

2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程（项目名称）

施工招标文件

标段名称：2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程

招 标 人：北京市怀柔区排水管理中心（盖单位电子印章）

招标代理机构：中科信佳（北京）项目管理有限公司（盖单位电子印章）

2025年07月09日

目 录

第一卷.....	1
第一章 招标公告.....	2
1. 招标条件.....	2
2. 项目概况与招标范围.....	2
3. 投标人资格要求.....	3
4. 招标文件获取.....	4
5. 投标文件的递交.....	4
6. 开标时间及地点.....	5
7. 其他公告内容.....	5
8. 监督部门.....	5
9. 公告发布媒介.....	5
10. 联系方式.....	5
第二章 投标人须知.....	7
投标人须知前附表.....	7
1. 总则.....	23
2. 招标文件.....	26
3. 投标文件.....	28
4. 投标.....	31
5. 开标.....	32
6. 评标.....	33
7. 合同授予.....	34
8. 重新招标和不再招标.....	35
9. 纪律和监督.....	36
10. 需要补充的其他内容.....	38
第三章 评标办法（综合评估法）.....	45

评标办法前附表.....	45
1. 评标方法.....	48
2. 评审标准.....	49
3. 评标程序.....	50
附件一：投标文件澄清通知.....	52
附件二：投标文件澄清函.....	53
附件三：技术标暗标评审有关说明.....	54
附件四：电子化评标方法操作说明.....	55
附件五：评标表格.....	56
表1：评标委员会成员签到表.....	56
表2：评标专家声明书.....	57
表3：评标委员会主任委员推荐表.....	58
表4：暗标编号对照表（适用于暗标评审）.....	59
表5：投标文件形式评审表.....	60
表6：投标人资格评审表.....	61
表7：投标文件响应性评审表.....	63
表8：否决投标情况表.....	65
表9：投标报价算术值修正汇总表.....	66
表10：投标报价得分计算表.....	67
表11：评审打分表.....	68
表12：投标人最终得分计算表.....	75
表13：中标候选人推荐表.....	76
第四章 合同条款及格式.....	77
第1节 通用合同条款.....	77
1 一般约定.....	77
2 发包人义务.....	82
3 监理人.....	83
4 承包人.....	85

5 材料和工程设备.....	89
6 施工设备和临时设施.....	90
7 交通运输.....	91
8 测量放线.....	92
9 施工安全、治安保卫和环境保护.....	93
10 进度计划.....	97
11 开工和竣工（完工）.....	98
12 暂停施工.....	99
13 工程质量.....	101
14 试验和检验.....	103
15 变更.....	104
16 价格调整.....	108
17 计量与支付.....	109
18 竣工验收（验收）.....	114
19 缺陷责任与保修责任.....	116
20 保险.....	118
21 不可抗力.....	119
22 违约.....	121
23 索赔.....	124
24 争议的解决.....	125
第2节 专用合同条款.....	127
第3节 合同附件格式.....	165
第五章 工程量清单.....	189
第二卷.....	191
第六章 图纸（招标图纸）.....	192
第三卷.....	210
第七章 技术标准和要求（合同技术条款）.....	211
第四卷.....	284

第八章 投标文件格式.....	285
评标要素索引表.....	286
一、投标函及投标函附录.....	288
二、法定代表人身份证明.....	292
二、授权委托书.....	293
五、已标价工程量清单.....	294
六、施工组织设计.....	295
七、项目管理机构表.....	302
九、资格审查资料.....	305
（一）投标人基本情况表.....	305
（二）近年财务状况表.....	306
（三）近年完成的类似项目情况表.....	307
（四）正在施工的和新承接的项目情况表.....	308
（五）近年发生的诉讼及仲裁情况表.....	309
（六）资格审查自审表.....	310
（七）投标人行贿犯罪档案查询结果.....	311
（八）投标人合格性及廉政声明书.....	312
（九）其他资格审查资料.....	313
十、原件的扫描件.....	314
十一、其他资料.....	315

第一卷

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

第一章 招标公告

2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程（项目名称）施工招标公告

1. 招标条件

2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程（招标项目编号：以北京市公共资源综合交易系统生成编号为准），已由北京市怀柔区发展和改革委员会批准关于2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程初步设计概算的批复（京怀柔发改（审）（2025）72号），项目资金来源为政府投资（出资比例：100%），招标项目所在地区为怀柔区九渡河镇、渤海镇、琉璃庙镇、杨宋镇、喇叭沟门满族乡、长哨营满族乡，招标人为北京市怀柔区排水管理中心，招标代理机构为中科信佳（北京）项目管理有限公司。本项目已具备招标条件，现进行公开招标。

招标类别：施工招标

投资额（如有）：2784.39万元

施工图设计批准机关：/

施工图初步设计批准文名称：/

施工图初步设计批准文编号：/

2. 项目概况与招标范围

项目规模：新建污水管网7.47km，其中重力管网2.2km，压力管网5.27km，改建污水提升泵井7座，改造污水处理站11座，化粪池处理方式1处，总处理规模为1210m³/天。

招标内容与范围：本招标项目划分为1个标段，本次招标为其中的：

2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程

标段（包）内容：包括但不限于施工图纸范围内与本工程有关的全部内容。

建设地点（如有）：北京市怀柔区

合同估算价（如有）：22843085.53元

计划工期（如有）：730日历天（其中一般设备在合同签订后60天内完成选取安装，重要设备待联合考察确定设备厂家后80天完成选取安装。）

建筑面积（如有）： /

建筑高度（如有）： /

其它说明（如有）： 交货地点为：本项目现场

3. 投标人资格要求

2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程

该标段（包）中投标人资格能力要求：

（1）资质条件：投标人应具备 水利水电工程施工总承包三级（含）及以上或市政公用工程施工总承包三级（含）及以上 资质；

（2）财务要求：投标人须提供近 3 年经审计财务会计报表，投标人成立时间不足 3 年的，应提供成立以来的财务状况表；拟投入本合同的流动资金不少于 / ；

（3）业绩要求：近 / 年（ / 年/月/日 至 / 年/月/日 ）须至少具有 / 项已完成 / 施工业绩；

（4）信誉要求：

①投标人未被依法暂停或者取消投标资格；

②投标人未被责令停业，暂扣或者吊销执照，或吊销资质证书；

③投标人未处于进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

④投标人未在近三年内（ 2022年7月1日 至2025年6月30日 ）发生重大施工质量问题；

⑤投标人未被市场监督管理部门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（以开标当日查询结果为准）；

⑥投标人未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“信用中国（北京）”网站（<http://creditbj.jxj.beijing.gov.cn/credit-portal/>）列入失信被执行人名单（以开标当日查询结果为准）；

⑦在近三年内投标人单位、其法定代表人、拟任项目经理无行贿犯罪行为；

⑧在近三年内(2022年7月1日至2025年6月30日)没有骗取中标问题。

（5）项目经理资格要求：具备 水利水电工程或市政公用工程 专业 二级（含）及以上 建造师注册证

书，且本人电子注册证书调用有效期 2025年08月30日，应在计划评标结束日期后，并具有 行政主管部门 部门颁发的B类安全生产考核合格证书，且不得同时在两个及两个以上水利工程项目担任项目经理。

(6) 技术负责人资格要求：具备 水利工程或市政公用工程相关专业高级及以上职称；

(7) 其他要求：

①企业主要负责人应具有 行政主管部门 部门颁发的A类安全生产考核合格证书；

②委托代理人、安全管理人员（专职安全生产管理人员）、质量管理人员、财务负责人应是投标人本单位人员，其中安全管理人员（专职安全生产管理人员）具有 行政主管部门 部门颁发的C类安全生产考核合格证书。

③投标人应具有行政主管部门核发的有效的安全生产许可证。

④拟投入本项目所有人员应是本单位人员。

(8) 本次招标 不接受（接受或不接受）联合体投标。

(9) 本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。资格后审不合格的投标人投标文件将被否决。

4. 招标文件获取

招标文件获取时间：2025年07月09日16时00分 至 2025年07月14日16时00分

招标文件获取方法：网络下载，使用数字身份认证锁登录北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）下载招标文件。

招标文件获取地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

图纸获取时间（如有）：2025年07月09日16时00分至2025年07月14日16时00分

图纸获取地点（如有）：北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

图纸押金（如有）：0

其他要求（如有）：投标人应办理数字身份认证锁，并在北京市公共资源综合交易系统进行绑定。

5. 投标文件的递交

递交截止时间：2025年07月30日11时00分

递交方法：网络递交，使用数字身份认证锁登录北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

actc.com/zhjy/) 上传投标文件，并保存文件上传成功回执，递交时间即为上传成功回执时间。逾期未上传成

功的投标文件，招标人不予受理。

递交地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）

现场踏勘时间（如有）： /

投标预备会时间（如有）： /

其它说明（如有）： /

6. 开标时间及地点

开标时间：2025-07-30 11:00:00

开标方式：现场开标

开标地点（如有）：北京市怀柔区雁栖大街53号怀柔科学城政务服务中心二层公共资源交易中心

7. 其他公告内容

（1）技术成果经济补偿：本次招标对未中标人投标文件中的技术成果 不给予 （给予或不给予）经济补偿。

（2）接收异议联系人及联系方式 张雪： 010-69691055。

8. 监督部门

本招标项目的监督部门为：北京市怀柔区水务局

监督电话（如有）： 010-89683908

9. 公告发布媒介

北京市公共资源交易服务平台（ggzyfw.beijing.gov.cn）

10. 联系方式

招标人：北京市怀柔区排水管理中心

地 址：北京市怀柔区府前西街1号青春万达广场写字楼

联系人：张雪

电 话： 010-69691055

电子邮件： /

传真（如有）： /

网址（如有）： /

招标人账号（如有）： /

招标人开户行（如有）： /

招标代理机构： 中科信佳（北京）项目管理有限公司

地 址： 北京市丰台区广安路9号院国投财富广场5号楼12A16

联系人： 王琛

电 话： 010-52474969

电子邮件： zkxjbj@163.com

传真（如有）： /

网址（如有）： /

招标代理机构账号（如有）： /

招标代理机构开户行（如有）： /

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称: <u>北京市怀柔区排水管理中心</u> 地址: <u>北京市怀柔区府前西街1号青春万达广场写字</u> <u>楼</u> 联系人: <u>张雪</u> 电话: <u>010-69691055</u>
1.1.3	招标代理机构	名称: <u>中科信佳(北京)项目管理有限公司</u> 地址: <u>北京市丰台区广安路9号院国投财富广场5号楼</u> <u>12A16</u> 联系人: <u>王琛</u> 电话: <u>010-52474969</u>
1.1.4	项目名称	<u>2023年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程</u>
1.1.5	建设地点	<u>北京市怀柔区</u>
1.1.6	现场管理机构	<u>/</u>
1.1.7	设计人	<u>北京国环清华环境工程设计研究院有限公司</u>
1.1.8	监理人	<u>/</u>
1.1.9	代建机构	<u>/</u>
1.2.1	资金来源	<u>政府投资</u>
1.2.2	出资比例	<u>100%</u>
1.2.3	资金落实情况	<u>已落实</u>
1.3.1	招标范围	<u>包括但不限于施工图纸范围内与本工程有关的全部内</u> <u>容。</u>

1.3.2	计划工期	<p>计划工期： <u>730日历天（其中一般设备在合同签订后60天内完成选取安装，重要设备待联合考察确定设备厂家后80天完成选取安装。）</u></p> <p>计划开工日期： <u>2025年8月8日</u></p> <p>计划完工日期： <u>2027年8月7日</u></p>
1.3.3	质量要求	符合 <u>合格</u> 标准
		<p>(1) 资质条件：投标人应具备 <u>水利水电工程施工总承包三级（含）及以上或市政公用工程施工总承包三级（含）及以上</u> 资质</p> <p>(2) 财务要求：投标人须提供近 <u>3</u> 年经审计财务会计报表，投标人成立时间不足 <u>3</u> 年的，应提供成立以来的财务状况表；拟投入本合同的流动资金不少于 <u>/</u></p> <p>(3) 业绩要求：近 <u>/</u> 年（ <u>/</u>年/<u>/</u>月/<u>/</u>日 至 <u>/</u>年/<u>/</u>月/<u>/</u>日）须至少具有 <u>/</u> 项已完成 <u>/</u> 施工业绩；</p> <p>(4) 信誉要求：</p> <p>①投标人未被依法暂停或者取消投标资格；</p> <p>②投标人未被责令停业，暂扣或者吊销执照，或吊销资质证书；</p> <p>③投标人未处于进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；</p> <p>④投标人未在最近三年内（ <u>2022年7月1日</u> 至 <u>2025年6月30日</u> ）发生重大施工质量问题；</p> <p>⑤投标人未被市场监督管理部门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（以开标当</p>

	<p>1.4.1 投标人资质条件、能力和信誉 (适用于未进行资格预审)</p>	<p>日查询结果为准)；</p> <p>⑥投标人未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“信用中国(北京)”网站(http://creditbj.jxj.beijing.gov.cn/credit-portal/)列入失信被执行人名单(以开标当日查询结果为准)；</p> <p>⑦在近三年内投标人单位、其法定代表人、拟任项目经理无行贿犯罪行为；</p> <p>⑧在近三年内(2022年7月1日至2025年6月30日)没有骗取中标问题。</p> <p>(5)项目经理(建造师，下同)资格：具备 <u>水利水电工程或市政公用工程</u> 专业 <u>二级(含)及以上</u> 建造师注册证书，且本人电子注册证书调用有效期 <u>2025年08月30日</u>，应在计划评标结束日期后，并具有 <u>行政主管部门</u> 颁发的B类安全生产考核合格证书，且不得同时在两个及两个以上水利工程项目担任项目经理。</p> <p>(6)技术负责人资格要求：具备 <u>水利工程或市政公用工程相关专业高级及以上职称</u>；</p> <p>(7)其他要求：①企业主要负责人应具有 <u>行政主管部门</u> 颁发的A类安全生产考核合格证书；②委托代理人、安全管理人员(专职安全生产管理人员)、质量管理人员、财务负责人应是投标人本单位人员，其中安全管理人员(专职安全生产管理人员)具有 <u>行政主管部门</u> 颁发的C类安全生产考核合格证书；</p>
--	---	---

		<p>③投标人应具有行政主管部门核发的有效的安全生产许可证。</p> <p>④拟投入本项目所有人员应是本单位人员。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	<p>(13) 与 招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；</p> <p>(14) 与同一标段或者未划分标段的同一招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；</p> <p>(15) 与同一标段或者未划分标段的同一招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；</p> <p>/</p>
1.9.1	踏勘现场	<p><input checked="" type="radio"/> 不组织</p> <p><input type="radio"/> 组织</p> <p>踏勘时间： /</p> <p>踏勘集中地点： _____</p>
1.10.1	投标预备会	<p><input checked="" type="radio"/> 不召开</p> <p><input type="radio"/> 召开</p> <p>召开时间： /</p> <p>召开地点： _____</p>
1.10.2	投标人提出问题的截止时间和方式	<p>时间：2025年7月15日17时00分</p> <p>形式：按本章附件一格式编写后通过北京市公共资源综合交易系统（网址：https://zhjy.bcactc.com/zhjy/）递交（适用于召开投标预备会）</p>

1.10.3	招标人澄清发出的形式	通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）发送
1.11	分包	<p><input type="radio"/> 允许</p> <p>分包内容要求：_____</p> <p>分包金额要求：_____</p> <p>接受分包的第三人资质要求：_____</p> <p>_____</p> <p><input checked="" type="radio"/> 不允许</p>
1.12	偏离	<p>偏离幅度及其处理方法：</p> <p>非实质性偏离是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。评标委员会应当书面要求存在非实质性偏离的投标人在评标结束前予以补正</p>
2.1	构成招标文件的材料	<u>招标图纸等相关材料</u>
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间和提出方式	<p>时间：<u>2025年7月16日17时00分</u></p> <p>形式：<u>按本章附件一格式编写后通过北京市公共资源综合交易系统（网址：https://zhjy.bcactc.com/zhjy/）递交</u></p>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过北京市公共资源综合交易系统（网址： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）发送

2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	投标人 通过北京市公共资源综合交易系统（网址：h https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）直接下载修改通知 ， 无需回复确认
2.3.1	招标文件修改方式	通过北京市公共资源综合交易系统（网址：https://z hgy.bcactc.com/zhjy/ ）发送
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	投标人 通过北京市公共资源综合交易系统（网址：h https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）直接下载修改通知 ， 无需回复确认
3.1.1	构成投标文件的其他材料	/
3.3.1	投标有效期	自投标截止日起 <u>90</u> 天
3.4.1	投标保证金	<div> <input checked="" type="radio"/> 不要求 <input type="radio"/> 要求 </div> 投标保证金的形式： <div> <input type="checkbox"/> 现金 <input type="checkbox"/> 银行保函 <input type="checkbox"/> 担保（包括电子保函） <input type="checkbox"/> 支票 <input type="checkbox"/> 银行汇票 <input type="checkbox"/> 电汇 </div> 投标保证金的金额：_____元 汇入单位名称：_____ 开户行：_____ 收取投标保证金的账号：_____ 其他要求：_____
3.5.2	近年财务状况的年份要求（适用于未进行资格预审的）	<u>3 年，指2022年1月1日起至 2024年12月31日止</u>

3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求（适用于未进行资格预审的）	5年，指2020年7月1日起至 2025年6月30日止
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求（适用于未进行资格预审的）	3年，指 2022年7月1日起至2025年6月30日止
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="radio"/> 不允许 <input type="radio"/> 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章的具体要求	<p>（1）已标价的工程量清单首页应加盖单位电子印章并由造价工程师签字（或盖章），造价工程师应按第八章“投标文件格式”中“十、原件的复印件”的规定提供资格证明文件。</p> <p>（2）授权委托书可由法定代表人和委托代理人签字（或盖章）后扫描导入电子投标文件并加盖单位电子印章；已办理个人电子印章的，可直接加盖个人电子印章和单位电子印章。</p> <p>（3）投标文件格式其他要求加盖单位电子印章处须加盖单位电子印章，其他要求加盖个人电子印章处可空缺</p>
3.7.4	技术标暗标要求	<input checked="" type="radio"/> 不采用 <input type="radio"/> 采用，技术标编制和递交要求：

4.1.1	投标文件加密要求	电子投标文件递交前，应当使用投标人的单位电子印章进行加密
4.1.2	封套上应载明的信息	本招标项目采用电子招标投标，投标文件无需密封
4.2.1	投标截止时间	<u>2025-07-30 11:00:00</u>
4.2.3	投标文件是否退还	本招标项目采用电子招标投标，投标文件不予退还
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：<u>5</u> 人，</p> <p>其中招标人代表 <u>0</u> 人，其中，技术专家 <u>3</u> 人，经济专家 <u>2</u> 人。</p> <p>评标专家确定方式：<u>从北京市评标专家库随机抽取</u></p>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>3</u> 人。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<p>否</p> <p>招标人根据评标委员会推荐的中标候选人排序情况，确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标</p>

7.3.1	履约担保	<input checked="" type="radio"/> 提交： 履约担保的形式： <u>银行保函、担保（包括电子保函）、支票、银行汇</u> <u>票、电汇、现金。履约担保的提交方式按照《北京市</u> <u>公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》（京发</u> <u>改规[2020]1号）的相关</u> <u>规定执行。</u> 履约担保的金额： <u>合同金额/中标价的10%</u> <input type="radio"/> 不提交
10. 需要补充的其他内容		
10.1	类似项目	指中标价（或工程规模） <u>1700万元</u> 以上的 <u>污水处理</u> <u>场站或管线类相关工程</u> 项目
10.2	原件	<input type="radio"/> 提交 <input checked="" type="radio"/> 不提交
10.3	中标后须提交纸质投标文件份数	<u>5</u> 份
10.4	最高投标限价	设最高投标限价，为人民币： <u>22843085.53</u> 元 最高投标限价相关说明：_____
10.5	招投标交易服务费	<u> </u> / 元

10.6	投标保证金（银行保函）的密封和标识	<p>若投标人采用银行保函方式交纳投标保证金，银行保函原件应单独密封，并在封套的封口处加盖投标人单位章，且封套还应写明以下内容：</p> <p>（1）所投标段（包）名称和招标项目编号</p> <p>（2）招标人的名称和地址；</p> <p>（3）投标人的名称和地址；</p> <p>（4）“在投标截止时间之前不得拆封”的声明。未按上述要求密封和加写标记的银行保函，招标人有权不予受理</p>
10.8	投标保证金退还	投标保证金退还要求： /
10.9	项目经理考核	<p><input checked="" type="radio"/> 不要求</p> <p><input type="radio"/> 要求：（1）评标时投标人拟投入本项目的项目经理应进行现场陈述、答疑，评标委员会据此考核项目经理综合能力、对施工方案（或方法）及施工措施的理解、对投入项目人员到位的保障措施等内容。如投标人拟投入本项目的项目经理未按要求参加陈述、答疑，其投标文件将被否决；（2）投标人拟投入本项目的项目经理现场陈述时间应不超过_____分钟</p>
10.10	评标结果公示	<p>在中标通知书发出前，招标人将中标候选人的情况在本招标项目招标公告发布的同一媒介和招标投标交易场所予以公示，公示期不少于3日（公示当日不计入，公示截止日应当为工作日）</p>

10.11	招标代理服务费	<input checked="" type="radio"/> 招标人支付 <input type="radio"/> 中标人支付 计算方式：_____ 支付方式：_____
10.12	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.13	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的招标投标行政监督部门依法实施的监督。
10.14	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
		— （1）本招标文件中电子招标投标交易平台指北京市公

<p>10.15</p>	<p>电子招标投标相关要求</p>	<p>共资源综合交易系统（网址：https://zhjy.bcactc.com/zhjy/）；</p> <p>（2）招标文件（包括招标文件的澄清/修改）、评标过程中评标委员会的澄清通知均通过电子招标投标交易平台发送；</p> <p>（3）获取招标文件（包括招标文件的澄清/修改）、澄清申请、对招标文件澄清/修改的确认、投标文件递交、对评标委员会澄清通知的回复均需通过电子招标投标交易平台进行；</p> <p>（4）投标文件应使用电子招标投标交易平台认可的“电子投标文件编制工具”制作，电子投标文件编制工具下载地址：北京市公共资源综合交易系统（网址：https://ggzyfw.beijing.gov.cn/bsgjgcjssl01/index.html）；</p> <p>（5）投标文件制作、加密、解密必须使用投标人本单位电子印章，且投标文件加密、解密必须使用同一个单位电子印章；</p> <p>（6）投标文件、澄清申请、对招标文件澄清/修改的确认、对评标委员会澄清通知的回复，需按照要求相应加盖单位电子印章；</p> <p>（7）电子投标文件递交前，应当使用投标人的单位电子印章进行加密；</p> <p>（8）投标人应在开标现场使用投标人的单位电子印章（必须与投标文件加密使用同一单位电子印章）通过</p>
--------------	-------------------	---

	电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密。
--	----------------------------

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

10.16	开标注意事项	<p>(1) 开标时，投标人法定代表人或委托代理人应按时出席会议，并签到；</p> <p>(2) 投标人代表出席开标会应提交法定代表人身份证明文件（适用于投标人代表为法定代表人，证明文件包括法定代表人身份证明原件、法定代表人身份证原件及复印件）或法定代表人授权委托书（适用于投标人代表非法定代表人，证明文件包括授权委托书原件、委托代理人身份证原件及复印件、委托代理人在投标人本单位近三个月社保缴纳证明），现场核验；</p> <p>(3) 投标人法定代表人或委托代理人在投标截止时间前未到达开标现场或在参加开标会议时未按招标文件要求提供有效身份证明文件的或未携带单位电子印章的，其投标文件将不予开启；</p> <p>(4) 设置信用标评审的，投标文件解密前应采集当日已递交投标文件的投标人的单位信用等级信息；当日不能进行评标的，招标人应于评标当日复核投标人信用等级信息，如有变化应将变化后的信用等级信息提交评标委员会。</p> <p>(5) 开标结束后，投标人法定代表人或其委托代理人在开标会记录上签字确认。招标人用单位电子印章将电子招标投标交易平台中该项目的所有电子标书进行加密，加密用的单位电子印章须由招标人随身妥善保管。</p>
-------	--------	--

10.17	信用等级信息的采集（适用于设置信用标评审）	<p>（1）投标文件解密前，应现场采集当日已递交投标文件的投标人的单位信用等级信息。</p> <p>（2）根据《北京市水利建设市场主体信用评价和动态管理办法》的要求，采用评标当日北京市水利建设市场主体信用等级进行评分。未参加北京市水利建设市场主体信用评价的市场主体按C-级（60分）赋基础分，如果该市场主体存在公示的行政处罚信息，按办法第十二条扣分后，认定其信用等级。</p> <p>（3）开标当日北京市水利建设市场主体信用等级经投标人代表在开标现场确认，并在开标记录表中记录；当日不能进行评标的，招标人应于评标当日复核投标人信用等级信息，如有变化应将变化后的信用等级信息提交评标委员会。</p> <p>（4）联合体投标的，应采集联合体所有成员单位信用等级信息。</p>
10.18	无行贿犯罪记录查询开始时间	2022年07月09日（含当日）之前任意时间
10.19	评标特殊情况处理	评标委员会否决不合格投标，当有效投标不足3个时，可以进行评标，也可以否决全部投标。

10.20	开标异常情况的处理	(1) 信用等级信息采集异常的处理
		因不可抗力或停电、网络瘫痪、网站故障等原因导致
		开标现场无法采集当日已递交投标文件的投标人的单
		位信用等级信息，招标人立即暂停开标程序，如实记
		录暂停开标的具体原因，由招标人代表、记录人、监
		标人和各投标人代表当场确认，已经递交的投标文件
		不予解密，待不可抗力或其他异常情况解除后重新组
		织对原递交的投标文件进行开标。
		(2) 解密失败的补救方案
		1) 因不可抗力原因（电子招标投标交易平台解密时停
10.21	造价咨询费	电、网络瘫痪、系统故障等），解密时间推迟，推迟
		的具体时间根据现场情况确定。
		2) 其他原因，按以下原则处理：①因投标人原因造成
		投标文件未解密的，视为投标人在投标有效期内撤销
		投标文件，已收取投标保证金的可以不予退还。②因
		非投标人原因造成投标文件未解密的，由电子招标投
		标交易平台当场予以解决，当场不能解决的由招标人
		代表使用单位电子印章将已解密的所有投标文件进行
		加密，待问题解决后重新组织开标。③依法必须招标
		的项目，因投标人原因造成部分投标文件未解密，但
		投标文件已解密的投标人达到三个（含）以上的，开
		标继续进行，投标文件已解密的投标人少于三个的，
		招标人将依法重新招标。
		工程量清单编制费、最高投标限价编制费合计97027
		元，由中标人在签发中标通知书前一次性支付。

1. 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目现场管理机构：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（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、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) 技术负责人资格：见投标人须知前附表；

(7) 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。

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) 被暂停或取消投标资格的；

(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或重大工程质量问题的。

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规定的时间和地点组织踏勘项目现场。

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，招标人按照招标公告规定的时间和地点召开投标预备会。

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（招标图纸）；
- (7) 技术标准和要求（合同技术条款）；
- (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 招标文件的澄清

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

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

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

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。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。

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书；
- (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) 拟分包项目情况表；
- (9) 资格审查资料；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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。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 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，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 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文

件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作无效标处理。

3.4.3 招标人最迟应当在书面合同签订后 5 日内向中标人和未中标的投标人退还投标保证金及银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在编制投标文件时，如果投标人在资质条件、组织机构、财务能力、信誉等资格条件与资格预审时提交的资格预审申请文件相比发生变化的，应按新情况更新或补充其在资格预审申请文件中提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料。

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

3.5.2 “近 3 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的扫描件。投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近 5 年完成的类似项目情况表”中所应附合同协议书、合同工程完工证书的扫描件。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）合同协议书扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近 3 年发生的诉讼及仲裁情况表”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件。

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情况。

3.6 备选投标方案

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

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

3.7.4 投标文件中的技术标采用暗标的，其要求见投标人须知前附表规定。

4. 投标

4.1 投标文件的加密和标识

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

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

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

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

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

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

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

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、加密和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

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

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- （3）宣布主持人、开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- （4）设有标底的，公布标底；

（5）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布投标人名称、标段名称、投标保证金的递交情况、投标报价、质量目标、工期、项目经理及其他招标文件规定开标时公布的内容，并进行记录；

（6）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

- （7）开标结束。

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。

6. 评标

6.1 评标委员会

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

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人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；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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。

7. 合同授予

7.1 定标方式

评标委员会推荐 3 名中标候选人，并标明推荐顺序。招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 项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递交，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自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 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金，并按投标保证金双倍的金额补偿投标人损失。

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或者界定为无效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 款情形之一的，属于必须审批的水利工程建设项目，经原审批或核准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他投标人，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) 其他串通投标行为。

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他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.2.1 下列行为均属以他人名义投标：

(1) 投标人挂靠其他施工单位；

(2) 投标人从其他施工单位通过转让或租借的方式获取资格或资质证书；

(3) 由其他单位及法定代表人在自己编制的投标文件上加盖印章或签字的行为。

9.2.2 下列行为，视为允许他人以本单位名义承揽工程：

(1) 投标人的法定代表人的委托代理人不是投标人本单位人员；

(2) 投标人拟在施工现场设项目管理机构的项目经理、技术负责人、财务负责人、质量管理人员、安全管理人员（专职安全生产管理人员）不是本单位人员。

投标人本单位人员，必须同时满足以下条件：

(1) 聘任合同必须由投标人单位与之签订；

(2) 与投标人单位有合法的工资关系；

(3) 投标人单位为其办理社会保险关系，或具有其他有效证明其为本单位人员身份的文件。

9.2.3 下列行为均属投标人串通投标报价：

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

10.1 类似项目

类似项目的要求见投标人须知前附表。

10.2 原件

投标人须知前附表要求投标人递交原件的，投标人应在递交投标文件时按第八章“投标文件格式”中“十、原件的复印件”所列清单提交原件。原件经查验后退回投标人。

10.3 中标人的投标文件

中标人须在签订合同前向招标人另行提交投标人须知前附表规定份数的投标文件副本。

附件一：招标文件澄清申请函

招标文件澄清申请函

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，我方申请对以下问题予以澄清：

- 1、
- 2、
-

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

注：投标人要求招标人澄清招标文件有关问题时，适用于本格式。

附件二：招标文件澄清通知

招标文件澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

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

1、

2、

.....

招标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

注：招标人对招标文件有关问题澄清时，适用于本格式。招标人可根据需要将附件二与附件三内容合并发出。

附件三：招标文件修改通知

招标文件修改通知

编号：

_____（投标人名称）：

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

1、

2、

.....

