新疆维吾尔自治区水利工程建设项目

施工招标文件示范文本

（2025 年版）

新疆维吾尔自治区水利厅

2025 年 7 月

使用说明

一、《新疆维吾尔自治区水利水电工程施工招标文件示范文本》（以下简称《施工招标文件》）是根据中华人民共和国《标准施工招标文件》（2007 年版）、中华人民共和国水利部《水利水电工程标准施工招标文件》（2009 年版）、中华人民共和国国家发展和改革委员会第 20 号令《电子招标投标办法》、《水利工程质量事故处理规定》（水利部令第 57 号）、《水利工程质量管理规定》（水利部令第 52 号）和《水利水电建设工程验收规程》（SL/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≤20m³	按设计流量的 80%设置	
	20m³＜流量≤100m³		
	100m³＜流量≤1000m³		
	1000m³＜流量≤5000m³		
	流量＞5000m³		
	大（1）型	大（1）型	
	大（2）型	大（2）型或以上	
	中型	中型或以上	
	小（1）型	小（1）型或以上	
	小（2）型	小（2）型或以上	
泵站	设计流量＜2m³/s	设计流量的 80%	
	2m³/s≤设计流量＜10m³/s		
	10m³/s≤设计流量＜50m³/s		
	50m³/s≤设计流量＜200m³/s		
	设计流量≥200m³/s		
电站	装机容量＜10MW	装机容量的 80%	
	10MW≤装机容量＜50MW		
	50MW≤装机容量＜300MW		
	300MW≤装机容量＜1200MW		
	装机容量≥1200MW		
堤防工程	防洪标准≥100 年一遇及以上	防洪标准≥50 年一遇	
	50 年一遇≤防洪标准＜100 年一遇及以上	防洪标准≥20 年一遇	
	1 级堤防	1 级堤防	
	2 级堤防	2 级堤防以上	
	3 级堤防	3 级堤防以上	
	4 级堤防	4 级堤防以上	
	5 级堤防	5 级堤防以上	
引供水工程	年供水量≥10 亿 m³	年供水量的 80%	
	3 亿 m³≤年供水量＜10 亿 m³		
	1 亿 m³≤年供水量＜3 亿 m³		
	0.3 亿 m³≤年供水量＜1 亿 m³		
	年供水量＜0.3 亿 m³		
隧洞工程	软基地质	洞径的 80%	
	硬基地质		
渠道	过水流量≥300m³/s	过水流量的 80%	
	20m³/s≤过水流量＜300m³/s		
	过水流量＜20m³/s		

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

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

附表 2：水利水电工程施工相应资质

水利水电工程施工相应资质

企业资质	承包工程范围
特级、一级企业	可承担各类型水利水电工程的施工。
二级企业	可承担工程规模中型以下水利水电工程和建筑物级别 3 级以下水工建筑物的施工，但下列工程规模限制在以下范围内:坝高 70 米以下、水电站总装机容量 150MW 以下、水工隧洞洞径小于 8 米(或断面积相等的其它型式)且长度小于 1000 米、堤防级别 2 级以下。
三级企业	可承担单项合同额 6000 万元以下的下列水利水电工程的施工：小（1）型以下水利水电工程和建筑物级别 4 级以下水工建筑物的施工总承包，但下列工程限制在以下范围内:坝高 40 米以下、水电站总装机容量 20MW 以下、泵站总装机容量 8000KW 以下、水工隧洞洞径小于 6 米（或断面积相等的其它型式）且长度小于 500 米、堤防级别 3 级以下。

附表 3：水利水电工程分等指标

水利水电工程分等指标

工程等别	工程规模	水库总库容/$10^8 m^3$	防洪			治涝	灌溉	供水		发电
			保护人口/10^4人	保护农田面积/10^4亩	保护区当量经济规模/10^4人	治涝面积/10^4亩	灌溉面积/10^4亩	供水对象重要性	年引水量/$108m^3$	发电装机容量/MW
Ⅰ	大(1)型	≥10	≥150	≥500	≥300	≥200	≥150	特别重要	≥10	≥1200
Ⅱ	大(2)型	<10，≥1.0	<150，≥50	<500，≥100	<300，≥100	<200，≥60	<150，≥50	重要	<10，≥3	<1200，≥300
Ⅲ	中型	<1.0，≥0.10	<50，≥20	<100，≥30	<100，≥40	<60，≥15	<50，≥5	比较重要	<3，≥1	<300，≥50
Ⅳ	小(1)型	<0.1，≥0.01	<20，≥5	<30，≥5	<40，≥10	<15，≥3	<5，≥0.5	一般	<1，≥0.3	<50，≥10
Ⅴ	小(2)型	<0.01，≥0.001	<5	<5	<10	<3	<0.5		<0.3	<10

注 1:水库总库容指水库最高水位以下的静库容；治涝面积指设计治涝面积；灌溉面积指设计灌溉面积；年引水量指供水工程渠首设计年均引(取)水量。

注 2:保护区当量经济规模指标仅限于城市保护区；防洪、供水中的多项指标满足 1 项即可。

注 3:按供水对象的重要性确定工程等别时，该工程应为供水对象的主要水源。

水闸分类标准

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

堤防永久性水工建筑物级别

防洪标准/[重现期(年)]	≥100	<100,≥50	<50,≥30	<30,≥20	<20,≥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 Φ315 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。

柯坪县农业水价综合改革精准补贴实施项目（施工标段）

招标文件

招标项目编号：E652900390400655800l001

招　　标　　人：柯坪县水资源总站（盖单位电子公章）

招标代理机构：新疆新建联项目管理咨询有限公司（盖单位电子公章）

日期：2026 年 04 月 23 日

目录

第一卷 1
第一章招标公告 2
第二章 投标人须知 4
第二章投标人须知 4
投标人须知前附表 4
1.总则 15
1.1 项目概况 15
1.2 资金来源和落实情况 15
1.3 招标范围、计划工期和质量要求 15
1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的） 15
1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的） 15
1.5 费用承担 16
1.6 保密 16
1.7 语言文字 16
1.8 计量单位 16
1.9 踏勘现场 17
1.10 投标预备会 17
1.11 分包 17
1.12 响应和偏离 17
2.招标文件 17
2.1 招标文件的组成 17
2.2 招标文件的澄清 18
2.3 招标文件的修改 18
2.4 招标文件的异议 18
3.投标文件 18
3.1 投标文件的组成 18
3.2 投标报价 19
3.3 投标有效期 19
3.4 投标保证金 19
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的） 20
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的） 20
3.6 备选投标方案 21
3.7 投标文件的编制 21
4.投标 23
4.1 投标文件的加密 23
4.2 投标文件的递交 23
4.3 投标文件的修改与撤回 23
5.开标 23
5.1 开标时间和地点 23
5.2 开标程序 23
5.3 开标异议 23
6.评标 24
6.1 评标委员会 24
6.2 评标原则 24
6.3 评标 24
7.合同授予 24
7.1 中标候选人公示 24
7.2 评标结果异议 25
7.3 中标候选人履约能力审查 25
7.4 定标 25
7.5 中标通知 25
7.6 履约保证金 25
7.7 签订合同 25

8.重新招标和终止招标 25
8.1 重新招标 26
8.2 终止招标 26
9.纪律和监督 26
9.1 对招标人的纪律要求 26
9.2 对投标人的纪律要求 26
9.3 对评标委员会成员的纪律要求 27
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 27
9.5 投诉 27
10.需要补充的其他内容 27
附件一：开标记录表（参考格式） 28
附件二：问题澄清通知（格式） 28
附件三：问题的澄清（格式） 29
附件四：中标通知书（格式） 29
附件五：中标结果通知书（格式） 30
第三章 评标办法（合理低价法） 32
1. 评标方法 38
2. 评审标准 38
2. 1 初步评审标准 38
2. 2 分值构成与评分标准 38
3. 评标程序 38
3. 1 初步评审 38
3. 2 详细评审 39
3. 3 投标文件的澄清或补正 40
3. 4 评标结果 40
第四章 合同条款及格式 41
第四章合同条款及格式 41
第一节通用合同条款 41
【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。】 41
1 一般约定 41
2 发包人义务 45
3 监理人 46
4 承包人 47
5 材料和工程设备 50
6 施工设备和临时设施 52
7 交通运输 52
8 测量放线 53
9 施工安全、治安保卫和环境保护 53
10 进度计划 56
11 开工和竣工（完工） 57
12 暂停施工 59
13 工程质量 59
14 试验和检验 61
15 变更 62
16 价格调整 65
17 计量与支付 66
18 竣工验收（验收） 69
19 缺陷责任与保修责任 71
20 保险 72
21 不可抗力 73
22 违约 74
23 索赔 76
24 争议的解决 77

第二节专用合同条款 79
1 一般约定 79
2 发包人义务 80
3 监理人 81
4 承包人 82
5 材料和工程设备 88
6 施工设备和临时设施 88
7 交通运输 89
8 测量放线 89
9 施工安全、治安保卫和环境保护 89
10 进度计划 91
11 开工和竣工（完工） 92
12 暂停施工 93
13 工程质量 93
14 试验和检验 93
15 变更 94
16 价格调整 96
17 计量与支付 96
18 竣工验收（验收） 98
19 缺陷责任与保修责任 99
20 保险 99
21 不可抗力 100
24 争议的解决 100
第三节合同附件格式 102
附件一：合同协议书 102
附件二：履约保证金（格式） 102
附件三：预付款担保函（格式） 103
附件四：法定代表人授权书（格式） 104
附件五：工程质量终身责任承诺书（格式） 105
第二卷 106
第五章 工程量清单 107
1 工程量清单说明 107
2 工程量清单 107
3 投标报价说明 107
3.1 已标价工程量清单组成 107
3.2 工程量清单报价填写规定 107
第六章 图纸（另册提供） 109
第七章 技术标准和要求（另册提供） 110
技术标准和要求（合同技术条款） 110
第 1 章一般规定 110
第 2 章施工临时设施 116
第 3 章施工安全措施 121
第 4 章环境保护和水土保持 125
第 5 章施工导流工程 131
第 6 章土方明挖 135
第 7 章石方明挖 140
第 13 章土石方填筑工程 148
第 14 章混凝土工程 158
第 16 章砌体工程 171
第三卷 176
第八章 投标文件格式 177
第一节 资格文件格式 178
一、资格审查申请函（格式） 181
二、投标人基本情况表（格式） 182

三、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）（格式）.....183
四、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）（格式）.....184
五、联合体协议书（适用于联合体的情况）（格式）.....185
六、投标保证金（格式）.....186
七、保函开立人出具的到账证明（格式）.....188
八、近年财务状况表（格式）.....189
九、近年完成的类似项目情况表（格式）.....190
十、正在施工和新承接的项目情况表（格式）.....191
十一、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）.....192
十二、拟委任的主要人员汇总表（格式）.....193
十三、主要人员简历表（格式）.....194
十四、拟分包项目情况表（适用于允许分包的情况）（格式）.....195
十五、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）.....196
十六、不拖欠农民工工资承诺书（格式）.....197
十七、投标人承诺书（格式）.....198
十八、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）.....199
十九、其他资格材料（如有）（格式）.....201
第二节 商务文件格式.....202
一、投标函及投标函附录（格式）.....205
二、已标价工程量清单（格式）.....207
三、其他材料（如有）（格式）.....213
第三节 技术文件格式.....214
一、施工组织设计.....217

第一卷

第一章招标公告

柯坪县农业水价综合改革精准补贴实施项目招标公告

1.招标条件

本招标项目柯坪县农业水价综合改革精准补贴实施项目已由柯坪县发展和改革委员会以柯发改批〔2026〕69 号批准建设。项目业主为**柯坪县水资源总站，**建设资金来源**自有资金**，招标人为**柯坪县水资源总站**，招标代理机构为**新疆新建联项目管理咨询有限公司**。项目已具备招标条件，现对本项目施工标段进行公开招标。

2.项目概况与招标范围

2.1 建设地点：本项目区位于柯坪县境内；

2.2 工程规模：根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），本次项目规模为小（2）型，工程等别为Ⅴ级。

2.3 招标范围和内容：本次招标为施工一个标段，建设内容：对阿恰干渠连通工程 3+929~18+807 现有渠道局部破损断面约 22 处维修改造；对阿恰干渠连通工程 5 座渡槽连接处采用聚氨酯密封胶重新勾缝，塌陷处原状土回填压实，连接段边坡破损采用现浇砼修复等；对阿恰干渠连通工程 8#渡槽（6+929）过洪断面进行维修改造；在苏贝希村附近柯坪河新建取水渗井及配套设施 1 处。

2.4 施工标段最高控制价：1414926.22 元，其中不可竞争金额 70000.00 元（含暂列金 70000.00 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 **180** 日历天。

3.投标人资格要求

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。

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

施工标段：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 **4** 月 **23** 日 **10：00** 时至 **2026** 年 **5** 月 **14** 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 **5** 月 **14** 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、阿克苏地区公共资源电子招投标平台、柯坪县人民政府网**上发布。

7.投标保证金的提交

7.1 投标保证金提交截止时间：**2026 年 5 月 14 日 10：30 分**。

7.2 投标保证金提交的金额

施工标段：25000.00 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：柯坪县水资源总站

地址：柯坪县幸福路 9 号，邮编：843600

联系人：英扎，电子邮箱：/

电话：19999739099

招标代理机构：新疆新建联项目管理咨询有限公司

地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区龙盛街 898 号中央公园商住小区 S6 栋 14 层 1401、1402 号

邮编：830000

联系人：胡少灿，电子邮箱：1732320873@qq.com

电话：18139138556

招标投标监督部门名称：柯坪县水利局

联系电话：0997-5822399

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：柯坪县水资源总站 地址：本项目区位于柯坪县境内 联系人：英扎 电话：19999739099
1.1.3	本标段招标代理机构	名称：新疆新建联项目管理咨询有限公司 地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区龙盛街 898 号中央公园商住小区 S6 栋 14 层 1401、1402 号 联系人：胡少灿 电话：18139138556
1.1.4	本招标项目名称	柯坪县农业水价综合改革精准补贴实施项目
1.1.5	本标段建设地点	本项目区位于柯坪县境内
1.1.6	本招标项目设计人	新疆华澜水电勘测设计有限公司
1.1.7	本招标项目施工监理	/
1.1.8	本招标项目代建机构	/
1.2.1	资金来源	自有资金
1.2.1	出资比例	自有资金 165 万元
1.2.3	资金落实情况	已到位
1.3.1	本次招标范围	对阿恰干渠连通工程 3+929~18+807 现有渠道局部破损断面约 22 处维修改造；对阿恰干渠连通工程 5 座渡槽连接处采用聚氨酯密封胶重新勾缝，塌陷处原状土回填压实，连接段边坡破损采用现浇砼修复等；对阿恰干渠连通工程 8#渡槽（6+929）过洪断面进行维修改造；在苏贝希村附近柯坪河新建取水渗井及配套设施 1 处。
1.3.2	本标段的计划工期	计划工期：180 日历天，计划开工日期：2026 年 5 月 22 日，计划完工日期：2026 年 11 月 17 日。
1.3.3	本标段的质量要求	合格

<table>
<tr>
<td>1.4.1</td>
<td>投标人资质条件、能力和信誉</td>
<td>
（1）资质要求：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》，近五年承担过 1 项类似工程业绩，业绩证明材料为中标通知书、合同协议书以及合同工程完工证书（或工程竣工证书副本），并提供水利监管平台截图；
（2）财务要求：投标人须提供近三年（2022、2023、2024 年）经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告包括资产负债表、现金流量表、利润表、所有者权益变动表（如有）和财务报表附注（投标人成立不满一年的可不提供审计报告提供财务报表，成立一年以上不满三年的提供相应年度的审计报告）
（3）信誉要求：具有良好社会信誉和商业信誉，投标人须提供关于信誉的承诺书。投标人不能处于“暂停或取消参加招标项目投标资格且在处罚期内”，否则投标无效，如投标人行政处罚内容为通报批评、罚款、没收违法所得等，不做废标处理。（以全国水利建设市场监管平台查询为准）；
（4）项目经理（建造师，下同）的资格要求：
①具有有效的执业或职业资格：贰级及以上水利水电工程专业注册建造师；
②职称：水利相关专业中级及以上职称；
③具备水行政主管部门颁发的合格有效的安全考核合格证书（B 证）
④业绩：具有类似工程施工经验，至少担任过 1 项类似工程项目施工的项目经理业绩；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），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。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
（5）其他主要人员要求：
<table>
<tr><th>序号</th><th>岗位</th><th>人数</th><th>职称</th><th>专业</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>1</td><td>技术负责人</td><td>1</td><td>中级及以上</td><td>水利相关专业</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>安全管理人员</td><td>1</td><td>/</td><td>/</td><td>具有安全生产考核合格证书(C 类)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>质量管理人员</td><td>1</td><td>/</td><td>/</td><td>具有助理工程师及以上技术职称，或具有水利工程质检员岗位培训合格证书</td></tr>
<tr><td>4</td><td>造价执业人员</td><td>1</td><td>/</td><td>/</td><td>具有二级及以上水利工程造价工程师注册证书</td></tr>
</table>
（6）其他要求：项目机构成员均应为本单位人员，应提供近三个月：2026 年 1 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日社保缴纳凭证。
【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。】
</td>
</tr>
<tr>
<td>1.4.2</td>
<td>是否接受联合体投标</td>
<td>☑不接受
☐接受，应满足下列要求：</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>（1）在本招标项目（标段）中有串通投标行为和以</td>
</tr>
</table>

1.4.3	投标人不得存在的其他情形	他人名义投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的行为； （2）其他情形：投标人须知 1.4.3 规定的情形:近三年有拖欠农民工工资的行为:近三年内，投标人财产被司法机关冻结累计金额达到本标段中标价的(已解除冻结的不累计计算):投标人被列入水利建设市场监管平台“黑名单”且在处罚期内的:注:以上信息以“裁判文书网”“信用中国”网站、全国水利建设市场监管平台公布和各级各行业行政部门经查实认定并在其官网公示的为准。招标人收到对投标人上述行为的异议或有管辖权的水行政主管。部门收到对投标人上述行为的投诉后，应当依法予以核处。
1.9.1	踏勘现场	☑不组织 ☐组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	☑不召开 ☐召开，召开时间： 召开地点：
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以书面形式提出
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	通过下载招标文件的电子招标投标交易平台以书面形式发出
1.11.1	分包	☑不允许 ☐允许，分包内容要求： 分包金额要求： 接受分包的第三人资质要求：
1.12.1	实质性要求和条件	（1）投标内容符合“投标人须知前附表”第 1.3.1 项规定； （2）工期期限符合“投标人须知前附表”第 1.3.2 项规定； （3）质量要求符合“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定； （4）资格条件符合“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定； （5）是否接受联合体投标符合“投标人须知前附表”第 1.4.2 项规定； （6）投标文件对招标文件的偏离符合“投标人须知前附表”第 1.12.3 项规定； （7）“工程量清单”项目与数量按招标文件提供的“工程量清单”逐项列项，不得增减或修改； （8）投标总报价不高于“投标人须知前附表”第 3.2.4 项最高控制价 A； （9）施工组织设计、安全文明施工管理编制符合第三章“评标方法（综合评估法Ⅰ类）”、“评标方法（综合评估法Ⅱ类）”第 2.2.4（2）项的章节和暗标

