

南口镇中心区重点区域景观提升项目 (项目名称)

施工招标文件

标段名称: 南口镇中心区重点区域景观提升项目

招标人: 北京市昌平区南口镇人民政府 (盖单位电子印章)

招标代理机构: 北京第五维度工程咨询有限公司 (盖单位电子印章)

2023年11月20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.....	26
2. 招标文件.....	29
3. 投标文件.....	31
4. 投标.....	34
5. 开标.....	35
6. 评标.....	36
7. 合同授予.....	37
8. 重新招标和不再招标.....	38
9. 纪律和监督.....	39
10. 需要补充的其他内容.....	41
第三章 评标办法（综合评估法）.....	48

评标办法前附表.....	48
1. 评标方法.....	52
2. 评审标准.....	53
3. 评标程序.....	54
附件一：投标文件澄清通知.....	56
附件二：投标文件澄清函.....	57
附件三：技术标暗标评审有关说明.....	58
附件四：电子化评标方法操作说明.....	59
附件五：评标表格.....	60
表1：评标委员会成员签到表.....	60
表2：评标专家声明书.....	61
表3：评标委员会主任委员推荐表.....	62
表4：暗标编号对照表（适用于暗标评审）.....	63
表5：投标文件形式评审表.....	64
表6：投标人资格评审表.....	66
表7：投标文件响应性评审表.....	68
表8：否决投标情况表.....	70
表9：投标报价算术值修正汇总表.....	71
表10：投标报价得分计算表.....	72
表11：评审打分表.....	73
表12：投标人最终得分计算表.....	81
表13：中标候选人推荐表.....	82
第四章 合同条款及格式.....	83
第1节 通用合同条款.....	83
1 一般约定.....	83
2 发包人义务.....	88
3 监理人.....	89
4 承包人.....	91

5 材料和工程设备.....	95
6 施工设备和临时设施.....	96
7 交通运输.....	97
8 测量放线.....	98
9 施工安全、治安保卫和环境保护.....	99
10 进度计划.....	103
11 开工和竣工（完工）.....	104
12 暂停施工.....	105
13 工程质量.....	107
14 试验和检验.....	109
15 变更.....	110
16 价格调整.....	114
17 计量与支付.....	115
18 竣工验收（验收）.....	120
19 缺陷责任与保修责任.....	122
20 保险.....	124
21 不可抗力.....	125
22 违约.....	127
23 索赔.....	130
24 争议的解决.....	131
第2节 专用合同条款.....	133
1 一般约定.....	133
2 发包人义务.....	133
3 监理人.....	134
4 承包人.....	134
5 材料和工程设备.....	140
6 施工设备和临时设施.....	140
7 交通运输.....	140

8 测量放线.....	141
9 施工安全、治安保卫和环境保护.....	141
11 开工和竣工（完工）.....	142
12 暂停施工.....	142
13 工程质量.....	143
14 试验和检验.....	143
15 变更.....	144
16 价格调整.....	144
17 计量与支付.....	145
18 验收.....	147
19 缺陷责任与保修责任.....	148
20 保险.....	148
21 不可抗力.....	149
21.1.1 不可抗力的其他情形：.....	149
22 违约.....	149
24 争议.....	151
第3节 合同附件格式.....	152
附件一：合同协议书.....	152
附件二：履约担保.....	154
附件三：质量保证保函.....	155
附件四：工程建设项目廉政合同.....	156
附件五：安全生产协议书.....	159
附件六：非道路移动机械使用承诺书.....	161
附件七：北京市工程建设项目保障农民工工资支付工作承诺书.....	162
第五章 工程量清单.....	163
1. 工程量清单说明.....	163
2. 投标报价说明.....	163
3. 其他说明.....	163

4. 工程量清单.....	164
第二卷.....	165
第六章 图纸（招标图纸）.....	166
1. 招标图纸目录.....	166
2. 招标图纸.....	166
第三卷.....	167
第七章 技术标准和要求（合同技术条款）.....	168
第四卷.....	236
第八章 投标文件格式.....	237
评标要素索引表.....	238
一、投标函及投标函附录.....	240
二、法定代表人身份证明.....	243
二、授权委托书.....	244
四、投标保证金.....	245
五、已标价工程量清单.....	247
六、施工组织设计.....	248
七、项目管理机构表.....	255
九、资格审查资料.....	258
（一）投标人基本情况表.....	258
（二）近年财务状况表.....	259
（三）近年完成的类似项目情况表.....	260
（四）正在施工的和新承接的项目情况表.....	261
（五）近年发生的诉讼及仲裁情况表.....	262
（六）资格审查自审表.....	263
（七）投标人行贿犯罪档案查询结果.....	264
（八）投标人合格性及廉政声明书.....	265
（九）其他资格审查资料.....	266
十、原件的扫描件.....	267

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

第一卷

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

第一章 招标公告

南口镇中心区重点区域景观提升项目（项目名称）施工招标公告

1. 招标条件

南口镇中心区重点区域景观提升项目（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），已由北京市昌平区发展和改革委员会批准关于南口镇中心区重点区域景观提升项目实施方案的批复（京昌平发改（审）（2023）127号），项目资金来源为3672万元由北京市“疏解整治促提升”专项资金支持解决，其余由区财政资金解决。（出资比例：100%），招标项目所在地区为昌平区南口镇，招标人为北京市昌平区南口镇人民政府，招标代理机构为北京第五维度工程咨询有限公司。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）：3996.44万元

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：总面积0.92平方公里，包含680米河道和79万平现状绿地。

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：

南口镇中心区重点区域景观提升项目

标段（包）内容：河道清淤，修复自然河底，新建砌筑子槽驳岸，新建砌筑自然石扦插驳岸，新建生态溢流坝，防汛墙修补加高，绿地内杂木及垃圾清理，新建彩色透水混凝土绿道，新建游憩活动设施及各类景观小品，树木移植，栽种树木，新建太阳能庭院灯等，具体详见图纸。

建设地点（如有）：昌平区南口镇，北至规划东大街桥，南至七间房桥，西至关沟河道西侧，东至红泥沟村与七间房村。

合同估算价（如有）：3538.12万元

计划工期（如有）：307日历天

建筑面积（如有）：/

建筑高度（如有）：/

其它说明（如有）：/

3. 投标人资格要求

南口镇中心区重点区域景观提升项目

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 水利水电施工总承包三级及以上 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（/）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（2020年11月21日至2023年11月20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；

在北京市水利建设市场主体信用信息平台查询未被列入禁止投标名单。

(5) 项目经理资格要求：具备 水利水电工程 专业 一级 建造师注册证书，且本人电子注册证书调用有

效期 2023年12月31日，应在计划评标结束日期后，并具有 水行政主管部门 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 水利水电工程相关专业中级及以上技术职称；

(7) 其他要求：

①企业主要负责人应具有 水行政主管部门 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 水行政主管部门 部门颁发的C类安全生产考核合格证书。

③投标人应具有建设行政主管部门核发的有效的安全生产许可证

(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：2023年11月20日16时00分 至 2023年11月27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）：/

图纸获取地点（如有）：/

图纸押金（如有）：/

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绑定。

5. 投标文件的递交

递交截止时间：2023年12月13日09时30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：2023-12-13 09:30:00

开标方式：现场开标

开标地点（如有）：北京市昌平区富康路32号（昌平区公共资源交易中心）

7. 其他公告内容

/

8. 监督部门

本招标项目的监督部门为：北京市昌平区水务局

监督电话（如有）：010-80106209

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：北京市昌平区南口镇人民政府

地 址：北京市昌平区南口镇南七路5号

联系人：李工

电 话：010-69778477

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： 北京第五维度工程咨询有限公司

地 址： 北京市昌平区创新路8号东楼306室

联系人： 窦工

电 话： 13051220011

电子邮件： 934301848@qq.com

传真（如有）： /

网址（如有）： /

招标代理机构账号（如有）： 11050181360000100154

招标代理机构开户行（如有）： 中国建设银行昌平支行营业部

ff44578ab8444fe391fb7e90a20fc17a-20231120112338513

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>北京市昌平区南口镇人民政府</u> 地址： <u>北京市昌平区南口镇南七路5号</u> 联系人： <u>李工</u> 电话： <u>010-69778477</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>北京第五维度工程咨询有限公司</u> 地址： <u>北京市昌平区创新路8号东楼306室</u> 联系人： <u>窦工</u> 电话： <u>13051220011</u>
1.1.4	项目名称	<u>南口镇中心区重点区域景观提升项目</u>
1.1.5	建设地点	<u>昌平区南口镇，北至规划东大街桥，南至七间房桥，西至关沟河道西侧，东至红泥沟村与七间房村。</u>
1.1.6	现场管理机构	<u>/</u>
1.1.7	设计人	<u>北京优格创景国际规划设计有限公司</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>3672万元由北京市“疏解整治促提升”专项资金支持解决，其余由区财政资金解决。</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>施工图纸及工程量清单所示的全部工程内容。</u>