招标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

注：招标人对招标文件修改时，适用于本格式。

附件四：开标记录表

开标记录表

_____（项目名称）_____（标段名称）

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	投标保证金	投标报价 (元)	质量 目标	工期	项目 经理	备注	信用 等级	投标人法定 代表人或其 委托代理人 签字
最高投标限价									

招标人代表：_____记录人：_____监标人：_____

_____年_____月_____日

注：招标人可以根据招标项目的实际需要对本开标记录表进行适当修改。

附件五：中标通知书

中标通知书（格式）

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）
_____（标段名称）投标文件经评标委员会评审，已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____。

工程质量：符合_____标准。

工期：_____。

项目经理：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方签订合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.3 款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人：_____（盖个人电子印章）

_____年____月____日

附件六：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投
标日期）所递交的_____（项目名称）_____（标
段名称）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：_____（盖单位电子印章）

_____年____月__日

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

第三章 评标办法（综合评估法）

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	投标人名称	投标人名称应与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		投标文件的签字盖章	投标文件的签字盖章符合第二章投标人须知第3.7.3项规定
		投标文件格式	投标文件格式符合第八章投标文件格式的要求
		报价唯一	只能有一个报价
2.1.2	资格评审	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	具备有效的资质证书且资质等级符合第二章投标人须知第1.4.1项规定
		财务状况	财务状况符合第二章投标人须知第1.4.1项规定
		业绩	业绩符合第二章投标人须知第1.4.1项规定
		信誉	信誉符合第二章投标人须知第1.4.1项规定
		项目经理	项目经理资格符合第二章投标人须知第1.4.1项规定
		联合体	联合体投标人符合第二章投标人须知第1.4.2项规定
		技术负责人	技术负责人资格符合第二章投标人须知第1.4.1项规定

		其他要求	企业主要负责人应具有行政主管部门颁发的A类安全生产考核合格证书；委托代理人、安全管理人员（专职安全生产管理人员）、质量管理人员、财务负责人应是投标人本单位人员，其中安全管理人员（专职安全生产管理人员）具有行政主管部门颁发的C类安全生产考核合格证书
2.1.3	响应性评审	投标范围	投标范围符合第二章投标人须知第1.3.1项规定
		计划工期	计划工期符合第二章投标人须知第1.3.2项规定
		工程质量	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	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	投标保证金符合第二章投标人须知第3.4项规定
		权利义务	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	已标价工程量清单符合第五章工程量清单的有关要求
		技术标准和要求	技术标准和要求符合第七章技术标准和要求（合同技术条款）的规定
		行贿犯罪档案查询结果	符合招标文件第八章要求
		关键内容字迹	关键内容字迹清晰
		算术值修正后报价	不高于最高投标限价
		非道路移动机械排放标准	符合北京市生态环境局关于设定禁止高排放非道路移动机械使用区域的要求

		是否有招标人不能接受的条件	投标文件未附有招标人不能接受的条件
		其他要求	不存在第三章“评标办法”第3.1.2项规定的任何一种情形
详细评审			
条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值构成（总分100分）	施工组织设计评审：33 分 项目管理机构评审：8 分 投标报价：50 分 其他评分因素：9 分	
2.2.2	评标基准价计算	<div><div><input checked="" type="radio"/></div>招标人不提供标底</div> <div>投标人有效报价：不高于招标控制价的报价为有效报价。</div> <div><div><input type="radio"/></div>招标人提供标底</div>	
3.4.1	投标人最终得分的计算方法	所有评委打分的算术平均值为该投标人的最终得分	

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，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

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) 施工组织设计评审：见评标办法前附表；
- (2) 项目管理机构：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 采用有效报价的平均数确定评标基准价：

$$S = \begin{cases} \frac{a_1 + a_2 + \Lambda + a_n - M - N}{n-2} (n \geq 5) \\ \frac{a_1 + a_2 + \Lambda + a_n}{n} (n \leq 4) \end{cases}$$

式中 S——评标基准价；

a_i ——投标人的有效报价 ($i=1, 2, \dots, n$)，有效报价约定见评标办法前附表；

n ——有效报价的投标人个数；

M ——最高的投标人有效报价；

N ——最低的投标人有效报价。

2.2.3 投标报价的偏差率计算方法：

$$\text{偏差率} = \frac{\text{投标人报价} - \text{评标基准价}}{\text{评标基准价}} \times 100\%$$

2.2.4 评分标准

评分标准按照本章附件五附表 11（评分标准中第二档、第三档的赋分不包含该档分值上限）。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，其投标文件将被否决。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标将被否决：

- (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) 不同投标人委托在同一单位缴纳社会保险的人员编制投标文件、办理投标事宜的；
- (3) 不同投标人的投标文件出自同一台电脑或同一单位电脑的；
- (4) 不同投标人通过同一单位的 IP 地址下载招标文件或上传投标文件的，不包括依法设立的招标投标交易场所；
- (5) 不同投标人的投标文件中（投标人针对投标项目特点自行编制部分）出现整章节、整段落或错误异常一致的，不包括国家和地方的法律、法规、规章、规范性文件、规范、规程的通用内容及招标文件给定的格式内容；
- (6) 不同投标人的投标报价异常一致的（报价精确到个位数，小数点后的数字忽略不计且不采用四舍五入）；
- (7) 存在《中华人民共和国招标投标法实施条例》第三十九条、第四十条规定的任何一种串通投标情形，或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (8) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，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，其投标将被否决。

- (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) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对施工组织设计计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对项目管理机构计算出得分 B;

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

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

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

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，或者在设有标底时明显低于标底，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，其投标将被否决。

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 评标委员会依据本章第 2.2 款评分标准进行评分，按评标办法前附表的约定计算投标人最终得分，根据得分由高到低的顺序推荐 3 名中标候选人，并标明排列顺序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

附件一：投标文件澄清通知

投标文件澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）_____（标段名称）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函于____年____月____日____时前通过北京市公共资源综合交易系统（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>）递交。

评标委员会全体成员：_____（签字）

_____年____月____日

附件二：投标文件澄清函

投标文件澄清函

编号：

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会：

投标文件澄清通知（编号：_____）已收悉，现就有关问题澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

附件三：技术标暗标评审有关说明

技术标暗标评审有关说明

1. 暗标编号

第二章“投标人须知”前附表第 3.7.4 项要求对技术标（施工组织设计）采用“暗标”评审方式且对技术标（施工组织设计）编制有暗标要求，则在评标工作开始前，电子评标辅助系统将随机编制投标文件暗标编号。在评标委员会全体成员均完成技术暗标部分评审并对评审结果进行汇总后，方可读取暗标编号记录。

2. 技术标暗标评审的评审程序规定

如果第二章“投标人须知”前附表第 3.7.4 项要求对技术标（施工组织设计）采用“暗标”评审方式且对技术标（施工组织设计）编制有暗标要求，评标委员会需对施工组织设计进行暗标评审的，则评标委员会需将施工组织设计评审提前到初步评审之前进行。施工组织设计评审结果封存后再进行形式评审、资格评审、响应性评审和项目管理机构、投标报价、其他因素评审。

在形式评审阶段，因技术暗标编制不符合要求判定为无效投标的，不再进入后续评审，已完成的施工组织设计评审结果无需修改，也不再计入分值汇总。

附件四：电子化评标方法操作说明

电子化评标方法操作说明

1. 总则

本附件为“评标办法”的组成部分。本附件的内容是针对电子化评标的特点和要求，对本章正文和前附件中的相关规定进行的补充和细化，本章正文部分、前附表部分中的相关规定应当按照本附件中的规定执行。

2. 电子化评标细则

2.1 盖章及签字

评标专家的签字应采用电子招标投标交易平台认可的电子手写板签字。

投标文件及澄清、说明或补正文件的盖章应采用电子招标投标交易平台认可的单位电子印章。

2.2 暗标编号（适用于技术标暗标评审）

招标人或其委托的招标代理机构在评标开始前，使用招标人电子印章对电子招标投标交易平台中的电子标书进行解密，并自动生成技术标暗标编号。

在评标委员会全体成员均完成暗标评审并将评审记录保存后，由评标委员会通过系统的编码记录确定投标人与暗标编号的对应关系，系统自动生成技术暗标编号确认表。

2.3 澄清、说明或补正

评标委员会将需要投标人澄清、说明或补正内容，通过电子招标投标交易平台通知投标人，投标人通过电子招标投标交易平台对评标委员会提出的质疑进行澄清、说明或补正。联合体投标的，应当由联合体共同投标协议书约定的牵头人以联合体的名义，进行澄清、说明或补正，并按照投标文件投标函的盖章方式，由联合体牵头人或联合体所有成员加盖电子印章后，通过电子招标投标交易平台进行澄清、说明或补正。

2.4 突发情况处理

评标时，如遇系统故障等突发事件，评标委员会应及时与现场工作人员沟通解决。

附件五：评标表格

表 1：评标委员会成员签到表

评标委员会成员签到表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	姓名	工作单位	职称	身份证号码	联系电话	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						
.....						

表 2：评标专家声明书

评标专家声明书

本人接受招标人邀请，担任_____（项目名称）_____（标段名称）招标的评标专家。

本人声明：本人与投标人无任何利害关系；在评标前未与招标人、招标代理机构以及投标人发生可能影响评标结果的接触；在中标结果确定之前，不向外透露对投标文件的评审、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况；不收受招标人超出合理报酬以外的任何现金、有价证券和礼物；不收受有关利害关系人的任何财物和好处；无国家及本市有关规定需要回避的情形。

本人郑重保证：在评标过程中，遵守有关法律法规规章和评标纪律；服从评标委员会的统一安排；独立、客观、公正地履行评标专家职责。

本人接受有关行政监督部门依法实施监督。如违反上述承诺或者不能履行评标专家职责，本人愿意承担一切由此带来的法律责任。

特此声明。

评标委员会成员（签字）：

年 月 日

表 3：评标委员会主任委员推荐表

评标委员会主任委员推荐表

经_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会全体成员
一致推荐，_____（专家姓名）为本次评标委员会主任委员。评标委员会主任委员
与其他成员权利和义务均相等。

专家姓名	签名	同意/不同意
.....		

年 月 日

表 4：暗标编号对照表（适用于暗标评审）

暗标编号对照表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____ 年 月 日

代码（暗标编号）	投标人名称

评标委员会成员（签字）：

表5：投标文件形式评审表

投标文件形式评审表

项目名称: _____

标段名称: _____

招标项目编号: _____

年 月 日

序号	评审因素	评审标准	投标人名称		
1	投标人名称	投标人名称应与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致			
2	投标文件的签字盖章	投标文件的签字盖章符合第二章投标人须知第3.7.3项规定			
3	投标文件格式	投标文件格式符合第八章投标文件格式的要求			
4	报价唯一	只能有一个报价			
审查结论					

说明：若投标人符合表中所述条款打√，若出现不符合表中所述条款则打×，并说明情况；

评审结论为“符合”或“不符合”。

评标委员会成员（签字）：

表6：投标人资格评审表

投标人资格评审表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	评审因素	评审标准	投标人名称		
1	营业执照	具备有效的营业执照			
2	安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证			
3	资质	具备有效的资质证书且资质等级符合第二章投标人须知第1.4.1项规定			
4	财务状况	财务状况符合第二章投标人须知第1.4.1项规定			
5	业绩	业绩符合第二章投标人须知第1.4.1项规定			
6	信誉	信誉符合第二章投标人须知第1.4.1项规定			
7	项目经理	项目经理资格符合第二章投标人须知第1.4.1项规定			
8	联合体	联合体投标人符合第二章投标人须知第1.4.2项规定			
9	技术负责人	技术负责人资格符合第二章投标人须知第1.4.1项规定			

10	其他要求	企业主要负责人应具有行政主管部门颁发的A类安全生产考核合格证书；委托代理人、安全管理人员（专职安全生产管理人员）、质量管理人员、财务负责人应是投标人本单位人员，其中安全管理人员（专职安全生产管理人员）具有行政主管部门颁发的C类安全生产考核合格证书			
审查结论					

说明：若投标人符合表中所述条款打√，若出现不符合表中所述条款则打×，并说明情况；

评审结论为“符合”或“不符合”。

评标委员会成员（签字）：

表7：投标文件响应性评审表

投标文件响应性评审表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	评审因素	评审标准	投标人名称		
1	投标范围	投标范围符合第二章投标人须知第1.3.1项规定			
2	计划工期	计划工期符合第二章投标人须知第1.3.2项规定			
3	工程质量	工程质量符合第二章投标人须知第1.3.3项规定			
4	投标有效期	投标有效期符合第二章投标人须知第3.3.1项规定			
5	投标保证金	投标保证金符合第二章投标人须知第3.4项规定			
6	权利义务	权利义务符合第四章合同条款及格式规定的权利义务			
7	已标价工程量清单	已标价工程量清单符合第五章工程量清单的有关要求			
8	技术标准和要求	技术标准和要求符合第七章技术标准和要求（合同技术条款）的规定			

9	行贿犯罪档案查询结果	符合招标文件第八章要求			
10	关键内容字迹	关键内容字迹清晰			
11	算术值修正后报价	不高于最高投标限价			
12	非道路移动机械排放标准	符合北京市生态环境局关于 设定禁止高排放非道路移动 机械使用区域的要求			
13	是否有招标人不能接受的条件	投标文件未附有招标人不能 接受的条件			
14	其他要求	不存在第三章“评标办法” 第3.1.2项规定的任何一种 情形			
审查结论					

评标委员会成员（签字）：

表 8：否决投标情况表

否决投标情况表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____ 年 月 日

投标人名称	
否决投标情况描述	
否决投标的依据	

说明：评标委员会应针对初步评审过程中判定的投标文件不符合项逐一说明否决投标的具体情况。

评标委员会全体成员（签字）

表 9：投标报价算术值修正汇总表

投标报价算术值修正汇总表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	投标人名称	最终报价 (元)	算术值修正后报价 (元)	差率 (%)
1				
2				
3				

评标委员会全体成员（签字）

表 10：投标报价得分计算表

投标报价得分计算表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____

年 月 日

序号	投标人名称	算术值修正后报价 (元)	偏差率 (%)	报价得分	备注
1					
2					
3					
4					
评标基准价：			基本分：		

评标委员会成员（签字）：

表11：评审打分表

评审打分表

项目名称: _____

标段名称: _____

招标项目编号: _____

年 月 日

序号	评分因素	分值	评分标准	投标人名称		
一	施工组织设计评审					
1	内容完整性和编制水平	2	内容完整和编制合理，2分； 内容欠完整和编制欠合理，1分； 内容不完整和编制水平不合理，篇幅超过500页，0分。			
2	施工方案与技术措施	10	科学、可行、针对性强7-10分； 合理、可行、细节待完善 3-6分； 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-2分。			

3	质量管理体系与措施	3	科学、可行、针对性强 3分； 合理、可行、细节待完善1分； 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0分。			
4	安全管理体系与措施	3	科学、可行、针对性强， 3分； 合理、可行、细节待完善1分； 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要， 0分。			
5	环境保护管理体系与措施	2	科学、可行、针对性强2分； 合理、可行、细节待完善1分； 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0分。			
6	工程进度计划与措施	5	科学、可行、针对性强4-5分； 合理、可行、细节待完善2-3分； 欠合理，可行性较差， 0-1分。			
7	资源配置计划	8				

7.1	设备配备计划	2	设备种类满足施工要求且数量充足得2分；设备种类满足施工要求，数量不足得1分；设备种类不满足施工要求，数量不足得0分。			
7.2	劳动力配备计划	5	人员种类满足项目需要且人员数量充足得5分；人员种类满足项目需要且人员数量不充足得2分；人员种类不满足项目需要且人员数量不充足得0分。			
7.3	其它施工生产资源类的配备计划	1	其它施工生产资源类的配备合理1分；其它施工生产资源类的配备不合理得0分。			
	合计	33				
二	项目管理机构评审					
1	项目经理资历和业绩	4	高级（含）以上职称2分，中级职称1分；完成类似业绩：每1项2分，最高2分。			

2	技术负责人资历和业绩	4	本科（含）以上学历2分，专科学历1分；完成类似业绩：每1项2分，最高2分。			
	合计	8				
三	投标报价					
1	投标总价	50	<p>(1)（评标价格）：是指有效投标报价经算术性修正、计算投标声明之后的价格。（2）B（评标基准价）=各有效评标价去掉最高和最低N家后的评标价格的算术平均值。注：当有效投标家数大于等于5时，$N=1$ 当有效投标家数小于5时，$N=0$（3）偏差率=$100\% \times (\text{投标人评标价格} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}$（偏差率计算结果保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”）</p> <p>(4) 投标报价评分计</p>			

			<p>算方法： 当投标人评标价格（A）等于评标基准价（B）时得50分</p> <p>当投标人评标价格（A）高于评标基准价（B）时，偏差率每增加1%（不足1%部分按插入法计算）扣0.5分，以此类推最低0分。 当投标人评标价格（A）低于评标基准价（B）时，偏差率每增加1%（不足1%部分按插入法计算）扣0.5分，以此类推最低0分</p>			
	合计	50				
四	其他评分因素					

1	投标人的业绩	6	<p>每完成一个得2分，最高得6分。类似业绩指近 5 年（2020年7月1日至2025年6月30日）</p> <p>中标价（或工程规模）1700万元及以上的污水处理场站或管线类相关工程业绩。已完工业业绩证明应包括中标通知书、施工合同、竣工验收单或可证明已完工的结算审核报告或项目审计报告的确认盖章页。</p>			
2	财务状况	3	<p>近3年经审计财务报表中利润表显示年度利润总额>0的每年度得1分； 最多得3分。近3年经审计财务报表中利润表显示年度利润总额≤0的每年度得0分； 未提供财务报表的得0分。</p>			
	合计	9				
	总计	100				

评标委员会成员（签字）：

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

表 12：投标人最终得分计算表

投标人最终得分计算表

项目名称：_____

标段名称：_____

招标项目编号：_____ 年 月 日

序号	投标人名称	评标专家打分							最终得分	名次
									

评标委员会成员（签字）：

表 13：中标候选人推荐情况表

中标候选人推荐情况表

项目名称：_____

招标项目编号：_____

年 月 日

标段名称	第一中标候选人	算术值修正后报价（元）	第二中标候选人	算术值修正后报价（元）	第三中标候选人	算术值修正后报价（元）
<div>推荐意见：</div> <div></div>						
备 注						

评标委员会成员（签字）：

第四章 合同条款及格式

第 1 节 通用合同条款

1 一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

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

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。

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

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

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

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

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

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

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

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

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

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工现场的全权负责人。

1.1.2.5 分包人：指专用合同条款中指明的，从承包人处分包合同中某一部分工程，

并与其签订分包合同的分包人。

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

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

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

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

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

1.1.3.4 单位工程：指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

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

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

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

1.1.3.8 承包人设备：指承包人自带的施工设备。

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

1.1.3.10 永久占地：指发包人为建设本合同工程永久征用的场地。

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

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开工的函件。

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

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

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

1.1.4.5 缺陷责任期：即工程质量保修期，指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期

限，包括根据第 19.3 款约定所作的延长，具体期限由专用合同条款约定。

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 28 天的日期。

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

1.1.5 合同价格和费用

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

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期（工程质量保修期）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、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

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

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

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

1.1.6 其他

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

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

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

1.4 合同文件的优先顺序

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

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

1.5 合同协议书

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

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

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

1.6.2 承包人提供的文件

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

1.6.3 图纸的修改

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

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

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

1.7 联络

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

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

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

1.8 转让

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

1.9 严禁贿赂

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

1.10 化石、文物

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

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

1.11 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵

犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担，但由于遵照发包人提供的设计或技术标准和要求引起的除外。

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

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

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

1.12 图纸和文件的保密

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

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

2 发包人义务

2.1 遵守法律

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

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

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

2.3.2 发包人提供的施工用地范围在专用合同条款中约定。

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

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收（组织法人验收）

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其他义务

其他义务在专用合同条款中补充约定。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

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

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

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

3.2 总监理工程师

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

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工

作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

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

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

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

3.4 监理人的指示

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

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

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

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

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

3.5 商定或确定

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

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

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

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

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

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

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

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

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

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

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

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

4.1.8 为他人提供方便

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

4.1.9 工程的维护和照管

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

4.1.10 其他义务

其他义务在专用合同条款中补充约定。

4.2 履约担保

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

4.3 分包

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

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

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应。

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

4.3.5 承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。

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

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

的费用。

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

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

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

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

4.4 联合体

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

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

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

4.5 承包人项目经理

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

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

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

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

4.6 承包人人员的管理

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

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

- (1) 具有相应资格的专业技工和合格的普工；
- (2) 具有相应施工经验的技术人员；
- (3) 具有相应岗位资格的各级管理人员。

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

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

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

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

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

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

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

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

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。

4.10 承包人现场查勘

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

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

4.11 不利物质条件

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

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

5 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

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

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

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

5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备，应在专用合同条款中写明材料和工程设备的

名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

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

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

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

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

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

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

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

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

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

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

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

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

6 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

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

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

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

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

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

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

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

7.2 场内施工道路

7.2.1 除本合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施外，承包人应负责修建、维修、养护和管理其施工所需的全部临时道路和交通设施（包括合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施的维修、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，但专用合同条款另有约定除外。

7.5 道路和桥梁的损坏责任

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

7.6 水路和航空运输

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

8 测量放线

8.1 施工控制网

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

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

8.2 施工测量

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

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

8.3 基准资料错误的责任

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

8.4 监理人使用施工控制网

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

8.5 补充地质勘探

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

9 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责。发包人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伤亡的，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、通讯、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料、拟建工程可能影响的相邻建筑物地下工程的有关资料，并保证有关资料的真实、准确、完整，满足有关技术规程的要求。

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

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

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

9.2 承包人的施工安全责任

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

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

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

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

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

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

9.2.7 由于承包人原因在施工作业区及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

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

9.2.9 承包人应当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 承包人应当设立安全生产管理机构，施工现场必须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，应当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保卫计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

9.4 环境保护

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

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

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

9.4.4 承包人应按合同约定采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护，维护

排水设施，并进行水土保持，避免因施工造成的地质灾害。

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

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

9.5 事故处理

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

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

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

9.5.4 施工过程中发生事故时，发包人、承包人应立即启动应急预案。

9.5.5 事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

9.6 水土保持

9.6.1 发包人应及时向承包人提供水土保持方案。

9.6.2 承包人在施工过程中，应遵守有关水土保持的法律法规和规章，履行合同约定水土保持义务，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）约定的水土保持要求。

9.7 文明工地

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

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

9.8 防汛度汛

9.8.1 发包人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，

报送发包人批准后实施。

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合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或单位工程或分部工程进度计划，报监理人审批。

10.2 合同进度计划的修订

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

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

10.3 单位工程进度计划

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

10.4 提交资金流估算表

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

资金流估算表（参考格式） 金额单位

年	月	工程	完成工	质量保	材料	预付款	其他	应收款	累计
---	---	----	-----	-----	----	-----	----	-----	----

		预付款	作量付款	证金扣留	款扣除	扣还			应收款

11 开工和竣工（完工）

11.1 开工

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

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

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

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

11.2 竣工（完工）

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

11.3 发包人的工期延误

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

- （1）增加合同工作内容；
- （2）改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；
- （3）发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- （4）因发包人原因导致的暂停施工；

- (5) 提供图纸延误;
- (6) 未按合同约定及时支付预付款、进度款;
- (7) 发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

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

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

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围在专用合同条款中约定。

11.5 承包人的工期延误

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

11.6 工期提前

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

发包人要求提前完工的,双方协商一致后应签订提前完工协议,协议内容包括:

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

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和(或)工期延误由承包人承担:

- (1) 承包人违约引起的暂停施工;

- (2) 由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；
- (3) 承包人擅自暂停施工；
- (4) 承包人其他原因引起的暂停施工；
- (5) 专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。

12.2 发包人暂停施工的责任

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

属于下列任何一种情况引起的暂停施工，均为发包人的责任：

- (1) 由于发包人违约引起的暂停施工；
- (2) 由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工；
- (3) 专用合同条款中约定的其他由于发包人原因引起的暂停施工。

12.3 监理人暂停施工指示

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

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

12.4 暂停施工后的复工

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

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

12.5 暂停施工持续 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除了该项停工属于第 12.1 款的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面

通知后 28 天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按第 15.1（1）项的可取消工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约，应按第 22.2 款的规定办理。

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

13 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

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

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

13.2 承包人的质量管理

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

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

13.3 承包人的质量检查

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

13.4 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行

施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

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

13.5.2 监理人未到场检查

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

13.5.3 监理人重新检查

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

13.5.4 承包人私自覆盖

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

13.6 清除不合格工程

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

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

利润。

13.7 质量评定

13.7.1 发包人应组织承包人进行工程项目划分,并确定单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程 and 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 and 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 and 关键部位单元工程质量自评合格以及监理人抽检后,由监理人组织承包人等单位组成的联合小组,共同检查核定其质量等级并填写签证表。发包人按有关规定完成质量结论报工程质量监督机构核备手续。

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

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

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

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时,承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续,承包人应配合。

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

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

14 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

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

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

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

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

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

14.2 现场材料试验

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

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

14.3 现场工艺试验

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

15 变更

15.1 变更的范围和内容

在履行合同中发生以下情形之一，应按照本款规定进行变更。

- (1) 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；
- (3) 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；
- (4) 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；
- (5) 为完成工程需要追加的额外工作；
- (6) 增加或减少专用合同条款中约定的关键项目工程量超过其工程总量的一定数量百分比。

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

15.2 变更权

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

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

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

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

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

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

15.3.2 变更估价

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

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

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

15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

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

15.4 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

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

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

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

15.5 承包人的合理化建议

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

15.5.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经

济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

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

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

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

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

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价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他费用列入合同价格。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以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

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

约定的除外。经估价的专业工程与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

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

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

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

$$\Delta P = P_0 \{ A + [B_1 (F_{t1} / F_{o1}) + B_2 (F_{t2} / F_{o2}) + B_3 (F_{t3} / F_{o3}) + \dots + B_n (F_{tn} / F_{on})] - 1 \}$$

式中： ΔP —需调整的价格差额；

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

A —定值权重（即不调部分的权重）；

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

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

$F_{o1}; F_{o2}; F_{o3} \dots F_{on}$ —各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

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

16.1.1.2 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到现行价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后

的付款中再按实际价格指数进行调整。

16.1.1.3 权重的调整

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

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

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

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

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

工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。

16.2 法律变化引起的价格调整

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

17 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单中约定的方法计量。

17.1.3 计量周期

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

17.1.4 单价子目的计量

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

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

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

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

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

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

17.1.5 总价子目的计量

总价子目的分解和计量按照下述约定进行。

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

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

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

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

17.2 预付款

17.2.1 预付款

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

17.2.2 预付款保函（担保）

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

（2）工程材料预付款的担保在专用合同条款中约定。

（3）预付款担保的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

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

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

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

- （1）截至本次付款周期末已实施工程的价款；
- （2）根据第 15 条应增加和扣减的变更金额；
- （3）根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额；
- （4）根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- （5）根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；
- （6）根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

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

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

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

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

17.3.4 工程进度付款的修正

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

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从第一个工程进度付款周期开始,在发包人的进度付款中,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 14 天内,发包人将质量保证金总额的一半支付给承包人。在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期(工程质量保修期)满时,发包人将在 30 个工作日内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成保修责任。如无异议,发包人应当在核实后将剩余的质量保证金支付给承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期(工程质量保修期)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(工程质量保修期),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的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.3 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

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

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

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

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

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

17.6.2 最终结清证书和支付时间

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

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

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

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

17.7 竣工财务决算

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

17.8 审计

发包人负责完成本工程竣工审计手续,承包人应完成相关配合工作。

18 竣工验收(验收)

18.1 验收工作分类

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

18.2 分部工程验收

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

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

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

18.3 单位工程验收

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

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

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

18.3.4 需提前投入使用的单位工程在专用合同条款中明确。

18.4 合同工程完工验收

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

18.4.2 发包人主持合同工程完工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

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

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

18.5 阶段验收

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

18.5.2 承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.6 专项验收

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

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

18.7 竣工验收

18.7.1 申请竣工验收前，发包人组织竣工验收自查，承包人应派代表参加。

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

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

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

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

发送承包人。

18.8 施工期运行

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

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

18.9 试运行

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

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

18.10 竣工（完工）清场

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

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

18.11 施工队伍的撤离

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

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

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

收后开始计算；若已投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）从通过单位工程或部分工程投入使用验收后开始计算。缺陷责任期（工程质量保修期）的期限在专用条款中约定。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期（工程质量保修期）内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期（工程质量保修期）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（工程质量保修期）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（工程质量保修期），但缺陷责任期（工程质量保修期）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（工程质量保修期）内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

19.6 缺陷责任期终止证书（工程质量保修责任终止证书）

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

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

理完成的应除外。

19.7 保修责任

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

20 保险

20.1 工程保险

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

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

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

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

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

20.3 人身意外伤害险

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

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，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 在工程质量保修责任终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第 20.4.1 项约定的第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在专用合同条款中约定。

20.5 其他保险

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

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

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

20.6.2 保险合同条款的变动

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

20.6.3 持续保险

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

20.6.4 保险金不足的补偿

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

20.6.5 未按约定投保的补救

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

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

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

20.7 风险责任的转移

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

21 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

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

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

21.2 不可抗力的通知

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

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

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

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

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

(2) 承包人设备的损坏由承包人承担；

(3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

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

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

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

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

21.3.4 因不可抗力解除合同

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

22 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

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

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

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

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

(5) 承包人在缺陷责任期（工程质量保修期）内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期（工程质量保修期）内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

(6) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(7) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

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

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

和（或）工期延误。

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

22.1.3 承包人违约解除合同

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

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

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

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

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

（4）合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

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

22.1.5 协议利益的转让

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

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

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

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

- (1) 发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；
- (2) 发包人原因造成停工的；
- (3) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- (4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；
- (5) 发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工

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

22.2.3 发包人违约解除合同

- (1) 发生第 22.2.1 (4) 目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。
- (2) 承包人按 22.2.2 项暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.4 解除合同后的付款

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

- (1) 合同解除日以前所完成工作的价款；
- (2) 承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付还后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；
- (3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；
- (4) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；
- (5) 由于解除合同应赔偿的承包人损失；
- (6) 按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

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

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

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

22.3 第三人造成的违约

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

23 索赔

23.1 承包人索赔的提出

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

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

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

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

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

23.2 承包人索赔处理程序

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

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

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

23.3 承包人提出索赔的期限

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

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

23.4 发包人的索赔

23.4.1 发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额和（或）延长缺陷责任期（工程质量保修期）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（工程质量保修期）的通知应在缺陷责任期（工程质量保修期）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（工程质量保修期）的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

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

24 争议的解决

24.1 争议的解决方式

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

- （1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

24.2 友好解决

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

24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生

后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

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

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

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

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

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

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

24.4 仲裁

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

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

第2节 专用合同条款

1 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：北京市怀柔区排水管理中心。

1.1.2.3 承包人：（签约后填入承包人的名称）。

1.1.2.5 分包人：（签约后填入承包人的名称）。

1.1.2.6 监理人：（填入监理人的名称）。

1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）移交运维单位后开始计算：2年（24个月）。

1.4 合同文件的优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是：

- （1）合同协议书（包括补充协议）；
- （2）中标通知书；
- （3）中标人对投标文件所做出的澄清或说明；
- （4）投标函及投标函附录；
- （5）专用合同条款；
- （6）通用合同条款；
- （7）技术标准和要求（合同技术条款）；
- （8）图纸；
- （9）已标价的工程量清单；

（10）工程建设项目廉政合同、安全生产协议书、非道路移动机械使用承诺书、北京市工程建设项目保障农民工工资支付工作承诺书、农民工工资支付协议、扬尘污染防治工作承

诺书；

(11) 施工组织设计；

(12) 拟投入本合同的技术及管理人员情况一览表；

(13) 经双方确认进入合同的其他文件。

1.7 联络

1.7.2 来往函件均应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限送达 北京市怀柔区排水管理中心。

2 发包人义务

2.3 提供施工场地

2.3.2 发包人提供的施工场地范围为：施工图纸包含的所有区域。

2.3.3 承包人自行勘察的施工场地范围为：施工图纸包含的所有区域，承包人应自行复核，合理组织施工，确保安全。

2.8 其他义务

 / 。

3 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力，发包人批准的权力范围：

- (1) 按第 4.3 款约定，批准工程的分包；
- (2) 按第 4.5 款和 4.6 款的规定，批准人员的更换；
- (3) 按第 11.3 款、第 11.4 款的规定，确定延长工期；
- (4) 按第 12.3 款的规定，作出暂停施工的指示；
- (5) 按第 15 条的规定，作出任何变更；
- (6) 按第 23.2 款的规定，作出索赔的处理；
- (7) 合同范围变更以及重大技术变更；

(8) 采用新技术、新材料、新工艺。

尽管有以上规定，但当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同规定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包人的事先批准，承包人也应当立即遵照执行。

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 承包人的一般义务

(1) 双方约定承包人应做的其他工作：施工过程中发生的所有问题，包括但不限于扰民、民扰、安全、交通、环保、园林绿化、市政道路、供电、电力、周边（含与供电公司）关系协调等工作全部由承包人负责，承包人须承担一切费用。

(2) 承包人应承担因工程管理不善而发生的所有政府管理部门（含供电公司）的罚款。

(3) 承包人应根据本标段相关政府行政监管部门（含供电局或供电公司）的要求，办理施工所需备案或批准等手续，费用包含在合同价款中。

4.1.10 其他义务

(1) 本工程在设计度汛标准内的安全度汛由承包人负责，并承担由此发生的一切费用。由承包人负责编制防汛演练方案并配合发包人组织实施相关工作。

(2) 施工水、电及临时道路

承包人负责施工用水（水源自行解决）、电（电源自行解决）等管、线的铺、架设并承担费用；

承包人负责施工所需的临时道路的建设、维护、运营、恢复（入场时原状），在临时道路使用过程中的全部费用（含路政部门的行政收费、开口费、补偿费等）包含在合同价款内。

(3) 现场施工配合与协调

承包人在实施和完成承建合同工程及缺陷修复过程中的一切作业应保证发包人免于承担因承包人借用、占用或进出其他标段和工区，或作业影响等所引起的索赔、诉讼费、损害赔偿及其他开支；同时，承包人应按监理人的指示为其他人在本工地或附近实施与本工程有

关的其它各项工作提供必要的条件。产生费用时，应在监理人的协调下另行签订协议。若达不成协议，则由监理人作出决定，有关各方遵照执行。

施工期间（包括合同工程移交之前）发生与本工程无关的交叉施工时，由当事双方协商交叉施工相互配合的具体事宜，若达不成协议，则由发包人协调解决，承包人应遵照执行，并就本合同工程直接对发包人负责。

（4）现场作业和施工方法

承包人应对所有现场作业和施工方法的完备、稳定和安全负全部责任。

（5）承包人应为发包人现场代表对施工现场的检查监督提供必要的配合，并对这种配合对施工的影响应有充分的考虑。

承包人有义务接受工程相关的各种监督与检查，积极配合监督检查机构对合同工程的审计、稽察及专项检查，如实提供资料，实事求是说明情况和问题，按照监督与检查的意见及时整改。

（6）承包人在施工前应认真审核施工图纸，发现施工图设计存在错误的，应暂停施工，并书面通知发包人。若承包人明知施工图纸存在错误，而继续施工不尽告知义务，因此造成的返工等一切损失由承包人承担。

（7）承包人应做好消防隐患排查工作，定期举行消防培训及演练，相关费用由承包人承担。

（8）承包人应按照北京市生态环境局关于设定禁止高排放非道路移动机械使用区域的要求，在相关区域禁止使用不符合第三阶段及以上排放标准的非道路移动机械（包括挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车、推土机、平地机、压路机、摊铺机、铣刨机、钻机、打桩机、起重机等），否则，将自行承担相应法律后果和一切处罚。工程开工前及实施过程中，承包人应做好非道路移动机械的维护保养，其一切费用包含在相应工程项目总价或单价中。

承包人应按照《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》的要求，使用在本市进行信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械，否则，将自行承担相应法律后果和一切处罚。

（9）承包人是工地扬尘管控的责任主体，要将扬尘管控资金纳入工程造价，严格落实

《水利工程绿色施工规范》(DB11/T1776-2020)、《北京市大气污染防治条例》、《建设工程扬尘污染防治规范》、《建设工程施工现场安全防护 场容卫生及消防保卫标准》(DB11/945--2012) 及各项规定, 执行北京市关于清洁空气行动、建设工程施工扬尘治理有关规定, 相关费用标准按照北京市最新标准执行, 并积极配合和接受各级执法部门和行业主管部门的执法和检查, 对发现的问题不折不扣的整改落实。

承包人应加强扬尘污染防治技术措施应用。规模以上水务施工项目, 同步安装颗粒物在线监测、视频监测系统, 与相关执法部门共享。其费用包含在《工程量清单》相应项目单价或总价中, 发包人不另行支付)。

