

新疆维吾尔自治区水利工程建设项
目 施工招标文件示范文本
(2025 年版)

新疆维吾尔自治区水利厅
2025 年 7 月

使用说明

一、《新疆维吾尔自治区水利水电工程施工招标文件示范文本》（以下简称《施工招标文件》）是根据中华人民共和国《标准施工招标文件》（2007年版）、中华人民共和国水利部《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）、中华人民共和国国家发展和改革委员会第20号令《电子招标投标办法》、《水利工程质量事故处理规定》（水利部令第57号）、《水利工程质量管理规定》（水利部令第52号）和《水利水电建设工程验收规程》（SL/T 223—2025），结合自治区实际情况编制的，适用于新疆维吾尔自治区行政区域内依法必须进行招标的水利工程施工项目电子招标投标活动。

二、《施工招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，确实没有需要填写的，在空格中用“/”标示。

三、招标人按照《施工招标文件》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书后，将实际发布的招标公告或实际发出的投标邀请书编入出售的招标文件中，作为投标邀请。其中，招标公告应同时注明发布所在的所有媒介名称。商务部分设置类似业绩要求的，应当符合附表1。投标资格条件设置水利水电工程施工相应资质要求的，应当符合附表2。

四、第二章“投标人须知”正文应全文引用。“投标人须知前附表”用于进一步明确“投标人须知”正文中未尽事宜，招标人应结合招标项目具体特点和实际需要编制和填写，但不得与

“投标人须知”正文内容相抵触，否则抵触内容无效。

五、第三章“评标办法”正文应全文引用。“评标办法”分别规定综合评估法 I 类、综合评估法 II 类和合理低价法三种评标方法，供招标人根据招标项目具体特点和实际需要选择适用。“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章前附表标明投标人不满足要求即否决其投标的全部条款。

示范文本根据工程规模、复杂程度和招标项目合同估算价将工程项目划分为如下三类，供招标人参考。

综合评估法 I 类适用于大中型水库（包括除险加固水库）、电站、泵站、引供水、水闸，1、2 级堤防等主体工程施工及其它技术复杂的招标项目；

综合评估法 II 类适用于小型水库（包括除险加固水库）、渠首（病险水闸除险加固）、灌区改造、农田水利、牧区水利、饮水安全，3 级以下堤防，水土保持以及其它各类小型水利建设项目，单项合同估算价在 2000 万元（含）以上的招标项目；

合理低价法适用于小型水库（包括除险加固水库）、渠首（病险水闸除险加固）、灌区改造、农田水利、牧区水利、饮水安全，3 级以下堤防，水土保持以及其它各类小型水利建设项目，单项合同估算价在 2000 万元以下的招标项目。

大中小型水库（包括除险加固水库）枢纽、水闸、电站、泵站、引供水，1、2 级堤防工程规模依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）确定，应符合附件 2。

六、第四章“合同条款及格式”中通用合同条款应全文引用。专用合同条款系对通用合同条款进行补充、细化。除通用合同条款明确专用合同条款可作出不同约定外，补充细化的内容不得与

通用合同条款规定相抵触，不得违反法律、法规和行业规章的有关规定和平等、自愿、公平以及诚实信用原则。

七、第五章工程量清单各类项目施工招标应按《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501）规定，采用工程量清单计价方式招标。招标人使用中，应注意与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求（合同技术条款）”、“图纸（招标图纸）”相衔接。

八、第六章图纸（招标图纸）提出了图纸有关要求。招标人应根据招标项目具体特点和实际需要，参考本章要求编制，但应注意与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求（合同技术条款）”相衔接。

九、第七章技术标准和要求（合同技术条款）供参考，招标人可根据招标项目具体特点和实际需要进行修改和补充，但应注意与“通用合同条款”、“专用合同条款”、“工程量清单”相衔接。“技术标准和要求（合同技术条款）”应符合国家强制性标准，不得要求或标明某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或生产供应者，不得含有倾向或者排斥投标人的其它内容。如果必须引用某一生产供应者的技术标准才能准确或清楚地说明拟招标项目的技术标准时，则应当采用“参照或相当于×××技术标准”字样。“技术标准和要求（合同技术条款）”有关竣工验收（验收）以及质量评定与第四章“合同条款及格式”相关条款不一致时，以第四章“合同条款及格式”中采用的有关条款为准。

十、第八章投标文件格式供招标人参考使用。

十一、各使用单位或个人对《施工招标文件》的修改意见和建议，请在新疆维吾尔自治区水利厅网站上反映。

附表 1：类似业绩设置标准

类似业绩设置标准

建筑物形式	规模或特性	类似业绩设置最低要求	备注
大坝	坝高≤30m	按坝高 80%设置，或可设高坝业绩	
	30m<坝高≤70m		
	70m<坝高≤100m		
	100m<坝高≤200m		
	坝高>200m		
	大（1）型	大（1）型	
	大（2）型	大（2）型或以上	
	中型	中型或以上	
	小（1）型	小（1）型或以上	
小（2）型	小（2）型或以上		
水闸	流量≤20m³	按设计流量的 80%设置	
	20m³<流量≤100m³		
	100m³<流量≤1000m³		
	1000m³<流量≤5000m³		
	流量>5000m³		
	大（1）型	大（1）型	
	大（2）型	大（2）型或以上	
	中型	中型或以上	
	小（1）型	小（1）型或以上	
小（2）型	小（2）型或以上		
泵站	设计流量<2m³/s	设计流量的 80%	
	2m³/s≤设计流量<10m³/s		
	10m³/s≤设计流量<50m³/s		
	50m³/s≤设计流量<200m³/s		
	设计流量≥200m³/s		
电站	装机容量<10MW	装机容量的 80%	
	10MW≤装机容量<50MW		
	50MW≤装机容量<300MW		
	300MW≤装机容量<1200MW		
	装机容量≥1200MW		
堤防工程	防洪标准≥100 年一遇及以上	防洪标准≥50 年一遇	
	50 年一遇≤防洪标准<100 年一遇及 以上	防洪标准≥20 年一遇	
	1 级堤防	1 级堤防	
	2 级堤防	2 级堤防以上	
	3 级堤防	3 级堤防以上	
	4 级堤防	4 级堤防以上	
	5 级堤防	5 级堤防以上	
引供水工程	年供水量≥10 亿 m³	年供水量的 80%	
	3 亿 m³≤年供水量<10 亿 m³		
	1 亿 m³≤年供水量<3 亿 m³		
	0.3 亿 m³≤年供水量<1 亿 m³		
	年供水量<0.3 亿 m³		
隧洞工程	软基地质	洞径的 80%	
	硬基地质		
渠道	过水流量≥300m³/s	过水流量的 80%	
	20m³/s≤过水流量<300m³/s		
	过水流量<20m³/s		

注：1. 类似工程业绩认定中，类似业绩工程等别不能低于招标文件要求的工程等别。

2. 类似工程业绩认定中，大、中型水库工程业绩，可作为其它中小型水利施工项目的有效类似业绩。

附表 2：水利水电工程施工相应资质

水利水电工程施工相应资质

企业资质	承包工程范围
特级、一级企业	可承担各类型水利水电工程的施工。
二级企业	可承担工程规模中型以下水利水电工程和建筑物级别 3 级以下水工建筑物的施工，但下列工程规模限制在以下范围内：坝高 70 米以下、水电站总装机容量 150MW 以下、水工隧洞洞径小于 8 米(或断面积相等的其它型式)且长度小于 1000 米、堤防级别 2 级以下。
三级企业	可承担单项合同额 6000 万元以下的下列水利水电工程的施工：小（1）型以下水利水电工程和建筑物级别 4 级以下水工建筑物的施工总承包，但下列工程限制在以下范围内：坝高 40 米以下、水电站总装机容量 20MW 以下、泵站总装机容量 800KW 以下、水工隧洞洞径小于 6 米（或断面积相等的其它型式）且长度小于 500 米、堤防级别 3 级以下。

附表 3：水利水电工程分等指标

水利水电工程分等指标

工程 等别	工程 规模	水库 总库 容/10 ⁸ m ³	防洪			治涝	灌溉	供水		发电
			保护 人口 /10 ⁴ 人	保护 农田 面积 /10 ⁴ 亩	保护 区当 量经 济规 模/10 ⁴ 人	治涝 面积 /10 ⁴ 亩	灌溉 面积 /10 ⁴ 亩	供水 对象 重要 性	年引 水量 /108m ³	发电 装机 容量 /MW
I	大(1) 型	≥10	≥150	≥500	≥300	≥200	≥150	特别 重要	≥10	≥ 1200
II	大(2) 型	<10, ≥1.0	< 150, ≥50	< 500, ≥100	< 300, ≥100	< 200, ≥60	< 150, ≥50	重要	<10, ≥3	< 1200, ≥300
III	中型	< 1.0, ≥ 0.10	<50, ≥20	< 100, ≥30	< 100, ≥40	<60, ≥15	<50, ≥5	比较 重要	<3, ≥1	< 300, ≥50
IV	小(1) 型	< 0.1, ≥ 0.01	<20, ≥5	<30, ≥5	<40, ≥10	<15, ≥3	<5, ≥0.5	一般	<1, ≥0.3	<50, ≥10
V	小(2) 型	< 0.01, ≥ 0.001	<5	<5	<10	<3	<0.5		<0.3	<10

注 1:水库总库容指水库最高水位以下的静库容;治涝面积指设计治涝面积;灌溉面积指设计灌溉面积;年引水量指供水工程渠首设计年均引(取)水量。
 注 2:保护区当量经济规模指标仅限于城市保护区;防洪、供水中的多项指标满足 1 项即可。
 注 3:按供水对象的重要性确定工程等别时,该工程应为供水对象的主要水源。

水闸分类标准

工程等别	I	II	III	IV	V
工程规模	大(1)型	大(2)型	中型	小(1)型	小(2)型
过闸流量	$\geq 5000\text{m}^3$	$< 1000\text{m}^3, 5000\text{m}^3 \geq$	$< 100\text{m}^3, 1000\text{m}^3 \geq$	$< 20\text{m}^3, 100\text{m}^3 \geq$	$20\text{m}^3 \geq$

堤防永久性水工建筑物级别

防洪标准/[重现期(年)]	≥ 100	$< 100, \geq 50$	$< 50, \geq 30$	$< 30, \geq 20$	$< 20, \geq 10$
堤防级别	1	2	3	4	5

附表 4：其他技术复杂的招标项目

其他技术复杂的招标项目

序号	范围
1	含渡槽、倒虹吸、泵站、隧洞（单洞长度大于 1km 或隧洞总长超过 2km）的渠系工程。
2	含高边坡、高挡墙、深基坑、桩基础等施工难度大的防洪护岸、库岸整治、河道治理工程。
3	涉及喀斯特地貌、断层带穿越、涌水突泥风险区、地震高烈度区（ ≥ 8 度）等地质复杂性较大的水利工程。
4	设计供水规模大于 10000m ³ /d，含净化消毒设施设备的 I 型集中式供水工程，高海拔 2000 米以上地区及含管道（管径 $\Phi 315$ 及以上）、渠道（流量 1m ³ /s 及以上）的输配水工程。
5	其他经水行政主管部门认定为技术复杂的项目等。

塔里木河流域干流水利管理中心 2026 年防洪减灾与堤防改造项目施工一标

招标文件

招标项目编号：E6528003931001813001001

招 标 人：新疆维吾尔自治区塔里木河流域干流水利管理中心
(盖单位电子公章)

招标代理机构：新疆晟业逸腾项目管理有限责任公司 (盖单位电
子公章)

日期：2026-04-10

目录

第一卷	15
第一章 招标公告（适用于公开招标）	16
八、其他公告内容	17
九、监督部门	18
第二章 投标人须知	19
投标人须知前附表	19
1. 总则	31
1.1 项目概况	31
1.2 资金来源和落实情况	31
1.3 招标范围、计划工期和质量要求	31
1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）	31
1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）	31
1.5 费用承担	33
1.6 保密	33
1.7 语言文字	33
1.8 计量单位	33
1.9 踏勘现场	33
1.10 投标预备会	34
1.11 分包	34
1.12 响应和偏离	34
2. 招标文件	34
2.1 招标文件的组成	34
2.2 招标文件的澄清	35
2.3 招标文件的修改	35
3. 投标文件	36
3.1 投标文件的组成	36
3.2 投标报价	36
3.3 投标有效期	37
3.4 投标保证金	37
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）	37
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）	38
3.6 备选投标方案	39
7. 合同授予	42
7.1 中标候选人公示	42
7.2 评标结果异议	42
7.3 中标候选人履约能力审查	43
7.4 定标	43
7.6 履约保证金	43
7.7 签订合同	43
8. 重新招标和终止招标	44
8.1 重新招标	44
8.2 终止招标	44
9. 纪律和监督	44
9.1 对招标人的纪律要求	44
9.2 对投标人的纪律要求	44
9.3 对评标委员会成员的纪律要求	45
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	45
9.5 投诉	45
10. 需要补充的其他内容	46

附件一：开标记录表（参考格式）	47
附件二：问题澄清通知（格式）	48
附件三：问题的澄清（格式）	49
附件四：中标通知书（格式）	50
附件五：中标结果通知书（格式）	51
第三章 评标办法（合理低价法）	52
1. 评标方法	61
2. 评审标准	61
2.1 初步评审标准	61
2.2 分值构成与评分标准	61
3. 评标程序	61
3.1 初步评审	61
3.2 详细评审	62
3.3 投标文件的澄清或补正	63
3.4 评标结果	63
第四章 合同条款及格式	64
第一节 通用合同条款	64
1 一般约定	64
2 发包人义务	70
3 监理人	71
5 材料和工程设备	77
6 施工设备和临时设施	79
8 测量放线	80
11 开工和竣工（完工）	87
12 暂停施工	88
13 工程质量	90
16 价格调整	97
17 计量与支付	99
18 竣工验收（验收）	104
19 缺陷责任与保修责任	107
21 不可抗力	110
23 索赔	115
第二节 专用合同条款	118
1 一般约定	118
3 监理人	120
4 承包人	120
5 材料和工程设备	126
6 施工设备和临时设施	127
7 交通运输	128
8 测量放线	128
9 施工安全、治安保卫和环境保护	128
11 开工和竣工（完工）	133
12 暂停施工	134
13 工程质量	134
15 变更	135
16 价格调整	135
17 计量与支付	136
19 缺陷责任与保修责任	138
20 保险	138
24 争议的解决	140

26. 农民工工资	140
第三节 合同附件格式	141
附件二：履约保证金（格式）	143
附件三：预付款担保函（格式）	144
附件四：法定代表人授权书（格式）	145
附件五：工程质量终身责任承诺书（格式）	146
第二卷	148
第五章 工程量清单	149
1 工程量清单说明	149
2 工程量清单	149
3 投标报价说明	149
3.1 已标价工程量清单组成	149
3.2 工程量清单报价填写规定	149
第六章 图纸（另册提供）	151
第七章 技术标准和要求（另册提供）	152
第三卷	199
第八章 投标文件格式	200
第一节 资格文件格式	201
一、资格审查申请函（格式）	204
二、投标人基本情况表（格式）	205
三、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）（格式）	206
四、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）（格式）	207
五、投标保证金（格式）	208
六、保函开立人出具的到账证明（格式）	210
七、近年财务状况表（格式）	211
八、近年完成的类似项目情况表（格式）	212
九、正在施工和新承接的项目情况表（格式）	213
十、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）	214
十一、拟委任的主要人员汇总表（格式）	215
十二、主要人员简历表（格式）	216
十三、拟分包项目情况表（适用于允许分包的情况）（格式）	217
十四、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）	218
十五、不拖欠农民工工资承诺书（格式）	219
十六、投标人承诺书（格式）	220
十七、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）	221
十八、其他资格材料（如有）（格式）	223
第二节 商务文件格式	224
一、投标函及投标函附录（格式）	227
二、已标价工程量清单（格式）	230
三、其他材料（如有）（格式）	236
第三节 技术文件格式	237
一、施工组织设计	240

第一卷

第一章 招标公告（适用于公开招标）

塔里木河流域干流水利管理中心 2026 年防洪减灾与堤防改造项目 施工一标招标公告

一、招标条件

本招标项目塔里木河流域干流水利管理中心 2026 年防洪减灾与堤防改造项目施工一标（招标项目编号：E6528003931001813001001）已由新疆维吾尔自治区塔里木河流域管理局以新塔办〔2026〕66 号《关于印发塔里木河流域干流水利管理中心 2026 年防洪减灾与堤防改造项目实施方案审查意见的通知》批准建设，项目业主为新疆维吾尔自治区塔里木河流域干流水利管理中心，建设资金来自水费资金，出资比例为 / ，招标人为新疆维吾尔自治区塔里木河流域干流水利管理中心，招标代理单位为新疆晟业逸腾项目管理有限责任公司。项目已具备招标条件，现对本项目施工进行公开招标。

二、项目概况与招标范围

1、建设地点：位于尉犁县；

2、工程规模：本水利维修养护工程，工程规模为小型；

3、招标范围和-content：干流险工险段维修工程：维修险工险段 6 处，长度共计

4.516 千米（具体包括全套施工图、招标文件、工程量清单及补疑文件所示范围内的全部建设内容）；

4、最高控制价：5585722.20 元，其中不可竞争金额 178000.00 元（含暂列金 178000.00 元，暂估 / 元及其他项 / 元）；

5、标段划分（如有）：1 个；

6、质量要求：合格；

7、工期要求：总工期 45 日历天。

三、投标人资格要求及审查办法

1、本招标项目要求投标人须具备有效的不低于水利水电施工总承包贰级资质，在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，有有效的营业执照，施工企业主要负责人具有水行政主管部门颁发的有效 A 类安全生产考核证书，具备有效的《施工企业安全生产许可证》。

2、投标人拟担任本招标项目的项目经理应具备有效的不低于二级水利水电工程专业注册建造师执业资格，水行政主管部门颁发的安全考核合格证书（B 证）和水利水电工程相关专业中级及以上职称。并在其他人员、设备、资金等方面具有承担本标段施

工的能力。

- 3、本招标项目不接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求： /。
- 4、本招标项目评标办法：合理低价法。
- 5、本招标项目采用资格后审方式对投标人的资格进行审查。

四、 招标文件的获取

凡有意参加投标者，请于2026年04月11日00:00时至2026年04月30日23:59时（北京时间，下同），登录巴州公共资源电子交易平台<http://xjbzggzy.cn/TPBidder>下载电子招标文件。

五、 投标文件的递交

1、投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2026年05月07日10时30分，投标人应在截止时间前通过巴州公共资源电子交易平台<http://xjbzggzy.cn/TPBidder>递交电子投标文件。

- 2、逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

六、 开标时间及地点

- 1、开标时间：2026年05月07日10:30
- 2、开标方式：电子化
- 3、开标地点：巴州政务服务和公共资源交易中心(库尔勒市索巴格路住建大厦五楼)。

七、 发布公告的媒介

本次招标公告同时在新疆维吾尔自治区水利厅网（<http://slt.xinjiang.gov.cn/>）、塔河网（<https://www.tahe.gov.cn/>）、巴州公共资源电子交易平台<http://xjbzggzy.cn/TPBidder>上发布。

八、 其他公告内容

1、本项目递交投标文件截止时间、服务周期等所有相关事宜最终以招标文件为准；

2、请各潜在投标人及时关注项目相关信息的变更情况，否则所造成的一切后果由投标人自行承担责任；

3、本次招标采用网上全流程电子招投标，拟参加电子招投标的潜在投标人需办理CA证书，CA证书办理请登录巴州公共资源交易网详阅办事指南，电子招投标操作流程请登录巴州公共资源电子交易平台<http://xjbzggzy.cn/TPBidder>查看相关文件。

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	本招标项目 招标人	名称：新疆维吾尔自治区塔里木河流域干流水利管理中心 地址：库尔勒市石化大道 64 号 联系人：刘恒博 电话：18139090005
1.1.3	本标段 招标代理机构	名称：新疆晟业逸腾项目管理有限责任公司 地址：乌鲁木齐市稻香北路 1195 号 联系人：贾雪纯 电话：0991-3370535、15099691336
1.1.4	本招标 项目名称	塔里木河流域干流水利管理中心 2026 年防洪减灾与堤防改造项目施 工一标
1.1.5	本标段 建设地点	位于尉犁县
1.1.6	本招标项目 设计人	新疆峻特设计工程有限公司
1.1.7	本招标项目 监理人	由招标确定
1.1.8	本招标项目 代建机构	/
1.2.1	资金来源	水费资金
1.2.2	出资比例	/
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	本次招标范围	干流险工险段维修工程：维修险工险段 6 处，长度共计 4.516 千米 （具体包括全套施工图、招标文件、工程量清单及补疑文件所示范 围内的全部建设内容）
1.3.2	本标段的计划 工期	总工期：45 日历天 计划开工日期：2026 年 05 月 15 日 计划完工日期：2026 年 06 月 29 日
1.3.3	本标段	合格

条款号	条款名称	编列内容																		
	质量要求																			
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	<p>(1) 资质要求：投标人须具备有效的不低于水利水电施工总承包贰级资质，在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，有有效的营业执照，施工企业主要负责人具有水行政主管部门颁发的有效 A 类安全生产考核证书，具备有效的《施工企业安全生产许可证》。</p> <p>(2) 财务要求：要求投标人须提供近 3 年（2022 年、2023 年、2024 年）经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，投标人成立不足 3 年的，应提供成立以来的财务情况表。财务状况良好，没有处于财产被接管、破产或其它关、停、并、转现象；</p> <p>(3) 信誉要求：1) 近三年（2023 年 05 月 06 日至 2026 年 05 月 06 日）内投标人、其法定代表人及拟委任的项目负责人无行贿犯罪行为（附中国裁判文书网查询截图）；2) 其他要求详见须知正文 1.4.3。</p> <p>(4) 项目经理（建造师，下同）的资格要求：</p> <p>①具有有效的执业或职业资格：不低于<u>二级水利水电工程专业注册建造师</u>；</p> <p>②职称：<u>中级</u>；</p> <p>③具有有效的水行政主管部门颁发的安全考核合格证书（B 证）：具有水利工程相关专业中级及以上技术职称，不得同时兼任其他工程项目的施工管理机构成员；</p> <p>【注：执业或职业资格以有效的执业注册或职业证上注明的为准；职称以职称证上注明的为准。下同。】</p> <p>(5) 其他主要人员要求：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>岗位</th> <th>人数</th> <th>职称</th> <th>专业</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>技术负责人</td> <td>1</td> <td>中级及以上</td> <td>水利水电工程相关专业</td> <td>具有水利水电工程相关专业中级及以上专业技术职称</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>专职安全生产管理人员</td> <td>1</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>具有水行政主管部门颁发的合格有效的安全考核合格证书（C 证）</td> </tr> </tbody> </table>	序号	岗位	人数	职称	专业	备注	1	技术负责人	1	中级及以上	水利水电工程相关专业	具有水利水电工程相关专业中级及以上专业技术职称	2	专职安全生产管理人员	1	/	/	具有水行政主管部门颁发的合格有效的安全考核合格证书（C 证）
序号	岗位	人数	职称	专业	备注															
1	技术负责人	1	中级及以上	水利水电工程相关专业	具有水利水电工程相关专业中级及以上专业技术职称															
2	专职安全生产管理人员	1	/	/	具有水行政主管部门颁发的合格有效的安全考核合格证书（C 证）															

条款号	条款名称	编列内容					
		3	质量管理 人员	1	中 级 及 以 上	水 利 水 电 工 程 相 关 专 业	具有水利水电工程相关专业中级及以上专业技术职称
		3	施工员	1	/	/	具有水行政主管部门或水利行业颁发的有效的岗位证书或培训合格证书
		4	质检员	1	/		具有水行政主管部门或水利行业颁发的有效的岗位证书或培训合格证书
		5	安全员	1	/		具有水行政主管部门或水利行业颁发的有效的岗位证书或培训合格证书
		6	材料员	1	/		具有水行政主管部门或水利行业颁发的有效的岗位证书或培训合格证书
		7	资料员	1	/		具有水行政主管部门或水利行业颁发的有效的岗位证书或培训合格证书
		8	造价执业 人员	1	/	水 利 工 程 专 业	具有二级及以上注册造价工程师执业资格，并注册在投标人名下，证书需在有效期内。
<p>【注：安全员应具有水行政主管部门颁发的合格有效的安全考核合格证书（C证）。】</p> <p>（6）其他要求：项目机构成员均应为本单位人员，应提供近三个月：2026年01月01日至2026年03月31日社保缴纳凭证。</p>							

条款号	条款名称	编列内容
		【注：社保由上级单位统筹缴纳的，应提供上级单位出具的统筹缴纳证明；属于离（退）休人员的，应提供社保部门的离（退）休证明、购买意外险证明和本单位聘用合同。】
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	(1) 在本招标项目（标段）中有串通投标行为和以他人名义投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的行为； (2) 其他情形： <u>法律法规规定的其他情形。</u>
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： / 踏勘集中地点： /
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： / 召开地点： /
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间： / 形式：通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以书面形式提出
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以书面形式发出
1.11.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包内容要求： / 分包金额要求： / 接受分包的第三人资质要求： /
1.12.1	实质性要求和条件	(1) 投标内容符合“投标人须知前附表”第 1.3.1 项规定； (2) 工期期限符合“投标人须知前附表”第 1.3.2 项规定； (3) 质量要求符合“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定； (4) 资格条件符合“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定； (5) 是否接受联合体投标符合“投标人须知前附表”第 1.4.2 项规定； (6) 投标文件对招标文件的偏离符合“投标人须知前附表”第 1.12.3 项规定； (7) “工程量清单”项目与数量按招标文件提供的“工程量清单”逐项列项，不得增减或修改； (8) 投标总报价不高于“投标人须知前附表”第 3.2.4 项最高控制价 A；

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(9) 施工组织设计、安全文明施工管理编制符合第三章“评标方法(综合评估法 I 类)”、“评标方法(综合评估法 II 类)”第 2.2.4(2) 项的章节和暗标评审规定;</p> <p>(10) 投标有效期符合“投标人须知前附表”第 3.3.1 项规定;</p> <p>(11) 投标保证金提交符合“投标人须知前附表”第 3.4.1 项规定;</p> <p>(12) 资格审查资料符合“投标人须知前附表”第 3.5 款规定;</p> <p>(13) 递交备选投标方案符合“投标人须知前附表”第 3.6.1 项规定;</p> <p>(14) 投标文件编制符合“投标人须知”第 3.7.1-3.7.3 项规定;</p> <p>(15) 投标文件加密符合“投标人须知前附表”第 4.1.1 项规定;</p> <p>(16) 投标文件的解密时间符合“投标人须知前附表”第 8 款规定;</p> <p>(17) 安全生产费用按照相关文件规定执行;</p> <p>(18) 其他实质性要求和条件: <u>法律法规规定的其他情形。</u></p>
1.12.3	偏离	<p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许, 投标文件对招标文件的非实质性要求和条件的偏离允许范围和幅度及其处理方法:</p>
2.1	构成招标文件的 的其他资料	本项目施工图纸、工程量清单、招标人发出的答疑, 补充通知及修改通知(如有)
2.2.1	投标人要求澄 清招标文件	<p>时间: 应在投标截止时间 10 日前提出。</p> <p>形式: 通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以书面形式提出</p>
2.2.2	招标文件澄清 发出的形式	通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以书面形式发出
2.3.1	招标文件修改 发出的形式	通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以书面形式发出
3.1	构成投标文件 的其他资料	/
3.2.1	增值税税金 的计算方法	参照水利部关于发布《水利工程设计概(估)算编制规定》及水利工程系列定额的通知(水总[2024]323号)
3.2.4	最高投标限价	最高控制价 A=5585722.20 元, 其中不可竞争金额 C=178000.00 元 (A、C 值以元为单位, 保留小数点后两位, 小数点后第三位“四舍五入”,

