汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段

（招标编号：E3205091862000617002001）

招 标 文 件

招　　标　　人：吴江市振兴资源开发有限公司

招标代理机构：苏州汇顺项目管理咨询有限公司

二零二五年一月

目录

招 标 文 件.....0

第一卷.....2

第一章 招标公告.....3

第二章 投标人须知.....8

第三章 评标办法.....42

第四章 合同条款及格式.....55

第五章 工程量清单.....136

第二卷.....137

第六章 图 纸.....138

第三卷.....139

第七章 技术标准和要求.....140

第四卷.....230

第八章 投标文件格式.....231

第一卷

第一章 招标公告

汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段招标公告

（招标编号：E3205091862000617002001）

1．吴江市振兴资源开发有限公司的汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）已经苏州市吴江区行政审批局（吴行审备〔2024〕203号）批准建设。工程所需资金来源是国有自筹，现已落实。现邀请合格的潜在投标人参加本工程汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段的投标。

2．苏州汇顺项目管理咨询有限公司受招标人委托具体负责本工程的招标事宜。

3．工程概况：

（1）工程地点：苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）　　招标类型：施工招标

所属地区：吴江区　　工程性质：水利工程

（2）工程规模：Ⅰ标段工程建设内容包含卖盐港生态挡墙工程西岸、文家港生态挡墙工程以及水闸工程三部分。其中卖盐港生态挡墙工程东岸北起漳水圩，南至八荡河，建设生态挡墙3646.67m【含河埠落河缺工程量，建设A型防洪墙河埠4座，建设落河缺7处（A型堤防落河缺4处，A型防洪墙落河缺3处）】；建设U70×80排水渠120m，拆除现状挡墙197m。文家港新建B型堤防1571.74m，老挡墙拆除140m，绿化种植长度1571.74m，新建落河缺5处；水闸工程：黄巢浜东闸站 （B=4m,Q=0.5m 3/s），枫桥里后港闸（B=2*1.8m）。工程等别为Ⅲ等。主要建筑物级别3级；次要建筑物级别5级。（具体详见图纸及工程量清单）

（3）工期：365日历天，计划开完工时间：2025年03月01日至2026年02月28日。（具体开工日期以监理签发的开工通知为准）。

4．标段内容如下表：

标段序号	标段内容	合同估算价（万元）	对企业的资质、等级要求	对注册建造师（项目经理）的资质、等级要求	企业业绩和信誉	项目经理业绩和信誉
001	汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段	2730.28	**水利水电工程施工总承包贰级及以上资质，且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站落实信息申报（注册登记）的单位。**	**水利水电工程二级注册建造师及以上，且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站落实信息申报（注册登记）的人员。**	**信誉良好**	**信誉良好**

企业最多允许申请标段数：3个；注册建造师（项目经理）最多允许申请标段数：3个。

注：一个投标人在汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段；汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅱ标段；汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅲ标段三个标段中最多只能在 1 个合同项目上中标，推荐中标候选人的标段顺序：汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段，汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅱ标段，汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅲ标段，详细情况见第二章“投标人须知前附表”第10.9款。

5．投标申请人资格条件：

以下是资格审查必要合格条件：

（1）具有独立订立合同的能力。

（2）投标申请人资质类别和等级：见上表。

（3）企业具备安全生产条件，并取得建设行政主管部门颁发的安全生产许可证。

（4）拟派项目经理资质类别等级：见上表。

（5）企业主要负责人、拟派水利建造师（项目经理）、专职安全员必须具有水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证（分别为 A、B、C 三类）。**项目专职安全管理人员最低数量1人，项目技术负责人必须具备水利工程类工程师及以上职称；项目技术负责人和水利建造师（项目经理）不能为同一人。**

（6）拟派水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员必须提供近半年以来（至2024年12月连续6个月及以上）且唯一的社保缴费证明，**且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站落实信息申报（注册登记）的人员并提供截图信息**。**投标单位承诺项目组织机构人员全部按(吴水发〔2024〕154号）文件要求使用人脸识别打卡等信息化考勤手段，确保考勤记录的真实性和完整性。**

（7）拟派水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员无在建工程**（在建指在其他在建项目中担任水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员均认定为有在建项目）**；水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员有在建工程时，符合以下情形之一的，**经该在建工程建设单位同意**，并完善有关手续后，可以参加其他工程项目的投标**(相关证明材料及在建工程的建设单位同意书须与投标资格审查文件一并提交，后期另行提供的证明材料将不予认可)**：

①合同工程量已完成 80%以上，且主体工程已完成；

②通过水下（泵站机组启动、河道通水）验收；

③通过合同完工验收；

④工程具备合同完工验收条件，已向建设单位提出合同完工验收申请，并经建设单位确认；

⑤因非承包方原因致使工程项目停工超过120天（含）。

⑥拟派水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员是变更后无在建工程（必须原合同工期已满且变更备案之日已满 6 个月）。

（8）本工程不接受联合体投标。

（9）投标申请人办理投标报名必须由企业法定代表人（或法定代表人委托代理人）办理，委托代理人必须为本企业在职职工，提供近半年以来（至2024年12月连续6个月及以上）且唯一的社保缴费证明，确保接收有关招标文件答疑、澄清等通知信息的有效身份。

（10）投标申请人有以下情形的，为资格审查不合格：

①处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；

②企业因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格，在暂停期内的；

③资格审查申请书中的重要内容失实或者弄虚作假；

④在“信用中国 ”网站（www.creditchina.gov.cn ），被列为失信被执行人的。（苏信用办[2018]23号）；

⑤拟派水利建造师（项目经理）如有担任其他公司董事、监事、高级管理人员记录但未按《中华人民共和国市场主体登记管理条例》完成变更信息备案的，投标文件中需包含变更董事、监事、高级管理人员的公司决议或市场主体登记机关出具的备案受理通知书，作为后期解决异议、投诉的证明材料。后期另行提供的公司决议、备案受理通知书等证明材料将不予认可。

⑥项目技术负责人、项目经理、专职安全员不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业；即同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险的，执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位的。

6．本工程实行电子投标。

6.1 有意参加投标者请仔细阅读招标公告，符合条件的**请根据苏州市公共资源交易中心发布的“苏州市统一主体信息库上线通知 ”（http://www.szzyjy.com.cn:8086/ztzl/028001/20221108/f4338a58-106d-4293-b5af-87013a54fe97.html ）进行主体信息注册，完善信息提交后 5-10 分钟后再登录【新系统】吴江区公共资源电子交易平台（http://211.143.240.34:60/TPBidder）开展交易业务操作。**

7．招标文件的获取

7.1 凡有意参加投标者，请于**本公告发布之日起至2025年01月09日23:59时止**，在“【新系统】吴江区公共资源电子交易平台（http://211.143.240.34:60/TPBidder）”下载招标文件。（无系统CA锁的企业，须提前办理，在入库审核后方可使用）

本招标公告及招标文件中“ 电子招标投标交易平台 ”是指：【新系统】吴江区公共资源电子交易平台（http://211.143.240.34:60/TPBidder）。

7.2 特别提醒：

7.2.1 潜在投标人尚需关注网上答疑、答疑澄清文件（均为招标文件的有效组成部分），避免编制投标文件时产生偏差。

7.2.2 潜在投标人还没有在【新系统】吴江区公共资源电子交易平台（http://211.143.240.34:60/TPBidder）中建立水利工程建设投标人主体信息的，请务必在下载招标文件前完成主体信息注册等入库备案。

7.3 招标文件售价：0 元。

8.投标文件的提交

8.1 投标文件提交的截止时间(投标截止时间，下同)为**2025年01月23日上午09:30时**。逾期送达的电子投标文件（线上文件），交易平台将予以拒收。

8.2 递交方式及开标模式

8.2.1 电子投标文件向本交易平台提交。本项目采用远程“不见面”开标模式，开标现场不对 投标人开放，投标人无需到达开标现场；投标文件解密统一实行网上解密，招标文件条款中凡不适用于不见面开标的内容均取消。(具体详见招标文件)

8.2.2 投标人应在投标截止时间前通过吴江公共资源交易不见面开标大厅（网址：http://211. 143.240.34:8081/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）参与开标。（注：吴江公共资源交易不见面开标大厅选择-吴江业务接口【新】）

8.2.3 投标人对开标有异议的，应当在开标过程中通过“互动交流 ”栏目提出，招标人在“互动交流 ”栏目作出答复，请投标人及时关注。开标结束后，投标人不得再对开标事项提出异议。

8.2.4 出现异常情况时，将通过“互动交流”栏目发布相关信息，请投标人及时关注。如视频直播、互动交流使用异常，请刷新网页，如仍无法解决，请联系客服，电话：4009980000，国泰新点驻场技术电话：0512-63985015。

9.资格审查办法

9.1 本项目实行资格后审。

9.2 投标申请人须将以下资格审查材料的扫描件编入电子投标文件供评标委员会审查：①企业独立法人营业执照；②企业资质证书及企业在**《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏**

州市公共资源交易统一主体信息库》网站可查信息（**注册登记**）截图；③企业安全生产许可证；④拟派水利建造师（项目经理）注册证书（或加盖企业公章的有二维码标记的注册电子证书打印件）；⑤企业主要负责人、水利建造师（项目经理）、专职安全员的《安全生产考核合格证书》（分别为 A、B、C 三类）、项目技术负责人职称证书；⑥拟派水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员须提供近半年以来（至2024年12月连续6个月及以上）且唯一的社保缴费证明（或加盖企业公章的有二维码标记的社保个人缴费清单打印件）且提供**《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》**网站可查询信息（**注册登记**）截图；⑦委托代理人授权委托书（若有授权）及委托代理人的有效劳动合同、近半年以来（至2024年12月连续6个月及以上）且唯一的社保缴费证明（或加盖企业公章的有二维码标记的社保个人缴费清单打印件）；⑧企业诚信承诺书；⑨人员（项目经理、项目技术负责人、专职安全员）承诺书；⑩考勤承诺书；⑪其他招标文件要求提供的资审证明材料（如有）。

注：社保缴费证明出具时间应当在本公告发布时间之后，对于符合国家规定而在本单位免缴社会保险的人员，应提供免缴社会保险的具体情况说明并提供与其签订的聘任合同，退休人员还应增加提供退休证书。

10.本工程采用《综合评估法》评标。

11．招标人：吴江市振兴资源开发有限公司

联系人：徐晨尧　　联系电话：0512-63135326

12．招标代理机构：苏州汇顺项目管理咨询有限公司

联系人：谢东宏　　联系电话：0512-63672251

13．本公告发布日期：2025年01月02日至2025年01月09日。

招标人：吴江市振兴资源开发有限公司

招标代理机构：苏州汇顺项目管理咨询有限公司

发布日期：2025年01月02日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表是对投标人须知未尽事宜的进一步说明以及有关内容的修改、增加，对同一事项两者要求不一致的以投标人须知前附表为准。同一条款下的选择项目以其中已勾☑选项为准。

除特殊说明外，招标文件中所称“评审因素”均包括资格审查部分的评审因素和评分部分的评分因素，“评审标准”均包括资格审查部分的评审标准和评分部分的评分标准。

投标人须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.1	增加：开标会形式	☐现场开标 ☑不见面开标
1.1.2	招标人	招标人：吴江市振兴资源开发有限公司 地　址：苏州市吴江区芦墟镇浦北路 联系人：徐晨尧 电　话：0512-63135326 传真：/ 邮箱：/
1.1.3	招标代理机构	招标代理机构：苏州汇顺项目管理咨询有限公司 地址：苏州市高新区鹿山路369号39幢318室 联系人：谢东宏 电话：0512-63672251 传真：/ 邮箱：734956092@qq.com
1.1.4	项目名称	汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段
1.1.5	建设地点	苏州市吴江区汾湖高新区（黎里镇）
1.1.6	现场管理机构	/
1.1.7	设计人	杭州水利水电勘测设计院有限公司
1.1.8	监理人	招标人另行选定
1.1.9	代建机构	/
1.2.1	资金来源	国有自筹
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.3.2	计划工期	计划工期：365日历天 计划开工日期：2025年03月01日 计划完工日期：2026年02月28日
1.3.3	质量要求	合格
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	（1）具有独立订立合同的能力。 （2）投标申请人资质类别和等级：**水利水电工程施工总承包贰级及以上资质**，且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站落实信息申报（**注册登记**）的单位。 （3）企业具备安全生产条件，并取得建设行政主管部门颁发的安全生产许可证。 （4）拟派项目经理资质类别等级：水利水电工程二级注册建造师及以上，且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站落实信息申报（**注册登记**）的人员。 （5）企业主要负责人、拟派水利建造师（项目经理）、专职安全员必须具有水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证（分别为A、B、C三类），**项目专职安全管理人员最低数量1人,项目技术负责人必须具备水利工程类工程师及以上职称；项目技术负责人和水利建造师（项目经理）不能为同一人。** （6）拟派水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员必须提供近半年以来（至2024年12月连续6个月及以上）且唯一的社保 缴费证明，**且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站落实信息申报**（注册登记）**的人员并提供截图信息。**投标单位承诺项目组织机构人员全部按(吴水发〔2024〕154号）文件要求使用人脸识别打卡等信息化考勤手段，确保考勤记录的真实性和完整性。 （7）拟派水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员无在建工程**（在建指在其他在建项目中担任水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员均认定为有在建项目）；**水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员有在建工程时，符合以下情形之一的，**经该在建工程建设单位同意**，并完善有关手续后，可以参加其他工程项目的投标**(相关证明材料及在建工程的建设单位同意书须与投标资格审查文件一并提交，后期另行提供的证明材料将不予认可)**： ①合同工程量已完成80%以上，且主体工程已完成； ②通过水下（泵站机组启动、河道通水）验收； ③通过合同完工验收； ④工程具备合同完工验收条件， 已向建设单位提出合同完工验收申请，并经建设单位确认； ⑤因非承包方原因致使工程项目停工超过120天（含）。

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		⑥拟派水利建造师（项目经理）、项目技术负责人、专职安全员是变更后无在建工程（必须原合同工期已满且变更备案之日已满 6 个月）。 （8）本工程不接受联合体投标。 （9）投标申请人办理投标报名必须由企业法定代表人（或法定代表人委托代理人）办理，委托代理人必须为本企业在职职工，提供近半年以来（至2024年12月连续6个月及以上）且唯一的社保缴费证明，确保接收有关招标文件答疑、澄清等通知信息的有效身份。 （10）投标申请人有以下情形的，为资格审查不合格： ①处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态； ②企业因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格，在暂停期内的； ③资格审查申请书中的重要内容失实或者弄虚作假； ④在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn），被列为失信被执行人的。（苏信用办[2018]23号）。 ⑤拟派水利建造师（项目经理）如有担任其他公司董事、监事、高级管理人员记录但未按《中华人民共和国市场主体登记管理条例》完成变更信息备案的，投标文件中需包含变更董事、监事、高级管理人员的公司决议或市场主体登记机关出具的备案受理通知书，作为后期解决异议、投诉的证明材料。后期另行提供的公司决议、备案受理通知书等证明材料将不予认可。 **⑥项目技术负责人、项目经理、专职安全员不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业；即同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险的，执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位的。**
1.4.2	是否接受联合体投标	☑不接受 ☐接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	投标人不得与本标段工程的项目法人委托的第三方质量检测单位存在控股、管理关系或者负责人为同一人的重大关联关系。
1.9.1	踏勘现场	☑不组织，投标人如有需要可自行踏勘 ☐组织
1.10.1	投标预备会	☑不召开 ☐召开
1.11	分包	☑不允许

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		□允许，分包内容要求：/ 分包金额要求：/ 对分包人的资质要求：/
1.12	偏离	☑不允许，如有偏离则视为无效标处理 □允许，偏差范围：/ 偏差幅度：/
2.2	招标人的澄清或修改	1.招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前（明确投标人无需编制技术标评审内容的，应当在投标截止时间至少3日前），以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足上述时间并可能影响投标人编制投标文件的，将顺延投标截止时间。 **注：目前实行电子标的，不能通过书面形式，均应通过各自CA认证锁登录电子招标投标交易平台进行。** 2.投标人应当及时下载招标文件（含附件），如有疑问的：（1）在投标截止时间15日前（明确投标人无需编制技术标评审内容的，投标截止时间3日前）提出；（2）特殊情况下逾期仍然存在疑问需要提出的，应当在投标截止时间10日前提出；（3）投标人提出疑问的形式：通过交易平台提出。 3.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投标人须知前附表第2.2款第2项第（2）目规定的时间后的任何对招标文件疑问而需要澄清的要求。 4.投标人未及时获取（下载）招标文件澄清、修改通知的由投标人承担相应风险。
2.3	潜在投标人等提出的异议	1.潜在投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，如发现缺页或附页不全，应及时向招标人提出，以便补全。潜在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日前提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。 2.潜在投标人提出异议应通过交易平台提出；其他利害关系人提出异议应通过电子邮件（书面所提异议经电子扫描后作为附件）发送到734956092@qq.com（电子邮箱），同时致电0512-63672251。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	/
3.1.3	增加：投标文件制作、组成要求	投标人应按照下列选定的开标方式以及第八章 投标文件格式制作、组成投标文件。是否两阶段开标及是否设置暗标的开标方式规定如下：□一次性开标； □两阶段开标： □技术标为暗标的一次性开标；

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		☑技术标为暗标的两阶段开标。
3.1.4	增加：电子投标文件制作工具	按照施工电子投标文件制作工具制作电子投标文件
3.3.1	投标有效期	90日历天
3.4.1	投标保证金	1.投标保证金的形式：现金（包括现钞、银行汇票、银行电汇、支票）、银行保函、保险保函等 2.投标保证金的金额：人民币40.00万元 3.递交方式：除以银行保函、保险保函形式缴纳的投标保证金外，投标保证金必须从投标人的基本账户汇出，在投标时间截止前以投标人自身的名义（不得以分支机构等其他名义提交）一次性足额缴纳至投标保证金专用账户。 投标保证金专用账户 （以下两个账号任选一个缴纳）。 ①账户名称：苏州市公共资源交易中心吴江分中心投标保证金专户 开户银行：江苏苏州农村商业银行股份有限公司营业部 银行账号：0000000007600017105 ② 账户名称：/ 开户银行：/银行账号：/ 4.其他要求： ①投标人基本账户信息以吴江区公共资源网上交易系统中的诚信库信息为准。投标保证金到账时间以银行实际到账时间为准。 ②银行保函需由投标人基本账户所在网点的当地行或其上级银行机构出具。银行保函中需明确投标项目、担保金额、担保范围、保函有效期、受益人、保证人、被保证人等具体内容。 ③保险保函中需明确投标项目、担保金额、担保范围、保函有效期、被保险人、保险人、投保人等具体内容。保险保函费用由投标人的基本账户汇出。 ④银行保函、保险保函于投标截止时间前在开标现场递交给招标人或招标代理机构（保函通过苏州市投标保函辅助验证平台在线校验的，需要将保函扫描件上传至投标文件组成的相应模块，无需现场递交。验证平台具体校验方式参照吴江区保函校验操作手册，下载链接 http://218.4.45.172:8086/wjqfzx/035004/035004001/20231124/2fe00585-bff1-4b0c-8ee6-fef5077e0800.html ⑤投标保证金有效期、保函有效期应当与投标有效期一致。

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
3.5.2	近年财务状况的年份要求	指2021年～2023年的连续3个年度。**成立时间少于上述规定年份的，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有效期限、特征及证明材料要求	1.业绩有效期限规定（发生时间要求） （1）投标人或项目经理业绩：**2021年12月01日（含）** 以来，以下列时间为准： ☑完工或竣工时间； ☐ / 。 2.业绩特征要求 （1）定性特征：水利工程项目（不含高标准农田或土地整治（理）或农业综合开发项目或单一土方类水利工程项目）。 （2）定量特征：详见评标方法。 **注：资格审查标准、评分标准对业绩特征再作进一步要求的，按照各相应标准执行。** 3.业绩证明材料要求 （1） 同时提供：a.中标通知书；b. 合同协议书；c.完（竣）工验收资料；d.《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易统 一主体信息库》网站可查询信息截图。不同行业、地区的工程项目验收证明材料与上述要求存在差异的，符合其主管部门验收管理规定的予以认可。 （2）不符合上述证明材料（a、b、c、d）要求的业绩无效。**业绩评审标准另需要提供其他资料或者按照不同档次特征进行评分的，均需按相应要求提供。** （3）证明材料存在缺陷应提供相应补充证明材料： ①业绩证明材料（a、b、c、d）均不能辨别定性特征的，须伴随附有发包人或其主管部门出具的相应补充证明材料予以明确，否则该项业绩的定性特征视为不满足要求。 ②业绩有效期限、签约合同价等定量特征（如有要求）未明确或不便于评审比较、评标委员会也难以合理推算的，应伴随附有发包人或其主管部门出具的相应补充证明材料予以明确，否则相应时间特征或定量特征可以视为不满足要求（是否需要投标人澄清由评标委员会决定）。 ③业绩证明材料（a、b、c、d）均未载明某一个岗位职务（项目经理或技术负责人或项目副经理）、姓名的，须伴随附有发包人或其主管部门出具的相应补充证明材料予以明确，否则任何投标人员个人不得使用此项目的该岗位职务施工业绩参加评审。 **注：补充的第①、②、③目证明材料和发包人出具的其他证明材料可合并为一，各自的证明信息内容齐全即可。**

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求	指2022年01月01日至投标截止时间。**成立时间少于上述规定年份的，应提供成立以来的仲裁及诉讼情况。**
3.5.7	增加：业绩金额外币换算方法	开标当天中国人民银行公布的外币换算人民币的中间价
3.5.8	增加：供货设备可以外购但需要提供《拟外购设备情况表》的设备供货范 围	/
3.6	备选投标方案	☑不提供 ☐提供
3.7.3	签字或盖章要求	**1. 电子版投标文件的制作应当根据系统内要求进行编制、签章和加密，并在投标截止期前上传至“ 电子招标投标交易平台 ”，否则作废标处理。** 2.对于不能在交易平台上完成电子签名、电子盖章但要求签字、盖章的格式文件，必须在交易平台线下生成并亲笔签字、盖章后，电子扫描编入投标文件。 3.具体生成投标文件的方法及电子签名详见“吴江区公共资源网上交易系统操作手册 ”。
3.7.4	增加：投标文件份数	1.本项目为网上电子投标，无需提供书面版标书。 2. 中标人在领取中标通知书后必须向招标人额外提供与CA上传电子投标文件一致的纸质投标文件（电子投标文件打印版）三份（并加盖单位公章、骑缝章）、全套投标文件的电子文档一份。
3.7.5	增加：投标文件所附单位和个人各种证明材料编入的补充规定	1.所有证明材料原件的电子扫描件以及编辑的文档材料应当按照投标文件格式要求的章节编入。因投标人须知前附表及投标文件格式要求导致不同章节重复出现同样信息的，应当按各章节要求各自编入，投标人应当自行控制其未按要求编入导致评标委员会难以查阅的风险。 2.所有证明材料原件的电子扫描件按照本投标文件制作工具的规定制作到电子投标文件中。评标委员会仅对电子投标文件页面中所附有的证明材料进行评审，未附有或模糊不清难以辨认的，相应内容按缺失处理而不予对此件证明材料进一步评审。 3.证明材料存在弄虚作假情形的，在完成评标前发现作否决投标处理，在完成评标后发现取消中标候选人资格。 **4.施工组织设计是否采用暗标评审：** **☐不采用☑采用，具体规定： 技术标正文所用文字采用“宋体 ”四号“常规 ”字(黑色)，大、小标题所用文字采用“宋体 ”三号“加粗 ”字(黑色)，图表中所用文字采用“宋体 ”、“常规 ”字(黑色)，字号不限。不得设置页码、页眉、页脚，段落行间距为单倍行间距。**

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		技术标文件不得出现彩色文字、标识、图形；不得出现投标单位名称、相关人员姓名等能体现有关投标单位信息的提示性标记、文字、语句等。
4.1	电子投标文件加密	电子投标文件按照交易平台加密电子投标文件的要求加密。
4.2.1	投标截止时间	2025年01月23日上午09：30时
4.2.2	提交投标文件地点	电子投标文件在2025年01月23日上午09:30时前上传至 http://211.143.240.34 :60/TPBidder
4.2.3	是否退还投标文件	☑否 ☐是
4.3.1	投标文件修改与撤回规定（增加）	向交易平台提交电子投标文件后至投标截止时间之前，交易平台暂不支持对投标文件以“修改通知 ”形式进行的修改（可以重新上传覆盖原投标文件进行修改）；在此时限内需要撤回的须到达交易中心不见面开标室向招标代理机构当面递交《撤回通知》（否则《撤回通知》无效）。
4.4	增加：关于放弃投标	已获取招标文件后决定不参加投标、已经完成投标后撤回投标的，均作为放弃投标行为；未按要求参加开标的视为放弃投标行为。相关规定如下：无正当理由放弃投标的，按招标投标有关规定处理。
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：见招标公告第8.2款
5.2	开标程序（增加）	1.及时完成电子投标文件上传满足三家进入电子开标程序。投标人应当保持在线并及时完成相应的网上操作。 2.不见面开标注意事项见投标人须知前附表第10.10款。 3.投标人解密的补充注意事项： 按照交易平台设置，开标程序结合投标人须知前附表第3.1.3项设置。设置投标人解密操作的，招标人在电子招标文件上传时应当规 定合理的投标人解密时限（过时按投标人原因导致未解密处理，以避免恶意不解密导致开标会议无限拖延）， **投标人应当保持CA证书及时升级在最新版本状态、避免解密时因需要升级操作耗时导致延误。**因为投标人数量远远超过预期、断电、网络断网或速度过于缓慢导致原设定解密时限不够时，经行政监督部门同意可相应延长合理的解密时限。 4.电子投标文件按时完成解密的投标人数量不足三个的处理： ☑中止招标投标活动并按招标失败处理； ☐继续开标，条件是：__/__。
5.3	开标异议	见招标公告第8.2.3项
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7人（经济标专家2名，技术标专家5名），其中招标人代表1人。本项目将采用远程异地评标。经济标专家为本地苏州大市范围评委。 评标专家确定方式：在“江苏省综合评标（评审）专家库 ”中随机抽

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		取确定。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	□是 ☑否，推荐的中标候选人数：3名； 按照《评标办法》中规定的投标单位综合得分排名顺序推荐中标候选人。
7.1（1）	增加：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。
7.3.1	履约担保	履约担保的形式：银行保函或招标人认可的其他形式 履约担保的金额：签约合同价的10%
9.5	投诉	1.投诉文书应符合《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》(七部委第11号令)的要求。 2.投诉受理部门名称、通信地址、传真： 苏州市吴江区第6派驻纪检组(水务局)：0512-63410885 苏州市吴江区水务局：0512-63982911
10	需要补充的其他内容	
10.1	最高限价	投标截止时间5天前，http://www.szzyjy.com.cn:8086/wjqfzx/035006/wjCity_jyxx.html网公布最高限价。
10.2	投标保证金退还	1.未中标人在中标人公告发布后，由招标代理在网上投标保证金系统中发起退款申请，经苏州市公共资源交易中心吴江分中心核实后发送给银行，银行将投标保证金本金及银行同期存款利息退还至投标人的基本账户。 2. 中标人在与招标人签定合同后，由招标代理在网上投标保证金系统中发起退款申请，经苏州市公共资源交易中心吴江分中心核实后发送给银行，银行将投标保证金本金及银行同期存款利息退还至投标人的基本账户。
10.3	企业诚信承诺书	投标人签署并将企业诚信承诺书原件的扫描件编入投标文件（按招标文件中的统一格式）。
10.4	项目经理、项目技术负责人、专职安全员承诺书	1.执行苏水基【2016】17号文件：《江苏省水利厅关于加强招标文件审查等有关事项管理的指导意见》。 2.投标人签署并将项目经理、项目技术负责人、专职安全员无在建承诺书原件的扫描件编入投标文件（按招标文件中的统一格式）。

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
10.5	项目负责人担任过其他公司董事、监事、高级管理人员的变更资料	项目负责人如有担任其他公司董事、监事、高级管理人员记录但未按《中华人民共和国市场主体登记管理条例》完成变更信息备案的，投标文件中需包含变更董事、监事、高级管理人员的公司决议或市场主体登记机关出具的备案受理通知书，作为后期解决异议、投诉的证明材料。后期另行提供的公司决议、备案受理通知书等证明材料将不予认可。
10.6	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同招标公告发布 公示期限：3 日（网上标记的发布之日不计，且最后一日为工作日）
10.7	相关费用	/
10.8	招标人其他要求（不包括初步评审标准）	/
10.9	郑重提醒	1.获取招标文件后，认为有条款设置偏差的（包括评标办法中的得分要点），具体按本章2.3款规定办；目前实行电子标的，不能通过书面形式，均应通过各自CA认证锁登录吴江区公共资源会员网上交易系统进行。 2.投标人在投标截止时间前，应通过“吴江区公共资源会员网上交易系统”随时查看有关该标段的网上答疑、答疑澄清文件（均为招标文件的有效组成部分）、招标控制价公示等内容，避免编制投标文件时产生偏差。如查询有遗漏，其风险由投标人自行承担。 3.限制中1个标情形 3.1关联标段推荐中标候选人的规定 （1）推荐中标候选人的标段顺序：汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅰ标段，汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅱ标段，汾湖高新区（黎里镇）国土空间全域综合整治（北片区）项目（生态保护修复工程）Ⅲ标段。 （2）各投标人被推荐为中标候选人资格的标段数量限制及相应递补方法： 一个投标人在关联标段内的最多1个标段上被推荐为第一中标候选人。投标人已经被推荐为第一中标候选人的，不得在此外所有关联标段上再次被推荐为任何排名的中标候选人，按第4章“评标办法”第1条“评标方法”规定的顺序递补中标候选人。 3.2中标候选人名单说明 某标段评标结果因出现异议、投诉情况，导致招标人重新确定拟中标人或重新招标的，其他各标段的中标候选人名单不受影响。

		3.3重新招标的，上述规定和要求以重新招标的招标文件为准。
10.10	其他	不见面开标补充条款 1.远程开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准，本项目招投标文件均用专用招投标工具软件编制。 2.吴江公共资源交易不见面开标大厅网址：http://211.143.240.34 :8081/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login。**（注：吴江公共资源交易不见面开标大厅选择-<u>吴江业务接口【新】</u>）** 3.采用不见面开标的招标项目，投标人可通过“吴江公共资源交易不见面开标大厅 ”直接观看、参与开标过程。相关注意事项如下： （1）投标人使用CA证书登录“吴江公共资源交易不见面开标大厅 ”。 （2）投标人应提前完善自己的网络和电脑环境，浏览器最低要求：IE11浏览器。首次使用需要将地址加入“受信任站点 ”和兼容性视图设置，并允许加载网站提示的加载项，如需收听现场语音需配置放音设备。 （3）登录前需安装好驱动： https ://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=010204&ZtbSoftType=DR。 （4）如使用“环境修复工具 ”仍无法解决登录问题，请及时联系客服， 电话：4009980000。 （5）投标人使用远程解密的，接到远程解密指令后，须在系统规定时间内解密。因投标人自身原因导致投标文件在规定时间内(投标文件解密开始1小时)未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的，投标文件将作为无效投标予以否决；因招标人、招标代理机构原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况通过监管部门、交易中心核实后延迟解密时间。 （6）投标人对开标有异议的，应当在开标过程中通过“互动交流 ”栏目提出，招标人在“互动交流 ”栏目作出答复，请投标人及时关注。开标结束后，投标人不得再对开标事项提出异议。 （7）出现异常情况时，将通过“互动交流 ”栏目发布相关信息，请投标人及时关注。如视频直播、互动交流使用异常，请刷新网页，如仍无法解决，请联系客服，电话：4009980000，国泰新点驻场技术电话：0512-63985015 。

		（8）为了保证开标秩序，请不要在互动交流中发表与开标无关的言论。 4.具体操作方法详见“苏州市公共资源交易中心吴江分中心不见面开标大厅登录地址及操作手册 ”，下载地址为“苏州市公共资源交易中心吴江分中心-下载中心栏目，下载链接如下： http://www.szzyjy.com.cn/wjqfzx/035004/035004001/20210202/2a5f34f3-d88b-4da6-bea6-779d37cb3e46.html。 5.招标人须在招标文件中明确开标现场不对投标人开放，投标人无需到达开标现场，投标文件解密统一实行网上解密。 6.各相关系数样式统一参照公共资源交易中心发放的样表格式制作。
10.11	请及时关注交易平台通知更新	

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

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

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 本招标合同名称：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 本招标项目现场管理机构：见投标人须知前附表。

1.1.7 本招标项目设计人：见投标人须知前附表。

1.1.8 本招标项目监理人：见投标人须知前附表。

1.1.9 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施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

（4）信誉要求：见投标人须知前附表;

（5）项目经理资格：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，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；

（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；

（4）进行资格预审的，资格预审后不得增减、更换联合体成员。

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）为本标段前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

（3）为本标段的监理人；

（4）为本标段的代建人；

（5）为本标段提供招标代理服务的；

（6）与本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的；

（7）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）被责令停业的；

（10）被取消投标资格的；

（11）财产被接管或冻结的；

（12）在最近三年内有骗取中标或严重违约，被水行政主管部门取消本招标项目所在地的投标资格且处于有效期内的； 以及在最近三年内发生重大工程质量、安全责任事故的（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）；

（13）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（14）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（15）被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

（16）被最高人民法院在“信用中国 ”网站（www.creditchina.gov.cn ）列入失信被执行人名单；

（17）在近三年内投标人或其法定代表人、拟任的项目经理有行贿犯罪行为的**（需提供“无行贿犯罪记录 ”承诺函）**；

（18）投标人存在通过资格预审不获取招标文件、无正当理由放弃投标或者中标资格，或者其他违法违规行为造成招标人重新招标的；

（19）为招标项目的前期准备或者监理工作提供设计、咨询服务的法人及其附属机构（单位）；

（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，招标人按照招标公告(或投标邀请书)规定的时间和地点组织踏勘现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

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

1.10.2 投标人应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

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和业绩，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。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复印件、人员、设备和业绩资料表、分包的工程项目和工程量。

1.12 偏离

投标文件不允许偏离招标文件的实质性要求和条件。投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件的，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材料。

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 招标人的澄清或修改

招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前（明确投标人无需编制技术标评审内容的，应当在投标截止时间至少3日前），以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足上述时间并可能影响投标人编制投标文件的，将顺延投标截止时间。

注：目前实行电子标的，不能通过书面形式，均应通过各自CA认证锁登录电子招标投标交易平台进行。

2.3 潜在投标人等提出的异议

潜在投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，如发现缺页或附页不全，应及时向招标人提出，以便补全。潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截前10日提出，招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括：

（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）项目管理机构；

（8）拟分包内容（如有）；

（9）资格审查资料；

（10）投标人须知前附表规定的其他材料；

（11）招标文件要求的其他材料。

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。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价，否则修正总报价无效，按原报价进行评标；若中标，修正报价低于原报价的则按修正报价签订合同，否则按原投标报价签订合同。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

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。在投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人必须按投标人须知前附表的要求缴纳投标保证金。

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，其投标文件将被否决。

3.4.3 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）中标人无正当理由不与招标人订立合同；

（3）中标人在签订合同时向招标人提出附加条件；

（4）中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的。

3.5 资格审查资料

投标人在编制投标文件时，应按实际情况提供资料，以证实其各项资格条件满足投标资格要求，具备承担本标段施工的条件和要求。

3.5.1“投标人基本情况表”应附投标人有效的营业执照、资质证书和安全生产许可证等材料。

3.5.2“近年财务状况”应附流动资金来源证明及经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报

表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书等。

3.5.3“近年完成的类似项目情况表 ”应附中标通知书、合同（协议书） 以及完（竣）工验收鉴定书等。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（或）合同协议书。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。

3.5.6 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3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关。

3.6 备选投标方案

投标人不可以提交备选投标方案。

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，使用苏州市吴江区建设工程投标文件制作专用工具软件编制。投标文件以上传至“ 电子招标投标交易平台 ”为准。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、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 投标文件应按照招标文件要求加盖数字证书中的电子印章。

注：其他编制要求详见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封

4.1.1 网上投标上传的投标文件应使用数字证书认证并加密。

4.1.2 未按本章第4.1.1项要求加密和数字证书认证的投标文件，其投标文件将被拒绝，招标人不予受理。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标人应在本章规定的投标截止时间（见投标须知前附表）前提交投标文件。投标文件的提交是指在使用“ 电子招标投标交易平台 ”（http://211.143.240.34:60/TPBidder）在投标截止时间前完成投标文件的上传，未在投标截止时间前完成上传，视为逾期送达。

4.2.2 投标人提交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的投标文件，招标人不予接收。

4.2.5 提交投标文件的有效投标人少于三家的，招标人有权依法重新招标或不再招标。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已提交的投标文件，但应以投标截止时间“电子招标投标交易平台”中的文件为准。

4.3.2 投标人修改已提交投标文件的应按照本章第3.7.3 项的要求签字或盖章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应符合招标文件规定的编制、标记和提交等要求。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在投标人须知前附表第4.2.1项规定的投标截止时间和投标人须知前附表第4.2.2项规定的地点及相关要求公开开标。

5.2 开标程序

5.2.1 按照投标人须知前附表规定的开标程序进行开标。

投标人有以下情形之一的，其投标文件将被招标人拒绝接收：

①在投标截止时间之前，未能提交投标保证金的（投标保证金形式详见投标人须知前附表第3.4.1项要求）；

②逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件；

③在开标现场，经软件维护商确认非系统问题时，且投标人未能完成解密的投标文件。

5.2.2 投标文件有下列情形之一的，招标人将拒收其投标文件（不予受理），该投标文件不予送交评标委员会评审：

（1）在投标截止时间以后逾期送达的；

（2）不符合本章第4.1款“投标文件的密封”规定的；

（3）投标人提交的保证金不符合本须知要求的。

（4）投标人提交的电子标书格式不符合要求或开标后无法读取导入的。

5.3开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。（详见招标公告第8.2.3项）

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）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

评标过程中，评标委员会须充分利用电子交易系统的辅助评标功能，对标书特征码、清单作比 对，进行技术标雷同性分析、经济标错误雷同性分析，将相关比对、分析结果计入评标报告。评标 委员会发现投标人以他人的名义投标、串通投标或者以其他弄虚作假方式投标的，应当否决该投标 人的投标，同时报监管部门，将按扫黑除恶专项斗争的要求，会同相关部门“一案三查”，从严处理。

7. 合同授予

7.1 定标方式

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

7.2 中标通知

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。

7.3 履约担保

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人提交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当在投标有效期内以及中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件 和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 排名第一的中标候选人（或者评标委员会依据招标人的授权直接确定的中标人）放弃中 标，或因不可抗力提出不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中 标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标 人，依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

7.4.3 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的， 由有关行政监督部门给予警告，责令改正。同时招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

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。

8.2 不再招标

重新招标后，仍出现本章第8.1条规定情形之一的，属于必须审批的水利工程建设项目，经行政监督部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

下列行为均属招标人与投标人串通投标：

（1）招标人在开标前开启投标文件，并将投标情况告知其它投标人，或者协助投标人撤换投标文件，更改报价；

（2）招标人向投标人泄露标底；

（3）招标人与投标人商定，投标时压低或抬高标价，中标后再给投标人或招标人额外补偿；

（4）招标人预先内定中标人；

（5）其它串通投标行为。

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它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）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

（2）投标人之间约定中标人；

（3）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

（5）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

9.2.4 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混传；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

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投标人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，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。

评标委员会组成人员，均要签订《苏州市公共资源交易中心吴江分中心评标专家承诺书》。

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务或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审的比较、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 异议与投诉

9.5.1 投标人或者其他利害关系人认为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2.3款、第5.3款和第7.1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

详见投标须知前附表。

附件一：招标文件疑问函

招标文件疑问函

编号：____

_____（招标人名称）：

经过仔细阅读_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件后，我方提出以下疑问，请予以答复：

1.……

2.……

……

投标人：_____（盖单位章）

____年___月___日

注：投标人对招标文件提出疑问的适用于本格式，投标人或者其他利害关系人对招标文件提出异议的格式自拟，其他利害关系人提出异议的应载明有效联系方法。

附件二：招标文件澄清、修改通知及确认函（回执）

招标文件澄清、修改通知

编号：____

各投标人：

经研究，对_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件，作如下澄清、修改：

1.……

2.……

……

请收到本通知后以书面形式按本通知后附的格式，在__年__月__日前回复确认。

招标人（或招标代理机构）：___（盖单位章）

___年___月___日

招标文件澄清、修改通知确认函（回执）

编号：____

_____（招标人名称）：

你方__年__月__日发送的_____（项目名称）_____（标段名称）招标文件问题（澄清、修改通知），我方已于__年__月__日收到，通知的主要内容如下：

___年__月__日，____（文件名称及编号），共__页(页码总数)___条(条款总数)；

……

特此确认。

投标人：___（盖单位章）

___年___月___日

附件三：开标记录表

开标记录表

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	投标人	投标总价（元）	工期（日历天）	投标保证金（元）	项目经理	质量要求	投标人确认
标底价=							
控制价=							
权重系数A= (现场随机抽取)							
下浮率K= (现场随机抽取)							

