地沟（0.8*1.2）	m3	13.9			
43	C25 钢筋砼电缆沟	m3	8.7			
44	钢筋制安(HRB400)	t	16.9			
	分部小计					
	分部小计					
	措施项目					
45	脚手架	m2	315.52			
46	基础模板	m2	55.5			
47	柱模板	m2	232.5			
48	梁模板	m2	411.7			
49	屋面板模板	m2	310			
50	挑檐模板	m2	131.4			
51	过梁	m2	13.7			
	分部小计					
合 计						

E62070006120041800 1001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：调节池土建工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	整个项目					
1	土方开挖	m3	448			
2	土方夯填	m3	448			
3	砂砾石开挖	m3	509.3			
4	砂砾石回填（压实系数0.94）	m3	327.7			
5	C20 混凝土垫层	m3	5.4			
6	C30 钢筋砼底板(P6)	m3	19.8			
7	C30 钢筋砼顶板(P6)	m3	6.9			
8	C30 钢筋砼池壁((P6)	m3	23.3			
9	钢筋制安	t	7.5			
10	底板、顶板内 1.2mm 厚渗透结晶防水涂料	m2	25.2			
11	池内壁涂刷渗透结晶防水涂料 1.2mm 厚渗透结晶防水涂料	m2	94.2			
12	池体外侧顶板 20mm 厚 1:2 防水水泥砂浆	m2	34.7			
13	池体外侧池壁防水砂浆	m2	64.5			
14	钢板止水带 3×400	m	66.1			
15	Q235 钢材(埋件)	t	0.2			
16	模板	m2	256.1			
17	脚手架	m2	128.05			
18	池渗漏试验	m3	182			
	分部小计					
合　计						

E620700061200413800 1 001

水厂分部分项工预算表

工程名称：调节池安装工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	回用水调节池部分					
1	潜水搅拌机	台	1			
2	潜水排污泵 Q=30m³/h，H=18.5m，N=3kW	台	2			
3	手动浆液阀 D100	个	2			
4	微阻缓闭消声止回阀 D100	个	2			
5	手动蝶阀 D100	个	2			
6	双法兰限位传力接头 D100	个	2			
7	低压碳钢焊接法兰 D100	副	2			
8	钢制 90° 弯头 D100	个	2			
9	钢制三通 DN100x100	个	3			
10	柔性防水套管安装 公称直径(mm 以内)200	个	1			
11	柔性防水套管安装 公称直径(mm 以内)100	个	3			
12	刚性防水套管安装 公称直径(mm 以内)100	个	4			
13	直缝卷焊钢管 D200	m	1			
14	焊接钢管 D100	m	12			
15	异径管 D100	个	2			
16	塑钢爬梯	套	3			
17	检修孔盖板 L×B=1500x1500	套	1			
18	检修孔盖板 L×B=3500x900	套	1			
19	通气管 D200	m	1			
20	铸铁井盖及支座	套	1			
21	低压碳钢焊接法兰 D100	副	2			
	分部小计					
合 计						

E62070006120041380001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：调节池电气工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	调节池					
1	铜芯电力电缆敷设 ZR-YJV-1kV-4x4	m	300			
2	控制电缆 ZR-KVV-14x1.5	m	300			
3	热镀锌穿线钢管	kg	1000			
	分部小计					
合　计						

E62070006120041380001
001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：室外工程土建工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	土建					
1	沥青混凝土路面	m2	773.63			
2	砖垛铁栅围墙带基础	m	160			
3	铁艺大门	樘	1			
4	预制混凝土路缘石	m	200			
5	绿化	m2	522.68			
6	混凝土排水沟 300mmX500mm,C25 混凝土	m	120			
7	进场道路土方夯填	m3	49.5			
8	C25 混凝土预制盖板（GB-2）	m3	0.6			
9	钢筋制安(HRB400)	t	0.036			
	分部小计					
	给排水					
10	给水阀门井(Φ1200)	座	5			
11	边沟式双篦雨水口	座	12			
12	污水水检查井(Φ1000)	座	3			
13	雨水水水检查井(Φ1000)	座	6			
14	钢混污水蓄水池(24m3)	座	1			
15	室外钢混消防用吸水井(1*1*4m)	座	1			
16	消防水池(150m3)	座	1			
17	化粪池(4m3)	座	1			
	分部小计					
合　计						

E62070006120041380001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：室外工艺工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	室外工艺					
1	阀门井 1.1x1.2m	座	1			
2	流量计井 1.8x1.8m	座	1			
3	软密封双法兰手动蝶阀 D100	个	1			
4	双法兰限位传力接头 D100	个	1			
5	低压碳钢焊接法兰 D100	副	1			
6	刚性防水套管安装 公称直径(mm 以内)100	个	3			
7	焊接钢管 D100	m	62			
8	钢管 D60x4	m	30			
9	钢制 90° 弯头 D100	个	6			
10	钢制 90° 弯头 D50	个	1			
11	钢制三通 DN100x100	个	1			
12	反铲挖掘机挖土 不装车 一、二类土	m3	582.89			
13	填土碾压 羊足碾	m3	534.86			
14	现浇 C20 砼基础	m3	38.19			
15	三七灰土夯填	m3	38.19			
	分部小计					
	室外给排水					
16	聚乙烯 PE80（DN50）	m	15			
17	聚乙烯 PE80（DN100）	m	80			
18	聚乙烯 PE80（DN250）	m	5			
19	聚乙烯双壁波纹管（DN200）	m	20			
20	聚乙烯双壁波纹管（DN300）	m	60			
21	聚乙烯双壁波纹管（DN400）	m	50			
22	聚乙烯双壁波纹管（DN500）	m	30			
23	闸阀 公称直径(mm 以内)50	个	1			
24	闸阀（DN70）	个	1			
25	闸阀（DN100）	个	5			
26	快速取水阀（DN25）	个	4			
27	杠杆式浮球阀	个	1			
	分部小计					
合 计						

91620700061204138001 001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：室外电气工程

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	室外					
1	4.5 米路灯（含基础）	套	10			
2	照明配电箱	台	1			
3	分体式户外太阳能 LED 感应灯具	套	1			
4	铜芯电力电缆敷设 YJV-5x4	m	500			
5	铜芯电力电缆敷设 YJV-5x6	m	100			
6	铜芯电力电缆敷设 YJV-4x4	m	500			
7	控制电缆 ZR-KVV-14x1.5	m	500			
8	配线 ZR-BV(5x4)	m	300			
9	电气检查井	座	3			
10	挖方量	m3	500			
11	填土碾压 羊足碾	m3	200			
12	配管 SC32	m	300			
	分部小计					
	光伏发电系统					
13	光伏发电系统	套	1			
	分部小计					
合 计						

E62070006120041380001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：场地平整

序号	项目名称	项目名称	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	整个项目					
1	土方开挖	m3	1042			
2	土方回填	m3	1042			
	分部小计					
合　计						

E6207000612004138001
001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：机修设备

序号	项目名称	计量单位	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	整个项目					
1	交流电焊机	台	2			
2	氧气焊机	台	2			
3	台式钻机	台	1			
4	台式砂轮机	台	1			
5	台钳及钳工工作台	套	1			
6	氧气瓶	台	2			
7	乙炔气瓶	台	3			
	分部小计					
合　计						