		评审规定； （10）投标有效期符合“投标人须知前附表”第 3.3.1 项规定； （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； （12）资格审查资料符合“投标人须知前附表”第 3.5 款规定； （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； （14）投标文件编制符合“投标人须知”第 3.7.1-3.7.3 项规定； （15）投标文件加密符合“投标人须知前附表”第 4.1.1 项规定； （16）投标文件的解密时间符合“投标人须知前附表”第 8 款规定； （17）安全生产费用按照相关文件规定执行； （18）其他实质性要求和条件：/
1.12.3	偏离	☑不允许 ☐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资料	设计图纸、工程量清单、招标文件的答疑澄清文件
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	时间：投标截止时间 10 天前 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
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	最高控制价 A=1414926.22 元，不可竞争金额 C=70000.00 元(A、C 值以元为单位，保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”，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和招标控制价及工程量清单编制费，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	有效期 **60** 天，从提交投标文件截止时间起

3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： □不要求 ☑要求，投标保证金金额：**25000.00**元人民币。 1.投标人可以使用下列第（1）、（2）、（3）、（4）种形式提交： （1）现金形式:应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式，汇到招标文件指定的投标保证金账户，并应在电汇或银行转账单上注明**E652900390400655800 1001**，如因投标人汇款凭证未注明招标项目编号造成银行无法识别投标保证金到账情况或识别错误的，其责任由投标人自行承担。招标人在投标截止前到银行查询投标保证金到帐情况，并以银行出具的加盖公章的投标保证金到帐证明作为投标人是否按招标文件规定递交投标保证金的依据。投标人企业基本账户开户许可证或基本存款账户开户银行开具的《基本存款账户信息》上账号应与投标保证金转账回单上账号一致，否则视为未按规定提交投标保证金，资格审查不合格。 投标保证金银行帐号： 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。 帐户名称：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。 帐号：**65050169608600000627-019840**。 银行存款利率类型为：银行存款同期活期利率，并从投标截止当日开始计息。 利息部分应出具发票的类型为：税务发票 （2）银行保函形式： 采用银行电子保函，银行电子保函文件能够通过互联网无需任何授权即可在相应官方网站验证真伪，并在保函上写明网址，否则视为未按规定提交投标保证金，资格审查不合格。开具银行保函的费用由投标人自理。 投标人向商业银行缴交的保函费用，应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式汇到商业银行账户，并应在电汇或银行转账单上注明**E652900390400655800 1001**。 （3）工程担保公司出具的担保保函形式： 采用工程担保电子保函的，担保保函文件能够通过互联网无需任何授权即可在相应工程担保公司的官方网站验证真伪，并在保函上写明网址，否则视为未按规定提交投标保证金，资格审查不合格。 投标人向担保公司缴交的保函费用，应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式汇到担保公司账户，并应在电汇或银行转账单上注明**E652900390400655800 1001**。 （4）保险公司出具的投标保证保险形式：

		（投标保证保险的保险条款须经中国银保监会或原中国保监会批准或备案）。 投标人向保险公司缴交的保费，应在投标截止时间之前从投标人所在地银行的投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式汇到保险公司账户，并应在电汇或银行转账单上注明**E65290039040065580010 01**。 2.投标保证金证明材料提交形式： （1）将电汇或银行转账单凭证的扫描件（加盖投标人单位电子公章）作为资格文件的组成部分。 （2）投标人以投标保函（银行保函、担保保函、保证保险）形式提交投标保证金的，投标人缴纳的保函手续费应当从投标人企业基本账户以电汇或银行转账的形式转出到商业银行、保险公司、工程担保公司等保函开立人公司账户，并在电汇(或银行转账单)上注明招标项目编号。电汇（或银行转账单）以及保函开立人出具的加盖单位公章（或保函开立人依法刻制并授权用于投标保函业务的专用章）的到账证明扫描件，作为投标文件的组成部分。否则视为未提交投标保证金，资格审查不合格。 （3）投标保函采用电子保函的，在投标截止时间之前按照招标文件约定的时间将电子保函文件放入投标文件中，作为投标文件的组成部分一并提交给招标人，否则视为未提交投标保证金。 3.投标保证金有效期：投标保证金的有效期与投标有效期保持一致。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	（1）弄虚作假； （2）投标文件存在投标人须知第 3.7.4 款规定的雷同情形之一。 （3）其他：
3.5	资格审查资料的特殊要求	有关证明材料按第八章“投标文件格式”要求在相应处附扫描件
3.5.2	近年财务状况的年份要求	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	**2021** 年 **04** 月 **10** 日至 **2026** 年 **05** 月 **13** 日 【注：综合评估法Ⅰ类：指自本招标项目在法定媒介发布招标公告之日（含）的前十年内；综合评估法Ⅱ类和合理低价法：指自本招标项目在法定媒介发布招标公告之日（含）的前五年内。】
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	**2023** 年 **05** 月 **14** 日至 **2026** 年 **05** 月 **13** 日 【注：指近 3 年诉讼及仲裁情况。】
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☑不允许 □允许
3.7.3	投标文件所附证书证件要求	按招标文件规定形式

3.7.3	投标文件签字或盖章要求	按招标文件规定形式及格式要求签字、盖章
4.1.1	投标文件加密要求	投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件前，按招标文件中规定的内容和格式编式，使用下载招标文件的电子招标投标交易平台编制投标文件，进行签字、盖章、文件加密。 有关电子投标文件编制等软件的使用详见电子招标投标交易平台的相关使用说明或电话咨询（联系电话：4008705191，下同）。
4.2.1	投标截止时间	**2026** 年 **05** 月 **14** 日上午 **10:30** 分（北京时间）
4.2.3	投标文件是否退还	☑否 ☐是，退还时间：
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人 其中招标人代表0人，专家5人； 评标专家确定方式：除招标人代表外，其他专家从公共资源交易场所相应评标专家分库中随机抽取产生。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3 人
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：新疆维吾尔自治区水利厅、阿克苏地区公共资源电子招投标平台、柯坪县人民政府网。 公示期限：3日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	☐是 ☑否
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☑要求，履约保证金的形式：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。可采取现金担保或银行保函等形式交纳至发包人指定账户。 履约保证金的金额：合同价款（不含暂列金）的 5% ☐不要求
8	需要补充的其他内容	（1）类似项目指：小（2）型及以上的水利工程。 （2）招标控制价的下浮率K值的取值范围规定为1%（含本数)~4%（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。 （3）本招标项目开评标程序：①截标、②开标、③确定评标基准价、④初步评审、⑤详细评审、⑥投标文件的澄清、⑦评标结果。

		（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。 （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。 （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。 （7）非投标人引起，在开标或评标工作开始后，因停电、网络故障、电子设备或者电子评标系统故障导致无法继续进行开标或评标时，故障可在短时间内解除的（不超过4小时），招标人可以暂停开标或评标工作，待故障解除后继续开标或评标；故障无法在短时间内解除的（超过4小时），招标人应当终止开标或评标，并配合公共资源交易场所、电子招标投标交易平台做好招标投标资料的封存和保密工作，待故障解除后再重新进行开标或重新组建评标委员会进行评标。 （8）投标文件解密失败的补救方案： 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； 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； 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。 （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。 （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。 （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5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。

		（12）其他： 1、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%），并在招标文件中发布投标人承诺标准文本，各投标人应在投标时响应这一规定的要求，并按投标文件规定的格式作出相应承诺，否则将否决其投标。 2、按照关于规范和调整建设工程交易服务中心收费项目和标准的通知，投标人需缴纳场地服务费。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。 3、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。 4、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上的任何信息（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。在投标人递交投标文件并出席开标会签到均视为确认收到所有修改或澄清通知等。 5、《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。 6、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关人员均不允许更换，否则按专用合同条款约定执行。 7、拟派本项目班子成员不可重复使用（不可重复人员：指项目经理、技术负责人、施工安全管理人员)，否则视为中标无效（即兼投不兼中）注：同一时期开标的不同标段，不得使用同一项目班子成员，否则按照中标结果产生的顺序，视为投标人自动放弃后标段中标资格。 8、招标代理服务费 本标段招标代理服务费由中标人承担，投标人一经递交投标文件，即视为同意按规定要求缴纳此部分相关费用，该费用由投标人计入投标总报价中，不再单独列项。本标段招标代理收费额为招标代理服务全过程收费基准价格，含工程量清单、工程标底或工程招标控制价的编制费用。

		承包人在合同签订前，应支付招标代理服务费，币种与中标签订合同的币种相同。 9、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。 10、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。 11、本次招标投标人拟派的所有人员资料及信息，不排除评标委员会在评审过程进行相关网站查询，一旦查实不是投标人本单位人员或证件等资料属伪造，评标委员会有权否决其投标。 12、若在今后国家相关部门稽查或审计时，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。 13、根据《关于进一步加强全国水利建设市场监管服务平台从业信息填报公开工作的通知》（新水办【2020】210号文），各市场主体在监管平台填报的单位资质、人员资格、业绩、信用评价等信息作为我区招标投标、资质管理、信用信息评价等工作的唯一依据。本标段招标全国水利建设市场监管服务平台信息会作为核查投标单位投标文件内资质、业绩、人员等信息的唯一依据。 投标文件业绩证明材料需包含水利建设市场监管平台查询结果截图。 全国水利建设市场监管服务平台网址：http://scjg.mwr.gov.cn/（水利建设市场监管平台）。 14、在评标委员会评审结束后，由监督人员、招标人代表、招标代理机构等相关人员对投标人投标文件进行核查，一旦查实投标人有弄虚作假及投标须知总则1.4.3条等情形，造成工期延误和经济损失等，按照法律法规除没收投标保证金外，还需赔偿招标人的一切经济损失，并将核查结果上报行业主管部门。 15、评标结束后，由监督人员、招标人代表、招标代理机构等相关人员应当对评标结果进行复核，若有发现评标报告存在错误，要求评标委员会依照规定程序进行纠正。 16、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。 17、矿产资源税由中标人按实际缴纳，每立方米1元。 备注：本招标文件作为招投标过程中唯一

		解释权，投标人对招标文件有任何异议，须在投标截止时间前提出，否则视为认可本招标文件全部内容，最终解释权归招标人（招标代理机构）所有。 敬请投标单位特别注意。

1.总则

1.1项目概况

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

1.1.2本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6本招标项目设计人：见投标人须知前附表。

1.1.7本招标项目监理人：见投标人须知前附表。

1.1.8本招标项目代建机构：见投标人须知前附表。

1.2资金来源和落实情况

1.2.1本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1投标人应具备承担本标段要求的资质条件、能力和信誉：

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）信誉要求：见投标人须知前附表；

（4）项目经理资格：见投标人须知前附表；

（5）其他主要人员要求：见投标人须知前附表；

（6）其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

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

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

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

1.4.3投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

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

（4）与本招标项目（标段）的其他投标人为同一个单位负责人；

（5）与本招标项目（标段）的其他投标人存在控股、管理关系；

（6）为本招标项目（标段）的监理人；

（7）为本招标项目（标段）的代建人；

（8）为本招标项目（标段）的招标代理机构；

（9）与本招标项目（标段）的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人

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

（11）被依法暂停或者取消投标资格；

（12）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（13）财产被司法机关接管或冻结且导致中标后合同无法履行；

（14）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（15）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

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

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

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

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

（20）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6保密

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

1.7语言文字

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

1.8计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9踏勘现场

1.9.1投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10投标预备会

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

1.10.2投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

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

1.11分包

1.11.1投标人须知前附表规定允许分包的，分包的内容、分包金额、接受分包的第三人资质要求见投标人须知前附表。投标人应在投标文件中明确是否在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包。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**60**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；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.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。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

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投标人在投标过程中有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：关于印发《新疆维吾尔自治区建设工程串通投标行为认定和处理办法（试行）》的通知（新政资发〔2022〕15号）

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制：

1.采用电子招投标的，不同投标人编制电子投标文件或者资格预审申请文件使用的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件识别信息均相同的；

2.采用电子招投标的，不同投标人的电子投标文件或者资格预审申请文件上传、解密计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件识别信息均相同的（开标现场上传电子投标文件的除外）；

3.采用电子招投标的，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；

5.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（1）不同投标人的投标文件经查重分析，存在两处及以上细节错误的；

（2）不同投标人的投标文件中经济标组价方式、调整价差方式等异常一致；

（3）不同投标人的投标报价呈等差数列或者规律性的百分比；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的其他情形。

6.不同投标人的投标文件由同一投标人的附属设备打印、复印的。

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目负责人、项目总监等人员有在同一个单位缴纳社会保险；

（四）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人或同一单位；

（五）不同投标人的投标文件相互混装；

（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出，或者不同投标人的投标保证金虽然经由投标人自己的基本账户转出，但所需资金均是来自同一单位或者个人的账户的；

（七）不同投标人的资格预审文件费、招标文件费用由同一单位或者个人的账户支付的；不同投标人的投标保函由同一单位或者个人办理、购买的。

3.7.5投标文件技术部分采用暗标，应按以下方式进行编制

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

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

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

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

（5）技术文件不做目录；

（6）技术文件中不得出现任何有关投标人的资料及可以识别的记号；

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

4.投标

4.1投标文件的加密

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

4.1.2未按本章第4.1.1项要求加密的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2投标文件的递交

4.2.1投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

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

4.2.5逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3投标文件的修改与撤回

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

5.开标

5.1开标时间和地点

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

5.2开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

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

（5）上传含控制单价的工程量清单（工作量清单明细须与招标文件中载明一致）；

（6）开标结束。

5.3开标异议

投标人对开标有异议的，应当使用本单位的CA证书当场通过电子招标投标

交易平台在线提出；招标人应当通过电子招标投标交易平台当场作出答复，电子招标投标交易平台应当记录并保存异议的提出和答复情况。

6.评标

6.1评标委员会

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

6.1.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标单位人员或者组织负责人以及参加投标工作人员的近亲属；

（2）项目主管部门或者有关行政监督部门的人员；

（3）编制投标文件的人员；

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

（5）在招标投标活动中因违法行为受过行政处罚或者刑事处罚的人员。

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

6.2评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3评标

6.3.1评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

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

6.3.3评标委员会应当在评标报告中列明投标文件雷同情况。

7.合同授予

7.1中标候选人公示

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

（1）招标项目概况；

（2）开标后撤销投标的投标人名称（如有）；

（3）被否决投标的投标人名称及原因（如有）；

（4）评标委员会对投标报价给予修正情况（如有）；

（5）中标候选人排序、名称、投标报价；

（6）中标候选人的项目负责人姓名及其相关个人业绩（如有）、证书名称和编号；

（7）中标候选人类似工程业绩（如有）；

（8）提出异议的渠道和方式；

（9）招标文件规定公示的其他内容；

7.2评标结果异议

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

7.3中标候选人履约能力审查

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

7.4定标

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

7.5中标通知

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

7.6履约保证金

7.6.1在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额（不含暂列金）的**5**%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2中标人不能按本章第7.6.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7签订合同

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

7.7.2发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

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

8.重新招标和终止招标

8.1重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

（1）投标截止时间止，投标人少于3个的；

（2）经评标委员会评审后否决所有投标的；

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

（4）同意延长投标有效期的投标人少于3个的；

（5）中标候选人均未与招标人签订合同的。

（6）法律、法规规定的应当重新招标的其他情形。

8.2终止招标

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

9.纪律和监督

9.1对招标人的纪律要求

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

9.2对投标人的纪律要求

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

9.2.1下列行为均属以他人名义投标：

（1）投标人挂靠其它施工单位；

（2）投标人从其它施工单位通过转让或租借的方式获取资格或资质证书；

（3）由其它单位及法定代表人在自己编制的投标文件上加盖印章或签字的行为。

9.2.2下列行为，视为允许他人以本单位名义承揽工程：

（1）投标人的法定代表人的委托代理人不是投标人本单位人员；

（2）投标人拟在施工现场所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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行,不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

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]×(1-K)+C 式中：R 为下浮后的招标控制价部分；	

		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=1414926.22 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）； 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=70000.00 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）； K 为招标控制价的下浮率，K 值的取值范围规定为 1%（含本数）～4%（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。 二、确定有效报价的算术平均值 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。 D = (N1+...+Nn)/n 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。 三、确定评标基准价 计算公式为：S = (R+D)/2 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。
	入围评审方法	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。 （1）按照投标人投标报价与评标基准价差价绝对值由 小到大依次排序，选取前 20 名进入评审（若任一名出 现多家并列的，视为同一名，下同），若不足 20 名且 有 3 家及以上的， 以实际家数进入评审； （2）当上述进入评审的投标人评审合格少于 10 家， 再按照其他投标人投标报价与评标基准价差价绝对值 由小到大依次排序，按名次每次递补 3 名进行评审， 直至合格的投标文件不少于 10 家为止（进行递补评审 时，该批次可递补的投标人不足 3 名的， 以实际可评 审家数为准）。
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	E=(N-S)/S × 100% 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。

条款号		**评分因素（偏差率）**		**评分标准**
2.2.4(1)	商务评分标准（满分 10.00 分）	信用评价部分(满分 7.0 分)	信用等级(满分 2.0 分)	经中国水利部认定为施工 AAA 级的，得 2 分； 经中国水利部认定为施工 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。
			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）	截止时仍在公示期内的，按照以下标准进行扣分，直至扣完。 （1）“一般失信信息”扣分标准如下： ①以普通程序作出的罚款的扣1分/次； ②没收违法所得的扣1分/次； ③没收非法财物的扣1分/次； （2）“严重失信信息”扣分标准如下： ①吊销许可证件的扣完； ②降低资质等级的扣完； ③责令关闭的扣完； ④责令停产停业的扣完； ⑤限制开展生产经营活动的扣完； ⑥限制从业的扣完； ⑦不得申请行政许可的扣完。 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。
		类似工程业绩（满分3.0分）	投标人的业绩（满分3.0分）	（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； （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； （3）近五年未承接过类似工程的得0分。 同时满足以上多项条款的，最高的3分； 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。 业绩认定应同时满足以下条件： （1）已完成工程业绩需提供中标通知书、合同文件、竣（完）工验收证明材料（指合同工程完工证书或竣工证书或完工验收鉴定书或竣工验收鉴定书或发包人证明）；正在施工和新承接的工程业绩需提供中标通知书、合同文件； 上述证明材料必须与全国水利建设市场监管平台填报公示信息一致，不一致的不予认定； 上述发包人证明须经该工程项目水行政主管部门加盖公章； （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； （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。 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； 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。
		【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。】		
2.2	技术评分标准	施工组织设计	内容完整性和	（1）施工条件； （2）施工导流（如需要）； （3）料场的选择与开采（如需要）；