条款号	条款名称	编列内容
3.2.5	投标报价的其他要求	投标人总报价不得高于招标控制价，否则按无效投标处理。
3.3.1	投标有效期	90 天
3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金： 不要求 <input checked="" type="checkbox"/>要求，投标保证金金额：<u>100000.00</u>元人民币。</p> <p>1. 投标人可以使用下列第<u>(1)、(2)、(3)、(4)</u>种形式提交： (1) 现金形式：应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式，汇到招标文件指定的投标保证金账户，并应在电汇或银行转账单上注明 <u>E6528003931001813001001</u>（<u>招标项目编号</u>），如因投标人汇款凭证未注明招标项目编号造成银行无法识别投标保证金到账情况或识别错误的，其责任由投标人自行承担。招标人在投标截止前到银行查询投标保证金到账情况，并以银行出具的加盖公章的投标保证金到账证明作为投标人是否按招标文件规定递交投标保证金的依据。投标人企业基本账户开户许可证或基本存款账户开户银行开具的《基本存款账户信息》上账号应与投标保证金转账回单上账号一致，否则视为未按规定提交投标保证金，资格审查不合格。</p> <p>投标保证金银行帐号： 开户银行：<u>投标单位可选择</u> 账户名称：<u>巴音郭楞蒙古自治州政务服务和公共资源交易中心</u> 帐 号：<u>(系统随机生成保证金专用子账号)</u></p> <p>银行存款利率类型为：<u>银行存款同期活期利率</u>，并从投标截止当日开始计息。利息部分应出具发票的类型为：<u>税务发票</u></p> <p>(2) 银行保函形式： 采用银行电子保函，银行电子保函文件能够通过互联网无需任何授权即可在相应官方网站验证真伪，并在保函上写明网址，否则视为未按规定提交投标保证金，资格审查不合格。开具银行保函的费用由投标人自理。</p> <p>投标人向商业银行缴交的保函费用，应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式汇到</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>商业银行账户，并应在电汇或银行转账单上注明 <u>E6528003931001813001001（招标项目编号）</u>。</p> <p>(3) 工程担保公司出具的担保保函形式： 采用工程担保电子保函的，担保保函文件能够通过互联网无需任何授权即可在相应工程担保公司的官方网站验证真伪，并在保函上写明网址，否则视为未按规定提交投标保证金，资格审查不合格。 投标人向担保公司缴交的保函费用，应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式汇到担保公司账户，并应在电汇或银行转账单上注明 <u>E6528003931001813001001（招标项目编号）</u>。</p> <p>(4) 保险公司出具的投标保证保险形式： (投标保证保险的保险条款须经中国银保监会或原中国保监会批准或备案)。 投标人向保险公司缴交的保费，应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式汇到保险公司账户，并应在电汇或银行转账单上注明 <u>E6528003931001813001001（招标项目编号）</u>。</p> <p>2. 投标保证金证明材料提交形式： (1) 将电汇或银行转账单凭证的扫描件（加盖投标人单位电子公章）作为资格文件的组成部分。 (2) 投标人以投标保函（银行保函、担保保函、保证保险）形式提交投标保证金的，投标人缴纳的保函手续费应当从投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式转出到商业银行、保险公司、工程担保公司等保函开立人公司账户，并在电汇(或银行转账单)上注明招标项目编号。电汇（或银行转账单）以及保函开立人出具的加盖单位公章（或保函开立人依法刻制并授权用于投标保函业务的专用章）的到账证明扫描件，作为投标文件的组成部分。否则视为未提交投标保证金，资格审查不合格。 (3) 投标保函采用电子保函的，在投标截止时间之前按照招标文件约定的时间将电子保函文件放入投标文件中，作为投标文件的组成部分一并提交给招标人，否则视为未提交投标保证金。</p> <p>3. 投标保证金有效期：投标保证金的有效期与投标有效期保持一致。</p>

条款号	条款名称	编列内容
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	(1) 弄虚作假； (2) 投标文件存在投标人须知第 3.7.4 款规定的雷同情形之一。 (3) 其他： <u>法律法规规定的其他情形</u> 。
3.5	资格审查资料的特殊要求	有关证明材料按第八章“投标文件格式”要求在相应处附扫描件
3.5.2	近年财务状况的年份要求	<u>2022</u> 年至 <u>2024</u> 年 【注：指近 3 年财务状况。】
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	<u>2021</u> 年 <u>04</u> 月 <u>10</u> 日至 <u>2026</u> 年 <u>04</u> 月 <u>10</u> 日 【注：综合评估法 I 类：指自本招标项目在法定媒介发布招标公告之日（含）的前十年内；综合评估法 II 类和合理低价法：指自本招标项目在法定媒介发布招标公告之日（含）的前五年内。】
3.5.5	近年发生诉讼及仲裁情况时间要求	<u>2023</u> 年 <u>05</u> 月 <u>06</u> 日至 <u>2026</u> 年 <u>05</u> 月 <u>06</u> 日 【注：指近 3 年诉讼及仲裁情况。】
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	投标文件所附证书证件要求	按招标文件规定形式
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	按招标文件规定形式及格式要求签字、盖章
4.1.1	投标文件加密要求	投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件前，按招标文件中规定的内容和格式编式，使用下载招标文件的电子招标投标交易平台编制投标文件，进行签字、盖章、文件加密。 有关电子投标文件编制等软件的使用详见电子招标投标交易平台的相关使用说明或电话咨询（联系电话： <u>400-998-0000</u> ，下同）。
4.2.1	投标截止时间	<u>2026</u> 年 <u>05</u> 月 <u>07</u> 日 <u>10</u> 时 <u>30</u> 分
4.2.3	投标文件是否退还	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还时间：
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>5</u> 人 其中招标人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>4</u> 人； 评标专家确定方式：除招标人代表外，其他专家从公共资源交易场

条款号	条款名称	编列内容
		所相应评标专家分库中随机抽取产生。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人人数	<u>3</u>
7.1	中标候选人公示媒介及期限	招标人应当自收到评标报告之日起三日内，将中标候选人情况在新疆水利厅网、塔河网、巴州公共资源交易网上予以公示，公示期不少于3日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求，履约保证金的形式： <u>电子保函或履约保证金</u> ； 履约保证金的金额： <u>签约合同价（不含暂列金）的10%</u> 。 <input type="checkbox"/> 不要求
8	需要补充的其他内容	<p>(1) 类似项目指：<u>指工程规模、结构形式、使用功能相同或相近的水利工程项目。</u></p> <p>(2) 招标控制价的下浮率 K 值的取值范围规定为<u>0 %</u>（含本数）～<u>2 %</u>（含本数）。K 值为取值范围内的任意一个百分数，随机抽取确定。K 值的取值范围由招标人在 0~8%之间选定，其范围幅度不少于连续 3 个百分点。</p> <p>(3) 本招标项目开评标程序：①截标、②开标、③确定评标基准价、④初步评审、⑤详细评审、⑥投标文件的澄清、⑦评标结果。</p> <p>(4) 电子招标投标交易平台应具备 CA 签章功能，若为电子招标投标交易平台原因导致投标人无法正常使用 CA，则由电子招标投标交易平台及时提出解决方案；若为投标人原因导致无法正常使用 CA，投标人自行承担损失。</p> <p>(5) 开标时，电子招标投标交易平台自动提取所有投标文件，通过现场和远程视频同步提示投标人在线开始解密，并向投标人等直播开标全过程。在解密过程中，当所有投标截止时间前递交的投标文件完成解密后（因投标人原因未在规定时间内解密，视为撤销其投</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>标文件的除外), 且完成解密的投标人达到 3 家及以上的, 方可公布除投标人名称以外的其他有关投标人的具体投标信息。</p> <p>(6) 投标人应在开始解密时间起半个小时内在线进行电子投标文件的解密操作, 因投标人原因未在规定时间内解密的, 视为撤销其投标文件。</p> <p>(7) 非投标人引起, 在开标或评标工作开始后, 因停电、网络故障、电子设备或者电子评标系统故障导致无法继续进行开标或评标时, 故障可在短时间内解除的 (不超过 4 小时), 招标人可以暂停开标或评标工作, 待故障解除后继续开标或评标; 故障无法在短时间内解除的 (超过 4 小时), 招标人应当终止开标或评标, 并配合公共资源交易场所、电子招标投标交易平台做好招标投标资料的封存和保密工作, 待故障解除后再重新进行开标或重新组建评标委员会进行评标。</p> <p>(8) 投标文件解密失败的补救方案:</p> <p>①若为投标人设备故障或网络故障, 则投标人自行更换设备或解决网络问题, 投标文件解密失败经补救, 仍不成功的, 视为撤销其投标文件, 开标继续进行;</p> <p>②若为招标人原因导致无法正常解密, 则由招标人及时提出解决方案;</p> <p>③若为电子招标投标交易平台原因导致无法正常解密, 则由电子招标投标交易平台及时提出解决方案。</p> <p>(9) 通过评审合格的投标人少于 3 家 (不含 3 家), 评标委员会认为投标明显缺乏竞争的, 可以否决全部投标。</p> <p>(10) 中标候选人公示应严格按有关规定执行。涉及业绩的, 应公示类似的工程业绩及其评审情况。</p> <p>(11) 前三名中标候选人应在收到中标候选人公示公告后 5 个工作日内向招标人提供加盖单位公章的投标文件纸质版一正二副 (正本彩打或盖鲜章, 副本可为正本的影印件)、电子版 (PDF 格式) 1 份。费用由投标人自行承担。当纸质版与电子招标投标交易平台的电子投标文件不一致时, 以电子招标投标交易平台中的电子投标文件为准; 如后续招标人需求, 投标人需按要求随时提供相关资料文件。</p> <p>(12) 其他:</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>1) 农民工工资：在本项目中标后，将积极响应国务院、建设部（及所属行政主管部门）有关认真落实解决拖欠农民工工资的精神，执行有关规定，按照《建设领域农民工工资支付管理暂行办法》等，保证及时定额支付农民工工资，不得以任何理由拖欠。如违反承诺，该行为可作为不良记录，并受到相应惩戒（提供承诺书，格式自拟）；</p> <p>2) 农民工工资保证金：在本项目中标后，根据《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》（新人社规[2022]3号）、《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资专用账户管理实施细则》（新人社规[2022]2号）文件相关规定及时建立农民工工资专户、缴纳农民工工资保证金。如违反承诺，该行为可作为不良记录，并受到相应惩戒（提供承诺书，格式自拟）；</p> <p>3) 以投标人在全国水利建设市场监管平台填报的单位资质、人员资格、业绩等信息作为我区招标投标工作的依据。投标人拟派出的项目负责人(即项目经理)、技术负责人(或者总工)、质量管理人員和安全管理人員等项目主要管理人員应当是全国水利建设市场监管平台上进行信息登記的人员，以上人員有一人未经登記的，则投标无效。为便于评标时快捷查询，投标文件中潜在投标人的资质、投入人員（含资格）、业绩（含建设内容和项目负责人变更情况）、信用等级等相关信息须提供全国水利建设市场监管服务平台截图（截图查询时间自本招标项目在法定媒介发布招标公告之日（含）至投标截止日前为有效）；</p> <p>4) 施工企业安全生产费用：以建筑安装工程造价为计提依据，计取标准为建筑安装费用的 2.5%，为不可竞争费用。列入工程费用，单独计列，不得删减。具体见工程量清单；</p> <p>5) 进场交易费：投标人进入招标投标交易场所投标，应按规定向提供场地、设施及服务的交易场所经营机构缴纳场地及设施服务费。特别说明：本标段实行不见面开标，开标当日由招标代理公司在“不见面”开标大厅发的二维码向各投标人收取场地及设施服务费，投标人的场地服务费电子发票信息请在开标时按要求完整提供，场地服务费电子发票由交易中心开具后统一发送至投标人开标时预留的邮箱，请投标人务必保证提供的开票信息及预留的邮箱正确；</p> <p>6) 招标代理服务费：本项目招标代理服务费、工程造价咨询服务费</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(工程量清单编制、招标控制价编制)均由招标人支付。招标代理服务参照“国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知计价格[2002]1980号及(发改价格[2015]299号)《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》计取;工程造价咨询服务费依据(中价协[2013]35号)《关于规范工程造价咨询服务收费的通知》计取。</p> <p>7)本项目的招标文件及其它相关的澄清说明、变更通知等文件都以电子的形式在“下载招标文件的电子招标投标交易平台发出”上发布,请各投标人自行关注相关信息的变更情况,否则所造成的一切后果由投标人自负;</p> <p>8)本次招标实行资格后审,资格后审不合格的投标人其投标文件将被否决;</p> <p>9)投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的,应当在中标候选人公示期间提出,按照新疆水利厅发布的《关于印发〈新疆维吾尔自治区水利工程招标投标活动异议与投诉处理办法〉的通知》的要求,提供相应资料送至招标人和招标代理处,除此以外其它形式不予接收,招标代理电话、监督受理举报电话见招标文件;</p> <p>10)对投标人提示:投标人自递交投标文件之时起至评标结束止,应确保其提供的联系方式一直有效和畅通,以保证在评标期间需进往来函件(投标文件的澄清等)或与招标投标的有关事宜能及时通知或发送投标人,并能及时反馈信息;</p> <p>11)在本项目中标后,按照招标文件承诺派出的本项目的项目负责人(即项目经理)、技术负责人、质量管理人员、专职安全生产管理人员、安全员、施工员、质检员,在本项目施工期内按照合同的约定到项目现场承担本项目的施工工作。若不能按投标文件承诺的项目机构派驻现场施工人员到位的,愿意无条件地接受招标人作出的处理(提供承诺书)。</p> <p>12)在投标有效期内,如中标候选人拟投入本项目的项目负责人(项目经理)、技术负责人、专职安全生产管理人员参与其他项目投标并中标的或同时兼任其他工程项目的施工管理机构成员,视为自动放弃本项目中标候选人资格。</p> <p>13)如招标文件中内容与投标须知前附表中内容不一致,以投标须知前附表中的内容为准。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		14) 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

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

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目设计人：见投标人须知前附表。

1.1.7 本招标项目监理人：见投标人须知前附表。

1.1.8 本招标项目代建机构：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本标段要求的资质条件、能力和信誉：

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

- (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (4) 项目经理资格：见投标人须知前附表；
- (5) 其他主要人员要求：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 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(3) 为本招标项目（标段）的前期准备提供设计或咨询服务，但设计施工总承包的除外；

(4) 与本招标项目（标段）的其他投标人为同一个单位负责人；

(5) 与本招标项目（标段）的其他投标人存在控股、管理关系；

(6) 为本招标项目（标段）的监理人；

(7) 为本招标项目（标段）的代建人；

(8) 为本招标项目（标段）的招标代理机构；

(9) 与本招标项目（标段）的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

(10) 与本招标项目（标段）的监理人或代建人或招标代理机构存在相互控股或参股关系；

(11) 被依法暂停或者取消投标资格；

(12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(13) 财产被司法机关接管或冻结且导致中标后合同无法履行；

(14) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(15) 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（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

(16) 被市场监督管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入“经营异常名录”和“严重违法失信名单”；

(17) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(18) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以“信用中国”、“裁判文书网”的查询结果为准）；

(19) 因拖欠工人工资或者发生质量安全事故被相关行业主管部门限制承接工程的（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

(20) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

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。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

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 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和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，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人须知前附表规定允许分包的，分包的内容、分包金额、接受分包的第三人资质要求见投标人须知前附表。投标人应在投标文件中明确是否在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包。投标人拟分包时，分包人应具备与分包工程的标准和规模相适应的资质，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。投标人应在投标文件中提供分包协议、分包人的资质证书及营业执照扫描件、人员、设备分包的工程项目和工程量。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的第三人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏离

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供工期期限等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 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，其处理方式见投标人须知前附表。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (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资料。

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，相应延长投标截止时间。

2.2.3 招标人对招标文件进行澄清的，应当通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以醒目的方式公告澄清的内容，投标人应实时关注电子招标投标交易平台上发出的澄清通知，因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的

投标人。如果修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，相应延长投

标截止时间。

2.3.2 招标人对招标文件进行修改的，应当通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以醒

目的方式公告修改的内容。投标人应实时关注电子招标投标交易平台上发出的修改通知，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由投标人自行承

担。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以不署名、不盖章的形式通过电子招标投标交易平台提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 联合体协议书（如有）；
- (4) 投标保证金；
- (5) 已标价工程量清单；
- (6) 施工组织设计；
- (7) 安全文明施工管理；
- (8) 拟委任的主要人员汇总表；
- (9) 拟分包项目情况表（如有）；
- (10) 资格审查资料；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

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

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”和第八章“投标文件格式”的要求填写相应表格。投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

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

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，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。投标人应予以书面答复，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及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。以非现金形式提交的投标保证金，在投标有效期届满时自动失效，无需退还。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，其投标将被否决。

3.4.3 招标人最迟将在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。投标保证金以现金形式递交的，还应退还银行同期存款利息。以非现金形式提交的投标保证金，在投标有效期届满时自动失效，无需退还。

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照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在编制投标文件时，应按新情况更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照、投标人资质证书和安全生产许可证等材料的扫描件。

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的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明），证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致；具体时间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文件扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 “拟委任的主要人员汇总表”应填报满足本章第 1.4.1 项规定的项目经理和其他主要人员的相关信息。“主要人员简历表”中项目经理应附身份证、学历证、职称证、注册建造师执业证书和社保缴费证明扫描件，管理过的项目业绩须附中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明），证明材料必须载明项目经理姓名，证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致；其他主要人员应附身份证、学历证、职称证、有关证书和社保缴费证明扫描件，管理过的项目业绩须附中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明），证明材料必须载明相关人员姓名，证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致。

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

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上施工组织设计、安全文明施工管理的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

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

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

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标人的投标文件存在下列情形，视为投标文件雷同：

(1) 不同投标人的电子投标文件使用同一台计算机编制。不同投标人编制电子投标文件的计算机硬件信息中存在一条及以上的计算机网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号均相同的。

(2) 不同投标人的电子投标文件在同一台计算机上传、解密。不同投标人的电子投标文件上传或解密的计算机网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息均相同的（开标现场上传、解密电子投标文件的除外）。

(3) 不同投标人组价工程量清单的计价软件加密锁序列号、实名认证信息有一条

及以上相同，或者记录的硬件识别信息中存在计算机网卡 MAC 地址(如有)、CPU 序列号和硬盘序列号均相同的。

(4) 投标人递交的已标价工程量清单 XML 电子文档未按照规定记录软硬件信息的，或者记录的软硬件信息经电子招标投标交易平台认定被篡改的。

3.7.5 投标文件技术部分采用暗标，应按以下方式进行编制

(1) 技术文件格式统一按要求进行编制；技术文件内不得出现投标人名称或者任何能引起判断出投标人名称和其相关人员信息的内容；不得在技术投标文件内出现空白页，重复页情况；

(2) A4 幅面，全篇无色底纹；无页眉、页脚、页码；图表用纸幅面小于 A4 的用 A4 幅面，大于 A4 幅面的一律使用 A3 幅面；

(3) 字体与排版要求：小四号宋体；常规字形，字体颜色为黑色，不得有任何修饰；字间距为标准，字体位置为标准，行间距为单倍行距，段前及段后间距均为 0 行；上、下、左、右页边距均为 2.5 厘米；

(4) 施工总平面图、施工进度计划横道图或施工进度计划网络图表等附图（含图中表格）字体颜色为黑色，宋体字体，常规字形，不得有任何修饰，以清晰为准。

(5) 技术文件不做目录；

(6) 技术文件中不得出现任何有关投标人的资料及可以识别的记号；

（幅面大小、行距及页边距只是 word 或 wps 格式文本制作设置要求，评标委员会成员认为电子投标文件最终实际展示情况明显异常的，须经评标委员会讨论确定。）

4. 投标

4.1 投标文件的加密

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求加密的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（4）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期期限及其他内容，并记录在案；

（5）上传含控制单价的工程量清单（工作量清单明细须与招标文件中载明一致）；

（6）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当使用本单位的 CA 证书当场通过电子招标投标交易平台在线提出；招标人应当通过电子招标投标交易平台当场作出答复，电子招标投标交易平台应当记录并保存异议的提出和答复情况。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标单位人员或者组织负责人以及参加投标工作人员的近亲属；

（2）项目主管部门或者有关行政监督部门的人员；

(3) 编制投标文件的人员；

(4) 与投标人有经济利益或者其他利害关系，可能影响对投标文件进行公正评审的人员；

(5) 在招标投标活动中因违法行为受过行政处罚或者刑事处罚的人员。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

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

6.3.1 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。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当通过电子招标投标交易平台向招标人提交书面评标报告。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 评标委员会应当在评标报告中列明投标文件雷同情况。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于3天。中标候选人公示至少包括以下内容：

- (1) 招标项目概况；
- (2) 开标后撤销投标的投标人名称（如有）；
- (3) 被否决投标的投标人名称及原因（如有）；
- (4) 评标委员会对投标报价给予修正情况（如有）；
- (5) 中标候选人排序、名称、投标报价；
- (6) 中标候选人的项目负责人姓名及其相关个人业绩（如有）、证书名称和编号；
- (7) 中标候选人类似工程业绩（如有）；
- (8) 提出异议的渠道和方式；
- (9) 招标文件规定公示的其他内容；

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

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。

7.5 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。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“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保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的__%（履约保证金不得超过中标合同金额的 10%）。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，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。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，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，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中

标人提出附加条件的，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。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 重新招标和终止招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

(1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

(2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；

(3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为废标后因有效投标不足 3 个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；

(4) 同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的；

(5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。

(6) 法律、法规规定的应当重新招标的其他情形。

8.2 终止招标

招标人终止招标的，应当及时在电子招标投标交易平台、“自治区水利厅官方网站”和“新疆公共资源交易网”上发布公告通知被邀请的或者已经获取招标文件的潜在投标人。已经发售招标文件（如有）或者已经收取投标保证金的，招标人应当及时退还所收取的投标保证金及银行同期活期存款利息。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露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。

9.2 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。

9.2.1 下列行为均属以他人名义投标：

(1) 投标人挂靠其它施工单位；

- (2) 投标人从其它施工单位通过转让或租借的方式获取资格或资质证书；
- (3) 由其它单位及法定代表人在自己编制的投标文件上加盖印章或签字的行为。

9.2.2 下列行为，视为允许他人以本单位名义承揽工程：

- (1) 投标人的法定代表人的委托代理人不是投标人本单位人员；
- (2) 投标人拟在施工现场设项目管理机构的项目经理、技术负责人、财务负责人、质量管理人员、安全管理人员(专职安全生产管理人员)不是本单位人员。

投标人本单位人员，必须同时满足以下条件：

- (1) 聘任合同必须由投标人单位与之签订；
- (2) 与投标人单位有合法的工资关系；
- (3) 投标人单位为其办理社会保险关系，或具有其它有效证明其为本单位人员身份的文件。

9.2.3 下列行为均属投标人串通投标报价：

- (1) 投标人之间相互约定抬高或压低投标报价；
- (2) 投标人之间相互约定，在招标项目中分别以高、中、低价位报价；
- (3) 投标人之间先进行内部竞价，内定中标人，然后再参加投标；
- (4) 投标人之间其它串通投标报价的行为。

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

9.4 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，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

9.5.1 投标人或者其他利害关系人认为本次招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当符合《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（国家发展改革委等七部委11号令）和《新疆维吾尔自治区水利工程招标投标

活动异议与投诉处理办法》（新水规〔2024〕3号）的要求。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第2.4款、第5.3款和第7.2款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第9.5.1项规定的期限内。

10. 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。

附件二：问题澄清通知（格式）

问题澄清通知

（编号：_____）

_____（投标人名称）_____：

评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清、说明或补正于_____年_____月_____日_____时前通过下载招标文件的电子招标交易平台回复本评标委员会。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构：_____（盖单位电子公章）
_____年_____月_____日

附件三：问题的澄清（格式）

问题的澄清

（编号：_____）

评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

1.

2.

.....

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

投标人：_____（盖单位电子公章）

_____年____月____日

附件四：中标通知书（格式）

中标通知书

_____（中标人名称）_____：

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

中标价：_____元。

工期：_____日历天。

工程质量：符合_____标准。

项目经理：____（姓名）____，身份证号：_____。

项目副经理：____（姓名）____，身份证号：_____。

技术负责人：____（姓名）____，身份证号：_____。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（详细地址）_____与我方签订施工合同协议书，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.6款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年____月____日

附件五：中标结果通知书（格式）

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_____（项目名称及标段）_____施工招标的投标文件，确定_____（中标人名称）_____为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位章）
_____年_____月_____日

第三章 评标办法（合理低价法）

【注：评标委员会应按本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。

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。】

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	本次评标采用合理低价法。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，并按得分由高到低推荐不超过 3 名中标候选人。如得分相等，则投标报价低的排名靠前；投标报价也相等的，由招标人代表在监督人员的监督下，当场随机抽取确定最终的中标候选人排序顺位。

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
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的规定并按规定签字、盖章
		联合体投标人	提交符合招标文件要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
2.1.2	资格评审标准	营业执照和安全生产许可证	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照和安全生产许可证
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定

		项目经理	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他主要人员	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		工期期限	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		质量标准	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
条款号		条款内容	编列内容
	2.2.1	分值构成 (总分 100.00)	商务部分：10.00 分 技术部分：0.00 投标报价：90.00 分 其他评分因素：0.00 分
2.2.2	评标基准价计算方法	<p>一、确定招标控制价部分计算公式为：$R=[A-C] \times (1-K)+C$ 式中：</p> <p>R 为下浮后的招标控制价部分；</p> <p>A 为招标控制价；采用复合标底法确定评标基准价，则 A 为招标人提供的标底，A=5585722.20 元（A 值以元为单位，保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”，由招标人根据招标项目的具体特点和实际确定）；</p> <p>C 为招标控制价中的不可竞争费用，含暂列金、暂估价、其他项，C=178000.00 元（C 值以元为单位，保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”，由招标人根据招标项目的具体特</p>	

		<p>点和实际确定)；</p> <p>K 为招标控制价的下浮率，K 值的取值范围规定为 0% (含本数) ~2% (含本数)。K 值为取值范围内的任意一个百分数，随机抽取确定。K 值的取值范围由招标人在 0~8%之间选定，其范围幅度不少于连续 3 个百分点。</p> <p>二、确定有效报价的算术平均值</p> <p>有效报价：初步评审合格的投标人(合理低价法为所有投标人)，且其投标报价可竞争费用的下浮率在招标文件中载明的招标控制价的下浮率取值范围内。不在该范围内的投标报价，不参与评标基准价的计算，但不以此否决其投标。</p> $D = (N1+... +Nn)/n$ <p>式中：</p> <p>D 为有效报价的算术平均值；</p> <p>N 为投标人的有效报价；</p> <p>n 为有效报价的投标人个数。</p> <p>三、确定评标基准价</p> <p>计算公式为：$S = (R+D)/2$</p> <p>式中：</p> <p>S 为评标基准价；</p> <p>R 为招标控制价部分；</p> <p>D 为有效报价的算术平均值。</p>		
	入围评审方法	<p>按照如下规则选择入围投标人，进入初步和技术文件 评审环节。</p> <p>(1) 按照投标人投标报价与评标基准价差价绝对值由 小到大依次排序，选取前 20 名进入评审 (若任一名出 现多家并列的，视为同一名，下同)，若不足 20 名且 有 3 家及以上的，以实际家数进入评审；</p> <p>(2) 当上述进入评审的投标人评审合格少于 10 家， 再按照其他投标人投标报价与评标基准价差价绝对值 由小到大依次排序，按名次每次递补 3 名进行评审， 直至合格的投标文件不少于 10 家为止 (进行递补评审 时，该批次可递补的投标人不足 3 名的，以实际可评 审家数为准)。</p>		
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	$E=(N-S)/S \times 100\%$ <p>式中：</p> <p>E 为投标总报价偏差；</p> <p>N 为投标人投标报价；</p> <p>S 为评标基准价。</p>		
条款号		评分因素 (偏差率)		评分标准
2.2.4(1)	商务评分标准 (满分 10.00 分)	信用评价部 分(满分 7.0 分)	信用等级 (满分 2.0 分)	经中国水利部认定为施 工 AAA 级的，得 2 分； 经中国水利部认定为施

				<p>工 AA 级的，得 1.8 分； 经中国水利部认定为施 工 A 级的，得 1.5 分； 经中国水利部认定为施 工 B 级的，得 1 分。</p>
			<p>市场监管 行为评价 (满分 5.0 分)</p>	<p>按照《水利建设市场经 营主体信用信息管理办 法》（水建设〔2024〕 201 号），受到各级水 行政主管部门公示的失 信信息（以全国水利建 设市场监管平台公示的 信息为准），且在投标 截止时仍在公示期内 的，按照以下标准进行 扣分，直至扣完。</p> <p>（1）“一般失信信息” 扣分标准如下： ①以普通程序作出的罚 款的扣 1 分/次； ②没收违法所得的扣 1 分/次； ③没收非法财物的扣 1 分/次；</p> <p>（2）“严重失信信息” 扣分标准如下： ①吊销许可证件的扣 完； ②降低资质等级的扣 完； ③责令关闭的扣完； ④责令停产停业的扣 完； ⑤限制开展生产经营活 动的扣完； ⑥限制从业的扣完； ⑦不得申请行政许可的 扣完。</p> <p>同一失信行为同时受到 两类及以上行政处理 的，按最重的行政处理 进行计分。</p>
		<p>类似工程业 绩(满分 3.0 分)</p>	<p>投标人的 业绩(满分 3.0 分)</p>	<p>（1）近五年（从招标公 告发布之日起往前推 算，以合同签订日期为 准，下同）承接过类似 工程，且单项合同额大</p>