E620700061200413800 1001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：机修设备

序号	项目名称	计量单位	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	交流电焊机	台	2			
	交流电焊机	台	2			
2	氧气焊机	台	2			
	氧气焊机	台	2			
3	台式钻机	台	1			
	台式钻机	台	1			
4	台式砂轮机	台	1			
	台式砂轮机	台	1			
5	台钳及钳工工作台	套	1			
	台钳及钳工工作台	套	1			
6	氧气瓶	台	2			
	氧气瓶	台	2			
7	乙炔气瓶	台	3			
	乙炔气瓶	台	3			
合　　计						

E62070006120041380001

水厂分部分项工程预算表

工程名称：自控监控工程

序号	项目名称	计量单位	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	中控室					
1	液晶电视	台	1			
2	操作台（带座椅）	套	2			
3	中控室操作站	台	1			
4	工程师站	台	1			
5	系统软件	套	2			
6	组态监控软件	套	2			
7	触摸屏开发软件	套	1			
8	便携式计算机	台	1			
9	激光打印机 A3 A4 40PPM	台	1			
10	UPS 电源 3000VA 0.5 小时 在线	套	1			
11	网络交换机 100Mbps/1000Mbps 14 电口/2 多模光口	套	1			
12	语音报警装置	组	1			
13	卫星时钟系统	系统	1			
14	电源浪涌保护器	个	4			
15	19＂标准金属机柜	台	1			
16	防火墙软件	套	1			
	分部小计					
	配电室					
17	配电间 PLC	台	1			
	分部小计					
	净水车间					
18	pH/T 分析仪	套	2			
19	浊度分析仪 0～1000NTU 4～20mA 220V	套	1			
20	浊度分析仪 0～10NTU 4～20mA 220V	套	1			
21	浊度分析仪 0～100NTU 4～20mA 220V	套	1			
22	余氯分析仪流通式	套	1			
23	分体式电磁流量计 DN100	台	1			
24	压力变送器	个	2			
25	分体式超声波液位计 0～5m 输出 4～20mA 220V	支	3			
26	仪表配电箱	台	1			
27	UPS 电源 2000VA 0.5 小时 在线	套	1			
28	桥架	m	50			
29	压力变送器（液位）	支	1			
	分部小计					
	调节池					
30	分体式超声波液位计 0～8m 输出 4～20mA 220V	支	2			

E62070006120041138001
001

31	分体式电磁流量计 DN100	台				
	分部小计					
	周界报警系统					
32	大型总线报警主机	套	1			
33	4 线单防区脉冲主机	套	3			
34	功能控制键盘	个	1			
35	电子围栏及前段配	m	200			
36	信号控制线 RVSP2×1.0	m	220			
37	镀锌钢管 D25	m	400			
38	常规防雨箱	个	3			
39	脉冲主机蓄电池	台	3			
40	附件、辅料	批	1			
	分部小计					
	视频监控系统					
41	室外高清球型网络摄像机	台	1			
42	日夜型筒形网络摄像机	台	4			
43	半球吸顶红外高清网络摄像机	台	6			
44	网络硬盘录像机 24 路	套	1			
45	大容量硬盘	台	6			
46	工业交换机	套	1			
47	室外电信箱	个	4			
48	在线式 UPS 3000VA 0.5 小时 在线	套	1			
49	信号防雷模块	台	5			
50	铠装单模光纤	m	50			
51	超五类网线	m	350			
52	供电电线 RVSP2×1.0	m	300			
53	镀锌钢管 D25	m	600			
54	接地线 6mm2	m	50			
55	摄像机立杆	台	4			
56	管理电脑	台	1			
57	监控管理软件	套	1			
58	19＂标准金属机柜	台	1			
59	附件、辅料	批	1			
	分部小计					
	通信设备					
60	通信设备	项	1			
	分部小计					
	电缆					
61	测量电缆 DJYPVP-2x2x1.0	m	500			
62	测量电缆 DJYPVP-3x2x1.0	m	600			
63	控制电缆 KVVP-14x1.0	m	100			
64	电源电缆 KVV-3x2.5	m	900			
65	通讯总线	m	200			

E62070006120041380010001

66	镀锌钢管 D25	m	800			
67	控制系统通讯光缆	m	100			
68	通讯电缆 Modbus 通讯电缆	m	50			
	分部小计					
合 计						

E62070006120041380010 01

水厂分部分项工程预算表

工程名称：自控监控工程

序号	项目名称	计量单位	工程量	金额（元）		备注
				综合单价	合价	
	中控室					
1	液晶电视	台	1			
	液晶电视	台	1			
2	操作台（带座椅）	套	2			
	操作台（带座椅）	套	2			
3	中控室操作站	台	1			
	中控室操作站	台	1			
4	工程师站	台	1			
	工程师站	台	1			
5	系统软件	套	2			
	系统软件	台	2			
6	组态监控软件	套	2			
	组态监控软件	台	2			
7	触摸屏开发软件	套	1			
	触摸屏开发软件	台	1			
8	便携式计算机	台	1			
	便携式计算机	台	1			
9	激光打印机 A3 A4 40PPM	台	1			
	激光打印机	台	1			
10	UPS 电源 3000VA 0.5 小时 在线	套	1			
	不间断电源调试 10kV·A	套	1			
	不间断电源柜安装	台	1			
11	网络交换机 100Mbps/1000Mbps 14 电口/2 多模光口	套	1			
	网络交换机	台	1			
12	语音报警装置	组	1			
	语音报警装置	套	1			
13	卫星时钟系统	系统	1			
	卫星时钟系统	台	1			
14	电源浪涌保护器	个	4			
	电源浪涌保护器	台	4			
15	19＂标准金属机柜	台	1			
	安装机柜、机架落地式	台	1			
16	防火墙软件	套	1			
	防火墙软件	台	1			
	防火墙设备安装、调试百兆	台	1			
	配电室					
17	配电间 PLC	台	1			

6207000612004138001 001

	配电间 PLC	套	1			
	净水车间					
18	pH/T 分析仪	套	2			
	pH/T 分析仪	套	2			
19	浊度分析仪 0～1000NTU 4～20mA 220V	套	1			
	浊度分析仪 0～1000NTU 4～20mA 220V	套	1			
20	浊度分析仪 0～10NTU 4～20mA 220V	套	1			
	浊度分析仪 0～10NTU 4～20mA 220V	套	1			
21	浊度分析仪 0～100NTU 4～20mA 220V	套	1			
	浊度分析仪 0～100NTU 4～20mA 220V	套	1			
22	余氯分析仪流通式	套	1			
	电化学式分析仪流通式 pH 分析仪	套	1			
23	分体式电磁流量计 DN100	台	1			
	分体式电磁流量计 DN100	台	1			
24	压力变送器	个	2			
	压力变送器电动	台	2			
25	分体式超声波液位计 0～5m 输出 4～20mA 220V	支	3			
	分体式超声波液位计 0～5m 输出 4～20mA 220V	台	3			
26	仪表配电箱	台	1			
	仪表配电箱	台	1			
27	UPS 电源 2000VA 0.5 小时 在线	套	1			
	不间断电源调试 10kV·A	套	1			
	不间断电源柜安装	台	1			
28	桥架	m	50			
	铝合金槽式桥架(宽+高 mm 以下)350	10m	5			
29	压力变送器（液位）	支	1			
	压力变送器（液位）	台	1			
	调节池					
30	分体式超声波液位计 0～8m 输出 4～20mA 220V	支	2			
	分体式超声波液位计 0～8m 输出 4～20mA 220V	台	2			
31	分体式电磁流量计 DN100	台	1			
	分体式电磁流量计 DN100	台	1			
	周界报警系统					