.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）	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。
		【注：1、投标人应结合招标项目的特点和实际需要，按上述章节编制施工组织设计、安全文明施工管理。2、施工组织设计、安全文明施工管理采用明标评审；3、各评审项目下的内容数均为单数，超过半数内容合格，则该项目判定结		

		果为“合格”，否则为“不合格”； 1-7 项中的“合格”项超过半数，且第 2 项为“合格”，则总评为“合格”，否则为“不合格”； 超过半数评委对投标人技术评定结果为“合格”的，则该投标人的评审结果判定为“合格”。】	
2.2.4(3)	投标报价评分标准（满分 90.00 分）	投标总报价(满分 90.0 分)	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。
		报价合理性评分(满分 0.0 分)	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。

1.评标方法

本次评标采用合理低价法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2.评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）商务部分：见评标办法前附表；

（2）投标报价：见评标办法前附表；

（3）其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）商务评分标准：见评标办法前附表；

（2）技术评审标准：见评标办法前附表；

（3）投标报价评分标准：见评标办法前附表；

（4）其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3.评标程序

3.1 初步评审

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

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围或最高项数；
（2）第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；
（3）有串通投标、弄虚作假、投标文件雷同、行贿等违法行为。
（4）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则通过电子招标投标交易平台要求投标人对投标报价进行修正，投标人应当按照评标委员会的要求使用 CA 证书并通过电子招标投标交易平台在规定的时限内回复。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

（3）投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

（4）如果分项报价中单价或合价存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

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

（1）按本章第 2.2.4（2）目规定的评审因素对技术部分合格性进行评审。

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

（1）按本章第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 B；

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

3.2.3 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.4 投标人得分=A+B+C。

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

3.3 投标文件的澄清或补正

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

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

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

3.4 评标结果

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

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

3.4.3 评标委员会应当在评标报告中列明投标文件雷同情况。

第四章合同条款及格式

第一节通用合同条款

【注：本通用合同条款引用中华人民共和国水利部《水利水电工程标准施工招标文件》（2009 年版）通用合同条款。】

1 一般约定

1.1 词语定义

（1）本款中的词语为本合同主要和常用词语，词语定义只针对合同使用要求给予定义，不一定是该词语的通常含义。

（2）专用合同条款、投标函附录以及其他合同文件所使用的词语定义应与本款一致。

（3）专用合同条款可针对行业和项目的具体情况，增加新的词语定义，但不得修改本款的任何词语定义。

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

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

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。

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

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

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

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

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

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

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

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

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

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工场地的全权负责人。

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

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

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

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

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

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

1.1.3.4 单位工程：指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

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

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

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

1.1.3.8 承包人设备：指承包人自带的施工设备。

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

1.1.3.10 永久占地：指发包人为建设本合同工程永久征用的场地。

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

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开工的函件。

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

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

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

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

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 28 天的日期。

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

1.1.5 合同价格和费用

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

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

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

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

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

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

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

1.1.6 其他

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

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

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

1.4 合同文件的优先顺序

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

（1）合同协议书；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单

（9）其他合同文件。

1.5 合同协议书

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

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

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

1.6.2 承包人提供的文件

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

1.6.3 图纸的修改

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

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

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

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。来往函件的送达期限在技术标准和要求（合同技术条款）中约定，送达地点在专用合同条款中约定。

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

1.8 转让

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

1.9 严禁贿赂

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

1.10 化石、文物

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

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

1.11 专利技术

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

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

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

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

1.12 图纸和文件的保密

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

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

2 发包人义务

2.1 遵守法律

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

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

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

2.3.2 发包人提供的施工用地范围在专用合同条款中约定。

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

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收（组织法人验收）

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其它义务

其它义务在专用合同条款中补充约定。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

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

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

3.1.3 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.2 总监理工程师

发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应在调离 14 天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.3.2 监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第.5 款约定应由总监理工程师做出确定的权利授权委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字。

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

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的，该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

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

3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

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

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的增值税销项税额包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，实施、完成全部工程，并修补工程中的任何缺陷。除第 5.2 款、第 6.2 款另有约定外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其它物品，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

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

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 9.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、县政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

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

4.1.10 其它义务

其它义务在专用合同条款中补充约定。

4.2 履约担保

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

4.3 分包

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

4.3.2 承包人不得将工程主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将工程的其他部分或工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应。

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

4.3.5 承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。

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

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

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

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

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

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

4.4 联合体

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

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

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

4.5 承包人项目经理

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

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

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

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

4.6 承包人人员的管理

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

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

（1）具有相应资格的专业技工和合格的普工；

（2）具有相应施工经验的技术人员；

（3）具有相应岗位资格的各级管理人员。

4.6.3 承包人安排在施工场地的主要管理人员和技术骨干应相对稳定。承包

人更换主要管理人员和技术骨干时，应取得监理人的同意。

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

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

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

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

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

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

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

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险，

本项目内容在第 20 条中有进一步约定。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。

4.10 承包人现场查勘

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

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

4.11 不利物质条件

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

4.11.2 承包人遇到不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。承包人有权根据第 23.1 款的规定，要求延长工期及增加费用。监理人收到此类要求后，应在分析上述外界障碍或自然条件是否不可预见及不可预见程度的基础上，按照通用合同条款第 15 条的约定办理。

5 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

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

和保管完成本合同工作所需的材料和工程设备。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

5.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

5.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担

5.2 发包人提供的材料和工程设备

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

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

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

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

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

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

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

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

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

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

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

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

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

6 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

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

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

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

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

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

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担相关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

7.2 场内施工道路

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

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

7.3 场外交通

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

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

7.4 超大件和超重件的运输

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

7.5 道路和桥梁的损坏责任

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

7.6 水路和航空运输

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

8 测量放线

8.1 施工控制网

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

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

8.2 施工测量

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

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

8.3 基准资料错误的责任

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

8.4 监理人使用施工控制网

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

8.5 补充地质勘探

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

9 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责。发包人委托监理人根据国家有关安全的法律、法规、强制性标准以及部门规章，对承包人的安全责任履行情况

进行监督和检查。监理人的监督检查不减轻承包人应负的安全责任。

9.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员工伤的，应由承包人承担责任。

9.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

（1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。

9.1.4 除专用合同条款另有约定外，发包人负责向承包人提供施工现场及施工可能影响的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，拟建工程可能影响的相邻建筑物地下工程的有关资料，并保证有关资料的真实、准确、完整，满足有关技术规程的要求。

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

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

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

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限，以及监理人的指示，编制施工安全技术措施提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人。

9.2.2 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

9.2.3 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

9.2.4 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

9.2.5 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

9.2.6 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的，应由发包人承担责任。

9.2.7 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和

财产损失，由承包人负责赔偿。

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

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

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

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

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

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

9.3 治安保卫

9.3.1 除合同另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

9.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

9.3.3 除合同另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后，共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

9.4 环境保护

9.4.1 承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

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

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

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

9.4.5 承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水资源进行监测，防止施

工活动污染饮用水源。

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

9.5 事故处理

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

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

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

9.5.4 施工过程中发生事故时，发包人、承包人应立即启动应急预案。

9.5.5 事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

9.6 水土保持

9.6.1 发包人应及时向承包人提供水土保持方案。

9.6.2 承包人在施工过程中，应遵守有关水土保持的法律法规和规章，履行合同约定的水土保持义务，并对其违反法律和合同约定义务所造成的水土流失灾害、人身伤害和财产损失负责。

9.6.3 承包人的水土保持措施计划，应满足技术标准和要求（合同技术条款）约定的要求。

9.7 文明工地

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

9.7.2 承包人应按创建文明建设工地的规划和办法，履行职责，承担相应责任。所需费用应含在已标价工程量清单中。

9.8 防汛度汛

9.8.1 发包人负责组织工程参建单位编制本工程的度汛方案和措施。

9.8.2 承包人应根据发包人编制的本工程度汛方案和措施，制定相应的度汛方案，报发包人批准后实施。

10 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限以及监理人的指示，编制详细的施工总进度计划及其说明提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的施工进度计划称为合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或单位工程或分部工程进度计划，报监理人审批。

10.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 10.1 款的合同进度计划不符时，承包人均应在 14 天内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批，监理人应在收到申请后的 14 天内批复。当监理人

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

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

10.3 单位工程进度计划

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

10.4 提交资金流估算表

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

资金流估算表（参考格式）金额单位

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

11 开工和竣工（完工）

11.1 开工

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

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

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

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

11.2 竣工（完工）

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

11.3 发包人的工期延误

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

（1）增加合同工作内容；

（2）改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；

（3）发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；

（4）因发包人原因导致的暂停施工；

（5）提供图纸延误；

（6）未按合同约定及时支付预付款、进度款；

（7）发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款约定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。

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

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

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围在专用合同条款中约定。

11.5 承包人的工期延误

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

11.6 工期提前

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

发包人要求提前完工的，双方协商一致后应签订提前完工协议，协议内容包括：

（1）提前的时间和修订后的进度计划；

（2）承包人的赶工措施；

（3）发包人为赶工提供的条件；

（4）赶工费用（包括利润和奖金）。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担：

（1）承包人违约引起的暂停施工；

（2）由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必须的暂停施工；

（3）承包人擅自暂停施工；

（4）承包人其他原因引起的暂停施工；

（5）专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。

12.2 发包人暂停施工的责任

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

属于下列任何一种情况引起的暂停施工，均为发包人责任：

（1）由于发包人违约引起的暂停施工；

（2）由于不可抗力的自然和社会因素引起的暂停施工；

（3）专用合同条款约定的其它由于发包人原因引起的暂停施工。

12.3 监理人暂停施工指示

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

12.3.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面要求。监理人应在接到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

12.4 暂停施工后的复工

12.4.1 暂停施工后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停施工的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.5 暂停施工持续 56 天以上

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

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

13 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标注年的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量管理

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

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

13.3 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对材料、工程设备乙级工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。

13.4 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能监测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

13.5.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.5.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.5.3 项的约定重新检查。

13.5.3 监理人重新检查

承包人按第 13.5.1 项或第 13.5.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利

润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6 清除不合格工程

13.6.1 承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.7 质量评定

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

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

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

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

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

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

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

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时，承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

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

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

14 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

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

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

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

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

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

14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审批。

15 变更

15.1 变更的范围和内容

在履行合同中发生以下情形之一，应按照本款规定进行变更。

（1） 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其它人实施；

（2） 改变合同任何一项工作的质量或其它特性；

（3） 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；

（4） 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；

（5） 为完成工程需要追加的额外工作；

（6） 增加或减少专用合同条款中约定的关键项目工程量超过其工程总量的一定数量百分比。

上述第（1）~（6）目的变更内容引起工程施工组织和进度计划发生实质性变动

和影响其原定的价格时，才予调整该项目的单价。第（6）目情形下单价调整方式在专用合同条款中约定。

15.2 变更权

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

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

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

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

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

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

15.3.2 变更估价

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

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

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

15.3.3 变更指示

（1）变更指示只能由监理人发出。

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

15.4 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外，应变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单

价。

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

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

15.5 承包人的合理化建议

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

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

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

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

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

（1）工作名称、内容和数量；

（2）投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；

（3）投入该工作的材料类别和数量；

（4）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；

（5）监理人要求提交的其他资料和凭证。

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

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价项目能力但明确不参与投标的，由发包人和承包人组织招标；若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的，由发包人组织招标。暂估价项目中标金额与工程量清单中所列金额差以及相应的增值税销项税额等其它费用列入合同价格。必须招标的暂估价项目招标组织形式、发包人和承包人组织招标时双方的权利义务关系在专用合同条款中约定。

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

15.8.3 发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.4 款进行估价，但专用合

同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的增值税销项税额等其他费用列入合同价格。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

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

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

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

$\Delta P=P0$

式中Δ P—需要调整的价格差额

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

A—定值权重（既不调部分的权重）；

B_1；B_2；B_3……B_n—各可调因子的变值权重（既可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总价中所占的比例；

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

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

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

16.1.1.2 暂时确定调整差额

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

16.1.1.3 权重的调整

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

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

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

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

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

额的依据。

工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。

16.2 法律变化引起的价格调整

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

17 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量单位采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单中约定的方法计量。

17.1.3 计量周期

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

17.1.4 单价子目的计量

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

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

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

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

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

（6）监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

17.1.5 总价子目的计量

总价子目的分解和计量按照下述约定进行。

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

（2） 承包人应按工程量清单的要求对总价子目进行分解，并在签订协议书后的 28 天内将各子目的总价支付分解表提交监理人审批。分解表应标明其所属子目和分阶段需支付的金额。承包人应按批准的各总价子目支付周期，对已

完成的总价子目进行计量，确定分项的应付金额列入进度付款申请单中。

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

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

17.2 预付款

17.2.1 预付款

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

17.2.2 预付款保函（担保）

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

（2）工程材料预付款的担保在专用合同条款中约定。

（3）预付款担保的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回与还清办法在专用合同条款中约定。在颁发合同工程完工证书前，由于不可抗力或其它原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

（1） 截止本次付款周期末已实施工程的价款；

（2） 根据第 15 条应增加和扣减的变更金额；

（3） 根据第 15 条应增加和扣减的索赔金额；

（4） 根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付金；

（5） 根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；

（6） 根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和制服时间

（1）监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持型材料，经发包人审查同意后，由监理人向承包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

（2）发包人应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付预期付款违约金。

（3）监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承

包人完成的该部分工作。

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

17.3.4 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的、监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从第一个工程进度付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款中约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付与扣回金额。

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

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

17.5 竣工结算（完工结算）

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

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

（2）监理人对完工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的完工付款申请单。

17.5.2 竣工（完工）付款证书及支付时间

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

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

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

（4）完工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3（4）目的约定办理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

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

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

17.7 竣工财务决算

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

17.8 竣工审计

发包人负责完成本工程竣工审计手续，承包人应完成相关配合工作。

18 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

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

18.2 分部工程验收

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

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

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

18.3 单位工程验收

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

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

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

18.3.4 需提前投入使用的单位工程在专用合同条款中明确。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

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

18.4 合同工程完工验收

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

18.4.2 发包人主持合同工程完工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

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

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

18.5 阶段验收

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

18.5.2 承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.6 专项验收

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

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

18.7 竣工验收

18.7.1 申请竣工验收前，发包人组织竣工验收自查，承包人应派代表参加。

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

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

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

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

18.8 施工期运行

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

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

18.9 试运行

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

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

18.10 竣工（完工）清场

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

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

18.11 施工队伍的撤离

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

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

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

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

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

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

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

19.3 缺陷责任期的延长

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

19.4 进一步试验和试运行

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

19.5 承包人的进入权

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

19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩

余的质量保证金。

19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。

19.6 缺陷责任期终止证书（工程质量保修责任终止证书）

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

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

20 保险

20.1 工程保险

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

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

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

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

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

20.3 人身意外伤害险

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

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.4 第三者责任险

20.4.1 第三者责任系指在保险期内，对因工伤意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区地第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

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

20.5 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

20.6.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

20.6.3 持续保险

承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

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

20.6.5 未按约定投保的补救

（1）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

（2）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务一方当事人支付。

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

20.7 风险责任的转移

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

21 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力才、造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定办理。

21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

21.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合共受阻的情况，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 不可抗力后果极其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误的后果，由合同双方按以下原则承担：

（1）永久工程，包括以运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及应工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

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

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

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

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

21.3.4 因不可抗力解除合同

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

22 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

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

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

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

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

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

（6）承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

（7）承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

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

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

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

22.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派员进驻施工场地，另行组织人员或委托其他承包人施工。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

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

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

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

（4）合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

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

22.1.5 协议利益的转让

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

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

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

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约的：

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

（2）发包人原因造成停工的；

（3）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

（4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

（5）发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工

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

22.2.3 发包人违约解除合同

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

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

22.2.4 解除合同后的付款

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

（1）合同解除日以前所完成工作的价款；

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

（3）承包人为完成工程的所发生的，而发包人未支付的金额；

（4）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；

（5）由于解除合同应赔偿的承包人损失；

（6）按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

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

22.3 第三人造成的违约

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

23 索赔

23.1 承包人索赔的提出

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

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

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

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

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

23.2 承包人索赔处理程序

（1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内

容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

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

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

23.3 承包人提出索赔的期限

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

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

23.4 发包人的索赔

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

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

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

24 争议的解决

24.1 争议的解决方式

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

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

24.2 有好解决

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

24.3 争议评审

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

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

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

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

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

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

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

24.4 仲裁

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

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

第二节专用合同条款

【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 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：柯坪县水资源总站。

1.1.2.3 承包人：招标确定。

1.1.2.5 分包人：无。

1.1.2.6 监理人：由发包人确定。

1.1.4 日期

1.1.4.3 工期：**180 日历天**。

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）：**通过单位工程完工验收之日后 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）合同协议书（包括补充协议）；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准及要求；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单；

（9）双方约定的其他合同文件。

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

1.6.1 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。

1.6.2 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监理人书面授权的其他人进行检查和使用。

1.6.3 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，承包人不得要求增加额外付款。

本条增加以下条款：

1.6.6 设计图纸的修改图、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设计变更申请，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，在合同签定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的标准一致，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）约定的期限送达发包人办公地点。

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自行解决，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。

2.8 其它义务

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

监理人应履行的职责：

（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给于答复。

（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。

（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。

3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力，发包人批准的权力范围：（填写监理人须经发包人批准才能行使的权利，以下示例供参考）

（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；但如因特殊原因，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）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。

（5）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。

尽管有以上规定，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，在不免除合同规定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按第 15 条的规定增加相应的费用，并通知承包人。

增加条款：

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。

4.1.10 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；

（2）承包人在中标后严禁更换承诺的**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，人员的更换必须经过发包人的同意，否则发包人有权视情况予以**加重处罚**；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**未请假擅自离开工地者，罚款人民币 1000 元/日；其他**管理人员及技术人员**未请假擅自离开工地者，罚款人民币 500 元/日。致使工程不能正常施工，影响工程总体进度时，业主将强制停工，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通知的通知》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，发包人不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 1000 元/日。

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

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

（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）施工进度的影响；

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安装的工程设备进行验收，并负责接收。承包人应严格按照制造厂家的要求对这些工程设备进行仓储保管、维护。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、废气、射线、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）承包人应提供本公司基本账户，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）承包人与发包人签订施工合同前，须将拟投入的项目经理、技术负责人和主要技术管理人员的有效证件提交发包人验核，履行合同期间项目经理、技术负责人和技术主要管理人员的资格（注册证）、职称等证件，暂由发包人代为保管。发包人承担保管责任，在合同执行期间内发包人认为合适的时间退还给承包人。

