

新疆维吾尔自治区水利工程项目
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/T223—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≤20m ³	按设计流量的 80%设置	
	20m ³ <流量≤100m ³		
	100m ³ <流量≤1000m ³		
	1000m ³ <流量≤5000m ³		
	流量>5000m ³		
	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<2m ³ /s	设计流量的 80%	
	2m ³ /s≤设计流量<10m ³ /s		
	10m ³ /s≤设计流量<50m ³ /s		
	50m ³ /s≤设计流量<200m ³ /s		
	设计流量≥200m ³ /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 m ³	年供水量的 80%	
	3 亿 m ³ ≤年供水量<10 亿 m ³		
	1 亿 m ³ ≤年供水量<3 亿 m ³		
	0.3 亿 m ³ ≤年供水量<1 亿 m ³		
	年供水量<0.3 亿 m ³		
隧洞工程	软基地质	洞径的 80%	
	硬基地质		
渠道	过水流量≥300m ³ /s	过水流量的 80%	
	20m ³ /s≤过水流量<300m ³ /s		
	过水流量<20m ³ /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/ $10^8 m^3$	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。

乌什县奥特贝希乡托斯玛(2)村-宫乡 (6)村防渗渠建设工程施工标段

招标文件

招标项目编号：E6529003904006529001001

招 标 人：乌什县水资源总站（盖单位电子公章）

招标代理机构：新疆新之建工程咨询有限公司（盖单位电子公章）

日期：2026年04月08日

第一卷	1
乌什县奥特贝希乡托斯玛(2)村-官乡(6)村防渗渠建设工程施工标段招标公告	2
1. 招标条件	2
2. 项目概况与招标范围	2
3. 投标人资格要求及审查办法	2
4. 招标文件的获取	3
5. 投标文件的递交	3
6. 发布公告的媒介	3
7. 投标保证金的提交	3
8. 联系方式	3
第二章 投标人须知	5
第二章 投标人须知	6
投标人须知前附表	6
1. 总则	17
1.1 项目概况	17
1.2 资金来源和落实情况	17
1.3 招标范围、计划工期和质量要求	17
1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）	17
1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）	17
1.5 费用承担	19
1.6 保密	19
1.7 语言文字	19
1.8 计量单位	19
1.9 踏勘现场	19
1.10 投标预备会	20
1.11 分包	20
1.12 响应和偏离	20
2. 招标文件	20
2.1 招标文件的组成	20
2.2 招标文件的澄清	21
2.3 招标文件的修改	21
2.4 招标文件的异议	22
3. 投标文件	22
3.1 投标文件的组成	22
3.2 投标报价	23
3.3 投标有效期	23
3.4 投标保证金	23
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）	24
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）	24
3.6 备选投标方案	25
3.7 投标文件的编制	25
(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；	26
(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；	26
(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；	26
(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。	27
(5) 技术文件不做目录；	27
(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；	27

4. 投标.....	27
4.1 投标文件的加密.....	27
4.2 投标文件的递交.....	27
4.3 投标文件的修改与撤回.....	27
5. 开标.....	27
5.1 开标时间和地点.....	27
5.2 开标程序.....	28
5.3 开标异议.....	28
6. 评标.....	28
6.1 评标委员会.....	28
6.2 评标原则.....	29
6.3 评标.....	29
7. 合同授予.....	29
7.1 中标候选人公示.....	29
7.2 评标结果异议.....	29
7.3 中标候选人履约能力审查.....	29
7.4 定标.....	30
7.5 中标通知.....	30
7.6 履约保证金.....	30
7.7 签订合同.....	30
8. 重新招标和终止招标.....	31
8.1 重新招标.....	31
8.2 终止招标.....	31
9. 纪律和监督.....	31
9.1 对招标人的纪律要求.....	31
9.2 对投标人的纪律要求.....	31
9.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	32
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	32
9.5 投诉.....	32
10. 需要补充的其他内容.....	33
附件一：开标记录表（参考格式）.....	34
附件二：问题澄清通知（格式）.....	35
附件三：问题的澄清（格式）.....	36
附件四：中标通知书（格式）.....	37
附件五：中标结果通知书（格式）.....	38
第三章 评标办法（合理低价法）.....	39
1. 评标方法.....	45
2. 评审标准.....	45
2.1 初步评审标准.....	45
2.2 分值构成与评分标准.....	45
3. 评标程序.....	45
3.1 初步评审.....	45
3.2 详细评审.....	46
3.3 投标文件的澄清或补正.....	47
3.4 评标结果.....	47
第四章 合同条款及格式.....	48
第一节 通用合同条款.....	48
第二节 专用合同条款.....	48
第三节 合同附件格式.....	75
附件一：合同协议书.....	76
合同协议书.....	76
附件二：履约保证金（格式）.....	78
附件三：预付款担保函（格式）.....	79
附件四：法定代表人授权书（格式）.....	80

附件五：工程质量终身责任承诺书（格式）	81
第二卷	82
第二卷	83
第五章 工程量清单	84
1 工程量清单说明	84
2 工程量清单	84
3 投标报价说明	84
3.1 已标价工程量清单组成	84
3.2 工程量清单报价填写规定	84
第六章 图纸（另册提供）	86
第七章 技术标准和 requirement（另册提供）	87
1 一般规定	87
2 施工临时设施	96
3 施工安全措施	101
4 环境保护和水土保持	105
5 施工导流工程	110
6 土方明挖	114
13 土石方填筑工程	121
14 混凝土工程	129
16 砌体工程	141
22 预埋件埋设	146
第三卷	151
第三卷	152
第八章 投标文件格式	153
第一节 资格文件格式	154
一、资格审查申请函（格式）	157
二、投标人基本情况表（格式）	158
三、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）（格式）	159
四、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）（格式）	160
五、投标保证金（格式）	161
六、保函开立人出具的到账证明（格式）	163
七、近年财务状况表（格式）	164
八、近年完成的类似项目情况表（格式）	165
九、正在施工和新承接的项目情况表（格式）	166
十、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）	167
十一、拟委任的主要人员汇总表（格式）	168
十二、主要人员简历表（格式）	169
十三、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）	170
十四、不拖欠农民工工资承诺书（格式）	171
十五、投标人承诺书（格式）	172
十六、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）	173
十七、其他资格材料（如有）（格式）	175
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）。	175
使用新疆籍劳动力承诺书	175
不参与围标串标承诺书	176
第二节 商务文件格式	179
一、投标函及投标函附录（格式）	182
二、已标价工程量清单（格式）	184
三、其他材料（如有）（格式）	190
第三节 技术文件格式	191
一、施工组织设计	194

第一卷

乌什县奥特贝希乡托斯玛(2)村-宫乡(6)村防渗渠建设工程 施工标段招标公告

1. 招标条件

本招标项目 乌什县奥特贝希乡托斯玛(2)村-宫乡(6)村防渗渠建设工程 已由乌什县发展和改革委员会 以 乌发改批[2026]153号 批准建设，项目业主为 乌什县水资源总站，建设资金来自 衔接资金，出资比例为 100%，招标人为 乌什县水资源总站，招标代理单位为 新疆新之建工程咨询有限公司。项目已具备招标条件，现对本项目施工进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 建设地点：本项目位于乌什县奥特贝希乡；

2.2 工程规模：防渗改建渠道 2 条及配套附属设施，总长度 6.018km，配套建筑物总计 78 座，其中节制双分水闸 14 座，节制单分水闸 38 座，农桥 23 座，渡槽 1 座，汇水口 2 座（详见工程量清单及图纸）。

2.3 招标范围和内容：本项目施工分为一个标段，防渗改建渠道 2 条及配套附属设施，总长度 6.018km，配套建筑物总计 78 座，其中节制双分水闸 14 座，节制单分水闸 38 座，农桥 23 座，渡槽 1 座，汇水口 2 座（详见工程量清单及图纸）。

2.4 施工标段最高控制价：5324063.03 元，不可竞争金额 150000.00 元（含暂列金 150000.00 元，暂估价 0 元及其他项 0 元）；

2.5 施工标段划分：1 个；

2.6 施工质量要求：符合国家施工验收规范标准；

2.7 工期要求：总工期 195 日历天（含灌溉停水期）。

3. 投标人资格要求及审查办法

3.1 本招标项目施工标段要求投标人须具备有效的不低于 建设行政主管部门核发的水利水电工程施工总承包贰级（含贰级）以上 资质，《施工企业安全生产许可证》。

3.2 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 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（含中级）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。

3.3 本招标项目 不接受 联合体投标。

3.4 本招标项目评标办法：合理低价法。

3.5 本招标项目采用 资格后审 方式对投标人的资格进行审查。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2026 年 04 月 08 日 10:00 时至 2026 年 04 月 30 日 10:30 时（北京时间，下同），登录 阿克苏地区公共资源电子招投标平台 <https://ggzy.akszwfw.cn/aksggzy/> 下载电子招标文件。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2026 年 04 月 30 日 10 时 30 分，投标人应在截止时间前通过 阿克苏地区公共资源电子招投标平台 <https://ggzy.akszwfw.cn/aksggzy/> 递交电子投标文件。

5.2 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

6. 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官网 (<https://slt.xinjiang.gov.cn/>)、阿克苏地区公共资源电子招投标平台 (<https://ggzy.akszwfw.cn/aksggzy/>) 上发布。

7. 投标保证金的提交

是否要求投标保证金：要求

7.1 投标保证金提交截止时间：2026 年 04 月 30 日 10:30 分。

7.2 投标保证金提交的金额：100000.00 元。

7.3 投标保证金提交的方式：无要求 现金 电子保函 其他：详见招标文件

8. 联系方式

招标人：乌什县水资源总站

地 址：乌什县环城路 2 号

联系人：盛耀

电 话：15899310916

招标代理机构：新疆新之建工程咨询有限公司

地 址：新疆阿克苏地区阿克苏市新城街道阿苏克社区新农大厦 1501 办公室，

邮 编：842000

联系人：郝鑫 李凌云 胡芯琦，电子邮箱：2092286421@qq.com

电 话：18167518259、15823209088

招标投标监督部门名称：乌什县水利局

联系电话：0997-5324155

第二章 投标人须知

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：乌什县水资源总站 地址：乌什县环城路2号 联系人：盛耀 电话：15899310916
1.1.3	本标段招标代理机构	名称：新疆新之建工程咨询有限公司 地址：新疆阿克苏地区阿克苏市新城街道阿苏克社区新农大厦1501办公室 联系人：郝鑫 李凌云 胡芯琦 电话：18167518259、15823209088
1.1.4	本招标项目名称	项目名称：乌什县奥特贝希乡托斯玛(2)村-宫乡(6)村防渗渠建设工程 标段名称：乌什县奥特贝希乡托斯玛(2)村-宫乡(6)村防渗渠建设工程施工标段 标段编号：E6529003904006529001001
1.1.5	本标段建设地点	本项目位于乌什县奥特贝希乡
1.1.6	本招标项目设计人	新疆鑫水现代水利工程有限公司
1.1.7	本招标项目监理人	/
1.1.8	本招标项目代建机构	无
1.2.1	资金来源	衔接资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	本次招标范围	本项目施工分为一个标段，防渗改建渠道2条及配套附属设施，总长度6.018km，配套建筑物总计78座，其中节制双分水闸14座，节制单分水闸38座，农桥23座，渡槽1座，汇水口2座（详见工程量清单及图纸）。
1.3.2	本标段的计划工期	总工期： <u>195</u> 日历天（含灌溉停水期） 计划开工日期： <u>2026</u> 年 <u>5</u> 月 <u>10</u> 日 计划完工日期： <u>2026</u> 年 <u>11</u> 月 <u>26</u> 日
1.3.3	本标段的质量要求	符合国家施工验收规范标准
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	（1）资质要求： <u>须具备有效的不低于建设行政主管部门核发的水利水电工程施工总承包贰级（含贰级）以上资质，《施工</u>

条款号	条款名称	编列内容																		
		<p><u>企业安全生产许可证》，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；</u></p> <p>（2）财务要求：<u>近三年财务状况良好，并附经会计师事务所或审计机构审计的近三年财务审计报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表（2022 年度—2024 年度）。投标人的成立时间少于三年的，须提供企业成立以来的财务状况表；</u></p> <p>（3）信誉要求：<u>投标人被行政主管部门限制投标，尚在处罚期内的禁止投标，并提供承诺书；</u></p> <p>（4）项目经理（建造师，下同）的资格要求：</p> <p>①具有有效的执业资格：<u>二级（含二级）以上水利水电专业注册建造师；（需提供执业资格证书与注册证书）</u></p> <p>②职称：<u>由人社部门颁发的水利水电工程相关专业中级（含中级）以上；</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）；</p> <p>④至少担任过 1 项类似项目工程施工的项目经理，业绩认定材料需提供中标通知书、合同协议书、完工证明材料或竣工鉴定书。及全国水利建设市场监管平台截图，证明材料必须载明项目负责人（项目经理）姓名，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>【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 data-bbox="663 1442 735 1518">序号</th> <th data-bbox="738 1442 842 1518">岗位</th> <th data-bbox="845 1442 895 1518">人数</th> <th data-bbox="898 1442 1278 1518">职称</th> <th data-bbox="1281 1442 1401 1518">专业</th> <th data-bbox="1404 1442 1437 1518">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="663 1523 735 1675">1</td> <td data-bbox="738 1523 842 1675">施工技术负责人</td> <td data-bbox="845 1523 895 1675">1</td> <td data-bbox="898 1523 1278 1675">具有人社部门颁发水利水电相关专业中级（含中级）以上职称或水利水电注册建造师资格。</td> <td data-bbox="1281 1523 1401 1675">水利水电相关专业</td> <td data-bbox="1404 1523 1437 1675">/</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1680 735 1823">2</td> <td data-bbox="738 1680 842 1823">施工质量管理</td> <td data-bbox="845 1680 895 1823">1</td> <td data-bbox="898 1680 1278 1823">具有人社部门颁发水利水电相关专业中级（含中级）以上职称或水利工程质检员岗位培训合格证书</td> <td data-bbox="1281 1680 1401 1823">水利水电相关专业</td> <td data-bbox="1404 1680 1437 1823">/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	岗位	人数	职称	专业	备注	1	施工技术负责人	1	具有人社部门颁发水利水电相关专业中级（含中级）以上职称或水利水电注册建造师资格。	水利水电相关专业	/	2	施工质量管理	1	具有人社部门颁发水利水电相关专业中级（含中级）以上职称或水利工程质检员岗位培训合格证书	水利水电相关专业	/
序号	岗位	人数	职称	专业	备注															
1	施工技术负责人	1	具有人社部门颁发水利水电相关专业中级（含中级）以上职称或水利水电注册建造师资格。	水利水电相关专业	/															
2	施工质量管理	1	具有人社部门颁发水利水电相关专业中级（含中级）以上职称或水利工程质检员岗位培训合格证书	水利水电相关专业	/															

条款号	条款名称	编列内容					
		3	施工 安全 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）	水利水电相关专业	/
		4	造价 人员	1	具有水利专业二级（含二级）以上造价工程师注册证书	水利专业	/
		<p>（6）其他要求：</p> <p>项目机构成员均应为本单位人员，应提供近三个月：<u>2026</u>年<u>1</u>月至<u>2026</u>年<u>3</u>月社保缴纳凭证。</p> <p>【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。】</p> <p>拟投入本项目的项目经理、技术负责人、施工安全管理人员不得同时在两个及以上项目中任职，不得同时兼任其他工程项目的施工管理机构成员，所注册企业名称应与对应的投标企业名称一致，否则投标无效。</p>					
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	<p>（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；</p> <p>（2）其他情形： /</p>					
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	投标截止时间 15 天前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：					

条款号	条款名称	编列内容
		接受分包的第三人资质要求:。
1.12.1	实质性要求和条件	<p>(1) 投标内容符合“投标人须知前附表”第 1.3.1 项规定;</p> <p>(2) 工期期限符合“投标人须知前附表”第 1.3.2 项规定;</p> <p>(3) 质量要求符合“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定;</p> <p>(4) 资格条件符合“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <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 款第(6)项规定;</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> / </u></p>
1.12.3	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <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;
2.1	构成招标文件的其他	设计图纸、工程量清单、招标文件的答疑澄清文件。

条款号	条款名称	编列内容
	资料	
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	<p>时间：投标截止时间 10 天前</p> <p>形式：以书面形式提出，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。如有疑问以文件形式发送到招标答疑指定邮箱 2092286421@qq.com，要求招标人对招标文件予以澄清。</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	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。不得更改投标文件的实质性要求。
3.2.1	增值税税金的计算方法	按照相关文件规定执行
3.2.4	最高投标限价	施工标段最高控制价：5324063.03 元，不可竞争金额 150000.00 元（含暂列金 150000.00 元，暂估价 0 元及其他项 0 元）（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）
3.2.5	投标报价的其他要求	本施工标段由中标人支付招标代理费，该费用由投标人计入投标总报价中，不再单独列项。
3.3.1	投标有效期	从提交投标文件截止日起 90 天
3.4.1	投标保证金	<p>（1）投标保证金 100000.00 元，未提交投标保证金的投标文件无效。</p> <p>（2）投标人必须按招标文件规定在提交投标文件的截止时间前交纳投标保证金；投标保证金必须从投标人的基本账户电汇或银行转账到指定的投标保证金专用账户（以银行保函、工程担保、工程保证保险等非现金形式递交的除外）。</p> <p>（3）投标人必须提供能够证明投标保证金从其基本帐户转出且已交存的有效凭证，包括：投标人基本帐户开户许可证原件的扫描件或基本存款账户开户银行打印的《基本存款账户信息》、投标保证金银行汇款凭据。</p> <p>（4）电汇时须注明项目名称，可缩写。未按期交纳并到账的投标保证金的投标文件无效。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(5) 投标保证金应在 2026 年 04 月 30 日上午 10:30 前到帐。</p> <p>(6) 开户银行及帐号如下： 开户名称：新疆维吾尔自治区阿克苏地区政务服务和公共资源交易中心 开户银行：中国建设银行股份有限公司阿克苏地区分行营业部 账号：65050169608600000627-019717 备注：1. 银行汇款凭证可以是转帐支票、单位网银或电汇单，但须是从投标人基本帐户中转出。 2. 购买电子保函的潜在投标人必须在阿克苏公共资源电子招标投标平台电子保函平台购买电子保函，购买电子保函的费用须从投标企业基本户转出或支出。 备注：投标人缴纳的投标保证金以开标现场由招标人、监督人、公证人员查验为准</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	<p>(1) 弄虚作假；</p> <p>(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。</p> <p>(3) 其他： 投标文件存在投标人须知第 9.2.1 款规定的以他人名义投标情形之一的； 投标文件存在投标人须知第 9.2.2 款规定的允许他人以本单位名义承揽工程情形之一的； 投标文件存在投标人须知第 9.2.3 款规定的投标人串通投标报价情形之一的；</p>
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，投标人在投标文件中所附资料的复印件或扫描件必须为清晰、可辨认的，否则所附资料无效，评标委员会将有权否决其投标，请各投标人特别注意。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2022 年至 2024 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>4</u> 月 <u>8</u> 日至 <u>2026</u> 年 <u>4</u> 月 <u>8</u> 日（以签订施工合同时间为准） 【注：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。】

条款号	条款名称	编列内容
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	<u>2023年4月30日</u> 至 <u>2026年4月30日</u> 【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制，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：051258188553，下同）。
4.2.1	投标截止时间	2026年4月30日10:30时 （北京时间，下同）
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	本项目非远程异地评标 评标委员会构成： <u>5</u> 人 其中招标人代表 <u>0</u> 人，专家 <u>5</u> 人； 评标专家确定方式：在自治区水利工程评标专家库阿克苏水利分库中随机抽取，若人数不足，则在阿克苏地区农业农村类专家分库中随机抽取补足所需人数。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	以综合评分由高到低依次推荐中标候选人人数前三名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介： <u>新疆维吾尔自治区水利厅官网</u> <u>(https://slt.xinjiang.gov.cn/)</u> 、 <u>阿克苏地区公共资源电子招标投标平台</u> (<u>https://ggzy.akszfw.cn/aksggzy/</u>)。 公示期限： <u>3</u> 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：应根据发包人要求确定。中标

条款号	条款名称	编列内容
		<p>人收到中标通知书后，应在签订合同前，提交履约保函；提交履约保函的银行，必须是法人单位的基本账户开户行。</p> <p>履约保证金额：工程履约担保为签订合同金额的 10%。</p> <p>履约担保缴纳时间：在签订合同前，中标人应按规定的金额、担保形式向招标人提交履约担保。逾期未缴纳，视为自动放弃中标资格。</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p>
8	需要补充的其他内容	<p>(1) 类似项目指：<u>防渗渠或防洪堤工程项目</u>。类似业绩提供材料为：<u>包括但不限于：①中标通知书；②合同协议书；③完工证明或竣工验收报告；④全国水利建设市场监管平台截图。</u></p> <p>(2) 招标控制价的下浮率 K 值的取值范围规定为<u>5%</u>（含本数）～<u>8%</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：<u>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。</u></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），</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>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）中标候选人应在收到中标通知书后 3 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 <u>4</u> 份。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。纸质版投标文件邮寄至阿克苏市新农大厦 15 楼，联系人：郝鑫 李凌云 胡芯琦，联系电话：15823209088，邮箱：2092286421@qq.com。</p> <p>（12）其他：1、本项目采用“不见面”开标。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，并在线准时参加开标活动进行文件解密、异议、质疑及澄清等。</p> <p>2、《关于对中标企业派驻现场主要管理人员身份进行专项核查的通知》（新水办建管〔2016〕11 号）凡投标承诺的现场主要管理人员不到场的，或未按规定程序办理主要管理人员变更手续的企业将按有关规定进行严肃处理，并在水利厅网公示。</p> <p>3、拟投入本项目的项目经理、技术负责人、施工安全管理人员不得同时兼任其他工程项目的施工管理机构成员，所注册企业名称应与对应的投标企业名称一致，否则投标无效。若投标人一旦中标，其投标文件中承诺本工程或标段的所有相</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>关人员均不允许更换，否则按专用合同条款约定执行。</p> <p>4、开工前项目法人与中标单位及其项目经理须签订工程质量保修书、廉政协议、文明施工协议及安全生产合同。</p> <p>5、投标人须对提供的企业资质和拟投入的人员资格等证明文件负责，如果出现资质、资格等证明文件不符，将取消投标、中标资格；涉嫌造假等违法行为的，将上报自治区行业主管部门纳入失信黑名单并予以处罚。</p> <p>6、评标委员会在评标评审中，应查询全国水利建设市场监管平台投标人公示信息进行核对，投标人投标文件与全国水利建设市场监管平台公示不一致的人员资格和业绩、投标人业绩、社会评价信息、行政奖励信息等影响到评标结果的信息，评标委员会评标评审不予认定。</p> <p>7、诉讼及仲裁的情形：近三年，以中国裁判文书网和各级仲裁机构出具仲裁文书为准，如未提供或提供诉讼及仲裁情况不全的投标人，视为不响应招标文件，评标委员会有权否决其投标。</p> <p>8、在今后国家相关部门稽查或审计时，若发现投标单位在人员、业绩等方面存在弄虚作假等行为（在资格查验及评标过程中均未发现），其一切责任均由投标单位自行承担，并接受相关部门处罚或处理。</p> <p>9、未纳入全国水利建设市场监管平台的潜在投标人不得参加自治区水利建设项目投标活动，且将全国水利建设市场监管平台中的市场主体信息（单位资质、人员资格、业绩、信用评价等信息）作为评标时查验市场主体投标文件的依据，各市场主体须对填报数据的真实性、准确性、及时性负责。</p> <p>10、各潜在投标人在投标截止时间前应随时关注或预览阿克苏地区公共资源电子招投标平台（https://ggzy.akszfw.cn/aksggzy/）公告栏中关于本项目的任何信息(修改或澄清通知等)，若未关注或预览，造成的任何失误和损失，均由投标人自行承担。投标人递交投标文件视为确认收到所有修改或澄清通知等。</p> <p>11、中标单位在本项目使用新疆籍人员比例不少于70%（其中普通基础工作岗位吸纳新疆籍劳动力就业比例不少于90%）。</p> <p>12、按新人社规〔2022〕2号文《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</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>）3号文《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》和阿地人社发〔2025〕8号文《关于规范落实农民工工资专用账户及农民工工资保证金制度的通知》中的有关规定，交纳农民工工资保证金。</p> <p>13、评标结束后，由招标人、监督人和招标代理应当对评标结果进行复核，在相关网站（信用中国和全国水利建设市场监 管 平 台 ） 进 行 查 询 ， 若 有 发 现 评 标 报 告 存 在 错 误 的 ， 要 求 评 标 委 员 会 依 照 法 定 程 序 进 行 纠 正 。</p> <p>14、投标人须按交易场所相关规定缴纳场地服务费。15、招标文件正文文本中的内容与投标人须知前附表内容不一致时，以投标人须知前附表内容为准。16、企业主要负责人须提供供水行政主管部门颁发的有效A类安全生产考核合格证书。</p> <p>备注：</p> <p>（1）招标代理服务费的支付方式为：招标代理费金额：43500.00 元（以实际中标金额计算为准）；支付方式：经招标人，招标代理机构，中标单位三方协商执行。若中标人同意由中标人支付，中标人不同意由招标人支付。</p> <p>（2）按照新发改服价【2020】578号文执行，本项目进场交易需缴纳场地使用费，收费标准为：各地交易中心向投标企业收取的场地及设施服务费单个招投标项目最高不得超过 6000 元。投标企业少于 6 家（含 6 家）的按每个投标企业每次 1000 元收取；投标企业超过 6 家的,按单个招投标项目 6000 元由投标企业平均分摊。（不见面开标投标人不需要到场，场地服务费由招标代理机构代收，在开标解密前，招标代理机构在互动交流平台发送场地费二维码，请各投标人及时缴纳场地服务费，缴纳时请备注公司简称。</p>

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) 不具有独立承担民事资格的能力。（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

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、非关键性工作进行分包。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（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；

- (3) 评标办法;
- (4) 合同条款及格式;
- (5) 工程量清单;
- (6) 图纸;
- (7) 技术标准和要求;
- (8) 投标文件格式;
- (9) 投标人须知前附表规定的其他资料。

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明标，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) 中标候选人排序、名称、投标报价；
- (2) 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；
- (3) 提出异议的渠道和方式；

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 10%（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
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》（国家发改委等七部委 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。

附件一：开标记录表（参考格式）

开标记录表

项目名称：_____ 标段名称：_____

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	解密情况	投标保证金	投标报价 (元)	质量标准	工期	备注
最高投标限价：							

招标人代表：_____ 记录人：_____ 监标人：_____

_____年_____月_____日

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：合格性评审 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	评标基准价（设定为 S，下同）值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，经评标委员会核对并确认后在电子招标投标交易平台上公布（S 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”）： 一、确定招标控制价部分计算公式为： $R=[A-C] \times (1-K)+C$ 式中： R 为下浮后的招标控制价部分；	

		<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=5324063.03 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=150000.00 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 5%（含本数）~8%（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> $D = (N_1 + \dots + N_n) / n$ <p>式中： D 为有效报价的算术平均值； N 为投标人的有效报价； 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： S 为评标基准价； R 为招标控制价部分； 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： E 为投标总报价偏差； N 为投标人投标报价； 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 (10.0 0 分))	商务评分标准 (满分 10.0 分)	信用评价部分 (满分 7.0 分)	<p>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>
		市场监管行为	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

			评价 (满分 5.0 分)	<p>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:</p> <p>①以普通程序作出的罚款的扣1分/次;</p> <p>②没收违法所得的扣1分/次;</p> <p>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:</p> <p>①吊销许可证件的扣完;</p> <p>②降低资质等级的扣完;</p> <p>③责令关闭的扣完;</p> <p>④责令停产停业的扣完;</p> <p>⑤限制开展生产经营活动的扣完;</p> <p>⑥限制从业的扣完;</p> <p>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>
		类似 工程 业绩 (满 分 3.0 分)	投标 人的 业绩 (满 分 3.0 分)	<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;</p> <p>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;</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>(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)业绩认定以中标通知书、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)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	技术 评分 标准	施工 组织 设计	内容 完整 性和	<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>