E62070006120041380001

32	大型总线报警主机	套	1			
	大型总线报警主机	台	1			
33	4 线单防区脉冲主机	套	3			
	4 线单防区脉冲主机	台	3			
34	智能控制键盘	个	1			
	智能控制键盘	个	1			
35	电子围栏及前段配	m	200			
	电子围栏	m	200			
36	信号控制线 RVSP2×1.0	m	220			
	管内穿线 照明线路导线截面(mm2 以内)1.5	100m 单线	2.2			
37	镀锌钢管 D25	m	400			
	镀锌钢管 D25	100m	4			
38	常规防雨箱	个	3			
	常规防雨箱	个	3			
39	脉冲主机蓄电池	台	3			
	脉冲主机蓄电池	台	3			
40	附件、辅料	批	1			
	附件、辅料	批	1			
	视频监控系统					
41	室外高清球型网络摄像机	台	1			
	室外高清球型网络摄像机	台	1			
42	日夜型筒形网络摄像机	台	4			
	日夜型筒形网络摄像机	台	4			
43	半球吸顶红外高清网络摄像机	台	6			
	半球吸顶红外高清网络摄像机	台	6			
44	网络硬盘录像机 24 路	套	1			
	网络硬盘录像机 24 路	台	1			
45	大容量硬盘	台	6			
	大容量硬盘	台	6			
46	工业交换机	套	1			
	工业交换机	台	1			
47	室外电信箱	个	4			
	明装接线箱半周长(mm 以内)1500	10 个	0.4			
48	在线式 UPS 3000VA 0.5 小时 在线	套	1			
	不间断电源调试 10kV·A	套	1			
	不间断电源柜安装	台	1			
49	信号防雷模块	台	5			
	信号防雷模块	个	5			
50	铠装单模光纤	m	50			
	穿放、布放光缆、光缆护套、光纤束 管/暗槽内穿放(芯以下)12	100m	0.5			
51	超五类网线	m	350			

	超五类网线	100m	3.6			
52	供电电线 RVSP2×1.0	m	300			
	管内穿线 照明线路导线截面(mm2 以内)1.5	100m 单线	3			
53	镀锌钢管 D25	m	600			
	镀锌钢管 D25	100m	6			
54	接地线 6mm2	m	50			
	管内穿线 动力线路导线截面(mm2 以内)6	100m 单线	0.5			
55	摄像机立杆	台	4			
	摄像机立杆	台	4			
56	管理电脑	台	1			
	管理电脑	台	1			
57	监控管理软件	套	1			
	监控管理软件	台	1			
58	19＂标准金属机柜	台	1			
	安装机柜、机架落地式	台	1			
59	附件、辅料	批	1			
	附件、辅料	批	1			
	通信设备					
60	通信设备	项	1			
	通信设备	项	1			
	电缆					
61	测量电缆 DJYPVP-2x2x1.0	m	500			
	测量电缆 DJYPVP-2x2x1.0	100m	5			
62	测量电缆 DJYPVP-3x2x1.0	m	600			
	测量电缆 DJYPVP-3x2x1.0	100m	6			
63	控制电缆 KVVP-14x1.0	m	100			
	控制电缆 KVVP-14x1.0	100m	1			
64	电源电缆 KVV-3x2.5	m	900			
	电源电缆 KVV-3x2.5	100m	9			
65	通讯总线	m	200			
	通讯总线	100m	2			
66	镀锌钢管 D25	m	800			
	镀锌钢管 D25	100m	8			
67	控制系统通讯光缆	m	100			
	控制系统通讯光缆 单模 4 芯	100m	1			
68	通讯电缆 Modbus 通讯电缆	m	50			
	通讯电缆 Modbus 通讯电缆	100m	0.5			
合 计						

91620700612004138001 001

第六章　图纸

E6207000612004138001
001

（另册）

第七章　技术标准和要求

一般规定

1.1 说明

工程概况

工程区位于山丹县境内，农业灌溉用水自山丹县山丹河上游河库水系连通工程的输水管道（桩号 17+527.16 处）取水，沿马营滩至长山子煤矿的公路布设供水管道，后止于山丹马场四场灌溉的一干渠，并利用一干一支渠与二干渠连通，灌溉原一、二干渠所覆盖的面积；生活用水自白石崖水库至李桥水库供水管（桩号 7+326.00）取水，接入原长山子煤矿供水管道，再在长山子煤矿供水管道末端接管道供山丹马场四场生活用水。农业灌溉和生活用水供水线总长 26.883km，水厂 1 座，各类建筑物 70 座。

农业灌溉引水规模为 447.43 万 m^3，设计流量为 0.65 m^3/s，加大流量为 0.85 m^3/s。供水线总长 14.739km，其中：供水总管管线长 12.914km，供水支管管线（向现状蓄水池供水）长 0.385km；原一支渠改造长 0.18km；新建十三号地第九块斗渠东端至二干渠铁山嘴取水口处土渠改造长度 1.26km；沿线设置各类建筑物 42 座；农业灌溉供水管道总长度 13.184km（其中 1.0MPa DN800mm PCP 管 10.14km，1.2MPa DN800mm PCP 管 1.527km，1.0MPa DN1200mm PCP 管 0.092km，1.0Mpa DN400mm PE 管 0.385km，材质 Q235C 壁厚 8mm DN800mm 钢管 1.04km）。

生活用水引水规模为 10.57 万 m^3，生活供水管线设计管道流量 0.005m^3/s，水厂后支管设计管道流量 0.001m^3/s。新建水厂 1 座，日处理能力 70m^3/d，供水管线总长 12.144km，其中：首端供水管线长 0.447km，末端供水管线长 2.302km，场部供水支管线长 4.314km，357 队供水支管线长 5.081km；沿线设置各类建筑物 28 座；生活用水供水管道总长度 12.131km（其中 1.0MpaDN200mmPE 管 2.972km，1.0MpaDN110mmPE 管 8.832km，材质 Q235C 壁厚 6mm DN200mm 钢管 0.145km，材质 Q235C 壁厚 6mm DN110mm 钢管 0.182km）。