承包人应按照国家及北京市的有关规定, 制定切实可行的扬尘污染防治措施, 全面负责施工现场扬尘污染防治工作。确保工地周边围挡、物料堆放覆盖。土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”。对工地出口两侧各 100 米路面实行“三包”(包干净、包秩序、包美化), 专人进行冲洗保洁; 工地现场配备喷淋装置、洒水车、移动喷雾机等降尘设备; 工程实施过程中, 在施工期间强环保意识、保持工地清洁、控制扬尘、杜绝漏洒材料, 使得施工现场及周围无扬尘污染。接受有关部门的监督管理。工程实施过程中, 接受有关部门的监督管理。同时, 承包人对违反有关规定, 造成扬尘污染防治工作不力的, 也应接受有关部门依法做出的相应处罚。施工单位使用至少 800 目的苫网对裸露地面, 土堆等进行 100%苫盖, 并对网体进行固体压实; 施工现场主要道路必须进行硬化处理, 对建筑垃圾消纳的堆料, 场内未硬化道路, 采用假草坪进行苫盖, 力保无裸露死角; 增大施工过程中喷淋降尘系统的使用频次, 保证喷洒效果。确保入场作业机械必须有环保标识, 并做好进出施工现场登记记录, 鼓励施工单位优先使用电动或第四阶段排放标准的低排放非道路移动机械。开工之前按要求安装视频监控设备。工程实施过程中, 接受有关部门的监督管理。同时, 承包人对违反有关规定, 造成扬尘污染防治工作不力的, 也应接受有关部门依法做出的相应处罚。

(10) 承包人应严格执行《水利工程绿色施工规范》(DB11/T1776-2020) 进出社会道路的施工现场必须设置规范的工地出入口, 应设置由市水务局部门统一样式的扬尘治理和建筑垃圾处置责任公示牌, 公示牌须设置在建设工地各出入口外侧明显位置。

(11) 承包人应按照《北京市建筑垃圾处置管理规定》北京市人民政府令(第 293 号)、《北京市建筑垃圾专项治理三年(2022-2024 年)行动计划》的要求, 严格执行北京市交通

委员会、北京市城市管理委员会等有关部门对运输车辆、建筑垃圾管理的有关规定及要求。服从监理单位的监督。

(12) 承包人应与发包人签订并严格执行《农民工工资支付协议》。

(13) 承包人应认真贯彻落实《保障农民工工资支付条例》(国务院第 724 号令)、《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》(人社部发〔2021〕53 号)、《工程建设领域农民工工资保证金规定》(人社部〔2021〕65 号)、《北京市人民政府关于健全完善保障农民工工资支付制度机制建设的意见》(京政发〔2020〕26 号)、《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》(京人社监发〔2021〕12 号)、《北京市工程建设领域农民工工资保证金实施办法》(京人社监发〔2021〕36 号)、《北京市水务局关于转发<工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法>的通知》和《北京市水务局关于转发<工程建设领域农民工工资保证金规定>的通知》等国家、行业和北京市的有关规定,严格保障农民工合法权益,不拖欠农民工工资。设立农民工实名制、工资保证金、工资专户,实行银行代发等,并接受发包人或有关部门的监管。承包人未按要求执行有关规定的,不得进入施工现场。承包人应按照北京市水务局《关于转发<劳动合同示范文本>的通知》(详见北京市水务局官网通知公告栏)要求,使用示范文本规范劳动合同签订。

(14) 承包人应按《北京市全面推行安全生产责任保险制度工作的实施意见》相关要求投保“安全生产责任保险”。

(15) 依据《关于做好本市公路水运水利机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》(京人社工发〔2018〕229 号)的有关规定,承包人在进场施工前,应向行业主管部门或监管部门提交《社会保险登记证》,作为保证工程施工安全的具体措施。承包人在进场施工前一次性缴纳工伤保险费,并向水行政主管部门提交《社会保险登记证》,工伤保险期限自工程开工之日起至本项目《施工合同》截止之日止。

若农民工因工作原因受到事故伤害或患职业病,积极配合劳动保障监察部门对所发生的劳动争议进行处理,并按处理意见解决劳动争议。

(16) 承包人应严格执行北京市住房和城乡建设委员会关于印发《建设工程施工现场生活区设置和管理导则》和《北京市建设工程施工现场安全生产标准化管理图集(生活区设置和管理分册)的通知》(京建发〔2020〕289 号)等有关标准、规范和文件的规定,遵守施

工现场生活区设置和管理的有关要求，规范施工现场生活区宿舍、食堂、盥洗间、淋浴间、厕所等的设置和管理，生活污水要达标排放。

承包人在合同签订后的 14 天内，应在现场设立办公室供其管理人员使用，承包人应保持该现场办公机构在整个合同期内有效。上述现场办公室建立后，承包人应根据有关法律的规定，为其所有非本地雇员向当地公安机关申请临时居住许可证。

承包人应遵守北京市关于施工现场生活区设置和管理的有关要求，规范施工现场生活区宿舍、食堂、盥洗间、淋浴间、厕所等的设置和管理。

(17) 承包人应严格执行北京市交通委员会、北京市城市管理委员会等有关部门对运输车辆、建筑垃圾、生活垃圾分类管理的有关规定和要求，编制施工现场的建筑垃圾处理方案，明确建筑垃圾运输车辆进出施工现场的管理制度、具体负责人、检查人员和检查登记方法、投诉举报途径、突发事件处理程序等，并报城市管理部门备案。渣土消纳外运费用按实际发生支付。

承包人应当按照城市管理部门的规定对建筑垃圾进行资源化利用或者处置，并根据建筑垃圾运输服务合同的约定，通知建筑垃圾运输服务单位及时清运施工产生的建筑垃圾；对需要在施工现场贮存的建筑垃圾，应当按照规定采取密闭式垃圾站或者防尘网遮盖等扬尘防治措施。

(18) 承包人应参考北京市建设工程围挡标准化管理图集（2022 版本），施工围挡建设遵循“安全、绿色、美观、便捷、经济”的原则，在确保安全、稳固、封闭严密的前提下，细化外观造型，达到美观的效果，实现施工围挡与北京市城市环境相融合、相协调，提升城市形象。

(19) 承包人应做好 12345 市民服务热线的投诉处理工作，做到接诉即办。对施工期间的 12345 诉求件负责，因在施工期间由于主观原因出现 12345 投诉，需在 2 个工作日内处理沟通，如有延办、回访不满意的诉求件承包人承担相应责任。

(20) 承包人应优先采用节能型的施工工艺和高性能用能设备，提高能源利用效率和效益，减少对环境的影响。

按照《关于进一步加强建筑废弃物资源化综合利用工作的意见》（京建发[2018]7 号）的要求，在技术指标符合设计要求及满足使用功能的前提下，率先在指定工程部位选用建筑废

弃物再生产品。

(21) 承包人应严格运输车辆管理,将运输车辆管理纳入项目经理责任制,严禁无准运证、密闭装置破损、排放不达标的车辆进入工地,严禁超量装载、车身不洁、车轮带泥的车辆驶出工地,做到“三不进、两不出”(不达标禁止进入工地、无准运证禁止进入工地、密闭装置损坏禁止进入工地,车厢未密闭禁止驶出工地、车身不洁禁止驶出工地),对施工垃圾装载处置的具体管理负责。

承包人应统一设置《建筑垃圾处置责任公示牌》,公示建设单位、施工单位、运输企业、现场责任人、渣土消纳证编号、渣土消纳场所名称、监督电话等内容,以及施工现场建筑垃圾处理方案概要和发包人的建筑垃圾消纳情况备案信息等内容。

(22) 承包人应严格按照《有限空间作业安全生产规范》中规定的安全措施和标准进行有限空间作业,同时做好施工安全管理工作,在有限空间作业前,须编制专题施工方案,制定操作规程,并落实各项防护措施,经监理人、发包人审查批准后方可实施。

(23) 承包人应当严格按照建设单位提供地下管线资料,负责制定施工方案和应急预案,会同地下管线权属单位制定管线防护措施,并认真组织实施,切实加大施工过程中安全管理力度,加强对挖掘作业机械操作人员和施工人员的安全教育和安全技术交底,确保地下管线保护的各項要求传达到一线作业人员,防范挖断或挖漏管线事故的发生。在实施机械开挖土方前进行人工坑探,并设置现场管线标识,将施工前期准备情况报监理单位进行动土作业审批认可;在坑探范围内未找到标注管线或与管线资料存在差异的情况下应立即停止施工,经地下管线权属单位现场核实确认,完成复核并补充相关资料后方可继续施工。施工过程中应加强对施工区域内地下管线的巡视,在地下管线附近施工时应通知地下管线权属单位现场监护。

(24) 承包人应严格执行《北京市大气污染防治条例》、《建设工程扬尘污染防治规范》、《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准》(DB11/945--2012)、《水利工程绿色施工规范》(DB11/T 1776--2020)、《北京市建筑垃圾综合整治工作方案》等有关标准、规范和文件的规定,做好绿色施工措施。

(25) 承包人应按照北京市水务局《关于进一步加强水利工程起重机械使用管理的通知》(京水务安文[2020]38号)的要求,加强起重机械的使用管理。

(26) 承包人制定强压力设备等特种设备安全防护制度，加强人员安全培训，按国家及地方相关规定持证上岗。

(27) 承包人对于施工过程中使用的涂料、清洗剂等须严格执行低挥发性有机化合物（VOCs）的各项强制性标准。

(28) 工程开工前，承包人应与发包人签订安全管理协议，并服从监理单位现场安全管理。承包人应根据项目具体情况编制安全巡检计划，进行安全巡视，并接受监理单位、项目管理单位监督，在安全检查中，发现不戴安全帽、违规使用临电、安全防护不到位及其他安全隐患，将进行处罚。由于承包人造成施工事故或人员伤亡的，事故责任及事故损失均由承包人负责，并将进行处罚。

(29) 工程量确认工作由监理单位组织进行，并签字确认，由发包人、项目管理单位复核。

(30) 承包人应如实记录和报告进度实施情况，月报应于每月 25 日前报发包人，由施工进行汇报并提交纸质版。

(31) 关于本项目所有对外协调工作以及手续的办理均由承包人自行负责，施工期间承包人须按要求提前进行各项工作内容公示，因违反相关规定而产生的一切后果由承包人负责。

(32) 按照环境保护的相关约定负责施工场地及周边环境与生态的保护工作，并做好水土保持工作。

(33) 承包人负责办理有关施工现场的道路交通、环卫和施工噪音等相关手续。施工现场需要排放污水时，由承包人负责办理有关手续。

(34) 承包人应服从发包人、项目管理单位、监理单位对施工进度和施工区域的整体规划和调控，对施工进度、施工区域做出的调整（包括施工范围的增减）。承包人根据工期、发包人对施工进度的调控，合理考虑非季节施工措施，非季节施工措施费用已包括在合同价款中。

(35) 承包人应做好地下管线保护工作，因承包人原因造成道路、各类管线或其他设施的破坏、损坏，由承包人自行承担相应责任。

(36) 承包人应尊重工程所在地的风俗习惯。施工期间污水不得随意排放，造成环境和

水体污染，其污水处理费用包含在相应工程项目总价或单价中，如发现不规范行为或违规操作，将扣除污水外排费用。

（38）承包人自行考虑施工用水、用电及通讯，费用包含在合同价中。

（39）承包人负责办理施工临时用地、临时设施、临时交通等各项审批手续。

（40）承包人负责处理施工过程中与地方产生的所有矛盾与争议。

（41）按发包人要求设立账户，并接受发包人的监管。

（42）承包人自行考虑施工用水、用电及通讯，费用包含在合同价中。

（43）工作期间应遵守发包人管理规章制度和现场的安全文明管理规定，并严格按照发包人规定的时间进行工作，服从发包人的统一协调安排。承包人在收到正式施工图纸后 30 天内依据施工图纸及招标文件约定的计量规则完成本标段工程量清单的重计量工作并报监理人。（重计量是指承包人依据招标文件约定的计量规则和收到的施工图纸对招标文件中工程量清单项目进行重新计算工程量形成支付清单的过程）。承包人施工前应剥离表层土并妥善堆存，回填时表层原土回填，确保施工区土地生产率不降低，否则出现一切问题均由承包人自行解决并承担责任。

（44）承包人必须按合同的规定，精心组织施工，按时完成全部工程和对工程的维护、维修工作。为此承包人应提供全部管理、劳务、材料、工程设备、施工装备和其它物品，保质、保量、保安全的做好工作，并按发包人和监理工程师提出的要求，建立全面和完善的履约自保体系。承包人对所有现场作业和施工方法的适应、稳定和安全承担全部责任，不得擅自降低设计和工程质量标准。如果承包人在核查合同文件或在本工程实施过程中，发现有关工程设计、规范、图纸或其它资料存在任何差错、遗漏或缺陷，应立即以书面形式报监理工程师。承包人在工程实施的各有关环节中必须遵守监理程序，按规定步骤提请监理工程师验收签认，并对监理工程师按合同规定进行的工作提供协助和创造所需条件。承包人对现场(包括施工人员及第三方人员)及未交工前的工程(包括材料,设施,设备)的安全及管理负全部责任。

（45）准备工作：在签订合同后，中标的承包人应立即组织实施工程开工的各项准备工作。准备工作的主要内容包括：驻地建设、临时水源、临时电源、临时用地、交通便道、交通导行、人员组织及进场计划，机械设备组织及进场计划、用于永久性工程材料准备及进场计划、图纸会审及设计交底、用于交桩及基准点复核、原地貌测量（包括地上、地下物探测、

土源调查、垃圾及房渣土调查等)、工地实验室建设等,上述工作应作为总体工程开工申请报告的一部分提交监理工程师审批。如不申报或工作未达到标准,监理工程师将不批准开工,由承包人承担相关违约责任。承包人在准备工作中如发现与合同文件规定不相符的情况要及时依据合同文件的规定请有关部门澄清或解决。否则,不得据此提出任何相关索赔。

(46) 履约自保体系: 在合同工程开工到保修期终止的期限内,为保证全面、妥善履行合同义务,承包人必须建立行之有效的履约自保体系。其对人员的具体要求是: 授权一名常驻现场代表(项目经理)对本工程进行全面监督和管理; 派遣一名项目工程师全面负责与监理工程师的对口工作; 项目工程师以下要配备专职技术负责人, 质控负责人, 试验检测负责人和计量支付负责人。上述人员应被认为是保证承包人全面履约的必备管理人员。如果监理工程师认为其不称职或不执行监理指令, 监理工程师有权向承包人发出书面通知要求撤换, 承包人应在监理工程师规定的期限内, 安排由监理工程师批准的人员接替。

(47) 材料: 一切用于本工程的材料必须符合合同规定的品种和规格, 并经有资质的试验机构按政府有关部门及合同要求的试验项目和频率进行试验后, 按监理工程师规定的程序和内容, 报送监理工程师签认批准。未经监理工程师批准的材料, 不得用于本工程。承包人应始终保持所使用的材料与报送并获批准的试验样品一致。如发现有不一致时, 监理工程师有权撤销对该材料的批准。承包人应按监理工程师的要求把这批材料撤离观场或采取补救措施。当监理工程师对材料进行检查或试验时, 承包人应提供各种方便和协助(包括提供样品)。当承包人的试验项目和频率不能满足规范要求, 且不接受监理工程师要求其增加试验的指令时, 监理工程师有权自行或指示第三方完成这些试验, 相应试验费用由承包人承担, 发包人有权从应付承包人的款项中先行扣除。

(48) 计划、进度: 承包人在签订合同协议书后 14 天内, 应向监理工程师提交二份其形式和内容均符合监理工程师要求的总体进度计划和施工方案, 由监理工程师审核后转报发包人批准。总体进度计划应按网络计划和横条图计划两种形式编绘, 并分别标注关键线路和每月预计完成的工作量。施工方案应着重说明保证工程质量达标的措施, 主要工作拟采用的施工方法、工艺和程序。如果监理工程师认为承包人所报计划或方案不合要求, 承包人应在接到退件后 7 天内, 将经过完善、补充的计划或方案重新上报。经监理工程师同意, 承包人可按监理工程师指定的其它时间和方法, 提交上述资料。如果工程的实际进展不符合上述被批准的计划时, 承包人应按监理工程师的要求对计划进行调整, 并相应修改施工方案, 使工程仍按期完成。承包人对计划的修改以及监理工程师对修改计划的批准, 不解除承包人在合

同中承担的任何责任和义务。承包人在工程施工中,不允许以任何理由拖延工期。当监理工程师在任何时候认为全部或部分工程的进度过慢,无法确保工程按规定的时间完成时,监理工程师有权向承包人发出要求加快进度的通知,承包人应立即采取必要步骤,加快工程进度,确保工程按期完成,承包人无权因采取此种步骤而获得任何追加款项。

(49) 复测、定位: 承包人应根据设计单位的现场交桩和书面资料,对主要原始基准点(包括导线点,水准点)进行认真复测。在交桩后 7 天内,将复测结果报监理工程师认定后,作为永久桩点妥为保护。复测中如果发现有超出容许范围的误差,承包人应再次按上述程序复测上报,直至准确无误,监理工程师认定为止。承包人如在规定时间内未上报复测资料,或应妥为保护的桩点发生丢失、移动或在引测过程中出现差错而使工程受到损害,承包人均应按监理工程师同意的方法负责纠正此种误差,由此而引起的其它损失,亦由承包人自行负责。监理工程师对任何定位和基准点的复测,均不免除承包人的责任。

(50) 分项工程划分: 承包人在签订合同协议书后 28 天内,应按合同规定适用的质量检验评定标准和监理工程师的要求,向监理工程师提交本合同段的分项工程划分,供监理工程师审批。否则,监理工程师有权不予批准总体工程开工和不受理承包人提交的支付申请,并由承包人承担相关违约责任。经监理工程师批准的分项工程量清单,是分项完工验收、计量支付及签发分项完工证书的依据。

(51) 运输: 承包人对所有为实施本工程的运输(不仅指现场)负有责任。a、负责运输使用的道路和桥梁的修建、加固、使用、维护; b、清除运输障碍; c、运输车辆及运输过程应满足道路交通和环保部门的管理规定; d、严格遵守国家及当地的有关要求,严格执行《关于加强渣土砂石运输车辆环保监管的通告》的要求。所有渣土砂石运输车辆必须持有绿色环保标志和安装符合相关标准的机械式全密闭装置。e、上述有关的一切费用均由承包人承担。

(52) 在施工期间,承包人应采取措施维持原有道路系统(包括车行和人行)的交通,如支搭便桥、修建临时导行道路等(不限于此),并设置必要的防护和照明设施,需要时还应派人看守,以维护社会交通的便利,保障社会交通的安全。承包人不按上述要求采取措施而导致任何人员伤亡和财产损失,其一切后果由承包人承担。承包人对执行上述措施不力的,监理工程师有权发出指令,限期整改。

(53) 工程的照管与维护: 自开工之日起至签发工程交工证书之日止,承包人应全面负

责对本合同范围内已完和未完工程和将用于本工程的材料、设备的照管与维护,对任何工程及其任何部分的损坏、损失均应承担责任,并随时修复,保护完好。在保修期内,经批准进行的工作项目均应继续负责维护和修复工作,直至这些工作项目被监理工程师认可为止。

(54) 现有设施保护: 承包人应遵守政府法令和有关专业部门的规定,对本合同段内的各类现有设施,在合同期内采取一切可能的措施加以妥善保护,确保其安全不受损害。承包人要采取措施保护现场内外的环境、现有设施及公共利益,防止产生不必要或可避免的干扰和损害。承包人应采取各种适当的措施,防止其为实施本工程的任何运输损伤或毁坏所通行的任何公共道路和桥梁。承包人还应负责养护由他修建和使用的用于出入现场的临时道路和桥梁。在实施和完成本合同工程及缺陷修复工作中的一切施工作业,均不得影响邻近建筑物,构造物的安全与正常使用,也不得干扰沿线群众的通行方便。

(55) 配合工作: 根据工程需要,发包人在本合同范围内批准其他承包人进行工作时,承包人应提供方便,创造条件,积极配合,共同完成本工程的建设。

(56) 采购合同结算: 承包人按正常途径获得发包人的合同价款支付后,应按同等比例对其为完成本工程而自行签订的采购合同(包括但不限于此)及时结算付款。对于承包人无正当理由,不按所签合同及时结算并付款而影响工程正常进展,发包人将视情况在支付时予以扣支,此种情况的发生将对承包人的履约评价产生不利影响。

(57) 日常统计: 承包人应按监理工程师和发包人要求的形式和间隔时间,及时报送有关统计资料(包括工程进度、劳力、机械设备、材料、自保体系,试验检测、索赔。变更,天气情况的记录等)。当上述承包人的统计资料不全时,监理工程师有权视其情况在当月支付时,缓支一定比例申报费用直至不予支付。

(58) 竣工资料: 提交符合要求的竣工资料是承包人全面完成合同的一项重要工作。承包人应按工程建设行政管理部门和发包人关于竣工资料的编制规定,完成竣工资料整编和存档工作。承包人应在签发交工证书之日后二个月内按发包人要求的形式和份数将一式陆份竣工资料报监理工程师及发包人审核。

(59) 达到预定的质量目标: 承包人必须保证工程质量达到国家规定的工程质量检验评定标准的合格级标准或经发包人批准并由监理工程师确认的工程质量检验评定标准。按发包人和监理工程师的要求,完成各级优质工程评定所需的各项工作。

(60) 工程质量终身责任制 承包人对其在合同协议书规定的范围内所实施的工程负有质量终身责任制。即使工程已交付使用,如发生重大质量事故,造成人员伤亡或重大经济损失,而事故原因经查明确系施工质量所致,发包人将依照有关规定追究承包人的经济乃至刑事责任。

(61) 劳动安全 承包人在整个合同期内对其为本合同工作的人员的人身安全负有全部责任。承包人应采取各种必要的措施(如安全规章、安全教育、安全措施)以保护所有人员(包括分包及雇用劳务人员)的安全,费用由承包人承担(承包人应自行投保,以分散风险)。一旦发生重大安全事故,必须采取果断措施实施抢救,同时迅速逐级上报。

(62) 工地检查标准 为进一步加大对工地和施工人员防控传染疾病的工作力度,提高工程项目管理水平,承包人须认真贯彻执行《中华人民共和国传染病防治法》、国家和北京市防止传染性疾病预防有关的政策法规,切实加强对施工工地的管理,改善施工人员的生活和居住条件,确保预防疾病和保证正常生产。发生的费用由承包人承担。

(63) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求 承包人应按建设行政管理部门和相关部门的要求,自费承担施工安全保卫工作及现场安全设施的设置维护,保护公共安全。

(64) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪声管理等手续: ①需要办理特别通行证时,由承包人负责办证,发包人协助; ②施工现场需要排放有害污水时,由承包人办理有关手续; ③施工噪音超过当地主管部门的规定时,由承包人提出措施,上述工作所涉及的费用投标时由承包人承担,在相关项目中列入,合同执行期间不再调整。

(65) 施工所需的水、电、电讯线路接至施工场地由承包人自行解决,所需费用由承包人承担,投标时在相关项目中列入,合同执行期间不再调整。施工水电费由承包人承担。承包人需配合发包人在施工现场的一切工作,包括与交通、园林、绿化等管理单位联系的工作。

(66) 承包人在工程施工过程中,造成第三人人身损害的,均由承包人承担责任,发包人不承担任何责任。承包人拖欠雇佣人员工资的,由承包人自行承担相关全部责任。

(67) 发包人负责办理工地范围内的征地和移民,向承包人提供施工用地。超出发包人确定的腾退范围以外的施工用地所发生的费用由承包人承担。

(68) 承包人在施工过程中如需占用红线范围以外的施工场地,其相关费用由承包人自

行承担，且红线范围内、外的临时占地所需要的时间应服从发包人的要求。

（69）施工围挡要求美观、大方、安全。施工围挡由承包人具体设计与施工，但必须征得发包人的同意，并服从发包人的管理，所发生的相关费用包含在合同价款内，由承包人承担。

（70）承包人施工现场项目部选址应征得发包人同意，并服务发包人管理，发生的相关费用由承包人承担，包含在本合同价款内。

（71）土方工程承包人应运至政府认可的弃土点，并遵守弃土场的管理要求，所发生的相关费用包含在本合同价款内。

（72）在尚未完成考古挖掘区域内，严禁未经许可擅自施工。承包人应保护考古挖掘范围在考古工作开始前的安全。

（73）承包人应充分考虑受其它标段施工影响，合理安排施工计划，满足工期质量目标要求。

（74）承包人在投标时的项目经理即为施工现场的项目经理，若在中标后确需要更换，必须提交报发包人审批并征得发包人的书面同意，且更换后的项目经理的各项技术指标必须优于或等于投标时的项目经理，且符合相关行政主管部门的有关规定。承包人擅自更换项目经理的，按贰拾万元/人次进行处罚。

（75）承包人应在发包人指定的银行开立账户用于发包人支付合同价款。

（76）承包人应认真贯彻落实国家、行业和北京市有关规定，严格保障农民工合法权益，不拖欠农民工工资。设立农民工实名制、工资保证金、工资专户，实行银行代发等，并接受发包人的监管。

（77）承包人违反本合同专用条款 4.1.10 约定以及未履行其它义务的，应赔偿因此给发包人造成的全部损失（包括但不限于第三方处罚、索赔和其它权利要求）。

（78）施工现场安全生产标准化管理目标等级：达标（绿色/样板/达标），承包人应充分理解并严格按照北京市安全文明施工最新要求执行，包含但不限于：《北京市建设工程安全文明施工费用标准（2020 版）》（京建发（2020）316 号）、北京市住房和城乡建设委员会关于印发配套 2021 年《预算消耗量标准》计价的安全文明施工费等费用标准的通知（京

建发〔2021〕404号）及其他相关附件组织并实施。

（79）承包人应按照《北京市建设工程安全文明施工费费用标准（2020版）》（京建发〔2020〕316号）、北京市住房和城乡建设委员会关于印发配套2021年《预算消耗量标准》计价的安全文明施工费等费用标准的通知（京建发〔2021〕404号）文件的有关规定执行，将安全文明施工费专款专用，保证安全文明施工措施的投入，并在财务管理中单独列支安全文明施工费账目备查。安全文明施工费应与竣工结算同步结算，多退少补。

（80）承包人应严格按照《北京市工程建设领域农民工工资支付工作管理办法》（京人社监发【2021】12号）的规定支付农民工工资，人工费用应当满足农民工工资按时足额支付的要求。人工费用拨付周期和拨付日期同计量周期，人工费用占工程款的比例为_____%。

（81）前期准备工作：签订合同后，承包人应立即成立项目经理部、组织管理人员到岗到位，并组织实施工程开工的各项准备工作。准备工作主要工作内容包括：驻地建设、临时水源，电讯、临时用地、交通便道、交通导行（若发生）、人员组织及进场计划，机械设备组织及进场计划、用于永久性工程材料准备及进场计划、图纸会审及设计交底、施工进度计划编制、临时用电等专项方案、用于交桩及基础准点复核、原地貌测量（包括地上、地下物探测、土地调查、垃圾及渣土调查等）、工地实验室建设（若需要）等，上述工作应作为总体工程开工申请报告的一部分，应提交监理工程师审批。如不申报或工作未达到标准，监理工程师将不批准开工，由承包人承担相关违约责任。承包人在准备工作中如发现与招标文件、合同文件规定不相符的情况要及时根据文件的规定请有关部门澄清或解决。否则，不得据此提出任何相关索赔。

（82）承包人应自行提供一切施工使用的水、电计量所需的设备和仪器。水、电等费用由承包人承担。

（83）承包人承担在施工过程中的临时用电的变配电设备采购及安装工作（若发生），费用包含在合同价款中。

（84）由于承包人的原因造成对周边管线、道路及周边施工方成品的损坏，发生工程停工、赔偿纠纷时，由承包人负责解决，发生的费用由承包人承担。

（85）承包人应保障农民工权益，并执行投标文件中所提交的保障农民工权益书的相关

规定。

(86) 承包人提交的竣工资料的内容: 承包人负责整理和提交的竣工资料应当符合工程所在地建设行政主管部门(含供电局或国网供电公司)和(或)城市建设档案管理机构有关施工资料的要求, 具体内容包括: 工程竣工验收合格后 20 天内承包人须编制一切有关整个工程的竣工图纸及竣工资料, 作为工程最后归档之用。承包人须向发包人提供 1 套(DWG 格式)电子版竣工图纸、4 套竣工图纸及满足招标文件要求的整套竣工资料。并且满足政府部门(含供电部门)要求的本项目竣工图纸及全部有关工程档案、工程竣工资料记录及一切文件。承包人支付所发生的相关费用。

(82) 其他未尽事宜, 另行约定。

4.2 履约担保

本工程按以下条款执行:

承包人提供履约保证金金额: 签约合同价的 10%, 即人民币(大写): (小写):
¥ 元;

履约保证金的形式: 银行保函、担保(包括电子保函)、支票、银行汇票、电汇、现金
(签订合同时按照实际递交形式选填);

担保期限: 本合同工程法人验收通过且政府投资决(结)算评审完毕前一直有效。

4.3 分包

4.3.2 本项目 不允许 工程分包。

4.3.2 允许承包人分包的工程项目、工作内容与分包金额限额为:

(1) 工程项目: ∟。

(2) 工作内容: ∟。

(3) 分包金额限额: ∟。

本款补充第 4.3.3 项接受分包的第三人资质要求: ∟。

发包人同意承包人分包的非主体、非关键性工作见投标函附录。除通用合同条款第

4.3 款的约定外, 分包还应遵循以下约定:

(1) 除投标函附录中约定的分包内容外，经过发包人和监理人同意，承包人可以将其他非主体、非关键性工作分包给第三人，但分包人应当经过发包人和监理人审批。发包人和监理人有权拒绝承包人的分包请求和承包人选择的分包人。

(2) 发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程，包括从暂列金额开支的专业工程，达到依法应当招标的规模标准的，以及虽未达到规定的规模标准但合同中约定采用分包方式或者招标方式实施的，应当按专用合同条款第 15.8.1 项的约定，由发包人和承包人以招标方式确定专业分包人。除项目审批部门有特别核准外，暂估价的专业工程的招标应当采用与施工总承包同样的招标方式。

(3) 在相关分包合同签订并报送有关建设行政主管部门备案后 7 天内，承包人应当将一份副本提交给监理人，承包人应保证分包工作不得再次分包。

(4) 分包工程价款由承包人与分包人（包括专业分包人）结算。未经承包人同意，发包人不得以任何形式向分包人（包括专业分包人）支付相关分包合同项下的任何工程款项。因发包人未经承包人同意直接向分包人（包括专业分包人）支付相关分包合同项下的任何工程款项而影响承包人工作的，所造成的承包人费用增加和（或）延误的工期由发包人承担。

(5) 未经发包人和监理人审批同意的分包工程和分包人，发包人有权拒绝验收分包工程和支付相应款项，由此引起的承包人费用增加和（或）延误的工期由承包人承担。

4.3.10 分包人项目管理机构的设立：满足施工及相关规范标准。

4.5 承包人项目经理

本款补充第 4.5.5、4.5.6 项：

4.5.5 项目经理不得同时在两个及两个以上工程担任项目经理。

4.5.6 承包人须派投标文件中明确的项目经理进驻施工现场，且不得兼任除本合同以外其他工程的项目经理或主要负责人。未经发包人同意，本合同实施期间内项目经理不得更换，否则，承包人应向发包人支付违约金 30 万元人民币。项目经理每月在现场工作天数不得少于 22 天，发包人将根据监理人提交的考勤记录进行考评，每差一天承包人应向发包人支付违约金 0.2 万元人民币（发包人批准的除外）。

4.6 承包人员的管理

承包人应在合同签订后 3 天内,向发包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。承包人应及时向发包人提交施工场地人员变动情况的报告。

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,应取得发包人的同意。承包人须派投标文件中明确的项目经理、技术负责人、安全负责人和特种作业人员进驻施工现场。签订合同后 3 个工作日内,承包人应将项目经理、技术负责人、安全负责人和特种作业人员的信息报送发包人备案。在项目实施过程中,承包人应配合发包人对上述人员持证上岗情况进行检查。

本款补充第 4.6.5 项、第 4.6.6 项、第 4.6.7 项:

4.6.5 尽管承包人已按约定派遣了上述各类人员,但若这些人员仍不能满足合同进度计划和(或)质量、安全生产要求时,监理人有权要求承包人继续增派这类人员,并书面通知承包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的指示,不得无故拖延,否则由此增加的费用和工期延误由承包人承担。

4.6.6 承包人须派投标文件中明确的技术负责人进驻施工现场,且不得兼任除本合同以外其他工程的负责人。未经发包人同意,本合同实施期间内技术负责人不得更换,否则,承包人应向发包人支付违约金 30 万元人民币。技术负责人每月在现场工作天数不得少于 22 天,发包人将根据监理人提交的考勤记录进行考评,每差一天承包人应向发包人支付违约金 0.2 万元人民币(发包人批准的除外)。

4.6.7 承包人须派投标文件中明确的其他主要管理人员(包括安全管理人员、质量管理人员)进驻施工现场。承包人如需更换以上人员,须经发包人书面同意,未经发包人书面同意,本合同实施期间内上述人员不得更换,否则,承包人应向发包人支付违约金 1 万元人民币/人次。上述人员在工程施工期间,现场工作天数每月不得少于 22 天,发包人将根据考勤记录进行考评,每差一天承包人应向发包人支付违约金 0.2 万元人民币(发包人批准的除外)。

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 承包人负责合同范围内材料、设备等的采购、验收、运输和保管，承包人提供的材料和工程设备应符合设计和相关技术规范要求，同时满足发包人使用要求。其中，用于工程的主要材料和工程设备，承包人应与设计人、监理人、发包人共同考察后方可采购，共同考察不免除承包人按合同规定应负的责任。

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： / 。

6 施工设备和临时设施

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

(1) 发包人提供的施工设备： / 。

(2) 发包人提供的临时设施： / 。

7 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

7.1.1 道路通行权和场外设施的约定：承包人负责办理并承担费用。

7.4 超大件和超重件的运输

对于超大件和超重件运输的约定：超大件和超重件运输时应符合相关法律和规定，报相关部门审批，所产生的相关费用由承包人承担。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。运输过程中造成对道路、桥梁损坏的，由承包人承担赔偿责任。

8 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 施工控制网的约定：承包人正式开工进场后 3 天内，监理人负责交验水准点与坐标控制点，承包人根据交验资料以及国家测绘标准和本工程精度要求，测设施工控制网，并在进场后 14 天内报监理人复核、审批。

承包人应负责管理好施工控制网点，若有丢失或损坏，应及时修复，其所需的管理和修复费用由承包人承担。工程完工后应完好的移交给发包人。

8.5 通用条款修改为：

补充地质勘探由原勘探人完成。

9 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.4 发包人提供 本工程施工蓝图 资料，其余资料由承包人负责收集。