开标时间：_____年_____月_____日

注：此表仅为参考，电子标以系统的为准。

附件四：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：____

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）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：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于____ 年____月____ 日____时前提交至_____（详细地址）或发送邮件至 _____（邮箱号码）。采用邮件方式的，应在____ 年____月____ 日____时前将原件提交至_____（详细地址）。

_____

评标委员会

_____年_____月_____ 日

附件五：问题的澄清

问题的澄清

编号：____

_____（项目名称）评标委员会：

问题澄清通知（编号：____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____ 日

附件六：中标通知书

中标通知书（格式）

编号：____

_____（中标人名称）：

_____的_____工程的评标工作已经结束，根据工程招标投标的有关法律、法规、规章和本工程招标文件的规定，确定你单位为中标人。

我方将于本中标通知书发出之日起 30 天之内，依据本工程招标文件、你方的投标文件与你方签订合同。

请你方代表于_____年_____月_____日前到_____与我方洽谈合同事宜。

中标条件如下：

中标内容		中标规模	
中标价（元）		下浮率	
项目经理			
中标工期（天）		中标质量	
计划开竣工时间			
备注			

建设单位（公章）：　　招标办（盖章）：

法定代表人（签名）　：

招标人（盖章）：　　招标代理（公章）

法定代表人（签名）：　　法定代表人（签名）：

时间：　　年　　月　　日

注：此表仅为参考，电子标以系统的为准。

附件七：中标结果通知书

中标结果通知书

编号：____

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于 ____（投标日期）所提交的 _____ （项目名称）投标文件，确定 _____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我们工作的大力支持！

招标人： _____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

注：此表仅为参考，电子标以系统的为准。

附件八：确认通知

确认通知

编号：____

_____（招标人名称）：

我方已接到你方___年___月___日发出的_____（项目名称）招标关于_____ 的通知，我方已于_____ 年_____ 月_____ 日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____

附件九：项目经理承诺书

项目经理承诺书

（项目法人全称）：

我公司响应苏州市吴江区水利项目招标公告，报名参加投标，拟派项目经理######（身份证号：##################；注册证号：苏############）。现承诺如下：

1、无在建项目（指尚未完工或竣工验收的工程项目）；

2、无中标项目（指已确定为中标人的工程项目）；

3、无《注册建造师执业管理办法》等法规规定的不能担任项目经理的其它情况。

4、符合苏水基【2016】17号省水利厅关于印发《江苏省水利厅关于加强招标文件审查等有关事项管理的指导意见》的通知“四、项目主要负责人在建工程认定”条件。

5、（担任项目经理）最近通过完（竣）工验收的工程如表：

项目编号•名称	项目法人/验收日期	中标价（万元）	中标网络查询路径•日期/或提供相关原件扫描件证明

以上承诺保证其真实性，如遇调查核实、投诉举报，查到有违《注册建造师执业管理办法》等法规规定的情况，所造成的一切损失由我方负责，并承担相应的法律责任。此承诺！

投标人：（盖章）

项目经理：（签名）

日期：

（注：盖章、签名缺一不可。）

附件十：项目技术负责人、专职安全员承诺书

项目技术负责人、专职安全员承诺书

（项目法人全称）：

我公司响应苏州市吴江区水利项目招标公告，报名参加投标，拟派项目技术负责人######（身份证号：##################；证号： ############）

拟派专职安全员######（身份证号：##################；证号： ############）。

现承诺如下：

1、无在建项目（指尚未完工或竣工验收的工程项目）；

2、无中标项目（指已确定为中标人的工程项目）；

3、无法规规定的不能担任项目技术负责人、专职安全员的其它情况。

4、（担任项目技术负责人/专职安全员）最近通过完（竣）工验收的工程如表：

本项目拟担任的职位	项目编号•名称	项目法人/验收日期	中标价（万元）	中标网络查询路径•日期/或提供相关原件扫描件证明
项目技术负责人				
专职安全员				

以上承诺保证其真实性，如遇调查核实、投诉举报，查到有违法规规定的情况，所造成的一切损失由我方负责，并承担相应的法律责任。此承诺！

投标人：（盖章）

项目技术负责人：（签名）

专职安全员：（签名）

日期：

（注：盖章、签名缺一不可。）

附件十一：企业诚信承诺书

企业诚信承诺书

（项目法人全称）：

我公司响应苏州市吴江区水利项目招标公告，遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则报名参加投标，现承诺如下：

1、本企业具有独立订立合同的能力；

2、本企业不组成联合体，以独立身份参与投标；

3、本企业无“处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态”；

4、本企业无“因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格，在暂停期内的”；

5、本企业无“资格审查申请书中的重要内容失实或者弄虚作假”的，所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

6、本企业在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn），没有被列为失信被执行人。

投标人：（盖章）

法人代表：（签字）

日期：

附件十二：

考勤承诺书

（项目法人全称）：

我公司响应苏州市吴江区水利项目招标公告，报名参加投标，承诺项目组织机构人员全部按(吴水发〔2024〕154号）文件要求使用人脸识别打卡等信息化考勤手段，确保考勤记录的真实性和完整性。

投标人：（盖章）

日期：

第三章 评标办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		投标函签字盖章	符合第二章“投标人须知前附表”第3.7.3项的要求
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价，但招标文件要求提交备选投标的除外
		密封及标记	符合第二章“投标人须知”第4.1款的要求
		暗标形式评审(如有)	暗标编制符合第二章“投标人须知前附表”第3.7.5项的要求
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		资质证书	具备有效的资质证书
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第1.4.1款规定
		业绩要求（如有）	符合第二章“投标人须知”第1.4.1款规定
		拟派项目经理要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1款规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1款规定的其他要求
2.1.3	响应性评审标准	投标范围	符合“招标公告”的规定
		工期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2 项规定
		工程质量	符合第二章“投标人须知”第1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1 项规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定的权利义务
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量
		技术标准和要求	符合第七章“技术标准和要求”的规定
		调价函	投标人如果在投标函之外提交调价函，调价函的内容、格式及其相关支撑性文件需符合招标文件第二章第3.2.2项的规定
		MAC地址、IP地址、	不同投标人不存在：①从同一MAC地址、同一个投标单位或者同一个自然人的IP地址上传投标文件的（相同

		预算软件密码锁	IP地址经评标委员会澄清后认为不构成“视为投标人相互串通投标情形”除外）；②投标报价用同一个预算编制软件密码锁制作或者出自同一电子文档的。
		其他	投标文件不能附有招标人不能接受的条件
2.2.1		分值（总分100分）	施工组织设计（27分） 投标报价（68分） 项目管理机构（2分） 企业业绩（1分） 项目经理答辩（2分）
2.2.2		最高限价	最高限价在开标前五天在http://www.szzyjy.com.cn:8086/wjqfzx/035006/wjCity_jyxx.html 网站公布；投标报价超过最高限价的为无效标。
2.2.3		评标基准价计算方法	**S=（X*A+Y*(1-A)）*K** 评标价：经算术修正并扣除明标费后的投标报价。投标报价高于最高限价的作废标处理。 **S**为评标基准价。**X**为最高限价扣除明标费后的价格。**A**为最高限价的权重系数，取0.6、0.65、0.7、0.75、0.8五者选一；**K**为合理下浮率，取0.965、0.97、0.975、0.98、0.985五者选一，**A**、**K**具体数值开标时由招标人代表现场随机抽取确认。**Y**为所有参与评标基准价计算的有效投标人评标价的算术平均值，参与评标基准价计算的区间范围为：评标价大于等于最高限价扣除明标费后的价格*85%且不高于最高限价扣除明标费后的价格，如所有评标价都不在以上区间范围内，以最高限价扣除明标费后的价格***K**作为评标基准价。 ①参与评标基准价计算的投标人≤5家时，**Y**为所有参与评标基准价计算的有效投标人的评标价的算术平均值； ②参与评标基准价计算的投标人>5家且<9家，**Y**为去除所有参与评标基准价计算的有效投标人中一个最高和一个最低报价后的有效投标人评标价的算术平均值； ③参与评标基准价计算的投标人≥9家且<15家时，Y为去除所有参与评标基准价计算的有效投标人中两个最高和两个最低投标报价后的有效投标人评标价的算术平均值； ④参与评标基准价计算的投标人≥15家，Y为去除所有参与评标基准价计算的有效投标人中三个最高和三个最低投标报价后的有效投标人评标价的算术平均值。 ⑤参与评标基准价计算的投标人≥20家，Y为去除所有参与评标基准价计算的有效投标人中m个最高和n个最低投标报价后的有效投标人评标价的算术平均值

		，m=［参与评标基准价计算的投标人/5],n=［参与评标基准价计算的投标人/3](去尾取整，如参与评标基准价计算的投标人=24时，m=4,n=8)。 所有通过初步审查的有效报价中，去除的最高和最低的投标报价以及区间范围外的投标报价，不参与评标基准价的计算，但参与商务标的评分。 **注：明标费构成，详见工程量清单及编制说明。**
2.2.4	投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%（评标价-评标基准价）/评标基准价
条款号	**评分因素**	**评分标准**

注：施工组织设计为暗标，具体规定如下：

技术标正文所用文字采用“宋体”四号“常规”字(黑色)，大、小标题所用文字采用“宋体”三号“加粗”字(黑色)，图表中所用文字采用“宋体”、“常规”字(黑色)，字号不限。不得设置页码、页眉、页脚，段落行间距为单倍行间距。技术标文件不得出现彩色文字、标识、图形；不得出现投标单位名称、相关人员姓名等能体现有关投标单位信息的提示性标记、文字、语句等。

2.2.5（1）	一、施工组织设计（27分）	1.1资源配置计划（2分）	（1）投入本项目的主要施工机械设备使用计划可行，数量、设备选型合理，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （2）资金使用、各工种劳动力的安排等科学合理，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。
		1.2临时工程（2分）	（1）施工布置有详细的总平面布置图及相应文字说明，临时堆场布置合理，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （2）施工围堰、施工期降排水方案、临时支护方案可行，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。
		1.3施工进度计划及保证措施（2分）	施工进度计划科学、合理，且有详细的施工进度横道图和网络图，关键路径准确、清晰，工程进度计划符合招标文件要求，总工期、节点工期均符合招标文件要求，工序分解详细合理，进度保证措施可靠，得2.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。

		1.4施工质量、安全、环保、文明工地和廉政文化建设、工程资料管理（5分）	（1）质量管理体系健全，岗位职责明确，组织有保障，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （2）安全生产（资金、人员、设备等）的投入充足，安全管理体系健全、安全防护方案符合国家及地方相关管理规定，防护措施有针对性，安全标准化建设措施可行，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （3）环境保护管理体系健全、污染物处理及排放符合国家及地方环境保护标准，技术及管理措施到位，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （4）文明工地和廉政文化建设投入（资金、人员、设备等）充足，计划合理，措施有保证，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （5）工程资料有专人专职负责，岗位职责分明，工地档案室建设规范，配备的设备齐全，档案整理措施可行，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。
		1.5施工方案与技术措施（16分）	（1）防洪墙工程（6分） ①A-1型、A-2型、A-3、A-4型防洪墙施工流程及方案合理可行，符合有关施工规范要求，质量控制措施有保证，得2.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 ②C-1型、C-2型防洪墙施工流程及方案合理可行，符合有关施工规范要求，质量控制措施有保证，得2.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 ③E-1型、E-2型防洪墙施工流程及方案合理可行，符合有关施工规范要求，质量控制措施有保证，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 ④D-1型、D-2型、D-3型防洪墙施工流程及方案合理可行，符合有关施工规范要求，质量控制措施有保证，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （2）堤防工程（3分） 堤防工程施工流程及方案合理可行，符合有关施工规

			范要求，质量控制措施有保证，得3.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （3）闸站、涵闸（2.0分） 闸站、涵闸施工流程及方案合理可行，符合有关施工规范要求，质量控制措施有保证，得2.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （4）绿化工程（1.0分） 绿化工程施工流程及方案合理可行，符合有关施工规范要求，质量控制措施有保证，得1.0分，有缺陷，适当扣分，最低得0分。 （5）土方工程（2.0分） 土方施工方案可行，土方调配、回填土料选择、压实措施合理，得2.0分，有缺陷适当扣分，最低得0分。 （6）建筑垃圾运输处置方案（1.0分） 建筑垃圾运输处置方案合理可行，符合有关施工规范及相关法规要求，得1.0分，有缺陷适当扣分，最低得0分。 （7）应急处理方案（1.0分） 施工期各类应急处理方案可行、有保障，得1.0分，有缺陷适当扣分，最低得0分。
2.2.5（2）	二、投标报价评分标准（68分）	投标报价（68分）	投标报价经算术修正扣除明标费后（明标费构成，详见工程量清单及编制说明）的价格为评标价。 评标价与评标基准价相同的，得68分，并以此为基数，进行下面各项的打分：高于评标基准价，每高1%，在68分基础上扣1.0分；低于评标基准价，每低1%，在68分的基础上扣0.5分；不足1%的按插入法计算。保留小数点后二位数字，小数点后第三位数字“四舍五入”。

2.2.5（3）	三、项目管理机构（2分）	项目管理机构（2分）	1、项目经理自2021年12月01日（含）以来具有担任过单项合同金额1000万元及以上的水利工程（不含高标准农田或土地整治（理）或农业综合开发项目或单一土方类水利工程项目）项目经理经验的，每有1个得1分，最高得1分。（时间以完（竣）工验收鉴定书（或验收证明）上明确的验收日期为准，金额以签约合同价为准。须附中标通知书、合同（协议书）、完（竣）工验收鉴定书（或验收证明）等能体现项目经理身份且能充分证明业绩信息的材料，并提供在《全国水利建设市场监管平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站可查信息截图。） 2、项目经理具有水利工程类工程师及以上职称的，得1.0分，最高得1.0分。(须提供有效职称证书等证明材料)
2.2.5（4）	四、企业业绩（1分）	企业业绩（1分）	企业自2021年12月01日（含） 以来承担过单项合同金额1000万元及以上的水利工程项目（不含高标准农田或土地　整治（理）或农业综合开发项目或单一土方类水利工程项目）的，每有1个得1分，最高得1分。（时间以完（竣）工验收鉴定书（或验收证明）上明确的验收日期为准，金额以签约合同价为准。须附中标通知书、合同（协议书）、完（竣）工验收鉴定书（或验收证明）等能充分证明业绩信息的材料，并提供在《全国水利建设市场监管平台》、《苏州市公共资源交易统一主体信息库》网站可查信息截图。）
2.2.5（5）	五、项目经理答辩（2分）	项目经理答辩（2分）	答辩题目及时间由技术标评标委员会现场讨论确定，出5题，由投标单位代表现场随机抽取4题，每题0.5分，最高得2分。 注：1、答辩方式：项目经理到场现场闭卷笔试方式答题（项目经理需携带有效身份证明原件出席答辩，逾期到场或未到场的视为放弃答辩，本评分项按0分计。答辩时不得随身携带电子通信设备。）。 2、到场时间：投标文件递交截止时间。 3、答辩地点：苏州市吴江区公共资源交易中心三楼。

特别说明：

1、招标文件规定：投标文件中的明标费（明标费构成，详见工程量清单及编制说明）不参加评审。

2、中间计算过程及最终计算结果均保留两位小数（以评标系统计算数据为准）。

3、项目经理业绩和企业业绩为同一项目的，只计一次得分。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2 款规定的评分标准进行打分，并按投标人最终得分（综合评分）由高到低顺序推荐3名中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。投标人最终得分（综合评分）相等时，以投标报价低的优先，投标报价相等的，则由评标委员会抽签确定中标候选人排名。

评标委员会根据规定否决不合格投标或者界定为废标后，若有效投标人不足三家且投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标；若有效投标人不足三家，但有效投标的技术方案合理可行，投标报价在招标人的期望值范围内，评标委员会应当根据评标办法的规定继续评标并从有效投标中推荐中标候选人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1　形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2　资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3　响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1　分值构成

（1）施工组织设计：见评标办法前附表；

（2）投标报价：见评标办法前附表；

（3）项目管理机构：见评标办法前附表；

（4）企业业绩：见评标办法前附表；

（5）项目经理答辩：见评标办法前附表。

2.2.2最高限价

最高限价：见评标办法前附表。

2.2.3评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前表。

2.2.4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。

2.2.5　评分标准

（1）施工组织设计：见评标办法前附表；

（2）投标报价：见评标办法前附表；

（3）项目管理机构：见评标办法前附表；

（4）企业业绩：见评标办法前附表；

（5）项目经理答辩：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1初步评审

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，作否决投标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

（1）第二章“投标人须知”第1.4.3 项；

（2）未按招标文件要求加盖电子签名；

（3）投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；

（4）投标人名称或组织结构与资格审查时不一致的；

（5）组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；

（6）在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；

（7）联合体成员与资格审查确定的结果不一致的；

（8）投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；

（9）同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

（10）与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格不一致的；

（11）与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；

（12）与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的；

（13）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的或投标文件载明的招标项目完成质量达不到招标文件规定的质量的；

（14）明显不符合技术规范、技术标准的要求的，技术标经评标委员会评审为不合格的；

（15）投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；

（16）投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；

（17）未按招标文件要求提供电子投标文件，或者投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；

（18）不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；

（19）以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的（串通投标和弄虚作假行为按苏建规字〔2014〕2 号认定）；

（20）不符合招标文件有关暗标的要求（指招标文件明确载明的具体要求）；

（21）投标人拒不按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明、补正的；

（22） 招标人不能接受的其他条件：

①投标保证金由非投标单位出具；

②投标人代表无法定代表人出具的有效授权委托书的，或授权委托书的签署或有效期不满足招标文件要求的；

③投标有效期不足的；

④未承诺签订中标合同的同时签订廉政合同、安全生产合同和资金安全合同的；

⑤未承诺不拖欠农民工工资的；

⑥其他不满足法律法规、招标文件规定或评标委员会讨论三分之二以上多数通过确定为否决投标处理的情形。

经初步审查，有效投标不足三家使得明显缺乏竞争的，评委会否决所有投标。若具备竞争性，评委会可以决定继续评审或否决所有投标。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作否决投标处理（作废标处理）：

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

3.2 详细评审

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

（1）各评委按本章第 2.2.5（1）条规定的评审因素和分值对**施工组织设计**单独打分，**取所有技术标评委打分的算术平均值，计算出得分 A；**

（2）按本章第 2.2.5（2） 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 2.2.5（3） 目规定的评审因素和分值对**项目管理机构**计算出得分 C；

（4）按本章第 2.2.5（4） 目规定的评审因素和分值对**企业业绩**计算出得分 D。

（5）按本章第 2.2.5（5） 目规定的评审因素和分值对**项目经理答辩**计算出得分 E；**所有答辩题目得分取所有技术标评委打分的算术平均值，计算出得分 E**。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后二位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分= A+B+C+D+E。

3.2.4评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3. 1在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进 行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容(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。

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。

3.4.3在本项目中标结果公示期间，投标人或者其他利害关系人对中标候选人的资格审查结果等 有异议的，应在中标候选人公示期间提出，经核查异议成立的，应当取消其中标候选人资格。对其 他投标人的资格审查结果等有异议的，经核查异议成立的，应当进行查处计入诚信档案。以上两种情况，均不重新确定投标人入围资格，不重新计算评标基准价。

3.4.4招标、评标工作纪律：

（1）标底在未公布前保密；

（2）投标人不得弄虚作假，不得串通投标，损害发包人或其他投标人的利益，不得对发包人、 编标人、评委等施加影响，导致影响招标的公正性。定标后无正当理由，不得拒绝签订合同或擅自改变招标文件内容签订合同；

（3）开标直至签约过程中的所有文字材料（含草稿）不得带出评标现场，由专人保管及处理。

（4）在评标期间，评委及工作人员必须在指定的区域内活动，不得擅自离开，不得与外界接触，随身携带的通讯工具暂由专人保管， 由于工作需要对外联络时，要有监督人员陪同。

（5）各评标组独立开展工作，原则上不得相互交流，在工作以外的时间不得谈论与编标、评标有关的话题，不得有任何为投标人说情、行受贿等影响公正评标的行为。招标结束后，编标、评标工作情况不得向外界泄露。

（6）编标、评标人员违反以上纪律的，一经发现，将建议有关部门取消其编标或评标资格；投标人违反以上纪律的，取消投标人的投标及进一步参加评审的资格，并报纪检监察部门追究其相应的纪律责任，触犯纪律的，将进一步追究法律责任。

(7)投标人应保持自身实际情况与“吴江区公共资源网上交易系统 ”内的信息以及投标文件信息一致，由于信息不一致导致的评标委员会做出不利于投标人的任何结论或者被行政主管部门处罚的，后果自负。

（8）举报电话：

苏州市吴江区第6派驻纪检组(水务局)：0512-63410885

苏州市吴江区水务局：0512-63982911

第四章 合同条款及格式

通用合同条款	专用合同条款
1. 一般约定 **1.1 词语定义** 通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。 **1.1.1** 合同 **1.1.1.1**合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单， 以及其他合同文件。 **1.1.1.2**合同协议书：指第1.5款所指的合同协议书。 **1.1.1.3**中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。 **1.1.1.4**投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。 **1.1.1.5**投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。 **1.1.1.6**技术标准和要求：指构成合同文件组成部分的名为技术标准和要求（合同技术条款）的文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。 **1.1.1.7**图纸：指列入合同的招标图纸、投标图纸和发包人按合同约定向承包人提供 的施工图纸和其它图纸（包括配套说明和有关资料）。列入合同的招标图纸已成为合同文件的一部分，具有合同效力，主要用于在履行合同中作为衡量变更的依据，但不能直接用于施 工。经发包人确认进入合同的投标图纸亦成为合同文件的一部分，用于在履行合同中检验承包人是否按其投标时承诺的条件进行施工的依据，亦不能直接用于施工 。 **1.1.1.8**已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单。 **1.1.1.9**其他合同文件：指经合同当事人双方确认构成合	

通用合同条款	专用合同条款
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应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。	1.1.2.2 本工程发包人为**吴江市振兴资源开发有限公司**。 1.1.2.6本工程监理人由发包人另行选定。 1.1.3.4单位工程：本工程单位工程的项目划分以质量监督部门批准的项目划分为准。

通用合同条款	专用合同条款
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：缔结即合同工程完工日期，指第1.1.4.3目约定工期届满时的日期。实际完工日期以合同工程完工证书中写明的日期为准。 **1.1.4.5**缺陷责任期(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。	1.1.3.10 永久占地：见招标图纸。 1.1.3.11临时占地：临时占地经监理人批准以亩计量，采用总额控制，按实计量。相关手续由承包人办理，招标人给予必要的协助。修建、维护、拆除以及用地的租用手续和复垦、临时堆土区围堰构筑、排水设施等由承包人负责并承担费用。 **1.1.4.5缺陷责任期：**水工部分工程完工验收后1年，绿化部分工程完工验收后2年。

通用合同条款	专用合同条款
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。	

通用合同条款	专用合同条款
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公章后，合同生效。 **1.6 图纸** **1.6.1图纸的提供** 发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量将施工图纸以及其它图纸（包括配套说明和有关资料）提供给承包人。 由于发包人未按时提供图纸造成工期延误的，按第11.3款的约定办理。 **1.6.2承包人提供的文件** 承包人提供的文件应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量提供给监理人。监理人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限批复承包人。 **1.6.3**图纸的修改 设计人需要对已发给承包人的施工图纸进行修改时，监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内签发施工图纸的修改图给承包人。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定编制一份承包人实施计划提交监理人批准后执行。 **1.6.4**图纸的错误 承包人发现发包人图纸存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。 **1.6.5**图纸和文件的保管 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、1.6.2、1.6.3项约定内容的图纸。 **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。	1.5合同协议书 （1）本合同条款中所附合同协议书的格式仅供参考，发包人可以修改和调整。 （2）对某些特定项目需要如主管部门或金融机构审批程序，在合同协议书签订后，还需通过其他程序和（或）办理必要的批准或签证手续后合同才能生效。 （3）在合同签订后14天之内，承包人提供发包人认可的履约担保后合同生效。 1.6.1 图纸的提供 （1）用于本合同工程项目施工的施工图纸，应在该项目施工前4天提供给承包人。 1.6.2承包人提供的文件 见第七章“技术标准和要求”一般规定“承包人提交的图纸和文件”。承包人提供的文件不少于4份。 1.6.3图纸的修改 监理人应在取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前4天签发图纸修改图给承包人。

通用合同条款	专用合同条款
1.7.2第1.7.1项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。来往函件的送达期限在技术标准和要求（合同技术条款） 中约定，送达地点在专用合同条款中约定。 **1.7.3**来往函件均应按合同约定的期限及时发出和答复，不得无故扣压和拖延，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** 合同当事人双方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，均应赔偿损失，并应由行为人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	

通用合同条款	专用合同条款
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，发包人和监理人均不得为与本合同无关的目的泄露给他人。 **1.11.4**合同实施过程中，发包人要求承包人采用专利技术的，发包人应办理相应的使用手续，承包人应按发包人约定的条件使用，并承担使用专利技术的相关试验工作，所需费用由发包人承担。 **1.12 图纸和文件的保密** **1.12.1**发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。 **1.12.2**承包人提供的图纸和文件，未经承包人同意，发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。 **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 1 4 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	2.3提供施工场地 2.3.2 发包人提供的施工场地范围为：由发包人协调并提供施工用地（红线范围以外的施工用地由承包人自行考虑），并协助承包人进点。

通用合同条款	专用合同条款
的范围和界限及其有关资料。 **2.3.2** 发包人提供的施工用地范围在专用合同条款中约定。 **2.3.3** 除专用合同条款另有约定外，发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定，向承包人提供施工场地内的工程地质图纸和报告， 以及地下障碍物图纸等施工场地有关资料 ，并保证资料的真实、准确、完整。	
2.4 协助承包人办理证件和批件 发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。	2.4发包人协助承包人办理相关证件和批件，但办理相关证件的费用由承包人支付。
2.5组织设计交底 发包人（或监理人）应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。	
2.6 支付合同价款 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。	
2.7 组织竣工验收（组织法人验收） 发包人应按合同约定及时组织法人验收。	
2.8 其他义务 其它义务在专用合同条款中补充约定。	
3. 监理人	
3.1 监理人的职责和权力 **3.1.1**监理人受发包人的委托，享有合同约定的权力。监理人的权力范围在专用合同条款中明确。当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同约定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作 ，即使没有发	3.1.1监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力，发包人批准的权力范围： （1）按照第11条规定，确定延长完工期限； （2）暂停施工、复工； （3）按照第15条规定，当工程变更或由于变更引起任何价格变动时作出的变更决定； （4）按照第23条规定，索赔的批准和支付。

通用合同条款	专用合同条款
包人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按第 1 5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合同约定的期限内提出异议的，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，总监理工程师应在约定的时限内对该指示予以确认、更改或撤销。 **3.3.4** 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。	

通用合同条款	专用合同条款
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	3.4.4 承包人除应服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外，特殊情况下亦应服从发包人直接发出的指示，同时发包人应将发出的指示告知监理人。 3.5.1本合同条款中需要总监理工程师商定或确定的事项有：如第15条的变更、第16条价格调整、第21条不可抗力、第23条索赔等。 4.1.3完成各项承包工作 （1）**承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，除劳务以外，上述材料、施工设备、工程设备（招标人另行招标的除外）须承包人自有或自行采购。**

通用合同条款	专用合同条款
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	（2）在工程缺陷责任期外，工程竣工验收前或组织各类奖项评审前（若政府组织的工程验收在工程缺陷责任期外），发包人组织工程各类整修、出新，若需承包人配合实施，承包人需满足发包人要求，但费用由发包人支出。 （3）施工期间，发包方根据现场需要发出相关指令时，承包人应积极配合，发包人将根据法律法规及本招标文件规定如实处理。 **补充**：发包方在标后管理中，发现承包方存在下列较严重问题的，除按合同和有关规定处理外，将视情况予以通报批评，同时报送建设主管部门，作为对承包方信用考评或直接列入“黑名单”的重要依据。如有违法行为的，将依法追究其刑事责任。（1）提供虚假材料、参与围标、串标的；（2）存在挂靠、转包、违法分包的；（3）施工质量出现较严重问题的；（4）工期脱幅10%及以上的；（5）人员、设备不能按合同规定到位的；（6）其他违反法律、法规及相关规定的。 4.1.9 在发包人签发工程移交证书前，即使工程已经完工，承包人仍有责任照管和维护工程，工程移交证书签发后，承包人将已完工工程移交给发包人时，其工程的照管和维护责任也同时移交给发包人；因实际需要承包人继续照管的，可以另行合同补充约定，发包人应承担相关的费用。 4.1.10 其他义务 （1）对与本合同实施有关的各类验收、上级领导视察及检查工作和第三方检测等，承包人应积极配合、参加。 （2）承包人应配合(仅限于现场)发包人进行与本工程有关的新材料、新工艺的科研试验以及各类的观测试验。

通用合同条款	专用合同条款
除合同另有约定外，合同工程完工证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。合同工程完工证书颁发时尚有部分未完工程的，承包人还应负责该未完工程的照管和维护工作，直至完工后移交给发包人为止。 **4.1.10** 其他义务 其它义务在专用合同条款中补充约定。	（3）承包人须按国家相关规范整理工程档案，建设合格的工地档案室，并确保必要的人员、资金投入，须设立专职档案员，在工程建设期间，为确保工程档案整理的连续性，原则上不得更换专职档案管理人员，工程结束后移交完整的工程档案资料5套（1套原件，3套复印件， 电子文档1套）给发包人，竣工图需移交原件6套（纸质竣工图6套，另电子文档1套）给发包人，与档案相关的一切费用包含在投标报价中，不另行支付。 （4）承包人须依法与劳动用工人员签订用工合同，并提供合适的生活条件。为便于管理，施工人员宜统一着工装，按工种分色佩戴安全帽。项目经理、副经理等管理人员应挂牌上岗，专职安全员、专职质检员必须着与其他人员有明显区别的工装上岗。 （5）承包人与发包人签订廉政合同。 （6）承包人与发包人签订资金安全合同、安全生产合同。 **（7）农民工工资按照“人力资源社会保障部等十部门关于印发《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》的通知（人社部发[2021]53号）、中华人民共和国国务院令《保障农民工工资支付条例》（第724号）、关于印发《江苏省工程建设领域农民工工资支付管理办法》 的通知（苏建建管[2016]707号）、《省水利厅办公室关于做好水利工程建设领域农民工工资支付保障工作的补充通知》（苏水办基[2020]13号）、省人力资源社会保障厅等部门印发《关于进一步落实工程建设领域按月足额支付工资的意见的通知》（苏人社发〔2021〕98号）”等文件执行，确保农民工工资月清月结。**

通用合同条款	专用合同条款
4.2 履约担保 承包人应保证其履约担保在发包人颁发合同工程完工证书前一直有效。发包人应在合同工程完工证书颁发后28天内将履约担保退还给承包人。 **4.3 分包** **4.3.1** 承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。 **4.3.2** 承包人不得将工程主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将工程的其他部分或工作分包给第三人。 **4.3.3** 分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应。 **4.3.4** 按投标函附录约定分包工程的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。 **4.3.5** 承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。 **4.3.6**分包分为工程分包和劳务作业分包。工程分包应遵循合同约定或者经发包人书面认可。禁止承包人将本合同工程进行违法分包。分包人应具备与分包工程规模和标准相适应的资质和业绩，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。分包人应自行完成所承包的任务。 **4.3.7**在合同实施过程中，如承包人无力在合同规定的期限内完成合同中的应急防汛、抢险等危及公共安全和工程安全的项目 ，发包人可对该应急防汛、抢险等项目的部分工程	（8）按照国家有关法律、法规编制各类预案等工作。 （9）配合工程各类审计、评审、报奖等各类工作。 （10）承担本工程由承包人承担的检验费用，发包人不另行支付。 （11）工程施工过程中应尽量避免对现有交通（陆上、水上）、水利等设施及附近建筑物产生影响，如确需影响，需确保施工过程的安全和施工质量并承担相关的费用，发包人不另行支付。 （12）合同实施期间，如果国家或相关行业颁发新的标准、规范，应采用新的标准或规范，合同价格不因此发生调整。 （13）工程完工后，承包人将临时占地的附着物拆除清理并恢复到原有自然状况、复耕等费用含在相关报价中，不单独计量。 （14）承包人应认真执行《省水利厅省生态环境厅关于加强江苏省重点工程施工扬尘防治监督管理的通知落实施工环保措施》（苏水建[2020]7号）、《江苏省水利重点工程施工扬尘防治措施清单（试行）》（苏水建工[2021]3号）、《省水利工程建设局关于进一步做好全省在建水利重点工程施工废气、扬尘污染防治工作的通知》（苏水建工[2021]5号）等的相关要求，严格落实施工工地的扬尘排污控制措施， 自觉接受监督监察。若因承包人未落实相关措施，导致发包人在上级主管部门的现场考核中增加缴纳相关罚金的，该项费用由承包人承担。

通用合同条款	专用合同条款
指定分包人。因非承包人原因形成指定分包条件的，发包人的指定分包不应增加承包人的额外费用 ；因承包人原因形成指定分包条件的，承包人应承担指定分包所增加的费用 。由指定分包人造成的与其分包工作有关的一切索赔、诉讼和损失赔偿由指定分包人直接对发包人负责 ，承包人不对此承担责任 。	
4.3.8承包人和分包人应当签订分包合同，并履行合同约定的义务。分包合同必须遵循承包合同的各项原则，满足承包合同中相应条款的要求。发包人可以对分包合同实施情况进行监督检查。承包人应将分包合同副本提交发包人和监理人 。	4.2履约担保 履约担保采用银行保函或发包人认可的其他形式，金额为签约合同价的10%。 **承包人的履约担保在合同工程完工验收后退还，承包人收到履约担保时应同时向发包人递交合同价10%的银行保函作为质保金担保，质保金担保在缺陷责任期满后28天内退还。**
4.3.9 除第4.3.7项规定的指定分包外，承包人对其分包项目的实施以及分包人的行为向发包人负全部责任。承包人应对分包项目的工程进度、质量、安全 、计量和验收等实施监督和管理 。	
4.3.10分包人应按专用合同条款的约定设立项目管理机构组织管理分包工程的施工活动。	4.3.2不允许分包。
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。	4.4 本工程不接受联合体投标。
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	4.5.1承包人必须保证施工现场有专职安全员，项目经理及其他管理人员每月在岗时

通用合同条款	专用合同条款
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**	间不少于22天，每天在岗时间不小于8小时，不足8小时按“ 擅自离岗”处理；每天在岗时间大于4 小时小于8小时按半天计；每天在岗时间小于4小时，按不在岗计。项目经理、专职安全员及其他管理人员有事需要离开工地（项目经理、安全员超过1天、其他管理人员超过3 天），应于3日前以书面通知甲方和总监理工程师并征得甲方和总监理工程师的书面同意。未经同意而擅自离开工地时，甲方及总监理工程师有权予以警告、批评、书面通报批评并按以下标准进行扣款：发现擅自离开工地时项目经理、安全员每人每天扣款1000元，其他管理人员每人每天扣款500元人民币，在工程结算时扣除，情况严重时甲方有权单方面解除本合同，由此造成的经济损失和其他损失均由乙方自行负责。项目经理、安全员及其他管理人员在甲方和总监理工程师书面批准的期限结束后三天内仍不归岗，甲方有权按“擅自更换 ”进行扣款。 乙方代表及主要管理人员应与投标文件的人员一致，并必须在开工前10天到位，以监理或甲方代表现场考核为准，开工后三天内仍未到位的管理人员，乙方应向甲方及监理书面报告延期到位期限或申请更换。乙方代表及其主要管理人员更换时应当配备同等资格和能力的人员担任相应的职务、从事相应的工作且必须事先经甲方书面同意。其他详见《违约处理明细表》，如本条款与《违约处理明细表》有矛盾之处，以本条款为准。

通用合同条款	专用合同条款
4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。 **4.8.2** 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。 **4.8.3** 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。 **4.8.4** 承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。 **4.8.5** 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。 **4.8.6** 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。 **4.9 工程价款应专款专用** 发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。 **4.10 承包人现场查勘** **4.10.1** 发包人应将其持有的现场地质勘探资料、水文气象资料提供给承包人，并对其准确性负责。但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。 **4.10.2** 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集有关地质、水文、气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。 **4.11 不利物质条件** **4.11.1**除专用合同条款另有约定外，不利物质条件是指在	4.6承包人人员的管理 承包人现场机构和人员应服从当地政府有关职能部门对安全、暂住人口等的管理。承包人应明确现场主要管理人员的进退场时间。 4.8.5 劳务用工应符合国家有关法律法规。 4.9 承包人须严格执行《资金安全合同》。

通用合同条款	专用合同条款
施工中遭遇不可预见的外界障碍或自然条件造成施工受阻。 **4.11.2**承包人遇到不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。承包人有权根据第23.1款的约定，要求延长工期及增加费用。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 1 5 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、数量和供货时间等报送监理人审批。承包人还应向监理人提交满足本合同质量标准的材料和工程设备质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。	5.1.2见《技术标准和要求》一般规定“承包人提供的材料和工程设备 ”。
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共同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，抽样检验和检验测试的结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。	承包人提供的材料和设备的采购、运输及保管等所有相关费用均包含在投标报价中，发包人不得再承担所涉及的任何费用。
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本工程无发包人提供的材料和工程设备。
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当事人双方商定的交货日期，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	

通用合同条款	专用合同条款
后， 由承包人负责接收、卸货、运输和保管。 **5.2.4** 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。 **5.2.5** 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。 由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。 **5.2.6** 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。 **5.3 材料和工程设备专用于合同工程** **5.3.1**运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。 **5.3.2** 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。 **5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备** **5.4.1** 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。若承包人拒绝更换不合格的材料或工程设备，应按第22.1款承包人违约处理。 **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**	

通用合同条款	专用合同条款
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，确认合格后才能投入使用。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，发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	6.1.2承包人修建的临时设施的费用包含在投标报价内，发包人配合承包人申请手续，并由承包人支付。 6.2发包人不提供任何的施工设备和临时设施。

通用合同条款	专用合同条款
通行权， 以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。 **7.2 场内施工道路** **7.2.1**除本合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施外，承包人应负责修建、维修、养护和管理其施工所需的全部临时道路和交通设施（包括合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施的维修、养护和管理），并承担相应费用。 **7.2.2**承包人修建的临时道路和交通设施，应免费提供发包人、监理人以及与本合同有关的其他承包人使用。 **7.3 场外交通** **7.3.1** 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。 **7.3.2** 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。 **7.4 超大件和超重件的运输** 由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担。合同实施时，实际运输的超大件和超重件的件数、尺寸或重量超出原专用合同条款约定的数量，由发包人承担超出的费用。 **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	**7.1** 发包人可根据工程需要协助承包人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，但相关费用由承包人承担。 7.2补充 进出施工区的场内外交通及施工区域内的便道和排水由投标人自行考虑，相关费用由承包人承担。

通用合同条款	专用合同条款
防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。 **8. 测量放线** **8.1 施工控制网** **8.1.1**除专用合同条款另有约定外，施工控制网由承包人负责测设，发包人应在本合同协议书签订后的14天内，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其相关资料。承包人应在收到上述资料后的28天内，将施测的施工控制网资料提交监理人审批。监理人应在收到报批件后的 1 4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**	8.1.1发包人在监理人发出进场通知7天内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。承包人应在收到开工通知后7天内，将施工控制网资料报送监理人审批。承包人应在施工区外围（不受施工影响）埋设永久性水准测量标志，做好施工期保护，确保在工程移交时完好，并列入工程竣工移交范围。