4 (2)	(合格制)	(合格制)	编制水平	(4) 主体工程施工； (5) 施工交通运输； (6) 施工工厂设施（如需要）； (7) 施工总布置； (8) 施工总进度； (9) 主要技术供应。
			施工方案与技术措施	(1) 工程特点及施工重点和难点分析； (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； (3) 各工序工作历时安排合理且有详细计算说明。
			质量管理体系与措施	(1) 质量保证体系健全、职责明确； (2) 工程所用原材料、中间产品、金属结构等检测的种类、数量符合相关规程规范； (3) 委托的质量检测单位资质等级满足要求。
			工程进度计划与措施	(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。
			资源配备计划	(1) 劳动力安排计划合理且有计算说明； (2) 主要材料用量计划安排合理且有计算说明； (3) 主要施工机械设备使用计划合理且有计算说明。
	安全文明施工管理（合格制）	(合格制)	安全管理体系与措施	(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。 (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</p>			

		<p>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 0 分)	投标 报价 评分 标准 (满 分 90.0 0 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”）： 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： 1. 主要单价偏差幅度达到或超过 15%的，每一项扣 2 分； 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。】

第二节 专用合同条款

【注：专用合同条款是补充、细化通用合同条款款号相同或当需要时增加新的条款，除通用合同条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同条款补充和细化的内容不得与通用合同条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则。】

本招标项目专用合同条款如下：

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：

1.1.2.3 承包人：本次招标确定的中标人

1.1.2.4 承包人项目经理

1.1.2.5 分包人：无

1.1.2.6 监理人：本次监理招标确定的中标人

1.1.3 有关工程和设备的词语

(3) 临时工程：包括临时生活用房、工棚、仓库、混凝土拌和系统、综合加工厂、风、水、电系统、弃渣场、场内道路、其他临时设施。

(4) 单位工程：详见技术文件。

1.1.4 日期

1.1.4.2 开工日期：按监理人下发开工令的开工日期为准。

1.1.4.3 工期

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）：工程通过竣工验收之日起1年。

1.4 合同文件的优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是：

- (1) 协议书（包括补充协议）
- (2) 中标通知书
- (3) 投标报价书
- (4) 专用合同条款
- (5) 通用合同条款

- (6) 技术条款
- (7) 图纸
- (8) 已标价的工程量报价单
- (9) 经双方确认进入合同的其它文件

1.5 合同生效的条件：发包人和承包人的法定代表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

16.1 图纸的提供

发包人提供图纸期限、数量：

提供图纸期限：

(1) 用于本合同工程项目施工的工程建筑物结构布置图、体形图等施工图纸，应在该项目工程建筑物施工前 5 天提供给承包人。

(2) 用于工程施工的开挖图、配筋图、细部设计图和浇筑图等施工图纸，应在该部位施工前 5 天提供给承包人。

(3) 用于钢结构的制造和安装以及用于闸门和启闭机安装的施工图纸应在该项目制造或安装前 5 天提供给承包人。

提供图纸数量：应向承包人提供两份各类施工图纸（包括设计修改图）。

提供施工图纸方式：由发包人交监理人审核后签发，送达承包人。

16.2 承包人提供的文件范围：施工总进度计划、施工总平面布置图、主要剖面图和设计说明书、设施的平面布置图、主要剖面图和设计说明书、施工方法和措施。

承包人提供图纸期限、数量：承包人应在收到开工通知后的 3 天内提供两份各类文件。

监理人批复承包人提供文件的期限：监理人应在签收后 3 天内批复承包人。

向承包人提供货由承包人提交的上述图纸，应由承包人保留在现场，并且这些图纸皆可供监理人和监理人书面授权的其他人进行检查和使用。

16.3 监理人签发图纸修改的期限：

(1) 承包人在收到监理人按发包人提供图纸期限提供的图纸和文件后，应进行详细阅读和检查，若发现错误或表达不清时，应在收到图纸和文件后的 3 天内书面通知监理人。若监理人确认需要作出修改或补充时，亦应在接件后 3 天内将修改和补充后图纸和文件提供给承包人。

(2) 监理人发出施工图纸后，需要对某些工程设计进行局部修改和补充时，应在该部位开始施工 3 天前及时签发设计修改图，其中涉及变更的应按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定办理，对不属于变更范畴的设计修改，承包人有得要求增加额外付款。

本条增加以下条款：

1.6.6 招标图纸和投标图纸

(1) 列入合同的招标图纸仅作为承包人投标报价和履行合同过程中衡量变更的依据，不能直接用于施工。

(2) 列入合同的投标图纸仅作为发包人选择中标人和履行合同过程中检验承包人是否按其投标内容进行施工的依据，亦不能直接用于施工。

1.6.7 施工图纸的提供和保管

(1) 按合同规定施工图纸应由发包人交监理人审核签发送承包人，份数为 2 份，承包人可自费复制更多的份数。

(2) 按合同规定由承包人自行负责的施工图纸，承包人应按技术条款规定的时限免费向发包人和监理人提供 6 份自己设计的供审批的符合监理人要求的图纸。

向承包人提供的或由承包人提交的上述图纸，应由承包人保留在现场，并且这些图纸皆可供监理人和由监理人书面授权的其他人进行检查和使用。

1.6.8 设计修改图、补充图纸和指示

发包人、监理人及承包人有权根据施工现场情况可提出审计变更申请，应经设计单位同意后出设计变更图纸。

(1) 用于施工的设计图纸和其他补充图纸（需经招标人审定），监理人签发，在合同签订后和工程进行中作为施工用的图纸（包括设计技术要求），若有必要可以修改或补充。承包人必须在各方面严格按图纸进行永久性工程施工。如永久性工程的任何部分未按图纸施工，必须由承包人纠正，发包人不另付费用。

(2) 开挖、地质缺陷处理、临时支护、基础处理与基础灌浆等工程，在施工中地质情况发生变化，与设计不符时，相关图纸在签发后的施工过程中需修改或补充。承包人不能因此声称干扰他的计划而要求额外支付，这些修改或补充引起的增加工程量变化经设计及监理人确认、发包人批准后计列，并按合同规定进行计量支付。

(3) 工程施工和检验应与技术条款表明标准一致，属于必须执行的强制性条款，则必须按技术标准的强制性规定执行。承包人提议的标准未经监理人批准不得使用。技术条款可以在工程施工过程中由设计人或监理人不断修改、扩充或补充并由监理人发送。承包人对由于使用废弃的或不完整的标准和技术规范所出现的任何错误负责。承包人应采用新的标准和技术规范。

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：施工合同中确定的项目参建单位负责人。

2 发包人义务

2.3 提供施工场地

2.3.1 发包人提供的施工场地范围为：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场地分配（包括提供的位置、面积的调整和提供时间的调整等），承包人必须服从调整和安排，且不能要求额外增加费用。

发包人负责办理工地范围内的征地和移民，向承包人提供施工用地，提供的用地范围和期限在签订协议书时商定。

2.3.2 发包人提供的施工场地范围为：发包人只提供施工现场满足施工所需的场地，到达施工场地的道路，施工场地内及材料拉运道路所需架设的临时桥、需要输通的临时道路均由承包方修建和维护，不得影响农业灌溉及农业用地。必须保证临时道路不起尘，做到定期洒水。

对拉运所有设备材料所用车辆均不得超过交通部门允许的荷载量。

本条增加以下条款：

2.3.4 承包人自行勘察的施工场地范围为：由承包人勘察自行确定。在未征得发包人

同意前所发生的全部费用，由承包人自行承担。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人的权力范围：

(1) 管理施工承包合同。

(2) 审核承包人对设计的意见或建议，需设计单位答复的上报发包人，由发包人通知设计单位进行研究并予以答复。

(3) 拥有对本工程的质量否决权，发布开工、停工、返工和复工令权。

监理人有权对全部工程的所有部位及其任何一项工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的质量检查和检验提供一切方便，包括监理人赴施工现场或制造、加工地点，或合同规定的其它地方进行察看、查阅施工记录、要求提供试验样品、进行现场取样试验、工程复核测量、设备性能检测、提供试验和测量成果以及为监理人的质量检查和检验所需进行的其它工作。监理人的检查和检验不免除承包人按合同规定应负的责任。

(4) 经发包人同意，审批承包人提交的施工组织设计、施工技术措施、临时工程设计、工艺试验成果、使用的原材料及试验成果。

(5) 审查承包人的质量控制体系和措施，现场动态跟踪监督施工质量，并进行检查和认可，对施工全过程的质量进行监督。

(6) 受理索赔申请，进行索赔调查和谈判，提出处理意见。

(7) 督促、检查施工现场的安全生产措施和防护措施及汛前防洪设施等，参与重大安全事故的调查处理。

(8) 所有往来函件，须及时报发包人备案。

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

(1) 按第 4.3 款约定，批准工程的分包；因承包方违约，监理方可向业主提出分包建议，经批准后由监理下达指令，并监督执行；

(2) 按第 11.3 款约定，确定延长完工期限；本工程原则上不应延长完工期限；但因特殊原因，引起工期延误，可要求承包人赶工，如还有困难，应立即向发包方报告，待批准后方可执行；

(3) 按第 15.6 款约定，批准暂列金额的使用；

(4) 批准合同进度计划和施工总平面布置；

(5) 因变更引起单项工作量的增减及单价变化必须送监理审核后，须经发包人同意。

(6) 业主代表除应参加分部工程、单位工程、单项合同工程验收外，还应参加重要隐蔽、单元工程及关键工序验收，若规定的重要隐蔽、单元工程及关键工序验收无业主代表签字，不得进行下道工序施工。

(7) 工程量的签证、合同外价款的确定、工程款支付与决算

尽管有以上约定，但当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同约定的承包人责任的情况下，监理人可以批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 条约定增加相应的费用，并通知发包人。

本款增加 3.1.4:

3.1.4 承包人违反质量、安全管理法规、规程、规定和发包人及其质量、安全主管部门颁发的与本合同有关的质量、安全管理文件、规定和标准，监理人：有权对其采取立即制止、书面警告、经济处罚、返工返修和停工整顿等措施。当承包人和发包人发生经济纠纷时，监理人负有法律连带责任。

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人必须按照合同工期保质保量的完成合同约定的工作量。

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。

4.1.10 其它义务

(1) 承包人在投标文件中承诺的**项目经理、技术负责人、安全管理人员、质量管理人员、作业班长**的人数和人员在承包人进场时必须相符且必须到位。否则发包人有权中止合同并扣除履约保证金，**项目负责人更换人员，应事先征得发包人和监理人同意，更换人员的能力、资质、经历须高于原投标人员，并由承包人向发包人支付 2 万元的违约金。未经发包人同意，在本合同施工期内擅自更换项目总承包负责人的，由承包人向发包人支付 5 万元的违约金。承包人的项目负责人每月在工地时间不得少于 22 天，每差一天，由承包人向发包人支付签约合同价万分之一的违约金。项目总承包负责人离开工地需经监理人同意和发包人批准。**

(2) 承包人工程中标后，中标企业按招标文件约定的人员内容组建项目班子，不得随意更换。如需更换，需满足关于印发《新疆维吾尔自治区水工程建设项目施工招标投标方法和标准》的通知（新水规〔2025〕1 号）文件相关要求。以书面形式申请变更，并将变更后项目经理、技术负责人、安全管理人员、质量管理人员的**执业资格证**交发包人处，待工程完工后返还。主要施工人员不得随意离开工地，必须实行请消假制，并制定严格的惩罚制度。项目经理、技术负责人、安全管理人员、质量管理人员未请假擅自离开工地者，罚款人民币 **2000** 元/日；如项目经理、技术负责人、安全管理人员、质量管理人员无故不请示、不请假，离开工地超过 **5** 天，业主与总监理工程师将约谈公司法人，如有必要，将要求该承包人更换项目经理并按招标文件约定对该承包人进行罚款。所有罚款将上缴县（市）财政专户。致使工程不能正常施工，影响工程总体进度时，发包人将强制停工，进行分包；

(3) 开工前，主要施工人员（项目经理、技术负责人、安全管理人员、质量管理人员等）是否常驻工地必须向发包人报备；开工后，主要施工人员（项目经理、技术负责人、安全管理人员、质量管理人员等）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；

(4) 进场时，如承包人承诺的人员、设备不到位，发包人提出限期入场时间，由此造成的时间延误应计入施工期内；承包人应认真做好施工组织设计，并做到切实按进度施工；

(5) 按工期和质量要求施工，服从监理、业主和质检部门的监督管理，保证按投标文件承诺及时足额安排主要施工人员（项目经理、技术负责人、安全管理人员、质量管理人员等）及机械设备到场；

(6) 承包人必须按照新疆维吾尔自治区人民政府相关规定，无条件使用新疆籍工人数量占比不得少于 70%，其中普工数量占比不得少于 90%，并按劳动合同约定，及时足额支付民工及农民工工资，不得拖欠和克扣。

(7) 根据自治区人民政府新政办发【2008】12 号《转发建设部等国家五部委关于印发关于改善农民工居住条件的指导意见的通知》要求，承包人必须为招用的农民工提供符合基本卫生和安全条件的居住场所。

(8) 保证工程质量

承包人应严格按施工图纸和技术标准和要求（合同技术条款）中规定的质量要求完成各项工作。

(9) 办理保险

承包人应按通用合同条款第 20 条的规定负责办理由承包人投保的保险。

(10) 现场施工配合

1) 承包人应按监理人的指示配合其它标段的承包人完成在本标段需进行土建和设备的安装埋设工作。

2) 承包人还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，发包人另行支付这种配合和保护所发生的费用。

承包人未按监理人上述指示完成相互协助，连续迟延 24 小时以上构成违约，由承包人向发包人支付违约金 3000 元。

(11) 承包人应与其他承包人就图纸、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。

(12) 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。

(13) 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、防洪、维稳等管理机构的统一指挥。

(14) 承包人在实施和完成承建合同工程及修复缺陷过程中的一切作业，应保证发包人免于承担因承包人借用、占用或进出其他标段工区或影响作业等所引起的索赔、诉讼费、损害赔偿及其它开支，有义务提供与相邻标段工程施工的配合与协调，包括：

1) 承包人应在工地配备 满足施工的柴油发电机；

2) 工作面的安全和施工质量影响（包括开挖爆破的控制和安全措施）；

3) 施工进度影响；

4) 保持相邻界面附近的结构质量；

5) 混凝土结构界面附近如有止水、排水结构，先浇筑者应保护完整，直至移交；

6) 为其他标段承包人提供交通通道（道路、桥梁）、交叉工作面的作业场地；

7) 发包人提供的公用设施（包括道路、供水管道、电力线路、照明设施、辅助生产设施等）由承包人负责维护与保养，不得造成损坏或障碍而影响其他承包人的施工。

8) 承包人应协助发包人和监理人对由承包人负责的工程进行验收，并负责接收。承包

人应严格按照要求对这些工程进行管护。并确保这些工程在合同期内不会受到任何损伤或破坏。

9) 承包人应有相应的专门施工组织工程措施, 防止自己承包范围内的流水、化学物质、飞石、废渣(包括垃圾)、爆破振动等进入其他标造成的影响或损失, 并负责其排除和承担安全与经济责任。

10) 本合同工程施工时, 还有其它承包人承担其它项目工程的施工。承包人应本着协作的精神在监理人的协调下共同协商解决施工中出现的矛盾或争议。未达成协议时, 承包人应按监理人的指令无条件执行。

因承包人违反上述规定, 造成发包人或其他标承包人损失或额外支付费用, 发包人与监理人核实后将从应支付承包人价款中扣除。

(15) 承包人应在工程所在地发包人认可的银行开设账户, 发包人应将支付给承包人的工程预付款、进度款等有关费用汇入该账户。

(16) 承包人应按发包人提供的施工用地的范围和期限使用土地。若承包人需超出上述范围和期限使用时, 事前应同发包人协商, 如未经发包人同意而由此增加的土地使用费用, 由承包人承担。

(17) 承包人按发包人的要求在工地现场具有无偿水土保持、环境保护的义务, 所做的施工区植被恢复项目必须符合发包人的规定。

(18) 发包人将结合其永久管理设施考虑承包人的临时房屋设施等, 承包人必须配合。

(19) 完工清场和撤离

承包人应在合同规定的期限内完成工地清理并按期撤退其人员、施工设备和剩余材料, 做到工完场清。

办理移交证书后, 承包人应立即从已办了移交证书的那部分现场搬走或清除承包人的设备、多余材料、所有垃圾以及各种临时设施, 并保持该部分现场和工程清洁整齐, 达到监理人满意的使用状态。但在缺陷责任期内, 承包人应在发包人批准的情况下在现场保留其为在缺陷责任期内履行其义务而需要的材料、设备和临时设施。

1) 完工清场

承包人应按以下内容对工地进行彻底清理, 满足环境卫生、硬质景观和水土保持的要求, 并经监理人检验合格为止:

①工地范围内残渣、污物、残留的垃圾已全部清除出场。

②发包人提供给承包人的营地墙地面平整、门窗完好、开关自如、房间内给排水设施工作正常、残损部位按监理人的指示进行了修缮; 营地内无废弃物及废渣液。

③临时工程已按合同规定拆除, 场地已按合同要求清理和平整。

④按合同规定应撤离的承包人的设备和剩余的建筑材料已按计划撤离工地, 废弃的施工设备和材料亦已清除出场。

⑤施工区内的永久道路和永久建筑物周围(包括边坡)的排水沟道均已按合同图纸要求或监理人的指示进行了疏通和修整。

⑥主体工程建筑物附近及其上、下游河道中的施工堆积物, 已按监理人的指示清除出场。

⑦油污已清理, 安装损坏的土木工程及建筑装饰已修复。

⑧ 监理人或发包人指示应清理的其它物质或废水等已清理完毕。

承包人应按监理人的通知，保留发包人认为需要保留的施工辅助设施，并无条件的、完好的移交给发包人。报价中已全额摊销的设施，发包人不再另行支付费用。

2) 承包人的队伍的撤离

承包人在整个合同工程的移交证书颁发后的 15 天内，除了经监理人审查和发包人同意需在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拆除和撤离工地，并按合同技术条款规定清理和平整临时征用的施工用地，做好环境恢复工作。承包人未按监理人或发包人通知规定的时间清场、撤离，发包人有权强制清退，发生的费用将从承包人的合同余款中扣回。

1) 完工清场及撤离的费用

除合同另有规定外，承包人进行的完工清场以及人员、施工设备和临时工程的撤离、场地平整和环境恢复等工作所需的费用由承包人承担。

(20) 承包人在整个过程中，施工场地尤其是项目部必须满足当地维稳工作相关要求，并主动配合当地公安等部门做好维稳安全检查，相关费用由承包人承担。

(21) 承包人应按国家有关劳动保护的规定，保障其雇佣的人员的合法权益。具体要求有：

承包人应严格遵守国家及新疆维吾尔自治区有关解决拖欠工程款和民工工资的法律、法规，及时支付工程中的材料费、设备贷款及农民工工资等费用。工程开工后，承包人在申请工程进度款(预付款除外)的同时，必须提供承包人与外用工工人等合同约定发放的外用工工资字表供发包人审核，发包人认为承包人未及时足额按照合同约定发放外用工工资的，可以通过监理人下发为期 3 天足额补发合同约定的外用工工资督办函，期满仍整改不到位的，发包人有权暂时不支付或者减少支付 50%工程进度款，待外用工工资按照合同约定足额发放到位后，下次申请工程建设进度款时，一起拨付本次扣留工程进度款。

承包人的项目经理部是民工工资支付行为的主体，承包人的项目经理是民工工资支付的责任人。项目经理部要建立全体民工花名册和工资支付表，确保将工资直接发放给民工本人。如工程完工后 21 天内或工程进度款在支付到工程中标实体额度的 79%后，项目经理因未发放或未足额全员发放农民工工资，造成农民工上访事件的，项目经理无条件配合业主与监理单位，全权负责解决。如项目经理无故不到或与企业之间相互推诿扯皮，影响到业主单位正常工作与办公环境，业主将向县(市)公安局报案，产生的后果由中标企业法人及项目经理自行承担。同时，业主将按招标文件的约定，对中标企业按上访工人工资的 5 倍额度在中标工程款中的进行扣除，罚款上缴县(市)财政专户，并在全县(市)水利建设行业中进行通报，计入该企业在我县(市)施工的不良记录。所造成的后果由中标企业负全责。

工资支付表应如实记录支付单位、支付时间、支付对象及身份证号、支付数额、签字等信息。民工花名册和工资支付表应报监理人备查。

发包人在工程建设期间，对民工花名册和工资表建立不到位、监理人备查不到位的，会现场口头或书面要求整改，整改期限为 3 天。整改期限结束后，发包人仍发现民工花名册及工资发放表建立、备查不到位的，按漏登记人员罚款 10000 元人(壹万元整人)，直接从合同工程款中扣除。

发生因克扣、拖欠劳务工资、设备材料等款项造成 5 人以上集体上访等恶劣影响事件

的，承包人的整改期限为 3 天，限期内整改不到位的，发包人将从其履约保证金中支付，并视情节处以罚款 20-50 万元起，直接从合同工程款中扣除。

(22) 承包人必须做好与其他承包人之间的配合、协调等工作。

(23) 施工单位临时住宅区安全防范方面：应设置监控（影像存储不少于 90 天，并刻录光盘，作为工程档案资料保存）、安防设备、修建砖围墙、刺丝围栏，配备专职安保人员，落实 24 小时值班制度。办公、生活及施工作业区内须配置消防、防身器材、报警设施、狗，编制及落实突发治安事件应急预案，满足当地安保要求，该费用应报入相应的措施项目清单中，发包人不再单独计量与支付。如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价执行。

4.2 履约担保

本款修改为：

履约担保的形式：可采取保函、汇票或现金等形式交纳至发包人指定账户，并按农民工工资保证金的有关规定执行。履约保证金额：合同价款（不含暂列金额）的 10%。履约担保缴纳时间：在签订合同前，中标人应按规定的金额、担保形式向招标人提交履约担保。逾期未缴纳，视为自动放弃中标资格。

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 天内退还履约保证金。

补充：中标人还应在中标通知书有效时间内，按新人社规〔2022〕2 号文《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〕3 号文《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》和阿地人社发〔2025〕8 号文《关于规范落实农民工工资专用账户及农民工工资保证金制度的通知》中的有关规定，交纳农民工工资保证金。农民工工资保证金应存入发包人指定帐户，用于支付民工工资。

承包人还必须按规定向当地人社部门交纳工伤保险。

4.3 分包

本合同工程不允许承包人分包（发包人指定分包人除外）。承包人擅自转包、分包，发包人有权解除合同，由承包人支付合同总价 10%的违约金，并按合同价的 10%赔偿发包人的其他经济损失。

4.3.2 允许承包人分包的工程项目、工作内容与分包金额限额为：

(1) 工程项目： 无。

(2) 工作内容： 无。

(3) 分包金额限额： 无。

4.3.10 分包人项目管理机构的设立 无

4.5 承包人项目经理（建造师）

增加条款：

4.5.6 派驻工地的项目经理、技术负责人、安全管理人员应与投标文件中的承诺一致。项目经理必须取得水利水电工程贰级以上（含贰级）建造师注册证并取得上述行业工程师或以上职称，且不得兼任其它工程的项目经理或主要负责人，也不得兼任本工程以外的现场职务。项目经理、技术负责人、安全管理人员原则上不得更换，如有特殊原因确需

更换的，需经发包人同意，且所更换项目经理、技术负责人、安全管理人员必须具有或高于原人员的工程施工经历和技术业务水平，且承包人须向发包人支付各 5 万元/人的违约金；未经发包人同意，在本合同施工工期内擅自更换项目经理、技术负责人、安全管理人员的，由承包人向发包人支付 10 万元/人的违约金；未经发包人同意，在本合同施工工期内擅自更换项目经理、技术负责人、安全管理人员的，由承包人向发包人支付 10 万元/人的违约金。（违约金、罚款从工程进度款或履约担保中扣除）

4.5.7 项目经理、技术负责人、管理人员及技术人员不能胜任本职工作的，发包人有权要求中标企业更换相应人员，并按上述 4.5.6 条规定，按更换相应人员进行处罚。

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 补充提交管理机构和人员情况报告将“28 天”改为“7 天”。

4.6.4 增加：工地主要管理人员和专业技术骨干在施工现场必须挂牌上岗。持证上岗人员在施工现场应挂牌上岗。

4.6.5 承包人必须按照投标文件“施工组织设计”中“拟投入本标段的劳动力计划表”以及“拟委任的主要人员汇总表”的承诺执行。

4.6.6 派驻工地的项目经理必须取得水利水电工程贰级以上（含贰级）建造师注册证并取得上述行业工程师或以上职称，且不得兼任其它工程的项目经理或主要负责人，也不得兼任本工程以外的现场职务；否则承包人须向发包人支付违约金 5 万元。（违约金、罚款从工程进度款或履约担保中扣除）

项目经理和技术负责人每月在工作现场时间不得少于 22 天，否则每差一天按 10000 元/人向发包人支付违约金。

4.6.7 承包人拟投入到本工程的其他技术人员应按投标文件及承诺书列示的人员按期足额到场，每差一名技术人员，承包人须向发包人支付违约金 3 万元，并且不经发包人同意不能更换，否则亦按 3 万元/人向发包人支付违约金。

4.6.8 承包人应指派不少于 1 名具有丰富经验、经国家安全考试合格的专职安全员负责承包人所辖工地的施工安全工作，检查落实安全措施落实情况、安全措施是否得当及存在的安全隐患是否已及时处理，杜绝安全事故的发生。并于每月固定时间向监理人提交本月安全报告。

4.6.9 承包人在雇用民工时，按月向发包人报用工名单和工资单，必须与雇用民工签订用工合同，标明工种、工作范围、权力、义务、报酬（劳保、福利、养老统筹、保险等），标明结算方式、付款期限，最后标明发包人有权将工程进度款优先付给雇佣民工，并报发包人备案。

(1) 发包人有权将工程进度款优先支付给雇用民工。

(2) 承包人应按合同价款的比例预存农民工工资保证金（以劳动保障行政部门指定的银行机构出具的《农民工工资保证金确认表》为准）。承包人预存农民工工资保证金后，仍应按标准正常支付农民工工资，不得以已缴纳农民工工资保证金为由拖欠、克扣农民工工资。

如遇承包人恶意拖欠、克扣农民工工资和不使用新疆籍劳动力的行为，承包人应向发包人支付违约金 5 万元。并于本合同签订时承包人同意，对已拖欠的民工工资由发包人从

承包人工程款中扣除直接支付债权人，且应由承包人出具等额的有效发票。

(3) 承包人的上述人员应遵守发包人的管理规定并接受监督。

4.6.10 民工工资

承包人须根据国家和自治区有关法律、法规、规定，以及关于认真贯彻农民工工资保证金的相关规定，加强劳务人员管理。

在同等条件下优先考虑当地民工，并按规定与民工签定劳务合同，方可用工，并报发包人和县（市）劳动监察部门备案，报审的资料至少应包括：

(1) 报审的资料至少应包括：

- ①雇用人员的来源地、身份证明（包括身份证和户口）、工种。
- ②雇用人员的工种资质材料和资格证明。
- ③承包人对雇用人员上岗的工种与技能、质量和安全的培训与考核证明。
- ④承包人对雇用人员的编制与管理措施。
- ⑤承包人提供雇用人员的工伤与保险、劳动保障等待遇（标明结算方式、付款期限）；
- ⑥承包人与受雇人员的合同协议。
- ⑦监理人或发包人要求的其他材料。