（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；营地内无堆弃物及废渣液。

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修已修复。

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 56 天内，未按监理人或发包人通知规定的时间清场、撤离，且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。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。

3）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签字表供发包人审核**，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。

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、监理人处备查不到位的，**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）承包人临时住宅区安全防范方面：应设置监控（影像存储不少于 180 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紧急预案，满足当地安保要求，该费用应报入相应的措施项目清单的临时工程中。

4.2 履约担保

中标人应在中标通知书有效时间内，以**保函、汇票或现金**的形式向发包人提交合同价款（不含暂列金）的 **5%**履约保证金。发包方在确认收到履约保证金后，方可与承包人签订施工合同。

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

补充：中标人还应在中标通知书有效时间内，按阿地建财【2016】198 号文《关于推行工程建设领域农民工工资银行保函的通知》中规定的农民工工资保证金交纳比例（农民工工资保证金按中标合同价款 500 万元以下的 4%、500 万元至 1000 万元的 3%、1000 万元至 1 亿元的 2%、1 亿元以上的 1%的标准缴纳。），以汇票或现金或保函等形式向发包人交纳农民工工资保证金。农民工工资保证金应交入发包人指定帐户，用于支付民工工资保证金。本次农民工工资保证金按照中标合同价款的 4%进行缴纳。

发包人在确认收到农民工工资保证金，承包人还必须向当地人社部门交纳合同价（中标价）1‰的工伤保险后，方可与承包人签订施工合同。

4.3 分包

本合同工程不允许承包人违法分包（发包人指定分包人除外）。承包人擅自**转包、倒卖、分包**本合同工程，发包人有权解除合同并将承包人清除出场，并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）

增加本款：

4.5.6 派派驻工地的项目经理、技术负责人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、技术负责人的，由承包人向发包人支付各 10 万元的违约金；未经发包人同意，在本合同施工工期内擅自更换项目管理人员及技术人员的，由承包人向发包人支付各 3 万元的违约金。（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“拟投入本工程的劳动力计划表”以及“项目管理机构”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，杜绝重大安全事故的发生。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 万元和《不拖欠农民工工资承诺书》、《在本项目（本标段）中使用新疆籍劳动力承诺书》中约定。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《新疆维吾尔自治区农民工工资保证金管理暂行办法》的通知，加强劳务人员管理。

（1）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，并报发包人和县劳动监察部门备案，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，其他有关事项根据新疆维吾尔自

治区人民政府办公厅文件新政办【2007】114号文的通知规定相关条款执行。

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

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（除 PVC-M 管材）**，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。

本条款增加：

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 **21** 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 承包人应负责材料的质量检测、验收、场内运输和保管，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。

5.2 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

本款增加 6.1.3 条款：

6.1.3 承包人提供的施工设备必须按照投标文件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负担。

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

（1）发包人提供的施工设备：发包人不提供施工设备。

（2）发包人提供的临时设施：无。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

道路通行权和场外设施的约定：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自行解决，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，并承担相应费用。

7.2.2 临时道路和交通设施相关费用的承担：由承包人承担，该费用应报入相应的工程量清单项目中。

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》。

9.2.18 安全文明施工保证金：

1）每期进度付款中扣留 1%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。承包人应统一配置黄色安全帽。承包人进入生产现场的安全检查和质检人员使用的安全帽分别在帽正面印“安全检查”和“质检”安样。

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。**

9.5 水土保持

新增条款：

9.5.4 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。

9.6 文明工地

9.6.1 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的计划，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 合同进度计划的修订

（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。

11.4 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℃的高温大于 28 天；

（4）日气温低于-28℃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 承包人的工期延误

（1）逾期完工违约金表（参考格式）

序号	项目及其说明	要求完工日期	违约金（元/天）
1			
2			
3			

本工程施工总工期 180 日历天，计划开工日期：2026 年 5 月 22 日，计划完工日期：2026 年 11 月 17 日。

（2）全部逾期完工违约金的总限额为（不超过签约合同价的 10%）。

（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 l0.2 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和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，监理人必须附有连带责任。

11.6 工期提前

本工程发包人不要求工期提前。若发包人要求工期提前的，工期提前的奖金约定：由发包人另行约定。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

（5）承包人承担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

13.1.2 本条款修改为：

因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收合格标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同约定验收标准为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.2 承包人的质量管理

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：合格。

13.7.7 工程合格标准为，100%；优良标准为：达到全部分部工程 70%以上为优良。达到优良的奖金为：由发包人另行约定。

参照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176—2007）。

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。

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。

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（按当期价格）、施工机械台时定额、工效水平、取费标准等，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，但最终需经有关部门审定。

（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/以下时，不属于变更项目，不作变更处理。超过/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、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或行业定额编制新增单价，报监理人审核，发包人批准后作为工程量结算单价，但最终经有关部门审定。**

新增条款：

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、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、工程图片、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及其他相关新增资源的合法证明文件或原始发票复印件；

（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）监理人要求的其他资料。

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

15.4.5按合同约定，承包人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：由发包人与承包人协商确定。

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；发包人组织招标

的暂估价项目：无。

（2）发包人和承包人以招标方式选择暂估价项目供应商或分包人时，双方的权利义务关系：由发包人在合同协议书中另行约定。

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

删除通用合同条款本款全文，并代之以：在施工期内不因物价的波动而调整任何人工、材料、设备价格。

16.2 法律变化引起的价格调整

在合同终止期前，不考虑任何法律法规、政策变化引起的人工、材料、机械及费用、税金等所有价格调整，价格风险由承包人承担。

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，有疑问的，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。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、登记台账、报发包人审核支付；未实施项目，不予计量支付。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

（1）工程预付款的总金额为签约合同价（不含暂列金额）的 30%，分一次支付给承包人。

（2）工程材料预付款的额度和预付办法约定为：本工程不支付材料预付款。

17.2.3 预付款的扣回与还清

（1）在合同累计完成金额达到工程预付款金额后，发包人开始支付工程进度款，工程预付款视为工程进度款，不予扣回与还清。

（2）工程材料预付款的扣回与还清约定为：/。

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：陆。

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）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：可按中国人民银行规定的同期贷款利率计算的逾期付款金额的利息。

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。

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：**支付工程建设预付款，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 80%后进行工程结算审核，工程结算审核完成后，支付到合同价款的 97%**

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

17.4.1 质量保证金总额为结算审核审定金额的 **3%**，缴纳方式**工程结算审核完成后，一次性扣除结算审核（定）金额的 3%作为质保金**，质保期后全部退还。

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。

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）

18.1 验收工作分类

本工程法人验收及政府验收的验收条件及验收程序执行 **SL223-2025** 及《水利工程建设项目验收管理规定》中的有关法人验收及政府验收的相关规定。

本工程法人验收包括：分部工程、单位工程、合同工程完工验收；政府验收包括：专项验收、阶段验收、竣工验收。验收条件为：完成合同协议书的全部工程内容，验收程序为：施工单位提出验收申请、项目法人经检查认为建设项目具备相应的验收条件，报上级主管部门批准，组织施工单位、监理单位、设计单位、运行管理单位、专家参加。

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、机电设备安装工程、临时工程等**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、机电设备安装工程、临时工程等**。

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类别包括：已完工程形象面貌、工程质量。验收条件和验收程序执行《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2025）。

18.6 专项验收

18.6.2 本合同工程专项验收类别包括：工程档案验收。验收条件和验收程序执行《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2025）。

18.7 竣工验收

18.7.3 本工程不需要（需要/不需要）竣工验收技术鉴定。验收条件和验收程序执行《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2025）。

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：**柯坪县水资源总站**；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：通过单位合同工程完工验收之日后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

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。

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 14 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。

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：向仲裁委员会申请仲裁或向人民法院起诉。

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：施工生活区须安装监控设施（影像存储不少于 180 天，并刻录光盘，做为工程档案资料保存）。

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）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）

技术标准和要求（合同技术条款）

引用《水利水电工程标准施工招标文件》（技术标准和要求）（合同技术条款）（2009 年版）

第 1 章一般规定

1.1 工程概况

1.1.1 自然地理概况

柯坪县位于塔里木盆地西北缘，柯尔塔格山南麓，是阿克苏地区最西端的一个小县。东与阿克苏市、阿瓦提县相邻，南面和西南面与喀什地区巴楚县接壤，北面与乌什县接壤，西面与克孜勒苏柯尔克孜自治州阿合奇县相连，地处东经 78°02′-79°56′，北纬 40°02′-40°57′之间，县境东西长 154km，南北宽 110km，辖区面积 9082.89km²。距乌鲁木齐市公路距离 1146km。

柯坪河是项目区内最大的一条河，发源于苏巴什盆地内的苏贝希泉群，流经柯坪盆地进入阿恰山前平原。该河从发源地至柯坪盆地渗失段称苏巴什河。下游水流重新出露至阿恰山前河段称红砂子河。苏巴什河为苏巴什盆地汇集的降水入渗再出露呈泉汇流而成，当盆地内有暴雨发生时，洪流可以从西北部项目区以外流入区内汇入河流。河水通过切穿依木干山地的苏巴什峡谷进入柯坪盆地平原，在出山口发生入渗，并被灌溉系统所引流，致使该段长 12km 的河道出现断流。在柯坪南部河床重新有水出露后又汇集成流，该水流一部分来源于苏巴什河水的入渗又出露，一部分来自于柯坪盆地本区的降水汇流进入平原的入渗。柯坪河接受柯坪盆地南侧托乌力亚沟水流自汇合后，形成红砂子河段。河水通过红砂子河河谷地进入阿恰山前平原后一部分渗入地下，一部分被引流至灌区，另有一部分冬闲水和洪水散失于东南部平地上，在柯坪山前可形成季节性湖沼。灌区引水向东最远可达启浪滩。柯坪盆地内暴发的洪水、红砂子河谷地两侧山地形成的洪水均汇入红砂子河道，东侧盆地则直泻山前。

1.1.2 工程位置

本次工程主要位于柯坪县玉尔其乡、盖孜力克镇苏贝希村境内。

玉尔其乡位于柯坪县北部，距县城约 3 公里；东接阿恰勒镇，南邻盖孜力克镇与柯坪镇，西连克州阿合奇县，北靠乌什县。总面积 2277.68 平方千米，海拔 1120-1200 米，地形以山区（86%）、戈壁荒漠（11%）为主，盆地灌区仅占 3%。属温带大陆性干旱气候，多风少雨、温差大。省道 S308 穿乡南部，对外连接县城及周边乡镇便捷盖孜力克镇位于柯坪县西南部，距县城 4.5 公里；东连柯坪镇、玉尔其乡、阿恰勒镇，南接喀什地区巴楚县，西与克州阿图什市相连，北邻阿合奇县。总面积 3355.48 平方千米，地势

西部为山区、东部为平原，海拔 1060-1200 米，柯坪河贯穿北部。G3012 高速、省道 S308 贯穿镇域，构成对外联系的主干通道。

1.1.3 水文及工程地质

1.1.3.1 气象

柯坪县地处塔里木盆地西北缘，为一山间盆地。其气候特点是西部、南部山区冬暖夏凉，无霜期较短，冬季有逆温带；盆地内日照充足，气候干旱，多风沙，降水少而蒸发强烈。柯坪县多年平均气温 11.6℃，最高月平均气温 28.5℃（1994 年 7 月），最低月平均气温-16℃（1967 年 1 月）；极端最高气温 43.1℃，极端最低气温-29.3℃，最大日较差 24.1℃。多年平均降水量 93.6mm；柯坪县多年平均蒸发量（20cm 蒸发皿）2656.8mm；柯坪县初霜最早时间 10 月 17 日，终霜最晚时间 5 月 2 日，多年平均无霜期 211 天；历年最大冻土深度 93cm。全年多东风，次为东北风和西南风，冬季盛行西南风。多年平均最大风速 17m/s，历年最大风速 24m/s。

1.1.3.2 径流

阿恰河主要靠独立泉沟汇集而成，泉眼位于县城以东 6~7km 处的马扎沟，属于潜水回归性水源，回归后形成红沙子河流向阿恰，途中经过多处红沙岩，随着流程的加长，水的矿化度越来越高，年平均流量为 1.47m3/s，年径流量为 4572 万 m3，水质矿化度为 3g/L，属于苦咸水。

1.1.3.3 设计洪水

柯坪河洪水主要以暴雨洪水和冰雪消融洪水为主，计算方法采用推理公式法，结果见表 1.2-1。

表 1.2-1 托乌力亚河设计年洪峰流量表

参数计算方法	均值	Cv	Cs/Cv	各频率设计值Xp(频率%设计值mm)					
				1	2	3.3	5	10	20
推理公式法				110.5	91.5	78.2	68.5	51.9	37.0

1.1.3.3 洪水

1.1.3.3.1 暴雨洪水

暴雨洪水具有较强突发性，洪水过程呈独立的峰形，陡涨陡落，峰高量小，历时较短且无明显日变化的特点，柯坪河暴雨主要颁布在北部卡拉台克山西段，主要发生在 6～9 月，根据柯坪气象站的降雨资料来看，一次暴雨总历时不超过 24 小时。与其他河流暴雨洪水不同的是该河暴雨洪水在 9 月份也多次发生，这类“后到洪水”极为不利，柯坪河暴雨洪水主要发源地在距苏巴什山口上游 80～90km 被称为“良格”的地方，由于集水面积较大，地面坡度陡，降落在卡拉台克山西段的暴雨，全部汇集在“良格”。据调查一般柯坪河暴雨洪水起涨 3～4 小时就出现洪峰，洪水历时最长者约 30 小时，最短者约 3 小时，多数在 6～12 小时左右，洪水过程近似尖瘦的等腰三角形形态，由于柯坪河苏巴什山口以上集水面积较大，达 4610km2。各场降水强度、降水历时、降水范围都不相同，造成各场次洪水洪量差异悬殊。

1.1.3.3.2 冰雪消融洪水

柯坪河冰雪消融洪水主要为春季季节性积雪消融洪水，洪水过程具有明显的日变化，与升温过程关系密切，洪水历时较长，一般发生在 4-5 月份，洪峰不高，洪水过程涨落平缓。柯坪河位于天山南坡卡拉台克南坡，径流形成区平均高程较低，不利于大规模积雪发育，因而消融洪水规模很小，峰值不大。冰

雪消融洪水具有起涨平缓、峰值不高，洪量较大、洪水过程为复峰型、历时长、具有一日一峰一谷及峰值区维持时间较长的特点。

1.1.3.4 泥沙

河川悬移质泥沙特征与流域地质、土壤结构、坡度、径流补给来源、河道比降、河床质、流域气候、植被和人类活动状况等有着十分密切的关系。

柯坪河枯期主要受地下水补给，水质清澈，流速有限，泥沙较少；洪水季节，泥沙主要形成于中、低山区，水流在汇集过程中，将中、低山区深厚的第三、四系松散沉积物通过坡面汇流、河网汇流过程源源不断地向下游携运。

柯坪河泥沙从纵向分布看，具有与河川径流相似的特征。自河源向下游出山口，输沙量不断增加，至出山口处达最大。河流出山口后，由于河道纵坡变缓，流速减小，河流挟沙能力逐渐减弱，泥沙沿程不断沉积下来。

1.1.3.5 水质

通过检测列出八大离子的检测成果，从现状分析结果来看，各检测项目的含量都比较低，说明阿恰河目前的水质状况良好。阿恰出山口以上河段沿程无工业污染，主要农田排水、人类活动。

表 2-42 阿恰河水质监测成果

PH	总硬度	钙	镁	钾+钠	碳酸盐	重碳酸盐	总碱度	氯化物	硫酸根	矿化度
	mg/l									
7.8	637	138	71.2	348	0	239	196	508	403	1710

1.1.3.6 冰情

阿恰河流域没有冰情观测资料，无法统计其冰情特征。可研阶段统计阿俄站及台兰站冰情供下游专业参考使用，本阶段未新收集相关冰情资料，依据原有资料进行复核，复核后成果未发生变化，复核后阿俄站、台兰站冰情如下。

据阿俄站 1961～1980 年冰情资料统计，布谷孜河一般 11 月初才有初冰，最早初冰日期为 11 月 6 日（1964 年）；次年 2 月底开始融冰，最早融冰日期为 2 月 16 日（1971 年）。

据台兰站不完全的 1957～1989 年、2001～2005 年冰情观测资料统，该河一般 11 月初开始结冰，3 月中旬开始融冰，最早初冰日期为 10 月 23 日（1960 年），最晚终融冰日期为 4 月 1 日（1961 年）。封冻天数最长的年份是 1977 年～1978 年，达 69 天；封冻天数最短的年份是 1981 年～1982 年，仅 4 天。最早解冻日期为 1981 年 12 月 28 日，最晚解冻日期为 1978 年 3 月 25 日，河流多年平均封冻天数为 42 天。

1.1.3.7 工程地质

工程区位于主要分布在柯坪县内的柯坪河流域。

1、地形、地貌

柯坪县位于塔里木盆地西北部断褶隆起的边缘，县境内地形复杂，境内地势总的特点为西北高东南低。全县大致可划分为东北和西南部山区、柯坪盆地和阿恰勒山前冲积平原 3 个地貌单元。荒漠、戈壁、山区面积占总面积的

72.4%。在地貌分类上既有丘陵，又有平原，地势西北高，东南低，海拔1060～4049m。

柯坪盆地北、西、南三面环山，东南开口，是一条封闭的盆地，面积约3500平方km2，由北向东南倾斜，主要包括县城和萨罕两片，整个盆地由耕地、戈壁和沙漠组成，地势开阔平坦。中南部的柯坪盆地长150公里，宽10余公里，海拔1120～1200米；西部的苏贝希盆地为一平缓波状起伏的封闭凹陷盆地，东西长100余公里，宽15～20公里，由西向东倾斜，最低处海拔1548米。柯坪县城位于盆地中部，城西的盖孜力克乡和玉尔其乡为细土平原，系主要的耕作区域。

阿恰勒平原是山前沉积平原，地势开阔平坦，海拔1060～1200米，由北向南倾斜，地表分布大面积典型盐土，植被较多。在阿恰勒平原中，面积最大的是未垦植的干盐土荒地。

2、地层岩性

测区出露地层主要为：北部山区的下、中石炭统（C1-2）地层，下更新统西域组（Q1X）地层、中更新统乌苏群（Q2pl）、上更新统新疆群（Q3），及柯坪河冲洪积平原的上更新统（Q3PL）洪积地层和全新统（Q4aL）冲积地层。