通用合同条款	专用合同条款
监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。 **8.5 补充地质勘探** 在合同实施期间，监理人可以指示承包人进行必要的补充地质勘探并提供有关资料。承包人为本合同永久工程施工的需要进行补充地质勘探时，须经监理人批准，并应向监理人提交有关资料，上述补充勘探的费用由发包人承担。承包人为其临时工程设计及施工的需要进行的补充地质勘探，其费用由承包人承担。 **9. 施工安全、治安保卫和环境保护** **9.1 发包人的施工安全责任** **9.1.1**发包人应按合同约定履行安全职责。发包人委托监理人根据国家有关安全的法律、法规、强制性标准以及部门规章，对承包人的安全责任履行情况进行监督和检查。监理人的监督检查不减轻承包人应负的安全责任。 **9.1.2** 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员工伤的，应由承包人承担责任。 **9.1.3** 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失： （**1**）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失； （**2**）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。 **9.1.4** 除专用合同条款另有约定外，发包人负责向承包人提供施工现场及施工可能影响的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，拟建工程可能影响的相邻建筑物地下工程的有关资料，并保证有关资料的真实、准确、完整，满足有关技术规程的要求。 **9.1.5**发包人按照已标价工程量清单所列金额和合同约	**9.0承包人应加强车辆管理，严禁使用无证、报废车辆上路，严禁超载运输，遵守当地交通规则，承担与此相关的责任和费用。承包人的施工车辆应满足以下要求：** **①车辆及驾驶人员出具提交驾驶证、行驶证、身份证、暂住证等证件，并真实有效。** **②车辆应办理商业保险及交强险等保险，真实有效。** **③车牌安装反光膜清晰无遮挡。** **④后栏板放大牌号清晰。** **⑤车身两侧及后部反光膜粘帖完整有效。** **⑥防护栏安装到位。** **⑦车辆安装倒车蜂鸣器，蜂鸣有效。** **⑧转向、制动、灯光设施符合要求。** **⑨施工单位在运土线路上，对于无信号灯设置的路口，必须派专人负责指挥协调。** **⑩承包人所有进场车辆需按规定至吴江市车管所备案。** **承包人违反有关法规和交通规则，应承担造成的任何损失和赔偿费用。施工单位应对每一施工车辆配发统一标识，并贴于前挡风玻璃上。** 施工单位应按照要求对每一施工车辆配发统一标识，并贴于前挡风玻璃上。承包人对施工车辆的管理应严格执行吴江区地方相关部门对渣土运输车辆的相关最新文件管理规定。承包人违反有关规定和交通规则的，应承担造成的任何损失和赔偿费用。承包人为施工车辆停放及管理所涉及的所有费用均已包含在投标报价相关子目中，发包人不再另行计量。

通用合同条款	专用合同条款
定的计量支付规定，支付安全作业环境及安全施工措施所需费用。 **9.1.6** 发包人负责组织工程参建单位编制保证安全生产的措施方案。工程开工前，就落实保证安全生产的措施进行全面系统的布置，进一步明确承包人的安全生产责任。 **9.1.7** 发包人负责在拆除工程和爆破工程施工14天前向有关部门或机构报送相关备案资料。	
9.2 承包人的施工安全责任 **9.2.1**承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限， 以及监理人的指示，编制施工安全技术措施提交监理人审批 。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人。 **9.2.2** 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。 **9.2.3** 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。 **9.2.4** 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。 **9.2.5** 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同外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. 1承包人应在开工后14天内，按合同约定的安全生产内容目标，编制施工安全措施计划报送监理人审批。为加强安全管理，发包人将根据工程实际，组织一个由发包人、监理人和承包人共同参与的安全生产组织机构，监督和协调工地的施工安全，承包人应予以配合。 9.2.2 增加内容“承包人应在其管辖区域（施工工地和生活区）履行其防火安全职责，负责工地的消防工作，并配备必要的消防设备和救助设施，所需费用由承包人承担。”

通用合同条款	专用合同条款
9.2.8 承包人已标价工程量清单应包含工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。 **9.2.9** 承包人应建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位建立和完善安全生产条件所需资金的投入，对本工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。 **9.2.10** 承包人应设立安全生产管理机构，施工现场应有专职安全生产管理人员。 **9.2.11** 承包人应负责对特种作业人员进行专门的安全作业培训，并保证特种作业人员持证上岗。 **9.2.12** 承包人应在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案。对专用合同条款约定的工程，应编制专项施工方案报监理人批准。对专用合同条款约定的专项施工方案，还应组织专家进行论证、审查，其中专家 1 / 2人员应经发包人同意。 **9.2.13** 承包人在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施前，应组织有关单位进行验收。 **9.3 治安保卫** **9.3.1** 除合同另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。 **9.3.2** 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。 **9.3.3** 除合同另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后，共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件， 以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。	9.3.1 承包人进驻现场后，应与当地公安部门联系协商，在现场联合建立治安管理机构（或联防组织），或项目经理部成立警卫室，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。 由此发生的费用由承包人负责。 9.3.3承包人应在工程开工后14天内，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报监理人和发包人。

通用合同条款	专用合同条款
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。	9.4环境保护 9.4.1 本款具体内容详见《技术标准和要求》一般规定。 9.4.2 承包人应建立健全环境保护管理体系，污染物处理及排放符合国家及地方环境保护标准，技术及管理措施到位，施工区须经常撒水，减少粉尘污染，生活区生活垃圾及时处理，施工机械油污处理得当。

通用合同条款	专用合同条款
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。	9.7.1承包人应在开工后14天内，按合同约定的安全生产内容和文明工地建设目标，编制施工安 全措施计划和文明工地建设计划报送监理人审批。
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	

通用合同条款	专用合同条款
计划，编制更为详细的分阶段或单位工程或分部工程进度计划，报监理人审批。 **10.2 合同进度计划的修订** 不论何种原因造成工程的实际进度与第10.1款的合同进度计划不符时，承包人均应在14天内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批，监理人应在收到申请报告后的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____元	10.1合同进度计划 承包人须在开工后7天报送详细施工进度计划和施工方案说明，监理人应在7天内予以批复或提出修改意见，以确定合同进度计划，应配合上级主管部门做好年度计划、月计划、旬计划各类进度报表的编报）。 10.2合同进度计划的修订 本款中第一个“专用合同条款约定的期限 ”为“ 14天（年、季进度计划）或7天（月进度计划）”，本款中第二个“专用合同条款约定的期限 ”同第一个。以上时间应包括由于承包人编制质量、深度不能满足监理人要求而退回重新上报和重新批复的时间。批准后的修订合同进度计划为原合同进度计划的补充文件。

通用合同条款						专用合同条款
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	其它	

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写明。

通用合同条款	专用合同条款
11.3 发包人的工期延误 在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第10.2款的约定办理。 （**1**）增加合同工作内容； （**2**）改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性； （**3**）发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的； （**4**）因发包人原因导致的暂停施工； （**5**）提供图纸延误； （**6**）未按合同约定及时支付预付款、进度款； （**7**）发包人造成工期延误的其他原因。	
11.4 异常恶劣的气候条件 由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。 **11.4.1** 当工程所在地发生危及施工安全的异常恶劣气候时，发包人和承包人应按本合 同通用合同条款第 1 2 条的约定，及时采取暂停施工或部分暂停施工措施。异常恶劣 气候条件解除后，承包人应及时安排复工。 **11.4.2** 异常恶劣气候条件造成的工期延误和工程损坏，应由发包人与承包人参照本合同通用合同条款第21.3款的约定协商处理。 **11.4.3** 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围在专用合同条款中约定。	11.4异常恶劣的气候条件 11.4.3本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围为： （1）日降雨量连续大于100㎜的雨日连续超过 3 天； （2）10级及以上台风经过本工程引起的灾害； （3）日均气温超过35℃的高温大于1天； （4）日均气温低于-8℃的严寒大于10天； （5）造成工程损坏的冰雹和大雪灾害； （6）其它异常恶劣气候灾害。
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。	11.5承包人的工期延误 **如因承包人原因，不能按合同中规定的施工期完成本工程，承包人应向发包人支付违约赔偿金 并承担监理工程**

通用合同条款	专用合同条款
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， 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	**师的超期服务费。工期每拖延一天的赔偿金额是以合同总价的0.1%来计算；上述赔偿金额的最高限额为合同价的5%。监理工程师的超期服务费另行协商。** 若承包人的实际工程进度曲线处在合同进度管理曲线规定的安全区域的下限之外时，监理人有 权认为本标段的进度过慢。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。 11.6工期提前： 工期提前的奖金约定：___/___。 12.1承包人暂停施工的责任 （5）承包人承担的暂停施工责任的其他情形： 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承包人承担的其他暂停施工责任：由于现场非异常恶劣气候条件引起的正常停工。

通用合同条款	专用合同条款
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	12.2发包人暂停施工的责任 （3）发包人承担的暂停施工责任的其他情形： 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。

通用合同条款	专用合同条款
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	13.2承包人的质量管理 13.2.1 “合同约定的期限内 ”为14天内。

通用合同条款	专用合同条款
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。	13.3承包人的质量检查 “合同约定 ”见《技术标准和要求》。 13.5工程隐蔽部位覆盖前的检查 13.5. 1通知监理人检查 “约定的期限内”为24小时内。

通用合同条款	专用合同条款
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	13.7.7本工程质量等级为<u>合格</u>。 所有规范如有更新以最新的为准。

通用合同条款	专用合同条款
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	

通用合同条款	专用合同条款
期延误，并支付承包人合理利润。 **14.1.4** 承包人应按相关规定和标准对水泥、钢材等原材料与中间产品质量进行检验，并报监理人复核。 **14.1.5** 除专用合同条款另有约定外，水工金属结构、启闭机及机电产品进场后，监理人组织发包人按合同进行交货检查和验收。安装前，承包人应检查产品是否有出厂合格证、设备安装说明书及有关技术文件，对在运输和存放过程中发生的变形、受潮、损坏等问题应作好记录，并进行妥善处理。 **14.1.6** 对专用合同条款约定的试块、试件及有关材料，监理人实行见证取样。见证取样资料由承包人制备，记录应真实齐全，监理人、承包人等参与见证取样人员均应在相关文件上签字。 **14.2 现场材料试验** **14.2.1** 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。 **14.2.2** 监理人在必要时可以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。 **14.3 现场工艺试验** 承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审批。 **15. 变更** **15.1 变更的范围和内容** 在履行合同中发生以下情形之一，应按照本款规定进行变更。 （1）取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其它人实施；	

通用合同条款	专用合同条款
（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，发生第**15.1**款约定情形的，监理人应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，发包人根据工程设计和施工的实际情况，认为必须对工程量清单中的项目作出变更的，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	15.1变更的范围和内容 在合同实施过程中发包人有权视工程实际情况对工程范围进行调整，承包人必须服从并不得提出任何补偿要求。

通用合同条款	专用合同条款
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。若承包人对监理人的书面答复持有异议，可有权根据第**24**条的约定，要求按合同争议处理。 （**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，并说明原因和附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤消、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**）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**款的约定，与承包人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，应在变更指示规定的时限和内容要求完成变更工作。 **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，	15.3.2（1）“ 14 天内 ”改为“7天内 ” 15.3.2（3）“ 14 天内 ”改为“7天内 ” 15.4变更估价的原则 增加： （1）若施工中出现施工图纸（含设计变更）与工程量清单特征描述不符的，发、承包双方应按新的项目特征确定相应工程量清单的综合单价：若材料（品种、品牌或规格）发生变更，施工工艺不变，仅调整材料差价。如投标综合单价跟标底价偏差20%及以上， 以两种材料同口径价格的差价按投标综合单价与标底综合单价的下浮比例下浮后作为变更后的综合单价的补差。 （2）若承包方报价表中涉及变更的清单子目的综合单价跟标底价偏差20%及以上发包方有权 按照有利于发包方的原则处理：a)以新增单价替换投标综合单价的

通用合同条款	专用合同条款
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，除专用合同条款另有约定外，发包人应按所节约成本或增加收益的50%的给予奖励。 **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，均应列入暂列金额中支付。承包人应在计日工计价项目变更的实施过程中，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；	，变更后的综合单价=新增单价（尚未按中标下浮率下浮）*投标综合单价/标底综合单价；b)增加工程量超15%以上，超过部分工 程造价按下列计算方法①和计算方法②中的低值进行计价；c）当减少工程量超30%以上，超过部分 工程造价按计算方法①和计算方法②中的高值进行计价。计算方法①：按投标书中的综合单价乘以 清单工程量。计算方法②：标底中相应的综合单价乘以（1—中标下浮率）乘以清单工程量。 （3）承包方送审工程结算审定金额核减超过总价7%的部分，按核减额4%计算的审核费用由承 包方承担，承包方承担的审核费由发包方从审定金额中直接代扣。 （4）本工程系公开招标项目，对于招标文件的所有内容，是本合同必须遵守之条款，若其他 书面文件产生与招标文件相悖的内容，招标文件的有关条款将得到优先执行。 （5）对实施后无法进行复核的变更签证（如拆除、垃圾清运等）,承包方必须留下可证明相应工作量的影像资料，结算时如无影像资料或提供资料无法反映相应的工作量，结算审核时有权按照 有利于发包方权利进行处理。对财政跟踪评审的项目,承包方提出的变更签证，须经财政跟踪评审 签字、确认，否则，结算时将不予以认可。 （6）特殊项目如需提高标准需经财政部门同意。 （7）因分部分项工程量清单漏项或非承包方原因的工程变更，造成增加新的工程量清单项目，其对应的综合单价按下列方法确定：a)合同中已有适用的综合单价，按合同中已有的综合单价确定；b)合同中有类似的综合单价，参照类似的综合单价确定；c) 合同中没有适用或类似的综合单价，按建设行政主管部门发布的计价办法和计价标准计算后按照中标下浮率进行下浮，为结算综合单价； d)合同中没有适用或类似的综合单价，且无法按计价办法计算的，由承包方提出综合单价，经发包方确认后执行。注意事项：建设单位在执行本条款 d)时，确认的综合单价应审慎、严谨，价格不能高于市场价。如损失无法追回，财政评审将在结算审核时予以披露，并向财政局通报。

通用合同条款	专用合同条款
（**4**）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时； （**5**）监理人要求提交的其他资料和凭证。 **15.7.3**计日工由承包人汇总后，按第**17.3.2**项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。 ### 15.8 暂估价 **15.8.1**发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价项目的能力但明确不参与投标的， 由发包人和承包人组织招标；若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的，由发包人组织招标。暂估价项目中标金额与工程量清单中所列金额差以及相应的税金等其它费用列入合同价格。必须招标的暂估价项目招标组织形式、发包人和承包人组织招标时双方的权利义务关系在专用合同条款中约定。 **15.8.2** 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第**5.1**款的约定提供。经监理人确认的材料、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差（含正差、负差） 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。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（含正差、负差） 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 除专用合同条款另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。 **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	

通用合同条款	专用合同条款
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（或价格）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）； B_1; 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（或价格），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（或价格）； 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（或价格）。 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（或价格）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（或价格）应首先采用国家或省、自治区、直辖市价格部门或统计部门提供的价格指数（或价格）。 **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（或价格）计算，并在以后的付款中再按实际价格指数（或价格）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	16.1**物价波动引起的价格调整** 本合同履行期间不因物价等波动而调整价格。

通用合同条款	专用合同条款
竣工日期后继续施工的工程，在使用第**16.1.1**项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数（或价格）中较低的一个作为现行价格指数（或价格）。 **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 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** 单价子目的计量和支付 （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。	16.3不平衡报价条款： （1）本工程投标报价时不允许采用不平衡报价，以招标人的标底为参照，对主要的清单子目进行平衡性分析，若投标人报价超出招标人标底价的±15%，则视为存在不平衡报价或报价不合理。如有发生，发包人有权对该价格进行不利于承包人的调整。 （2）当工程量清单项目工程量的变化幅度在15%以内，其综合单价：执行原有的综合单价。 （3）当工程量清单项目工程量的增加或减少幅度超过15%，且其影响分组工程费超过0.1%时，增加部分的工程量或减少后剩余部分的工程量的工程综合单价由发包方根据江苏省水利定额或参照其他专业定额重新计算并按中标下浮率下浮后确定，最终以审计部门审计为准。 16.4本工程中的措施费及总价承包项目为固定总价项目，在工程实施期间并不因劳务、材料、机械等成本的价格变动而调整。 17.1计量 工程实施过程中工程量计量经招标人、监理、施工单位签证后确认（若有跟踪审计的，需跟踪审计一同签字确认）。

通用合同条款	专用合同条款
（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的工程量报表后的7天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。 **17.1.5** 总价子目的计量 总价子目的分解和计量按照下述约定进行。 （１） 总价子目的计量和支付应以总价为基础，不因第１６．１款中的因素而进行调整。承包人实际完成的工程量，是进行工程目标管理和控制进度支付的依据。 （２）承包人应按工程量清单的要求对总价子目进行分解，并在签订协议书后的２８天 内将各子目的总价支付分解表提交监理人审批。分解表应标明其所属子目和分阶段需支付的金额。承包人应按批准的各总价子目支付周期，对已完成的总价子目进行计量，确定分项的应付金额列入进度付款申请单中 。 （３）监理人对承包人提交的上述资料进行复核， 以确定分阶段实际完成的工程量和工程形象目标。对其有异议的，可要求承包人按第８．2款约定进行共同复核和抽样复测。	

通用合同条款	专用合同条款
（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，担保金额与第一次工程预付款金额相同，工程预付款担保在第一次工程预付款被发包人扣回前一直有效。 （2）工程材料预付款的担保在专用合同条款中约定。 （3）预付款担保的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。 17.2.3 预付款的扣回与还清 预付款在进度付款中扣回，扣回与还清办法在专用合同条款中约定。在颁发合同工程完工证书前，由于不可抗力或其它原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。 **17.3 工程进度付款** **17.3.1** 付款周期 付款周期同计量周期 **17.3.2** 进度付款申请单 承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。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；	17.2.1本工程预付款：无

通用合同条款	专用合同条款
（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。 （3）监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。 （4）进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定办理。 **17.3.4** 工程进度付款的修正 在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。 **17.4 质量保证金** **17.4.1**监理人应从第一个工程进度付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付与扣回金额。 **17.4.2**合同工程完工证书颁发后 1 4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 3 0 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	17.3.1 （1）发包人仅对监理人复核施工质量等级合格及以上且相关的质量评定资料完备的工程项目内容进行支付，质量评定资料不完备的不予支付。承包人申报工程计量时应以批准的项目划分，按单元工程作为最小的计量单位（未列入项目划分的临时工程除外）进行申报，未纳入工程质量评定的项目除外。 （2）对于争议较大的工程索赔等项目，经协商后在工程通过竣工审计后进行支付。 （3）承包人付款申请须满足本条件（1），否则支付时间不按17.3.3执行。 17.3.2进度付款申请单 “专用合同条款约定的份数 ”为6份。 17.3.3进度付款证书和支付时间 **（1）付款方式：根据汾高新发〔2022〕30号文件执行。工程施工期间按每月完成 工程量，经核实后于下个月支付，比例 为50%。工程竣工验收通过后，付至经 工程监理和跟踪审计机构确认的实际完成工程量的60%。工程结算造价经财 政审核认定后，自财政部门确认的工程结算资料送审之日起满12个月时，工程款支付至审计审定价的75%；自送审之日起满24个月时，工程款支付至审计审定价的90%；自送审之日起满36个月时，工程款付清余款。** **注：财政有最新支付规则调整，承包人须无条件按新规定要求执行。** （2）“专用合同条款的约定支付逾期付款违约金”为按中国人民银行规定的同期基准贷款利率计算的逾期付款金额的利息。

通用合同条款	专用合同条款
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14天内，将应支付款支付给承包 人。发包人不按期支付的，按第17.3.3（２） 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。 （３）承包人对发包人签认的完工付款证书有异议的，发包人可出具完工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第24条的约定办理。 （４）完工付款涉及政府投资资金的，按第17.3.3（４）	17.4质量保证金 工程实施期间质量保证金不再扣除。

通用合同条款	专用合同条款
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，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最终结清证书。 （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，将逾期付款违约金加付给承包人。 （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** 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**	17.5.1竣工付款申请单 （1）工程移交证书颁发后28天内，承包人向监理人提交竣工付款申请单（一式6份），并提供相关证明材料。 **（2）审核费用支付方式采用：<u>根据汾湖高新区财政相关文件规定执行。</u>**

通用合同条款	专用合同条款
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。 **18.1.1** 竣工验收指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。 **18.1.2** 国家验收是国家有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。 **18.1.3** 需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。 **18.2分部工程验收** 当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人提交竣工验收申请报告： **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。	17.6.1最终结清申请单 （1）缺陷责任期终止证书签发后28天内，承包人向监理人提交最终结清申请单（一式6份），并提供相关证明材料。

通用合同条款	专用合同条款
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	

通用合同条款	专用合同条款
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 。	

通用合同条款	专用合同条款
18.9.2 由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用 。由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。 **18.10 竣工（完工）清场** **18.10.1** 工程项目竣工（完工）清场的工作范围和内容在技术标准和要求（合同技术条款）中约定。 **18.10.2** 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其它人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。 **18.11 施工队伍的撤离** 合同工程完工证书颁发后的56天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期（工程质量保修期） 内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员 、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。 **19. 缺陷责任期与保修责任** **19.1 缺陷责任期(工程质量保修期)的起算时间** 除专用合同条款另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）从工程通过合同工程完工验收后开始计算。在合同工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程或部分工程，若未投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）亦从工程通过合同工程完工验收后开始计算；若已投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）从通过单位工程或部分工程投入使用验收后开始计算。缺陷责任期（工程质量保修期）的期限在专用合同条款中约定。 **19.2 缺陷责任**	

通用合同条款	专用合同条款
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(工程质量保修期终止证书)**	

通用合同条款	专用合同条款
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 3 0 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** 合同当事人应按有关法规和条例的规定，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，其保修期限的起算日亦相应提前。 **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** 承包人人员的工伤事故保险 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** 发包人人员的工伤事故保险 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。 **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	19.7保修责任 本工程保修的范围为施工合同全部内容，在保修期内如因承包人原因发生质量、安全事故由承包人承担保修责任。

通用合同条款	专用合同条款
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**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，承包人应为其进场的施工设备、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** 对各种保险的一般要求 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。	20.2.1承包人员工伤事故的保险承包人必须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。 承包人员工伤保险按照“省人力资源社会保障厅 省发改委 省住建厅 省交通厅 省水利厅 省 安监局 省总工会 民航江苏监管局转发人力资源社会保障部等六部门关于铁路公路水运水利能源机场工程建设项目参加工伤保险工作通知的通知（苏人社发[2018]93 号）”文件执行。 20.3.2承包人必须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。 20.4.2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、第三者责任险等险种，保险保额及费率见工程 量清单说明，保险期限为工程合同工 期。 20.5其他保险 安全生产责任保险：承包人必须按照要求，投保安全生产责任保险，由此产生的费用列入相关措施项目或综合单价的投标报价中，结算时不得调整。 需要投保的其他内容：承包人应为其进场的施工设备、材料和工程设备等办理保险，此项费用 不单独列项，含在相应的单价中； 保险金额、保险费率和保险期限：保险费率由承包人自行调查，期限为工程施工期。

通用合同条款	专用合同条款
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，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	20.6.1保险凭证 承包人应在收到监理人开工通知后的21天内向监理人发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本。

通用合同条款	专用合同条款
合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后**28**天内提交最终报告及有关资料。	
21.3 不可抗力后果及其处理 **21.3.1** 不可抗力造成损害的责任 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果， 由合同双方按以下原则承担： （**1**）永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害， 以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担； （**2**）承包人设备的损坏由承包人承担； （**3**）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用； （**4**）承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担； （**5**）不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。 **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。合同解除后的付款应由监理人按第3.5款商定或确定。	21.3.1若因发包人上级主管部门政策性变化等特殊原因，造成本工程停建或缓建时，发包人只对已发生的工程量负责，根据已发生的工程量与中标人办理结算，不承担其它违约责任。

通用合同条款	专用合同条款
22. 违约 **22.1 承包人违约** **22.1.1** 承包人违约的情形 在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约： （1）承包人违反第1.8款或第4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人； （2）承包人违反第5.3款或第6.4款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地； （3）承包人违反第5.4款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程； （4）承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误； （5）承包人在缺陷责任期（工程质量保修期）内，未能对合同工程完工验收鉴定书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期（工程质量保修期） 内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补； （6）承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同； （7）承包人不按合同约定履行义务的其它情况。 **22.1.2** 对承包人违约的处理 （**1**）承包人发生第**22.1.1**（**6**） 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。 （**2**）承包人发生除第**22.1.1**（**6**） 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。 （**3**）经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。 **22.1.3** 承包人违约解除合同 监理人发出整改通知**28**天后，承包人仍不纠正违约行为	22.1.1（7）因承包人发生施工力量不足（尤其是主要管理人员中项目经理、项目技术负责人无 法按投标承诺履行职责或主要机械设备低于投标承诺水平）、施工进度滞后或施工质量低劣等违约现象，在发包人或监理人发出书面警告无效后，由监理人报请发包人批准，可终止合同或签订补充 协议减少承包人承担的工程范围，对收回部分的工程由发包人另行委托实施。承包人应承担由此造成的一切损失。

通用合同条款	专用合同条款
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**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：	

通用合同条款	专用合同条款
（**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**）发包人原因造成工程停工的； （3）发包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的其他义务的。 **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应承担的违约责任，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承包人的损失； （6）按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他	

通用合同条款	专用合同条款
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原因造成违约的，应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。	

通用合同条款	专用合同条款
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	

通用合同条款	专用合同条款
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23.4.1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 2 4条的规定办理。 **24. 争议的解决** **24.1 争议的解决方式** 发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组的评审意见的，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。	24.1争议的解决方式 双方约定争议的解决方式：由发包人所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。 25、补充条款： 1、场内外交通费用（含施工便道） 由投标人自行踏勘工程现场并自行考虑，相关费用包含在综合报价中。 2、本工程中施工排水费用由投标人至现场自行察看，并充分考虑施工期内的台风、雨季、汛期等影响因素进行报价，并一次性包干。结算时不作调整。 3、工程中各项目应严格按照图纸要求施工。 4、机械进退场费无论期间进退多少次，均在报价中自行考虑，并一次性包干，结算时不作调整。 5、本工程用电由乙方自行解决， 甲方没有电力接入口提供，费用计入报价。 6、工程施工期间不得影响临近工程，不得破坏周边生产生活设施，否则赔偿和支付一切相关的损失和费用。相关费用由投标人在报价中综合考虑。 7、施工生产、生活用水由承包人自行解决，费用由承包方承担，计入报价。 8、如乙方不能按施工进度计划实施（工期超过合同工期30日历天），甲方有权将余下的部分或全部工程内容交由其他有能力的施工单位完成，单价按中标价加10%结算， 由乙方支付，如乙方不能及时支付，可由甲方强制支付。 **<u>9、中标单位中标后须按要求设立农民工工资专户。</u>** **10、项目组织机构人员全部按(吴水发〔2024〕154号）文件要求使用人脸识别打卡等信息化考勤手段，确保考勤记录的真实性和完整性。考勤设备由中标单位提供，涉及费用包含在投标总价中。**

通用合同条款	专用合同条款
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，提出评审意见，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。 **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。 ——完——	**11、承包人应具有完善的建筑垃圾运输、建筑垃圾处置方案，排泥场、弃土弃渣点满足相关文件要求，具体按照苏府办[2024]51号、苏府办[2024]98号、吴水发（2024）139号等文件执行，如有最新文件按最新文件执行。** ——完——

违约处理明细表

违约处理明细表

承包人在施工过程中出现下列违约现象时，发包人将从承包人的到期款项或快到期款项中永久性扣除。具体标准见下表：

序号	违约内容	扣款金额
1	项目管理人员未能很好履行其职责，发包人要求撤换项目机构人员或项目施工单位要求更换投标文件规定的人员。	更换（项目经理5万元/人次；技术负责人、安全员2万元/人次；其他管理人员1万元/人次）。
2	施工现场必须保证每日有安全员，项目经理驻现场每月不得少于22天，其他管理人员每月不得少于22天，未经发包人允许，每少一天。	项目经理、安全员 1000元.人/天；其他管理人员 500元人/天 。
3	施工前不对有关人员认真进行技术、安全交底。	5000元/次。
4	使用不合格的材料或构件、材料使用未经报验强行使用	2000元/次。
5	对监理发出的整改通知单，无正当理由又不及时整改者。	2000元/次。
6	对监理发出的通知单，未在规定期限内回复的。	500元/次。
7	对行政主管部门、建设单位发出的整改通知单，未在规定的期限内整改完成并及时回复的。	1000元/次
8	工序未经监理工程师批准且通知后不做整改而强行进行下道工序施工。	2000元/次。
9	未经监理工程师认可强行隐蔽。	2000元/次。
10	发生工程质量事故。	5000元/次。
11	出现工程质量事故有意隐瞒不报者。	10000元/次。
12	发生质量事故未经设计单位和监理同意自行处理。	2000元/次。
13	工程质量保证资料有意作假。	2000元/次。
14	故意偷工减料。	5000元/次。
15	进入施工现场不戴安全帽。	50元/人次。
16	现场材料乱堆乱放。	200元/次。

17	对施工作业区内的“四口、五临边”未设防护栏，脚手架护栏、挡脚板防护不到位，架体内外未设平防护网等安全隐患。	200元/次。
18	严重施工质量缺陷。	2000元/次。
19	施工现场、生活区(办公室、宿舍、厨房及厕所等)卫生差或私拉乱接电线。	200元/次。
20	脚手架搭设明显存在安全隐患。	2000元/次。
21	高空抛物。	1000元/次。
22	未在规定时间内完成招标人或监理口头或书面下达的指令。	500元/次。
23	安全网和安全设施陈旧破损或绑扎不牢固。	500元/处。
24	对行政主管部门、建设单位组织的日常检查、月度检查、专项检查、工地例会、工地专题会议、特别召开的会议等需要到场的人员未经请假批准迟到或未参加会议的。	项目经理、安全员1000元/人次；其他管理人员500元/人次。
25	施工现场文明卫生差致投诉的。	5000元/次。
26	因现场管理不善被报刊、电视台等媒体曝光。	5000元/次。
27	发生斗殴、侵害当地居民利益的事件二次及以上的。	3000元/次。
28	因降尘、防噪措施不到位招致沿线单位市民投诉。	5000元/次。
29	发生一般安全事故。	10000元/次。
30	发生较大以上安全事故。	50000元/次。
30	竣工结算资料（含考勤表、扣款通知单等）提供不全。	50000元。
备注：本表中未列事项将按照建设工程相关法律法规执行。		

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

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函及投标函附录；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7） 已标价工程量清单；

（8）其他合同文件。

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

3. 签约合同价：人民币（大写）_____元（小写_____ ）。

4. 承包人项目经理：_____ 。

5. 承包人项目副经理：_____ 。

6. 承包人技术负责人：_____ 。

7. 工程质量符合_____ 标准。

8. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

9. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

10. 承包人应按照监理人指示开工，完工期限_____。

11. 本协议书一式_____份，其中正本贰份，双方各执壹份，副本__份，合同双方各执__份。

12. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：　　（盖单位章）　　承包人：　　（盖单位章）

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

年　　月　　日　　年　　月　　日

附件二：履约担保格式

履约担保

（发包人名称）：_____

鉴于_____（发包人名称， 以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称）（以下称“承包人”）于_____年_____月_____日参加 _____（合同名称）的投标。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_____ ） 元(¥ _____）。

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

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

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：（盖银行章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年 月 日

附件三：预付款担保格式

预付款担保

（发包人名称）：_____

根据_____（承包人名称）（以下称“承包人”）与_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）于_____年_____ 月_____ 日签订的_____（合同名称）施工承包合同，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）_____ 元(¥_____）。

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已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内，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，在7天内无条件支付。但本保函的担保金额，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扣除的金额。

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

担保人：（盖银行章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年　　月　　日

附件四：廉政合同一

廉政合同

（发包人与承包人）

发包人：_____

承包人：_____

为贯彻落实党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，进一步加强水利工程建设中的党风廉政建设，保证_____建设优质、高效、有序地进行，_____（以下简称“发包人”），与承担_____**（合同编号：_____）**的承包人_____（以下简称“承包人”），经双方协商一致， 自愿签订以下廉政合同。

第一条 承、发包人双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格执行_____**工程施工合同（合同编号：_____）**各项规定， 自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、公平、诚信的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），严禁损害国家和集体利益、违反工程建设管理规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展反腐倡廉宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务，并加强对本方工作人员的批评教育，严肃查处违纪违规行为；发现重大违纪违法行为，应向执纪执法机关举报。

第二条 发包人在廉政建设方面的义务

（一）发包人及其工作人员不准在施工单位安插亲友及介绍销售工程材料，不得指定需购物资设备的销售单位或部门；不得违反规定干预承包人的工程项目分包；不得挤占、截留、挪用工程款或超进度拨付工程款；严禁私设小金库。

（二）发包人及其工作人员不准利用职务之便索要或接受承包人的现金、有价证券、支付凭证及收受干股，或以赌博等交易形式非法收受承包人财物。

（三）发包人及其工作人员不准让承包人报销应由发包人或个人支付的费用；不准利用职务便利为承包人谋取不当利益。

（四）发包人工作人员不准要求或者接受承包人可能影响公正执行公务的宴请；不准要求承包人提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

（五）发包人及其工作人员不准要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人（近亲属、情妇及其它共同利益关系的人）出国（境）旅游提供方便。

（六）发包人及其工作人员不准利用职务之便为承包人谋取利益之前或之后，约定在其离职后收受承包人财物，并在离职后收受。

（七）发包人及其工作人员不准要求或者收受承包人住房、汽车等物品，不准收受承包人为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名占用承包人住房。

（八）发包人及其工作人员不准要求或者接受承包人以给特定关系人安排工作为名，使特定关系人不实际工作却获取薪酬；不准违反规定从事与承包人施工项目有关的材料设备供应、工程分包等经济活动。

（九）发包人及其工作人员不准在与承包人有直接利害关系的企事业单位兼职、兼职取酬、投资入股、经商办企业以及从事有偿中介活动。

（十）发包人或工作人员不得利用职务便利为承包人谋取利益， 由承包人出资 “合作”开办公司或进行其他合作投资，或委托承包人投资证券、期货或由其他委托理财名义，未实际出资并获取“收益”，或虽然出资，但获取“利益”明显高于出资应得收益；或授意承包人以本规定所列形式，将有关财物给特定关系人。

第三条 承包人在廉政建设方面义务

（一）承包人不准以任何形式向发包人及其工作人员馈赠现金、有价证券、支付凭证及赠送干股，或以赌博等交易形式非法赠送发包人财物。

（二）承包人不准以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人或个人支付的费用。

（三）承包人不准以任何理由邀请发包人工作人员参加对承建的工程项目有影响的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）承包人不准为发包人工作人员住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人出国（境）旅游提供方便；不准为发包人工作人员的特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬。

（五）承包人不准赠送发包人工作人员住房、汽车等物品，不准为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名赠送住房。

（六）承包人不准违反规定将承建的施工项目分包或非法转包。

（七）承包人及其工作人员不准与该工程的监理单位串通，违反工程计量、资金支付、质量验评、竣工验收等有关规定和程序，损害发包人利益，影响工程质量、进度和安全。

（八）按照发包人和监督部门的要求，对农民工工资实行银行卡支付，不得克扣、截留、拖欠农民工工资。

第四条 违约责任

（一）发包人若违反本《廉政合同》有关规定的，对违纪违规人员，由发包人主管部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给承包人造成的损失，按有关规定予以赔偿。

（二）承包人若违反本《廉政合同》有关规定的，对违纪违规人员，由承包人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给发包人造成的损失，按有关规定予以赔偿，并按《江苏省水利工程建设项目招投标诚信管理暂行办法》予以处罚。

第五条 督查单位

双方约定： 自愿接受**纪检监察部门**对合同执行情况的监督检查，承、发包双方应积极配合督查单位的检查，包括提供有关资料和财务账册凭证，接受本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 检查方式

本合同的履约情况由督查单位主持，承、发包双方共同派员参加，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料及财务账册或由各方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论和执行违约责任等由双方协商确定，如无法达成一致的，由督查单位依据事实裁定。

第七条 本合同有效期为工程开工之日起至该合同工程项目竣工验收后止。

第八条 本合同一式**伍**份，承、发包双方各执**贰**份，送交督查单位**壹**份。

发 包 人:（盖章） 承 包 人:（盖章）

法定代表人:（签名）　　法定代表人:（签名）

或授权代理人：（签名）　　或授权代理人：（签名）

单位地址：　　单位地址：

联系电话：　　联系电话：

督查单位：（盖章）

代 表 人：（签名）

单位地址：

联系电话：

签订日期：　　年　　月　　日

附件五：廉政合同二

廉政合同

（监理人与承包人）

监理人：_____

承包人：_____

为贯彻落实党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，进一步加强水利工程建设中的党风廉政建设，保证_____**工程**建设优质、高效、有序地进行，_____**施工合同（合同编号：　　）**的监理_____（以下简称“监理人”），与承包_____**工程施工合 同（合 同编 号 ：　　）**的施工单位_____（以下简称“承包人”），经双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条： 监理人、承包人双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设的各项规定。

（二）严格执行_____监理、施工合同文件， 自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、公平、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家、集体和业主的利益，违反工程建设管理规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方工作人员在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务，并严肃查处本方工作人员的违纪违规行为。

第二条 监理人在廉政建设方面的义务

（一）监理人及其工作人员不准在施工单位安插亲友及介绍销售工程材料，不得指定需购物资设备的销售单位或部门；不得违反规定干预承包人的工程项目分包；不得超进度计量工程款。

（二）监理人及其工作人员不准利用职务之便索要或接受承包人的现金、有价证券、支付凭证及收受干股，或以赌博等交易形式非法收受承包人财物。

（三）监理人及其工作人员不准在承包人报销应由监理人或个人支付的费用；不准利用职务便利为承包人谋取不当利益。

（四）监理人工作人员不准要求或者接受承包人可能影响公正执行公务的宴请；不准要求承包人提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

（五）监理人及其工作人员不准要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人（近亲属、情妇及其它共同利益关系的人）出国（境）旅游提供方便；不准为特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬。

（六）监理人及其工作人员不准利用职务之便为承包人谋取利益之前或之后，约定在其离职后收受承包人财物，并在离职后收受。

（七）监理人及其工作人员不准要求或者收受承包人住房、汽车等物品，不准收受承包人为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名占用承包人住房。

（八）监理人及其工作人员不准在与承包人有直接利害关系的企事业单位兼职、兼职取酬、投资入股、经商办企业以及从事有偿中介活动。

（九）监理人及其工作人员不准无正当理由拖延签发工程量清单、资金支付，损害承包人利益，

影响工程质量、进度和安全。

（十）监理人及其工作人员不得利用职务便利为承包人谋取利益， 由承包人出资 “合作 ”开办公司或进行其他合作投资，或委托承包人投资证券、期货或由其他委托理财名义，未实际出资并获取“收益 ”，或虽然出资，但获取“利益 ”明显高于出资应得收益；或授意承包人以本规定所列形式，将有关财物给特定关系人。

第三条 承包人在廉政建设方面的义务

（一）承包人不准以任何形式向监理人及其工作人员馈赠现金、有价证券、支付凭证及赠送干股，或通过赌博等交易形式非法赠送监理人财物。

（二）承包人不准以任何名义为监理人及其工作人员报销应由监理人或个人支付的费用。

（三）承包人不准以任何理由邀请监理人工作人员参加对承建的工程项目有影响的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）承包人不准为监理人工作人员住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人出国（境）旅游提供方便；不准为监理人工作人员的特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬。

（五）承包人不准赠送监理人工作人员住房、汽车等物品，不准为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名赠送住房。

（六）承包人及其工作人员必须严格履行施工合同条款，不准与该工程的监理单位串通，违反工程计量、资金支付、质量验评、竣工验收等有关规定和程序，损害发包人利益，影响工程质量、进度和安全。

（七）按照发包人和监督部门的要求，对农民工工资实行银行卡支付，不得克扣、截留、拖欠农民工工资。

第四条 违约责任

（一）监理人违反本《廉政合同》有关条款的，对违纪人员， 由监理人主管部门依据有关规定查处，给承包人造成的损失，按有关规定予以赔偿。

（二）承包人违反本《廉政合同》有关条款的，对违纪人员， 由承包人主管部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给监理人造成的损失，按有关规定予以赔偿，并按《江苏省水利工程建设项目招投标诚信管理办法》予以处罚。

第五条 督查单位

双方约定：双方各自在接受本单位上级主管部门监督检查的同时， 自愿接受**纪检监察部门**对合同执行情况的监督检查， 甲、乙双方应积极配合督查单位的检查，包括提供有关资料和财务账册凭证，接受本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 检查方式