本工程为Ⅳ等小（1）型，水厂属Ⅴ型工程。管线工程主要建筑物为 5 级，次要及临时建筑物为 5 级。

本次发包的施工标工程的内容见工程量清单及相应招标图纸，主要内容包括：

（1）净水厂、供水线路等主体工程的土建施工；

（2）金属结构设备采购安装、电气设备采购安装、水机设备采购安装以及压力管道制造（或采购）和安装等；

（3）相应环境保护和水土保持措施实施；

（4）工程信息化系统采购、安装、现场系统集成、调试与运维等；

（5）完成主体工程所必需的所有临时工程（负责本合同工程场内施工供电、道路、通讯、

E6207000612004138001

供水、办公生活房屋、施工期导流及防洪度汛等临时工程设施的设计、建设和运行管理）；临时征地由承包人负责征地，其恢复或复垦也由承包人负责。

本标计划工期 12 个月，合同保修期 24 个月。

1.1.3 水文气象和工程地质

1.1.3.1 水文气象资料

据山丹马场二场气象站 1971~2016 年气象要素统计，多年平均气温 0.9℃，极端最高气温 28.4℃，极端最低气温-26.9℃，多年平均降水量 363mm，多年平均蒸发量 1494mm，年日照时数 2932.3h，最大积雪深度 22cm，最大冻土深度 193cm，平均风速 3.9m/s，多年平均年最大风速 15.1 m/s，历年最大风速 19 m/s，最多风向为 NNW，山丹气象要素详见表 1。

E62070006120041380010001

山丹马场二场气象站气象要素统计表(1971～2016)

表 1

项目	单位	月份												年
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	
多年各月平均气温	℃	-13.4	-10.6	-4.9	2.2	8	12.3	14	12.5	7.9	0.9	-6.5	-11.7	0.9
历年各月极端最高气温	℃	6.2	9.1	14.9	20.3	24.5	26.7	28.4	27.3	24.6	18.1	13.1	8.4	28.4
历年各月极端最低气温	℃	-26.9	-25.4	-21.4	-13.7	-7.1	0.2	2.7	1.4	-3.1	-13.1	-21.2	-26.1	-26.9
多年各月平均降水量	mm	2.6	4.7	11.4	20.9	38	44.4	76.3	70.5	54.9	19.2	6.7	2.9	363
多年各月平均蒸发量	mm	46.2	61.5	106.2	161.4	200.8	213.8	198.6	170.7	117.5	96.8	67.1	43.9	1494
历年各月最大冻土深度	cm	162	182	193	165	148	135				9	69	119	193
多年各月平均风速	m/s	4.1	4.3	4.4	4.4	4.2	3.7	0.3	3.3	3.1	3.7	4.2	4.1	3.9
历年各月最大风速	m/s	11.3	12	12.7	13.4	14.4	12.8	11.3	11.1	11.1	11.7	11.6	12.2	15.1
历年最大风速	m/s	14.7	17	14.7	18	19	17	15	17.3	15	17	15.7	17	19
相应风向	16 方位	NW	WSW	NW	NNW	NW	SSE	NNW	NNW	NW	NW	WNW	NW	
多年各月平均相对湿度	%	61	60	60	55	57	56	69	72	77	67	62	64	63

E62070006120041380001

1.1.2.2 工程地质

1）基本地质条件

（1）地质概况

① 地形地貌

工程区位于马营盆地。呈现出南高北低的趋势，海拔高程 3194～2560m，地面纵坡 1/40～50，大马营盆地处于祁连山北麓，为一处断陷盆地，第四系堆积厚度由大马营镇一带的 50m 向南逐渐增大到 200m 以上，盆地中心可达到到 800m。

② 地层岩性

工程区内广泛分布第四系松散覆盖层，第四系地层为坡、洪、冲洪积成因类型的松散堆积物，不整合覆盖于下伏基岩之上，临夏组粘土岩主要分布在丘陵山间地带，构成山脊分水岭和河流左岸阶地。管线涉及的主要地层为：

第四系(Q_4)：工程区第四系分布范围较广且成因较为复杂，由老至新分别简述如下：

上更新统戈壁组（Q_3^{alp}）：广泛分布于马营盆地，属冲～洪积相沉积。表部为含砂砾的黄土状亚砂土，在西大河左岸厚约 0～0.8m，下部为砂砾石层，厚度约 15～20m。

全新统冲洪积砂卵砾石层(Q_4^{alp})：主要分布在沟道。颗粒组成以紫红色、青灰色卵砾石为主，其次有中粗砂、漂石等，含有一定的泥质物。卵砾石成分多为砂岩，次之为砂砾岩和少量暗色变质岩及火山岩，分选性差，粒径一般 2～20cm，上游个别漂石可达约 50cm，磨园度差，多呈次棱角状，少数为次园状。松散无胶结，渗透性强，西大河河床内厚约 2～3m 不等。

③ 地质构造

工程区位于南部祁连山褶皱带与北部大黄山隆起带及东部永昌南山古凸起所围限形成的山间盆地内。南部祁连山的区域地质构造单元属祁吕贺山字型构造体系西翼北祁连地槽褶皱带，是北祁连褶皱带的组成部分，构造形迹以一系列大规模断裂或褶皱为主体，轴向为北西西向；东部永昌南山古凸起属昆仑祁连褶皱系的三级地质构造单元，属新构造运动的产物，受新构造运动的影响，永昌南山隆起带及其周边基底逐步上升，构造剥蚀作用强烈，第四系沉积厚度较小，隆起带周围的盆地边缘零星出露新生代以来新沉积的岩层，工程区分水岭所在的低山丘陵地带即为上述新生代基岩隆起带之一；北部的马营凹陷盆地与大黄山～永固隆起带亦为新构造运动的产物，地壳上升幅度较大，且以间歇性上升运动为主，而盆地内沉积了厚度巨大的第四系松散覆盖物，盆地发育形态和时期受构造运动严格控制，其发育与本区构造形迹基本一致，即为北西或北西西向。近期本区地壳上升幅度较小，处于相对平缓时期。

E62070006120041380001

工程区自古近纪(E)渐新世末，受喜马拉雅运动影响，祁连山北麓断大断裂复合，造成南部山区的剧烈上升，北部地区相对沉降，此间形成第三纪湖盆，沉积了一套新近系上新统临夏组(N_2l)红色碎屑岩建造。第四纪中更新世，新构造运动主要为垂直升降运动，即走廊区沉降而山前过渡区及高山区间歇性上升，使上更新统地层覆盖于中更新统砾石层之上。至上更新世晚期，新构造运动逐渐减弱。第四纪以来本区新构造运动比较活跃，主要表现为地壳的差异性升降运动和北西西向山前断裂构造的继承性活动，山区继续隆升，而盆地区大幅度的沉降凹陷。山区遭受长期的风化剥蚀，而盆地平原区却沉积了巨厚的第四系堆积物。

工程区没有发生过大的地震，但工程区北部山丹附近 1954 年发生过 7.3 级的大地震，其震中距工程区约 75km，对本工程影响较小；工程区附近最近发生的一次较强地震是 2003 年 10 月 25 日的山～民交界永固一带的 6.1 级地震，震中距工程区西北部约 60 公里，震感较强；工程区所在地区地震活动较多，马营盆地 2007 年 7 月 22 日和 8 月 3 日连续发生两次小的地震，工程区内震感明显，有响声、房屋摇动、墙裂缝的现象。2022 年 1 月 8 日青海省海北藏族自治州门源回族自治县发生 6.9 级地震后，距离震中 26 公里，对本工程影响较小。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)，本工程区 50 年超越概率为 10%时地震动峰值加速度为 0.15g，地震动加速度反应谱特征周期为 0.40s，相应的地震基本烈度为Ⅶ度，工程区属区域构造稳定性较好地区。