			<p>于等于本招标工程项目招标控制价 60%（以合同文件为准，下同），并有证明文件的，得 3 分；</p> <p>（2）近五年承接过类似工程，且单项合同额小于本招标工程项目招标控制价 60%，且有证明文件的，得 2 分；</p> <p>（3）近五年未承接过类似工程的得 0 分。</p> <p>同时满足以上多项条款的，最高的 3 分；</p> <p>新获资质企业业绩认定标准：新获资质企业在资格生效后一年内若无类似工程业绩，可采纳项目负责人（项目经理）业绩作为替代评审依据。</p> <p>业绩认定应同时满足以下条件：</p> <p>（1）已完成工程业绩需提供中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明）；正在施工和新承接的工程业绩需提供中标通知书、合同文件；上述证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致，不一致的不予认定；上述发包人证明须经该工程项目水行政主管部门加盖公章；</p> <p>（2）与招标项目主体工程相类似的对应级别及以上水工建筑物；</p> <p>（3）招标人根据招标项目主体工程类别按使用说明附表 1 中确定类似工程业绩的类别。</p> <p>新获资质企业采纳项目负责人（项目经理）业</p>
--	--	--	---

				<p>绩认定以中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料</p> <p>（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明）为准，证明材料必须载明项目负责人（项目经理）姓名，证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致，不一致的不予认定；</p> <p>上述发包人证明须经该工程项目水行政主管部门加盖公章。</p>
		<p>【注：招标人应按上述评分因素设定评分标准，评审结果由电子招标投标交易平台自动计算，并经评标委员会核对、确认。】</p>		
2.2.4(2)	技术评分标准（合格制）	施工组织设计（合格制）	<p>内容完整性和编制水平</p> <p>（1）施工条件；</p> <p>（2）施工导流（如需要）；</p> <p>（3）料场的选择与开采（如需要）；</p> <p>（4）主体工程施工；</p> <p>（5）施工交通运输；</p> <p>（6）施工工厂设施（如需要）；</p> <p>（7）施工总布置；</p> <p>（8）施工总进度；</p> <p>（9）主要技术供应。</p>	
			<p>施工方案与技术措施</p> <p>（1）工程特点及施工重点和难点分析；</p> <p>（2）施工程序、工艺符合工程实际和有关施工规程规范，且投入的设备和人力计划安排合理；</p> <p>（3）各工序工作历时安排合理且有详细计算说明。</p>	
			<p>质量管理体系与措施</p> <p>（1）质量保证体系健全、职责明确；</p> <p>（2）工程所用原材料、中间产品、金属结构等检测的种类、数量符合</p>	

				<p>相关规程规范；</p> <p>(3) 委托的质量检测单位资质等级满足要求。</p>
			工程进度计划与措施	<p>(1) 工程施工流程、进度计划横道图（或者网络图）中的关键线路以及措施合理。</p>
			资源配备计划	<p>(1) 劳动力安排计划合理且有计算说明；</p> <p>(2) 主要材料用量计划安排合理且有计算说明；</p> <p>(3) 主要施工机械设备使用计划合理且有计算说明。</p>
		安全文明施工管理（合格制）	安全管理体系与措施	<p>(1) 健全规章制度、落实机构、人员、职责，落实安全生产管理制度，落实安全生产“一岗双责”和全员责任制，落实安全生产责任保险，加强安全生产教育培训，落实设施设备、作业安全管理，落实生产安全事故隐患排查治理与重大危险源管理，建设风险分级管控及隐患排查治理双重预防机制，构建安全生产防线管控“六项机制”有效开展风险管控，进行安全生产标准化建设，强化应急管理，开展安全考核与激励、保障安全生产投入，建设水利生产经营单位事故隐患内部报告奖励机制完善安全生产档案等。</p> <p>(2) 实施安全生产目标管理，施工现场安全技术要点明确，安全技术措施和专项施工方案合理，按规定和投标人发布的安全生产和文明施工标准化建设实施方案、图册等内控文件实施安全生产和文明工地</p>

			建设明确的。 (3) 配置的特种作业人员符合要求, 具有相应上岗证书。
		环境保护管理体系与措施	(1) 对水土保持、环境保护、扬尘污染治理、非道路移动机械达标排放、绿色施工、渣土处置利用等进行要求。
		<p>【注: 1、投标人应结合招标项目的特点和实际需要, 按上述章节编制施工组织设计、安全文明施工管理。2、施工组织设计、安全文明施工管理采用明标评审; 3、各评审项目下的内容数均为单数, 超过半数内容合格, 则该项目判定结果为“合格”, 否则为“不合格”; 1-7 项中的“合格”项超过半数, 且第 2 项为“合格”, 则总评为“合格”, 否则为“不合格”; 超过半数评委对投标人技术评定结果为“合格”的, 则该投标人的评审结果判定为“合格”。】</p>	
2.2.4(3)	投标报价评分标准 (满分 90.00 分)	投标总报价(满分 90.0 分)	<p>投标总报价得分由电子招标投标交易平台按下述公式自动计算, 并提供计算过程表格, 经评标委员会核对、确认(保留小数点后两位, 小数点后第三位“四舍五入”):</p> <p>投标总报价与评标基准价相等得满分, 投标总报价每低于评标基准价 1%扣 1 分, 基本分 45 分; 每高于评标基准价 1%扣 1.5 分, 基本分 25 分, 处于整数点之间的值以内插法计算。</p>
		报价合理性评分(满分 0.0 分)	<p>投标人已标价“工程量清单报价表”中, 单价高于或低于相应控制单价(如有控制价清单)的幅度达到以下主要单价与其他单价标准时, 在投标报价得分中扣减相应分数:</p> <p>1. 主要单价偏差幅度达到或超过 15%的, 每一项扣 2 分;</p>

			<p>2. 其他单价偏差幅度达到或超过 50%的，每一项扣 0.1 分。 累计扣分最高不超过 10 分。 招标人应在“工程量清单报价表”备注栏中明确标注主要单价，未标注的视为其他单价。</p>
--	--	--	--

1. 评标方法

本次评标采用合理低价法。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，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务部分：见评标办法前附表；

(2) 投标报价：见评标办法前附表；

(3) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

(1) 商务评分标准：见评标办法前附表；

(2) 技术评审标准：见评标办法前附表；

(3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

(4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

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

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围或最高项数；
- (2) 第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；
- (3) 有串通投标、弄虚作假、投标文件雷同、行贿等违法行为。
- (4) 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及其他错误的，评标委员会按以下原则通过电子招标投标交易平台要求投标人对投标报价进行修正，投标人应当按照评标委员会的要求使用 CA 证书并通过电子招标投标交易平台在规定的时限内回复。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；
- (3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；
- (4) 如果分项报价中单价或合价存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的评审内容进行评审，并进行评审结论判定。

- (1) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素对技术部分合格性进行评审。

3.2.2 评标委员会对技术部分合格的投标人按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；
- (2) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 B；
- (3) 按本章第 2.2.4 (4) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 C；

3.2.3 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”。

3.2.4 投标人得分=A+B+C。

3.2.5 投标报价明显低于成本，或者低于其他投标人报价，或者在设有标底时明显低于标底，或者高于招标文件设定的最高投标限价的，应当要求该投标人作出说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清或补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以通过电子招标投标交易平台要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应通过电子招标投标交易平台进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

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

3.4 评标结果

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

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

3.4.3 评标委员会应当在评标报告中列明投标文件雷同情况。

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

【注：本通用合同条款引用中华人民共和国水利部《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）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他图纸（包括配套说明和有关资料）。列入合同的招标图纸已成为合同文件的一部分，具有合同效力，主要用于在履行合同中作为衡量变更的依据，但不能直接用于施工。经发包人确认进入合同的投标图纸亦成为合同文件的一部分，用于在履行合同中检验承包人是否按其投标时承诺的条件进行施工的依据，亦不能直接用于施工。

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

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

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人:指发包人和（或）承包人。

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

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

1.1.2.4 承包人项目经理:指承包人派驻施工现场的全权负责人。

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

1.1.2.6 监理人:指在专用合同条款中指明的,受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。

1.1.2.7 总监理工程师(总监):指由监理人委派常驻施工现场对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程:指永久工程和（或）临时工程。

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

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

1.1.3.4 单位工程:指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

1.1.3.5 工程设备:指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

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

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

1.1.3.8 承包人设备:指承包人自带的施工设备。

1.1.3.9 施工场地(或称工地、现场):指用于合同工程施工的场所,以及在合同中指定作为施工场地组成部分的其他场所,包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地:指发包人为建设本合同工程永久征用的场地。

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 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际完工日期以合同工程完工证书中写明的日期为准。

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

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 28 天的日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

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

1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 暂列金额：指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。

1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

1.1.5.7 质量保证金（或称保留金）：指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

1.4 合同文件的优先顺序

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

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价工程量清单；
- (9) 其他合同文件。

1.5 合同协议书

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

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量将施工图纸以及其他的图纸（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，监理人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内签发施工图纸的修改图给承包人。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。来往函件的在送达期限在技术标准和要求（合同技术条款）中约定，送达地点在专用合同条款中约定。

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

1.8 转让

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

1.9 严禁贿赂

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

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工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，所需的费用由发包人承担。

1.12 图纸和文件的保密

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

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

2 发包人义务

2.1 遵守法律

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

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

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

2.3.2 发包人提供的施工场地范围在专用合同条款中约定。

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

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收（组织法人验收）

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其它义务

其它义务在专用合同条款中补充约定。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权利

3.1.1 监理人受发包人的委托，享有合同约定的权利。监理人的权利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 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权施工场地机构章，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，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在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

除合同另有约定外，合同工程完工证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。合同工程完工证书颁发时尚有部分未完工程的，承包人还应负责该未完工程的照管和

维护工作，直至完工后移交给发包人为止。

4.1.10 其它义务

其它义务在专用合同条款中补充约定。

4.2 履约担保

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

4.3 分包

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 and 标准相适应的资质，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。分包合同必须遵循合同的各项原则，满足承包合同中相应条款的要求。发包人可以对分包合同实施情况进行监督检查。承包人应将分包合同副本提交发包人和监理人。

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

4.3.10 分包人应按专用合同条款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。承包人应有权根据第 23.1 款的约定，要求延长工期及增加费用。监理人收到此类要求后，应在分析上述外界障碍或自然条件是否不可预见及不可预见程度的基础上，按照通用合同条款第 15 条的约定办理。

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、仓储和保管。

5.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

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

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

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

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

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

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

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

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

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

6 施工设备和临时设施

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

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

7.2 场内施工道路

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

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

7.3 场外交通

7.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.3.2 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

7.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

7.5 道路和桥梁的损坏责任

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

7.6 水路和航空运输

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

8 测量放线

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书面资料。承包人应在收到上述资料后的28天内，将施测的施工控制网资料提交监理人审批。监理人应在收到报批件后的14天内批复承包人。

8.1.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。

8.2 施工测量

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

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

8.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

8.4 监理人使用施工控制网

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

8.5 补充地质勘探

在合同实施期间，监理人可以指示承包人进行必要的补充地质勘探并提供有关资料。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。发包人应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，并进行水土保持，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

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，监理人应在收到该申请报告后的 14 天内批复。当监理人认为需要修订合同进度计划时，承包人应按监理人的指示，在 14 天内向监理人提交修订的合同进度计划，并附调整计划的相关资料，提交监理人审批。监理人应在收到进度计划后的 14 天内批复。

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

10.3 单位工程进度计划

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

10.4 提交资金流估算表

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

资金流估算表（参考格式）

金额单

位：

年	月	工程预付款	完成工作量付款	质量保证金扣留	材料款扣除	预付款扣还	其他	应收款	累计应收款

11 开工和竣工（完工）

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 款的约定共同协商处理。

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围在专用合同条款中约定。

11.5 承包人的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人施工进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法在专用合同条款中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。

11.6 工期提前

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

发包人要求提前完工的，双方协商一致后应签订提前完工协议，协议内容包括：

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

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。

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，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关键项目工程量超过其工程总量的一定数量百分比。

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

15.2 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

(1) 在合同履行过程中，可能发生第 15.1 款约定情形的，监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的图纸和相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 在合同履行过程中，发生第 15.1 款约定情形的，监理人应按照第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

(3) 承包人收到监理人按合同约定发出的图纸和文件，经检查认为其中存在第 15.1 款约定情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

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

15.3.2 变更估价

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

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

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

15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

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

15.4 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

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

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

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

15.5 承包人的合理化建议

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

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

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

15.7.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。

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

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.7.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.2 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价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。

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

式中： ΔP ——需调整的价格差额；

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

A ——定值权重(即不调部分的权重)；

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

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

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

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

16.1.1.2 暂时确定调整差额

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

16.1.1.3 权重的调整

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

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

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

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

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

工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。

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中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。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

17.5 竣工结算（完工结算）

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

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

（2）监理人对完工付款申请单持有异议的，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持有异议的，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）完工付款申请涉及政府投资资金的，按第 17.3.3（4）目的约定办理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

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

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

17.6.2 最终结清证书和支付时间

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

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

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

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

17.7 竣工财务决算

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

17.8 竣工审计

发包人负责完成本工程竣工审计手续，承包人应完成相关配合工作。

18 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

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

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

18.5 阶段验收

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

18.5.2 承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.6 专项验收

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

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

18.7 竣工验收

18.7.1 申请竣工验收前，发包人组织竣工验收自查，承包人应派代表参加。

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

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

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

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

18.8 施工期运行

18.8.1 施工期运行是指合同工程尚未全部完工，其中某单位工程或部分工程已完工，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.2 款或第 18.3 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。需要在施工期运行的单位工程或部分工程在专用合同条款中约定。

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

18.9 试运行

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

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

18.10 竣工（完工）清场

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

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

18.11 施工队伍的撤离

合同工程完工证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期（工程质量保修期）内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（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。其缺陷责任期（工程质量保修期）的期限在专用合同条款中约定。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

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

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

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

19.3 缺陷责任期的延长

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

19.4 进一步试验和试运行

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

19.5 承包人的进入权

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

19.6 缺陷责任期终止证书（工程质量保修责任期终止证书）

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

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

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

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

(6) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同。

(7) 承包人不按合同约定履行义务的其它情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

(1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。

(2) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

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

22.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派员进驻施工场地，另行组织人员或委托其

他承包人施工。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

(1) 合同解除后，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，以及承包人已提供的材料、施工设备、工程设备和临时工程等的价值。

(2) 合同解除后，发包人应暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

(3) 合同解除后，发包人应按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4) 合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

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

22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在解除合同后的 14 天内，依法办理转让手续。

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

(1) 发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的。

(2) 发包人原因造成停工的。

(3) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的。

(4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的。

(5) 发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工发包人发生除第 22.2.1 (4) 目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

22.2.3 发包人违约解除合同

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

(2) 承包人按 22.2.2 项暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.4 解除合同后的付款

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

(1) 合同解除日以前所完成工作的价款。

(2) 承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付还后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有。

(3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额。

(4) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额。

(5) 由于解除合同应赔偿的承包人损失。

(6) 按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

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

22.3 第三人造成的违约

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

23 索赔

23.1 承包人索赔的提出

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

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

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

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

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

23.2 承包人索赔处理程序

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

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

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

23.3 承包人提出索赔的期限

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

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出合同工程完工证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的索赔

23.4.1 发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同，延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 监理人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

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

24 争议的解决

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。

1.4 合同文件的优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是：

- (1) 合同协议书（包括补充协议）；
- (2) 中标通知书；
- (3) 专用合同条款；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 已标价工程量清单；
- (6) 廉政协议书；
- (7) 安全生产协议书；
- (8) 双方约定的其他合同文件。

1.5 合同生效的条件：承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人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。

1.7 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。

发包人接收地点：新疆维吾尔自治区塔里木河流域干流水利管理中心 413 办公室；

接收人：刘恒博；

联系电话：18139090005；

承包人接收地点：_____；

接收人：_____；

联系电话：_____；

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：开工时提供施工场地，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料。按监理人批准的施工组织设计中的施工用地范围和时限及其他有关要求执行。发包人有权根据工地现场实际情况调整营地分配（包括提供的

位置、面积的调整 and 提供时间的调整等), 承包人必须服从调整和安排, 且不能要求额外增加费用。发包人负责办理工地范围内的征地和移民, 向承包人提供施工用地。

2.3.3 承包人自行勘察的施工场地范围为: 无。

本款增加以下条款:

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

2.8 其它义务

(根据发包人的合同管理要求补充)

(1)

(2)

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力, 发包人批准的权力范围: 监理人在行使下列权力前, 必须得到发包人的批准:

(1) 按第 4.3 款约定, 批准工程的分包;

(2) 按第 11.3 款约定, 确定延长完工期限;

(3) 按第 15.6 款约定, 批准暂列金额的使用;

.....

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.8 为他人提供方便, 本款修改为:

承包人为他人提供条件的内容: 为其他承包人在使用施工工地、道路和其他公用设施等方面提供方便。承包人为他人提供条件可能发生费用的处理方法: 承包人为他人提供条件可能发生的费用均包含在签约合同价中。

4.1.10 其他义务

本款增加以下条款:

(1) 承包人在投标文件中承诺的项目经理、技术负责人、质检员、安全员等管理人员的人数和人员在承包人进场时必须相符且须到位, 否则发包人有权终止合同并扣

除履约保证金；

(2) 承包人在投标文件中承诺的项目经理、技术负责人、质检员、安全员等管理人员的证件（原件）要通过发包方的核对，否则发包人有权提出更换相关资质的技术人员。

(3) 承包人在中标后严禁更换承诺的项目经理、技术负责人、质检员、安全员等管理人员的人数和人员，人员的更换必须经过发包人的同意，否则发包人有权视情况向承包人追究违约金 5 万元的违约责任；承包人必须对投入本工程项目现场（项目经理、技术负责人、质检员、安全员）的主要管理人员签订工程质量三检责任制及安全生产责任制，以确保本工程项目工程质量三检责任制及安全生产责任制的落实。对于中标后对以上制度不予落实的承包人，给予通报及经济处罚；视情节严重程度，发包人有权终止合同并扣除履约保证金。

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

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

(6) 承包人施工过程中应酌情考虑使用当地农民工参与工程建设，对于参与工程建设的农民工必须签定劳务用工协议，协议必须明确双方的权利和义务、安全生产责任关系；协议必须明确工种、日工资以及支付方式，必须加强上岗前的农民工的安全生产培训及人身保险，承包人不得拖欠和克扣农民工的工资。对以上制度不予落实的承包人，给予通报及经济处罚；视情节严重程度，发包人有权终止合同并扣除履约保证金。

(7) 承包人施工过程中对投入本工程项目的工程机械设备，必须按照工程项目的要求与每台机械设备签定租赁合同；明确双方的权利和义务、安全生产责任关系及租赁费的支付方式；加强上岗前的安全生产培训，监督督促承租方购买相关保险，并报监理人和发包人备案。对以上制度不予落实的承包人，给予通报及经济处罚；视情节严重程度，发包人有权终止合同并扣除履约保证金。

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

(9) 根据自治区人民政府新政发〔2008〕12号文《转发建设部等国家五部委印发关于改善农民工居住条件意见通知》要求，承包人必须为招用农民工等人员提供符合基本卫生条件和安全条件的居住场所。承包人对招用的农民工的人身和财产安全负有保障义务，如有农民工在施工过程中出现人身伤亡或财产损失的，由承包人承担赔偿责任，发包人不承担任何赔偿责任。

(10) 承包人负责在单位工程完工后及时向发包人提交工程档案资料及相关电子档案。

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

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

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

(14) 承包人应主动接受公安、环保、水保、地方劳动、技术监督、计量管理等部门的监督管理；依照有关政策法规开展的对其使用的各项仪器设备检验、检查、登记和发证工作，如压力容器和特种设备的安装检验与定期检验等，费用由承包人承担。

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

(16) 承包人指派的项目经理、技术负责人、质检员、安全员等管理人员原则上不得更换，确实需要更换的，必须事先征得发包人和监理人同意并由承包人向发包人支付签约合同价 3%的违约金并承担相应违约责任（特殊情况除外）。未经发包人同意，在本合同施工期内擅自更换项目经理和项目技术负责人的，由承包人向发包人支付签约合同价 6%的违约金并承担相应违约责任。承包人指派的项目经理和项目技术负责人不得同时离开工地，并要求项目经理每月在工地时间均不得少于 22 天，每人每差一

天，由承包人向发包人支付每人每天伍佰元的违约金。项目经理和项目技术负责人离开工地需经监理人和发包人批准。

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

(17) 按照新人社规〔2022〕3号文《新疆维吾尔自治区建设工程领域农民工工资保证金管理实施细则》、新人社规〔2022〕2号文《自治区工程建设领域农民工工资专用账户管理实施细则》、《关于新疆农民工工资支付监控预警平台上线运行的通知》新治欠办发〔2022〕3号文的附件《新疆农民工工资支付监控预警平台管理使用规程（试行）》执行。

4.2 履约担保

本款修改为：

(1) 履约担保的形式为履约保证金或电子保函，履约担保的金额为签约合同价款的10%，承包人应当自合同签字盖章之日起五日内向发包方支付履约保证金。

(2) 履约保证有效期

承包人应保证其履约担保在发包人颁发竣工验收鉴定证书前一直有效。发包人应在合同工程竣工验收鉴定证书颁发后 28 天内将履约担保退还给承包人。

4.3 分包

本款修改为：

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

4.4 联合体：本工程不接受联合体。

4.5 承包人项目经理

本款补充第 4.5.5 项：

4.5.5 承包人指派的项目经理应经发包人同意。在本合同施工期内项目经理和项目技术负责人不允许调整易人。在本合同施工期内擅自更换项目经理和项目技术负责人的，由承包人向发包人支付 10 万元的违约金。承包人指派的项目经理和项目技术负责人不得同时离开工地，并要求项目经理和技术负责人每月在工地时间均不得少于 22 天，每差一天，发包人有权在工程款中按照项目经理和技术负责人日工资的 5 倍及以

上进行处罚。项目经理和项目技术负责人离开工地需经监理人和委托人批准。若确实无法到位或需替换，需经监理人审核并报发包人批准后，用同等资质和经历的人员替换。

4.6 承包人人员的管理

第 4.6.3 项细化为：

承包人安排在施工场地的主要管理人员和技术骨干应与承包人承诺的名单一致，并保持相对稳定。未经监理人和发包人同意，上述人员不应无故不到位或被替换；若确实无法到位或需替换，需经监理人审核并报发包人批准后，用同等及以上资质和经历的人员替换。

(1)承包人指派的项目技术负责人，在本合同施工期内不允许更换，在本合同施工期内擅自更换项目技术负责人的，由承包人向发包人支付 5 万元的违约金。技术负责人每月在工地时间不得少于 22 天，每差一天，发包人有权在工程款中按照技术负责人日工资（不低于 300 元）的 5 倍及以上进行处罚。项目技术负责人离开工地需经监理人和发包人批准。

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

(3)派驻本工地的安全员、技术员、材料员、质检员、实验员、造价员必须是本企业连续工作 3 年以上且交社保，且各专业施工人员数量必须符合投标文件中的承诺，不能兼任其他工程的工作。不得更换，如擅自更换，则由承包人向发包人支付 2 万元违约金。承包人派驻本工地的安全员、技术员、质检员、造价员，每月每人在工地工作时间不得少于 22 天，每差一天承包人向发包人支付违约金 800 元/人。

本款补充为第 4.6.5 项：

4.6.5 尽管承包人已按承诺派遣了上述各类人员，但若这些人员仍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继续增派或雇用这类人员，并书面通知承包人和抄送发包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指

示，不得无故拖延，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

4.7 撤换承包人项目负责人和其他人员

本款细化为：

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，承包人应在发包人、监理人规定的时间内完成撤换，承包人应予以撤换，同时委派经发包人与监理人同意的新的项目经理和其他人员，委派新的项目经理和其他人员不得低于招标文件要求的相应标准。

4.9 工程价款应专款专用

本款细化为：

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于本合同工程。承包人须接受发包人对资金的监管，发包人支付的工程款不得转移或用于其他工程。发包人有权不定期对承包人工程资金使用情况进行检查，发现问题及时责令承包人限期改正，否则，将终止工程进度款支付，直至承包人改正为止。

4.10 承包人现场查勘

第 4.10.1 项细化为：

发包人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等资料均属于参考资料，并不构成合同文件的组成部分，承包人应对自己就上述资料的解释、推论和应用负责，发包人不对承包人据此做出的判断和决策承担任何责任。

4.11 不利物质条件

第 4.11.2 项细化为：

4.11.2 承包人遇到不可预见的不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

本款补充为第 4.11.3 项：

4.11.3 可预见的不利物质条件

(1)对于项目专用合同条款中已经明确指出的不利物质条件无论承包人是否有其经

历和经验均视为承包人在接受合同时已预见其影响，并已在签约合同价中计入因其影响而可能发生的一切费用。

(2)对于项目专用合同条款未明确指出，但是在不利物质条件发生之前，监理人已经指示承包人有可能发生，但承包人未能及时采取有效措施，而导致损失和后果均由承包人承担。

补充第 4.12 款：

4.12 投标文件的完备性

合同双方一致认为，承包人在递交投标文件前，对本合同工程的投标文件和已标价工程量清单中开列的单价和总价已查明正确的和完备的。投标的单价和总价应已包括了合同中规定的承包人的全部义务（包括提供货物、材料、设备、服务的义务，并包括了暂列金额范围内的额外工作的义务）以及为实施和完成本合同工程和其缺陷修复所必需的一切工作和条件。

5 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

本款增加：

(1)承包人必须按照投标文件中承诺的“拟投入到本工程的主要施工设备表”足额按期进场，否则，由发包人利用履约保证金购买，交由承包人。调出设备、仪器时必须征得监理人和发包人同意。

(2)承包人必须按照投标文件中承诺的“拟投入到本工程的主要施工设备表”的设备不能满足现场施工的设备要求时，必须按监理人审定的设备和数量足额到场。

承包人违反上述约定的，承包人除应当承担发包人为完成上述约定产生的支出外，还应当按签约合同价的千分之一向发包人支付违约金。

(3)承包人违反上述约定严重影响工期时，按以下原则处理：

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

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

5.2 发包人提供的材料和工程设备

本款修改为：本标段发包人不提供任何工程材料和工程设备，承包人应自行采购满足工程质量、进度要求的材料及工程设备。

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备见下表：

发包人提供的材料表（参考格式）

序号	材料名称	材料规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注

发包人提供的工程设备表（参考格式）

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

6 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

本款补充第 6.1.3 项：

6.1.3 由于承包人原因而造成的超范围占地或拆迁等发生的所有费用，由承包人承担。临时占地退还前，承包人应自费恢复至原貌。如因承包人撤离后未按要求对临时占地进行恢复或虽进行了恢复但未达到使用标准的，将由发包人委托第三方对其恢复，所发生的费用将从应付给承包人任何款项内扣除。

6.1.4 承包人提供的施工设备、试验检验仪器必须按照投标文件所列示的施工设备、试验检验仪器按期足额完好到场且必须满足本合同工程的施工要求及进度需要。由于承包人的主要设备、仪器不能按投标文件所列示设备数量和日期到场，承包人需向发包人缴纳违约金 5 万元人民币；并且每台设备、仪器迟到一天罚款 500 元。严重影响工期时，按以下原则处理：耽误工期的应由承包人增补部分设备，为赶工期所增加的设备而发生的各项费用应由承包人自行承担。

6.1.5 承包人的主要施工设备、试验检测仪器等专用于本合同工程，调出这些设备、仪器时必须征得发包人、监理人同意。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

本标段发包人不提供施工设备

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

本款细化为：

承包人承诺的施工设备必须按时达到现场，不得拖延、缺短或任意更换。尽管承包人已按承诺提供了上述设备，但若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，由此增加费用和（或）工期延误由承包人承担

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

道路通行权和场外设施的约定：按通用条款执行。

8 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人提供测量基准点、基准线和水准点的期限：报监理人审批施工控制网资料的期限。

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 发包人提供招标文件的资料，其余资料由承包人负责收集。

9.2 承包人的施工安全责任

第9.2.1项细化为：

承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求，以及监理人有关安全工作的指示。

承包人应根据本工程的实际安全施工要求，编制施工安全技术措施，并在签订合同协议书后28天内，报监理人和发包人批准。该施工安全技术措施包括（但不限于）施工安全保障体系，安全生产责任制，安全生产管理规章制度，安全防护施工方案，