(2) 承包人负责管理民工，保障民工的合法权益；

(3) 工资标准不得低于国家、省级《最低工资规定》的有关规定，按月以现金支付民工工资，工资发放表必须由民工本人签名（身份证号）；

(4) 申请拨付工程款时，同时报民工工资发放表。

因拖欠民工工资造成的民工上访和其他不良影响，责任由承包人承担，发包人除扣还民工工资保证金外有权终止合同，其他有关事项《阿克苏地区关于防止拖欠工程款及拖欠农民工工资的若干问题的暂行规定》相关条款执行。

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，不得擅自挪用合同项目工程款。

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：无。

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 本工程材料和工程设备由**承包人自行采购**，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

5.1.2 承包人自行采购的各项材料和工程设备在进入施工场地3日内，将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，并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，满足合同约定的质量标准。

本款增加：

5.1.3 承包人自行采购的材料、中间产品（含自产），承包人应负责所有材料、中间产品（含自产）的采购、验收、运输（倒运）、保管、检测等，并承担上述工作所需的全部费用，费用包含在相应材料或中间产品（含自产）的综合单价中，发包人不另行支付。承包人自行采购（准备）的建筑材料在同等条件下应优先考虑使用当地的材料。

5.1.4 发包人有权对承包人提供材料的合同签订等工作进行监督检查，所有材料必须

满足国家及行业的有关质量标准、设计、规范要求，并及时提供产品“三证”及有关证明材料。

5.1.5 用于本合同主体工程的材料，承包人应提前 28 天，向监理人提交材料采购计划，材料品种、制造厂家材料的主要性能指标、材料样品以及监理人要求的其它证明材料，经发包人审核批准之后，方可采购。对于这部分材料的采购，如不满足质量及性能要求，发包人有调整生产厂家、货源的权力。承包人不得由此增加额外费用。

5.1.6 承包人应按合同进度计划的安排及监理人指定的格式和期限，提交一份满足施工进度要求的材料进场计划报送监理人审批，并抄送发包人。

5.1.7 承包人应负责所有材料、中间产品（含自产）的采购、验收、运输（倒运）、保管、检测等，并承担上述工作所需的全部费用。每批材料进场后，承包人应提交一份材料进场报告，报送监理人，并抄送发包人。

5.1.8 承包人需对自行采购的材料、中间产品（含自产）所有材料进行质量检查和检验，由承包人委托具有水利工程质量检测资质的机构，进行检验和抽验工作。上述试验所产生的费用由承包人承担（费用包含在相应工程单价中），发包人不再单独计量与支付。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

发包人**不**提供材料和工程设备。工程材料由承包方自行采购。但应优先考虑发包方经考察或已使用厂家信誉良好、服务周到、质量过关的产品。否则在确定采购前应向发包方报备产品质量相关证明材料及行业规范管理材料，并提供相关检测报告。

发包方指定的材料应由施工承包人提供供应计划，报监理批准后执行，材料进场后由承包人负责保管，及内部转运。

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：

6.1.3 承包人提供的施工设备必须按照投标文件第 8 章“施工组织设计”中“拟投入本标段的主要施工设备表”中所列示的施工设备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不能按投标文件及承诺书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 1 万元；并且机械设备迟到一天罚款 1000 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。

本款补充：

6.1.5 承包人的各种机械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，发包人将指示监理人进行标段切割，由于切割所造成的差价应由承包人承担；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）。

6.1.6 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、仪器时必须征得监理人同意。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

6.2.1 本工程发包人不提供施工设备和临时设施。

6.2.2 发包人提供的临时设施： 无 。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

道路通行权和场外设施的约定：执行有关标准。

发包人只提供到达施工场地的道路。承包人应充分考虑进场道路的通行要求，共用国道、省道、乡道等造成路面损坏，由承包人承担赔付费用。施工场地内及材料拉运道路所需架设的临时桥、需要输通的临时道路均由承包方修建和维护，不得影响农业灌溉及农业用地。必须保证临时道路不起尘，做到定期洒水。

工程所需建材的运输交通路线应严格执行交通运输管理部门制定的“三限”要求。

7.2 场内施工道路

7.2.1 临时道路和交通设施修建、维护、养护和管理人：由承包人负责。

7.2.2 临时道路和交通设施相关费用的承担：招标工程量清单外的临时道路由承包人承担，费用计入其他综合单价内，发包人不另行支付。发包人仅支付招标工程量清单内的临时道路相关费用。

7.4 超大件和超重件的运输

道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用的承担：由承包人承担，该费用应报入相应的工程量清单项目中。

发包人不分担超大件和超重件的运输费用。

8 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除专用合同条款另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人审批。

9 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.4 发包人提供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。其余资料由承包人负责收集。

9.2 承包人的施工安全责任

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

增加以下条款：

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

9.2.15 承包人必须遵守《安全生产法》和其他有关安全生产的法规和规章，加强安全

生产管理。建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。承包人应按《安全生产法》的规定履行其安全生产职责。承包人必须设置安全管理机构和配备专职的安全工程师，加强对施工作业安全的管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材和爆破作业以及施工用电的管理，加强危险源的辨识和管理，制订安全操作规程，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具，并经常对其职工进行施工安全教育。特殊工程必须取得上岗证和安全证。承包人应在接到开工通知 7 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。

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

9.2.17 承包人必须编制详细的安全文明施工措施施工组织设计，根据施工组织设计填报工程量清单项目及费用（项目、工程量、单价、合价需详细列报）其总价应控制在建安工程造价的 1.5%以内。在承包人的施工责任区内因承包人责任发生安全事故，所发生的一切费用由承包人承担。

9.2.18 安全文明施工保证金：

1) 每期进度付款中扣留 0%作为安全文明施工保证金，安全生产考核后，列入下一期进度款中支付。

2) 承包人项目经理必须在获得任命后以个人名义向发包人缴纳安全文明施工保证金，其金额为 10000 元，开工后一个月内一次交清，按业主制定的安全管理考核办法进行考核。

9.2.19 承包人凡进入本工程施工区内所有人员一律佩戴安全帽，安全帽要符合国家标准《安全帽》（GB2811-89）中对安全帽的规定。承包人应统一配置安全帽。承包人进入生产现场的安全检查和质检人员使用的安全帽分别在帽正面印“安全检查”和“质检”字样，**凡不遵守者一次一人处罚 200 元。**

9.3 治安保卫

9.3.1 现场治安管理机构或联防组织的组建：由承包人负责组建。除合同另有约定外，承包人应当合理规划工区，人员集中居住，并按当地公安机关要求完善安全保卫措施，配备专职安防人员。承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

9.3.2 承包人按照“八必备”的要求，坚持做到“三个结合”，实现未雨绸缪。一是坚持以人防为基础。通过组建日常安全防范人员队伍、突发事件处置队伍，为施工现场安全防范提供人力保证；二是坚持以物防为保障。配套完善施工现场安全防范设施、设备等。具体包括：警备室的设置，红缨枪、警棍、盾牌、防刺服强光灯、对讲机基本防护装备的配备，摩托车等交通工具的配套；三是坚持以技防为重点。通过安装监控设备，利用犬敏锐的嗅觉等对施工现场进行二十四小时不间断监控和监视。承包人须确保施工期项目区安全，必须无条件响应当地政府对社会稳定做出的各类决定和要求，如出现维稳事件，由承包人负全责。

9.3.3 施工场地治安管理计划和突发治安事件紧急预案的编制：由承包人或发包人编制。

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。承包人负责一切经济损失，发包人不另行支付。

9.6 水土保持

本条新增：

9.6.4 渣场管理

承包人应按照本合同规定或监理人的指示将渣料运输至指定渣场，弃渣时应服从渣场管理人员或监理人的指挥，有序堆渣，渣场管理内容包括指挥、照明、渣场内道路、推土机推平、洒水降尘、排水、必要的挡护等。上述费用已包括在合同价中，发包人不另行支付。

9.7 文明工地

9.7.1 本合同文明工地的约定：符合有关规定及标准。由项目业主现场代表、施工单位项目经理等组成创建文明工地组织机构，制定创建文明建设工地的规划和办法，并落实。承包人应根据发包人的要求，结合施工现场情况及企业自身制定的工程建设安全设施、标志、标识、标准化图册，编制适用于本工程的安全设施、标志、标识、标准化图册，经监理人批准后，遵照执行。上述费用已包括在合同价中，发包人不另行支付。

10 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人编制施工方案的内容主要：施工进度组织安排、横道图、网络图、施工方案等。

承包人在接到监理人发出开工通知后的 14 天内，应根据招标文件（包括图纸）和发包人的意见修正、编制施工组织设计，提交一份完整而详细的说明施工方法和施工进度计划，由监理人批准。承包人的进度计划与措施，必须满足合同规定的工程进度目标要求。承包人报送施工进度计划和施工方案的期限：在监理人向承包人发出开工通知后 7 日，编制详细的施工进度计划和施工方案。

监理人批复施工进度计划和施工方案的期限：在签发合同项目开工令前 3 日内或在收到承包人上报施工进度计划和施工方案说明后 7 日内批复。

10.2 修订进度计划

(1) 不论何种原因发生工程的实际进度与第 10.1 款所述的合同进度计划不符时，承包人应按监理人的指示在 7 天内提交一份修订的进度计划报送监理人审批，监理人应在收到该进度计划后的 14 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。由于发包人原因造成施工进度拖后，应按第 11.3 款的规定办理；由于承包人原因造成施工进度拖后，应按第 11.5 款的规定办理。

11 开工和竣工（完工）

开工日期以监理下达开工令为准，因施工条件不具备情况下，承包人提出工期顺延报告报发包人，经发包人同意后，工期可顺延。

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

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围为：

- (1) 日降雨量大于 48mm 的雨日超过 7 天；
- (2) 风速大于 20m/s 的八级以上台风灾害超过 14 天；
- (3) 日气温超过 38°C 的高温大于 28 天；
- (4) 日气温低于 -28°C 的严寒大于 28 天；
- (5) 造成工程损坏的冰雹和大雪灾害：大于 28 天；
- (6) 其它异常恶劣气候灾害。

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

(2) 完工日期

承包人在完成总工期前提下，可自行优化统筹安排，但须经监理、发包人同意。

(3) 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。逾期完工违约金为 10 天以内 5000 元/天，10 天以上 10000 元/天，但其最终的累计总金额不超过签约合同价格的 10%。仍不能按期完工，即认为承包人无能力履约，属违约，**发包人可指定分包人或中止合同**。由此增加的费用由承包人承担。

本款增加以下条款：

(4) 承包人的各种机械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，发包人将指示监理人进行标段切割，由于切割所造成的差价应由承包人承担；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）。

(5) 若承包人由于施工质量问题 and 延误工期而产生以及由此增加的一切费用（包含发包人的间接损失）均由承包人承担。

(6) 根据本项目特点，承包人在编制施工组织设计和投标报价时，对因伐树、灌溉、交通等因素造成的工期影响和费用增加等应充分考虑，工期不得顺延，由此产生的费用均包含在已标明工程量清单相应的项目单价中，发包人对增加的费用不予补偿。

(7) 当承包人和发包人发生经济纠纷时，监理人必须带有连带责任。

11.6 工期提前

工期提前的奖金约定：工期提前不奖励。

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) 承包人施工中应充分考虑的现场非异常恶劣气候条件引起的正常停工；
- 2) 承包人自供的材料或工程设备的供应中断；
- 3) 隐蔽工程未经检查擅自覆盖；
- 4) 质量事故未及时处理等由于承包人自身原因造成的暂停施工。

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

13.1 工程质量要求

13.1.1 本工程质量验收标准为合格。

13.2 承包人的质量管理

质量保证金要求

工程履约担保自合同生效日起至合同完工验收后 28 天内一直有效，在其有效期结束后 14 天内，履约担保转换为质量保证金，**质量保证金金额为工程结算价的 3%**，若履约担保金额少于质量保证金金额承包人应补缴，若履约担保金额大于质量保证金金额，经发包人确认无异议后将多余部分无息退还承包人。

承包人提交工程质量保证措施文件的期限：期限为进场后 7 天内。

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：重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程达到合格。

13.7.7 工程合格标准为：所有单元工程质量达到合格标准；参照《水利水电建设工程验收规程》（SL223-SL/T 223-2025）

13.8 质量事故处理

13.8.4 工程竣工验收时，由承包人、监理人、发包人三方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

本款（1）项中改为“无论是承包人提供的材料和工程设备，还是发包人指定供应来源的材料和工程设备，均由承包人负责检验和交货验收，如需按规定抽检，所有检测费用均由承包人承担，并承担相应的责任”。

14.1.5 本款修改为：本工程材料由承包人负责采购、运输和保管，设备进场后承包人应会同监理人和发包人进行交货检查和验收，验收时应同时查验材质证明、产品合格证书、安装说明书及有关技术文件。承包人应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，并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，且满足合同约定的质量标准（相关资料因以原件或复印件形式由监理人上报发包人备案）。承包人应对各项材料和工程设备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。检验由施工单位、监理单位、业主委托第三方检测单位分别对材料及设备进行检验，三方检验均合格，准予通过材料及设备交货验收。

14.1.6 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料：监理人实行见证取样。见证取样资料由承包人制备，记录应真实齐全，监理人、承包人等参与见证取样人员均应在相关文件上签字。

14.2 现场材料试验

14.2.1 删去本款全文，改为：承包人按合同规定，在具有水行政主管部门颁发的一定资质的质量检验试验机构进行各项材料试验，上述试验所需的一切费用均由承包人承担，承包人不得为此向发包人索取额外费用。

监理人在质量检查和检验过程中若需抽样试验，由监理人委托具有水利厅及阿克苏地区水利局备案的水利工程质量检测资质的试验室，进行检验和抽验工作，承包人应予协助。上述试验所需提供的试件和监理人使用试验室设备所需的费用由监理人承担（费用包含在监理费中）。

14.3 现场工艺试验

删去本款全文，改为：承包人按合同规定，在具有水行政主管部门颁发的一定资质的质量检验试验机构进行现场工艺试验，上述试验所需的一切费用均由承包人承担，承包人不得为此向发包人索取额外费用。

15 变更

15.1 变更的范围和内容

(4) 删去本款全文，改为：承包人根据合同工程结构设计和技术要求，为了满足工程质量和进度控制与安全要求，在合同实施过程中（含合同的规定）中调整或改变原施工组织设计、施工方法（包括开挖、回填、混凝土、金属结构设备安装与埋设、设备、材料加工制作或构件制作、安装等）、施工顺序、工艺流程、施工参数、布置、施工资源（包括施工设备、器具、模板、测量、检测、人力、管理、资料等）等，属于承包人自我完善的施工动态控制与管理措施，这类调整或改变所需的所有费用已包含在合同价格中，发包人不再另行支付。

(5) 删去本款全文，改为：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（按投标当期价格）、施工机械台时定额、工效水平、取费标准、下浮比例等，参考现行水利水电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，但最终还需经有关审计部门审定。

(6) 增加或减少合同中关键项目的工程量超过其工程总量的 25% 以下时，不属于变更项目，不作变更处理。超过 25% 以上时，应视为变更项目，单价调整依据 **专用合同条款**

第 15.4 款的规定执行，但其项目变更未引起工程施工组织和进度计划发生实质性变动和不影响其原定的价格时，不予调整该项目的单价。

承包人编制新增单价时应遵循下述原则：人工、材料、施工机械台班费的单价和各项取费的费率一律按投标报价单价及费率执行。

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，向监理人提交变更报价书。

监理人商定或确定变更价格的期限：收到承包人变更报价书后的 7 天内，根据约定的估价原则，商定或确定变更价格。

15.4 变更的估价原则

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 删除通用合同条款 15.4.3 的全文，并代之以：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，**承包人按投标报价或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（按投标当期价格）、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，但最终还需经有关审计部门审定。**

15.4.4 按本条款的变更，承包人应提供下列详细的完整资料：

① 监理人对变更的技术核定单、变更项目的设计通知单、变更项目的会议纪要、发包人提出变更的文件等。

② 变更项目部位的设计图纸、工程照片、现场测量资料、工程量核算资料、检测资料。

③ 每天的施工原始记录（或施工日志），劳力、材料、施工设备使用的记录，如有新增加的资源应提供这些资源合法证明或原始发票复印件。

④ 工程量详细计算书。

⑤ 变更范围的说明、合同变更依据、原因。

⑥ 监理人要求的其它资料。

如果承包人没有上述完整的资料，监理人就有充分的理由拒收此项变更报价，所产生的后果由承包人承担责任。

15.4.5 承包人按合同规定提交的变更报价资料必须完整、真实可靠。经核实，如发现承包人的变更报价资料有意弄虚作假，监理人有权不予办理，由此引起的一切后果由承包人负责。

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：双方协商。

15.8 暂估价

15.8.1 (1) 发包人和承包人组织招标的暂估价项目：无

15.8.3 不属于依法必须招标的暂估价工程最终价格的估价人：发包人。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

删去全文，并代之以：

16.1.1 在合同执行期间，所有由承包人自行采购的材料、设备由承包人在投标时进行预测，此类价格已在发包价中予以考虑，在整个合同期内不因任何原因而作价格调整。

本工程是单价不变合同，在合同终止期内发包人不考虑也不接受物价波动引起的价格调整。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

工程造价信息的来源：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、材料价格调整信息价。

价格调整的项目和系数：无。

16.2 法律变化引起的价格调整

删去全文，并代之以：

法律、法规变化引起的价格调整，只对税率产生的价格变化作调整，人工工资变化及机械台班费不作调整。

(1) 投标截止日起至工程完工截止日止，国家规定的增值税税率有变动，致使施工中的费用发生增减时，则应按这些增减金额调整合同价格。

(2) 上述税率调整的执行日期按国家通知执行之日算起。价差款的计算应由承包人进行，并递交书面文件报送监理人审核，并同时将副本报送发包人。价差款的支付按合同条款第 17.3 条的有关规定进行。

17 计量与支付

17.1 计量

17.1.3 计量周期

本合同的计量周期：单价子目已完成工程量按月计量，总价子目按照工程形象进度计量。

17.1.4 单价子目的计量

本款修改为：

(1) 承包人应按合同规定的计量办法，按月对已完成的质量合格的工程进行准确计量，并在每月末随同月付款申请单，按本合同《工程量清单》的项目分项向发包人和监理人提交完成工程量月报表和有关计量资料。

(2) 发包人和监理人对承包人提交的工程量月报表进行复核，以确定当月实际完成的工程量，有疑问时，可要求承包人派员与发包人和监理人按第 8.2 款的规定共同复核和抽样复测。承包人应指派代表协助发包人和监理人进行复核并按发包人和监理人的要求提供补充计量资料。若承包人未按监理人的要求派代表参加复核，则发包人和监理人复核修正的工程量应被视为承包人实际完成的准确工程量。

(3) 发包人和监理人认为有必要时，可要求与承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。

(4) 承包人完成了本合同《工程量清单》中每个子目的全部工程量后，发包人和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和通过测量核实该子目的最终结算工程量，并可要求承包人提供补充计量资料，以确定该子目最后一次进度付款的准确工程量。如承包人未按发包人和监理人的要求派员参加，则发包人和监理人最终核实的

工程量应被视为该子目完成的准确工程量。

(5) 在工程量的计量中, 承包人若存在恶意弄虚作假行为的(承包人计量的工程量超过实际工程量的 40%及以上, 即被视为恶意弄虚作假), 发包人将对承包人按虚报工程量价款的 5-10 倍进行处罚, 同时向承包人发出书面警告和在行业范围内通报。

17.1.5 总价子目的计量

总价子目的计量方法: 按监理人批准的各阶段工程形象目标进行计量。

增加条款:

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, 在施工图规定的范围内, 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。建筑物工程量施工前应由承包人、监理人和发包人进行计算确定后, 作为最终计量的依据(若有设计变更, 按修改后计量)。

增加以下内容:

(1) 承包人应将工程量清单中的固定总价承包项目明细项目进行分解, 并按其标明的所属子项、规模、规格与标准、分阶段的工程量和需支付的金额计算。发包人根据明细项目完成的实际进度进行支付。

(2) 承包人未按要求对工程量清单中的固定单价承包项目进行明细项目分解, 该项目费用在本合同完工后一次性支付。

(3) 每个固定单价承包项目实施前, 承包人应向监理人申报项目设计文件和实施计划, 监理人批准后实施。监理人负责验收、审核计量、登记台帐, 报发包人审核支付; 未实施的项目, 不予计量支付。

17.2 预付款:

(1) 工程预付款的总金额为签约合同价(不含暂列金额)的 30%, 一次性支付给承包人。

(2) 工程材料预付款的额度和预付办法约定为: 无。

(3) 本工程预付款由承包人主动申请, 如承包人不申请预付款, 须出具放弃申请预付款文件, 发包人将按照工程实际进度支付工程进度款。

17.2.2 预付款保函(担保)

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

(2) 工程材料预付款的担保约定为: / 。

新增条款: 预付款保函须由县(市)当地银行出具的预付款担保或现金。

17.3 预付款的扣回与还清

(1) 工程预付款在合同累计完成金额达到签约合同价的 40%时开始扣款, 直至合同累计完成金额达到签约合同价的 80%时全部扣清。

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

式中 R——每次进度付款中累计扣回的金额;

A——工程预付款总金额;

S——签约合同价;

C---合同累计完成金额；

F_1 ---开始扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例；

F_2 ---全部扣清时合同累计完成金额达到签约合同价的比例。

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。

(2) 工程材料预付款的扣回与还清约定为： / 。

新增条款：(3) 承包人从未申请工程进度款，且工程累计进度合同金额达到预付款金额时，承包人在申请进度款时可不扣回预付款，已支付工程预付款视为工程进度款。

17.3 工程进度付款

17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数：一式陆份。

进度付款申请单的内容：(1) 付款次数或编号；(2) 截止本次付款周期末已实施工程的价款；(3) 变更金额；(4) 索赔金额；(5) 本次应付款的预付款和（或应扣减的返还预付款；(6) 本次扣减的质量保证金；(7) 根据合同应增减和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

发包人逾期支付进度款时违约金的计算及支付方法： / 。

根据双方协商，承包人必须按照中标通知书规定，按时完成工程建设，且同意发包人首先按照合同约定，按照工程建设月进度拨付工程建设进度款，进度款（含预付款）累计支付到合同价的 79%。在工程完工验收后且工程结算审核完成，支付到结算审定价的 100%。

政府投资进度款支付方法：按照国库集中支付等国家相关规定办理。

本工程预付款由承包人主动申请，如承包人不申请预付款，须出具放弃申请预付款文件，发包人将按照工程实际进度支付工程进度款。

增加详细进度拨款条款：

17.3.4 双方约定的工程进度款拨付时间及拨付金额：

- (1) 合同签订后，发包人按照合同约定向承包人支付工程预付款；
- (2) 工程进度款按月进度完成的工程量进行支付；
- (3) 工程完工验收后，进度款（含预付款）累计支付到合同价的 79%；
- (4) 工程结算审核完成后，支付到工程结算审核价的 100%；
- (5) 承包人在申请拨付工程尾款时缴纳工程结算审核价的 3%作为工程保修款（或保函），保修期满后一次性返还。
- (6) 依据相关文件，支付进度款时，需将进度款的 25%拨付至该中标单位农民工工资专用账户，用于支付农民工工资。

17.3.5 工程的月进度款申请必须于当月 20 日前经监理人核实报发包人。未按合同约定申报月进度款的，发包人有权将本月申请的月进度款列入下一个月工程进度款支付计划中。

17.4 质量保证金

新增条款：17.4.2 工程履约担保自合同生效日起至合同完工验收后 28 天内一直有效，在其有效期结束后 14 天内，履约担保转换为质量保证金，质量保证金金额为工程结算价的 3%，若履约担保金额少于质量保证金金额承包人应补缴，若履约担保金额大于质量保

证金额，经发包人确认无异议后将多余部分无息退还承包人。

17.4.3 本工程按照 17.4.2 条款执行。

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捌份，工程款最终支付按照相关结算审核部门出具结算审核定案价支付。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 承包人在收到按第 19.6 款规定颁发的缺陷责任终止证书后 28 天内，按监理人批准的格式向监理人提交书面的最终结算申请单。

(2) 承包人应提交最终结清申请单一式拾份。

(3) 最终结算申请单至少应包括以下内容：

- 1) 按合同规定已经完成的全部工程价款金额；
- 2) 按合同规定应付给承包人的追加金额；
- 3) 承包人认为应付的其他金额；
- 4) 工程审定合同执行价（本页）复印件；
- 5) 合同中协议书部分复印件等。

17.7 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料：（一）投标文件；（二）合同、协议；（三）施工图、设计变更图、竣工图；（四）工程量计算书；（五）材料费用资料；（六）施工组织设计；（七）工程变更签证资料；（八）隐蔽工程资料；（九）工程决算的财务资料；（十）其他影响工程造价的有关资料。

工程竣工结算编制完成后，经监理单位审核并加盖单位公章后，报发包人审查，并协助发包人完成工程竣工结算审核工作。

18 竣工验收（验收）

本工程法人验收及政府验收的验收条件及验收程序执行《水利水电建设工程验收规程》（SL223-SL/T 223-2025）中的有关法人验收及政府验收的相关规定。

18.2 分部工程验收

18.2.2 本工程由发包人主持的分部工程验收为建筑工程、设备及安装工程等验收，其余由监理人主持。

18.3 单位工程验收

18.3.4 提前投入使用的单位工程包括建筑工程、设备及安装工程等。

18.3.5 实际竣工日期：经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准。

18.5 阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收条件和验收程序执行《水利水电建设工程验收规程》（SL223-SL/T 223-2025）。

18.6 专项验收

18.6.2 本合同工程专项验收条件和验收程序执行《水利水电建设工程验收规程》（SL223-SL/T 223-2025）。

18.7 竣工验收

18.7.3 本合同工程竣工验收验收条件和验收程序执行《水利水电建设工程验收规程》(SL223-SL/T 223-2025)。

18.8 施工期运行

18.8.1 需要在施工期运行的单位工程为：合同工程的全部内容。

18.9 试运行

18.9.1 试运行的组织：发包人；费用承担：承包人。

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

本工程缺陷责任期（工程质量保修期）计算如下：通过竣工验收之日后1年。

在保修期内，属于保修责任的项目需进行保修，承包方应在接到维修通知2日内到场及时进行维修，逾期发包方有权委托其他施工企业进行维修，其费用从质量保证金中扣出。

19.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任：根据有关法律规定

20 保险

20.1 工程保险

建筑工程一切险和（或）安装工程一切险投保人：承包人；

投保内容：依据有关标准执行；

保险金额、保险费率和保险期限：依据有关标准执行。

20.4 第三者责任险

20.4.2 本款作以下修改：

施工期间，发包人和承包人各自投保在工地及其毗邻地带的第三者人员的人身伤害和财产损失的第三者责任险，此项投保不免除承包人和发包人各自应负的在其管辖区内及其毗邻地带发生的第三者人员人身伤害和财产损失的赔偿责任，其赔偿费用应包括赔偿费、诉讼费和其它有关费用。费用各自承担。

20.4.2 第三者责任险保险费率：依据有关标准执行；

第三者责任险保险金额：依据有关标准执行。

20.5 其它保险

需要投保的其它内容：依据有关规定、标准执行；

保险金额、保险费率和保险期限：依据有关规定、标准执行。

新增条款：承包人应按照《水利部印发关于推进水利工程建设安全生产责任保险工作的指导意见》（水监督【2023】347号）要求购买水利工程建设安全生产责任保险。

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：承包人应在接到开工通知后的28天内向发包人提交按合同规定的各项保险单的副本，并通知监理人。

保险条件：依据有关规定、标准执行；

20.6.4 保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额：依据有关规定、标准执行；

发包人负责补偿的范围与金额：依据有关规定、标准执行。

增加以下条款内容：

承包人应在合同签订并开工令下发后的 28 天内，向监理人、发包人提交保险凭证。未按时提交保险凭证者，视为违约。**违约金为 1000 元/天，从工程款中直接扣除。**

