新疆维吾尔自治区水利工程建设项目 施工招标文件示范文本

（2025 年版）

新疆维吾尔自治区水利厅

2025 年 7 月

使用说明

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

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

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

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

“投标人须知”正文内容相抵触，否则抵触内容无效。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

十、第八章投标文件格式供招标人参考使用。

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

附表 1：类似业绩设置标准

类似业绩设置标准

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

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

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

附表 2：水利水电工程施工相应资质

水利水电工程施工相应资质

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

附表 3：水利水电工程分等指标

水利水电工程分等指标

工程等别	工程规模	水库总库容/10^8 m^3	防洪			治涝	灌溉	供水		发电
			保护人口/10^4人	保护农田面积/10^4亩	保护区当量经济规模/10^4人	治涝面积/10^4亩	灌溉面积/10^4亩	供水对象重要性	年引水量/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 Φ 315 及以上）、渠道（流量 1m^3/s 及以上）的输配水工程。
5	其他经水行政主管部门认定为技术复杂的项目等。

尉犁县塔河南岸159处生态引水闸工程

招标文件

招标项目编号：E6528003931001841001001

招　　标　　人：尉犁县水利综合服务中心（盖单位电子公章）

招标代理机构：新疆正希开拓项目管理有限公司（盖单位电子公章）

日期：2026-04-29

目录

第一卷.....15
第一章 招标公告.....16
尉犁县塔河南岸159处生态引水闸工程 施工招标公告.....16
1. 招标条件.....16
2. 项目概况与招标范围.....16
3. 投标人资格要求及审查办法.....16
4. 招标文件的获取.....17
5. 投标文件的递交.....17
6. 发布公告的媒介.....17
7. 投标保证金的提交.....17
8. 联系方式.....17
第二章 投标人须知.....19
投标人须知前附表.....19
1. 总则.....31
1.1 项目概况.....31
1.2 资金来源和落实情况.....31
1.3 招标范围、计划工期和质量要求.....31
1.4 投标人资格要求.....31
1.5 费用承担.....33
1.6 保密.....33
1.7 语言文字.....33
1.8 计量单位.....33
1.9 踏勘现场.....33
1.10 投标预备会.....33
1.11 分包.....34
1.12 响应和偏离.....34
2. 招标文件.....34
2.1 招标文件的组成.....34
2.2 招标文件的澄清.....35
2.3 招标文件的修改.....35
2.4 招标文件的异议.....35
3. 投标文件.....36
3.1 投标文件的组成.....36
3.2 投标报价.....36
3.3 投标有效期.....37
3.4 投标保证金.....37
3.5 资格审查资料.....38
3.6 备选投标方案.....39
3.7 投标文件的编制.....39
4. 投标.....40
4.1 投标文件的加密.....40
4.2 投标文件的递交.....40
4.3 投标文件的修改与撤回.....40
5. 开标.....41
5.1 开标时间和地点.....41
5.2 开标程序.....41
5.3 开标异议.....41
6. 评标.....41
6.1 评标委员会.....41

6.2 评标原则 42
6.3 评标 42
7. 合同授予 42
7.1 中标候选人公示 42
7.2 评标结果异议 42
7.3 中标候选人履约能力审查 43
7.4 定标 43
7.5 中标通知 43
7.6 履约保证金 43
7.7 签订合同 43
8. 重新招标和终止招标 44
8.1 重新招标 44
8.2 终止招标 44
9. 纪律和监督 44
9.1 对招标人的纪律要求 44
9.2 对投标人的纪律要求 44
9.3 对评标委员会成员的纪律要求 45
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 45
9.5 投诉 45
10. 需要补充的其他内容 46
附件一：开标记录表（参考格式） 47
附件二：问题澄清通知（格式） 48
附件三：问题的澄清（格式） 49
附件四：中标通知书（格式） 50
附件五：中标结果通知书（格式） 51
第三章 评标办法（合理低价法） 52
1. 评标方法 61
2. 评审标准 61
2.1 初步评审标准 61
2.2 分值构成与评分标准 61
3. 评标程序 61
3.1 初步评审 61
3.2 详细评审 62
3.3 投标文件的澄清或补正 63
3.4 评标结果 63
第四章 合同条款及格式 64
第三节 合同附件格式 119
附件一：合同协议书 120
附件二：履约保证金（格式） 122
附件三：预付款担保函（格式） 123
附件四：法定代表人授权书（格式） 124
附件五：工程质量终身责任承诺书（格式） 125
第二卷 126
第五章 工程量清单 127
1 工程量清单说明 127
2 工程量清单 127
3 投标报价说明 127
3.1 已标价工程量清单组成 127
3.2 工程量清单报价填写规定 127
第六章 图纸（另册提供） 129

第七章 技术标准和要求（另册提供）.....130
第三卷.....188
第八章 投标文件格式.....189
第一节 资格文件格式.....190
一、资格审查申请函（格式）.....193
二、投标人基本情况表（格式）.....194
三、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况）（格式）.....195
四、投标保证金（格式）.....196
五、保函开立人出具的到账证明（格式）.....198
六、近年财务状况表（格式）.....199
七、近年完成的类似项目情况表（格式）.....200
八、正在施工和新承接的项目情况表（格式）.....201
九、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）.....202
十、拟委任的主要人员汇总表（格式）.....203
十一、主要人员简历表（格式）.....204
十二、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）.....205
十三、不拖欠农民工工资承诺书（格式）.....206
十四、投标人承诺书（格式）.....207
十五、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（格式）.....208
第二节 商务文件格式.....210
一、投标函及投标函附录（格式）.....213
二、已标价工程量清单（格式）.....216
第三节 技术文件格式.....222
一、施工组织设计.....224

第一卷

第一章 招标公告

尉犁县塔河南岸159处生态引水闸工程 施工招标公告

1. 招标条件

本招标项目 尉犁县塔河南岸159处生态引水闸工程 已由 尉犁县发展和改革委员会 以 尉发改项目〔2026〕49 号文批准建设，项目业主为 尉犁县水利综合服务中心 ， 建设资金来自 县财政资金（水费支出），出资比例为 100% ， 招标人为 尉犁县水利综合服务中心 ，招标代理单位为 新疆正希开拓项目管理有限公司。 项目已具备招标条件，现对本项目施工进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 建设地点： 尉犁县 ；

2.2 工程规模： 新建1座生态引水闸，引水流量8立方米/秒-15立方米/秒 ；

2.3 招标范围和内容： 新建1座生态引水闸，引水流量8立方米/秒-15立方米/秒。（本工程全套施工图纸范围内包括工程量清单，招标文件及补充文件的全部内容）；

2.4 最高控制价： 5848562.61 元，其中不可竞争金额 0.00 元（含暂列金 0.00 元， 暂估价 0.00 元及其他项 0.00 元）；

2.5 标段划分（如有）： 1个 ；

2.6 质量要求： 合格 ；

2.7 工期要求：总工期 60 日历天。

3. 投标人资格要求及审查办法

3.1 本招标项目要求投标人须具备有效的不低于水利水电工程施工总承包叁级及以上资质，具有独立的法人资格、有效的营业执照证书且具备合格有效的安全生产许可证；施工企业主要负责人必须执有水行政主管部门颁发的有效A类安全生产考核合格证书。

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 中级 职称。并在其他人员、设备、资金等方面具有承担本标段施工的能力。

3.3 本招标项目 不接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求： / 。

3.4 本招标项目评标办法： 合理低价法 。

3.5 本招标项目采用 资格后审 方式对投标人的资格进行审查。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于2026年04月29日00:00时 时至 2026年05月19日10:30时（北京时间，下同），登录 巴州公共资源电子交易平台http://xjbzggzy.cn/TPBidder招标文件领取菜单 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05月19日 10 时 30 分，投标人应在截止时间前通过 请在巴州公共资源电子交易平台，加密上传 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水利厅官网及巴州公共资源交易网 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05月19日 10时30分 。

7.2.投标保证金提交的金额： 110000.00 元。

7.3.投标保证金提交的方式：□无要求 ☑现金 ☑电子保函 ☑其他 转账、工程保函、银行保函。

8. 联系方式

招标人： 尉犁县水利综合服务中心

地 址： 尉犁县 ，邮 编： 841500

联系人： 努尔艾力·巴克 ， 电子邮箱： /

电 话： 18997615656 ， 传 真： /

招标代理机构： 新疆正希开拓项目管理有限公司

地 址： 新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县天鹅湖路东侧双雄大厦8楼 ，

邮 编： 841300

联系人： 刘新梅

电 话： 18119195251 ，传 真： /

招标投标监督部门名称： 尉犁县水利局

联系电话：0996-4022340

2026年04月28日

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： 尉犁县水利综合服务中心 地址： 尉犁县 联系人：努尔艾力·巴克 电话：18997615656
1.1.3	本标段招标代理机构	名称： 新疆正希开拓项目管理有限公司 地址： 新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县天鹅湖路东侧双雄大厦8楼 联系人： 刘新梅 电话： 13279496677
1.1.4	本招标项目名称	尉犁县塔河南岸159处生态引水闸工程
1.1.5	本标段建设地点	尉犁县
1.1.6	本招标项目设计人	巴音郭楞蒙古自治州水利水电勘测设计有限责任公司
1.1.7	本招标项目监理人	/
1.1.8	本招标项目代建机构	/
1.2.1	资金来源	县财政资金(水费支出)
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	本次招标范围	新建1座生态引水闸，引水流量8立方米/秒-15立方米/秒。（本工程全套施工图纸范围内包括工程量清单，招标文件及补充文件的全部内容）
1.3.2	本标段的计划工期	总工期： 60 日历天； 计划开工日期： 2026-06-01 计划完工日期： 2026-07-31
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、信誉</td><td>
（1）资质要求： 水利水电工程施工总承包叁级及以上资质，具有独立的法人资格、有效的营业执照证书且具备合格的安全生产许可证；施工企业主要负责人必须执有水行政主管部门颁发的有效A类安全生产考核合格证书；并在其他人员、设备、资金等方面具有承担本工程施工的能力；
（2）财务要求：要求应具有良好的财务状况，投标人须提供近3年（2022～2024年）或（2023～2025年）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、利润表等复印件；投标人成立不足3年的，需提供成立以来的经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表；近一年新成立公司不作要求）。注：投标人提供的审计报告须会计师签字及单位盖章，如发现漏签、漏盖的现象则视为不响应招标文件；
（3）信誉要求：要求1、投标人具有良好社会信誉和商业信誉，未处于被责令停业，投标资格被取消，财产被接管、冻结，破产状态。2、水利建设市场主体应依法依规在全国水利建设市场监管平台填报基本信息和良好行为记录信息。以投标人在全国水利建设市场监管平台填报的单位资质、人员资格、业绩、信用评价等信息作为我区招标投标工作的依据。3、限制列入全国水利建设市场监管平台“黑名单”的水利建设市场主体参与新疆维吾尔自治区水利招投标活动。4、投标人应在全国水利建设市场监管平台进行主体基本信息登记，并附网页截图。5、投标人近三年内在“ 中国裁判文书网 ”等政府部门相关信用信息平台上查询无行贿犯罪记录 ”， 并附网页截图。投标人不处于不能参与水利工程建设市场投标的不良行为处罚期内；
（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: 二 级 水利水电 专业注册建造师；
②职称:中级；
③具有有效的水行政主管部门颁发的安全考核合格证书（ B 证）: 水利行业安全生产考核合格证书（B类）；
【注：执业或职业资格以有效的执业注册或职业证上注明的为准；职称以职称证上注明的为准。下同。】
（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>水利水电相关专业</td><td>具备合格、有效的水利水电相关专业中级及以上职称或水利水电注册建造师资格。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		2	造价执业人员	1	/	/	具备全国建设工程造价员资格证书（水利专业）或全国造价工程师资格证书
		3	质量管理人员	1	初级及以上	水利水电相关专业	具备水利水电工程施工现场 管理人员培训合格证书（质检员)及水利 工程专业助理工程师及以上技术职称。
		4	安全管理人员	1	/	/	具备水利水电 工程施工现场 管理人员培训 合格证书（安全员）及水利 行业安全生产 考核合格证书 （C类)。
		【注：安全员应具有水行政主管部门颁发的合格有效的安全考核合格证书（C 证）。】 （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02月01日至 2026年04月30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。】 **备注：拟投入本项目的项目负责人（项目经理）不得同时兼任其他工程项目的施工管理机构成员。投标人拟投入项目负责人（项目经理）、技术负责人、专职安全生产管理人员必须是投标单位的正式员工，其执业资格证明书标明的工作单位名称必须和投标单位名称一致。项目负责人（项目经理）、技术负责人、专职安全生产管理人员所注册企业名称应与对应的投标企业名称一致。**					
1.4.2	是否接受联合体投标	☑不接受 ☐接受，应满足下列要求：					
1.4.3	投标人不得存在的 其他情形	（1）在本招标项目（标段）中有串通投标行为和以他人名义投 标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的行为； （2）其他情形： 1、法律法规规定的其他情形。2、项目经理（建造师）未同时在两个及两个以上在建工程中担任项目经理且不得同时兼任其他工程项					

		目的施工管理机构成员。
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：法律法规规定的其他情形。**
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	本项目施工图纸、工程量清单、澄清文件（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2026年04月29日00:00时至 2026年05月09日10:30时 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	∠
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=** 5848562.61 **元，不可竞争金额 C=** 0 **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	投标报价超过最高投标限价的，其投标将被否决。
3.3.1	投标有效期	90天

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：110000.00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E6528003931001841001001，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。招标人在投标截止查询投标保证金到帐情况。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： 投标单位可选择 。 帐户名称：巴音郭楞蒙古自治州政务服务和公共资源交易中心。 帐　　号：（系统随机生成保证金专用子账号）。 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E6528003931001841001001。 （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E6528003931001841001001。 （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E6528003931001841001001。 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： 法律法规规定的其他情形

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	2023 年至 2025 年（2025年度财务审计报告尚未出具的单位可提供2022 年至 2024 年的财务审计报告）【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05月20日 至 2026年05月19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04月01日 至 2026年04月01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：400-998-0000，下同）。
4.2.1	投标截止时间	2026年05月19日 10时30分
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 1 人，专家 4 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：新疆水利厅官网及巴州公共资源交易网 。 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： 银行转账或银行保函形式 履约保证金的金额： 签约合同价的10% □不要求

8	需要补充的其他内 容	（1）类似项目指：性质和复杂程度类似的施工项目。 （2）招标控制价的下浮率 K 值的取值范围规定为0%（含本 数）～2%（含本数）。K 值为取值范围内的任意一个百分数， 随机抽取确定。K 值的取值范围由招标人在 0～8%之间选定，其范围幅度不少于连续 3 个百分点。 （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）其他： 一、1.4.1投标人资质条件、能力、信誉补充条款：（7.1）拟投入本项目的

		项目负责人（项目经理）不得同时在两个及两个以上在建工程中任项目经理，不得同时兼任其他工程项目的施工管理机构成员。投标人拟投入项目负责人（项目经理）、技术负责人、专职安全生产管理人员必须是投标单位的正式员工，其执业资格证明书标明的工作单位名称必须和投标单位名称一致。项目负责人（项目经理）、技术负责人、专职安全生产管理人员所注册企业名称应与对应的投标企业名称一致。（7.2）根据新疆维吾尔自治区水利工程建设项目招标投标管理规定的相关要求，投标人业绩和主要人员信息等须在全国水利建设市场监管平台进行登记，如投入本工程的管理人员有1人或业绩未在平台登记则视为投标无效。所附截图必须清晰可辨，且截图内容必须包含合同签订时间、工程规模、合同主要内容、项目负责人等与评审因素有关的信息。请投标人及时自行更新平台内容。 二、排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金、被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。 三、 本项目的招标文件及其它相关的澄清说明、变更通知等文件都以电子的形式在巴州公共资源交易平台上发布上发布，请各投标人自行关注相关信息的变更情况，否则所造成的一切后果由投标人自负。 四、为便于评标时快捷查询，投标文件中潜在投标人的资质、投入人员（含资格）、业绩（含建设内容和项目负责人变更情况）、信用等级等相关信息须提供全国水利建设市场监管服务平台截图（截图时间需在本项目招标公告发布之后）。 五、质量终身责任书、水利行业安全生产目标管理责任书、建设工程廉政责任书、农民工用工承诺书、无拖欠农民工工资承诺书、项目经理无在建项目承诺书、不随意更换项目经理、技术负责人及“五大员”的承诺、投标人资料真实性承诺书、投标人信誉承诺书（以上承诺书及责任书，招标文件已提供格式的严格按照格式填写，未提供格式的自拟放入投标文件中，否则按废标处理）。
		六、若本项目发布了答疑文件，请各潜在投标单位下载最新的答疑文件，然后使用最新的答疑文件制作生成投标文件，并将投标文件上传至巴州公共资源交易平台，逾期上传/送达的或者未上传/未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。 七、本次招标采用网上全流程电子招投标，拟参加电子招投标的潜在投标人需自行登录巴州公共资源交易平台-服务指南下载巴州不见面开标大厅(投标人)操作手册；请于投标截至时间之前将投标文件上传至巴州公共资源交易平台；投标文件的签名盖章符合招标文件的规定；

		八、本次招标代理服务费收费标准参考国家发展和改革委员会文件发改价格[2011]534号执行；工程量清单、工程标底或工程招标控制价的编制费用按《中价协建设工程造价咨询收费基准》中价协【2013】35号文执行；招标人与招标代理机构约定本次招标代理服务费、工程量清单、工程标底或工程招标控制价的编制费由中标人支付，投标人应计入投标总报价中，不再单独列项。 九、如招标文件中内容与投标须知前附表中内容不一致时，以投标须知前附表中的内容为准。解释权以招标人解释为准。 十、按照自治区水利厅《关于在我区水利水电工程施工企业计取安全生产费用的通知》【2024】323号文件执行， 文件关于“水利水电工程施工企业安全生产费用”以建筑安装工程造价为计提依据，计取标准为建筑安装费用的 2.5%。施工企业必须按照规定标准计取的安全生产费用再成本中列支， 列入工程造价，并单独计列，不得删减”。否则视为无效投标， 十一、水利建设市场主体应依法依规在全国水利建设市场监管平台填报基本信息和良好行为记录信息。以投标人在全国水利建设市场监管平台填报的单位资质、人员资格、业绩、信用评价等信息作为我区招标投标工作的依据。 十二、已标价的工程量清单封面需由具有造价执业资格的水利工程造价工程师签名并加盖执业印章，否则评标委员将否决其投标。 十三、中标后需提交纸质版文件：四份，其中正本一份，副本三份，电子版U盘一份。中标候选人第二名和第三名需提交纸质版正本一份，电子版U盘一份；费用由投标人自行承担。纸质版文件邮寄至 新疆正希开拓项目管理有限公司（新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县天鹅湖路东侧双雄大厦8楼） 联系人： 刘新梅 电话： 13279496677 十四、审计厅、审计局、纪委监委等相关部门检查所需资料均须提供电子版；临时工程需提供电子版施工资料，工程施工全过程资料须同时提供纸质版及电子版。 十五、其它临时工程（包括施工临时用地按照施工临时用地复垦方案进行恢复。

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

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 90 天。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。 以非现金形式提交的投标保证金，在投标有效 期届满时自动失效，无需退还。

3.4 投标保证金

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

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

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金形式递交的，还应退还银行同期存款利息。 以非现金形式提交的投标保证金，在投标有效期届满时自动失效，无需退还。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按照招标文件要求提交履约保证金；

（3）发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

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

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

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

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

3.5.4 “正在施工和新承接的项目情况表”应附中标通知书和合同文件扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

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

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

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

3.6 备选投标方案

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

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

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

3.7 投标文件的编制

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

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

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

3.7.4 投标人的投标文件存在下列情形，视为投标文件雷同：

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

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

（3）不同投标人组价工程量清单的计价软件加密锁序列号、实名认证信息有一条及以上相同，或者记录的硬件识别信息中存在计算机网卡 MAC 地址(如有)、CPU 序列号和硬盘序列号均相同的。