本合同的履约情况由督查单位主持， 甲乙双方共同派人参加，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料及财务账册或由各方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论和执行违约责任等由双方协商确定，如无法达成一致的， 由督查单位依据事实裁定。

第七条 本合同有效期为监理人、承包人双方签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

第八条 本合同一式**伍**份，监理人、承包人双方各执**贰**份，送交督查单位**壹**份。

监　理　人:（盖章）	承　包　人:（盖章）
法定代表人:（签名）	法定代表人:（签名）
或授权代理人 :（签名）	或授权代理人 :（签名）
单位地址：	单位地址：
联系电话：	联系电话：

督查单位：（盖章）

代 表 人：（签名）

单位地址：

联系电话：

签订日期：　　年　　月　　日

附件六：资金安全合同

资金安全合同

发包人：_____

承包人：_____

为贯彻落实财政部、水利部《水利基本建设资金管理办法》和国家四部委《关于加强公益性水利工程建设管理的若干意见》有关规定，确保实现江苏重点水利工程建设“四个安全”目标，（以下简称“发包人”）与_____（以下简称“承包人”）协商一致，自愿签订以下资金安全合同。

第一条 发包人的权利和义务

（一）严格执行财政部、水利部《水利基本建设资金管理办法》中规定的水利基本建设资金管理原则（即分级管理、分级负责、专款专用、效益原则）和省重点水利工程财务管理办法等规定。

（二）严格执行合同各项规定，自觉按合同办事，按照合同条款规定的时间和方式，及时支付预付款、工程进度款和保留金等。

（三）对承包人申报的经济合同结算审核坚持公开、公正、公平、诚信的原则，严禁损害国家和集体利益，违反工程建设管理规章制度。

（四）发包人不为承包人指定分包或指定原材料供应商。

（五）严格执行国家四部委《关于加强公益性水利工程建设管理的若干意见》规定，发包人“负责对工程质量、进度、资金等进行管理、检查和监督”，加强对材料或设备供货厂商合同专项资金安全的监督。

（六）发现承包人在业务活动中有违反资金安全的行为，及时提醒和督促承包人纠正，必要时停止资金支付，并向双方的主管单位或行业管理部门及监督部门通报。

第二条 承包人的权利和义务

（一）承包人从发包人取得的资金必须用于承接的_____，承包人必须在工程所在地由发包人指定的银行开户，专户存储，专款专用，单独建账。

（二）承包人从发包人取得的银行汇票、本票、支票不得转让给其他单位。施工进度款和工程预付款未经发包人同意不得转入后方公司。

（三）承包人保证不外借、挪用、转移专项资金；不得通过权益转让、抵押、质押、担保等任何其他方式使用专项资金，确保资金安全。

（四）承包人专项资金支出的各项费用必须真实、合理并依据充分。费用支出要严格按内部相互制约的审批流程操作，报销凭证要合法合理。严禁使用虚假凭证、发票，严禁报假账。

（五）专项资金支出结算原则上用银行转账，不得以大额现金支付。

（六）承包人施工过程中如使用农民工的，要保证不拖欠农民工工资。如发包人收到对承包人拖欠农民工工资的举报并经查实的，发包人有权从工程款中暂扣部分作为农民工工资保证金，待弄清原因、分清责任、承包人支付完农民工工资后返还。

（七）承包人不得违法转包和违规分包工程项目（招标文件中指定分包除外），否则发包人有权停止支付工程款。

（八）承包人资金收支使用情况接受发包人及发包人主管部门和监督部门的监督，承包人要主动积极配合，如实提供相关账册和凭证。

第三条 违约责任

（一）发包人若违反本《资金安全合同》有关规定的，对违纪人员，由发包人主管部门或纪检监察部门依据有关规定查处，给承包人造成的损失的，按有关规定予以赔偿，构成违法的，移送司法机关处理。

（二）承包人若违反本《资金安全合同》有关规定的，对违纪人员，由承包人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处，给发包人造成的损失的，按有关规定予以赔偿。构成违法的，移交司法机关追究刑事责任。

（三） 甲、乙双方都应履行保密责任，不得将业务支出具体情况透露给本合同双方以外的其他单位或个人，否则受害方将依法追究相关责任。

第四条 本合同有效期为工程合同签字之日起至该合同段工程项目竣工验收后止。

第五条 督查单位

双方约定：双方各自在接受本单位上级主管部门监督检查的同时， 自愿接受**纪检监察部门**对合同执行情况的监督检查，承、发包双方应积极配合督查单位的检查，包括提供有关资料和财务账册，接受提出本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 本合同一式**伍**份，承、发包双方各执**贰**份，送交督查单位**壹**份。

发　包　人:（盖章）	承　包　人:（盖章）
法定代表人:（签名）	法定代表人:（签名）
或授权代理人 :（签名）	或授权代理人 :（签名）
单位地址：	单位地址：
联系电话：	联系电话：

督查单位：（盖章）

代 表 人：（签名）

单位地址：

联系电话：

签订日期：　　年　　月　　日

附件七：安全生产合同

安全生产合同

（发包人与承包人）

发包人：　　（　以下简称“甲方”　）

承包人：　　（　以下简称“乙方”　）

为在_____施工合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，特此签订安全生产合同。具体如下：

一、甲方职责

1．严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2．按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必需管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3．定期召开安全生产协调会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

4．组织对乙方施工现场安全生产检查，建立安全生产责任制网络、汇总重要危险源、监督乙方及时处理发现的各种安全隐患。

二、乙方职责

1．严格遵守国家有关安全生产的法律法规、有关安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求，接受甲方和监理工程师对安全生产工作的指导。

2．坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3．建立健全安全生产责任制网络。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。施工单位的主要负责人是工程的安全生产负责人，对安全生产负领导责任，项目经理是工程的安全生产责任人，对安全生产负直接责任，专职安全员和安全员是工程现场的安全生产直接责任人，对安全生产具体负责。现场设置的安全机构，应按施工合同约定，配备安全员（其中专职安全员不少于1人），专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4．乙方在任何时侯都应采取各种合理的预防措施，防止其人员发生任何违法、违禁、暴力、违规或妨碍治安的行为。

5．乙方必须具有省部级行政主管部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须按受安全技术教育，熟知和遵守本工程的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作，对于从事机动车驾驶、电气、起重、建筑登高架设作业、焊接等特殊工程的人员须持证上岗。施工现场如发现无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6．加强施工中交通运输安全管理，各种运输机械等需划定运输路线行驶。

7．对于易燃易爆的材料除应专门有效封闭、妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法。

8．操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护

用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

9．所有施工机具、设备和劳动保护用品应具备有效的安检合格证明，并经安全员签字同意后方可使用，施工期间应定期检查，保证其处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

10．施工现场必须具有相关的安全标志牌。

11．建立主要危险源备案制度，要明确潜在隐患、防范措施和落实责任人。

12．乙方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

三、违约责任

如因甲方或乙方违约造成安全事故，将报请有关部门依法追究责任。

本合同一式二份，由双方法定代表人或其授权的代理人签署和加盖公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

甲　　方：	乙　　方：
法定代表人（或授权代理人）：	法定代表人（或授权代理人）：
地　　址：	地　　址：
电　　话：	电　　话：
日　　期：	日　　期：

附件八：关于不拖欠农民工工资的承诺（格式）

关于不拖欠农民工工资的承诺（格式）

致：_____（ 发包人名称 ）

我方将对_____（项目名称）_____（标段名称）(合同编号：_____)进行投标。我方承诺：若我方中标，我方将保障农民工的权益，不拖欠农民工工资，如违反承诺，我方同意你方直接从应付合同价款中支付。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：

附件九：清偿农民工工资欠薪协议

清偿农民工工资欠薪协议

发包人：_____（ 以下简称“甲方” ）

承包人：_____（ 以下简称“乙方” ）

本合同工程农民工工资支付实行“谁承包谁负责，总包负总责”的原则，承包人对所承包工程项目的农民工工资支付负总责，分包人（如有）对所招用农民工的工资支付负直接责任，承包人（含分包人）不得以工程款未到位、工程未计量等为由克扣或拖欠农民工工资，不得将合同应收工程款等经营风险转嫁给农民工。对恶意拖欠农民工工资的单位和责任人，相关主管部门将在“红黑名单信息公示专栏”上进行失信曝光，同时联合相关部门实施联合惩戒。

本合同工程应严格执行农民工工资保证金、农民工实名制管理、农民工工资（劳务费）银行专户、银行（专户）代发农民工工资、劳资专管员制度。

农民工工资保证金缴存及使用按照《江苏省工程建设领域实行农民工工资支付管理办法》等文件执行。

承包人在项目开工前，到项目所在地水行政主管部门办理农民工实名制管理登记手续，按月报送农民工花名册，花名册须包括农民工身份证号码和发放农民工工资的银行卡帐号。

承包人应在工程项目所在地银行开设农民工工资（劳务费）专用账户，专项用于支付农民工工资，并将专用账户列入工程项目开工备案内容，向属地水行政主管部门备案，质量和安全监督部门可以核查。发包人（或建设单位）按有关规定将工程款中的人工费用单独拨付到工资专户，专门用于支付该项目建设过程中产生的农民工工资，满足农民工工资支付需要。

承包人应规范劳动用工，承包人（含分包人）应与农民工签订劳动合同，劳动合同应明确约定施工内容、计价方式、工资标准、支付时间、违约责任等相关条款。承包人应按《江苏省工资支付条例》等规定按时足额发放农民工工资。

承包人应在工程现场设置农民工维权公示牌，公示内容包括（但不限于）项目建设管理机构及主要参建单位负责人信息、联系电话；农民工应享受的劳动保护权利、技术（安全）培训权利、农民工工资（劳务费）专用账户、劳资专管员信息和联系电话，水行政主管部门投诉电话、劳动监察监督投诉电话等。

承包人按照《江苏省保障农民工工资支付工作考核办法》要求，做好保障农民工工资支付档案管理，包括保障农民工工资支付管理文件、农民工工资保证金、农民工实名制管理、农民工工资银行专户、银行代发农民工工资、与农民工签订的劳动合同、农民工维权公示牌、保证农民工工资按时足额发放等，相关农民工工资支付及银行代发工资情况以银行对帐单、银行流水帐等为主要依据。

甲　　方：	乙　　方：
法定代表人（或授权代理人）：	法定代表人（或授权代理人）：
地　　址：	地　　址：
电　　话：	电　　话：
日　　期：	日　　期：

第五章 工程量清单

（另附）

第二卷

第六章 图 纸

（另附）

第三卷

第七章 技术标准和要求

第1章 通则

1.1 工程说明

1.1.1 工程概况：具体详见图纸及工程量清单

1.2 主体工程项目及其工作内容

1.2.1 本合同承包人承包的工程项目和工作内容

见招标文件。

承包人应当负责工程试运行、联合试运行，保证工程符合要求。

1.2.2 发包人承担的工程项目和工作内容

本工程无发包人承担的工程项目。

1.2.3 其他承包人承担的工程项目和工作内容

本工程无其他承包人承担的工程项目和工作内容。

1.3 发包人提供的图纸和文件

1.3.1 发包人负责设计的工程图纸和文件

1. 由发包人负责设计的工程项目，应由监理人按供图计划提供施工图纸给承包人。

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

1.3.2 发包人供图计划

1. 监理人应在发出开工通知后14天内，与承包人共同商签发包人供图计划，供图计划应列出各工程项目的全部施工图纸目录和提供时间，经合同双方签定的供图计划作为合同的补充文件。

2. 不论何种原因调整和修订了合同进度计划，监理人应及时与承包人共同修订供图计划，经监理人和承包人共同修订的供图计划，亦作为执行合同进度计划的补充文件。

1.3.3 发包人提供施工图纸的份数

监理人应向承包人提供 6份各类施工图纸（包括设计修改图）。承包人可根据施工需要，要求增加提供图纸份数，并为增供的图纸支付费用。监理人发出的每张施工图纸均应盖有现场监理机构的公章和签署的签发日期，否则，均为无效图纸。

1.3.4 发包人提供施工图纸的期限

1. 用于承包人编制施工进度计划和施工总布置所需的工程枢纽总布置图和主要工程建筑物布置图应在签署合同协议书后14天内提供给承包人。

2. 用于各工程项目施工的工程建筑物结构布置图、体形图等施工图纸，应在该项目工程施工前14天提供给承包人。

3. 用于工程施工的开挖图、配筋图、细部设计图和浇筑图等施工图纸，应在该部位施工前14天提供给承包人。

4. 用于机电设备安装的安装总图及其有关的图纸和技术文件（包括由设备供货商提交的图纸和技术文件）应由监理人在机电设备安装开始前14天提供给承包人。用于机电设备安装的埋设件图纸应在安装埋设前14天前提供给承包人。

5. 用于金属结构的制作和安装（如压力钢管、钢结构的制作和安装以及闸门和启闭机的安装等）的安装总图、分件图、安装说明书等图纸和文件，应在开始制作安装前14天提供给承包人。

6. 用于观测仪器安装和埋设的施工图纸应根据施工进度计划的安排，在该项目开始安装和埋设前14天提供给承包人。

1.3.5 施工图纸的修改

1. 承包人收到发包人提交的施工图纸后，应进行详细检查，若发现错误或表达不清楚时，应在收到图纸后的7天内书面通知监理人。若监理人确认需要作出修改或补充时，应在接件后7天内将修改和补充后的施工图纸重新提交给承包人。

2. 监理人发出施工图纸后，需要对某些工程设计进行修改和补充时，应在该部位开始施工7天前及时签发设计修改图。

3. 任何设计修改必须由设计单位提供书面修改通知，并加盖单位印章。如遇紧急情况，允许监理人会同驻工设计代表采取应急处理方案，但应及时补办书面修改通知。

4. 由于受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解决。

1.3.6 发包人供图延误

由于发包人原因造成供图延误，致使承包人无法按合同进度计划完成预定工作，承包人有权按合同约定，要求与监理人协商修订合同进度计划，并相应调整供图计划。

1.4 承包人提交文件

1.4.1 承包人负责设计的工程图纸和文件、资料

1. 由承包人负责设计的工程项目，应按监理人指示，在该工程项目开始施工前14天，提交该项目的总布置图、结构详图、设计依据、计算资料和试验成果，以及监理人认为需要提交的其它图纸和文件，报送监理人审批。

2. 承包人按合同约定向监理人提交的基本资料、试验成果、施工样品，以及录像、照片、会议纪要等所有图纸、文件（包括软件、移动硬盘）和影像资料等所需的费用，均包括在相关项目的报价中，发包人不再另行支付。

3. 承包人在施工结束后应向发包人提供不少于120分钟的录像资料，要求反映施工全过程概况介绍、关键工序与环节的施工工艺等。

1.4.2 承包人图纸和文件的提交计划

承包人应在签署协议书后14天内，根据监理人批准的合同进度计划，提交一份由项目经理签署的承包人图纸和文件提交计划，报送监理人审批，监理人应在收到该提交计划后的7天内批复承包人。提交计划应说明图纸和文件的名称和提交时间，提交的图纸和文件的项目内容应包括（但不限于）以下第1.4.3条至第1.4.7条规定的各项提交件，以及按本合同约定应由承包人提交的其他图纸和文件。

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。

1.4.3 施工总进度计划

1. 承包人应在收到开工通知后的14天内，按本合同约定，采用关键线路法网络图编制本合同工程施工总进度计划（包括与发包人管理软件版本相匹配的网络电子软件）报送监理人审批。监理人应在签收后14天内批复承包人。

2. 承包人编制的施工总进度计划应满足本合同约定的本合同工程、单位工程和部分工程的开工日期，以及各工程施工控制节点工期要求的规定。网络图的编制应按以下各项数据和内容，表述全部工程施工作业间的逻辑关系：

（1）作业和相应节点编号；

（2）各项施工作业间的衔接和协调关系；

（3）持续时间；

（4）最早开工及最早完工日期；

（5）最迟开工及最迟完工日期；

（6）总时差和自由时差；

（7）施工强度曲线；

（8）附需要资源和说明。

1.4.4 施工总布置设计

1. 承包人应在收到开工通知后的14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，其内容应包括施工总平面布置图、主要剖面图和设计说明书。承包人应按所列各项临时设施的设计和使用要求进行总平面布置，施工总布置的占地范围不

得超过发包人划定的界线。

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

1.4.5 施工临时设施设计

1. 承包人应按施工进度计划的安排，在施工临时设施开始施工前14天，将各项施工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7天内批复承包人。

2. 承包人提交的施工临时设施设计应包括施工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，场内施工交通工程的规划布置及定线以及道路、桥涵和停车场等的布置图和工程量。

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

（3）各施工区和生活区的用水量，施工供水系统的蓄水池、泵站、供水管路和水处理设施的布置图、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、工程量和设备配置一览表。

（5）施工通信系统设计， 以及通信设施布置图和设备配置一览表。

（6）混凝土生产系统的设计标准和生产量，混凝土拌合、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）系统布置图、工程量和设备配置一览表。

（7）各临时工厂设施（包括混凝土预制件加工厂、钢筋加工厂、木材加工厂、钢管加工厂等）的设计功能，及其各加工厂的布置图、工程量和设备配置一览表。

（8）各类仓库和堆料场的储存容量选择， 以及仓库和堆料场的布置图、工程量和设备配置一览表。

（9）现场试验室布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

（10）承包人设计的各项临时生产管理和生活设施的设计标准及其布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

（11）大型施工机械设备停放场布置图、工程量及其设备、设施配置一览表。

（12）施工期环境保护工程及其设施的设计标准、布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

（13）根据本合同规定设计的安全防护设施的布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

（14）施工现场的废水及排污处理设施，及其布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

（15）施工现场的固体废弃物处理设施，及其布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

1.4.6 主要施工方法和措施

1. 承包人应在主要工程开始施工前14天，按约定的内容提交主要工程施工的方法和措施报送监理人审批，监理人应在签收后7天内批复承包人。

2. 主要工程的施工的方法和措施，其内容应包括施工布置、施工程序、施工工艺和试验、主要施工材料、施工设备和劳动力，环境保护和水土保持措施，机电设备安装方案和安装工艺措施，质量检验和安全保证措施，以及施工和安装的进度安排等。

3. 监理人认为有必要时，承包人应按监理人指示提交单位工程的施工方法和措施，报送监理人审批。单位工程的施工方法和措施的内容与本条第2款相同。

1.4.7 承包人施工图纸

1. 由发包人负责设计的工程项目，应由监理人按规定提供施工图纸给承包人，承包人应按发包人提供的施工图纸绘制其施工作业需要的分层浇筑图、钢筋模板放样图、脚手架搭设图等施工图纸，承包人的上述施工图纸以及按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安装前14天报送监理人审批。

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，应向监理人提交书面报告，详细说明要求修改的目的与修改的具体建议。经监理人批准，并由监理人提出修改后的施工图纸发给承包人。没有监理人的同意，承包人不得自行修改施工图纸。

1.4.8 承包人图纸和文件的审批

1. 除合同另有约定外，凡须经监理人审批的承包人图纸和文件，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。监理人的审批意见包括：

（1）同意按此执行；或

（2）按修改意见执行；或

（3）修改后重新提交；或

（4）不予批准。

2. 凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新提交”的图纸和文件，应由承包人在收到批复件后14天内作出相应修改。所有修改都应由承包人在修改的图纸和文件上标明编号、日期以及说明修改范围和内容，并由承包人项目经理签字后，重新提交监理人批复，监理人应在图纸的角签部位和文件的签署拦签注处理意见后，发还承包人执行。

3. 凡合同约定由承包人报送监理人批准的图纸和文件，必须由项目经理或其授权代表签名，否则均属无效。凡未经监理人签署的图纸和文件，均属无效。

1.5 发包人提供的工程设备

1. 工程设备的交货计划

本合同工程由发包人提供的主要工程设备详见专用合同条款5.2款规定，其余工程辅助设施和安

装所需材料均由承包人负责采购。合同进度计划批准后，承包人应按批准的本工程施工安装进度计划的要求，提交一份满足工程设备安装进度的交货日期计划，报送监理人审批。监理人应与发包人和承包人协商确定工程设备的交货日期，并在收到承包人提交件后的7天内批复承包人。

2. 承包人允许提前交货的期限

由发包人提供给承包人安装的工程设备，应按照监理人批准的交货日期交货，承包人可允许发包人比商定计划提前7天内到货。

3. 监理人应提前7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（到货后）24h内卸货，否则，应由承包人支付卸货地点的逾期保管费用。

4. 交货日期变更

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

5. 工程设备的交货验收

（1） 由发包人提供的工程设备，应由发包人、监理人与承包人共同进行交货验收。

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

（3）若合同约定由发包人（或供货商）发运至工地交货，则应由发包人、供货商代表、监理人与承包人共同进行现场开箱检验，并经承包人验点后办理正式移交手续。此时，应由发包人对工程设备在运输中造成的损失和损坏承担全部责任。

（4）从设备开箱验收完毕起，承包人应对工程设备的维护和保管承担全部责任。

1.6 承包人提供的材料和设备

1.6.1 承包人提供的材料

1. 材料采购计划

（1）承包人负责用于本工程其它所有材料的采购。其中水泥采购所选定的生产厂家应得到监理人和发包人的批准，并选择旋窑国家免检产品。承包人应在开工通知签发后14天内应按合同进度计划和本技术条款的要求制定《材料采购计划表》报送监理人审批，监理人应在7天内批复，经监理人批准后的《材料采购计划表》作为本工程材料采购总的控制依据。工程建设期间，承包人应提前28天向监理人上报月《材料采购计划调整表》，监理人应在7天内应批复，作为材料采购供应的依据。若施工过程中发生变更或需要修订合同进度时，则相应调整材料的采购计划报送监理人审批。

（2）承包人采购材料要求

1）承包人采购的各种材料应满足本合同施工图纸的要求和符合各项专业技术条款规定的质量标准；

2）大宗材料的供应应满足施工总进度计划对材料高峰用量的要求。

2. 材料交货验收

承包人提供的材料应按本合同约定进行检查和验收，其材料交货验收的内容包括：

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

（2）抽样检验：承包人应会同监理人按本合同约定和技术条款各章的有关规定进行材料抽样检验，并将检验结果报送监理人。

（3）合格鉴定书：承包人应根据材料的试验检验结果，对每批材料是否合格作出鉴定，并将合格鉴定书提交监理人复查。

（4）材料验收：经鉴定合格的材料方能验收，承包人应协助监理人核对材料品名、规格、数量、包装以及封记的完整性，并作好记录。并由承包人会同监理人共同验点入库。

3. 不合格材料的处理

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

4. 材料代用

承包人申请代用材料，应将代用材料的技术标准、质量证明书和试验报告报送监理人审查，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，经设计单位和监理人批准后，才能采用代用材料。

5. 材料贮存

材料的贮存方式应能保证工程施工质量能全部适合工程要求的性能指标，材料堆存前应清理好堆存场地，贮存的材料应置于通风干燥和方便取货的地点。

1.6.2 承包人提供的工程设备

1. 按合同约定由承包人负责采购和安装的工程设备，应根据施工进度的安排以及本合同《工程量清单》所列的项目内容和本技术条款规定的技术要求，提出工程设备的订货清单，报送监理人审批。监理人收到订货清单后的14天内批复承包人。

2. 承包人应按监理人批准的工程设备订货清单办理订货，并应将订货协议副本提交监理人。承包人应承担工程设备的采购、验收、运输和保管的全部责任。

3. 监理人应按本合同约定，参加工程设备的按的交货验收和检验测试。

1.6.3 承包人施工设备

1. 承包人应在签署协议书后14天内，提交一份为完成本合同各项工作所需的施工设备清单，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。施工设备清单的内容应包括：

（1）新购设备的生产厂家、品名、型号、规格、主要性能、数量和预计进场时间，承包人应向监理人提交新购置主要施工设备的订货协议复印件；

（2） 旧施工设备的购置时间、残值、运行和检修记录以及维修保养证书等；

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

2. 施工过程中，承包人应按监理人的指示，及时补充和调整施工设备。

3. 承包人配置的旧施工设备（包括租赁的旧设备），应由监理人进行检查，并须进行试运行，确认其符合使用要求后方可投入使用。监理人有权向承包人索取必要的租赁设备资料和有关图纸。

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，承包人应按监理人的指示及时予以更换。

5. 施工设备的保险由承包人办理，承包人应将保险单副本提交监理人。

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

1.6.4不合格的材料和工程设备的处理

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

1.7 进度计划的实施

1.7.1 施工总进度实施计划

1. 为加强工程施工进度计划的科学管理，承包人应在进点后14天内，根据合同协议书确认的总进度计划，编制详细的施工总进度实施计划报送监理人批准。除应按本章相关要求编制施工总进度实施计划外，还应说明以下内容：

（1）各永久工程和临时工程项目按期完成的年、月工程量计划和各年度形象面貌。

（2）主要物资材料（如钢材、钢筋、木材、水泥、粉煤灰、用水和用电等）使用计划及主要材料订货安排；

（3）施工现场各类人员配备和劳务安排计划；

（4）工程设备的订货、交货安排计划；

（5）工程资金流计划；

（6）其它说明。

2. 施工总进度实施计划应采用先进的网络图关键线路电子计算软件，该软件应随同施工总进度文件一并提交监理人。

1.7.2 年进度计划

承包人应在每年12月下旬向监理人报送下年度的进度计划，其内容和要求包括：

1. 按合同计划要求，列出计划完成的年工程量及其施工面貌、材料用量和劳动力安排；

2. 列出该年施工所需的机具、设备、材料的数量和需要补充采购的计划；

3. 提出需要发包人提供的施工图纸计划；

4. 提出发包人和其他承包人提供工程设备预埋件的计划要求；

5. 按合同计划要求，列出该年施工工作面移交计划和提出由其他承包人提供工作面的计划要求；

6. 列出该年施工的各工程项目的试验检验和验收计划，并说明工程试验和验收应完成的各项准备工作；

7. 环境保护、水土保持工程进度计划；

8. 工程安全措施的实施计划。

1.7.3 季、月进度计划

监理人认为有必要时，可要求承包人提供季、月、旬进度计划报送监理人，其内容包括：

1. 根据合同进度计划的安排，列出计划完成的季、月、旬工程量及其施工面貌、材料用量和劳动力安排。

2. 列出该季、月、旬所需施工设备数量及材料用量。

3. 提出该季、月、旬发包人应提供的施工图纸目录等。

1.7.4 月进度报告

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

（1）月完成工程量和累计完成工程量（包括永久工程和临时工程）；

（2）月完成的工程面貌图；

（3）材料实际进货、消耗和库存量；

（4）现场施工设备的投运数量和运行状况；

（5）工程设备的到货情况；

（6）劳动力数量（本月及预计未来三个月劳动力的数量）；

（7）当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施；

（8）进度计划调整及其说明；

（9）质量事故和质量缺陷处理纪录，质量状况评价；

（10）安全施工措施计划实施情况；

（11）安全事故以及人员伤亡和财产损失情况（如果有）；

（12）环境保护及水土保持措施实施情况。

2. 月进度报告应附有一组充分显示工程施工面貌与实际进度相对应的定点摄影照片。

1.7.5 进度会议

1. 监理人应每月末定期召开月、旬进度会议，检查承包人的合同进度计划执行情况和工程质量状况，协调解决工程施工中发生的工程变更、质量缺陷处理、支付结算等问题以及与其他承包人的相互干扰和矛盾。

2. 承包人应在每月进度会议上按规定的格式提交月进度报表。

1.7.6 进度计划的调整与修订

在工程实施过程中，不论何种原因引起的工期延误，承包人均应及时作出调整，并在月进度报告中提出调整后的进度计划及其说明。若进度计划的调整需要修改关键线路或改变关键工程的完工日期时，承包人应按监理人指示，提交修订的进度计划报送监理人审批。

1.8 工程质量的检查和检验

1.8.1 承包人的质量自检

1. 承包人应按本合同约定，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。承包人应按监理人指示和批准的格式，编制工程质量报表，定期提交监理人。

2. 工程发生质量事故时，承包人应约请监理人共同对工程质量事故进行检查，监理人并应参加为查明事故原因的试验和抽样检验，并应将其试验和检验成果提交监理人。

3. 承包人应在月进度报告中详细述明本月的工程质量状况，对发生的质量事故应如实作好同期记录。监理人认为必要时，承包人应向监理人提交质量事故处理的专题报告。

1.8.2 监理人的质量检查

1. 监理人有权按本合同约定，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. 监理人为检查工程和工程设备质量的需要，可要求承包人提交材料质量和设备出厂合格证、材料试验和设备检测成果、施工和安装记录等，承包人应及时予以提供。监理人在施工过程中要求承包人提供的合格证书、检测成果和施工安装记录等将是工程和工程设备验收的附件。

3. 监理人检验材料和工程设备的质量和性能指标时，有权要求承包人按合同约定，提供试验用的材料样品和在现场钻取试件，或使用承包人测试设备，进行试验检验，监理人还可按合同约定，要求承包人进行补充的试验检验。

1.9 引用技术标准和规程规范的规定

1.9.1 技术标准和规程规范的遵行顺序

建设工程的设计、施工和安装应遵行技术标准和规程规范的顺序为：

1. 国家标准和行业标准中的强制性规定；

2. 材料与工程设备供货合同中指定的专用技术标准；

3. 本合同技术条款中规定的施工安装技术要求；

4. 履行合同过程中，由监理人发出的指示与监理人批准的承包人提交件中有关施工安装的补充技术要求；

1.9.2 遵守国家和行业标准的强制性规定

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

1.9.3 关于国外标准的应用

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规定的技术要求。对于国际招标采购的机电设备，其安装、调试及验收还应满足相关国家设备供货商提供，并正式列入合同文件的技术规范和标准的要求。

1.9.4 新技术和新工艺的采用

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中涉及变更时，应按本合同条款相关约定办理。

1.9.5 引用标准和规程规范以最新版本为准

本技术条款中引用的标准和规程规范都可能会被修订，故使用本合同工程技术条款时，应执行国家和各行业最新出版的版本中已被修改的相关数据和技术要求。使用新版本中涉及变更的应按本合同条款相关约定办理。

1.10 工程量计量

1.10.1 说明

1. 本合同的工程项目应按本合同条款相关规定进行计量。所有工程项目的计量方法均应符合《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2015）和本技术条款各章的有关规定。

2. 承包人应保证自供的一切计量设备和用具符合国家度量衡标准的精度要求。

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

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

效工程量为准。

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

1.10.2 重量计量

1. 按施工图纸所示计算的有效重量以t或kg为单位计量。

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

1.10.3 面积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效面积以m^2为单位计量。

1.10.4 体积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效体积以m^3为单位计量。

1.10.5 长度计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效长度以m为单位计量。

1.11 工程价款支付

1.11.1 单价支付项目

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

1.11.2 一般总价支付项目

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

1.11.3 特殊约定的总价支付项目

1. 进场费

承包人完成合同项目施工所需人员、施工设备和周转性材料的调遣费用，应在《工程量清单》以总价形式列报。

2. 退场费

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

3. 保险费

发包人按合同条款的规定支付。

4. 其他特殊约定的总价支付项目

承包人在《工程量清单》 以总价形式列报且合同有特殊约定的项目，发包人根据相应合同条款

约定的支付方式和支付金额，以《工程量清单》相应项目（不包括以总价形式列报的暂列金额）的总价为上限酌情支付。

1.11.4 其他工程价款支付

1. 暂列金额

承包人根据招标文件规定，在《工程量清单》 以总价形式列报的暂列金额由发包人掌握使用，作为该合同在执行过程中发生赶工、工程量变更、价格变化等特殊情况时，由发包人按相应合同条款约定计算的费用支付承包人。

2. 其他费用

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

第2章 施工临时设施

2.1一般规定

2.1.1 应用范围

本章适用于闸站、闸、河道等工程施工临时设施的设计、施工及其附属设备的采购和配置、安装、运行和维护等全部工作。其工作项目包括：施工测量、现场试验、施工交通、施工供水、施工供电、施工通信、施工照明、混凝土系统、施工附属工厂、仓库、存料场、弃料场， 以及办公和生活建筑设施等。

2.1.2 承包人的责任

1. 承包人应按施工总进度计划的安排和本工程施工需要，修建完成所列的各项施工临时设施，并在各项永久工程建筑物开工前，完成全部施工临时设施及其附属设备的安装和试运行。

2. 承包人应按合同约定和有关规定，负责本工程的施工测量和现场试验工作。并对其提供的测量和试验成果负全部责任。

3. 承包人应按发包人提供的施工交通规划及有关规定，负责场内施工临时道路及其交通设施、设备的设计、施工、采购和配置、安装、运行和维护（包括场内的道路、桥涵、停车场，及必要的场外的临近交通设施等）。

4. 承包人应按负责设计和配置施工供水、供电、供风、通信等施工临时设施系统（包括其设备的采购和配置、安装、运行和维护）。

5. 承包人应负责设计、建造混凝土生产系统、钢筋加工、机械修配加工、汽车修理保养、仓储设施、弃碴场等的辅助生产设施（包括其设备的采购和配置、安装、运行和维护等）。

6. 承包人应负责现场办公和生活建筑等临时设施的规划、布置、设计、施工和维护，并应对办公和生活建筑物的使用安全负全部责任。

2.1.3 主要提交件

承包人应在每项施工临时设施开工前 28 天，根据批准的施工总布置设计和有关规定，编制各项施工临时设施的设计文件，报送监理人审批。各项施工临时设施的设计文件应包括以下内容：

1. 施工临时设施及其设备布置图；

2. 主要结构设计说明；

3. 施工工艺流程和（或）施工程序说明；

4. 安全和环境保护措施，文明工地建设标准等；

5. 施工进度计划等。

2.1.4 须遵守的标准和规程规范（不限于）

1.《水利水电工程施工组织设计规范》SL303-2017

2.《水利水电工程施工测量规范》SL52-2015

3.《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006

4.《水利工程建设项目施工监理规范》SL288-2014

5.《水闸施工规范》SL27-2014

6.《堤防工程设计规范》GB50286-2013

7.《水工建筑物地下开挖工程施工规范》 SL378-2007

2.2 现场施工测量

2.2.1 测量基准和施工控制网

1. 承包人测设施工控制网

（1）若合同约定由承包人负责测设施工控制网，监理人应按合同约定，在承包人进点后的 14 天内，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其基本资料和数据。承包人接收监理人提供的测量基准后，应会同监理人共同校测上述测量基准资料的准确性。

（2）承包人应以监理人提供的测量基准点、基准线和水准点，并按《水利水电工程施工测量规范》SL52中规定的施工精度要求测设施工控制网，在开工日后 14 天内报送监理人审批。

（3）监理人和其他承包人可以根据本工程施工的需要，免费使用承包人的施工控制网，承包人应予以必要的协助。

2. 发包人提供施工控制网

（1）若合同约定由发包人负责提供施工控制网，监理人应按合同约定，在承包人进点后的 14 天内，按工程施工精度的要求，向承包人提供施工期平面控制网坐标系统与高程控制网的基本资料。发包人应对其提供的施工控制网资料的准确性负责。

（2）发包人可以委托承包人自行从国家测绘机构取得测量控制网基本资料，并承担全部施工控制网的测设工作。此时，承包人应按本条第1款的规定将施工控制网资料（包括从国家测绘网取得基本测绘资料）报送监理人审批。监理人的批准不免除承包人应对本工程施工控制网承担的全部责任。

3. 承包人应负责保护好基本平面和高程施工控制网点及自行增设的控制点，承包人应对所有测量控制点的缺失和损坏负责，直至工程完工后完好地移交给发包人。

2.2.2 施工测量

1. 承包人应负责工程施工阶段的全部施工测量放样工作。

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批。监理人使用承包人施工控制网进行的检查测量，或监理人与承包人联合进行的复核测量，均不免除承包人对保证建筑物或工程设备位置和尺寸的准确性所应负的责任。

3. 经双方协商同意，监理人与承包人联合进行的计量测量，并经双方核签的测量成果，可直接

用于计量付款。

4. 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。测量网点的缺失和损坏应由承包人负责修复。

2.3 现场试验

2.3.1 材料试验

1. 除合同另有约定外，承包人应在施工现场自建材料试验室，配备满足本合同工程需要并经有关部门标定合格的试验设备，以及具有国家和行业资质证书的合格试验人员。承包人在施工现场的试验室应满足本工程施工的常规试验要求，承包人应在收到开工通知后的 14天内，提交一份现场试验室的设置和材料试验计划，报送监理人审批。

2. 承包人应按本技术条款各章的有关的规定，对工程使用的材料（包括水泥、骨料、粉煤灰、外加剂、钢板、钢筋、涂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送监理人。

3. 承包人可以委托具备资质的专业单位承担本工程的试验和检测工作，承包人应将外委专业单位的资质、人员资历， 以及拟投入使用的试验设备及其有关资料报送监理人审批。

4. 监理人根据监理工作的需要，进行材料的抽样试验时，承包人应免费向监理人提供各项试验材料的抽样复检试件，并将其自建的现场材料试验室免费提供给监理人使用。

2.3.2 现场工艺试验

1. 在进行现场生产性试验和（或）专项施工开始前，承包人应根据监理人批准的现场工艺试验方案，以及本技术条款的规定，安排试验场地进行监理人指示的各项现场工艺试验。需要进行的现场工艺试验包括土料碾压试验、焊接试验以及钢筋机械连接试验等。

2. 承包人应在每项现场工艺试验开始前 14 天，将现场工艺试验计划和施工工艺设计报送监理人审批。监理人应在收到试验计划和工艺设计后的 7 天内批复承包人。

3. 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。

2.3.3 现场生产性试验

1. 现场生产性试验是指由监理人批准的，在永久工程建筑物部位进行与实际施工条件相似的现场生产性试验（如土方填筑等），以验证其施工工艺设计和（或）现场工艺试验的成果在永久工程上进行大批量生产和大面积施工时，其各项试验技术指标能否达到施工图纸要求。

2. 承包人应在现场生产性试验前 14 天，提交一份现场生产性试验措施计划报送监理人审批。试验内容应包括：验证现场工艺试验的成果、生产性试验工作段范围、试验材料、试验场地布置、试验设备、监测方法、测点布置、试验程序及安全措施等。

3. 承包人通过现场生产性试验选定的现场施工程序和方法，以及质量控制标准等，均应编制现

场生产性试验报告，报送监理人审批，并经监理人批准后才能开始大规模施工。

2.4 施工交通

2.4.1 场内施工道路

1. 除合同约定由发包人提供的施工道路干线外，承包人应负责修建本合同施工区内自发包人提供的道路至各施工点的全部施工道路和停车场，并在合同实施期间负责管理和维护（包括发包人提供的施工道路），以及为满足超大件和超重件运输而必须采取的扩建和临时加固措施。施工、办公及生活区的道路填筑并应符合本技术条款第4章水土保持、环境保护的要求。

2. 承包人无需修建道路。

3. 本合同承包人负责修建的施工道路和停车场，应免费提供发包人和监理人使用，并按监理人指示提供给其他承包人使用。

4. 承包人应经常对进入施工现场的施工人员和车辆驾驶人员进行交通安全教育。进入施工现场的车辆必须限速行驶。

5. 承包人应负责生产和生活区内所有现有和新建道路的维护，工程结束前应负责现有道路修复至不低于现有路况，其他道路按要求复垦。

2.4.2 场外公共交通

1. 承包人使用本合同施工场地以外的公共交通设施，包括为使用公共交通需要承包人修建的临近设施，应服从当地交通部门的管理，并由承包人自行承担修建临近设施的费用及交通部门规定的各项费用。承包人应对其使用场外公共道路、桥梁、隧道和交通设施所造成的损坏负全部责任。

2. 按合同约定由承包人承担的超大、超重件的场外运输，应由承包人自行负责向有关交通部门办理申请手续，并承担其所需的费用。必要时，发包人应予协助。

2.5 施工供电

2.5.1 发包人提供施工电源

1. 除合同另有约定外，施工用电主要是施工动力用电和生产、生活照明用电，供电电源由变电所引接低压电源至施工现场。另外，施工单位需配备柴油发电机组，作为施工备用电源，保证工程施工及办公生活的正常用电需要。

2. 承包人应根据施工期用电负荷及保证率，确定自发电容量，并自行负责运行管理和维护。

3. 承包人应为其出现停电事故后急需恢复用电的重要工程部位（如排水、基坑抽水、补救中断的混凝土浇筑、混凝土温控冷却水、办公和生活区的安全照明等）配备一定容量的事故备用电源，供抢救之用。除因承包人申请的临时用电电源接口和电网停电事故引起的施工供电中断外，承包人应自行负责其电源接口后承包人的电力设备（包括事故备用电源）出现故障所造成的损失。