施工现场临时用电方案，施工安全评估，安全预控及保证措施方案，紧急应变措施，安全标识、警示和围护方案等。对影响安全的重要工序和下列危险性较大的工程应编制专项施工方案，并附安全验算结果，经承包人项目总工签字并报监理人和发包人批准后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

本项目需要编制专项施工方案的工程包括但不限于以下内容：

- (1)不良地质条件下有潜在危险性的土方、石方开挖；
- (2)滑坡和高边坡处理；
- (3)大型临时工程中的大型支架、模板的架设、加固与拆除等；
- (4)其他危险性较大的工程。

监理人和发包人在检查中发现有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况时，可视其为承包人违约，应按第22.1款的规定处理。

第9.2.2项补充：

(1)承包人在本合同工程施工过程中，承包人必须采取切实可行的安全措施，确保不得影响邻近的和相关的其它工程施工标的正常施工与安全，不得损坏邻近的已有建筑物和设施，并确保对外交通及场内其它交通公路的通行安全。

(2)承包人应严格按照国家有关水保、环保的法制法规的规定文明施工，因承包人弃渣造成河道被侵占、边坡损坏、植被破坏，其责任与费用由承包人承担。

(3)本合同工程量清单中的“安全文明施工措施费”必须专款专用于本合同工程。若本合同工程质量、安全、文明等达不到合同约定的要求，则承包人不能得到发包人支付，且发包人有权扣除相应的安全文明施工措施费，并收取相等金额的违约金，此费用在月进度支付时扣除。

(4)承包人应按照监理人批准的承包人制订的文明施工措施、安全施工措施及工程质量保证措施组织实施。承包人组织实施上述措施的所有费用均已包含在工程量清单中的相应项目的单价、合价中。承包人应将《工程量清单》中上述措施项目的费用构成按本合同的有关规定进行分解，项目费用分解表应按监理人要求的期限提交监理人和发包人。

(5)在合同实施中，监理人将按照所批准的承包人的文明施工措施、安全施工措施及工程质量保证措施检查承包人的措施实施情况，并按措施项目费用分解表中的项目

审核和签发上述措施费的支付凭证。承包人未按监理人所批准的措施全面组织实施，或未提交措施项目费用分解表的，监理人将不予出具与之相关项目的支付凭证，发包人有权拒绝支付所涉及的款项。

(6)对本合同工程的施工安全、质量、进度、文明等进行考核，具体办法执行发包人有关规定。

第9.2.5项细化为：

安全生产费用《财政部、应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知》（财资[2022]136号）及水利部水总〔2024〕323号文发布的《水利工程设计概（估）算编制规定》，以建筑安装工程造价为计提依据，安全生产措施费按投标人所投标段建安工程费用的2.5%计取。安全生产费用应用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全教育、隐患整改、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。本合同工程的所有安全作业环境及安全施工措施所需费用已包含在合同价格中，如承包人在此基础上增加安全生产费用以满足项目施工需要和不可预见的安全作业环境及安全施工措施费用风险由承包人承担，则承包人应承包报价中予以考虑，发包人不再另行支付。

9.2.12 下列工程应编制专项施工方案： / / 。其中 / / 应组织专家论证和审查。

本款补充第9.2.15～第9.2.19项：

9.2.15承包人应充分关注和保障所有在现场工作的人员的安全，采取以下有效措施，使现场和本合同工程的实施保持有条不紊，以免使上述人员的安全受到威胁。

(1)按有关规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员；

(2)承包人的垂直运输机械作业人员、爆破作业人员、安装拆卸工、起重信号工、电工、焊工等国家规定的特种作业人员，必须按照国家规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证后，方可上岗作业；

(3)所有施工机具设备和高空作业设备均应定期检查，并有安全员的签字记录。

(4)根据本合同各单位工程的特点，严格执行国家法律法规具体规定。

(5)承包人应加强对流行疾病的防治宣传和预控，做好生产、生活场所、设施的清洁卫生消杀工作，遇到紧急情况时，服从和配合相关部门采取的相应措施，保证人身安全，由此产生的费用已包含在承包人的报价中，发包人不另行支付。

9.2.16为保护本合同工程免遭损坏，或为了现场附近和过往群众的安全与方便，在确有必要的时候和地方，应按监理人或有关主管部门要求，承包人应自费提供照明、警卫、护栅、警告标志等安全防护设施。

9.2.17在整个施工过程中对承包人采取的施工安全措施，发包人和监理人有权监督，并向承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

9.2.18承包人必须遵守《安全生产法》和其他有关安全生产的法规和规章，加强安全生产管理。建立健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。承包人应按《安全生产法》的规定履行其安全生产职责。承包人必须设置安全管理机构和配备专职的安全工程师，加强对施工作业安全的管理，特别应加强易燃、易爆材料以及施工用电的管理，加强危险源的辨识和管理，制定安全操作规程，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具，并经常对其职工进行安全施工教育。承包人应在接到开工通知14天内，向发包人和监理人各报送一份内容包括安全管理机构的组织和岗位职责及安全人员组成、安全工作程序和实施细则的施工安全保证措施报告，由监理人审查。

9.2.19承包人应负责所辖工地的消防工作，并配备必要的人员、消防水源、消防设备和救助设施，所需费用已包含在承包人的报价中，发包人不另行支付。

9.3 文明工地

9.4环境保护

本款补充第9.4.7~第9.4.11项：

9.4.7承包人应切实执行技术规范中有关环境保护方面的条款和规定。

(1)对于来自施工机械和运输车辆的施工噪声，为保护施工人员的健康，应遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》并依据《工业企业噪声卫生标准》合理安排工作人员轮流操作筑路机械，减少接触高噪声的时间，或间歇安排高噪声的工作。对距噪声源较近的施工人员，除采取使用防护耳塞或头盔等有效措施外，还应当缩短其劳动时间。同时，要注意对机械的经常性保养，尽量使其噪声降低到最低水平。为保护施工现场附近居民的夜间休息，对居民区150m以内的施工现场，施工时间应加以控制

。

(2)对于施工中粉尘污染的主要污染源——灰土拌和、施工车辆和筑路机械运行及运输产生的扬尘，应采取有效措施减轻施工现场的大气污染，保护人民健康。

9.4.8在整个施工过程中对承包人采取的环境保护措施，发包人和监理人有权监督

9.4.9在施工期间，承包人应随时保持现场整洁，施工设备和材料、工程设备应整齐妥善存放和储存，废料与垃圾及不再需要的临时设施应及时从现场清除、拆除并运走。

9.4.11承包人应严格按照国家有关法规要求，做好施工过程中的生态保护和水土保持工作。施工中要尽可能减少对原地面的扰动，减少对地面草木的破坏。

9.7.1 本合同文明工地的约定：按发包人现场施工管理的统一要求执行。

10. 进度计划

10.1合同进度计划

本款补充：

承包人编制施工方案说明的内容见项目专用合同条款。

承包人向监理人报送施工进度计划和施工方案说明的期限：签订合同协议书后28天之内。监理人应在14天内对承包人施工进度计划和施工方案说明予以批复或提出修改意见。在施工总进度计划批准前，应按签订协议书时商定的进度计划和监理人的指示控制工程进展。

10.2合同进度计划的修订

本款补充：

承包人提交合同进度计划修订申请报告，并附有关措施和相关资料的期限：实际进度发生滞后的当月25日前。监理人批复修订合同进度计划的期限：收到修订合同进度计划后14天内。

(1)不论何种原因发生工程的实际进度与第10.1款所述的合同进度计划不符时，承包人应按监理人的指示在28天内提交一份修订的进度计划报送监理人审批，监理人应在收到该进度计划后的28天内批复承包人。批准后的修订进度计划作为合同进度计划的补充文件。

(2)不论何种原因造成施工进度计划拖后，承包人均应按监理人的指示，采取有效

措施赶上进度。承包人应在向监理人报送修订进度计划的同时，编制一份赶工措施报告报送监理人审批，赶工措施应以保证工程按期完工为前提调整和修改进度计划。由于承包人原因造成施工进度拖后，应按第11.5条约定办理。

10.3 单位工程(或分部工程)进度计划

监理人认为有必要时，承包人应按监理人指示的内容和期限，并根据合同进度计划的进度控制要求，编制单位工程(或分部工程)进度计划报送监理人审批。承包人应按监理人要求报送施工进度计划。若承包人报送的进度计划监理人认为需进行调整时，承包人必须按照监理人的意见进行调整并重新报送（包括电子版）。

11 开工和竣工（完工）

11.3 发包人的工期延误

本款补充：

即使由于上述原因造成工期延误，如果受影响的工程并非处在工程施工进度网络计划的关键线路上，则承包人无权要求延长总工期。

11.4 异常恶劣的气候条件

由监理人根据承包人提交由气象部门提供的统计资料证明予以评定。但在进行上述评定时，还应考虑按同等标准以同期或其它月份异常良好的气候予以抵补。异常气候在每个月对工程进度影响的评定，应在整个合同期内予以累计。

11.5 承包人工期延误

增加条款：

(1) 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点组织施工，监理人可通知承包人在接到通知后 7 天内编制一份赶工措施报告报送监理人审批。赶工措施报告应详细说明不能及时进步的原因和赶工办法，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

(2) 由于承包人原因未能按控制性节点合同要求的完工日期完工，承包人应按第 10.2 款（2）项的规定采取赶工措施赶上进度。若采取赶工措施后仍未能按合同规定的完工日期完工，承包人除自行承担采取赶工措施所增加的费用外，还应支付逾期完工违约金。若承包人的工期延误构成违约时，应按第 22.1 条的规定办理。本合同工

程逾期完工违约金为 3500 元/天，但全部逾期完工违约金的总限额不超过签约合同价的10%，（以具体签订合同为准）。

（3）承包人的施工进度、人员、设备不能按投标文件所列的时间按期足额完好到场并严重影响工期时，由承包人按天支付工程逾期完工违约金为3500元/天，但全部逾期完工违约金的总限额不超过签约合同价的 10 %，（以具体签订合同为准）；必要时，发包人还将清退承包人，并报请有关部门予以通报；由于清退而引起的一切经济损失均由承包人承担（其中含承包人的自身损失和发包人需重新寻选施工单位、进行工程维护，对施工场地进行植护、尾工价格差异等一系列工期与经济连带损失）。向发包人支付的违约金将从履约保证金或工程结算款中扣除

11.6 工期提前

工期提前的奖金约定：无。

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：

- 1) 现场气候条件引起的必要停工。
- 2) 行政主管部门、上级单位的视察、检查、督查、指导工作的必要配合。
- 3) 相临施工单位之间的影响。

12.2 发包人暂停施工的责任

（3）发包人承担暂停施工责任的其它情形： / 。

13 工程质量

13.7 质量评定

13.7.4 重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量评定的约定：符合现行有效的国家、地方强制性标准并达到经发包人验收合格的水平。

13.7.7 工程合格标准为：符合现行有效的国家、地方强制性标准并达到经发包人验收合格的水平；优良标准为：符合相关法律法规标准。达到优良的奖金为： / 。

13.8 质量事故处理

13.8.4 工程竣工验收时，承包人向竣工验收委员会汇报并提交历次质量缺陷处理的备案资料。

14 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

14.1.6 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料：按通用条款执行。

15 变更

15.1 变更的范围和内容

增加或减少合同中关键项目的工程量单价调整方式，增加项目按专用条款15.4原则计算单价，工程量清单中已有的项目工程量增加或减少，按合同单价执行。

15.3 变更程序

15.3.2 变更估价

承包人提交变更报价书的期限：承包人应在收到变更指示或变更意向书后的7天内，向监理人提交变更价格的期限，监理人商定或确定变更价格的期限：监理人应在收到承包人变更报价书后的7天内与承包人商定或确定变更价格

15.4 变更的估价原则

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

15.5 承包人的合理化建议

15.5.2 承包人实现合理化建议的奖励金额为：无。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：不调整。

17 计量与支付

17.1 计量

本款增加：

17.1.6 本工程施工开挖前的原始地形测量、中间测量（包括岩土分界等）和完工测量应由承包人、监理人和发包人进行联合测量。测量成果经监理人复核后报发包人确认，作为最终计量的依据。

17.1.7 在工程量的计量中，承包人若存在恶意弄虚作假行为的，发包人有权在工程款中按照承包人虚报工程量价款的3-5倍缴纳违约金，同时向承包人发出书面警告和在行业范围内通报。

17.2 预付款

17.2.1 预付款：合同金额的30%。

(1) 工程预付款的总金额为签约合同价的30%，分1次支付给承包人；在合同签订后经监理人批准，发包人同意后支付。

(2) 工程材料预付款的额度和预付办法约定为：本合同不支付材料预付款。

17.2.2 预付款保函（担保）

(2) 工程材料预付款的担保约定为： / 。

17.2.3 预付款的扣回与还清

工程预付款在支付第一笔工程进度款时一次性扣回。

17.3 进度款

工程按进度付款，每次支付已完成工程量的 80%，当工程完工并提交工程资料后支付至完工结算价的 90%，完成造价审核和竣工验收后支付至工程结算审核金额的 97%，工程结算审核金额的 3%作为质量保证金，质保期 1 年，质保期内无质量问题并经再次验收合格后支付质量保证金。

17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数：4 份

进度付款申请单的内容：

(1) 已完成《工程量清单》中工程项目及其他项目的应付金额。

(2) 经监理人签认的当月计日工支付凭证标明的应付金额。

- (3) 根据合同规定承包人应有权得到的其他金额。
- (4) 扣留的预付款、保留金金额。
- (5) 扣除按合同规定应由承包人付给发包人的其他金额。
- (6) 农民工工资发放表，须农民工本人签字及按手印（姓名、身份证号、联系电话）

17.4 质量保证金

工程结算审核金额的 3%作为质量保证金，质保期 1 年，质保期内无质量问题并经再次验收合格后支付质量保证金（无息返还）。

（根据住建部、财政部《关于印发建设工程质量保证金管理办法的通知》（建质〔2017〕138 号）第 6 条：在工程项目竣工前，已经缴纳履约保证金的，发包人不得同时预留工程质量保证金）。

17.5 竣工（完工）结算

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

- (1) 承包人应提交完工付款申请单一式 4 份。
- (2) 竣工付款申请单的内容：完工结算合同总价、发包人己支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的完工付款金额。

17.6 最终结清

- (1) 承包人应提交最终结清申请单一式 4 份。
- (2) 承包人应为竣工结算编制提供的资料：按照发包人要求提供相关资料, 工程结算书纸质版 4 份，电子版 1 份、盖章签字的扫描件电子版 1 份。主要包含有：1. 工程结算审批会签单、2. 工程竣工结算表、3. 工程竣工工程量汇总表及工程量计算书、4. 工程合同、预算及签证、5. 竣工图纸、设计变更（含审定的变更单价）、6. 检测资料、7. 合同工程验收鉴定书、8. 其他工程结算规定要求的竣工资料等。

17.7 发票

发包人每次向承包人付款前，承包人除需向发包人提交本合同约定的材料和手续外，还应当向发包人提供发包人每次付款的相应金额并有效的增值税发票，否则发包人有权拒绝付款并且不因此承担逾期付款的违约责任。

17.8 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料：按水利工程竣工财务决算办法执行。

18 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

本工程法人验收包括：分部工程验收、单位工程验收；政府验收包括：竣工验收。验收条件、程序为：按照《水利工程项目验收管理规定》水利部 30 号令和《水利水电建设工程验收规程》（SL/T 223-2025）规定执行

18.2 分部工程验收

18.2.2 本工程由发包人主持的分部工程验收委托由监理人主持。

18.3 单位工程验收

18.3.4 单位工程：由发包人主持单位工程验收

18.7 竣工验收

18.7.3 本工程由塔里木河流域管理局主持竣工验收技术鉴定。

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

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

本款修改为：本工程缺陷责任期（工程质量保修期）计算如下：本合同工程全部完工并由发包人颁发竣工验收鉴定书后一年。

20 保险

20.1 工程保险

建筑工程一切险和(或)安装工程一切险投保人：本标段由承包人投保建筑工程一切险、安装工程一切险。当出现意外事件时，承包人应积极采取措施，防止事态扩大，同时应做好相关记录与理赔工作；投保内容：本标段施工范围内涉及所有建筑安装工程；

保险金额、保险费率和保险期限：保险金额和费率在签约合同时确定、自合同签订至本标段竣工验收。

20.3 人身意外伤害险

20.3.1 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。发包人应要求其监理人也进行此项保险。

本款补充：20.3.3

保险期限自建设工程开工之日起至竣工验收合格止。

20.4 第三者责任险

本款补充：

20.4.4 第三者责任险保险费率：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险；

第三者责任险保险金额：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险。

20.5 其他保险

承包人应为其施工设备、进场材料和工程设备等办理保险。同时，承包人应按相关要求办理安责险；保险金额、保险费率和保险期限：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人提交保险凭证的期限：承包人应按要求进行投保，开工后按照要求将投保的有效凭证提供给监理人和发包人，作为支付进度结算款必要条件。

保险条件：国家和行业要求；

20.6.4 保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额：保险金不足以补偿损失的，由承包人负责补偿投保种的保险金不足以补偿损失的部分。

20.4 第三者责任险

本款补充：

20.4.4 第三者责任险保险费率：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险；第三者责任险保险金额：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险。

20.5 其他保险

承包人应为其施工设备、进场材料和工程设备等办理保险。同时，承包人应按相关要求办理安责险；保险金额、保险费率和保险期限：由承包人按照行业及主管部门的要求购买相关保险。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人提交保险凭证的期限：承包人应按要求进行投保，开工后按照要求将投保的有效凭证提供给监理人和发包人，作为支付进度结算款必要条件。

保险条件：国家和行业要求；

20.6.4 保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额：保险金不足以补偿损失的，由承包人负责补偿投保种的保险金不足以补偿损失的部分。

24 争议的解决

24.1 争议的解决方式

合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组意见的，约定的合同争议解决方式：向工程项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。因一方违约而引起的诉讼，违约方还应当承担守约方为维护合法权益产生的，包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、保全保险费在内的一切合理费用。

25. 承包人应采取有效措施，保证现有道路在施工期间的通行，相关费用已包含在承包人的报价中，发包人不另行支付。

26. 农民工工资

承包人应严格遵守 2020 年 5 月 1 日起实行《保障农民工工资支付条例》（国务院令 724 号）、按照人社部发〔2021〕53 号文件执行和自治区有关法律、法规、规定，加强农民工工资支付和管理：（1）在同等条件下应优先考虑当地农民工，并按规定与农民工签定劳务合同，方可用工，并报发包人备案；（2）承包人负责管理农民工，保障农民工的合法权益；（3）工资标准不得低于国家、自治区《最低工资规定》的有关规定，按月支付农民工工资，工资发放表必须由农民工本人签名（身份证号）；（4）申请拨付工程款时，同时报送上一次农民工工资发放表，并对其真实性负责；（5）及时支付工程中的农民工工资等费用。承包人不得以任何借口拖欠农民工工资等费用，如果出现此种现象，发包人有权代为支付其拖欠的农民工工资，并从应付给承包人的工程款中扣除相应款项。（6）对于恶意拖欠、克扣农民工工资的行为，一经查实，发包人可视情节轻重每次要求承包人支付 5-10 万元的违约金。同时作为不良记录

上报水利厅，纳入水利建设市场监管平台。

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书（格式）

合同协议书

_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）为实施_____（项目名称及标段）____，已接受_____（承包人名称）（以下简称“承包人”）对_____（项目名称及标段）____的投标，并确定其为中标人。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函及投标函附录；
- （3）专用合同条款；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （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. 承包人项目经理：_____，项目副经理：_____，技术负责人：_____

_____。

5. 工程质量符合_____标准。
6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。
7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。
8. 承包人应按照监理人指示开工，合同工期为_____天。
9. 本协议书一式_____份，合同双方各执_____份。
10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（盖
单位章）

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

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日

附件二：履约保证金（格式）

如采用银行保函，格式如下。

履约保函

编号：_____

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）已接受_____（承包人名称）_____（以下简称“承包人”）于____年____月____日递交的_____（项目名称及标段）的投标文件。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥_____）。

2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发合同工程完工证书之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，无条件地在7天内予以支付。

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

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年____月____日

备注：本履约担保格式可以采用经发包人同意的其他格式，但相关内容不得违背合同约定的实质性内容。

附件三：预付款担保函（格式）

如采用银行保函，格式如下。

预付款担保函

编号：_____

_____（发包人名称）：

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

1. 担保金额人民币（大写）_____（¥_____）。

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

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方
在收到你方的书面通知后，无条件地在7天内予以支付。但本担保的担保金额，在任
何时候不应超过预付款金额减去发包人按合同约定在向承包人签发的进度付款证书中
已扣回的金额。

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

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年_____月_____日

备注：本担保格式可以采用经发包人同意的其他格式，但相关内容不得违背合同
约定的实质性内容。

附件四：法定代表人授权书（格式）

法定代表人授权书

兹授权我单位_____（姓名）_____担任_____工程项目的（施工）项目负责人，对该工程项目的（施工）工作实施组织管理，依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并依法对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

本授权书自授权之日起生效。

被授权人基本情况			
姓 名		身份证号	
技术职称		职称证书号	
注册执业资格		注册执业证号	
被授权人签字：			

章)

授权单位：_____（盖

法定代表人：_____（签字）

授权日期：_____年_____月_____日

第二卷

第五章 工程量清单

1 工程量清单说明

1.1 工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求（合同技术条款）、图纸及《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）等一起阅读和理解。

1.2 工程量清单仅是投标人投标报价的共同基础。除另有约定外，工程量清单中的工程量是根据招标设计图纸按《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）计算规则计算的用于投标报价的估算工程量，不作为最终结算工程量。最终结算工程量是承包人实际完成并符合技术标准和要求（合同技术条款）和《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）计算规划等规定，按施工图纸计算的有效工程量。

1.3 工程量清单中各项目的工作内容和要求应符合相关技术标准和要求（合同技术条款）以及《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）的规定。

1.4 工程价款的支付遵循合同条款的约定。

2 工程量清单

2.1 工程量清单编制说明

2.2 工程量清单表

3 投标报价说明

3.1 已标价工程量清单组成

3.1.1 工程项目总价表

3.1.2 工程量清单报价表

3.1.3 已标价工程量清单辅助表格

3.1.3.1 工程量清单报价编制说明

3.1.3.2 工程总价承包项目分解表、单价分析表、主要材料预算价格汇总表、施工机械台时费汇总表、施工用电、水、风分析表、投标人生产砂石料预算单价分析表、人工单价分析表、混凝土材料单价计算表、计日工表及其他表格

3.2 工程量清单报价填写规定

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

2、工程量清单中的工程单价是完成工程量清单中一个质量合格的规定计量单位项目所需的直接费、间接费、利润、税金，临时工程摊销费、其他费用摊销，并考虑到风险因素。投标人应根据规定的工程单价组成内容确定工程单价。除另有规定外，对有效工程量以外的超挖、超填工程量，施工附加量，加工、运输损耗量等，所消耗的人工、材料和机械费用，均应摊入相应有效工程量的工程单价内。

3、投标金额(价格)均应以人民币表示。

4、投标总价应按工程项目总价表合计金额填写。

5、工程项目总价表中编号和项目名称按招标文件工程量清单中的相应的单位工程或分部工程内容填写，并按工程量清单报价表中相应项目合计金额填写。暂列金额按招标文件工程项目总价表中的相应内容填写。

6、工程量清单报价表中的编号、项目名称、计量单位、工程量，按招标文件工程量清单报价表的相应内容填写，并填写相应项目的单价和合价。

第六章 图纸（另册提供）

第七章 技术标准和要求（另册提供）

工程概况

1.1 流域概况

塔里木河干流位于新疆中部，塔里木盆地北缘，起始于阿克苏河、叶尔羌河及和田河的交汇处——肖夹克，归宿于台特玛湖，干流全长1321km。地理位置处于东经 $81^{\circ}51'$ ， $\sim 88^{\circ}30'$ 和北纬 $39^{\circ}30'$ ， $\sim 41^{\circ}35'$ 之间，即北至天山南麓山前倾斜平原的边缘，南抵塔克拉玛干大沙漠，西端为第一师阿拉尔垦区，东与孔雀河及其尾间罗布泊洼地以西为邻。行政区域上隶属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市、沙雅县、库车市，巴音郭楞蒙古自治州的轮台县、库尔勒市、尉犁县、若羌县以及生产建设兵团第一师、第二师，流域面积1.76万 km^2 。

塔河近期综合治理已建成堤防632千米，建设标准采用10年一遇洪水标准，工程级别为5级（其中上游96.54km、中游334.64km、下游200.82km），堤防管理道路127.4km，拦河枢纽4座、生态闸堰74座；完成塔河干流退耕封育面积5万亩，建成塔河干流5个林草保护与生态建设项目，生态保护面积538万亩。塔里木河干流14个生态监测断面已实现地下水数据的自动采集和传输。完成大西海子水库除险加固并退出农业灌溉功能，全部用于生态供水。

干流水利管理中心管辖范围自肖夹克断面始至巴州若羌县境内的塔河尾间台特玛湖，全长1321km，上游段河道长度495km，中游段河道长度398km，下游段河道长度428km。

塔里木河干流按地貌特征分为三段：

肖夹克至英巴扎为上游，河道长495km，河道纵坡 $1/4600\sim 1/6300$ ，河床下切深度 $2\sim 4\text{m}$ ，河道比较顺直，很少汊流，河道水面宽一般在 $500\sim 1000\text{m}$ ，河漫滩发育，阶地不明显。

英巴扎至恰拉为中游，河道长398km，河道纵坡 $1/5700\sim 1/7700$ ，水面宽一般在 $200\sim 500\text{m}$ ，河道弯曲，水流缓慢，土质松散，泥沙沉积严重，河床不断抬升，加之人为扒口，致使中游河段形成众多汉道。

恰拉以下至台特玛湖为下游，河道长428km。河道纵坡较中游段大，为 $1/4500\sim 1/7900$ ，河床下切一般为 $3\sim 5\text{m}$ ，河床宽约 100m 左右，比较稳定。

1.2 工程任务

该项目以河道整治和堤防加固改造为核心，构建一个更加稳固、可靠、高效的防洪减灾体系，从根本上增强塔河干流应对洪水的能力，保障流域安全，保证工程的完整和安全运行及提高生态输水保障能力。

1.3 工程建设内容

塔里木河流域干流水利管理中心2026年防洪减灾与堤防改造项目建设内容分两部分，第一部分为防洪抢险工程，第二部分为堤防维修工程，见下表1.4-1。

塔里木河流域干流水利管理中心2026年防洪减灾与堤防改造项目建设内容统计表

编号	工程或费用名称	单位	数量
一	防洪抢险工程	项	1
1	干流险工险段维修工程	项	1
1.1	南岸 64+500 处护岸维修工程	m	300
1.2	南岸 72+000 处护岸维修工程	m	220
1.3	南岸 137+900 处护岸维修工程	m	250
1.4	北岸 77+000 处护岸维修工程	m	300
1.5	北岸 113+900 处护岸维修工程	m	230
1.6	大西海子水库一库输水堤维修工程	m	3216
	小计	m	4516
二	堤防维修工程	项	1
1	输水堤维修工程	项	1
编号	工程或费用名称	单位	数量
1.1	大寨水库引水闸至沙德克确了引水闸段输水堤维修工程	m	3004
1.2	金拖引水闸至恰克马克引水闸段输水堤维修工程	m	12161
1.3	恰克马克引水闸至海楼牧场引水闸段输水堤维修工程	m	4686
1.4	海楼牧场引水闸至二牧场二大队引水闸段输水堤维修工程	m	1160
	小计	m	21011