1.3.2	计划工期	计划工期： <u>307日历天</u> 计划开工日期： <u>2023年12月30日</u> 计划完工日期： <u>2024年10月31日</u>
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>水利水电施工总承包三级及以上</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> ）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>2020年11月21日至2023年11月20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://cre</p>

<p>1.4.1</p>	<p>投标人资质条件、能力和信誉 (适用于未进行资格预审)</p>	<p>ditbj.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><u>在北京市水利建设市场主体信用信息平台查询未被列入禁止投标名单。</u></p> <p>(5) 项目经理 (建造师, 下同) 资格: 具备 <u>水利水电工程 专业 一级 建造师注册证书</u>, 且本人电子注册证书调用有效期 <u>2023年12月31日</u>, 应在计划评标结束日期后, 并具有 <u>水行政主管部门</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>水利水电工程相关专业中级及以上技术职称</u> ;</p> <p>(7) 其他要求: ①企业主要负责人应具有 <u>水行政主管部门</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>水行政主管部门</u> 颁发的C类安全生产考核合格证书;</p> <p>③投标人应具有建设行政主管部门核发的有效的安全 <u>生产许可证</u></p>
<p>1.4.2</p>	<p>是否接受联合体投标</p>	<p>不接受</p>

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>;</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><u>时间:</u></p> <p><u>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)</u></p>
1.10.3	招标人澄清发出的形式	<p>通过北京市公共资源综合交易系统 (网址: https://zhjy.bcactc.com/zhjy/) 发送</p>

1.11	分包	<input type="radio"/> 允许 分包内容要求： _____ 分包金额要求： _____ 接受分包的第三人资质要求： _____ <input checked="" type="radio"/> 不允许
1.12	偏离	偏离幅度及其处理方法： 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
2.1	构成招标文件的其他材料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间 和提出方式	时间： _____ 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
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： 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://zhjy.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： https://zhjy.bcactc.com/zhjy/ ）直接下载修改通知， <u>无需回复确认</u>
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	<p> <input type="radio"/> 不要求 <input checked="" type="radio"/> 要求 </p> <p> 投标保证金的形式： </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> 现金 <input checked="" type="checkbox"/> 银行保函 <input checked="" type="checkbox"/> 担保（包括电子保函） <input checked="" type="checkbox"/> 支票 <input checked="" type="checkbox"/> 银行汇票 <input checked="" type="checkbox"/> 电汇 </p> <p> 投标保证金的金额：<u>50000</u> 元 </p> <p> 汇入单位名称：<u>北京第五维度工程咨询有限公司</u> </p> <p> 开户行：<u>中国建设银行昌平支行营业部</u> </p> <p> 收取投标保证金的账号：<u>11050181360000100154</u> </p> <p> 其他要求：<u>（1）投标保证金采用现金形式（包括银行转账、网银电汇、转账支票、现金）应当从其基本账户转出；</u> <u>（2）投标保证金采用银行保函、投标担保等非现金形式，其格式可按北京市公共资源交易金融服务平台合作银行规定格式</u>； </p> <p> <u>（3）投标保证金的递交按《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》（京发改规[2020]1号）的相关规定执行</u>； </p> <p> <u>（4）投标保证金有效期应当与投标有效期一致。（5）金融服</u> <u>务平台咨询电话：010-89151079。</u> </p>

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）	3年，指2020年01月01日起至2022年12月31日止
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）	3年，指2020年11月21日至2023年11月20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2020年11月21日至2023年11月20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： <hr/>
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>2023-12-13 09:30:00</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	评标委员会构成： <u>5</u> 人， 其中招标人代表 <u>1</u> 人，其中，技术专家 <u>3</u> 人，经济专家 <u>1</u> 人。 评标专家确定方式： <u>从北京市评标专家库中随机抽取</u>
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	<p><input type="radio"/> 提交：</p> <p>履约担保的形式： _____</p> <p>履约担保的金额： _____</p> <p><input checked="" type="radio"/> 不提交</p>
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>2800万元</u> 以上的 <u>水利工程</u> 项目
10.2	原件	<p><input type="radio"/> 提交</p> <p><input checked="" type="radio"/> 不提交</p>
10.3	中标后须提交纸质投标文件份数	<u>2</u> 份

10.4	最高投标限价	<p>设最高投标限价，为人民币：<u>35380260.38</u> 元</p> <p>最高投标限价相关说明：<u>1. 本项目招标控制价为：35380260.38元，</u></p> <p>其中：<u></u></p> <p>分部分项工程合价为 <u>25107782.48</u> 元；</p> <p>措施项目合价为 <u>3603465.58</u> 元；</p> <p>其他项目合价为 <u>3747706.42</u> 元；</p> <p>税金合价为 <u>2921305.90</u> 元；</p> <p>2. 其他需说明的问题：<u></u></p> <p>专业工程暂估价(不含税)合计金额：<u> / 元；</u></p> <p>材料和工程设备暂估价(不含税)合计金额：<u> / 元；</u></p> <p>暂列金额（不含计日工）（不含税）合计金额：<u>3747706.42</u> 元；</p> <p>安全文明施工费（不含税）合计金额：<u>1751609.25</u>元</p> <p>；<u></u></p> <p>赶工增加费（不含税）合计金额（如有）：<u> /元。</u></p>
10.5	招投标交易服务费	<u>0</u> 元

10.6	投标保函（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	<p>投标保证金退还要求：（1）投标保证金以现金形式（包括银行转账、网银电汇、转账支票、现金）递交的，按《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》（京发改规[2020]1号）规定退还；</p> <p>（2）以银行保函、担保（包括电子保函）形式递交的，不再退还。</p>
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	<p> <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： _____ </p>
10.12	知识产权	<p>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。</p>
10.13	监督	<p>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。</p>

10.14	解释权	<p>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。</p>
		<p>—</p> <p>(1) 本招标文件中电子招标投标交易平台指北京市公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</p>

10.15	电子招标投标相关要求	<p>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；</p> <p>（9）。</p>
-------	------------	---

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）；</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；</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动态评价管理暂行办法（试行）》的要求，采用当日北京市水利建设市场主体信用等级进行评分。在本市水利建设市场主体信用信息平台建立信用档案的，但未在本市进行信用评价的水利建设市场主体，其信用等级按BBB级赋分，未在本市水利建设市场主体信用信息平台建立信用档案的其信用等级按CCC级赋分。</p> <p>(3) 当日信用等级的判定标准：1) 开标现场在北京市水利建设市场主体信用信息平台查询有记录的，以实时查询结果为准；2) 开标现场在北京市水利建设市场主体信用信息平台查询无记录，但投标文件中同时提供了企业信用等级证书和北京市水利工程协会延续有效证明的，以企业信用等级证书写明的等级为准；3) 在本市水利建设市场主体信用信息平台建立信用档案的，以北京市水利工程协会出具证明其已提交信用资料为准。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 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	2023年12月13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。
-------	----------	---

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

10.20	开标异常情况的处理	<p>(1) <u>信用等级信息采集异常的处理</u></p> <p>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。</p> <p>(2) <u>解密失败的补救方案</u></p> <p>1) 因不可抗力原因（电子招标投标交易平台解密时停电、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。</p> <p>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。</p> <p>(3)</p>
-------	-----------	--

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231124112338513

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。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-2023112011233513

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。

ff44578ab8444fe91fb7e90a7bfc47a-2025120112338513

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

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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
		技术暗标编制（适用于施工组织设计采用“暗标”评审方式）	技术标（施工组织设计）编制符合第二章投标人须知第3.7.4项规定
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水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）具有水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

	项目经理考核（如要求）	按招标文件要求参加陈述、答疑
	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：30 分 项目管理机构评审：10 分 投标报价：50 分 其他评分因素：10 分