4. 承包人应在每年末、每季开始前__7__天向监理人提供下一年、各季度和各月的施工用电计划，并按监理人批准的用电计划执行。

5. 承包人应按监理人指示，为进入现场的其他承包人提供用电方便。电费收取办法可由双方协商解决。

6. 承包人在施工期应负责现有供电、通讯等设施免遭破坏。若现有供电、通讯设施影响施工，承包人应采取临时措施，由此产生的费用，承包人应自行承担。

2.6 施工供水

2.6.1 承包人负责施工供水

1. 合同约定由承包人自行提供本合同工程的施工和生活用水，其供水系统的供水能力应满足施工高峰期生产、生活的供水需求，水质应符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006的规定。

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

3. 承包人应按合同约定向发包人和监理人提供现场办公和生活用水，包括引向发包人和监理人办公地点和生活区的引水、储水和水处理设施，以及其设备和设施的施工、安装和日常的维修工作等。

4. 承包人应按监理人指示，为进入现场的其他承包人提供施工和生活用水方便，具体的提供措施和收费办法由监理人与双方协商确定。承包人应免费向发包人和监理人提供办公和生活用水。

2.7 施工供风

承包人应按监理人批准的施工组织设计，负责建设本合同各项工程所需的施工供风系统，包括施工供风系统的设计、建造、运行管理、维护及拆除。

2.8 施工照明

1. 除合同另有约定外，承包人应负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其工程所有施工作业区、办公区和生活区以及相关的道路的施工区照明线路和照明设施。各区的最低照明度应符合第3.2.3条的规定。为保证夜间过往车辆及人员安全行走，进出场道路和主要干道每隔50m须设置高杆路灯，次要道路每隔50m亦应设置简易路灯。

2. 承包人应按合同约定和监理人的指示，为进入现场工作的其他承包人架设施工和生活区的室外照明线路提供方便。

2.9 施工通信和邮政服务

2.9.1 施工通信

承包人应自行负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其施工现场内部的通信服务设施。承包人应为发包人和监理人使用承包人的内部通信设施各4套（对讲机），产权归承包人；其他承包人需要使用其内部通信设施时，应按本合同条款相关要求另行约定。

投标人的通信设施至少应包括传真和互联网络，并配备满足发包人合同管理信息系统要求的相关人员。

2.9.2 邮政服务

除合同另有约定外，承包人应在工程开工前， 自行与当地邮政部门协商解决施工现场的邮政服务设施和相关事宜。

2.10砂石料采购

1. 承包人应负责采购本合同工程施工所需符合要求的全部砂石料。

2. 砂石料的供应应满足施工总进度计划对各种砂石料的高峰用量要求。

3. 承包人采购的各种砂石料应满足本合同施工图纸的要求和符合各专项技术条款规定的质量标准。

2.11 混凝土生产系统

2.11.1 承包人自建混凝土生产系统

1. 承包人可根据自身实际情况，选用自拌混凝土系统或采用商品混凝土。承包人应按批准的施工总布置规划进行混凝土生产系统（包括混凝土骨料储存系统）的设计和施工（包括场地的开挖、回填与平整）、混凝土浇筑设备和设施的采购、安装、调试、运行管理和维修， 以及混凝土骨料储存和混凝土的拌和、运输等。承包人的混凝土生产系统还应做好场地排水和弃料处理，以及防止污染环境等措施。

2. 混凝土生产必须满足混凝土的质量、品种、出机口温度、混凝土运输和浇筑强度等要求。

3. 承包人应按施工图纸和大体积混凝土温控要求，负责混凝土制冷（热）系统的设计和施工，并负责制冷（热）设备的采购、安装、调试、运行管理和维修。

2.12 临时工厂设施

1. 承包人应按施工图纸和本工程永久工程建筑物的施工要求修建临时工厂设施，包括：

（1）机械修配厂（站）；

（2）预制混凝土构件加工厂；

（3）钢筋加工厂；

（4）木材加工厂；

（5）钢结构加工厂（包括预装配、防腐场地、小型钢结构加工）。

2. 承包人应在上述每项临时工厂设施开始施工前 14 天，将各临时工厂设施布置设计图纸和文件报送监理人审批。监理人应在收到图纸和文件后的 7 天内批复承包人。

3. 承包人应负责上述各临时工厂设施的设计和施工及其各项设备和设施的采购、安装、调试、运行管理和维修等全部工作。

2.13 仓库和堆、存料场

1. 承包人应按本工程施工组织设计和进度计划的要求修建仓库和堆、存料场，并在开始施工前 7 天，将全部仓库和堆、存料场的设计图纸与文件报送监理人审批。监理人应在收到图纸和文件后

的_7天内批复承包人。

2. 承包人应负责本工程施工所需的各项材料和设备仓库的设计、修建、管理和维护。

3. 除合同另有约定外，油料等特殊材料仓库应严格按监理人批准的地点进行布置和修建，并应严格遵守国家有关安全规程的规定。

4. 各种露天堆放的砂石骨料、土料、可用渣料和其它材料应按施工总布置规划的场地进行布置设计，场地周围及场地内应设防洪、排水等保护措施以防止冲刷和水土流失。

5. 存料场各种料物的堆存应按监理人的指示进行分区、分层堆筑；严格控制分层高度，避免料物分离，保证取料的安全和便利。

6. 仓库和存料场应硬化处理。

2.14 弃料场

1. 承包人应按施工图纸和监理人的指示负责弃料场的设计、施工、维护及管理。承包人应在弃料场施工前_7__天，将弃料场的布置图和设计文件报送监理人审批。监理人应在收到图纸和文件后的_7_天内批复承包人。

2. 承包人应按本技术条款4章的有关规定和监理人批准的环境保护措施计划要求，对弃料场的环境保护采取以下措施：

（1）弃料场周围及场地内设置防洪和排水等保护设施，防止冲刷弃料，造成水土流失。

（2）承包人应做好弃料场堆渣起坡点的坡脚防护设施，以保护堆渣边坡的稳定。

（3 ）除非监理人另有指示，弃料场一般不需要专门碾压，但必须分层堆放。在形成最终堆积体时，其自由边坡必须稳定。

（4）工程完工后，承包人应按本技术条款4章的规定完成环境恢复工作。

2.15 临时生产管理和生活设施

2.15.1 承包人的临时生产管理和生活设施

1. 除合同另有约定外，承包人应负责本合同工程施工需要的全部临时生产管理与生活建筑及其设施的设计、建造（包括场地平整）、设备的采购、安装、管理和维护等。其内容包括（不限于）：

（1）承包人办公、宿舍、食堂、医务室和公共卫生等房屋建筑及设施；

（2）文化娱乐和体育场地及设施；

（3）邮政和治安等房屋建筑；

（4）承包人向业主提供现场办公设施；

（5）承包人向监理人提供4间办公生活用房；

（6）承包人提供上述设施所发生的一切费用在《工程量清单》相应总价项目分解表中单列。

2. 临时房屋和公用设施的布置必须满足以下要求：

（1）房屋布置应成排成行，排列有序，间距符合消防安全要求，除食堂、浴室外，房屋用材、

建筑风格、房屋高度、外墙颜色应尽量一致，并在整个施工期保持一致（至少每年刷新一次）。

（2）项目部办公及生活用房应不低于砖砌体标准，门前进行绿化美化，种植常绿植被和树木，并栽种紫薇等花期较长植物。

（3）工棚布置应美观，屋面采用石棉瓦，色泽要一致。室内床铺等生活设施配置统一（采用上下铺床位形式），水、电等布设统一、规范。

所有施工机械修配和加工车间的房屋用材、建筑风格要基本一致。各类加工场地必须平整、整洁。每幢房屋墙面须配挂壁式消防灭火器2只。

（4）施工管理及生产、生活区应建围墙与周围建筑物隔离。

3. 承包人应按监理人指示，为进场工作的其他承包人提供方便，包括按发包人施工规划的要求，在满足其自身需要的前提下撤让部分临时设施或临时用地。

2.16 计量和支付

1. 现场施工测量

现场施工测量的全部费用，包括按合同约定由承包人测设的施工控制网，以及工程施工阶段的全部施工测量放样工作，包括其所需的测量设备和设施配置、控制网点及其桩位的测设费用。工程施工期的施工放样，以及检查验收测量等的费用均应摊入有关工程项目的价格中，发包人不再另行支付。

2. 现场试验

（1）现场室内试验的计量和支付：

1）施工过程中，承包人在现场进行的材料试验、抽样试验、配合比试验、物理力学试验等的费用，均应包括在工程量清单所列各工程项目的施工费用中，发包人不再另行支付。

为各工程项目的质量检查、检验和验收，以及在现场试验中按本技术条款规定进行的试件取样费用均应包括在各工程措施项目的施工费用内，发包人不再另行支付。

（2）现场生产性试验的计量和支付：

除合同约定的大型现场生产性试验项目可由发包人按工程量清单所列措施项目的总价进行支付外，各项现场生产性试验的费用，均应包括在各工程项目的施工费用内，发包人不再另行支付。

3. 施工交通设施

（1）除合同另有约定外，承包人修建场内施工道路的费用应按工程量清单所列的措施项目分项列报。总价中应包括场内施工道路的设计、施工、交通管理、道路养护等所需的全部费用。

（2）场外公共交通的费用：除合同约定需要由承包人为场外公共交通修建的临近设施外，承包人在施工场地外的一切交通费用，均由承包人自行承担，发包人不再另行支付。

（3）承包人承担的超大、超重件运输，均由承包人自行承担其所需的费用，发包人不再另行支付。若实际启运时，超大、超重件的尺寸和（或）重量超出合同约定的限度时，其增加的费用由

发包人承担。

4. 施工及生活供电设施

（1）承包人的施工用电系统建设管理费用应按工程量清单所列的措施项目列报。总价中应包括临时用电线路及变配电设施设计、架设费用；设备和装置的配置、安装、调试、管理和维修等的全部费用。

（2）施工和生活用电费用已包含在施工项目的单（总）价中，发包人不再另行支付。施工用电量以工程施工和生活用电的实耗量进行计量，由承包人按与供电部门商订的价格直接向供电部门支付。

5. 施工及生活供水设施

承包人负责工程的生产和生活供水，承包人的施工用水系统建设管理费用应按工程量清单所列的措施项目列报。费用中包括施工供水系统（包括引水、储水和水处理设施）的设计和施工、供水设备的配置、安装、管理和维修所需的全部费用。施工和生活用水费用已包含在施工项目的单（总）价中，发包人不再另行支付。

6. 施工供风设施

除合同另有约定外，施工供风系统的建设管理费用，应按工程量清单所列的措施项目总价列报，总价中包括施工供风系统的设计、施工、设备配置和安装、运行管理、维护及拆除等的全部费用。施工用风费用已包含在施工项目的单（总）价中，发包人不再另行支付。

7. 施工照明设施

除合同另有约定外，施工照明系统的建设管理费用，应按工程量清单所列的措施项目总价列报，总价中包括照明系统的设计和施工、设备配置和安装、管理和维护及拆除等的全部费用。

8. 施工通信和邮政设施

除合同另有约定外，承包人设置现场施工通信和邮政服务设施的建设管理费用，包括其施工通信和邮政服务设施的设计、施工、设备配置和安装，以及运行管理和维修等所需的全部费用，均应摊入有关工程项目的价格中，发包人不再另行支付。

9. 混凝土生产系统

承包人的混凝土生产系统的建设管理费用应按工程量清单所列的措施项目总价列报。总价中应包括混凝土生产系统的设计及其混凝土生产设备（包括混凝土骨料储存设施与混凝土温控设施）的配置、安装材料的采购和运输，以及混凝土生产系统的设计、施工、安装等所需的全部费用。各工程项目混凝土的生产、运输、浇筑所需的费用应摊入混凝土浇筑体的每立米单价中，发包人不再另行支付。

10. 临时工厂设施

承包人修建各临时工厂设施的全部费用，应按工程量清单所列措施项目的总价进行支付，总价

中包括其所需设备材料的采购、运输、验收和存放， 以及各临时工厂设施的设计、施工、安装、管理和维修等的全部费用。

11. 仓库和存料场

承包人修建上述仓库或存料场的全部费用，应按工程量清单所列的措施项目总价列报，总价中包括其所需的设备配置和材料的采购、运输、验收， 以及各仓库或存料场的设计、施工、安装、管理和维修等的全部费用。

12. 临时生产管理和生活设施

（1）承包人修建临时生产管理和生活设施的全部费用，应按工程量清单所列措施项目的总价列报，总价中包括其所需的设备配置和材料的采购、运输、验收，以及生产和生活建筑设施的管理和维护所需的全部费用。

（2）承包人使用或租用发包人提供的临时生产管理和生活设施，其所需的管理费用和租金应分摊在本合同各工程项目的单价或总价内，发包人不再另行支付。

（3）除工程量清单措施项目所列的总价项目外，未列入其他临时设施项目的建设费用及其相关费用均已包括在各永久工程项目的单价或总价内，发包人不再另行支付。

13. 其他临时设施

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

第3章 施工安全措施

3.1 一般规定

3.1.1 应用范围

本章适用于施工现场安全技术和管理工作：包括现场施工劳动保护、工程和人员保险、照明、场内交通、消防、洪水和气象灾害保护和安全监测等的施工安全措施。

3.1.2 承包人的安全施工责任

1. 承包人应按本合同条款的约定和《水电水利工程土建施工安全技术规程》（SL398-2007）的规定履行其安全施工职责。

2. 承包人应坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，建立、健全安全生产责任制度，制定各项安全生产规章制度和操作规程，完善安全生产条件，加强安全生产监督管理，杜绝生产安全事故，切实保障生命和财产安全。

3. 承包人应加强对职工进行施工安全教育，应按有关规定的内容，编印安全保护手册发给全体职工。工人上岗前应进行安全操作的考试和考核。合格者才准上岗。

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

5. 承包人必须遵守国家颁布的有关安全规定，按合同要求建立完善的施工安全生产设施，为施工作业人员配置必需的劳动保护用品。施工安全的专项费用必须专款专用，承包人应对其由于安全专项费用和施工安全措施不到位而发生的安全事故承担全部责任。

6. 承包人应负责全部施工作业的安全检查，包括：

（1）加强对全部施工作业的安全检查，建立专门的检查机构，配备专职的安检人员。

（2）承包人的专职安全人员必须定期深入现场，进行经常性的安全生产检查，及时消除事故隐患，并及时作好安全记录。

（3）对开挖作业的施工，承包人除承担上述安全保护外，还应完善安全生产措施和责任制度：

3.1.3 主要提交件

1. 承包人应在本工程开工前 14 天，根据《中华人民共和国安全生产法》、《水利工程建设安全生产管理规定》、《职业健康安全管理体系规范》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》等及国家和地方有关的法规， 以及规定的内容和要求，编制本项目安全生产预案，报送监理人审批。监理人应在收到本项目安全生产预案后的 7 天内批复承包人。

2. 承包人应在每年、每季和每月的进度报告中，按本章规定的各项安全工作内容，详细说明本工程各施工工作面的安全措施计划实施情况，以及按监理人指示的格式提交安全检查记录和安全事

故处理记录。

3.1.4 须遵守的法律、法规、标准和规程规范及相关规定（不限于）

1. 《中华人民共和国安全生产法》2002年11月1日起施行

2. 《中华人民共和国道路交通安全法》2004年5月1日起施行

3. 《中华人民共和国劳动法》

4. 《中华人民共和国食品卫生法》

5. 《中华人民共和国消防法》1998年9月1日起施行

6. 《建设工程安全生产管理条例》 国务院令第393号

7. 《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号）

8. 《中华人民共和国传染病防治法实施办法》

9. 《职业健康安全管理体系规范》GB/T28001

10.《建筑施工安全检查标准》JGJ59

11.《安全标志》GB2894

12.《水电水利工程土建施工安全技术规程》DL/T5371

13.《安全技术措施计划的项目总名称表》劳动部 全国总工会发布 2005.4 27.

3.2 施工安全措施

3.2.1 施工安全措施计划

承包人按本章第3.1.3条1款规定提交的施工安全措施计划，其内容应包括施工安全机构的设置、专职安全人员的配备， 以及防洪、防火、防毒、防噪声、防爆破烟尘、救护、警报、治安、和炸药管理等。施工安全措施的项目和范围，还应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目总名称表》及其附录H 、I、J的规定。

3.2.2 劳动保护

承包人应按照国家《中华人民共和国劳动法》的规定，保障现场施工人员的劳动安全，包括：

1. 定期向所有现场施工人员发放劳动者必需的安全帽、水鞋、雨衣、手套、手灯、防护面具和安全带等劳动保护用品，以及特殊工种作业人员的劳动保护津贴和营养补助等。

2. 按《中华人民共和国劳动法》有关规定安排现场作业人员的劳动和休息时间，加班时间不得超过《中华人民共和国劳动法》的规定，保障劳动者必须的休息时间。

3.2.3 伤病防治和卫生保健

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

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

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

4. 职工食堂应严格执行《中华人民共和国食品卫生法》的有关规定。

5. 所有传染病人、病原携带者和疑似病人一律不得从事易于使该病传播的工作。

3.2.4 危险物品的安全管理

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

3.2.5 照明安全

承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明，地下洞室的施工作业区、运输通道应布置照明设施符合SL398第4.5.9～4.5. 14条的规定。

3.2.6 接地及避雷装置

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

3.2.7防有毒、有害物品的控制

承包人应遵守SL378-2007第11 .3节防尘、有害气体的规定。

3.2.8 爆破作业安全

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

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

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

3.2.9 消防

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

2. 承包人应建立现场消防组织，配置必要的消防专职人员和消防设备器材。消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要。

3. 承包人应划分施工现场的防火责任区，在现场配备必要的灭火器材、设置防火警示标志，按有关防火规程的规定，设置和保持畅通的消防通道。

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

5. 承包人应制定经常性的消防检查制度。承包人的消防专职人员应按有关防火规程的规定，定期检查各施工现场，以及办公与生活区的消防安全，特别是用电安全。

3.2.10 洪水和气象灾害的防护

1. 承包人应做好水情和气象预报工作。承包人应向发包人或地方主管水文、气象预报工作的部门获取工程所在区域短、中、长期水文、气象预报资料。一旦发现有可能危及工程和人身财产安全的洪水和气象灾害的预兆时，应立即采取有效的防洪、防灾措施，以确保工程和人员的生命与财产安全。

2. 承包人每年汛前应编制防洪度汛方案和措施，并针对重点项目和危险区域制定切实可行的预防和减灾措施，按施工组织设计的要求或监理人指示，储备一定数量的抢险工具和物资。

3.2.11 安全标志

1. 承包人应在施工区内设置一切必需的标志，包括：

（1）准道路标志；

（2）报警标志；

（3）危险标志；

（4）控制标志；

（5）安全标志；

（6）指示标志。

2. 承包人应负责维修和保护施工区内自设或发包人设置的所有标志，并按监理人的指示，经常补充或更换失效的标志。

3.2.12 安全防护手册

1. 承包人应编制适合本合同工程需要的安全防护手册，其内容应遵守国家颁布的各种安全规程。承包人应在收到开工通知后 14 天内将手册的复制清样提交监理人。

2. 安全防护手册除发给承包人全体职工外，还应发给发包人、监理人。安全防护手册的基本内容应包括（但不限于）：

（1）防护衣、安全帽、防护鞋袜及防护用品的使用；

（2）升降机和起重机的使用；

（3）各种施工机械的使用；

（4）油料储存、运输和使用；

（5）汽车驾驶安全；

（6）重大件设备的吊装作业安全；

（7）用电安全；

（8）高边坡开挖作业的安全；

（9）灌浆作业的安全；

（10）模板、脚手架作业的安全；

（11）皮带运输机使用的安全；

（12）混凝土浇筑作业的安全；

（13）钢结构制造和安装作业的安全；

（14）闸门和启闭机安装作业的安全；

（15）机修作业的安全；

（16）压缩空气作业的安全；

（17）高空作业的安全；

（18）焊接作业的安全和防护；

（19）油漆作业的安全和防护；

（20）意外事故和火灾的救护程序；

（21）防洪和防气象灾害措施；

（22）信号和告警知识；

（23）其它有关规定。

3.2.13 施工安全监测

1. 承包人在永久与施工边坡、建筑物基础等的开挖过程中，应根据其施工安全的需要和（或）按监理人指示，安装必要的施工安全监测仪器，及时进行必要的施工安全监测，并定期将安全监测成果提交监理人。

2. 承包人在施工安全监测中，发现监测数据异常，危及施工安全时应立即停止开挖，及时进行支护。完成安全支护后，根据监测成果证明已达到继续施工的安全要求，并经监理人同意后，才能继续开挖。

3. 承包人在泵站、节制闸、清污机桥、上下游翼墙等的施工过程中，应结合建筑物永久性安全监测，埋设必要的位移、沉陷与地下水情等的观测仪器设备，进行施工期的安全监测，并定期将安全监测成果提交监理人。

4. 承包人在施工期间应加强上、下游围堰的观测和维护，并定期将安全监测成果提交监理人。

5. 承包人应配备具有安全监测资质的监测人员承担施工期的安全监测工作；监理人的安全监测管理人员也应具备安全监测资质。

3.3 建立规范化的现场施工秩序

3.3.1 建筑物施工场地

1. 承包人的施工场地必须干净整洁、做到无积水、无淤泥、无杂物，材料堆放整齐。

2. 严格遵守“工完、料尽、场地净”的原则，不留垃圾、不留剩余施工材料和施工机具，各种设备运转正常。

3. 承包人修建的施工临建设施应符合监理人批准的施工规划要求，并应满足各项安全要求。

4. 监理人可要求承包人在施工场地设置工程的施工平面布置图，以及各级承包人人员的安全施工责任牌等的文明施工警示牌。

3.3.2 施工材料场地

1. 材料进入现场应按指定位置堆放整齐，不得影响现场施工和堵塞施工通道。材料堆放场地应有专职的管理人员。

2. 施工和安装用的各种扣件、紧固件、绳索具、小型配件、镙钉等应在专设的仓库内装箱放置。

3.3.3 混凝土浇筑施工场地

1. 检验不合格的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；混凝土浇筑面的冲洗、冲毛废水应由专设的沟道集中排放；灌浆工作面的污水和废弃浆液应排入排水沟内；严禁污水漫流。

2. 混凝土振捣器绝缘性能应良好，并应在配电盘上装设有漏电保护器，以保障混凝土振捣人员的人身安全。混凝土收仓后应禁止人员踩踏，混凝土面上不允许随便涂写，应设立标志，及时将各种浇筑器具清洗收回摆放整齐。

3. 高空作业应按标准挂设安全网、警示标牌。拆除模板和脚手架时，应严格按规定程序施工，其上、下方均需有人接应，严禁从高处向低处扔材料、工具和杂物的野蛮施工现象。

3.3.4 金属结构及机电设备安装场地

1. 金属结构和机电设备在安装前，应将埋设件按不同种类分别堆放整齐、标记明显、支垫合理，避免受潮、锈蚀及污染。

2. 严格按照规程及安装方案进行运输和吊装，设备和部件装车应固定、牢靠。

3. 吊装大件时，应编制科学合理的吊装作业程序报告，经监理人审批后，严格执行。现场安装部位应设有效防护，防止高空坠物伤害。

4. 安装压力钢管等重要焊接部位应有可靠的防风、防雨和防火设施，避免工作部位受流水或雨水浸湿。保护已安装的构件或设备免受损坏、损伤与结构变形。

5. 现场待安装的设备或材料应有序放置，杜绝在安装场地乱扔焊条头和废料等杂物。

3.3.5 风、水管线路布置

1. 现场风、水管及照明电线的布置应安全、合理、规范、有序，做到整齐美观。不得随意架设，造成隐患或影响施工。

2. 承包人应经常对风、水管检查，防止风、水管有“跑、冒、滴、漏”等现象，风、水管线路应设有防脱、防爆等措施。大流量排水管出口必须避开易受冲刷破坏的建筑物或岸坡等，必要时应设置可靠的防冲刷设施。

3.3.6 电缆管线布置

1. 承包人布置动力线与照明线应分开架设，不准随意爬地或绑扎成捆。

2. 施工供电电缆架空设置应满足供电电压等级的规定，大件运输通过供电线路的部位，其安全高度应按大件运输的规定执行。

3. 配电盘、开关箱应设有漏电保护器及防雨设施，电缆线路穿越道路或易受机械损伤的场所时，必须设有套管防护，管内无接头，管口应封闭。

3.3.7 施工场地环境治理

1. 承包人应在施工现场设置足够的“保洁箱”，及时将垃圾清理到指定地点；承包人应设有统一就餐的餐厅，施工现场不得乱扔生活垃圾。

2. 施工现场应基本上达到无淤泥杂物、无积水、抽排水设施良好，防止在施工现场乱弃料，乱搭建现象。

3.4 应急救援措施

3.4.1 事故应急救援预案

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

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

3.4.2 伤亡事故处理

1. 工程施工过程中，若发生施工生产人员或第三者人员的伤亡事故时，承包人应按本合同条款相关的约定，及时进行处理，并立即报告监理人。

2. 若发生重大伤亡或特大事故时，承包人必须保护事故现场，除及时报告发包人和监理人外，还应立即报告当地人民政府相关管理部门，并在当地政府主管部门的支持和协助下，按国家的有关规定，妥善处理好事故。

3. 事故处理结案后，承包人应向公众张榜告示处理事故结果。

3.4.3 预防自然灾害措施

施工期间一旦发生洪水、或可能危及人身财产安全事故的预兆时，承包人应立即采取有效的防灾措施， 以确保工程人员、财产的安全。一旦发生设备损坏、人员伤亡或死亡事故，承包人应按下处置程序办理：

1. 承包人的安全负责人与各相关人员在接警后应立即奔赴现场，按其安全职责分工立即开展工作，并服从安全负责人的统一指挥。

2. 承包人应积极组织人员、设备或物资尽快制止事故发展，及时消除隐患，并在最短时间内划定警戒范围，组织好人员、车辆和设备的疏散，避免再次发生人员伤亡和财产损失。

3. 承包人应保护好现场，为事故调查、分析提供直接证据；并应做好现场标志、绘制现场简图、书面记录和见证人员签字；妥善保存现场重要痕迹、物证；必要时应对事故现场和伤亡情况进行录

像或拍照，待事故调查有明确指令后，再行清除事故现场。

3.4.4 外界求援

承包人应报请发包人、监理人求助于地方政府有关部门支持配合，由统一领导指挥、调度和落实。

3.5 计量和支付

1. 本合同各工程项目专项施工的安全措施费用，均应包括在《工程量清单》各项目的单价中，发包人不再另行支付。

2. “措施项目清单”中安全防护措施费为承包人按本章第3.2、3.3节要求进行的、非直接属于工程项目施工安全的各项费用。还应包括不可抗力和自然灾害发生的安全措施费用、承包人按发包人要求对发生事故和突发事件采取的应急处理费用、应急预案的筹置费用，以及为实施本章规定的、不属于摊入项目单价的安全措施费用，均应按工程量清单措施项目所上报工程量经监理人审核、发包人批准按工程量清单所列措施项目的总价支付；“措施项目清单”中文明工地创建措施费为承包人按照本合同专用条款要求开展文明工地创建工作所发生的费用，由发包人组织监理人对承包人进行检查和考核，并依据检查和考核结果按工程量清单所列措施项目的总价支付。

3. 承包人应积极配合领导视察、安全生产、文明工地创建等活动的各级检查、指导，因此产生的费用含在报价中。

第4章 疏浚工程

4.1一般规定

4.1.1应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的河道疏浚工程（如有）。

4.1.2承包人责任

（1）承包人应负责本合同疏浚的施工规划、设备配置和维修、疏浚、以及质量检查和验收的全部工作。并应负责提供为完成疏浚工程所需的人工、材料、设备和辅助设施。

（2）承包人应按本合同技术条款、施工图纸和监理人的指示，对河道开挖断面进行实地放样校测。校测中发现与施工图纸不符时，应会同监理人共同进行复测，复测成果作为疏浚工程计量的原始依据。

4.1.3主要提交件

（1）施工措施计划

疏浚工程开工前 7 天，承包人应按本合同技术条款、施工图纸和监理人指示，编制一份包括下列内容的施工措施计划，提交监理人批准：

1）疏浚工程的施工平面布置图；

2）疏浚设备的配置；

3）施工设备调遣计划；

4）疏浚工程施工方法及程序；

5）排泥区或排泥场布置设计；

6）疏浚工程的质量控制措施；

7）环境保护和安全保证措施；

8）施工进度计划。

（2）疏浚放样资料

在疏浚工程开工前#承包人应将实地放样的疏浚断面资料提交监理人。

4.1.4引用标准

（1）《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；

（2）《水利水电工程钻探规程》（SL291-2003）；

（3）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；

（4）《土工试验规程》（SL237-1999）；

（5）《水利水电工程施工测量规范》（SL52-1993）；

（6）《疏浚工程施工技术规范》（SL17-1990）；

（7）《疏浚与吹填工程质量检验标准》（JTJ324-2006）。

4.2疏浚工程施工

4.2.1疏浚工程施工条件的调查

承包人应在提交疏浚和吹填工程的施工措施计划前，对疏浚和吹填工程区的施工条件进行详细调查，并将调查资料提交监理人，调查内容包括：

（1）船泊组装、停靠、避风、度汛和维修等条件。

（2）航道、桥闸及其它建筑的标准，以及通航对疏浚施工的影响。

（3）施工作业区内有无过江电力及通信线路和水底电缆管道、桥涵、闸坝、水下障碍物、水生植物、污染物、爆炸物等，查明这些设施和物体的具体细节及其所属管理单位。

（4）陆上排泥场、水下卸泥区，以及取土和吹填区的设置条件，及其对当地经济的影响。

（5）陆上排泥场泄水通道泄水对附近水域或设施可能产生的冲淤及污染影响。

4.2.2疏浚工程施工措施

承包人应根据发包人提供的水文地质和工程设计资料，以及上述调查取得的施工条件资料，并按监理人批准的疏浚和吹填工程施工措施计划，进行疏浚和吹填工程区的场地布置，选定疏浚设备及其辅助设备和设施， 以及疏浚和吹填设备的调遣计划、调遣线路和安全措施。

4.3 水力冲挖机组施工

（1）开挖前，应按批准的施工措施计划要求，修筑围堤、断流、断航、分段截流，将河湖内积水排干，再布设水力冲挖机组。

（2）水力冲挖机组所需电源应按批准的施工措施计划进行架设。电源与施工区距离应不小于400m线路电压应为 380 V ±10 %。

（3） 电缆线路接头必须用防水胶带扎紧密，并全部架空#距地面高度不应低于0.5m，沿河湖边电缆线路距地面高度不得低于2.5m， 较宽河面的过河电缆宜采用密封防水大型号电缆线。

（4）开挖时根据开挖深度、挖槽宽度和机型，确定是否分层、分段开挖。一般开挖深度超过 2 m时，应采取分层开挖措施， 以防止塌坡。

（5）宜采用逆向拉行冲挖的施工方法，使冲挖水流的方向与排水管的方向相反，可使冲挖过程中杂物滞留，便于人工检拾，并有效地防止杂物进入管道造成堵塞。

（6）运距超过 500 m的长距离输泥，可在沿途设立接力池或接力泵站，通过管道多次接力，输泥至指定地点。

4.4排泥区施工

4.4.1排泥场施工

（1）承包人应按本章的要求提交详细的排泥场布置和排泥场占地计划。

（2）承包人应负责设计、施工以及维护陆上排泥场的围堰、隔埂、排水渠及截水沟、泄水口及

其防冲设施。

（3）承包人在施工中不允许造成水下弃泥区附近区域的河槽、航道、码头、水工建筑物等设施的淤积。排泥场布置必须满足挖泥机械的性能要求，其容积应与挖方量相适应。

（4）承包人应根据环境保护要求对排泥区排泥程序进行合理安排，将污染严重的土排在底层，污染较轻的土排在上层，再在其上覆盖无污染的土。

4.4.2排泥场围堰及隔埂施工

（1）承包人的围堰设计应经监理人批准后方能进行填筑。应确保施工中的围堰稳定。

（2）围堰的取土和填筑应满足SL17-1990第6.1.1～6.1.6条的规定，使用的土料应经监理人批准。筑堰前，应将堰基上的杂草、树根、腐殖土层等清除干净，将表土翻松，并予压实。围堰填筑须分层压实，筑堰过程中的堰顶填筑高差应小于15cm。

（3）在吹填区内取土填筑围堰时，其取土坑不得连续贯通，以防止泥浆串流冲刷堰基。

（4）对于长度较大的排泥场，每隔 400～500 m 加筑中间隔埂,隔埂应交叉布置以防泥浆串流冲刷堰基。隔埂顶高程应与吹填高程一致。

（5）利用现有堤防作为围堰的一部分堰体时，围堰不得占用堤防顶宽，并不得因设置排泥场而损坏堤防，一旦堤防受损，承包人应立即修复至监理人同意为止。

4.4.3排泥场泄水口施工

（1）泄水口必须满足排泥区退水需要，每个排泥区的泄水口不少于两个。

（2）泄水口应设置排水通道，当吹填区附近无排水通道时，泄水口应设置在利于开挖排水渠的部位。

（3）为减少吹填区的泥沙流失，泄水口排出水流的泥浆浓度应控制在挖泥船设计泥浆浓度的10%以内；当吹填土有特殊要求时，应按监理人指示控制排出水流的泥浆浓度。

（4）应防止泄水口的泄流冲刷附近的山坡、 田地和建筑物，必要时应加设防冲设施。

4.5.4排水渠与截水沟

（1）在地下水位高的地区设置排泥场，承包人必须确保周边农田不产生次生盐碱化。

（2）承包人应在排泥场区周边，平行于围堰外边线 6 m处开挖截水（渗）沟，其断面应满足截留围堰渗水的需要，并保持边坡稳定。

（3）排水渠的尺寸应满足排水要求，引导水流排入附近水域的排水渠应有一定坡降，其出口水流应不淤积航道、不影响相邻建筑物和不污染水源为原则。

（4）完工验收前，承包人应负责清除所有排水渠的淤泥，并按本技术条款第4章的规定和监理人指示进行环境恢复。

4.5质量检查和验收

4.5.1河道疏浚断面的测量检查

河道疏浚过程中，承包人应会同监理人，按施工图纸指定的疏浚断面，定期测量河道的开挖深度和宽度，测量结果应达到以下标准：

（1）河道开挖断面宽度，每边计算超宽及最大允许超宽值应符合SL17-1990表7.4.1-1规定。挖槽深度，计算超深及最大允许超深值应符合SL17-1990表7.4.1-2规定。

（2）河道的欠挖极限值小于设计水深的 5 %且不大于 0.3 m，横向浅埂长度小于挖槽设计底宽的 5 %且不大于 2 m，纵向浅埂长度小于 2.5 m。

4.5.2河道疏浚和吹填工程的检查和验收

（1）疏浚及吹填工程的检查和验收应遵守SL223-2008的规定。

（2）验收测量可在疏浚工程全部完工后一次进行，对于工期较长或自然回淤严重的河段应分期、分段验收。验收测量应按SL52-1993第11章的规定执行。已经进行了分期分段验收的河道，应在当时由监理人签认验收资料，经监理人确认后，承包人不再为已进行分期分段验收后的河道回淤承担责任。

（3）单项疏浚和吹填工程完工后，承包人应对挖槽进行全面的水深测量，对超过允许欠挖值的欠挖部位进行返工处理。

（4） 自检合格后，承包人应及时向监理人申请进行单项工程验收。经监理人检查认为质量不合格时，应按监理人要求进行返工。

4.5.3疏浚和吹填工程的完工验收

疏浚和吹填工程全部完工后，承包人应向发包人和监理人申请完工验收，并按以下的规定提交完工资料：

（1）疏浚工程竣工图；

（2）完工的测绘断面资料；

（3）疏浚施工记录；

（4）质量检查报告；

（5）监理人要求提交的其它完工资料。

4.6计量和支付

（1）本合同工程疏浚土方按《工程量清单》所列项目单价支付。

（2）疏浚工程施工过程中疏浚设计断面以外增加的超挖量、施工期自然回淤量、避险与防干扰措施、排泥管安拆移动以及使用辅助船只等所需的费用，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，其它详见工程量清单要求。

第5章 土方开挖

5.1 一般规定

5. 1. 1 应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的土方开挖工程，包括本合同各项永久工程和临时工程建筑物（如围堰等）的基础与边坡开挖，围堰拆除以及其他监理人指示的土方开挖工程。其开挖工作内容包括： 场地清理、土方开挖、施工期排水、边坡稳定监测、完工验收前的维护， 以及将开挖可利用或废弃的土方运至监理人指定的堆放区、弃土区并按本技术条款第4章要求加以保护、治理等工作。

5.1.2 承包人的责任

1. 承包人应根据本技术条款和施工图纸的要求，以及监理人的指示，按土方开挖工程的开挖线进行施工，若在开挖过程中偏离了指定开挖线，应重新修整到监理人认为合格为止。因承包人自身施工失误所增加的工程量， 以及由此增加的额外费用均由承包人承担。

2. 承包人为其施工需要，在本合同施工图纸开挖线以外进行的开挖，应注意保持永久边坡开挖的稳定，并应在该开挖工作开始前，提交书面报告报送监理人审批。施工图纸开挖线以外所增加的开挖费用由承包人计入报价，发包人不予另行支付。

3. 在施工前，承包人应详细了解工程地质结构、地形地貌和水文地质情况。对可能引起的滑坡和崩塌体应及时采取有效的预防性保护措施；在陡坡下施工，应仔细检查边坡的稳定性，如遇有孤石、崩塌体等，应事先作好妥善的清理和支护。

4. 修建施工区内专用道路的土方明挖工程，除遵守本技术条款外，还应按监理人指定的相关行业规范执行。

5. 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、地下电缆、光缆等的稳定和安全。

6. 承包人应制定施工安全措施，在危险地带设置明显的安全警示标志。夜间施工时，应设置足够的照明和安全防护设施。

7. 承包人应分阶段进行土方开挖，并留足基坑保护层。保护层应采取人工开挖方式，保护层土方开挖后要及时采取覆盖等措施，以防地基失水或浸水或随挖随封底。

8. 承包人不论采用何种开挖方式，均应保证建筑物持力层不受扰动。

9. 承包人应负责本合同土方开挖工程的施工及其设备配置和维修，排泥场、堆料场的设计和施工， 以及质量检查和验收等全部工作。

5.1.3 主要提交件

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，按监理人指示和施工图纸的要求，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图）

（2）开挖程序与开挖方法；

（3）施工设备的配置和劳动力安排；

（4）排水或降低水位措施

（5）开挖边坡保护措施；

（6）土料利用和弃料措施；

（7）堆料场和排泥场的设计

（8）质量、安全和施工环境保证措施；

（9）施工进度计划等。

2. 开挖放样资料

每项单位工程开工前 14 天，承包人应将开挖前实测地形和开挖放样剖面图报送监理人，经监理人批准后，方可进行开挖。监理人的批准，不减轻承包人对其开挖放线准确性应负的责任。承包人不能因监理人指示纠正其放线错误而引起的返工，向发包人要求额外支付。

3. 土方开挖调配计划报告

承包人应在土方工程开挖开工前14天，编制一份土方开挖调配计划报告，报送监理人审批。

4. 完工验收资料

土方开挖工程完工后，承包人应按本合同约定提交以下完工验收资料:

（1）土方开挖工程竣工平面、剖面图和引河断面图；

（2）质量检查和验收记录；

（3）监理人要求提供的其它资料。

5.1.4 须遵守的标准和规程规范（不限于）

1. 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300；

2. 《建筑地基基础施工质量验收规范》 GB50202；

3. 《水利水电工程施工组织设计规范》SL303；

4. 《土方与爆破工程施工及验收规范》GBJ201；

本章土方开挖工程的专项技术涉及其它章节引用的标准和规程规范。

5.2 场地清理

场地清理包括植被清理和表土开挖。其范围包括永久和临时工程、料场、存弃料场、弃土场、排泥场等施工用地需要清理的全部区域地表。

5.2.1 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、废渣及其他有碍物。

2. 除监理人另有指示外，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. 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。

4. 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， 以及对环境保护造成的不良后果。

5. 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交给发包人。

6. 凡属无价值的可燃物，承包人应尽快将其焚毁。在焚毁期间，承包人应采取必要的防火措施，并按本技术条款第4章规定的要求确保焚毁场地及其周边地区的安全，并对燃烧后果负责。凡属无法烧尽或严重影响环境的清除物，承包人应按监理人指定的地点进行掩埋，掩埋物不得妨碍自然排水或污染河川。