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

3.7.5 投标文件技术部分采用暗标，应按以下方式进行编制

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

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

（3）字体与排版要求：小四号宋体；常规字形，字体颜色为黑色，不得有任何修饰；字间距为标准，字体位置为标准，行间距为单倍行距，段前及段后间距均为 0 行；上、下、左、右页边 距均为 2.5 厘米；
（4）施工总平面图、施工进度计划横道图或施工进度计划网络图表等附图（含图中表格）字体颜色为黑色，宋体字体，常规字形，不得有任何修饰，以清晰为准。

（5）技术文件不做目录；

（6）技术文件中不得出现任何有关投标人的资料及可以识别的记号；（幅面大小、行距及页边距只是 word 或 wps 格式文本制作设置要求，评标委员会成员认为电 子投标文件最终实际展示情况明显异常的，须经评标委员会讨论确定。）

4. 投标

4.1 投标文件的加密

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

4.1.2 未按本章第4.1.1 项要求加密的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

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

4.2.5 逾期送达的投标文件， 电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

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

5. 开标

5.1 开标时间和地点

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

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

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

（5）上传含控制单价的工程量清单（工作量清单明细须与招标文件中载明一致）；

（6）开标结束。

5.3 开标异议

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

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标单位人员或者组织负责人以及参加投标工作人员的近亲属；

（2）项目主管部门或者有关行政监督部门的人员；

（3）编制投标文件的人员；

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

（5）在招标投标活动中因违法行为受过行政处罚或者刑事处罚的人员。

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

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

6.3.3 评标委员会应当在评标报告中列明投标文件雷同情况。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

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

（1）招标项目概况；

（2）开标后撤销投标的投标人名称（如有）；

（3）被否决投标的投标人名称及原因（如有）；

（4）评标委员会对投标报价给予修正情况（如有）；

（5）中标候选人排序、名称、投标报价；

（6）中标候选人的项目负责人姓名及其相关个人业绩（如有）、证书名称和编号；

（7）中标候选人类似工程业绩（如有）；

（8）提出异议的渠道和方式；

（9）招标文件规定公示的其他内容；

7.2 评标结果异议

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

7.3 中标候选人履约能力审查

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

7.4 定标

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

7.5 中标通知

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

7.6 履约保证金

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

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

7.7 签订合同

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

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

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

8. 重新招标和终止招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

（1）投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

（2）经评标委员会评审后否决所有投标的；

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

（4）同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的；

（5）中标候选人均未与招标人签订合同的。

（6）法律、法规规定的应当重新招标的其他情形。

8.2 终止招标

招标人终止招标的，应当及时在电子招标投标交易平台、“ 自治区水利厅官方网站 ”和“巴州公共资源交易网 ”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：0.00 投标报价：90.00 分 其他评分因素： 0.00 分
2.2.2	评标基准价计算方法	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=5848562.61 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=0 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 0%（含本数）～2%（含本数）。K 值为取值范围内的任意一个百分数，随机抽取确定。K 值的取值范围由招标人在 0～8%之间选定，其范围幅度不少于连续 3 个百分点。 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。
			市场监管行为评价(满分 5.0 分)	按照《水利建设市场经营主体信用信息管理办法》（水建设〔2024〕201 号），受到各级水行政主管部门公示的失信信息（以全国水利建设市场监管平台公示的信息为准），且在投标截止时仍在公示期内的，按照以下标准进行扣分，直至扣完。 （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。】		
2.2.4(2)	技术评分标准（合格制）	施工组织设计（合格制）	内容完整性和编制水平	（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）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

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

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

1.1.1.2 合同协议书：指第1.5款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。

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

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

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

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

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

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

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人:指发包人和（或）承包人。

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

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

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工场地的全权负责人。

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

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

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前28天的日期。

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

1.1.5 合同价格和费用

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

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

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

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

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

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

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

1.1.6 其他

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

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

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

1.4 合同文件的优先顺序

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

（1） 合同协议书；

（2） 中标通知书；

（3） 投标函及投标函附录；

（4） 专用合同条款；

（5） 通用合同条款；

（6） 技术标准和要求；

（7） 图纸；

（8） 已标价工程量清单；

（9） 其他合同文件。

1.5 合同协议书

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

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

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

1.6.2 承包人提供的文件

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

1.6.3 图纸的修改

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

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

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

1.7 联络

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

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

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

1.8 转让

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

1.9 严禁贿赂

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

1.10 化石、文物

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

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

1.11 专利技术

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

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

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

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

1.12 图纸和文件的保密

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

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

2 发包人义务

2.1遵守法律

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

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第11.1款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

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

2.3.2发包人提供的施工场地范围在专用合同条款中约定。

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

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7组织竣工验收（组织法人验收）

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其它义务

其它义务在专用合同条款中补充约定。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权利

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

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

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

3.2 总监理工程师

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

3.3 监理人员

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

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

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

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第3.5款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

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

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

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

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

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

3.5 商定或确定

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

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

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

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

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

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

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

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

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

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

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第9.4款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7避免施工对公众与他人的利益造成损害

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

4.1.8为他人提供方便

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

4.1.9 工程的维护和照管

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

4.1.10 其它义务

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，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。分包人应自行完成所承包的任务。

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

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

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

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

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

4.4 联合体

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

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

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

4.5 承包人项目经理

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

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

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

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

4.6 承包人人员的管理

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

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

（1）具有相应资格的专业技工和合格的普工。

（2）具有相应施工经验的技术人员。

（3）具有相应岗位资格的各级管理人员。

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

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

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

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

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

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

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

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

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。

4.10 承包人现场查勘

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

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

4.11不利物质条件

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

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

5 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.1 除第5.2款约定由发包人提供的材料和工程设备外，承包人负责采购、运输和保管完成本合同工作所需的材料和工程设备。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

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

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

5.2 发包人提供的材料和工程设备

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

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

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

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

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

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

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

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

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

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

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

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

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

6 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

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

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

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

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

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

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

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

7.2 场内施工道路

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

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

7.3 场外交通

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

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

7.4 超大件和超重件的运输

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

7.5 道路和桥梁的损坏责任

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

7.6 水路和航空运输

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

8 测量放线

8.1 施工控制网

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

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

8.2 施工测量

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

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

8.3 基准资料错误的责任

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

8.4 监理人使用施工控制网

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

8.5 补充地质勘探

在合同实施期间，监理人可以指示承包人进行必要的补充地质勘探并提供有关资料。承包人为本合同永久工程施工的需要进行补充地质勘探时，须经监理人批准，并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。发包人应委托监理人根据国家有关安全的法律、法规、强制性标准以及部门规章，对承包人的安全责任履行情况进行监督和检查。监理人的监督检查不减轻承包人应负的安全责任。

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

9.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

（1） 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失。

（2） 由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。

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

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

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

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

9.2 承包人的施工安全责任

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

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

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

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

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安全作业环境及安全施工措施所需费用。

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

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

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

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

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

9.3 治安保卫

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

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

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

9.4 环境保护

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

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

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

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

9.4.5 承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测，防止施工活动污染饮用水源。

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

9.5 事故处理

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

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

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

9.5.4施工过程中发生事故时，发包人、承包人应立即启动应急预案。

9.5.5事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

9.6 水土保持

9.6.1 发包人应及时向承包人提供水土保持方案。

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

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

9.7 文明工地

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

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

9.8 防汛度汛

9.8.1发包人负责组织工程参建单位编制本工程的度汛方案和措施。

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

10 进度计划

10.1 合同进度计划

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

10.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第10.1款的合同进度计划不符时，承包人均应在14天内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批，监理人应在收到该申请报告后的14天内批复。当监理人认为需要修订合同进度计划时，承包人应按监理人的指示，在14天内向监理人提交修订的合同进度计划，并附调整计划的相关资料，提交监理人审批。监理人应在收到进度计划后的14天内批复。

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

10.3 单位工程进度计划

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

10.4 提交资金流估算表

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

资金流估算表（参考格式）金额单位:

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

11 开工和竣工（完工）

11.1开工

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

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

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

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

11.2竣工（完工）

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

11.3 发包人的工期延误

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

（1） 增加合同工作内容。

（2） 改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性。

（3） 发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的。

（4） 因发包人原因导致的暂停施工。

（5） 提供图纸延误。

（6） 未按合同约定及时支付预付款、进度款。

（7） 发包人造成工期延误的其他原因。

11.4异常恶劣的气候条件

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

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

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围在专用合同条款中约定。

11.5 承包人的工期延误

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

11.6工期提前

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

发包人要求提前完工的，双方协商一致后应签订提前完工协议，协议内容包括：

（1） 提前的时间和修订后的进度计划。

（2） 承包人的赶工措施。

（3） 发包人为赶工提供的条件。

（4） 赶工费用（包括利润和奖金）。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担：

（1） 承包人违约引起的暂停施工。

（2） 由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工。

（3） 承包人擅自暂停施工。

（4） 承包人其他原因引起的暂停施工。

（5） 专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。

12.2发包人暂停施工的责任

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

属于下列任何一种情况引起的暂停施工，均为发包人的责任：

（1） 由于发包人违约引起的暂停施工。

（2） 由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工。

（3） 专用合同条款中约定的其它由于发包人原因引起的暂停施工。

12.3 监理人暂停施工指示

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

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

12.4 暂停施工后的复工

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

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

12.5 暂停施工持续56天以上

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

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

13 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

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

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

13.2 承包人的质量管理

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

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

13.3 承包人的质量检查

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

13.4 监理人的质量检查

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

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

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

13.5.2 监理人未到场检查

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

13.5.3 监理人重新检查

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

13.5.4 承包人私自覆盖

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

13.6 清除不合格工程

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

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

13.7 质量评定

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

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

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

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

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

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

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

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时，承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

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

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

14 试验和检验

14.1材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

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

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

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

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

14.2 现场材料试验

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

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

14.3 现场工艺试验

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

15 变更

15.1 变更的范围和内容

在履行合同发生以下情形之一，应按照本款规定进行变更：

（1） 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其它人实施。

（2） 改变合同中任何一项工作的质量或其它特性。

（3） 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸。

（4） 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序。

（5） 为完成工程需要追加的额外工作。

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

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

15.2 变更权

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

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

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

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

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

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

15.3.2 变更估价

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

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

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

15.3.3 变更指示

（1） 变更指示只能由监理人发出。

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

15.4 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

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

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

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

15.5 承包人的合理化建议

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

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

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

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

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

（1） 工作名称、内容和数量；

（2） 投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；

（3） 投入该工作的材料类别和数量；

（4） 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；

（5） 监理人要求提交的其他资料和凭证。

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

15.8 暂估价

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

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

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

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

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

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

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

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

式中： △P —— 需调整的价格差额；

P0 —— 第17.3.3项、第17.5.2项和第17.6.2项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第15条约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

A —— 定值权重(即不调部分的权重)；

B1; B2 ;B3……Bn—— 各可调因子的变值权重(即可调部分的权重)为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例；

Ft1 ;Ft2 ;Ft3……Ftn—— 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；

Fo1; Fo2; Fo3……Fon——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

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

16.1.1.2 暂时确定调整差额

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

16.1.1.3 权重的调整

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

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

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

16.1.2采用造价信息调整价格差额

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

工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。

16.2 法律变化引起的价格调整

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

17 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单中约定的方法计量。

17.1.3 计量周期

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

17.1.4 单价子目的计量

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

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

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

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

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

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

17.1.5 总价子目的计量

总价子目的分解和计量按照下述约定进行。

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

（2） 承包人应按工程量清单的要求中对总价子目进行分解，并在签订协议书后的28 天内将各子目的总价支付分解表提交监理人审批。分解表应标明其所属子目和 分阶段需支付的金额。承包人应按批准的各总价子目支付周期，对已完成的总 价子目进行计量，确定分项的应付金额列入进度付款申请单中。

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

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

17.2 预付款

17.2.1 预付款

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

17.2.2 预付款保函（担保）

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

（2） 工程材料预付款的担保在专用合同条款中约定。

（3） 预付款担保的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

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

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

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

（1） 截至本次付款周期末已实施工程的价款。

（2） 根据第15条应增加和扣减的变更金额。

（3） 根据第23条应增加和扣减的索赔金额。

（4） 根据第17.2款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款。

（5） 根据第17.4.1项约定应扣减的质量保证金。

（6） 根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

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

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

（3） 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的 该部分工作。

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

17.3.4 工程进度付款的修正

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

17.4 质量保证金

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

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

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

17.5 竣工结算（完工结算）

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

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

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

17.5.2竣工（完工）付款证书及支付时间

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

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

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

（4） 完工付款申请涉及政府投资资金的，按第17.3.3（4）目的约定办理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

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

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

17.6.2 最终结清证书和支付时间

（1） 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的14天内，提出发包人应支付给承包 人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后14天内审核完毕，由监 理人向承包人出具经发包人签

认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查， 又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发 包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价 款视为已经发包人同意。

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

（3） 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第24条的约定办理。

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

17.7 竣工财务决算

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

17.8 竣工审计

发包人负责完成本工程竣工审计手续，承包人应完成相关配合工作。

18 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

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

18.2 分部工程验收

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

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

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

18.3单位工程验收

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

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

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

18.3.4 需提前投入使用的单位工程在专用合同条款中明确。

18.4 合同工程完工验收

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

18.4.2发包人主持合同工程完工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

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

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

18.5 阶段验收

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

18.5.2 承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.6 专项验收

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

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

18.7 竣工验收

18.7.1 申请竣工验收前，发包人组织竣工验收自查，承包人应派代表参加。

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

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

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

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

18.8 施工期运行

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

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

18.9试运行

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

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

18.10 竣工（完工）清场

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

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

18.11 施工队伍的撤离

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

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

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

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

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

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

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

19.3 缺陷责任期的延长

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

19.4 进一步试验和试运行

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

19.5 承包人的进入权

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

19.6 缺陷责任期终止证书（工程质量保修责任期终止证书）

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

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

19.7 保修责任

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

20 保险

20.1 工程保险

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

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

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

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

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

20.3 人身意外伤害险

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

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

20.4 第三者责任险

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

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

20.5 其他保险

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

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

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

20.6.2 保险合同条款的变动

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

20.6.3 持续保险

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

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

20.6.5 未按约定投保的补救

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

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

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

20.7 风险责任的转移

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

21 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

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

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

21.2 不可抗力的通知

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

21.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后28天内提交最终报告及有关资料。

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

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

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

（2） 承包人设备的损坏由承包人承担。

（3） 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用。

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

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

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

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

21.3.4 因不可抗力解除合同

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

22 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

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

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

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

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

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

（6） 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同。

（7） 承包人不按合同约定履行义务的其它情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

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

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

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

22.1.3 承包人违约解除合同

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

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

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

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

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

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

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

22.1.5 协议利益的转让

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

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

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

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

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

（2） 发包人原因造成停工的。

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

（4） 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的。

（5） 发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工

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

22.2.3 发包人违约解除合同

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

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

22.2.4 解除合同后的付款

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

（1） 合同解除日以前所完成工作的价款。

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

（3） 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额。

（4） 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额。

（5） 由于解除合同应赔偿的承包人损失。

（6） 按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

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

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

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

22.3 第三人造成的违约

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

23 索赔

23.1 承包人索赔的提出

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

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

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

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

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

23.2 承包人索赔处理程序

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

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

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

23.3 承包人提出索赔的期限

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

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

23.4发包人的索赔

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

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

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

24 争议的解决

24.1 争议的解决方式

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

（1） 向约定的仲裁委员会申请仲裁。

（2） 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

24.2 友好解决

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

24.3 争议评审

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

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

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

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

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

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

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

24.4 仲裁

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

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

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： 发包本项目的法人；

1.1.2.3 承包人： 指与发包人签订本合同协议书的当事人；

1.1.2.5 分包人： 无；

1.1.2.6 监理人： 指与发包人签订监理合同 ，对本工程实施监理的单位。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.4 单位工程： 按《水利水电工程项目划分标准》进行划分。

1.1.3.10 永久占地： 指建设本工程所构成的永久性建筑物所占用的永久性土地以及按国家或行业的规定为保护永久性建筑物的安全 ，所占用的在永久性建筑物一定范围内的土地。

1.1.3.11 临时占地： 指实施合同工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期） ： 一年 ，包括根据第19.3 款约定所作的延长。

1.4 合同文件的优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是：

（1）协议书（包括补充协议）；

（2） 中标通知书；

（3）投标报价书；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术条款；

（7） 图纸；

（8） 已标价的工程量清单；

（9）经双方确认进入合同的其他文件。

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

发包人的义务

2.3 提供施工场地

2.3.2 发包人提供的施工场地范围为： 开工时提供施工场地 ， 以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料 。按监理人批准的施工组织设计中的施工用地范围和时限及其他有关要求执行 。发包人有

权根据工地现场实际情况调整营地分配(包括提供的位置、面积的调整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。

2.3.3 承包人自行勘察的施工场地范围为： 无 本款增加以下条款：

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

3 监理人和总监理工程师

3.1 监理人的职责和权力

监理人在行使下列权力前 ，必须得到发包人的批准：

1)按第4.3条约定 ，批准工程的分包；

2) 按第 11.3条的约定 ，确定延长完工期限；

3.1.4 承包人违反质量、安全管理法规、规程、规定和发包人及其质量、安全主管部门颁发的与本合同有关的质量、安全管理文件、规定和标准 ，监理人有权对其采取立即制止、书面警告、经济处罚、返工返修和停工整顿等措施。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.8 为他人提供方便

承包人为他人提供条件的内容：为其他承包人在使用施工工地、道路和其他公用设施等方面提供方便。

承包人为他人提供条件可能发生费用的处理方法：承包人为他人提供条件可能发生的费用均包含在签约合同价中。

4.1.9本款补充：

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

（3）承包人在中标后严禁更换承诺的项目经理、管理人员、技术人员、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； 承包人必须对投入本工程项目现场（技术负责人、技术员、 质检员、安全员、作业班长） 的主要管理人员签订工程质量三检责任制及安全生产责任制 ， 以确保本工程项目工程质量三检责任制及安全生产责任制的落实 。（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚） ， 并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金。

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

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

（6）承包人施工过程中使用当地农民工参与工程建设 ，必须签定劳务用工协议 ，协议必须明确双方的权利和义务、安全生产责任关系、协议必须明确工种、 日工资以及支付方式 ，必须加强上岗前的农民工的安全生产培训及人身保险 ，承包人不得拖欠和克扣农民工的工资 ，（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚 ， 并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金） 。

（7）承包人施工过程中对投入本工程项目的工程机械设备； 必须按照工程项目的要求与每台机械设备签定劳务合同； 工程款的支付方式 ， 明确双方的权利和义务、安全生产责任关系、加强上岗前的的安全生产培训及人身保险 ， 并报监理人和发包人备案 。（对与中标后对以上制度不与落实承包人给以通报及经济处罚 ， 并且视情节严重时发包人有权中止合同并扣除履约保证金。

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

（9）根据自治区人民政府新政发[2008]12号文《转发建设部等国家五部委印发关于改善农民工居住条件意见通知》 要求，承包人必须为招用农民工等人员提供符合基本卫生条件和安全条件的居住场所。

（10）承包人负责在单位工程竣工验收后30天内 ， 向发包人提交竣工图纸和竣工资料四份。

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

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

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

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

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

本款增加以下条款：

（1）本工程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%） 。承包人应按《新疆维吾尔自治区农民工工资保证金管理暂行办法》（新政办[2007]114号）文规定 ，按合同价的4%的农民工工资保障金 ，缴存到当地劳动保障部门指定的统一帐户 ，工程施工当中 ，经核实有拖欠农民工工资的 ，发包人有权直接在工资保障金中扣发；

（2）施工安全生产专项费用按照水总【2024】323号文件执行 。施工企业须按照规定标准计取的安全生产专项费用在成本中列支 ，列入工程造价 ， 并单独计列 ，不得删减”。水利水电工程施工企业安全生产专项费用以建筑安装工程造价为计提依据 ，提取标准为2.5%。投标报价中应包含此项费用；