21 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

不可抗力的范围：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、战争等其他情形。

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。

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。

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

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。

22 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

（7）本款补充：

1）承包人无正当理由未按开工通知规定的开工日期及时进场组织施工和未按中标承诺的进度计划和实施中年度施工组织设计与进度计划有效地开展施工准备，造成工期延误。

2）承包人违反有关质量控制和安全规定以及发包人和监理人的指令，造成施工质量不合格或重大质量事故或安全事故，且补救后留有缺陷；或由于上述违约给本工程造成损害。

3）承包人未按合同规定使用工程价款（包括工程预付款），影响工程正常施工。

4) 因承包人的失误包括施工组织、能力与投标报价估计不足、技术、工艺方法、方案、施工机械设备配套与布置、雇员素质与技能、现场项目施工管理、合同工程资金使用等未能满足合同规定和工程要求或推卸合同责任。

5) 承包人未按渣场规划弃渣。

6) 未有效配合施工期永久监测项目的实施。未有效实施施工期临时监测项目，或未按时向监理人提供监测数据。

7) 违反安全指令和质量控制规定、未有效履行本合同安全的义务和责任。

8) 承包人未全面履行本合同的其他义务和责任。

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：向当地仲裁委员会申请仲裁或向当地 人民法院起诉。

补充条款 1：监理单位及施工单位在中标后必须准备相应的标准、规范（至少有第三卷技术文件中列明的相应标准、规范，多者不限），如果缺少按每本 0.2 万元进行处罚。

补充条款 2：混凝土拌合设备必须采用电子计量强制式搅拌设备并安装监控设施（影像存储不少于 90 天，并刻录光盘，做为工程档案资料保存），混凝土外露部分必须采用高质量新模板进行施工。

补充条款 3：施工现场须安装监控设施（影像存储不少于 90 天，并刻录光盘，做为工程档案资料保存）。

补充条款 4：本工程所需的土料场（填方及外运填方）、树根外运填方、砣骨料、砂砾石料、天然建筑材料、管材、外购其他相关工程材料等均由投标人自行进行现场踏勘，招标文件中提供的运距仅供参考，不得做为投标报价的依据，运距由投标人根据现场踏勘情况自行确定，自主报价，但必须满足设计和业主要求，结算时不予调整运距及单价。

补充条款 5：清废单价包括挖树根费用，不单独计费挖树根，如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价执行。

补充条款 6：本工程的土方填筑单价包含填树坑的价格，是综合单价，结算时不单独计费填树坑工程量，如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价执行。

补充条款 7：本工程的土方开挖单价包括了土方开挖及倒运的单价，是综合单价，不另外单独计取土方开挖后的倒运费，同时土方填筑（回填）之前，需进行基础碾压，费用含在土方单价中，结算时不予单独计量。如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价执行。

补充条款 8：工程量清单中如未列预制或现浇混凝土模板用量，预制或现浇构件模板所需费用，应摊入混凝土工程单价中（应包括模板周转使用摊销费），发包人不再单独计量与支付。如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价执行。

补充条款 9：工程建设过程中如需对基坑、坝基进行抽水或明排，应严格按照中标工程量清单执行，工程结算时对基坑、坝基进行抽水或明排工程量大小不予调整，单价按照中标单价执行。

补充条款 10：承包人应按照本合同规定环境保护、水土保持和文明工地的要求或监理人的指示将弃渣料运输至指定渣场，弃渣时应服从渣场管理人员或监理人的指挥，有序堆弃渣，渣场管理内容包括指挥、照明、渣场内道路、推土机推平、洒水降尘、排水、必要

的挡护等。上述费用已包含在合同综合单价中，发包人不另行支付。如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价执行。

补充条款 11：工程建设过程中如需设置防洪设施或采取其他防洪措施，防止冲刷工程作业面，造成工程损失，所产生一切防洪费用均由承包人承担，发包人不再单独计量与支付。建议承包人根据工程实际情况，主动投保工程保险，减少损失。如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价执行，剩余其他防洪措施产生的费用由承包人承担。

补充条款 12：发包人只提供一条可到达工程项目区任意一个点位的施工道路，承包人应负责本合同施工区内施工临时道路及其交通设施、设备的设计、施工、采购和配置、安装、运行和维护。负责修建本合同施工区内自发包人提供的道路至各施工点的全部施工道路、桥涵、交通隧道和停车场，并在合同实施期间负责管理和维护（包括管理和维护发包人提供的施工道路）。场内施工道路纵坡 $\leq 10\%$ ，宽度 $\geq 6\text{m}$ ，对边坡进行必要的防护（道路符合发包人整体规划及要求且满足施工的需要）。费用由承包人承担，如合同工程量清单另有约定，按照合同工程量清单中标单价和工程量执行，不予增加工程量。

补充条款 13：工程量清单中以“项”为计价单位的项目，应为“总价承包”项目，投标人应分析项目所包含的工程内容和施工难度，合理报价，一旦中标，工程结算时不予调整中标价。如招标人在措施项目清单中存在没有列入的措施项目，均由投标人考虑分摊到其它综合单价报价或其它措施项目中。

补充条款 14：根据《关于确定我区资源税改革适用税率和换算比选矿比的通知》（新财法税〔2016〕24号）、《中华人民共和国资源税法》、《财政部税务总局关于资源税有关问题执行口径的公告》（财政部税务总局公告2020年第34号）、《新疆维吾尔自治区人民代表大会常务委员会关于自治区资源税具体适用税率、计征方式及减免税办法的决定》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第37号公告）的文件，在工程建设过程中所开发应税资源的中标单位按照《税目税率表》缴纳资源税。

补充条款 15：根据《水利工程项目档案验收办法》（水办〔2023〕132号文）、《水利工程项目文件收集与归档规范》（SL/T824-2024）等文件要求，中标单位在工程完工后向业主单位提供一份完整的电子资料档案。

说明：专用合同中的有些规定与当地人民政府出台的文件规定不一致的，以当地人民政府文件规定为准。

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

_____(发包人名称)_____(以下简称“发包人”)为实施_____(项目名称及标段)_____, 已接受_____(承包人名称)_____(以下简称“承包人”)对_____(项目名称及标段)_____, 已接受_____(承包人名称)_____(以下简称“承包人”)对_____(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)_____, 已接受_____(承包人名称)_____(以下简称“承包人”)对_____(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）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

承包人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____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：			

授权单位（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

授权日期：_____年_____月_____日

附件五：工程质量终身责任承诺书（格式）

工程质量终身责任承诺书

本人受_____单位（法定代表人_____）授权，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。本人承诺严格依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

承诺人签字：_____

身份证号码：_____

注册执业资格：_____

注册执业证号：_____

签字日期：_____年__月__日

第二卷

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）

1 一般规定

1.1 工程说明

1.1.1 区域概况

乌什县奥特贝希乡托斯玛（2）村-宫乡（6）村防渗渠建设工程位于乌什县奥特贝希乡境内，是控制尤喀克奥特贝希（3）村、托万克奥特贝希（4）村和宫乡（6）村等 3 个村灌区用水的重要引水工程。斗渠改造工程位于乌什县西南西南 15~19km 处。

1.1.2 建设内容及规模

乌什县奥特贝希乡托斯玛（2）村和宫乡（6）村防渗改建工程渠道改造长度 6.018km，其中 3、4 村斗渠长度 3.344km，4、6 村斗渠长度 2.674km，渠道控制灌溉面积为 3840~3800 亩，对应的设计流量为 0.5m³/s。本工程主要任务是通过有效的防渗节水技术，对渠道及必要的分水、交通、输水等建筑物进行改造，提高斗渠防渗率和有限水资源利用率，减少水量渗漏损失，改善灌区用水条件。由此来保障灌区农业生产能力有效提高，广大农牧民农业收入逐年增多，早日实现全面小康目标。本次乌什县奥特贝希乡托斯玛（2）村-宫乡（6）村防渗渠建设工程工程级别为 5 级。主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时建筑物级别为 5 级。

1.1.3 工程布置

乌什县奥特贝希乡托斯玛（2）村-宫乡（6）村防渗改建工程位于奥特贝希乡境内，计划改造 2 条斗渠长度 6.018km。根据对全段渠线的实地踏看，结合渠道测量、文、地质条件评价分析结论，考虑到尽量减少工程实施对沿线生态环境、乡村振兴规划布置的影响，本工程采用按老渠线进行防渗改造的布置方案。根据渠道工程分水、交通、需求，结合现状渠系建筑物类型和分布特点，并考虑到渠道流速控制在规范规定不冲不淤流速范围内，沿线布置水闸（节制闸和无节制闸）、桥（农桥、入户桥）、汇水口、渡槽、测流桥等水工建筑物一共 84 座。

1.1.4 施工组织设计

1.1.4.1 工程建设标准

本次乌什县奥特贝希乡托斯玛（2）村和宫乡（6）村防渗改建工程工程级别根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）中规定，结合《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600-2020），确定为 5 级。主要建筑物级别为 5 级，次要和临时建筑物级别为 5 级。根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）渠道建筑物设计使用年限为 30 年，渠道设计使用年限 20 年。

3、建筑材料及水电供应条件

工程施工期征占地概况

根据主体工程设计，本工程永久占地面积分别为渠道和渠系工程征地面积组成，

渠道和渠系建筑物工程的征地面积为 30 亩，主要为主体工程、建筑物占地，无新增占地，全部在原渠道基础上改建，占地类型均为水域及水利设施用地（沟渠）。根据主体工程施工组织设计，本工程临时占地面积为 38.33 亩，主要包括外借土料场、施工生产生活区、临时道路占地，占地类型为其他土地（裸地和荒漠地）、耕地、果园和林地等。占地面积分别为 28.48 亩、3.5 亩、2.9 亩、3.47 亩；需清理一共 3.07 万棵。

工程主要材料运距概况

工程所需油料从就近的加油站采购拉用，平均运距为 8.0km；钢材、模板、高压闭孔板、SBS、聚氨酯密封胶等材料均从阿克苏市建材市场拉运，平均运距 125km；工程所用水泥从阿克苏水泥厂购买使用，平均运距 120km。工程所用预制矩形槽从乌什县工业园区预制厂购买使用，平均运距 25km。混凝土粗细骨料从阿恰塔格乡商业料场购买，运距 45km。

1.1.5 施工导流

本工程为渠道改建工程，施工期安排在非灌溉季节，在非灌溉季节渠道中不通水，故不需要进行施工导流。

1.2 主体工程项目及其工作内容

1.2.1 本合同承包人承担的主体工程项目及其工作内容

详见第五章工程量清单和设计图纸。

1.3 发包人提供的施工图纸和文件

1.3.1 发包人负责提供的施工图纸和文件

（1）由发包人负责设计的工程项目，应由监理人按本章第 1.3.2 条签订的供图计划提供施工图纸给承包人。

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

1.3.2 发包人供图计划

（1）发包人应在发出开工通知后 7 天内，与承包人共同商签发包人供图计划，经合同双方签订的供图计划作为合同的补充文件。

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

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

（4）发包人应向承包人提供 6 份各类施工图纸（包括设计修改图）。承包人可根据施工需要，要求增加提供图纸份数，并为增供的图纸支付费用。

1.3.3 发包人提供施工图纸的期限

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

（2）用于各工程项目施工的工程建筑物结构布置图、体型图等施工图纸，应在该项目工程施工前 7 天提供给承包人。

（3）用于工程施工的开挖支护图、配筋图、细部设计图和浇筑图等施工图纸，应在该

部位施工前 28 天提供给承包人。

(4) 用于安装监测仪器安装和埋设的施工图纸和技术文件应在开始安装埋设前 28 天提供给承包人。

1.3.4 施工图纸的修改

(1) 承包人收到发包人按上述第 1.3.3 条的规定提交施工图纸后，应进行详细检查，若发现错误或表达不清楚时，应在收到图纸后的 7 天内书面通知监理人。若监理人确认需作出修改或补充时，应在接件后 7 天内将修改和补充后的施工图纸重新提交给承包人。

(2) 监理人发出施工图纸后，需要对某些工程设计进行修改和补充时，应在该部位开始施工 14 天前及时签发设计修改图。

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

1.4 承包人提交的文件

1.4.1 承包人文件的提交计划

承包人应在签署协议书后 7 天内，根据监理人批准的合同进度计划，编制一份由项目经理签署的承包人文件提交计划，提交监理人审批，监理人应在收到该提交计划后的 28 天内批复承包人。承包人文件的内容应包括本章第 1.4.2~1.4.5 条规定的各项提交件，以及按合同约定应由承包人提交的其它图纸和文件。

1.4.2 承包人负责设计的临时工程图纸和文件

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

(2) 承包人提交的临时设施设计应包括临时设施的平面布置图、结构布置图、主要剖面图、工程量和设计说明书，上述各项设计应详细表述以下内容：

1) 场内分支道路的设计、运输量和运输强度、分支道路的定线规划布置及停车场等的布置图和工程量。

2) 施工用电负荷，输电线路、配电所和功率补偿装置以及应急备用电源等的布置图、工程量和全部输配电设备配置一览表。

3) 施工供水系统各施工区和生活区的用水量，施工供水系统的蓄水池、泵站和供水管路的布置图、工程量和设备配置一览表。

4) 各施工作业区和生活区的照明设计标准，以及照明线路和照明设施的布置图和工程量。

5) 施工通信和功能设计，以及通信设施布置图和设备配置一览表。

6) 各附属加工厂的设计功能，及其各加工厂的布置图、工程量和设备配置一览表。

7) 各种仓库和堆料场的储存容量选择及其布置图、工程量和设备配置一览表。

8) 各项临时房屋建筑和公用设施的设计标准及其布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

9) 现场试验室布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

10) 大型施工机械设备停放场。

11) 生产及生活排水系统污水处理、生活垃圾处理措施。

(3) 承包人提交的上述临时工程项目的资料、试验成果、施工样品，以及所有图

纸、文件和影像资料等，其所需的费用均包括在相关项目的报价中，发包人不另行支付。

1.4.3 施工总进度计划

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

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

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

1.4.4 施工总布置设计

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

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

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

1.4.5 主要施工方法和措施

(1) 承包人应在每项工程开始施工或安装前 7 天，编制各工程项目的施工方法和措施，提交监理人批准。监理人应在收到文件后的 7 天内批复承包人。

(2) 承包人应在规定的期限内，按监理人指示，提交单项工程的施工方法和措施，报送监理人审批。单项工程施工方法和措施的内容包括施工布置，施工进度计划，施工工艺，施工程序，主要施工材料、设备和劳动力，质量保证和安全文明施工措施，施工环境保护等。

1.4.6 承包人文件的审批

(1) 除合同另有约定外，凡须经监理人审批的承包人文件，应在收到文件后 7 天内批复承包人，逾期不批复，则视为已经监理人批准。监理人的审批意见包括：

- 1) 同意按此执行；或
- 2) 按修改意见执行；或
- 3) 修改后重新提交；或
- 4) 不予批准。

(2) 凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新提交”的图纸和文件，应由承包人在收到批复件后 7 天内作出相应修改。所有修改都应由承包人在修改的图纸和文件上标明编号、日期以及说明修改范围和内容，并由承包人项目经理签字后，重新提交监理人批复，

监理人应在图纸的角签部位和文件的签署栏签注处理意见后，发还承包人执行。

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

1.5 发包人提供的材料和工程设备

1.5.1 发包人提供的材料

本工程发包人不提供施工材料。

1.5.2 发包人提供的工程设备

(1) 工程设备供应计划

承包人应编制一份发包人供应工程设备的需用计划，提交监理人审批。承包人应在每季度末的 7 天前和每月末的 7 天前，向监理人提交下一季度和下一月的工程设备需用计划。经监理人确认后作为发包人分期供应工程设备的依据。

(2) 工程设备交货验收

承包人应按本合同约定，对发包人指定供货单位供应的工程设备质量、数量和品种进行检查、检验和验收，并及时将工程设备的检验结果提交监理人。若工程设备质量不合格，承包人有权拒绝使用，但必须向监理人提供能证明工程设备不合格的试验和检验资料。

1.6 承包人提供的材料和设备

1.6.1 承包人提供的材料

(1) 承包人提供的材料应由监理人按以下程序进行检查和验收：

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

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

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

(2) 不合格材料的处理

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

(3) 代用材料

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

1.6.2 承包人提供的工程设备

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

1.6.3 承包人施工设备

(1) 承包人应在签署合同协议书后 5 天内，提交一份为完成本合同各项工作所需的施工设备清单，提交监理人批准。施工设备清单的内容应包括：

1) 新购设备的生产厂家、品名、型号、规格、主要性能、数量和预计进场时间，承包

人应向监理人提交新购置主要施工设备的订货协议复印件；

2) 旧施工设备的购置时间、残值、运行和检修记录以及维修保养证书等；

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

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

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

1.6.4 不合格的材料和工程设备的处理

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

1.7 进度计划的实施

1.7.1 施工总进度实施措施

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

(1) 各永久工程和临时工程项目按期完成的年、月工程量计划和各年度形象面貌。

(2) 主要物资材料(如钢材、钢筋、木材、水泥、粉煤灰、外加剂、砂石骨料、土料和石料、用水和用电等)使用计划及主要材料订货安排。

(3) 施工现场各类人员配备和劳务计划。

(4) 工程设备的订货、交货计划。

(5) 其它说明。

1.7.2 年进度计划

承包人应将年度的进度计划,提交监理人批准,其内容包括:

(1) 计划完成的年工程量及其施工面貌。

(2) 该年施工所需的机具、设备、材料的数量和需要补充采购的计划。

(3) 要求发包人提供的施工图纸计划。

(4) 提交发包人和其它承包人提供工程设备预埋件的计划要求。

(5) 该年施工工作面移交计划日期和要求其它承包人提供工作面的计划日期。

(6) 该年各施工工程项目的试验检验计划。

(7) 工程安全措施实施计划等。

1.7.3 季、月进度计划

监理人认为有必要时,可要求承包人向监理人提交季、月进度计划,其内容包括:

(1) 季、月工程量及其施工面貌。

(2) 该季、月所需施工设备数量及材料用量。

(3) 该季、月发包人应提供的施工图纸目录等。

1.7.4 月、周进度报告

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

1) 月完成工程量和累计完成工程量(包括永久工程和临时工程);

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

月进度报告应附有一组充分显示工程施工面貌与实际进度相对应的定点摄影照片。

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

- 1) 上周之前合同进度计划要求和实际完成工程量和累计完成工程量统计;
- 2) 上周实际完成工程量统计;
- 3) 下周计划完成的工程量;
- 4) 要求监理人协调解决的主要问题。

1.7.5 进度会议

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

(2) 承包人应在每周、月进度会议上按规定的格式提交周、月进度报表。

1.8 工程质量的检查、检验和验收

1.8.1 承包人的质量自检

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

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

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

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

1.8.2 监理人的质量检查

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

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

1.8.3 发包人的完工预验收

(1) 在施工过程中, 发包人 (或监理人) 应会同承包人和有关部门, 根据本合同技术

条款的规定，对完工的工程项目进行检查验收。检查合格后，发包人、监理人、承包人及有关各方均应在检查验收单上签字后，作为工程完工预验收资料。

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

1.9 验收

1.9.1 专项验收

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

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

1.9.2 阶段验收

根据国家对工程施工过程的安全管理需要，水利工程应进行以下项目的阶段验收：

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

1.9.3 工程竣工验收

(1) 工程竣工验收应遵守《水利工程项目验收管理规定》水利部 30 号令和《水利水电建设工程验收规程》（SL223-SL/T 223-2025）的规定。

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

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

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

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

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

1.10 工程量计量

1.10.1 说明

(1) 本合同工程项目应按本合同通用和专用合同条款第 17 条的约定进行计量。计量

方法应符合本技术条款各章的有关规定。

(2) 承包人应保证自供的一切计量设备和用具符合国家度量衡标准的精度要求。

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

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

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

1.10.2 重量计量

(1) 按施工图纸所示计算的有效重量以吨或千克为单位计量。

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

1.10.3 面积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效面积以平方米为单位计量。

1.10.4 体积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效体积以立方米为单位计量。

1.10.5 长度计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效长度以米为单位计量。

1.11 引用技术标准和规程规范的规定

1.11.1 遵守国家和行业标准的强制性规定

技术条款中有关工程等级、防洪标准和工程安全鉴定标准等涉及工程安全的施工安装技术要求及其验收标准，必须严格遵守国家和行业标准中的强制性规定。遇有矛盾时，应由监理人按国家和行业标准的强制性规定进行修正。

1.11.2 引用标准和规程规范以最新版本为准

本技术条款中引用的标准和规程规范均标有出版年代，应用时执行国家和行业现行的版本。

1.12 工程保险

1.12.1 投保险种

发包人和承包人应按本合同通用合同条款第 20 条的约定投保以下险种：

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

(2) 人员工伤事故险（按各自管辖的人员投保）；

(3) 人身意外伤害险（按各自管辖的人员投保）；

(4) 第三者责任险（按各自管辖区，以发包人和承包人共同名义投保）；

(5) 施工设备险（由承包人负责投保）。

1.12.2 保险费用

(1) 本合同约定由发包人负责投保建筑安装工程一切险，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时的配合工作。

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

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

(4) 施工设备险由承包人负责投保,保险费用包括在施工设备运行费内。

1.13 工程价款支付方法

1.13.1 单价支付项目

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

1.13.2 一般总价支付项目

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

1.13.3 特殊约定的总价支付项目

(1) 进场费

承包人完成合同项目施工所需人员、施工设备和周转性材料的调遣费用,应在《工程量清单》中以总价形式列报,由发包人在合同计划开工日期 14 天前支付。

(2) 退场费

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

(3) 保险费

发包人按本章第 1.12 节规定支付。

(4) 其它费用

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

2 施工临时设施

2.1 一般规定

2.1.1 应用范围

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

2.1.2 承包人责任

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

(2) 承包人应负责修建完成本章第 2.4~2.15 节所列的各项施工临时设施,并在各项

永久工程建筑物施工前，完成全部施工临时设施及其附属设备的安装和试运行。

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

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

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

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

(7) 承包人负责修建的临时设施应符合发包人对临时设施的管理规定。

2.1.3 主要提交件

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

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

2.1.4 引用标准（包括但不限于）

- (1) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- (2) 《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL378-2007）；
- (3) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL3032004）；
- (4) 《水利水电工程施工测量规范》（SL52-1993）。

2.2 现场施工测量

承包人应按本合同通用合同条款第 8.1~8.4 款的规定执行。

2.3 现场试验

承包人应按本合同通用合同条款第 14.2 款、第 14.3 款的规定执行。

2.4 施工交通

2.4.1 场内施工道路

除本合同约定由发包人提供的施工道路外，承包人应负责修建本合同施工区内自发包人提供的道路至各施工点的全部施工道路、桥涵、交通隧道和停车场，并在合同实施期间负责管理和维护（包括管理和维护发包人提供的施工道路）。场内施工道路纵坡 $\leq 10\%$ ，宽度 $\geq 6\text{m}$ ，对边坡进行必要的防护（道路符合发包人整体规划及要求且满足施工的需要）。

2.4.2 场外公共交通

(1) 承包人应按本合同通用合同条款第 7.3~7.5 款的规定执行。

(2) 承包人自行负责对场外公共交通情况（包括线路标准、路宽、路况、临时改扩建、沿途桥涵载重量、货物转运站转运能力等）进行核查，如有不满足承包人运输要求的路段及桥涵，由承包人自行负责改扩建。

2.5 施工供电

招标人不提供施工用电，工程施工标段附近若有可用电网通过，招标人可协调解决施工单位的施工电源的接口。施工单位应自备柴油发电机组解决施工用电。

2.6 施工供水

(1) 承包人应按合同约定，承包人自行负责提供本合同工程的施工和生活用水，水质应符合 GB5749-2006 有关的规定。

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

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

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

2.7 施工供风

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

2.8 施工照明

(1) 承包人应负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其工程所有施工作业区、办公区和生活区以及相关的道路、桥涵、交通隧道（包括施工支洞）在内的施工区照明线路和照明设施。各地下洞室施工作业区照明度应符合《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL3782007）第 12.3.10 条的规定。

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

2.9 施工通信和邮政服务

(1) 除合同另有约定外，发包人将在施工现场设置有线通信系统，通信接口及通信设施均由承包人自行解决。

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

(3) 承包人应自行与当地邮政部门协商解决其施工现场邮政服务事宜。

2.10 砂石料场开采加工系统

工程附近建有多个商业沙石料厂。

2.11 混凝土生产系统

2.11.1 承包人自建混凝土生产系统

(1) 本合同约定，由承包人自建混凝土生产系统，承包人应按批准的施工总布置规划进行混凝土生产系统（包括混凝土骨料储存系统）的设计和施工（包括场地的开挖、回填与平整）、混凝土浇筑设备和设施的采购、安装、调试、运行管理和维修，以及混凝土骨料储存和混凝土的拌和、运输等。承包人的混凝土生产系统还应做好场地排水和弃渣处理，以及防止污染环境等措施。

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

2.12 临时工厂设施

承包人应按批准的施工总进度和施工图纸的要求，修建以下临时工厂设施，并各工厂

设施施工前，将临时工厂设施的设计文件提交监理人批准。

- (1) 钢筋加工厂；
- (2) 木材加工厂；
- (3) 混凝土构件预制工厂；
- (4) 机械修配工厂；
- (5) 机械设备保养站；
- (6) 钢结构加工厂；
- (7) 其他。

2.13 仓库和堆、存料场

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

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

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

2.14 弃渣场

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

土方开挖渣料弃往 1#弃渣场土料堆放区，石渣弃料运往 1#弃渣场石渣料堆放区。石方明挖利用料弃往上游 1#利用料堆放场指定片区，石方洞挖利用料弃往 1#利用料堆放场指定片区，石方明挖利用料和石方洞挖利用料必须按要求堆放，不得混杂。洞挖中遇见的断层破碎带和节理密集带不能作为利用料，应单独装运至 1#弃渣场石渣料堆放区，不得与可利用料混杂。

2.15 施工临时生产管理和生活设施

2.15.1 承包人临时生产管理和生活设施

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

(2) 承包人应在收到开工通知后的 14 天内，按发包人的要求及安全文明施工规定，向监理人提交一份结合施工现场情况及企业自身制定的工程临时生产管理和生活设施的布置和房屋建筑物设计的标准化图集，经监理人批准后，遵照执行。

2.15.2 发包人提供临时生产管理和生活设施

发包人不提供临时生产管理和生活设施。

2.16 计量和支付

2.16.1 现场施工测量

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

2.16.2 现场试验

(1) 现场室内试验

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

(2) 现场工艺试验

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

(3) 现场生产性试验

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

2.16.3 施工交通设施

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

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

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

2.16.4 施工及生活供电设施

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

2.16.5 施工及生活供水设施

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

2.16.6 施工供风设施

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

2.16.7 施工照明设施

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

2.16.8 施工通信和邮政设施

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

2.16.9 砂石料生产系统

施工所需的各种混凝土粗细骨料由承包人自行解决。

2.16.10 混凝土生产系统

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

2.16.11 附属加工厂

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

2.16.12 仓库和存料场

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

2.16.13 弃渣场

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

2.16.14 临时生产管理和生活设施

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

2.16.15 其它临时设施

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

3 施工安全措施

3.1 一般规定

3.1.1 应用范围

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

3.1.2 承包人责任

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

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

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

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

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

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

(7) 承包人应根据发包人的要求，结合施工现场情况及企业自身制定的工程建设安全设施、标志、标识、标准化图册，编制适用于本工程的安全设施、标志、标识、标准化图册，经监理人批准后，遵照执行。

3.1.3 主要提交件

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

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

3.1.4 引用的法律法规 (包括但不限于)

- (1) 《水利工程建设安全生产管理规定》;
- (2) 《安全技术措施计划的项目总名称表》;
- (3) 《中华人民共和国道路交通安全法》;
- (4) 《中华人民共和国安全生产法》;
- (5) 《中华人民共和国消防法》;
- (6) 《中华人民共和国传染病防治实施办法》;
- (7) 《中华人民共和国食品卫生法》;
- (8) 《中华人民共和国劳动法》。