④ 水文地质条件：

工程区位于祁连山马营盆地之中，区内地表水和地下水主要源于祁连山冰雪融水和大气降水，地下水主要赋存于第四系深厚的洪积粗粒碎屑层中，场地区地下水类型主要为孔隙性潜水。地下水主要接受山丹河地表迳流补给，同时也接受着大气降水。工程场地区地下水埋深大，经了解场地区地下水埋深在 30 以下，地下水对工程无影响。本工程主要水源为西大河河水，西大河河水化学类型为 HCO_3^--K^++Na^+-Ca^{2+}型水，SO_4^{2-}含量 16.07mg/L，CL^-含量 18.39mg/L，矿化度为 333.68mg/L，PH=7.50。侵蚀性 CO_2 含量为 0.0，水质较好为淡水。

白石崖河河水化学类型为 HCO_3^--SO_4^{2-}-Mg^{2+}-Na^+型水，SO_4^{2-}含量 168.6mg/L，CL^-含量 82.5mg/L，矿化度为 618.05mg/L，PH=7.80。侵蚀性 CO_2 含量为 0.0，水质较好为淡水。

SO_4^{2-}＜250 为无腐蚀性，因此判定西大河与白石崖河地表水对普通砼无硫酸盐腐蚀性；环境水对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性判定标准：100≤CI^-＜500 为弱腐蚀，因此判定西大河地表水对钢筋混凝土结构中的钢筋弱腐蚀性；环境水对钢结构腐蚀性判别标准：PH 值 3～11、（CI^-+SO_4^{2-}）≤600 为弱腐蚀，因此判定西大河地表水对钢结构具弱腐蚀性。

输水管线砂卵砾石及粉质壤土中易溶盐含量一般为 780.07～1503.32mg/kg。易溶盐含量均小于 0.3%，不具盐胀等工程特性。

E62070006120041380001

输水管线砂卵砾石及粉质壤土中硫酸根离子（SO_4^{2-}）含量 125.12～268.12mg/kg，氯离子（Cl^-）含量 64.75～153.25mg/kg，PH 值为 8.35～8.95。工程区属半湿润区，环境类型属Ⅲ类，基土对混凝土结构具微腐蚀，对及钢筋混凝土结构中钢筋具弱腐蚀，对钢结构具微腐蚀性。

⑤ 不良物理地质现象

工程区不良地质现象主要表现为暴雨季节沟道洪流和季节性冻土。

暴雨季节的坡面洪流及沟道洪流

工程区沿线地势开阔较平坦，属山前冲洪积扇上，地势开阔，西高东低，沿线为牧场和耕地，无滑坡、泥石流发育，不良物理地质现象不发育。供水管线沿线发育冲沟，暴雨季节受洪流的影响较大，建议对管线穿沟段进行防洪防冲刷措施。

季节性冻土

工程区不存在永久冻土层，仅存在季节性冻土层。工程区处于山丹县境内，按山丹气象站资料，最大冻土深度 193cm。

（2）主要建筑物工程地质条件评价

① 农业灌溉供水管线工程

农业灌溉供水总管线

总管线总体由西向东，沿马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积凹陷盆地布置，全程管道输水至军马四场已建的军马四场一干渠，全长 12.914km。

沿线表层为冲洪积（Q_3）粉质壤土层，厚 1～4m，局部 5.5m，颗粒成分以粉粒为主，次为砂粒、粘粒，含少量小砾石；下部为冲洪积（Q_3）砂卵砾石，呈青灰～紫灰色，结构中密～密实，上部中密，向下渐密实，土质含量低，较纯净，粒径多在 2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体。卵石含量 6.9～27.4%，砾石含量 56.4～76.17%，砂含量 8.4～29%，含泥量 1.6～13.3%，限制粒径（d_{60}）20.9～28.75mm，平均 25.32mm；中值粒径（d_{50}）14.32～22.16mm，平均 18.66mm；分界粒径（d_{30}）2.83～9.55mm，平均 6.78mm；有效粒径（d_{10}）0.011～0.415mm，平均 0.22mm；不均匀系数 Cu= 65.6～2058.2，平均 558.46mm；曲率系数 Cc=4.6～32.1，平均 2.9mm，因不能同时满足 Cu≥5 且 1≤Cc≤3，判定为级配不良砾。厚度大于 20m。砂卵砾石（Q_3）天然密度 2.0～2.10g/cm^3，最大干密度 2.06～2.20g/cm^3，最小干密度 1.62～1.90g/cm^3，相对密度 0.59～0.75，平均 0.67，结构中密～密实，渗透系数 3.14～8.23×10^{-2}cm/s，平均 5.96×10^{-2}cm/s，属强透水。地下水位位于管基以下，对管基无影响；管基岩性为（Q_3）砂卵砾石，局部为粉质壤土，主要存在管道冻涨和沟道洪水冲刷问题。

农业灌溉供水支管线

支管线及原一支渠改造长 0.18km，总体由北西向东南，沿马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积凹

E6207000612004138001

陷盆地布置，沿已建成的军马四场干渠布置，全场 0.385km。

沿线表层为有厚约 0.1m 的混凝土，下部为洪积（Q_3）砂卵砾石，青灰～紫灰色，结构中密～密实，粒径多在 2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体，级配不良，厚度大于 20m。地下水位位于管基以下，对管基无影响；管基岩性为（Q_3）砂卵砾石，主要存在管道冻涨等问题。

土渠改造段

土渠改造段为新建十三号地第九块斗渠东端至二干渠铁山嘴取水口处，长度 1.26km。

桩号 0+000～0+136 及 0+840～1+596 两段，渠道位于大马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积台地。桩号 0+000～0+028 段表层为人工堆积杂填土，厚 1~2.5m，结构松散；其余表层为冲洪积（Q_3）粉质壤土层，厚 0.5～1.2m；颗粒成分以粉粒为主，次为砂粒、粘粒，含少量小砾石；下部为洪积（Q_3）砂卵砾石，青灰～紫灰色，结构中密～密实，粒径多在 2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体，级配不良，厚度大于 3m。地下水位位于渠基以下，对渠基无影响；渠基岩性为（Q_3）砂卵砾石，局部为人工杂填土，主要存在渠道冻胀和沟道洪水冲刷问题。

桩号 0+136～0+840 段，土渠位于大马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积台地。土渠表层部分砂质泥岩及砂岩出露，其余为冲洪积粉质壤土，厚 0～0.8m，颗粒成分以粉粒为主，次为砂粒、粘粒，含少量小砾石；下部为（N_2l）砂质泥岩夹砂砾岩，红色～红褐色，地下水位位于渠基以下，对渠基无影响；渠基岩性为（N_2l）砂质泥岩夹砂砾岩，主要存在渠道冻胀和沟道洪水冲刷问题。

② 生活用水供水管线工程

生活用水供水管线包括：首端供水干管线长 0.448km，末端供水干管线长 2.302km，马四场场部供水支管线长 4.314km，三五七队供水支管线长 5.08km，总长 12.144km。

首端供水干管

桩号 0+000～0+448 段，管线沿大马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积台地布设。沿线表层为冲洪积（Q_3）粉质壤土层，厚 1.5～3m，颗粒成分以粉粒为主，次为砂粒、粘粒，含少量小砾石；下部为洪积（Q_3）砂卵砾石，青灰～紫灰色，结构中密～密实，粒径多在 2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体，级配不良，厚度大于 20m。地下水位位于管基以下，对管基无影响；管基岩性为（Q_3）砂卵砾石，局部为粉质壤土，主要存在管道冻胀和沟道洪水冲刷问题。