否则发包人有权按承包人违约处理 ， 并按有关规定没收其履约保证金！

4.2 履约担保

4.2.1 履约担保的形式为现金和现金支票两种组合的方式，履约担保的金额现金占50%、银行保函占50%。 中标人收到中标通知书后 ，应在签订合同前 ，将工程履约保证现金存入或汇入发包人指定的银行帐户 ， 由发包人根据银行进帐单给投标人出具收款收据，同时提交银行保函；工程履约保证金为签约合同价（不含暂列金额） 的10%； 其中： 50%的现金（履约保证金50%现金部分作为“清欠保证金”，如承包人发生拖欠农民工工资等劳资纠纷时 ，使发包人蒙受损失时 ，发包人有权代承包人支付） ，50%的银行保函（须附银行查证函） 。

4.2.2工程履约保证金自合同生效日起至颁发移交证书后28天内一直有效 ，在其有效期结束后14天内，经发包人确认无异议后无利息退还给承包人。

4.3 分包

本款(4.3.1)项后补充： 本工程不允许分包 ，承包人擅自转包、分包 ，发包人有权解除合同 ， 由承包人支付签约合同价10%的违约金 ， 并按签约合同价的10%赔偿发包人的其他经济损失。

4.4承包人项目经理

增加：

4.4.5 承包人指派的项目经理原则上不得更换 。项目经理确实需要更换的 ，必须事先征得发包人和监理人同意并由承包人向发包人支付签约合同价3%的违约金并承担相应违约责任（特殊情况除外） 。未经发包人同意 ，在本合同施工期内擅自更换项目经理的 ， 由承包人向发包人支付签约合同价6%的违约金并承担相应违约责任 。承包人指派的项目经理不得随意离开工

地 ， 并要求项目经理每月在工地时间均不得少于22天 ，每差一天 ， 由承包人向发包人支付每天伍佰元的违约金 。项目经理离开工地需经监理人和发包人批准。

在本合同执行期内 ，项目经理不得担任除本项目以外的其它项目的任何职务,每发现一次 ， 由承包人向发包人支付人民币壹万元违约金。

4.4.6 对中标单位项目经理实行压证上岗。

4.5 承包人人员的管理

补充增加条款：

1、承包人必须按照投标文件中“拟投入本合同工作人员表”及“拟投入本合同工作施工队伍表”的承诺执行。否则 ，视为承包人违约。

2、承包人按照投标文件中“拟投入本合同工作人员表”的人员须满足下列条件：

（1）承包人指派的项目技术负责人（总工）应具有水利工程专业中级及以上技术职称。

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

（3）派驻本工地的安全员、技术员、造价人员、材料员、质检员、实验员未经发包人和监理人同意 ，不得更换 ，如擅自更换 ，如更换则支付违约金伍仟元 ， 除12.2款下规定的以外 ，且每月在工地工作时间不得少于22天 ，每人每差一天 ， 由承包人向发包人支付违约金500元 ， 并且在现场工作时间不得少于有效施工时间的80%，每人每差一天支付违约金500元。

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帐户 ， 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 ，流动资金需打入基本账户。

5. 材料和工程设备

增加条款：

5.1 承包人提供的材料和工程设备

承包人必须按照投标文件中承诺的“拟投入到本工程的主要施工设备表”足额按期进场 ，调出这些设备、仪器时必须征得监理人和发包人同意。

承包人违反上述约定的 ，按签约合同价的千分之五向发包人支付违约金。

承包人违反上述约定严重影响工期时 ，按以下原则处理：

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

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

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删除本款中的“ 除专用合同条款另有约定外”。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

删除本款 ， 并代之以： 发包人在本合同工程中不提供的施工设备或临时设施。

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。

7、交通运输

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。

8、测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1本款中第一个“在专用合同条款约定的期限内”改为“在开工日期14天前”。本款中第二个“在专用合同条款约定的期限内”改为“在开工日期7天前”。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

增加本款第9.2.8项：

9.2.8承包人应履行安全生产职责 。承包人应提取不低于签约合同价格7‰的费用 ，用于本工程安全文明生产技术设施的配置 ， 以确保工程的安全文明施工 ， 并在总价承包项目中单独列项 。在承包人的施工责任区内因承包人责任发生重大安全事故 ，所发生的费用由承包人承担。

补充增加本款第9.6项：

9.6 现场安全文明施工措施

9.6.1 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 。承包人应以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不安全因

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。

9.6.2 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 ，指定安全操作规程 ，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具 ， 并经常对其职工进行施工安全教育 。承包人应在接到开工通知21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。

9.6.3 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》 。

9.6.4 承包人应履行安全生产职责 。《工程量清单》 中的“安全文明施工措施费”应专款专用以确保安全文明施工及维稳措施。在承包人的施工责任区内因承包人责任发生重大安全事故 ，所发生的费用由承包人承担。

9.6.5 承包人凡进入本工程施工区内所有人员要一律佩戴安全帽 ，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”字样 ，凡不遵守者一次一人处罚50元。

9.6.6 安全文明施工措施费用由安全生产管理委员会 ，根据承包人报监理审核的安全文明施工措施方案及实施工作量结算。

10. 进度计划

删去通用合同条款本款全文 ， 并代之以：

10.1 合同进度计划

开工后14日内 ，承包人报送监理人审批施工组织设计和总进度计划 ， 并制定关键工程项目的控制性工期 。监理人需在3个工作日内批复施工总进度计划 ，经监理人批准的施工总进度计划(称合同进度计划)，作为控制本合同工程进度的依据 ， 并据此编旬、月和季进度计划报送监理人审批。

10.2 修订进度计划

(1)不论何种原因发生工程的实际进度与第10. 1款所述的合同进度计划不符时 ，承包人应按监理人的指示在7天内提交一份修订的进度计划报送监理人审批 ，监理人应在收到该进度计划后的3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竣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11.3.1款的规定办理； 由于承包人原因造成施工进度拖后 ，应按第11.5.3款的规定办理。

10.3 单位工程(或部分工程)进度计划

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

10.4 进度计划的管理

承包人应按监理人要求报送施工进度计划 。若承包人报送的进度计划监理人认为需进行调整时 ，承包人必须按照监理人的意见进行调整并重新报送（包括电子版） 。

11.开工和竣工

11.1 开工

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。

11.3 发包人的工期延误

增加条款：1、承包人要求延长工期的处理

若出现连续3天异常恶劣气候的条件导致工期延误的 ，承包人应立即通知发包人和监理人 ， 并在发出该通知后的3天内 ， 向监理人提交一份细节报告 ，详细说明发生该事件的情节和对工期的影响程度 ，经监理人和发包人确认后 ，工期顺延。

11.5 承包人的工期延误

增加条款：1、承包人在接到开工通知后7天内未按进度计划要求及时进点组织施工 ，监理人可通知承包人在接到通知后7天内编制一份赶工措施报告报送监理人审批 。赶工措施报告应详细说明不能及时进点的原因和赶工办法 ， 由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担 。若因承包人原因造成延期开工 ， 15天之内承包人自行调整施工计划 ，超过15天 ，则按3000元/天支付违约金。

2、竣工日期

本工程计划工期为60日历天 ，承包人在完成总工期和节点工期的前提下 ，可自行优化统筹安排 ，但须经监理人同意。

2、竣工日期

本工程计划工期为60日历天，承包人在完成总工期和节点工期的前提下，可自行优化统筹安排，但须经监理人同意。

序　号	项目及其说明	要求完工日期
1	开工日期	2026年06月01日
2	竣工日期	2026年07月31日

3、由于承包人原因未能按控制性节点合同要求的竣工日期竣工，承包人应按第 10.2 款(2)项的规定采取赶工措施赶上进度。若采取赶工措施后仍未能按合同规定的竣工日期竣工，承包人除自行承担采取赶工措施所增加的费用外，还应支付逾期竣工违约金。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。逾期竣工违约金为 10 天以内 1 万元/天，10 天以上 5 万元/天，但其最终的 累计总金额不超过签约合同价格的 10%；若承包人工期的拖延将承担给工程带来一切损失的责 任。承包人必须合理安排施工工期、施工方案，并配备充足的人力和施工机械设备。除发包人原因外，按投标承诺的节点工期的月进度进行考核，连续二个月达不到投标承诺的节点工期月进度按逾期竣工 违约进行违约处罚，10 天以内 1 万元/天，10 天以上 5 万元/天，同时发包人可将其延误工期部分切割 分包其他承包人完成。连续三个月达不到投标承诺的节点工期，发包人将对承包人清场，并按合同 违约处理。

(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%)。

11.6 工期提前的奖金约定：　　无　　。

12.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，不支付承包人期间利润、衍生费用及损失。

13　工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.4 本合同工程项目质量目标：建筑单元工程合格率　100%，优良率≥80%；建设项目质量达到合格标准。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1　承包人应按发包人要求的质量目标，建立和健全质量保证体系，在工地设置专门的质量检查机构，配备专职的质量检查人员，建立完善的（三检制）质量检查制度，实现合同质量目标。承包人应在接到开工通知后 21 天以内，向监理人报送一份 内容包括质量检查机构的组织和岗位职责及质检人员的资质、组成、质量检查程序和实施细则等的工程质量保证措施报告，报送监理人审批。

(1) 承包人质量检查部门必须单独设立。 (2) 承包人项目领导班子中必须配备一名专职质量总工程师，不得兼职。

13.2.3 发包人对合同项目工程质量实施定期考核，合同项目工程质量未达到考核指标，承包人须返修至合格且返修费用由承包人承担。承包人在施工中严重违反规定、规程、规章和 发包人及其质量主管部门颁发的与本合同有关的质量文件、规定和标准的行为或发生质量事故或质 量缺陷，监理人有采取立即制止、书面警告、经济处罚、停工整顿和责令返工、返修等措施的权力。承包人应按监理人的指令实施。

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：　合格率　100% 。

13.7.7 工程合格标准为： 执行《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007） 。

14 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

15　变更

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　。

监理人商定或确定变更价格期限：监理人应在收到承包人变更报价书后的　7　天内与承包人商定或确定变更价格，并报发包人同意确认方可执行。

15.4　变更估价的原则

变更估价的原则： 若发生本合同外新增项目且《工程量清单》中无类似项目单价可供参考时，承包人按投标报价及修正报价的单价的编制原则、方法及按承包人投标时的人工和材料、施工机械台时定额，

工效水平，取费标准、下浮比例等，参考水利部水利工程预算定额编制新增单价，报监理人审核，发包人批准后作为工程量结算单价，但最终经有关审计部门审定 。

15.5 承包人的合理化建设

15.5.2 承包人实现合理化建设的奖励方法：____无____。

15.6

（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。

上述的变更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： 已标价工程量清单中有适用变更工程项目的，应采用该项目的单价；但当工程变更导致该清单数量发生变化时，且工程量超过 15% 时，该项目单价可进行调整，当工程量增加 15%时，增加部分的工程量综合单价应予以调低，当工程量减少 15%以上时，减少后剩余部分工程量的综合单价应予调高。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：__不调整__。

17 计量与支付

17.1 计量

施工开挖前的原始地形测量、中间测量 （包括岩土分界等）和竣工测量应由承包人、 监理人和发包人进行联合测量。

17.2 预付款

17.2.1 预付款：

（ 1 ）预付工程款的总金额为合同价款的__30%__，分壹次支付给承包人。

各次与付款的支付额度和付款时间为：

1)第一次预付款金额为各次预付款的__/__%，付款时间应在提交履约保证金、签订合同协议书并办理完毕开工手续后，由承包人向发包人提交了发包人认可的各次预付款担保，并经监理人出具付款证书报送发包人 14 天内予以支付。

2) 第二次预付款金额为工程预付款总金额的 / %。付款时间需待承包人主要设备进入工地后，其估算价价值达到本次预付款金额时，由承包人提出书面申请，经监理人核实后出具付款证书报送发包人批准后 14 天内予以支付。

17.2.3 预付款的扣回与还清

(1) 工程预付款在合同累计完成金额达到签约合同价的 20%时开始扣款，直至合同累计完成 金额达到签约合同价的 70%时全部扣清。

R=A*(C-F1S)/[(F2-F1)S]

式中 R-- 每次进度付款中累计扣回的金额；

A--工程预付款总金额；

S--签约合同价；

C--合同累计完成金额；

F1 ---开始扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例；

F2---全部扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例；

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。

17.3 进度款

17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数：4 份

进度付款申请单的内容：

(1) 已完成《工程量清单》中工程项目及其他项目的应付金额。

(2) 经监理人签认的当月计日工支付凭证标明的应付金额。

(3) 根据合同规定承包人应有权得到的其他金额。

(4) 扣留的预付款、保留金金额。

(5) 扣除按合同规定应由承包人付给发包人的其他金额。

①本工程按工程形象进度支付工程款；②工程完工并完成单位工程验收及工程结算后支付金额达到合同价的80%时，停止支付工程款；③工程竣工验收合格、完成决算审核支付至合同价的 97%； ④留合同价款 3%的质量保证金，质保期满后付清。

17.4 质量保证金

17.4.1 每个付款周期扣留的质量保证金为工程进度付款的 3%，扣留的质量保证金总额为签约合同价的3%。

17.4.2质量保证金的缴纳方式可为 现金或保函 的形式，缴纳方式由发包人和承包人在签订合同时具体协商。

17.4.3扣留方式： （1）或（2）

（1）逐次扣留：在支付工程进度款时分期按比例扣留。

（2） 一次性扣留：在工程竣工结算时一次性扣留。

合同约定：应在合同中明确约定采用哪一种方式，并明确计算基数。

17.4.4 返还方式： 现金或保函 。

（1）返还前提：缺陷责任期满，且承包人已履行完质量保修义务。

（2）返还期限：合同应明确约定发包人在满足条件后的具体返还时限，例如“缺陷责任期满后14天内”。

17.5 竣工（完工）结算

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

（1）承包人应提交完工付款申请单一式 4 份。

(2) 竣工付款申请单的内容：完工结算合同总价、发包人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。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

（ 1 ）承包人应提交最终结清申请单一式 4 份。

17.7 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料： 编制需要承包人提供的所有资料 。

18 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

本工程法人验收包括：分部工程验收、单位工程验收；政府验收包括： 竣工验收。验收条件、程序为：按照《水利工程建设项目验收管理规定》水利部 30 号令和《水利水电建设工程验收规 程》 （ SL 223-2008） 的规定执行。

18.2 分部工程验收

18.2.2 本工程由发包人主持的分部工程验收委托由监理人主持。

18.3 单位工程验收

18.3.4 单位工程：指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

18.7 竣工验收

18.7.3 本工程不需要竣工验收技术鉴定。

1)承包人在满足技术工种的条件下，尽可能多使用当地农民工参与工程建设。

2)承包人按相关规定办理农民工工资保证金手续及时足额支付民工及农民工的工资,不得拖欠和克扣，否则发包人有权处罚，严重者清除出场。

3)对中标单位项目经理及技术负责人及相关工程技术人员实行压证上岗。

经发包人同意更换的项目经理及技术负责人，必须具有或高于原人员的工程施工经历和技术业务水平。

4)中标人应积极配合发包人办理质量监督手续。

5)承包人在进驻施工现场后，必须尊重当地民族风俗，做好民族团结工作，并设立专职保卫人员，成立现场维稳安保机构，并制定有效的应急预案及措施，保证施工现场安全，服从当地政府、 相关部门和发包人的管理；同时所有用车必须报发包人备案，服从发包人相关车辆管理规定，并办理相关手续；此部分的所有费用由自行承担。

19 缺陷责任与保修责任

19.7 保修责任

(1)保修期内，承包人应负责未移交的工程和工程设备的全部日常维护和缺陷修复工作，对已移交发包人使用的工程和工程设备，则应由发包人负责日常维护工作，但承包人应按移交证书中所列的缺陷修复清单进行修复，直至经监理人检验合格为止。

(2)发包人在保修期内使用工程和工程设备过程中，发现新的缺陷和损坏或原修复的缺陷部位或部件又遭损坏，则承包人应按监理人的指示负责修复，直至经监理人检验合格为止。监理人应会同 发包人和承包人共同进行查验，若经查验确属由于承包人施工中隐存的或其他由于承包人责任造成 的缺陷或损坏，应由承包人承担修复费用；若经查验确属发包人使用不当或其他由于发包人责任造 成的缺陷或损坏，则应由发包人承担修复费用。

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；

投保内容：承包人按规定购买工伤保险、人生意外险、农民工保险、货物险等如发包人有其他险种要求,双方协商后确定。

保险金额、保险费率和保险期限:承包人根据国家规定购买保险，费用由承包人支付。

20.2 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，交纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

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

20.3 报告义务

当保险事故发生时，投标人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

21.不可抗力

21.1　不可抗力的确认

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。

21.2　不可抗力的确认不可抗力后果及其处理

21.2.1　不可抗力造成损害的责任

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

(1)永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三章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。

21.2.2　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。

21.2.3　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。

21.2.4　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，承包人应按照约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，　由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。

22.违约

22.1　承包人违约

22.1.1　承包人违约的情形

(2)未经监理人和发包人批准，承包人私自将已按合同约定进入工地的施工设备、临时设施或工程材料撤离工地。

(8)承包人项目经理或项目总工未经监理人同意擅自离开工地。

(9)承包人项目经理或项目总工每月驻工地时间少于 22 天。

(10)承包人擅自更换项目经理或项目总工。

(11)项目经理或项目总工在其他工地任职。

22.1.2 对承包人违约的

对承包人无视监理人的警告不采取有效措施改正其违约行为的，承包人将按每次违约支付发包人 1 万-5 万元的违约金处理。其他有关违约处理见各有关条款。

22.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 7 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。

22.3 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)延长工期的权力；

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

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

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

23.2 承包人索赔处理程序

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

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

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

24 争议的解决

24.1 争议的解决方式

(1) 争议的解决程序：调解、仲裁和诉讼。

(2) 如发生争议双方协商不成的，任何一方均可向发包方所在地人民法院提出诉讼解决。

24.2 友好解决

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

25　民工工资

承包人要根据国家和省有关法律、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》的通知加强管理：

1、在同等条件下应优先考虑当地民工，并按规定与民工签定劳务合同，方可用工，并报发包人备案；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、省及《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；4、申请拨付 工程款时，同时报送民工工资发放表；5、对于恶意拖欠、克扣民工工资的行为，一经查实，发包人可视情节轻重每次要求承包人支付　5　万元的违约金。6、每次拨付工程款时须向农民工工资专户拨付3%相应款项，直到满足农民工相应工资支付条件为准。

第三部分 合同附件格式

1、付款方式：

（1）预付工程款的总金额为合同价款的　30%,分　1　次支付给承包人。付款时间应在提交履约保证金、农民工工资保证金、签订合同协议书并办理完开工手续后，由承包人向发包人提交了发包人认可的预付款扣保（银行保函），经监理人核实后出具付款证书报送发包人批准后予以支付。工程预付款在合同累计完成金额达到签约合同价的　70%时全部扣清。

R=A*(C-F1S)/[(F2-F1)S]

本工程按工程形象进度支付工程款；

工程完工并完成单位工程验收后支付金额达到合同价的80%时，停止支付工程款；

工程竣工验收合格、完成结算审核支付至合同价的97%；

留合同价款　3%的质量保证金，质保期满后付清。

2、工程承包方式：包工包料。

3、双方所持合同不一致时，　以发包方合同为准。

4、工程验收合格后有审计部门委托第三方对工程进行审计，以审计决算价作为最终合同支付价。

5、工程期限：60天（2026年06月01日--2026年07月31日）.