2.2.2	评标基准价计算	<p><input checked="" type="radio"/> 招标人不提供标底</p> <p><u>投标人有效报价a_i：须同时满足投标文件有效，且投标报价不超过招标控制价。</u></p> <p><u>(1) 采用有效报价的平均数确定评标基准价：仅按投标总价进行评分，评标价格=各有效投标的投标总报价。</u></p> <p><u>评标基准价计算规定如下：当有效投标报价高于5个(含)时：评标基准价=[各评标价之和-最高评标价-最低评标价] / [有效投标报价的家数-2]；</u></p> <p><u>但当有效投标报价少于4个(含)时：评标基准价=[各评标价之和] / [有效投标报价的家数]；</u></p> <p><u>(2) 投标报价偏差率计算方法：偏差率= (投标人评标价格-评标基准价) / 评标基准价 ；</u></p> <p><u>(3) 投标人的报价等于评标基准价C得50分，投标报价每低于或高于评标基准价一个百分点减0.5分，减分最多不超过5分。上述情况，不足1%时，用插入法计算。</u></p> <p><input type="radio"/> 招标人提供标底</p> <p>_____</p>
3.4.1	投标人最终得分的计算方法	<p><u>所有评委打分的算术平均值为该投标人的最终得分</u></p>

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。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-2023120112338513

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

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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			
5	技术暗标编制（适用于施工组织设计采用“暗标”评审方式）	技术标（施工组织设计）编制符合第二章投标人须知第3.7.4项规定			
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）：

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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水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）具有水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	项目经理考核（如要求）	按招标文件要求参加陈述、 答疑			
13	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			
14	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			
15	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	ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513
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）

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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	施工总平面布置	3	布置科学合理为3分； 合理可行但有较小缺陷为1~2分； 不合理为0分。			
2	施工方案与技术措施	6	方案或方法合理、先进为5~6分； 较合理、先进为3~4分； 不合理为0~2分。			
3	施工进度计划及工期保证措施	4	计划符合要求、措施得力为3~4分； 计划基本合理、措施一般为1~2分； 可行性差为0分。			
4	工程质量保证体系及措施	2	措施科学、合理为2分； 措施一般为1分； 措施不合理为0分。			

5	安全生产措施	3	措施科学、合理为3分 ； 措施一般为1~2分 ； 措施不合理为0分。			
6	环境保护措施	3	措施科学、合理为3分 ； 措施一般为1~2分 ； 措施不合理为0分。			
7	文明施工措施	3	措施科学、合理为3分 ； 措施一般为1~2分 ； 措施不合理为0分。			
8	冬雨季施工措施	2	措施科学、合理为2分 ； 措施一般为1分； 措施不合理为0分。			
9	劳动力计划	2	计划合理为2分； 计划 一般为1分； 计划不合 理为0分。			
10	主要施工机械、设备	2	机械、设备满足要求为 2分； 基本满足要求为 1分； 不能满足要求为 0分			
	合计	30				
二	项目管理机构评审					

1	项目经理资历和业绩	3	<p>(1) 学历：具有大学本科（含）以上学历者，得1分；其他，得0分；</p> <p>(2) 业绩：担任类似水利工程施工项目经理业绩，每有1项加1分，最多得2分。注：（</p> <p>1) 须提供有效学历证书证明材料；（2) 类似业绩指中标价（或工程规模）500万元以上的水利工程（需提供中标通知书、合同协议书及合同完工验收或竣工验收等能证明担任项目经理的相关证明文件）</p>			
---	-----------	---	--	--	--	--

2	技术负责人资历和业绩	3	<p>(1) 学历：具有大学本科（含）以上学历者，得1分；其他，得0分；</p> <p>(2) 业绩：担任类似水利工程施工项目技术负责人业绩，每有1项加1分，最多得2分。</p> <p>注：（1）须提供有效学历证书证明材料；（2）类似业绩指中标价（或工程规模）500万元以上的水利工程（需提供中标通知书、合同协议书及合同完工验收或竣工验收等能证明担任技术负责人的相关证明文件）</p>			
3	其他项目管理人员	4	<p>项目管理团队中，安全、质检、施工、造价、财务、资料管理等岗位设置齐全，得4分；每一项缺失减 0.5 分。</p>			
	合计	10				

三	投标报价					
1	投标总价	50	<p>投标人有效报价a_i：须同时满足投标文件有效，且投标报价不超过招标控制价。（1）采用有效报价的平均数确定评标基准价：仅按投标总价进行评分，评标价格=各有效投标的投标总报价。评标基准价计算规定如下：当有效投标报价高于5个(含)时：评标基准价=[各评标价之和-最高评标价-最低评标价] / [有效投标报价的家数-2]；但当有效投标报价少于4个(含)时：评标基准价=[各评标价之和] / [有效投标报价的家数]；（2）投标报价偏差率计算方法：偏差率=（投标人评标价格-评标基准价）/评标基</p>			

			<p>准价；（3）投标人的报价等于评标基准价C得50分，投标报价每低于或高于评标基准价一个百分点减0.5分，减分最多不超过5分。</p> <p>上述情况，不足1%时，用插入法计算。</p>			
	合计	50				
四	其他评分因素					
1	投标人的业绩	2	<p>企业完成类似工程指类似水利项目，每有1项得1分，最多得2分。</p> <p>注：须提供企业近3年完成的中标价（或工程规模）2800万元以上的水利工程的中标通知书、合同协议书及合同完工验收或竣工验收等相关证明文件。近3年以验收时间为准。</p>			

2	管理体系认证	3	<p>质量体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系三项认证，每通过一项加1分</p>			
3	信用等级	5	<p>以当日北京市水利建设市场主体信用等级为准。投标人信用等级评定为AAA级的，信用等级得分为信用标标准分的100%；投标人信用等级评定为AA级的，信用等级得分为信用标标准分的80%；投标人信用等级评定为A级的，信用等级得分为信用标标准分的60%；投标人信用等级评定为BBB级的，信用等级得分为信用标标准分的40%；投标人信用等级评定为CC级的，信用等级得分为0；首次获得水利行业资质等级的水利建设市场主体，已在北京市</p>			

			水利信用档案系统登记的，按BBB级赋分，未在北京市水利信用档案系统登记的，按CCC级赋分 注：联合体投标时，投标人信用等级得分按联合体中信用等级低的市场主体信用等级作为联合体的信用等级计算得分			
	合计	10				
	总计	100				

评标委员会成员（签字）：

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）：

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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)
推荐意见：						
ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513						
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定的，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、暂估价在内的合同总金额。

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和承包人的权利、义务和责任。

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

3.2 总监理工程师

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

3.3 监理人员

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

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

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

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

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

3.4 监理人的指示

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

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

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

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

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

3.5 商定或确定

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

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

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

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

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，实施、完成全部工程，并修补工程中的任何缺陷。除第 5.2 款、第 6.2 款另有约定外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，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场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

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

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

9.4 环境保护

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

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

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

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、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程。

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

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

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

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

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

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

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时,承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续,承包人应配合。

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

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

14 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

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

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

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

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

14.1.6 对专用合同条款约定的试块、试件及有关材料，监理人实行见证取样。见证取样资料由承包人制备，记录应真实齐全，监理人、承包人等参与见证取样人员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下列内容：

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

17.3.3 进度付款证书和支付时间

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

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

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

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

17.3.4 工程进度付款的修正

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

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从第一个工程进度付款周期开始，在发包人的进度付款中，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竣工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

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

18.4.4 合同工程竣工验收通过后，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

工程通过合同工程竣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 迟延履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人迟延履行，在迟延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：_____。

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：_____（签约后填入分包人的名称）。

1.1.2.6 监理人：_____（填入监理人的名称）。

本项后补充：

1.1.2.8 项目管理公司：_____（填入代建机构的名称）。本项目发包人将委托专门的项目管理公司进行工程建设管理工作。（如招标项目未涉及此条，应删除）

1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）：_____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和安全生产协议书；
- (11) 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_____。

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：经监理人审核，发包人批准的施工图纸确定的范围。按照工程进度要求，双方协商施工场地提供计划。承包人为完成本合同工程所需的其他施工场地和其他费用由承包人自行解决，所需费用已包括在合同总价中，发包人不另行支付。

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

(根据发包人的合同管理要求补充，如没有其他义务，应填写“无”)

(1)

(2)

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；
- (9)

4 承包人

4.1 承包人的一般义务

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。(若招标项目不包括汛期(6月-9月)，应删除此条)

(2) 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。

（3）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。

承包人在工程开工前要将使用的非道路移动机械情况报送发包人备案。在工程实施过程中发包人如检查发现承包人有使用未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的情况，承包人除按《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》规定接受相关部门的处罚外，还要接受发包人的处罚。