3、地质构造及地震

调查区内大地构造位置为塔里木地台(Ⅸ)北缘的柯坪断隆(Ⅸ1）内。《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），测区50年超越概率10%的地震峰值加速度为0.20g，其对应的地震基本烈度为Ⅷ度区，地震动反应谱特征周期为0.40s。从构造条件及地震活动性综合分析，工程区区域构造稳定性较差。

4、水文地质条件

本工程位于柯坪盆地东端，沿程穿越河流，地表水源主要有苏巴什河、红砂子河和阿恰河，补给源较多，主要含水层为粉土质砂、含细粒土质砂和级配不良砾层，厚度超过20m，地下水补给丰富。

（1）地下水的来源

工程区位于阿恰河、红砂子河下游，地下水水源主要是地表河流的渗漏补给和大气降水补给，补给水源较多，地面径流交汇，排泄方式多样。地表径流主要有苏巴什河、红砂子河和阿恰河。地下水类型为孔隙潜水，其补给方式主要有：①各河道河水的入渗补给；②柯坪县城居民生活生产用水补给；③上游柯坪灌区灌溉用水的渗入补给；④柯坪山前暴雨洪水的入渗补给。

（2）地下径流

工程区地形平缓，地形坡降1/500～1/50，含水层以粉土质砂、含细粒土质砂和级配不良砾为主，地下水的运动以水平运动为主，垂直运动微弱，含水层渗透系数K=2.61×10-4~5.79×10-3cm/s，属中等透水层，地下水径流较缓，水循环强度中等。地下水位受河流径流量的影响，呈水文型动态。

工程区地下水补给源较多，地表人工灌溉水系复杂，地下径流方向不一致，地下径流方向基本为自西北向东南。

（3）地下水的排泄

地下水的排泄方式主要有：①向阿恰河排泄；②河道、渠系和低洼地蒸发，植物蒸腾作用排泄；③通过地下径流向阿恰河下游冲洪积平原排泄。

（4）地下水的化学类型

地下水及地表河水化学类型为 CL·SO4-Na 型水和 SO4·CL-Na 型水，地下水矿化度较高，约为 6.23g/L，对混凝土结构有强腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋有中等-强腐蚀性，对钢结构有中等腐蚀性。

地下水埋藏类型为第四系孔隙潜水。

1.1.3 水文及工程地质

1、工程建设是保障干旱区农业灌溉生命线，破解水资源供需矛盾的需要

柯坪县属典型极端干旱区，农业生产高度依赖水利工程输水。阿恰干渠连通工程是苏巴什水库向阿恰灌区输水的核心骨干通道，覆盖阿恰勒镇等核心农业区，承担粮食、棉花、恰玛古

等特色作物灌溉重任。当前干渠局部破损、8#渡槽（6+929）过洪断面破损失修，导致输水渗漏率高、汛期行洪安全隐患突出，直接制约灌区灌溉保证率提升，加剧季节性缺水矛盾，威胁高标准农田及国家农业产业强镇（阿恰勒镇恰玛古产业）稳产增收。

2、阿恰干渠联通工程是农业水价综合改革的核心配套工程，而工程完好率、输水效率是精准计量、精准补贴的前提。当前干渠及渡槽病害导致水量计量偏差、输水损耗大、水费收缴与补贴核算缺乏精准依据，实施维修工程可恢复渠道输水能力、保障过洪安全，满足“按量计费、精准补贴”的要求。

实施维修工程可恢复渠道输水能力、保障过洪安全，为灌区安装量测水设施、推行超定额累进加价、落实节水补贴提供硬件支撑，是打通改革“最后一公里”的关键举措。

3、工程建设是消除工程安全隐患，保障灌区及区域防洪安全的需要

8#渡槽（6+929）过洪断面破损、渡槽基础裸露，直接威胁渡槽及渠道运行安全。同时，干渠局部破损易引发渠堤坍塌、水土流失，影响水利工程长效运行。本次工程可消除安全隐患，恢复渡槽过洪断面保护渡槽基础，提高干渠输水稳定性。

4、工程建设是助力乡村振兴与农业高质量发展，提升水资源利用效率的需要

工程维修是补齐水利短板、提升水资源集约利用水平的必要环节。项目实施后可减少输水渗漏、提高灌溉水利用系数，降低农业用水成本，契合“节水优先”方针；同时保障特色农业（恰玛古、林果等）灌溉需求，助力农产品提质增效，巩固脱贫攻坚成果，为乡村产业振兴提供水利支撑。

5、是贯彻新时期治水思路的具体体现和节约优化水资源配置的先决条件

水是生命之源、生产之要、生态之基。兴水利、除水害，事关人类生存、社会进步，历来是治国安邦的大事。习近平同志就保障国家水安全问题发表了重要讲话，提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，成为新时期的水利工作方针。

阿恰干渠连通工程作为柯坪县阿恰勒镇重要的基础设施，在促进农民持续增收、改善区域生态环境、优化区域水资源配置、统筹城乡和谐发展等方面发挥了重要作用。目前，由于渠道运行时间久，前期受资金限制建设标准低，渠

道损坏比较严重，渠道在工程设施等方面还存在突出短板和薄弱环节，不适应经济社会发展需求。柯坪县根据自身的战略地位，结合新时代灌区发展的新要求，通过本次项目，使得渠系水利用系数提高，水资源管理制度进一步完善。

6、是确保水利设施安全长期有效的运行的需要

维修养护作为水利工程后期工程管理的一个重要环节，在很大程度上决定了整个后期工程

的运营状况。目前要想使水利工程得以长久稳定的运行，保证其所作出的经济效益和社会效益持续增长，就必须要确保水利工程的日常养护工作和维修管理工作做到位。本次计划实施的项目是柯坪县水利局经过多年长期运行观测、检查及抽查的基础上，按照轻重缓急的原则经过多次筛选出来的项目，主要是对阿恰干渠连通工程及配套建筑物局部修复，并增加苏贝希村 2#引水点。通过采取新建、恢复或局部改善原有工程设施，确保各类工程设施的正常使用和安全运行。

因此，本项目的实施是很有必要的。

1.1.4 主要建设内容

本次《柯坪县农业水价综合改革精准补贴实施项目》共计 3 项，主要勘察设计内容为：1）渠道工程 2 项；2）取水工程 1 项。

1.1.4.1 渠道工程

1、阿恰干渠连通工程局部维修工程

建设内容：对阿恰干渠连通工程 3+929～18+807 现有局部破损断面约 22 处，采用换填防冻体 50cm 并铺设一布一膜（12KN/m，PE0.5mm）、现浇 10cm 厚 C30 边坡板、20cm 后底板进行修复；雍水区段 13+306～13+943、15+401～15+901，共 1137 米渠道封顶板拆除改建为预制路沿石，断面修复型式详见下图；对阿恰干渠连通工程 4+261、5+831、6+936、7+856、18+512 共 5 座渡槽连接处采用聚氨酯密封胶重新勾缝，塌陷处原状土回填压实，连接段边坡破损采用现浇砼修复等。

2、阿恰干渠连通工程 8#渡槽（6+929）过洪断面维修工程

建设内容：渡槽下采用 C30 现浇砼护坡护底，上游 50m 采用格宾石笼 50cm 厚护坡护底、4m 弃料石护坡护底、16m 弃料石护底；下游阶梯式跌水，采用格宾石笼 50cm 厚护坡护底、4m 弃料石护坡护底。

1.1.4.2 取水工程

1、苏贝希村新建 2#引水点项目

建设内容：苏贝希村新建 2#引水点及配套设施。

水源采用柯坪河地表水，具体位置：E:78°46.864361',N:40°31.154509',采取河床直埋式渗井的取水型式，通过埋设河床下的渗井截取河床渗透水，取水井设 Dg400 出水管 504m 连接现有渠道。

大口井深为 4m，采用预制直径 2m 砼管，井壁厚 20cm，四周设置斜形进水孔，斜向上水

平夹角 30°,孔间距 50cm，孔直径 100mm，孔内回填反滤料（进水孔滤料分为两层：第一次滤料粒径为 5～10mm；第二层滤料粒径为 20～40mm）。井底滤料分为两层：第一次滤料粒径为 15～30mm，中心厚度为 25cm；第二层滤料

粒径为 50～100mm，中心厚度 25cm。靠井壁处的滤料应比中心处加厚 20%，井壁外侧及底部包裹一层无纺布。大口井四周辐射状滤水管垂直河道 45°方向，扇状布置 4 根 de200pvc-m 滤水管（20m/根），滤水管四周包裹一层无纺布，末端汇入大口井。大口井四周布置一圈格宾石笼 50cm 厚护坡护底。

1.1.5 施工组织设计

1.1.5.1 交通条件

本工程区对外交通运输便利，路况条件较好，可满足各类施工机械的搬迁、调动通行条件。

1.1.5.2 建材及水、电供应条件

水泥：从就近水泥制品厂购买拉用，平均运距 120km；

油料、生活用品均从附近乡镇拉用，平均运距 12km；

原木、板枋均从附近乡镇拉用，平均运距 17km；

砼用粗细骨料：从就近商业料场购买使用，平均运距 130km；

砂砾石垫层：从就近商业料场购买使用，平均运距 60km；

工程所用钢材等材料：从阿克苏市建材市场购买使用，平均运距 130km。

2、水、电供应条件：施工及生活用水可就近水源取水，也可采用水泵抽水或水罐车拉运解决。

本工程中，建筑物施工需要施工用电，考虑到工程区周围电源分布和施工中所需用电指标，确定本工程施工用电由施工单位自备柴油发电机发电解决。

1.1.6 水土保持方案设计

本工程的水土流失防治分区按地貌类型进行一级分区，为冲洪积细土平原区，按照项目组成进行二级分区，主体工程区、临时生产生活区。水土保持措施主要为：场地平整总计 448.03 ㎡，洒水 49.28 ㎡。

1.1.7 工程管理

1、工程管理机构

本工程主要是柯坪河流域已建工程的维修养护项目，工程管理机构为柯坪县水资源总站，工程管理机构和设施较齐全。

2、工程标段划分方案

《柯坪县农业水价综合改革精准补贴实施项目》位于阿克苏地区的柯坪县境内，根据本工程施工简单、分散的实际特点，结合项目区材料运距、材料供应特征，根据工程特点、类型综合考虑，本工程共划分为 2 个标段，其中施工标段 1 个，监理标段 1 个。

3、招标方式

本工程建设项目符合《新疆维吾尔自治区水利工程施工招投标评标实施（暂行）》规定的公开招标、邀请招标范围，招标方案及招标方式严格按照国家、自治区及塔管局有关规定执行。本次采用公开招标。

第 2 章施工临时设施

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、砂石料料场开采加工系统、混凝土生产系统、机械修配厂、加工厂、仓库、存料场、弃料场以及施工现场办公和生活建筑设施等。

2.1.2 承包人责任

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

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

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

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

（5）承包人应按本章第 2.10～2.14 节的规定，负责设计、建造砂石料加工系统、混凝土生产系统、钢筋加工、机械修配加工、汽车修理保养、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。

2.1.3 主要提交件

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

（1）施工临时设施布置图；

（2）施工工艺流程和（或）施工程序说明；

（3）安全和环境保护措施；

（4）施工期运行管理方式。

2.1.4 引用标准

（1）《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2006）；

（2）《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL378—2007）；

（3）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303—2004）；

（4）《水利水电工程施工测量规范》（SL52—1993）。

2.2 现场施工测量

承包人应按本合同通用合同条款第 8.1～8.4 款的规定执行。

2.3 现场试验

承包人应按本合同通用合同条款第 14.2 款、第 14.3 款的规定执行。

2.4 施工交通

2.4.1 场内施工道路

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

路）。

2.4.2 场外公共交通

承包人应按本合同通用合同条款第 7.3～7.5 款的规定执行。

2.5 施工供电

2.5.1 施工电源

（1）除合同另有约定外，发包人不向承包人提供施工和生活用电。由承包人自行解决。

（2）承包人应负责设计、施工、采购、安装、调试、管理和维修由发包人施工电源输出端的接口处至所在施工区和生活区的输电线路、配电所及其全部配电装置和功率补偿装置。

（3）承包人应为其出现停电事故后急需恢复用电的重要工程部位（如地下工程照明和排水、基坑抽水、补救中断的混凝土浇筑、混凝土温控冷却水、办公和生活区的安全照明等）配备一定容量的事故备用电源，为紧急供电之用。

2.5.2 施工用电计划

承包人应在每年末、每季开始前 **14** 天向监理人提供下一年、各季度和各月的施工用电计划，并按监理人批准的用电计划执行。

2.6 施工供水

（1）承包人应按合同约定，在发包人指定取水点取水，负责提供本合同工程的施工和生活用水，其供水系统的总供水能力应不小于 **30**m^3/d，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》（SL378-2007）第 12.3.10 条的规定。

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

2.9 施工通信和邮政服务

本工程位于移动网络服务区内，施工通信由承包人自行购置移动电话解决。

2.10 砂石料开采加工系统

砂石料供应：周围有砂石料厂，由承包人自行购买。

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）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。

（3）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，混凝土外露部分必须采用高质量新模板进行施工。

2.11.2 发包人供应混凝土

本款修改为：发包人不向承包人供应本工程施工所需的各种混凝土。

2.12 临时工厂设施

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

（1）钢筋加工厂；

（2）木材加工厂；

（3）混凝土构件预制工厂；

（4）机械修配工厂；

（5）汽车保养站；

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）储存油料等特殊材料仓库应按监理人批准的地点进行布置和修建，并应严格遵守国家有关安全管理的规定。

2.14 弃渣场

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

2.15 临时生产管理和生活设施

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 **7** 天内，按发包人批准的施工规划总布置，向监理人编制一份临时生产管理和生活设施的布置和房屋建筑物设计的图纸和文件提交监理人批准。

2.15.2 发包人提供临时生产管理和生活设施

发包人可将已建成的办公管理和生活房屋建筑及其设施提供给承包人使

用。具体管理办法由发包人和承包人另行签订协议。

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》所列相应项目的总价支付。

2.16.2 现场试验

（1）现场室内试验

承包人现场实验室的建设费用，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》所列相应项目的总价支付。

（3）现场生产性试验

除合同约定的大型现场生产性试验项目由发包人按《工程量清单》所列相应项目的总价支付外，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现场施工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

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成砂石料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。

2.16.10 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，包含在相应措施项目清单的相应总价中，发包人不另行支付。

2.16.12 仓库和存料场

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

2.16.13 弃渣场

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

2.16.14 临时生产管理和生活设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成临时生产管理和生活设施的建设、移设、维护管理和拆除工作所需的费用，包含在相应措施项目清单的相应总价中，发包人不另行支付。

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。

第 3 章施工安全措施

3.1 一般规定

3.1.1 应用范围

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

3.1.2 承包人责任

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

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

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

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

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

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

（7）全部进场人员须到当地派出所进行身份登记，且必须办理人身意外伤害保险。

3.1.3 主要提交件

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

（2）承包人应在每年、每季和每月的进度报告中，按本章规定的各项安全工作内容，详细说明本工程安全措施计划的实施情况，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

（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法实施办法》；

（7）《中华人民共和国食品卫生法》；

（8）《中华人民共和国劳动法》。

3.1.5 引用标准

（1）《爆破安全规程》（GB6722-2003）；

（2）《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）；

（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全技术规程》（SL400-2007）；

（5）《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL378-2007）；

（6）《职业健康安全管理体系规范》（GB/T28001-2001）；

3.2 施工安全措施

3.2.1 施工安全措施计划

承包人应按本章第 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守 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，承包人应采取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，各方均应服从爆破作业指挥人员的命令。

3.2.9 消防

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

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

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

（4）承包人应制订经常性的消防检查制度，化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兆时，应立即采取确保安全的有效措施。

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

3.2.11 安全标志

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

1）禁止标志；

2）警告标志；

3）指令标志；

4）提示标志。

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

3.2.12 施工安全监测

有关施工期的安全监测详见本技术条款第 24 章。

3.3 应急救援措施

3.3.1 事故应急救援预案

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

（2）发生事故后，承包人应按应急救援要求，配备必需的应急救援器材和

设备，并及时将应急救援的措施报告提交监理人。

3.3.2 伤亡事故处理

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

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

（3）事故处理结案后，承包人应向公众张榜告示处理事故结果。

3.3.3 预防自然灾害措施

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

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

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

3.4 计量和支付

（1）承包人按本章第 3.2 节、第 3.3 节的要求进行的、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，在《工程量清单》以总价形式专项列报，经监理人检查确认实施情况后，由发包人按监理人签证的实际发生的工作量支付。

（2）直接属于具体工程项目的安全文明施工措施费，在《工程量清单》以总价形式专项列报，经监理人检查确认实施情况后，由发包人按监理人签证的实际发生的工作量支付。

第 4 章环境保护和水土保持

4.1 一般规定

4.1.1 应用范围

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

4.1.2 承包人责任

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

（2）对本合同划定的施工场地界线附近的树木和植被必须尽力加以保护。承包人不得让有害物质（如燃料、油料、化学品、酸等，以及超过剂量的有害气体和尘埃、污水、泥土或水、弃渣等），污染施工场地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、人员伤害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、排水措施，开挖边坡支护措施、挡护建筑物的排水措施等；

9）施工区边坡工程的水土保护措施；

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 **3** 天内，将废水处理系统的设计与施工计划以及维护系统的运行措施等生产废水处理的专项报告提交监理人批准。

（3）验收报告和资料：

1）环境保护措施质量检查及验收报告；

2）水土保持措施的质量检查及验收报告；

3）监理人要求提供的其它资料。

4.1.4 引用的法律法规

（1）《水利工程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）《中华人民共和国污染防治法》；

（8）《中华人民共和国固体废弃污染环境防治法》；

（9）《中华人民共和国水土保持法》；

（10）《中华人民共和国环境保护法》。

4.1.5 引用标准

（1）《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2006）；

（2）《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）；

（3）《环境空气质量标准》（GB3095—1996）；

（4）《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；

（5）《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）；

（6）《建筑施工场界噪声限值》（GB12523—1990）；

（7）《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398—2007）；

（8）《水土保持监测技术规程》（SL277—2002）；

（9）《水环境监测规范》（SL219—1998）；

（10）《生活垃圾卫生填埋技术规范》（CJJ17—2004）；

（11）《水土保持综合治理验收规范》（GB/T15773—1995）。

4.2 施工环境保护

4.2.1 生活供水及生活废水处理

（1）饮用水水质应符合 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 值接近中性时排放。

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

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

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

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

4.2.3 施工区粉尘控制

（1）承包人应根据施工设备类型和施工方法制定除尘实施细则，提交监理人批准。

（2）施工过程中，承包人应会同监理人根据批准的除尘实施细则，随时进行除尘措施的检查和检测。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 表 3.4.3 的有关规定外，还应做到：