末端供水干管

桩号 0+000～2+302 段，管线沿大马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积台地布设。桩号 1+457～1+620 段穿普通道路，砂砾石出露。其余沿线表层为冲洪积（Q_3）粉质壤土层，厚 0.8～2.5m，颗粒成分以粉粒

为主，次为砂粒、粘粒，含少量小砾石；下部为洪积（Q_3）砂卵砾石，青灰～紫灰色，结构中密～密实，粒径多在2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体，级配不良，厚度大于20m。地下水位位于管基以下，对管基无影响；管基岩性为（Q_3）砂卵砾石，局部为粉质壤土，主要存在管道冻胀和沟道洪水冲刷问题。

马四场场部供水支管

桩号0+000～4+314段，管线沿大马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积台地布设。沿线表层为冲洪积（Q_3）粉质壤土层，厚0.8～3m，颗粒成分以粉粒为主，次为砂粒、粘粒，含少量小砾石；局部跨水渠段两侧顶部为人工开挖堆积杂填土，厚度1.0~2.5米，主要为壤土和砂碎石；下部为洪积（Q_3）砂卵砾石，青灰～紫灰色，结构中密～密实，粒径多在2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体，级配不良，厚度大于20m。地下水位位于管基以下，对管基无影响；管基岩性为（Q_3）砂卵砾石，局部为粉质壤土，主要存在管道冻胀和沟道洪水冲刷问题。

三五七队供水支管

桩号0+000～2+623段，管线沿大马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积台地布设。沿线表层为冲洪积（Q_3）粉质壤土层，厚1.5～2.5m，局部厚0.3m，颗粒成分以粉粒为主，次为砂粒、粘粒，含少量小砾石；跨冲沟处有砂砾石夹层，厚~40cm；下部为洪积（Q_3）砂卵砾石，青灰～紫灰色，结构中密～密实，粒径多在2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体，级配不良，厚度大于20m。地下水位位于管基以下，对管基无影响；管基岩性为（Q_3）砂卵砾石，局部为粉质壤土，主要存在管道冻涨和沟道洪水冲刷问题。

桩号2+623～5+081段，管线位于大马营盆地的上更新统戈壁组（Q_3）洪积台地，沿道路右侧布设。表层为人工堆积的杂填土，厚0.3～1.8m，以砂壤土和粉质壤土为主，有少量小砾石；下部为洪积（Q_3）砂卵砾石，青灰～紫灰色，结构中密～密实，粒径多在2～60mm，颗粒不均匀，级配较好，卵、砾石磨圆度较好，多呈次圆状～次棱角状，无分选性，未见砂土夹层或透镜体，级配不良，厚度大于20m。地下水位位于管基以下，对管基无影响；管基岩性为（Q_3）砂卵砾石，局部为人工堆积杂填土，主要存在管道冻涨问题。

③水厂工程

拟在马四场输水管线管线末端修建水厂1座，水厂处理能力为70m^3/d，工程重要性等级为三级；依据场地复杂程度，该场地复杂程度按二级（中等复杂场地）考虑，据地基复杂程度该地基按三级（简单地基）考虑。综合考虑工程重要性等级、场地复杂程度和地基复杂程度，本次岩土工程勘察等级划分为乙级。

水厂布置于军马四场输水管线管线末端，厂址位于马营盆地中的戈壁砾石倾斜平原上，地形开阔

E62070006120041980001

平坦，呈西南高东北低，地面高程 2602～2604m。根据现场钻孔、探坑及室内试验分析，场地地层共分为 2 层，由上到下分述如下：

第四系上更新统戈壁组(Q_3)粉质壤土：厚度 2～2.5m，以粉粒为主，次为砂粒、粘粒，含少量砾石，其砂粒含量 8.0%～23.0%，粉粒含量 46.4%～64.9%，粘粒含量 21.9%～32.1%，塑限 13.4%～17.0%，液限 27.4%～31.3%，塑性指数 12.6～15.6。土体承载力较低，抗变形能力差，工程地质特性差，不宜作为地基持力层，需挖除。

第四系上更新统戈壁组(Q_3)砂卵砾石：厚度大于 40m，结构中密～密实，卵砾石成分以花岗岩、灰岩、石英岩、砂岩为主，磨圆度较好，呈次圆状～圆状，砂以中粗砂为主，颗粒不均匀，可见沉积序列，具洪积斜层理。局部夹粉细砂透镜体，泥钙质微胶结，厚 0.1～0.2m。根据试验成果：砂卵砾石颗分试验资料：卵石（200～60mm）含量占 11.62～22.09%；砾石（60～2mm）含量占 55.97～63.81%；砂粒（2～0.075mm）含量占 9.04～12.76%；粉粘粒（<0.075mm）含量占 11.97～13.02%，限制粒径 d_{60}=29.07mm，有效粒径 d_{10}=0.06mm，中值粒径 d_{50}=19.30mm，不均匀系数 Cu=417.6～631.75；曲率系数 Cc=13.75～19.26。实验成果显示，水池区地层以砾石为主，卵石、泥砂次之，颗粒不均匀，级配不良。

第四系上更新统洪积砂卵砾石天然密度 2.01～2.05 g/cm^3，平均值为 2.03g/cm^3；相对密度 0.64～0.84，平均值为 0.74。在饱和状态下，内摩擦角在 32° 08′，咬合力为 32.0KPa。水厂地层结构中密～密实，抵抗剪切变形能力强，承载能力较好，可作为水厂地基持力层。

工程区属干旱区，环境类型属Ⅲ类，水厂地基土砂卵砾石中硫酸根离子（SO_4^{2-}）含量 676.44～922.85mg/kg，氯离子（Cl^-）含量 106.5～674.5mg/kg，PH 值为 8.4～8.5。地基土对混凝土结构具弱腐蚀，对及钢筋混凝土结构中钢筋具弱腐蚀，对钢结构具微腐蚀性。

（3）天然建筑材料

初步设计阶段推荐选定了 1 个商品社会料场。

料场位于永昌县新城子镇牛圈子台村，西大河左岸，有省道（S301）及柏油公路通行，交通便利。料源为西大河左岸天然砂卵砾石，该料储量可满足本工程建设混凝土用料需求，料场距管线起点约 27km，距管线末端约 10km。

砂卵砾石天然密度 2.05～2.11g/cm^3，砾石表观密度 2.69～2.70g/cm^3，堆积密度 1.78～1.84g/cm^3。砂表观密度 2.62～2.65g/cm^3，堆积密度 1.35～1.64g/cm^3（偏小）；砂细度模数 2.4～2.47，砂含泥量 18.4～22.6%。粗、细骨料含泥量较大，细骨料堆积密度偏小，其余各项质量技术指标符合规范要求，建议冲洗后使用。

4）施工用水

本工程施工用水可直接从西大河河床拉运或从附件村镇拉运自来水，水质良好，对混凝土无硫酸盐腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋无腐蚀性，可以使用。