（4）承包人应加强扬尘污染防治技术应用。根据《施工工地扬尘视频监控和数据传输技术规范》（编号：DB11/T 1708-2019）的相关规定，同步安装扬尘在线监测、视频监控系統，与相关执法部门共享。相关费用包含在工程项目总价中。

承包人应按照国家及北京市住房和城乡建设委员会等6部门关于印发《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案（试行）》的通知（京建发〔2022〕55号）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。严格按照《北京市建设工程施工现场污染防治指导手册（2022版）》进行施工现场管理；落实关于印发《北京市大风沙尘天气施工现场扬尘污染控制工作方案》的通知（京建施〔2006〕294号）、关于印发《北京市建设系统空气重污染应急预案（2017年修订）》的通知（京建发〔2017〕405号）等文件要求部署施工现场扬尘污染防治工作。

在工程施工过程中，发包人将不定期检查，内容涵盖：参建单位安全、质量管理行为，危险性较大的分部分项工程管理情况，安全防护措施落实情况，冬期施工专项方案编审及落实情况，工程实体质量及施工现场扬尘治理措施管控情况等。旨在进一步督促参建单位提高安全、质量、扬尘治理主体责任意识，实现工地周边围挡、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”；工地出入口两侧各100米路面实现“三包”（包干净、包秩序、包美化）。针对检查发现存在严重质量问题、安全隐患及扬尘治理不达标的，将对责任单位及责任人予以高限处罚。

工程实施过程中，承包人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。

(5) 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）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，相关的审批手续应及时办理，其一切费用包含在相应工程项目总价或单价中。选择具有相应资质的建筑垃圾运输服务单位，完成建筑垃圾清运工作。承包人应与运输企业签订委托清运合同，与正规消纳场签订处置协议，明确建筑垃圾运输处置费用的结算方式和结算进度。

(6) 承包人应认真贯彻落实《保障农民工工资支付条例》（中华人民共和国国务院令（第 724 号））和北京市关于印发《北京市工程建设领域农民工工资保证金实施办法》的通知（京人社监发[2021]36 号）、关于印发《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》的通知（京人社监发〔2021〕12 号）文件要求，办理工程保证金，严格保障农民工合法权益，不拖欠农民工工资。

按照文件要求，建立农民工工资保证金银行保函、提高农民工工资保证金存储比例通知书、农民工工资保证金存款协议书、农民工工资保证金支付通知书、使用农民工工资保证金代为支付农民工工资表、取得农民工工资保证金返还(销户)确认书所需材料、农民工工资保证金返还(销户)确认书。

同时建立企业施工人员劳动合同台账、企业施工人员考勤表、企业施工员工工资表、企业施工人员日工资统计表、企业施工员工工资支付台账、分账管理台账、无拖欠农民工工资承诺书、农民工工资保证金取款通知书等（格式见通知附件），并接受发包人或有关部门的监管。

(7) 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。

(8) 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。

(9) 承包人应遵守国家 and 北京市关于建筑垃圾、生活垃圾分类管理的有关规定和要求。委托他人处置建筑垃圾的，应当按照相关规定流程办理相关手续。

(10) 承包人应尊重工程所在地的风俗习惯。

(11) 按发包人要求设立账户，并接受发包人的监管。

(12) 施工水、电、通讯及临时道路

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

承包人负责施工所需的临时占用道路、占用场地的建设、维护、运营、恢复及复垦（按相关要求），在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）已包括在合同价款内，承包人应积极办理相关手续。

(13) 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施工区，或作业影响等所引起的索赔、诉讼费、损害赔偿及其他开支，如产生索赔、诉讼费、损害赔偿及其他开支均由承包人自行承担；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他各项工作提供必要的条件。

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，若达成协议，则由发包人协商解决，承包人应遵照执行，并就本合同工程直接对发包人负责。

(14) 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。

(15) 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。

(16) 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。

(17) 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证。

(18) 承包人在收到正式的施工图纸后 30 天内依据施工图纸及招标文件约定的计量规则完成本合同工程量清单的核算工作并报监理人审查，发包人审定后各方签认形成支付清单。（清单核算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)。

(19) 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、稽查及专项检查，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。

(20) 承包人应保证所承包工程在竣工验收、移交前，处于完好状态，并承担为保证其完好所发生的全部保护费用。

(21) 承包人应做好施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物(含文物保护建筑)、古树名木的监测、保护工作。保护工作要符合相关各部门的管理要求。工程实施前，及时配合发包人登录北京市挖掘工程地下管线安全防护信息沟通系统，发布工程建设信息，履行告知义务，签署《施工现场地下管线安全防护承诺书》，并按照承诺落实地下管线保护方面的主体责任。与属地政府、行业主管部门沟通，登录市城市管理委、市规划自然资源委地下管线相关信息系统，查询施工作业区域地下管线信息，全面、详细、准确掌握工程涉及地下管线资料情况。地下管线的探测、手续办理、施工保护措施等相关费用包括在合同价款内。

(22) 承包人确认已充分考察了解了施工现场的使用条件，承担办理施工临建设施相关的工作，并在投标报价(合同价款)中已考虑相关费用。特别是施工场地狭小发生的租用临时用地的费用及相关交通费，结算时不再调整。

(23) 承包人确认在投标过程中对现场进行了充分踏勘和了解，能够自行解决因施工场地狭小所导致的租用临时场地、二次倒运材料设备的困难，且与此相关的全部费用(包括但不限于政府收费、租地费、工人往返生活基地与工地间的交通费等)已包含在投标报价中，结算时不再调整。

(24) 因承包人在实际施工过程中对投标施工组织设计和施工工艺技术方案的细化、完善、补充、修改，所增加的费用，均由承包人自行承担。

在施工过程中如因承包人原因造成的扰民、民扰、拖欠承包人雇佣的农民工工资等与本工程施工有关的问题，由承包人全权负责。承包人需具备对本项目背景、现况、和需求的整体理解，与施工当地有良好沟通协调能力。

(25) 不合格工程修复。因承包人原因工程质量未达到质量标准，发包人有权要求承包人在合理期限内无偿修改或返工，直到经验收达到合同约定的质量标准。

(26) 场地清理。工程通过竣工验收，在发包人发出书面移交通知后 14 天内，承

包人应无条件完成现场人员、机具、材料和设施的撤出工作。若承包人超过 14 天，仍未完成全部撤出工作，发包人有权处置留存在现场范围内的任何机具、材料和设施，同时按处置费的 5 倍在应支付给承包人的工程尾款中扣除。

(27) 承包人应无条件服从发包人的汛期防汛调度。

(28) 承包人负责提供监理、发包人等项目管理现场的办公条件，费用包含在投标报价中。

4.3 分包

4.3.2 本项目不允许工程分包。(无分包情况)

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：(有分包情况)

(1) 工程项目：_____。

(2) 工作内容：_____。

(3) 分包金额限额：_____。

4.3.10 分包人项目管理机构的设立：_____。

4.5 承包人项目经理

本款补充第 4.5.5 项：

4.5.5 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____万元人民币。项目经理每月在现场工作天数不得少于 21 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____万元人民币（发包人批准的除外）。

4.6 承包人人员的管理

本款补充第 4.6.5 项、第 4.6.6 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（或）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____万元人民币。技术负责人每月在现场工作天数

不得少于 21 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____万元人民币（发包人批准的除外）。

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：本项不作另行约定。

5 材料和工程设备

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：无。（发包人不提供材料和工程设备情况）

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备见下表：（发包人提供材料和工程设备情况）

发包人提供的材料表（参考格式）

序号	材料名称	材料规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注

发包人提供的工程设备表（参考格式）

序号	工程设备名称	型号及规格	数量	交货地点	交货方式	计划交货日期	备注

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：无。（发包人不提供施工设备情况）

(1) 发包人提供的施工设备见下表：（发包人提供施工设备情况）

发包人提供的施工设备表（参考格式）

序号	施工设备名称	型号及规格	设备状况	数量	移交地点	计划移交日期	备注

注：设备状况栏内填写该设备的新旧程度、购进时间、已使用小时数和最近一次的大修时间。

(2) 发包人提供的临时设施：无。（发包人不提供施工临时设施情况）

(2) 发包人提供的临时设施：_____。（发包人提供施工临时设施情况）

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。

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。

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 发包人提供设计文件中有关施工安全的资料，其余资料由承包人负责收集。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.10 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。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。

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。

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。

9.2.12 下列工程应编制专项施工方案(包括但不限于)：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：

9.2.14 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 开展风险分级管控：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。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。