1）施工期间，除尘设备应与生产设备同时运行，并保持良好运行状态；

2）选用低尘工艺，钻孔要安装除尘装置；

3）混凝土系统配置除尘装置，及时更换和修理无法运行的除尘设备；

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

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

6）承包人应经常清扫施工场地和道路，向多尘工地和路面充分洒水；

7）施工场地内应限制卡车、推土机等的车速以减少扬尘；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，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 表 3.4.4 条的规定，控制生产车间和作业场所地点噪声级卫生限值。

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

4.2.5 固体废弃物处理

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

（2）生产垃圾中的金属类废品，应由承包人负责回收利用。

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

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

（5）废弃混凝土应运至专设的弃料场，不得在施工场地内任意弃置。

4.2.6 有毒有害物质和危险品的管理

有毒有害物质和危险品的管理应遵守 SL398-2007 第 11.3.1 条、第 11.3.2 条规定。

4.3 生态环境保护

4.3.1 陆生动物及资源保护

（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相协调。

4.4 水土保持

4.4.1 执行水土保持计划

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，并在其堆放场地周边修建临时排水沟引排周边汇水。

（4）承包人应保护施工场地周边的林草和水土保持设施（包括水库、渠、塘坝、梯田和拦渣坝等），避免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）每一施工作业区施工结束后，承包人应及时拆除各种临时建筑结构和各种临时设施（包括已废弃的沉淀池和临时挡洪设施等）。

（2）完工后，承包人应按计划将所有材料和设备撤离现场，工地范围内废弃的材料、设备及其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种植的林草按 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和验收

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

（1）监理人批准的“环境保护及水土保持工程”的施工措施计划；

（2）各项环境保护临时设施布置图；

（3）施工质量检查记录；

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

承包人应为上述永久性环境保护设施的检查和验收提供以下资料：

（1）永久性环境保护工程和设施的各项工程布置图；

（2）永久性环境保护工程和设施的工程质量检查验收记录；

（3）植被种植计划的完成情况和检查验收记录；

（4）“林草恢复期”内，各区植被的维护管理措施。

4.6.3 永久性环境保护工程的完工验收

上述条款所列的全部永久性环境保护和水土保持设施项目验收合格后，承包人应按监理人的指示，向发包人提交要求对全部永久性环境保护工程和设施进行完工验收的申请报告。经发包人同意后，由监理人会同承包人和环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）施工临时设施（包括混凝土生产系统、砂石料生产加工系统、施工现场和生活区临时设施等），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”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）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。

（4）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”，应按计划实施并经监理人检查确认后，由发包人按项支付。

第 5 章施工导流工程

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、排水、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）保证永久建筑物在干地施工的措施；

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，进行防洪防灾的抢救工作。

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 **7** 天，按本章第 5.1.1 条规定的导流工程项目，编制导流工程措施计划，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 7 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）截止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、截流戗堤轴线位置及截流水力参数；

3）供料的料源、备料场的储量，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》(GB50201-1994);

（2）《水利工程建设项目验收管理规定》（水利部第 30 号令）；

（3）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；

（4）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；

（5）《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2000）；

（6）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2000）；

（7）《水利水电工程混凝土防渗墙施工技术规范》（SL174-1996）；

（8）《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL62-1994）；

（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、下游供水和排水凌

（1）施工期临时通航要求：；

（2）下游供水要求:；

（3）排水凌要求：。

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，其实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的指示及时拆除，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装、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 安全度汛和排水凌

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，在每年凌汛期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

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 SL223-2008 第 6.2.2~6.2.4 条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移民已完成，库区清理完成，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、塌方等已按合同要求进行处理。

（2）承包人应会同监理人按 SL223-2008 第 6.3.2~6.3.5 条的规定进行水库蓄水前的工程验收。

5.10 计量和支付

（1）承包人按合同要求完成截流方案设计、材料制备与运输、截流施工和水情观测等工作所需的费用，包括在《工程量清单》“工程截流”项目的总价中，发包人不另行支付。

（2）承包人按合同要求完成截流模型试验所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付。

（3）承包人按合同要求完成基坑排水工作（含基坑初期排水和经常性排水）所需费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付。

（4）承包人按合同要求完成施工期防汛度汛和排冰凌所需费用，由发包人

根据合同具体约定，按《工程量清单》相应项目的总价分年度支付。

（5）除合同另有约定外，承包人完成临时导流泄水建筑物的建设和拆除（或封堵）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；临时导流泄水建筑物的运行维护费用包含在“施工期安全防汛度汛”项目总价中，发包人不另行支付。

（6）施工期临时通航费用（包括断航期内补偿费用）和向下游供水的费用由发包人按《工程量清单》相应项目的总价支付。

（7）除合同另有约定外，导流泄水建筑物的永久或临时闸门及其启闭机的安拆和建设期的运行费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程单价或总价支付。

第 6 章土方明挖

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永久和临时工程建筑物的基础、边坡、土料场和砂石料场、石料场及其覆盖层的明挖工程。

（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，应事先做好安全清理和支护。

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

（4）承包人应在开挖的危险作业地带设置安全防护设施和明显的安全警示标志。

6.1.3 主要提交件

（1）开挖放样资料

每项单位工程开工前 7 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 7 天，按施工图纸和监理人指示，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）开挖边坡的排水或边坡保护措施；

5）土料利用和弃渣措施；

6）质量与安全保证措施；

7）土方开挖工程施工进度计划等。

6.1.4 引用标准

（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》（GB50202-2013）；

（3）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）。

6.2 场地清理

场地清理包括植被清理和表土开挖。其范围包括永久性和临时工程、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，主体工程施工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堆放。

（5）凡属无价值可燃物，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的指示和本技术条款第 4.5 节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、黏土、砂土（包括淤砂、粉砂、河砂等）、淤泥、砾质土、砂砾石、松散坍塌体、石渣混合料、软弱的全风化岩体，无须采用爆破技术，直接用手工工具或土方开挖机械进行开挖的土方工程。

（2）土类开挖的级别化分，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 节规定。

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

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。

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布置，规划好开挖区域内外的临时性排水措施，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。

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

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

6.4.3 保护永久性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 土料场和砂砾料场开采

6.5.1 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，以保证涂料质量和开挖工作顺利进行。

（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。

6.5.2 开采结束后的料场整治

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

（1）开挖边坡的整治。

（2）修建环境保护和辅助工程设施。

（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，渣料应首先专用与本工程永久和临时工程的填筑及场地平整等。

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

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

6.6.2 弃渣处理

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

6.7 检查和验收

6.7.1 土方开挖施工前的检查和验收

（1）土方开挖前，承包人应会同监理人进行以下各项检查：

用于开挖工程量的计量的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基础开挖面，应在坝体（或砌体）填筑前清除表面松土层，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）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）场地平整按施工图纸所示场地平整区域计算的有效面积以平方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每平方米工程单价支付。

（2）一般土方开挖、淤泥流砂开挖、沟槽开挖和柱坑开挖按施工图所示开挖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。

（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（包括排水设备的按拆、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对方区并加以保护、处理等工作所需的费用。

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

（7）除合同另有约定外，开采土料或砂砾料（包括取土、含水量调整、弃土处理、涂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》第四章“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）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）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。

（11）建筑物土方开挖、填筑（回填）工程量，其单价中应综合考虑，发包人不再单独计量。结算时也不予调整。

（12）土方清废单价应包含施工作业过程中应清理的一切废弃物、障碍物并包含废弃物、障碍物的外运。

第 7 章石方明挖

7.1 一般规定

7.1.1 应用范围

（1）本章规定适用于本工程施工图纸所示的所有石方明挖工程，包括大坝基础石方开挖、边坡危岩清除、9#钢桥桥墩基础石方开挖、石料场开采以及监理人指示的其他石方明挖工程。其开挖工作内容包括：准备工作、场地清理、施工期排水、钻孔爆破、石渣的运输和堆存、边坡监测和防护、完工验收前的维护以及按监理人指示对废弃的渣场进行清理等工作。

（2）开挖场地清理和支护应按本技术条款第 6 章“土方明挖”的有关规定执行。

7.1.2 承包人的责任

（1）承包人应按本技术条款、施工图纸的要求和监理人的指示，组织并实施工程的全部石方明挖工作，若在开挖过程中偏离指定开挖线，应重新修整至监理人认可为止，因承包人自身失误所增加的工程量以及由此增加的额外费用均由承包人承担，发包人不再另行计量支付。

（2）承包人在施工前应详细了解工程地质结构、地形地貌和水文地质情况，对不良地质地段采取有效的预防性保护措施，对可能引起的滑坡和崩塌应及时采取有效的预防保护措施；在陡坡下施工，应仔细检查边坡的稳定性，如遇有孤石、崩塌体等，应事先作好妥善的清理和支护。若承包人根据实际地质情况需要修改开挖边坡时，应经监理人和发包人批准。

（3）承包人因施工需要在施工图纸所示开挖线以外进行石方明挖时，承包人应保持开挖部位的山坡或山体的稳定，并应经监理人和发包人批准。由此增加的开挖、填筑（含混凝土回填）等费用承包人应分摊到《工程量清单》相应报价中，发包人不另行支付费用。

（4）承包人应按监理人指定的格式和要求，进行开挖面的地质测绘和地质编录工作。其工作内容还应包括地质测绘前必要的局部清理和暂停开挖工作，承包人不得以局部清理和暂停开挖为由，向发包人索取额外费用。

（5）承包人应根据本合同的施工用地范围，按指定地点堆放可利用的石渣和废弃渣。

（6）承包人应妥善制定施工安全措施，在危险地带应设置明显的标志。夜间施工时，应根据本技术条款第 2.8 条规定安设足够的照明。

（7）承包人应按合同约定，完成施工图纸要求的专项爆破试验工作。在已有建筑物附近进行石方爆破开挖时，承包人的施工措施必须保证其原有建筑物的稳定和安全，并做到不影响其正常使用。

7.1.3 主要提交件

（1）施工措施计划

承包人应在本工程每项单位工程开工前 28 天，按施工图纸和本技术条款的要求，编制包括下列内容（不限于）的施工措施计划，提交监理人批准。

1）开挖施工平面和剖面布置图；

2）爆破试验；

3）钻孔和爆破的方法和程序；

4）施工设备配置和劳动力安排；

5）出渣、弃渣和石料的利用措施；

6）边坡的保护加固和排水措施；

7）质量与安全保护措施；

8）主要开挖工程施工进度计划等。

（2）开挖放样剖面资料

每项开挖工程开工前 **14** 天，承包人应将石方开挖前的实测地形和开挖放样剖面，提交监理人复核，经批准后方可进行开挖。监理人的复核不减轻承包人对其放线的准确性应负的责任，承包人不能因监理人纠正其自身放线错误而引起的工程量增加，向发包人要求支付额外费用。

（3）钻爆作业措施计划

在每项单位工程（或开挖区）的开挖作业开始前 **14** 天，承包人应将该项钻爆作业措施计划提交监理人批准。其内容应包括：

1）爆破孔的孔径、孔排距、孔深和倾角；

2）炸药类型、单位耗药量和装药结构，单响药量和总装药量；

3）延时顺序、雷管型号和起爆方式；

4）承包人拟采用的任何特殊钻孔和爆破作业方法的说明；

5）爆破参数试验成果。

监理人应在收到爆破作业措施计划的 **7** 天内批复承包人。爆破方案的批准并不减轻承包人对爆破作业应负的施工责任。

7.1.4 引用标准（包括但不限于）

（1）《爆破安全规程》（GB6722-2003）；

（2）《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2002）；

（3）《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398-2007）；

（4）《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）；

（5）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；

（6）《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2000）；

（7）《水工建筑物岩石基础开挖工程施工技术规范》（SL47-1994）；

（8）《水利水电工程建设强制性标准》。

7.2 钻孔与爆破

7.2.1 爆破作业安全

（1）承包人应按本合同《通用合同条款》第 9.2 款和本技术条款第 3 章的规定，加强对爆破作业的安全管理。承包人应制定严格的安全检查制度（尤其是对装药量的控制检查），设立专职的安全检查人员。一切爆破作业应经安全员检查签认后方准进行爆破。

（2）参加爆破作业的有关人员，应按国家和行业的有关规定进行考试和现场操作考核，合格者才准上岗。

（3）承包人应加强对爆破材料使用的监管，对爆破材料的采购、验点入库、提领发放、现场使用以及每次爆破后剩余材料回库等进行全面监管和清点登记，防止爆破材料丢失。

（4）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器设备放电和闸栅电流的影响，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，试验报告应经监理人审批。

（5）监理人认为有必要时，承包人应在指定的地段设置防护栏或防护墙，以减少飞石或滚石影响其它工程部位的施工。

7.2.2 爆破材料的试验和选用

承包人应根据本工程的实际使用条件和监理人批准的钻爆措施计划中规定的技术要求选用爆破材料，每批爆破材料使用前应进行材料性能试验，证明其符合技术要求时，才能使用，试验报告应提交监理人。

7.2.3 控制爆破

7.2.3.1 承包人应对本章第 7.1.1 条（1）项所列各项石方明挖工程（岩质基础、边坡、马道的所有轮廓线上的垂直、斜坡面等）采用控制爆破。承包人应在向监理人报送的钻爆作业措施计划中应详细说明各项工程采用的控制爆破技术方案和设计参数。

7.2.3.2 各项石方明挖工程开挖前，承包人应在监理人和发包人批准的场地范围内进行控制爆破试验，以选择合理的钻爆布置和线装药密度等参数，控制爆破试验成果应报送监理人。

7.2.3.3 紧邻水平建基面的爆破

（1）建筑物基础开挖时，钻孔施工不应采用直径大于 150mm 的钻头造孔，紧邻设计建基面、设计边坡、建筑物或防护目标，应采用毫秒延时起爆网络，不应采用大孔径爆破方法。

（2）紧邻水平建基面的岩体保护层厚和对岩体保护层进行的分层爆破，应按 SL47-94 第 3.7.1 条至第 3.7.3 条的规定执行。

（3）紧邻水平建基面的爆破必须通过试验证明可行，并经监理人和发包人批准后，才可在紧邻水平建筑基面采用有岩体保护层或无岩体保护层的一次爆破法。保护层一次爆破法应符合 SL47-94 第 3.7.4 条的规定。

7.2.3.4 预裂爆破

（1）为使开挖面符合施工图纸所示的开挖线，保持开挖后基岩的完整性和开挖面的平整度，承包人应采用预裂爆破或光面爆破技术，对于不适宜采用预裂爆破的部位，应预留保护层。

（2）若采用预留岩体保护层的开挖方法，其上部开挖空心的炮孔不得穿入保护层。开挖保护层时，无论采用何种开挖空心爆破方法，钻孔均不得钻入建基面岩体。

（3）采用预裂爆破技术的相邻两炮孔间岩面的不平整度应不大于 15cm，孔壁表层不应产生明显的爆破裂隙，炮孔痕迹保存率应控制在 SL47-94 第 3.4.1 条的规定范围内。

（4）与预裂面相邻的松动爆破孔，应严格控制其爆破参数，避免对保留岩体造成破坏，或使其间留下不应有的岩体而造成施工困难。

7.2.3.5 钻孔爆破施工应遵守 SL47-1994 第 3.3 节的规定。

（1）钻孔爆破施工前，承包人应进行爆破设计，并提交监理人；重要的爆破设计，应经主管部门批准。钻孔爆破施工，应按爆破设计要求进行。

（2）钻孔质量应符合下述要求：

①钻孔孔位应根据爆破设计确定；

②钻孔开孔位置与爆破设计孔位的偏差，不宜大于钻头直径的尺寸，实际孔位应有记录；

③钻孔角度和孔深，应符合爆破设计的规定；

④已造好的钻孔，孔内岩粉应予清除，孔口必须盖严。

钻孔经检查合格才可装药。

（3）炮孔的装药和堵塞，爆破网络的联结以及起爆，必须由爆破负责人统一指挥，由爆破员按爆

破设计规定进行。

（4）爆破后，应及时调查爆破效果，并根据爆破效果和爆破监测结果，及时调整爆破参数。

（5）预裂爆破、梯段爆破、台阶爆破和特殊部位的爆破，其所用的参数和装药量应由承包人通过专项爆破试验确定，试验成果应提交监理人批准。

7.2.3.6 在新浇混凝土、新灌浆区、新喷锚支护区和已建建筑物附近进行爆破，以及在特殊要求部位进行爆破作业时，必须制定专门的爆破方案设计和现场试验，并将试验报告报监理人审批。监理人认为有必要时，可要求承包人进行振动监测，有关试验和监测内容应遵照 SL47-94 第 3.2 节规定。承包人应定期向监理人书面报送监测数据及分析资料。

7.2.3.7 对廊道、齿槽和其它特殊沟槽等开挖必须进行控制爆破设计，并通过爆破试验调整其爆破参数。

7.2.3.8 对爆破空气冲击波和飞石要做好控制与防护措施，以免危及机械设备和人身安全。

7.3 石方明挖

7.3.1 岩石分级和石方定义

（1）岩石开挖级别划分应参照 SL303-2004 表 C.1.2 的建议值，结合本工程项目的具体地质特征选定。

（2）石方明挖系指本章第 7.1.1 条（1）项所列的开挖工程项目需要进行（或系统）钻孔和爆破作业的岩石开挖工程，以及体积大于 0.7m^3 需用钻爆方法破碎的孤石或岩块亦均属于石方明挖的范围。

7.3.2 岩石开挖的技术要求

（1）承包人应采取有效措施确保边坡、基础及其邻近建基面，以及坑、槽部位的开挖质量。除按本技术条款第 7.2.3 条做好控制爆破外，还应遵守 SL47-1994 第 2.1 节的有关规定。

1）岩石开挖前，承包人必须提交开挖施工计划和技术措施，报监理人批准。

2）开挖应自上而下进行。某些部位如需上、下同时开挖，应采取有效安全技术措施，并经监理人同意。未经安全技术论证和监理人批准，严禁采用自下而上的开挖方式。

3）设计边坡轮廓面开挖，应采用预裂爆破或光面爆破方法。高度较大的永久和半永久边坡，应分台阶开挖。

4）基础岩石开挖，应主要采用分层的梯段爆破方法。

5）紧邻水平建基面，应采用预留岩体保护层并对其进行分层爆破的开挖方法，若采用其他开挖方法，必须通过试验证明可行，并经监理人批准。

6）设计边坡开挖前，必须做好开挖线外的危石清理、削坡、加固和排水等工作。

7）处于不良地质地段的设计边坡，当其对边坡稳定有不利影响时，在开挖过程中，建设、勘测、设计、承包人必须共同协商，提出相应解决办法。

8）已开挖的设计边坡，必须在及时检查处理与验收并按设计要求加固后，才可进行其下相邻部位的开挖。

9）在坑、槽部位和有特殊要求的部位，以及在水下开挖，应另行确定相应的开挖方法。

10）基础面的开挖偏差，应符合下述规定：

对节理裂隙不发育、较发育、发育和坚硬、中等坚硬的岩体：

①水平建基面高程的开挖偏差，不应大于±20cm。

②设计边坡轮廓面的开挖偏差，在一次钻孔深度条件下开挖时，不应大于其开挖高度的±2%；在分台阶开挖时，其最下部一个台阶坡脚位置的偏差，以及整体边坡的平均坡度，均应符合设计要求。