1.4 施工组织

(1) 施工条件

由于各工程施工占地不大，可根据实际情况对施工场地进行布置。其余现状施工条件均能满足施工要求。

(2) 施工布置

本工程施工范围分散，但各个施工区较小，周边运输均可通行，可直达施工区域。

(3) 施工安排

根据本工程施工特点，工期安排在2026年4月中旬开工建设，2026年6月中旬完工。

2 水文

2.1 流域概况

2.1.1 地理位置

塔里木河流域位于新疆南部，是环塔里木盆地的阿克苏河、喀什噶尔河、叶尔羌河、和田河、开都河-孔雀河、迪那河、渭干河与库车河、克里雅河和车尔臣河等九大水系144条河流的总称。流域位于天山山脉和昆仑山山脉之间，北倚天山，西临帕米尔高原，南凭昆仑山、阿尔金山，三面高山耸立，地势西高东低。流域东西长1100km，南北宽600km，是我国最长的内陆河，从叶尔羌河河源算起，到塔里木河尾间的台特玛湖，全长2437km，流域总面积102万km²（国内流域面积99.6万km²），其中山地占47%，平原区占20%，沙漠占33%。塔里木河干流位于塔里木盆地北缘，起始于阿克苏河、叶尔羌河以及和田河交汇处，归宿于台特玛湖，全长1321km。地理位置处于东经81° 51'~88° 30'和北纬39° 30'~41° 35'之间，即北至天山南麓山前倾斜平原的边缘，南抵塔克拉玛干大沙漠，西端为第一师阿拉尔垦区，东与孔雀河及其尾间罗布泊洼地为邻。行政区域上隶属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区的阿克苏市、沙雅县、库车县，巴音郭楞蒙古自治州的轮台县、库尔勒市、尉犁县、若羌县以及生产建设兵团第一师阿拉尔市、第二师，流域面积1.76万km²。

2.1.2 地形地貌：塔里木河干流位于天山地槽与塔里木地台之间的山前凹陷区，地形为西高东低、北高南低，由西向东倾斜，至铁干里克转向由北向南。干流起点肖夹克处的海拔为1100m左右，干流中部海拔为900m左右，东南部台特玛湖处地势最低，海拔约800m。北部受天山褶皱构造抬升而使冲积扇形平原向南延伸，迫使河流南移；南部冲积

平原受冲积物和风成沙的堆高，又迫使河流北返，如此往复，形成了广阔而深厚的平原。

塔里木河下游恰拉水库~大西海子水库段、大西海子水库~阿拉干段以及阿拉干~台特玛湖段均处于罗布泊微弱陷区，构造稳定，第四纪沉积物厚约350m。地貌上属于塔里木河的洪积平原区，沉积物为沙质和粘土质河湖相沉积物为主，东为库鲁克沙漠，西为塔克拉玛干沙漠，目前仅有一狭窄的河床，切割较深，没有阶地，河叉众多。地势起伏缓和，海拔在800m~880m之间，微向东南倾斜，地形坡度约为3‰，其总体地势是西北高东南低，地形起伏不大，从而决定了河流的流向，即从恰拉向东南方向至阿拉干，然后向南拐向台特玛湖，台特玛湖区为最低点。

塔里木河下游平原按地貌可划分为两段：恰拉至铁干里克为人工地貌为主的绿洲段；铁干里克至台特玛湖为自然地貌为主的荒漠河岸林段，也称作“绿色走廊”。“绿色走廊”又可划分为两段：上段大西海子至阿拉干，下段为阿拉干至台特玛湖。上段在英苏以上，由于有老塔里木河、其文阔尔河、纳胜河及艾列克河的作用，使绿色长廊宽度较大，约4~5km，沙漠化尚不十分严重，在干涸了的纳胜河和艾列克河两侧，则是以半固定状态的沙垄和低矮流动沙丘。英苏以下至阿拉干，只在老塔里木河与其文阔尔河西岸有不到1.0km的冲积平原，两河之间为半固定和半流动沙丘，老塔里木河与其文阔尔河在阿拉干汇合。下段阿拉干至台特玛湖，冲积平原宽度仅为0.5km~1.0km，有些地段库鲁克沙漠前移，越过塔里木河几乎与塔克拉玛干沙漠连接，沙漠化十分严重。在库尔干以下至台特玛湖为湖积平原，植被几乎全部枯死，地表被风蚀后形成雅丹、风蚀沟槽和低矮流动沙丘，有些地方成为沙地和半固定沙丘

2.1.3 河流水系

历史上塔里木河流域的九大水系均有水汇入塔里木河干流。由于人类活动与气候变化等因素影响，20世纪40年代以前，车尔臣河、克里雅河、迪那河相继与干流失去地表水联系；20世纪40年代以后，喀什噶尔河、开都河-孔雀河、渭干河也逐渐脱离干流。

目前与塔里木河干流有地表水联系的只有和田河、叶尔羌河和阿克苏河三条源流，孔雀河通过扬水站从博斯腾湖抽水经库塔干渠向塔里木河下游灌区输水，形成“四源一干”的格局。

2.1.4 河道概况

塔河干流河长1321km，塔里木河干流按地貌特点及水流特性分为三段：即三河汇合口～英巴扎河段、英巴扎～恰拉河段和恰拉以下河段，分别称为上游、中游和下游。

2.1.4.1上游河道

三河汇河口～英巴扎为上游段，全长495km。根据河道平面形态、来水来沙条件及边界条件又可分为三段：即三河汇河口～十四团河段、十四团～新其满河段、新其满～英巴扎河段。

(1) 三河汇河口～第一师十四团河段

三河汇河口～第一师十四团河长108km，属弯曲型河段。从平面形态上分析，由一系列正反相间的弯道和介乎其间的过渡段衔接而成，具有游荡的动态特征。该河道弯曲率为1.57。从实测的横断面看，弯道段呈不对称的三角形，凹岸一侧坡陡水深，凸岸一侧坡缓水浅，过渡段呈对称的抛物线形或梯形；从纵剖面看，其深泓线是沿程起伏相间的，弯道段高程较低，而过渡段则较高。

该河段水面宽一般在1000m左右，主槽过流能力在1000m³/s左右，地面坡度大，河道纵比降为2.50/000，滩槽高差多在2m～4m，河床比较稳定，河漫滩广阔。

(2) 第一师十四团～新其满河段

第一师十四团～新其满为上游的中段，河长129km，属游荡型河段。其平面形态特征为：河道比较顺直，在较长的河段内往往宽窄相间，窄段水流比较集中规顺，对河势有一定的控制作用；宽处水流湍急，河道宽浅，沙洲密布，岔道交织，河床变化迅速，主流摇摆不定。

第一师十四团～新其满河段河宽500m～1200m，主槽过流能力在700m³/s左右，河道弯曲率为1.05。河道纵比降为2.00/000，河床滩槽高差1m～3m。

(3) 新其满～英巴扎河段

新其满～英巴扎河段为上游段的下段，属由游荡型向弯曲河道的过渡段，河长258km。该河段与游荡性河段相比，具有单一弯曲的外形，河势演变的强度较弱；与弯曲型河段相比，又具有游荡型河段河势变化的特征。

新其满～英巴扎河段河长258km，河宽500m～1000m，主槽过流能力在700m³/s左右，河道弯曲率为1.75。河道纵比降为1.50/000，河床滩槽高差1m～3m。

2.1.4.2中游河道

英巴扎~恰拉为中游段，全长398km，河宽50m~500m，滩槽高差1m~2m，属弯曲型河道。河道平面形态由一系列正反相间的弯道和介乎其间的过渡段衔接而成，具有蜿蜒蠕动的动态特征。

其中英巴扎~乌斯满河口为中游的上段，河长179km，河宽200m~500m，比降1.39%，弯曲系数1.68，属弯曲型河道。

乌斯满河口~阿其河口为中游下段，河长121.2km，比降1.450/000，河道弯曲系数为2.0，属岔流漫溢河道。河槽宽度50m~300m，河道过流能力小，洪水漫溢滩洼地积水成湖，水量损失严重。局部河床冲淤变化剧烈，河湾发展迅速。

阿其河口~恰拉为双河道，北支为渭干河，河长142.66km：主河槽宽10m~30m，河道比降1.250/000，河道弯曲系数2.51；南支为老塔河，河长97.8km，主槽宽20m~50m，河道比降1.820/000，弯曲系数为1.72。两河于恰拉汇合，该河段位于塔里木河、渭干河、老塔里木河、孔雀河等多条河流的交汇部位，河流改道、河水漫溢极为频繁。该河段南临塔克拉玛干大沙漠，地势相对较高，地形起伏较大，局部较低处形成海子；北岸为新、老塔河，渭干河形成的河漫滩、沼泽等。

2.1.4.3 下游河道

恰拉~台特玛湖为下游河段，河长428km，河宽20m~100m，河床稳定顺直，少量的来水被大西海子水库拦截，水库以下常年断流，河道中有风积沙坝。1999年向下游实施生态输水后，每年有少量的水量向台特玛湖输送，部分年份水流未达到台特玛湖。

恰拉~大西海子河段长94km，属弯曲型河道，水面宽50m~100m，河道比降2.450/000，河道弯曲系数为1.17。

大西海子水库泄水闸以下为双河道，两河大体平行，在阿拉干汇合。西支称塔里木河，大西海子水库新建放水闸~两河汇合口阿拉干村，河道长138km，称塔里木河干流河段；东支称其文阔尔河，河道长204km，其文阔尔河自大西海子水库以下20km的范围内，低洼地和浅积水区较多，但河曲发育，跑水口及汊流众多，汊流多部分流向西支塔里木河。塔里木河阿拉干~台特玛湖河长130km，呈南北向狭长带状分布，河床下切较深。

2.2 水文气象

2.2.1 气象特征

塔里木河干流地区属大陆性暖温带极端干旱气候。流域内降雨稀少，蒸发强烈，气候干燥，多风，无霜期和日照时间长，昼夜及年内温差均较大，四季气候悬殊，夏季炎热，冬季干冷。根据干流区域各气象站气象要素统计资料，流域多年平均气温 $9.7^{\circ}\text{C}\sim 11.5^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温达 43.6°C （若羌站），极端最低气温 -30.9°C （尉犁站）。大于 10°C 积温在 $4000^{\circ}\text{C}\sim 4500^{\circ}\text{C}$ 之间，日照小时数约3000h，无霜期187d~233d。多年平均降水量 $17.4\text{mm}\sim 42.8\text{mm}$ ，多年平均蒸发量 $1125\text{mm}\sim 1600\text{mm}$ （以折算E601型蒸发皿蒸发量计算），属极端干旱地区。干流地区风沙、浮尘天气较多，以下游地区尤为严重，每年8级以上大风天气达20天之多，若羌县达40天之多；沙尘暴多达20天，起沙风（大于 5m/s ）年均出现202次，最大风速达 28m/s 。

2.2.2 水文特征

塔里木河干流的洪水系由山区暴雨及冰雪融水共同形成，洪水过程型式呈单峰型和连续多峰型，其特点是洪峰流量大，历时长，洪量大，且年内有多次洪峰。根据阿拉尔站洪水资料分析：平均每年发生2次~4次洪水，发生 $1000\text{m}^3/\text{s}$ 以上的洪水平均每年在2次左右，流量大于 $600\text{m}^3/\text{s}$ 的历时为21天左右，实测最大洪峰流量 $2280\text{m}^3/\text{s}$ ，发生在1999年8月。

塔里木河干流自身不产流，干流水量主要由阿克苏河、叶尔羌河、和田河和开都—孔雀河四源流补给，为纯耗散型内陆河。干流阿拉尔站1956年7月~2023年6月（水文年）多年平均实测径流量为46.3亿 m^3 （日历年45.8亿 m^3 ），汛期（7月~9月）水量32.4亿 m^3 ，占全年径流量的70.8%。最大年径流量98.0亿 m^3 （2022年），最小年径流量14.0亿 m^3 （2009年），相差5.14倍。

塔里木河干流沙量同样来源于四源流，来沙量的90%以上集中在汛期，而且主要集中于汛期的几场洪水。干流阿拉尔站、新其满站、英巴扎站、恰拉站多年平均输沙量分别为2228万t、1663万t、1144万t和19万t；各断面含沙量分别为 $4.8\text{kg}/\text{m}^3$ 、 $4.4\text{kg}/\text{m}^3$ 、 $4.4\text{kg}/\text{m}^3$ 和 $0.3\text{kg}/\text{m}^3$ 。也就是说，塔里木河干流泥沙沿程大量淤积，致使河床不断抬高，其结果促使河流反复多次地来回改道迁移。

台特玛湖为宽浅式湖泊，由水域和湿地组成，湖区范围变化较大，岸线无明显岸坎，平均水深约在1~2m，湖水PH值处于 $8.18\sim 8.40$ 之间，水质偏碱性，矿化度 $0.95\text{—}25\text{g/L}$ 之间，本身为一个生态型盐湖。上世纪50年代以来，受气候变化和人类活动影响，致使

塔里木河多条源流相继脱离塔里木河干流，加之水资源的无序开发和低效利用，源流向干流输送的水量逐年减小，致使塔里木河干流下游近400km河道断流，地下水位下降，地下水矿化度持续上升，尾间台特玛湖干涸，地下水位大幅下降，湖区植被大面积衰败死亡，生物多样性严重下降，沙漠化过程加剧。

持续输水结束了塔河下游河道连续断流30年的历史，并有效缓解了流域生态严重退化的被动局面，受水区地下水水位大幅抬升、地下水水质明显好转，下游植被恢复和改善面积达2285km²，其中新增植被覆盖面积达到362km²，沙地面积减少854km²，植物物种由17种增加到46种。

2.3径流

2.3.1水文基本资料

(1) 站网分布及测验情况：塔里木河干流自1956年开始设立阿拉尔和新其满两水文站，但发展缓慢，目前主要控制性水文站有阿拉尔水文站、新其满水文站、英巴扎水文站、乌斯满水文站、恰拉水文站。此外，有阿克苏河汇入塔河干流的控制站依玛帕夏水文站。其中，阿拉尔水文站和新其满水文站为国家基本水文站，测验项目较全，资料系列较长；其它站均为专用站，测验项目少，且系列较短。

阿拉尔水文站是塔里木河干流上游的控制断面，也是阿克苏河、叶尔羌河、和田河三源流进入干流水量的控制站，位于三河汇流处的肖夹克以下48km处。阿拉尔站的前身是肖夹克站，其观测项目主要是水位、流量、输沙率等。肖夹克站于1956年5月6日设立，1958年4月5日迁至阿拉尔继续观测至今。

新其满水文站是塔里木河干流上游下段的控制断面，位于阿克苏地区沙雅县境内，上距阿拉尔站189km，下距英巴扎站258km。于1956年9月1日设立，1966年9月1日起断面上迁3km，1972年11月停测，1977年5月恢复观测至今。该站观测项目主要是水位、流量、输沙率等。

英巴扎水文站是塔里木河干流上、中游的分界点，位于巴音郭楞蒙古自治州的轮台县，上距新其满258km，下距乌斯满站179km，是塔河干流中游的控制断面。该站于1982年7月设立临时流量站，观测上游来水量，1984年12月撤消。1992年恢复设立水文站观测至今。

20世纪60年代，其下游76km的轮台县与尉犁县交界处曾设立有塔里木大坝水文站，

该站于1960年9月26日设立，因受测验河段上游左岸150m处塔里木大坝挑水作用的影响，1962年4月1日基本断面下迁150m，1963年7月1日又下移15km，1971年10月撤消，可作为推求英巴扎站水文资料的相关站。这两个站的观测项目主要是水位、流量等。乌斯满水文站是塔里木河干流中游下段的控制断面，位于巴音郭楞蒙古自治州的尉犁县境内，上距英巴扎179km，下距恰拉219km。曾于1982年7月设立临时流量站，观测干流来水及乌斯满河、渭干塔里木河进水情况，1984年12月撤消。1999年7月由塔里木河流域管理局恢复观测至今。该站观测项目主要有水位、流量等，资料系列较短。

恰拉水文站是塔里木河下游控制断面，位于恰拉水库进水口以下数公里处，上距乌斯满河口219km。于1956年10月22日设立，1961年1月1日撤消，其后改为流量专用站观测至今。该站观测项目主要是水位、流量、输沙率等

依玛帕夏站是阿克苏河注入塔里木河干流的水量控制断面，位于阿克苏河塔里木拦河闸处，地理位置处于东经80° 33'，北纬40° 40'，属专用水文站。该站于1967年1月设立，1969年5月起刊布资料至今。

资料评价

本次采用的水文资料主要来源于正式刊布的《水文年鉴》，有部分站年资料由各水文站及其主管部门提供。阿拉尔水文站、新其满水文站，测验比较正规，属国家基本水文站，资料精度相对较高；其余各站由于断面冲淤变化较大、测验项目单一、管理不甚完善，且绝大多数年份未进行成果整编，资料精度相对较低。

各水文站1959年以前观测项目较少，流量测验在高水时多用浮标法，测次少，精度较差。1959年后普遍架设了过河设备，多采用流速仪法测流，观测项目增加，观测精度均有所提高。1966年~1976年文化革命期间，测站及观测项目减少，保留项目多在汛期观测，测验精度也较差。1976年后，各测站及观测项目逐渐恢复，测验精度也在不断提高。通过统计分析，本次仅对水文年鉴中的异常洪水资料、刊印和计算方面的错误进行了分析考证，评价其合理性。通过对洪水和径流资料的复核，对个别站个别年份的洪峰流量及年径流量进行了修正，修正后的资料已在成果中采用。

2.3.2 径流特性

塔里木河干流是典型的干旱区平原型内陆河流，自身不产流，水资源全部来自其源流补给，为纯耗散型内陆河。干流径流量控制站为阿拉尔水文站，沿程还设有新其满、

英巴扎、乌斯满、恰拉等水文站。由于各站资料长短不一，为便于分析，年径流量统一按1957年~2023年（日历年）系列考虑，缺测年份利用相关分析进行插补延长。

（1）径流系列插补分析：当设计站的上下游或邻近相似流域测站的径流资料较长，且与设计站具有一定长度的同步系列时，可通过流量或水位相关插补年、月经流。

2007年完成的《塔里木河干流洪水、径流特性分析研究报告》（塔里木河流域近期综合治理项目）已通过主管部门审查。该研究报告通过上、下游站年、汛期、非汛期或月平均流量相关分析，插补各站缺测径流。本次插补计算采用方法与原成果一致。

阿拉尔站缺测径流主要采用与新其满或依玛帕夏同期资料进行相关分析。其中，1968年10月~1969年5月、1972年1月~6月缺测资料采用阿拉尔站与新其满站1980年以前非汛期平均流量进行相关分析插补。1972年7月~9月缺测资料采用阿拉尔站与新其满站1980年以前汛期平均流量进行相关分析插补。1972年10月~1973年2月、1975年1月~3月、1975年11月~1976年5月缺测资料采用阿拉尔站与阿克苏河依玛帕夏站非汛期平均流量进行相关分析插补。

新其满站缺测径流主要采用与阿拉尔站1980年以前年平均流量进行相关分析插补，各月经流量则按照相应年份阿拉尔站的来水过程进行年内分配。

英巴扎站有1982年7月~1984年12月和1992年3月~2000年12月不连续12年实测径流资料。1980年7月~1982年6月、1985年1月~1992年2月缺测资料采用与新其满站相应实测年平均流量进行相关分析插补。1980年以前的缺测径流资料，利用其下游76km处塔里木大坝站1961年~1971年的径流资料与新其满站进行相关分析，按照英巴扎站距上、下游站的距离内插推求年径流，并采用新其满站的相应来水过程进行年内分配。

乌斯满站有1982年~1984年和1999年~至今的资料，缺测年份较多。根据英巴扎的月经流过程，乌斯满站缺测的年份考虑时间因子按照线性变化进行插补。

径流年际变化

阿拉尔水文站为干流径流量的控制站，阿拉尔站1957年~2023年多年平均流量为145m³/s，从不同时间段的年平均流量分析，1999年以前随着时间的推移，时段年平均流量呈递减的趋势。2000年以来，随着塔里木河流域的近期治理和水资源管理的逐步深入，加之近期全球气温变暖，雪融水增加等原因，进入塔河干流2000年~2023年的年平均流量为149m³/s，接近20世纪80年代的来水量。

从沿程各水文站的年平均流量分析，塔河干流上、中游生态引水与农田灌溉引水较多，导致塔河干流主河槽输沙能力锐减，进入下游河道的水量越来越少，从1957年～2023年多年平均分析，阿拉尔断面多年平均流量为145m³/s，经过沿程的引水、漫溢等到恰拉断面多年平均流量减少到22.1m³/s。从各水文断面的不同时期的来水量丰枯比分析，丰枯比是沿程增大的，由阿拉尔断面的1.21到恰拉断面增大到3.98。

(3) 径流年内分配

塔里木河径流量年内分配不均，径流量主要集中于汛期7月～9月。从阿拉尔、新其满、英巴扎、乌斯满等干流上中游测站的月径流过程看（见表2.3-3和图2.3-3），各站汛期（7月～9月）多年平均径流量占年径流总量的比例分别为70.8%、72.8%、72.9%、62.6%；恰拉站径流由于受河道洪水传播时间及退水的影响，洪水坦化，汛期为8月～10月，多年平均汛期水量占年径流总量的55.8%。由此可见，由于汛期塔河干流沿程漫溢、引（跑）水的影响较大，汛期实测径流量占全年实测径流量的比例沿程逐渐减小。

从长时段径流的年内分配比例分析可知，随着三源流进入塔河干流的水量尤其是非汛期水量逐渐减少，塔河干流汛期水量占年径流总量的比例有逐渐增大的趋势。阿拉尔水文站汛期水量占年径流总量的比例，由20世纪50年代的63.9%，逐步增大到90年代的71.0%，2000年后的比例74.0%；新其满站和英巴扎站汛期水量占年径流总量的比例，则由50年代的67%左右，逐步增大到20世纪90年代的77.5%左右；乌斯满站汛期水量所占比例，由50年代的59.5%，逐步增大到20世纪90年代的71.4%。但恰拉站由于受水流传播时间及退水的影响，汛期水量占年径流总量的比例变化不大。

2.3.3 设计年径流

(1) 塔河干流设计径流

塔河干流的水量控制站为阿拉尔水文站，黄河勘测规划设计研究院有限公司编制的《塔里木河干流输水堤防及河道治理工程（大西海子水库以上）》于2002年10月通过水利部审查，该报告根据1957年～2000年径流系列，采用频率法对阿拉尔站设计年径流进行了分析计算。可看出，阿拉尔水文站延长系列后，多年平均径流量比原来偏小0.1%，丰水年的设计值比原成果偏大3.0%以内，枯水年设计值比原成果偏小4.7%以内，考虑到长系列的代表性更好，尤其是近期的径流资料更能反映流域近期变化，因此采用本次复核的长系列径流成果。

(2) 台特玛湖生态输水情况

塔河近期综合治理实施以来，自2000年起先后组织实施了26次向塔里木河下游生态输水，生态水量超过100亿m³。2000~2006年之间，台特玛湖平均湖面面积为131.9km²；2007~2009年之间干流来水总体偏枯，大西海子水库平均下泄水量仅0.24亿m³，台特玛湖湖面面积呈减小趋势，2009年台特玛湖接近干涸；2010年~2023年，湖面面积平均为271km²；2016年塔里木河尾间台特玛湖形成了511km²湖面和湿地，形成生态输水以来的最大水面。

自生态输水以来，塔河干流下游地下水得到了有效补给，随着地下水位的抬升、地下水的水质也日益好转，水环境得到明显改善。2000~2023年监测数据显示，塔河干流下游距主河道1km处的地下水埋深由9.8—10.1m回升到2.1—5.3m；地下水矿化度由5.3—7.8g/L降至1.1—3.0g/L。

2.4洪水

2.4.1塔河干流洪水

(1) 洪水成因及来源

塔河干流洪水系由三源流山区暴雨、冰雪融水及冰川堰塞湖溃坝共同形成。据统计，三源流流域内共有冰川7300多条，冰川总面积13100余km²，冰川储水量1670km³，年冰川融水量超过100亿m³。因此，塔里木河的洪水以冰雪融水为主，凡出现峰高、量大、历时长的洪水，全系冰雪融水所致。塔里木盆地夏季常处于高压天气系统控制之下，天气晴朗，光热充足，能提供冰雪融水的热量条件，如遇气温升幅大，高温持续时间长的气候条件，河流就会发生洪水，特别是昆仑山北坡的气温是影响洪水的首要因素。

暴雨洪水在天山南坡相对较多，昆仑山中低山带亦有出现。这类洪水一般表现为峰高、量小、历时短。由于该地区地广人稀，阿拉尔、新其满水文站洪水期受河道状况和人类活动影响较小，基本满足规范对资料系列一致性的要求。

(2) 洪水发生时间及峰型

据阿拉尔站1956年~2023年68年实测资料统计，阿拉尔的年最大洪水发生在7月~9月，7月发生16次，占26%，8月发生41次，占66%，9月发生4次，占6.5%，5月份发生一次，占1.6%。由此可见，8月份是年最大洪水多发期。

阿拉尔站的洪水过程型式呈单峰型或连续多峰型。单峰型洪水过程是由某一条源流

或三源流洪峰遭遇形成，这种类型的洪水是塔里木河干流大洪水的主要型式，其特点是洪峰高、洪量大，对塔里木河干流威胁严重；连续多峰型洪水过程是由三源流洪水交错形成，这种类型洪水的过程矮胖，洪峰一般不高，但洪量较大，历时较长，洪水沿程削减相对较少，对塔里木河干流威胁也较严重。

(3) 塔河干流洪水传播特征：从实测资料统计分析可知，塔河干流沿程洪水削峰率均较大，且中游河段大于上游河段。随着阿拉尔洪峰流量的减小，沿程洪峰削减率也相应减小。

塔里木河近期治理工程实施前洪水由上游传播到下游需要25天左右，其中阿拉尔～新其满2天～3天左右，新其满～英巴扎3天～5天，英巴扎～乌斯满5天～7天，乌斯满～恰拉8天～10天。2001年输水堤建成后，洪水传播时间有所缩短，英巴扎～乌斯满为2天左右。

(4) 大洪水调查：塔河干流1999年发生大洪水，阿拉尔水文站和新其满水文站均出现建站以来的最大洪水，阿拉尔站最大洪峰流量达2280m³/s，新其满站最大洪峰流量达1770m³/s，该河段洪水漫溢严重，新其满水文站附近漫溢宽度达10km～15km。

新疆水文水资源局2001年对1999年塔河大洪水进行了实地调查，沙雅二牧场至阿其河口河段，外业共施测河道横断面28处，洪痕测量调查点42处

(5) 设计洪水

《塔河干流输水堤防及河道治理工程（大西海子水库以上）可行性研究报告》对塔里木河干流6个水文站的设计洪水进行了分析计算。其中，阿拉尔、新其满站资料条件较好，系列较长，采用频率法分析其设计洪水，其余各控制断面设计洪水，采用河段洪峰削减率法为主进行分析，并以相关分析法和洪水推演法对各断面进行综合比较，并分析了干流河道近期治理措施后的设计洪水，成果已经通过水规总院的审查。本次将阿拉尔水文站资料延长至2023年，对原成果进行复核。

2.4.2 防护河段设计洪水

本次防护河段共有4段，其中第一段至第三段位于英巴扎～乌斯满河段，第四段位于乌斯满～阿其克河段。根据各防护段位置距上游水文站距离，按照洪峰沿程损失率分别计算各防护段位置处的设计洪水流量。根据本次防护河段保护对象的重要性，防护河段设计洪水标准为P=10%（10年一遇）。

2.4.2.1各防护河段设计洪水推求

(1) 英巴扎~乌斯满河段

根据塔里木河干流各水文站设计洪水成果，英巴扎水文站10年一遇洪峰流量为 $984\text{m}^3/\text{s}$ ，乌斯满水文站10年一遇洪峰流量为 $378\text{m}^3/\text{s}$ ，两断面相距180km。据此推算洪峰流量通过180km的路程消减了 $606\text{m}^3/\text{s}$ ，此段洪峰每公里沿程损失率为0.34%。

乌斯满~阿其克河段

根据塔里木河干流各水文站设计洪水成果，乌斯满水文站10年一遇洪峰流量为 $378\text{m}^3/\text{s}$ ，阿其克水文站10年一遇洪峰流量为 $246\text{m}^3/\text{s}$ ，两断面相距80km。据此推算洪峰流量通过80km的路程消减了 $132\text{m}^3/\text{s}$ ，此段洪峰每公里沿程损失率为0.44%。

2.4.2.2施工期洪水

塔里木河中下游1~4月、10~12月基本无水，而且塔里木水库受各引水口枢纽工程控制，工期可安排在塔河干流无水期或者可受引水枢纽调控的季节施工，洪水对工程施工期安排影响较小。

2.5水沙特性

2.5.1实测水沙特性

根据实测资料统计，1956年7月~2023年6月（水文年）进入塔里木河干流阿拉尔站的年平均水量为46.3亿 m^3 。其中汛期（7月~9月，下同）、非汛期（10月~6月，下同）的来水量分别为32.9亿 m^3 和13.4亿 m^3 ，占全年来水量的71.1%和28.9%。进入塔河干流阿拉尔站的沙量多年平均为2054万t，其中汛期、非汛期的来沙量分别为1847万t和207万t，占全年来沙量的89.9%和10.1%，沙量主要集中在汛期，更集中在汛期的几场大洪水。