3.1.5 引用标准 (包括但不限于)

- (1) 《爆破安全规程》(GB6722-2003);
- (2) 《安全标志及其使用导则》(GB2894-2010);
- (3) 《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398-2007);
- (4) 《水利水电工程金属结构与机电设备安装安全技术规程》(SL400-2007);
- (5) 《水工建筑物地下开挖工程施工规范》(SL378-2007);
- (6) 《健康安全管理体系规范》(GB/T28001-2001);
- (7) 《水利水电工程建设强制性标准》。

3.2 施工安全措施

3.2.1 施工安全措施计划

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

3.2.2 劳动保护

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

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

3.2.3 伤病防治和卫生保健

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

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

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

(4) 职工食堂应严格执行《中华人民共和国食品卫生法》的有关规定。

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

3.2.4 危险物品的安全管理

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

3.2.5 照明安全

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

3.2.6 接地及防雷装置

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

3.2.7 防有毒、有害物品的控制

承包人应遵守 SL378-2007 第 11.3 节防尘、有害气体的规定。

3.2.8 爆破作业安全

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

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

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

(4) 根据本地区对爆炸物品的管理规定，切实做好对爆炸物品的管理。

3.2.9 消防

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

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

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

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

3.2.10 洪水和气象灾害的防护

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

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

3.2.11 安全标志

(1) 承包人应按 GB2894-2010 的要求, 在施工区内设置一切必需的安全标志, 其标志类型包括:

- 1) 禁止标志;
- 2) 警告标志;
- 3) 指令标志;
- 4) 提示标志。

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

3.2.12 施工安全监测

有关施工期的安全监测应遵守工程安全监测的相关技术条款。

3.3 应急救援措施

3.3.1 事故应急救援预案

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

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

3.3.2 伤亡事故处理

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

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

(3) 事故处理结案后, 承包人应向公众张榜告示处理事故结果。

3.3.3 预防自然灾害措施

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

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

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

3.3.4 承包人应根据本地区情况和发包人的要求, 成立工地现场维稳机构并制定有效的应急预案及措施。

3.4 计量和支付

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

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

4 环境保护和水土保持

4.1 一般规定

4.1.1 应用范围

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

4.1.2 承包人责任

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

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

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

4.1.3 主要提交件

(1) 环境保护及水土保持措施计划：

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

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

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

(3) 验收报告和资料：

- 1) 环境保护措施质量检查及验收报告；

2) 水土保持措施的质量检查及验收报告;

3) 监理人要求的其它资料。

4.1.4 引用的法律法规 (包括但不限于)

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

4.1.5 引用标准 (包括但不限于)

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

4.2 施工环境保护

4.2.1 生活供水及生活废水处理

(1) 饮用水水质应符合 GB5749-2006 的规定。

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

4.2.2 生产废水处理

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

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

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

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

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

4.2.3 施工区粉尘控制

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

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

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

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

1) 施工期间，除尘设备应与生产设备同时运行，并保持良好运行状态；

2) 选用低尘工艺，钻孔要安装除尘装置；

3) 混凝土系统配置除尘装置，及时更换和修理无法运行的除尘设备；

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

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

6) 承包人应经常清扫施工场地和道路，向多尘工地和路面充分洒水；

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

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

4.2.4 施工区噪声污染控制

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

(2) 施工期间，承包人应按 SL398-2007 第 3.4.4 条的规定，控制生产车间和作业场所地点噪声级卫生限值。

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

4.2.5 固体废弃物处理

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

(2) 生产垃圾中的金属类废品，应由承包人负责回收利用。

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

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

(5) 废弃混凝土应运至专设的弃料场，不得在施工场地内任意弃置。

4.2.6 有毒有害物质和危险品的管理

有毒有害物质和危险品的管理应遵守 SL398-2007 第 11.3.1 条和、第 11.3.2 条的规

定。

4.3 生态环境保护

4.3.1 陆生动植物及资源保护

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

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

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

4.3.2 景观与视觉保护

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

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

4.4 水土保持

4.4.1 执行水土保持措施计划

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

4.4.2 做好水土保持工程措施

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

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

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

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

4.5 环境清理

4.5.1 环境清理措施计划

承包人应按监理人指示，在工程基本完工后，制定一份环境清理措施计划，提交监理人批准，其内容应包括：

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

4.5.2 环境清理

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

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

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

(4) 承包人应有责任保证其林草按 SL277-2002 第 7.2.2 条第 2 款规定的“林草恢复期”内成活。

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

4.6 环境保护工程的验收

4.6.1 施工期环境保护临时设施的检查 and 验收

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

(1) 监理人批准的“环境保护及水土保持工程”的施工措施计划；

(2) 各项环境保护临时设施布置图；

(3) 施工质量检查记录；

(4) 生活和生产供水水质、污水和废水处理水质，以及固体废弃物处理效果等的检验和实测资料。

4.6.2 环境保护和水土保持工程的质量检查和验收

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

承包人应为上述永久性环境保护设施的检查 and 验收提供以下资料：

(1) 永久性环境保护工程和设施的各项工程布置图；

(2) 永久性环境保护工程和设施的工程质量检查验收记录；

(3) 植被种植计划的完成情况和检查验收记录；

(4) “林草恢复期”内，各区植被的维护管理措施。

4.6.3 永久性环境保护工程的完工验收

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

(1) 各项永久性环境保护工程的竣工图及其有关的竣工资料；

(2) 各项永久性环境保护工程的质量检查记录和质量鉴定成果；

(3) 监理人要求提交的其它完工验收资料。

4.7 计量和支付

(1) 施工临时和（包括混凝土生产系统、机修车间、施工现场和生活区临时设施等）的废、污水（或废油）处理设施，应分别包含在与本技术条款第 2 章“施工临时设施”各自相关的施工临时设施项目中。承包人根据合同要求完成各废、污水（或废油）处理设施的建设、移设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应“施工临时设施”的废、污水（或废油）处理设施子项总价支付。若未设列废、污水（或废油）处理设施子项，则承包人完成该设施建设、移设和拆除工作所需的费用，应包含在与之相关的“施工

临时设施”项目总价中，发包人不另行支付；除合同另有约定外，承包人按合同要求完成废、污水（或废油）处理设施的运行、维护管理、施工期水质监测等工作所需的费用，包含在《工程量清单》所列的“环境保护和水土保持专项措施费”中，发包人不另行支付。

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

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

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

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

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

5 施工导流工程

5.1 一般规定

5.1.1 应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示主体工程的施工导流工程，包括施工导流挡水和泄水建筑物、截流、度汛、基坑排水、排冰、通航、下闸及封堵和施工期下游供水的工程项目及其工作内容。

5.1.2 承包人责任

(1) 按本合同确定的施工导流方案、导流洪水标准与施工控制性进度，编制本工程施工导流的措施计划，提交监理人批准。

(2) 按批准的施工导流措施计划和本技术条款的规定，负责完成以下各项工作：

1) 完成本章第 5.1.1 条所规定的施工导流工程项目及其工作内容；

2) 保证永久建筑物在于地施工的措施；

3) 按合同约定，负责提供导流工程的材料和设备，包括材料和设备的试验、检验，以及设备的运行和维护。

(3) 协助发包人安排好施工通航和施工期下游供水。

(4) 导流期间，当河道的天然来水流量小于或等于本合同规定的导流工程设计洪水标准时，承包人应对导流工程的施工安全承担责任。

(5) 当施工期内，遭遇不可抗力的自然灾害或发生超标准洪水时，承包人应按监理人指示，采取应急措施，进行防洪防汛的抢救工作。

5.1.3 主要提交件

(1) 导流工程施工措施计划

承包人应在施工导流建筑物开工前____天，按本章第 5.1.1 条规定的导流工程项目，

编制导流工程施工措施计划，提交监理人批准，其内容包括：

- 1) 截流试验报告和截流施工措施方案；
- 2) 基坑排水措施；
- 3) 防洪和安全度汛措施；
- 4) 下闸封堵措施；
- 5) 导流工程施工进度计划；
- 6) 监理人要求其它补充措施计划。

(2) 导流建筑物施工图纸

除合同另有约定外，在导流建筑物施工前____天，承包人应将其负责提供的导流建筑物施工图纸，提交监理人批准。

(3) 安全度汛措施计划

承包人应在每年汛期前，将该年度的安全度汛措施报告，提交监理人批准，其内容包括：

- 1) 截至度汛前工程应达到的度汛形象面貌；
- 2) 临时和永久工程建筑物的汛期防护措施；
- 3) 防汛器材设备和劳动力配备；
- 4) 施工区和生活区的度汛防护措施；
- 5) 临时通航的安全度汛措施；
- 6) 遭遇超标准洪水时的应急度汛措施；
- 7) 监理人要求提交的其它施工度汛资料。

(4) 施工期临时通航措施计划

承包人应在施工期临时通航开始前，将施工期临时通航措施计划提交监理人批准。

(5) 截流措施计划

承包人应在截流前，将截流措施计划提交监理人批准，其内容包括：

- 1) 截流施工进度；
- 2) 截流时段、截流方式（如立堵、平堵或两者兼有）、截流落差、截流戽堤轴线位置及截流水力参数；
- 3) 供料的料源、备料场地储量，各种截流抛投材料的品种、数量和备料情况；
- 4) 截流材料抛投的运输设备配置和运输道路情况；
- 5) 截流过程水力参数的测试安排；
- 6) 监理人要求提交的其它截流资料。

(6) 下闸封堵和水库蓄水措施计划

承包人应在下闸封堵前，将下闸封堵和水库蓄水措施计划提交监理人批准，其内容包括：

- 1) 主体工程应完成的工程形象面貌；
- 2) 封堵闸门和启闭机的试运行计划；
- 3) 下闸封堵前的库区施工场地清理和验收计划；
- 4) 下闸封堵前，观测设备的观测初始值；
- 5) 下闸封堵施工措施（如导流隧洞、导流底孔等的封堵措施）；
- 6) 下闸封堵后的下游供水措施；

7) 水库蓄水（或水库分阶段蓄水）计划。

5.1.4 引用标准

- (1) 《防洪标准》(GB 50201 1994)；
- (2) 《水利工程项目验收管理规定》(水利部第 30 号令)；
- (3) 《水利水电建设工程验收规程》(SL 223-2008)；
- (4) 《水利水电工程施工组织设计规范》(SI. 303 2004)；
- (5) 《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL 251 2000)；
- (6) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SI. 252-2000)；
- (7) 《水利水电工程混凝土防渗墙施工技术规范》(SL 174-1996)；
- (8) 《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》(SI. 62-1994)；
- (9) 导流工程项目的专项技术涉及其它章节引用的标准和规程规范。

5.2 施工期导流控制标准

5.2.1 施工导流及度汛标准

列表说明本工程采用的导流方式、各阶段导流标准及导流程序。

承包人应根据合同确定的施工导流标准、度汛标准和度汛方式，完成施工图纸所示的挡水建筑物的施工面貌。

5.2.2 临时通航、下游供水和排冰凌

- (1) 施工期临时通航要求：_____；
- (2) 下游供水要求：_____；
- (3) 排冰凌要求：_____；

5.3 截流

5.3.1 截流设计

承包人应根据施工图纸的要求及水文气象资料，并结合模型试验成果，以及现场施工条件进行详细的截流设计。其主要内容应包括：截流时段、截流方式（包括龙口位置选择、断面形式及进占方式）、截流落差、截流戗堤轴线位置、水力参数、截流抛投材料的品种和数量、料源、备料场地、主要施工运输设备和运输道路等。

5.3.2 模型试验论证

对大型或重要工程，承包人应进行截流水工模型试验，提交监理人批准，其试验项目包括截流流量选择、龙口尺寸和截流戗堤位置、落差和流速，护底方式、抛投强度、各品种投料数量和顺序、龙口合拢时间，以及配备的测试仪器设备等。

5.3.3 临时断航

在截流期间，对有通航要求的河段，承包人应协助发包人，并配合地方交通部门和灌溉部门，妥善安排好短期断航事项，尽量缩短临时断航时间。

5.4 导流建筑物施工

5.4.1 导流围堰

(1) 承包人应按施工图纸要求和监理人指示进行导流围堰的施工。各种建筑物的施工技术要求，应按本技术条款各有关章节的规定。

(2) 围堰的上升速度应满足安全度汛标准，以及施工进度各时段的挡水要求，并应在各种运行水位工况下保证已施工堰体的稳定和安全。

(3) 围堰拆除：承包人应按施工图纸指定的拆除范围和监理人指示及时拆除，并经监理人验收合格。

5.4.2 导流建筑物封堵

(1) 导流建筑物的封堵应按批准的施工图纸施工。

(2) 施工导流期结束后，承包人应尽早封堵与永久性水工隧洞相连接的导流隧洞部位，并应在导流隧洞结合段的上游侧进行封堵。

5.4.3 导流底孔及未完坝段（或缺口）过水

导流底孔、未完建永久建筑物过水坝段（或缺口）的施工技术要求应遵守本技术条款各专项技术章节的有关规定。

5.5 基坑排水

5.5.1 基坑初期排水

承包人应负责围堰截流闭气后的基坑初期排水，初期排水量可根据围堰闭气后的基坑积水、抽水过程中围堰和基础渗水量、堰身和基坑覆盖层含水量及可能降雨量进行估算，初期排水时间应按基坑边坡的水位允许下降速度控制。

5.5.2 基坑经常性排水

承包人应负责排除基坑内施工期的围堰渗水、基础渗水、降水和施工废水，以及不能从施工场地地表排水系统排除而进入基坑的地表汇水，经常性排水措施计划应提交监理人。

5.5.3 基坑排水设备

承包人应负责提供基坑初期排水和经常性排水所需的全部排水设备和设施，并负责设备和设施的安、运行和维修。承包人应保证基坑排水设备不间断持续运行，配置应急的备用设备和设施（包括备用电源），避免造成基坑积水而延误工期。

5.6 安全度汛和排冰凌

5.6.1 安全度汛

(1) 每年汛前，发包人应会同承包人对工程的安全度汛措施和工程应达到的施工面貌进行全面检查，确保度汛安全。

(2) 每年汛前，承包人应按批准的安全度汛措施，备足防汛所需的材料和设备。

5.6.2 排冰凌

承包人应按监理人指示，对可能发生凌汛的河流采取有效的排冰凌措施，在每年凌汛前备足必要的排冰凌材料和设备，必要时通过水工模型试验确定破冰的各项参数。

5.7 下闸封堵和下游供水

(1) 承包人应按监理人批准的下闸封堵措施，在规定期限进行下闸封堵。

(2) 在导流泄水建筑物进口闸门下闸后（或封堵完毕后），承包人应按监理人批准的下游供水措施向下游供水。

5.8 施工期临时通航

(1) 除合同另有约定外，承包人应按本合同技术条款的规定和监理人的指示，承担各施工导流期的航运过坝工作，并采取措施保证施工期通航安全。

(2) 在下列条件情况下允许短暂断航：

1) 主河床截流期：得到监理人批准，允许主河床在截流过程中短暂断航____小时；

2) 下闸封堵期：当临时通航设施已被封堵，而永久通航设施因库水位尚未达到航运水位，可允许短暂断航____小时；

3) 上述断航措施的费用补偿由发包人另行安排。

5.9 质量检查和验收

5.9.1 导流建筑物的质量检查

本工程的围堰、导流隧洞和明渠、导流底孔建筑物以及临时通航和下游供水建筑物等的土石方开挖、支护工程、土石方填筑工程、地基防渗工程、砌体工程、混凝土工程及钻孔灌浆工程等，应按本技术条款各专项技术章节的规定进行质量检查和验收。

5.9.2 主河床截流前验收

主河床截流前，应按 SL 223-2008 第 6.2.2~6.2.4 条的规定进行主河床截流的阶段验收。

5.9.3 水库蓄水前验收

(1) 水库蓄水前，工程建筑物施工应具备以下条件：

1) 主体工程建筑物的稳定性和结构安全已达到下闸封堵和安全度汛的要求，永久挡水建筑物下闸封堵水位以下部位已验收完毕，永久泄水建筑物已建成和验收合格；

2) 工程施工面貌应达到下闸封堵后不影响未完工程建筑物的后续施工；

3) 永久工程建筑物和导流工程的各项闸门和启闭机及其控制系统已安装调试完毕，并达到安全操作要求。必要时，应按监理人指示进行闸门和启闭机的试运行，试运行记录应提交监理人；

4) 永久建筑物的安全监测仪器和设备，均已按本技术条款要求埋设和调试完毕，并已取得施工期初始观测数据；

5) 水库蓄水位以下的库区工程和移民已完成，库区清理完毕，库区文物古迹的挖掘和迁移保护工作已妥善解决；近坝区的地形测量已完成；

6) 水库蓄水影响工程安全运行的渗漏、浸没、滑坡、塌方等已按合同网要求进行处理。

(2) 承包人应会同监理人按 SL 223 2008 第 6.3.2~6.3.5 条的规定进行水库蓄水前的工程验收。

6 土方明挖

6.1 一般规定

6.1.1 应用范围

(1) 本章规定适用于本合同施工图纸所示的边坡，基础，土料场和砂石料场及其覆盖层等以及监理人指明的其他土方明挖工程。包括准备工作、场地清理、施工期排水、边坡观测、完工验收前的维护，以及将开挖可利用或废弃的土方运至监理人指定的堆放区并加以保护、处理等工作。

(2) 本章不包括膨胀性土、多年冻土等特殊地质条件的土方工程。

6.1.2 承包人的责任

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

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

(3) 在已有建筑物附近进行开挖时，承包人必须采取可靠的施工措施，保证其原有建筑物的稳定和安全，并尽可能做到不影响其正常使用。

(4) 承包人应在开挖的危险地带设置安全防护设施和明显的安全警示标志。

6.1.3 主要提交件

(1) 开挖放样资料

每项单位工程开工前 28 天，承包人应将开挖前实测地形和开挖放样剖面图提交监理人批准，批准后方可进行开挖。

(2) 施工措施计划

承包人应在本工程或每项单位工程开工前 28 天，按施工图纸和监理人的指示，编制土方明挖工程的施工措施计划，提交监理人批准，其内容包括：

1) 开挖施工平面布置图（含施工交通线路布置图）；

2) 开挖程序与开挖方法；

3) 施工设备的配置和劳动力安排；

4) 开挖边坡的排水和边坡保护措施；

5) 土料利用和弃渣措施；

6) 质量与安全保证措施；

7) 主要开挖工程施工进度计划等。

6.1.4 引用标准（包括但不限于）

(1) 《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）；

(2) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2002）；

(3) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；

(4) 《水利水电工程建设强制性标准》。

6.2 场地清理

场地清理包括植被清理和表土开挖。其范围包括永久和临时工程、料场、存弃渣场等施工用地需要清理的区域地表。

6.2.1 植被清理

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

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

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

(4) 场地清理范围内，承包人砍伐的成材或清理获得具有商业价值的材料应归发包人所有，承包人应按监理人指示将其运到指定地点。

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

(6) 场地清理中发现文物古迹，承包人应按本合同通用合同条款第 1.10 款的约定办理。

6.2.2 表土的清挖、堆放和有机土壤的使用

含细根须、草本植物及覆盖草等植物的表层有机土壤，承包人应按监理人指示和本技术条款第 4.5 节的规定合理使用有机土壤，并运到指定地点堆放保存，不得任意处置。

6.3 土方开挖

6.3.1 土方定义

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

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

6.3.2 开挖区临时道路

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

6.3.3 校核测量

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

6.3.4 临时边坡的稳定

主体工程的临时开挖边坡，应按施工图纸所示或监理人指示进行开挖。对于承包人自行确定的开挖边坡，或临时边坡保留时间过长，经监理人检查有不安全因素时，承包人应立即进行补充开挖和采取保护措施。

6.3.5 基础和边坡开挖

基础和边坡开挖的施工方法应符合 SL303-2004 第 4.2 节的规定。

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

(2) 基础和边坡易风化崩解的土层，开挖后不能及时回填的，应保留保护层。

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

(4) 坝体底部保留的砂砾石层，应布置方格网点进行取样检验，根据其密度与级配按监理人指示确定保留的范围和厚度，不合格的部位应予挖除。

(5) 应结合施工总布置和施工总进度作好整个工程的土石方平衡，宜与水土保持措施相结合。在满足施工总进度及环境保护要求前提下，开挖石渣宜利用；应合理安排减少二次倒运，堆渣不应污染环境。

(6) 开挖设备配套应考虑下列因素：

1) 根据开挖出渣强度按设备额定生产能力或工程实践的平均先进指标配置设备数量；

2) 运输设备与挖装设备应匹配；运输设备容量可为挖掘设备斗容量的 3 倍~6 倍，运距远用大值；

3) 优选挖、装、运配套设备。

(7) 出渣道路布置应遵守下列原则：

1) 主体工程土石方明挖出渣道路的布置应根据开挖方式、施工进度、运输强度、渣场

位置、车型和地形条件等统一规划；

2) 进入基坑的出渣道路有困难时，最大纵坡可视运输设备性能、纵坡长度等具体情况酌情加大，但不宜大于 15%。

3) 满足工程后期需要，不占压建筑物部位；不占压或少占压深挖部位；

4) 短、平、直，减少平面交叉；

5) 行车密度大的道路宜设置双车道或循环线；设置单车道时应设置错车道。

6.3.6 边坡的护面和加固

为防止修整后的开挖边坡遭受雨水冲刷，边坡的护面和加固工作应在雨季前严格按施工图纸要求完成。冬季施工的开挖边坡修整及其护面和加固工作，应在解冻后进行。

6.3.7 开挖线的变更

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

(2) 承包人因施工需要变更施工图纸所示的开挖线，应报送监理人批准后，方可实施，其增加的开挖费用应由承包人计入报价，发包人不为此另行支付费用。

6.3.8 边坡安全的应急措施

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

6.4 施工期临时排水

6.4.1 排水措施

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

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

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

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

6.4.2 降低地下水位的排水措施

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

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

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

6.4.3 保护永久建筑物和永久边坡免受冲刷

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

6.5 土料场和砂砾料场

6.5.1 复查工作内容

承包人应根据本工程所需各种土料的使用要求，对本合同指定的土料场和砂砾料场进行复勘核查，其复查内容包括：

- (1) 坝体上游盖重料采用的各种土料和砂砾料（包括反滤料、垫层料、过渡料）、坝体或基础的防渗土料以及其它土料的开采范围和数量；
- (2) 土料场开采区表土开挖厚度及有效开采层厚度；
- (3) 根据施工图纸要求对上述（1）项所列各种土料进行物理力学性能复核试验；
- (4) 土料场的开采、加工、储存和装运条件；
- (5) 土料场的工程地质和水文地质条件。

6.5.2 复查后的变更

若承包人的复查成果与本合同文件中提供的资料和数据不一致，或者施工过程中由于地质勘探和设计方面的原因需要改变料场开采区或必须另选、增选新料场时，须经监理人核查同意后，由承包人编制料场变更计划，报送监理人审批。由于料场变更引起费用的变化，应按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定办理。

6.5.3 料场规划

承包人应根据本合同提供的和承包人在料场复查中获得的料场地形、地质、水文气象、交通道路、开采条件和料场特性等各项资料以及监理人和发包人批准的施工措施计划，对本工程在各施工期所需的各种用料进行统一规划，并提出料场规划报告报送监理人审批。料场规划报告的内容应包括：

- (1) 开采工作面的划分，以及开采区的供电系统、排水系统、堆料场、各种用料加工场、运输线路、装料站、弃渣场以及备用料源开采区等的布置设计；
- (2) 上述各系统和场站所需各项设备和设施的配置；
- (3) 料场的分期用地计划（包括用地数量和使用时间）。

6.5.4 料场清理

土料开挖前应按本章第 6.2 节的规定进行植被清理和表土清挖。表土和弃渣应按本合同的规定或监理人的指示运至指定地点堆放。应防止利用料中混入植被有机物和弃渣。

6.5.5 料场的防洪和排水措施

土料场周围及开采区内，应设置有效的排水系统和采取必要的防洪措施，以保证开采土料的质量和开挖工作的顺利进行。

6.5.6 料场开采

(1) 土料场周围及开采区内，应按本章第 6.4 节的规定设置有效的排水系统和采取必要的防洪措施，以保证土料质量和开挖工作的顺利进行。

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

1) 土料开采和加工处理应符合下列规定：

- ①根据土层厚度、土料物理力学特性、施工特性和天然含水量等条件研究确定主次料场，分区开采规划和开采方式；
- ②开采加工能力应能满足坝体填筑强度要求；
- ③若料场土料天然含水量偏高、偏低或物理力学特性不能满足设计及施工要求，可通过技术经济比较选择具体措施进行调整。

2) 砂砾石料开采和加工处理应符合下列规定:

①当含泥量超标时,可用冲洗法或其它措施减少含泥量;软弱颗粒超标时,可采用加入人工骨料的方法解决;

②应考虑工程施工期间由于河道水流条件发生改变,造成料场储量、砂石料级配以及开采运输条件变化的情况,并采取相应措施。

6.5.7 开采结束后的料场整治

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

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

6.6 开挖渣料的利用和弃渣处理

6.6.1 可利用渣料的利用

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

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

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

6.6.2 弃渣处理

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

- (2) 弃渣严禁倾倒入河床内。

6.7 质量检查和验收

6.7.1 土方开挖前的检查和验收

土方开挖前,承包人应会同监理人进行以下各项检查:

- (1) 用于开挖工程量计量的原地形测量剖面的复核检查。

(2) 按施工图纸所示的工程建筑物开挖尺寸进行开挖剖面测量放样成果的检查。承包人的开挖剖面放样成果作为工程量计量的原始依据。

- (3) 按施工图纸所示进行开挖区周围排水和防洪保护设施的质量检查和验收。

6.7.2 土方明挖工程完成后的质量检查和验收

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

1) 按施工图纸要求检查工程基础开挖面的平面尺寸、标高和场地平整度;

2) 取样检测基础土的物理力学性质指标。

- (2) 基础面覆盖前的质量检验和验收:

1) 基础面覆盖前,应复核检查基础面是否满足本章第 6.7.3 条第 1 款的规定;

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

3) 上述第(1)项基础面开挖完成后的检查验收,与本项规定的在基础面覆盖前进行

的基础清理作业后的检验验收是检查和检验目的和性质不同的两次作业，未经监理人同意，承包人不得将这两次作业合并为一次完成。

(3) 永久边坡的检查和验收：

- 1) 永久边坡的坡度和平整度的复测检查；
- 2) 边坡永久性排水沟道的坡度和尺寸的复测检查。

6.7.3 完工验收

各项土方明挖工程完工后，承包人应申请完工验收，并提交以下完工验收资料：

- (1) 各项土方明挖工程竣工平面和剖面图；
- (2) 质量检查和验收记录；
- (3) 监理人要求提供的其它资料。

6.8 计量和支付

(1) 场地平整包括原有设施拆除、植被、废渣、树根挖除、表土开挖、运输和堆放等，其工程量和费用，均包括在相应基础开挖和其它有关项目中，不单独进行量测和支付。

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

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

(4) 承包人完成本章第 6.2.1 条所列的“植被清理”工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应土方明挖项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(5) 土方明挖工程单价包括承包人按合同要求完成场地清理，测量放样，临时性排水措施（包括排水设备的安拆、运行和维修），土方开挖、装卸和运输，边坡整治和稳定观测，基础、边坡面的检查和验收，以及将开挖可利用或废弃的土方运至监理人指定的堆放区并加以保护、处理等工作所需的一切费用。

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

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

(8) 除合同另有约定外，承包人在料场开采结束后完成开采区清理、恢复和绿化等工作所需的费用，包含在《工程量清单》第 4 章“环境保护和水土保持”相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