6、本工程质保期：　自州级竣工验收合格之日起一年。

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）

附件： 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)

1、一般规定

1.1 绪言

1.1.1 工程地理位置

159 生态引水闸工程位于巴音郭楞蒙古自治州尉犁县境内，距尉犁县城约 60km, 距库尔勒市约 105km, 在塔河南岸堤防 159 公里处，距塔里木河干流阿其克河口枢 纽上游 13km, 地理坐标北纬 41° 3′ 58.84”,东经 85° 50′ 52.24”。闸址区处有 堤防管理道路通过，交通较为便利。

1.1.2 工程概况及必要性

本工程为生态输水工程，经过对塔里木河干流河道的实地踏勘，拟定塔里木河 干流南岸堤防桩号 159 处附近位置为选定闸址。生态闸为常规开敞式水闸，本项目 主要建设任务主要为引洪灌溉，生态闸设计最大引水流量 8m³/s。

通过本工程的建设，将缓解、改善 6.8 万亩国家公益林生态恶化问题，保障塔里木河生态环境，提高生态水利用，有效遏制生态环境恶化，因此对其进行新建是必要的。

1.1.3 编制依据

(1)《水利水电工程初步设计报告编制规程》(SL/T619-2021)

(2)《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)

(3)《水闸设计规范》(SL265-2016)

(4)《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)

(5)《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)

(6)《混凝土结构耐久性设计标准》(GB50476-2019)

(7)《水闸技术管理规程》(SL/T75-2024)

(8)《水闸安全技术规范监测》(SL768-2018)

(9)《水工混凝土结构设计规程》(SL191-2008)

(10)《水工建筑物抗震设计标准》(GB51247-2018)

(11)《水工建筑物荷载标准》(GB/T51394-2020)

(12)《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008)

(13)《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)

(14)《水工建筑物抗冰冻设计规范》(GB/T50662-2011)

(15)《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)

(16)《水利水电工程钢闸门设计规范》(SL74-2019)

(17)《水利水电工程启闭机设计规范》(SL41-2018)

(18)《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》(GB/T14173-2008)

(19)《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》(SL381-2021)

(20)《水工金属结构防腐蚀规范》(SL105-2007)

(21)《水利工程建设标准强制性条文》(2020 年版)

1.2水文

1.2.1地形、地貌条件

工程区位于塔里木河流域内，大的地貌单元属塔里木河中游及孔雀河下游冲积平原交汇处，地形西高东低，北高南低。地面海拔高程 890-905m。闸址处上游河道相对顺直，主河槽宽约 40m，河床面海拔高程约 891m，该处河道纵坡较缓，造成河床泥沙淤积。闸址上、下游两岸均有护堤，堤顶宽度约 3-5m，堤顶面海拔高程约 896m。

1.2.2气象条件

塔里木河干流地处中纬度欧亚大陆腹地，远离海洋，四周高山环绕，属大陆性暖温带、极端干旱沙漠性气候，其特点为降水稀少、蒸发强烈、气候干燥、多风、日照

长、温差大，夏季炎热、冬季干冷。年平均气温 11.48° C。夏季炎热，极端最高气温达 43.6° C，1 月份平均气温-9.4° C，7 月份平均气温 25.9° C。多年平均降水量 53.3mm，多年平均蒸发量 2273mm(以折算 E-601 型蒸发皿蒸发量计算)，干旱指数为 16.3，属极端干旱地区，年平均风速 2.1m/s，最大风速 20m/s，最大冻土深度 80cm。

1.2.3水文

1、径流

塔里木河干流最大径流量为 77.6 亿 m2(1956 年),最小径流量为 28.1 亿 m2(1993 年)，最大与最小年径流之比为 2.76。阿拉尔站为塔里木河干流的主要水量控制站，多年平均径流量为 45.59 亿 m2(1958-2009 年)。乌斯满水文站 2002~2024 年径流年际变化表 1.2-1。

表 1.2—1　　乌斯满水文站 2002~2024 年径流年际变化表　　亿 m^3

站名	2002~2009	2010~2019	2020~2024	2002~2024
乌斯满	28.2	59	54.0	47.2

2、工况条件下工程闸址设计洪水

根据塔里木河在英巴扎水文站不同频率设计最大洪峰流量，采用英巴扎水文站乌斯满水文站的平均每公里洪峰衰减率将设计最大洪峰流量推算至下游 180km 处的乌斯满水文站节点，根据乌斯满水文站至 159 处生态闸之间洪峰流量衰减率和区间河段长度，可计算得 159 处生态闸闸址塔里木河不同频率设计最大洪峰流量，生态生态闸设计洪峰流量结果见表 1.2-2。.

表 1.2—2　　生态引水闸设计洪峰流量　　流量单位：m^3/s

断面位置	各频率设计洪水%(Xp)					
	1	2	3.3	5	10	20
英巴扎水文站		1270		1120	984	852
英巴扎水文站至乌斯满水文站之间的距离 180km，平均每公里洪峰流量沿程损失率 0.342%						
乌斯满水文站	533	486	454	430	378	327
乌斯满水文站至生态生态闸之间的距离 60km，平均每公里洪峰流量沿程损失率 0.379%						
159 处生态引水闸址断面	412	375	351	332	292	253

3、泥沙

塔里木河干流先后设立有阿拉尔水文站、新其满水文站、英巴扎水文站、乌斯满水文站、恰拉水文站等。由于各站资料长短不一，重点对阿拉尔、新其满、英巴扎和恰拉断面的水沙资料进行插补延长。各断面泥沙特征见表 1.2-3。

表 1.2—3　　泥沙特征表

站名	阿拉尔	新其满	英巴扎	恰拉
多年平均含沙量(kg/m^3)	4.9	4.4	4.1	0.3
多年平均输沙量(10^4t)	2283	1693	1197	19

4、冰清和水质

近几年封冻一般在 12 月下旬，开始结冰在 11 月中旬，在次年的 2 月下旬开始解冻，最大河心冰厚在 0.80cm 左右。

工程区地下水埋深从河床算 0.4~1.2m，由于长期不断蒸发积聚，地下水形成流域性的高矿化度水，深部矿化度皆大于 2.79g/L。而在补给源则有地下淡水，呈透镜体状悬浮于高矿化度水层之上。其淡水层厚一般在 20~30m 间，河流附近约 30~60m，洪泛区在 10~20m，矿化度一般小于 3g/L。非汛期塔河水质较差，河水矿化度已超过农田灌溉水使用标准，同时对混凝土具有中等硫酸盐侵蚀性。

1.3工程地质

1.工程区位于孔雀河及塔里木河冲洪积扇平原上，区域稳定性较好。

2.根据《中国地震动参数区划图》(GB18306 一 2015)，场地 II 类场地 50 年超越概率 10%的地震动峰值加速度为 0.10g，地震动反应谱特征周期 0.35s，相应的地震烈度为 VI 度。III 类场地调整系数 1.25，调整后的地震动峰值加速度为 0.125g，地震动反应谱特征周期 0.45s，相应的地震烈度为 VII 度。

3.闸址区地基土主要揭露地层岩性为低液限粉土、低液限粘土、粉土质砂层等。低液限粉土层渗透系数为 8.5X104cm/s，属中等透水层:低液限粘土层渗透系数为 1.7X105cm/s，属弱透水层，粉土质砂层渗透系数为 5.2X103cm/s，属中等透水层。

4.建议低液限粉土层允许水力比降 J 允许=0.40，低液限粘土层允许水力比降 J 允许=0.50，粉土质砂层允许水力比降 J 允许=0.10。

5.判定闸址区地基岩土所有地层均具有冻胀性，建议采取相应抗冻胀措施。

6.闸址区地表水对混凝土结构具有强腐蚀性，对混凝土结构中的钢筋具有中等腐蚀性，对钢结构具有中等腐蚀性:地表下对混凝土结构具有强腐蚀性，对混凝土结构中的钢筋具有弱腐蚀性，对钢结构具有中等腐蚀性。建议采取相应防腐蚀措施。

7.综合判定闸址区环境土中 0-2.0m 的环境土对混凝土结构具有中等腐蚀性，对混凝土结构中的钢筋具有弱腐蚀性，对钢结构具有弱腐蚀性，建议采取防腐蚀措施。

8.闸址区地基土主要揭露地层岩性为低液限粉土、低液限粘土、粉土质砂、淤泥层等，通过原位测试成果，结合当地经验类比，建议低液限粉土及低液限粘土层承载力特征值:8 米以上 fak=90kPa，8m 以下 fak=120kPa:粉土质砂层承载力特征值:8 米以上 fak=100kPa，8m 以下 fak=130kPa。建议低液限粉土层摩擦系数取 0.3,桩侧极限侧阻力 50kPa:低液限粘土层摩擦系数取 0.35，桩侧极限侧阻力 70kPa:粉土质砂层摩擦系数取 0.45，桩侧极限侧阻力 60kPa。

9.建议粉土质砂水上临时边坡系数不小于 2.0，水下不小于 3.0，永久边坡系数不小于 2.5:低液限粘土层水上临时边坡系数不小于 1.0，水下不小于 1.5，永久边坡系数不小于 1.5:低液限粉土层水上临时边坡系数不小于 1.5，水下不小于 2.5，永久边坡系数不小于 2.0。鉴于场地地下水位较高，地基土可能存在流沙现象，建议加强必要的排水及支护措施。

10.闸址区 4m 以上的饱和土层为液化土，设计时应考虑地基土的液化问题。

11.由于该料场混凝土粗、细骨料具有潜在的碱活性，建议进行混凝土配合比设计时使用低碱水泥，或通过掺加矿渣微粉、粉煤灰等活性矿物掺合料，以达到抑制骨料碱活性的目的:混凝土粗骨料堆积密度偏小，建议在进行混凝土配合比设计时通过调整大、小石子比例及砂率等措施提高混凝土的密实度，以保证混凝土的质量；由于混

凝土细骨料含泥量超标，建议进行水洗含泥量合格后方可使用。其余指标均满足规范要求:砂砾石垫层料场、块石料场的储量、质量均能满足该阶段的勘察要求。建议块石料场提前备料，以满足施工要求。

1.4工程任务和规模

1.4.1工程任务

本次工程的主要任务是:利用现有地形，新建159生态闸，疏浚输水通道，缓解、改善墩阔坦乡塔提里克村范围6.8万亩国家公益林生态恶化问题。

1.4.2工程规模

本项目主要建设内容为新建生态闸1座，设计最大引水流量8m’/s。

1.5工程布置及主要建筑物

1.5.1工程等级和标准根据

《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288-2018)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)关于水闸工程分等指标，本工程最大过闸流量为8m2/s，为IV等小型工程，主要建筑物为4级建筑物，次要建筑物为5级建筑物，159生态闸为4级建筑物。

1.5.2工程布置

生态闸为平底开敞式水闸，轴线与塔河干流垂直，由闸前连接段、铺盖段、闸室段、消力池段、海漫段、格宾石笼引渠连接段6部分组成，全长65.5m。其中闸前连接段长15m，为50cm 厚格宾石笼:铺盖段长5.5m，采用40cm厚C35混凝土:闸室段长为10m,宽7.6m，高4.3m。采用整体式C35钢筋混凝土结构，共2孔，单孔净宽2.5m，共5.0m。闸墩上游设置4m净宽交通桥，闸室下游侧设排架和闸房。闸门采用2扇平面钢闸门，采用8t手电两用螺杆式启闭设备:闸后连接消力池，消力池池长15m，池深0.5m:消力池厚连接海漫段，采用40cm厚C35混凝土，长5m:海漫段后接15m 格宾石笼引渠连接段。铺盖段翼墙采用扶壁式挡墙，消力池与海漫段采用现浇C35混凝土翼墙。

1.6机电及金属结构

金属结构主要为新建水闸的钢闸门、埋件。设置2.5X2.8m(宽X高)钢闸门2扇，

总重 5.7t。启闭机采用 2 台 8t 手电两用螺杆式启闭机。

1.7施工组织设计

1.7.1施工条件

159 生态闸工程区位于塔里木盆地北部塔里木河干流中游河段南岸，尉犁县境内，工程区距尉犁县城平均距离 75km。闸址区处有堤防管理道路通过，交通便利，主要外购建材均可较顺利运往工地。

钢材、汽油、柴油:从尉犁县运往工地，平均运距 140km；

土站运往工地，平均运距 105km；

混凝土：由于工期紧张，现场没有位置布置大型砼拌和站，且距尉犁县较近，所以为加快施工进度，本工程混凝土采用商品混凝土，利用砼罐车直接从商品混凝砂砾石:由 D1 料场运至工地，平均运距 105km；

格宾石笼块石：由 K1 料场运至工地，平均运距 120km；

施工用水：项目区位于塔里木河中游段，施工用水就近从塔里木河取水或就近拉水。

施工用电：本工程距尉犁县区约 75km，生态闸区周边无电网，本工程配置 1 台 80kw 柴油发电机作为移动电源，工程竣工后作为工程管理用工作电源。

1.7.2施工导流

根据塔河历年下泄水规律，生态闸施工工期安排在枯水期 3~5 月，此时闸址处河道不来水，施工不受洪水影响，因此本工程不考虑施工导流问题。

基坑降水采用管井降水+轻型井点降水，管井间距为 20m，井深 18m，轻型井点井深 7m。

2水文

2.1.1自然地理概况

尉犁县地处天山南麓，塔里木盆地东北缘;根据《尉犁县土地规划》:界于东经 84° 01’ 50″一 89° 58’ 50″与北纬 40° 10’ 33″一 41° 39’47″之间，东西长 502km、南北宽 165km，总面积 59234.48km2，其中山区占 12.6%，平原占地 18%，沙

漠占地 52.69%，水域面积占 0.67%，其它占 16.05%，全县灌溉面积 75 万亩。尉犁县西与沙雅、库车二县毗邻，北与轮台、库尔勒、博湖、和硕、吐鲁番、鄯善县市接壤，东边与若羌县毗邻，南隔塔克拉玛干沙漠与且末县相接。

塔里木盆地位于新疆维吾尔自治区南部，地处天山和昆仑山之间，包括周边山区总面积 105 万 km2，占新疆总面积的 63%。盆地面积 53 万 km2，盆地中心塔克拉玛干沙漠面积 33.76 万 km2，山前平原和绿洲仅 19.24 万 km2。塔里木河流域地理坐标为东经 71° 39′~93° 45′、北纬 34° 20′~43° 39′，北倚天山，西临帕米尔高原，南靠昆仑山、阿尔金山，三面高山耸立，地势西高东低。山区以下分为山麓砾漠带、冲洪积平原绿洲带、塔克拉玛干沙漠区。

塔里木河流域土壤比较简单，除风沙土外，主要为水成型土壤，流域土壤主要为胡杨林土、草甸土、沼泽土、盐土、残余沼泽土、残余盐土、龟裂土、风沙土和绿洲土组成，总面积 7278.66 万亩。流域土壤的分布受地形、水文地质条件的影响，垂直河道有明显的规律性，一般河漫滩上分布着盐化草甸土或盐化草甸胡杨林土，自然堤或老河漫滩上分布着胡杨林盐土或灌木林盐土，在牛轭湖或阶地旁洼地上分布着沼泽土，在阶地或河间洼地上分布着典型盐土或草甸盐土，河间古老冲积平原上分布着荒漠化盐土、荒漠化草甸土或风沙土。

塔里木河流域的植被由山地和平原植被组成。山地植被具有强烈的旱化和荒漠化特征，中、低山带超旱生灌木，寒生灌木是最具代表性的旱化植被。其主要表现是植被种类贫乏，结构单纯，生长稀疏。横贯全流域广泛分布着胡杨、灰杨、沙枣、铃铛刺、红柳、盐穗木、白刺、苏枸杞、骆驼刺、罗布麻、甘草、芦苇、香蒲、拂子茅等。作为建群种或优势种在流域构成一定面积群落的为胡杨林和柽柳灌丛，纯草类面积较小。植被的发育程度与分布、地形水系和水文地质条件密切相关。距河道越近，植物种类越丰富，生长也好，反之植物种类越单纯，生长也越差。在灌区受人类活动的影响，因生态条件的变化，自然植被特点也已改变。

2.1.2流域和河流特征

塔里木河流域位于新疆南部，是环塔里木盆地的阿克苏河、喀什噶尔河、叶尔羌河、和田河、开都河-孔雀河、塔里木河尉犁县段、渭干河与库车河、克里雅河和车尔臣河等九大水系 144 条河流的总称。流域位于天山山脉和昆仑山山脉之间，东西长 1100km，南北宽 600km，是我国最长的内陆河，从叶尔羌河河源算起，到塔里木河尾闾的台特玛湖，全长 2727km，流域总面积 102 万 km2(国内流域面积 99.6 万 km2)，其中山地占 47%，平原区占 20%，沙漠占 33%。

塔里木河干流位于塔里木盆地北缘，起始于阿克苏河、叶尔羌河以及和田河交汇处，归宿于台特玛湖，全长 1321km。地理位置处于东经 81° 51’~88° 30’和北纬 39° 30’~41° 35’之间，即北至天山南麓山前倾斜平原的边缘，南抵塔克拉玛干大沙漠，西端为农一师阿拉尔垦区，东与孔雀河及其尾闾罗布泊洼地为邻。行政区域上隶属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区的阿克苏市、沙雅县、库车县，巴音郭楞蒙古自治州的尉犁县、库尔勒市、若羌县以及生产建设兵团农一师阿拉尔市、农二师所属的 12 个团场，流域面积 1.76 万 km2。

塔里木河干流中下游段位于尉犁县，尉犁县境内的塔里木河干流河段自喀尔曲尕乡阿克牙斯克村起，至尉犁县兵团第二师 34 团结束，河段总长 555.37km，起点东经:84° 4’22.3″、北纬:41° 7’25.1″,终点东经:87° 51’ 53.4″、北纬:40° 24’12.1″

塔里木河干流按地貌特征分为三段:

肖夹克至英巴扎为上游，河道长 495km，纵坡平均 1/5400，滩槽高差 2m~4m，河道比较顺直，水面宽一般在 500m~1000m，主槽过流能力在 700m2/s 左右，河漫滩广阔，阶地不明显;局部河段在河流强烈的侧蚀作用下，形成一些不对称的河曲阶地，对洪水有较大的削减。

英巴扎至恰拉为中游，河道长 398km，纵坡平均 1/7000，滩槽高差 1m~3m，水面宽一般在 50m~500m，主槽过流能力从 500m2/s 左右逐渐减少到 50m2/s 左右，河道弯曲，水流缓慢。

恰拉以下至台特玛湖为下游，河道长 428km，纵坡较中游段大，平均 1/5900，滩槽高差一般为 1m~3m，河床宽 50m 左右，主槽过流能力 40m2/s 左右，河床稳定顺直。1970 年后英苏以下 266km 河道断流，1974 年台特玛湖干涸。下游河段天然植被明显变少，绿色带宽度仅有 1kmm~8km，林带稀疏、衰败。

上述材料质量和储量均能满足设计要求 。投标人也可自行确定其来源，上述所提供的运距仅供投标人参考，实际运距由投标人自行踏勘测定 。本标段中的临时工程费用中已包括了为完成本项 目所需的全部临时工程费用。

1.2 合同项目工作范围及内容

1.2.1 本合同项目承包人的工作范围及内容

本合同项 目承包人承包的工作范围及内容为：修建 1 座生态引水闸，引水流量 8 立方米/秒-15 立方米/秒。

1.2.2 本合同项目发包人承担的工作范围和工作内容

本合同项 目发包人承包的工作范围及内容为：本合同项 目承包人承包的工作范围及内容为 ：发包人负责本合同项 目 的建设及施工用地的征迁 。除有特殊说明外，发包人不承担本合同项 目施工及相关工作。

1.2.3 临时设施

施工临时设施均由承包者自行负责完成。

1.3 发包人提供的图纸

1.3.1 施工图纸的提供期限

发包人应按本合同《通用合同条款》及《专用合同条款》第 1.6.1 条规定办理。

1.3.2 图纸的修改

（1）承包人在收到监理人按上述第 1.3.1 条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楚时 ，应在收到图纸和文件后的 7 天内书面通知监理人 。若监理人 确认需要作出修改或补充时 ，亦应在接件后 7 天内将修改和补充后的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 7 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。

（3）由于受永久设备供货或其它不可预见因素的影响，发包人无法按预定计划提供施工图 纸时 ，应由监理人与承包人共同研究临时措施 ，适当调整部分工程的施工进度 ，其增加的 费用或造成的工期延误，应按本合同《通用合同条款》第 11 条的规定办理。

1.3.3 图纸的份数

监理人应向承包人提供 7 份各类施工图纸（包括设计修改图）。承包人可根据施工需要向监理人提出增加图纸的份数，并为此支付费用。监理人发出的图纸均应盖有现场监理机构的公章，无监理人盖章的图纸，均为无效图纸。**1.4** 承包人提交的图纸和文件

1.4.1 图纸和文件的提交计划

承包人应在签署协议书后 7 天内将承包人项目经理签署的承包人提交的图纸和文件，报送监理人审批，承包人提交的文件应（但不限于）按本合同《通用合同条款》、《专用合同条款》第 1.6.1 款规定由承包人负责的施工图纸和本技术条款各章规定应由承包人负责的施工图纸和文件。