1.1.3 施工条件

1.1.3.1 交通条件

（1）对外交通运输道路

工程区对外运输主要为公路。公路线路主要有省道 S301，拟作为本工程对外交通主干道，山丹城距张掖市约 102km。

（2）场内施工道路

承包人应根据现场踏勘情况设计并修建完成道路以及现有道路至施工、生活区等施工道路，并在合同实施期间负责管理和维护。由此所发生的所有费用计入《工程量清单》相应项目的总价中，承包人应对此项费用在投标报价时充分考虑，发包人不会因为实际建设金额高于投标报价而另行支付相关费用。

承包人应根据现场踏勘，自行设计、修建现有道路至各施工生活区、当地材料产地、各生产区、堆渣场等施工场内交通支线道路，并在合同实施期间负责管理和维护。由此所发生的所有费用计入《工程量清单》相应项目的总价中，承包人应对此项费用在投标报价时充分考虑，发包人不会因为实际建设金额高于投标报价而另行支付相关费用。

承包人修建的施工场内支线交通道路需满足场内三级道路标准要求，道路沿途桥涵设计标准为：公路—Ⅱ级，道路最小转弯半径 15m，一般控制最大纵坡为 9%。

①明挖法施工

投标单位在投标报价过程中应充分考虑穿公路（省道、国道、高速路等）渠系建筑物施工过程中，公路道的开挖与恢复，施工期保障公路临时通行交通道路的修建与拆除，临时通行交通道路的征占地与恢复（或复垦）以及与之相关的穿越工程（暗渠）专项设计、评审，安全评估相关的工程费用、临时占地费用、临时便道费用、专项设计费用、专项评审费用、专项施工方案费用、安全评估报告费用以及与相关部门协调所需的费用等一并列入标段《工程量清单》相应项目的总价中，除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成上述穿越工程所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付，发包人不会因为承包人实际支付金额高于投标报价而另行支付相关费用。

②顶管法施工

投标单位在投标报价过程中应充分考虑顶管穿公路（省道、国道、高速路等）施工渠系建筑物过程中，顶管出发井与接收井的修建与拆除，出发井与接收井所需的临时征占地的征占与恢复（或复垦）以及安全评估相关的工程费用、临时占地费用、安全评估报告费用以及与相关部门协调所需的费用等一并列入标段《工程量清单》相应项目的总价中，除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成上述穿越工程所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付，发包人不会因为承包人实际支付金额高于投标报价而另行支付相关费用。

1.1.3.2 当地材料供应条件

合同实施期间，工程所需天然建筑材料由承包人自行采购。料场基本资料见前述报告。

上述料场基本情况供投标人参考，料场选择由承包人对工程周边料场调查后自行确定并对所选各料场（或料源）的采运方式、堆存方式、是否需要二次加工或二次加工设备选型及加工工艺的确定，以及

料源检验、供料质量、弃料处理等负责，由此所发生的费用计入《工程量清单》相应项目的单价或总价中。

1.1.3.3 其他施工条件

（1）施工供电电源

合同实施期间，发包人不提供任何生活和施工电源，生活和施工电源由承包人和当地电力部门协商供电或者由承包人自备施工电源供电，承包人自己负责检测系统用电保证率和设计、施工、安装及维护场内高、低压供电线路、配电所、电力计量装置及其全部配电装置和功率补偿装置，由此所发生的费用计入《工程量清单》相应项目的总价中。

施工标段承包人应向发包人和监理人提供现场办公和生活用电，包括引向办公地点和生活区的供电线路架设及其设备的提供、安装和维修等。承包人对施工供电费用应在投标报价时充分考虑，发包人不会因为实际建设金额高于投标报价而另行支付相关费用。

（2）施工供水

本工程施工用水可直接从西大河河床拉运或从附件村镇拉运自来水，水质良好，对混凝土无硫酸盐腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋无腐蚀性，可以使用，满足工程需求。上述水源点仅供投标人参考。

合同实施期间，本工程施工及生活用水由承包人自行解决，由此所发生的费用计入《工程量清单》相应项目的总价中。

（3）施工弃渣场地

本工程各建筑物土石方挖填平衡利用后，无弃渣，不设弃渣场。上述仅供投标参考，建设期渣场具体位置由监理人现场指定。

1.2 合同项目和工作范围

1.2.1 本合同承包人承包的主要工程项目及其工作内容

本次发包的施工标工程的内容见工程量清单及相应招标图纸，主要内容包括：

（1）净水厂、供水线路等主体工程的土建施工；

（2）金属结构设备采购安装、电气设备采购安装、水机设备采购安装以及压力管道制造（或采购）和安装等；

（3）相应环境保护和水土保持措施实施；

（4）工程信息化系统采购、安装、现场系统集成、调试与运维等；

（5）完成主体工程所必需的所有临时工程（负责本合同工程场内施工供电、道路、通讯、供水、办公生活房屋、施工期导流及防洪度汛等临时工程设施的设计、建设和运行管理）。临时征地由承包人负责征地，其恢复或复垦也由承包人负责。

1.2.2 本合同发包人承担的主要工程项目及其工作内容

发包人负责本合同工程建筑物永久占地的征地，承包人应无偿配合发包人开展征地事宜。

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 7 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 8 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 14 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 14 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 28 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 42 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 42 天前提供给承包人。

（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闸门和启闭机的安装等）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 28 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 28 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 7 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 7 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 14 天前及时签发设计修改图。

H62070006120413001

（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

1.4.2 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 14 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基本资料、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，发包人不另行支付。

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 28 天内，将本合同工程的施工总布置设计文件，提交监理人批准。监理人应在签收后 7 天内批复承包人。

（2）承包人提交的施工总布置设计文件，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包人划定的界线。

（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 28 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 7 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

E62070006120041380001

（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 14 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 7 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

（1）材料供应计划

承包人应编制一份发包人供应材料的需用计划，提交监理人审批。承包人应在每年 11 月末的 20 天前、每季度末的 10 天前和和每月末的 5 天前，向监理人提交下一年度、季度和下一月的材料需用计划。经监理人确认后作为发包人分期供应材料的依据。

（2）材料交货验收

承包人应按本合同约定，对发包人指定供货单位供应的材料质量、数量和品种进行检查、检验和验收，并及时将材料的检验结果提交监理人。若材料质量不合格，承包人有权拒绝使用，但必须向监理人提供能证明材料不合格的试验和检验资料。

1.5.2 发包人提供的工程设备

（1）承包人应提交一份满足工程设备安装进度的交货日期计划，提交监理人批准。监理人应在收到承包人提交件后的 14 天内批复承包人。

（2）由发包人提供承包人安装的工程设备，应按监理人批准的交货日期交货，承包人可允许发包人比原定计划提前 56 天内到货。提前超过 56 天，应由发包人支付提前到货的仓管费用。

（3）监理人应在设备到达卸货地点的 24h 小时前通知承包人，承包人应在接到监理人通知（到货后）48h 小时内卸货，否则，应由承包人支付卸货地点的逾期保管费用。

（4）由于施工安装进度延误，修订了合同进度计划，承包人可根据监理人批准的修订进度计划，要求变更工程设备的交货日期，但由于承包人原因造成进度计划延误而变更交货日期时，承包人应自费保管按原定交货日期到达的工程设备。由于发包人要求变更交货日期，影响承包人的安装工作进度时，承包人有权要求延长工期和（或）要求发包人支付增加的费用。