(9) 伐树、填树坑的价格包含在土方填筑工程单价中，发包人不再单独计量和支付。

(10) 工程量清单内建筑物拆除工程量的大小不予调整，其单价中应综合考虑，发包人不再单独计量和支付。

13.1 一般规定

13.1.1 应用范围

(1)本章规定适用于本合同施工图纸所示的碾压式土坝和土石坝、各种类型堆石坝、堤防工程和土石围堰等的堰体填筑及其防渗体（包括土工合成材料防渗体）的施工。

(2)土石方填筑工程的工作内容包括：坝料运输、现场碾压试验、坝料的填筑和碾压、坝体排水和护坡设施，以及混凝土面板堆石坝上游坡面保护措施等。

13.1.2 承包人的责任

(1)承包人应根据本工程土、石料场的统一规划，以及工程施工总进度的安排，做好建筑物开挖料、料场开采料和上坝填筑料的供求平衡。

(2)承包人应按施工图纸的要求，负责土工合成材料的采购、验收、运输和保管，并按本技术条款的规定，完成土工合成材料防渗结构的全部施工作业。

(3)在施工过程中，承包人应做到坝面施工的合理安排，填筑面层次分明，作业面平整。填筑竣工后，应修整坝体下游面，使其坡面平整，颜色均匀。

(4)在填筑过程中，承包人应采取有效措施，保护已埋设仪器和测量标志。

13.1.3 主要提交件

(1)土石方填筑施工措施计划

在土石方填筑工程开工前____天，承包人应按施工图纸要求和监理人指示，编制土石方填筑施工措施计划，提交监理人批准。其内容包括：

- 1)坝（堤防、堰）体填筑分期、料物分区图；
- 2)土石方填筑程序和方法；
- 3)料场复查报告、各种填料加工的工艺和料物供应；
- 4)土石方平衡计划；
- 5)施工设备、设施配置；
- 6)质量控制和安全保证措施；
- 7)施工进度计划；
- 8)监理人要求提交的其它文件和资料。

(2)地形测量资料

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

(3)现场试验计划和试验成果报告

土石方填筑工程开工前____天，承包人应根据本章第 13.2 节获得的料场复查资料，以及根据料场平衡计划中提供的各种土石方填筑料源，将本章第 13.3 节所列的现场试验计划，提交监理人批准。试验成果应及时提交监理人。

(4)土工合成材料选择和施工措施

当土石方填筑工程采用土工合成材料作防渗结构或反滤、排水设施时，承包人应将土工合成材料的选择和施工措施报告，提交监理人批准。

13.1.4 引用标准

- (1)《土工合成材料应用技术规范》(GB 50290-1998)；

- (2) 《水利水电工程施工组织设计规范》(SL 303-2004)；
- (3) 《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL 251-2000)；
- (4) 《土工试验规程》(SL 237-1999)；
- (5) 《土工合成材料测试规程》(SL/T 235-1999)；
- (6) 《水利水电工程土工合成材料应用技术规范》(SL/T 225-1998)；
- (7) 《堤防工程施工规范》(SL 260-1998)；
- (8) 《土石坝安全监测技术规范》(SL 60-1994)；
- (9) 《水工碾压式沥青混凝土施工规范》(DL/T 5363-2006)；
- (10) 《碾压式土石坝施工规范》(DL/T 5129-2001)。
- (11) 土工膜执行国标 HDPE 标准《土工合成材料 聚乙烯土工膜》(GB/T17643-2011)。

13.2 料源要求

13.2.1 土料

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

(2) 砾质土（包括冰积、坡积、洪积和构造残积土）应遵守 DL/T 5129-2001 第 8.2.3 条的规定。

(3) 人工掺合砾石土所用的土料和碎石料特性及其比例，以及含水量均应符合施工图纸要求和 DL / T 5129-2001 第 8.2.4 条的规定。人工掺合料应均匀，不得有砂砾石集中现象。

13.2.2 反滤料和垫层料的料源与要求

(1) 土石坝防渗体的反滤料利用天然或经加工的砂砾石料，或用致密坚硬石料轧制，或用天然砂砾石料与轧制料的掺合料。反滤料的级配应符合施工图纸要求。

(2) 混凝土面板堆石坝的垫层料采用天然砂砾石料加工或致密坚硬石料轧制，或采用天然砂砾石料与轧制骨料的掺合料。

(3) 垫层料的级配应满足施工图纸要求，压实后应具有低压缩性、高抗剪强度，并具有良好的施工特性。中低坝垫层料可按监理人指示适当降低要求。

(4) 土工合成材料防渗体两侧的垫层料，可用天然砂砾石筛分制备，或采用天然风化砂料和河滩砂料；亦可采用建筑物开挖的新鲜石渣料或经砂石加工系统加工筛分的半成品料，级配应满足施工图纸要求。

(5) 沥青混凝土坝的垫层料应是致密坚硬碎石料，有良好的级配，沥青混凝土最大骨料与垫层料的最大粒径的比应满足施工图纸要求。

(6) 经加工的反滤料和垫层料应分类堆放。不得混杂，并应防止务离。

13.2.3 过渡料

采用硬岩料作为过渡料（包括混凝土面板堆石坝的细堆石料）时，其级配应满足施工图纸要求。

13.2.4 堆石料

(1) 土石坝、混凝土和沥青混凝土面板堆石坝的各种堆石料，应使用经监理人批准的料场开挖料和建筑物开挖料，若承包人要求采用其它料物上坝时，应经监理人批准。

(2) 碾压后硬岩堆石料的级配应符合施工图纸要求和通过现场试验选定。

(3) 坝料开采与加工应遵照 SL 49-1 994 第 4.2 节的有关规定。

(4) 护坡块石料应是新鲜坚硬耐风化的石料，其粒径应符合施工图纸要求。

13.2.5 抛投块体

施工期，承包人应在坝脚抛投块体，防止岸坡崩塌；截流龙口的抛投料应根据施工图纸和监理人指示，并通过截流模型试验选定抛投料的材质、粒径，以及钢筋笼或混凝土异形块的尺寸和单块重量。

13.3 填筑现场试验

13.3.1 一般要求

(1) 土石方填筑工程开始前，承包人应根据建筑物设计要求选定的土石方填筑料，并按本章第 13.4.2 条规定的试验内容，按施工图纸要求进行与实际施工条件相似的现场工艺试验，以确定填筑施工参数。

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

13.3.2 土料碾压试验

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

(2) 土料和人工掺合料的混合试验，应进行混合方式、混合效果（土石混合的均匀性）以及含水量变化规律等试验。

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

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

13.3.3 垫层料和堆石料碾压试验

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

(2) 混凝土面板堆石坝应进行垫层料的斜坡碾压试验，必要时应采取保护上游坡面的施工措施，如进行喷混凝土、碾压砂浆或喷乳化沥青等的试验。当上游坡面采用挤压墙时，应通过现场试验确定其施工参数。

13.4 坝体填筑

13.4.1 坝体填筑前的岸坡和基础清理

(1) 一般要求：

- 1) 清除坝体填筑范围内残围存的朽木、树根、杂草的腐蚀物质，并排除基坑积水；
- 2) 坝基面和防渗帷幕附近的勘探槽、孔和平洞，均应按施工图纸要求回填封堵；
- 3) 坝基中布置有观测设备时，承包人应在坝体填筑前埋设完毕，经监理人验收合格后，方可进行观测设备附近的坝体填筑；
- 4) 坝体填筑应在基础处理经监理人验收合格进行。

(2) 防渗体和反滤过渡区的基础和岸坡处理：

- 1) 岩石地基上的防渗体和反滤过渡区与岩石岸坡结合，必须采用斜面连接，不得有台

阶、急剧变坡、更不得有反坡。清理坡度符合施工图纸要求；

2) 防渗体和反滤过渡区部位的基础和岸坡面的断层、断层影响破碎带，以及卸荷节理和裂隙的处理，应在填筑前按施工图纸要求处理完毕；

3) 高坝防渗体与坝基及岸坡结合面的处理，当其设置有混凝土盖板时，不得影响基础灌浆和防渗体的施工，并应做好防裂止水，出现的裂缝应及时进行补强封闭处理。

(3) 铺盖地基处理：

1) 设有人工铺盖的地基表面应平整压实。在砂砾石地基上设置人工铺盖必须按施工图纸要求做好反滤过渡层；

2) 利用天然土层作铺盖时，应按施工图纸要求复查土的物理性质、渗透系数、渗透稳定性及其铺盖的厚度、长度、分布是否连续，不能满足上述要求时，应采取补强措施，或做人工铺盖；

3) 人工或天然铺盖的表面均应设置保护层，以院干裂、冻裂及冲刷。

(4) 截水槽基础处理

坝基截水槽开挖应符合施工图纸要求，开挖、填筑过程中做好施工排水，防止地基和基坑边坡的渗透破坏。

13.4.2 防渗土料填筑

(1) 防渗土料填筑应遵守 DL/T 5129-2001 第 10.2.2--10.2.6 条的有关规定。

(2) 防渗土料与反滤料的填筑应遵守 DL/T 5129 2001 第 12.1.1~12.1.10 条的有关规定。

(3) 心墙或斜墙施工填筑法应遵守 DL/T 5129 - 2001 第 10.2.7 条的规定。

(4) 汽车穿越防渗体路口段，应经常更换位置，不同填筑层路口段应交错布置。对路口段超压土体的处理应经监理人批准。被污染的土料，应清除干净。

(5) 混凝土防渗墙顶部与斜墙铺盖（或心墙）填土接触的部位，应按施工图纸要求铺设高塑性黏土。墙身两侧的填土应平起上升，靠墙的填土可用满载的运料汽车或装载机的轮胎或轻型振动碾顺墙轴线方向机械压实。

(6) 心墙或斜墙填筑面应略向上游倾斜，以利排除积水。下雨前应采取措施，防止雨水下渗，雨后应将填筑面含水量调整至合格范围内，才能复工。

(7) 雨季停工前，心墙或斜墙表面应铺设保护层，复工前予以清除。

(8) 在负温条件下进行填筑应遵守 SL 49-1 994 第 5.2.8 条的有关规定。

13.4.3 混凝土面板堆石坝上游铺盖区和盖重料填筑

(1) 基础面清除干净、排除积水，经监理人同意后开始坝体分区料填筑。坝料的含水量应符合施工图纸要求。上游铺盖区和盖重料需同时连续平起上升，铺一层盖重料后，再铺上游铺盖料。铺料厚度按施工图纸要求确定。

(2) 上游铺盖料用运土汽车或推土机碾压，碾压后的干密度应达到施工图纸要求。

13.4.4 混凝土面板堆石坝垫层料和过渡料填筑

(1) 垫层料和过渡料的压实标准应按施工图纸的要求进行。

(2) 上游坡面不采用挤压边墙时，应在坡面碾压后尽快用喷混凝土、沥青乳液或碾压砂浆保护。在雨季或多雨地区施工，应缩短上游坡面暴露的长度和时间。若上游坡面被冲刷，承包人应按施工图纸要求进行处理，直至监理人认为合格为止。

(3) 按施工图纸作好排水管或排水井施工，保证填筑期内的排水畅通，并在水库蓄水前

或监理人批准的时间，将排水管或排水井可靠地封堵。

(4)在负温下，除非经监理人批准，不能继续填筑垫层料和过渡料。

13.4.5 沥青混凝土堆石坝的垫层和过渡料填筑

沥青混凝土面板堆石坝的垫层和心墙堆石坝的过渡料填筑应遵守 DL/T 5363-2006 第 8.2 节、第 9.3 节的规定。

13.4.6 土工合成材料防渗堆石坝的反滤料和过渡料填筑

土工合成材料防渗堆石坝的反滤料和过渡料填筑应遵守 DL/T 5129-2001 第 10.5.1 条的规定。

13.4.7 坝体堆石料（包括砂砾石料）填筑

(1)堆石料的压实标准按施工图纸的要求控制。

(2)坝体堆石料的填筑应遵守 SL 49-1994 第 5.2.4—5.2.8 条的有关规定。

(3)在负温下，压实的硬岩堆石料或砂砾石料的孔隙率达到施工图纸要求时，可以继续填筑；软岩料不能在负温下填筑。

13.4.8 护坡块石填筑

护坡块石应随坝体上升逐层填筑。应将合格的块石用推土机推至坝坡边缘，由测量配合定位，块石大面朝外，用小石块楔紧。固定后护坡外缘与设计坝坡线误差不超过 $\pm 10\text{cm}$ 。块石护坡砌筑还应按本技术条款第 16 章的有关规定执行。

13.4.9 斜墙保护层石料填筑

斜墙保护层的施工应按本章第 13.4.7 条坝体堆石料填筑的方法进行。

13.4.10 施工期坝面过流保护

(1)承包人应按施工图纸的要求，制定坝面过流保护的安全措施提交监理人审批。承包人应配备足够的人力、材料和设备，在批准的工期内完成坝面的过流保护。

(2)堆石坝体洪水过流后，承包人应会同监理人共同查实被冲蚀的坝料、保护面的钢筋或混凝土板的损害情况，研究确定清理范围与受冲蚀建筑物的保护措施。若被冲蚀的范围很大，应增加现场施工设备满足施工进度要求。

13.5 填筑合理用料

13.5.1 料物供求平衡计划

(1)承包人应按本工程各料场开采储量、质量，以及施工开挖可用于填筑的土石方开挖料，并根据坝型、施工方法、施工进度和导流分期等进行综合分析，确定不同施工阶段各填筑料的填筑部位，制定取料和填筑的料物供求平衡计划。

(2)土石方填筑期间，应随时观测施工期间河水水位和流量变化，控制坝体填筑面貌。若遇特殊情况，应备足料源，供坝体临时度汛高峰期填筑使用。

13.5.2 合理用料

(1)承包人应根据料场高程、位置、填筑部位作统一规划，合理安排施工顺序，高料高填、低料低填、减少过坝运输和交叉运输的干扰。

(2)承包人应按本技术条款的规定和料物供求平衡计划进行坝料的开采和加工，并按监理人指定的地点堆放和贮存料场开挖料和建筑物施工开挖料。

13.6 堤防工程施工

13.6.1 一般要求

(1)堤防工程的施工测量、放样应遵守 SL 260-1998 第 2.2 节的规定。

- (2) 堤防工程的料场核查应遵守 SL 260-1998 第 2.3 节的规定。
- (3) 机械设备及材料准备应遵守 SL 260 - 1 998 第 2.4 节的规定。
- (4) 度汛、导流的洪水标准应遵守 SL 260 - 1 998 第 3 章的规定。

13.6.2 筑堤施工

- (1) 筑堤材料应遵守 SL 260 - 1 998 第 4 章的规定。
- (2) 堤防的基础及堤身填筑应遵守按 SL 260-1998 第 5 章、第 6 章的规定。
- (3) 堤防的加固与扩建应遵守 SL 260-1998 第 9 章的规定。

13.6.3 质量控制和验收

堤防的质量控制和验收应遵守 SL 260 -1 998 第 10 章、第 11 章的有关规定。

13.7 土工合成材料施工

13.7.1 材料

用于土石坝、围堰的防渗结构、反滤和排水设施的土工合成材料包括土工织物、土工膜和土工复合材料。其材料性能应遵守 SL/T 225 -1 998 第 3.2 节的有关规定。

13.7.2 运输及储存

- (1) 土工合成材料的运输及储存应遵守 SL/T 225 - 1 998 第 3.3 节的规定。
- (2) 若采用折叠装箱运输土工合成材料，不得使用带钉子的木箱；若采用卷材运输，应注意防止在装卸过程中造成卷材表面的损害。
- (3) 土工合成材料应储存在不受损坏和方便取用的地方，尽量减少装卸次数。

13.7.3 拼接

(1) 土工合成材料的拼接方式及搭接长度应满足施工图纸的要求，并遵守 SL/T 2251 998 第 5.6. 2--5.6.5 条的有关规定。

(2) 在施工过程中，若气温低于 0℃，必须对粘结剂和粘结面进行加热处理。粘结强度必须符合施工图纸的要求。

(3) 采用现场粘结方式拼接土工合成材料应保证有足够的搭接长度，粘结剂应均匀涂满；采用热熔焊接进行拼接时，应保证有足够的焊接宽度，尽量选用宽幅的土工合成材料，若幅宽较窄，应在现场工作棚内拼接成宽幅，以减少现场接缝和粘（搭）结工作量。

13.7.4 土工合成材料铺设

(1) 采用土工膜或复合土工膜作防渗体时，应规划好跨越土工膜的行驶道路。当车辆、设备等跨越土工膜时，应采取相应的保护措施，防止损伤已铺设的土工合成材料。

(2) 土工合成材料的铺设方法应根据坝高和材料的受力方向、施工过程中的度汛要求以及尽量减少接缝的数量等因素确定。

(3) 为防止大风吹损，在铺设期间应采用砂袋或软性重物将土工合成材料压住。当天铺设的土工合成材料应在当天拼接完成。

(4) 对施工过程中遭受损坏的土工合成材料，应及时修理，修理时应将破坏部位不符合要求的料物清除干净，补充填入合格料物后进行平整。对受损的土工合成材料，应外铺一层合格的土工合成材料，其各边长度应大于破损部位 1m 以上，并将两者进行拼接处理。

(5) 斜墙上土工合成材料的铺设应遵守以下规定：

1) 土工合成材料铺设前，应按施工图纸要求完成支持层施工，支持层应碾压密实，坡面平整；

- 2) 开挖基础锚固槽和坡面防滑槽，其断面尺寸应符合施工图纸的规定；
- 3) 对基础锚固槽、坡面防滑槽和坝坡坡面进行清理和验收后，由上向下滚铺卷材；
- 4) 铺设过程中，作业人员不得穿硬底皮鞋及带钉鞋。不准在土工合成材料上卸放护坡块体，不准用带尖头的撬动工具，不准进行可能引起土工合成材料损坏的施工作业；
- 5) 土工合成材料与基础及支持层之间应压平贴紧，避免架空。对易产生架空现象的坝面马道部位可设置水平槽。

(6) 心墙土工合成材料铺设应遵守以下规定：

1) 中央防渗的土工膜和复合土工膜应与坝体填筑同时进行，按“之”字形铺设。其具体折皱高度和折皱角度应满足施工图纸要求；

2) 若沿坝轴线方向设有伸缩节、并采用单一土工隔膜时，应在隔膜两侧加细颗粒料或加土工织物；

3) 回填两侧砂砾石料时，在距土工膜 50~100cm 范围内只能用小型设备压实，不得用振动碾碾压。

(7) 土工膜与周边连接施工：

1) 土工膜应通过锚固槽与河床或岸坡的不透水基岩紧密连接，顶部应锚固于防浪墙的混凝土中，以形成整体防渗。其锚固长度应符合施工图纸的要求；

2) 土工膜与周边的连接形式应符合施工图纸的要求。土工膜与下部混凝土防渗墙连接时，土工膜应直接埋入防渗墙混凝土内。与岸坡基岩或混凝土建筑物连接，可直接锚在基岩或混凝土面上，或埋入混凝土齿墙内，并同时岸坡附近设伸缩节。

13.7.5 保护层施工

(1) 当土工膜用于斜墙防渗时，应在铺设好的土工膜上进行保护层施工。保护层的形式应符合施工图纸的要求。

(2) 混凝土或石料的保护层铺设应处理好基础，保证保护层不会滑动；土料保护层、应自下而上分层填筑，铺料厚度和压实干密度应满足施工图纸的要求。

13.8 质量检查和验收

13.8.1 土石方填筑前的质量检查和验收

- (1) 填筑前的地形平面、剖面测量资料的复核检查；
- (2) 填筑前基础面清理的检查和验收；
- (3) 土石方填筑料的物理力学试验成果抽检；
- (4) 施工碾压参数及其试验成果的检查和验收。

13.8.2 土石方填筑过程的质量检查和验收

- (1) 填筑过程的质量检查的内容、方法和程序应遵守 SL 49-1 994 附录 A 的规定。
- (2) 坝料填筑质量控制标准应符合本章第 13.6.2—13.6.4 条和第 11.6.8 条的规定。
- (3) 在土料场对防渗土料的含水量和颗粒级配进行检验，严格控制上坝土料的含水量。
- (4) 在石料场对石料质量和尺寸外形及堆石料的级配进行检验；在反滤料场对成品料的颗粒级配、含水量、软弱颗粒含量和形状等进行检验。
- (5) 对防渗土料的含水量和干密度、砾质土颗粒级配、反滤料和堆石料的干密度、孔隙率和颗粒级配等碾压参数进行检验。

(6) 对坝体的每一层填筑面，应按本章第 13.6 节的规定进行工程隐蔽部位的验收。

(7) 取样测定堆石料干密度，其平均值不应小于施工图纸规定的设计值。

(8) 承包人应按监理人指示, 针对本章第 13.6 节的施工内容, 提交各项质量检查报告。经监理人验收后作为土石方填筑工程完工验收的附件。

13.8.3 堤防工程的施工质量控制和验收

堤防工程施工质量控制和验收应遵守 SL260-1 998 第 10 章、第 11 章的规定。

13.8.4 土工合成材料防渗体的质量检查和验收

(1) 承包人应按本章第 13.8.1 条的有关规定。对运到工地的每批土工合成材料进行检查和验收。

(2) 每层土工合成材料被回填覆盖前, 承包人应会同监理人按工程隐蔽部位的验收要求, 对土工合成材料防渗体施工质量进行以下项目的检验和验收:

1) 每层土工合成材料被覆盖前, 应根据 SL/T 225 - 1 998 第 5.6.9 条第 1 项、第 2 项的规定, 采用目测或用真空法、充气法检查有无漏接, 接缝烫损和折皱等缺陷;

2) 承包人应按 SL/T 225- 1 998 第 5.6.9 条第 3 项的规定, 进行拉伸强度试验, 要求接缝处强度不低于母材的 80%, 且试件断裂不得在接缝处, 防止接缝不合格。

13.8.5 完工验收

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

(1) 坝(堤)体土石方填筑工程(包括填筑体防渗结构及土工布防渗结构)竣工图;

(2) 坝基及其排水孔(洞)、灌浆洞地质编录资料;

(3) 现场试验成果;

(4) 坝(堤)体填筑质量及土工布施工质量(包括质量事故处理)报告;

(5) 施工期坝(堤)体安全监测的观测成果;

(6) 工程隐蔽部位的检查验收报告;

(7) 监理人要求提供的其它资料。

13.9 计量和支付

13.9.1 坝体填筑

(1) 坝(堤)体填筑按施工图纸所示尺寸计算的有效压实方体积以立方米为单位计量, 由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(2) 坝(堤)体全部完成后, 最终结算的工程量应是经过施工期间压实并经自然沉陷后按施工图纸所示尺寸计算的有效压实方体积。若分次支付的累计工程量超出最终结算的工程量, 发包人应扣除超出部分工程量。

(3) 粘土心墙、接触粘土、混凝土防渗墙顶部附近的高塑性粘土、上游铺盖区的土料、反滤料、过渡料和垫层料均按施工图纸所示尺寸计算的有效压实方体积以立方米为单位计量, 由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(4) 坝体上、下游面块石护坡按施工图纸所示尺寸计算的有效体积以立方米为单位计量, 由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

(5) 除合同另有约定外, 承包人对料场(土料场、石料场和存料场)进行复核、复勘、取样试验、地质测绘以及工程建后的料场整治和清理等工作所需的费用, 包含在每立方米(吨)材料单价或《工程量清单》相应项目工程单价或总价中, 发包人不另行支付。

(6) 坝体填筑的现场碾压试验费用, 由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付。

13.9.2 土工合成材料防渗体

土工合成材料的铺设按施工图纸所示尺寸计算的有效面积以平方米为单位计量, 由发

包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每平方米工程单价支付。土工合成材料的接缝搭接面积和褶皱面积、抽样检验等所发生的费用包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的工程单价中，发包人不另行支付。

13.9.3 堆石坝体过流保护

过流保护施工和过流后堆石坝体修复、基坑排水、清淤和道路恢复等费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付。

14 混凝土工程

14.1 一般规定

14.1.1 应用范围

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

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

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

14.1.2 承包人责任

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

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

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

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

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

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

14.1.3 主要提交件

(1) 混凝土浇筑施工措施计划：承包人应在混凝土工程开工前，编制混凝土浇筑的施工措施计划，提交监理人批准，其内容包括：

1) 混凝土浇筑所需的砂石料场（仓）、拌和厂、混凝土运输和浇筑设备、温度控制设施，以及混凝土试验等的布置、设备配置计划及其施工安装措施；

2) 各种混凝土配合比设计与室内混凝土试验计划；

3) 混凝土生产、运输、浇筑等的施工工艺和方法；

4) 现场工艺试验的措施计划；

5) 混凝土温度控制的专项技术措施；

6) 施工质量控制措施及其质量检查和检验方法等。

(2) 混凝土质量检查报表

承包人应按监理人的指示提供混凝土拌和与浇筑质量的施工记录报表，包括混凝土原材料的品质检查报表、强度等级和配合比试验成果、各种混凝土浇筑分块程序、浇筑记录、质量检查、事故处理、混凝土养护和表面保护等作业记录等。

14.1.4 引用标准

- (1)《低热微膨胀水泥》(GB 2938-2008)；
- (2)《通用硅酸盐水泥》(GB 175 -2007)；
- (3)《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2002)；
- (4)《粉煤灰混凝土应用技术规程》(GBJ 146-1990)；
- (5)《预应力混凝土用钢丝》(GB/T 5223-2002)；
- (6)《预应力混凝土用钢绞线》(GB/T 5224-2003)；
- (7)《预应力筋用锚具、夹具和连接器》(GB/T 14370-2000)；
- (8)《水工混凝土试验规程》(SL 352-2006)；
- (9)《水工碾压混凝土施工规范》(SL 53 - 1994)；
- (10)《混凝土面板堆石坝施工规范》(SL 49-1994)；
- (11)《水工建筑物滑动模板施工技术规程》(SL 32 -1992)；
- (12)《水工建筑物抗冲磨防空蚀混凝土技术规范》(DL / T 5207-2005)；
- (13)※《水工混凝土钢筋施工规范》(DL/T 5169 - 2002)；
- (14)《水工混凝土施工规范》(DL/T 5144-2001)；
- (15)《水电水利工程模板施工规范》(DL/T 5110-2000)；
- (16)《混凝土用水标准》(JGJ 63 -2006)；
- (17)《轻骨料混凝土技术规程》(JGJ 51 - 2002)；
- (18)《混凝土泵送施工技术规程》(JGJ/T 10-1995)；
- (19)《混凝土及预制混凝土构件质量控制规程》(CECS 40: 92)。

14.2 混凝土生产

14.2.1 混凝土材料

(1)水泥。混凝土的水泥应遵守 GB 175-2007 的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ / T10- 1995 的有关规定。

(2)骨料。混凝土的骨料应遵守 DL/T 5144-2001 第 5.2 节规定，泵送混凝土应遵守 JGJ / T 10 - 1 995 的有关规定。

(3)水。混凝土浇筑用水应遵守 JGJ 63 - 2006 的规定。

(4)掺合料。混凝土掺合料应遵守 DL/T 5144-2001 第 5.3 节规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T 10 - 1 995 的有关规定。

(5)外加剂。混凝土外加剂应遵守 DL/T 5144-2001 第 5.4 节的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T 10 - 1 995 酌有关规定。

(6)硅粉。配制水工硅粉混凝土的硅粉质量标准应满足施工图纸的要求。

14.2.2 混凝土配合比选定

混凝土配合比选定应遵守 DL/T 5144-2001 第 6 章的有关规定。

14.2.3 混凝土拌和

(1)混凝土拌和设备：

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

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

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

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

(2)混凝土拌和。混凝土拌和应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.1 节的有关规定。

14.2.4 混凝土的取样和检验

(1)混凝土原材料的取样和检验。混凝土原材料的取样和检验应遵守 DL/T 5144-2001 第 11.2 节的有关规定。

(2)混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测:

1)混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测应遵守 DL/T 5144-2001 第 11.3 节的规定;