承包人提供给监理人的所有图纸、文件、影像资料等费用，均应包括在承包人的各项目报价中。

1.4.2 施工总进度计划

（1）承包人应在收到开工通知后的 7 天内，按本合同《通用合同条款》第 10 款的规定，采用关键线路网络图编制本工程施工总进度计划（包括网络图电子计算软件）报送监理人审批。监理人应在签收后 7 天内批复承包人。经监理人批准的施工总进度计划是控制本合同工程进度的依据。

（2）承包人编制的施工总进度应满足本合同《专用合同条款》第 10.1 条关于合同进度计划包括工程开工日及全部工程、单位工程和部分工程完工日期的规定。网络图的编制应以下列各项数据和内容来表述全部工程的施工作业与各单位工程的相互关系。①作业和相应节点编号；②持续时间；③最早开工及最早完工日期；④最迟开工及最迟完工日期；⑤附需要资源和说明。

1.4.3 施工总布置设计

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

（2）承包人提交的施工总布置设计文件，应包括施工总平面布置图、主要剖面图和设计说明书，上述设计文件应详细表述本章第 1.9 节所列全部临时设施的平面位置和占地范围，其占地范围不得超过发包人征地规定的界限。

（3）承包人应按本合同规定做好防洪安全和环境保护规划，采取必要的措施，保护临时设施周围开挖后的河道、冲沟和边坡。

1.4.4 临时设施设计

（1）承包人应按施工总进度计划的安排，在临时设施开始施工前 5 天，将本章有关所列临时设施的设计文件报送监理人审批。监理人应在每项设计文件签收后 3 天内批复承包人。 （2）承包人提交的临时设施设计应包括临时设施的平面布

置图、主要剖面图和设计说明书。 上述各项设计应详细表述以下内容：①场内交通工程的设计标准、运输量和运输强度，规 划布置及定线以及道路、桥涵、隧道和停车场等的布置图和工程量。
②施工供电设计标准 和施工用电负荷，输电线路、配电所以及应急备用电源等的布置图、工程量和全部输配电 设备配置一览表。③施工供水系统各施工区和生活区的用水量，施工供水系统的蓄水池、 泵站和供水管路的布置图、工程量和设备配置一览表。
④各施工作业区和生活区的照明设 计标准，以及照明线路和照明设施的布置图和工程量。⑤施工通信和功能设计， 以及通信 设施布置图和设备配置一览表。⑥砂石料、土料开采加工系统，各种料物的生产量以及开 采加工系统布置图、工程量和设备、设施配置一览表。⑦混凝土生产系统的生产量，混凝 土拌和、制冷（热）、运输和浇筑的设备容量选择，以及混凝土生产系统和制冷（热）系统的布置图、工程量和设备配置一览表。⑧各附属加工厂的布置图、工程量和设备配置一览 表。⑨各种仓库（包括炸药、雷管和油料等特殊材料仓库）和堆料场的储存容量选择及其 布置图、工程量和设备配置一览表。⑩各项临时房屋建筑、大型施工机械设备停放场和公 用设施的布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

1.4.5 施工方法和措施

（1）承包人应在收到开工通知后的 7 天内，按本合同规定的内容提交主要工程建筑物的 施工方法和措施。

（2）监理人认为有必要时，承包人应按监理人的规定期限内，按监理人指示，提交单位工 程的施工方法和措施，报监理人审批。单位工程施工方法和措施的内容包括施工布置； 施 工工艺； 施工程序； 主要施工材料、设备和劳动力； 质量检验和安全保证措施； 施工进度 计划等。

1.4.6 施工图纸

（1）按本合同《通用合同条款》第 1.6 款规定，由发包人负责设计的工程项目，应由监理 人按本章第 1.3.1 条的规定提供施工图纸给承包人，承包人则应按发包人提供的施工图纸绘 制细部设计图、浇筑图、车间加工图和安装图等施工图纸，承包人的上述施工图纸以及按本技术条款其它各章规定由承包人提交的图纸和文件，均应在每项工程开始施工或制造安 装前按《专用合同条款》第 1.6.2 条规定的期限报送监理人审批。

（2）若承包人根据其施工的需要，要求对发包人提供的施工图纸作局部修改时，必须按本 合同《通用合同条款》第 1.6.3 款规定。

1.4.7 图纸和文件的审批

（1） 除合同另有规定外，须经监理人审批的图纸和文件，监理人应在收到承包人提交的各 项图纸和文件后 7 天内批复承包人，逾期不批复，则视为已经监理人批准 。其审批意见包 括：①同意按此执行； 或②按修改意见执行； 或③修改后重新递交； 或④不予批准。

（2）由承包人负责设计的工程项目的图纸和文件，凡标有...按修改意见执行Π或...修改后重新 递交Π，应由承包人在收到批复件后 14 天内作出相应修改，并重新提交监理人批复。所有 修改都应在修改的图纸和文件上标明编号、 日期以及说明修改范围和内容，承包人应按档 案管理规定在图纸上留有一块空白框供监理人批注及建立档案编 目用的空白框。

（3）凡合同规定须经监理人批准的图纸和文件，必须由承包人项 目经理签署。

1.5 发包人提供的材料和工程设备

1.5.1 材料和工程设备的提供

（1）发包人提供的材料和工程设备，应按《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。

（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。

（3）承包人允许提前交货的期限：①由发包人提供而由承包人安装的工程设备，应按照本 条第（ 1）项批准的交货日期交货，承包人应允许发包人可比计划提前 28 天内到货 。提前 超过 28 天应由发包人支付保管费用 。②监理人或发包人应提前 14 天，将工程设备预计到 货 日期通知承包人，并在设备到达卸货地点的 24h 前通知承包人，承包人应在接到监理人 通知后 24h 以内卸货，否则，应由承包人支付逾期保管的费用。

（4） 交货 日期的变更 。按本合同《通用合同条款》 第 5.2.5 款规定，并按本合同《通用合 同条款》第 10 条规定修订的合同进度计划，经监理人批准后，承包人可根据修订后的进度 计划，要求变更工程设备的交货 日期，但由于承包人原因造成的进度计划延误而变更交货 日期时，承包人应免费保管按原定交货日期到达的工程设备 。由于发包人原因，要求变更 交货日期而影响承包人的安装工作进度时，承包人有权要求延长工期或获得费用补偿。

1.5.2 材料和工程设备的交货验收

（1）由发包人提供的材料和工程设备，应按本合同《通用合同条款》第 5.2.2 款的规定，进行交货验收。

1.6 承包人提供的材料和工程设备

1.6.1 承包人提供的材料和工程设备

（1）材料和工程设备的提供：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。

（2）材料和工程设备交货验收：承包人提供的材料和设备应按本合同《通用合同条款》第 5.1.3 款规定进行检查和验收，其材料交货验收的内容包括：①查验证件：对承包人提供的 材料和工程设备，承包人应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 。 ②抽样检验： 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。

（3）不合格材料和工程设备的处理： 严禁将不合格的材料和工程设备运往现场，监理人有 权拒绝承包人提供不合格的材料和设备，发现的不合格材料，应禁止使用 。发包人及承包 人违约使用了不合格材料，应按本合同《通用合同条款》 第 26 条的规定处理。

（4）材料的代用： 承包人申请代用材料，应提供代用材料的技术标准、质量证明书和试验 报告 。只有在证明其材料不降低工程质量和不影响施工进度的前提下，经监理人批准后， 才能采用代用材料。

1.6.2 承包人提供的施工设备临时设施

（1）承包人应按合同进度计划提交一份为完成本合同各项工作所需要的施工设备清单和修 建临时实施计划，报送监理人审批，监理人应在收到施工设备清单后的 7 天内批复承包人。 （2）承包人报送的施工设备清单的内容应包括：①设备的生产厂家、品名、型号、规格、 主要性能、数量和预计进场时间；②旧施工设备的购置时间、运行和维修保养、完好情况； ③租赁设备的购置时间 、租赁期限 、价格 、运行 、维修保养 、完好情况等； ④新购置主要 设备的到场时间等。

（3）承包人配置的施工设备（包括租赁设备），应由监理人进行检查，并经试运行，确认 其符合技术要求后方可使用。

（4）不论承包人采用何种方式取得的施工设备，都应对施工设备运输和使用过程中造成的 损失和损坏负全部责任，监理人一旦发现承包人使用的施工设备影响工程进度和质量时， 有权要求承包人按本合同《通用合同条款》 第 6.3 款规定更换施工设备 、承包人应按本合 同《通用合同条款》第 6.1.1 款规定进行更换。

（5）承包人应按本合同《专用合同条款》修建临时实施。

（6）承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、 养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

1.7 工程质量的检查和检验

1.7. 1 承包人的质量自检

（1）承包人应按本合同《通用合同条款》第 13.3 款的规定，建立完善质量管理

体制，严 格履行合同规定的质量检查职责。

1.7.2 监理人的质量检查

（1）监理人有权按本合同《通用合同条款》 第 13.4 款的规定，对工程的所有部位及其任 何一项工艺、材料和工程设备进行检查和检验。

（2）监理人检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

1.8 施工安全、治安保卫和环境保护

1.8.1 施工安全

1.8.1 承包人的施工安全责任

（1）承包人必须按本合同《通用合同条款》第 9.2 款规定履行其安全保护职责。承包人应 在工程开工前 7 天内编制一份工程施工安全措施文件报送监理人审批，其内容应包括安全 机构的设置、专职人员的配备以及防火、防毒、防噪声、防洪、救护、警报、治安、爆破 和炸药管理等的安全措施。

（2）承包人应严格按国家安全标准制定施工安全操作规程。承包人应加强对职工进行施工 安全教育，发放安全工作手册和劳动保护设施。工人上岗前应进行安全操作的考试和考核， 合格者才准上岗。

（3）承包人应建立专门检查机构，配备专职的安检人员对危险作业的安全检查。

（4）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。

（5）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。 （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。

1.8.2 事故处理

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。 发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失， 防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保 管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的 情况， 以及正在采取的紧急措施等。

1.8.3 治安保卫

（1）承包人应和发包人在工程开工后，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。

（2）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。

1.8.4 环境保护

1.8.4.1 遵守环境保护的法律、法规和规章

承包人必须遵守国家有关环境保护的法律、法规和规章，并按本合同《通用合同条款》 第 9 条的有关规定，做好施工区的环境保护工作，防止由于工程施工造成施工区附近地区 的环境污染和破坏。

1.8.4.2 环境保护措施

承包人应在编报施工总布置设计文件的同时，编制一份施工区和生活区的环境保护措 施计划，报送监理人审批 。其内容应包括：

（1）施工弃渣的利用和堆放以及施工、生活废弃物的处理措施；

（2）施工开挖的边坡保护和水土流失防治以及防止施工造成地质灾害的措施； （3）防止饮用水污染措施；

（4）施工活动中的噪声、粉尘、废气、废水和废油等的治理措施； （5）完工后的场地清理。

1.9 测量放线

1.9.1 施工控制网

（1）发包人应按本合同《通用合同条款》。《专用合同条款》第 8.1.1 条的规定，通过监理 人在发出开工通知前 14 天， 向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。

（2）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，并在在开工日期 7 天前，将施工控制网资料报送 监理人审批。

1.9.2 施工测量

（1）承包人应负责工程施工所需的全部施工测量放线工作。

（2）承包人应按本技术条款的规定，提交计量测量资料报送监理人审核 。监理人可以使用承包人的施工控制网 自行进行检查放样测量，亦可要求承包人在监理人直接监督下进行复 核对照测量 。若经双方协商同意，承包人可邀请监理人的测量人员联合进行计量测量，经 双方核签的测量成果，可直接用于计量付款。

（3）承包人应负责保护好测量基准点、基准线和水准点及自行增设的控制网点，并提供通 向网点的道路和防护栏杆 。测量网点丢失或损坏应由承包人负责修复。

1.10 试验和检验

1.10.1 现场材料试验

（1）承包人应按本合同《通用合同条款》第 14 条规定，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。

（2）承包人应按本技术条款有关的规定，对工程使用的材料（如水泥、骨料、外加剂、钢 材、土料以及工程指定的其它材料等）进行取样试验，承包人应将材料试验报告报监理人。 （3）若监理人建有材料试验室，可以根据监理工作的需要进行上述各项材料的抽样试验， 承包人应按合同规定向监理人提供试验材料的各种试件。未建有试验室的监理人，监理人 在必要时可以免费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。

1.10.2 现场工艺试验

（1）承包人应按本技术条款的规定和监理人指示，进行现场工艺试验（填筑料的碾压试验、土工膜焊接试验以及钢筋机械连接试验等）。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。

（2）承包人通过现场工艺试验选定的工艺流程、施工方法、施工参数和质量控制标准等， 均应编制现场工艺试验报告，报送监理人审批，并经监理人批准后才能用于施工。

1.11 保险

1. 11.1 投保险种

（1）发包人和承包人应按本合同《通用合同条款》 第 20 条的规定对以下险种进行投保： 工程保险（包括建筑工程和安装工程）；人员工伤事故保险；第三者责任保险；人身意外伤 害保险。

（2）按本合同《通用合同条款》、《专用合同条款》第 20.1、20.2、20.3、款和 20.4 款的 规定投保，若合同规定由承包人负责投保工程险和第三者责任险，承包人应按本《合同条 件》 的规定进行列报，若合同规定由发包人负责投保工程险和第三者责任险，则承包人不 需列报。

（3）人身意外伤害险：发包人和承包人应分别为各自的人员投保人身意外伤害险，承包人 投保人身意外伤害险的费用应摊人各项 目的人工费内，发包人不另行支付。

（4）其他保险：施工设备险等其他保险由承包人负责投保，其保险费用应计人施工设备的 运行费内，发包人不另行支付。

1.12 工程量计量方法

1.12.1 说明

（1）本合同的工程项目应按本合同《通用合同条款》第 17 条规定进行计量。

（2）工程量清单中的所有工程量计算规则应按有关国家标准、行业标准的规定。承包人应 自供一切计量设备和用具，并保证计量设备和用具符合国家度量衡标准的精度要求。

（3）凡超出施工图纸和本技术条款规定的计量范围以外的长度、面积或体积，均不予计量 或计算。

（4）实物工程量的计量，应由承包人应用标准的计量设备进行称量或计算，并经监理人签 认后，列人承包人的每月工程量报表。

1.12.2 重量计量的计算

（1）凡以重量计量的材料，应由承包人合格的称量人员使用经国家计量监督部门检验合格 的称量器，在规定的地点进行称量。

（2）钢材的计量应按施工图纸所示的净值计量 。钢筋应按监理人批准的钢筋下料表，以直 径和长度计算 ，不计人钢筋损耗和架设定位的附加钢筋量；预应力钢绞线 、预应力钢筋和 预应力钢丝的工程量 ，按锚固长度与工作长度之和计算重量； 钢板和型钢钢材按制成件的 成型净尺寸和使用钢材规格的标准单位重量计算其工程量 ，不计其下料损耗量和施工安装 等所需的附加钢材用量 。施工附加量均不单独计量，而应包括在有关钢筋、钢材等各自的 单价中。

1.12.3 面积计量的计算

结构面积的计算 ，应按施工图纸所示结构物尺寸线或监理人指示在现场实际量测的结 构进行计算。

1.12.4 体积计量的计算

（1）结构物体积计量的计算 ，应按施工图纸所示轮廓线内的实际工程量或按监理人指示在 现场量测的净尺寸线进行计算。经监理人批准，大体积混凝土中所设体积小于 0.1m³ 的孔 洞 、排水管 、预埋管和凹槽等工程量不予扣除 ，按施工图纸和指示要求对临时孔洞进行回 填的工程量不重复计量。

（2）混凝土工程量的计量，应按监理人签认的已完工程的净尺寸计算；土石方填筑工程量 的计量，应按完工验收时实测的工程量进行最终计量。

1.12.5 长度计量的计算

所有以延米计量的结构物 ，除施工图纸另有规定 ，应按平行于结构物位置的纵向轴线 或基础方向的长度计算。

1.13 支付

1.13.1 说明

除《工程量清单》 所列全部总价和单价项 目所包含的工程项 目及其工作内容外 ，承包人 按本章规定进行的各项工作，其所需费用均应分摊在各项目的报价中，发包人不再另行支付。

1.13.2 工程进度支付

（1）承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份

数，向监
理人提交进度付款中请单，并附相应的支持性证明文件。

（2）监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成核查， 提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审查同意后， 由监 理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。

1.14 技术标准和规程规范

（1） 除本技术条款另有规定外，承包人施工所用的材料、设备、施工工艺和工程质量的检 验和验收应符合本技术条款中引用的国家和行业颁布的技术标准和规程规范的技术要求。

（2） 当本技术条款的内容与所引用的标准和规程规范的规定有矛盾时，应以本技术条款的 规定或监理人指示为准。

（3）技术条款中有关工程等级、防洪标准和工程安全鉴定标准等涉及工程安全的规定，必 须严格遵守国家和行业的标准，遇有矛盾时应由监理单位按国家和行业标准的规定进行修正，涉及变更的应按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定办理。

（4）在施工过程中，监理人为保证工程质量和施工进度的要求，有权指示承包人或批准承 包人采用新技术和新工艺，并增补和修改技术条款的内容。其增补和修改的内容涉及变更 时，应按本合同《通用合同条款》第 15 条的规定办理。

（5）本合同引用的技术标准和规程规范，分别列在各章的技术条款内。

（6）本合同在实施过程中应引用国家和行业颁布的最新质量、技术标准和规程规范。

2、土方明挖

2.1 一般规定

2.1.1 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、石料场及其覆盖层等的明挖工程。

（2）本章不包括膨胀性土、多年冻土等特殊地质特性的土方工程。

2.1.2 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。

2.1.3 主要提交件

2.1.3.1 施工措施计划

承包人应在本工程或每项单位工程开工前 14 天，按监理人的指示和施工图纸的规定，提 交一份包括下列内容的施工措施计划，报送监理人审批。

（1）开挖施工平面布置图（含施工交通线路布置）；

（2）开挖方法和程序；

（3）施工设备的配置和劳动力的安排；

（4）开挖边坡的排水和边坡保护措施；

（5）土料利用和弃渣措施；

（6）质量与安全保证措施；

（7）施工进度计划等。

2.1.4 引用标准和规程规范

（1）《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）；

（2）《建筑地基与基础工程施工及验收规范》（GB50202-2002）；

（3）《水利水电工程施工测量规范》（SL52-2015）；

（4）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；

（5）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；

（6）《水利水电建设工程质量评定规程》（SL176-2007）；

（7）《土方与爆破工程施工及验收规范》（GB50201-2012）；

（8）《渠道防渗工程技术规范》（GB/50600-2010）；

（9）《水闸施工规范》（SL27-2014）；

2.2 场地清理

场地清理包括植被清理和表土清挖 。其范围包括永久和临时工程 、料场 、存弃渣场等施 工用地需要清理的全部区域的地表。

2.2.1 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。

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

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

2.2.2 表土的清挖、堆放和有机土壤的使用

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

2.3 土方开挖

2.3.1 土方定义

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

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

2.3.2 开挖区域的临时道路

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。

2.3.3 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。

2.3.4 临时边坡的稳定

主体工程的临时开挖边坡，应按施工图纸所示或监理人的指示进行开挖 。对承包人自行 确定边坡坡度，且时间保留较长的临时边坡，经监理人检查认为存在不安全因素时，承包人 应进行补充开挖和采取保护措施 。但承包人不得因此而要求增加额外费用。

2.3.5 基础和边坡开挖

基础和边坡开挖的施工方法应符合《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）第 4.2 节的规定，渠道工程及水闸工程基础和边坡开挖的施工应遵守《渠道防渗工程技术规 范》（GB/50600-2010）及《水闸施工规范》（SL27-2014）的有关规定。

2.3.6 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。

2.3.7 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。

2.3.8 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。

2.4 施工期临时排水

2.4.1 排水措施

（1）承包人应在每项开挖工程开始前，结合永久性排水设施的布置，规划好开挖区域内外 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。