包括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、通讯、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、满足有关技术规程要求，发包人应协助、配合承包人的收集工作。承包人应对收集的资料做出独立判断，并制定相应措施，以及承担一切风险及费用。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.10 款增加： 承包人应当严格遵守国家和北京市有关安全生产的法律、法规、规章和其他规范性文件，确保施工安全。承包人应当配备专职安全生产管理人员，专职安全生产管理人员必须取得安全资格证书，人数不得少于国家和北京市的相关规定。

9.2.12 下列工程应编制专项施工方案 包括但不限于施工降水方案、主体混凝土浇筑方案、基坑支护方案、土方开挖及回填施工方案、金属结构及水力机械设备安装施工方案、冬雨季施工措施方案、防汛施工措施方案、有限空间作业等危险性较大工程。承包人在施工前应按照《水利水电工程施工安全管理导则》SL721-2015 附录 A 对达到一定规模的危险性较大的单项工程编制专项施工方案 对于超过一定规模的危险性较大的单项工程施工单位应组织专家对专项施工方案进行审查论证。

本款补充：

9.2.13 起重机械经过验收合格后才能使用。

9.2.14 承包人在施工前应按照《水利水电工程施工安全管理导则》SL721-2015 制定杜绝群死、群伤的重特大事故发生，避免较大事故发生，减少一般事故发生，实现事故死亡率“零”的总体目标和年度目标。

承包人应当成立安全生产领导小组，设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员，并保发包人备案。

9.2.15 隐患排查治理：应按规定建立健全事故隐患排查治理制度，开展隐患排查治理，定期公布隐患治理情况。

9.2.16 承包人应开展风险分级管控并制订风险管控方案，报监理人审定，发包人备案，具体要求：根据水利部、北京市等有关规定，辨识风险、评定风险等级、实施分级管控并制订相关措施。对重大危险源的安全状况进行定期检查、评估和监控，并做好记录。

9.2.17 承包人应当在施工组织设计中编制重大事故和突发事件处置应急预案，在工程实施阶段投入相关人力物力和组织保证实施该应急预案。

9.2.18 合同履行过程中发生的承包人任何人身伤害、安全生产、交通安全事故、财产损失及行政责任等均由承包人自行承担解决。

9.2.19 承包人应当根据本工程的特点和范围，对施工现场易发生重大事故的部位、环节进行监控，制定施工现场生产安全事故应急救援预案，并建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备救援器材、设备。

9.2.20 承包人发生生产安全事故，应按照国家有关事故报告和调查处理的规定，立即、如实地向项目法人、相关管理部门报告，不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场，毁灭有关证据。

9.4 环境保护

9.4.7 承包人应严格按照《北京市大气污染防治条例》和“北京市人民政府关于印发《北京市空气重污染应急预案(2018年修订)》的通知”（京政发〔2018〕24号文）要求认真组织实施，落实文件精神。

9.4.8 禁止使用高排放非道路移动机械，运输车辆严禁超限超高；在施工过程中，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。

水利工程施工单位应当按照《北京市建设工程施工现场管理办法》《绿色施工管理规程》等相关要求，在施工现场门口设置车辆清洗设施，在基坑土方施工阶段，必须安装高效洗轮机，优先选用滚轴式洗轮机。施工现场还应当设置密闭式垃圾站，将建筑垃圾与生活垃圾、土方(弃土)分类存放和清运，具备条件的应当按照规定进行资源化处置。施工单位应当按照规定及时清运垃圾，在施工现场暂存或清运垃圾时，应当采取覆盖、洒水等降尘措施。

施工单位在垃圾、土方清运和土方回填阶段，应当在施工现场门口设立检查点，按照“进门查证、出门查车”的原则，安排专人对进出施工现场的运输车辆逐一检查，做好登记。

运输车辆驶入施工现场时，施工单位检查人员应当扫描准运证的二维码查验准运证真实与否，无准运证或持无效准运证的运输车辆一律不得驶入施工现场。运输车辆驶出施工现场时，施工单位检查人员应当检查运输车辆号牌是否污损、车箱密闭装置是否闭合、车轮车身是否带泥等情况，未达要求的运输车辆一律不得驶出施工现场。

对不符合进出施工现场要求的运输车辆，经施工单位检查人员劝阻拒不及时改正，仍然强行驶入或驶出施工现场的，施工单位应当及时将车辆牌号和违法违规情况向城管执法部门举报。

环境保护方面的其他要求如下：承包人必须严格按照“北京市人民政府办公厅关于印发《北京市蓝天保卫战 2018 年行动计划》的通知（京政办发〔2018〕9 号）”、“北京市住房和城乡建设委员会关于印发《2018 年建设工程施工现场扬尘治理专项行动工作方案》的通知（京建发〔2018〕242 号）”、“关于进一步加强建筑垃圾治理工作的通知（京建法〔2018〕5 号）”、“《北京市建设系统空气重污染应急预案（2017 年修订）》（京建发〔2017〕405 号）”等文件要求组织现场施工及建筑垃圾清运工作。

9.7 文明工地

9.7.1 本合同文明工地的约定：满足北京市相关法律法规政策文件的规定。发包人应在开工前，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，并在施工现场明显位置将相关制度展板上墙。

补充条款：承包人应认真落实环保部门对大气污染治理、工地扬尘抑制等有关规定要求。所需费用应在《工程量清单》中专项列报（或包含在《工程量清单》相应项目单价或总价中，发包人不另行支付）。

9.7.2 各类工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，对工地出口两侧各 100 米路面实行“三包”（包干净、包秩序、包美化），专人进行冲洗保洁，确保扬尘不出院、路面不见土、车辆不带泥、周边不起尘。按要求实现围挡、苫盖、喷淋、运输车辆清洗和路面硬化、安装颗粒物在线监测和视频监控系统。所需费用包含在《工程量清单》相应项目单价或总价中，发包

人不另行支付。

承包人应严格执行《北京市大气污染防治条例》、《建设工程扬尘污染防治规范》、《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准》(DB11/945--2012)、《绿色施工管理规程》(DB11/513--2015)、《水利工程绿色施工规范》(DB11/T 1776--2020)、《北京市建筑垃圾处置管理规定》、《北京市建筑垃圾综合整治工作方案》、《北京市生活垃圾管理条例》等有关标准、规范和文件的规定,做好绿色施工措施,满足文明施工相关规范要求,妥善解决施工过程中的扰民及民扰问题。

10 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人应于正式开工进场后 3 天内,编制完成详细施工进度计划和施工组织设计,报送给监理人审批,监理人应于承包人提交后 7 天内完成审批。经监理人批准的施工进度计划,作为控制本工程进度的依据。在施工总进度计划批准前,应按签订合同协议书时商定的进度计划和监理人指示控制工程进展。

承包人编制施工进度计划和施工组织设计的内容: 施工总体进度计划及保障措施、质量目标和质量保证措施、安全防护及文明施工措施、主要分部分项工程施工方案和技术措施、突发事件的应急预案、成品保护措施等内容。

11 开工和竣工(完工)

11.3 发包人的工期延误

(7) 发包人造成工期延误的其他原因: 除发包人原因延期开工外,发包人造成工期延误的其他原因还包括,增加合同内容等延误承包人关键线路工作的情况。因工程延期不得提出费用索赔。

11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围为:

- (1) 日降雨量大于 50 mm 的雨日连续 3 天以上;
- (2) 风速大于 17.2 m/s 的 8 级以上台风灾害;
- (3) 日气温超过 38 °C 的高温连续 3 天以上;

(4) 日气温低于 -20 °C 的严寒连续 3 天以上;

(5) 造成工程损坏的冰雹和大雪灾害: 30 年一遇;

(6) 其他异常恶劣气候条件: 无。

11.5 承包人工期延误

(1) 逾期完工违约金计算方法: 每延误工期一天, 支付违约金为签约合同价的 0.2%

(2) 逾期完工违约金的总限额为: 签约合同价的 5%

11.6 工期提前

工期提前的奖金约定: 无。

12 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

(5) 承包人承担暂停施工责任的其他情形: 现场气候条件引起的必要停工 (第 11.4 款规定的异常恶劣气候条件除外)。

12.2 发包人暂停施工的责任

(3) 发包人承担暂停施工责任的其他情形: 因空气重污染、重要节假日、重大活动及会议、疫情等要求的停工。

13 工程质量

13.7 质量评定

13.7.4 重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量评定的约定: 达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007) 合格标准。

本款第 13.7.5 项、第 13.7.6 项修改为:

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。

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

13.7.7 工程合格标准为: 以国家或行业的质量检验评定标准为依据, 非发包人原因致使

工程质量达不到约定的质量，承包人承担违约责任。达到优良的奖金为：无。

13.8 质量事故处理

13.8.4 本项不作另行约定。

本款后补充：

13.8.5 因承包人原因造成地下管线、地上构筑物发生损坏的，由承包人承担相应责任和费用。

14 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.5 机电设备和金属结构设备进场后的交货检查和验收中，承包人负责组织发包人、监理人、设计人进行交货检查和验收。

14.1.6 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料：见证取样和送检工作应按照《北京市水利工程见证取样和送检管理规定》执行。

15 变更

15.1 变更的范围和内容

(6) 增加或减少合同中关键项目的工程量超过其项目工程总量的1%， 关键项目：1， 单价调整方式：1。

本款后补充：

本项目在实施过程中可能因规划调整发生重大设计变更，承包人应按照本合同条款的规定积极配合发包人完成变更手续，并承担相应的风险，不得因此索赔或终止合同。

15.4 变更估价的原则

已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，重新确定的综合单价的原则如下：

1.消耗量：依据现行定额对应项目的消耗量确定。

2.人工、材料价格：参照变更事项发生首月《北京工程造价信息》中的价格确定，机械价格不调整。

3.综合单价中各项取费标准：按相应项目原投标费率确定。

重新组价项目依据上述原则，由施工单位及时、准确申报，监理单位造价工程师审核，最终建设单位复核同意后计入工程决（结）算。

15.5 承包人的合理化建议

15.5.2 承包人实现合理化建议的奖励金额为：无。

15.8 暂估价

15.8.1（1）暂估价项目： / 。

（2）发包人和承包人以招标方式选择暂估价项目供应商或分包人时，双方的权利义务关系： / 。

16 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：本合同为固定单价合同，本条不适用。

16.3 清单工程量增减引起的价格调整

本合同为固定单价合同：

- （1）工程量清单中分部分项工程项目的综合单价不因工程量增减而调整；
- （2）工程量清单中以工程量形式计价的措施项目综合单价不因工程量增减而调整；
- （3）工程量清单中以项计价的措施项目的金额不因工程量增减而调整。

17 计量与支付

17.1 计量

17.1.2 计量方法

工程量计算规则执行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）或其适用的修订版本。除合同另有约定外，承包人实际完成的工程量按约定的工程量计算规则和有合同约束力的图纸进行计量。

17.1.3 计量周期

（1）本合同的计量周期为月，每月25日为当月计量截止日期（不含当日）和下月计量起始日期（含当日）。

(2) 本合同采用单价合同形式，按通用合同条款本项约定的单价子目计量。

17.1.5 总价子目的计量--按实际完成工程量计量

(1) 总价子目的价格调整方法：安全文明施工费按照行业建设主管部门的规定进行调整外，其他措施项目不做调整。总价子目的计量和支付应以总价为基础，对承包人实际完成的工程量进行计量，是进行工程目标管理和控制进度款支付的依据。

(2) 承包人在专用合同条款第 17.1.3 (1) 目约定的每月计量截止日期后，对已完成的分部分项工程和单价措施项目的子目，按照专用合同条款第 17.1.2 项约定的计量方法进行计量，对已完成的总价措施项目的相关子目，按其总价构成、费用性质和实际发生比例进行计量，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，可要求承包人进行共同复核。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) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

17.2 预付款

17.2.1 预付款：

(1) 预付款额度

分部分项工程部分的预付款额度：30%

措施项目部分预付款额度：50%

其中：安全文明施工费用预付额度：下文另有约定

安全文明施工费中的扬尘治理专项资金为环境保护费与文明施工费合计金额。

农民工工伤保险费预付额度：100%（总承包单位必须严格按照京劳社工发[2006]138 号文件的规定为农民工缴纳保险）。

(2) 工程材料预付款的额度和预付办法约定为：本合同签署生效、发包人在收到承包人提交的正式发票，且资金到位具备付款条件后，一次性向承包人支付预付款。

(3) 安全文明施工费用预付额度及方式：安全文明施工费用的预付不受上述预付办法和支付时间约定的制约。安全文明施工费用按以下时间节点和金额进行预付：

发包人应当在不迟于第11.1.1项约定的开工日期前的7天内，将签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的50%一次性预付给承包人。

发包人应当在±0.00以下主体结构施工完成或签约合同价中分部分项工程项目的完成价款比例达到30%（两者中以条件先满足的为准）7天内，预付至签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的70%。

发包人应当在安全生产标准化考评、评定达到（含整改后达到）或超过合同约定的安全生产标准化管理目标之日起7天内，预付至签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的90%。

发包人应当在工程竣工后，安全生产标准化考评、认定达到或超过合同约定安全生产标准化管理目标并颁发考评证书之日起的7天内，预付至签约合同价中载明的安全文明施工费用总额的100%。

安全文明施工的预付不抵扣。

17.2.2 预付款保函（担保）

本工程按以下条款执行：本工程不适用。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款的扣回与还清约定为：不抵扣，直接转为工程款。

17.3 工程进度付款

17.3.3 第（4）款修改为：

(1) 支付方式：怀柔区财政直接支付

(2) 支付比例：进度款付款比例为合同金额的 50%。

依据工程进度，且资金到位具备付款条件后，按季度支付。按照怀柔区财政局等部门规定，预留合同总价的 20%作为结算尾款，最终结算以政府投资评审机构审定金额为准，结算价款以政府投资评审结论为依据拨付资金。

17.4 质量保证金

17.4.1 本项修改为：承包人在合同工程完工证书颁发的同时，应向发包人递交工程价款结算总额 3%的质量保证金。质量保证金应采用由中华人民共和国境内注册的商业银行（县、

市级支行及以上银行)出具的质量保证保函或具有担保能力的专业担保机构出具的质量保证担保书或中国保险监督管理委员会批准的保险机构出具的工程质量保险的方式递交。同时,发包人返还承包人履约保证金。工程缺陷责任期为2年,自验收合格、移交运维单位之日起计算。缺陷责任期内如果出现质量问题,承包人应及时修复。

17.4.2 本项修改为: 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期(工程质量保修期)满后,发包人和承包人应按照《住房和城乡建设部 财政部关于印发建设工程质量保证金管理办法的通知》(建质〔2017〕138号)的有关要求,办理质量保证金返还手续。

17.5 完工结算

17.5.1 完工付款申请单

(1) 承包人应提交完工付款申请单一式6份,按照现行清单计价规范及发包人和政府投资评审机构格式、内容要求,于合同工程验收合格后30天内提供。

(2) 竣工(完工)结算价款以财政投资评审结论为依据拨付资金。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 承包人应提交最终结清申请单一式6份。

承包人提交最终结清申请单的期限: 结算协议签订后 15 日内。

发包人向承包人不支付(支付/不支付)质量保证金利息。

发包人向承包人支付质量保证金利息的,利息计算方法: /

17.7 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料: 按照发包人要求提供相关资料延迟提供资料影响最终决算评审的,由承包人负责。

18 验收

18.1 验收工作分类

本工程法人验收包括: 分部工程验收、单位工程验收、合同工程完工验收。

政府验收包括: 阶段验收、专项验收、竣工验收。

验收条件为：达到《水利水电建设工程验收规程》、《给水排水管道工程施工及验收规范》
(GB50268-2008)工程质量合格要求。

验收程序为：按《水利水电建设工程验收规程》、《给水排水管道工程施工及验收规范》
(GB50268-2008)要求进行。

18.2 分部工程验收

18.2.2 本工程由发包人主持的分部工程验收为 /，其余由监理人主持。

18.3 单位工程验收

18.3.4 提前投入使用的单位工程包括：/。

18.5 阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收类别包括：按上级主管部门要求执行。

18.6 专项验收

18.6.2 本合同工程专项验收类别包括：环境保护、水土保持、档案专项验收等。

18.7 竣工验收

18.7.3 本工程 不需要 竣工验收技术鉴定（蓄水安全鉴定）。

18.7.6 本工程竣工后承包人应当向发包人提交符合国家、北京城市建设档案馆要求的全部竣工资料（包括全套竣工图）。

全部竣工资料（包括全套竣工图）的份数：纸质版陆套和电子微缩壹套（费用由承包人承担）。

18.8 施工期运行

18.8.1 需要在施工期运行的单位工程或工程设备为：/。

19 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间：

本工程缺陷责任期（工程质量保修期）计算如下：从签发工程移交证书后算起。

19.7 保修责任

（1）保修范围：承包人完成的所有工程项目。

(2) 工程质量保修期: 2 年, 按照法规相关要求需要终身保修的工程内容从其规定。

(3) 保修责任:

属于保修范围的项目, 承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的, 发包人可以委托他人修理, 产生费用由承包人承担。

发生紧急抢修事故的, 承包人在接到事故通知后, 应当立即到达事故现场抢修。

对于涉及结构安全的质量问题, 承包人应当立即采取安全防范措施, 并严格按照由原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出保修方案, 实施保修。

质量保修完成后, 由发包人组织质量监督机构、设计、监理、施工单位和必要的第三方检测机构共同验收。

在国家规定的工程合理使用期限内, 承包人确保地基基础工程和主体结构的质量。因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的, 承包人应承担损害赔偿责任。

20 保险

20.1 工程保险

建筑工程一切险和(或)安装工程一切险投保人: 由承包人按照国家相关规定进行投保, 投保费用包含在投标报价中。投保保单复印件提供监理人和发包人, 投保保单应反映投保单位及工程名称;

投保内容: 所有工程项目;

保险金额、保险费率和保险期限: 按照保单中明确的内容。

20.4 第三者责任险

20.4.2 第三者责任险投保人: 由承包人按照国家相关规定进行投保, 投保费用包含在投标报价中。投保保单复印件提供监理人和发包人, 投保保单应反映投保单位及工程名称。

第三者责任险保险费率: 按照保单中明确的内容;

第三者责任险保险金额: 按照保单中明确的内容。

20.5 其他保险

需要投保的其他内容: 由承包人根据需要投保, 并承担费用;

保险金额、保险费率和保险期限：按照相关规定执行。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人提交保险凭证的期限：合同签订后 30 天内提交。

保险条件：符合保险单的要求。

20.6.4 保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额：全部由承包人负责；

发包人负责补偿的范围与金额：/。

21 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力的其他情形：/。

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

(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、承包人按权属各自承担；

22 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在通用合同条款基础上增加以下内容：

(8) 承包人无正当理由未按开工通知的要求及时进点组织施工和未按签订协议书时商定的进度计划有效地开展施工准备，造成工期延误。

(9) 无视监理人事先的书面警告，一贯或公然忽视履行其合同规定的义务。

(10) 没有按投标文件中标明“拟投入本合同的施工机械表”中承诺的要求，及时投入主要机械设备。

(11) 承包人未按投标文件中标明“拟投入本合同的项目管理机构主要人员”中承诺的

要求，及时配备主要管理与技术人员，并常驻工地（每月在现场工作天数不得少于 22 天）。

（12）承包人拖欠农民工工资，发生上访事件。

（13）施工单位出现严重的扰民的；

（14）违反施工扬尘管理“六个百分百”、门前三包、扬尘视频摄像头安装及使用、非道路移动机械管理、渣土运输车等环境保护相关规定，或被通报、被处罚的；

（15）违反质量监督相关要求和发生质量问题的；

（16）违反安全生产相关要求，或被处罚的；

（17）12345 热线接诉即办反映项目问题未及时办理或未得到满意答复的；

（18）违反相关法律法规被行政处罚或刑事处罚的；

（19）给建设单位造成不良影响的。

22.1.2 对承包人违约的处理

22.1.2（2）款修改为：

在履行合同过程中，承包人发生除第 22.1.1（6）目约定以外的其他违约情况时，监理人应及时向承包人发出书面警告限令其改正，并抄报发包人，如果监理人向承包人发出书面警告 7 天内未见明显纠正，则承包人需向发包人支付相应违约金。

22.1.2 增加如下条款：

（4）承包人发生第 22.1.1（1）目约定的违约情况时，承包人向发包人支付经监理人认定的已完成分包工程量的 20%违约金。如果承包人继续分包。则发包人可接管工程，终止承包人在本合同项目下的承包。

（5）承包人发生第 22.1.1（2）目约定的违约情况时，每发生一次，承包人向发包人支付 10 万元违约金。

（6）承包人发生第 22.1.1（3）目约定的违约情况时，除承包人向发包人支付经监理人认可的该种材料、设备价格的 20%违约金外，发包人可请他人将不合格材料、设备移出现场，由此增加的费用以及工期延误责任，由承包人承担。

(7) 承包人发生第 22.1.1 (4) 目约定的违约情况时, 承包人延误工期违约金为 2 万元/天, 但最终的累计金额不应超过合同价格的 5%, 若累计金额超过合同价格的 5%, 发包人有权解除合同。

(8) 承包人发生第 22.1.1 (5) 目约定的违约情况时, 除承包人向发包人支付保留金的 20% 的违约金外, 发包人可委托他人完成上述工程, 由此增加的费用由承包人承担。

(9) 承包人发生第 22.1.1 (8) 目约定的违约情况时, 每推迟一天开工, 承包人向发包人支付 1 万元违约金, 如果推迟 14 天仍未开工, 则发包人可执行 22.1.3 款解除合同接管本工程, 终止承包人在本合同项目下的承包。

(10) 承包人发生第 22.1.1 (9) 目约定的违约情况时, 发包人将视情节轻重, 向承包人收取 10-50 万元违约金。

(11) 承包人发生第 22.1.1 (10) 目约定的违约情况时, 如每延误一天每一种机械设备承包人向发包人支付经监理人认定的该机械台班费二倍违约金。造成工期延误的, 承包人承担相应的违约责任。

(12) 承包人发生第 22.1.1 (11) 目约定的违约情况时, 发包人将根据监理人提交的考勤记录, 并结合日常巡检、各环节验收以及工程例会对项目经理、技术负责人、质量负责人、专职安全员等投标承诺的主要管理与技术人员到位情况进行考评, 每月每差一天承包人向发包人支付违约金 0.2 万元 (发包人批准的休假、公差除外)。

此外, 本工程项目经理和技术负责人不能兼任其他工程的项目经理和技术负责人或兼任其他工程主要负责人, 在本合同施工期内项目经理和技术负责人原则上不得更换。未经发包人同意更换项目经理和技术负责人的, 每更换一人次, 承包人须向发包人支付违约金 30 万元。确实由于客观原因, 需要项目经理和技术负责人的, 必须提供相关证明并经过发包人同意后更换。

如因项目经理和技术负责人在场时间无法满足合同要求, 对工程质量、进度造成影响的, 招标人有权解除合同。同时, 与投标文件中标明的“拟投入本合同的项目管理机构主要人员”相比, 主要人员投入率低于 80% 或者更换率大于 50% 的, 发包人有权解除合同。

(13) 承包人发生第 22.1.1 (12) 目约定的违约情况时, 由于承包人拖欠工人工资发生上访事件, 出现一次处以拖欠工资额 10 倍以上 50 万元以下的违约金。同时, 发包人有权责令

承包人限时解决问题，承包人超出时限仍不能妥善解决欠薪问题，发包人有权解除合同，并动用承包人履约保函委托监理人或第三方直接发放农民工工资，承包人必须积极配合，由于承包人不配合造成的发放工资错误全部由承包人承担。

(14) 承包人发生第 22.1.1 (13) - (20) 目约定的违约情况时，经甲方核实后，发生第一次，从履约保函的保证金中扣除 10000 元，发生第二次扣除 10000 元，第三次扣除 20000 元，第四次扣除 20000 元，达第五次扣除履约保函保证金的 10% (履约保证金少于 50 万元的，从进度款中扣除 50000 元)，超过五次后视情节严重情况酌量增加处罚金额。

24 争议

24.1 争议的解决

合同当事人友好协商解决不成，依法向北京市怀柔区人民法院提起诉讼。

25 其他：

25.1 发包人委托监理人的职权：对工程质量、进度、进行监督检查，管理施工合同协调发包人和承包人之间的纠纷。参与工程技术问题的处理、图纸会审纪要、设计变更、工程联系单、工程进度款和结算价的审查；审查施工组织设计，参与工程验收并代表监理人签署意见。

25.2 承包人被认为在投标阶段已充分考虑了施工期间可能发生的一切费用，承包人任何关于本款要求而涉到工期延长和费用增加的请求将不获批准。

25.3 承包人违反合同约定，在质量、安全、文明施工、农民工工资支付等方面未尽到应有的责任和义务，被执法部门通报、进行处罚的，发包人将对承包人进行同等数额的违约处罚。

25.4 合同双方应认真落实北京市人民政府关于《北京市空气重污染应急预案》（京政发[2018]24 号）的要求，履行各自责任。

25.5 发包人对施工工地扬尘污染控制工作负总责，要及时支付安全防护、文明施工措施费用，并组织 and 督促承包人、监理人落实扬尘控制措施。及时向主管部门汇总上报管控的动态信息和数据。

25.6 应该严格按照北京市施工现场安全文明施工的各项规定制度，承包人对施工现场扬尘污染控制负主体责任，应当认真落实施工现场扬尘控制措施，确保扬尘管理措施落实到

位。保证安全防护、绿色文明施工措施费用的投入满足要求。

25.7 监理人对施工现场扬尘污染控制负监理责任，应当督促施工单位在各个施工环节和施工现场严格执行各项扬尘控制措施。

25.8 具体空气重污染预警分级及措施要求详见《北京市空气重污染应急水务系统分预案（2018年修订）》（京水务建管[2018]248号）

25.9 承包人在工程未交付发包人之前，承包人负责已完工程和其他相关联工程的成品保护工作，保护期间发生损坏，承包人自费予以修复。

25.10 为了规范农民工工资支付行为，保障农民工按时足额获得工资，根据《保障农民工工资支付条例》及有关法律规定的规定，增加如下条款：

（1）人工费支付周期

承包人按月计量核算申请人工费，支付周期原则上不超过一个月，工程项目建设过程中因不可抗力等情况出现停工且无需支付人工工资的，可暂停申请拨付人工费。

（2）人工费支付方式

①发包人支付人工费与工程款实行分账管理，承包人按月申请人工费，申请原则为当月计量支付项目中包含的人工费，经监理审核无误后，由发包人将人工费直接支付到农民工工资专用账户中。

② 如当期计量支付项目中包含的人工费不足以支付当月农民人工费的，应按当月实际发生的人工费经监理审核后，由发包人支付到农民工工资专用账户中。

（3）农民工支付资料备案

承包人每月农工工资支付的资料要报备监理备案。

（4）向发包人报告农民工工资用户名、开户银行、账号。

25.12 为满足发包人关于现场布局及标识的统一要求而发生的费用或发包人制作，提供至现场的，均由承包人承担费用。

25.13 为满足发包人的建设管理需要，发包人要求承包人申报的各项材料必须严格按照发包人确定的合理时间、规定格式准时报送，否则视为承包人违约。

25.14 政府及行业部门发布的相关文件，双方均应严格执行，由此造成工程内容增减和工期变更，双方均不得主张损失。

25.15 须具备工程建设类执业资格和持证上岗的人员情况：

(1) 承包人为本地施工企业的，合同中应当将：项目负责人（建造师注册证书）、项目负责人安全生产考核合格证书（B 本）、专职安全管理员（C 本）、造价员、合同管理人员的姓名、身份证号、注册（资格）证书编号等内容以合同附件形式集中列出。

(2) 承包人为外地施工企业的，合同中应当将：项目负责人（建造师注册证书）、项目负责人安全生产考核合格证书（B 本）、专职安全管理员（C 本）、造价员、合同管理人员及项目管理机构全体人员的姓名、身份证号、注册（资格）证书编号等内容以合同附件形式集中列出。

25.16 重要设备，供货前需组织项目各相关单位实地考察，充分了解现场情况及安装条件，择优比选后确定供货单位。

设备须由施工单位组织并带领建设单位、监理单位、设计单位以及其他相关单位前往设备生产厂家进行实地考察。在考察过程中，将全面、细致地展示设备的生产工艺、质量管控体系、性能测试环节等，确保各方对设备的品质与性能有深入、直观的了解。经各方一致确认并同意后，才会进行后续的采购、施工与安装工作，以充分保障设备完全符合项目预期与各方要求。

第3节 合同协议书

北京市怀柔区排水管理中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施 2023 年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程（项目名称），已接受 （承包人名称，以下简称“承包人”）对 2023 年怀柔区镇村污水处理设施升级改造工程（项目名称） / （标段名称）的投标，并确定为中标人。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）合同协议书（包括补充协议）；
- （2）中标通知书；
- （3）中标人对投标文件所做出的澄清或说明；
- （4）投标函及投标函附录；
- （5）专用合同条款；
- （6）通用合同条款；
- （7）技术标准和要求（合同技术条款）；
- （8）图纸；
- （9）已标价的工程量清单；
- （10）工程建设项目廉政合同、安全生产协议书、非道路移动机械使用承诺书和北京市工程建设项目保障农民工工资支付工作承诺书、农民工工资支付协议、扬尘污染防治工作承诺书；
- （11）经双方确认进入合同的其他文件。

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. 工程地点： 。

4. 工程内容： 。

5. 工程承包范围： 。

6. 签约合同价：人民币（大写） 元（¥ ）。

7. 合同形式： 。

8. 承包人项目经理： 。

9. 工程质量符合_____标准。

10. 安全文明施工管理目标等级：_____。

11. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

12. 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。

13. 承包人应按照监理人指示开工，计划开工日期为_____年_____月_____日，计划完工日期为：_____年_____月_____日，工期为_____天。（其中一般设备在合同签订后_____天内完成选取安装，重要设备待联合考察确定设备厂家后_____天完成选取安装。）

14. 本协议书一式_____份， 甲方执_____份，乙方执_____份。

15. 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：____（签字或盖章） 法定代表人或其委托代理人：
（签字或盖章）

_____年_____月_____日 _____年_____月_____日

附件二：履约担保

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，以下简称“承包人”）于____年__月__日参加_____（项目名称）_____（标段名称）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合同工程完工证书之日止。

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

4. 发包人和承包人按《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：_____（盖单位章）

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：质量保证保函

质量保证保函

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称，以下简称“承包人”）与_____（发包人名称，以下简称“发包人”）于____年__月__日签订的_____（项目名称）_____（标段名称）承包合同，承包人需向你方提交一份质量保证保函，我方愿意就承包人履行修复缺陷责任给承包人提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 本担保有效期自你方将质量保证金全部支付给承包人之日起，至本合同工程质量保修期届满之日满止。
3. 在本担保有效期内，因承包人未履行修复缺陷责任，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，无条件地在7天内予以支付。
4. 发包人和承包人按《合同条款》第19.3款延长缺陷责任期（工程质量保修期）时，我方承担本担保规定的义务不变。

担 保 人：_____（盖单位章）

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

工程建设项目廉政合同

工程项目名称：_____

工程项目地址：_____

发包人（甲方）：_____

承包人（乙方）：_____

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设项目承发包双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本廉政合同。

第一条 甲乙双方的责任

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、施工安装和市场活动的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行建设工程项目承发包合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反工程建设管理、施工安装的规章制度。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守

以下规定：

（一）不准向乙方和有关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

（二）不准在乙方和有关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）不准要求、暗示或接受乙方和有关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

（五）不准向乙方介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程施工合同有关的设备、材料工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由要求乙方和有关单位推荐分包单位和要求乙方购买项目工程施工合同约定以外的材料、设备等。

第三条 乙方的责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，尤其是有关建筑施工安装的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

（一）不准以任何理由向甲方、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

（二）不准以任何理由为甲方和有关单位报销应由对方或个人支付的费用。

（三）不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本合同第一、二条责任行为的, 按照管理权限, 依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理; 涉嫌犯罪的, 移交司法机关追究刑事责任; 给乙方单位造成经济损失的, 应予以赔偿。

(二) 乙方工作人员有违反本合同第一、三条责任行为的, 按照管理权限, 依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理; 涉嫌犯罪的, 移交司法机关追究刑事责任; 给甲方单位造成经济损失的, 应予以赔偿。

第五条 本合同作为工程施工合同的附件, 与工程施工合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

第六条 本合同的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

第七条 本合同一式 份, 甲方执 份, 乙方执 份。

甲方单位: _____ (盖章) 乙方单位: _____ (盖章)

法定代表人: _____ (签字或盖章) 法定代表人: _____ (签字或盖章)

地 址: _____ 地 址: _____

电 话: _____ 电 话: _____

日 期: _____年____月____日 日 期: _____年____月____日

甲方监督单位: _____ (盖章) 乙方监督单位: _____ (盖章)

日 期: _____年____月____日 日 期: _____年____月____日

安全生产协议书

工程项目名称：_____

工程项目地址：_____

建设单位（甲方）：_____

施工单位（乙方）：_____

为贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保_____工程的施工安全，按照国务院、水利部及北京市关于安全生产方面有关法律法规，甲、乙双方经充分协商，特签订本安全生产协议书。

一、本安全生产协议书作为_____工程施工总承包工程合同书的附件，与该合同具有同等效力。

二、乙方必须依法取得相应等级的资质证书及安全生产许可证后，方可从事其资质许可范围内的水利工程施工，乙方的法定代表人、项目经理、安全生产负责人、现场专职安全员及各级管理人员应对本工程安全生产工作各负其责。

三、乙方在施工中必须严格执行《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）、《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第 26 号）以及国家、行业、北京市有关规定，甲方将按照有关规定履行监督管理职责，并依据以上规定和标准对施工过程进行安全检查及奖惩。

四、乙方必须按照有关规定要求，建立健全安全生产规章制度及安全操作规程，配备足够的安全管理人员并实行安全生产责任制，编制安全技术措施方案以及应急救援预案、安全度汛方案等并适时演练，组织安全知识教育培训、安全技术交底等，生产生活中落实各项安全防护措施，安排专职人员巡视检查并及时整改，确保施工安全。