对节理裂隙极发育和软弱的岩体，不良地质地段的岩体，以及对以上第9）款所述情况，其开挖偏差均应符合设计要求。

裂隙较发育部位的基础面，应在清除裂隙松动岩石后，进行喷混凝土保护。

7.3.3 岸坡开挖

（1）岸坡开挖前，承包人应详细调查边坡岩石的稳定性，包括设计开挖线外对施工有影响的坡面和岸坡等；设计开挖线以内，对有不安全因素的边坡，必须进行处理和采取相应的防护措施，山坡上所有危石及不稳定岩体均应撬挖排除，如少量岩块撬挖确有困难，经监理人同意可用浅孔微量炸药爆破。

（2）开挖应自上而下进行，高度较大的边坡，应分梯段开挖，河床部位开挖深度较大时，应采用分层开挖方法，梯段（或分层）的高度应根据爆破方式（如预裂爆破或光面爆破）、施工机械性能及开挖区布置等因素确定，垂直边坡梯段高度一般不大于 10m，严禁采取自下而上的开挖方式。在开挖到设计边线时，应采取控制爆破，预留保护层，进行保护层开挖，以免基面岩石情况恶化；岸坡开挖清理后的坡度，应符合设计规定。

（3）随着开挖高程下降，应及时对坡面进行测量检查以防止偏离设计开挖线，避免在形成高边坡后再进行处理。

（4）对于边坡开挖出露的软弱岩层和构造破碎带区域，必须按施工图纸和监理人的指示进行处理，并采取排水或堵水等措施。

（5）开挖边坡的支护应在分层开挖过程中逐层进行，上层的支护应保证下一层的开挖安全顺利进行。未完成上一层的支护，严禁进行下一层的开挖。

（6）在施工期间直至工程验收，如果沿开挖边坡发生滑坡或塌方，承包人应及时通知监理人，并按监理人和发包人批准的措施对边坡进行处理。由于未能预见的地质原因产生的滑坡或塌方，经监理人确认后，按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定处理；因承包人施工不当，造成的滑坡或塌方，处理事故所产生的费用由承包人承担，发包人不予计量和支付。

（7）在施工期间直至工程验收，承包人应定期对边坡的稳定进行监测，若出现不稳定迹象时，应及时通知监理人，并立即采取有效措施确保边坡的稳定。

7.3.4 基础开挖

（1）除经监理人专门批准的特殊部位开挖外，永久建筑物的基础开挖均应在旱地中施工。

（2）承包人必须采取措施避免基础岩石面出现爆破裂隙，或使原有构造裂隙和岩体的自然状态产生不应有的恶化。

（3）邻近水平建基面，开挖应采取控制爆破，应预留岩体保护层，其保护

层的厚度应由现场爆破试验确定，并应采用小炮分层爆破的开挖方法，若采用其它开挖方法，必须通过试验证明可行，并经监理人和发包人批准。

（4）基础开挖后表面因爆破震松（裂）的岩石、表面呈薄片状和尖角状突出的岩石、以及裂隙发育或具有水平裂隙的岩石均需采用人工清理。

（5）开挖后的岩石表面应干净、粗糙。岩石中的断层、裂隙、软弱夹层应被清除到施工图纸规定的深度。岩石表面应无积水或流水，所有松散岩石均应予以清除。建基面岩石的完整性和力学强度应满足施工图纸的规定。

（6）基础开挖后，如基岩表面发现原设计未勘查到的基础缺陷，则承包人必须按监理人的批示进行处理，包括（但不限于）增加开挖、回填混凝土塞、或埋设灌浆管等，监理人认为有必要时，可要求承包人进行基础的补充勘探工作。进行上述额外工作所增加的费用由发包人承担。

（7）建基面上不得有反坡、倒悬坡、陡坎尖角；结构面上的泥土、锈斑、钙膜、破碎和松动岩块以及不符合质量要求的岩体等均必须采用人工清除或处理。

（8）坝基不允许欠挖，开挖面应严格控制平整度。为确保坝体的稳定，坝基不允许开挖成向下游倾斜的顺坡。

（9）在工程实施过程中，依据基础石方开挖揭示的地质特性，需要对施工图纸作必要的修改时，承包人应按监理人签发的设计修改图执行，涉及变更的计量和支付应按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定办理。

（10）经监理人和发包人批准，非主要建筑物的基础开挖可采用水下开挖，水下开挖应采用钻孔爆破方法施工。承包人在实施水下开挖作业前，必须详细了解水下开挖的作业特点，并编制内容包括炸药类型、钻孔和清渣设备以及爆破参数等到水下开挖措施，报送监理人审批。

（11）坝体防渗部位的坝基和岸坡岩面开挖，应使开挖面平顺，开挖时优先采用预裂爆破法。在接近建基岩面时应使用机具或人工挖除避免爆破或用小孔径、浅孔火炮爆破。

（12）坝基趾板部位岩石边坡，存在局部反坡或凹坑时，应进行削坡或填混凝土处理。趾板以上的岸坡，若岩石开挖后裂隙发育，风化速度较快，应按施工图纸规定的岸坡处理要求和监理人指示进行处理。

（13）在坑、槽等部位实施石方槽挖时，应另行制定相应的开挖方法及措施，并须经监理人和发包人批准。

（14）对于断面较小的部位，应优先采用铣挖机等非爆破机械进行开挖，以避免对岩石造成较大破坏。

7.4 施工期临时排水

承包人应遵遵守本技术条款第 7.4 节施工期临时排水的有关规定。

7.5 堆渣场地和渣料利用

7.5.1 堆渣场地

（1）开挖出的渣料，除安排直接运往使用地点外，其余渣料（包括弃渣料）均应按本合同要求分类堆放在指定的存、弃渣场。

（2）用作堆存可利用渣料的场地，应按监理人的要求进行场地清理和平整处理，渣料堆存应按施工措施计划要求分层进行，并便于取料。

（3）堆渣位置、范围和高程必须严格按施工图纸和监理人指示实施，严禁将可利用渣料与弃渣混杂装运和堆存。承包人应保护渣料堆体的边坡稳定，做

好堆渣体周围的排水设施。

7.5.2 渣料利用

按合同约定凡可利用的开挖渣料应属发包人所有。承包人需要使用本工程渣料时，应经监理人批准。承包人应采取合理的爆破、装运和堆渣措施并堆放至指定的料场，以提高渣料的利用率。

7.5.3 弃渣处理

（1）弃渣应按批准的石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。

7.6 石料场

7.6.1 料场复查

（1）复查工作内容

承包人应根据本工程所需各种石料的使用要求，对本合同指定的石料场进行复勘核查，其复查内容包括：

1）各种坝体堆石料、垫层料、各类砌体石料等的开采范围和数量；

2）石料场的剥离层厚度、有效开采层厚度和软弱夹层分布情况；

3）根据施工图纸要求，对上述本款所列各种石料进行物理力学性能取样试验；

4）石料场的开采、加工、储存和装运条件。

（2）复查后的料场变更

石料场复查后引起的变更按本技术条款第 7.5.2 款的规定执行。

7.6.2 料场规划

承包人应按 SL303-2004 第 4.4.8 条的规定，编制石料场开采规划，提交监理人批准。

7.6.3 石料场开采

（1）承包人应按料场开采规划制定的作业措施，将表土和覆盖层剥离至可用石层为止。其剥离的有机土壤和废土应按本技术条款第 7.2.1 条、第 7.2.2 条的规定，运往指定地点堆放。

（2）开采石料采用台阶钻孔爆破分层开采的施工方法。台阶高度、钻孔布置和单位炸药量，应针对开采区的具体情况通过试验确定，试验成果应提交监理人。

（3）在开采过程中，遇有比较集中的软弱带时，应按监理人指示予以清除，严禁在可利用料内混杂废渣料，可利用料和废渣料均应分别装运至指定的存料场和弃渣场堆存。

7.6.4 开采范围的调整

在石料场开采过程中，承包人应根据石料的质量和使用情况，对料场的开采范围及深度作出局部调整。必要时应编制料场调整报告，提交监理人批准。

7.6.5 爆破试验和爆破参数的优化

石料场的开采爆破必须采取控制爆破措施，承包人应通过试验优选石料开采的爆破参数，开采的石料应符合本合同规定的各项用途。爆破试验的成果应提交监理人。

7.6.6 料场整治

在施工过程中，承包人应按监理人指示，对不稳定的边坡应进行必要的处

理，防止发生坍塌或形成泥石流，危及下游安全。承包人应按本技术条款第 4 章的规定，对石料场开挖后的场地进行必要的整治和绿化。

7.7 质量检查和验收

7.7.1 石料场采料质量的检验

承包人应根据各工程建筑物的使用要求，对石料场各工作面开挖的石料，按监理人的指示进行取样检验，并将检验成果报送监理人审批。

7.7.2 边坡开挖工程的质量检查和验收

承包人应会同监理人，对边坡开挖工程进行以下项目的质量检查和验收。

（1）边坡开挖前，应进行以下质量检查工作：

1）按施工图纸所示检查边坡开挖剖面和测量放样成果，经监理人和发包人复核批准后，作为开挖工程量计量的依据；

2）对边坡开挖区上部危岩进行清理，经监理人检查确认安全后，才能开始边坡开挖；

3）按施工图纸和监理人的指示，对边坡开挖区周围排水设施的完工质量进行检查，经监理人确认合格后才能开始边坡开挖。

（2）边坡开挖过程的定期检查

在边坡开挖过程中，应按本技术条款第 7.3.2 条的规定，定期检查开挖剖面规格和边坡软弱岩层及破碎带等不稳定岩体的处理质量，经监理人检查确认安全后，才能继续开挖。

（3）边坡开挖工程验收

每项边坡开挖工程完工后，承包人应为边坡开挖工程的验收，提交以下资料：

1）边坡开挖面的完工地质测绘平面和剖面图；

2）边坡稳定的监测成果；

3）承包人的质量检查记录；

4）监理人的质量验收签证。

7.7.3 岩石基础开挖的质量检查和验收

承包人应会同监理人进行以下的质量检查和验收：

（1）岩石基础开挖至临近建基面时，承包人应会同监理人对基础开挖的爆破措施进行严格检查和监控，以确保建基面的开挖质量。

（2）建基面开挖质量的检查

1）按施工图纸要求检查建基开挖面的平面尺寸、标高和平整度；

2）按施工图纸和监理人指示检查建基面软弱夹层和破碎带的清理质量。

（3）建基面基础开挖完成后，承包人应为建基面基础验收，提交以下资料：

1）开挖竣工后实测平面和剖面图；

2）建基面岩体检测成果（超声波测试）；

3）承包人的质量检查记录；

4）监理人的质量验收签证；

5）监理人要求提交的其它质量验收资料。

（4）承包人应在岩基面基础的建筑物被浇筑（或砌筑）覆盖前，对岩基面基础进行基础清理和验收。经监理人验收合格后，才能继续施工。

本项规定的建基面检查验收与建筑物浇筑（或砌筑）前的基础清理验收是

性质和目的不相同的两次验收，未经监理人同意，承包人不得将这两次验收合并为一次完成。

7.7.4 完工验收

石方明挖工程全部完成后，承包人应按本合同约定，向监理人申请完工验收，并提交以下完工验收资料：

（1）石方明挖工程竣工平、剖面图；

（2）边坡和基础开挖面的施工地质编录（除合同另有规定外，施工地质编录不包括石料场）；

（3）质量检查记录；

（4）弹性纵波波速检测成果；

（5）监理人要求提供的其它资料。

7.8 计量和支付

（1）石方开挖应以监理人确认的现场实际的地形和断面测量成果，按现场实测的并经监理人确认的土石分界线以及施工图纸并经监理人批准的开挖线，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。单价中包括开挖、地基清理、运输、装卸、弃渣及平整、施工道路、检测、试验和质量检查、验收等全部人工、材料、使用设备和辅助设施等一切费用。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。

（2）承包人按合同要求完成基础清理工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应开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。

（3）预裂爆破、保护层开挖等一切费用摊入石方开挖单价中，不单独计量支付。

（4）爆破试验所需一切费用摊入石方开挖单价中，不单独计量支付。

（5）石方明挖过程中的临时性排水措施（包括排水设备的安拆、运行和维修）所需费用，包含在《工程量清单》相应石方明挖项目有效工程量的每立方米工程单价中。

（6）因地质原因引起的超挖经监理人确认后进行合理的计量与支付。地质缺陷处理等石方明挖按施工图纸所列并经监理人确认的工程量，以立方米为单位计量，并按《工程量清单》所列石方项目的单价进行支付，单价中包括石方的开挖、地基清理、运输、装卸、弃渣及平整、检测、试验和质量检查、验收等全部人工、材料、使用设备和辅助设施等一切费用。

第 13 章土石方填筑工程

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 7 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 7 天，承包人应将填筑区基础开挖验收后实测的平、剖面地形测量资料提交监理人，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 7 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》（GB50290—2014）；

（2）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303—2004）；

（3）《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251—2015）；

（4）《土工试验规程》（SL237—1999）；

（5）《土工合成材料测试规程》（SL235—2012）；

（6）《水利水电工程土工合成材料应用技术规范》（SL/T225—1998）；

（7）《堤防工程施工规范》（SL260—2014）；

（8）《土石坝安全监测技术规范》（SL551—2012）；

（9）《水工碾压式泥青混凝土施工规范》（DL/T5363—2006）；

（10）《碾压式土石坝施工规范》（DL/T5129—2013）；

（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/T5129-2013 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/T5129-2013 的规定。人工掺合料应均匀，不得由砂砾石集中现象。

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，并应防止分离。

13.2.3 过滤料

采用硬岩料作为过滤料（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 SL49—2015 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留存的朽木、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没完毕，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滤层；

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，以防干裂、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/T5129—2013 的有关规定。

（2）防渗土料与反滤料的填筑应遵守 DL/T5129—2013 的有关规定。

（3）心墙或斜墙施工填筑法应遵守 DL/T5129—2013 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 SL49—2015 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滤料填筑

（1）垫层料和过滤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滤料。

13.4.5 沥青混凝土堆石坝的垫层和过滤料填筑

沥青混凝土面板堆石坝的垫层和心墙堆石坝的过滤料填筑应遵守 DL/T5363—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滤料填筑

土工合成材料防渗堆石坝的反滤料和过滤料填筑应遵守 DL/T5129—2013 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 SL49—2015 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遂层填筑。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±10cm。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，高科高填、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 SL260—2014 的规定。

（2）堤防工程的料场核查应遵守 SL260—2014 的规定。

（3）机械设备及材料准备应遵守 SL260—2014 的规定。

（4）度汛、导流的洪水标准应遵守 SL260—2014 的规定。

13.6.2 筑堤施工

（1）筑堤材料应遵守 SL260—2014 的规定。

（2）堤防的基础及堤身填筑应遵守 SL260—2014 的规定。

（3）堤防的加固与扩建应遵守 SL260—2014 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 SL260—2014 的规定。

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/T225—1998 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/T225—1998 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/T225—1998 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，由上向下滑铺卷材；

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和坝体填筑同时进行，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，并同时在岸坡附近设伸缩节。

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，填筑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验；

（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 SL49—2015 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—2014 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/T225—1998 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/T225—1998 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、过滤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限体积以立方米为单位计算，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、复堪、取样试验、地质测绘以及工程完建后的料场整治和清理等工程所需的费用，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。

第 14 章混凝土工程

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）《地热微膨胀水泥》（GB2938—2008）；

（2）《通用硅酸盐水泥》（GB175—2007）；

（3）《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2015）；

（4）《粉煤灰混凝土应用技术规程》（GBJ146—1990）；

（5）《预应力混凝土用钢丝》（GB/T5223—2002）；

（6）《预应力混凝土用钢绞线》（GB/T5224—2003）；

（7）《预应力筋用锚具、夹具和连接器》（GB/T14370—2007）；

（8）《水工混凝土试验规程》（ST352—2006）；

（9）《水工碾压混凝土施工规范》（ST53—1994）；

（10）《混凝土面板堆石坝施工规范》（ST49—2015）；

（11）《水工建筑物滑动模板施工技术规范》（ST32—1992）；

（12）《水工建筑物抗冲磨防空蚀混凝土技术规范》（DL/T5207—2005）；

（13）《水工混凝土钢筋施工规范》（**DL/T5169-2013**）；

（14）《水工混凝土施工规范》（**SL677-2014**）；

（15）《水电水利工程模板施工规范》（DL5110-2013）；

（16）《混凝土用水标准》（JGJ63—2006）；

（17）《轻骨料混凝土技术规程》（JGJ51—2002）；

（18）《混凝土泵送施工技术规程》（JGJ/T10—2011）；

（19）《混凝土及预制混凝土构件质量控制规程》（CECS40:92）。

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 GB175—2007 的有关规定，泵送混凝土应遵守 JGJ/T10—2011 的有关规定。

（2）骨料。混凝土的骨料应遵守 SL677-2014 第 5.2 节规定。泵送混凝土应遵守 JGJ/T10—2011 的有关规定。

（3）水。混凝土浇筑用水遵守 JGJ63—2006 的规定。

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

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

（6）硅粉。配制水工硅粉混凝土的硅粉质量标准应满足施工图纸的要求。

14.2.2 混凝土配合比选定

混凝土配合比选定应遵守 SL677-2014 的有关规定。

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 SL677-2014 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 SL677-2014 的有关规定。

（2）混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测：

1）混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测应遵守 SL677-2014 的规定。

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

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

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

5）各级混凝土试件的各项试验和检测均应遵守 SL352—2006 的规定。

14.3 模板

14.3.1 模板材料

模板材料应遵守 DL5110-2013 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 DL5110-2013 有关规定。

（2）各种混凝土模板制作的允许偏差不应超过 DL5110-2013 的有关规定。

（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 DL5110-2013 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 **DL5110-2013** 的规定。

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

（6）模板及支架上严禁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 **GB50204—2015** 的规定，大体积混凝土模板的安装允许偏差应遵守 **DL5110-2013** 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土料，不得采用污染混凝土和影响混凝土质量的涂剂。

（2）木模板面应采用烤石蜡或其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 **DL5110-2013** 的规定。

（2）墩、台、柱部位的混凝土强度必须达到 **3.5**MPa 时，方可拆除模板。

（3）特殊模板的拆除时限应由承包人报经监理人批准。

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

（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项设备，并应严格按规定的施工程序进行，以避免施工期发生事故，防止混凝土及其模板的损坏。