据统计，1999年最大洪峰流量为 $2280\text{m}^3/\text{s}$ 时，该场洪水的沙量占汛期沙量的74.7%。从各时段来沙量分析，20世纪70年代、90年代和2000年~2023年来沙偏少，20世纪50、60和80年代来沙偏丰。从来沙量的年内分配看，多年汛期、非汛期占年沙量的比例变化不大。阿拉尔站多年平均含沙量为 $4.4\text{kg}/\text{m}^3$ ，汛期、非汛期多年平均含沙量分别为 $5.6\text{kg}/\text{m}^3$ 和 $1.5\text{kg}/\text{m}^3$ 。实测最大年沙量为3888万t（1988年），最小年沙量为375万t（2014年），最大与最小年沙量之比为10.4。

2.6冰情

大地封冻期在11月份下旬至来年3月份月上旬，平均冻土深度为50cm，最大冻土深度为

82cm

2.7水质

项目区地下水埋深0.1~4.2m，由于长期不断蒸发积聚，地下水形成流域性的高矿化度水，深部矿化度皆大于10g/L。而在补给源则有地下淡水，呈透镜体状悬浮于高矿化度水层之上。其淡水层厚一般在20~30m间，河流附近约30~60m，洪泛区在10~20m，矿化度一般小于3g/L。非汛期塔河水质较差，河水矿化度已超过农田灌溉水使用标准，同时对混凝土具有中等硫酸盐侵蚀性。

2.8水位流量关系曲线

2.8.1河道大断面布置

本次防护河段包含4段，根据现场踏勘，本次共在治理河段布设8个计算控制断面，每段防护河道布设2个大断面。

2.9河道演变

2.9.1河道特性

2.9.1.1上游段

三河交汇处~英巴扎为上游段，该河段河长495km，根据河道平面形态、来水来沙条件及边界条件又可分为三段：即三河汇河口~第一师十四团、第一师十四团~新其满、新其满~英巴扎。

三河汇河口~第一师十四团属弯曲性河段。该河段河长108km，水面宽一般在1000m左右，主槽过流能力在1000m³/s左右，河道纵比降为2.2%，滩槽高差多在2~4m，河床比较稳定，河漫滩广阔。河道弯曲率为1.57。

第一师十四团~新其满为上游的中段，属游荡性河段。该河段河长129km，河宽500~1200m，主槽过流能力在700m³/s左右，河道弯曲率为1.05。河道纵比降为2.0‰，河床滩槽高差1~3m。

新其满~英巴扎河段为上游段的下段，属由游荡型向弯曲河道的过渡段。该河段河长258km，河宽500~1000m，主槽过流能力在700m³/s左右，河道弯曲率为1.75。河道纵比降为1.5‰，河床滩槽高差1~3m。

2.9.1.2中游段

英巴扎~恰拉为中游段，属弯曲性河道，该河段河长398km。其中英巴扎~乌斯满河

口为中游的上段，河长179km，水面宽200~500m，比降1.39%，弯曲系数1.68；乌斯满河口~恰拉为中游下段，河长219km，水面宽50~300m，比降1.45%，弯曲系数2.0。

2.9.1.3下游段

恰拉以下为下游段。河长428km，河宽50~100m，河床稳定顺直，少量的来水来沙被大西海子水库拦截，河道中有风积沙坝。

2.9.2河道冲淤特性

自1956年7月~2023年6月，塔里木河干流全断面共淤积5.96亿m³，其中主槽淤积2.09亿m³，年平均淤积348万m³，占全断面淤积量的35.1%；两岸漫溢淤积3.87亿m³，年平均淤积645万m³，占全断面淤积量的64.9%。

2.9.2.1主槽冲淤特性

塔里木河干流主槽的淤积主要发生在英巴扎~恰拉河段，1956年~2023年多年平均淤积量为180万m³，占主槽淤积量的51.7%；2000年~2023年英巴扎~恰拉河段修建输水堤后，河道由淤积转为冲刷，年平均冲刷量为71万m³。阿拉尔~新其满河段、新其满~英巴扎河段均表现为冲刷，多年平均冲刷量分别为80万m³、26万m³。

阿拉尔~新其满河段20世纪80年代淤积量最大，年平均淤积量为428万m³，由于塔里木河流域近期治理及全球气温变暖的原因，2000年~2023年进入塔河干流的水量有所增大，洪水频次增多，该时段河道由淤积转为冲刷，年平均冲刷量为80万m³。该河段冲淤量的大小与阿拉尔断面峰量及水量的大小有关，经对阿拉尔和新其满断面同步水沙过程分析，当洪峰流量大于800m³/s时，河道发生冲刷，反之则淤积。新其满~英巴扎河段冲淤变化不大，河道呈微淤状态。英巴扎~恰拉河段，2001年以前由于洪水的漫溢，到达恰拉断面的含沙量仅0.3kg/m³，进入英巴扎断面以下的泥沙几乎全部淤积在英巴扎~恰拉河段。2001年修建输水堤防后，不存在河道的漫溢沙量，泥沙一部分淤积在输水堤1km~2km的堤防内；另一部分泥沙随水流输送到下游河道。2000年~2023年主槽年平均冲刷量为71万m³，2000年以前则表现为明显淤积。1956年~2023年塔河干流全河段以及分河段的主槽的淤积均主要发生在汛期，非汛期则表现为冲刷。

2.9.2.2两岸漫溢冲淤特性

塔河干流两岸漫溢淤积量1956年~2023年多年平均为645万m³，大于主槽淤积量，分河段两岸漫溢淤积亦大于主槽淤积量，两岸漫溢淤积量沿程呈递增的趋势。两岸漫溢淤

积量也主要发生在英巴扎~恰拉河段，占塔河干流两岸漫溢总淤积量的54.3%，2001年以后英巴扎以下修建输水堤防后，大部分泥沙淤积在两岸的滩地上。阿拉尔~新其满河段、新其满~英巴扎河段的两岸漫溢淤积量分别占总漫溢淤积量的20.1%和25.6%。另外，两岸漫溢淤积量主要集中在汛期，占全年漫溢淤积量的96.0%，非汛期仅占4.0%。

3 工程地质

3.1.1 地理位置

塔里木河干流位于新疆中部，塔里木盆地北缘，起始于阿克苏河、叶尔羌河及和田河的交汇处——肖夹克，归宿于台特玛湖，干流全长1321km。地理位置处于东经81°51'~88°30' 和北纬39°30'~41°35' 之间，即北至天山南麓山前倾斜平原的边缘，南抵塔克拉玛干大沙漠，西端为第一师阿拉尔垦区，东与孔雀河及其尾间罗布泊洼地以西为邻。行政区域上隶属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市、沙雅县、库车市，巴音郭楞蒙古自治州的轮台县、库尔勒市、尉犁县、若羌县以及生产建设兵团第一师、第二师，流域面积1.76万km²

3.1.2 勘察工作的依据、目的和任务、工作方法及工作量

3.1.2.1 勘察依据及技术标准

- 1、《水利水电工程地质勘察规范》（GB50487-2008）（2022年版）；
- 2、《堤防工程地质勘察规程》（SL 188-2005）；
- 3、《中小型水利水电工程地质勘察规范》（SL55-2005）；
- 4、《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）；
- 5、《水工建筑物抗冰冻设计规范》（GBT50662-2011）；
- 6、《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）；
- 7、《土工试验方法标准》（GB/T 50123-2019）；
- 8、《中国地震动参数区划图（1 / 400万）》（GB18306-2015）。

3.1.2.2 勘察工作的目的和任务

1、调查区域地质构造和地震活动情况，评价工程区的区域构造稳定，确定地震动参数。

2、查明工程区的地形地貌单元与微地貌类型、特征、分界线。

3、查明各土层成因类型、地质年代、结构组成、分布规律、埋藏条件及其性状等，特别是堤基范围内分布的特殊土层、粗粒土层。

4、查明物理地质现象的发育情况、形成原因及分布范围，并分析其对工程的影响。

5、查明透水层和相对隔水层的埋藏条件和渗透特性。

6、查明地下水类型、水位（水头）变化规律、补排条件、与地表水的关系，地表水、地下水的物理性质和化学成分，评价地下水的腐蚀性。

7、查明各土（岩）层的物理力学性质参数，评价场地土的腐蚀性。

8、对工程区主要工程地质问题进行评价。

9、对天然建筑材料的分布、储量及质量进行详查。

3.1.2.3 勘察方法及完成工作量

2025年12月，我公司工程技术人员进入项目区进行外业工作，采取钻探和井探的办法进行勘察，并在钻孔和探井内采取相应的土试样进行土工试验。依据规范要求结合现场踏勘，纵剖面勘探点间距大致500m，间隔1000m左右布置横断面；料场勘察布置探井，间距大致300m。本次地质勘察工作共完成钻孔40个，孔深6.0~12.0m，钻孔总进尺274.0m，探井12个，深度4.0m，探井总进尺48.0m；在钻孔中进行标准贯入试验，其中标准贯入试验89次。完成野外渗透试验16组，容重试验32组，天然含水量试验32组，比重试验32组，固结试验12组，剪切试验8组，颗分试验32组，击实试验6组，易溶盐分析试验20组及水质简分析试验5组，完成工作量详见勘察工作量统计一览表（表1-2）：

外业工作自2025年12月20日起至2025年12月24日完成，室内土工试验自2025年12月25日起至2025年12月30日完成，内业工作自2025年12月31日至2026年1月5日全部完成，提交的成果资料如下：

- 1、工程地质勘察报告1份
- 2、工程实际材料图1张
- 3、工程地质剖面图16张
- 4、工程地质钻孔柱状图40张
- 5、勘探点一览表1张
- 6、地层统计表1张

- 7、物理力学指标统计表1张
- 8、标准贯入试验统计表1张
- 9、土工试验综合成果表1张
- 10、击实土试验结果表1张
- 11、水质简分析化验结果表1张
- 12、场地土盐分化验报告表1张
- 13、剪切试验成果图表4张
- 14、固结试验成果图表6张
- 15、颗粒分析成果图表16张

勘察工作量统计一览表

项目	工作内容	单位	工作量
工程地质测绘	水平：1：10000	km ²	0.5
工程地质剖面	水平：1：5000、1：10000	km	14.256
	垂直：1：100、1：100		
勘探点	探井	m/个	48.0/12
	钻孔	m/个	274.0/40
原位测试	标贯试验	次	89
试验	比重	组	32
	质量密度	组	32
	天然含水量	组	32
	固结试验	组	12
	剪切试验	组	8
	渗透试验	组	16
	颗分试验	组	32
	易溶盐分析	组	20
	水质简分析	组	5

3.2区域地质概况

3.2.1地形地貌

工程区位于塔里木河冲积平原区上，南为塔克拉玛干大沙漠，工程区范围内生长有大量的红柳及胡杨。地形总体西高东低，南高北低，工程区按地貌形态划分为：冲积平

原、河谷、风积沙丘及人工地形四个次级单元。

冲积平原:分布在塔里木河及其支流两岸的平坦地区,平均坡度1/5500左右,沿河两岸生长有茂密的胡杨林,盐碱地广泛分布,由于地下水位高,且蒸发强烈,地表积盐普遍形成2~3cm的盐壳,盐碱地主要生长低矮的芦苇及红柳,据探坑开挖,自地表1.0m范围内植物根系发育,植被覆盖率70~85%。

河谷:塔里木河及其支流河曲发育,呈蛇状,河道纵坡1/5500~1/8000,河床一般下切1~3m。枯水期河漫滩高出水面0.2~0.3m,洪水期被淹没,河道两岸高于水面1.5~2.5m,其上生长茂密的胡杨、芦苇、红柳、罗布麻、甘草等。

风积沙丘:主要分布在塔里木河以南的广大地区,在塔里木河北岸及其支流两岸有零星沙丘分布,呈北北东向排列。流动沙丘高多在5m以上,沙丘植被稀少;半固定沙丘,高3~5m,植被覆盖率在30%左右;固定沙丘较低矮,分布离河床较近,沙丘顶部被植被覆盖,底部植被根系发育。人工地形:分布在工程区各灌区,顺地势和沿河道两岸开垦的农田耕地,地势平坦、开阔

3.2.2地层岩性

工程区区域地层主要为第四系全新统冲积和风积物,其岩性以细粒土质砂及含细粒土砂为主,其次为低液限粉土及低液限粉质粘土,第四系地层厚度极大,据区域地质资料,二百米深度内地层均为第四系地层,细分为上更新统(Q3),全新统(Q4)。

(1)中更新统(Q2):下部为灰褐色砂类土,含植物根,具层理,为湖相沉积。上部为河流相砂类土夹灰褐色细粒土以及深水湖相沉积的青灰色细粒土类,此外还有厚层砂类土。

(2)上更新统(Q3):下部为砂类土夹细粒土。下部为厚层含细粒土砂,上部为灰黑色低液限粘土,向顶部过渡为灰褐色砂类土。

(3)全新统(Q4):主要岩性为河流相砂类土(粉土质砂、含细粒土砂),河滨相为粉土质砂,远河泛滥相为粉土质砂。

冲积层(Q4a1):分布在塔里木河冲积平原上,构成一级阶地或河漫滩。河间地区尚有沼泽相沉积、风积,山前平原下缘有新洪积。岩性主要为细粒土类(低液限粘土、低液限粉土、含砂低液限粉土)和粗粒土(砂砾石)层,厚度20~40m

全新统风积(Q4eol):指塔里木河以南大沙漠。其时代由全新世至今,全新世中、后

期是它的盛年。岩性是砂类土(粉土质砂、含细粒土砂)，粒径0.1~0.2mm，磨圆度高，表面有磨痕，砂粒占90%以上。矿物成份以长石、石英、云母为主，颗粒均匀。

3.2.3地质构造及区域稳定性

工程区位于塔里木地块北部，地处天山地槽褶皱带与塔里木地台之间的山前拗陷带过渡区。自中生代以来，沉积了较厚的中生代陆源物质，喜马拉雅运动使库鲁克塔格山上升，与山体相接的盆地边缘产生断褶构造，并牵动了中生界，第四系基底出现了起伏的盆底地形。本区是以下降运动为主穿插上升运动，即垂直升降600~800米，局部地方超过了1000米。在早更新世末、中更新世及晚更新世末都曾发生过地壳运动，属地壳基本稳定区。工程区新构造运动不活跃，无活动断裂分布，总的构造运动趋势和缓，工程区地壳基本稳定

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，拟建护岸维修工程部分(沙雅、轮台、尉犁)场地的II类场地条件下的地震动峰值加速度为0.10g，反应谱特征周期值 T_g 为0.35s，相当于抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第一组。拟建堤防维修部分(大西海子水库)场地的II类场地条件下的地震动峰值加速度为0.05g，反应谱特征周期值 T_g 为0.35s，相当于抗震设防烈度为6度，设计地震分组为第一组。依据《水电工程区域构造稳定性勘察规程》(NB/T35098-2017)区域构造稳定性分级表9.2.2规定，工程区区域构造稳定性较好。

3.3拟建项目工程地质条件

3.3.1护岸维修工程段工程地质条件

本次对塔河南岸64+500处护岸维修长度300m、南岸72+000处护岸维修长度220m、南岸137+900处护岸维修长度250m、北岸77+000处护岸维修长度300m、北岸113+900处护岸维修长度230m，这几处均为塔里木河凹岸，常年受到河水侵蚀及冲刷，长期的侵蚀使岸线更凹、河岸变陡、河床加深。部分岸线紧邻便道及农田。拟建工程地貌单元同属塔里木河的冲积平原，总体地势西高东低，地势起伏变化不大。拟建工程地处同一地貌单元，故地层岩性基本一致，主要为第四系全新统冲积物(Q4a1)细粒土质砂，现描述如下：

细粒土质砂(Q4a1)，灰黄色，湿~饱和，稍密~中密，层底未揭穿，颗粒级配不良，颗粒形状以圆形及亚圆形为主，矿物成份以长石、石英及暗色矿物为主，含少量云母

，局部夹薄层低液限粘土及低液限粉土。天然含水量 ω 为19.65~23.74%，平均值为21.89%，天然密度 ρ 为1.69~1.73g/cm³，平均值为1.71g/cm³，干密度 ρ_d 为1.38~1.45g/cm³，平均值为1.40g/cm³，比重 G_s 为2.64~2.66，平均值为2.65，孔隙率 n 为45.65~47.90%，平均值为47.03%，孔隙比 e 为0.840~0.920，平均值为0.888，曲率系数 C_c 为1.223~1.770，平均值1.441，不均匀系数 C_u 为1.851~3.515，平均值2.540，压缩模量 E_s 为7.0~14.0MPa，平均值11.0MPa，粘聚力为2kPa，内摩擦角为22.0°~31.0°，平均值为28.0°，渗透系数为 1.8×10^{-3} ~ 4.5×10^{-3} cm/s，平均值为 3.1×10^{-3} cm/s。标准贯入试验修正锤击数 N 为11.4~15.8击/30cm，平均值为13.1击/30cm，标准值为12.7击/30cm，综合考虑建议该层允许承载力标准值 f_k 为110kPa。

在勘探深度范围内各勘探点均见地下水，地下水位埋深在现状堤岸下1.65~3.56m，属平水期，地下水位年变幅1.0m左右。

3.3.2大西海子水库一库输水堤段工程地质条件

根据勘察结果，大西海子水库一库输水堤维修加固长度3.216km，现状堤身土以细粒土质砂和低液限粉土为主。堤身布设探坑，取密度含水量及其部位击实试验，土质松散，现状堤身土的压实度为0.86~0.9。拟建工程地貌单元同属塔里木河的冲积平原，总体地势西高东低，地势起伏变化不大。拟建工程地处同一地貌单元，故地层岩性基本一致，主要为第四系全新统冲积物（Q4a1）低液限粉土及细粒土质砂，现描述如下：

低液限粉土（Q4a1），灰黄色，稍湿~湿，稍密~中密，局部夹薄层低液限粘土、细粒土质砂及含细粒土砂，层厚1.0~2.0m。天然含水量 ω 为19.4~27.8%，平均值为23.2%，天然密度 ρ 为1.70~1.81g/cm³，平均值为1.74g/cm³，干密度 ρ_d 为1.37~1.45g/cm³，平均值为1.41g/cm³，比重 G_s 为2.69~2.71，平均值为2.70，塑性指数 IP 为5.5~7.9，平均值为6.7，孔隙比 e 为0.872~0.968，平均值为0.910，压缩模量 E_s 为6.44~8.17MPa，平均值7.29MPa，粘聚力为15.3~18.4kPa，平均值为16.6kPa，内摩擦角为21.5~27.1°，平均值为24.7°。标准贯入试验锤击数 N 为5.0~8.0击/30cm，平均值为6.9击/30cm，标准值为6.4击/30cm，综合考虑建议该层允许承载力标准值 f_k 为100kPa。

细粒土质砂（Q4a1），灰黄色，湿~饱和，稍密~中密，层底未揭穿，最大勘厚8m，颗粒级配不良，矿物成份以长石、石英及暗色矿物为主，含少量云母，局部夹薄层低液限粘土及低液限粉土。天然含水量 ω 为19.7~23.6%，平均值为22.0%，天然密度 ρ

为 $1.65\sim 1.79\text{g}/\text{cm}^3$ ，平均值为 $1.71\text{g}/\text{cm}^3$ ，干密度 ρ_d 为 $1.34\sim 1.47\text{g}/\text{cm}^3$ ，平均值为 $1.40\text{g}/\text{cm}^3$ ，比重 G_s 平均值为2.65，孔隙率 n 为 $44.52\sim 49.46\%$ ，平均值为 47.08% ，孔隙比 e 为 $0.802\sim 0.979$ ，平均值为0.891，曲率系数 C_c 为 $1.132\sim 2.803$ ，平均值1.844，不均匀系数 C_u 为 $1.642\sim 4.842$ ，平均值3.049，压缩模量 E_S 为 $8.0\sim 12.0\text{MPa}$ ，平均值 10.0MPa ，粘聚力为 2kPa ，内摩擦角为 $22.0^\circ\sim 31.0^\circ$ ，平均值为 28.0° 。标准贯入试验修正锤击数 N 为 $10.1\sim 15.9$ 击/30cm，平均值为13.9击/30cm，标准值为13.6击/30cm，综合考虑建议该层允许承载力标准值 f_k 为 110kPa 。

在勘探深度范围内各勘探点均见地下水，地下水位埋深在堤下 $2.35\sim 3.06\text{m}$ ，属平水期，地下水位年变幅 1.0m 左右。

3.3.3输水堤维修工程地质条件

上游输水堤维修加固长度 25.451km ，现状堤顶无硬化，堤身土以细粒土质砂和低液限粉土为主。堤身布设探坑，取密度含水量及其部位击实试验，土质松散，现状堤身土的压实度为 $0.88\sim 0.91$ 。拟建工程地貌单元同属塔里木河的冲积平原，总体地势西高东低，地势起伏变化不大。拟建工程地处同一地貌单元，故地层岩性基本一致，主要为第四系全新统冲积物（ Q_{4a1} ）低液限粉土及细粒土质砂，现描述如下：

低液限粉土（ Q_{4a1} ），灰黄色，稍湿~湿，稍密~中密，局部夹薄层低液限粘土、细粒土质砂及含细粒土砂，层厚 $1.2\sim 2.0\text{m}$ 。天然含水量 ω 为 $18.8\sim 26.5\%$ ，平均值为 22.5% ，天然密度 ρ 为 $1.69\sim 1.77\text{g}/\text{cm}^3$ ，平均值为 $1.73\text{g}/\text{cm}^3$ ，干密度 ρ_d 为 $1.38\sim 1.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，平均值为 $1.41\text{g}/\text{cm}^3$ ，比重 G_s 为 $2.69\sim 2.71$ ，平均值为2.70，塑性指数 IP 为 $5.7\sim 8.1$ ，平均值为6.9，孔隙比 e 为 $0.887\sim 0.938$ ，平均值为0.919，压缩模量 E_S 为 $6.44\sim 7.85\text{MPa}$ ，平均值 6.83MPa ，粘聚力为 $15.3\sim 17.3\text{kPa}$ ，平均值为 16.1kPa ，内摩擦角为 $21.2\sim 27.2^\circ$ ，平均值为 24.3° 。标准贯入试验锤击数 N 为 $4.0\sim 8.0$ 击/30cm，平均值为6.7击/30cm，标准值为6.3击/30cm，综合考虑建议该层允许承载力标准值 f_k 为 100kPa 。

细粒土质砂（ Q_{4a1} ），灰黄色，湿~饱和，稍密~中密，层底未揭穿，最大勘厚 8m ，颗粒级配不良，矿物成份以长石、石英及暗色矿物为主，含少量云母，局部夹薄层低液限粘土及低液限粉土。天然含水量 ω 为 $18.5\sim 24.7\%$ ，平均值为 22.8% ，天然密度 ρ 为 $1.75\sim 1.86\text{g}/\text{cm}^3$ ，平均值为 $1.80\text{g}/\text{cm}^3$ ，干密度 ρ_d 为 $1.44\sim 1.52\text{g}/\text{cm}^3$ ，平均值为 $1.47\text{g}/\text{cm}^3$ ，比重 G_s 平均值为2.65，孔隙率 n 为 $42.52\sim 46.47\%$ ，平均值为 44.69% ，孔隙比

e为0.775~0.859，平均值为0.808，曲率系数 C_c 为1.357~2.607，平均值1.754，不均匀系数 C_u 为1.968~4.967，平均值3.579，压缩模量ES为8.0~12.0MPa，平均值10.0MPa，粘聚力为2kPa，内摩擦角为 $22.0^\circ \sim 31.0^\circ$ ，平均值为 28.0° 。标准贯入试验修正锤击数N为10.8~16.8击/30cm，平均值为14.2击/30cm，标准值为13.9击/30cm，综合考虑建议该层允许承载力标准值 f_k 为110kPa。

在勘探深度范围内各勘探点均见地下水，地下水位埋深在堤下2.12~2.89m，属平水期，地下水位年变幅1.0m左右。

3.4 工程地质问题分析评价

3.4.1 地基渗透变形评价

场地土主要由低液限粉土和细粒土质砂构成，低液限粉土为粘性土，细粒土质砂为不均匀系数 C_u 小于5的无粘性土。渗透变形类型依据《水利水电工程地质勘察》（GB50487-2008）附录G.0.1条第2款：粘性土的渗透变形主要流土和接触流失两种类型以及附录G.0.5条第1款：不均匀系数小于等于5的无粘性土的为流土的规定，判定本工程中的场地土低液限粉土和细粒土质砂的渗透变形类型为流土。

表 3.4-1 渠（闸）基土临界水力比降一览表

工程名称	岩性	G_s	n	J_{cr}	$J_{允}=J_{cr}/k$
			(%)		
护岸维修工程	细粒土质砂	2.65	47.03	0.87	0.58
大西海子水库输水 堤维修加固	低液限粉土	2.70	46.63	0.91	0.61
	细粒土质砂	2.65	47.08	0.87	0.58
上游输水堤维修加 固	低液限粉土	2.70	47.89	0.89	0.59
	细粒土质砂	2.65	44.69	0.91	0.61

本工程安全系数K取值1.5，根据表4-1计算结果以及《水利水电工程地质勘察》（GB50487-2008）附录G中表G.0.7条中的经验值结合本区其他同类型工程经验采用工程地质类比法综合确定低液限粉土的允许水力比降（ $J_{允}$ ）为0.60，细粒土质砂的允许水力比降（ $J_{允}$ ）为0.55。

3.4.2 地层渗漏性评价

维修工程地处塔里木河流域中下游冲积平原，地层岩性主要以低液限粉土及细粒土质砂为主，根据野外渗透试验及本区其他同类型工程经验确定工程沿线各土层的渗透系

数，地层渗透性分级详见下表。

表3.4-2地层渗透性分级一览表

工程名称	地层	渗透系数		渗透性分级
		m/d	cm/s	
护岸维修工程	细粒土质砂	2.678	3.1×10^{-3}	中等透水
大西海子水库输水堤	低液限粉土	0.059	6.8×10^{-5}	弱透水
工程名称维修加固	地层	渗透系数		渗透性分级
		m/d	cm/s	
	细粒土质砂	2.160	2.5×10^{-3}	中等透水
上游输水堤维修加固	低液限粉土	0.063	7.3×10^{-5}	弱透水
	细粒土质砂	2.506	2.9×10^{-3}	中等透水

3.4.3地层冻胀性评价

工程区最大冻土深度为1.00m，工程沿线冻深范围内土为季节性冻土，地层岩性主要以低液限粉土及细粒土质砂构成。根据《土工建筑物抗冰冻设计规范》（GBT50662-2011）中第3.0.8条，土中粒径小于0.075mm的土粒质量大于总质量的10%的土为“冻胀性土”。地层冻胀性评价详见表3.4-3。

表3.4-3地层冻胀性评价一览表

工程名称	地层	小于0.075mm颗粒含量		冻胀性评价
		范围值(%)	平均值(%)	
护岸维修工程	细粒土质砂	18.45~35.04	26.27	冻胀
大西海子水库输水堤 维修加固	低液限粉土	82.31~93.31	86.38	冻胀
	细粒土质砂	22.89~37.79	29.17	冻胀
上游输水堤维修加固	低液限粉土	83.69~92.79	85.67	冻胀
	细粒土质砂	20.19~35.19	26.35	冻胀

依据上述表格的评价结果可知，工程沿线冻深范围内的土均为冻胀性土，设计时应考虑冻胀性土对堤防的影响，并按规范要求采取相应的抗冻胀措施

3.4.4地层边坡稳定性评价

本次勘察的工程沿线开挖深度内，揭露地层岩性主要以低液限粉土及细粒土质砂为

主，下面根据堤防沿线岩土层的物理力学性指标及结构的不同，工程沿线地基土开挖边坡取值，现叙述如下：

根据试验结果，结合工程地质比拟法，建议不同土层的稳定边坡如下：细粒土质砂的稳定边坡值为水上1：1.75~1：2.0，水下1:2.0~1：2.5。低液限粉土稳定边坡值为水上1：1.5~1：1.75，水下1:2.0~1：2.5。

3.4.5项目区沿线水及土腐蚀性评价

(1) 环境水对建筑材料腐蚀性评价

在工程沿线取地下水样6组，在塔河中不同位置采取河水样4组，进行了水质简分析试验，依据《水利水电工程地质勘察规范》附录L《环境水对混凝土腐蚀性评价》中表L.0.2及L.0.3的有关要求，渠水及地下水对混凝土、钢筋混凝土中的钢筋及钢结构的腐蚀性评价结果见表3.4-4、表3.4-5及表3.4-6。