7. 场地清理中发现文物古迹，承包人应按本合同条款的约定办理。

5.2.2 表土的清挖、堆放和有机土壤的使用

含细根须、草本植物及覆盖草等植物的表层有机土壤，承包人应按监理人指示运到指定地点堆放保存。承包人应按本合同技术条款第4.5款的规定合理使用有机土壤。

5.3 土方开挖

5.3.1 土方定义

1. 指人工填土、表土、水下土、覆盖层、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，以及夹有小于0.7m^{3}的孤石或岩块，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. 土方明挖的土类分级别划分，应遵守SL303表C.1.1的规定。

3. 土方开挖分为一般明挖、沟槽开挖、水下开挖。一般明挖系指在一般工作条件下，不需设临时支撑，进行的上述土方材料的大断面地面开挖；沟槽开挖系指施工图纸标明的、并需运用小型土方开挖器具或人工进行的小断面局部开挖；水下开挖系指采用挖泥船对现有河道清淤及围堰水下部分的拆除开挖。

5.3.2 开挖区域的临时道路

承包人应按SL303第5.3节，本技术条款规定和监理人批准的施工总布置设计进行场内交通道路布置。

5.3.3 校核测量

承包人应按施工图纸的要求，校测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核测。

5.3.4 干地施工

除围堰水下部分拆除及监理人另有指示外，所有主体工程建筑物的基础开挖均应在干地进行施工。

5.3.5 雨季施工

在雨季施工中，承包人应采取保证基础工程质量和安全施工的技术措施，有效地防止雨水冲刷边坡和侵蚀地基土壤。

5.3.6 临时边坡的稳定

主体工程的临时开挖边坡，应按施工图纸所示或监理人指示进行开挖。对于承包人自行确定的开挖边坡，或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，承包人应按监理人指示进行补充开挖和采取保护措施，承包人不得因此要求增加额外费用。

本工程对保留较长时间的临时边坡，应采取保护措施，其方法可采用

1. 适当增加预留保护层厚度；

2. 对长期暴露的开挖面可采用土工布覆盖进行保护；

3. 引河开挖采取分段开挖、逐步推进，以免开挖面长时间暴露造成土体水分蒸发，开挖后及时进行护底、护坡的施工；

5.3.7 基础和边坡开挖

基础和边坡开挖的施工方法应符合SL303第4.2节的规定。

5.3.8 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。

5.3.9 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，但须按监理人签发施工修改图，承包人应在收到施工修改图后才能开挖。涉及合同变更的，应按本合同条款的约定办理。

5.3.10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。

5.3.11河道和建筑物基坑开挖

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

2. 基坑开挖应按施工图纸要求，预留保护层。

3. 基坑开挖时，承包人应确保降排水畅通， 以防承压水顶穿地基。

4. 土方填筑前应完成地表清理，禁止边填筑边开挖。开挖土方应根据土质优劣分区堆放，并堆放在监理人批准的场地。

5.3.12弃土的堆置

1. 必须根据施工图所示或监理人指定的弃土区范围堆置河道及建筑物基坑开挖弃土。弃土堆放要平整、顺直、密实，必须服从监理指令进行堆放。开挖土方除筑堤外，其余土按设计要求堆定在监理人指定的堆土区，弃土堆放要整齐。

2. 不允许在开挖范围的上侧弃土。在沿河岸岸边弃土时，应防止雨水冲刷造成河道堵塞。

5.3.13机械开挖的边坡修整

使用机械开挖土方时，实际施工的边坡坡度应适当留有修坡余量，再用人工修整，应满足施工图纸要求的坡度和平整度。

5.3.14边坡面渗水排除

在开挖边坡上遇有地下水渗流时，承包人应在边坡修整和加固前，采取有效的疏导和保护措施，防止砂土流失，确保附近建筑物的安全。排泥场周围堰体下应设排水明沟截渗，以防对边坡产生不利影响。

5.4 施工期临时排水

5.4.1 临时性排水措施

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。并向监理人提交临时性排水措施的图纸和文件。

承包人应预见气候冬、雨季对施工影响，同时也须考虑地下水和承压水对施工的影响。采取一切必要的降排水措施控制土料的含水率， 以确保工程顺利开挖。

5.4.2 提前做好排水设施

为保护开挖边坡免受雨水冲刷，承包人应在边坡开挖前，按施工图纸的要求完成边坡上部永久性边坡截水沟的开挖和衬护。对其上部未设置永久性边坡截水沟的边坡面，应由承包人自行加设临时性边坡截水沟，并提交监理人批准后实施。

5.4.3 及时排除地面积水

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。

5.4.4 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。

5.4.5 平凹地区开挖的排水

在平地或凹地进行开挖作业时，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，阻止场外水流进人场地，并有效排除积水。

5.4.6 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。承包人应按施工图纸的要求和有关技术规范的规定，编制降低基坑地下水位的施工技术措施，提交监理人批准后实施。

2. 采用挖掘机、铲运机、推土机等机械进行基坑开挖时，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。

5.5 土料场开采

5.5.1 料场复查

1. 复查工作内容

承包人应根据本工程所需各种土料的使用要求，对本合同指定的土料场（管理所内取土区）进行复勘核查，其复查内容包括；

（1）建筑物基坑、河道开挖区表土开挖厚度及有效开采层厚度；

（2）取土区的储量；需大于调土量的1.25倍以上。

（3）根据施工图纸要求对上述第1）3）项所列各种土料进行物理力学性能复核试验；

（4）优质土料的挖填平衡情况；

（5）土料场的开挖和装运条件；

（6）土料场的工程地质和水文地质条件。

2. 复查后的变更

若承包人的复查成果与本合同文件中提供的资料和数据不一致，或施工过程中由于地质勘探或设计原因需要改变料场开采区，或必须另选、增选新料场时，应由承包人编制料场变更计划，提交监理人审批。料场变更应按本合同条款的约定办理。

5.5.2 料场开采规划

应遵守SL303第4.4.8条的规定。

5.5.3 料场清理

土料开挖前，承包人应按规定进行植被清理和表土清挖。表土和渣应按监理人的指示运至指定地点各自堆放。并应防止采用料中混入植被有机物和弃料。

5.5.4 料场的防洪和排水措施

土料场周围及开采区内，应按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。

5.5.5土料开采和堆存

应符合SL303第4.4.9条至第4.4. 10条的规定。

5.6 开挖土料的利用和弃土处理

5.6.1 可利用土料专用于本工程

承包人报送的土方明挖工程措施计划中，应对开挖获得的可利用土料进行统一规划，土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。

5.6.2 可利用土料和弃置废料应分类堆存

承包人进行工程开挖时，应将可利用土料和弃置废料分别运至指定地点分类堆存。承包人应严格按批准的施工措施计划确定的堆渣地点、范围和堆料方式进行堆存，土料堆体应保持边坡稳定，并设有良好的自由排水措施。

5.6.3 可利用土料的保质措施

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，保护可利用土料免受污染和侵蚀。

5.7 排水沟开挖

承包人应按施工图纸的设计要求在堤防和堆土区后开挖排水沟，排水沟的施工指标应满足设计要求，施工完毕后报监理人验收，监理人根据设计要求，检查排水沟施工质量，经监理人检验合格后，可进行下道工序。

5.8 检查和验收

5.8.1 土方开挖前的检查和验收

土方开挖前，承包人应会同监理人进行以下各项检查:

1. 用于开挖工程量计量的原地形测量剖面的复核检查。

2. 按施工图纸所示的工程建筑物开挖尺寸进行开挖剖面测量放样成果的检查。承包人的开挖剖面放样成果，应经监理人复核签认后，作为支付的依据。

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。

5.8.2 土方开挖过程中的质量检查

土方开挖过程中，承包人应定期测量校正开挖平面的尺寸和标高，以及按施工图纸要求检查开挖边坡的坡度和平整度。并将测量资料提交监理人。

5.8.3 土方开挖工程完成后的质量检查和验收

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

（1）按施工图纸要求检查工程基础开挖面的平面尺寸、标高和场地平整度；

（2）取样检测基础土的物理力学性质指标；

2. 基础面覆盖前的质量检验和验收

（1）基础面覆盖前，应复核检查基础面是否满足本章相关条款的规定，并应保证基础面无积水或流水，保证检查和验收后的基础面土壤未受扰动，经监理人检查合格后才能进行覆盖。

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

（3）上述第（1）款基础面开挖完成后的检查验收，与第（2）款规定的在基础面覆盖前，进行基础清理作业后的检验验收是检查和检验目的和性质不同的两次作业，未经监理人同意，承包人不得将这两次作业合并为一次完成。

3. 建筑物基础开挖至设计高程时，承包人应报监理人组织设计、勘测、发包人、承包人的有关单位进行基础验槽。

4. 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。

5. 完工验收资料

土方开挖工程完工后，承包人应按本合同约定提交以下完工验收资料：

（1）土方开挖工程竣工平面、剖面图、引河断面图；

（2）质量检查和验收记录；

（3）监理人要求提供的其它资料。

5.9 计量和支付

1. 除合同另有规定外，本合同土方开挖工程按《工程量清单》中所列项目的总价以形象进度进行支付。

2. 总价支付包括承包人按合同要求完成植被清理、场地清理，测量放样，临时性排水措施（包括排水设备的采购、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。

3. 总价支付包括承包人对工程区进行复测的费用和对土料场进行复核、复勘的费用以及取样试验的所需费用。

4. 除合同另有约定外，土料分区堆放，而使用的全部人工、设备的费用包括取土、含水量调整、土料运输和堆料场的整理与堆放等，均应包含在本技术条款第7章“土方填筑工程”所列项目的总价中。

5. 凡挖填平衡所需的重复土方，均含于相应报价中，不另行支付。

6. 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，包含在第4章“环境保护和水土保持”相应项目的单价或总价中，发包人不另行支付。

第6章 土石方填筑工程

6.1 一般规定

6.1.1应用范围

本合同工程施工图纸所示的建筑物墙后土方回填、围堰土方回填、护坡垫层回填等的施工。其工作内容包括：土料平衡；现场土料开采、加工和运输；堤防、墙后土的填筑、碾压、接缝处理、路基铺筑、管理区土方平整；抛石、滤（垫）层填筑等各项工作内容的质量检查和验收等。

6.1.2承包人的责任

1. 承包人应按施工图纸和监理人的指示，完成本章范围内的全部工作。

2. 承包人应结合本工程土源情况，进行统一规划，合理平衡，保证填筑工程供料的连续和均衡。若土料调配不当，导致土方填筑施工受阻，其延误的工期和增加的费用由承包人负责。

3. 道路路基铺筑应根据交通行业相关条款或监理人的指示进行施工，其压实度应满足施工图纸的要求。

4. 在填筑过程中，承包人应保证观测仪器埋设与监测工作的正常进行，采取有效措施，保护已埋设仪器和测量标志完好无损。

5. 承包人应按施工图纸规定的技术指标，负责土工合成材料的采购、验收、运输和保管，以及按本技术条款的规定完成土工合成材料结构的全部施工作业。

6. 在施工过程中，承包人应做到作业面施工的统一管理、合理安排、分段流水作业，填筑面层次分明，作业面平整。填筑竣工后，应修整填筑体下游面，使其坡面平整，颜色均匀。

6.1.3主要提交件

1. 土方填筑施工措施计划

在土方填筑工程开工前21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施工措施计划，报送监理人审批。

（1）施工布置图；

（2）土方填筑程序和方法；

（3）土方平衡计划；

（4）施工设备和设施的配置；

（5）质量、安全及施工环境保证措施；

（6）施工进度计划；

（7）料场复查报告；

（8）监理人要求提交的其他文件和资料。

2. 地形测量资料

土方填筑工程开工前14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按填筑工程量的依据。

3. 现场生产性试验计划和试验成果报告

土方填筑工程开工前14天，承包人应根据获得的料场复查资料，以及根据本料场规划中提供的各种土方填筑料源，提交一份包括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。

4. 承包人应在土工合成材料铺筑前7天，将土工合成材料选择和施工措施报告，提交监理人审批。

5. 完工验收资料

土方填筑工程完工后，承包人应按本合同条款的规定，为监理人进行完工验收提交以下完工资料：

（1）土方填筑工程竣工图（含电子版）；

（2）土方填筑工程基础地质编录资料；

（3）土料填筑试验检验、现场生产性试验成果；

（4）各土方填筑体的施工质量报告；

（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。

6.2 须遵守的标准和规程规范（不限于）

1. 《水利水电工程施工测量规范》SL52；
2. 《碾压式土石坝施工规范》DL/T5129；
3. 《土工试验规程》SL237；
4. 《土工试验方法标准》GB50123；
5. 《堤防工程设计规范》GB50286；
6. 《堤防工程施工规范》SL260；
7. 《土工合成材料应用技术规范》GB50290；
8. 《水利水电工程施工组织设计规范》SL303；
9. 《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》SL251；
10. 《土工合成材料测试规程》SL/T235；
11. 《水利水电工程土工合成材料应用技术规范》SL/T225；
12. 《土石坝安全监测技术规范》SL60。

本章土方填筑工程的专项技术涉及其它章节引用的标准和规程规范。

6.3 土方开挖和填筑平衡

6.3.1选定土方填筑料开挖区

承包人应根据闸塘开挖及料场复查资料和料场规划，结合现场生产性试验成果，选定各种土料开挖区。

6.3.2土方填筑料的开采和平衡

承包人应根据施工总进度计划的要求和选定的土料开挖区，做好土料开挖和工程填筑计划的平衡，在提交的施工措施计划中，列出详细的土方开挖和填筑的平衡计划，以确保土方填筑工程供料的可靠性和均衡性。

6.4 土方填筑的现场生产性试验

6.4.1土方填筑标准

引河堤防、翼墙、站身及闸室墙后、管理区回填土压实度应满足设计要求。

6.4.2现场生产性试验

土方填筑工程开工前，承包人应根据监理人的指示，在选定的料场开挖区，进行与实际施工条件相仿的现场生产性试验，并根据获得的试验成果确定填筑施工参数，试验成果报告应报送监理人。

现场生产性试验内容包括：各种填筑土料的开挖方式、采用机械和效果试验；混合土填料的效果等试验；土料碾压试验（铺土方式、铺土厚度、碾压机械的类型及重量、碾压遍数、填筑含水量、压实土的干容重、渗透系数、压缩系数和抗剪强度等试验）；土料碾压试验后，应检查压实土体的结构状况。

6.5 填料开挖

1. 承包人应按监理人批准的料场开挖范围（结合建筑物基坑、河道开挖土方）、开挖方式和深度进行填筑土料的开挖。

2. 开挖土料前的准备工作：

（1）对选定的开挖区划定界线，并埋设明显的界标；

（2）按规定完成场地清理工作；

（3）开挖料场周围的截、排水沟，设置必要的排水设施。

3. 土料开挖按本技术条款土方开挖工程的规定进行。

6.6 填料土制备

承包人应按批准的施工措施以及现场生产性试验确定的参数进行填料土的制备。

6.6.1填筑土料

土料开挖，除应遵照本章的规定外，应在料场严格控制填筑土料的含水量。当料场土料的天然含水量大于或小于施工填筑含水量3%时，应根据土料装运卸流程以及气象等条件对料场土料含水量进行调整，调整方法以翻晒或洒水为主。一般情况下，料场土料含水量约大于施工面填筑含水量的

2％～3％为宜，具体应通过现场试验确定。

6.7 填料运输

6.7.1运输设备

1. 承包人应根据施工现场的实际情况，合理选定运输路线，尽量提高机械利用率。

2. 填料应采用自卸汽车运输，因施工需要而改用其它方式运输时，承包人应经过论证，并提交措施计划报送监理人批准。

3. 运输土料使用的车辆应相对固定，并经常保持车厢、轮胎的清洁，防止残留在车厢和轮胎上的泥土带入填筑区。

6.7.2运输措施

1. 土料运输应与料场装料和填筑面卸料、铺料等工序持续和连贯进行，以免周转过多而导致含水量的过大变化。

2. 监理人认为不合格的土料，一律不得用于本合同工程。

3. 夜间施工应设置良好的照明设施，避免出现施工安全事故。

6.8 土方填筑

6.8.1说明

1. 本节所述的土方填筑适用于各部位的土方填筑。

2. 施工图纸所示的工程填筑尺寸应是已考虑了沉陷影响后的外形尺寸和高程。

6.8.2土方填筑前的准备

1. 承包人应按监理人的指示和本技术条款相关规定，完成土方填筑部位的基础清理和排水工作。

2. 堤基基面清理范围包括堤身、铺盖、压载的基面，其清理边界应超出设计边线30～50cm；堤基表层不合格土、杂物等必须清除，堤基范围内的坟墓、房基、水井、泉眼，各类洞穴及坑、槽、沟、河等均应清淤（杂）后按堤身填筑要求进行回填处理。清基后应进行倒毛、平整、碾压。在堤基开挖线以下的所有勘探坑槽和平洞，均要求回填密实，勘探钻孔亦应予以封堵。

3. 对堤基清基过程应及时、详细记录，经分部工程验收合格后，方能进行土方填筑。承包人应在开工前按顺序编号登记，对清理部位的位置、（桩号）平面、断面及地貌提供详实的测量及摄像资料，监理应对承包人提供的资料予以现场核实签证。深层清理完毕，承包人应对清理情况和结果提供详实的测量及摄像资料，监理应组织对承包人提供的资料予以现场核实签证。

4. 当堤基冻结后有冰夹层和冻胀现象时，未经处理，不得在其上施工。

5. 所有堤基开挖、清除的弃土、杂物、废碴等均应运到指定的场地堆放，不得随地弃置，更不得与筑堤土料混杂。

6. 经深层清理的隐蔽工程部位，清理后复土，应视作大堤填筑，其工程质量要求、检验程序与

堤防填筑一致。堤基填土应分层分批，铺土厚度控制0.2～0.3m，应按本章第7.4节批准的现场碾压试验成果碾压，经压实后的压实度最小实测值不得低于本章第7.4节的规定。

7. 堤基应选用合适的机具进行碾压，碾压应按试验确定。压实后的土体取样试验次数每200m^3、厚30cm取样一次，或由监理人根据工程实际确定取样次数。

8. 土方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。经监理人按本合同条款以及本技术条款相关规定进行验收，合格后，才能开始上部土方填筑。基面验收后应及时填筑，若因故延搁，不能及时立即施工时，应做好基面保护，复工前应再检验，必要时须重新清理。

9. 堤基处理应按《堤防工程设计规范》、《堤防工程施工规范》等有关规范进行施工。

6.8.3 建筑物墙后回填土填筑

站身、闸室及翼墙后回填土的填筑要求：

1. 铺填作业应从最低处开始，按水平层次进行，不得顺坡铺填。

2. 严禁将砂（砾）料或其他透水料与粘性土料混杂，土料中的杂质应予清除。

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。膨胀土改良土与常规土料结合部处应先填改良土后填其他土料。

4. 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，夯迹搭压宽度应不小于1/3夯径。

5. 每一填土层按规定的施工压实参数或类似条件的碾压经验施工完毕后，应经监理人检查合格后才能继续铺填新土。经验收合格的填筑层因故未继续施工，复工前应进行刨面、洒水处理，并经监理人验收合格后才能铺筑新土，以使层间结合紧密。

6. 压实土体不应出现干松土、弹簧土、剪切破坏、光面等不良现象。监理人检查认为不合格时，有权要求承包人返工处理，经检验合格后方可铺新土。

7. 在原土堤的斜坡结合面上填筑时，应随填筑面上升进行削坡，并削至质量合格层；削坡合格后，应控制好结合面土料的含水量，边刨毛、边铺土、边压实。

6.8.4雨季填筑和维护

1. 承包人应掌握雨情预报，雨前应及时压实作业面，圩堤应做成中央凸起向两侧微倾。当降小雨时，应停止粘性土填筑。

2. 粘性土填筑面在下雨时人行不宜践踏。雨后恢复施工，填筑面应经晾晒、复压处理，必要时应对表层再次进行清理，并待质检合格后及时复工。

3. 承包人应承担整个合同有效期内的工程维护，处理出现的雨淋沟和裂缝。

6.8.5负温时填筑

1. 土方填筑不宜在负温下施工，经监理人批准后可在不低于－5℃时施工，但应具备相应的保温措施。

2. 负温下施工时应取正温土料；装土、铺土、碾压、取样等工序都应采取快速连续作业；土料压实时的气温必须在－1℃以上，如施工过程中出现冻结现象，应停止施工。填土中不得夹有冰雪和冻土块。

3. 负温下施工时，粘性土含水量不得大于塑限的90%；铺土厚度应比常规要求减薄5cm，或采用重型机械碾压。

6.9 反滤层及垫层填筑

6.9.1反滤料（垫层料）

1）反滤料（垫层料）可由天然砂砾料中筛选而得或可从市场采购。加工后的成品料应符合施工图纸和技术条款的规定，滤料的级配应与被保护土体的颗粒级配相适应。

2）经加工的各种反滤料（垫层料） 的颗粒级配，应符合施工规范的要求，超径颗粒含量不应大于3％，逊径颗粒含量不应大于5％，针片状颗粒含量不应大于10％。加工好的反滤料中小于0.1mm的颗粒含量应小于5％。

3）加工好的反滤料（垫层料）应分类堆放，不得混杂，并应防止分离。否则，监理人有权指示承包人舍弃或进行处理，承包人不得因此要求增加费用。

6.9.2 填筑反滤层应在地基检验合格后进行，并应符合下列规定：

1. 反滤层的位置、尺寸、材料级配、含泥量等应符合规定；

2. 铺筑时，应使滤料处于湿润状态，以免颗粒分离，并防止杂物或不同规格的料物混入；

3. 相邻层面必须拍打平整，保证层次清楚，互不混杂；每层厚度不得小于设计厚度的85%；

4. 分段铺筑时，应将接头处各层铺成阶梯状，防止层间错位、间断、混杂。

6.9.3 铺筑土工布滤层应符合下列规定

1. 铺设应平整、松紧度均匀，端部锚着应牢固；

2. 连接可采用搭接、缝接方式，搭接长度不小于20cm，缝接长度不小于5cm；

3. 存放和铺设，不宜长时间暴晒；

4. 对施工过程中遭受损坏的土工布，应及时按监理人的指示进行修理，修理土工布前应将破坏部位下不符合要求的料物清除干净，补充合格料物，并予整平。

6.9.4 交界面防护

滤层与混凝土或浆砌石的交界面应加以隔离（宜采用牛皮纸），防止砂浆流入。放水前，排水孔应清理，并灌水检查，孔道畅通后，用小石子填满。

6.9.5反滤层（包括垫层）填筑

填筑反滤层应在地基检验合格后进行，并应符合下列规定：

（1）反滤层的位置、尺寸、材料级配、含泥量等应符合规定；

（2）铺筑时，应使滤料处于湿润状态， 以免颗粒分离，并防止杂物或不同规格的料物混入；

（3）相邻层面必须拍打平整，保证层次清楚，互不混杂；每层厚度不得小于设计厚度的85%；

（4）分段铺筑时，应将接头处各层铺成阶梯状，防止层间错位、间断、混杂。

（5）对于洞身下反滤层，铺筑时应采用碾压机械按三层不同粒径材料分层压实。压实遍数根据现场压实情况由监理人确定。

（6）铺设大面积坡面的砂石垫层时，应自下而上，并随砌石面的增高分段上升。

反滤层与混凝土或浆砌石的交界面应加以隔离（宜采用牛皮纸），防止砂浆流入。放水前，排水孔应清理，并灌水检查，孔道畅通后，用小石子填满。

6.9.6 质量检查和验收

1. 土工布施工期的质量检查和验收

在施工过程中，承包人应会同监理人对土工布的施工质量进行以下项目的质量检查和验收：

（1）覆盖前的外观检查：在土工布被覆盖前，应按SL/T225第5.6.9条1、2项的规定目测有无漏接，接缝是否无烫损、无褶皱，铺设是否平整；

（2）拼接缝强度的测试检验

按SL/T225第5.6.9条3项的规定，每1000m²取一试样，作拉伸强度试验，要求接缝处强度不低于母材的80%，且试件断裂不得在接缝处，否则接缝不合格。

6.10 弃土堆放

本款适用于本合同工程施工图纸所示的弃土堆放项目。

6.10.1施工前的准备

1. 施工放样

弃土堆放前承包人应根据设计图纸范围或监理人指定范围进一步放样，并报请监理人检查、验收、复核，经监理人书面批准同意才可进行堆土。

2. 堆土区表土开挖

承包人应按监理人的指示和本技术条款的规定，对弃土区表层有机土壤开挖，并在一侧临时堆施，做好排水工作，防止水土流失。

（1）堆土区堆土前，应根据勘测设计文件、堆土区的实际情况和施工条件制订有关施工技术措施与细则。表层有机土开挖后及时、详细记录，经监理人验收合格后，可进行弃土堆放。

（2）所有堆土区开挖的表层有机土运到指定的场地堆放，不得随地弃置，更不得与筑堤土料混杂。

3. 施工要求

承包人应按照本章有关弃土施工的要求和监理人的指示进行施工。

4. 堆土区堆土

应按设计要求将弃土堆放至规定部位，填土高度要达到设计要求。堆土区要进行整平，经监理

验收合格后，应将表层有机土壤覆盖其上，整平后应及时报请监理人验收。

5. 质量要求

（1）堆土区没有碾压要求，堆土高度应满足设计要求。

（2）现场质量控制， 由监理人根据施工图纸所示的要求，检查堆土区整平度，要求整平高差控制在0.30m。

（3）应有关条款规定进行水土保持。

6.11 质量检查和验收

6.11.1建筑物墙后回填土方工程的质量检查和验收

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）填筑前地形平、剖面测量资料的复核检查；

（2）填筑前按规定进行基础面清理质量的检查和验收；

（3）填料开挖区各种土方填筑料的物理力学性质的抽样检验；

（4）现场生产性试验选定的施工碾压参数及其各项试验成果的检查和验收。

2. 施工期的质量检查和验收

施工过程中承包人应会同监理人定期进行以下各项土方填筑材料的质量检查和检验：

（1）在土料场，对土料的含水量和黏土含量进行检查。

（2）对填筑区每层铺土厚度（20～30cm）、压实碾重、压实遍数等施工工艺进行检查；每层土填筑完成，土料的压实指标按规定压实度控制，其检测要求按《土工试验方法标准》（GB50123）进行。经检验合格后方可进行上一层土的填筑。

（3）承包人应按本合同条款的规定和施工图设计要求进行工程隐蔽部位的验收。

6.11.2完工验收

土方填筑工程全部完工后，承包人应按本合同条款的规定，向监理人申请完工验收，并按本章相关规定提交完工验收资料。

6.12 计量和支付

1. 除合同另有规定外，本合同土方填筑工程按《工程量清单》中所列项目的总价以形象进度支付。

2. 总价支付包括填筑所需的料场清理、填料开采、加工、运输、堆存、试验、填筑、碾压、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. 总价支付包括承包人对工程区进行复测的费用和对土料场进行复核、复勘、土方平衡的费用以及现场生产性试验所需的费用。

4. 施工期雨水、渗水排除，排水龙沟、机塘开挖，施工场内道路、临时马道，边坡、河底、堆

土区整平等各杂项工程经费均已包含在所列相应项目的总价中。

第7章 混凝土工程

7.1 一般规定

7.1.1应用范围

1. 本章规定适用于本合同工程施工图纸所示的永久工程建筑物与临时建筑物的常态混凝土（含钢筋混凝土、钢筋纤维混凝土）、预制混凝土等混凝土工程的施工。

2. 本章第10.2节的规定适用于采用自动化和机械化混凝土生产设备系统（包括砂石料系统、混凝土拌和系统）生产工程建筑物施工所需的各种类型混凝土。

3. 本章第10.3节的规定适用于各种类型模板，包括钢筋混凝土模板、钢模板、镜面竹胶板、悬臂模板和特种模板等模板的设计、制作、运输和安装等。

7.1.2承包人责任

1. 承包人应按本合同工程各种类型混凝土的要求，负责水泥砂、石骨料的生产、运输、贮存和使用，以及为浇筑混凝土所需原材料的验收。

2. 承包人应负责提供骨料系统的试验检验所需的全部设备和辅助设施。

3. 承包人应负责修建本合同工程施工所需的混凝土拌和站及其生产设备的采购、安装、运行管理、维护和拆除，并使其生产能力满足本合同规定的施工进度要求。

4. 承包人应负责本合同工程施工所需的各种类型模板的材料供应，以及模板的制作、安装、拆除和维护。

5. 承包人应负责提供止水和施工缝、膨胀缝、收缩缝、控制缝等所需的材料及其制作、安装和施工。

6. 承包人应根据本合同技术条款和施工图纸所示的各种强度等级混凝土的质量要求，负责各种混凝土配合比的设计和试验，以及混凝土的拌和、运输、浇筑、温度控制、养护、维修及进行质量检查和检验等的全部混凝土施工作业。

7. 承包人应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。

8. 承包人应负责本合同技术条款和施工图纸所示的全部预制混凝土和预应力混凝土构件的制作、运输、吊运、安装及进行质量检查和检验等的全部施工作业。

9. 承包人应负责提供混凝土接缝灌浆的材料和设备以及浆液配合比的试验并完成接缝灌浆工作。

10. 承包人应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。

11. 承包人应负责采购沥青混合料并提供保证沥青混凝土质量的相关资料，并提供生产能力满足本合同规定的施工进度要求。

12. 承包人应负责提供沥青混合料面层铺筑、压实所需的材料和有关设备的采购、供应、制作、安装。

13. 承包人应按目标配合比设计、生产和验证三阶段进行沥青混合料的配合比设计，并负责沥青混合料的拌和、运输、铺筑、压实及进行质量检查和检验等全部施工作业。

14. 承包人应按本合同规定负责施工现场的环境保护。各类施工废弃物必须弃置于合同规定或监理人指定的地点，避免污染环境。

7.1.3主要提交件

1. 施工措施计划

（1）混凝土浇筑施工措施计划：承包人应在开工前 28 天，提交一份混凝土浇筑的施工措施计划报送监理人审批，其内容包括：

1）混凝土浇筑所需的砂石料场（仓）、拌和站、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（包括混凝土分层分块浇筑程序图和施工进度计划等。混凝土浇筑程序图应按施工图纸要求，详细编制各工程部位的混凝土和二期混凝土浇筑以及钢筋绑焊、预埋件安装等的施工方法和程序）；

4）现场试验和生产性试验的措施计划（包括现场试验室的规模、实验设备和项目、试验机构设置和人员配备等）；

5）混凝土浇筑温度控制的专项技术措施；

6）施工质量控制措施及其质量检查和检验方法等。

（2）道路沥青混合料面层铺筑施工措施计划：承包人应在开工 28 天前，提交一份道路沥青混合料铺筑的施工措施计划报送监理人审批，其内容包括：

1）拟用的沥青混合料级配、沥青结合料用量及沥青混合料稳定度、流值、空隙率、动稳定度、残留稳定度等各项技术指标的书面详细说明；

2）沥青混合料拌和站（或采购），运输、铺筑和压实设备， 以及混合料试验等的布置、设备配置计划及其施工安装措施；

3）沥青混合料生产（或采购）、运输、铺筑和压实等的施工工艺和方法；

4）现场试验和生产性试验的措施计划；

5）施工质量控制措施及其质量检查和检验方法等。

2. 质量检查报表

（1）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、各混凝土结构块体的浇筑分块程序和方法、浇筑

时间记录、浇筑时的气温、混凝土出机口和浇筑点的浇筑温度、质量检查记录、事故处理记录、混凝土冷却、保温、养护和表面保护等的作业记录、模板作业记录和各部件拆模日期以及钢筋作业记录和各构件及块体实际钢筋用量等。

（2）承包人应按监理人的指示提供沥青混合料拌和、铺筑和压实质量的施工记录报表，包括原材料的品质检查报表、配合比试验成果、各种材料用量、各种材料和沥青混合料的加热温度和出厂温度以及拌和、铺筑、压实质量检查记录等。

3. 完工验收资料

（1）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）各混凝土工程（包括：模板、钢筋、普通混凝土、纤维混凝土、预制混凝土、预应力混凝土等）建筑物的竣工图（含电子版）；

2）各种混凝土试验成果分析表或统计表；

3）混凝土工程建筑物成型复测成果；

4）各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；

5）各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；

6）各种混凝土建筑物的缺陷修补和质量事故处理报告；

7）监理人指示提交的其他完工资料。

（2）道路沥青混合料面层铺筑完工后，承包人应向发包人申请完工验收，并提交以下完工资料：

1）道路的竣工图（含电子版）；

2）各种试验成果分析表或统计表；

3）道路成型复测成果；

4）各隐蔽工程的质量检查验收报告；

5）缺陷修补报告；

6）监理人指示提交的其他完工资料。

7.1.4引用标准和规程规范

1.《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204；

2.《混凝土质量控制标准》GB50164；

3.《混凝土强度检验评定标准》GB/T50107；

4.《水工混凝土施工规范》DL/T5144；

5.《水工混凝土钢筋施工规范》DL/T5169；

6.《水电水利工程模板施工规范》DL/T5110；

7.《水工建筑物滑动模板施工技术规范》SL32；

8.《混凝土用水标准》JGJ63；

9.《水工混凝土试验规程》SL352；

10.《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》GB175；

11.《轻骨料混凝土技术规程》JGJ51；

12.《粉煤灰混凝土应用技术规程》GBJ146；

13.《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》DL/T5055；

14.《水工混凝土外加剂技术规程》 DL/T5100；

15.《低热微膨胀水泥》GB2938；

16.《水工混凝土结构设计规范》SL/T191；

17.《混凝土及预制混凝土构件质量控制规程》CECS40：92；

18.《泵站施工规范》SL234；

19.《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20；

20.《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40；

21.《公路路基路面现场测试规程》JTG E60；

22.《公路改性沥青路面施工技术规范》JTG F40。

本章混凝土工程的专项技术涉及其它章节引用的标准和规程规范。

7.2 混凝土生产

7.2.1混凝土材料

1. 水泥

（1） 品种选择：承包人应按各建筑物部位的施工图纸要求， 以及现行有关国家标准和（或）行业标准的规定，选用配置混凝土所需的水泥品种。

承包人必须根据工程施工进度计划和市场调研情况编制水泥采购计划，包括供货厂家、品质、产量、信誉、月需求量等内容，报监理人审核，发包人批准。

（2）品质复查：运至工地的每批水泥，承包人应按本合同技术条款的规定对其品质进行复检，复检报告应报送监理人。每批水泥发货时应随货附有出厂合格证和品质试验报告，监理人有权对水泥品质进行抽样检测，当发现库存或到货水泥不符合本技术条款的要求时，监理人有权通知承包人停止使用。

（3）运输：水泥应标明品种、强度等级、生产厂家和出厂批号，采用专用车辆装运，不得混装运输。承包人应在装运水泥的过程中采取有效措施，防止水泥受潮。

（4）贮存： 到货水泥应按不同的品种、标号、出厂批号，分别贮存在设有明显标志的贮罐或仓库中，水泥仓库应有排水、通风设施、保持仓内干燥。袋装水泥的出厂日期不应超过3个月，散装水泥不应超过6个月，快硬水泥不应超过1个月，袋装水泥的堆放高度不得超过15袋。

（5）水泥温度：进入拌和机的水泥最高温度不得超过 60 ℃， 除非在拌和时采取了保证混凝土出机口温度的措施，并经监理人批准，才可不受此限制。

2. 骨料

（1）料源：混凝土骨料应按监理人批准的料源进行成品料的加工生产，不得使用碱活性骨料。

（2）成品骨料的堆存和运输：

1）堆存场地应有良好的排水设施。监理人认为有必要时，有权要求成品骨料的露天堆料场设置遮阳防雨棚。

2）各级骨料之间应设置隔墙，严禁混料，避免泥土和杂物混入骨料中。

3）尽量减少骨料转运次数，粒径大于40mm骨料， 自由落差大于3m时，应设置缓降设施。

4）贮料仓应有足够的容积。

5）细骨料仓的数量和容积应满足细骨料的脱水要求。

（3）骨料品质要求：

1）细骨料（人工砂、天然砂）的品质要求

① 细骨料（人工砂、天然砂）的品质应满足施工图纸的要求。

② 细骨料 （人工砂、天然砂）应质地坚硬、清洁、级配良好。使用山砂、特细砂应经过试验论证。

细骨料的细度模数：天然砂 2.2-3.0；

人工砂 2.4- 2.8。

③ 天然砂料按粒径分为两级，人工砂可不分级；

④ 砂料中有活性骨料时，必须进行专门试验论证；

⑤ 细骨料的其它品质要求应符合DL/T5144表5.2.7中的规定。

2）粗骨料（碎石、卵石）的品质要求

① 粗骨料（碎石、卵石）的品质要求按施工图纸的规定执行。

② 粗骨料的最大粒径，不应超过钢筋最小净间距的2／3及构件断面最小边长的1／4，素混凝土板厚的1／2，对少筋或无筋结构，应选用较大的粗骨料粒径。

③ 施工中，宜将粗骨料按粒径分成以下几种粒径组合：

当最大粒径为40mm时：分成D20和D40二级；

当最大粒径为80mm时：分成D20 、D40和D80三级；

当最大粒径为150（120）mm时：分成D20 、D40 、D80和D150（D120）四级。

④ 应控制各级骨料的超、逊径含量。以圆孔筛检验，其控制标准超径小于5%，逊径小于10%；当以超、逊径筛检验时，其控制标准超径为零，逊径小于2%。

⑤ 采用连续级配或间断级配，应由试验确定并经监理人同意，如采用间断级配，应注意混凝

土运输中骨料的分离问题； 20、D40、D80、D150（D120）分别用中径筛（10mm、30mm、60mm或115mm）方孔筛检验的筛余量应在40%～70%的范围内。

⑥含有活性骨料、黄锈和钙质结核等的粗骨料，必须进行专门试验论证后，才能使用。

⑦粗骨料表面应洁净，如裹粉、裹泥或被污染等应清除。

⑧ 碎石和卵石的压碎指标值应符合DL/T5144表5.2.8-1中的规定。

⑨ 粗骨料的其它品质要求应符合DL/T5144表5.2.8-2中的规定。

3）粗、细骨料开采（或采购）过程中，应定期按规定的开采（或采购）数量进行活性骨料检验和专项评定，检验和专项评定资料应提交监理人。

3. 水

（1）除合同另有规定外，凡符合国家标准的饮用水，均可用于拌和与养护混凝土，未经处理的工业污水和生活污水，不得使用。

（2）拌和用水所含物质不能影响混凝土和易性和混凝土强度的增长， 以及引起钢筋和混凝土的腐蚀。

（3）混凝土拌和与养护的用水标准应符合DL/T5144第5.5.2条的规定。

4. 掺合料

（1）承包人应按本合同技术条款和施工图纸的要求与监理人的指示，采购用于拌和混凝土的掺合料。承包人应在混凝土浇筑前 21 天，将采购掺合料的供应厂家、材料样品、质量证书和产品使用说明书报送监理人。

（2）掺合料的品种和掺量应满足本合同施工图纸和技术条款的要求，掺合料的品质鉴定和品种选择应通过试验确定，试验报告应提交监理人。

（3）掺合料应贮存在专用仓库或贮罐内，在运输和贮存过程中应注意防潮，不得混入杂物，并应有防尘措施。

（4）水工混凝土中掺粉煤灰的技术要求应按施工图纸的规定执行，其质量指标应符合下列有关标准：

1）《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GBl596；

2）《粉煤灰混凝土应用技术规程》GBJ146；

3）《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》DL/T5055。

5. 外加剂

（1）规定用于混凝土的外加剂计有：普通减水剂、高效减水剂、缓凝高效减水剂、缓凝减水剂、引气减水剂 、缓凝剂、高温缓凝剂、引气剂 、泵送剂等。当有特殊需要时，可掺用其它性质的外加剂，但应通过试验，并经监理人批准。