2.4.2 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。

2.4.3 保护永久建筑物和永久边坡免受冲刷

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

2.5 土料场和砂砾料场开采

2.5.1 料场开采

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

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

2.5.1.2 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）开挖边坡面的整治。

（2）修建环境保护的辅助工程设施。

（3）按批准的环境恢复要求恢复植被和农田。

2.6 开挖渣料的利用和弃渣处理

2.6.1 可利用渣料的利用

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

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

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

2.6.2 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。

2.6.3 渠道土方明挖

2.6.3.1 渠道工程施工前，应进行施工组织设计，并作好如下准备工作:

（1）应根据设计选好防渗材料和施工方法；做好堆料场、拌和场和预制场等施工场地的布 置； 以及风、水、 电、道路和机具设备的准备工作。

（2）应对试验和施工的设备进行检测与试运转 。如不符合要求，应予更换或调整。

（3）应先做好永久性排水设施和必要的临时性排洪、排水设施，防止洪水等流入基槽 。 （4）渠道基槽应根据设计测量放线，进行挖、填和修整 。并应严格控制渠道基槽断面。

2.6.3.2 挖方渠槽、填方渠槽和已建渠道改建工程中将原渠槽填筑到设计高程时，应按设计 定好渠线中心桩，测量好高程，定好两侧开挖线 。采用机械或人工开挖法施工时，先粗略开 挖至接近渠底，将中心桩移至渠底，重新测量高程后挖完剩下的土方，直至符合设计要求。

2.6.3.3 半挖半填渠道基槽的开挖，应先开挖基槽并按设计预留足够厚度的土层，再将渠道两 岸填方部分填筑至设计高程，然后整修渠槽达到设计要求。

2.6.3.4 已建渠道改建为防渗渠道时，采用局部填筑补齐法填筑的渠道基槽的开挖，仅挖去填 筑时加宽 50cm 的部分土体，然

后修整渠道基槽达到设计要求。

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

2.6.3.6 岸坡易风化崩解的土层，开挖后不能及时回填的，应保留保护层。

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

2.6.3.8 底部保留的土层，应布置方格网点进行取样检验，或挖探井检查，根据其密度与级 配按监理人指示确定保留的范围和厚度，不合格的部位应予挖除。

2.7 检查和验收

2.7.1 土方开挖前的检查和验收

土方开挖前，承包人应会同监理人进行以下各项的质量检查和验收。

（1）用于开挖工程量计量的原地形测量剖面图的复核检查。

（2）按施工图纸所示的工程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，应经监理人复核签认后，作为工程量计量的依据。

（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。

2.7.2 土方明挖工程完成后的质量检查和验收

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

（1）按施工图纸要求检查工程基础开挖面的平面尺寸、标高和场地平整度并应符合下表的 要求：

渠槽断面的允许偏差值单位： **cm**

项目	土渠	备注
渠底高程	±（2～3）	
渠道中心线	2～3	
渠底宽度	+（3～5）	
堤顶高程	+（2～3）	
渠槽上口宽度	+（4～8）	
渠底及内边坡平整度（用 2m 直尺检查）	±（2～3）	
注：大、中型渠道取大值，小型渠道取小值。		

（2）取样检测基础土的物理力学性质指标。

2.7.2.2 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有关的规定；

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

（3）上述第 2.7.2.1 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。

2.7.2.3 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。

2.7.3 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。

2.8 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纸所示开挖轮廓尺寸计 算的有效自然方体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项 目有效工程 量的每立方米工程单价支付。

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

（4）承包人完成本章有关条款所列的"植被清理"工作所需的费用，包含在《工程量清单》

相应土方明挖项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

（5）土方明挖工程单价包括承包人按合同要求完成场地清理，测量放样，临时性排水措施（包 括排水设备的安拆、运行和维修），土方开挖、装卸和运输，边坡整治

和稳定观测，基础、边 坡面的检查和验收，以及将开挖可利用或废弃的

土方运至监理人指定的堆放区并加以保护、 处理等工作所需的费用。

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

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

（8）除合同另有约定外，承包人在料场开采结束后完成开采区清理、恢复和绿化等工作所 需的费用，包含在《工程量清单》〝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。

3 、土石方填筑工程

3.1 说明

3.1.1 范围

本章规定适用于本工程施工图纸所示的主体工程， 以及其它填筑工程的施工。其工作内 容包括：土石方料物平衡；现场生产性料物开采、生产性试验、加工运输、填筑、碾压和接 缝处理； 排水设施和护坡以及各项工作内容的质量检查和验收等。

3.1.2 承包人的责任

（1）承包人应按施工图纸和监理人的指示，完成本章第 3.1.1 条范围内的全部工作。

（2）承包人应结合本工程土、石料场的统一规划，对开采和填筑的料物进行合理的平衡，保 证填筑工程供料的连续和均衡。若供料不当，导致土石方填筑施工受阻，其延误的工期和增 加的费用由承包人负责。

3.1.3 主要提交件

3.1.3.1 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，提交一份包括 下列内容的填筑施工措施计划，报送监理人审批。

（1）施工布置图；

（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）施工设备和设施的配置；

（6）质量与安全保证措施；

（7）施工进度计划；

（8）监理人要求提交的其它文件和资料。

3.1.3.2 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 量资料报送监理人，经监理人签认的地形测量资料作为填筑工程量计量的原始依据。

3. 1.3.3 现场生产性试验计划和试验成果报告

土石方填筑工程开工前 14 天，承包人应根据获得的料场复查资料以及料场规划中提供的 各种土石方填筑料源，提交一份包括本章所列工作内容的现场生产性试验计划，报送监理人 审批，试验成果应报送监理人。

3.1.4 引用标准和规程规范

（1）《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》（SL251-2015）；

（2）《土工试验规程》（SL 237-1999）；

（3）《水利水电工程施工测量规范》（SL52-2015）；

（4）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；

（5）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；

（6）《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2002）；

（7）《水利水电建设工程质量评定规程》（SL176-2007）；

（8）《水闸施工规范》（SL27-2014）；

（9）《渠道防渗工程技术规范》（GB50600-2010）。

3.2 料源要求

（1）土料：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，才能运到施工现场。

（2）砾质土应遵守 DL/T5129-2013 及 GB50600-2010 的有关规定。

（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。防冻垫层料的级配应满足防冻要求。

3.3 填筑现场试验

3.3.1 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 章有关规定的试验内容，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。

3.3.2 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 。 （3）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。

3.3.3 垫层料碾压试验

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。

3.4 渠道土方填筑

3.4.1 说明

（1）本节所述的填筑适用于本章第 3.1.1 条所示范围内各种土方填筑。

（2）施工图纸所示的填筑尺寸应是已考虑了沉陷影响后的外形尺寸和高程。

3.4.2 填筑前的准备

（1）承包人应按监理人的指示完成土方填筑部位的验收工作。

（2）填筑部位的全部基础处理工作，应按施工图纸要求施工完毕。

（3）填筑的基础 ，应由监理人按本合同《通用合同条款》 第 14 条以及本技术条款的规定 进行验收，合格后，才能开始填筑。

3.4.3 填筑作业一般要求

（1）地面起伏不平时，应按水平分层由低处开始逐层填筑，不得顺坡铺填；

（2）填筑横断面上的地面坡度陡于 1:3 时，应将地面坡度削至缓于 1:3 。分段作业面的最 小长度不应小于 100m；人工施工时段长可适当减短。

（3）作业面应分层统一铺土、统一碾压 ，并配备人员或平土机具参与整平作业，严禁出现 界沟。

（4）相邻施工段的作业面宜均衡上升，若段与段之间不可避免出现高差时，应以斜坡面相 接，并按有关规范的规定执行。

（5）施工过程中应保证观测设备的埋设安装和测量工作的正常进行；并保护观测设备和测 量标志完好。

（6）在软土地基上填筑，或用较高含水量土料填填筑身时，应严格控制施工速度，必要时 应在地基、坡面设置沉降和位移观测点，根据观测资料分析结果，指导安全施工。

（7）对占压填筑断面的上设临时坡道作补缺口处理，应与新铺土料统一按填筑要求分层压 实。

（8）全断面填筑完毕后，应作整坡压实及削坡处理，并对两侧地面的坑洼进行铺填平整。（9）填筑前应清除填筑范围内的草皮、树根、淤泥、腐殖土和污物，刨松基土表面，适当洒水湿润，然后摊铺选定的土料，分层压实。每层铺土厚度，机械压实时，不应大于 30cm；人工夯实时，不应大于 20cm。土料含水量应按最优含水量控制。

3.4.4 铺料作业应符合下列要求：

（1）应按设计要求将土料铺至规定部位，严禁将砂（砾）料或其他透水料与粘性土料混杂，使用土料中的杂质应予清除；

（2）土料或砾质土可采用进占法或后退法卸料，砂砾料宜用后退法卸料；砂砾料或砾质土卸料时如发生颗粒分离现象，应将其拌和均匀；

（3）铺料厚度和砾料直径的限制尺寸，宜通过碾压试验确定；

3.4.5 压实作业应符合下列要求：

（1）施工前应先做碾压试验，验证碾压质量能否达到设计干密度值，方法应按有关规范要求进行，若已有相似条件的碾压经验也可参考使用。

（2）分段填筑，各段应设立标志，以防漏压、欠压和过压。上下层的分段接缝位置应错开。

（3）碾压施工应符合下列规定：碾压机械行走方向应平行于轴线；分段、分片碾压，相邻作业面的搭接碾压宽度，平行轴线方向不应小于 0.5m；垂直轴线方向不应小于 3m；

（4）砂砾料压实时，洒水量宜为填筑方量的 20%～40%；压实施工宜用履带式拖拉机带平碾、振动碾或气胎碾。

（5）机械碾压不到的部位，应辅以夯具夯实，夯实时应采用连环套打法，夯迹双向套压，夯压夯 1／3，行压行 1／3；分段、分片夯实时，夯迹搭压宽度应不小于 1／3 夯径。

3.4.5 渠道的土方填筑应符合《渠道防渗工程技术规范》（GB50600-2010）有关土方填筑的规定。

3.5 水闸土方填筑

3.5.1 填筑前，必须清除基坑底部的积水、杂物等。

3.5.2 填筑的土料，应符合设计要求。控制土料含水量；铺土厚度宜为 25～30cm，并应使密实至规定值。

3.5.3 岸墙翼墙后的填土，应符合下列要求：

（1）墙背及伸缩缝经清理整修合格后，方可回填，填土应均衡上升；

（2）靠近岸墙、翼墙、岸坡的回填土用人工和小型机具夯压密实，铺土厚度宜适当减薄；（3）分段处应留有坡度，错缝搭接，并注意密实。

3.5.4 墙后填土和筑堤应考虑预加沉降量。

3.5.5 墙后排渗设施的施工程序，应先回填再开挖槽坑，然后依次铺设滤料等。

3.6 质量检查和验收

3.6.1 土方填筑工程的质量检查和验收

3.6.1.1 土方填筑前，承包人应会同监理人进行以下各项目的质量检查和验收

（1）填筑前用于计量的地形平、剖面测量资料的复核检查；

（2）填筑前按本章有关规定进行填筑面清理质量的检查和验收；

3.6.1.2 施工期的质量检查和验收：

（1）施工过程中承包人应会同监理人定期进行各项土方填筑材料的质量检查和检验：

（2）每一层填筑面，应按本合同《通用合同条款》第 14 条和本章有关规定进行工程隐蔽部 位的验收。

（3）填筑施工参数应与碾压试验参数相符或满足设计指标；

（4）砂料和砂砾料的压实指标按设计相对密度值控制；

（5）质量检测取样部位应符合下列要求：取样部位应有代表性，且应在面上均匀分布，不 得随意挑选，特殊情况下取样须加注明；应在压实层厚的下部 1／3 处取样，若下部 1／3 的厚度不足环刀高度时，以环刀底面达下层顶面时环刀取满土样为准，并记录压实层厚度。 每次检测的施工作业面不宜过小，机械填筑时不宜小于 600 m^2；人工填筑时不宜小于 300m^2；每层取样数量：自检时可控制在填筑量每 100～150 ㎡取样 1 个；抽检量可为自检 量的 1／3，但至少应有 3 个；特别狭长的加固作业面，取样时可按每 20m～30m 一段取样 1 个；若作业面或局部返工部位按填筑量计算的取样数量不足 3 个时，也应取样 3 个。压 实质量检测的环刀容积：对细粒土，不宜小于 100 （内径 50mm)；对砾质土和砂砾料，不 宜小于 200（内径 70mm)。含砾量多环刀不能取样时，应采用灌砂法或灌水法测试。若采 用《土工试验方法标准》 规定方法以外的新测试技术时，应有专门论证资料，经质监部门 批准后实施。

（6）在压实质量可疑和特定部位抽样检测时，取样数视具体情况而定，但检测成果仅作为 质量检查参考，不作为碾压质量评定的统计资料。

（7）每一填筑层自检、抽检后，凡取样不合格的部位，应补压或作局部处理，经复验至合 格后方可继续下道工序。

（8）不合格样不得集中在局部范围内。

3.7 完工验收

土方填筑工程全部完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》第 18 条的规定，向监 理人申请完工验收，并按本章有关规定提交完工验收资料。

3.7.1 完工验收资料

土石方填筑工程完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》的有关规定，为监理人进行完工验收提交以下完工资料：

（1）土石方填筑工程竣工图；

（2）土石方填筑工程基础地质编录资料；

（3）土石料填筑的试验检验和现场生产性试验成果；

（4）各土石料填筑体的材料填筑质量报告；

（5）施工期的观测成果；

（6）质量事故处理报告；

（7）工程隐蔽部位的检查验收报告；

（8）监理人要求提供的其它资料。

3.8 计量和支付

（1）土方填筑最终工程量的计量，应按本章有关规定和施工图纸所示各种填筑体的尺寸和基础开挖清理完成后的实测地形，计算各种填筑体的工程量，以《工程量清单》所列填筑项目的每立方米单价支付。进度支付的计量，应按施工图纸外轮廓尺寸边线和实测施工期各填筑体的高程计算其工程量，以《工程量清单》所列项目的各种料物填筑的每立方米单价支付。

（2）填筑的每立方米单价中，已包括填筑所需的料场清理、运输、堆存、试验、填筑、土料填筑过程中的含水量调整以及质量检查和验收等工作所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施等一切费用。

（3）本技术条款由承包人进行的料场复查所需的费用包括在《工程量清单》各有关料物的单价中，发包人不再另行支付。

（4）经监理人批准改变料场引起单价的调整，应按本合同《通用合同条款》及《专用合同条款》第 15 条的规定办理。

4、砼工程

4.1 一般规定

4.1.1 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、伸缩缝和混凝土结构体的排水施工，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。

4.1.2 承包人的责任

（1）承包人应负责提供骨料系统的开采和生产、预冷、运输以及试验检验所需的全部设备 和辅助设施；

（2）承包人应负责进行各种混凝土的配合比设计，混凝土的拌和、运输、浇筑、冷却、抹 面、养护、维修和取样检验等全部混凝土施工作业， 以及为浇筑混凝土所需原材料的采购、 运输、验收和保管；

（3）负责提供模板的材料以及进行工程所需模板的设计、制作、安装、维修和拆除；

（4）负责提供止水和止浆、施工缝、膨胀缝、收缩缝、控制缝等所需的材料及其制作、安 装和施工；

（5）负责提供钢筋混凝土结构的钢筋和锚筋材料及其制作、运输和安装；

（6）负责提供混凝土温度控制所需的材料和有关设施设备的采购、供应、制作和安装，并 进行混凝土冷却；

（7）负责提供预制混凝土的材料和设备及预制混凝土构件的制作、运输和安装等； （8） 负责提供混凝土表面保护所需的材料和有关设备的采购、供应、制作、安装。

4.1.3 主要提交件

4.1.3.1 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。

4.1.3.1 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。

4.1.4 引用标准和规程规范

（1）《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）；

（2）《水工混凝土试验规程》（SL352-2006）；

（3）《水工混凝土钢筋施工规范》（DL/T5169-2013）；

（4）《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）；

（5）《混凝土结构工程施工规范》（GB50666-2011）；

（6）《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）；

（7）《水电水利工程模板施工规范》（DL/T5110-2013）；

（8）《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）；

（9）《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2008）。

4.2 混凝土生产

4.2.1 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 JGJ/T10-2011 的有关规定。

（2）骨料。混凝土的骨料应遵守 SL677-2014 的有关规定，泵送混凝土应遵 JGJ/T10-2011 的有关规定。

（3）水。混凝土浇筑用水应遵守 JGJ63-2006 的规定。

（4）掺合料。混凝土掺合料应遵守 SL677-2014 的有关规定，泵送混凝土应 JGJ/T10-2011 的有关规定。

（5）外加剂。混凝土外加剂应遵守 SL677-2014 的有关规定，泵送混凝土应 JGJ/T10-2011 的有关规定。

4.2.2 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。

4.2.3 混凝土拌和

4.2.3.1 混凝土拌和设备：

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

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

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

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

4.2.3.1 混凝土拌和、混凝土拌和应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.2.4 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：

（A）混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测应遵守 SL677-2014 的有关规定。

（B）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。

（C）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。

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

4.3 模板

4.3.1 本节规定适用于砼模板工程施工实施。承包人必须负责模板的材料供应、设计、制 作 、安装支撑直至最终拆除 。模板的设计 、制作和安装应该使砼得以正常的浇筑和捣压， 使其形成准确的形状 、尺寸和位置 、模板应有足够强度 、能承受砼的浇筑和捣固的侧压力 与振动力 ，并应牢靠地维持原样 、不移位 、不变形 。模板表面应光洁平整 ，接缝严密 ，不 漏浆 ，以保证砼表面的质量 。每块模板应制成每节可以单独拆除 ，而后不损伤砼 。承包人要求采用特种模板时，应遵守 DL5110-2013 的有关规定。

4.3.2 模板材料及制作

（1）模板及支架材料和种类 、等级、 应根据其结构特点、质量要求及周转次数确定。承包 人优先选用钢模、砼和钢筋砼等材料，尽量少用木材。

（2）模板材料的质量标准应符合现行的国家标准和部颁标准的规定 。腐蚀、严重扭曲或脆性 的木材不应使用 。木材须提前备料，干燥后使用，湿度宜为 18%-23% 。水下施工用的木模板 材湿度宜为 23%-45% 。木面板宜烤涂石蜡或其它保护材料。

（3）钢模面板厚度 5mm 。所有连接件与设计须使模板能整装 ，并使其拆除时不致损坏已浇 筑的混凝土。钢板连接缝可能光滑紧密，不允许带凹坑、皱折或其它表面缺陷。面板及活动 部分应涂防锈的保护涂料，其他部分应涂防锈漆。

（4）模板的金属支撑件（如拉杆、锚筋及它锚固件等） 材料应符合本卷的有关规定。

4.3.3 允许误差

除监理人另作特殊规定外，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。

4.3.4 清理及涂刷

在使用之后和浇筑砼之前应清洗干净 。为防锈或为加速拆模而涂在模板侧面上的涂料， 应为矿物油或一种不会使砼留有污点的油剂 。按惯例模板应在立模前涂刷好。涂刷作业必须 不得因污染而影响砼和钢筋的质量 。一旦检查发现已浇砼或架设钢筋染有刷涂刷污迹 ，承包 人应采取有效措施予以清理。

4.3.5 安装

（1）模板安装，必须按砼结构的施工详图测量放线，重要结构应多设控制点，以利检查校正， 模板安装过程中，必须经常保持足够的临时固定设施， 以防倾覆。

（2）模板的钢拉条不应弯曲，拉条与锚环的连接必须牢固。预埋在下层砼中的锚固件（螺栓、 钢筋环等），在承受荷载时，必须有足够的锚固强度。

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

（4）模板及支架上，严禁堆放超过其设计荷载的材料及设备。

（5）除监理人另作特殊规定外，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 的有关规定，大体积混凝土模板的安装允许偏差应遵守SL677-2014 的有关规 定。

4.3.6 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 的有关规定。

（2）墩、台、柱部位的混凝土强度必须达到 2.5 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 的有关规定。 （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。

4.3.7 模板质量检查

4.3.7.1 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。

4.3.7.2 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。

4.4 钢筋

4.4.1 材料

（1）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 的有关规定，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 的有关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。