9.7 文明工地

9.7.1 本合同文明工地的约定：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。

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）。

11 开工和竣工（完工）

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 -15 °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 2‰。
- (2) 逾期完工违约金的总限额为 签约合同价的 10%。

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：无。

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：执行《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)等相关规范。

13.7.7 工程合格标准为：执行《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)等相关规范，优良标准为：执行《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)等相关规范。达到优良的奖金为： / 。

13.7 质量评定

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。

13.8 质量事故处理

13.8.4 本项不作另行约定。

本款后补充：造成任何质量问题应由承包人进行处理并承担相应责任及费用，由发包人引起除外。

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/或金属结构设备)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。(如无，应删除此条)

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参照《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工程总量的 / ，关键项目：指工程量增减引起的费用影响分部分项工程量价款的 / ，单价调整方式：按照《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013) 相关规定执行。

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、设备价格：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和总监理工程师审核，最终建设单位复核同意后计入工程结算。

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：暂估价项目属于依法必须招标范围，且达到国家和北京市规定的必须招标的规模标准的，由总承包单位作为招标人实施招标。（如无，应填写“/”）

(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：招标工作开展分工及相关费用承担情况另行约定。（如无，应删除此条）

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，不予调整。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

工程造价信息的来源：_____。

价格调整的项目和系数：_____。

17 计量与支付

17.2 预付款

17.2.1 预付款：（一次支付预付款情况）

（1）预付款额度

预付款额度：合同价款（扣除暂列金、安全文明施工费、农民工工伤保险）的 30%

其中：另付农民工工伤保险费 100%支付

其他预付款额度：/

（2）预付办法

预付款预付办法：合同签订后，承包人按照发包人规定提交付款申请和相应款项合规发票，发包人一次性向承包人支付预付款。

预付款的支付时间：本合同签订，专项资金到位后后 30 天内，但需满足上述预付办法约定的条件。

（3）工程材料预付款的额度和预付办法约定为：无。

17.2.2 预付款保函（担保）

本项不适用于本合同。

17.2.3 预付款的扣回与还清（预付款扣回方式一）

（1）预付款抵扣条款：在支付第一笔工程进度款时抵扣全部预付款。

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

式中 R ——每次进度付款中累计扣回的金额；

A ——工程预付款总金额；

S ——签约合同价；

C ——合同累计完成金额；

F_1 ——开始扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例；

F_2 ——全部扣清时合同累计完成金额达到签约合同价的比例。

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。

（2）工程材料预付款的扣回与还清约定为：___/___。

17.2.3 预付款的扣回与还清（预付款扣回方式二）

(1) 工程预付款在最末一次工程进度款付清前扣回。

(2) 工程材料预付款的扣回与还清约定为：_____/____。

17.3 工程进度付款

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(2) 发包人不按期支付的，按中国人民银行规定的同期贷款最高利率计算的利息支付给承包人。

(3) 工程进度款按进度支付：承包人累计工作量占合同金额的80%后，发包人支付至合同价款（不包括暂列金额、专业工程暂估价以及已支付的安全防护、文明施工措施费和农民工工伤保险费，下同）的60%；承包人累计工作量占合同金额100%后，发包人支付至合同价款的80%。合同完工验收合格后承包人提交结算资料，在审核完成后付至结（决）算审核额的97%，扣留审核额的3%作为质量保证金，待缺陷责任期满后付至结（决）算审核额的100%。

17.4 质量保证金（适用于递交履约担保的项目）

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。

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。

17.4 质量保证金（适用于不递交履约担保的项目）

17.4.1 每个付款周期扣留的质量保证金为工程进度付款的3%，扣留的质量保证金总额为工程价款结算总额的 3%。

17.4.2 本项修改为：（适用于分两次返还的情形）

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 50%支付给承包人（若承包人向发包人提交了质量保证金总额 50%的质量保证金保函或质量保证担保书或工程质量保险，发包人应向承包人支付全部质量保证金。其中，质量保证保函应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，质量保证担保书应

由具有担保能力的专业担保机构出具，工程质量保险应由中国保险监督管理委员会批准的保险机构出具）。在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满后，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。

17.4.2 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。（适用于一次返还的情形）

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。

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。

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。

18 验收

18.1 验收工作分类

本工程法人验收包括：合同完工验收或发包人要求的阶段工程验收；验收条件为：完成阶段建设内容或合同工程内容，验收程序为：按《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）。

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 无，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：无。

18.5 阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收类别包括：根据工程建设需要进行的验收。

18.6 专项验收

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：_____。

22 违约

如承包人使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝整改不合格工程或者无法使工程达到标准要求的，发包人有权解除合同，承包人应当向发包人承担工程总价款 10%的违约金。

22.1.1 承包人违约情形

增加如下条款：

(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的“拟投入本合同的施工机械表”中的承诺或经监理人、发包人审核后的施工机械表的要求及时投入主要机械设备。

(11) 投入主要人员低于投标文件中标明“拟投入本合同的项目管理机构主要人员”80%的，或者主要人员更换率大于50%的。

(12) 承包人违反非道路移动机械使用、北京市工程建设项目保障农民工工资支付、扬尘污染的防治及建筑废弃物再生品的选用的承诺。

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 14 天内未见明显纠正，则承包人需向发包人支付相应违约金。

1) 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。

2) 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。

3) 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。

4) 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。

5) 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。

6) 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 28 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。

7) 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。

8) 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。

9) 承包人发生第 22.1.1 (11) 目约定的违约情况时, 承包人须按投标文件中推荐、经发包人同意的项目经理进驻施工现场, 且不能兼任其他工程的项目经理或主要负责人。在本合同施工期内项目经理原则上不得更换。未经发包人同意更换项目经理的, 每更换一次, 承包人须向发包人支付违约金 10 万元。虽经发包人同意更换项目经理的, 每更换一次, 承包人亦须向发包人支付违约金 5 万元。并且项目经理每月在现场工作天数不得少于 24 天, 发包人将根据监理人提交的考勤记录对项目经理进行考评, 每月每差一天承包人向发包人支付违约金 1 万元。(发包人批准的休假、公差除外)。

派驻本合同工程工地的项目副经理及技术负责人不能兼任其他工程的负责人。在本合同施工期内项目副经理及技术负责人原则上不得更换。技术负责人应具有高级技术职称且必须为投标文件中填报并经招标人审查的人员。未经发包人同意更换项目副经理或技术负责人的, 每更换一次, 承包人须向发包人支付违约金 10 万元。虽经发包人同意更换项目副经理或技术负责人的, 每更换一次, 承包人亦须向发包人支付违约

金 5 万元。并且上述人员每月在现场工作天数不得少于 24 天，发包人将根据监理人提交的考勤记录对技术负责人进行考评，每人每次每差一天承包人向发包人支付违约金 1 万元。（发包人批准的休假、公差除外）。

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，发包人有权解除合同。

承包人拟投入本合同工程的项目部职能部门负责人应按投标文件中所列人员名单按期如数到场，原则上不得更换，每更换一次，承包人须向发包人支付违约金 5 万元。虽经发包人同意，每更换一次，承包人亦须向发包人支付违约金 2 万元/人·次。并且上述人员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对技术负责人进行考评，每人每次每差一天承包人向发包人支付违约金 1 万元（发包人批准的休假、公差除外）。

承包人拟投入本合同工程的项目管理机构主要人员，应按投标文件中所列或发包人批准的人员名单按期到场，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。

10) 承包人违反非道路移动机械使用、北京市工程项目保障农民工工资支付、扬尘污染的防治及建筑废弃物再生品的选用承诺及防疫责任的，发包人将责令其限期整改，并将视情节轻重，按照《北京市施工现场扬尘违法违纪行为记分标准（修订版）2019》、《保障农民工工资支付条例》、《北京市工程建设领域农民工工资保证金实施办法》等文件规定进行处罚，并同时向承包人收取 10-50 万元违约金，并上报水行政主管部门，列入不良信息记录。

24 争议

24.1 争议的解决

合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组意见的，约定的合同争议解决方式：向昌平区人民法院申请诉讼。

第3节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

_____北京市昌平区南口镇人民政府_____(发包人名称, 以下简称“发包人”)为实施_____(项目名称), 已接受_____(承包人名称, 以下简称“承包人”)对_____(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、水利施工企业农民工工资承诺书;
- (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. 签约合同价: 人民币(大写)_____元(¥_____)。

4. 合同形式: 固定单价。

5. 承包人项目经理:

姓名: _____ 职称: _____

身份证号: _____ 建造师执业资格证书号: _____

建造师注册证书号：_____

建造师执业印章号：_____

安全生产考核合格证书号：_____

6. 工程质量符合合格标准。

7. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

8. 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。

9. 承包人应按照监理人指示开工，计划开工日期为_____，计划完工日期为：_____，工期为___日历天。

10. 本协议书一式___份，合同双方各执___份。

11. 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：北京市昌平区南口镇人民政府（盖单位章） 承包人：_____（盖单位章）

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

_____年_____月_____日 _____年_____月_____日

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47-20231120112338513

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

附件四：工程建设项目廉政合同

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）：北京市昌平区南口镇人民政府

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）不准向乙方和相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）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）不准要求、暗示或接受乙方和相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相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相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 本合同一式捌份，由甲乙双方各执肆份，送交甲乙双方的监督单位各壹份。

甲方单位：_____（盖单位章） 乙方单位：_____（盖单位章）

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：_____（盖单位章） 乙方监督单位：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日 日 期：____年__月__日

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

附件五：安全生产协议书

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）：北京市昌平区南口镇人民政府

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；施工机具中的受压容器、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、本协议一式捌份，甲方伍份，乙方叁份，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

附件六：非道路移动机械使用承诺书

非道路移动机械使用承诺书

北京市昌平区南口镇人民政府（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

附件七：北京市工程建设项目保障农民工工资支付工作承诺书

北京市工程建设项目保障农民工工资支付工作承诺书

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。

承诺人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

日期：_____年___月___日

4. 工程量清单

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

第二卷

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

第三卷

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

第七章 技术标准和要求（合同技术条款）

引用《水利水电工程标准施工招标文件》（技术标准和要求）（合同技术条款）（2009年版），并根据最新法律法规、规程规范、本项目设计文件、图纸和需求进行修改、补充。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

第四部分 项目具体方案

4.1 项目实施条件

4.1.1 基础条件

4.1.1.1 流域情况

根据《昌平区第一次水务普查成果报告》(2013年6月)记录,关沟为辛店河上游,属于北运河水系,是北沙河的支流之一,河流级别2级。关沟发源于延庆区南部八达岭镇石佛寺村南山区,流经延庆县、昌平区、海淀区,于昌平区南口镇居庸关村入昌平,沿京藏高速公路继续向南,过四桥子、南关、居庸关等村庄,穿南口镇东部城区,于昌平区马池口镇土城村出昌平入海淀,最终于海淀区上庄镇双塔村汇入北沙河,河流全长31.25km(昌平境内河长23.01km),其中常年有水河长4.63km,位于居庸关村境内,在项目地上游,多为山区泉水汇集而成。总流域面积87.1km²(昌平境内流域面积63.85km²),河流平均比降为13.08%,多年平均年降雨深为523.00mm,多年平均年径流深为76.1mm。

河源(延庆县八达岭镇石佛寺村)~出山口(八达岭高速公路南口一号桥)为山区河道,河长19.05km,流域面积65.63km²。

出山口(八达岭高速公路南口一号桥)~京包铁路为南口镇域范围内平原河段,河长5.43km,流域面积77.88km²。

京包铁路以下为马池口镇下游平原河段,河长6.77km,流域面积87.07km²。

在本项目范围内关沟无汇入和流出支流。关沟属于山区河道,海拔最高处可达一千多米,沿岸巨石耸立,地势险要,风景秀丽,有多处自然人文景观。

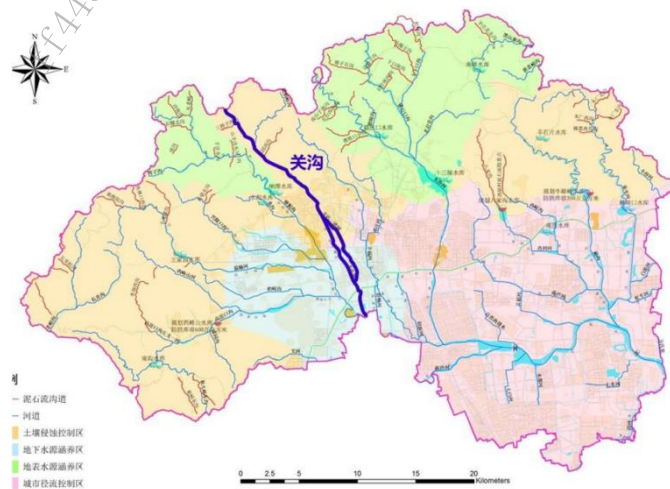


图 4-1 昌平区水系示意图

关沟位于昌平区南口镇北部，属北运河水系，是北沙河的支流之一，河道发源于延庆区南部八达岭镇石佛寺村南山区，向南经三堡出延庆，沿京藏高速公路继续向南，过四桥子、南关、居庸关等村庄，穿南口镇东北部，在南口镇东南角分为两支，辛店一道河和辛店二道河，两河在马池口地区交汇并穿京密引水渠，最终汇入北沙河，总流域面积 92km²。河道常年有水，多为山区泉水汇集而成。

4.1.1.2 气候气象

昌平区属于中纬度暖温大陆性季风气候，四季分明，春季少雨多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。多年平均气温为 11.5℃，年极端最高气温 40.3℃，最低气温为-19.6℃。多年平均相对湿度为 60%。冬季多为西北风，平均风速在 3.0~3.5m/s，最大风速达 22.0m/s。多年平均降雨量为 578mm，年内变化不均匀，降雨多集中在汛期 6—9 月，降水量约占全年的 80%左右。多年平均水面蒸发量为 1200mm。

4.1.1.3 地质地貌

关沟所处地貌类型属于山间河谷，整体地势北高南低。治理范围以下游平原段为主，沟道开阔明晰，起点为花园子现状池塘，沟底高程 143m；南至南辛路跨河桥处，沟底高程 72.5m，西侧为城镇集中建设区，东侧为现状绿地，项目范围内无较大地形起伏。

4.1.1.4 水文地质条件

根据中国季节性冻土标准冻深线图，项目区标准冻土深度为 1.00m。

根据地下水赋存条件，治理段沟道较宽，覆盖层厚度也相对较厚，地下水埋藏类型转为孔隙潜水，其主要补给来源为地表径流、降雨入渗和基岩裂隙水补给，排泄方式以地下径流为主。沟道地下水埋深较浅，上游可见几处泉眼，下游局部地区潜水出露为地表水。

4.1.1.5 植被

南口地区的天然次生林较多，优势树种有油松、侧柏、橡栎、山杨等，以及庙宇、陵园附近保存部分古桧柏和小片油松、侧柏天然林；山区范围内天然林有白桦、山杨、小叶椴及苦栎等树木；主要植被以六道木、毛榛、胡枝子、荆条、酸枣、绣线菊和山杏、山楂、山桃等灌木为主。项目范围内河道两侧多为杨树、

旱柳、垂柳、芦苇等植物，河道东侧待绿化场地为百万亩造林项目所种植物，以油松、杨树、碧桃为主，但缺乏后期养护管理，长势较差。

4.1.1.6 人口

项目周边有众多现状或规划的社区和村庄，主要包括保温瓶公司社区、玻璃公司社区、十一条社区、兴隆街社区、南口村社区、新兴路社区、七间房村、南口镇村、红泥沟村、龙虎台村、陈庄村等，以及将要建设落成的清华国重片区，周边辐射人口众多。

4.1.1.7 历史文化资源

关沟及周边名胜古迹众多，历史文化底蕴深厚，拥有众多资源禀赋，如：关沟七十二景、居庸八景、虎峪自然风景区、四座关城、六座寺庙、三处石刻、两处地下埋葬区、多处文物遗存以及现代的中国北方国际射击场、老北京微缩景园、百仙神洞等历史古迹及红色文化遗迹。