腐蚀性类型	腐蚀性判定依据	腐蚀程度	界限指标	评价		
				水类别	试验值	腐蚀程度
一般酸性型	PH	无腐蚀 弱腐蚀 中等腐蚀 强腐蚀	pH>6.5 6.5≥pH>6.0 6.0≥pH>5.5 pH≤5.5	河水	7.86~7.91	无腐蚀
				地下水	7.62~7.85	无腐蚀
重碳酸型	HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	无腐蚀 弱腐蚀 中等腐蚀 强腐蚀	HCO ₃ ⁻ >1.07 1.07≥HCO ₃ ⁻ >0.70 HCO ₃ ⁻ ≤0.70	河水	1.15~1.82	无腐蚀
				地下水	10.68~18.65	无腐蚀
镁离子型	Mg ²⁺ (mg/L)	无腐蚀 弱腐蚀 中等腐蚀 强腐蚀	Mg ²⁺ <1000 1000≤Mg ²⁺ <1500 1500≤Mg ²⁺ <2000 Mg ²⁺ ≥2000	河水	40.0~44.0	无腐蚀
				地下水	198.0~422.0	无腐蚀
硫酸盐型	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	无腐蚀 弱腐蚀 中等腐蚀 强腐蚀	SO ₄ ²⁻ <250 250≤SO ₄ ²⁻ <400 400≤SO ₄ ²⁻ <500 SO ₄ ²⁻ ≥500	河水	276.0~389.0	弱腐蚀
				地下水	311.0~458.0	中等腐蚀

表3.4-4环境水对混凝土的腐蚀性评价表

表3.4-5环境水对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性评价表

腐蚀性判定依据	腐蚀程度	界限指标	评价		
			水类别	试验值	腐蚀程度
Cl ⁻ 含量 (mg/L) (Cl ⁻ +S042 ⁻ ×0.25)	弱腐蚀中等腐蚀 强腐蚀	100~500	河水	305~385	弱腐蚀
		500~5000 >5000			

表3.4-6环境水对钢结构腐蚀性评价表

腐蚀性判定依据	腐蚀程度	界限指标	评价		
			水类别	试验值	腐蚀程度
pH值、(Cl ⁻ +S042 ⁻)含量 (mg/L)	弱腐蚀 中腐蚀 强腐蚀	pH值3~11、(Cl ⁻ +S042 ⁻) < 500	河水	7.86~7.91	中等腐蚀
		pH值3~11、(Cl ⁻ +S042 ⁻) ≥ 500		512~677	
		值 < 3、(Cl ⁻ +S042 ⁻) 任何浓度	地下水	7.62~8.85 967~1268	中等腐蚀

依据上述表格结果，综合评价河水对混凝土结构具有弱腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有弱腐蚀性，对钢结构具有中等腐蚀性，地下水对混凝土结构具有中等腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有中等腐蚀性，对钢结构具有中等腐蚀性。

(2) 土对建筑材料腐蚀性评价

在工程沿线取20组场地土盐分土试样，试验成果见附表。工作区为干旱区，依据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) (2009年版)，渠道沿线土对建筑材料的腐蚀性评价如下：综合判定环境类型为I类，有干湿交替作用。据室内场地土盐分化验成果资料，该段自然地面地下水位以上场地土中S042⁻含量为1022.40~2071.68mg/kg，Cl⁻含量为722.78~4396.68mg/kg，据规范综合判定拟建场地土对混凝土结构具有中等腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有中等腐蚀性。

3.4.6盐胀性和溶陷性评价

据室内场地土盐分化验成果资料，工程沿线场地土中硫酸钠含量均小于规范规定的界限值1%，判定场地土无盐胀性。据本场地大量建筑经验判定本场地土无溶陷性。因此可不考虑本场地土的盐胀性和溶陷性。

3.4.7 湿陷性评价

工程区位于塔里木河冲积平原中下段，属地下水的排泄区，地下水位较高，渠基土均由塔河冲积形成的低液限粉土及细粒土质砂构成，依据本区大量建筑经验，判定场地土无湿陷性，因此可不考虑本场地土的湿陷性。

3.4.8 场地和地基的地震效应

①护岸维修工程及上游输水堤维修工程（沙雅、轮台、尉犁）：据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），拟建场地的聂类场地条件下的地震动峰值加速度为0.10g，地震烈度为7度。场地特征周期值为0.35s，设计地震分组为第一组。经计算本次工程沿线地基土细粒土质砂实测标准贯入击数N均大于临界值N_{cr}，依据规范可判其为不液化土。场地类别为III类，故调整后的场地特征周期值为0.45s，根据表E.1，调整后的地震动峰值加速度为0.125g。拟建场地属建筑抗震一般地段。

②大西海子水库输水堤维修加固工程（大西海子水库）：据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），拟建场地的聂类场地条件下的地震动峰值加速度为0.05g，地震烈度为6度。场地特征周期值为0.35s，设计地震分组为第一组。可不考虑拟建场地土的地震液化问题。场地类别为III类，故调整后的场地特征周期值为0.45s，根据表E.1，调整后的地震动峰值加速度为0.065g。拟建场地属建筑抗震一般地段。

3.4.9 基坑降水

本工程沿线局部场地地下水位较高，倘若地下水对开挖渠基有影响，建议采用集水明排法或者单极井点降水法分段降水，必须将地下水位降至基底下0.5~1.0m以下。

3.4.10 工程土类分级

工程沿线勘察深度范围内出露的地层岩性主要由第四纪全新世冲积（Q4a1）低液限粉土和细粒土质砂组成，根据《水利水电建筑工程预算定额》相关规定，结合本地土方开挖的具体情况，综合判定土、石等级为I~II级，土、石类别为松土~普通土。

3.5 天然建筑材料

根据施工设计，本工程所需天然建筑材料包括：砂砾石垫层料及填筑土料，采用“就近取材”的原则，对各料场的储量、质量及运距进行勘察。

3.5.1 砂砾石垫层

大西海子水库输水堤维修加固工程需砂砾石垫层料约4000方，上游输水堤维修工程

需砂砾石垫层料约35000方，由于工程区附近均为细粒土，故本次勘察选择巴州芄焯矿业有限公司和巴州宏吉晟矿业有限公司及库车县成隆砂石料厂为本工程的砂石料料场。

(1) 巴州芄焯矿业有限公司

该砂石料场位于库尔勒西尼尔水库东南部约10公里处，国防公路以东的山前冲洪积倾斜平原上，岩性为圆砾，下表为该砂石料的颗分试验统计表，其中细粒（粒径小于0.075mm）含量占比为1.59~4.95%，小于10%，为非冻胀性土，质量满足砂砾石垫层填筑料的设计要求；料场距大西海子水库输水堤的平均运距约150km，开采条件较好；据调查核实，该料场为具备相应资质的商品砂石料料场，其砂砾石料的储量可满足本工程设计用量的1.5倍

表3.5-1砂石料颗分试验统计表

巴州芄焯矿业有限公司砂石料场	粒径组成(mm)										岩性
	> 60.0	60.0 ~ 40.0	40.0 ~ 20.0	20.0 ~ 10.0	10.0 ~ 5.0	5.0 ~ 2.0	2.0 ~ 0.5	0.5 ~ 0.25	0.25 ~ 0.075	<0.075	
	含量(%)										
试验组数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	圆砾
平均值	1.04	2.29	5.09	13.11	16.00	18.99	16.45	12.01	11.85	3.18	
最大值	1.80	3.06	6.15	19.15	18.95	21.05	19.05	17.02	14.84	4.95	
最小值	0.75	1.56	4.05	9.35	11.98	15.87	13.59	8.81	9.98	1.59	

(2) 巴州宏吉晟矿业有限公司

该砂石料场位于库尔勒西尼尔水库以东约8公里处，山前冲洪积倾斜平原上，岩性为圆砾，下表为该砂石料的颗分试验统计表。其中细粒（粒径小于0.075mm）含量占比为1.36~2.89%，小于10%，为非冻胀性土，质量满足砂砾石垫层填筑料的设计要求；料场的采矿许可证号C6528002018127130147270，料场距大西海子水库输水堤约205km，开采条件较好。据调查核实，该料场为具备相应资质的商品砂石料料场，其砂砾石料的储量可满足本工程设计用量的1.5倍。

表3.5-2砂石料颗分试验统计表

	粒径组成(mm)	

巴州宏吉晟矿业有限公司砂石料场	> 60.0	60.0 ~ 40.0	40.0 ~ 20.0	20.0 ~ 10.0	10.0 ~ 5.0	5.0 ~ 2.0	2.0 ~ 0.5	0.5 ~ 0.25	0.25 ~ 0.075	<0.075	岩性
	含量(%)										
试验组数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	圆砾
平均值	1.36	3.88	8.23	13.26	12.81	11.45	17.18	14.25	15.36	2.22	
最大值	1.87	4.51	10.09	15.21	14.05	13.82	20.12	16.05	18.98	2.89	
最小值	0.94	3.43	5.68	11.30	11.59	9.95	14.45	12.23	12.93	1.36	

(3) 库车县成隆砂石料厂

该料场位于新疆阿克苏地区库车县旗杆巴士四号砂石料矿。该料场至新其满管理站及吐皮塔西提管理站工程区运距约150km，交通较为便利。该料场现生产各级配碎石主要用于当地建筑材料使用，同时可出售天然级配砂砾石料，储量满足要求。根据收集资料，料场地层岩性为第四系上更新统-全新统冲洪积（Q3-4alp）级配不良砾，天然密度2.01~2.08g/cm³，天然含水率1.2%~2.3%。其颗粒组成：粒径>60mm的含量19.5%~24.8%，粒径60~20mm的含量28.1%~29.4%，粒径20~5mm的含量21.6%~22.4%，粒径5~0.075mm的含量19.4%~23.6%，粒径<0.075mm的含量4.8%~6.4%。粘聚力0kPa，内摩擦角32.0°，渗透系数3.6×10⁻³cm/s。该料场作为防冻垫层料使用，满足技术质量指标要求，筛分后产生的卵石亦可购买使用，该料场生产能力较强，开采便利，运距较远，储量丰富，能够满足本工程需要，施工时可提前自行预订和购买。

3.5.2填筑土料场

护岸维修工程材料采用土工袋，内装土料可就近在河岸漫滩及河道内心滩采取，经现场勘察土料的岩性主要为含细粒土砂，本次勘察工作中对土料进行了土工试验，根据取样作室内试验，其室内定名为含细粒土砂，筛分试验结果资料见下表。

表3.5-3土料筛分试验表

评价指标	试验值			定名
	粒径 (mm)	百分含量范围值 (%)	百分含量平均值 (%)	
	>0.5	0.84~1.96	1.29	含细粒土砂

级配	0.5~0.25	1.24~24.84	11.11
	0.25~0.075	71.58~94.05	84.48
	0.075~0.05	0.98~3.58	2.01
	<0.05	0.34~1.96	1.11
曲率系数	Cc范围值1.191~1.402		Cc平均值1.298
不均匀系数	Cu范围值1.140~1.780		Cu平均值1.456

本次护岸维修工程土料需用量约2.8万方，塔河河漫滩内土料储量可满足设计用量的1.5倍以上。开采时先将表层30cm含植物根系较多、含盐量较高的的土层去除，开采其下土料。

3.6结论

1、工程区地貌单元同属塔里木河冲积平原中下段，总体地势西北高东南低，地势起伏变化不大，地层岩性主要以第四系全新统冲积形成的低液限粉土、细粒土质砂为主，工程地质条件较好，勘测区内，未发现其它不良地质作用，区域构造稳定条件较好，适宜本工程建设

2、综合评价河水对混凝土结构具有弱腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有弱腐蚀性，对钢结构具有中等腐蚀性，地下水对混凝土结构具有中等腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有中等腐蚀性，对钢结构具有中等腐蚀性。

3、场地土对建筑材料腐蚀性评价：

综合判定拟建场地土对混凝土结构具有中等腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有中等腐蚀性。本场地土无溶陷性、盐胀性。

4、冻胀性评价：工程沿线冻深范围内的土均为冻胀性土，应考虑冻胀性土对堤基的影响，并按规范要求采取相应的抗冻胀措施。

5、湿陷性评价：依据本区大量建筑经验，判定场地土无湿陷性。

6、土、石工程分级评价：综合判定土、石等级为I~Ⅲ级，土、石类别为松土~普通土

7、主要水工建筑物工程地质条件及问题分析评价详见第3.4节。

8、天然建筑材料详见第3.5节。

4工程现状及维修方案

4.1依据的规程规范

- (1) 《水利水电工程安全监测设计规范》(SL725-2016)
- (2) 《防洪标准》(GB50201-2014);
- (3) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017);
- (4) 《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018);
- (5) 《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T50600-2020);
- (6) 《河道流量测验规范》(GB50179-2015);
- (7) 《灌溉渠道系统量水规范》(GB/T 21303-2017);
- (8) 《水利水电工程设计工程量计算规定》(SL328-2005);
- (9) 《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014);
- (10) 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013);
- (11) 《堤防工程安全评价导则》(SL/Z679-2015);
- (12) 《堤防工程养护修理规程》(SL/595-2013);
- (13) 《土石坝养护修理规程》(SL210-2015);

其他有关规程规范等。

4.2专项工程建设项目

工程建设内容包括2大类，分别是防洪抢险工程（干流险工险段维修工程）和堤防维修工程（包括输水堤维修工程）。

表 4.2-1 塔里木河流域干流水利管理中心 2026 年防洪减灾与堤防改造项目建设内容统计

表

编号	工程或费用名称	单位	数量
一	防洪抢险工程	项	1
1	干流险工险段维修工程	项	1
编号	工程或费用名称	单位	数量
1.1	南岸64+500处护岸维修工程	m	300
1.2	南岸72+000处护岸维修工程	m	220
1.3	南岸137+900处护岸维修工程	m	250
1.4	北岸77+000处护岸维修工程	m	300

1.5	北岸113+900处护岸维修工程	m	230
1.6	大西海子水库一库输水堤维修工程	m	3216
	小计	m	4516
二	堤防维修工程	项	1
1	输水堤维修工程	项	1
1.1	大寨水库引水闸至沙德克确了引水闸段输水堤维修工程	m	3004
1.2	金拖引水闸至恰克马克引水闸段输水堤维修工程	m	12161
1.3	恰克马克引水闸至海楼牧场引水闸段输水堤维修工程	m	4686
1.4	海楼牧场引水闸至二牧场二大队引水闸段输水堤维修工程	m	1160
	小计	m	21011

4.2.1 防洪抢险工程

4.2.1.1 干流险工险段维修工程

塔河干流沿线输水堤设计防洪标准为10年一遇，近年来塔河汛期来水较大，防洪压力大，在汛期，为保证干流水利工程安全，在出现垮堤、水毁等险情时，需对塔河干流沿线险工险段进行维修，确保塔河干流输水堤工程安全运行。

2025年12月，塔里木河流域干流水利管理中心组织我公司设计、测绘人员对塔里木河干流沿线潜在的险情点进行了现场勘查，经过现场收集各个险情点的损毁范围、长度、宽度和深度等基础资料，按照轻重缓急，本次对现状南岸64+500处、南岸72+000处、南岸137+900处北岸77+000处、北岸113+900处已破坏河道堤岸的险情点进行维修，对大西海子水库一库输水堤进行维修加固。

4.2.1.2 南岸64+500处护岸现状

根据现场踏勘情况，南岸64+500处由于弯道水流作用，现状护岸弯道处上下游约300m范围内岸坡淘刷、垮塌严重，河岸线后退10~20m，河岸线已经紧邻南岸输水堤，严重威胁到输水堤安全，

亟需改造加固。现状护岸弯道处已建土工袋、木桩等与土堤结合较为紧密，本次工程进行合理利用，保留现状土工袋及木桩。



图 4.2-1 南岸 64+500 处护岸现状上游



图 4.2-2 南岸 64+500 处护岸现状下游

4.2.1.3 南岸 72+000 处护岸现状

根据现场踏勘情况，南岸72+000处由于弯道水流作用，现状护岸弯道处上下游约220m范围内岸坡淘刷、垮塌严重，河岸线后退10~15m，河岸线已经紧邻南岸输水堤，严重威胁到输水堤安全，亟需改造加固。现状护岸弯道处已建阻滑木桩与土堤结合较为紧密，本次工程进行合理利用，保留现状阻滑木桩。



图 4.2-3 南岸 72+000 处护岸现状上游



图 4.2-4 南岸 72+000 处护岸现状下游

4.2.1.4 南岸 137+900 处护岸现状

根据现场踏勘情况，南岸137+900处由于弯道水流作用，现状护岸弯道处上下游约250m范围内岸坡淘刷、垮塌严重，河岸线后退5~10m，河岸线已经紧邻南岸输水堤，严重威胁到输水堤安全，亟需改造加固。现状护岸沿线存在一些零星胡杨，护岸维修时注意保护现状植被。



图 4.2-5 南岸 137+900 处护岸现状上游



图 4.2-6 南岸 137+900 处护岸现状下游

4.2.1.5 北岸 77+000 处护岸现状

根据现场踏勘情况，北岸77+000处由于弯道水流作用，现状护岸弯道处上下游约300m范围内岸坡淘刷、垮塌严重，河岸线后退10~15m，河岸线已经紧邻北岸输水堤，严重威胁到输水堤安全，亟需改造加固。现状护岸主要为土坡，存在零星无纺布，本次改造时清除无纺布等杂物后，再进行护岸维修。



图 4.2-7 北岸 77+000 处护岸现状上游



图4.2-8北岸77+000处护岸现状下游

4.2.1.6北岸113+900处护岸现状

根据现场踏勘情况，北岸113+900处由于弯道水流作用，现状护岸弯道处上下游约230m范围内岸坡淘刷、垮塌严重，河岸线后退10~15m，河岸线已经紧邻北岸输水堤，严重威胁到输水堤安全，亟需改造加固。现状护岸为土坡，岸坡上存在零星植被，护岸维修时注意保护现状植被。



图 4.2-9 北岸 113+900 处护岸现状上游



图 4.2-10 北岸 113+900 处护岸现状下游

4.2.1.7 护岸工程材料比选

护岸材料可采用干砌石、浆砌石、现浇混凝土、雷诺护垫、土工袋装土、预制块（生态挡墙）、板（圆）桩 7 种材料。

从取材能力、施工难易程度、抗冲刷能力、抗变形能力、维修维护、生态效果、工程造价这 7 个方面进行评判。

取材能力：以上 7 种护岸材料新疆地区均有生产厂家，其中土工袋为塔河防洪常备物资，土工袋装填时可就近河道内取土，取材能力最优，其余材料均需要从其他地区采购。

施工难易程度：因是在塔里木河干流河道内施工，排除工期安排影响，需要考虑一定程度的干湿作业问题。现浇混凝土材料浇筑对基坑排水的要求相较其他材料较高，干

砌石、浆砌石尤其是浆砌石对人工的需求更大，工艺要求的工人技术含量也更高，混凝土板桩（灌注桩、预制桩）需要专业设备，对机械的要求更好，还要设置打桩平台，雷诺护垫、土工袋、预制块挡土墙施工都较简单，对干湿作业环境的要求不高。

抗冲刷能力：抗冲刷能力的标准是不冲流速。现浇混凝土、混凝土板桩（灌注桩、预制桩）、雷诺护垫均具有很好的抗冲性，土工袋、干砌石、浆砌石抗冲能力一般。干砌石护坡的石块间存在缝隙，容易被水渗透。长期渗水不仅会导致坡面松动，还可能引起地面沉降等问题。在水动力的作用下，特别是在冬季结冰区域，浆砌块石容易出现砂浆剥离、块石脱落等问题，影响护坡的稳定性和使用寿命。此外，长期受到水流冲刷和风化作用，也可能导致护坡表面的石材松动或破损。

抗变形能力：塔里木河干流基础较软弱、颗粒细，当基础被淘刷或者沉降时，需要考虑材料一定的抗变形能力。刚性材料的抗变形能力普遍较差，土工袋和雷诺护垫等柔性材料，抗变形能力较好。

维修维护：塔里木河干流冬季的水位最低，是维护维修的好时间，现浇混凝土冬季施工困难，干砌石浆砌石对工人砌筑水平的要求较高工人不好找，预制块购买材料不方便，混凝土桩需要专业设备支持，土工袋和雷诺护垫是最好维护维修的材料。

生态效果：“生态塔河”、“智慧塔河”是塔里木河治理的方针，刚性材料除预制块（生态挡土墙）外，其余材料均不具有生态效果；土工袋、雷诺护垫等柔性材料普遍具有较好的生态效果，为生物提供适宜的栖息环境，利于植物的生长和恢复。

工程造价：混凝土预制块造价最高，混凝土板（圆）桩造价次之，土工袋和雷诺护垫造价居中，浆砌石和现浇砼造价相对较低，干砌石造价最低。

经过以上比选，在塔里木河干流环境下，选择取材方便、施工方便、抗冲刷能力好、抗变形能力强、维修维护方便、具有一定的生态效果、工程造价居中的**土工袋**作为本次工程护岸维修工程的主材。

表 4.2-2 护岸材料比选表

比较项目	材料名称						
	现浇混凝土	干砌石	浆砌石	雷诺护垫	预制块	混凝土板 (圆) 桩	土工袋

取材能力	水泥运距	库车水泥厂 180km		库车水泥 厂 180km			库车水泥 厂 180km	
	骨料运距	150km					150km	
	块石运距		运距 150km	运距 150km	运距 150km			
	其他运距					运距 413km		本地生产
施工难易程度	较难, 需要降 排水, 干作业	较难, 需要 人工多	困难, 需要 人工多, 工 艺要求高	简单, 干 湿均能作 业	相对简单	较难, 钻孔或 者打桩机	简单, 干湿均 能作业	
抗冲刷能力流 速	<8m/s	2.5-4.0m/s	3.0-5.0m/s	<8m/s	<5m/s	<8m/s	<3.5m/s	
抗变形能力	差	一般	差	好	差	好	好	
维修维护	冬季施工困 难	维修简单, 需要人工多	维修简单, 需要人工多	维修简单 材料运距 远	材料运距 较远, 维修 困难	冬季施工困 难, 修复不 便	维修简单, 就 近取材	
生态效果	无	无	无	有	有	无	有	
工程造价(万元 /公里)	146.00	101.98	180.60	236.51	326.20	315.00	283.53	

4.2.1.8 近年来塔里木河土工袋材料应用情况

塔里木河干流管理局编制的《土工袋防洪应急抢险技术导则》(地方标准编号 DB65/T4689-2023), 经审查最终获得自治区市场监督管理局批准, 2023年9月20日正式实施。塔河干流汛期, 输水堤、护岸工程被洪水淘刷时有发生, 形成了多处险工险段, 也造成了水量漫溢浪费, 为了消除水利工程运行安全隐患, 保障两岸人民的生命和财产, 加强塔河干流水资源节约集约利用, 保证农业供水、生态输水工作的有序开展。干流管理局多年来实施了多项防洪工程, 经过不断的实践、探索、创新, 总结出了适合塔河干流洪水特点的防洪工作经验、方法、原料, 形成了土工袋应急抢险护岸技术。土工袋应急抢险护岸技术适用于在新疆粉细砂河道堤岸进行淘刷抢护、河湾深槽底部防护、溃口漫溢抢堵、洪水漫顶防护等机械化流水作业应急抢险。该技术不仅解决了土工袋在防洪应急抢险中缺乏建设依据的难题, 同时就地取材、施工工艺简单、可大大降低

工程成本，非常适合在塔河流域应急抢险中推广和应用。

2023年以来，干流管理局把土工袋作为防汛重要物资，为基层各站配备了充足土工袋，意在抢险中发挥作用，相较于传统的编织防洪袋，土工袋在机动性、防腐耐磨性及工程造价方面具有明显优势，在应急抢险中有着广阔的前景和巨大潜力。

2024年7月31日，第一师十团21连防洪工程N19整治段末土坝遭受洪水浸透、淘刷严重，5000多亩棉田随时可能被冲毁，21连应急抢险队闻汛而动第一时间组织开展抢护工作，经过大半天的抢护，防洪袋效果远不理想，阿拉尔管理站得知险情后立即调配物资赶赴现场并指导使用土工袋对滩岸淘刷部分进行抢护，经过4个小时的奋战，险情得到了有效控制。抢险新技术---土工袋进入大家视野并得到充分认可。

2024年七月底以来，塔里木河干流水量持续超警戒，第一师沿线各团场出现不同程度险情，十团21连、十三团26连、托喀依乡2队均出现了不同程度土坝溃口、洪水漫溢等险情，管理站在第一时间调配土工袋赶赴现场进行抢险指导，险情很快得到有效控制，相对用土方封堵起到了事半功倍的效果。今年防洪以来，管理站先后调拨土工袋600余条，在应急抢险中发挥巨大作用，并得到了第一师水利局、应急管理局、各团场等抢险人员的一致认可，纷纷表示要将土工袋作为今后应急抢险的常备物资，大力推广使更多人受益。

土工布防洪袋是一种新型材料，具有高强度、耐腐蚀、抗老化等特点，能迅速填充并固定在险工险段周围，形成一道坚实的防线。



图 4.2-11 土工袋护岸施工现场

4.2.1.9护岸维修方案设计

一、护岸工程布置

根据现场实际洪水危害情况，确定在河道侧向侵蚀较为严重，而且已经发生或即将发生输水堤防侵蚀、塌陷、冲毁的河道凹岸布置护岸工程。通过对本次设计范围内堤线的全线踏勘和勘测，南岸64+500处、南岸72+000处、南岸137+900处、北岸77+000处、北岸113+900处，河岸侧向侵蚀较为严重，需要布护岸工程。

二、地质条件

本区为塔里木河流域中、下游冲积平原，处于天山南麓山前冲洪积倾斜平原与塔克拉玛干大沙漠之间。由于构造上的原因，塔河形成的以粉细砂为主的冲积湖积层与北部山前倾斜平原以粘性土为主的细土沉积层相互交错，形成了该区沉积物特征。

该区域地貌为冲积地貌，地下水埋深在3.0~4.0m左右，表覆植被主要为胡杨、红柳、苇草等，沿线出露的地层岩性为第四系全新统冲积(Q4al)形成的粉砂及壤土。

5施工组织设计

5.1施工条件

5.1.1自然条件

塔里木河干流地区属大陆性暖温带极端干旱气候。项目区属温带大陆沙漠性气候区，夏暖冬寒，四季分明，气候温和，雨量稀少。多年平均降雨量54.7mm，并且随季节变化明显，4~9月降雨集中，雨量较小。年平均气温为11.7℃,历史最高气温40.1℃,最低气温-30.9℃,最佳施工时间为8个月，即每年3月至10月。

5.1.2对外交通、通信及施工场地条件

维修养护工程分散、施工道路较差、运距远，工程交通条件较差，通讯条件一般，施工场地不受限制。

项目区对外交通主要依靠218国道、乡村公路、库库高速、217国道、塔河两岸输水堤，其中218国道为二级公路，各乡村公路为三级公路沥青路面，塔河输水堤为4级单车道乡村路，北岸为沥青路面，南岸为砂砾石路面。个别工程存在交通不畅，路况差等情况。

5.1.3建筑材料

1、土料场

各工程的填筑料，主要分布于河岸漫滩和河道内心滩，据现场踏勘现场土质满足填筑料要求，可就近取土，取土范围距离输水堤不小于100m，施工完场后须按照水土保持要求对取土坑进行平整处理，开采技术条件在工作区内大部分地段较好。经现场勘察土料的岩性主要为含细粒土砂，本次勘察工作中对土料进行了土工试验,根据取样作室内试验，其室内定名为含细粒土砂，颗分试验结果资料见表5.1-1。本次护岸维修工程土料需用量约2.8万方，塔河河漫滩内土料储量可满足设计用量的1.5倍以上。开采时先将表层含植物根系较多、含盐量较高的的土层去除，开采其下土料。

表 5.1-1 土料颗分试验表

评价指标	试验值			定名
	粒径 (mm)	百分含量范围值 (%)	百分含量平均值 (%)	
级配	>0.5	0.84~1.96	1.29	含细粒土砂
	0.5~0.25	1.24~24.84	11.11	
	0.25~0.075	71.58~94.05	84.48	
	0.075~0.05	0.98~3.58	2.01	
	<0.05	0.34~1.96	1.11	
曲率系数	Cc范围值1.191~1.402		Cc平均值1.298	
不均匀系数	Cu范围值1.140~1.780		Cu平均值1.456	