2)混凝土施工配合比必须满足本合同技术条款和施工图纸的要求, 施工配料必须严格按监理人批准的混凝土配料单进行配料, 严禁擅自更改。

3)混凝土坍落度及混凝土拌和物的水胶比按 SL 352-2006 的规定取样检测。

4)混凝土拌和温度、气温和原材料温度的检测方法应遵守 SL 352-2006 的规定。

5)各级混凝土试件的各项试验和检测均应遵守 SL 352 - 2006 的规定。

14.3 模板

14.3.1 模板材料

模板材料应遵守 DL/T 5110-2000 第 5 章的有关规定。

14.3.2 模板的设计、制作和安装

(1)混凝土模板的设计, 除应满足本合同施工图纸的规定外, 还应遵守 DL/T 5110-2000 第 6 章的有关规定。

(2)各种混凝土模板制作的允许偏差不应超过 DL/T 5110-2000 第 7 章表 7.0.1 的有关规定。

(3)承包人应负责异型模板(蜗壳、尾水管等)、特种模板(包括滑动模板、移置模板和永久性模板)的设计、制作和安装, 应遵守 DL/T 5110-2000 第 10 章的有关规定。

(4)曲面模板的设计和制作, 除应满足本合同施工图纸所示的混凝土建筑物表面的曲度要求外, 其允许偏差应遵守 DL/T 5110-2000 第 7.0.1 条的规定。

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

(6)模板及支架上严禁堆放超过其设计荷载的材料和设备。

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

(8)建筑结构混凝土与钢筋混凝土模板的安装允许偏差应遵守 GB 50204-2002 第 4.2.7 条的规定, 大体积混凝土模板的安装允许偏差应遵守 DL/T 5110-2000 第 8.0.9 条的规定。

14.3.3 模板的清洗和涂料

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

(2)木模板面应采用烤石蜡或其它监理人批准的保护性涂料进行保护。

14.3.4 模板的拆除和维修

(1)现浇混凝土的模板(如侧模、底模)以及钢筋混凝土与混凝土结构的承载模板拆除时的混凝土强度应遵守本合同施工图纸和 DL/T 5110-2000 第 9.0.1 条的规定。

(2)墩、台、柱部位的混凝土强度必须达到 ≥ 1.05 f_{ck} 时, 方可拆除模板。

(3)特殊模板的拆除时限应由承包人报经监理人批准。

(4) 预制混凝土构件模板拆除的混凝土强度应遵守施工图纸和 DL/T 5110-2000 第 9.0.3 条的规定。

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

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

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

14.3.5 模板质量检查

(1) 现场安装质量检查：

1) 模板及其附件的制作质量应满足本合同技术条款和施工图纸的要求；

2) 模板安装应有足够的密封性能，以防止混凝土浇筑过程中的水泥浆流失；

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

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

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

(2) 模板拆除后的检查

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

14.4 钢筋

14.4.1 材料

(1) 混凝土结构用的钢筋和锚筋的规格和质量应遵守 DL / T 5169-2002 的规定。

(2) 每批钢筋使用前，应按 DL/T 5169-2002 第 4.2.2 条的规定，分批进行钢筋的机械性能检测。检测合格者才准使用，检测记录应提交监理人。

(3) 对钢号不明的钢筋，承包人应按 DL/T 5169 - 2002 第 4.2.3 条的规定进行钢材化学成分和主要机械性能的检验，经检验合格，并经监理人批准后，方可使用。

14.4.2 钢筋的加工和安装

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

(2) 钢筋的弯折、端头和接头的加工应遵守 DL/T 5169 - 2002 第 5.2 节、第 5.3 节的规定。

(3) 钢筋的焊接应按满足本合同技术条款和施工图纸的要求，并遵守 DL/T 5169-2002 第 6 章的规定。

(4) 钢筋的气压焊作业应遵守 DL/T 5169 - 2002 第 6.2.8 条的规定。

(5) 钢筋的安装和绑扎应遵守 DL/T 5169 - 2002 第 7 章的规定。

14.4.3 钢筋的质量检查和检验

(1) 钢筋的机械性能检验应遵守 DL/T 5169-2002 第 4.2.2 条的规定。

(2) 钢筋的接头质量检验应遵守 DL /T 5169 - 2002 第 6.2 节的规定，其中气压焊应遵守 DL/T 5169-2002 第 6.2.8 条的规定；机械连接应遵守按 DL/T 5169-2002 第 6.2.9 条规定。

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

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

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

14.5 混凝土(含钢筋混凝土)

混凝土的材料、配合比设计及拌和应按本章第 14.2 节的规定执行。

14.5.1 混凝土运输

混凝土运输应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.2 节的规定。

14.5.2 混凝土浇筑

(1) 浇筑前准备应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.3.1--7.3.4 条的规定。

(2) 在岩基或软基建基面的浇筑混凝土浇筑应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.3 节的规定。

(3) 混凝土分层浇筑作业应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.3.6~7.3.8 条的有关规定。

(4) 混凝土浇筑的振捣应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.3.9 条的规定。

(5) 混凝土浇筑应保持连续性, 浇筑混凝土允许间歇时间应通过试验确定, 并应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.3.11 条的有关规定。

(6) 应在混凝土浇筑工艺设计中, 根据搅拌、运输和浇筑的设备能力、振捣性能及气温等因素, 详细确定混凝土浇筑层厚度。其浇筑层允许最大厚度应参照 DL/T 5144-2001 表 7.3.7 的有关数据选定。

(7) 混凝土浇筑施工缝的处理应按 DL/T 5144-2001 第 7.3.14 条的规定执行。

14.5.3 混凝土养护

混凝土养护应遵守 DL/T 5144-2001 第 7.5 节的有关规定。

14.5.4 混凝土温度控制

(1) 一般要求:

1) 本节规定适用于现场浇筑大体积混凝土的温度控制工程, 并应遵守 DL/T-51442001 第 8 章的有关规定。其它有温度控制要求的现浇混凝土(如岩壁吊车梁、地下厂房工程)应参照本条有关规定执行;

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

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

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

5) 为提高混凝土抗裂能力, 混凝土质量除应满足强度保证率要求外, 还至少应达到 DL/T 5144-2001 表 11.5.11 中混凝土生产质量优良的等级水平。

(2) 降低混凝土浇筑温度

降低混凝土浇筑温度应遵守 DL/T 5144-2001 第 8.2.1 条的有关规定。

(3) 降低混凝土水化热温升

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

(4) 降低坝体内外温差

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

(5) 控制浇筑层最大高度和浇筑间歇时间

大体积混凝土浇筑应控制浇筑层最大高度和浇筑间歇时间。除施工图纸另有规定外，大体积混凝土浇筑的最大高度和最小间歇时间应遵守 DL/T 5144-2001 的有关规定。

(6) 通水冷却：

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

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

(7) 混凝土表面保护措施

混凝土表面保护应遵守 DL/T 5144-2001 第 8.2.4 条的规定。

(8) 温度测量

混凝土施工过程中的温度测量应遵守 DL/T 5144-2001 条第 8.3 节的规定。

(9) 低温季节施工

混凝土低温季节施工应遵守 DL/T 5144-2001 第 9 章的有关规定。

14.5.5 混凝土防渗面板和趾板施工

(1) 面板和趾板混凝土的原材料应遵守 SL49 - 1 994 第 6.1.1 条的规定。

(2) 面板与趾板混凝土配合比应满足本合同施工图纸的要求，并遵守 SL 49- 1 994 第 6.1.2 条的规定。

(3) 趾板施工应遵守 DL-T 5144-2001 第 6.2 节的有关规定。

(4) 面板施工应遵守 SL 49 - 1 994 第 6.3 节的规定施工。

(5) 面板的止水设施施工应遵守 SL49 -1 994 第 7 章的有关规定。

14.5.6 二期混凝土施工

(1) 二期混凝土施工范围包括闸门槽混凝土、钢衬预留槽混凝土、门机大梁轨底预留槽混凝土、电站厂房尾水管锥管和蜗壳周围混凝土、座环及水轮发电机支承混凝土、轨道梁预留槽混凝土，以及预留孔洞、坑、槽、沟等的混凝土浇筑。

(2) 选用收缩性较小的原材料进行二期混凝土配合比试验，选定的混凝土配合比应满足混凝土强度保证率 ____% 以上，离差系数不大于 ____，原材料和混凝土配合比试验成果应提交监理人批准。

(3) 槽孔二期混凝土浇筑应采用小型振捣机或用手棒或钎捣实，避免漏振。

(4) 二期混凝土模板的拆除时间及其养护作业，应按监理人批准的施工措施进行。

14.5.7 抗冲、抗磨蚀部位的混凝土施工

(1) 本节规定的范围为高速水流过流的溢洪道、底孔与底孔进出口段等泄水建筑物。

(2) 抗冲和抗磨混凝土的材料和配合比应遵守 DL/T 5207-2005 第 6 章和第 7.1 节的规定。

(3) 抗冲和抗磨混凝土施工应遵守 DL/T 5207 2005 第 7.2 节的有关规定。

14.5.8 止水、伸缩缝和排水

止水、伸缩缝和排水施工应遵守 DL/T 5144-2001 第 10.2 节的有关规定。

14.5.9 埋设管路和埋设件

(1) 坝内排水设施施工应遵守 DL/T 5144-2001 第 10.2.5 条的规定。

(2) 冷却水管与接缝灌浆管路埋设应遵守 DL/T 5144-2001 第 10.3 节的有关规定。

(3) 金属件埋设应遵守 DL/T 5144 - 2001 第 10.4 节的有关规定。

14.5.10 质量检查和验收

(1) 混凝土原材料的质量检验和验收

承包人应会同监理人，按本章第 14.2.1 条的规定，对本工程混凝土原材料进行现场抽样检验和入库验收，检验成果应提交监理人。

(2) 混凝土拌和物的质量检验

承包人应会同监理人，按本章第 14.2.3 条的规定进行混凝土拌和物的现场抽样检验，检验成果应提交监理人。

(3) 建筑物的混凝土浇筑和成型质量的检查和验收：

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

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

3) 监理人应会同承包人按 DL/T 5144-2001 的有关规定，对现场浇筑的混凝土的强度、浇筑温度和坝体内温度进行检验和检测，其检验和检测成果应提交监理人；

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

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

(4) 堆石坝面板（趾板）混凝土质量的检验

1) 面板滑动模板的质量应参照 SL 49 - 1 994 附表 A5、A6 的有关数据进行检查；

2) 面板混凝土浇筑质量应参照 SL 49 - 1994 附表 A7、A8 的有关数据进行检查，并按 SL 49 - 1994 附录 A1.4.2 规定进行取样检测。检测结果应提交监理人；

3) 面板、趾板的止水设施质量应参照 SL 49- 1 994 附录 A1.5 的规定进行检查，止水设施至少每 5m 检查一点。

(5) 完工验收

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

1) 混凝土工程建筑物竣工图（包括布置图和主要结构图）；

2) 混凝土工程建筑物的隐蔽工程及工程隐蔽部位的质量检查验收报告；

3) 混凝土工程建筑物的永久观测设施的竣工资料及建筑物观测成果；

4) 混凝土建筑物的缺陷修补和质量事故处理报告；

5) 混凝土工程建筑物成型复测成果；

6) 监理人要求提交的其它完工资料。

14.6 预制混凝土

14.6.1 材料

(1) 预制混凝土所需原材料的采购、储存、运输、拌和以及配合比试验等均应符合本章第 14.2 节、第 14.5 节的有关规定。

(2) 预制混凝土构件的模板应优先采用钢模，模板的材料及其制作、安装、拆除等工艺应符合本章第 14.3 节的有关规定。各种模板必须有足够的承载力、刚度和稳定性，并应构造简单、支撑拆除方便，模板接缝不应漏浆，与混凝土接触面应平整光洁。

(3) 钢筋的采购、运输、保管、质量检验和验收应符合本技术条款第 14.4 节的有关规定。

14.6.2 预制构件

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

(2)预制构件的钢筋安装应遵守 DL/T 5169-2002 的有关规定。

(3)预制构件使用的钢板、钢筋、吊耳等各种预埋件，其埋设的允许偏差和外观质量应符合 CECS 40: 92 表 6.2.37 的有关规定。

(4)预制混凝土构件的制作允许偏差应参照 GB 50204-2002 表 9.2.5 的有关数据确定。

(5)预制混凝土模板的安装和拆除符合 GB 50204-2002 表 4.3.1 的有关规定，混凝土预制件必须达到规定强度后，方可拆除模板。

14.6.3 养护、修整和标记

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

(2)表面修整：预制混凝土表面修整应符合 DL/T 5144-2001 有关规定。

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

14.6.4 运输、堆放、吊运和安装

运输、堆放、吊运和安装应符合 GB 50204-2002 第 9.4 节有关规定。

14.6.5 质量检查和验收

承包人应会同监理人对预制混凝土构件的制作和安装进行以下项目的检查和验收：

(1)预制混凝土原材料的质量检验应按本章第 14.2 节有关规定执行。

(2)预制混凝土构件应按 GB 50204-2002 第 9 章的规定进行预制构件性能检验、外观质量检查和构件施工安装质量的检查。

14.7 预应力混凝土

14.7.1 材料

(1)预应力混凝土所采用的常规钢筋、水泥、骨料和掺合料等应符合本章第 14.2 节和第 14.4 节的有关规定。

(2)预应力钢筋、钢绞线和钢丝：

预应力钢筋、钢绞线和钢丝应符合 GB 50204-2002 第 6.2 节有关规定。

14.7.2 锚固器具和张拉设备

锚固器具和张拉设备应遵守 Gilt 14370-2000，以及 GB 50204-2002 第 6.2.6~6.2.8 条的有关规定。

14.7.3 预应力筋制作和安装

预应力筋的制作和安装应遵守 GB 50204-2002 第 6.3 节的有关规定。

14.7.4 预应力混凝土浇筑和养护

(1)预应力混凝土浇筑构件内的钢筋绑扎及套管等各类预埋件的埋设和固定就位完毕，并经监理人检验合格后，方能进行预应力构件的混凝土浇筑。

(2)预应力混凝土浇筑应连续进行，不允许产生混凝土冷缝；混凝土振捣时，避免碰撞预应力钢束管道和预埋件，并应经常检查模板、管道、锚固件及埋设件有无缺失和损坏。

(3)预应力混凝土的养护应按普通混凝土的有关规定进行。

(4)混凝土强度尚未达到 15~20MPa 时，不得拆除模板。

14.7.5 预应力张拉

预应力张拉应符合 GB 50204-2002 第 6.4 节的有关规定。

14.7.6 灌浆及封锚

灌浆及封锚应符合 GB 50204-2002 第 6.5 节的有关规定。

14.7.7 运输和安装

预应力混凝土预制件的运输、堆放、吊运和安装应按本章第 14.6.4 条的规定进行。

14.7.8 质量检查和验收

承包人应会同监理人对预应力混凝土进行以下项目的检查和验收：

- (1) 预应力混凝土的各项原材料应按本章第 14.2.1 条的规定进行质量检查和验收。
- (2) 预应力混凝土结构和构件的制作安装质量应按以下要求进行检查和验收：
 - 1) 预应力混凝土浇筑过程的取样试验按本章第 14.2.4 条有关规定执行；
 - 2) 预应力混凝土构件制作尺寸的允许偏差应遵守 GB 50204-2002 的有关规定；
 - 3) 预应力构件安装的定位放样应按施工图纸的要求进行检查和验收；
 - 4) 预应力的应力延伸率的预应力损失值应按施工图纸的要求进行检查和验收。

14.8 水下混凝土

14.8.1 材料

水下混凝土采用的水泥、骨料和外加剂，其品质应符合本章第 14.2.1 条、第 14.4.1 条的规定，并按监理人的指示执行。

14.8.2 水下地形测量

承包人应会同监理人在本工程的水下混凝土浇筑前____天，按本合同施工图纸规定的施测范围，测绘水下混凝土工程的水下地形图及其有关的测绘资料，提交监理人批准。

14.8.3 水下混凝土施工

(1) 水下混凝土采用直升导管法施工，应遵守下列规定：

- 1) 导管的数量与位置应根据施工图纸规定的浇筑范围和导管的作用半径确定；
- 2) 导管在使月前应进行密闭试验，密闭情况良好的导管才可投入使用；
- 3) 在浇灌过程中，导管只能上下升降，不得左右移动；
- 4) 开始浇灌时，导管底部应离水下地基面____cm，并尽量安置在地基低洼处。

(2) 混凝土粗骨料的最大粒径不得大于导管内径的 $\frac{1}{4}$ ，或钢筋净间距的 $\frac{1}{4}$ ，亦不应超过____cm。坍落度应取____至____cm 之间，开始坍落度取小值，结束时酌量放大，以保证后注入的混凝土能自动摊平。

(3) 水下混凝土应连续浇灌，若混凝土的供应因故暂时中断，应设法防止管内出空。若中断时间较长，则必须等待已浇灌混凝土的强度达到 2.5MPa 时，并清除混凝土表面软弱部分后，才允许继续灌注混凝土。

(4) 灌注混凝土表面应高于设计标高约 10cm ，以便清除其强度低的表层混凝土。

14.8.4 质量检查和验收

水下混凝土浇灌质量的检查和验收：

- (1) 按本章第 14.8.1 条的要求进行水下混凝土原材料的质量检查和验收；
- (2) 监理人应按本章第 14.8.2 条的规定进行水下地形测量成果的检查 and 验收；
- (3) 水下混凝土浇灌后，应钻取芯样进行混凝土强度的检验和验收。

14.9 碾压混凝土

14.9.1 材料

碾压混凝土的水泥、骨料、掺合料、外加剂和水应遵守 SL 53 -1 994 第 2 章的有关规定。

14.9.2 模板和钢筋

(1) 碾压混凝土应采用能适应快速施工和连续施工的模板，并需满足振动碾靠近模板时能正常碾压作业；采用预制混凝土模板作为建筑物内一部分时，应保证模板搭接部分与内部碾

压混凝土紧密连接。

(2) 钢筋应符合本章第 14.4 节的规定。加筋碾压混凝土的钢筋应铺设在距碾压混凝土层面 cm 处, 该层面应作为缝面处理。

14.9.3 碾压混凝土施工

- (1) 碾压混凝土的配合比应遵守 SL 53- 1 994 第 3 章的有关规定。
- (2) 拌制碾压混凝土应遵守 SL 53 - 1 994 第 4.2 节的有关规定。
- (3) 碾压混凝土运输应遵守 SL 53 - 1 994 第 4.3 节的有关规定。
- (4) 碾压混凝土卸料和平仓应遵守 SL 53 - 1 994 第 4.4 节的有关规定。
- (5) 碾压混凝土的碾压应遵守 SL 53 - 1994 第 4.5 节的有关规定。
- (6) 碾压混凝土层、缝面处理应遵守 SL 53- 1994 第 4.7 节有关规定。
- (7) 碾压混凝土异种混凝土浇筑应遵守 SL 53 - 1 994 第 4.8 节的规定。
- (8) 碾压混凝土的养护和防护应遵守 SL 53 - 1994 第 4.9 节的规定。
- (9) 碾压混凝土的埋设件施工, 应遵守 SL 53- 1 994 第 4.10 节的有关规定。
- (10) 特殊气象条件下的施工, 应遵守 SL 53 -1 994 第 4.11 节的规定。

14.9.4 质量检查和验收

(1) 原材料的质量检查和验收

碾压混凝土原材料的检测项目和抽样次数应参照 SL 53-1994 表 5.1.1 的有关数据选定。

(2) 碾压混凝土的拌制质量检验应遵守 SL 53 - 1 994 表 5.2 节的规定。

(3) 碾压混凝土现场质量检验和验收应遵守 SL 53 - 1994 第 5.3 节、第 5.4 节的规定。

14.9.5 完工验收

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

- (1) 碾压混凝土建筑物的竣工图;
- (2) 碾压混凝土试验成果分析统计表;
- (3) 碾压混凝土工程建筑物的隐蔽工程及工程隐蔽部位的质量检查验收报告;
- (4) 碾压混凝土工程建筑物的永久观测设施的竣工资料及建筑物观测成果;
- (5) 碾压混凝土建筑物的缺陷修补和质量事故处理报告;
- (6) 监理人指示提交的其它完工资料。

14.10 泵送混凝土

14.10.1 一般要求

(1) 泵送混凝土施工前, 应将模板、钢筋等各项前工序验收合格后方可进行。

(2) 泵送混凝土施工的供应遵守 JGJ 10 - 1 995 第 4 章的规定; 施工设备及管道的选择与布置应遵守 JGJ / T 10-1995 第 5 章的规定; 混凝土的泵送与浇筑应遵守 JGJ 厂 T 10 - 1995 第 6 章的规定; 混凝土泵送施工的质量控制应遵守 JGJ / T 10 - 1 995 第 7 章的有关规定。

(3) 泵送混凝土施工时的安全技术和劳动保护等要求必须符合国家有关规定。

14.10.2 泵送混凝土施工配合比

(1) 泵送混凝土的施工配合比, 应符合《普通混凝土配合比设计规程》(JGJ 552000)、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2002)和《混凝土强度检验评定标准》(GBJ 107-87)的要求。

(2) 泵送混凝土施工的可泵性, 可用压力泌水试验结合施工经验进行控制, 一般 loss

时的相对压力泌水率 S_{10} 。不宜超过 40%。

(3) 泵送混凝土的施工参数可参照《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2002) 的规定选用。

14. 11.2 钢筋

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

14. 11.3 普通混凝土

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

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

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

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

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

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

(7) 混凝土温度控制措施费（包括冷却水管埋设及通水冷却费用、混凝土收缩缝和冷却水管的灌浆费用，以及混凝土坝体的保温费用）包含在《工程量清单》相应混凝土项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

(8) 混凝土坝体的接缝灌浆（接触灌浆），按设计图纸所示要求灌浆的混凝土施工缝（混凝土与基础、岸坡岩体的接触缝）的接缝面积以平方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每平方米工程单价支付。

(9) 混凝土坝体内预埋排水管所需的费用，应包含在《工程量清单》相应混凝土项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

14. 11.4 预制混凝土

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

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

14. 11.5 预应力混凝土

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

(2) 预应力混凝土的锚索费用，包含在《工程量清单》相应预应力混凝土项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

14. 11.6 水下混凝土

水下混凝土按施工图纸所示浇筑范围内混凝土灌注前后的水下地形测量平、剖面图计算水下混凝土的有效体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

14. 11.7 碾压混凝土

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

(3) 碾压混凝土配合比试验和生产性碾压试验的费用由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付。

16 砌体工程

16.1 一般规定

16.1.1 应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的各类砖砌体、石砌体工程。

16.1.2 承包人的责任

(1) 承包人应按本合同施工图纸、技术条款的规定和监理人指示，负责砌体工程基础的场地清理、材料的加工制备、砌体工程的施工及质量检查和验收等工作。

(2) 除合同另有约定外，承包人应负责提供本工程砌体工程的各种石材、胶结材料，以及砌体工程施工所需的人工、施工设备和辅助设施。

(3) 承包人应负责砌体胶结材料及其配合比的试验和选择，以及砌筑工艺的选择。

16.1.3 主要提交件

(1) 施工措施计划

承包人应在砌体工程开工前，将砌体工程施工措施计划提交监理人批准，其内容包括：

- 1) 施工布置图及其说明；
- 2) 砌体工程施工工艺和方法；
- 3) 主要施工设备的配置；
- 4) 质量控制和安全保证措施；
- 5) 施工进度计划等。

(2) 砌体材料试验报告

承包人应在砌体工程施工前，将各项材料试验成果提交监理人，其内容包括：

- 1) 砌体材料的强度等级试验；
- 2) 胶结材料的强度及其配合比选择试验。

(3) 质量检查记录和报表

砌体工程施工过程中，承包人应按监理人指示，提交以下施工质量检查记录和报表：

- 1) 砌体材料和砌筑胶结材料的取样试验报告；
- 2) 砌体工程基础的质量检查记录和报表；
- 3) 砌体工程的砌筑质量检查记录和报表；
- 4) 质量事故处理记录。

16.1.4 引用标准（包括但不限于）

- (1) 《烧结普通砖》(GB 5101-2003)；
- (2) 《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB 50203-2011)；
- (3) 《烧结多孔砖》(GB 13544-2000)；
- (4) 《砌石坝设计规范》(SL 25-2006)；
- (5) 《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL 251-2000)；
- (6) 《浆砌石坝施工技术规定》(SD 120-1984)；
- (7) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52-2006)；
- (8) 《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006)；
- (9) 《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》(JGJ/T14-2004)；
- (10) 《多孔砖砌体结构技术规程》(JGJ/T137-2001)；

(11)《砌筑砂浆配合比设计规程》(JGJ 98-2000);

(12)《水利水电工程建设强制性标准》。

16.2 石砌体工程

16.2.1 材料

(1) 石料:

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

2) 砌石体分毛石砌体和料石砌体, 各种石料外形规格如下:

毛石砌体: 毛石应呈块状, 中部厚度不应小于 15cm。规格小于要求的毛石(又称片石), 可以用于塞缝, 但其用量不得超过该处砌体重量的 10%。

料石砌体: 按其加工面的平整程度分为细料石、半细料石、粗料石和毛料石四种。料石各面加工要求应符合 GB 50203-2011 的相关规定。

(2) 砂、砾石

1) 砂和砾石的质量应符合 SD 120-84 表 2.1.2 和表 2.1.3 的规定。砂浆和小骨料混凝土采用的砂料, 要求粒径为 0.15~5mm, 细度模数为 2.5~3.0, 砌筑毛石砂浆的砂, 其最大粒径不大于 5mm; 砌筑料石砂浆的砂, 最大粒径不大于 2.5mm。

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

(3) 胶凝材料:

1) 砌体采用的水泥品种和强度等级应遵守本合同技术条款混凝土工程第 13.2.1 条的规定;

2) 用于砌筑石砌体工程的砂浆和小骨料混凝土, 其配合比应通过试验确定, 配合比成果应提交监理人; 拌制砂浆和小骨料混凝土的用水应遵守 JGJ 63-2006 的有关规定。

(4) 胶凝材料应采用机械拌制, 局部少量的人工拌和料至少干拌三遍, 再湿拌至色泽均匀后, 方可使用; 人工拌和时间应通过试拌确定。拌制过程中应保持粗、细骨料含水率的稳定性, 根据骨料含水量的变化情况, 随时调整用水量, 以保证水灰比的准确性。

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

16.2.2 浆砌石体砌筑

(1) 一般要求

1) 砌石体应采用铺浆法砌筑, 砂浆厚度应为 30~50mm, 当气温变化时, 应适当调整。

2) 采用浆砌法砌筑的砌石体转角处和交接处应同时砌筑, 对不能同时砌筑的面, 必须留置临时间断处, 并应砌成斜槎。

3) 砌石体尺寸和位置的允许偏差, 不应超过 GB 50203-2011 表 7.3.1 中的规定。

(2) 毛石砌体

1) 砌筑毛石基础的第一皮石块应座浆, 且将大面向下。

毛石基础扩大部分, 若做成阶梯形, 上级阶梯的石块应至少压砌下级阶梯的 1/2, 相邻阶梯的毛石应相应错缝搭接。

2) 毛石砌体应分皮卧砌, 并应上下错缝、内外搭砌, 不得采用外面侧立石块、中间填心的砌筑方法。

3) 毛石砌体的灰缝厚度应为 20~30mm, 砂浆应饱满, 石块间较大的空隙应先填塞砂浆, 后用碎块或片石嵌实, 不得先摆碎石块后填砂浆或干填碎石块的施工方法, 石块间不

应相互接触。

4) 毛石砌体第一皮及转角处、交接处和洞口处应选用较大的平毛石砌筑。

5) 毛石墙必须设置拉结石。拉结石应均匀分布、相互错开，一般每 0.7m² 墙面至少应设置一块，且同层内的中距不应大于 2m。

拉结石的长度，若其墙厚等于或小于 400mm 时，应等于墙厚；墙厚大于 400mm 时，可用两块拉结石内外搭接，搭接长度不应小于 150mm，且其中一块长度不应小于墙长的 2/3。