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/T5169-2013** 的规定。

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

（3）对钢号不明的钢筋，承包人应按 **DL/T5169-2013** 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，带有颗粒或片状老锈的钢筋不得使用。

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

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

（4）钢筋的气压焊作业应遵守 **DL/T5169-2013** 的规定。

（5）钢筋的安装和绑扎应遵守 **DL/T5169-2013** 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/T5169-2013** 的规定。

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

（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 **SL677-2014** 的规定。

14.5.2 混凝土浇筑

（1）浇筑前准备应遵守 **SL677-2014** 的规定。

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

（3）混凝土分层浇筑作业应遵守 **SL677-2014** 有关规定。

（4）混凝土浇筑的振捣应遵守 **SL677-2014** 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 **SL677-2014** 的有关规定。

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

（7）混凝土浇筑施工缝的处理应按 **SL677-2014** 的规定执行。

14.5.3 混凝土养护

混凝土养护应遵守 **SL677-2014** 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 **SL677-2014** 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 SL677-2014 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 **SL677-2014** 的有关规定。

（3）降低混凝土水化温升

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 **SL677-2014** 的有关规定。

（6）通水冷却：

1）初期冷却：初期通水冷却应遵守 **SL677-2014** 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 **SL677-2014** 的规定。

（8）温度测量

混凝土施工过程中的温度测量应遵守 **SL677-2014** 的规定。

（9）低温季节施工

混凝土低温季节施工应遵守 **SL677-2014** 的有关规定。

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—2**015 的规定。

（2）面板与趾板混凝土配合比应满足本合同施工图纸的要求，并遵守 **SL49—201**5 的规定。

（3）趾板施工应遵守 **SL677-2014** 的有关规定。

（4）面板施工应遵守 SL49—2015 的规定施工。

（5）面板的止水设施施工应遵守 SL49—2015 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、轨道梁顶留槽混凝土，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工棒或钎捣实，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 抗洪、抗磨蚀部位的混凝土施工

（1）本节规定的应用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/T5207—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/T5207—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 **SL677-2014** 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 **SL677-2014** 的有关规定。

（2）冷却水管与接缝灌浆管路埋设应遵守 **SL677-2014** 的有关规定。

（3）金属件埋设应遵守 **SL677-2014** 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 SL677-2014 的有关规定，对现场浇筑的混凝土的强度、浇筑温度和坝体内温度进行检验和检测，其检验和检测成果应提交监理人；

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

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

（4）堆石坝面板（趾板）混凝土质量的检验

1）面板滑动模板的质量应参照 **SL49—2015** 的有关数据进行检查。

2）面板混凝土浇筑质量应参照 **SL49—2015** 的有关数据进行检查，并按 **SL49—2015** 附表 A1.4.2 规定进行取样检测。检测成果应提交监理人。

3）面板、趾板的止水设施质量应参照 **SL49—2015** 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）混凝土工程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/T5169-2013 的有关规定。

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

（4）预制混凝土构件的制作允许偏差应参照 **GB50204—2015** 有关数据确定。

（5）预制混凝土模板的安装和拆除符合 **GB50204—2015** 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 28 天。蒸汽养护应按监理人的指示或现行规范中的有关规定进行。

（2）表面修整：预制混凝土表面修整应符合 **SL677-2014** 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 **GB50204—2015** 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 **GB50204—2015** 的规定进行预制构件性能检验、外观质量检查和构件施工安装质量的检查。

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 **GB50204—2015** 的有关规定。

14.7.2 锚固器具和张拉设备

锚固器具和张拉设备应遵守 **GB/T14370—2007**，以及 **GB50204—2015** 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 **GB50204—2015** 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 GB50204—2015 的有关规定。

14.7.6 灌浆及封锚

灌浆及封锚应符合 GB50204—2015 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 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 **GB50204—2015** 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

14.8.2 水下地形测量

14.8.3 水下混凝土施工

14.8.4 质量检查和验收

14.11 计量和支付

14.11.1 模板

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

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

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、搭接、套筒连接、加工及安装过程中操作损耗等所需费用，均包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每吨工程单价中，发包人不另行支付。

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 0.1m³的圆角或斜角，单体占用的空间体积小于 0.1m³的钢筋和金属件，单体横截面积小于 0.1m²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）包括在《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量单价中，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。

（2）预制混凝土的钢筋费用和模板费用，均包含在《工程量清单》相应预制混凝土预制项目有效工程量的工程单价中，发包人不另行支付。

（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，包括在《工程量清单》相应预制混凝土安装项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

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。

第 16 章砌体工程

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砌体工程建筑物，其工程项目包括坝、厂房、引水渠道、永久生活建筑、道路、桥涵、挡墙、管道支墩、护坡和排水沟等建筑物的石砌体（包括浆砌石、干砌石砌体）工程，以及混凝土小砌块砌体和砖砌体工程。

16.1.2 承包人责任

（1）承包人应按本合同施工图纸、技术条款的规定和监理人的指示，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

（1）《烧结普通砖》（GB5l01-2003）；

（2）《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203-2002）；

（3）《烧结多孔砖》（GB13544-2000）；

（4）《浆砌石坝设计规范》（SL25-2006）；

（5）《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2000）；

（6）《浆砌石坝施工技术规定》（SD120-1984）；

（7）《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52-2006）；

（8）《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）；

（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》（JGJ914-2000）；

16.2 石砌体工程

16.2.1 材料

（1）石料:

1）一般石料应遵守 GB50203-2002 第 7.1.1 条和第 7.1.2 条的规定；

2）砌石坝石料（包括毛石、块石、粗料石）应遵守 SL25-2006 第 3.1.1 条的规定。

（2）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第 14.2.1 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 JGJ63-2006 的有关规定。

（3）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。

（4）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 浆砌石坝砌筑

（1）浆砌石坝胶结材料采用的砂和砾石应遵守 SDl20-1984 第 2 章的规定。

（2）浆砌石坝砌筑体与基岩的连接应遵守 SDl20-1984 第 4 章第 1 节的规定。

（3）浆砌石坝的砌筑应遵守 SD120-1984 第 4.2.4～4.2.9 条的规定，砌体应密实、无架空和漏浆情况。其砌体容重和空隙率的控制应遵守 SDl20-1984 第 4.2.21 条的规定。

（4）浆砌石坝的混凝土防渗体施工应遵守 SD120-1984 第 5.1.3～5.1.15 条

的规定。

（5）浆砌石坝的水泥砂浆勾缝防渗应遵守 GB50203-2002 第 7.2 节和第 7.3 节的规定。

16.2.3 干砌石护坡砌筑

（1）砌筑护坡的干砌石砌体，应在砂砾石垫层上，以层与层错缝锁结方式铺砌，砂砾垫层料的粒径不应大于 50mm，含泥量应小于 5%。垫层与干砌石应随铺随砌。

（2）护坡表面砌缝的宽度不应大于 25mm，砌石边缘应顺直、整齐牢固。

（3）砌体外露面的坡顶和侧边，应选用较整齐的石块砌筑平整。

16.2.4 干砌石挡土墙砌筑

（1）挡土墙基础底部应砌成 1：5 的底坡，形成与受力方向相反的倾斜坡，挡墙的基础或底层应先用较大的精选石块铺垫。

（2）石料应分层错缝砌筑，砌层应大致水平，但不得用小石块塞垫找平。

（3）石块应铺砌稳定，相互锁结。

（4）当砌体高度超过 6m 时，应沿砌体高度方向每隔 3～4m 设置厚度不小于 500mm 的水平肋带，并用不低于 M10 的水泥砂浆砌筑固牢。

16.2.5 砌体工程的质量检查

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

（2）用于石砌体工程的水泥、水、砂、胶凝材料和砌石等材料，应按监理人指示和本章第 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 SDl20-1984 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 GB50203-2002 第 7 章的规定。

16.2.6 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和验收记录；

（5）浆砌石坝容重（空隙率）和密实度（单位吸水率）的试验检验记录；

（6）浆砌石坝结构允许偏差和附属结构物的质量检测和验收记录；

（7）监理人要求提交的其它完工验收资料。

16.3 砖和小砌块砌体工程

砖和小砌块砌体工程砖实体墙、砖空斗墙及带钢筋混凝土构造柱的配筋砖砌体，以及普通小砌块砌体和带钢筋混凝土芯柱或构造柱的配筋小砌块砌体。

16.3.1 材料

（1）砖：砖砌体工程采用的普通烧结砖分为粘土砖、页岩砖、煤肝石砖和

粉煤灰砖。其外形尺寸应按 GBl3544-2000 的规定执行。

（2）混凝土小型空心砌块（简称小砌块）:普通混凝土小型空心砌块以碎石或卵石为粗骨料制作；轻骨料混凝土空心砌块以浮石、火山渣、煤渣、自然煤矸石、陶粒等粗骨料制作。

（3）砌筑砂浆:砌筑砂浆应遵守 GB50203-2002 第 4 章的有关规定。

16.3.2 砖砌体施工

砖砌体施工应遵守 GB50203-2002 第 4.2-4.6 节和第 5 章的有关规定。

16.3.3 小砌块砌体施工

（1）小砌块砌筑应遵守 JGJ/T14-2004 第 7.3 节和第 7.4 节的有关规定。

（2）钢筋混凝土芯柱施工应遵守 JGJ/T14-2004 第 7.5 节的有关规定。

（3）钢筋混凝土构造柱施工应遵守 JGJ/Tl4-2004 第 7.6 节的有关规定。

16.3.4 砖和小砌块砌体工程的质量检查和验收

（1）砖砌体的质量检查应按 GB50203-2002 第 5 章的规定进行。

（2）混凝土小型空心砌块的质量检查应按 GB50203-2002 第 6 章的有关规定进行。

16.3.5 完工验收

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

（1）砖和小砌块砌体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）砌体基础面的检查验收记录。

（4）各项砌体建筑物及其细部结构尺寸和允许偏差以及外观的检查验收记录。

（5）监理人要求提交的其它完工资料。

16.4 计量和支付

（1）浆砌石、干砌石、混凝土预制块和砖砌体按施工图纸所示尺寸计算的有效砌筑体积从立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

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

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

凡是《工程量清单》要求列明的技术条款及“技术标准和要求”中没有列明的、错误的、遗漏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、标准要求进行施工与验收执行。

第 14 章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

第八章 投标文件格式

1.投标人应按本章规定格式编制提交资格文件、商务文件、技术文件。

2.本章格式文件中要求盖单位公章处是指加盖投标人的电子单位公章，个人签字处是指加盖相应人员的电子姓名章。

3.本章格式文件中除另有说明外，投标格式中的盖投标人单位公章系指盖独立投标人或联合体牵头人单位公章。

第一节 资格文件格式

投标文件（一）（格式）

（项目名称及标段）施工招标

招标项目编号：_____

投标文件（一）

投标文件内容：资格文件

投标人：_____（盖单位章）

日　期：_____年_____月_____ 日

目录（格式）

目　　录

一、资格审查申请函（格式）

二、投标人基本情况表（格式）

三、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）（格式）

四、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）（格式）

五、联合体协议书（适用于联合体的情况）（格式）

六、投标保证金（格式）

七、保函开立人出具的到账证明（格式）

八、近年财务状况表（格式）

九、近年完成的类似项目情况表（格式）

十、正在施工和新承接的项目情况表（格式）

十一、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）

十二、拟委任的主要人员汇总表（格式）

十三、主要人员简历表（格式）

十四、拟分包项目情况表（适用于允许分包的情况）（格式）

十五、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）

十六、不拖欠农民工工资承诺书（格式）

十七、投标人承诺书（格式）

十八、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）

十九、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

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">自治区内企业（是/否）</td><td>□是　□否</td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传　真</td><td colspan="2"></td><td>网址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立日期</td><td colspan="3"></td><td colspan="3">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="3"></td><td rowspan="6">其中</td><td>项目经理</td><td></td></tr>
<tr><td>资质等级</td><td colspan="3"></td><td>高级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>安全生产许可证号</td><td colspan="3"></td><td>中级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>注册资本</td><td colspan="3"></td><td>技术人员数量</td><td></td></tr>
<tr><td>基本账户开户银行</td><td colspan="3"></td><td>技工</td><td></td></tr>
<tr><td>基本账户银行账号</td><td colspan="3"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>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）</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

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、联合体协议书（适用于联合体的情况）（格式）

联合体协议书

（所有成员单位名称） 自愿组成（所有成员单位名称） 联合体，共同参加（项目名称及标段） 施工招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作， 以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。 联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带 责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字，并盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：1、由法定代表人签字的，应在本协议书后附法定代表人身份证明；

2、由委托代理人签 字的，应在本协议书后附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

……

_____年_____月_____ 日

六、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

七、保函开立人出具的到账证明（格式）

到账证明

（招标人名称）：

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

特此证明。

保函开立人：（盖章）

日期：年月日

八、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）。

九、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：业绩指近五年内承担过类似的工程业绩，具体时间要求见“投标人须知”第3.5.3项规定。有具体业绩要求的，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）；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、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：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。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。

十一、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、拟委任的主要人员汇总表（格式）

拟委任的主要人员汇总表

序号	本项目任职	姓名	职称	专业	执业或职业资格证明			备注
					证书名称	级别	证号	

十三、主要人员简历表（格式）

主要人员简历表

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

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

十四、拟分包项目情况表（适用于允许分包的情况）（格式）

拟分包项目情况表

分包人名称		地址	
法定代表人		电话	
营业执照号码		资质证书及证书号码	
拟分包的工程项目	主要内容	预计造价（万元）	已经做过的类似项目

十五、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

十六、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

十七、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

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

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

_____年___月___日

备注：1.投标人应当根据“承诺书 ”的格式（在存在情况前面的方框“ □ ”内打钩“ √ ”）， 如实说明拟任项目负责人（项目经理）能够参加本工程投标的理由，并附相关证明材料的扫描件。其中合同履行期间变更项目负责人（项目经理）的，相关证明材料包括发包方同意变更项目负责人（项目经理）的函件和合同协议书的扫描件。事后提交的相关证明材料不予认可。

2.投标人“承诺书 ”的实质内容应当与格式规定的实质内容一致。

十九、其他资格材料（如有）（格式）

其他资格材料

注：投标人应根据投标人须知前附表第1.4.1项的要求，在此说明并附其他资格材料扫描件（如有）。

第二节 商务文件格式

投标文件（二）（格式）

（项目名称及标段）施工招标

招标项目编号：_____

投 标 文 件（二）

投标文件内容：商务文件

投标人：_____（盖单位章）

日　期：_____年_____月_____日

目录（格式）

目　　录

一、投标函及投标函附录（格式）

（一）投标函

（二）投标函附录

二、已标价工程量清单（格式）

（一）工程项目总价表

（二）工程量清单报价表（建筑或临时工程）

工程量清单报价表（机电或金属结构设备及安装工程）

措施项目

其他项目

（三）已标价工程量清单辅助表格

三、其他材料（如有）（格式）

一、投标函及投标函附录（格式）

投标函及投标函附录

（一）投标函

（招标人名称）：

1．我方已仔细研究了（项目名称及标段）施工招标项目招标文件的全部内容， 愿意以人民币（大写）（¥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、已标价工程量清单（格式）

已标价工程量清单

（一）工程项目总价表

项目名称:_____标段:_____

序号	项目名称	金额(元)	备注
	小　　计（B）		
工程暂列金额（C）			
……（D）		……	
合　　计（A）			

投标总报价（A）=（B）+（C）+… 小写：_____

大写：（填入投标总报价）

投 标 人：_____（盖单位章）

_____年____月____ 日

（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）措施项目

项目名称:_____标段:_____

序号	项目名称	计量单位	工程量	单价（元）	合价（元）	备注

投 标 人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____ 日

（四）其他项目

项目名称:_____标段:_____

序号	项目名称	计量单位	工程量	单价（元）	合价（元）	备注

投 标 人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____ 日

（三）已标价工程量清单辅助表格

1.已标价工程量清单编制说明

2.零星工作项目计价表、工程单价汇总表、工程单价费（税）率汇总表、投标人生产电、风、水、砂石基础单价汇总表、投标人生产混凝土配合比材料费表、招标人供应材料价格汇总表、投标人自行采购主要材料预算价格汇总表、招标人提供施工机械台时（班）费汇总表、投标人自备施工机械台时（班）费汇总表、总价项目分类分项工程分解表、工程单价计算表等表格按招标人要求编制，招标人无要求的，投标人自行 编制，格式自拟。

三、其他材料（如有）（格式）

其他材料

注：投标人应根据评标办法前附表第2.2.4（1）项的要求，在此说明并附其他材料扫描件（如信用等级、安全生产标准化、获奖材料等）。

第三节 技术文件格式

投标文件（三）（格式）

（项目名称及标段）**施工招标**

招标项目编号：

投 标 文 件（三）

投标文件内容：技术文件

投标人：（盖单位章）

日　期：年月日

注：本封面不得提交评审

目录（格式）

目　　录

一、施工组织设计

一、施工组织设计

投标人应针对本招标工程项目的性质、规模、工作内容具体情况编制施工组织设计，施工组织设计包括（但不限于）下列内容：

一、施工条件

二、施工导流（如需要）

三、料场的选择与开采（如需要）

四、主体工程施工

五、施工交通运输

六、施工工厂设施（如需要）

七、施工总平面布置及使用说明（附件 1：施工总平面图）

八、施工总进度

九、主要技术供应

十、施工方案与技术措施

十一、质量管理体系与措施

十二、工程进度计划与措施（附件 2：计划开工、完工日期和施工进度图或进度表）

十三、资源配备计划（附件 3：拟投入本标段的主要施工设备表；附件 4：拟投入本标段的劳动力计划表）

十四、新技术新工艺新材料新装备

附件 1：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图及表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附件 2：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

附件 3：拟投入本标段的主要施工设备表

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

附件 4：拟投入本标段的劳动力计划表（格式）

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

安全文明施工管理

投标人应针对本招标工程项目的性质、规模、工作内容具体情况编制安全文明施工管理，安全文明施工管理包括下列章节内容：

一、安全管理体系与措施

（一）安全生产管理体系

（二）安全生产措施

二、环境保护管理体系与措施

注：施工组织设计、安全文明施工管理采用暗标评审。投标人应按第三章“评标方法（综合评估法 Ⅰ类）”、“评标方法（综合评估法Ⅱ类）”第 2.2.4（2） 目规定进行编制，并按电子招 标投标交易平台的要求提交施工组织设计、安全文明施工管理，提交的施工组织设计、安全文明施工管理不得有任何有关投标人的暗示。否则，将否决其投标。 电子招标投标交易平台应对施工组织设计、安全文明施工管理进行章节乱序排列后，提交评标委员会评审。