五、乙方施工人员中的电工、焊工及垂直运输、爆破、等高架设等特种作业人员必须按

照国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等有关规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后持证上岗；施工机具中的压力容器、电气设备、起重设施等特种设备必须具有符合安全要求的保护设施。

六、乙方在施工过程中，必须采取有效保护措施，保证地下管线和周边地表构造物的安全。若造成地下管线和地表构造物的损坏，乙方承担全部责任。

七、乙方在施工过程中，应认真组织审核发包人下发的施工图纸，并严格按审核后的施工图纸及相应的国家有关标准施工，不允许随意改变施工工艺和工法，否则出现的任何施工质量和安全问题都将由乙方承担全部责任。

八、施工过程中若发生人员伤亡（含刑事案件）、火灾、爆炸等事故，乙方必须立即按有关规定及时上报甲方及其政府主管部门，事故责任及事故损失均由乙方负责。

九、乙方所有的安全生产管理活动均应及时记录，形成可追溯文件。

十、本协议未尽事宜，依据有关法规、规章处理，法规、规章没有明确规定的，经双方协商处理解决。

十一、本协议自签订之日起生效。

十二、本协议一式____份，甲方____份，乙方____份，合同履行期间有效。

甲方：_____（盖单位章） 乙方：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：____（签字） 法定代表人或委托代理人：____（签字）

签订日期：____年____月____日

非道路移动机械使用承诺书

_____（发包人名称）：

我方作为_____（项目名称）_____（标段名称）的承包人，作出如下承诺：严格按照北京市生态环境局关于设定禁止高排放非道路移动机械使用区域的要求，在相关区域内，不使用不符合第三阶段及以上排放标准的非道路移动机械（包括挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车、推土机、平地机、压路机、摊铺机、铣刨机、钻机、打桩机、起重机等）；严格按照《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》的要求，使用在本市进行信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械。否则，我方自行承担相应法律后果和有关行政管理部门依法做出的处罚。

特此承诺。

承包人：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

北京市工程建设项目 保障农民工工资支付工作承诺书

项目名称：_____

项目地址：_____

承包人：_____

为保障农民工工资支付，作为总承包企业（专业承包企业），我单位（承包人名称）现作出郑重承诺，保证遵守以下内容，切实维护本工程项目中农民工的合法权益：

一、在工程项目全面实施实名制管理，按月收集并确认《工资表》《考勤表》和《施工人员变更情况周统计表》。

二、按照本市有关规定按月足额支付农民工工资。

三、妥善解决好工程项目的劳务、劳资纠纷。发生农民工极端或群体性讨薪突发事件的，及时向施工项目所在地人力资源和社会保障行政部门通报情况，并配合人力资源和社会保障行政部门、行政主管部门和公安部门协调处理。

特此承诺。

承包人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

日 期： 年 月 日

农民工工资支付协议

发包人：

法定代表人：

通讯地址：

联系电话：

电子邮箱：

传真号码：

承包人：

法定代表人：

通讯地址：

联系电话：

电子邮箱：

传真号码：

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规之规定，鉴于双方于 年 月 日共同签署了《 施工合同》（以下简称“主合同”），为规范工程农民工工资支付行为，解决拖欠或克扣农民工工资问题，保障农民工按时足额获得工资，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《保障农民工工资支付条例》（国务院令第 724 号）、《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》（人社部发〔2021〕53 号）、《工程建设领域农民工工资保证金规定》（人社部〔2021〕65 号）、《北京市人民政府关于健全完善保障农民工工资支

付制度机制建设的意见》（京政发〔2020〕26号）、《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》（京人社监发〔2021〕12号）、《北京市工程建设领域农民工工资保证金实施办法》（京人社监发〔2021〕36号）、《北京市水务局关于转发《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》的通知》和《北京市水务局关于转发《工程建设领域农民工工资保证金规定》的通知》等有关此方面的规定，发包人、承包人双方在遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则的基础上，共同达成如下协议：

一、工程概况

1.工程名称：

2.工程地点：

3.工程规模：

4.工程签约合同价： 万元

5.计划工期： 日历天

6.资金来源：

7.质量要求：

二、人工费支付

发包人应依照本工程已签订的《 施工合同》的约定及时确认承包人农民工工资款数额，并于本协议生效后按月将人工费足额拨付至农民工工资专用账户；承包人收到人工费后应根据其编制的工资支付表，通过农民工工资专用账户直接将工资支付到农民工本人的银行账户，并向发包人提供发放工资凭证。如因承包人报送的材料不合格或农民工工资专用账户未建立等原因造成该项费用支付延误的，责任由承包人自行承担。

三、发包人权利和义务：

1.发包人应当有满足施工所需要的资金安排。没有满足施工所需要的资金安排的， 工程建设项目不得开工建设。

2.发包人应当按照合同约定及时拨付工程款，并将人工费用及时足额拨付至农民工工资专用账户，加强对施工总承包单位按时足额支付农民工工资的监督。因发包人未按照合同约

定及时拨付工程款导致农民工工资拖欠的,发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的农民工工资。

3.发包人应当以项目为单位建立保障农民工工资支付协调机制和工资拖欠预防机制,督促承包人加强劳动用工管理,妥善处理与农民工工资支付相关的矛盾纠纷。发生农民工集体讨薪事件的,发包人应当会同承包人及时处理,并向项目所在地人力资源社会保障行政部门和相关行业工程建设主管部门报告有关情况。

四、承包人责任和义务:

1.承包人应指定一名本项目劳资专管员:

姓名: 身份证号码:

职权: 负责对本项目聘用的农民工或分包单位劳动用工实施监督管理,掌握施工现场用工、考勤、工资支付等情况,审核分包单位编制的农民工工资支付表。

2.承包人在主合同生效之日起 20 个工作日内建立农民工工资保证金专用账户,专项用于支付本工程项目农民工工资,并将账户信息向发包人报备做好农民工工资支付工作,及时办理农民工专用账户及工资保函。

承包人应保证该账户至本项目完成竣工结算前可以正常使用。因该账户不能正常使用造成的任何收款及付款问题,责任由承包人承担。

3.承包人应按行政主管部门规定足额储存农民工工资保证金,为本工程农民工工资提供后备保障。承包人应在主合同生效之日起20个工作日内向发包人提供金额为签约合同价的3%的农民工工资保函。

4.承包人应实行农民工劳动用工实名制管理,承包人或其分包单位应当依法与所招用的农民工订立劳动合同并进行用工实名登记,与招用的农民工书面约定或者通过依法制定的规章制度规定工资支付标准、支付时间、支付方式等内容。未与承包人或其分包单位订立劳动合同并进行用工实名登记的人员,不得进入项目现场施工。

5.承包人应在其招用农民工进场施工后 5 日内将与招用的农民工书面约定或者依法制定的规章制度报发包人备案存档。农民工分批次进场的承包人应分批次按规定时间报送。

6.承包人须对施工现场作业人员实行实名管理,并将实名管理数据推送到发包人, 实

名制管理的数据包含农民工的进出场登记、劳动合同的签订、考勤和工资支付等记录。

7.承包人须监督劳务分包企业或劳务作业企业与农民工签订书面劳动合同，劳动合同应当明确约定农民工从事的工种、合同期限、工资计算方式、支付周期和支付日期。已签订的劳动合同，合同双方应各执一份，未订立劳动合同并进行用工实名登记的农民工人员，不得进入项目现场施工。

8.承包人负责按月考核农民工工作量并编制工资表，工资表应经农民工本人签字确认，并在工程现场维权告示牌上公示。

9.施工现场维权信息告示牌，应明示下列信息：

(1) 建设单位、施工总承包单位及所在项目部、分包单位、相关行业工程建设主管部门、劳资专管员等基本信息；

(2) 当地最低工资标准、工资支付日期等基本信息；

(3) 相关行业工程建设主管部门和劳动保障监察投诉举报电话、劳动争议调解仲裁申请渠道、法律援助申请渠道、公共法律服务热线等信息。

(4) 本工程发包人、承包人、劳务分包或专业作业企业、人社部门、建设行政主管部门等基本信息，且应明示劳动用工相关法律法规、考勤记录表、农民工工资支付表、工资支付日期、行业监管部门投诉举报电话和劳动争议调解仲裁、劳动保障监察投诉举报电话等工资维权信息。

10.承包人拖欠农民工工资，情节严重或者造成严重不良社会影响的，发包人有权向人力资源社会保障行政部门通报情况，并启用农民工保证金支付被拖欠的农民工工资，保证金不够支付的，发包人可先行垫付农民工工资，在向承包人拨付进度款时扣除，再依法追究承包人责任。

11.承包人应保存书面工资支付台账，包括用人单位名称，支付周期，支付日期，农民工姓名、身份证号码、联系方式，农民工进出场登记、月出勤天数（适用于计时）或月完成工作量（适用于计件）、工作时间，应发工资项目及数额，代扣、代缴、扣除项目和数额，实发工资数额，银行代发工资凭证或者农民工签字等内容，保存时限不少于农民工工资专用账户销户后3年，本工程缺陷责任期满，承包人除完成工程保修合同内约定事项外，还应向

发包人提供保存的有关本工程的书面农民工工资支付台账。

12.承包人使用个人、不具备合法经营资格的分包单位或者未依法取得劳务派遣许可证的中介单位派遣的农民工，或承包人非法转包工程，造成纠纷拖欠农民工工资的， 承包人除按主合同约定承担违约责任之外，还应当全权负责处理并承担无条件清偿的责任。

13.在本工程实施过程中，发包人、承包人间因工程数量、质量、造价等产生争议， 承包人也不得因争议停止委托银行代发农民工工资；

14.如施工过程中出现扰民、民扰、承包人拖欠其雇佣的民工工资等与本工程有关的问题，由承包人全权负责并承担相应的责任及相关费用。如因承包人原因导致拖欠农民工工资引起工人上访、围堵发包人办公楼及大门、闹事、妨碍施工等影响发包人正常办公秩序及项目工程施工的情形，承包人同意上述情形每发生一次向发包人支付 20 万元的违约金，并承担由此给发包人造成的全部损失。

五、违约责任

- 1.发包人未按时足额拨付合同约定的人工费的；
- 2.承包人未设立工资专户，未按时向人社部门和建设行政主管部门报备工资专户信息的；
- 3.承包人与开户银行共同责任挪用专户资金，拖欠农民工工资的；
- 4.承包人未通过工资专户发放农民工工资的；
- 5.承包人分包的专业承包企业或劳务分包企业未委托承包人代发农民工工资的；
- 6.发包人以前期手续未办理齐全为理由拖欠工程进度款的。

上述违约责任违约方除应承担《保障农民工工资支付条例》（国务院令 第 724 号） 规定的相应责任外，还应按主合同约定的承担违约和赔偿责任，同时发包人有权单方面解除原合同。

六、协议生效与终止

1.生效

本协议自发包人和承包人的法定代表人或其授权代表签字并加盖各自单位公章或合同专用章之日起生效。

2.终止

协议双方同时完成以下内容本协议即行终止：

- (1) 履行完协议约定的全部内容；
- (2) 结清完应付农民工工资；
- (3) 工资专户余额已由银行划至承包人账户；
- (4) 本工资专户已撤销后且已向人社部门和建设行政主管部门报备；
- (3) 工程已通过合同验收 6 个月。

七、争议解决

按照主合同争议解决条款的相关约定执行。

八、未尽事宜

本协议未尽事宜应由双方协商解决,对本协议的任何修改或变更应由双方签署书面协议。

发包人（签章）

承包人（签章）

法定代表人

法定代表人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

附件九：扬尘污染防治工作承诺书

扬尘污染防治工作承诺书

_____（发包人名称）：

我方作为_____（项目名称）_____（标段名称）的承包人，作出如下承诺：对扬尘污染防治工作负主体责任，做好“六个百分百”，周边围挡 100% 搭设、物料堆放 100% 覆盖、土方开挖 100% 湿法作业、路面 100% 硬化、出入车辆 100% 清洗、渣土车 100% 密闭运输；工地出口两侧各 100 米路面实行“三包”：包干净、包秩序、包美化；保持路面湿润（雨雪天除外），确保扬尘不出院、路面不见土、车辆不带泥、周边不起尘，并同步安装颗粒物在线监测、视频监测系统，与市住建委监管平台联网，接受有关部门的监督。如违反承诺，我方自行承担相应法律后果和有关行政管理部门依法做出的处罚，并按合同违约条款的约定，接受发包人的处罚。

特此承诺。

承包人：_____（名称并盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签名）

_____年_____月_____日

民生诉求、维稳、12345 热线承办承诺书

北京市怀柔区排水管理中心：

我方作为 _____ 的中标人，在此郑重承诺：

我方深知 _____ 的重要性和紧迫性，对于民生诉求、维稳以及 12345 热线的承办处理，我方将采取以下措施：

1. 高度重视民生诉求：我方将认真对待每一位市民的诉求，并设立专门的民生诉求渠道，确保市民的意见和建议能够及时传达给我方，并得到妥善处理，确保群众诉求件件有着落，切实提高群众满意度。

2. 维护社会稳定：我方将积极配合政府有关部门，加强与市民的沟通与交流，及时化解各种矛盾和纠纷，维护群众合法权益、反映社情民意、维护社会稳定、促进社会和谐，并严格遵守法律法规，不参与任何形式的非法活动，维护社会的和谐稳定。

3. 认真处理 12345 热线承接、承办事项：作为 12345 热线“接诉即办”主体，我方将设立专门的承办团队，负责处理 12345 热线转来事项，对于民众反映的各类问题，高度重视，积极做到“闻风而动、接诉即办”，确保承接、承办事项得到及时响应和解决，为市民提供高效、便捷的服务。

我方保证高度重视民生诉求、维稳及 12345 热线投诉事宜，积极妥善处理，从快化解矛盾、严防事态扩大，坚决维护建设单位良好社会形象。

特此承诺。

承诺单位： _____ （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： _____ （签字）

日 期： _____ 年 ____ 月 ____ 日

附件十一：北京市建设工程施工总承包单位法定代表人授权

北京市建设工程施工总承包单位法定代表人授权

兹授权_____（姓名）担任_____（工程名称）施工总承包单位的项目负责人，对该工程项目的施工工作实施组织管理，依据国家和北京市有关法律法规及标准规范履行职责，并依法对该工程项目在设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

法定代表人承担被授权人在授权范围内履行职责产生的法律责任。本授权书自授权之日起生效。

被授权人基本情况				
姓名			身份证编号	
电话			户籍所在地	
注册证书	编号		类别	
	专业		期限	
备注				

授权单位名称（公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

授权日期：____年____月____日

北京市建设工程施工总承包单位

项目负责人工程质量终身责任

承 诺 书

工程名称：

施工总承包单位：

法定代表人：

项目负责人：

承诺书

本人_____（身份证编号_____）受_____单位（法定代表人：_____授权），担任_____（工程名称）的施工总承包单位项目负责人（项目经理），对该工程项目的施工工作实施组织管理，并依法对该工程项目在设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。本人将严格遵守职业道德，并代表施工总承包单位和我本人作出如下郑重承诺：

一、严格按照《建筑法》、《中华人民共和国城乡规划法》、《建设工程质量管理条例》等国家和北京市有关建设工程的法律法规、标准规范、文件规定和工程设计文件、合同约定，认真履行施工总承包单位项目负责人的职责和义务。保证不违反法律法规和标准规范，不降低建设工程施工质量。

二、本人持有符合规定且有效的执业资格注册证书，在符合注册许可范围和聘用单位资质等级许可范围内进行执业。保证不以他人名义执业，不让其他人员借名替代，不超越许可范围执业。保证不违法分包，不与分包单位串通、弄虚作假、降低工程质量。

三、建立健全质量管理体系，按有关规定配备施工现场管理人员，保证相关人员持证上岗，落实质量责任制，保证不让分包单位以包代管；建立健全教育培训制度，保证不让未经教育培训或者考核不合格的人员上岗作业。

四、对应当实行抽样检测的建筑材料、商品混凝土、混凝土预制构件、建筑构配件和设备等，在建设单位或者监理单位见证下取样送检，经检测合格后使用；保证取样、封样、送检工作不弄虚作假。未经检验、检验不合格或者未经签字确认的，保证不在工程上使用或者安装。

五、严格按照工程设计和施工技术标准施工，保证关键部位、关键工序施工过程中施工管理人员到岗履职。隐蔽工程、上道工序未经验收或者验收不合格，保证不擅自隐蔽、不进行下一道工序；保证不擅自修改工程设计，不偷工减料；发现设计文件和图纸有差错的，保证及时提出意见和建议。

六、保证使用北京市工商局和市住房和城乡建设委联合监制的《北京市预拌混凝土买

买卖合同》，签订后，严格执行。保证不签订阴阳合同，不在混凝土拌合物中加水或其它组分。

七、愿意接受政府建设主管部门和有关部门的检查、考核、指导。保证对存在的问题和隐患按要求整改，并按规定接受处理。

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

承诺人信息

姓名		身份证编号		
电话		户籍所在地		
注册	编号		类别	
证书	专业		期限	
备注				

本人已阅读并清楚知晓承诺内容，
承诺书作为工程档案永久保存。如因
本人过失、故意造成严重工程质量问
题或者工程质量事故，愿意依法承担
相应质量终身责任及其他法律责任。

承诺人（签字）

法定代表人（签字）

单位盖章（公章）

盖执业印章

年 月 日

第五章 工程量清单

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单仅是投标报价的共同基础，实际工程计量和工程价款的支付应遵循合同条款的约定和第七章“技术标准和要求”的有关规定。

1.4 补充子目工程量计算规则及子目工作内容说明：详见工程量清单。

2. 投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 工程量清单中标价的单价或金额，应包括所需人工费、施工机械使用费、材料费、其他（运杂费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润等。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

2.4 暂列金额的数量及拟用子目的说明：1715000（含税）。

2.5 暂估价的数量及拟用子目的说明：（1）临时污水处理费：510000（含税），建设期间，产生的污水利用污水罐车外运至临近污水处理站进行处理，依据实际发生，据实结算。（2）渣土、淤泥、余土消纳暂估 78.4 元/m³，结算时需提供消纳证、磅单、发票等资料。

2.6 安全生产费用应不低于投标总价中除安全生产费用外其他费用的 2%。安全生产费用指工程量清单中安全施工费、文明施工费、环境保护费、临时设施费。

3. 其他说明

4. 工程量清单

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

第二卷

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

第六章 图纸（招标图纸）

1.招标图纸目录

工艺

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注
	总图	00 子项	v1.0	2025.05	
1	工艺设计总说明	艺施-00/01	v1.0		
	九渡河镇-石湖峪村	11 子项	v1.0		
1	处理站拆除平面图	艺施-11/01	v1.0		
2	处理站改造平面图	艺施-11/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-11/03	v1.0		
4	调节池顶层平面图	艺施-11/04	v1.0		
5	调节池底层平面图	艺施-11/05	v1.0		
6	调节池剖面图	艺施-11/06	v1.0		
7	一体化生物装置平面图	艺施-11/07	v1.0		
8	一体化生物装置剖面图	艺施-11/08	v1.0		
9	管道施工图设计说明(一)	艺施-11/09	v1.0		
10	管道施工图设计说明(二)	艺施-11/10	v1.0		
11	井筒防坠落安全网设计说明及大样图	艺施-11/11	v1.0		
12	五防井盖大样图	艺施-11/12	v1.0		
13	总平面管线布置图	艺施-11/13	v1.0		
14	纵断面裁图	艺施-11/14	v1.0		
15	设备表	艺施-11/15	v1.0		
16	材料表	艺施-11/16	v1.0		
	九渡河镇-西水峪村	12 子项	v1.0		
1	处理站总平面布置图	艺施-12/01	v1.0		
2	新建设备间平剖面图	艺施-12/02	v1.0		

3	设备表	艺施-12/03	v1.0		
4	材料表	艺施-12/04	v1.0		
	九渡河镇-团泉村	13 子项	v1.0		
1	总平面定位图	艺施-13/00	v1.0		
2	处理站总平面布置图	艺施-13/01	v1.0		
3	处理站管线布置图	艺施-13/02	v1.0		
4	高程流程图	艺施-13/03	v1.0		
5	隔渣沉淀池及调节池顶层平面图	艺施-13/04	v1.0		
6	隔渣沉淀池及调节池底层平面图	艺施-13/05	v1.0		
7	隔渣沉淀池及调节池 A-A B-B 剖面图	艺施-13/06	v1.0		
8	隔渣沉淀池及调节池 C-C 剖面图	艺施-13/07	v1.0		
9	一体化生物装置平面图	艺施-13/08	v1.0		
10	一体化生物装置剖面图	艺施-13/09	v1.0		
11	A 区泵站现况、改造、改造底层平面图	艺施-13/10	v1.0		
12	A 区泵站剖面图	艺施-13/11	v1.0		
13	管道施工图设计说明(一)	艺施-13/12	v1.0		
14	管道施工图设计说明(二)	艺施-13/13	v1.0		
15	井筒防坠落安全网设计说明及大样图	艺施-13/14	v1.0		
16	五防井盖大样图	艺施-13/15	v1.0		
17	总平面管线布置图	艺施-13/16	v1.0		
18	处理站进水管纵断面裁图	艺施-13/17	v1.0		
19	设备表	艺施-13/18	v1.0		
20	材料表	艺施-13/19	v1.0		
	九渡河镇-局里村	14 子项	v1.0		
1	处理站总平面布置图	艺施-14/01	v1.0		
2	处理站管线布置图	艺施-14/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-14/03	v1.0		

4	隔渣沉淀池及调节池顶层平面图	艺施-14/04	v1.0		
5	隔渣沉淀池及调节池底层平面图	艺施-14/05	v1.0		
6	隔渣沉淀池及调节池 A-A B-B 剖面图	艺施-14/06	v1.0		
7	隔渣沉淀池及调节池 C-C 剖面图	艺施-14/07	v1.0		
8	一体化生物装置平面图 剖面图	艺施-14/08	v1.0		
9	D-D E-E 剖面图	艺施-14/09	v1.0		
10	管道施工图设计说明(一)	艺施-14/10	v1.0		
11	管道施工图设计说明(二)	艺施-14/11	v1.0		
12	井筒防坠落安全网设计说明及大样图	艺施-14/12	v1.0		
13	五防井盖大样图	艺施-14/13	v1.0		
14	总平面管线布置图	艺施-14/14	v1.0		
15	纵断面截图	艺施-14/15	v1.0		
16	设备表	艺施-14/16	v1.0		
17	材料表	艺施-14/17	v1.0		
	渤海镇-沙峪村	21 子项	v1.0		
1	总平面布置图	艺施-21/01	v1.0		
2	厂区布置图	艺施-21/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-21/03	v1.0		
4	调节池顶层平面图	艺施-21/04	v1.0		
5	调节池底层平面图	艺施-21/05	v1.0		
6	调节池剖面图	艺施-21/06	v1.0		
7	一体化设备基础平面图	艺施-21/07	v1.0		
8	C-C、D-D 剖面图	艺施-21/08	v1.0		
9	E-E 剖面图	艺施-21/09	v1.0		
10	管道施工图设计说明(一)	艺施-21/10	v1.0		
11	管道施工图设计说明(二)	艺施-21/11	v1.0		
12	井筒防坠落安全网设计说明及大样图	艺施-21/12	v1.0		

13	五防井盖大样图	艺施-21/13	v1.0		
14	进水管线布置图	艺施-21/14	v1.0		
15	尾水管线布置图	艺施-21/15	v1.0		
16	纵断面裁图	艺施-21/16	v1.0		
17	设备表	艺施-21/17	v1.0		
18	材料表	艺施-21/18	v1.0		
	喇叭沟门-北辛店主村	31 子项	v1.0		
1	总平面布置图	艺施-31/01	v1.0		
2	厂区布置图	艺施-31/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-31/03	v1.0		
4	一体化设备基础平面图	艺施-31/04	v1.0		
5	A-A、B-B 剖面图	艺施-31/05	v1.0		
6	设备表	艺施-31/06	v1.0		
7	材料表	艺施-31/07	v1.0		
	喇叭沟门-吕营村	32 子项	v1.0		
1	总平面布置图	艺施-32/01	v1.0		
2	厂区布置图	艺施-32/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-32/03	v1.0		
4	一体化设备基础平面图	艺施-32/04	v1.0		
5	A-A、B-B 剖面图、沥青混凝土道路结构图	艺施-32/05	v1.0		
6	设备表	艺施-32/06	v1.0		
7	材料表	艺施-32/07	v1.0		
	喇叭沟门-官帽山村	33 子项	v1.0		
1	总平面布置图	艺施-33/01	v1.0		
2	厂区布置图	艺施-33/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-33/03	v1.0		
4	一体化设备基础平面图	艺施-33/04	v1.0		

5	A-A、B-B 剖面图、沥青混凝土道路拆除结构图	艺施-33/05	v1.0		
6	设备表	艺施-33/06	v1.0		
7	材料表	艺施-33/07	v1.0		
	喇叭沟门-下河北村	34 子项	v1.0		
1	总平面布置图	艺施-34/01	v1.0		
2	厂区布置图	艺施-34/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-34/03	v1.0		
4	一体化设备基础平面图	艺施-34/04	v1.0		
5	A-A、B-B 剖面图	艺施-34/05	v1.0		
6	设备材料表	艺施-34/06	v1.0		
	长哨营-东辛店主村	41 子项	v1.0		
1	总平面布置图及材料表	艺施-41/01	v1.0		
	喇叭沟门-下河北村	34 子项	v1.0		
	长哨营-东辛店下窝铺	42 子项	v1.0		
1	处理站总平面布置图	艺施-42/01	v1.0		
2	处理站管线布置图	艺施-42/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-42/03	v1.0		
4	隔渣沉淀池及调节池顶层、池底平面图	艺施-42/04	v1.0		
5	隔渣沉淀池及调节池 A-A、B-B、C-C 剖面图	艺施-42/05	v1.0		
6	一体化生物装置平面图 剖面图	艺施-42/06	v1.0		
7	一体化泵站平面图 剖面图	艺施-42/07	v1.0		
8	管道施工图设计说明(一)	艺施-42/08	v1.0		
9	管道施工图设计说明(二)	艺施-42/09	v1.0		
10	井筒防坠落安全网设计说明及大样图	艺施-42/10	v1.0		
11	五防井盖大样图	艺施-42/11	v1.0		
12	设备表	艺施-42/12	v1.0		
13	总平面管线布置图	艺施-42/13	v1.0		

14	纵断面裁图	艺施-42/14	v1.0		
15	材料表	艺施-42/15	v1.0		
	琉璃庙镇-得田沟村	51 子项	v1.0		
1	处理站总平面布置图	艺施-51/01	v1.0		
2	处理站管线布置图	艺施-51/02	v1.0		
3	高程流程图	艺施-51/03	v1.0		
4	隔渣沉淀池及调节池顶层、池底平面图	艺施-51/04	v1.0		
5	隔渣沉淀池及调节池 A-A、B-B、C-C 剖面图	艺施-51/05	v1.0		
6	一体化生物装置平面图、剖面图	艺施-51/06	v1.0		
7	一体化泵站平面图、剖面图	艺施-51/07	v1.0		
8	中间泵站(改造)平面图、改造平面图	艺施-51/08	v1.0		
9	中间泵站(改造)改造底层平面图 剖面图	艺施-51/09	v1.0		
10	管道施工图设计说明(一)	艺施-51/10	v1.0		
11	管道施工图设计说明(二)	艺施-51/11	v1.0		
12	井筒防坠落安全网设计说明及大样图	艺施-51/12	v1.0		
13	五防井盖大样图	艺施-51/13	v1.0		
14	设备表	艺施-51/14	v1.0		
15	材料表	艺施-51/15	v1.0		
16	总平面管线布置图	艺施-51/16	v1.0		
17	纵断面裁图	艺施-51/17	v1.0		
	杨宋镇-张各庄	61 子项	v1.0		
1	中间泵站总平面布置图	艺施-61/01	v1.0		
2	中间泵站现况平面图 改造平面图	艺施-61/02	v1.0		
3	中间泵站(改造)平面图 改造平面图	艺施-61/03	v1.0		
4	设备表	艺施-61/04	v1.0		
5	管道施工图设计说明(一)	艺施-61/05	v1.0		
6	管道施工图设计说明(二)	艺施-61/06	v1.0		

7	井筒防坠落安全网设计说明及大样图	艺施-61/07	v1.0		
8	五防井盖大样图	艺施-61/08	v1.0		
9	耿辛庄 1 号总平面管线布置图	艺施-61/09	v1.0		
10	耿辛庄 2 号总平面管线布置图	艺施-61/10	v1.0		
11	耿辛庄 3 号总平面管线布置图	艺施-61/11	v1.0		
12	太平庄总平面管线布置图	艺施-61/12	v1.0		
13	张各庄总平面管线布置图	艺施-61/13	v1.0		
14	耿辛庄 1 号纵断面截图	艺施-61/14	v1.0		
15	耿辛庄 2 号纵断面截图	艺施-61/15	v1.0		
16	耿辛庄 3 号纵断面截图	艺施-61/16	v1.0		
17	太平庄纵断面截图	艺施-61/17	v1.0		
18	张各庄纵断面截图	艺施-61/18	v1.0		
19	材料表	艺施-61/19	v1.0		
	杨宋镇-耿辛庄	62 子项	v1.0		
1	耿辛庄 1 号泵站总平面布置图	艺施-62/01	v1.0		
2	耿辛庄 1 号泵站现况、改造、改造底层平面图	艺施-62/02	v1.0		
3	中间泵站(改造)平面图 改造平面图	艺施-62/03	v1.0		
4	耿辛庄 2 号泵站总平面布置图	艺施-62/04	v1.0		
5	耿辛庄 2 号泵站现况、改造、改造底层平面图	艺施-62/05	v1.0		
6	耿辛庄 2 号泵站剖面图	艺施-62/06	v1.0		
7	耿辛庄 3 号泵站总平面布置图	艺施-62/07	v1.0		
8	耿辛庄 3 号泵站现况、改造、改造底层平面图	艺施-62/08	v1.0		
9	耿辛庄 3 号泵站剖面图	艺施-62/09	v1.0		
10	设备表	艺施-62/10	v1.0		
11	材料表	艺施-62/11	v1.0		
	杨宋镇-太平庄	63 子项	v1.0		
1	太平庄泵站总平面布置图	艺施-63/01	v1.0		

2	太平庄泵站现况平面图	艺施-63/02	v1.0		
3	太平庄泵站改造、改造底层平面图	艺施-63/03	v1.0		
4	太平庄泵站剖面图	艺施-63/04	v1.0		
5	设备表	艺施-63/05	v1.0		
6	材料表	艺施-63/06	v1.0		

建筑

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注
	九渡河镇-西水峪	12 子项	v1.0	2025.05	
1	新建设备间 0.300m 层平面布置图	结施-12/01	v1.0		
2	新建设备间立面图及剖面图	结施-12/02	v1.0		

结构

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注
	总图	00 子项	v1.0	2025.05	
1	水池结构设计总说明	结施-00/01	v1.0		
	九渡河镇-石湖峪村	11 子项	v1.0		
1	调节池底层平面图	结施-11/01	v1.0		
2	调节池顶层平面图	结施-11/02	v1.0		
3	A-A/B-B 剖面图	结施-11/03	v1.0		
4	C-C/D-D 剖面图	结施-11/04	v1.0		
5	一体化生物装置基础布置图	结施-11/05	v1.0		
6	调节池池底板配筋图	结施-11/06	v1.0		
7	调节池池壁板结构模板图	结施-11/07	v1.0		
8	调节池池壁剖面配筋图	结施-11/08	v1.0		
9	调节池顶层梁、板配筋图	结施-11/09	v1.0		
	九渡河镇-西水峪	12 子项	v1.0		

1	新建设备间结构图	结施-12/01	v1.0		
2	新建设备间设备基础平面布置图	结施-12/02	v1.0		
	九渡河镇-团泉村	13 子项	v1.0		
1	调节池底层及顶层结构布置图	结施-13/01	v1.0		
2	C-C/D-D 剖面图	结施-13/02	v1.0		
3	A-A/B-B 剖面图	结施-13/03	v1.0		
4	一体化生物装置基础布置图	结施-13/04	v1.0		
5	A 区泵站现况、改造、改造底层平面图	结施-13/05	v1.0		
6	调节池底层及顶层结构布置图	结施-13/06	v1.0		
7	调节池池壁剖面配筋图	结施-13/07	v1.0		
8	隔渣沉淀池及调节池池顶结构布置图	结施-13/08	v1.0		
9	A 区泵站阀门井结构布置图	结施-13/09	v1.0		
	九渡河镇-局里村	14 子项	v1.0		
1	调节池底层及顶层结构布置图	结施-14/01	v1.0		
2	A-A/B-B 剖面图	结施-14/02	v1.0		
3	C-C/D-D 剖面图	结施-14/03	v1.0		
4	一体化生物装置基础布置图	结施-14/04	v1.0		
5	隔渣沉淀池及调节池底板配筋图及壁板结构模板图	结施-14/05	v1.0		
6	调节池池壁剖面配筋图	结施-14/06	v1.0		
7	隔渣沉淀池及调节池顶层梁、板配筋图	结施-14/07	v1.0		
	沙峪村	21 子项	v1.0		
1	调节池底层平面图	结施-21/01	v1.0		
2	调节池顶层平面图	结施-21/02	v1.0		
3	A-A 剖面图	结施-21/03	v1.0		

4	B-B 剖面图	结施-21/04	v1. 0		
5	一体化设备基础平面图	结施-21/05	v1. 0		
6	C-C、D-D 剖面图	结施-21/06	v1. 0		
7	调节池底板配筋图	结施-21/07	v1. 0		
8	调节池壁板结构模板图	结施-21/08	v1. 0		
9	调节池池壁剖面配筋图	结施-21/09	v1. 0		
10	预处理组合池顶层梁、板配筋图	结施-21/10	v1. 0		
	喇叭沟门-北辛店主村	31 子项	v1. 0		
1	一体化设备基础结构图	结施-31/01	v1. 0		
2	围墙结构图	结施-31/02	v1. 0		
	喇叭沟门-北辛店吕营	32 子项	v1. 0		
1	一体化设备基础结构图	结施-32/01	v1. 0		
	喇叭沟门-官帽山村	33 子项	v1. 0		
1	一体化设备基础结构图	结施-33/01	v1. 0		
2	围墙结构图	结施-33/02	v1. 0		
	喇叭沟门-下河北村	34 子项	v1. 0		
1	一体化设备基础结构图	结施-34/01	v1. 0		
2	围墙结构图	结施-34/02	v1. 0		
	长哨营-东辛店下窝铺	42 子项	v1. 0		
1	隔渣沉淀池及调节池顶层 池底平面图	结施-42/01	v1. 0		
2	隔渣沉淀池及调节池 A-AB-B 剖面图	结施-42/02	v1. 0		
3	隔渣沉淀池及调节池 c-c 剖面图	结施-42/03	v1. 0		
4	一体化生物装置平面图 剖面图	结施-42/04	v1. 0		
5	一体化泵站结构图	结施-42/05	v1. 0		