（5）工程设备的交货验收

1）由发包人提供的工程设备，应由发包人、监理人与承包人共同进行交货验收。

2）若合同约定由承包人直接在制造厂提货，则应由发包人、监理人与承包人共同参加出厂检验后，由双方办理正式移交手续，并经承包人验点接收后自行发运至工地。承包人应对工程设备在运输中造成的损失和损坏承担全部责任。

3）若合同约定由发包人（或供货商）发运至工地交货，则应由发包人、供货商代表、监理人与承包人共同进行现场开箱检验，并经承包人验收清点后办理正式移交手续。此时，应由发包人对工程设备在运输中造成的损失和损坏承担责任。从设备开箱验收完毕起，承包人应对工程设备的维护和保管承担责任。

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。

1.4.1 承包人文件的提交计划

承包人应在签署协议书后 21 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。

1.6.2 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 14 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 年进度计划

承包人应在每年 12 月，将下年度的进度计划，提交监理人批准，其内容包括：

1）计划完成的年工程量及其施工面貌；

2）该年施工所需的机具、设备、材料的数量和需要补充采购的计划；

3）要求发包人提供的施工图纸计划；

4）提出发包人和其他承包人提供工程设备预埋件的计划要求；

5）该年施工工作面移交计划日期和要求其他承包人提供工作面的计划日期；

6）该年各施工工程项目的试验检验计划；

7）工程安全措施实施计划等。

E62070006120041380012

1.7.3 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。

1.7.4 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。

1.7.5 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 14 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；

E620700001200413800 1

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，做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和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《水利工程建设项目验收管理规定》水利部 30 号令和《水利水电建设工程验收规程》（SL 223—2008）的规定。

E62070006120041380001

（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，并已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秤量，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）凡以重量计量并需秤量的材料，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秤量设备，根据合同约定，在监理人指定的地点进行秤量。

H62070006120041380001 001

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；

（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）本合同约定由发包人负责投保建筑安装工程一切险。

(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）若本合同约定由承包人投保承包人管辖区内的第三者责任险，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。若本合同约定由发包人负责投保第三者责任险，则承包人不需列报。

（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 14 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、施工设备和周转性材料等所需费用，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》有关项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

E6207000612004138001
001

第八章 投标文件格式

E6207000612004138001
001

山丹马场四场供水工程

施工标段

投 标 文 件

E6207000612004120001
001

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

年 月 日

目　　录

一、投标函及投标函附录

二、法定代表人身份证明

三、授权委托书

四、已标价工程量清单

五、施工组织设计

六、项目管理机构

七、资格审查资料

八、其他资料

E6207000612004138001
001

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）施工标段施工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修改、撤销投标文件。

3．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。

4．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，且不存在招标文件第一章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

5．_____。

E6207000612004138001
001

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	1.1.4.5		
……	……	……	……	
……	……	……	……	
……	……	……	……	
……	……	……	……	
……	……	……	……	

E6207000612004138001
001

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：____ 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

E620700061200413800100

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）施工投标文件、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

E6207000612004138001

四、已标价工程量清单

E6207000612004138001
001

五、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、施工方案、技术措施。施工组织设计还应结合工程特点提出切实可行的施工进度、工程质量、安全生产、环境保护、水土保持、特难点分析及解决等方案措施。

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：拟投入本标段的劳动力计划表

附件三：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

附件四：施工总平面图

附件五：临时用地表

E6207000612004138001
001

附表一：拟投入本项目的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率（kW）	生产能力	用于施工部位	备注

E6207000612004138001
001

附表二：劳动力计划表

单位：

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

E62070006120041380001

附表三：进度计划

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。

E6207000612004138001
001

附表四：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表，并注明临时设施、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。

E6207000612004138001
001

七、项目管理机构

（一）项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	社会保险	

E62070006120041380001

（二）主要人员简历表

姓名		年 龄		学 历	
执业资格					
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于			学校	专业
主要施工管理经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

E62070006120041380001

注：“主要人员简历表”中的主要人员指项目经理、技术负责人、质量管理人员、财务负责人及其它主要人员。

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						

E6207000612004138001

（二）近年财务状况表

E6207000612004138001
001

（三）近年完成的类似项目情况表

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

E6207000612004138001
001

（四）正在实施的和新承接的项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
项目描述	
备注	

E6207000612004138001
001

（五）其他资格审查资料

E6207000612004138001
001

九、其他材料

附件 1

关于严格遵守《水利工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理暂行办法》的承诺函

_____（招标人名称）：

我方参加了山丹马场四场供水工程施工投标，若我方中标，在此郑重承诺：

将严格遵守执行水利部印发的《水利工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理暂行办法》（水建管［2016］420 号）各项规定，自觉维护水利建设市场秩序，规范水利工程建设行为，并自觉接受项目法人、监理单位及社会的监督，同时接受地方人民政府水行政主管部门负责本行政区域内有管辖权的水利工程施工转包、违法分包、出借借用资质等违法行为的认定查处和监督管理。若发生转包、违法分包、出借借用资质等违法行为，我方积极配合相关部门进行调查，并接受处理意见。

特此承诺

投标人（承诺）：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

年　月　日

E6207000612004198001 001

附件 2：

投标人诚信承诺书

我公司参加山丹马场四场供水工程施工标段的投标过程中，严格遵守相关法律法规并遵循诚信的原则，郑重作如下承诺：

一、本单位所提供的一切资料及其数据内容真实有效。本企业将严格遵守国家相关法律、法规及规定，守法经营，诚实信用，接受各级行政主管部门及相关机构的监管，无伪造编造篡改和隐瞒等虚假内容，若存在证件及相关资料造假，本单位愿接受招标人作出的取消投标、中标资格及没收投标、履约保证金的决定同时愿意接受行政主管部门依法作出的其它处罚决定。

二、在本次投标活动中，不存在借用、挂靠资质，围标、串标等违法违规行为。公司投标项目部人员具备投标资格，拟投入该项目施工现场管理机构人员未被“智慧住建—甘肃省建筑市场监督管理平台”锁定，施工现场管理机构人员均为我公司自有人员，中标后项目部人员全部到岗履行职责，如发现该项目部人员被锁定贵单位有权否决我公司的本次投标。

三、对招标文件所有内容，如：有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等做出完全响应承诺，如与实际不符愿接受一切惩罚。

四、在投标截止时间前，我方不属于“信用中国”网站、“人民法院执行案件流程管理系统信息库”或各级信用信息共享平台查询的失信被执行人，未被纳入“失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为”记录名单，未被暂停或取消投标资格，无财产被接管或冻结等情况；如有虚假，我单位愿承担相应责任并自愿按有关

E6207000612004138001

规定接受处罚。

五、在项目施工过程中，严格遵守国家相关法律法规，未发生过工程质量安全事故和在近三年内无骗取中标或严重违约或重大工程质量、安全问题；如有虚假，我单位愿承担相应责任并自愿按有关规定接受处罚。

六、如我方获得中标资格，我方保证在人员、设备、资金等方面具备相应的施工能力且信誉良好。

七、若违反本承诺一经查实，本单位愿承担相应责任并接受各级主管部门及相关机构依据有关法律法规作出的处罚。

特此承诺！

E6207000612004138001
001

承诺人：

年　　月　　日