（2）用于混凝土中的外加剂，其质量应符合DL／T5100的有关规定。

（3）同一工程建筑物的混凝土外加剂应尽量在同一厂家采购， 以保证外加剂之间的相溶性。

（4）不同品种的外加剂应分别装运和贮存， 以避免交叉污染。外加剂贮存时间过长，对其品质有怀疑时，必须重新进行试验认定。

（5）承包人应根据本工程建筑物对混凝土的品质要求，结合混凝土配合比的选择，通过试验确定外加剂的掺量，试验成果应提交监理人。

6. 抗裂纤维

（1）要求用于钢筋混凝土中的抗裂纤维为聚丙烯睛材料，纤维长度12～19mm，纤维直径小于20μm，每方混凝土掺量不少于0.6kg或根据产品说明书确定。

（2）必须具备产品合格证和相关质量检测证明材料。

7.2.2混凝土配合比设计

1. 说明

各种不同类型混凝土的配合比设计应满足本合同施工图纸的混凝土强度等级、耐久性、抗冻性、抗渗性、抗裂性、和易性以及其它不同类型结构的性能要求。

2. 配合比试验

（1）承包人应根据各种不同结构类型及其性能要求，进行混凝土施工配合比的优选试验，并将试验报告报送监理人审批。承包人应按规定的格式和内容提交配合比试验报告。

（2）混凝土配合比设计和试验方法应按SL352的规定执行。选定的混凝土配合比试验报告须报送监理人审批。

（3）混凝土强度等级和保证率应符合本合同技术条款和施工图纸的规定。

（4）混凝土胶凝材料的最低用量应通过试验确定，试验成果应报送监理人。大体积水工混凝土的胶凝材料用量应不低于 140kg/m³。

（5）混凝土水胶比应根据设计对混凝土性能的要求通过试验确定，其最大允许值应符合表10-1的规定。

表 10-1　　水胶比最大允许值

混 凝 土 部 位	水 胶 比
水上受雨、雪作用露天部位，桥梁结构、屋面、顶盖、楼层结构等	0.55
底板、护坦、铺盖等	0.55
流道、隔水墙、胸墙、墩墙等水位变化区	0.50

（6）粗骨料级配及砂率的选择应根据工程建筑物对混凝土性能的要求确定，其施工和易性及最小单位用水量应通过试验，并进行综合分析后确定。

（7）混凝土的坍落度应在确保混凝土质量的前提下， 由承包人通过试验确定。混凝土在浇筑地点的坍落度可按表10-2选定。

表 10-2　　混凝土在浇筑地点的坍落度（使用振捣器）

建 筑 物 的 性 质	标准圆坍落度（cm）
水工素混凝土或少筋混凝土	1～4
配筋率不超过 1%的钢筋混凝土	3～6
配筋率超过 1%的钢筋混凝土	5～9

3. 施工配合比调整

在施工过程中，承包人可根据工地实验室的试验配合比，结合现场实际情况对选定的施工配合比进行适当调整，但需经监理人批准。

4. 对于泵送混凝土的配合比应符合JGJ/T10第3.2节的规定，施工时承包人必须严格控制水灰比，选择合理的施工分缝、施工时间、养护方式，避免砼干缩、水化热过大引起砼表面裂缝。

5. 总含碱量的控制

混凝土配合比设计应按DL/T5144附录B的规定控制混凝土中的总含碱量， 以保证混凝土的耐久性。

7.2.3混凝土拌制

1. 混凝土拌制设备

（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， 以及改变后的混凝土生产流程等提交监理人审批。

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

2. 混凝土拌制

（1）承包人应严格按照现场试验室提供的、并经监理人批准的混凝土配料单进行配料和拌制混凝土。拌和厂必须按批准后的配料单进行生产，严禁擅自更改配料单。

（2）每个台班开始拌和前，应检查拌和机叶片磨损情况，其凝固在拌和机内的材料应予以清除。

（3）拌和设备投入生产前应进行各级混凝土最佳投料顺序与拌和时间的试验，混凝土最少拌和时间不得少于DL/T5144表7. 1.4的规定。其试验成果应报送监理人。

（4）混凝土组成材料的配料量均以重量计，称量的允许偏差，不应超DL/T5144表7. 1.3的允许偏差值。

（5）在混凝土拌和过程中，应定时检测骨料含水量。监理人认为需要时，有权指示承包人加密检测。

（6）现场掺加混凝土掺合料应采用干掺法，掺料时应拌和均匀；外加剂溶液中的水量，应在拌和用水量中扣除。

（7）拌和混凝土出现下列情况时，按不合格混凝土处理：

1）错用配料单已无法补救；

2）混凝土配料时，其中任一种材料的计量失控或漏记；

3）拌和时间过长，或拌和不均匀，或夹带生料；

4）出机口的混凝土坍落度超过最大允许值。

7.2.4混凝土的取样和检验

1. 混凝土原材料的取样和检验：

（1）混凝土生产过程中，应按本合同技术条款的规定和监理人的指示，在拌和厂抽样进行水泥的强度、凝结时间以及掺合料主要品质的检验，检验成果应提交监理人。

（2）当混凝土的拌和及养护用水的水源改变，或对使用水的水质产生怀疑时，应随时进行抽样检验，抽样检验成果应提交监理人。

（3）配制外加剂溶液的浓度，应每天检测1-2次。

（4）骨料品质检验应按DL/T5144第11.2.5条规定进行，检验成果应提交监理人。

（5）每批成品骨料出厂时，均应有产品质量检验报告，其内容包括产地、类别、规格、数量、检验日期、检测项目和结果等，检验报告应提交监理人。

（6）成品骨料的品质应每月进行1-2次抽样检验，监理人认为有必要时，有权指示承包人定期进行碱活性检验。

（7）在拌和厂每4 h抽样检测一次砂子、小石的含水量，雨雪后特殊情况应加密检测。

2. 混凝土拌和与混凝土拌和物的质量检测

（1）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。

（2）混凝土拌和楼的计量器具应定期（每月不少于一次）检验校正，在必要时随时抽验，每班称量前，应对称量设备进行零点校正。

（3）混凝土生产过程中，应定期对混凝土拌和物的均匀性、拌和时间进行检查和检测，如发现问题应立即进行处理，并及时报告监理人。

（4）混凝土坍落度及混凝土拌和物的水胶比按SL352规程规范的规定取样检测。

（5）混凝土拌和温度、气温和原材料温度的检测方法应按SL352规定执行。

（6）各级混凝土试件的水灰比和强度检验，以及其透水性、抗冻融、坍落度、密实度、沉陷、掺气、浇筑温度、泌水和砂浆凝固时间等的各项试验和检测均应按SL352的规定执行。

7.3 模板

7.3.1模板材料

1. 模板和支架材料的种类、等级，应根据本合同施工图纸所示的结构特点、质量要求以及本合同技术条款规定的使用要求等确定；模板和支架材料应优先选用钢材、镜面竹胶板、钢筋混凝土或混凝土等模板材料。

2. 尽量少用或不用木材制作模板，若经监理人批准同意采用木模时，其木材质量应达到III等以上的材质标准；腐朽、严重扭曲或脆弱性的木材严禁使用。

3. 模板材料的质量应符合本合同指明的现行国家标准和本行业标准。

4. 钢模板护面厚度应不小于3mm，钢模板的表面应光滑，不允许有凹痕，皱折或其它表面缺陷。

5. 模板的拉杆、锚筋等金属支撑件的材料应符合DL/T5110的规定。

6. 对有较大面积外露面的（如：工作桥底、翼墙迎水面、墩墙外露面等）模板应优先选用镜面竹胶板等材料，以保证砼外露面的光滑美观。

7.3.2模板的设计、制作和安装

1. 混凝土模板的设计，除应满足本合同施工图纸所示建筑物结构的外形尺寸外，应遵守DL/T5110-2013第6章的有关规定。

2. 各种混凝土模板制作的允许偏差不应超过DL/T5110第7章表7.0.1的有关规定。

3. 异形模板（进、出水流道等）、滑动模板、移置模板和永久性模板等特殊模板的设计、制作和安装，除应遵守DL/T5110第10章的有关规定外，还应满足监理人批准的模板设计文件规定的允许偏差及其他结构要求。

4. 曲面模板的设计和制作，除应满足本合同施工图纸所示的混凝土建筑物表面的曲度要求外，不应超过DL/T5110第7.0.1条规定的允许偏差范围。

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

6. 模板及支架上严禁堆放超过其设计荷载的材料和设备。

7. 模板安装必须按混凝土结构物的详图测量放样，重要结构多设控制点，以利检查校正。模板安装过程中，应设置足够的临时固定设施，以防变形和倾覆。

8. 建筑结构物的混凝土与钢筋混凝土模板的安装允许偏差应遵守GB50204第4.2.7条的规定；大体积混凝土模板的安装允许偏差应遵守DL/T5110第8.0.9条的规定。

7.3.3模板的清洗和涂料

1. 钢模板在每次使用前应清洗干净；为防锈和拆模方便，钢模面板应涂刷矿物油类的防锈保护涂料，不得采用污染混凝土的油剂，也不得采用影响混凝土或钢筋混凝土质量的涂剂，对已污染的混凝土面，承包人应采取有效措施加以清除。

2. 木模板面应采用烤石蜡或其他监理人批准的保护性涂料进行保护。

3. 泵站进水流道模板面应进行喷塑处理。

4. 承包人应采取有效的技术措施提高砼外露面处模板表面的光洁和平整度，确保砼表面的浇筑质量、确保平整光洁。

7.3.4模板的拆除和维修

1. 现浇混凝土的模板（如侧模、底模）以及钢筋混凝土与混凝土结构的承载模板拆除时的混凝土强度应遵守本技术条款、施工图纸和DL/T5110第9.0. 1条的规定。

2. 墩、台、柱部位的混凝土强度必须达到3.5Mpa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。流道、深井筒式的泵房及其他体型复杂的构筑物，其模板及支架的拆除应制定专门方案，拆除时间除满足强度达到100%之外，一般不宜少于21d。

4. 预制混凝土构件模板拆除的混凝土强度应遵守本技术条款、施工图纸和DL/T5110第9.0.3条的规定。

5. 后张法预应力混凝土结构模板的拆除，除应符合本合同技术条款和施工图纸的规定外，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. 拆下的模板、支架及其配件应及时清理与维修。暂时不用的模板应分类堆存，妥善保管。

8. 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。

7.3.5模板质量检查

1. 现场安装质量检查

（1）模板安装前，承包人应会同监理人共同检查进场模板及其附件的制作质量是否符合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，应由承包人负责对模板的安装质量进行检查，并将检查和检测记录报送监理人。

（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；一旦发现偏差和位移，应采取有效措施予以纠正，并做好记录，及时提交监理人。

2. 模板拆除后的检查

承包人应验算混凝土建筑物拆模后的混凝土强度，保证拆除支撑或模板后，其承受的压力不会

引起混凝土结构受损。验算成果应报送监理人。

7.3.6模扳的计量和支付

1. 本条规定适用于本合同施工图纸所示的各种混凝土模板的计量和支付。

2. 混凝土浇筑、预制件使用的模板计量和支付方法：本合同工程所有混凝土模板单独计量和支付。单价中包括模板的设计；模板及其支撑材料的提供；模板的制作、安装、维护、拆除以及质量检查和检验等所需的全部人工、材料及其使用设备和辅助设施等一切费用。

3. 承包人为确保砼表面的浇筑质量，采取技术措施提高砼外露面处模板表面的光洁和平整度，由此产生的费用应包含在每m^3混凝土单价中，不单独计量和支付。

7.4 普通混凝土（含钢筋混凝土）

普通混凝土的材料、配合比设计、拌和等要求，应按本章10.2节的规定执行。

7.4.1混凝土运输

1. 混凝土运输设备应能连续、均衡、快速及时地从拌和楼运至浇筑地点；其运输能力应与拌和、浇筑能力以及浇筑仓面的施工振捣措施相适应；应保证在混凝土运输过程中，不发生骨料分离、漏浆、严重泌水、过多的温度回升和坍落度损失。

2. 混凝土运输过程中，应尽量缩短运输时间及减少转运次数。因停滞过久形成混凝土初凝或失去塑性时，应作废料处理，严禁在运输途中及卸料时加水。

3. 在高温或低温条件下运输混凝土时，应设置遮盖或保温设施。

4. 混凝土浇筑的自由下落高度不应大于1.5m 。超出时，应采取缓降措施。

5. 承包人采用泵送、汽车、搅拌车、倾翻车、皮带运输机、塔机、缆机、或其它吊罐等各种运输工具运输混凝土时，均应遵守DL/T5144第7 .2节规范的有关规定。

6. 混凝土运输方式应报监理人批准，若采用泵送方式，则应遵守下列规定：

（1）混凝土应加外加剂，并应符合泵送的要求，进泵的坍落度一般宜在8～14cm之间；坍落度的实际取值应由承包人和监理人根据运输距离、气候干燥程度作出确定。

（2）最大骨料粒径应不大于导管管径的1/3 ，并不应有超径骨料进入混凝土泵。

（3）安装导管前，应彻底清除管内污物及水泥砂浆，并用压力水冲洗。安装后要注意检查，防止漏浆。在泵送混凝土之前，应先在导管内通过水泥砂浆。

（4）应保持泵送混凝土工作的连续性，如因故中断时，则应经常使混凝土泵转动， 以免导管堵塞。在正常温度下，如间歇时间过久（超过45min），应将存留在导管内的混凝土排出，并加以清洗。

（5）当泵送混凝土工作告一段落后，应及时用压力水将导管冲洗干净。

7.4.2混凝土浇筑

1. 浇筑前准备

（1）任何部位混凝土浇筑前8h（隐蔽工程浇筑前12h），承包人应会同监理人对混凝土浇筑的准备工作进行检查，检查内容包括地基处理、浇筑面的清理以及模板、钢筋、插筋、冷却水管、灌浆管路、止水、观测仪器和其他预埋件等永久设施的埋设与安装等，是否符合本合同施工图纸要求；为混凝土浇筑所需的运输和装卸设施、浇筑仓面设施和混凝土温控措施等准备工作是否均已就绪。经监理人检查合格后，方可进行混凝土浇筑。

（2）承包人应按合同技术条款和施工图纸的要求，进行混凝土浇筑的工艺设计，其内容包括基础面混凝土浇筑方法、混凝土浇筑分层和铺料顺序、浇筑振捣方法、浇筑间歇时间、浇筑层厚度与施工缝处理等。混凝土浇筑工艺设计报告应提交监理人审批。

（3）任何部位浇筑混凝土之前，承包人应将该部位的混凝土浇筑配料单提交监理人审核，经监理人批准后，方可进行混凝土浇筑。

2. 基础面混凝土浇筑

（1）在软基建基面上浇筑混凝土，承包人应按DL/T5144第7.3节的规定进行基础面清理。

（2）基础面应冲洗干净，排干积水；如遇有承压水，承包人应专门制定引排措施。

（3）软弱基础面，在立模、扎筋前应处理好地基的临时保护层；在软基上进行操作时，应避免破坏和扰动原状基础，必要时按施工图纸要求浇筑底板同标号砼封底。

（4）清理后的基础面在混凝土浇筑前应保持清洁和湿润；基础面清理完毕，经监理人验收合格后，立即浇筑混凝土。

3. 混凝土分层浇筑作业

（1）在基岩面或新老混凝土施工缝面浇筑第一层混凝土前，应铺水泥砂浆、小级配混凝土或同强度等级的富砂浆混凝土，以保证混凝土与基岩面或新老混凝土面结合良好。

（2）承包人应根据监理人批准的混凝土浇筑程序和分层分块进行施工。在竖井、廊道周边浇筑混凝土时，应使混凝土均匀上升；在斜面上浇筑混凝土时，应从最低处开始，并保持水平浇筑面均匀上升。

（3）浇筑混凝土时，严禁在仓内加水；混凝土和易性较差时，必须采取加强振捣措施；若仓内泌水应及时清除，严禁在模板上开孔赶水，带走灰浆。

（4）泵站进、出水流道混凝土、水泵井、桥墩、牛腿及厂房上部结构等部位的混凝土，应按SL234 、GB50204和DL/T5144的规定进行施工。

4. 混凝土振捣

（1）混凝土浇筑的振捣应按DL/T5144第7.3.9条的规定执行。

（2）混凝土浇筑应先平仓后振捣，振捣时间以混凝土粗骨料不再显著下沉，并开始泛浆为准，应避免欠振或过振。

（3）振捣设备的振捣能力与应与混凝土仓面面积浇筑循环时间相适应。

（4）采用手持式振捣器振捣时，应遵守DL/T5144第7.3.9条的有关规定。

5. 浇筑间歇时间

（1）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，或按DL/T5144第7.3. 11条有关规定执行，若超过允许间歇时间，应按工作缝处理。

（2）除经监理人批准外，相邻块浇筑间歇时间不得小于72 h。

（3）如发生局部初凝而未超过允许面积，可采取在初凝部位铺设水泥砂浆或小级配混凝土的措施，但须经监理人同意后，才能继续浇筑。

6. 浇筑层厚度

承包人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按DL/T5144有关规定执行。

7. 浇筑施工缝面处理

有防水要求的混凝土结构水平施工缝面应采取防渗施工措施，可采用在先期浇筑混凝土水平施工分层面上预留凸槽或采取预埋止水铁皮等措施。混凝土浇筑施工缝处理应按DL/T5144第7.3. 14条的规定执行。

7.4.3混凝土养护

1. 混凝土浇筑完毕后，应按规定时间及时进行混凝土养护，保持混凝土表面湿润；混凝土表面的养护要求应按DL/T5144第7.5.2条的规定执行。

2. 承包人应在混凝土浇筑前确定各种类型混凝土的养护时间， 以及特殊部位的混凝土养护时间， 以及根据需要确定采用喷雾、洒水或薄膜养护等措施，混凝土养护措施应提交监理人批准。

3. 混凝土的养护时间应不少于28天，有特殊要求的部位还应适当延长。

4. 采用薄膜养护时，在混凝土表面涂刷一层养护剂，形成保水薄膜，涂料应不影响混凝土质量；在狭窄地段施工时，使用薄膜养护液应注意防止工人中毒。采用薄膜养护的部位，必须报监理人批准。

7.4.4混凝土温度控制

1. 一般要求

（1）本节规定仅适用于具有温度控制要求的现浇大体积混凝土工程（如泵站进、出水流道等）。

（2）承包人应根据混凝土工程建筑物拟定的浇筑单元、浇筑间歇时间、混凝土允许最高温度及其他温度控制要求，编制详细的温度控制措施，作为专项技术文件提交监理人审批。

（3）承包人应采取有效措施控制混凝土搅拌机出机口温度， 以及运输、浇筑过程中的温度回升，混凝土允许浇筑温度不宜大于28℃。

（4）为提高工程部位的混凝土抗裂能力，混凝土的质量除应满足强度保证率要求外，还至少应达到DL/T5144表11.5. 11中混凝土生产质量良好的等级水平。

2. 降低混凝土入仓浇筑温度

（1）降低骨料仓温度，通过地弄取料、搭凉棚或喷雾降温。

（2）粗骨料采用风冷、浸水、喷洒冷水降温。当采用喷洒冷水时应有脱水措施，并使骨料含水量保持稳定。采用风冷法时，应采取防止骨料冻仓措施。

（3）为防止温度回升，骨料从冷却仓到拌和楼的运程中，应采取隔热、保温措施。

（4）混凝土拌和应采用冷水或加片冰（或冰屑）等降温措施，并通过试验适当延长拌和时间。

（5）在高温季节运送混凝土应有隔热遮阳措施，应缩短混凝土运输和曝晒时间。

（6）采用喷雾等方法使仓面降低温度；

（7）调整混凝土浇筑时间，高温季节可将混凝土浇筑尽量安排在夜间施工，基础部位混凝土应尽量安排在有利季节进行混凝土浇筑施工。

3. 降低混凝土水化热温升

（1）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。

（2）基础部位和老混凝土约束部位浇筑层块厚以1~2m厚为宜，上下层浇筑间歇时间宜为5~ 10d。若在浇筑层中埋设冷却水管，分层厚度可采用3m，层间间歇时间可适当延长。在高温季节可采用表面流水养护混凝土，有利于表面散热。

（3）采用冷却水管进行初期冷却，通水时间由计算确定，一般为15～20d 。混凝土温度与水温之差，以不超过25℃为宜。管中水的流速以0.6m/s为宜。水流方向应24h调换一次，每天降温不宜超过1℃。

4. 控制浇筑层最大高度和浇筑间歇时间

有温控要求的混凝土工程建筑物，应控制浇筑层最大高度和浇筑间歇时间。除监理人另有指示外，大体积混凝土浇筑的最大高度和最小间歇时间应按DL/T5144有关规定执行。

5. 混凝土表面保护措施

（1）在低温季节和气温骤降季节，应按DL/T5144第8.2.4条的规定对混凝土表面进行早期保护。

（2）对已浇好的底板、护坦、闸墩、孔洞部位、进出水流道的空腔等，在进入低温、气温骤降频繁的季节前，应将空腔封闭，并进行表面保护。

（3）在气温变幅较大的季节，长期暴露的基础混凝土及其他重要部位的混凝土必须加以遮盖保护。

（4）应根据混凝土强度、混凝土内外温差确定拆除模板的时间，应避免在夜间或气温骤降时拆除模板。

（5）混凝土表面保护层的厚度和材料，应根据混凝土结构不同部位的内外温差和气候条件，经计算和试验选择确定。

（6）特殊部位的表面保护措施应按DL/T5144第8.2.5条规定执行。

6. 温度测量

（1）在混凝土施工过程中，应按DL/T5144规定，定时测量混凝土原材料的温度、拌和场出机口的混凝土温度， 以及冷却水管内冷却水的温度和气温。

（2）承包人应按DL/T5144第8.3.2条规定，在混凝土浇筑仓测量混凝土浇筑温度。

（3）除本合同施工图纸另有规定外，对混凝土浇筑块体内部，应根据其混凝土温度控制需要，补充埋设仪器进行温度观测，仪器埋设计划应提交监理人审批。

7. 低温季节施工

混凝土低温季节施工应遵守DL/T5144第9章的有关规定。

7.4.5混凝土面的修整

1. 有模板的混凝土结构表面修整

（1）有模板混凝土浇筑的成型偏差不得超过表7-3规定的数据。

（2）混凝土表面缺陷处理

1）混凝土表面蜂窝凹陷或其它损坏的混凝土缺陷应按监理人指示进行修补，直到监理人满意为止，并作好详细记录。

2）修补前必须用钢丝刷或加压水冲刷清除缺陷部分，或凿去薄弱的混凝土表面，用水冲洗干净，应采用比原混凝土强度等级高一级的砂浆、混凝土或其它填料填补缺陷处，并予抹平，修整部位应加强养护，确保修补材料牢固黏结，色泽一致，无明显痕迹。

混凝土浇筑块成型后的偏差不得超过模板安装允许偏差的50％～100％，特殊部位（门槽等）应按施工图纸的规定。

表 7-3　　混凝土结构表面的允许偏差

顺序	项　　目	砼结构的部位（mm）	
		外露表面	隐蔽内面
	模板平整度		
1	相邻两面板高差	2	4
2	局部不平（用 2m直尺检查）	5	10
3	结构物边线与设计边线	8	12
4	结构物水平截面内部尺寸	±5	
5	承重模板标高	±5	
6	预留孔、洞尺寸及位置	10	

2. 非模板混凝土结构（护坦、护坡等）表面的修整

（1）无模混凝土表面的修整。承包人应根据无模混凝土表面结构特性，采用整平板修整、木模刀修整和钢制修平刀修整等不同施工方法和工艺进行表面修整，使表面平整、平顺。

（2）无模混凝土表面的保湿。为避免新浇混凝土出现表面干缩裂缝，应及时采取混凝土表面喷雾，或加盖聚乙烯薄膜，或其它方法，保持混凝土表面湿润和降低水分蒸发损失。喷雾时水分不应过量，要求雾滴直径达到40～80μm，以防止混凝土表面泛出水泥浆液，保湿应连续进行。

3. 预留孔混凝土

（1）承包人应按施工图纸要求，在混凝土建筑物中预留各种孔穴。承包人为施工方便或安装作业所需预留的孔穴，均应在完成预埋件埋设和安装作业后，由承包人负责采用混凝土或砂浆予以回填密实。

（2）除另有规定外，回填预留孔用的混凝土或砂浆，应与周围建筑物的材质相一致。

（3）预留孔在回填混凝土或砂浆之前，应先将预留孔壁凿毛，并清洗干净和保持湿润，以保证新老混凝土结合良好。

（4）回填混凝土或砂浆过程中应仔细捣实，以保证埋件黏结牢固，以及新老混凝土或砂浆充分黏结，外露的回填混凝土或砂浆表面必须抹平，并进行养护和保护。

7.4.6二期混凝土施工

1. 范围

二期混凝土施工范围包括水泵座环及电机支承混凝土以及本合同施工图纸所示和监理人要求的预留孔洞、坑、槽、沟等的混凝土浇筑（含微膨胀混凝土）。

2. 材料

承包人应按监理人指示和施工图纸的要求，选用收缩性较小的原材料进行二期混凝土配合比试验，选定的混凝土配合比应满足混凝土强度保证率95％以上，强度标准差δ（90d）不小于4.0MPa，承包人应将其原材料和混凝土配合比试验成果提交监理人审批。

3. 浇筑和养护

（1）二期混凝土浇筑前，承包人应将结构面的老混凝土用高压水和风砂枪冲毛至露出粗砂，并冲洗干净，保持湿润。

（2）浇筑前应检查模板和预埋件的安装质量，保证其在浇筑过程中不发生变形和移位；

（3）二期混凝土的浇筑，应采用小型振捣机或用手工棒或钎捣实，避免漏振。

（4）混凝土层间间歇期：大体积混凝土应按DL/T5144规定执行，结构厚度较小的二期混凝土，其最长间歇期不超过10～15天。

（5）混凝土浇筑完成后，应及时采取洒水、喷雾等措施进行养护，混凝土的连续养护时间应不少于28天，棱角和突出部位应加强保护。

（6）二期混凝土模板的拆除时间及其养护作业，应按监理人批准的施工措施执行。

7.4.7 埋设管路和埋设件

应按本合同工程施工图纸所示预埋各种管路和埋设件，其内容包括：测压管系统；沉降观测点；

闸门门槽预埋件；电气、自动化、辅机系统和金属结构设备安装固定件以及图纸中示出或监理人指示埋设的其它埋设件。

1. 管路埋设

（1）埋设管路应防止堵塞，管道接头必须牢固，不得漏水和漏气；

（2）通过伸缩缝的管路应设置伸缩节或进行过缝处理；

（3）埋管出口集中处，应作好识别标志；

（4）水管管路安装完毕后，应以压力水或通气法检验管路的通畅程度，直到合格为止；

（5）各种预埋管路的位置、高程、进出口等均应作好详细记录，并绘图说明。

2. 金属件埋设

（1）各种预埋金属件的规格数量、埋设位置、埋置深度以及埋设精度等均应符合本合同施工图纸的要求。

（2）金属件埋入前，应将其表面的锈皮和污染物等清除干净。

（3）混凝土浇筑过程中，各类埋设件均不得发生移位或松动，埋设件周围混凝土应振捣密实。

7.4.8 质量检查和验收

1. 混凝土原材料的质量检验和验收

承包人应会同监理人，按本合同技术条款第10.2.1条的规定，对本工程施工所用的水泥、水、骨料、掺合料、外加剂、纤维等混凝土原材料进行检验，并按合同约定进行材料的入库验收，以及现场抽样检验和验收。入库验收和抽样检验的成果应提交监理人。

（1）水泥检验

每批水泥均应有厂家的品质试验报告，承包人应按国家和行业的有关规定，对供货商提供的每批水泥进行取样检测，必要时还应进行化学成分分析。检测取样以200～400t同品种、同标号水泥为一个取样单位，不足200t时也应作为一取样单位。检测的项目应包括：水泥标号、凝结时间、体积安定性、稠度、细度、比重等试验，监理人认为有必要时，可要求进行水化热试验。

（2）混合材料检验

粉煤灰及其它经批准的掺合料的检测取样以每100～200吨为一取样单位，不足100t也作为一取样单位。检测项目包括细度、需水量比、烧失量和三氧化硫等指标。

（3）外加剂的检验

配置混凝土所使用的各种外加剂均应有厂家的质量证明书，承包人应按国家和行业标准进行试验鉴定，贮存时间过长的应重新取样，严禁使用变质的不合格外加剂。现场掺用的减水剂溶液浓缩物，以5t为取样单位，加气剂以200kg为取样单位，对配置的外加剂溶液浓度，每班至少检查一次。

（4）水质检查

拌和及养护混凝土所用的水，除按规定进行水质分析外，应按监理人指示进行定期检测，在

水源改变或对水质有怀疑时，应采取砂浆强度试验法进行检测对比，如果水样制成的砂浆抗压强度，低于原合格水源制成的砂浆28天龄期抗压强度的90％时，该水不能继续使用。

（5）骨料质量检验

骨料的质量检验应分别按下列规定在筛分场和拌和场进行：

1）在筛分场每班应检查一次，内容包括各种骨料的超逊径、含泥量和砂的细度模数等。

2）在拌和场，每班至少检查两次砂和小石的含水率，其含水率的变化应分别控制为±0.5％（砂）和±0.2％（小石）范围内；当气温变化较大或雨后骨料含水量突变的情况下，应每两小时检查一次；砂的细度模数每天至少检查一次，其含水率超过±0.2时，需调整混凝土配合比；骨料的超逊径、含泥量应每班检查一次。

2. 混凝土拌和物的质量检验

承包人应会同监理人，按本合同技术条款第10.2.2条的规定进行混凝土拌和过程的质量控制与混凝土拌和物的现场抽样检验，抽样检验的成果应提交监理人。

（1）混凝土拌和均匀性检测

1）承包人应按监理人指示，并会同监理人对混凝土拌和均匀性进行检测；

2）定时在出机口对一盘混凝土按出料先后各取一个试样（每个试样不少于30kg），以测定砂浆密度，其差值应不大于30kg / m^3；

3）用筛分法分析测定粗骨料在混凝土中所占百分比时，其差值不应大于10％。

（2）坍落度检测

按施工图纸的规定和监理人指示，每班应进行现场混凝土坍落度的检测，出机口应检测四次，仓面应检测两次。

（3）强度检测

现场混凝土抗压强度的检测，以28天龄期的试件按每100m^3成型试件3个，3个试件取自同一等级砼；混凝土抗拉强度的检查以28天龄期的试件按每200m^3成型试件3个，3个试件应取自同一盘混凝土。

3. 建筑物混凝土浇筑的质量检查和验收

（1）建基面混凝土浇筑前，应由承包人会同监理人按本合同技术条款第 9.4.2 条的规定，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）在混凝土浇筑过程中，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）混凝土浇筑质量的检查和验收

1）现场浇筑的混凝土强度检验应按DL/T5144第11.5节规定进行；并应按DL/T5144的有关规定，对混凝土的浇筑质量进行分析评定。检查检验成果和分析评定资料应提交监理人。

2）混凝土浇筑过程中，承包人应将混凝土施工中的浇筑温度、混凝土结构物内温度和冷却水温度的检测结果提交监理人；并由承包人会同监理人按对各浇筑面的施工浇筑质量和养护质量进行检查和验收。

3）混凝土分层浇筑时，承包人应对埋入混凝土块的止水、排水设施和各种埋设件的埋设和质量进行检查和验收，检查验收记录应提交监理人。

4）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修整质量进行检查和验收，检查验收记录应提交监理人。

4. 混凝土工程建筑物成型质量的复测验收

混凝土建筑物全部浇筑完成后，承包人应会同监理人对混凝土建筑物成型后的位置和尺寸进行复测验收，并对永久结构面的成型质量进行质量评定和验收，其复测成果和质量评定报告应提交监理人。

5. 混凝土建筑物浇筑质量的钻孔抽样检验

若监理人对工程隐蔽部位的混凝土质量存有疑问，需要进一步检查时，应由监理人通知承包人进行钻孔取样检测和（或）钻孔压水试验，或用超声波、回弹仪等无损检测试验，以鉴定混凝土质量。检测试验成果应提交监理人。

6. 混凝土工程建筑物的完工验收

混凝土工程建筑物全部完工后，承包人可按本合同条款第52条的规定，向发包人申请完工验收，并按本章第10.1.3条第3项规定的内容向监理人提交完工资料。

7.4.9 计量和支付

1. 混凝土按施工图纸所示尺寸计算的有效体积以m^3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m^3工程单价支付。

2. 施工图纸所示实际开挖边线以外超挖部分回填的混凝土，以及其他为临时性施工措施所需增加的附加混凝土，均应分摊在《工程量清单》所列项目的每m^3混凝土单价中，发包人不再另行支付。

3. 凡圆角或斜角、金属件占用的空间、或体积小于$0.1m^3$，或截面积小于$0.1m^2$预埋件占去的空间，在混凝土计量中不予扣除。

4. 施工过程中，承包人为完成上述全部混凝土浇筑，以及按本合同技术条款规定和根据监理人的质量控制要求进行的各项试验检验、质量检查和验收等所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施等一切费用均应包括在《工程量清单》所列项目的每m^3混凝土单价中。

5. 本合同技术条款第9.2.1条和第9.2.2条的混凝土所用的材料（包括水泥、骨料、外加剂等）的采购、运输、保管、贮存， 以及混凝土生产、施工期检验性的试验和辅助工作所需的人工、材料及使用设备和辅助设施等一切费用，均包括在每m^3混凝土单价中，发包人不再另行支付。

6. 经监理人批准的混凝土配合比试验计划，其专项试验费用（包括试验中所用的材料、试验样

品、人工及设备和辅助设施的提供、与试验有关的养护和测试等所需的一切费用）应分摊在《工程量清单》所列项目的每m^3混凝土单价中，发包人不再另行支付。

7. 降低混凝土水化热的工程措施费应包含在相应部位的混凝土单价中，不在另行支付。

8. 混凝土表面的修整费用不予单独列项，均应包括在每m^3混凝土单价中。

9. 建筑物沉降观测点等埋件的提供和制作安装，应按《工程量清单》所列项目的计量单位计量，并按《工程量清单》所列项目的相应单价进行支付。

7.5商品混凝土

7.5.1商品混凝土原材料

1、水泥

水泥应符合《通用硅酸盐水泥》（GB175）的规定，应优先选择42.5、52.5级普通水泥和52.5级硅酸盐水泥。水泥应具有良好的稳定性、保水性、与外加剂适应性。28d抗压强度宜大于相应强度等级标准值4.5MPa，水泥标准稠度用水量宜小于28%。水泥熟料中C3A含量宜在8%以下。水泥碱含量（按Na2O当量计）不宜超过0.6%。

商品混凝土生产厂家应按不超过500t为一个检验批进行复验，检验项目包括抗压强度、抗折强度、标准稠度用水量、安定性、凝结时间等。

2、细骨料

细骨料应选择质地坚硬、清洁、级配良好、吸水率低、空隙率小的天然砂或人工砂，品质应符合《水闸施工规范》（SL27）、《泵站施工规范》（SL234）、《水工混凝土施工规范》（DL/T5144）的相关要求。

砂细度模数宜在2.4～3.0之间。可将粗、细砂混合使用，混合砂的细度模数应在2.5～3.0之间。采用泵送的混凝土，砂中通过0.315mm筛数量应在15%以上。砂中含泥量宜小于2%，砂中不得含有泥块。硫化物及硫酸盐含量不得超过1%。有抗冻要求时细骨料的坚固性应不超过8%，无抗冻要求时不得超过10%。云母含量≤2%，轻物质含量≤1%（指天然砂），有机质含量浅于标准色，表观密度≥2500kg/m^3，砂饱和面干吸水率应小于2.5%。

商品混凝土生产厂家应按不超过600t为一个检验批进行复验，检验项目包括细度模数、含泥量、泥块含量、表观密度等。监理单位可根据需要要求施工单位检测坚固性、云母含量、轻物质含量、有机质含量以及碱活性等项目。

3、粗骨料

粗骨料应选用质地坚硬、粒形级配良好的碎石、卵石，品质应符合《水闸施工规范》、《泵站施工规范》、《水工混凝土施工规范》的相关要求。

粗骨料最大粒径应不大于结构截面最小尺寸的1/4，不大于钢筋最小净距的2/3。对双层或多层

钢筋结构，不大于钢筋最小净距的1/2。受氯离子侵蚀的结构部位宜小于钢筋保护层厚度的2/3，水下结构部位不大于钢筋保护层厚度。对少筋混凝土或无筋混凝土结构，可选用较大的粗骨料粒径。

粗骨料表面应洁净，如有裹粉、裹泥或被污染应冲洗或清除。

含泥量应小于1%，不得含有泥块。主体结构部位宜使用针片状含量小于10%、压碎值小于13%的粗骨料。粗骨料不得含风化石、软弱颗粒。可采用单粒级石子进行两级配或三级配投料使用，形成连续级配，其松散堆积密度应大于1500kg/m^3，空隙率宜小于42%，表观密度应大于2550kg/m^3。饱和面干吸水率应小于2%，干湿交替或冻融破坏环境条件下宜小于1%。

商品混凝土生产厂家应按不超过600t为一个检验批进行复验，检验项目包括颗粒级配、含泥量、泥块含量、压碎值、针片状含量、表观密度、空隙率等。必要时监理单位可要求施工单位检测碱活性等项目。

4、粉煤灰

粉煤灰应选择符合《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》（DL/T5055）、《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB1596）的Ⅰ、Ⅱ级粉煤灰。抗冻、抗碳化、抗氯离子侵蚀要求高以及易产生温度裂缝的结构部位宜选择Ⅰ级粉煤灰。

商品混凝土生产厂家应以不超过200t为一个检验批进行复验，检验项目包括含水量、细度、需水量比、SO3含量、烧失量等。

5、矿渣粉

矿渣粉应选择符合《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T18046）的S95、S105矿渣粉。

商品混凝土生产厂家应以不超过200t为一个检验批进行复验，检验项目包括含水量、细度、活性指数、流动度比、SO3含量、烧失量等。

6、外加剂

商品混凝土掺入的外加剂应符合合同约定和《水工混凝土外加剂技术规程》（DL/T5100）、《混凝土外加剂》（GB8076）、《混凝土泵送剂》（JC473）等标准要求。外加剂掺量及其与水泥的适应性应符合《混凝土外加剂应用技术规范》（GB50119）的规定，掺量应经试验确定。应严格控制外加剂中氯离子等有害介质含量。外加剂应与水泥等胶凝材料具有良好的适应性，对混凝土体积稳定性影响小。

减水剂的减水率不宜低于18%。有抗冻要求的混凝土宜掺用引气剂或引气型高效减水剂，混凝土含气量应根据混凝土的抗冻等级和骨料最大粒径通过试验确定，F150及以下抗冻等级混凝土含气量控制在4～4.5%。有抗裂抗渗要求的结构部位，混凝土中可掺入膨胀剂，品质应符合《混凝土膨胀剂》（JC476）的要求，掺量应根据试验确定，掺膨胀剂的混凝土应进行早期保湿养护。

商品混凝土生产厂家应以不超过200t（粉剂）、50t（水剂）为一个检验批进行复验，检验项

目包括密度、细度、pH值、水泥净浆流动度、固含量等。监理单位可根据需要要求施工单位检测抗压强度比、减水率、含气量、凝结时间差、收缩率比等项目。

7、水

应使用适宜饮用的水，未经处理的工业废水、生活污水等不得使用。水中不得含有影响水泥正常凝结与硬化的有害杂质，氯离子含量不超过200mg/L，硫酸盐含量（以硫酸根离子计）不大于2000mg/L，pH值不小于4。

商品混凝土生产厂家应提供拌和用水检验结果，检验内容包括pH值、不溶物、可溶物、氯离子、硫化物、硫酸盐等，检验结果应符合《水工混凝土施工规范》（DL/T5144-2015）混凝土拌和用水的指标要求。

8、其他材料

对大体积底板的加强带、墩墙等抗裂要求较高的结构部位，混凝土中宜掺入防裂抗裂纤维，混凝土有增韧要求时宜掺入增韧纤维。纤维性能应符合《水泥混凝土和砂浆用合成纤维》（GB/T21120-2007）的规定。

7.5.2商品混凝土配合比

1、配合比设计

混凝土配合比设计应根据混凝土所处环境条件，满足设计强度等级、耐久性、温控以及施工工作性等要求。

混凝土配合比设计应按《水工混凝土试验规程》（SL352）规定的方法进行。混凝土配制强度保证率应取95%，混凝土强度标准差一般宜取4.0～4.5MPa。如采用预拌混凝土生产厂家统计资料，C30及以上等级的混凝土应不小于3.0MPa，C30以下混凝土应不小于2.5MPa。施工、监理单位应对保证率、标准差等进行核实。