居庸关长城为国家 4A 级景区，虎峪自然风景区国家 2A 级景区。和平寺是北京市文物保护单位，位于北京市昌平区南口镇花塔村。



龙虎台



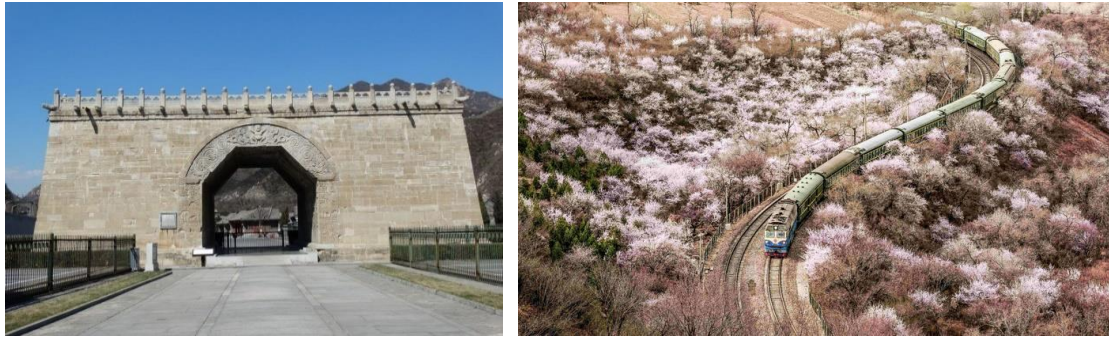
虎峪自然风景区



南口古城



居庸关



云台

开往春天的列车

图 4-2 历史文化资源照片

4.1.1.8 工业遗产资源

项目地西侧紧邻北京汽车钢圈总厂、北京（鹿牌）保温瓶工业公司、北京平板玻璃集团公司三大厂。其中，北京汽车钢圈总厂创建于 1971 年，为我国填补了无内胎车轮生产的空白，为国产化轿车配套做出了贡献。北京（鹿牌）保温瓶工业公司前身是北京第九制帽社，1959 年迁至昌平南口，1960 年转产筹建保温瓶厂，生产出北京第一批鹿牌保温瓶，被誉为“燕山脚下一枝花”、“北京工业改革开放的窗口”。北京平板玻璃集团公司始建于 1953 年，1960 年发展为玻璃厂，1989 年改称北京市平板玻璃工业公司，国家大型二类企业，2002 年改制成为北京平板玻璃集团公司，成为全国最大建材企业 500 强之一。三大厂历史地位突出，具有典型工业遗产建筑特征和保护价值。

4.1.1.9 旅游资源

关沟周边有景区 2 个，虎峪自然风景区 2A 级每年接待 5 万游客，居庸关景区 4A 级每年接待 300 万游客，自然景观优美；旅游商店 2 个，星级宾馆 1 个。附近村庄主要的收入来源为餐饮业、旅游业。

居庸关是京北长城重要关卡，居庸关两旁，山势雄奇，中间有长达 20 公里的溪谷，俗称“关沟”，“关沟 72 景”久负盛名。同时汇集新时代居庸花海景观、花海栈道等特色景点。

2019 年，居庸关景区接待游客量达 178.6 万人次，年收入 4125 万元。目前主入口 5 个，主要客流为外地来京游客，旅行团占 2/3，主要经关沟旁的八达岭高速或辅路进入景区。

4.1.1.10 土地权属和性质经济现状

本项目区是重要的京张门户，也是连通北京、张家口的重要交通要道，受居庸关长城旅游景区的影响，周边村民陆续开展餐饮业、旅游业，并以此作为当地主要的经济收入途径之一。但自发产生的服务设施等缺乏统一规划，现状较为分散，地域特色不突出，在一定程度上不能完全吸纳来往游客的停留和欣赏，造成有效资源发挥不充分，影响旅游经济带来的收入。

目前关沟地区产业结构单一，产业链不完善，发展后劲不足。游客停留短暂，消费以居庸关景区门票为主。

4.1.1.11 土地权属和性质

本项目用地以林地、村庄道路用地、水域为主，不涉及基本农田和保有量储备区，土地权属为集体用地。

4.1.2 建设条件

4.1.2.1 人员条件

为了方便在建设中实施宏观调控和具体管理，确保项目建设成果的科学利用和项目成效长期发挥，本项目由南口镇政府全面负责工程建设的组织领导和安排部署，处理日常事务，行使建设项目的实施、管理、监督职能，以及项目所在地的协调和对接，保证项目顺利实施。

本项目负责人曾担任南口镇多个生态综合治理项目的负责人，具有丰富的项目管理经验和较强的组织实施能力。项目的设计与施工均由具有相关能力的单位承担，并由专业技术人员驻现场进行指导和监督。项目组具有多名高级工程技术人员，专业覆盖水利、市政、园林、桥梁、建筑等多个专业，对项目进行过多次实地踏查，熟悉了解项目建设的内容和细节。

项目负责人：北京市昌平区南口镇政府。

项目管理人员：北京市昌平区南口镇政府。

4.1.2.2 交通条件

项目地的交通条件十分便利，距京藏高速陈庄出口约 2.6 公里。项目范围内对外交通包括 1 条国道京藏高速（G6）辅路，位于项目地北侧，是南口镇和项目地对外连通交流的重要交通道路之一。2 条乡级公路南龙路、南辛路，位于项目中部和南部，是南口镇和项目地东西连通的主要道路；2 条村级道路紧邻河道两

侧，基本南北贯穿，成为项目地南北连通的要道。周边还有多条连通道路，交通条件十分优越。

主要道路路面宽度 8m-14m，路面均为沥青材质。村级道路部分宽度 6m-8m，路面均为沥青材质，车行十分方便。

4.1.2.3 供水条件

为保证关沟河道水体质量不受侵害，本项目施工用水不可取自河道，自来水由西侧三大厂处接管使用。绿化浇灌由实施单位与北京市昌平区燕龙水务集团有限公司签署购水合同，采用洒水车从项目地南侧南口镇污水处理厂取得处理后的中水，再由专业绿化工程作业人员实施浇灌和养护。费用已在工程费用中包含，无需额外增加项目投资。

4.1.2.4 供电与气热条件

本项目工程用电可由西侧三大厂处接线使用，相关费用已在工程费用中包含，无需额外增加项目投资。本工程施工不涉及使用燃气和供暖系统。施工人员生活所使用水电气暖费用已在工程费用中包含，无需额外增加项目投资。

4.1.2.5 建设材料供应条件及施工条件

本项目建设主要原材料为苗木、石材、再生骨料、砖等，均可由北京市材料市场供应，货源充足，渠道畅通，运输距离短，可充分满足使用需求。

根据《北京市住房和城乡建设委员会关于进一步加强建筑废弃物资源化综合利用工作的意见》（京建法[2018]7号），本市政府财政性资金以及国有单位资金投入占控股或主导地位的建设工程，在技术指标符合设计要求及满足使用功能的前提下，应率先在指定工程部位选用建筑废弃物再生产品。

本项目所需的路面砖、透水砖等材料由南口镇环保材料公司提供，负责回收各类建筑垃圾，并进行再生产，提供项目所需的再生骨料砖，用作项目铺装建设的垫层、道牙等。项目需清运的垃圾渣土，统一清运至南口镇西南部曹庄村内的渣土消纳场。

4.2 上位规划衔接

4.2.1 现状用地情况校核

基于南口镇第三次土地调查数据，项目范围内共涉及 6 种用地性质，分别为河流水面、乔木林地、城镇村道路用地、铁路用地、以及少量公共设施用地、果园等。各类用地均无待拆迁障碍物。项目范围内不涉及现状耕地和宅基地等。具体详见图 4-3。

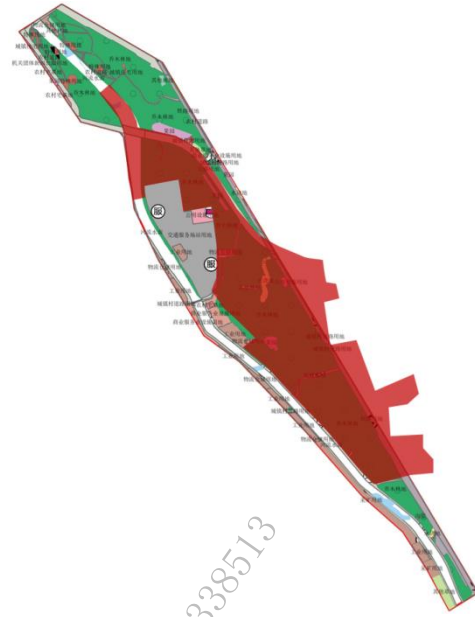


图 4-3 现状用地情况校核图

4.2.2 《昌平分区规划（国土空间规划）》

依据《昌平分区规划（国土空间规划）》（2017-2035 年），第四章提出构建生态安全格局，提高区域生态质量。其中第 43 条第 2 点要求全面推进“京张”通道沿线绿化景观复合提质：推进“京张”通道沿线绿化隔离带的建设腾退和生态修复，建设绿道串联的文化景观线路，加强沿线门户节点和关沟沿线水系山体的景观提升，凸显昌平文化意象。