4.4.2 钢筋的加工和安装

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

（2）钢筋的弯折、端头和接头的加工应遵守 DL/T5169-2013 的有关规定。

（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 的有 关规定。

（4）钢筋的气压焊作业应遵守 DL/T5169-2013 的有关规定。

（5）钢筋的安装和绑扎应遵守 DL/T5169-2013 的有关规定。

4.4.3 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 的有关规定。

（2）钢筋的接头质量检验应遵守 DL/T5169-2013 的有关规定，其中气压焊应遵守 DL/T5169-2013 的有关规定；机械连接应遵守按 DL/T5169-2013 的有关规定。

（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。

4.5 混凝土（含钢筋混凝土）

4.5.1 混凝土运输

混凝土运输应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.5.2 混凝土浇筑

（1）浇筑前准备应遵守 SL677-2014 的有关规定。

（2） 在岩基或软基建基面的浇筑混凝土浇筑应遵守 SL677-2014 的有关规定。 （3）混凝土分层浇筑作业应遵守 SL677-2014 的有关规定。

（4）混凝土浇筑的振捣应遵守 SL677-2014 的有关规定。

（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 的有关规定。 （7）混凝土浇筑施工缝的处理应按 SL677-2014 的有关规定执行。

4.5.3 混凝土养护

混凝土养护应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.5.4 混凝土温度控制

4.5.4.1 一般要求

（1）降低混凝土浇筑温度： 降低砼浇筑温度应遵守 SL677-2014 的有关规定。

（2）降低混凝土的水化热温升：在满足合同技术条款和施工图纸规定的混凝土各项指标（强度、耐久性、抗裂等） 要求的前提下 、优化混凝土配合比设计 ，采取综合措施 ，减少混凝 土单位水泥用量。

（3）混凝土表面保护措施：混凝土表面保护应遵守 SL677-2014 的有关规定。

（4）温度监测： 采用埋设在砼中的电阻式温度计或热电偶测量砼温度，承包人应将每周的 温 度 测 量 记 录 报 送 监 理 人 ， 其 内 容 包 括 混 凝 土 浇 筑 温 度 和 混 凝 土 内 部温 度 。 并 遵 守 SL677-2014 的有关规定。

（5）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。

4.5.5 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。

4.5.6 埋设管路和埋设件

金属件埋设应遵守 SL677-2014 的有关规定。

4.5.7 质量检查和验收

4.5.7.1 混凝土原材料的质量检验和验收

承包人应会同监理人 ，按本章有关条款的规定 ，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。

4.5.7.2 混凝土拌和物的质量检验

承包人应会同监理人 ，按本章有关条款的规定进行砼拌和物的现场抽样检验 ，检验成 果应提交监理人。

4.5.7.3 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）混凝土工程建筑物浇筑完成后，承包人应会同监理人对混凝土工程建筑物永久结构面 的成型质量进行检查和验收 。检查和验收记录应提交监理人。

4.5.7.4 完工验收

混凝土工程建筑物全部完工后，承包人应向发包人申请完工验收，并提交以下完工资 料：

（1）混凝土工程建筑物竣工图（包括布置图和主要结构图）；

（2）混凝土工程建筑物的隐蔽工程及工程隐蔽部位的质量检查验收报告；

（3）混凝土工程建筑物的永久观测设施的竣工资料及建筑物观测成果；

（4）混凝土建筑物的缺陷修补和质量事故处理报告；

（5）混凝土工程建筑物成型复测成果；

（6）监理人要求提交的其它完工资料。

4.6 计量和支付

4.6.1 模板

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

（2）混凝土预制构件模板所需费用，包含在《工程量清单》相应预制混凝土构件项目有效 工程量的工程单价中，发包人不另行支付。《工程量清单》 中模板工程量单列的， 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。模板施工吊装、运输 、 安装 、就位、固定等以及为安装模板所需的全部费用及加工 、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 目有效工程量的每平方米工程单价中，发包人不另 行支付。

4.6.2 钢筋

按施工图纸所示钢筋强度等级、直径和长度计算的有效重量以吨为单位计量，由发包 人按《工程量清单》相应项 目有效工程量的每吨工程单价支付。施工架立筋 、搭接、套筒 连接 、加工及安装过程中操作损耗等所需费用，均包含在《工程量清单》相应项目有效工 程量的每吨工程单价中，发包人不另行支付。

4.6.3 普通混凝土

（1）普通混凝土按施工图纸所示尺寸计算的有效体积以立方米为单位计量，由发包人按《工程量清单》 相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

（2） 混凝土有效工程量不扣除设计单体体积小于 0.1m3 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 0.1m3 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。

5、砌体工程

5.1 说明

5.1.1 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。

5.1.2 承包人的责任

（1）承包人应按施工图纸的要求和监理人指示，负责砌体材料的修琢加工、砌筑、基础和 场地清理排水、材料的试验和供应、设备的配置和维修、工程质量的检验和验收等工作， 以及提供为完成上述砌体工程所需的全部人工、材料、施工设备和辅助设施等。

（2）除合同另有约定外，承包人应负责本工程砌体工程的各种砌筑材料、胶凝材料（如水 泥砂浆 、小骨料混凝土）的试验工作，择优选定其配合比、稠度、砌筑工艺等，并应达到 施工图纸要求的强度。承包人应按本章有关的各项规定，提交砌体工程施工措施计划和施 工工艺，报送监理人批准后，方可施工。

5.1.3 主要提交件

5.1.3.1 施工措施计划

每项砌体工程开工前 7 天，承包人应提交包括下列内容的施工措施计划，报送监理人 审批。

（1）施工平面布置图；

（2）砌体工程施工方法和程序；

（3）施工设备的配置；

（4）场地排水措施；

（5）质量和安全保证措施；

（6）施工进度计划。

5.1.3.2 砌体材料试验报告

承包人应在砌体工程开工前，将工程采用的各种材料试验成果，报送监理人批准。未 经批准的材料，不得使用。

（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。

5.1.3.3 质量检查记录和报表

在砌筑施工过程中，承包人应按监理人指示提交施工质量检查记录和报表，其内容包括：

（1）砌体材料的取样试验成果；

（2）砌体工程基础的质量检查记录；

（3）砌体工程砌筑的质量检查记录；

（4）质量事故处理记录。

5.1.3.4 完工验收资料

承包人应为监理人进行砌体工程的完工验收提交以下完工资料：

（1）砌体工程竣工图；

（2）砌体材料试验报告；

（3）砌体工程基础的地质测绘资料；

（4）砌体工程的砌筑质量报告；

（5）监理人要求提交的其它完工资料。

5.1.4 引用标准和规程规范

（1）《烧结普通砖》（GB5101-2003）；

（2）《烧结多孔砖》（GB13544-2000）；

（3）《砌体工程施工质量及验收规范》（GB50203-2002）；

（4）《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52-2006）；

（5）《浆砌石坝施工技术规定》（SD120-1984）；

（6）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；

（7）《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；

（8）《砌筑砂浆配合比设计规程》（JGJ98-2000）；

（9）《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）；

（10）《水闸施工规范》（SL27-1991）；

（11）《渠道工程防渗技术规范》（SL18-2004）；

（12）《多孔砖砌体结构技术规程》（JGJ/T137-2001）。

5.2 材料

5.2.1 砌石

（1）砌石体的石料应采自监理人批准的料场，石料的开采方法应经监理人批准。砌石材质应坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等杂质，用于表面的石材，应色泽均匀。石料的物理力学指标应符合施工图纸的要求并应遵守GB50203-2002 第 7.1.1 条和第 7.1.2 条和《水闸施工规范》（SL27-1991）的规定。

（2）⑵）规格小于要求的卵石，可以用于塞缝，但其用量不得超过该处砌体重量的 10%。

5.2.2 砂、砾石

（1）砂和砾石的质量应符合 SD120-84 表 2.1.2 和表 2.1.3 的规定。砂浆和小骨料混凝土 采用的砂料， 要求粒径为 0. 15～5mm，细度模数为 2.5～3.0，砌筑卵石砂浆的砂，其最 大粒径不大于 5mm；砌筑料石砂浆的砂，最大粒径不大于 2. 5mm。
（2）小骨料混凝土采用二级配，砾石粒径为 5～20mm 及 20～40mm。

（3）施工混凝土灌砌块石所用的石子粒径不宜大于 2cm。

5.2.3 水泥和水

（1）砌筑工程采用的水泥品种和标号应符合本技术条款有关的规定，到货的水泥应按品种、标号、 出厂日期分别堆存，受潮湿结块的水泥，禁止使用。

（2）应按本章有关规定的用水质量标准，拌制砂浆和小骨料混凝土。对拌和及养护的水质 有怀疑时 ，应进行砂浆强度验证，如果该水制成砂浆的抗压强度低于标准水制成的砂浆 28 天龄期抗压强度的 90%以下时，则此水不能使用。

5.2.4 胶凝材料（用于砌筑工程的水泥砂浆和小骨料混凝土）

（1）胶凝材料的配合比必须满足施工图纸规定的强度和施工和易性要求，配合比必须通过 试验确定 ，并遵守 JGJ98-2000 的有关规定。砌筑砂浆应遵守 GB50203-2002 第 4 章的有 关规定。施工中承包人 需要改变胶凝材料的配合比时，应重新试验，并报送监理人批准。 （2）拌制胶凝材料，应严格按试验确定的配料单进行配料，严禁擅自更改，配料的称量允 许误差应符合下列规定：水泥为±2%；砂、砾石为±3%；水、外加剂为±1%。

（3）胶凝材料拌和过程中应保持粗、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）胶凝材料拌和时间：机械拌和不少于 2～3min，一般不应采用人工拌和。局部少量的 人工拌和料至少干拌三遍，再湿拌至色泽均匀，方可使用。

（5）胶凝材料应随拌随用。胶凝材料的允许间歇时间应通过试验确定，或参照下表选定。 在运输或贮存中发生离析、析水的砂浆，砌筑前应重新拌和， 已初凝的胶凝材料不得使用。

胶凝材料的允许间歇时间表

砌筑时温度(℃)	允许间歇时间（min）	
	普通硅酸盐水泥	矿渣硅酸盐水泥及火山灰质硅酸盐 水泥
20～30	90	120
10～20	135	180
5～10	195	—

（6）施工配制砂浆和混凝土，应按设计标号提高 20%；配合比通过试验确定。应具有适 宜的和易性 ；水泥砂浆的稠度用标准圆锥沉入度表示，以 4～7cm 为宜；小石子混凝土的 坍落度以 7～9cm 为宜。

5.3 砌石

5.3.1 一般要求

砌石施工前，应根据放测的结构物建基面高程及边线修整至设计要求，砌石工程应在 基础验收及砌筑面积结合面处理经验合格后，方可进行砌石的施工。

5.3.2 浆砌石砌筑

5.3.2.1 砌筑前，应将石料刷洗干净，并保持湿润。砌体的石块间应有胶结材料粘结、填实。

5.3.2.2 砌筑前，应放样立标、拉线砌筑。其施工的工艺流程一般可按下述程序进行：砌筑 面验收合格→挂线→选料→铺浆→安放卵石→缝灌浆→捣实→清除石面浮浆、检查砌筑质 量→勾缝→ 养护。5.3.2.3 浆砌石墩、墙应符合下列要求：

（1）砌筑应分层，各砌层均应坐浆，随铺浆随砌筑；

（2）每层应依次砌角石、面石，然后砌腹石；

（3）块石砌筑，应选择较平整的大块石经修整后用作面石，上下两层石块应骑缝，内外石 块应交错搭接；

（4）料石砌筑，按一顺一丁或两顺一丁排列，砌缝应横平竖直，上下层竖缝错开距离不小 于 10cm，丁石的上下方不得有竖缝；粗料石砌体的缝宽可为 2～3cm；

（5）砌体宜均衡上升，相邻段的砌筑高差和每日砌筑高度，不宜超过 1.20m。

5.3.2.4 采用混凝土底板的浆砌石工程，在底板混凝土浇筑至面层时，宜在距砌石边线 40cm 的内部埋设露面块石， 以增加混凝土底板与砌体间的结合强度。

5.3.2.5 混凝土底板面应凿毛处理后方可砌筑。砌体间的接合面应刷洗干净，在湿润状态下 砌筑。砌体层间缝如间隔时间较长，可凿毛处理。

5.3.2.6 永久缝的缝面应平整垂直。

5.3.2.7 混凝土灌砌块石，块石净距应大于石子粒径，不得采取先嵌填小石块再灌缝的作法；灌入的混凝土应插捣密实。

5.3.2.8 砌筑过程中，应及时养护。

5.3.2.9 砌体勾缝应符合下列规定：

（1）砌体的外露面和挡土墙的临土面均应勾缝，并以平缝为宜；

（2）勾缝砂浆标号应高于砌体砂浆标号，宜用中细砂料拌制，灰砂比宜为 1：2；

（3）砌体勾缝前，应清理缝槽，并用水冲洗湿润，砂浆应嵌入缝内约 2cm。

5.3.3 浆砌石砌筑养护

为提高砌石胶结材料的早期强度，防止胶结材料干裂，砌体外露面，在砌筑后 12～18h 之间应及时养护，经常保持外露面的湿润。养护时间：水泥砂浆砌体一般为 14 天，混凝土 砌体为 21 天。

5.3.4 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。

5.3.5 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。

5.3.6 砌体工程的质量检查

5.3.6.1 原材料的质量检查

（1）砌石体所用的卵石应按监理人指示和本章有关规定进行物理力学性质和外形尺寸的检 查。

（2）用于砌石的水泥、水、外加剂以及砂和砾石等原材料应按监理人指示及本章有关条款 的规定进行质量检查。

5.3.6.2 胶凝材料（包括水泥砂浆和小骨料混凝土） 的质量检查

（1）应按监理人指示定期检查砂浆材料和小骨料混凝土的配合比。

（2）水泥砂浆的均匀性检查：定期在拌和机口出料时间的始末各取一个试样，测定其湿容 重，其前后差值每立方米不得大于 35kg。

（3）水泥砂浆的抗压强度检查：同一标号砂浆试件的数量，28 天龄期的每里 200m³ 砌体 取成型试件每一组为 3 个。

（4）小骨料砼的抗压强度检查：同一标号的小骨料砼试件的数量，28 天龄期的每 200m³ 砌体取成型试件每一组为 3 个。

5.3.6.3 砌石体工程质量检查

（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有 关规定的质量要求进行检查，检查记录应提交监理人。

（3）浆砌石砌体的质量检查应遵守 GB50203-2002 第 7 章的规定。

（4）浆砌石砌体的容重和空隙率检查，应遵守 SD120-1984 第 4.2.21 条第 3 款的规定。

（5）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。

（6）排水孔的坡度和阻塞情况检查。

（7）水闸砌体施工质量检验应符合《水闸施工规范》（SL27-1999）第 8.5.2 条的规定。

（8）外观检查：砌体砌筑面的平整度和勾缝质量、石块嵌挤的紧密度、缝隙砂浆的饱满度、 沉降缝贯通情况等的外观质量检查。砌筑允许偏差和检查方法应按下表的规定执行。

砌石体质量检查方法和标准

序号	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和次数
1	平面位置（mm）	50	每20m 用经纬仪检查 3 点
2	顶面高程（mm）	±20	每20m 用水准仪测 3 点
3	竖直度或坡度	0.5%	每 20m 吊垂线检查 3 处
4	断面尺寸（mm）	不小于施工图纸所 示	每20m 检查2 处
5	底面高程（mm）	±50	每20m 用水准仪测 1 点
6	表面平整度（mm）	50	每20m 用20m 直尺检查 3 处

（9）砌体工程施工质量和检验标准还应符合下表的规定：砌体石质量检验标准

序号	检查项目	规定值或允许偏差
1	浆砌料石墙面垂直度	墙高的0.5% 且不大于20mm
2	浆砌块石墙临水面垂直度	墙高的 0.5% 且不大于30mm
3	护坡坡面平整度（每 10m 长度范围内）	+50～-100mm
4	护底、护坡砌石厚度	厚度的 15%
5	垫层厚度	厚度的20%
6	齿坎深度	±50mm

5.3.7 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）在砌体工程砌筑过程中，按本章有关规定对砌体工程的各项材料和砌体砌筑质量进行 检查和验收。

（6）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，包括附属结 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。

5.4 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。

5.4.1 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、煤矸石砖和粉煤灰砖、其外 形尺寸应按 GB13544-2000 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。

5.4.2 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。

5.4.3 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

5.4.4 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。

5.4.5 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。

5.5 计量和支付

（1）砌体工程的砌体按施工图纸所示尺寸计算的有效砌筑体积以立方米为单位计量，由发 包人按《工程量清单》 相应项目有效工程量的每立方米工程单价支付。

（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。

（4）砌石工程砌体所用的材料（包括水泥、砂石骨料、外加剂等胶凝材料）的采购、运输、保管 、材料的加工 、砌筑 、试验 、养护 、质量检查和验收等所需的人工 、材料以及使用设 备和辅助设施等一切费用均包括在砌

石体每立方米单价中。

6、闸门及启闭机安装

6.1 一般规定

6.1.1 应用范围

本章规定适用于本合同工程各种钢闸门及启闭机的安装。其安装项目包括各类钢闸门及其拦污栅和门（栅）槽，以及各种型式启闭机设备及其承载平台和基础埋件等。

6.1.2 承包人责任

（1）承包人应负责接收发包人提供的设备，根据供货合同和设备到货清单进行检查和验收，并负责设备的运输、保管和贮存。

（2）承包人应负责本合同全部项目的现场安装工作，包括设备试验和试运转，以及提供安装所需的人工、材料、设备和检测器具。

（3）在设备安装和维修期内，承包人应承担全部安装设备的维护保养和缺陷修复工作。

6.1.3 主要提交件

6.1.3.1 安装措施计划

承包人应在钢闸门及启闭机安装前，将本合同项目的安装措施计划提交监理人批准。其内容包括：

（1）安装场地及主要临时建筑设施布置及说明；

（2）设备运输和吊装方案；

（3）闸门和启闭机的安装方法和质量控制措施；

（4）闸门和启闭机的试验和试运转工作大纲；

（5）安装进度计划；

（6）监理人要求提交的其它资料。

6.1.3.2 设备交货计划

承包人应按监理人批准的安装进度计划，并根据本合同设备安装进度要求#编制一份要求发包人提供的设备交货计划，提交监理人批准。

6.1.4 引用标准

（1）《水闸施工规范》（SL27-1991）；

（2）《水电水利工程钢闸门制造安装及验收规范》（DL/T5018-2004）；

（3）《水工金属结构焊接通用技术条件》（SL36-2007）；

（4）《水工金属结构防腐蚀规范》（SL105-2007）；

（5）《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》（SL381-2007）；

（6）《水利水电工程金属结构与机电设备安装安全技术规程》（SL400-2007）；（7）《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》（GB8923-1998）；