6	隔渣沉淀池及调节池底板配筋平面图	结施-42/06	v1. 0		
7	隔渣沉淀池及调节池池壁结构布置图	结施-42/07	v1. 0		
8	隔渣沉淀池及调节池顶层梁、板配筋图	结施-42/08	v1. 0		
	琉璃庙镇-得田沟村	51 子项	v1. 0		
1	隔渣沉淀池及调节池顶层池底平面图	结施-51/01	v1. 0		
2	隔渣沉淀池及调节池 A-AB-B 剖面图	结施-51/02	v1. 0		
3	隔渣沉淀池及调节池 c-c 剖面图	结施-51/03	v1. 0		
4	一体化生物装置平面图 剖面图	结施-51/04	v1. 0		
5	一体化泵站结构图	结施-51/05	v1. 0		
6	中间泵站(改造)改造结构图	结施-51/06	v1. 0		
7	隔渣沉淀池及调节池底板配筋平面图	结施-51/07	v1. 0		
8	隔渣沉淀池及调节池池壁结构布置图	结施-51/08	v1. 0		
9	隔渣沉淀池及调节池顶层梁、板配筋图	结施-51/09	v1. 0		
	杨宋镇-张各庄	61 子项	v1. 0		
1	中间泵站现况平面图及改造平面图	结施-61/01	v1. 0		
2	中间泵站(改造)平面图及剖面图	结施-61/02	v1. 0		
3	中间泵站改造底层结构平面图	结施-61/03	v1. 0		
4	中间泵站改造顶层结构布置图	结施-61/04	v1. 0		
	杨宋镇-耿辛庄	62 子项	v1. 0		
1	耿辛庄 1 号泵站现况、改造、改造底层平面图	结施-62/01	v1. 0		
2	耿辛庄 1 号泵站阀门井结构布置图	结施-62/02	v1. 0		
3	耿辛庄 2 号泵站现况、改造、改造底层平面图	结施-62/03	v1. 0		
4	耿辛庄 2 号泵站现况净化间重新装修做法	结施-62/04	v1. 0		
5	耿辛庄 2 号泵站阀门井结构布置图	结施-62/05	v1. 0		

6	耿辛庄 3 号泵站现况、改造、改造底层平面图	结施-62/06	v1.0		
7	耿辛庄 3 号泵站现况净化间重新装修做法	结施-62/07	v1.0		
8	耿辛庄 3 号泵站阀门井结构布置图	结施-62/08	v1.0		
9	围墙结构图	结施-62/09	v1.0		
	杨宋镇-太平庄	63 子项	v1.0		
1	太平庄泵站拆除平面图	结施-63/01	v1.0		
2	太平庄泵站改造、改造底层平面图	结施-63/02	v1.0		
3	太平庄泵站剖面图	结施-63/03	v1.0		
4	太平庄泵站改造底板及顶板结构平面图	结施-63/04	v1.0		
5	现况净化间重新装修做法	结施-63/05	v1.0		
6	围墙结构图	结施-63/06	v1.0		

电气

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注
	总图 A	00 子项 A	v1.0	2025.05	
1	电气自控设计说明	电施-00-01	v1.0		
2	原理图	电施-00-02	v1.0		
3	仪表安装图 1	电施-00-03	v1.0		
4	仪表安装图 2	电施-00-04	v1.0		
	总图 B	00 子项 B	v1.0		
1	材料表 1	电施-00-14-1	v1.0		
2	材料表 2	电施-00-14-2	v1.0		
3	材料表 3	电施-00-14-3	v1.0		
4	材料表 4	电施-00-14-4	v1.0		
5	工程平面示意图	电施-00-14-5	v1.0		
6	三相变台组装图	电施-00-14-6	v1.0		
7	JP 柜系统图	电施-00-14-7	v1.0		
8	普通拉线安装图	电施-00-14-8	v1.0		

9	材料表 1	电施-00-21-1	v1.0		
10	材料表 2	电施-00-21-2	v1.0		
11	材料表 3	电施-00-21-3	v1.0		
12	材料表 4	电施-00-21-4	v1.0		
13	工程平面示意图	电施-00-21-5	v1.0		
14	三相变台组装图	电施-00-21-6	v1.0		
15	JP 柜系统图	电施-00-21-7	v1.0		
16	普通拉线安装图	电施-00-21-8	v1.0		
17	材料表 1	电施-00-61-1	v1.0		
18	材料表 2	电施-00-61-2	v1.0		
19	材料表 3	电施-00-61-3	v1.0		
20	材料表 4	电施-00-61-4	v1.0		
21	工程平面示意图	电施-00-61-5	v1.0		
22	三相变台组装图	电施-00-61-6	v1.0		
23	JP 柜系统图	电施-00-61-7	v1.0		
24	普通拉线安装图	电施-00-61-8	v1.0		
25	低压电源电缆表	电施-00--1	v1.0		
	九渡河镇-石湖峪村	011 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-11-01	v1.0		
2	自控系统图及主要设备表	电施-11-02	v1.0		
3	PLC 柜配置图	电施-11-03	v1.0		
4	PLC 柜配电系统图	电施-11-04	v1.0		
5	电控平面图	电施-11-05	v1.0		
6	接地平面图	电施-11-06	v1.0		
7	电缆清册	电施-11-07	v1.0		
	九渡河镇-西水峪村	012 子项	v1.0		
1	电气系统图	电施-12-01	v1.0		
2	照明系统图及主要设备表	电施-12-02	v1.0		
3	室外照明及视频监控布置图	电施-12-03	v1.0		
4	电气自控照明平面图	电施-12-04	v1.0		
5	接地平面图	电施-12-05	v1.0		

6	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-12-06	v1.0		
7	PLC 柜配置图	电施-12-07	v1.0		
8	PLC 配置表及配电系统图	电施-12-08	v1.0		
9	自控系统图	电施-12-09	v1.0		
	九渡河镇-团泉村	013 子项	v1.0		
1	处理站电气系统图及主要设备表	电施-13-01	v1.0		
2	处理站自控系统图及主要设备表	电施-13-02	v1.0		
3	处理站 PLC 柜配置图	电施-13-03	v1.0		
4	处理站 PLC 柜配电系统图	电施-13-04	v1.0		
5	处理站电控平面图	电施-13-05	v1.0		
6	处理站接地平面图	电施-13-06	v1.0		
7	处理站电缆清册	电施-13-07	v1.0		
8	A 区泵站电气系统图及主要设备表	电施-13-08	v1.0		
9	A 区泵站自控系统图及主要设备表	电施-13-09	v1.0		
10	A 区泵站 PLC 柜配置图	电施-13-10	v1.0		
11	A 区泵站 PLC 柜配电系统图	电施-13-11	v1.0		
12	A 区泵站电气自控平面图	电施-13-12	v1.0		
13	A 区泵站电缆清册	电施-13-13	v1.0		
	九渡河镇-局里村	014 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-14-01	v1.0		
2	自控系统图及主要设备表	电施-14-02	v1.0		
3	PLC 柜配置图	电施-14-03	v1.0		
4	PLC 柜配电系统图	电施-14-04	v1.0		
5	电控平面图	电施-14-05	v1.0		
6	接地平面图	电施-14-06	v1.0		
7	电缆清册	电施-14-07	v1.0		
	渤海镇-沙峪村	021 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-21-01	v1.0		
2	处理站电气自控平面图	电施-21-02	v1.0		
3	处理站接地平面图	电施-21-03	v1.0		
4	泵站电气自控平面图	电施-21-04	v1.0		

5	厂外泵站自控管线敷设平面图	电施-21-05	v1.0		
6	泵站接地平面图	电施-21-06	v1.0		
7	PLC 柜配置图	电施-21-07	v1.0		
8	PLC 配电系统图	电施-21-08	v1.0		
9	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-21-09	v1.0		
10	自控系统图	电施-21-10	v1.0		
	喇叭沟门-北辛店主村	031 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-31-01	v1.0		
2	电气自控平面图	电施-31-02	v1.0		
3	接地平面图	电施-31-03	v1.0		
4	PLC 布置图	电施-31-04	v1.0		
5	PLC 配电系统图	电施-31-05	v1.0		
6	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-31-06	v1.0		
7	自控系统图	电施-31-07	v1.0		
	喇叭沟门-北辛店吕营	032 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-32-01	v1.0		
2	电气自控平面图	电施-32-02	v1.0		
3	接地平面图	电施-32-03	v1.0		
4	PLC 布置图	电施-32-04	v1.0		
5	PLC 配电系统图	电施-32-05	v1.0		
6	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-32-06	v1.0		
7	自控系统图	电施-32-07	v1.0		
	喇叭沟门-官帽山村	033 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-33-01	v1.0		
2	电气自控平面图	电施-33-02	v1.0		
3	接地平面图	电施-33-03	v1.0		
4	PLC 布置图	电施-33-04	v1.0		
5	PLC 配电系统图	电施-33-05	v1.0		
6	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-33-06	v1.0		
7	自控系统图	电施-33-07	v1.0		
	喇叭沟门-下河北村	034 子项	v1.0		

1	电气系统图及主要设备表	电施-34-01	v1.0		
2	电气自控平面图	电施-34-02	v1.0		
3	接地平面图	电施-34-03	v1.0		
4	PLC 布置图	电施-34-04	v1.0		
5	PLC 配电系统图	电施-34-05	v1.0		
6	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-34-06	v1.0		
7	自控系统图	电施-34-07	v1.0		
	长哨营-东辛店下窝铺	042 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-42-01	v1.0		
2	自控系统图及主要设备表	电施-42-02	v1.0		
3	PLC 柜配置图	电施-42-03	v1.0		
4	PLC 柜配电系统图	电施-42-04	v1.0		
5	电气自控平面图（一）	电施-42-05	v1.0		
6	电气自控平面图（二）	电施-42-06	v1.0		
7	接地平面图	电施-42-07	v1.0		
8	电缆清册	电施-42-08	v1.0		
	琉璃庙镇-得田沟村	051 子项	v1.0		
1	电气系统图	电施-51-01	v1.0		
2	照明系统图及主要设备表	电施-51-02	v1.0		
3	厂外泵站电气自控平面图平面图	电施-51-03	v1.0		
4	处理站接地平面图	电施-51-04	v1.0		
5	厂外泵站接地平面图	电施-51-05	v1.0		
6	电缆表、I/O 表及主要工艺仪表清单	电施-51-06	v1.0		
7	PLC 布置图	电施-51-07	v1.0		
8	PLC 配置表及配电系统图	电施-51-08	v1.0		
9	自控系统图	电施-51-09	v1.0		
10	厂外电气自控管线敷设图	电施-51-10	v1.0		
	杨宋镇-张各庄	061 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-61-01	v1.0		
2	电气自控平面图	电施-61-02	v1.0		
3	接地平面图	电施-61-03	v1.0		

4	PLC 布置图	电施-61-04	v1.0		
5	PLC 配电系统图	电施-61-05	v1.0		
6	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-61-06	v1.0		
7	自控系统图	电施-61-07	v1.0		
	杨宋镇-耿辛庄	062 子项	v1.0		
1	1#泵站电气系统图及主要设备表	电施-62-01	v1.0		
2	1#泵站电气自控平面图	电施-62-02	v1.0		
3	1#泵站接地平面图	电施-62-03	v1.0		
4	1#泵站 PLC 布置图	电施-62-04	v1.0		
5	1#泵站 PLC 配置表及配电系统图	电施-62-05	v1.0		
6	1#泵站电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-62-06	v1.0		
7	1#泵站自控系统图	电施-62-07	v1.0		
8	2#泵站电气系统图及主要设备表	电施-62-08	v1.0		
9	2#泵站电气自控平面图	电施-62-09	v1.0		
10	2#泵站接地平面图	电施-62-10	v1.0		
11	2#泵站 PLC 布置图	电施-62-11	v1.0		
12	2#泵站 PLC 配置表及配电系统图	电施-62-12	v1.0		
13	2#泵站电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-62-13	v1.0		
14	2#泵站自控系统图	电施-62-14	v1.0		
15	3#泵站电气系统图及主要设备表	电施-62-15	v1.0		
16	3#泵站电气自控平面图	电施-62-16	v1.0		
17	3#泵站接地平面图	电施-62-17	v1.0		
18	3#泵站 PLC 布置图	电施-62-18	v1.0		
19	3#泵站 PLC 配置表及配电系统图	电施-62-19	v1.0		
20	3#泵站电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-62-20	v1.0		
21	3#泵站自控系统图	电施-62-21	v1.0		
	杨宋镇-太平庄	063 子项	v1.0		
1	电气系统图及主要设备表	电施-63-01	v1.0		
2	电气自控平面图	电施-63-02	v1.0		
3	接地平面图	电施-63-03	v1.0		

4	PLC 布置图	电施-63-04	v1.0		
5	PLC 配置表及配电系统图	电施-63-05	v1.0		
6	电缆表、I/O 表和主要仪表清单	电施-63-06	v1.0		
7	自控系统图	电施-63-07	v1.0		

招标图纸

（另册）

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

第三卷

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

设备技术规格

1. 项目概况

1.1 项目内容

本项目针对怀柔区 6 个乡镇，13 个行政村、2 个自然村的村级污水处理站进行增建、改建、扩建及配套污水管网的设计，具体包括：九渡河镇（石湖峪、西水峪、团泉村及局里村），渤海镇（沙峪村），喇叭沟门满族乡（北辛店主村、北辛店吕营、官帽山村及下河北村），长哨营满族乡（东辛店主村及下窝铺村），琉璃庙镇（得田沟村），杨宋镇（张各庄、耿辛庄及太平庄）。项目涉及的处理站包括镇自建项目、新农村五项（2006-2009 年）项目、怀柔区 2015 年京津风沙源小流域综合治理工程、水务局 2015-2016 年恢复运行项目以及 2016 年环保局建设后移交水务局项目。

项目建成后，13 个行政村、2 个自然村新建污水管网 7.47km，其中重力管网 2.20km，压力管网 5.27km，改建污水提升泵井 7 座，改造污水处理站 11 座，化粪池处理方式 1 处，总处理规模为 1210m³/d。本项目污水排放执行北京市 2019 年颁布的地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB11/1612-2019）一级 A/B 排放限值。

1.2 工程规模

表-1 各村镇污水处理站规模统计表

序号	镇名	村名	工程内容			
			编号	名称	规模 (m ³ /d)	备注
1	九渡河镇	石湖峪村	11	处理站	300	改造，进水管线改造

序号	镇名	村名	工程内容			
			编号	名称	规模 (m³/d)	备注
		西水峪村	12	处理站	300	改造
		团泉村	13	处理站	70	换址增容, 总规模达到 70
		局里村	14	处理站	80	原址增容, 总规模达到 160
2	渤海镇	沙峪村	21	处理站	200	新址增容, 总规模达到 320
3	喇叭沟门满族乡	北辛店主村	31	处理站	50	扩建
		吕营	32	处理站	20	扩建
		官帽山村	33	处理站	60	扩建
		下河北村	34	处理站	60	扩建
4	长哨营满族乡	下窝铺村	42	处理站	30	新建; 新增化粪池及污水管网
5	琉璃庙镇	得田沟	51	处理站	40	原处理站废弃, 换址新建
	合计				1210	

注: 编号用于图纸子项

表-2 各村镇泵站及化粪池处理统计表

序号	镇名	村名	工程内容			
			编号	名称	规模 (m³/d)	备注
1	渤海镇	沙峪村	21	沙峪村中间泵站	200	利旧改造, 污水接入本项目新建处理站
2	长哨营满族乡	东辛店主村	41		/	新增 30 座化粪池
3	琉璃庙镇	得田沟	51	得田沟中间泵站	40	利旧改造, 污水接入本项目新建处理站
4	杨宋镇	张各庄	61	张各庄泵站	700	原张各庄处理站废弃, 改造现况调节池为提升泵站, 其他处理站改造为泵站; 污水接入现况市政管线, 统一输送至庙城污水处理厂处置
		耿辛庄	62	耿辛庄 1 号泵站	50	
				耿辛庄 2 号泵站	130	
				耿辛庄 3 号泵站	100	
		太平庄村	63	太平庄村泵站	230	

注: 编号用于图纸子项

表-3 各村镇管网统计表

序号	乡镇	村名	新建污水管线 (米)		管线总长(米)	备注
			重力管 网	压力管 网		横穿/沿区级以上道路 敷设管线情况
1	九渡河镇	石湖峪村	76	/	76	
2		团泉村	63	42	105	
3		局里村	80	/	80	
4	渤海镇	沙峪村	84	184	268	
5	长哨营满族乡	东辛店主村	30	/	30	
6		下窝铺村	1196	87	1283	沿旧长司路顺行敷设 160 米，横穿 1 处
7	琉璃庙镇	得田沟	645	92	737	
8	杨宋镇	张各庄	22	4862	4884	横穿 X016 路 1 处，怀 耿路 1 处
合计			2196	5267	7463	

2. 设备

(1) 石湖峪村

石湖峪村污水站现状规模为 300m³/d，采用的工艺为 MBR 工艺。改造规模维持 300m³/d 不变。；拆除现况净化设备间（生化及 MBR 池），利用拆除后的空地新建组合池型式的隔渣沉淀池、调节池及污泥暂存池；新增一体化设备装置及，尾水沿翻新退水管退至河道。并增加远程监控监测及视频监控系统。

设备参数：

1) 人工格栅

规格：间隙 30*30mm，宽度 1.0m，高度 1.55m（含设备导链 SS304）。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

2) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm，400*400*400，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

3) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$ ，380V，N=1.5kW

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置，自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

4) 提升泵

规格：Q=12.5m³/h H=9m N=0.75kW, 380V , 带链条 8m 自耦安装
(含导轨及自耦装置)

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

5) 一体化设备

规格：倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 Q=300m³/d, 装机

功率 7.7kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质: 箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件; 保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量: 1 套

其他: 属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB11/1612-2019) 一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(2) 西水峪村

西水峪村污水站现状规模为 $300\text{m}^3/\text{d}$, 采用的工艺为 MBR 工艺。改造规模维持 $300\text{m}^3/\text{d}$ 不变。沿用原处理系统及退水设施; 对原设施进行修缮, 污水池进行清淤, 拆除原地下综合用房内设备后更换。新增地上设备间以及围墙, 尾水沿翻新退水管退至河道, 并增加远程监控监测及视频监控系统。

设备参数:

1) 潜水搅拌机

规格: 叶轮直径 $\Phi 260$, 380V, $N=1.5\text{kW}$

材质: 304 不锈钢。

数量: 3 套

其他: 含安装装置及提升装置, 自带电控箱 AP112A01~02; 含检

查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

2) 提升泵

规格：Q=12.5m³/h H=9m N=0.75kW，带链条 8m 自耦安装（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

3) MBR 系统

规格：工艺包成套包括膜组件、膜架及配件、污泥回流泵、生化鼓风机、膜吹扫鼓风机、自吸泵、反洗水泵、PAC 加药泵、PAC 加药罐、次氯酸钠加药泵、次氯酸钠储药罐。

序号	设备名称	设备规格	单位	数量
1.	膜组件	帘式膜,单套膜组器处理量大于 150m ³ /d,膜片材质 PVDF	套	2
2.	污泥回流泵	Q=30.0m ³ /h,H=10m,N=1.5kW,380V	台	1
3.	生化鼓风机	Q=1.5m ³ /min,P=39.8Kpa,N=2.2kW	台	1
4.	膜吹扫鼓风机	Q=4.0m ³ /min,P=39.8Kpa,N=5.5kW	台	2
5.	自吸泵	Q=7.2m ³ /h,H=10m,N=3kW	台	3
6.	反洗水泵	Q=9.6m ³ /h,H=15m,N=2.2kW	台	1
7.	PAC 加药泵	0~2.8L/h,1bar,0.25kW	套	2
8.	PAC 加药罐	V=200L,PE 材质,带搅拌器,0.75kW	套	1
9.	次氯酸钠加药泵	0~2.8L/h,1bar,0.25kW	套	2
10.	次氯酸钠储药罐	V=1000L,PE 材质	套	1

膜壳材质为 ABS；安装方式为垂直安装；过滤方式为抽吸全量过滤；过滤精度 $0.1\ \mu\text{m}$ ；拉伸强度 $>120\text{N}$ ；使用温度 $5\text{--}40^{\circ}\text{C}$ ；膜丝内/外径 $1.0/2.0\text{mm}$ ；运行跨膜压差 $<50\text{kpa}$ ；极限跨膜压差 $<80\text{kpa}$ ；运行抽停比 9:1（或 8:2）；膜使用寿命 ≥ 5 年；膜组器配套 SS316 吹扫、抽吸软管；MBR 膜组器的膜架使用 SS316L 材质，能够耐受污水中污染物及氯离子的腐蚀；膜组器设置 SS316L 不锈钢吊架或吊钩，方便起吊检修和维护；内部设备包括阀门、管件、管路、支架和电控系统等。

加药系统：介质：PAC 为 10%液体，次氯酸钠为 10%液体。储罐为立式结构，材质 PE。

数量：1 套

其他：属于重要设备。

(3) 团泉村

将 A 区 $25\text{m}^3/\text{d}$ 处理站改造为提升泵站，取消 BC 两污水站，原址新建 1 座处理规模 $70\text{m}^3/\text{d}$ 的处理站统一处理全村污水。新建组合池型式的隔渣沉淀池、调节池及污泥暂存池、新增一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管约 50m 退至河道，并增加远程监控监测系统。

设备参数：

1) A 区泵站提升泵

规格： $Q=12.5\text{m}^3/\text{h}$ $H=9\text{m}$ $N=1.5\text{kW}$, 380V, 带链条 8m 自耦安装，双绞刀泵（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：双绞刀潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

2) 人工格栅

规格：间隙 30*30mm，宽度 1.0m，高度 1.55m（含设备导链 SS304）。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

3) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm，400*400*400，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

4) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 380V, N=1.5kW

材质：304 不锈钢。

数量：2 套

其他：含安装装置及提升装置，自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

5) 提升泵

规格: $Q=7.5\text{m}^3/\text{h}$ $H=8\text{m}$ $N=0.75\text{kW}$, 380V, 带链条 8m 自耦安装
(含导轨及自耦装置)

材质: 304 不锈钢。

数量: 2 台

其他: 潜污泵, 配套 AC112P101~02 按钮箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55; 配套接线端子箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55) 50A 端子 10 位; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

6) 一体化设备

规格: 倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 $Q=70\text{m}^3/\text{d}$, 装机功率 6.1kW, 含缺氧区 $\text{HRT}=6.8\text{h}$ 、厌氧区 $\text{HRT}=3.4\text{h}$ 、好氧区 $\text{HRT}=13.8\text{h}$ (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质: 箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件; 保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量: 1 套

其他: 属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB11/1612-2019) 一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(4) 局里村

现场已有一座 80m³/d 污水处理站，地下式调节池及地上式一体化污水处理设备，本次沿用原污水处理站，更换老化的 MBR 膜，并对调节池进行清淤。本项目另新建一座规模为 80m³/d 污水站。新建组合池型式的隔渣沉淀池、调节池及污泥暂存池，新建一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管 100m 退至河道，并增加远程监控监测系统。

设备参数：

1) MBR 系统

序号	设备名称	设备规格	单位	数量
1.	膜组件	帘式膜,单套膜组器处理量大于 80m ³ /d,膜片材质 PVDF	套	1

膜壳材质为 ABS；安装方式为垂直安装；过滤方式为抽吸全量过滤；过滤精度 0.1 μm；拉伸强度>120N；使用温度 5-40℃；膜丝内/外径 1.0/2.0mm；运行跨膜压差<50kpa；极限跨膜压差<80kpa；运行抽停比 9:1（或 8:2）；膜使用寿命≥5 年；膜组器配套 SS316 吹扫、抽吸软管；MBR 膜组器的膜架使用 SS316L 材质，能够耐受污水中污染物及氯离子的腐蚀；膜组器设置 SS316L 不锈钢吊架或吊钩，方便起吊检修和维护；内部设备包括阀门、管件、管路、支架和电控系统等。

数量：1 套

其他：属于重要设备。

2) 人工格栅

规格：间隙 30*30mm，宽度 1.0m，高度 1.55m（含设备导链 SS304）。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

3) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm，400*400*400，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

4) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$ ，380V，N=1.5kW

材质：304 不锈钢。

数量：2 套

其他：含安装装置及提升装置，自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

5) 提升泵

规格：Q=7.5m³/h H=8m N=0.75kW, 380V, 带链条 8m 自耦安装
(含导轨及自耦装置)

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

6) 一体化设备

规格: 倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 $Q=80\text{m}^3/\text{d}$, 装机功率 6.1kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质: 箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件; 保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量: 1 套

其他: 属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB11/1612-2019) 一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(5) 沙峪村

现场已有一座 $120\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站, 地下式调节池及地上式一体化污水处理设备及设备综合用房, 本次沿用原污水处理站。由于用地问题, 在现有处理站南侧 300m 另新建一座规模为 $200\text{m}^3/\text{d}$ 污水站。在现况处理站旁新建一体化泵站, 将现况处理站不能处理的污水通过压力输送至新建的 $200\text{m}^3/\text{d}$ 污水站。新建组合池型式调节池及污泥暂存池, 新建一体化污水处理设施。尾水沿新增加退水管退至河道, 并增加远程监控监测及视频监控系统。

设备参数:

1) 一体化泵站

工艺包成套设备，含水泵、仪表、阀门等所有相关设备，含电控系统及配电控制柜至成套系统内各设备的动力及控制电缆等，包括但不限于以下：

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.	筒体	∅1600mm*5700mm,玻璃钢	套	1	
2.	潜污泵	双绞刀 泵,Q=20m³/h,H=9m,N=1.5kW,50mm 口径,380V,带链条 8m,带马达保护器	套	2	1 用 1 备
3.	自耦装置	铸铁	套	2	
4.	安装导轨	不锈钢 304	套	2	
5.	提篮格栅	不锈钢 304	套	1	
6.	格栅安装导杆	不锈钢 304	套	1	
7.	压力管	DN100,不锈钢 304	套	2	
8.	止回阀	DN100,球墨铸铁	套	2	
9.	闸阀	DN100,球墨铸铁	套	2	
10.	泵筒进水口	DN300,玻璃钢	套	1	
11.	进水挠性接头	DN300,橡胶体镀锌法兰	套	1	
12.	泵筒出水口	DN100,不锈钢 304	套	1	
13.	出水挠性接头	DN100,橡胶体镀锌法兰	套	1	
14.	自清洁底座	∅1600mm,玻璃钢	套	1	
15.	通风管	DN100,不锈钢 304	套	1	
16.	防滑顶盖	铝合金,配置扶手、报警装置等	套	1	
17.	泵站上盖	玻璃钢	套	1	
18.	格栅井盖	铝合金	套	1	
19.	智能控制柜	不锈钢 304 壳体	套	1	户外型
20.	浮球液位计	聚丙烯	套	1	
21.	超声波液位计	不锈钢 316	套	1	
22.	浮球及液位计 固定杆		套	1	
23.	爬梯	不锈钢 304	套	1	
24.	挠性接头	DN50	套	2	
25.	检修平台		套	1	

2) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm，400*400*400，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

3) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 380V, $N=1.5\text{kW}$

材质：304 不锈钢。

数量：3 套

其他：含安装装置及提升装置, 自带电控箱 AP112A01~02; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

4) 提升泵

规格： $Q=8.4\text{m}^3/\text{h}$ $H=9\text{m}$ $N=0.75\text{kW}$, 380V, 带链条 8m 自耦安装 (含导轨及自耦装置)

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵, 配套 AC112P101~02 按钮箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55; 配套接线端子箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55) 50A 端子 10 位; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

5) 一体化设备

规格：倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 $Q=200\text{m}^3/\text{d}$, 装机功率 7.1kW, 含缺氧区 $\text{HRT}=6.8\text{h}$ 、厌氧区 $\text{HRT}=3.4\text{h}$ 、好氧区 $\text{HRT}=13.8\text{h}$ (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质：箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件；保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量：1 套

其他：属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB11/1612-2019）一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(6) 北辛店主村

北辛店村污水站现状规模为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，采用的工艺为 MBR 工艺。原址改造规模为 $50\text{m}^3/\text{d}$ 。对原调节池、生化池进行清淤改造，改造后作为调节池继续使用；新建一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管退至河道，并增加远程监控监测系统。

设备参数：

1) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 220V, $N=0.85\text{kW}$

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置, 自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

2) 提升泵

规格： $Q=2.0\text{m}^3/\text{h}$ $H=9\text{m}$ $N=0.35\text{kW}$, 220V, 带链条 8m 自耦安装（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

3) 一体化设备

规格：倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 $Q=50\text{m}^3/\text{d}$, 装机功率 3.7kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h（纤维束挂绳填料）、沉淀区（内置于好氧区）、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质：箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件；保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量：1 套

其他：属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB11/1612-2019）一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(7) 吕营村

吕营村污水站现状规模为 $15\text{m}^3/\text{d}$, 采用的工艺为 MBR 工艺。原址改造规模为 $20\text{m}^3/\text{d}$ 。对原调节池、生化池进行清淤改造, 改造后

作为调节池继续使用；新建一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管退至河道，并增加远程监控监测系统。

设备参数：

1) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 220V, N=0.85kW

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置, 自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

2) 提升泵

规格：Q=1.0m³/h H=9m N=0.35kW, 220V , 带链条 8m 自耦安装（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

3) 一体化设备

规格：倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 Q=20m³/d, 装机功率 3.5kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h

（纤维束挂绳填料）、沉淀区（内置于好氧区）、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求

材质：箱体材质 Q235,防腐,含定制集成配件；保温层厚 100mm,外保护层厚 1.5mm,材质 Q235 瓦楞板,防锈。

数量：1 套

其他：属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB11/1612-2019）一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

（8） 官帽山村

官帽山村污水站现状规模为 25m³/d，采用的工艺为 MBR 工艺。原址改造规模为 60m³/d。对原调节池、生化池进行清淤改造，改造后作为调节池继续使用；新建一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管退至河道，并增加远程监控监测系统。

设备参数：

1) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 Φ260, 220V, N=0.85kW

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置,自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

2) 提升泵

规格: $Q=1.0\text{m}^3/\text{h}$ $H=9\text{m}$ $N=0.35\text{kW}$, 220V, 带链条 8m 自耦安装
(含导轨及自耦装置)

材质: 304 不锈钢。

数量: 2 台

其他: 潜污泵, 配套 AC112P101~02 按钮箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55; 配套接线端子箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55) 50A 端子 10 位; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

3) 一体化设备

规格: 倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 $Q=30\text{m}^3/\text{d}$, 装机功率 3.5kW, 含缺氧区 $\text{HRT}=6.8\text{h}$ 、厌氧区 $\text{HRT}=3.4\text{h}$ 、好氧区 $\text{HRT}=13.8\text{h}$ (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质: 箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件; 保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量: 2 套

其他: 属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB11/1612-2019) 一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(9) 下河北村

下河北村污水站现状规模为 $25\text{m}^3/\text{d}$ ，采用的工艺为 MBR 工艺。
原址改造规模为 $60\text{m}^3/\text{d}$ 。对原调节池、生化池进行清淤改造，改造后作为调节池继续使用；新建一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管退至河道，并增加远程监控监测系统。

设备参数：

4) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 220V, $N=0.85\text{kW}$

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置, 自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

5) 提升泵

规格： $Q=2.5\text{m}^3/\text{h}$ $H=9\text{m}$ $N=0.45\text{kW}$, 220V , 带链条 8m 自耦安装
(含导轨及自耦装置)

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

6) 一体化设备

规格: 倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 $Q=30\text{m}^3/\text{d}$, 装机功率 3.5kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质: 箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件; 保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量: 2 套

其他: 属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB11/1612-2019) 一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(10) 下窝铺村

下窝铺村污水站现状规模为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$, 采用的工艺为 MBR 工艺。现在选择位置离民房近, 无法使用。另选新址建一座污水站, 规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ (含主村约 $10\text{m}^3/\text{d}$)。由于选址位于河对岸, 所以进入处理站前增加一体化泵站; 处理站新建组合池型式的隔渣沉淀池、调节池及污泥暂存池, 新建一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管 100m 退至河道, 并增加远程监控监测系统。

设备参数:

1) 一体化泵站

工艺包成套设备, 含水泵、仪表、阀门等所有相关设备, 含电控系统及配电控制柜至成套系统内各设备的动力及控制电缆等, 包括但

不限于以下：

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.	筒体	∅1600mm*5700mm,玻璃钢	套	1	
2.	潜污泵	双绞刀 泵,Q=20m³/h,H=9m,N=1.5kW,50mm 口径,380V,带链条 8m,带马达保护器	套	2	1 用 1 备
3.	自耦装置	铸铁	套	2	
4.	安装导轨	不锈钢 304	套	2	
5.	提篮格栅	不锈钢 304	套	1	
6.	格栅安装导杆	不锈钢 304	套	1	
7.	压力管	DN50,不锈钢 304	套	2	
8.	止回阀	DN50,球墨铸铁	套	2	
9.	闸阀	DN50,球墨铸铁	套	2	
10.	泵筒进水口	DN300,玻璃钢	套	1	
11.	进水挠性接头	DN300,橡胶体镀锌法兰	套	1	
12.	泵筒出水口	DN100,不锈钢 304	套	1	
13.	出水挠性接头	DN100,橡胶体镀锌法兰	套	1	
14.	自清洁底座	∅1600mm,玻璃钢	套	1	
15.	通风管	DN100,不锈钢 304	套	1	
16.	防滑顶盖	铝合金,配置扶手、报警装置等	套	1	
17.	泵站上盖	玻璃钢	套	1	
18.	格栅井盖	铝合金	套	1	
19.	智能控制柜	不锈钢 304 壳体	套	1	户外型
20.	浮球液位计	聚丙烯	套	1	
21.	超声波液位计	不锈钢 316	套	1	
22.	浮球及液位计 固定杆		套	1	
23.	爬梯	不锈钢 304	套	1	
24.	挠性接头	DN50	套	2	
25.	检修平台		套	1	

2) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm，400*400*400，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

3) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 380V, N=1.5kW

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置, 自带电控箱 AP112A01~02; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

4) 提升泵

规格：Q=3.4m³/h H=12m N=0.75kW, 380V, 带链条 8m 自耦安装
(含导轨及自耦装置)

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵, 配套 AC112PI01~02 按钮箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55; 配套接线端子箱 (非标、立柱安装、防护等级 IP55) 50A 端子 10 位; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

5) 一体化设备

规格：倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 Q=30m³/d, 装机功率 3.5kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质：箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件; 保温层厚 100mm,

外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量: 1 套

其他: 属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB11/1612-2019) 一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(11) 得田沟村

得田沟村污水站现状规模为 15m³/d, 采用的工艺为 MBR 工艺, 现污水站在河道内, 无法使用。另选新址建一座污水站, 规模为 40m³/d。全村由于得田沟村高程变化较大, 南部、东部片区高程较低, 排放的污水无法通过重力进入污水处理站, 所以利用南部地势低的现况水池, 将其改造为中间泵站, 提升污水至北区新建管网; 东部新增一体化泵站, 污水接入现况水池改造的中间泵站。处理站新建组合池型式隔渣沉淀池、调节池及污泥暂存池, 新增一体化污水处理设施。尾水沿翻新退水管 50m 退至河道, 并增加远程监控监测系统。

设备参数:

1) 一体化泵站

工艺包成套设备, 含水泵、仪表、阀门等所有相关设备, 含电控系统及配电控制柜至成套系统内各设备的动力及控制电缆等, 包括但不限于以下:

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.	污水提升泵	Q=20m ³ /h, H=9m, N=1.5kW, 50mm 口径, 380V, 带链条 8m, 双绞刀泵	台	2	1 用 1 备

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
2.	自耦底座	HT200, DN110	台	2	
3.	水泵导轨	SS304,	台	4	
4.	液位传感器保护管	SS304,	台	1	
5.	压力管道	SS304, DN110 PN10	台	2	
6.	挠性接头	橡胶, DN110 PN10	台	2	
7.	止回阀	铸铁+环氧涂层, DN110 PN10	台	2	
8.	挠性接头	橡胶, DN110 PN10	台	2	
9.	闸阀	铸铁+环氧涂层, DN110 PN10	台	2	
10.	电气控制柜	KQK-XT-2x1.5, 预留远程接口	台	1	
11.	通风管	SS304, DN100	台	2	
12.	安全格栅	GRP 格栅板+S5304,	台	1	
13.	井盖	压花铝板	套	1	
14.	格栅导轨	SS304	台	2	
15.	爬梯	SS304	台	1	
16.	提篮格栅	SS304	台	1	
17.	进水管	GRP, DN300 PN10	台	1	
18.	进水管挠性接头	橡胶, DN300 PN10	台	1	
19.	泵站筒体	GRP, DN1200x3450	台	1	
20.	铸铁圆闸门	铸铁, DN200	台	1	

2) 人工格栅

规格：间隙 30*30mm，宽度 1.0m，高度 1.55m（含设备导链 SS304）。

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

3) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm，400*400*400，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：2 套

4) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 380V, N=1.5kW

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置, 自带电控箱 AP112A01~02; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

5) 中间泵站提升泵

规格：Q=20m³/h H=9m N=1.5kW, 380V, 带链条 8m 自耦安装, 双绞刀泵（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：双绞刀潜污泵, 配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55; 配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位; 含检查接线及调试; 带自控接口相关配置; 含配套箱体与设备之间的配管及配线。

6) 提升泵

规格：Q=4.5m³/h H=12m N=0.75kW, 380V, 带链条 8m 自耦安装（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：潜污泵, 配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、

防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

7) 一体化设备

规格：倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 $Q=40\text{m}^3/\text{d}$, 装机功率 3.7kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h（纤维束挂绳填料）、沉淀区（内置于好氧区）、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求

材质：箱体材质 Q235, 防腐, 含定制集成配件；保温层厚 100mm, 外保护层厚 1.5mm, 材质 Q235 瓦楞板, 防锈。

数量：1 套

其他：属于重要设备。出水满足北京市执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB11/1612-2019）一级 A 排放限值。适用于村镇生活污水。

(12) 张各庄村

张各庄现状规模为 $80\text{m}^3/\text{d}$, 采用的工艺为“MBR+人工湿地”工艺。总体方案将张各庄、耿辛庄和太平庄村污水统一收集, 接入向西约 800m 的附张路、规划祥瑞路交叉口的规划污水管线 $\Phi 400$ 内（包括新增压力管线、将现有处理站改造为污水提升泵站等）。并在每个提升泵站增加远程监控监测及视频监控系统。

张各庄现况污水沿三河网管线, 自流进入蓄水池内。本项目将蓄

水池改造为 700m³/d 提升泵站，收集张各庄重力直流污水、耿辛庄以及太平庄压力管污水，汇合后的污水通过新增一体化泵站压力管向西接入规划管线。

设备参数：

1) 潜水搅拌机

规格：叶轮直径 $\Phi 260$, 380V, N=1.5kW

材质：304 不锈钢。

数量：1 套

其他：含安装装置及提升装置，自带电控箱 AP112A01~02；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

2) 提升泵

规格：Q=40m³/h H=14m N=3kW, 380V , 带链条 8m 自耦安装, 双绞刀泵（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：双绞刀潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

(13) 耿辛庄村

耿辛庄包括 3 处处理站，现状规模分别为 15m³/d、25m³/d 和 30m³/d，

采用的工艺为“调节池+预处理+MBR”工艺。总体方案将张各庄、耿辛庄和太平庄村污水统一收集，接入向西 800m 的附张路、规划祥瑞路交叉口的规划污水管线 $\Phi 400$ 内（包括新增压力管线、将现有处理站改造为污水提升泵站等）。1 号提升泵站增加远程监控监测，2、3 号提升泵站增加远程监控监测及视频监控系统。

耿辛庄 1 号处理站服务怀耿路以北耿辛庄村，现对原池体清淤，新增提升泵后，将其改造为 $50\text{m}^3/\text{d}$ 提升泵站，将村北污水提升，穿怀耿路接入现有村内污水管线，最终污水重力流流入 2 号处理站；对 2 号处理站现有原池体清淤，新增提升泵后，将其改造为改造为 $130\text{m}^3/\text{d}$ 提升泵站（水量包含 1 号提升泵站的 $50\text{m}^3/\text{d}$ 和 2 号处理站服务范围污水 $80\text{m}^3/\text{d}$ ），将污水输送至张各庄 $700\text{m}^3/\text{d}$ 提升泵站；对 2 号处理站现有原池体清淤，新增提升泵后，3 号处理站改造为 $100\text{m}^3/\text{d}$ 提升泵站，输送至张各庄 $700\text{m}^3/\text{d}$ 提升泵站。结合交通部门建议，1 号提升泵站出水压力管穿越怀耿路段采用拉管施工，确保不影响道路交通。

设备参数：

1) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm， $400*400*400$ ，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：3 套

2) 1 号提升泵

规格： $Q=20\text{m}^3/\text{h}$ $H=9\text{m}$ $N=1.5\text{kW}$, 380V，带链条 8m 自耦安装，

双绞刀泵（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：双绞刀潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

3) 2/3 号提升泵

规格：Q=40m³/h H=14m N=3.0kW, 380V，带链条 8m 自耦安装，

双绞刀泵（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：4 台

其他：双绞刀潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

(14) 太平庄村

太平庄现状规模为 120m³/d，采用工艺为“调节池+预处理+MBR”工艺。总体方案将张各庄、耿辛庄和太平庄村污水统一收集，接入向西 800m 的附张路、规划祥瑞路交叉口的规划污水管线 Φ400 内（包括新增压力管线、将现有处理站改造为污水提升泵站等）。并在每个提升泵站增加远程监控监测及视频监控系统。

太平庄现况 120m³/d 处理站，对其现况池体清淤，新增提升泵后，将其改造为 230m³/d 提升泵站，收集太平庄所有污水后，提升输送接入张各庄 700m³/d 提升泵站。结合交通部门建议，在穿大广高速（京承）段下辅路旁河道堤岸时，新增 DN400 钢砼管，作为压力管道穿高速的管廊。

设备参数：

1) 提篮格栅

规格：孔隙 5mm，400*400*400，手动提升装置配套导轨。

材质：304 不锈钢。

数量：3 套

2) 提升泵

规格：Q=40m³/h H=25m N=7.5kW, 380V，带链条 8m 自耦安装，双绞刀泵（含导轨及自耦装置）

材质：304 不锈钢。

数量：2 台

其他：双绞刀潜污泵，配套 AC112P101~02 按钮箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55；配套接线端子箱（非标、立柱安装、防护等级 IP55）50A 端子 10 位；含检查接线及调试；带自控接口相关配置；含配套箱体与设备之间的配管及配线。

3. 远程监测系统与视频监控系统

根据《北京市农村污水处理和再生水利用设施运营考核暂行办法》（京水务排[2016]142 号），有以下要求：

要求水量监测装置应当安装在污水处理和再生水利用设施的进水端，水质监测装置应当安装在出水端。

日处理规模 500 立方米以下 100 立方米以上的，需安装水量、总电耗、设备运行状态在线监测装置及视频监控。

日处理规模 100 立方米以下的，需安装水量、总电耗、设备运行状态在线监测装置。

本项目涉及的处理站现况均含有水量、电耗仪表，现有数据均传至综合管理平台，根据考核办法需要依据规模增加线监测装置及视频监控或在线监测装置，数据均传至现况综合管理平台。

(1) 远程监测系统性能需求

信息采集

1、水量采集站点因地适宜，可采用交流电（市电）和太阳能供电量中工作方式，并要充分考虑防雷措施。

2、水量采集设备可以选择智能远传水表或流量计。

3、数据采集设备采用自报式与查询一应答式相结合的混合式工作制式。

4、采集数据的存储格式应为常用的格式，如 TXT 文件、CSV 文件或数据库等格式，如果使用加密文件的专用格式，应公开其格式并提供读取数据的方法和软件。

5、在采集电量、水量数据时，应包括该数据的采集时间和该数据的标记标注信息（如电源故障、校准、设备维护等），并向接收中心发送。

6、通信波特率可用软件调节设置。

7、数据采集设备设在村镇的各个污水处理设施内，是采集层的核心设备，采集电量、水量数据，上传电量、水量采集层设备工作状态等数据。数据采集设备应包括下列功能：

1) 能够接收电量、水量采集设备信号，实时采集电量、水量数据；

2) 能够对采集的电量、水量数据进行初步处理，并进行上传；

3) 定时或根据数据接收软件指令上传电量、水量数据和状态信息；

4) 具有超限报警、故障报警，并上传报警信号的功能；

5) 具有电量、水量数据显示、设备自检、电源报警等功能；

6) 具有现场和远程设置功能，既能够在采集现场对数据采集设备进行参数设定，也能够接收远程设置命令设定各项工作参数；

7) 具有存储功能，并具有掉电数据自动保护功能，可在现场读取单日或多日的自记数据；

8) 数据采集设备的发送数据可自动实现数据重发；

9) 可接入多种类型信号的电量、水量采集设备和通信设备。

信息传输

1、能够支持有线通讯（ADSL/ISDN/光纤宽带等）或无线通讯（GSM/CDMA/GPRS/3G/4G/无线电台、卫星通讯等）。

2、远程数据传输应采用具有校验功能的通讯协议，能够及时纠正传输错误的数据包。

3、应减小数据传输产生差错的概率，并根据系统的性能要求和信道特性选择检错和纠错等差错控制方法，差错控制分别由数字终端设备、通信设备等完成。

4、系统内部的数据传输和信息交换，系统联网与外部进行的信息交换，应按软硬件设备模块化、接口标准化的原则进行设计和配置，满足通用化要求。

5、信息传输采用统一的通讯协议用于数据采集设备传输及数据接收软件接受监测数据。

信息接收应用

1、部署数据接收软件的服务器应具备固定 IP 地址，并做好外网端口映射。

2、应配置数据存储设备，数据存储容量应满足存储 2 年的使用要求，存储的数据可以在需要时方便的提取。

3、数据库应采用开放性的标准关系数据库，具有足够的数据库容量和网络共享功能，良好的可扩充性和快速的检索。

4、应包括用来完成数据接收处理任务的应用软件和支持它运行的软硬件、网络环境。

5、数据接收处理应包括接受电量、水量数据，对实时数据惊醒处理、入库以及根据检测系统的应用去求完成信息查询、数据的统计分析等。

6、应依据系统规模和功能要求，在安全、可靠地前提下配置数据接收设备。无论系统规模大小，都应有实现电量、水量数据的接收、

处理、入库，信息查询和统计计算等功能。

7、计算机操作系统和应用软件开发工具应选择稳定可靠、多用户、多任务、被广为采用的操作系统。

8、应能定期自动备份数据库，备份的数据不应与主数据库存放在同一服务器中，并需要加密保护。

9、配置服务器并安装数据接受软件用来接受数据，部署监测管理软件并向用户提供数据处理、展示、报警等服务。应包括下列功能

1) 接收、分解、检错、分类处理来自数据库采集设备发送的水质、水量数据，数据的采集周期及限值可根据需要进行配置；

2) 建立数据库，存储、过滤电量、水量数据，并向用户提供数据检索、图形化显示、统计、报表、打印以及过程分析等功能；

3) 对数据采集设备进行远程管理，能够向数据采集设备发送命令，设置和修改运行参数、时钟校正等。

4) 具有管理用户功能，完成用户的增加、删除、维护及用户权限的设定；

5) 具备对系统工作状态的检测功能，包括电量、水量采集设备的运行状态、供电电压、剩余储存空间、通信畅通情况等；

6) 可通过通讯网络远程读取数据采集设备里的单日或多日日记数据；

7) 可方便地增减站点和电量、水量采集设备。

(2) 视频监控系统性能需求

视频监控系统应由前端 IPC 和中心控制软件平台和存储设备等

构成。

系统包括对系统管理、系统存储、系统报警、云台控制、系统配置、视频流控制、视频录像与回放、视频移动报警、外部输入报警、控制信号、和设备配置管理服务。包括监控中心、录像中心、监控点管理、系统配置、系统日志、用户权限管理、远程监控等模块，实现多画面监视控制，远程视频访问，报警触发录像，定时录像，手工录像，监控点管理，系统配置，安全管理，电子地图等功能。

视频监控系统的控制管理方式以管理主机的管理为主（全中文界面）。管理内容包括权限管理、设置管理、控制操作管理、视频报警管理、录像管理、时钟同步管理等功能。视频监控系统具有良好的网络视频监控管理的兼容性，能够支持视频编码器及存储服务器的管理。具体如下：

（1）录像存储与管理

系统可以提供多种录像模式：可根据用户预置的时间表进行定时录像；按照用户的实时控制指令进行录像；由系统中事件（报警、图像运动）触发的录像。

实现录像的策略管理，已录空间的循环覆盖等；在统一调度下能够根据一定的调度策略进行分布式部署和灵活调度。可根据用户的需求保存相应时间段的文件，过时的记录将根据重要程度的不同被分别进行处理，如自动删除，保留或转出等。

（2）录像检索及回放

媒体数据检索/回放，支持客户按时间、监控点、报警事件等信

息检索并回放视频。支持客户实现播放、快放、慢放、单帧放、拖曳、暂停功能；支持任何情况下，客户能随时进行即时回放；支持客户对录像文件边下载边回放；可支持客户端多路视频同步回放功能。

录像记录可以在所有监控终端上以具有相应权限的管理员登录后进行检索。录像检索可以根据不同的查询条件如日期、监控点和报警类型检索录像记录。

用户在监控终端上检索到相应的录像文件后，可以选中文件直接用软件内置的播放器进行播放。图像播放速度可手动调节。

用户采用手动录像方式时，可采用本地图像播放器，打开录制在本地的图像文件播放记录，录像速度可手动调节。

（3）数据安全

视频记录数据可以进行水印加密封装，只能用专用播放软件。访问多媒体接入单元需进行身份验证，同时支持水印功能，防止信息被非法篡改。

（4）手动抓图

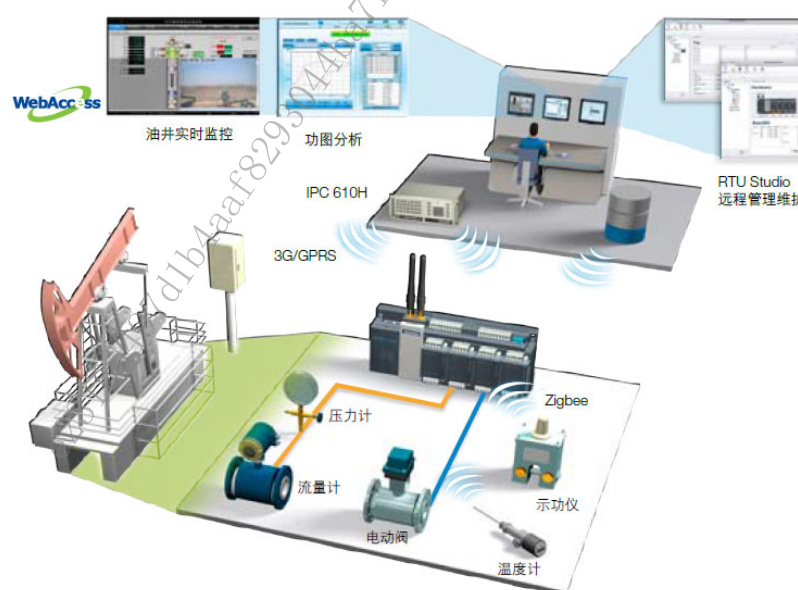
在系统实时监控时，提供手动抓图的快捷键。用户可以在监控的同时，将一些重点情况保存成 JPEG 文件，支持 FTP 服务器上传到指定地点，并可通过通用的看图工具观看图片。

（3） 远程监测系统主要设备

数据采集传输器（含箱体）

数据采集传输器是智能化的远程测控终端单元（IntelligentRemoteTerminalUnit/iRTU），在物联网（IoT）的架构

下扮演智能化的网络节点，对下可以操控现场设备完成交付任务，对上以有线或无线方式传输数据资料。在整个产业物联网架构下是一个承上启下的关键装置。在远距与大范围的油气、水应用场域，到现场维护与更新设备极度耗费人力物力。智能终端可以透过网络从远端监看、操作、维护、更新。让 iRTU 维持最新状态在现场完成交付任务，并将数据上传云端。而各个 iRTU 之间也可相互沟通，以快速处理 IO 连动，进而协同合作处理突发状况以降低损失。同时，ADAM-3600-C2GiRTU 拥有高效能且低功耗的处理器，以本地 20 点的 IO 与有线无线的通讯模式，用户可以对本地的资料进行采集、处理与发布。内建实时作业系统与实时数据库，提供客户开放式的接口与多元的程式语言支持。产品及整个应用架构如下方图中所示：



特点如下：

无线通讯，方便传输，节省配线

RTU 通常被应用于大范围的监控，如油田或输油管线。在广域的环境，有线的通讯常有成本与维护上的顾虑。数据采集传输器内建两组 Mini-PCIE 插槽，可以同时支援两组不同的无线通讯接口，支援的无线通讯方式有对上 GPRS/3G/Wifi/4G 传输，对下接现场 Zigbee 设备实现采集。让使用者在应用无线通讯时有多元的选择而不会被现

场的条件所局限。可以支持本地以太网通讯，方便编程使用，可以通过编程判断实现对当前的所需要采集站的数据的报警处理，并可以通过远程实现移动端的实时管控，并支持将数据实时的上传

丰富的本地 I/O 配置与弹性的扩充

数据采集传输器针对油气水的应用环境配置了丰富的 IO，包含了 8 组模拟量输入、8 组数字量输入、4 组数字量输出。除此之外在某些不同的场合需要特殊的 IO 功能，或是更多的 IO 时，数据采集传输器提供了 4 个扩充槽的扩充能力，让使用者在不同的状况下获取快速且弹性的 IO 方案，通过多种形势的扩展实现大点数的接入，以满足系统的需求，可满足绝大多数油气、水井的采集需求，同时在不占用额外控制箱空间的前提下，灵活的产品配置，提升了产品的利用率，并最大限度的控制成本。自带 1 个 RS-232/485, 2 个 RS-485, 2 个 RJ-45 10/100Base-T Ethernet, 1 个 USB。

高性能 CPU 及内存芯片，性能卓越

32-bit Cortex A8 CPU, 1GHz 主频及 DDR3L 256RAM 内存芯片，其缓存及处理效率大大提升，且低功耗设计，使您在应对繁琐的逻辑程序时会从容不迫。宽温设计，适于严苛户外环境，降低维护成本。数据采集传输器所设定应用环境为户外的控制柜中，在这样的应用场合，必须要接受夏日的酷暑与冬季的严寒。ADAM-3600-C2G 支持操作温度为 -40° C ~ 70° C，在设计初期挑选元件时便挑选宽温元件，并有严格的环境测试流程以确保产品在严酷环境下可以长期稳定工作，降低维护成本。

方便的远程工程配置软件 Advantech iRTU Studio

RTU 的应用环境常是广域且远距的，在远端进行规划，透过网络进行工程管理是必须的。针对 RTU 的应用提供可远程操作的工程配置软件，用户可以在离线状态下将所有装置以群组方式配置好，并依据自带的 NodeID，自动进行远程的下载。工程配置以自定义的工程变量名为主 (Tag)，并以此为核心关联所有 IO 点与通讯点。透过此软件用户可以远程监看、更新程式逻辑与固件，省去了长途跋涉的人力物力费用。

开放的通讯协议支持令 RTU 更易整合多数 SCADA 系统

数据采集传输器支持开放式的通讯协议，除了标准 Modbus 以位置参照方式的通讯协议外，还支持对象化的 DNP3 协议。DNP3 为一针对 RTU 应用所制订的标准国际规范，有多样的对象库支援，在此协议下还可以实现数据标时，主动上报，断点续传等功能，另外还有加密的功能，在广域传输安全性更有保障。应用这些标准开放的通讯协议，用户可以快速跟与大多数的 SCADA 系统进行整合。

多元程式开发界面令 RTU 更开放

数据采集传输器采取了开放式的 RISC 系统架构，嵌入式实时 Linux 内核，在实时的 Linux 作业系统上运行实时数据库。采集到的数据可以实时的在各个通讯协议间做转换、传输。传输的依据以客户自定义的标签为主，是一个有工程意义的变量名。在 Linux 底下，提供了标准的 C 语言函式库供客户做程序的开发。另外更提供标准的 IEC-61131-3PLC 语言标准的程式开发环境，让使用者可以以最便捷的方式完成程式逻辑的开发，更易与 PLC 设备整合通讯。

本地储存及断点续传

本地采集的数据可以实时的上传本支持本地存储数据在 3-6 月以上，可以通过多种传输方式将数据实时传送至监控中心；支持断点续传等多种功能，支持远程运维管理；SD 卡标准 SD 卡（用于数据存储，可外部存取，可选，不随机自带）MicroSD 卡（1GB，用于运行系统，内部插槽）

核心产品参考图片如下图所示：



智能电源控制器

电源控制系统



设备功能

1、短路保护功能

当电流超过额定电流就会自动断开，除能完成接触和分断电路外，还能对电路或电气设备发生的短路、严重过载等进行保护。

2、浪涌保护功能

主要作用是对对间接雷电和直接雷电影响或其他瞬时过压的电涌进行保护，具有相对相，相对地，相对中线，中线对地及其组合等保护模式。主要针对超出正常工作电压的瞬间电压过高，而安装浪涌保护器可以有效地吸收突发的巨大能量，以保护连接设备免于受损。而浪涌保护器的优点为：1、保护通流量大，残压极低，响应时间快；2、采用最新灭弧技术，彻底避免火灾；3、采用温控保护电路，内置热保护；4、带有电源状态指示，指示浪涌保护器工作状态；5、结构严谨，工作稳定可靠。

3、计量功能

电能计量装置，采用现代先进的微电子技术、计算机技术、电测量技术以及数据通信技术研制而成。标配工业标准的 RS-485 通讯接口，支持 MODBUS 通讯协议。其卡口式方便安装方式便于基站、配电室等集中监测的场景。

该产品具有极高的性能价格比，并且测试精度高、性能稳定，可以直接取代常规测量指示仪表、电能计量仪表以及相关的辅助单元，亦可作为电力监控系统之前端元件，用以实现远程数据采集与控制。

特点

- ★保护通流量大，残压极低，响应时间快；
- ★采用最新灭弧技术，彻底避免火灾；
- ★采用温控保护电路，内置热保护；
- ★带有电源状态指示，指示浪涌保护工作状态；
- ★电能分项计量；
- ★支持定时冻结电表数据，可通过上位机查询；
- ★支持 RS485 串口通信，MODBUS 通讯协议；
- ★支持有功功率、计量。

技术参数

【标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s)$ 】：10KA

【最大放电电流 $I_{max}(8/20 \mu s)$ 】：20KA

【电压保护水平 U_p 】：≤1.2KV

【响应时间】：<25ns

【准确等级】：有功：0.5 级，无功：1 级

【参比电压 U_n 】：3×220V/380V

【工作电压】：AC220V（85V-264V）

【接入方式】：互感器接入

【参比频率】：50Hz，60Hz

【协议支持】：Modbus-RTU

【回路数】：3 回路

【功率消耗】：每相电压回路： $\leq 1.5W$ 、 $2VA$ ；每相电流回路： $\leq 1VA$

【工作温度】： $-10^{\circ}C \sim +45^{\circ}C$

【运输及存储温度】： $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$

【时钟精确度】： $\leq 0.5s/d(23^{\circ}C)$ ，随温度变化的改变量优于 $0.1s/d$

智能远传水表



机电转换误差：小等于 ± 1 （最小显示分度）

电磁兼容性能 1、静电放电抗干扰度 3 级。2、射频电磁场辐射抗干扰度 2 级

接口类型

1、RS-485 型接口遵循 RS-485 通讯标准，四线制。

2、M-BUS 型接口遵循 Meter-Bus 通讯标准，两线制两线数据线加两线电源线

通讯参数

- 1、波特率：2400bps（可选 1200、4800、9600）
- 2、校验方式：偶校验可选无校验
- 3、数据位：8 位
- 4、停止位：1 位
- 5、表地址：见表盘标签所示。

通讯协议：通讯协议支持 CJ/TJ88\DL/T645-J997、DUT645-2007

标准 MODBUS、MODBUS-RTU

工作电源：DC (9-15)V 或 DC (24-12)V

误差小流量： $\leq \pm 5\%$ 常用流量； $\leq \pm 2\%$ (冷水)、 $\leq \pm 3\%$ (热水)

允许水压 0.03MPa-1Mpa

始动流量 2L/h（防滴漏水表）/0.00001

流动剖面敏感度等级 U10，5

气候和机械环境安全等级 B 类

电磁兼容性等级 E1

(4) 视频监控系统主要设备

数字硬盘录像机

1U 小机箱/IP 存储/DSP+ARM 架构/嵌入式软硬件设计/4 路/40M 接入/40M 存储/80M 转发/全网通/1U/1 盘位/1 个 HDMI、1 个 VGA 同源输出/6 路 1080P 解码/1 个千兆网口/1 个 USB3.0

硬盘录像机专用硬盘

4TB/64MB (6Gb/秒 NCQ)/5900RPM/SATA3

网络红外一体枪式摄像机

200 万 1/2.7" CMOSICR 红外阵列筒型网络摄像机；支持 H.265 及 H.264 编码；最小照度：0.01Lux@(F1.2, AGCON), 0LuxwithIR；0.014Lux@(F1.4, AGCON), 0LuxwithIR；镜头：4mm, 水平视场角：90° (6mm, 8mm, 12mm, 16mm 可选)；帧率：50Hz:25fps (1920×1080, 1280×960, 1280×720)；宽动态范围：120dB；感兴趣区域：ROI 支持三码流分别设置 1 个固定区域；智能报警：越界侦测, 区域入侵侦测, 场景变更侦测, 人脸侦测, 虚焦侦测, 物品遗留侦测, 物品拾取侦测, 非法停车侦测, 人员聚集侦测, 逆行侦测, 徘徊侦测, 快速移动侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测；电源供应：DC12V±25%/PoE (802.3af)；功耗：5.5WMAX；红外照射距离：30 米；支持智能后检索，配合 NVR 支持事件的二次检索分析；存储功能：NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持)；快门：1/3 秒至 1/100,000 秒；工作温度和湿度：-30℃~60℃, 湿度小于 95% (无凝结)；IP67 防护等级

壁装支架

枪式摄像机壁装支架

电源 12V3A

枪式摄像机电源 12V3A

红外一体高速球

E 系列 200 万 7 寸红外；1920×1080@30fps；0.05Lux/F1.6 (彩色), 0.01Lux/F1.6 (黑白), 0LuxwithIR；150 米红外照射距离；焦距：4.7-94mm, 20 倍光学；支持音频、报警；支持宽动态、透雾、强光抑

制、SmartIR、3D 数字降噪；支持萤石云；区域入侵侦测、越界侦测、音频异常侦测、移动侦测；水平键控速度最大 160° /s，垂直键控速度最大 120° /s，垂直范围-15° ~90° ； H. 265/H. 264/MJPEG；最大支持 128GBMicroSD 卡； AC24V， 40Wmax(其中加热 6Wmax，红外 12Wmax)；支持 IP66；工作温度：-30℃-65℃。

交换机

5 口百兆非网管 POE 交换机，4 个百兆 POE 电口，1 个百兆电口，非网管。交换容量 1Gbps, 包转发率 0.75Mpps, 132mm(长)*27mm (高)*93.3 (深)，工作温度: 0℃~40℃，支持 220v 交流，满负荷功耗 63 瓦，支持 AF, AT 双标准 POE，POE 功率 58 瓦；1 号端口支持视频红口

保障技术

显示设备

19 寸显示器

机柜、机架

1.5 米机柜

电杆组立

3.5 米监控专用立杆，包含地锚

(5) 主要设备

远程监控监测涉及站点	石湖峪村 西水峪村 团泉村 局里村 沙峪村 北辛店主村 吕营 官帽山村 下河北村 下窝铺村 得田沟 张各庄泵站 耿辛庄 1 号泵站 耿辛庄 2 号泵站 耿辛庄 3 号泵站 太平庄村泵站
视频监控系统涉及站点	石湖峪村 西水峪村 局里村 沙峪村 张各庄泵站 耿辛庄 2 号泵站 耿辛庄 3 号泵站 太平庄村泵站

远程监控监测	参数	单位	数量
数据采集传输系统	[项目特征] 1. 名称: 数据采集传输系统 2. 生产厂家: 国产知名品牌 [工作内容] 1. 本体安装 2. 系统试验 3. 补刷 (喷) 油漆	套	16
智能电源控制系统	[项目特征] 1. 名称: 智能电源控制系统 2. 生产厂家: 国产知名品牌 [工作内容] 1. 本体安装、调测 2. 附件安装 3. 连接 4. 运输	台	16

远程监控监测	参数	单位	数量
智能远传水表	[项目特征] 1. 名称:智能远传水表 2. 生产厂家:国产知名品牌 3. 规格:按口径 [工作内容] 1. 组装	组	16
下位机软件调试	[项目特征] 1. 名称:下位机软件调试 2. 生产厂家:国产知名品牌 3. 规格:软件编写 [工作内容] 1. 安装 2. 调试 3. 试运行	套	16
上位机点位接入	[项目特征] 1. 测试类别:国产知名品牌 [工作内容] 1. 调试	项	16
连通测试	[项目特征] 1. 测试类别:4G 流量卡 (物联网卡套餐 500M) [工作内容] 1. 连通测试	端口	16

视频监控系统	参数	单位	数量
物联网专用硬盘录像机	[项目特征] 1. 名称:数字硬盘录像机 2. 类别:国产知名品牌 3. 规格:物联网专用硬盘录像机 [工作内容] 1. 本体安装 2. 单体调试	台	8
硬盘录像机专用硬盘	[项目特征] 1. 名称:硬盘录像机专用硬盘 2. 类别:国产知名品牌 3. 规格:4T [工作内容] 1. 本体安装 2. 单体调试	台	8
网络红外一体枪式摄像机	[项目特征] 1. 名称:网络红外一体枪式摄像机 2. 生产厂家:国产知名品牌 3. 安装方式:DS-2CD2T25-I3 [工作内容]	台	8

视频监控系统	参数	单位	数量
	1. 本体安装 2. 单体调试		
红外一体高速球	[项目特征] 1. 名称:红外一体高速球 2. 生产厂家:国产知名品牌 [工作内容] 1. 本体安装 2. 单体调试	台	8
交换机	[项目特征] 1. 名称:交换机 2. 生产厂家:国产知名品牌 [工作内容] 1. 安装、调试 2. 连接 3. 运输	台	8
显示设备	[项目特征] 1. 名称:显示器 2. 生产厂家:国产知名品牌 3. 规格:19 寸 [工作内容] 1. 本体安装 2. 单体调试	台	8
插箱、机柜	[项目特征] 1. 名称:标准机柜 2. 规格:600*600*1400 [工作内容] 1. 本体安装 2. 接电源线、保护地线、功能地线	台	8
电杆组立	[项目特征] 1. 规格:4 米 [工作内容] 1. 施工定位 2. 电杆组立 3. 土(石)方挖填 4. 底盘、拉盘、卡盘安装 5. 电杆防腐 6. 拉线制作、安装 7. 现浇基础、基础垫层 8. 工地运输	根	8

视频监控系统	参数	单位	数量
壁装支架加长型	[项目特征] 1. 名称:壁装支架 2. 生产厂家:国产知名品牌 [工作内容] 1. 本体安装 2. 单体调试	台	
监控摄像设备	[项目特征] 1. 名称:电源 2. 型号:12V3A [工作内容] 1. 本体安装 2. 单体调试	台	8