2、外购砂砾石料场

本工程砂砾石料选取两个商品料场，分别是库车县成隆砂石料厂和巴州芄焯矿业有限公司。两个料场均位于山前冲洪积倾斜平原上，距项目区平均距离150km。根据料场勘察调查资料，岩性为圆砾，下表为该砂石料的颗分试验统计表，其中细粒（粒径小于0.075mm）含量占比为1.59~4.95%，小于10%，为非冻胀性土，

质量满足砂砾石垫层填筑料的设计要求，开采条件较好。据调查核实，选择料场均具备相应资质的商品砂石料料场，其砂砾石料的储量可满足本工程设计用量的1.5倍。

3、其它建筑材料

无纺布、土工袋、路沿石、油料等主要建筑材料就近在县、市采购。

5.1.4施工用水用电

施工用水：本工程以路面压实洒水为主，施工点多线长用水分散，施工和生活用水均渠道输水和居民点拉运，汽车拉运（最大运距3km）。

施工用电：项目区位于塔里木河干流沿线，大部分段落无电力设施，施工用电采用自备柴油发电机发电，发电机功率20kw。

5.2施工总布置

5.2.1布置原则

工程施工点较多，比较分散，工程结构、施工条件基本相同，按有利于施工、方便生活、统筹规划、综合平衡，减少环境不利影响、方便管理，使各施工承包商施工工序尽量简单为原则。

5.2.2施工布置

本工程主要辅助设施：施工机械停放场、保养场、其它材料堆放及供水供电设施和生活区等。

- (1) 土料在料场开采后，直接运至施工地点。
- (2) 供水供电设施和生活营区以及临时施工房屋等靠近工地布置。
- (3) 其他场地设施结合实际情况和工程施工因地制宜布置。

本工程项目分散在各站点，土建工作量很小，施工临建设施布置宜用分散布置方式，生活用房主要考虑临时简易帐篷。建筑物工程施工临时建筑，主要靠近施工场地布置。

5.2.3施工导流

本工程主要为护岸维修和输水堤堤顶道路维修，均安排在枯水期施工，塔河河宽较大，河道水位较小，不需要专门设置施工导流工程。

5.3主体工程施工

本次维修养护主体工程施工主要为土工袋护岸、输水堤堤顶道路维修。

5.3.1土工袋护岸施工

施工前先对岸坡进行整理，使其岸线流畅，土边坡符合设计边坡。土方开挖采用挖掘机挖土，边坡填土时采用挖掘机挖土、勾坡，坡脚填筑采用挖掘机挖土、推土机配合填

筑碾压。护岸回填土要求分层压实，每层推铺厚度30-50cm，压实指标：粘性土压实度不小于0.92，非粘性土相对密度不小于0.75。

根据设计本次工程护岸形式主要为无纺布土工袋装填，无纺布均采用短丝纺粘针刺无纺布，规格为300g/m²。无纺布土袋长2.0m、宽1.5m，采用300g/m²无纺布双道尼龙线缝制，具体施工要求如下：

1、土工袋制备，应符合下列要求：

a) 装袋前，应根据拟装填的袋内材料（现场开挖土）、土工袋规格以及设计厚度等确定适宜的土工袋充填率；

b) 土料装填后封口，封口缝合应无涸缝、错缝，封口部位的断裂（拉伸）强度应不小于袋体强度；

c) 封口用线强度应不低于袋体材料的抗拉强度，耐久性应在潮湿

环境或干燥环境保持工程性能年限≥5年（断裂强度保持率≥80%）。缝合2道线，最外侧封口缝合距袋口土工布剪裁边宜在100mm~150mm范围内，缝合线间距≤50mm，针脚≤10mm，缝合无断线；在施工过程中当无纺布发生破损时，应及时双道缝合修补。

d) 无纺布土袋装填直径约0.9m、装填高度为1.0m，装填形成的土工袋应饱满且具有扁平稳定形状，同一平面装填高差不大于±5cm，不同层土袋之间应错缝摆放。

2、土工袋抛填，应符合下列要求：

a) 抛填时，前期土工袋装土制备数量应满足要求，抛填进占时应连续进行，宜尽可能减少间断次数和间断时间；

b) 抛袋时应进行叠抛，即自上而下让土工袋叠压缓慢入水，让土工袋充分吸水、排气、压实。

3、土工袋铺设，应符合下列要求：

a) 自下而上逐层铺设，每层土工袋袋体短边为顺水流（堤岸轴线）方向，上下层土工袋应错缝铺设；

b) 铺设时，同一层相邻土工袋袋体间接触高度≥0.2m，袋体间接触长度≥0.5m；

c) 每铺设完一层应采用挖掘机铲斗进行整平压实。

3、注意事项：装填点取土位置不应形成深坑，影响护岸（堤坝）安全；对装填位置土料不足的，可采用机械设备将土料推运至装填位置。土工袋成型后应尽快覆土（厚20cm），不得长时间暴露于日照。施工期间如遇特殊情况不能连续施工，应根据天气情况对施工层面与制各好的土工袋采取遮盖措施，避免其受到雨水冲刷与阳光曝晒。

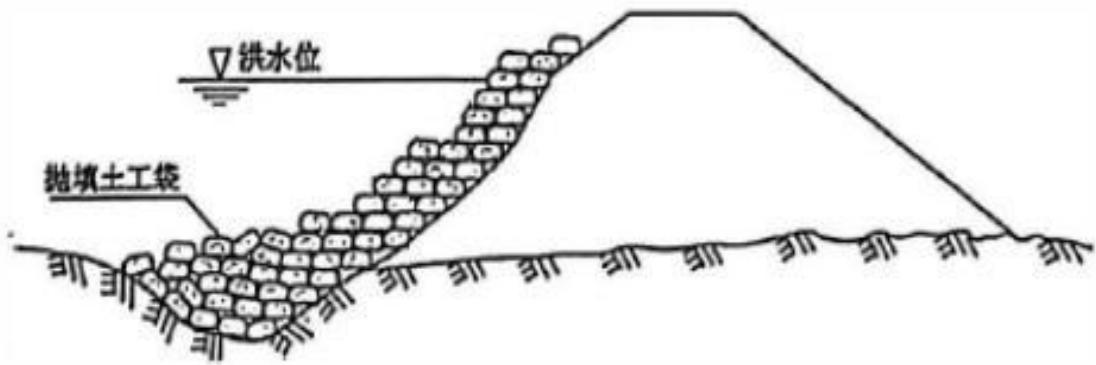


图 5.3-1 滩岸淘刷抢护示意图

5.3.2 输水堤堤顶道路维修施工

本部分主要施工顺序为：原路基平整碾压→铺设无纺布（300g/IV）→铺设砂砾石→碾压夯实→安装路沿石。

1、路基碾压应遵循先轻后重，先慢后快，先边后中的原则进行碾压。碾压时其错轮宽度不得大于1/2，碾压后立即进行检查压实度，不合格时应及时补压。

2、路基压实后，铺设一层无纺布（300g/IV）。无纺布在铺设时不能扯得太紧，应在纵横向各留3~5%的富余，无纺布连接采用搭接法，无纺布搭接长度为30cm。

3、铺设砂砾石：根据设计砂砾石厚度及级配要求，按设计要求厚度均匀铺设。砂砾石路面采用分层填筑方式，每10~15m插杆挂线，控制路面标高。砂砾石料采用自卸汽车按标点卸料，以便控制摊铺厚度；路面碾压时，直线段先两侧后中间，曲线段先内侧后外侧，先慢后快，先静压后振压。直线进退，相邻纵向碾压轨迹重叠1/3，各区段交接处相互重叠压实，搭接长度不小于2m。

4、碾压夯实：采用振动压路机碾压4~6遍，具体碾压参数届时由现场确定。在构筑物边角碾压机械不易压实及靠近构筑物1m范围内不宜采用压路机压实的部位，辅以小型打夯机夯实。碾压宜先稳压，自路边压向路中，碾压一直进行到要求的密实度为止，碾压

全过程应随碾压随洒水，使其保持最佳含水量。碾压轮迹应重叠，重叠宽度 $\leq 30\text{cm}$ ，碾压速度一般不超过 $30\text{m}/\text{min}$ ，碾压后轮迹深度 $\geq 10\text{mm}$ 。

质量要求：表面应平整、坚实，不得有松散、弹簧等现象。用压路机碾压后，不得有明显轮迹。面层与其他构筑物接顺，不得有积水现象。施工完的路面外观尺寸允许偏差应符合有关规范要求。

5 安装路沿石：

(1) 以道路中线或已完工的结构为基准，使用全站仪或经纬仪，精确放出路沿石的内侧或外侧边线。在直线段，每10-15米设置一个控制桩；在曲线段，应适当加密控制点（如5米间距），以确保线型流畅。同时，根据设计高程，在路边设置高程控制桩，并拉设控制线，作为安装路沿石的标高依据。

(2) 沿放好的边线，开挖用于安放路沿石的基槽。基槽的宽度应略大于路沿石的厚度，深度则需根据设计要求确定，通常要能保证路沿石安装后其顶面达到设计高程。

(3) 开挖时，需将基槽底部的砂砾石层清理平整，并进行夯实。若砂砾石基层局部松软或压实不足，应按设计要求进行处理，以确保路沿石基础的稳定性和承载力，防止后期沉降。

(4) 在验收合格的基槽底部，铺设一层水泥砂浆作为垫层。砂浆的配合比通常为1:2或1:3（水泥：砂），其稠度应适中，以“手握成团、落地开花”为宜。这层砂浆不仅起到找平作用，还能使路沿石与基层更好地结合。

(5) 将路沿石按顺序从一端开始安装。安装前，可将路沿石底面和侧面稍加湿润。使用橡皮锤轻击路沿石顶面，使其平稳落至砂浆层上，并仔细调整其位置，确保边线与控制线吻合，顶面高程符合设计要求。相邻路沿石之间应紧密贴合，缝隙宽度应均匀一致，通常为1-2毫米。对于曲线段，需对路沿石进行必要的切割加工，以保证曲线圆滑。安装过程中，应随时使用水平尺检查平整度和垂直度，并用挂线法检查直顺度。

(6) 待路沿石安装稳固、砂浆初凝后，进行勾缝。勾缝前，需清理干净缝隙内的杂物和浮灰，并洒水湿润。勾缝材料宜采用与路沿石颜色相近的水泥砂浆（如1:2.5），用勾缝器将砂浆压实、抹光，使缝面平整光滑。

(7) 勾缝完成后，及时进行路沿石后背的回填。回填采用素土回填，应分层夯实，每层虚铺厚度不宜超过15-20厘米，以确保回填土密实，防止路沿石外倾。

(8) 路沿石的强度、规格、色泽应符合设计要求，进场时需查验合格证并进行外观抽检，确保无裂纹、缺棱掉角等缺陷。安装及勾缝完成后，应进行适当养护，避免行人、车辆在砂浆未达到强度前碰撞或踩踏，通常养护期为3-7天。

5.4施工总进度

施工总工期按施工强度和枯水期施工的条件，施工总工期为2个月。本项目施工进度计划详见下表5.4-1。

(1) 施工准备期：由项目业主负责筹建，做好前期准备工作。为使工程尽快开工进入主体工程的施工，需要将部分临建项目安排在工程筹建期完成，完成临时生产、生活用房、场内外施工道路。

(2) 工程完建期：主要完成剩余的工程收尾及场地清理。

第三卷

第八章 投标文件格式

1. 投标人应按本章规定格式编制提交资格文件、商务文件、技术文件。
2. 本章格式文件中要求盖单位公章处是指加盖投标人的电子单位公章，个人签字处是指加盖相应人员的电子姓名章。
3. 本章格式文件中除另有说明外，投标格式中的盖投标人单位公章系指盖独立投标人或联合体牵头人单位公章。

第一节 资格文件格式

投标文件（一）（格式）

（项目名称及标段） 施工招标

招标项目编号： _____

投标文件（一）

投标文件内容： 资格文件

投标人： _____（盖单位章）

日 期： _____年____月____日

目录（格式）

目 录

- 一、资格审查申请函（格式）
- 二、投标人基本情况表（格式）
- 三、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）（格式）
- 四、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）（格式）
- 五、投标保证金（格式）
- 六、保函开立人出具的到账证明（格式）
- 七、近年财务状况表（格式）
- 八、近年完成的类似项目情况表（格式）
- 九、正在施工和新承接的项目情况表（格式）
- 十、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）
- 十一、拟委任的主要人员汇总表（格式）
- 十二、主要人员简历表（格式）
- 十三、拟分包项目情况表（适用于允许分包的情况）（格式）
- 十四、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）
- 十五、不拖欠农民工工资承诺书（格式）
- 十六、投标人承诺书（格式）
- 十七、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）
- 十八、其他资格材料（如有）（格式）

一、资格审查申请函（格式）

资格审查申请函

_____（招标人名称）_____：

1. 经研究并充分理解招标文件投标人须知中关于资格审查文件的各项条款及要求后，我方愿根据该文件的要求提交所需的资格审查申请材料，对_____（项目名称及标段）招标项目的投标提出申请，并接受招标人对我方进行的资格审查。

2. 按招标文件的要求，你方授权代表可调查、审核我方提交的与本申请函相关的声明、文件和资料，并通过我方的开户银行和客户，澄清本申请中有关财务和技术方面的问题。本申请函还将授权给有关的任何机构及其授权代表，按你方的要求，提供必要的相关资料，以核实本申请函中提交的或与本申请人的资金来源、经验和能力有关的声明和资料。

3. 我方保证本申请函中所提交的声明和资料在各方面都是完整、真实和准确的。

4. 我方保证：我方不存在招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 款规定的任一情形。

5. 我方将接受并遵守招标文件所规定的各项条款。

6. 我方将派出_____（项目经理姓名），身份证号：_____为本项目的项目负责人。

7. 我方的金额为人民币_____元的投标保证金以_____形式与本资格审查申请书同时递交。

投 标 人：_____（盖单位章）

地 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

__年__月__日

二、投标人基本情况表（格式）

投标人基本情况表

投标人名称				自治区内企业（是/否）	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
注册地址				邮政编码	
联系方式	联系人			电话	
	传 真			网址	
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
成立日期				员工总人数：	
营业执照号				其中	项目经理
资质等级					高级职称人员
安全生产许可证号					中级职称人员
注册资本					技术人员数量
基本账户开户银行					技工
基本账户银行账号					
经营范围					
投标人关联企业情况（包括但不限于与投标人法定代表人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）					
备注					

注：投标人应在本表后附投标人营业执照、投标人须知前附表第 1.4.1 项资质要求的相关证件和安全生产许可证等材料的扫描件。

三、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）（格式）

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____身份证号码：_____职务：_____系_____

（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

注：在本证明后附法定代表人身份证扫描件，扫描件盖单位章。

投标人：_____（盖单位章）
_____年____月____日

四、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）（格式）

授权委托书

本人____（姓名）系____（投标人名称）的法定代表人，现委托本单位在岗人员____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改____（项目名称及标段）施工招标项目投标文件、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：1. 法定代表人及委托代理人身份证扫描件，扫描件盖单位章。

2. 委托代理人系投标人本单位在岗员工证明材料（以社保部门出具的自本招标项目投标截止之日的上一个月为始点并往前追溯连续缴费累计三个月及以上扫描件所署单位为准，社保由上级单位统筹缴纳的，还应提供上级单位出具的统筹缴纳证明）。

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

注：联合体投标的，若委托代理人由非联合体牵头人派出，则本委托书应额外加盖派出委托代理人的联合体成员单位公章。

五、投标保证金（格式）

如采用现金或电子保函，投标人应在此提供凭证的扫描件，扫描件盖单位章；如采用银行保函，格式如下。

投标保函（此格式仅供参考）

编号：（保函开立人自行编号）

申请人：

地址：

受益人：

地址：

开立人：

地址：

致：（受益人名称）

我方（即“开立人”）已获得通知，本保函申请人（即“投标人”）已响应贵方于____年____月____日就_____（以下简称“本工程”）发出的招标文件，并已向招标人（即“受益人”）提交了投标文件（即“基础交易”）。

一、我方理解根据招标条件，投标人必须提交一份投标保函（以下简称“本保函”），以担保投标人诚信履行其在上述基础交易中承担的投标人义务。鉴此，应申请人要求，我方在此同意向贵方出具此投标保函，本保函担保金额最高不超过人民币（大写）_____元（¥_____）。

二、我方在投标人发生以下情形时承担保证担保责任：

（1）投标人在开标后和投标有效期满之前撤销投标的；

（2）投标人在收到中标通知后，不能或拒绝在中标通知书规定的时间内与贵方签订合同；

（3）投标人在与贵方签订合同后，未在规定的时间内提交符合招标文件要求的履约担保；

（4）投标人存在招标文件规定投标保证金不予退还的其他情形。

三、本保函有效期自开立之日起至投标有效期届满之日后的 28 日（含）。投标有效期延长的，本保函有效期相应顺延，最迟不超过____年____月____日。

四、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。贵方未经我方书面同意转让本

保函或其项下任何权利，对我方不发生法律效力。

五、本保函项下的基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影响本保函的独立有效。

六、受益人应在本保函到期后的七日内将本保函正本退回我方注销，但是不论受益人是否按此要求将本保函正本退回我方，我方在本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

七、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，争议裁判管辖地为中华人民共和国_____。

八、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

查验保函网址：_____（必填）

开 立 人：_____（公章）

法定代表人（或授权代表）：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

开立时间：_____年_____月_____日

六、保函开立人出具的到账证明（格式）

到账证明

_____（招标人名称）_____：

就_____（投标人名称）_____申请开立招标项目编号为_____（招标项目编号）_____的_____（招标项目名称）_____的_____（保函金额）_____元投标保函，我方收款账号为_____（保函开立人收款账号）_____的收款账户，已于_____年_____月_____日收到该投标人通过付款账号：_____（投标人付款账号）_____的付款账户支付的保函费用。

特此证明。

保函开立人：_____（盖章）

日期：_____年_____月_____日

七、近年财务状况表（格式）

近年财务状况表

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

注：投标人应在本表后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的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表第 3.5.2 项（投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的相应财务会计报表）。

八、近年完成的类似项目情况表（格式）

近年完成的类似项目情况表

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

注：业绩证明材料应按具体要求在本表后附中标通知书、合同文件、竣工（完）验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明）扫描件，证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致，具体时间要求见投标人须知前附表第3.5.3项，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

九、正在施工和新承接的项目情况表（格式）

正在施工和新承接的项目情况表

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

注：业绩证明材料应按具体要求在本表后附中标通知书、合同文件扫描件，证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致，具体时间要求见投标人须知前附表第 3.5.3 项，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

十、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）

近年发生的诉讼及仲裁情况表

序号	诉讼或仲裁事项	诉讼或仲裁中的地位	缘由	结果	备注
一、诉讼事项					
二、仲裁事项					

注：（1）投标人应根据投标人须知前附表第 3.5.5 项的要求填写此表，并在本表后附已终审判决或最终裁决结果材料的原件扫描件。

（2）诉讼及仲裁情况是指与履行施工承包合同有关的法律败诉案件，不包括调解结案以及未裁决的仲裁或未终审判决的诉讼。在投标文件递交截止时间之前，涉及投标人有关的、处于诉讼或仲裁程序中仍未终审判决或最终裁决的诉讼无需填入上表中。

十二、主要人员简历表（格式）

主要人员简历表

姓 名		年 龄		执业资格证书（或上岗证书）名称	
职 称		学 历		拟在本项目任职	
工作年限				从事施工工作年限	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目		担任职务	委托人及联系电话	

注：投标人应填报满足投标人须知前附表第 1.4.1 项规定的项目经理和其他主要人员的相关信息。“主要人员简历表”中项目经理应附身份证、学历证、职称证、注册建造师执业证书和社保缴费证明扫描件；管理过的项目业绩须附中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明），证明材料必须载明项目经理姓名，证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致；其他主要人员应附身份证、学历证、职称证、有关证书和社保缴费证明相关证明材料扫描件；管理过的项目业绩须附中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明），证明材料必须载明相关人员姓名，证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致。

十四、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）

项目机构派驻现场施工人员到位承诺书

_____（招标人名称）_____：

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）_____的法定代表人，现承诺：我单位在本项目中标后，按照招标文件承诺派出的本项目的项目负责人（即项目经理）、技术负责人、质量管理人员、专职安全生产管理人员、安全员、施工员、质检员，在本项目施工期内按照合同的约定到项目现场承担本项目的施工工作。若不能按投标文件承诺的项目机构派驻现场施工人员到位的，愿意无条件地接受招标人作出的以下处理：

- 1、招标人按照本招标文件和施工合同约定所进行的处罚；
- 2、招标人有权解除合同并按违约追究我方责任。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

十五、不拖欠农民工工资承诺书（格式）

不拖欠农民工工资承诺书

_____（招标人名称）_____：

本人_____（姓名）_____系_____（投标人名称）_____的法定代表人，现承诺：我单位在本项目中标后，将积极响应国务院、建设部（及所属行政主管部门）有关认真落实解决拖欠农民工工资的精神，执行有关规定，按照《建设领域农民工工资支付管理暂行办法》等，保证及时定额支付农民工工资，不得以任何理由拖欠。如违反承诺，该行为可作为不良记录，并受到相应惩戒。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

十六、投标人承诺书（格式）

投标人承诺书

_____（招标人名称）_____：

本人_____（姓名）_____系_____（投标人名称）_____的法定代表人，现承诺：我单位参加本项目的工程投标，将积极响应有关投标人承诺制的精神，按照招标投标法律法规和有关规范性文件要求，保证所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。保证不出现转包、挂靠、虚假文件证明等违法违规行为。如违反承诺，我单位将接受招标人解除合同的处理，并按照本招标文件和施工合同承担违约责任。该违法行为可作为不良记录，并受到相应惩戒。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

十七、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）

拟任项目负责人（项目经理）承诺书

（招标人名称）_____：

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现承诺：我单位参加本项目的工程投标，拟派任的项目负责人（项目经理）_____（姓名）现阶段（投标截止时间之前）没有担任其他在施建设工程项目的项目负责人（项目经理）。

根据《注册建造师执业管理办法（试行）》第九条规定“注册建造师不得同时担任两个及以上建设工程施工项目负责人”，第十条规定“注册建造师担任施工项目负责人期间原则上不得更换”。我单位拟任项目负责人（项目经理）的能够参加本工程的投标是基于以下理由：

拟任项目负责人（项目经理）存在《注册建造师执业管理办法（试行）》第九条规定的下列情形：

同一工程相邻分段发包或分期施工的；

合同约定的工程验收合格的；

因非承包方原因致使工程项目停工超过 120 天（含），经建设单位同意的；

拟任项目负责人（项目经理）担任其他施工项目负责人期间因下列原因进行了更换，并办理书面交接手续：

发包方与注册建造师受聘企业已解除承包合同的；

发包方同意更换项目负责人的；

因不可抗力等特殊原因必须更换项目负责人的。

_____。

我单位保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我单位就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

我单位在此声明，在投标有效期内，如拟任项目负责人（项目经理）、技术负责人、专职安全生产管理人员参加不同工程项目投标，我单位先后被列为中标候选人，我单位将自动放弃本项目中标候选人资格。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

备注：1. 投标人应当根据“承诺书”的格式（在存在情况前面的方框“□”内打钩“√”），如实说明拟任项目负责人（项目经理）能够参加本工程投标的理由，并附相关证明材料的扫描件。其中合同履行期间变更项目负责人（项目经理）的，相关证明材料包括发包方同意变更项目负责人（项目经理）的函件和合同协议书的扫描件。事后提交的相关证明材料不予认可。

2. 投标人“承诺书”的实质内容应当与格式规定的实质内容一致。

十八、其他资格材料（如有）（格式）

其他资格材料

注：投标人应根据投标人须知前附表第 1.4.1 项的要求，在此说明并附其他资格材料扫描件（如有）。

第二节 商务文件格式

投标文件（二）（格式）

（项目名称及标段） _____ 施工招标

招标项目编号： _____

投 标 文 件（二）

投标文件内容：商务文件

投标人： _____（盖单位章）

日 期： _____年____月____日

目录（格式）

目 录

一、投标函及投标函附录（格式）

（一）投标函

（二）投标函附录

二、已标价工程量清单（格式）

（一）工程项目总价表

（二）工程量清单报价表（建筑或临时工程）

工程量清单报价表（机电或金属结构设备及安装工程）

措施项目

其他项目

（三）已标价工程量清单辅助表格

三、其他材料（如有）（格式）

一、投标函及投标函附录（格式）

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_____（项目名称及标段）_____施工招标项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价，工期____日历天，按合同约定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_____标准。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）资格文件；
- （2）商务文件；
- （3）技术文件；

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期_____天内不撤销投标文件。

4. 如我方中标，我方承诺：

- （1）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）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件规定向你方递交履约担保；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的义务并移交全部合同工程。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

投标人：_____（盖单位章）

地址：_____

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： _____ 身份证号： _____	
2	工期	1.1.4.3	工期____ 日历天 计划开工日期： ____年__月__日 计划完工日期： __年__月__日	
3	缺陷责任期 (工程质量保修期)	1.1.4.5	通过合同工程完工验收后____年	
4	逾期完工违约金	11.5	____元/天	
5	逾期完工违约金限额	11.5	不超过合同总价的____	
6	技术标准和要求		符合第七章“技术标准和要求”规定	
...	

投 标 人： _____（盖单位章）

_____年____月____日

二、已标价工程量清单（格式）

已标价工程量清单

（一）工程项目总价表

项目名称: _____ 标段: _____

序号	项目名称	金额(元)	备注
	小 计 (B)		
工程暂列金额 (C)			
 (D)	
	合 计 (A)		

投标总报价 (A) = (B) + (C) + ... 小写: _____

大写: (填入投标总报价)

投 标 人: _____ (盖单位章)

_____年____月____日

(四) 其他项目

项目名称: _____ 标段: _____

序号	项目名称	计量 单位	工程量	单价 (元)	合价 (元)	备注

投 标 人: _____ (盖单位章)

_____年____月____日

(三) 已标价工程量清单辅助表格

1. 已标价工程量清单编制说明

2. 零星工作项目计价表、工程单价汇总表、工程单价费（税）率汇总表、投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表、投标人生产混凝土配合比材料费表、招标人供应材料价格汇总表、投标人自行采购主要材料预算价格汇总表、招标人提供施工机械台时（班）费汇总表、投标人自备施工机械台时（班）费汇总表、总价项目分类分项工程分解表、工程单价计算表等表格按招标人要求编制，招标人无要求的，投标人自行编制，格式自拟。

三、其他材料（如有）（格式）

其他材料

注：投标人应根据评标办法前附表第 2.2.4（1）项的要求，在此说明并附其他材料扫描件（如信用等级、安全生产标准化、获奖材料等）。

第三节 技术文件格式

投标文件（三）（格式）

（项目名称及标段）_____ 施工招标

招标项目编号：_____

投 标 文 件（三）

投标文件内容：技术文件

投标人：_____（盖单位章）

日 期：_____年_____月_____日

注：本封面不得提交评审

目录（格式）

目 录

一、施工组织设计

一、施工组织设计

投标人应针对本招标工程项目的性质、规模、工作内容具体情况编制施工组织设计，施工组织设计包括（但不限于）下列内容：

一、施工条件

二、施工导流（如需要）

三、料场的选择与开采（如需要）

四、主体工程施工

五、施工交通运输

六、施工工厂设施（如需要）

七、施工总平面布置及使用说明（附件 1：施工总平面图）

八、施工总进度

九、主要技术供应

十、施工方案与技术措施

十一、质量管理体系与措施

十二、工程进度计划与措施（附件 2：计划开工、完工日期和施工进度图或进度表）

十三、资源配备计划（附件 3：拟投入本标段的主要施工设备表；附件 4：拟投入本标段的劳动力计划表）

十四、新技术新工艺新材料新装备

附件 1：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图及表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附件 2：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

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。

附件 3：拟投入本标段的主要施工设备表

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

附件 4：拟投入本标段的劳动力计划表（格式）

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

安全文明施工管理

投标人应针对本招标工程项目的性质、规模、工作内容具体情况编制安全文明施工管理，安全文明施工管理包括下列章节内容：

一、安全管理体系与措施

（一）安全生产管理体系

（二）安全生产措施

二、环境保护管理体系与措施

注：施工组织设计、安全文明施工管理采用暗标评审。投标人应按第三章“评标方法（综合评估法Ⅰ类）”、“评标方法（综合评估法Ⅱ类）”第2.2.4（2）目规定进行编制，并按电子招标投标交易平台的要求提交施工组织设计、安全文明施工管理，提交的施工组织设计、安全文明施工管理不得有任何有关投标人的暗示。否则，将否决其投标。电子招标投标交易平台应对施工组织设计、安全文明施工管理进行章节乱序排列后，提交评标委员会评审。