应根据设计文件对混凝土性能的要求，通过试验确定混凝土水胶比。水胶比应符合《水闸施工规范》、《泵站施工规范》、《水工混凝土施工规范》的要求。C20～C30混凝土水胶比宜控制在0.4~0.5之间，混凝土用水量宜控制在170kg/m^3以下，胶凝材料总量宜控制在350～400kg/m^3之间。C35~C40混凝土胶凝材料总量宜控制在400～450kg/m^3。

应根据混凝土性能要求、掺合料品质，通过试验确定预拌混凝土掺合料的掺量。一般单掺粉煤灰时掺量不宜超过30%，单掺矿渣粉时掺量不宜超过50%。复合掺入时，粉煤灰掺量宜控制在20%以内，矿渣粉控制在30%以内。抗碳化要求高的结构部位，混凝土中水泥熟料的含量不宜低于220 kg/m^3。耐久性要求高的混凝土，矿物掺合料用量可参照《混凝土结构耐久性设计规范》（GB/T50746）执行。

混凝土骨料含有碱活性或未进行检验的，配合比设计时宜控制混凝土总含碱量在3.5kg/m^3以内，并使用低碱外加剂。

采用输送泵浇筑的，混凝土运送至浇筑地点的坍落度宜控制在10～15cm。浇筑灌注桩时宜控制在16～20cm。

2、试配混凝土拌和物及强度检验

混凝土配合比设计时应按《水工混凝土试验规程》进行混凝土拌和物的坍落度、坍落度损失、凝结时间、泌水率、含气量等试验，并成型混凝土试块检验混凝土抗压强度、抗渗、抗冻等性能。

7.5.3商品混凝土的生产与运输

1、混凝土生产

商品混凝土生产厂家应按《预拌混凝土》规定设立试验室。预拌混凝土生产厂家的试验仪器设备、生产计量器具必须经过计量部门的检定。混凝土搅拌楼各原材料的计量应符合规范要求。

应按照混凝土配合比通知单拌制混凝土。混凝土配合比通知单应包括生产日期、工程名称，混凝土强度、坍落度，混凝土配合比编号，原材料的名称、品种、规格、配合比，每立方米混凝土所用原材料的实际用量等内容。

2、混凝土生产检验

商品混凝土生产厂家应按《水闸施工规范》、《泵站施工规范》、《水工混凝土施工规范》及《预拌混凝土》、《水工混凝土试验规程》等标准的要求，对混凝土所用原材料的称量、拌和时间、拌和物的坍落度、试块强度、含气量等进行检验。

商品混凝土生产厂家应随每一运输车向施工单位提供所运送商品混凝土的发货单。

3、运输与交货检验

商品混凝土生产厂家应与施工单位共同计划好混凝土供料速度与入仓速度的匹配与平衡，安排好商品混凝土运送发车间隔，避免混凝土来料间隔时间或在工地停滞时间过长。运送时应保持混凝土拌和物的均匀性，不应产生分层离析现象。

商品混凝土进入施工现场时，商品混凝土生产厂家应提供符合合同要求的商品混凝土出厂合格证。施工、监理单位应对每一运输车预拌混凝土进行验收，确认商品混凝土的品种、类别、数量并在发货单上签名。应根据合同约定进行交货检验。取样和检验按国家和水利行业有关规范、标准执行。混凝土强度的确定应以生产厂家、施工单位、监理单位三方共同见证取样送检的试块强度为依据。其它质量指标的判定由供需双方根据国家有关标准在合同中约定。

第8章 钢筋工程

8.1 一般规定

8.1.1应用范围

1. 本章的规定适用于本合同工程施工图纸所示的各种类型钢筋、预应力钢材的卸货、验收、制作、运输和施工安装等全部作业。

2. 本章第11.2节的规定适用于各种类型钢筋的制作、运输和施工安装等。

8.1.2承包人责任

1. 承包人应负责钢筋的卸货、验收、制作、运输和施工安装。其中III级钢筋采购由承包人负责。

2. 承包人应负责钢筋（包括预应力钢材）材料的质量验收和保管，并应按本合同条款的规定，对钢筋（包括预应力钢材）进行进厂材质检验和验点入库，监理人认为有必要时，承包人应通知监理人参加检验和验点工作。

3. 钢筋（包括预应力钢材）作业包括本技术条款规定的钢筋、钢筋骨架、预应力钢筋、预应力钢丝、预应力钢绞线、锚具装置等的制作加工、绑焊、安装和预埋工作。

4. 若承包人要求采用其它种类的钢筋（包括预应力钢材）替代施工图纸中规定的钢筋（包括预应力钢材），应将钢筋（包括预应力钢材）的替代报告报送监理人审批并报设计单位，但因此增加的费用由承包人承担。

8.1.3主要提交件

1. 施工措施计划

承包人应在钢筋工程开工前 21 天，提交一份钢筋和预应力钢材施工措施计划，报送监理人审批，其内容包括：钢筋和预应力钢材的供应计划以及钢筋绑焊、预埋件安装、预应力钢材的运输、制作和安装等的施工方法和程序。

2. 现场试验室设置计划

在钢筋工程开工前 21 天，承包人应提交现场试验室的设置计划报送监理人审批，其内容包括现场试验室的规模、实验设备和项目、试验机构设置和人员配备等。

3. 质量检查记录和报表

在施工过程中，承包人应及时向监理人提供钢筋工程的详细施工记录和报表，其内容应包括：

（1）钢筋和预应力钢材的品种和质量检验成果；

（2）钢筋和预应力钢材的作业记录和实际用量；

（3）钢筋和预应力钢材安装和清理完成后的检查和验收记录。

4. 监理人指示提供的其它资料。

8.1.4引用标准和规程规范

1.《水工混凝土钢筋施工规范》DL/T5169；

2.《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》GB1499；

3.《预应力混凝土用钢丝》GB/T5223；

4.《预应力混凝土用钢绞线》GB/T5224；

5.《预应力混凝土用热处理钢筋》GB 4463；

6.《公路桥涵施工技术规范》JTG/TF50。

本章钢筋工程的专项技术涉及其它章节引用的标准和规程规范。

8.2 钢筋和锚筋

8.2.1材料

1. 混凝土结构用 的钢筋和锚筋应符合DL/T5169 的规定 ；其种类 、钢号 、直径等应符合SL/T191-1996的规定，并应满足本合同技术条款和施工图纸的要求。

2. 每批钢筋均应附有产品质量证明书及出厂检验单，每批钢筋进场入库前应由承包人会同监理人进行验点，并应将产品质量证明书及出厂检验单提交监理人。

3. 每批钢筋使用前，应按DL/T5169第4.2.2条的规定，分批进行钢筋的机械性能检测。检测合格者才准使用，检测记录应提交监理人。

4. 对钢号不明的钢筋，承包人应按DL/T5169第4.2.3条的规定进行钢材化学成分和主要机械性能的检验，经检验合格，并报送监理人批准后，方可使用。

8.2.2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. 钢筋的端头和接头加工、钢筋的弯折加工及成品钢筋的存放，均按DL/T5169的规定执行。

3. 钢筋的焊接应按DL/T5169第6章的规定，以及本合同技术条款和施工图纸的要求执行。

4. 钢筋的气压焊接作业应按DL/T5169第6.2.8条的规定执行。

5. 钢筋的安装和绑扎应按DL/T5169第7章的规定要求执行。

8.2.3锚筋的制作和安装

1. 锚筋应采用螺纹钢筋。锚筋安装应优先选用先灌浆后插筋的方法。

2. 锚筋安装前，应先清洗钻孔，将孔内的岩粉清除干净。

3. 当采用先注浆后插筋的方法时，其钻孔直径应比锚筋直径大 15 ㎜以上，应在水泥砂浆初凝前将锚筋加压插入到要求的深度，随后再进行加振或轻敲， 以确保砂浆密实。

4. 当采用先插筋后注浆的方法时，其钻孔直径应比锚筋直径大40㎜，同时应保证灌浆饱满和密实。

5. 锚筋孔的抗拔力试验应按DL/T5169第7.5.5条的规定执行。

8.2.4质量检查和检验

1. 钢筋的机械性能检验应遵守DL/T5169第4.2.2条的规定。

2. 钢筋的接头质量检验应按DL/T5169第6.2节的要求进行，其中气压焊应符合DL/T5169第6.2.8条的规定；机械连接应符合按DL/T5169第6.2.9条规定。

3. 钢筋架设完成后，应按本工程技术条款和施工图纸的要求进行检查和检验，并做好记录，安装好的钢筋和锚筋，若因长期暴露而生锈，应进行现场除锈，对于锈蚀严重的钢筋应予以更换。

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，并作好记录，经监理人签证后才能浇筑混凝土。

8.2.5计量和支付

1. 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t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t工程单价支付。单价中包括钢筋的制作、安装和损耗以及进行试验检验与质量检查和验收等所需的全部人工、材料及使 用设备和辅助设施等的一切费用。

承包人为施工需要增设的架立筋和在切割和弯制加工中损耗的钢筋重量均不予计量，其费用应已包括在相应的钢筋或混凝土的单价中。

2. 锚筋按施工图纸所示的型号、尺寸计算的有效重量以t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t工程单价支付。单价中包括锚筋的制作、安装和损耗以及进行试验检验与质量检查和验收等所需的全部人工、材料及使 用设备和辅助设施等的一切费用。

第9章 水土保持

9.1 说明

9.1.1 应用范围

本合同工程施工图纸所示的水土保持工程的施工。其工作内容包括：

9.1.2 承包人的责任

（1）承包人应按施工图纸和监理人的指示，完成本章范围内的全部工作。

（2）承包人必须按本技术条款有关材料和设备的规定，负责采购、验收、运输和保管工程施工中所需的全部材料。

（3）承包人应按合同要求配置为保证合同工程按期完成及管养所需的全部施工机械和设备。所有机械设备均应按合同进行检验。

（4）承包人应做好施工生产、生活区的水土保持工作如临时排水沟等。

（5）承包人应服从监理安排，做好相关配合工作。

9.1.3 引用标准和规程规范

（1）其他有关的国家、行业现行规范、标准。

9.2 工程措施

9.2.1 工程措施范围

排水工程包截水沟、排水沟的开挖、修整等工程和土地整治工程。

9.2.2 土地整治

土地整治应符合《城市绿化工程施工及验收规范》（CJJ/T82）中相关规定。

9.3 植物防护

9.3.1 工期

各种植物种植时机应与主体工程相适应，力争主体工程完工一段，植物措施在条件允许的情况下也相应完成。具体工期应报监理人批准。

9.3.2 材料采购供应

（1）承包人必须按本技术条款和招标图纸的有关的规定，负责采购、验收、运输和保管工程施工中所需的全部材料。

（2）承包人应按合同要求配置为保证按期完成本工程所需的全部施工机械和设备。所有机械设备均按合同进行检验。监理人有权要求承包人提供有关图纸资料。监理人一旦发现所用的机械设备

影响工程的进度和质量时，有权向承包人提出更换或增添设备的要求，承包人应按监理人的指示更换或增添设备。

（3）承包人运至工地现场所有材料和设备，未经监理人许可，不得移出工地或用于其他不属本合同范围的工程项目（运送施工人员及材料、设备的运输车辆除外）。

9.3.3 技术标准和规范

本合同必须遵照执行

1．《城市绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82；

2．《园林工程质量检验评定标准》；

3．《江苏省城市园林绿化植物种植技术规定》；

4．《江苏省城市园林绿化植物养护技术规定》；

5．《开发建设项目水土保持技术规范》GB50433；

6．《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》GB/T22490；

7．《主要造林树种苗木质量分级标准》GB6000；

8．《建筑边坡工程技术规范》GB50330；

9．《造林技术规程》GB/T15776等。

本章水土保持工程的专项技术涉及其它章节引用的标准和规程规范。

9.3.4 施工前准备

（1）本绿化工程必须按照批准的绿化工程设计图纸以及有关文件施工。施工人员应掌握设计意图，进行工程施工准备。

（2）施工前，设计单位向施工单位进行设计交底，施工人员应按设计图纸进行现场核对。当有不符合之处时，应提交设计人员确定。

（3）根据绿化设计要求，选定的种植材料应符合其产品标准的规定。

9.3.5 种植材料和播种材料

（1）种植材料应根系发达，生长茁壮，无病虫害，规格及形态应符合设计要求。

（2）苗木的挖掘、包装应符合现行行业标准《城市绿化和园林绿地用植物材料－木本苗》（CJ/T34）的规定。

（3）播种用的草坪种子应注明品种、品系、产地、生产单位、采收年份、纯净度及发芽率，不得有病虫害。 自外地引进的种子应有检疫合格证。发芽率达90％以上方可使用；草皮卷和草块的质量要求：草皮需覆盖度95％以上，杂草不得超过5％，草色纯正，草卷或草块周边平直、整齐，发育充分，根系密接、裹满泥土，草块土层厚度宜为3～5cm，草卷土层厚度宜为1～3 cm。

9.3.6 种植前土壤处理

本节工作为绿化工作开始前，在绿化区域内按照图纸布置和要求，保持地表面的平整，翻松、铺设表土等施工作业。

（1）种植前或播种前应对该地区的土壤采取相应的消毒、施肥等措施。

（2）植物生长所必需的最低种植土厚度应符合《江苏省城市园林绿化植物种植技术规定》的规定。

（3）种植地的土壤如含有建筑废土，不能打碎的土块，大于25mm的砾石、树根、树桩和其它垃圾应清除并运到监理工程师同意的地点废弃。覆盖表土范围的地表面，应进行深翻，将土块打碎使成为均匀的种植土。

（4）种植地的其它有害成份，以及强碱性土、盐土、盐碱土、重粘土、沙土等，均应根据设计规定，采取相应的改良土壤的技术措施。并按设计要求构筑地形，对草坪种植地、播种地应施足基肥，翻耕25～30mm，搂平耙细，去除杂物，平整坡度（坡度应符合设计要求）。

（5）利用的表土，是指河道土方开挖中清理场地或道路挖方开挖存放的材料。

（6）开挖的表土，是指承包人可以在用地界内取得，其开挖的部位、深度，应在监理工程师指导下进行，如当地无表土可取，承包人应负责自其它处取得。

（7）表土的提供

1） 承包人应在表土铺设前至少7天通知监理工程师。

2） 承包人应做出采集表土的计划安排，支付所有的费用，并应给监理工程师提供有关良好表土的样品；附上一份副本，说明挖取的表土以及恢复该地区的安排。采集地在用地界外应经有关机构批准。

（8）种植土肥料和水的要求

1） 肥料

A．乔木肥料要求

a.使用复合肥及有机肥各100克/株拌土回填。

b.使用化肥，应为标准农用化肥并按袋装提供。化学肥料应含国产氮、磷、钾复合肥（含量25%），每棵100克拌匀填土。

c.有机肥每棵100克拌匀填土（优先使用基肥）。

B．草坪施基肥：每亩100kgN-P-K复合肥（有效成份25％），并于10cm内土壤混匀。

2） 水

种植或养护植物用水应无油、酸、碱、盐或其它对植物生长有害的物质，并应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）的要求。

9.3.7 种植穴的挖掘

（1）种植穴的定点放线应符合下列规定：

1） 种植穴定点放线应符合设计图纸要求，位置必须准确，标记明显。

2） 种植穴定点时应标明中心点位置。种植槽应标明边线。

3） 定点标志应标明树种名称（或代号）、规格。

4） 行列树定点遇障碍物（高压线等）影响株距时，应与设计单位取得联系，进行适当调整

（2）挖种植穴的大小，应根据苗木根系、土球直径和土壤而定。穴必须垂直下挖，上口下底相等。本绿化工程中乔木的种植穴大小一般要求为80×80cm（深×宽）、灌木的种植穴大小一般要求为30×30cm（深×宽）。

（3）当土层干燥时应于种植前浸穴

（4）挖穴后，应施放腐熟的有机肥作为基肥

9.3.8 苗木的运输和假植

（1）苗木运输量应根据种植量确定。苗木运到现场后应及时栽植。

（2）苗木在装卸车时应轻吊轻放，不得损伤苗木和造成散球。

（3）起吊带土球小型苗木时应用绳网兜土球吊起，不得用绳索捆根颈起吊。

（4）土球苗木装车时，应按车辆行使方向，将土球向前，树冠向后码放整齐。

（5）裸根乔木长途运输时，应覆盖并保持根系潮湿。装车时应顺序码放整齐，装车后应将树干捆，并应加垫层防止磨损树干。

（6）裸根苗木必需当天种植。裸根苗木自起苗开始暴露时间不宜超过8h 。当天不能种植的苗木应及时进行假植。

9.3.9 苗木种植前的修剪

（1）种植前应进行苗木根系修剪，宜将劈裂根、病虫根、过长根剪除，并对树冠进行修剪，保持地上地下平衡。

（2）乔木类修剪应符合下列规定

1） 具有明显主干的高大落叶乔木应保持原有树形，适当疏枝，对保留的主侧枝应在健壮芽上短剪，可剪去枝条1/5～1/3。

2） 无明显主干、枝条茂密的落叶乔木，对干径为5～10cm的苗木，可选留主干上的几个侧枝，保持原有树形进行短截。

3） 枝条茂密具圆头形树冠的常绿乔木可适量疏枝。枝叶集生树干顶部的苗木可不修剪。具轮生侧枝的常绿乔木用作行道树时，可剪除基部2～3层轮生侧枝。

4） 常绿针叶树，不宜修剪，只剪除病虫枝、枯死枝、生长衰弱枝、过密的轮生枝和下垂枝。

（3）苗木修剪质量应符合下列规定：

1） 剪口应平滑，不得劈裂。

2） 枝条短截时应留外芽，剪口应距留芽位置以上1cm。

3） 修剪直径2cm以上大枝及粗根时，截口必须削平并涂防腐剂。

9.3.10 种植乔、灌木

（1）范围

本节为按照图纸所示或监理工程师指示，提供和种植乔木作业。

（2）材料

表土、肥料、水等应符合本条款第18.3.6规定。

（3）施工要求

1） 提供植物、检查及运送

a．承包人应在种植前14天，向监理工程师提供有关种植植物供应来源的全部资料，监理工程师可随时前来检查。所有种植植物应符合现行关于植物病害虫及昆虫传染检疫的法规，承包人应送交监理工程师必要的全部检疫证明。

b．从苗圃或采集场地运出前不少于7天，承包人应以书面通知监理工程师，在苗圃或采集场地挖移以前检查所有种植植物。监理工程师同意挖移的植物，并不意味着最后验收。

c．在运出植物前，应由园艺人员按起苗、调运等技术要求负责将植物挖出、包扎、打捆，以备运输；任何时候，植物根系应保持潮湿、防冻、防止过热。落叶树在裸根情况下运输时，必须将根部包涂粘土浆，使根的全部带有泥土，然后包装在稻草袋内。所有常青树及灌木的根部，均应连同掘出的土球用草袋包装；运到工地及种植前，这些土球应结实，草包应完好，树冠应仔细捆扎以防止枝杈折断。

e．植物以单株、成捆、大包或容器内装有一株或多株植物运到工地时，均应分别系有清楚的标签，标明植物名称、尺寸、树龄或其它详细资料，这对鉴别植物是否符合规定是必要的。当不能对各单株植物分别标明时，标签内应说明成捆、成包以及容器内的各种规格植物的数量。

2） 储存和保护

a运到工地后1天内种不完的植物，应存放在阴凉潮湿处，以防日晒风吹，或暂进行假植。

b裸根树种应将包打开，放在沟内，根部暂盖壅土，并保持湿润。

c带有土球及草袋包装的植物，应用土、稻草或其它适当材料加以保护。并保持土、稻草等潮湿，以防根系干燥。

3） 种植准备

a．承包人应按绿化工程布置的图纸标出种植地段、种植位置及品种的轮廓，并进行放样，在种植之前这些布置应得到监理工程师的检查认可。

b．种植地段应修整到监理工程师指示的线形和坡度，并具有舒顺的外形。在种植中，所有大土块、石块、硬土及其它杂物和不适于种植的材料，均应由承包人自工地移走。处理好的表土和底土应分开，并得到监理工程师认可。

4） 树木种植

a．应根据树木的习性和当地的气候条件，选择最适宜的种植时期进行种植。

b．应由有经验的工人，按照正常做法，进行种植和回填土。植物应垂直地栽好，比在苗圃的种植深度加深20～30mm。种植前的乔木和灌木应经监理工程师检查认可。

c．种植的质量应符合下列规定：

（a）种植应按设计图纸要求核对苗木品种、规格及种植位置。

（b）规则式种植应保持对称平衡，行道树或行列种植树木应在一条线上，相邻植株规格应合理搭配，高度、干径、树形近似，种植的树木应保持直立，不得倾斜，应注意观赏面的合理朝向。

（c）种植带土球树木时，不易腐烂的包装物必须拆除。

（d）种植时，根系必须舒展，填土应分层踏实，种植深度应与原种植线一致。

d．树木种植应符合下列规定：

（a）树木置入种植穴前，应先检查种植穴大小及深度，不符合根系要求时，应修整种植穴。

（b）种植裸根树木时，先将表土放在坑底，其松散厚度约150mm，随即撒1kg（视表土性质而定腐熟）有机肥。在肥料上覆盖50～100mm回填土层，使根系不接触肥料。将种植穴底填土呈半圆土堆，随后将裸根植物放树坑中央， 以自然形态散开根系，所有折断或损坏的根系，应予截去，使根部有良好的生长。置入树木填土至1/3时，应轻提树干使根系舒展，并充分接触土壤，随填土分层踏实。植物四周应由土围成与树坑大小相同的浅盆形凹穴（浅土盆）的蓄水池，深约150mm。

（c）带土球树木必须踏实穴底土层，而后置入种植穴，填土踏实。

5） 落叶乔木在非种植季节种植时，应根据不同情况分别采取以下技术措施：

a.苗木必须提前采取疏枝、环状断根或在适宜季节起苗用容器假植等处理。

b.苗木应进行强修剪，剪除部分侧枝，保留的侧枝也应疏剪或短截，并应保留原树冠的1/3，同时必须加上大土球体积。

c.可摘叶的应摘去部分叶片，但不得伤害幼芽。

d.夏季可搭棚遮荫、树冠喷雾、树干保湿，保持空气湿润，冬季应防风防寒。

6） 干旱地区或干旱季节，种植裸根树木应采取根部喷布生根激素、增加浇水次数等措施。

7） 在种植后应按图纸要求，对乔木或灌木浇水，并要浇透，半月之内，再浇透2～3次。其后每周一般浇水一次，视气候情况而定，直到植物成活为止。

（4）植物管理

1）种植前和种植后，应进行修剪，以保持各植物的自然形态。修剪工作应由有经验的人员，按照正常的园艺惯例进行，将有病的、损坏的或枯萎的及不平衡细枝和枝末去掉。

2）在对植物生长有妨害的种植区，要加强防护措施，以保证植物的成活及正常生长。

3）种植区内应保持整洁，不得堆放杂物或用作临时场地。

9.3.11 撒播草籽铺植草皮

（1）范围

本节工作为按照图纸所示或监理工程师指示，在铺设表土的层面上撒播草种、铺植草皮和施肥等作业。

（2）材料

表土、肥料、水等应符合本条款第19.3.6的规定

（3）草种

1） 应选择适合于当地气候条件易于生长的草种，或经监理工程师同意或指示的其它混合草种。混合草种应试验其萌芽情况，其纯度和萌发率均应达到90％以上。

2） 应注明品种、品系、产地、生产单位、采收年份、纯净度及发芽率，不得有病虫害。 自外地引进的种子应有检疫合格证。

（4）施工要求

1） 准备好地面

a．同本条款第19.3.6条的规定。

b．地面无天然表土或天然表土厚度少于图纸规定的厚度时，承包人应按第11.3.6条的规定，加铺表土， 以形成厚度符合要求的表土层。

c．草坪播种应符合下列规定：

（a）选择优良种籽，不得含有杂质，播种前应做发芽实验和催芽处理，确定合理的播种量。

（b）播种明应先浇水浸地，保持土壤湿润，稍干后将表层土耙细耙平，进行撒播，均匀覆土0.3~0.5cm后轻压，然后浇水。

（c）播种后应及时喷水，水点宜细密均匀，浸透土层8～10cm，除降雨天气，喷水不得间断，亦可用草帘覆盖保持湿度，至发芽时撤除。

2） 播种方法及用量

a．承包人应事先将采用机具和播种方法通知监理工程师。必要时承包人应在工程开始前作播种野外试验。

b．除图纸另有规定或监理工程师指示外，草籽播种量严格按照不同草种成坪要求。播种前必须进行种子处理，同时要精细整地，并保持土壤墒情，以利出苗。草籽播种量每平方米不少于10g。

c．将采用的草籽和混合肥料拌和，均匀地撒播到已准备好的表土区内。也可在播种前不多于48小时施肥，便肥料深入到表土层内，施肥量满足不同草种出苗要求，施肥量每1000m2不少于70kg。

d. 铺植草皮时，草坪土质应与草皮或草块的土质相似，质地、肥力不可相差较大。草皮卷和草块的运输、堆放时间不能过长， 以草叶挺拔鲜绿为标准。铺设时各草皮（草块）间可稍留缝隙，不能重叠。草块与其下的土壤必须密接，可用碾压、敲打等方法， 由中间向四周逐块铺开，铺完后需

及时浇水，并持续保持土壤湿润直至新叶开始生长。

9.3.12 植物养护和管理

（1）范围

本节工作内容包括从开始种植到完工验收后两年的养护期内，对所有本工程中栽植的植物进行管理和养护。

（2）材料

1） 一般要求

应符合本条款第19.3.5和第19.3.6所规定使用播种草种和种植的植物品种以及肥料、水等。

2） 化学物品

a．农药、除草剂及其它农用化学物品应由承包人按园艺要求的方法、季节及当地气候和所用物品的有关性质来选用。

b．在工作开始至少7天前，承包应将各化学物品的样品以及有关资料送交监理工程师批准。

（3）施工要求

1）种植完工后3天内，承包人应向监理工程师提供管理和养护种植植物的详细计划及日程，这个计划是种植计划的延续，将种植物养护到工程缺陷责任期满（以完工验收之日起两年）。对于更换枯树或草的再种植，如发生在完工验收后，则其养护期从更换之日起两年。

2）栽植的乔、灌木成活率应达95％以上,草皮覆盖度在一年后达到90％以上。

3）管理及养护计划应包括以下内容：

a．经常除草，必要时施加除草剂。

b．按园艺方法进行修剪、栽培。

c．需要时经常浇水。

d．每年施肥两次，施肥量不低于常规用量。

e．经常施加农药及防治病虫害。

f. 经常防范人为的破坏和牲畜的践踏、啃咬。

g．补植枯死、损坏或丢失的树木花草。

h．经常清扫及清除垃圾、保护表土。

4）在适宜的季节，对枯死乔木以及其它不发芽或死去的植物和草均应予以更换，监理工程师可以指示在7天内急需工作做完。

5）承包人在两年养护期内应有专门的队伍驻现场实施养护工作。

9.4 质量的检查和验收

9.4.1 植物防护

⑴ 承包人应成立质量检查检测机构，选派有经验的工程技术人员对草皮种植、铺植的各个环节

和质量进行检查监督。承包人的质检人员应及时向监理报告检查中发现的问题，并提供必要的资料，单元工程完工后，承包人应认真检查、检测，符合设计要求和工程质量标准，报请监理工程师 复验。经工程师检查认为质量不合格时，承包人应按工程师的要求进行整修和返工， 由此引起的工期延误和费用由承包人自负。

工程完成后，承包人应整理全部质检资料，作为整个工程竣工验收的一部分，报监理验收。监理将介入工程实施的全过程，承包人应无条件服从和配合其检查、监督。

⑵ 验收标准

1）草坪覆盖度需在一年后达90%以上。

2）草坪基本均匀。

3）无杂草。

4）乔、灌木的成活率达95%以上。

9.5 计量和支付

9.5.1 土方

（1）场地平整按照《工程量清单》中所列项目的进行单价支付，不计承包人自行增加的工作量。

（2）上述场地平整、土方开挖的包括施工准备，场地清理，土方开挖、装卸、运输，施工期雨水、渗水排除，边坡、堆土区整平及绿化项目土方平整等各杂项工程等全部费用。

（3）土方工程施工前，承包人应按监理人指示测量施工区的地形和计量剖面，报监理人复核，并应按施工图纸或监理人批准的开挖线进行工程量的计量。承包人所有计量测量成果都必须经监理人签认。

9.5.2 植物防护

计量：

（1）人工种植由监理工程师按成活数验收，乔木、灌木及人工种植攀缘植物均以株计量。撒播草种按经监理工程师验收的成活草种的面积以平方米（m2 ）为单位计量。

（2）铺设表土、种植用水、用肥、设置水池储水及养护期的日常养护，均作为承包人种植植物的附属工作，不另予计量。

支付：

按上述规定计量，经监理工程师验收并列入了工程量清单的以下支付细目的工程量，其每一计 量单位将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输和养护、管理等及其它为完成绿化工程所必需的费用，是对完成工程的全部偿付。

第10章　其他

上述技术条款中未涉及之项目，按照相关专业现行技术规范和设计要求执行。

第四卷

第八章 投标文件格式

_____（项目名称）_____施工

投 标 文 件

投　　标　　人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____ 日

目 录

一、投标函及投标函附录
二、法定代表人身份证明
三、授权委托书
四、投标保证金
五、已标价工程量清单
六、施工组织设计
七、项目管理机构
八、拟分包工程内容
九、资格审查资料
十、其他材料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1．我方已仔细研究了 _____（合同名称）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）元(¥ _____） 的投标总报价，工期_____（日历天），按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到_____，项目经理_____，项目副经理_____，技术负责人_____ 。

2．我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3．随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____ 元(¥ _____）。

4．如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函提交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方提交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5．我方在此声明，所提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1.4.2 项规定的任何一种情形。

6．（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地　　址：_____

网　　址：_____

电　　话：_____

传　　真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____ 日

（二）投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	1.1.2.4	姓名：	
2	工期	1.1.4.3	合同工期___日历天。计划开工日期 ___年__月__日， 合同工程完工日期 ___年__月__日。	
3	缺陷责任期	1.1.4.5	……	
4	分包		……	
……	……	……	……	……
……	……	……	……	……

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

法定代表人联系电话：_____

单位性质：_____

地　　址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

注：提供法定代表人身份证扫描件。

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称） 的法定代表人，现委托__（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、提交、撤回、修改_____（合同名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限不低于投标有效期。

代理人无转委托权。

附：授权委托人身份证明

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____ 日

说明：

1、授权委托书后应附有被授权人身份证，社保缴费证明（或加盖企业公章的有二维码标记的社保个人缴费清单打印件）；

2、如投标人代表为法定代表人，应提供法法定代表人身份证复印件。

四、投标保证金

附扫描件

五、已标价工程量清单

六、施工组织设计

1. 投标人编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本工程的主要施工设备情况、拟配备本工程的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本标段的主要施工设备表

附表二 拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五 施工总平面图

附表六 临时用地表

附表一：拟投入本工程的主要施工设备表

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

附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

附表三：劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应提交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

附表五：施工总平面图

投标人应提交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，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。

附表六：临时用地表

用 途	面 积（平方米）	位 置	需用时间

七、项目管理机构

（一）项目管理机构组成人员表

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

（二）项目管理机构组成人员简历表

项目管理机构组成人员：1、项目经理，按格式如实填写，并在表后附项目经理资质证书、安全生产考核合格证（B证）、身份证（**所有材料附表后**）；2、技术负责人，按格式如实填写，并在表后附身份证、职称证（**所有材料附表后**）；3、其他组成人员，按格式如实填写，并在表后附职称证（执业证或上岗证书）（**所有材料附表后**）。

<table>
<tr><td>姓 名</td><td></td><td>年 龄</td><td></td><td>学历</td><td></td></tr>
<tr><td>职 称</td><td></td><td>职 务</td><td></td><td>拟在本合同任职</td><td></td></tr>
<tr><td>毕业学校</td><td colspan="5">年毕业于 学校 专业</td></tr>
<tr><td>主要工作经 历</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>时 间</td><td colspan="3">参加过的类似工程业绩</td><td>担任职务</td><td>发包人及联系电话</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td></td></tr>
</table>

八、拟分包内容

序号	拟分包的工程项目	主 要 内 容	分包金额（万元）	备注

注：按第二章投标人须知前附表第 1.11 款规定填写。

九、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td></td><td colspan="2">电 话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传 真</td><td></td><td colspan="2">网 址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>统一社会
信用代码</td><td colspan="6"></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>成立时间</td><td colspan="2"></td><td>员工
总人数：</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td colspan="2">项目经理</td><td></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">高级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">中级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">初级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">技 工</td><td></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

注：如实填写，同投标文件中的具体内容一致。

（二）近年财务状况表

按第二章投标人须知前附表3.5.2项规定，相关材料附后。

（三）近年完成的类似项目情况表

序号：

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

注：按第二章投标人须知前附表 3.5.3 项规定，相关材料附后。

（四）正在施工和新承接的项目情况表

序号：

合同项目名称	
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	
开工日期	
计划完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理（施工）	
技术负责人（施工）	
施工负责人（设计施工总承包项目）	
设计负责人（设计施工总承包项目）	
监理人和监理工程师及电话	
合同项目描述	
备注	

注：1.本处同时作为拟任项目经理无在建工程或虽有在建工程可以投标的有关证明材料。

2.对于正在施工和新承接的项目，拟任项目经理正在担任施工项目经理或设计施工总承包项目经理、施工负责人的，应当提供全部项目的情况表。拟任项目经理符合第二章投标人须知前附表第1.4.1项规定可以投标的，应当同时提供相应证明材料的电子扫描件（包括尚未通过竣工验收但已通过完工验收的项目，即使在“（三）近年完成的类似项目情况表”中作为业绩已经提供，本处仍需要进一步再次提供并包含完工验收证明材料）。

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况

按第二章投标人须知前附表3.5.5项规定，相关材料附后。

（六）其它资格审查资料

十、其他材料

（一）有关签订廉政合同、资金安全合同及安全生产合同的承诺

致：　（招标人）_____

我方将对_____ (合同编号：_____)进行投标。我方承诺：若我方中标，我方将在签订中标合同同时签订廉政合同、资金安全合同及安全生产合同。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（或委托代理人）：_____（签名）

_____年____月____ 日

（二）不拖欠民工工资的承诺

致：　（招标人）_____

我方将对_____ (合同编号：_____)进行投标。我方承诺：若我方中标，我方保证不拖欠农民工工资，并将结算价款的2％作为不拖欠农民工工资的保证金， 由业主根据农民工工资的支付情况决定在下次工程款支付中是否支付。如违反承诺，我方同意你方直接从保证金中支付。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（或委托代理人）：_____（签名）

_____年____月____ 日

（三）考勤承诺

致：　招标人_____

我方将对_____(合同编号：_____)进行投标。我方承诺：项目组织机构人员全部按(吴水发〔2024〕154号）文件要求使用人脸识别打卡等信息化考勤手段，确保考勤记录的真实性和完整性。

投标人：（盖章）

日期：

（四）其他承诺（项目经理无在建承诺书）

致：　（招标人）_____

承诺正文。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（或委托代理人）：_____（签名）

_____年____月____ 日

附录：招标投标评标中提醒事项

为切实提高投标文件的编制质量，也有利于评委正确客观评审，在此集中前面章节中涉及“无效报名”、“放弃投标”、“拒收投标文件”、“无效投标”、“否决投标（废标）”的条款，具体以招标文件中招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式章节的要求为准：

一、**无效报名的条款**：（第一章招标公告）

投标人经网上报名成功后，须通过CA认证锁登陆吴江区公共资源会员网上交易系统进行招标文件下载，未在规定的投标报名时间内完成招标文件下载的。

二、放弃投标的条款：（第二章投标人须知4.3条款）

在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已提交的投标文件。

三、拒收投标文件的条款：

（一）第一章，招标公告8.2条款：逾期上传的投标文件，招标人将拒收其投标文件；

（二）第二章投标人须知5.2.1条款：

1、在投标截止时间之前，未能提交投标保证金的（投标保证金形式详见“投标人须知前附表”3.4.1条款要求）；

2、未按本章第4.1.1项要求加密和数字证书认证的投标文件，其投标文件将拒绝，招标人不予受理；

3、在开标现场，经软件维护商确认非系统问题时，且投标人未能完成解密的投标文件。

四、无效投标的条款：（第二章投标人须知3.3.2条款）

1、出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标无效。

注： 目前实行电子标的，不能通过书面形式，均应通过各自CA认证锁登陆吴江区公共资源会员网上交易系统进行。

五、否决投标（废标）的条款：（第三章评标办法3.1.1、3.1.2、3.1.3条款）

1、评标委员会依据本章第2.1.1项、第2.1.2项、第2.1.3项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，作否决投标处理。

2、投标人有以下情形之一的，其投标作否决投标处理：

(1) 第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；

(2) 未按招标文件要求加盖电子签名；

(3) 投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；

(4) 投标人名称或组织结构与资格审查时不一致的；

(5) 组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；

(6) 在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；

(7) 联合体成员与资格审查确定的结果不一致的；

(8) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；

(9) 同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

(10) 与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格不一致的；

(11) 与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；

(12) 与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的；

(13) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的或投标文件载明的招标项目完成质量达不到招标文件规定的质量的；

(14) 明显不符合技术规范、技术标准的要求的，技术标经评标委员会评审为不合格的；

(15) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；

(16) 投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；

(17) 未按招标文件要求提供电子投标文件，或者投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；

(18) 不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；

(19) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的（串通投标和弄虚作假行为按苏建规字〔2014〕2 号认定）；

(20) 不符合招标文件有关暗标的要求（指招标文件明确载明的具体要求）；

(21) 投标人拒不按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明、补正的。

(22) 招标人不能接受的其他条件：

①投标保证金由非投标单位出具；

②投标人代表无法定代表人出具的有效授权委托书的，或授权委托书的签署或有效期不满足招标文件要求的；

③投标有效期不足的；

④未承诺签订中标合同的同时签订廉政合同、安全生产合同和资金安全合同的；

⑤未承诺不拖欠农民工工资的；

⑥其他不满足法律法规、招标文件规定或评标委员会讨论三分之二以上多数通过确定为否决投标处理的情形。

经初步审查，有效投标不足三家使得明显缺乏竞争的，评委会否决所有投标。若具备竞争性，评委会可以决定继续评审或否决所有投标。

3、投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价 格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作否决投标处理（作废标处理）：

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

附件1：关于建设工程“不见面”开标具体事项

关于建设工程“不见面”开标具体事项

本建设工程项目选择不见面开标方式。具体“不见面 ”开标事项如下：

1.吴江公共资源交易不见面开标大厅网址：

http://211.143.240.34:8081/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login

2.采用不见面开标的招标项目，投标人可通过“吴江公共资源交易不见面开标大厅 ”直接观看、参与开标过程。相关注意事项如下：

（1）投标人使用CA 证书登录“吴江公共资源交易不见面开标大厅选择-吴江业务接口【新】”。

（2）投标人应提前完善自己的网络和电脑环境，浏览器最低要求：IE11 浏览器。首次使用需要将地址加入“受信任站点 ”和兼容性视图设置，并允许加载网站提示的加载项，如需收听现场语音需配置放音设备。

（3）登录前需安装好驱动：

https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=010204&ZtbSoftType=DR

（4）如使用“环境修复工具 ”仍无法解决登录问题，请及时联系客服， 电话：4009980000。

（5）投标人使用远程解密的，接到远程解密指令后，须在系统规定时间内解密。因投标人自 身原因导致投标文件在规定时间内(投标文件解密开始 1 小时)未能解密且按照招标文件明确的投标 文件解密失败的补救方案补救不成功的，投标文件将作为无效投标予以否决；因招标人、招标代理 机构原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况通过监管部门、交易中心核实后延迟解密时间。

（6）投标人对开标有异议的，应当在开标过程中通过“互动交流 ”栏目提出，招标人在“互动交流”栏目作出答复，请投标人及时关注。开标结束后，投标人不得再对开标事项提出异议。

（7） 出现异常情况时，将通过“互动交流 ”栏目发布相关信息，请投标人及时关注。如视频直播、互动交流使用异常，请刷新网页，如仍无法解决，请联系客服，电话：4009980000，国泰新点驻场技术电话：0512-63985015 。

（8）为了保证开标秩序，请不要在互动交流中发表与开标无关的言论。

3.具体操作方法详见“苏州市公共资源交易中心吴江分中心不见面开标大厅登录地址及操作手册”，下载地址为“苏州市公共资源交易中心吴江分中心-下载中心栏目，下载链接如下：

http://www.szzyjy.com.cn/wjqfzx/035004/035004001/20210202/2a5f34f3-d88b-4da6-bea6-779d37cb3e46.html