3. 自控系统及仪表

(1) 自控需求

- 1) 本项目各处理站和提升泵站自控系统包括 PLC 站及现场在线检测仪表、成套设备厂家提供的一体化 PLC 控制站。各个 PLC 控制站均自带以太网接口,控制站内预留 GPRS 无线上传模块,以备后期接入上级监控管理平台。
- 2) 自控系统根据编制的程序由 PLC 控制设备的自动运行。
- 3) 在 PLC 站中的主要设备是可编程控制器,通过装载在可编程控制器中的程序,可以实现过程测量参数的采集、设备运行状态的采集、对设备的控制以及整个污水站的自动控制。

(2) 自控系统清单

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
1	PLC 自控柜	600(W)×250(D)× 1400(H), 自控点位(含预 留点位) DI:32, DO, 32, AI, 8, AO, 8。 含 PLC 控制器,	套	17	其中室内安装的 PLC 防护等级为 IP42

序号	名称	规格参数	单位	数量	备注
		100M/1000M 以太网通讯模块，GPRS 无线上传模块，避雷器，通讯器，断路器等配件等。带触摸屏。IP55，基础 300mm。			

(3) 仪表性能需求

电磁流量计

- 4) 输出信号 4~20mA 及脉冲量送至控制站。
- 5) 介质：进入污水处理厂的原污水
- 6) 型式：管道式，传感器与变送器为分体式，现场显示
- 7) 精度：好于 0.5%FS
- 8) 传感器：

内衬材质：氯丁橡胶衬里

电极材料：哈氏合金
- 9) 防护等级：IP66/67
- 10) 变送器：量程连续可调，与传感器相匹配；具有多项诊断功能；小流量切除；正/反向测量；自动量程切换；限位触点；外部范围选择；外部积算器复位；电隔离；过载保护（电源和所有输出）；电流输出：0/4-20mA；脉冲输出：0~1000Hz 满量程；如流体流动方向或出错显示和范围选择；所有功能/参数可设置（可以在不打开外壳的情况下使用磁棒操作）
- 11) 仪表现场显示（LCD）：瞬时流量、累积流量、流速
- 12) 输出：脉冲/频率、无源触点输出，4~20mA 通讯接口要求带

MODBUS RTU 协议的 RS485 通讯端口，必须支持 AB
MicroLogix1400 Modbus 通讯

- 13) 按键形式：光电键，无需打开端盖就可操作信号转换器
- 14) 数据保护：当电源切断或受到干扰时，所有数据都储存于转换器
- 15) 供电：AC220V，50Hz 或 24VVDC
- 16) 电缆长度：10m
- 17) 外壳：聚碳酸酯塑料，铝（带铝合金涂层）

超声波液位计

用途：测量、显示和传送液位信号。明渠流量仪表适用于测量明渠的流量。

原理：非接触超声波测量方式。

型式：

- 1) 采用分体式超声波液位计、液位差计及明渠流量计，测量信号 4~20mA 送至控制站；
- 2) 变送器处理传感器的测量信号，按照使用要求传送液位信号。液位信号传送到变送器中。液位差测量采用两台传感器连接一台变送器，通过比较两台传感器的信号，得出液位差信号。明渠流量测量是根据流量与液位的关系，按一定计算公式，得出与流量成比例的输出信号。

性能：有一定克服泡沫影响的能力

传感器

- 1) 带一体化温度探头用来矫正超声波的运行误差。发束角不大于 10° 。盲区不大于 0.3 米。使用环境条件： $-40^{\circ}\sim+80^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 100%。传感器的外壳采用防腐蚀材料。表面可实现自清洁。内置温度补偿、抗化学腐蚀。
- 2) 超声波液位传感器采用法兰夹装安装方式。安装在明渠或水池上部带托架的支架或可旋转的悬臂中，以达到适合的位置。
- 3) 防护等级：传感器 IP68
变送器
- 1) 显示：大屏幕 LCD 发光显示，并具有现场操作功能，可利用手持编程器进行编程。断电时可自动储存系统数据
- 2) 液位变送器要求输出 $4\sim 20\text{mA}$ 信号、液位差变送器输出信号： $4\sim 20\text{mA}\times 2$ （格栅前液位及液位差）、在流量测量时可产生累计流量脉冲输出： $1\text{m}^3/\text{脉冲}$ 。至少带有 2 个继电器输出，可设定及开关量输出自身故障报警，额定值为 220VAC ， 5A 。环境温度： $-20^{\circ}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 。
- 3) 测量精度：最大量程的 0.20%。稳定性：十二个月 0.1%。可去除水面剧烈波动的干扰。重复性： $< \text{满量程 } 0.1\%$ 。零点迁移：盲区以外任意设定。
- 4) 温度补偿： $-50^{\circ}\sim+150^{\circ}\text{C}$ ；
- 5) 电源： 220VAC ， 50HZ ，断电自动储存系统数据
- 6) 防护等级（外壳）：IP66
- 7) 安装方式：变送器立柱安装

(4) 仪表清单

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
11 石湖峪村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN65,精度: 0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	
13 团泉村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN100,精度: 0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	A 区泵站
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	A 区泵站
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	A 区泵站
4)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN32,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
5)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
6)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	
14 局里村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN32,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	
21 沙峪村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN110,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池进水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	调节池出水
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	调节池出水
31 北辛店主村					

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN25,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
32 吕营村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN20,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
33 官帽山村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN20,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
34 下河北村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN25,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
42 下窝铺村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN110,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池进水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	调节池出水
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	调节池出水
51 得田沟村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN100,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	2	泵站出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	2	泵站出水
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	泵站出水

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
4)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN50,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池进水
5)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	调节池出水
6)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	调节池出水
61 张各庄村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN110,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
62 耿辛庄村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN110,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	2	
2)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN150,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
3)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	3	
4)	浮球液位计	L=0~4m	套	3	
63 太平庄村					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN150,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计,	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	

4. 设备仪表清单

主要设备仪表清单

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
11 石湖峪村					
	新增设备				
1)	人工格网	不锈钢 304,渠宽 1m,高度 1.55m, 方孔 30 * 30mm, 含设备导链 SS304	台	1	
2)	提篮格栅	孔隙 5mm, 400*400*400, 不锈钢 304 材质, 手动提升装置配套导轨。	台	1	
3)	潜水搅拌机	1.5kW,叶轮直径 Φ260,380V,不锈钢材质	套	3	
4)	提升泵	Q=12.5m³/h,H=9m,N=0.75kW	台	2	1 用 1 备
5) *	一体化设备	倒置 A²/O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=300m³/d,装机功率 7.7kW,含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
6)	监测监控系统	远程监控监测及视频监控系统	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN65,精度: 0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	
12 西水峪村					

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
	更换设备				
1)	提升泵	Q=12.5m³/h,H=8m,N=0.75kW	台	2	
2)	潜水搅拌机	1.5kW,叶轮直径 Φ260,380V,不锈钢材质	套	3	
3) *	膜组件	帘式膜,单套膜组器处理量大于 150m³/d,膜片材质 PVDF	套	2	*
4)	污泥回流泵	Q=30.0m³/h,H=10m,N=1.5kW,380V	台	1	1 用 1 备
5)	生化鼓风机	Q=1.5m³/min,P=39.8Kpa,N=2.2kW	台	1	
6)	膜吹扫鼓风机	Q=4.0m³/min,P=39.8Kpa,N=5.5kW	台	2	
7)	自吸泵	Q=7.2m³/h,H=10m,N=3kW	台	3	
8)	反洗水泵	Q=9.6m³/h,H=15m,N=2.2kW	台	1	
9)	PAC 加药泵	0~2.8L/h,1bar,0.25kW	套	2	
10)	PAC 加药罐	V=200L,PE 材质,带搅拌器,0.75kW	套	1	
	新增设备				
11)	次氯酸钠加药泵	0~2.8L/h,1bar,0.25kW	套	2	
12)	次氯酸钠储药罐	V=1000L,PE 材质	套	1	
13)	监测监控系统	远程监控监测及视频监控系统	套	1	
13 团泉村					
	新增设备				
1)	A 区泵站提升泵	Q=20m³/h,H=9m,N=1.5kW,80mm 口径,380V,带链条 8m 自耦安装,双绞刀泵	台	2	1 用 1 备
2)	人工格网	不锈钢 304,渠宽 1m,高度 1.55m,方孔 30 * 30mm,含设备导链 SS304	台	1	
3)	提篮格栅	孔隙 5mm, 400*400*400, 不锈钢 304 材质, 手动提升装置配套导轨。	套	1	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
4)	提升泵	Q=7.5m³/h,H=8m,N=0.75kW,50mm 口径,380V,带链条 8m	台	2	1 用 1 备
5)	潜水搅拌机	0.85kw,叶轮直径 Φ260,380V,不锈钢材质	套	2	
6) *	一体化设备	倒置 A²/O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=70m³/d,装机功率 6.1kW 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
7)	监测监控系统	远程监控监测	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN100,精度: 0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	A 区泵站
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	A 区泵站
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	A 区泵站
4)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN32,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
5)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
6)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	
14 局里村					
	更换设备				
1) *	膜组件	帘式膜,膜组器处理量大于 80m³/d,膜片材质 PVDF	套	1	*
	新增设备				

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
2)	人工格网	不锈钢 304,渠宽 1m,高度 1.55m,方孔 30 * 30mm,含设备导链 SS304	台	1	
3)	提篮格栅	孔隙 5mm, 400*400*400, 不锈钢 304 材质, 手动提升装置配套导轨。	套	1	
4)	潜水搅拌机	0.85kw,叶轮直径 Φ260,380V,不锈钢材质	套	2	
5)	提升泵	Q=7.5m³/h,H=8m,N=0.75kW,50mm 口径,380V,带链条 8m	台	2	1 用 1 备
6) *	一体化设备	倒置 A²/O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=80m³/d,装机功率 6.1kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
7)	监测监控系统	远程监控监测及视频监控系统	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN32,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	
21 沙峪村					
1)	一体化泵站	工艺包,包括以下内容:	套	1	
1.1	筒体	∅1600mm*5700mm,玻璃钢	套	1	
1.2	潜污泵	双绞刀泵,Q=20m³/h,H=9m,N=1.5kW,50mm 口径,380V,带链条 8m,带马达保护器	套	2	1 用 1 备
1.3	自耦装置	铸铁	套	2	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.4	安装导轨	不锈钢 304	套	2	
1.5	提篮格栅	不锈钢 304	套	1	
1.6	格栅安装导杆	不锈钢 304	套	1	
1.7	压力管	DN100,不锈钢 304	套	2	
1.8	止回阀	DN100,球墨铸铁	套	2	
1.9	闸阀	DN100,球墨铸铁	套	2	
1.1	泵筒进水口	DN300,玻璃钢	套	1	
1.11	进水挠性接头	DN300,橡胶体镀锌法兰	套	1	
1.12	泵筒出水口	DN100,不锈钢 304	套	1	
1.13	出水挠性接头	DN100,橡胶体镀锌法兰	套	1	
1.14	自清洁底座	∅1600mm,玻璃钢	套	1	
1.15	通风管	DN100,不锈钢 304	套	1	
1.16	防滑顶盖	铝合金,配置扶手、报警装置等	套	1	
1.17	泵站上盖	玻璃钢	套	1	
1.18	格栅井盖	铝合金	套	1	
1.19	智能控制柜	不锈钢 304 壳体	套	1	户外型
1.2	浮球液位计	聚丙烯	套	1	
1.21	超声波液位计	不锈钢 316	套	1	
1.22	浮球及液位计固定杆		套	1	
1.23	爬梯	不锈钢 304	套	1	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.24	挠性接头	DN50	套	2	
1.25	检修平台		套	1	
2)	提篮格栅	孔隙 5mm, 400*400*400, 不锈钢 304 材质, 手动提升装置配套导轨。	套	1	
3)	潜水搅拌机	0.85kW, 叶轮直径 \varnothing 260, 380V, 不锈钢材质	套	3	
4)	提升泵	Q=8.4m ³ /h, H=9m, N=0.75kW	台	2	1 用 1 备
5)*	一体化设备	倒置 A ² /O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 Q=200m ³ /d, 装机功率 7.1kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区(内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
6)	监测监控系统	远程监控监测及视频监控系统	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计, 分体式; DN110, 精度:0.5%, 液晶显示瞬时流量和累积流量, AC220V 供电, 4~20mA 输出, 累积流量脉冲输出, 传感器电缆长度 20m	台	1	调节池进水
2)	超声波液位计	L=0~4m, 4~20mA 输出, AC220, 分体式	套	1	调节池出水
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	调节池出水
31 北辛店主村					
	新增设备				
1)	提升泵	Q=2.0m ³ /h, H=9m, N=0.35kW	台	2	1 用 1 备
2)	潜水搅拌机	0.85kw, 叶轮直径 Φ 260, 220V, 不锈钢材质	套	1	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
3) *	一体化设备	倒置 A ² /O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=50m ³ /d,装机功率 3.7kW,含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
4)	监测监控系统	远程监控监测	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN25,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
32 吕营村					
	新增设备				
1)	提升泵	Q=1.0m ³ /h,H=9m,N=0.35kW	台	2	1 用 1 备
2)	潜水搅拌机	0.85kw,叶轮直径 Φ260,220V,不锈钢材质	套	1	
3) *	一体化设备	倒置 A ² /O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=20m ³ /d,装机功率 3.5kW,含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
4)	监测监控系统	远程监控监测	套	1	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN20,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
33 官帽山村					
	新增设备				
1)	提升泵	Q=1.0m ³ /h,H=9m,N=0.35kW	台	2	1 用 1 备
2)	潜水搅拌机	0.85kw,叶轮直径 Φ260,220V,不锈钢材质	套	1	
3) *	一体化设备	倒置 A ² /O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=30m ³ /d,装机功率 3.5kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	2	*国产优质品牌
4)	监测监控系统	远程监控监测	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN20,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
34 下河北村					

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
新增设备					
1)	提升泵	Q=2.5m³/h,H=9m,N=0.45kW	台	2	1 用 1 备
2)	潜水搅拌机	0.85kw,叶轮直径 Φ260,220V,不锈钢材质	套	1	
3) *	一体化设备	倒置 A²/O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=30m³/d,装机功率 3.5kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区 (内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	2	*国产优质品牌
4)	监测监控系统	远程监控监测	套	1	
主要仪表					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN25,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
42 下窝铺村					
新增设备					
1)	一体化泵站	工艺包,包括以下内容:	套	1	
1.1	筒体	∅1600mm*5700mm,玻璃钢	套	1	
1.2	潜污泵	双绞刀泵,Q=20m³/h,H=9m,N=1.5kW,50mm 口径,380V,带链条 8m,带马达保护器	套	2	1 用 1 备
1.3	自耦装置	铸铁	套	2	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.4	安装导轨	不锈钢 304	套	2	
1.5	提篮格栅	不锈钢 304	套	1	
1.6	格栅安装导杆	不锈钢 304	套	1	
1.7	压力管	DN50,不锈钢 304	套	2	
1.8	止回阀	DN50,球墨铸铁	套	2	
1.9	闸阀	DN50,球墨铸铁	套	2	
1.1	泵筒进水口	DN300,玻璃钢	套	1	
1.11	进水挠性接头	DN300,橡胶体镀锌法兰	套	1	
1.12	泵筒出水口	DN100,不锈钢 304	套	1	
1.13	出水挠性接头	DN100,橡胶体镀锌法兰	套	1	
1.14	自清洁底座	∅1600mm,玻璃钢	套	1	
1.15	通风管	DN100,不锈钢 304	套	1	
1.16	防滑顶盖	铝合金,配置扶手、报警装置等	套	1	
1.17	泵站上盖	玻璃钢	套	1	
1.18	格栅井盖	铝合金	套	1	
1.19	智能控制柜	不锈钢 304 壳体	套	1	户外型
1.2	浮球液位计	聚丙烯	套	1	
1.21	超声波液位计	不锈钢 316	套	1	
1.22	浮球及液位计固定杆		套	1	
1.23	爬梯	不锈钢 304	套	1	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.24	挠性接头	DN50	套	2	
1.25	检修平台		套	1	
2)	提篮格栅	孔隙 5mm, 400*400*400, 不锈钢 304 材质, 手动提升装置配套导轨。	套	1	
3)	潜水搅拌机	0.85kW, 叶轮直径 \varnothing 260, 380V, 不锈钢材质	套	1	
4)	提升泵	Q=3.4m ³ /h, H=12m, N=0.75kW, 50mm 口径, 380V, 带链条 8m	台	2	1 用 1 备
5)*	一体化设备	倒置 A ² /O+沉淀+BAF 滤池工艺, 处理规模 Q=30m ³ /d, 装机功率 3.5kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h (纤维束挂绳填料)、沉淀区(内置于好氧区)、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备, 在设计进水水质和水量条件下, 满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
6)	监测监控系统	远程监控监测	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计, 分体式; DN110, 精度:0.5%, 液晶显示瞬时流量和累积流量, AC220V 供电, 4~20mA 输出, 累积流量脉冲输出, 传感器电缆长度 20m	台	1	调节池进水
2)	超声波液位计	L=0~4m, 4~20mA 输出, AC220, 分体式	套	1	调节池出水
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	调节池出水
51 得田沟村					
	主要设备				
—	一体化泵站 (新建)				
1)	一体化泵站	工艺包, 包括以下内容:	套	1	
1.1	污水提升泵	双绞刀泵, Q=20m ³ /h, H=9m, N=1.5kW, 50mm 口径, 380V, 带链条 8m	台	2	1 用 1 备

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
1.2	自耦底座	HT200,DN110	台	2	
1.3	水泵导轨	SS304	台	4	
1.4	液位传感器保护管	SS304	台	1	
1.5	压力管道	SS304,DN110 PN10	台	2	
1.6	挠性接头	橡胶,DN110 PN10	台	2	
1.7	止回阀	铸铁+环氧涂层,DN110 PN10	台	2	
1.8	挠性接头	橡胶,DN110 PN10	台	2	
1.9	闸阀	铸铁+环氧涂层,DN110 PN10	台	2	
1.1	电气控制柜	KQK-XT-2x1.5,预留远程接口	台	1	
1.11	通风管	SS304,DN100	台	2	
1.12	安全格栅	GRP 格栅板+S5304	台	1	
1.13	井盖	压花铝板	套	1	
1.14	格栅导轨	SS304	台	2	
1.15	爬梯	SS304	台	1	
1.16	提篮格栅	SS304	台	1	
1.17	进水管	GRP,DN300 PN10	台	1	
1.18	进水管挠性接头	橡胶,DN300 PN10	台	1	
1.19	泵站筒体	GRP,DN1200x3450	台	1	
1.2	铸铁圆闸门	铸铁,DN200	台	1	
二	中间泵站（改造）				

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
2)	提篮格栅	孔隙 5mm, 400*400*400, 不锈钢 304 材质, 手动提升装置配套导轨。	套	1	
3)	中间泵站提升泵	双绞刀泵,Q=20m³/h,H=9m,N=1.5kW,50mm 口径,380V,带链条 8m 自耦安装	台	2	1 用 1 备
	处理站（新建）				
4)	人工格网	不锈钢 304,渠宽 1m,高度 2.50m, 方孔 30 * 30mm, 含设备导链 SS304	台	1	
5)	提篮格栅	孔隙 5mm, 400*400*400, 不锈钢 304 材质, 手动提升装置配套导轨。	套	1	
6)	潜水搅拌机	0.85kW,叶轮直径 Φ260,380V,不锈钢材质	套	1	
7)	提升泵	Q=4.5m³/h,H=12m,N=0.75kW,50mm 口径,380V,带链条 8m	台	2	1 用 1 备
8)*	一体化设备	倒置 A2/O+沉淀+BAF 滤池工艺,处理规模 Q=40m³/d,装机功率 3.7kW, 含缺氧区 HRT=6.8h、厌氧区 HRT=3.4h、好氧区 HRT=13.8h（纤维束挂绳填料）、沉淀区（内置于好氧区）、BAF 滤池、紫外消毒器和设备间内的电气自控系统等全套设备,在设计进水水质和水量条件下,满足出水水质要求	套	1	*国产优质品牌
9)	监测监控系统	远程监控监测系统	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN100,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	2	泵站出水
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	2	泵站出水
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	2	泵站出水
4)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN50,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	调节池进水
5)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	调节池出水

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
6)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	调节池出水
61 张各庄村					
	新增设备				
1)	中间泵站提升泵	Q=40m ³ /h,H=14m,N=3kW,80mm 口径,380V,带链条 8m 自耦安装,双绞刀泵	台	2	1 用 1 备
2)	潜水搅拌机	0.85kW,叶轮直径 Φ260, 380V,不锈钢材质	套	1	
3)	监测监控系统	远程监控监测及视频监控系统	套	1	
	主要仪表				
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN110,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
62 耿辛庄村					
	新增设备				
1)	提篮格栅	5mm,不锈钢材质	套	3	
2)	1 号提升泵	Q=20m ³ /h,H=9m,N=1.5kW,50mm 口径,380V,带链条 8m 自耦安装,双绞刀泵	台	2	1 用 1 备
3)	2 号提升泵	Q=40m ³ /h,H=14m,N=3kW,80mm 口径,380V,带链条 8m 自耦安装,双绞刀泵	台	2	1 用 1 备
4)	3 号提升泵	Q=40m ³ /h,H=14m,N=3kW,80mm 口径,380V,带链条 8m 自耦安装,双绞刀泵	台	2	1 用 1 备
5)	1 号泵站监测监控系统	远程监控监测	套	1	
6)	2、3 号泵站监测监控系统	远程监控监测及视频监控系统	套	2	

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
主要仪表					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN110,精度:0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	2	
2)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN150,精度: 0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
3)	超声波液位计	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	3	
4)	浮球液位计	L=0~4m	套	3	
63 太平庄村					
新增设备					
1)	提篮格栅	5mm,不锈钢材质	套	1	
2)	提升泵	Q=40m ³ /h,H=25m,N=7.5kW,80mm 口径,380V,带链条 8m 自耦安装,双绞刀泵	台	2	1 用 1 备
3)	监测监控系统	远程监控监测及视频监控系统	套	1	
主要仪表					
1)	电磁流量计	电磁流量计,分体式; DN150,,精度: 0.5%,液晶显示瞬时流量和累积流量,AC220V 供电,4~20mA 输出,累积流量脉冲输出,传感器电缆长度 20m	台	1	
2)	超声波液位计,	L=0~4m,4~20mA 输出,AC220,分体式	套	1	
3)	浮球液位计	L=0~4m	套	1	
自控系统					
1)	PLC 自控柜	600(W) × 250(D) × 1400(H) , 自 控 点 位 (含 预 留 点 位) DI:32, DO, 32, AI, 8, AO, 8。含 PLC 控制器, 100M/1000M 以太网通讯模块, GPRS	套	17	其中室内安装的 PLC 防护等级为 IP42

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	备注
		无线上传模块，避雷器，通讯器，断路器等配件等。带触摸屏。IP55，基础300mm。			

注：标*属于重要设备，供货前需组织项目各相关单位实地考察，充分了解现场情况及安装条件，择优比选后确定供货单位。

设备须由施工单位组织并带领建设单位、监理单位、设计单位以及其他相关单位前往设备生产厂家进行实地考察。在考察过程中，将全面、细致地展示设备的生产工艺、质量管控体系、性能测试环节等，确保各方对设备的品质与性能有深入、直观的了解。经各方一致确认并同意后，才会进行后续的采购、施工与安装工作，以充分保障设备完全符合项目预期与各方要求。

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

第四卷

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

第八章 投标文件格式

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

评标要素索引表

序号	评审内容	投标文件 页码范围
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__
		P__~P__

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 二、授权委托书
- 三、联合体协议书
- 四、投标保证金
- 五、已标价工程量清单
- 六、施工组织设计
- 七、项目管理机构表
- 八、拟分包项目情况表
- 九、资格审查资料
- 十、原件的复印件
- 十一、其他资料

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

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 () () 招标文件的全部内容 (招

项目编号:), 愿意以人民币 (大写) 元 (¥

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 。

2. 我方承诺投标有效期为自投标截止日起 天, 在投标有效期内不补充、修改、
替代或者撤回本投标文件。

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 (¥
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) 随同本投标函递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递交履约担保;

(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) 我方拟派的项目经理: , 身份证号: 。

5. 我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第2章“投标人须知”
第1.4.3款规定的任何一种情形。

6. 其中一般设备在合同签订后 天内完成选取安装, 重要设备待联合考察确定设备厂家后 天完成选取安
装。

7. 交货地点为:

投 标 人: (盖单位电子印章)

地址:

网址： _____

电话： _____

传真： _____

邮政编码： _____

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

（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	通用合同条款第1.1.2.4目	姓名： 	
2	缺陷责任期（工程质量保修期）	专用合同条款第1.1.4.5目	 年 	
3	分包	专用合同条款第4.3款	进行工程分包不进行工程分包	请投标人选择
4	逾期完工违约金金额	专用合同条款第11.5款	每延误工期一天，支付违约金为签约合同价的‰ 	
5	逾期完工违约金限额	专用合同条款第11.5款	签约合同价的 % 	
6	工程预付款	专用合同条款第17.2.1项	签约合同价的 % 	
7	工程预付款的扣回与还清	专用合同条款第17.2.3项	合同累计完成金额达到签约合同价的 %时，开始扣款，直至合同累计完成金额达到签约合同价的 %时全部扣清（方式一） 工程预付款在最末一次工程进度款付清前扣回（方式二） 	

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
8	质量保证金	专用合同条款第17.	工程价款结算总额 %	
		4.1项		

注：投标人应按招标文件中相应的条款填写以上内容，否则将可能导致其投标被否决。

投 标 人：_____（盖单位电子印章）

年 月 日

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 身份证号码：_____ 职务：_____ 系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件。

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

二、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、确认、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称（标段名称））_____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：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证扫描件和委托代理人身份证、社保缴纳证明扫描件。

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年 ____月 ____日

注：委托期限应不少于投标有效期。

五、已标价工程量清单

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

六、施工组织设计

1. 投标人编制施工组织设计时应采用文字并结合图表形式说明工程的施工组织、施工方法、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。施工组织设计还应结合工程特点提出切实可行的工程质量、工程进度、安全生产、防汛度汛、文明施工、水土保持、环境保护管理方案。

2. 若第二章投标人须知规定施工组织设计采用技术“暗标”方式的，则施工组织设计的编制和递交应符合第二章投标人须知前附表第 3.7.4 项的规定。

施工组织设计应附的文字说明及附图见下表（不限于）：

序号	名 称	备注
1	施工方案与技术措施	
2	工程质量管理方案	
3	安全生产管理方案	
4	文明工地建设措施，为其他承包人提供方便的措施等	
5	水土保持、环境保护管理方案	
6	工程进度计划与措施	
7	防汛度汛	
8	其他有关工程的施工工艺及进度计划	
9	有关施工建议	
10	

注：上表所列内容应结合招标项目实际情况编制。

3. 施工组织设计除采用文字表述外应附下列图表，图表及格式要求附后。若采用技术暗标评审，则下述表格应按照章节内容，严格按给定的格式附在相应的章节中。

附件一：拟投入本标段的主要施工设备表

附件二：拟投入本标段的试验和检测仪器设备表

附件三：拟投入本标段的劳动力计划表

附件四：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

附件五：施工总平面图

附件六：临时用地表

附件一：拟投入本标段的主要施工设备表

[illegible]

注：依据北京市生态环境局关于设定禁止高排放非道路移动机械使用区域的要求，非道路移动机械（包括挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车、推土机、平地机、压路机、摊铺机、铣刨机、钻机、打桩机、起重机等）的使用，应符合第三阶段及以上排放标准要求。承包人应根据拟投入本标段的施工设备情况，在本表“排放标准”栏中填写“非道路移动机械”实际排放标准。

附件三：拟投入本标段的劳动力计划表

单位：人

[illegible]

附件四：计划开工日期、完工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

附件五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图及表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

附件六：临时用地表

[illegible]

七、项目管理机构表

(一) 项目管理机构组成表

序号	本项目 任职	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	

（二）主要项目管理人员简历表

[illegible]

注：主要人员指项目经理、技术负责人、安全管理人员（专职安全生产管理人员）、质量管理人员、财务负责人及其他主要人员。

(三) 项目经理简历表

项目经理简历表

姓名		年龄		身份证号码	
学历		职称		职务	
注册建造师执业资格等级		级	建造师专业		
毕业学校	年毕业于		学校		专业
时间	参加过的类似工程名称		工程概况说明		发包人及联系电话

备注：项目经理应附建造师执业资格证书、注册证书、安全生产考核合格证书（B 本）、身份证、职称证、学历证、养老保险扫描件，管理过的工程业绩须附中标通知书或合同协议书、竣工验收备案登记表或单位工程质量竣工验收记录扫描件。类似工程限于以项目经理身份参与的工程。

九、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

注：相关材料扫描件在“十、原件的扫描件”中提供。

（二）近年财务状况表

1. 财务状况表

财务状况表

名 称	单 位 (万元)	____年	____年	____年
一、注册资金				
二、净资产				
三、总资产				
四、固定资产				
五、流动资产				
六、流动负债				
七、负债合计				
八、营业收入				
九、净利润				

2. 拟投入本项目的流动资金函

拟投入本项目的流动资金函（格式）

_____（招标人名称）：

我方拟投入_____（项目名称）_____（标段名称）的流动资金为_____万元，资金来源于_____，资金来源证明文件扫描件附后。

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年 ____月____日

注：资金来源填写银行存款、银行信贷或其他形式。

（三）近年完成的类似项目情况表

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

注：相关材料扫描件在“十、原件的扫描件”中提供。

（四）正在施工的和新承接的项目情况表

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

注：相关材料扫描件在“十、原件的扫描件”中提供。

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况表

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

注：（1）诉讼及仲裁情况是指与履行施工总承包合同、专业分包合同、劳务分包合同以及工程材料设备采购合同相关的法律败诉，且与履行施工承包合同有关的案件，不包括调解结案以及未裁决的仲裁或未终审判决的诉讼。在投标文件递交截止时间之前，涉及投标人有关的、处于诉讼或仲裁程序中仍未终审判决或最终裁决的诉讼无需填入上表中。

（2）相关材料扫描件在“十、原件的扫描件”中提供。

（六）资格审查自审表

序号	审查因素	审查标准	审查结果	引用的证明材料对应页码
1	营业执照			
2	安全生产许可证			
3	资质证书及等级			
4	联合体协议书			
5	财务状况			
6	类似项目业绩			
7	信誉			
8	项目经理资格			
9	技术负责人资格			
10	企业主要负责人安全生产考核合格证书			
11	委托代理人、安全管理人员（专职安全生产管理人员）、质量管理人员、财务负责人			
			

（七）投标人行贿犯罪档案查询结果

可采用以下任一种方式：

（1）提供检察机关出具的近三年投标人单位、其法定代表人、拟委任的项目经理无行贿犯罪行为查询结果扫描件；

（2）提供中国裁判文书网检索的近三年投标人单位、其法定代表人、拟委任的项目经理无行贿犯罪行为查询结果网页截图。

中国裁判文书网检索具体方法如下：

中国裁判文书网网址：<http://wenshu.court.gov.cn/>

查询方法：

（1）单位查询：进入网站首页，点击“高级检索”，选择“案由—刑事案由—贪污贿赂—单位行贿”，选择“裁判日期”，填写“当事人”（填写单位全称），点击“检索”，将检索后查询记录截图并在投标文件中提供；

（2）人员查询：进入网站首页，点击“高级检索”，选择“案由—刑事案由—贪污贿赂—行贿”，选择“裁判日期”，填写“当事人”（填写被查询人姓名），点击“检索”，将检索后查询记录截图并在投标文件中提供。

注：

（1）近三年指开始查询时间至招标公告发布日之后的任意时间。单位成立日期不足三年的，单位查询从成立日期起开始查询，人员查询须符合近三年的要求。开始查询时间要求见投标人须知前附表第 10.18 款。

（2）通过中国裁判文书网查询的，因重名，查询结果与被查询人同名有行贿犯罪记录者，须提供全部查询结果记录，并书面承诺该记录中不包含本单位人员（承诺函格式自拟，并加盖投标人单位电子印章）。

（3）以联合体形式投标的，联合体各成员应当分别提供本单位及其法定代表人查询结果，拟委任的项目经理查询结果由其所在单位提供。

（八）投标人合格性及廉政声明书

致：_____（招标人名称）

_____（投标人名称）在_____（项目名称（标段名称））中作如下声明：

1. 我单位不存在下列情形之一：

- （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）被暂停或取消投标资格的；
- （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或重大工程质量问题的；
- （13）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- （14）与同一标段或者未划分标段的同一招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- （15）与同一标段或者未划分标段的同一招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

_____。

2. 在投标和工程实施期间，我单位将严格遵守本工程招标文件第一卷第四章第 3 节附件五：工程建设项目廉政合同中规定的所有内容，并保证在此期间无任何腐败及欺诈行为。

特此声明。

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年 ____月 ____日

(九) 其他资格审查资料

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686

十、原件的扫描件

序号	名称	备注
1	营业执照和组织机构代码证	
2	投标人基本账户开户许可证或基本账户其他有效证明材料	
3	安全生产许可证	
4	资质证书	
5	近年经审计的财务会计报表（投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务状况表）	
6	近年已完成的类似项目业绩（合同协议书、合同工程完工证书）	
7	项目经理建造师注册证书、身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、安全生产考核合格证书、社保缴费证明文件	
8	企业主要负责人安全生产考核合格证书	
9	委托代理人身份证及社保缴费证明文件	
10	技术负责人身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、社保缴费证明文件	
11	安全管理人员（专职安全生产管理人员）身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、安全生产考核合格证书、社保缴费证明文件	
12	质量管理人员身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、社保缴费证明文件	
13	财务负责人身份证、职称证、学历证、业绩证明材料、社保缴费证明文件	
14	造价工程师（已标价的工程量清单编制人）资格证明文件	
15	正在施工和新承接的项目（中标通知书、合同协议书）	
	

十一、其他资料

e2316d497d1b4aaf8293044ba7f1d438-20250709152354686