6) 毛石砌体每日的砌筑高度，不应超过 1.2m。

7) 在毛石和实心砖的组合墙中，毛石砌体与砖砌体应同时砌筑，并每隔 4~6 皮砖用 2~3 皮丁砖与毛石砌体拉结砌合，两种砌体间的空隙应用砂浆填满。

8) 毛石墙和砖墙相接的转角和交接处应同时砌筑。

(3) 料石砌体

1) 料石基础砌体的第一皮应采用丁砌层座浆砌筑。阶梯形料石基础的上级阶梯料石应至少压砌下级阶梯的 1/3。

2) 料石各面加工的允许偏差应按表 16-1 的规定执行。如有特殊要求，应按监理人的指示加工。

表 16-1

料石加工的允许偏差

料石种类	允许偏差 (mm)	
	宽度、厚度	长度
细料石、半细料石	±3	±5
粗料石	±5	±7
毛料石	±10	±15

3) 料石砌体的灰缝厚度，应按料石种类确定，细料石砌体不大于 5mm，半细料石砌体不大于 10mm，粗料石和毛料石砌体不大于 20mm。

4) 砌筑料石砌体时，料石应放置平稳，砂浆铺设厚度应略高于规定的灰缝厚度。其高出厚度：细料石和半细料石为 3~5mm，粗料石和毛料石为 6~8mm。

5) 料石砌体应上下错缝搭砌，砌体厚度等于或大于两块料石宽度时，若同皮内全部采用顺砌。则每砌两皮后，应砌一皮丁砌层；若在同皮内采用丁顺组砌，则丁砌石应交错设置其中距应不大于 2m。

6) 在料石和毛石或砖砌的组合墙中，料石砌体和毛石砌体或砖砌体应同时砌筑，并每隔 2~3 皮料石层用丁砌层与毛石砌体及砖砌体拉结砌合。丁砌料石的长度应与组合墙厚度相同。

(4) 浆砌石挡土墙

1) 本款规定适用于建筑场地周围的浆砌毛石和料石挡土墙。

2) 采用的毛石料砌筑挡土墙，应符合下列规定：

①毛石料中部厚度不应小于 200mm；

②每砌 3~4 皮为一个分层高度，每个分层高度应找平一次；

③外露面的灰缝厚度不得大于 40mm，两个分层高度间的错缝不得小于 80mm。

3) 料石挡土墙应采用同层内丁顺相间的砌筑形式，当中间部分用毛石填砌时，丁砌料石伸入毛石部分的长度不应小于 200mm。

4) 砌筑挡土墙应按监理人要求收坡或收台，并设置伸缩缝和排水孔。

(5) 砂浆砌石体砌筑应先铺砂浆后砌石，砌筑质量应达到以下要求：

- 1) 平整: 同一层面应大致砌平, 相邻砌石块高差应小于 20~30 mm。
- 2) 稳定: 石块安置必须自身稳定, 大面朝下, 适当摇动或敲击, 使其平稳。
- 3) 密实: 严禁石块直接接触, 座浆及竖缝砂浆填塞应饱满密实, 铺筑应均匀, 竖缝填塞砂浆后应插捣至表面泛浆为止。

错缝: 同一砌筑层内, 相邻石块应错缝砌筑, 不得存在顺流向通缝。上下相邻砌筑的石块, 也应错缝搭接, 避免竖向通缝, 必要时, 可每隔一定距离, 立置丁石。

(6) 砂浆砌条石, 其砌体平缝宽度为 15~20 mm, 竖缝宽度 20~30 mm, 并应采用砂浆勾缝防渗。

(7) 小骨料混凝土砌石块体, 其砌体的平缝铺料应均匀, 防止缝间被大量骨料架空, 其水平缝和竖缝宽度均为 80~100 mm。

(8) 竖缝中充填的混凝土, 开始与周围石块表面齐平, 振捣后略有下沉, 待上层平缝铺料时一并填满。

(9) 竖缝振捣, 应以达到不冒气泡且开始泛浆为适度, 相邻两振点的距离应不大于振捣器作用半径的 1.5 倍 (约 250mm 左右), 注意防止漏振。

(10) 养护

砌体外露面, 在砌筑后 12~18h 之间应及时养护, 经常保持外露面的湿润。养护时间: 水泥砂浆砌体一般为 14 天, 混凝土砌体为 21 天。

(11) 水泥砂浆勾缝防渗

1) 采用料石水泥砂浆勾缝作为防渗体时, 防渗用的勾缝砂浆应采用细砂和较小的水灰比, 灰砂比控制在 1: 1 至 1: 2 之间。

2) 防渗用砂浆应采用 42.5R 以上的普通硅酸盐水泥。

3) 清缝应在料石砌筑 24h 后进行, 缝宽不小于砌缝宽度, 缝深不小于缝宽的 2 倍, 勾缝前必须将槽缝冲洗干净, 不得残留灰渣和积水, 并保持缝面湿润。

4) 勾缝砂浆必须单独拌制, 严禁与砌体砂浆混用。

5) 当勾缝完成和砂浆初凝后, 砌体表面应刷洗干净, 至少用浸湿物覆盖保持 21 天, 在养护期间应经常洒水, 使砌体保持湿润, 避免碰撞和振动。

16.2.3 石砌体工程的质量检查和验收

16.2.3.1 砌石工程质量检查

承包人应会同监理人进行以下各款所列项目的质量检查, 检查记录应报送监理人。

(1) 原材料的质量检查

1) 砌石工程所用的毛石和料石应按监理人指示和本章第 16.2.1 第 (1) 款的规定进行物理力学性质和外形尺寸的检查。

2) 用于砌石的水泥、水、外加剂以及砂和砾石等原材料应按监理人指示及本章第 16.2.1 第 (2)~(5) 款的规定进行质量检查。

(2) 胶凝材料 (包括水泥砂浆及小骨料混凝土) 的质量检查

1) 应接监理人指示定期检查砂浆材料的配合比。

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

3) 水泥砂浆的抗压强度检查: 同一标号砂浆试件的数量, 28 天龄期的每 200m³ 砌体取成型试件一组 3 个。

(3) 浆砌料石和毛石砌体质量检查

1) 外观检查: 砌体砌筑面的平整度和勾缝质量、石块嵌挤的紧密度、缝隙砂浆的饱满度、沉降缝贯通情况等的外观质量检查。

2) 排水孔的坡度和阻塞情况检查。

3) 料石和毛石砌筑的尺寸和位置的允许偏差检查：其检查方法按 GB 50203-2011 表 7.3.1 的规定执行。

16.2.3.2 石砌体工程质量验收

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

(2) 用于石砌体工程的水泥、水、砂、胶凝材料和砌石等材料，应按监理人指示和本章第 16.2.1 条规定的质量要求进行检查，检查记录应提交监理人。

(3) 浆砌石砌体的容重和空隙率检查，应遵守 SD120-1984 第 4.2.21 条第 3 款的规定。

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

(5) 浆砌石砌体的质量检查应遵守 GB 50203-2011 第 7 章的规定。

16.2.4 石砌体工程的完工验收

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

- (1) 石砌体工程各项石材的现场试验和检测记录；
- (2) 浆砌石砌体胶结材料配合比检查和试验检验记录；
- (3) 石砌体工程建筑物开挖基面及基础垫层混凝土的质量检查和试验检验记录；
- (4) 石砌体工程建筑物的结构允许偏差和附属结构物的质量检测 and 验收记录；
- (5) 监理人要求提交的其它完工验收资料。

16.3 混凝土预制块

16.3.1 用于护坡的混凝土预制块的尺寸、性能指标等均应符合施工详图或技术规定的规定。

16.3.2 本合同工程中的混凝土预制块，承包人可自行预制或购买成品。成品混凝土预制块的外观质量、强度等应符合施工图纸所示或监理人规定的技术要求。混凝土预制块的制作应符合本技术条款第 13 章混凝土的拌制、浇筑、养护等有关规定。

(1) 混凝土预制块的制作应按照设计要求，制作定型模板。

(2) 混凝土预制块制作场地应平整坚实，并有排水设施；台座表面光滑平整，在 2m 长度上平整度的允许偏差为 3mm。

(3) 混凝土预制块外观尺寸应准确、整齐统一，表面清洁平整，强度符合设计要求。

(4) 混凝土预制块的强度必须达到设计强度、并经监理人同意后方可运输、砌筑。

16.3.3 混凝土预制块砌筑

(1) 护坡混凝土预制块砌筑前，坡面垫层先按设计要求进行碾压，碾压遍数、平整度、坡面比降均应符合设计要求，经监理人验收合格后方可砌筑。

(2) 混凝土预制块必须按从下往上的顺序砌筑，砌筑应平整、稳定，缝隙应紧密，缝线应规则。并用设计要求的相应标号砂浆封填预制块间的缝隙。

(3) 混凝土预制块砌筑时，必须按设计要求设置伸缩缝，并用设计规定的或监理人规定的填缝材料填缝。

(4) 混凝土预制块护坡，坡面平整度用 2m 靠尺检测，凹凸不超过 1cm。

16.3.4 完工验收

混凝土预制块护坡工程全部完工后，承包人应向监理人申请完工验收，并提交以下完工验收资料：

- (1) 混凝土预制块护坡工程各项材料的质量证明书、试验报告和现场检测报告。
- (2) 各项砌筑砂浆和混凝土配合比试验及其试块的检查检验记录。
- (3) 砌体基础面及垫层面的检查验收记录。
- (4) 砌体工程结构尺寸和允许偏差以及外观的检查验收记录。
- (5) 监理人要求提交的其它完工资料。

16.4 计量和支付

(1) 本工程浆砌石网格、坝面预制混凝土六棱块护坡按施工图纸所示尺寸计算的有效砌筑体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

砌体工程所用的材料（包括水泥、砂石骨料、外加剂等胶凝材料）的采购、运输、保管、材料的加工、砌筑、试验、养护、质量检查和验收等所需的人工、材料以及使用设备和辅助设施等一切费用均包括在砌筑体每立方米单价中。上述材料在施工全过程中的一切操作损耗均不计。

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

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

22 预埋件埋设

22.1 一般规定

22.1.1 应用范围

本章规定适用于本合同的水力机械辅助设备系统、通风与空气调节系统、建筑给排水系统、消防系统、各类电缆和接地装置，以及其它设施和设备的预埋管道和预埋件的埋设。

22.1.2 承包人责任

- (1) 承包人应负责预埋件材料的采购、运输、保管、加工、埋设、检查和试验。
- (2) 承包人应按监理人提供的施工安装图纸和监理人的指示，负责埋设在混凝土、地下、水中、基岩和其他砌体中的上述预埋件，并对其漏埋、错埋或其它原因造成的损坏负责。
- (3) 承包人在完成单元工程，或分部位项目的预埋件，并经自检合格后，应由监理人组织进行预埋件的检查验收。

22.1.3 主要提交件

承包人应根据监理人提供的工程布置图、设备安装图及预埋件等施工安装图纸，编制各单元工程或分部位项目的预埋件一览表和材料采购清单，提交监理人。

22.1.4 引用标准

- (1) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268—2008)；
- (2) 《电气装置安装工程接地装置施工验收规范》(GB 50169—2006)；
- (3) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》(GB 50168—2006)；
- (4) 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749—2006)；

- (5) 《金属熔化焊焊接接头射线照相》(GB/T 3323—2005);
- (6) 《水轮发电机组安装技术规范》(GB/T 8564—2003);
- (7) 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242—2002);
- (8) 《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》(GB/T 17219—1998);
- (9) 《钢焊缝和手工超声波探伤方法和探伤结果分级》(GB/T 11345—1989);
- (10) 《无损检测 焊缝磁粉检测》(JB/T 6061—2007);
- (11) 《无损检测 焊缝渗透检测》(JB/T 6062—2007)。

22.2 预埋件埋设的一般技术要求

(1) 承包人选用的所有预埋件材料及配件, 其品种、型号、规格、性能应满足施工安装图纸要求和国家(行业)的现行有关标准。

(2) 预埋件埋设前应进行清理, 清除其内、外表面被沾染的污物。

(3) 承包人需要局部更改预埋件的埋设位置, 应经监理人批准, 修改后的预埋件埋设位置应避免与其它埋件干扰, 修改后的埋设记录应提交监理人。

22.3 预埋管道的安装和埋设

22.3.1 管道加工和安装

(1) 钢管:

1) 钢管切割和坡口应满足施工安装图纸的要求, 并遵守 GB/T 8564—2003 第 12.1.5 条的规定;

2) 热弯钢管加工可参照 GB/T 8564—2003 第 12 章表 36 的规定执行;

3) 电缆管道弯曲半径不应小于穿入电缆的最小允许弯曲半径, 电缆的最小弯曲半径详见 GB 50168—2006 表 5.1.7 的规定;

4) 电缆管之间采用套管焊接, 连接时两管口对准、点焊连接牢固、密封良好; 连接套管长度不小于电缆管外径的 2.2 倍;

5) 输送介质的管道弯制后的截面最大、最小外径差: 当输送压力小于 10MPa 时, 不应超过管道外径的 8%; 电缆管道弯制后的截面最大与最小外径差不应超过管道外径的 10%;

6) 采用钢管加工的风管不应采用焊制和褶皱弯头;

7) 管道任何位置不应有十字形焊缝及在焊缝处开孔;

8) 预埋管道采用焊接连接的管道时, 应对焊面及坡口两侧 30mm 范围内清除油污、铁锈、毛刺等, 焊接后清除管道内外壁焊疤, 焊缝表面应无裂纹、夹渣、凹陷及过烧等缺陷;

9) 碳素钢管采用电弧焊焊接、不锈钢管采用氩弧焊焊接。机组的油、气系统及有特殊要求的水系统管道及薄壁口径小的测压管道对口焊接, 应符合 GB 8564—2003 第 12.2 节的有关规定。

(2) 铸铁管:

1) 安装铸铁管前, 应清除其表面的粘沙、飞刺、沥青块及承插部位的沥青涂层;

2) 安装铸铁管接口用的橡胶圈不应有气孔、裂缝、重皮或老化等缺陷;

3) 承插铸铁管的给水与排水管道捻口安装, 应遵守 GB 50242—2002 第 9.2.12 条、第 9.2.13 条和第 10.2.4 条的规定。

(3) 塑料管、复合管:

1) 管道切割、加工应使用专用工具;

2) 加工后管道端面应平整垂直于轴线, 或按相应管道工程技术规程要求的切割面, 并不应有裂纹、毛刺等缺陷, 接口内外应清理干净;

- 3) 冬季安装应采取保温防冻措施, 不得使用冻硬的橡胶圈;
- 4) 塑料管、复合管与金属管件的连接应使用专用连结管件;
- 5) 用硬塑料管作电缆管, 在套接或插接时, 插入深度为管道内径的 1.1~1.8 倍, 在插接面上涂以胶合剂粘牢密封; 采用套接时, 套管两端应采取密封措施。

22.3.2 管道埋设

- (1) 预埋管道通过沉降缝或伸缩缝时, 必须按施工安装图纸要求做过缝处理。
- (2) 预埋管道安装就位后, 应采用支撑固定, 防止混凝土浇筑或回填过程中发生变形或位移, 钢支撑可留在混凝土内, 预埋钢管用支撑焊接固定时, 不应烧伤管道内壁。
- (3) 埋设在沟槽内的管道, 沟槽底面应按施工安装图纸要求进行填平夯实后才能铺设。
- (4) 预埋管道管口伸出墙、柱、梁、板面距离, 应按施工安装图纸要求和监理人指示, 以及有关规范的规定进行埋设。管道埋设施工间断时, 应及时暂封管口。
- (5) 电气管道的埋设, 还应遵守 GB 50168—2006 第 4 章的有关规定, 当电气管道终端设置在明装的管道盒或设备上, 应采用模板固定管道, 以保持正确位置。
- (6) 机组排水、排油管道坡度, 应遵守 GB/T 8564—2003 第 12.3.3 条的规定; 生活污水铸铁管、塑料管的坡度, 应参照 GB 50242—2002 表 5.2.2、表 5.2.3 的数据选定; 地下埋设雨水管道的最小坡度, 应参照 GB 50242—2002 表 5.3.3 的数据选定; 电缆管道的埋设坡度应不小于 0.1%。
- (7) 测压管道应考虑排空, 测压孔符合施工图纸要求。图纸未表明的预埋管道应减少拐弯, 管线最短。
- (8) 各类穿越墙壁和梁柱的管道, 应加设相应的防护套管; 穿过屋面的管道应有污水肩和防雨帽, 并根据需要采用防水材料嵌填密实; 防爆和防火管道, 应采用不燃且对人体无害的柔性材料封堵; 风管与混凝土、砖风道的连接口, 应顺气流方向插入, 并采用密封措施。

22.3.3 金属管道焊缝检验和缺陷处理

- (1) 焊缝外观检查:
 - 1) 不得有熔化金属流到焊缝处未熔化的母材上;
 - 2) 焊缝和热影响区表面不得有裂纹、气孔、孤坑和灰渣等缺陷;
 - 3) 管缝表面光滑、均匀, 焊道与母材应平缓过渡, 并应焊满。
- (2) 焊缝无损检测: 管道焊缝进行无损检测的方法, 应按施工安装图纸或监理人的指示执行。
- (3) 不合格焊缝应及时返修, 同一部位的返修次数超过二次后, 应重新制订返修措施, 提交监理人批准。返修后应再次检验至合格。

22.3.4 管道试验

- (1) 管道埋设完毕, 承包人应在混凝土浇筑、工程回填或砌体砌筑前, 按施工安装图纸要求进行管道试验, 试验记录应提交监理人。
- (2) 给水管道的强度耐压试验和严密性耐压试验的试验压力和试验持续时间, 应符合 GB 50242—2002 的规定; 机组辅助设备系统管路的试验压力和试验持续时间, 应符合 GB/T 8546—2003 第 12.5 节的规定。

(3) 排水、雨水管道等无压管道应做灌水试验。排水管灌满水持续 15 分钟后, 再灌满水观察 5 分钟; 雨水管灌水持续时间 1 小时; 敞口水箱满水试验静止 24 小时, 均以不渗漏为合格。

22.3.5 管道的冲洗和防腐

(1) 用水冲洗的管道，应按系统达到的压力和流量进行，直至出口处的水色和透明度与入口处目测一致为合格。输送生活饮用水的管道通水水质应遵守 GB 5749—2006 的规定。

(2) 输气管道采用压缩空气吹扫，管内空气流速 $5\sim 10\text{m/s}$ ，在气体排出口的白纸上未发现脏物和水分为合格。

(3) 油系统管道应采用与运行相同牌号的油料，以每 8 小时为循环周期进行冲洗，在温度 $40\sim 70^\circ\text{C}$ 范围内反复升降油温 2~3 次；管道经油循环冲洗后，用 200 目滤网检查，目测每平方厘米内残存的污物不超过 3 颗粒为合格。

(4) 调速器液压管道的冲洗，应按施工安装图纸、供货商技术文件和 GB/T 8564—2003 附录 D 的要求进行。

(5) 埋地敷设管道的防腐处理应遵守以下规定：

- 1) 钢管的防腐应遵守 GB 50268—2008 的规定；
- 2) 采用水泥接口的铸铁管，在有侵蚀性地下水时，应在接口处涂沥青防腐层；
- 3) 采用橡胶接口的埋设管道，在土壤或地下水对橡胶圈有腐蚀的地段，应用沥青胶泥、沥青麻丝或沥青锯末等材料做好封闭橡胶接口。

22.3.6 预埋管道的交付验收

(1) 预埋管道的交付验收应在该土建工程项目施工前，由监理人会同承包人，按隐蔽工程验收程序进行检查和验收。检查验收记录应提交监理人。

(2) 预埋管道交付验收时，承包人应向监理人提交以下检查验收资料：

- 1) 预埋管道埋设竣工图（含管道实际走线图）；
- 2) 预埋管道材料及配件等的产品合格证、安装使用说明书和材料试验报告；
- 3) 预埋管道安装埋设的质量检查记录和隐蔽工程验收记录；
- 4) 监理人要求提交的其它检查验收资料。

22.4 固定件埋设

22.4.1 固定件的加工和安装埋设

(1) 采用焊接固定时，不得烧伤固定件的工作面，无显著变形和位移；采用支架固定时，支架应有足够的强度和刚度。在浇筑混凝土、砖砌或回填土时，固定件应保持位置正确、牢固可靠。固定件的安装偏差应符合施工安装图纸和供货商技术文件的要求。

(2) 照明设备专用盒的埋设件的四周应无缝隙，并紧贴饰面。

(3) 电气部分的固定件埋设应满足施工安装图纸的要求，并遵守 GB 50168—2006 第 4 章的有关规定。

(4) 固定件不得跨沉降缝和伸缩缝埋设。

22.4.2 预埋固定件的交付验收

(1) 预埋固定件埋设完成后，应由监理人会同承包人，按隐蔽工程验收程序进行检查和验收。检查验收记录应提交监理人。

(2) 预埋固定件验收时，承包人应向监理人提交以下验收资料：

- 1) 预埋固定件埋设竣工图；
- 2) 预埋固定件材料产品合格证、安装使用说明书等；
- 3) 预埋固定件加工和安装的质量检查验收记录。

22.5 接地装置埋设

22.5.1 接地装置的安装与埋设

(1) 接地体（线）采用搭接焊接，其焊缝长度和质量要求，应满足施工安装图纸的要求，应遵守 GB 50169—2006 第 3.4.1~3.4.4 条的规定，焊接后应将焊缝清理干净，并做

防腐处理。

(2) 埋设的接地装置应从施工安装图纸规定的地点引出，其引出位置应做明显标记，并采取防腐与保护措施。

(3) 接地线通过建筑物沉降缝和伸缩缝时，应按施工安装图纸要求采取过缝处理。

(4) 所有金属设备和构件，均应按施工安装图纸的要求可靠接地。利用各种金属管道、金属构件等作接地线时，保证有可靠的电气连接。

(5) 承包人在施工期间应妥善保护好已敷设的接地装置。在交付验收前造成接地装置的损坏或丢失，应由承包人负责修复或重置。

22.5.2 接地装置的交付验收

(1) 接地装置的隐蔽部位应在土建工程施工过程中进行安装埋设，并由监理人会同承包人进行检查及验收。隐蔽部位交付验收后，才能进行混凝土浇筑或其它砌筑回填作业。

(2) 接地装置埋设全部完成后，应由监理人会同承包人进行接地装置的检查和验收，承包人应向监理人提交以下验收资料：

- 1) 接地装置埋设竣工图；
- 2) 接地装置材料及外购件的产品合格证和使用说明书；
- 3) 接地装置隐蔽工程质量检查和验收记录。

22.6 预埋件埋设的验收

本工程预埋管道、预埋固定件和接地装置等预埋件，应在各相关机电设备安装前，由监理人会同承包人进行分项验收。其验收资料应列入各单项工程的完工验收资料中。

22.7 计量和支付

(1) 除合同另有约定外，预埋管道按施工图纸所示尺寸计算有效长度（重量）以米（或吨）为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每米（或吨）工程单价支付。

(2) 除合同另有约定外，永久设备预埋件的安装费用包含在《工程量清单》相应设备安装项目有效工程量的工程单价中，发包人不另行支付。除此之外，其他预埋件安装按施工图纸所示尺寸计算的预埋件有效重量以吨为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每吨工程单价支付。

(3) 接地系统的预埋件按施工图纸所示接地装置的尺寸计算有效重量（长度）以吨（或米）为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每吨（或米）工程单价支付。

凡是《工程量清单》要求列明的技术条款及“技术标准和要求（合同技术条款）”中没有列明的或标准不一致及废止使用的标准、规范及验收规程等，均应按照最新（现行）国家及行业规范、规程、标准要求施工与验收执行。

第14 混凝土工程施工应以最新的《水工混凝土施工规范》进行施工与验收。

第三卷

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

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、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）
- 十四、不拖欠农民工工资承诺书（格式）
- 十五、投标人承诺书（格式）
- 十六、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）
- 十七、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

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（本项目不做要求可不填写）

_____（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）_____元投标保证金，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。

十三、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经理、项目技术负责人、施工员、质检员以及安全员，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

十四、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

十五、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

十六、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；

因不可抗力等特殊情况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）

- 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。

十七、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）。

使用新疆籍劳动力承诺书

_____（招标人名称）：

我公司_____对_____（标段名称）招标文件中使用新疆籍劳动力的承诺和招标人不能接受的条件等实质性内容完全响应。如我公司能在本次招标项目（或标段）中中标，我公司郑重承诺如下：

一、如果我公司中标，我们保证保质保量完成工程。

二、施工中，我公司会严格按照投标文件及合同中的承诺履行。

三、我公司将按照新水办建管〔2017〕32号《关于在我区水利工程建设中使用新疆籍劳动力有关问题的通知》的要求：使用新疆籍人员就业比例不少于 70%（其中普通基础工作岗位吸纳新疆籍劳动力就业比例不少于 90%）。

若我方违约，我方愿意接受任何处罚。特此承诺。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）
_____年 月 日

不参与围标串标承诺书

本人作为经授权的投标人代表，清楚知晓我单位参加____年__月__日_____项目的投标活动，对以下事项作出承诺:

一、我单位和我本人遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，依法依规参与本项目竞标。

二、我单位和我本人在本项目招标投标活动中，未参与围标串标。

三、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在招标文件及法律法规等所列围标串标行为的，递交投标文件行为作为实施串通投标违法行为的关键环节，本人承担直接责任人员法律责任，接受相应行政处罚和失信惩戒。

特此承诺。

投标人：_____（盖章）

法定代表人（或授权代表人）：_____（签名）

____年__月__日

投标人诚信承诺书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的市场环境，我单位自愿将本单位相关投标文件通过阿克苏地区公共资源交易一体化电子平台予以发送，上述信息均经我单位确认无误，并自愿做出如下承诺：

凡我单位在地区公共资源交易一体化电子平台上发送的投标文件所有信息，均无任何伪造、虚假内容，我单位对其真实性负全部责任。

如违反上述承诺，本单位自愿退出涉及项目的投标，并接受行业主管部门的处罚，承担由此带来的一切不良后果。

承诺人（加盖单位公章）：

年 月 日

承诺书

(建设单位):

我公司积极参加_____项目投标，现将有关事项向贵单位郑重承诺

如下：

1. **不行贿：**在项目建设过程中，我们将严格遵守国家法律法规，坚决杜绝任何形式的行贿行为。我们将秉持公正、公平、公开的原则，与各方合作伙伴保持良好的合作关系。

2. **不出现“双拖欠”：**我公司将建立健全的财务管理制度，确保资金的合理使用和及时支付，保证按照合同约定，按时足额支付工人工资和供应商款项，绝不出现拖欠工资和工程款的现象。

3. **不违法转包、非法分包：**我们将严格遵守合同约定，保证按照投标文件约定的班组成员进驻施工现场，绝不违法转包、非法分包，确保工程质量和进度。

4. **良好工程建设信誉：**我们郑重承诺，在本地区具有良好的工程建设信誉，承诺安全文明施工并提供高质量的工程建设。致力于建立良好的工程建设信誉，信守承诺，为地区经济建设和社会事业发展贡献力量。

如有违反上述承诺，我们愿意承担相应的法律责任和经济赔偿责任，同时，积极配合有关部门的调查和处理，接受社会监督。

承诺单位：（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

日期：

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）_____（¥_____元）的投标总报价，工期_____日历天，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到_____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) 工程量清单报价表 (建筑或临时工程)

项目名称: _____ 标段: _____

序号	项目编码	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

(二) 工程量清单报价表 (机电或金属结构设备及安装工程)

项目名称: _____ 标段: _____

序号	项目编码	项目名称	计量 单位	工程量	单价 (元)		合价 (元)		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	

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

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。