6.1.5 图纸和技术文件

6.1.5.1 图纸

（1）发包人提供的施工安装图纸，包括安装控制点位置图、闸门及启闭设备布置图、设备 安装图、部件零件图、埋设件图等及相关的水工建筑物图纸；

（2）设备供货商根据供货合同承包人提供的设备安装图纸。

6.1.5.2 技术文件

（1）本合同技术条款；

（2）本合同引用的国家标准和行业标准；

（3） 随设备交货时提交的发货清单、设备出厂合格证、质量证明书； 安装、运行和维护说 明书， 以及其它有关的技术文件和资料（ 以下统称供货商技术文件）；

（4）履行合同中监理人的指示以及监理人批准的承包人提交件。

6.1.5.3 图纸和技术文件的提交和批准

（1） 由发包人向承包人提供的图纸和技术文件（包括履行合同中监理人的指示和监理人批 准的承包人提交件），均应在该项设备安装前， 由监理人签发给承包人；

（2） 监理人和承包人有权根据安装工作的需要，要求发包人指示供货商提交补充的图纸，和技术文件。

6.1.6 基准线和基准点

发包人应在承包人开始安装工作前，将安装用基准线和基准点的有关资料和控制点位 置图提交承包人。

6.1.7 安装材料

（1）每批安装材料均应附有生产厂家的产品质量证书、使用说明和检验报告等。

（2）每批材料均应按本合同技术条款规定进行抽样检验 。抽样检验成果应提交监理人。

6.1.8 安装前设备检查

设备安装前，承包人应逐项检查拟安装设备及其构件与零部件的缺损情况，并作好记 录提交监理人 。对检查中发现的缺损设备，应明确相应责任，及时进行修复或补齐。

6.1.9 安装前土建工作面清理

承包人应会同监理人对其它承包人提供的土建工作面，按隐蔽工程的验收要求进行检 查和验收，确认混凝土浇筑和埋件埋设质量达到施工安装图纸要求后，才能开始安装。

6.1.10 闸门及启闭机的安装、试验和验收

承包人完成闸门及启闭机安装后，应由监理人会同承包人和供货商代表，共同进行检 查验收，检查验收报告应提交监理人。

6.2 钢闸门安装

6.2.1 一般规定

6.2.1.1 钢闸门应在取得生产许可证的厂家制作。

6.2.1.2 钢闸门制作与安装标准应符合《水工建筑物金属结构制造、安装及验

收规 范 》 （SLJ201 ， DLJ201） 以下简称（SLJ201） 的有关规定。

6.2.1.3 闸门安装所使用的测量工具和仪器，必须经计量部门校验，误差应符合有关规定。

6.2.2 钢闸门和埋件安装

6.2.2.1 闸门出厂前，应任抽一孔闸门进行整体组装检查，其检查应在自由状态下进行。组 合处的错位应小于 2mm。

6.2.2.2 分节制作的埋件，应按要求点焊组装，相邻两件加工面的错位不应大于 0.5mm。经检验合格， 接合处应打上标记后拆开。

6.2.2.3 闸门出厂时 ，厂方应提供下列技术资料： （1）竣工图纸；

（2）设计修改通知书；

（3）主要材料质量保证书；

（4）检测记录；

（5）焊缝探伤记录；

（6）重大缺陷处理记录；

（7）构件发运清单。

6.2.2.4 埋件进场后，应进行清点，妥善堆放。若有变形，应予矫正。

6.2.2.5 固定埋件的锚栓或锚筋，应按设计要求设置。露出长度应使埋件有足够的调整余地。

6.2.2.6 埋件安装调整后，位置偏差应符合（SLJ201） 的要求，并用加固钢筋与预埋锚筋焊 接。

6.2.2.7 闸 门埋件 的安装偏差应符合《 水 电水利工程钢 闸 门制造安装及验收规范》 （DL/T5018-2004） 的规定。

6.2.2.8 埋件安装检查合格后，宜即浇筑二期砼，如间隔时间过长或遇见碰撞，应予以复测，合格后方可浇筑砼 。浇筑时应防止碰撞。

6.2.2.9 闸门在调运过程中应采取保护措施，严防构件变形和加工面损伤。

6.2.2.10 闸门在现场组装时 ，应按定位板和结构尺寸拼接搭焊 ，并按焊接的技术要求进行 施焊与检查。

6.2.2.11 分节闸门，采用螺栓连接时，螺栓应均匀拧紧，节间橡皮压缩量应符合图纸要求；采用焊接时，应编制焊接工艺规程，并监视变形。

6.2.2.12 闸门安装前，门槽、门坎应进行清理，止水座板及轨道面不得有水泥渣、油污、焊疤、凹坑等 。焊缝接头处需修磨平整。

6.2.2.13 闸门整体吊装应根据门重和吊入高度、建筑现场情况 ，选择起吊设备 ，制定吊装 方案。

6.2.2.14 止水橡皮接头可采用生胶热压等方法胶合 。胶合接头处不得有错位、凹凸不平和 疏松现象。

6.2.2.15 止水橡皮的螺孔应按门叶或止水压板上的螺孔位置定出冲孔或钻孔 ，孔径

应比螺 栓直径小 1mm，严禁烫孔。

6.2.2.16 闸门止水间隙、压缩量应按设计要求调整。

6.3 闸门及埋件的防腐蚀

6.3.1 钢闸门及埋件表面的除锈和刷漆工作，应在质量检验合格后进行。

6.3.2 采用喷锌或喷铝防腐时，应用喷砂抛丸清除铁件表面油污、灰尘、铁锈、氧化皮、焊 渣等 。钢材表面应露出金属色泽 ，并具有适当的粗糙度 ，然后喷锌或喷铝 。镀层应力求均 匀，镀层厚度宜为 0. 15～ 0.25mm ，最后应用涂料封闭。

6.3.3 采用涂料防腐蚀时，应在除锈质量符合要求后涂刷，涂层应达到均匀一致，无漏涂、 针孔、流挂、起皱、起泡和脱落现象。设计无要求时，漆膜总厚度不应小于 0.2mm。

6.3.4 涂料涂装的工作环境温度应为 5～38℃， 当构件表面潮湿或遇尘土飞扬、烈日暴晒等 情况，应采取有效措施，否则应停止作业，涂后 4h 内严防雨淋。

6.3.5 安装焊缝的两侧各留出 100～150mm 范围，待安装焊接后涂装。

6.4 启闭机安装

6.4.1 固定卷扬式启闭机安装

6.4.1.1 固定式启闭机安装，应以闸门起吊中心为基准，纵、横向中心偏差应小于 3mm；水平偏差应小于 0.5 / 1000；高程偏差宜小于 5mm。

6.4.1.2 螺杆式启闭机的螺杆与闸门连接的垂直偏差应不大于 0.5 / 1000。

6.4.1.3 启闭机安装时应全面检查 。开式齿轮、轴衬等转动处的油污、铁屑、灰尘应清洗干 净，并加注新油；减速箱应按产品说明书的要求，加油至规定油位。

6.4.1.4 启闭机定位后，机架底脚螺栓应即浇灌混凝土，机座与混凝土之间应用水泥砂浆填实。

6.4.1.5 双卷筒启闭机的安装应保持同心，联轴节两轴的同心度和端面间隙、轴瓦与轴颈顶 间隙、开式齿轮啮合要求及测量方法均应参照（SL381-2007）《水利水电工程启闭机制造安 装及验收规范》执行。

6.4.1.6 启闭机制动器闸瓦退路和电磁铁行程，安装时应按产品说明书的要求予以调整。

6.4.1.7 双吊点的钢丝绳长度偏差应调整到最小范围，使闸门全行程无卡阻，止水橡皮无严 重摩擦。

6.4.1.8 自动抓梁应作平衡试验，抓放过程中动作应准确可靠。

6.4.1.9 所有润滑系统的管路，应按规定敷设，接头处不得泄漏。

6.4.2 螺杆启闭机

6.3.2.1 现场安装前，产品到达现场应经检查、开箱验收后，方可进行安装。

6.3.2.2 启闭机机箱清洗后应注人新的润滑油，满足油位要求，其油封和结合面处不得漏油。

6.3.2.3 检查基础螺栓埋设位置，螺栓伸出部分的长度应符合安装要求。

6.3.2.4 启闭机平台高程偏差不应超过±5mm，水平偏差不应大于 0.5/ 1000。

6.3.2.5 机座的纵、横向中心线与闸门吊耳的起吊中心线的距离偏差不应超过±1mm。

6.3.2.6 机座与基础板的局部间隙应不超过 0.2mm，非接触面应不大于总接触面的 20%。

6.3.2.7 螺杆启闭机其他安装要求及测量方法均应参照《水利水电工程启闭机制造、安装及 验收规范》（SL381-2007 执行。

6.5 启闭机校验与门系试运转

6.5.1 启闭机校验与门系试运转应在工地现场进行，并完成试验记录和质量检测 。试运行试 验可结合设备安装调试进行。

6.5.2 启闭机运转前，对机械部分等应进行下列检查：

（1）检查机械零部件、润滑系统、防护装置等，均应符合要求；

（2）缠绕钢丝绳前，用手转动启闭机制动轮 ，使最后一根轴（卷筒轴、走轮轴等）旋转一 周，不应有卡阻现象；

（3）钢丝绳应固定牢固、绕位正确；

（4）检查并清除门槽、 门槛等部位的杂物。

6.5.3 闸门、启 闭机安装完毕后 ，应做无水启闭试验 。升降机构和行走机构应在行程内往 返 **3** 次，并检查下列机械部分：

（1）所有机械零部件试运转时，不得有冲击声或其他异常音响；

（2）运行时，制动闸瓦应脱离制动轮，无摩擦；

（3）轴承与齿轮应有良好的润滑，轴承工作温度不得超过 65℃ ；

（4）钢丝绳在任何情况下均不得与其他部件碰刮；

（5）高度指示器对位应准确。

6.5.4 启闭机和闸门进行有水试运行时，应作如下检查：

（1）检查并清除门槽、 门槛、滑轮组等处可能存在的飘浮物及开坝放水时的推移物；

（2）按无水时门系试转项 目，检验启闭机的电气及机械部件 ，均应符合负荷工作标准； （3）检查闸门的止水情况；

（4）检查钢丝绳的长度和固定情况，以及高度指示器的对位情况，并做必要的紧固和调整； （5）检查滚轮的运转或滑块的接触情况。

6.6 验收

6.6.1 产品验收

（1）验收时，制造厂应向用户提供下列技术资料：①制造竣工图纸，易损件图，部件装配 图及产品维护使用说明书；②产品出厂试验报告；③主要材料的材质证明文件和复验记录； ④大型铸、锻件的探伤检验报告和热处理报告； ⑤焊缝检验报告及有关记录；

⑥设计修改 通知单和零件材料代用通知单；⑦缺陷处理记录与检验报告；⑧外购件合格证；⑨外购件 型式试验合格证；⑩产品合格证及发货清单。

（2）用户对产品有特殊要求时，应在订货合同中规定 ，并按规定进行验收。

6.6.2 埋件的质量检查和验收

（1）埋件安装前，应对安装基准线和基准点进行复核检查，检查合格后，才能进行安装。 （2）埋件安装就位后，应在混凝土浇筑前，对埋件的安装位置和尺寸进行测量检查，经监 理人确认合格后，才能进行混凝土浇筑 。测量记录应提交监理人。

（3）混凝土浇筑后，应对埋件的安装位置和尺寸进行复测检查，若经检查发现埋件的安装 质量不合格，应按监理人的指示进行处理。

6.6.3 闸门及启闭机安装质量的检查和验收

（1）在闸门及启闭机安装过程中，承包人应会同监理人按本章有关规定的安装技术条件， 对本合同所有闸门及启闭机项 目安装的焊接质量 、涂装质量 、安装偏差以及试验和试运转 成果等的安装质量进行检查和质量评定，并作好记录。安装质量评定记录经监理人签认后， 作为本合同各项目验收的资料。

（2） 闸门及启闭机安装完成，并经试验和试运转合格后，承包人可向监理人申请对闸门、 启 闭机进行各项设备的验收 。验收前，承包人应向监理人提交以下资料：①单项闸门 、启 闭机的设备清单；② 安装质量的检查和评定记录；③埋件质量检验的中间验收记录；④闸 门试验检测成果和启闭机试运转记录。

（3）闸门及启闭机验收后，在尚未移交给发包人使用前，承包人仍应负责对设备进行保管、维护和保养。

（4） 闸门及启闭机在移交时，应同时移交各项验收资料。

6.6.4 完工验收

全部闸门及启闭机安装工程完毕，并经试运转合格，承包人应向监理人申请完工验收，并提交以下完工资

（1）完工项目清单；

（2）安装竣工图纸；

（3）主要材料和外购件的产品质量证明书和使用说明书；

（4）焊接工艺评定报告；

（5）安装焊缝质量检验报告；

（6） 闸门、启闭设备及其埋件的安装质量检验记录；

（7） 闸门和启闭机的调试及试验报告；

（8）重大缺陷和质量事故处理报告；

（9）监理人要求提交的其它完工资料。

6.7 计量和支付

（1）钢闸门安装工程按施工图纸所示尺寸计算的闸门本体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 的每吨 、套（个）工程单价支付 、钢闸门附件安装、附属 装置安装、钢闸门本体及附件涂装 、试验检测和调试校正等工作所需费用，包含在《工程量清单》 相应钢闸门安装项 目有效工程量的每吨工程 、套（个） 单价中，发包人不另行支 付。

（2）门槽（楣）安装工程按施工图纸所示尺寸计算的有效重量以吨或公斤、个为单位计量，由发包人按《工程量清单》 相应项 目 的每吨或公斤 、个工程单价支付 。二次埋

件、附件安 装、涂装、调试校正等工作所需费用，均包含在《工程量清单》相应门槽（楣）安装项 目 有效工程量的每吨吨或公斤、个的工程单价中，发包人不另行支付。

（3）启闭机安装工程按施工图纸所示启闭机数量以台为单位计量，由发包人按《工程量清 单》相应启闭机安装项 目每台工程单价支付。除合同另有约定外，基础埋件安装、附属设 备安装、与闸门连接和调试校正等工作所需费用，均包含在《工程量清单》相应启闭机安 装项目每台工程单价中，发包人不另行支付。

6.8 供电

6.8.1 闸门的供电由就近 0.4 千伏或 10 千伏线路接入，接入电网手续的办理，接入点的协 调等费用全部由承包人负责，报价时要综合考虑（计量表由电力公司提供）。

6.8.2 投标人在工程施工完成后应通过相关部门的验收，完成线路的联调、送电工作，负责 办理停电及施工过程中与当地电力部门、政府、路政及当地村民的民事协调，施工完成后 场地的恢复等内容。以上协调费用均包括在报价内容。

7、环境保护和水土保持

7.1 一般规定

7.1.1 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。

7.1.2 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。

7.1.3 主要提交件

7.1.3.1 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；

（10）完工后场地清理及农田复耕和植被恢复措施。

7.1.3.2 承包人应按监理人指示，在工程开工后天 3 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。

7.1.3.3 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。

7.1.4 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）《中华人民共和国水污染防治法》；

（8）《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》；

（9）《中华人民共和国水土保持法》；

（10）《中华人民共和国环境保护法》。

7.1.5 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）。

7.2 施工环境保护

7.2.1 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。

7.2.2 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。

7.2.3 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 第 3.4.3 条的有关规定外，还应做到：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；选用低尘工艺，钻孔 要安装除尘装置；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；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；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；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； 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；

7.2.4 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 第 3.4.4 条的规定，控制生产车间和作业场所地 点噪声级卫生限值。

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

7.2.5 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。

7.2.6 有毒有害物质和危险品的管理

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

7.3 生态环境保护

7.3.1 陆生动植物及资源保护

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

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

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

7.3.2 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、自然保护区等的景观免受 工程施工的影响。

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

7.4 水土保持

7.4.1 执行水土保持措施计划

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

7.4.2 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),避免或减少由于施工造成的水土流失。

7.5 环境清理

7.5.1 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。

7.5.2 环境清理

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

（2）完工后，承包人应按计划将所有材料和设备撤离现场，工地范围内废弃的材料、设备 及其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。

7.6 环境保护工程的验收

7.6.1 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。

7.6.2 环境保护和水土保持工程的质量检查和验收

本章第 6.2~6.5 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。

7.6.3 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。

7.7 计量和支付

（1）施工临时设施（包括混凝土生产系统、砂石料生产加工系统、机修车间、施工现场和 生活区 临时设施等） 的废、污水（或废油） 处理设施，应分别包含在与工程量清单"施工 临时设施"各自相关的施工临时设施项目中 。承包人根据合同要求完成各废、污水（或废油） 处理设施的建设 、移设和拆除工作所需的费用， 由发包人按《工程量清单》相应 "施工临 时设施 "的废 、污水（或废油）处理设施子项总价支付[若未设列废、污水（或废油） 处理 设施子项，则承包人完成该设施建设、移设和拆除工作所需的费用，应包含在与之相关的"施 工临时设施 "项 目总价中，发包人不另行支付]；除合同另有约定外，承包人按合同要求完 成废、污水（或废油）处理设施的运行 、维护管理 、施工期水质监测等工作所需的费用， 包含在《工程量清单》 所列的 "环境保护和水土保持专项措施费" 中，发包人不另行支付 。 （2）除合同另有约定外，施工场地和生活区的其它零星污水、零星废弃物和生活垃圾的处 理费用，大气环境保护措施费用和声环境保护措施费用，包含在《工程量清单》所列的 "环 境保护和水土保 持专项措施费"中，发包人不另行支付。

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

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

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

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

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、投标保证金（格式）

五、保函开立人出具的到账证明（格式）

六、近年财务状况表（格式）

七、近年完成的类似项目情况表（格式）

八、正在施工和新承接的项目情况表（格式）

九、近年发生的诉讼及仲裁情况表（格式）

十、拟委任的主要人员汇总表（格式）

十一、主要人员简历表（格式）

十二、项目机构派驻现场施工人员到位承诺书（格式）

十三、不拖欠农民工工资承诺书（格式）

十四、投标人承诺书（格式）

十五、拟任项目负责人（项目经理）承诺书（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="7">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、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

五、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

六、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）。

七、近年完成的类似项目情况表（格式）

近年完成的类似项目情况表

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

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

八、正在施工和新承接的项目情况表（格式）

正在施工和新承接的项目情况表

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

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

九、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、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	

十一、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。

十二、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

十三、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

十四、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

十五、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。

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

一、投标函及投标函附录（格式）

投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）_____：

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

2.我方的投标文件包括下列内容：

（1）资格文件；

（2）商务文件；

（3）技术文件；

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3.我方承诺在招标文件规定的投标有效期_____天内不撤销投标文件。

4.如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件规定向你方递交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的义务并移交全部合同工程。

5.我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

投标人：_____（盖单位章）

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____ 日

（二）投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	1.1.2.4	姓名：_____ 身份证号：_____	
2	工期	1.1.4.3	工期____日历天 计划开工日期：___年___月___日 计划完工日期：__年___月___日	
3	缺陷责任期 （工程质量保修期）	1.1.4.5	通过合同工程完工验收后____年	
4	逾期完工违约金	11.5	____元/天	
5	逾期完工违约金限额	11.5	不超过合同总价的____	
6	技术标准和要求		符合第七章“技术标准和要求”规定	
…	……	……	……	

投 标 人：_____（盖单位章）

_____年____月____ 日

二、已标价工程量清单（格式）

已标价工程量清单

（一）工程项目总价表

项目名称:_____标段:_____

序号	项目名称	金额(元)	备注
	小　　计（B）		
工程暂列金额（C）			
……（D）		……	
合　　计（A）			

投标总报价（A）=（B）+（C）+… 小写：_____

大写：（填入投标总报价）

投 标 人：_____（盖单位章）

_____年____月____ 日

（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。

第三节 技术文件格式

目录（格式）

目 录

一、施工组织设计

一、施工组织设计

投标人应针对本招标工程项目的性质、规模、工作内容具体情况编制施工组织设计，施工组织设计包括（但不限于）下列内容：

一、施工条件

二、施工导流（如需要）

三、料场的选择与开采（如需要）

四、主体工程施工

五、施工交通运输

六、施工工厂设施（如需要）

七、施工总平面布置及使用说明（附件 1：施工总平面图）

八、施工总进度

九、主要技术供应

十、施工方案与技术措施

十一、质量管理体系与措施

十二、工程进度计划与措施（附件 2：计划开工、完工日期和施工进度图或进度表）

十三、资源配备计划（附件 3：拟投入本标段的主要施工设备表；附件 4：拟投入本标段的劳动力计划表）

十四、新技术新工艺新材料新装备

附件 1：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图及表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附件 2：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

附件 3：拟投入本标段的主要施工设备表

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

附件 4：拟投入本标段的劳动力计划表（格式）

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

安全文明施工管理

投标人应针对本招标工程项目的性质、规模、工作内容具体情况编制安全文明施工管理，安全文明施工管理包括下列章节内容：

一、安全管理体系与措施

（一）安全生产管理体系

（二）安全生产措施

二、环境保护管理体系与措施

注：施工组织设计、安全文明施工管理采用暗标评审。投标人应按第三章“评标方法（综合评估法Ⅰ类）”、“评标方法（综合评估法Ⅱ类）”第2.2.4（2）目规定进行编制，并按电子招标投标交易平台的要求提交施工组织设计、安全文明施工管理，提交的施工组织设计、安全文明施工管理不得有任何有关投标人的暗示。否则，将否决其投标。电子招标投标交易平台应对施工组织设计、安全文明施工管理进行章节乱序排列后，提交评标委员会评审。