本项目东侧紧邻京张高铁，毗邻京张高铁昌平段绿色通道建设工程，以中心城区段关沟的生态修复为主，将关沟上游良好、成熟的生态景观向下游延续，对建设大尺度、全面的关沟生态景观廊道具有极其重要的意义。并在生态修复的基础上，提升公共绿地环境品质，植入南口特色地域文化，最终建设成新市镇中高品质的文化景观节点。

第七章提出加强历史文化保护，强化城市特色引导。其中第 80 条第 2 点要求推进区域内长城文化带组团建设：打造包含明前长城、明长城两线，白羊城、南口城、长峪城、上关城、居庸关五城，白羊沟、关沟两沟，白羊城村、长峪城村、南口城村、居庸关村四村在内的长城景观带。展示以居庸关为代表的长城军事文化，发展相关文化产业。再现关沟七十二景昌平段景观。发挥南口生态资源、人文遗迹、民俗风情、特色农业等方面的优势，建立南口城关城文化体验区。

本项目位于关沟下游，居庸关村南侧，是游客进出长城文化景观带的重要通道之一，是整个文化体验区的生态大门，环境地位十分突出。项目对河道进行生态治理，两侧绿地进行景观提升，并增加公共服务设施、文化设施等，可以充分

发挥南口生态资源，打造成整为片区的生态文化节点，符合《昌平分区规划》中的发展定位和相关要求。

第九章提出加强统筹分类引导，实现城乡发展一体化，第 124 条提出高品质建设南口新市镇：以生态保育、产业升级、老镇区改造为重点，建设长城文化带上农业、工业、科研、文化旅游协调发展的新市镇。在城镇集中建设区范围内统一部署，推进南口镇区范围内的城镇化进程。加快治理整治完善型村庄，落实减量任务，完善乡村设施建设，提升乡村生活环境质量。

本项目以老城区关沟河道生态综合治理为基础，通过完善城市基础设施建设，提升河道两岸环境品质，从根本上改变南口镇核心区环境不佳的现状，同时通过现代新科技的手法植入科创文化、体育文化、老工业文化元素，形成综合服务能力较强的新型城镇公共绿地，可以有效带动片区产业升级和经济发展，与《昌平分区规划》高度契合。

在《昌平分区规划》划定的国土空间规划分区图中，对本项目用地进行校核，项目范围内除水域和道路用地外，其他均为城镇建设用地，无基本农田保护区，详见图 4-4。各地块详细用地性质以《南口镇域规划》为准。

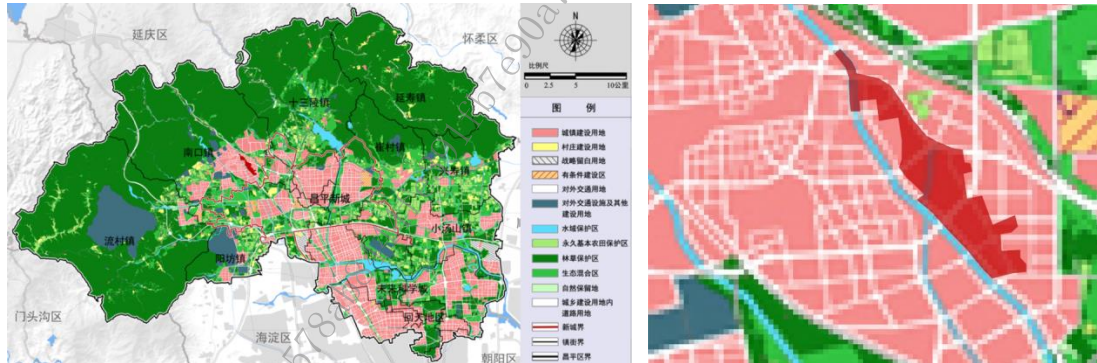


图 4-4 国土空间规划分区校核图

干线公路网及公路主枢纽规划图中，项目范围内无高速公路、城市快速路，包含 2 条一级公路（城市主干路），其中北侧为 G6 辅路，从关沟上部跨越，高差较大，且为现状道路，对本项目无较大影响。另 1 条为南辛路东延，与现状南辛路比较，在关沟东侧路由有较大调整，目前尚未建设。还包含 2 条二级公路（城市次干路），分别为交通街东延和南龙路。其中交通街东延为规划道路，现状尚无，规划路由穿越老三厂与 G6 辅路相连，横穿本项目重要绿地。而南龙路与现状路由在关沟东侧也有一定调整，因此绿地中建设的铺装、景观设施等内容应对此 3 条道路其进行避让，并且在规划路由跨越河道处避免建设较大体量的构筑物

和滨水休憩空间，防止后期拆改。另外，西侧部分路段与 1 条二级公路相邻，与现状路由相符，跟本项目红线相邻，无较大影响。具体位置详见图 4-5。



图 4-5 干线公路网及公路主枢纽规划校核图

图 4-6 道路网系统规划校核图

道路网系统规划图中的城市主干路和城市次干路，与干线公路网及公路主枢纽规划图中一致，除此之外项目范围内南侧有一条规划城市支路横穿河道，目前尚无，项目建设内容同样对其采取避让，以免影响后期建设。另外，规划中项目东西两侧分别有 1 条南北向的城市支路。西侧支路与部分河段相邻，与现状路由和《南口镇域规划》中道路相符，跟本项目红线相邻无较大影响。东侧支路与现状路由基本相符，仅在南龙路北侧存在差异，规划中将支路北延连接至 G6 辅路，但现状地上物较多且存在陡坎，实施难度较大，具体位置详见图 4-6。而东侧支路与《南口镇域规划》中道路差异较大，具体实施情况应以《南口镇域规划》中的道路为准。因此本项目在充分考虑现状情况和规划建设时序的基础上，对南龙路以南的东侧支路予以保留，南龙路北侧预留远期道路建设条件，不设计高大乔木和永久构筑物。

4.2.3 《南口镇域规划（国土空间规划）》

南口镇政府已基本完成《南口镇域规划（国土空间规划）》的编制工作。本项目与最新规划成果进行核对，明确用地性质和规划要求。

项目范围内涉及 8 类用地，分别为水域沟渠用地、一般林地、对外交通设施用地、村庄公共服务设施用地、市政设施用地，以及少量农林混合用地、绿地与广场用地和居住用地。其中村庄公共服务设施用地、市政设施用地、居住用地 3 处与现状不符，目前均为京张高铁绿色通道项目林地，因此本项目 3 处地块中仅做绿道交通串联，不规划建设任何建筑物、构筑物和乔木种植，避免后期拆改，

符合用地规划要求。其他 5 类用地与现状情况基本一致，满足建设绿道及服务设施的要求。



图 4-7 南口镇域规划校核图

项目涉及 7 条横穿的道路，2 条为现状道路，分别为 G6 辅路、七间房路，且与现状路由位置基本一致。5 条为规划路，分别为东大街北延、交通东街、南龙东路、南辛东路和规划支路。其中东大街北延在项目起点外，不受影响；南龙东路与现状路由存在一定偏差；剩余 3 条均无现状路由，为规划道路。因此本项目不在规划路由范围内建设任何建筑物、构筑物 and 乔木种植，避免后期拆改，同时仅将绿道主路进行连通，减少支出穿行。

项目范围内除关沟河道外，还涉及一条规划的辛店一道河上游，但在最新的关沟河道规划中仅有辛店一道河的下游段，无此上游河道，该河道现状也仅存为一条宽约 10m、深 0.5m 的土沟。因此在本项目中，结合沟道末端的洼地，打造成为一处卵石旱溪+雨水花园的海绵设施，成为收集调蓄绿地内雨水和游客嬉戏玩耍的场所，并为未来重新规划建设预留条件。

基本农田范围核对：在场地中部范围外西侧存在一处永久基本农田储备用地，与本项目红线相邻无重叠，在项目建设过程中将严格控制实施边界，避免侵占基本农田。

4.2.4 关沟工程治理规划及河道蓝绿线规划

规划河道上开口线 60-82m，河道右岸护坡宽度符合规划，但国重段高度偏矮，需要局部进行加高处理，同时增设亲水绿道和景观种植（图中绿线）。河道左岸护坡仅东大桥北侧局部符合规划（图中蓝线），其余河段均存在高度、宽度不符情况，需要进行整体改造，并增加亲水步道（图中黄线）。

规划河底宽 40m，河深平均 3.3m，现状河道子槽宽度 10-23m，河深 2-2.5m，与规划偏差较大，需进行大面积疏浚扩挖。具体位置详见图 4-8。

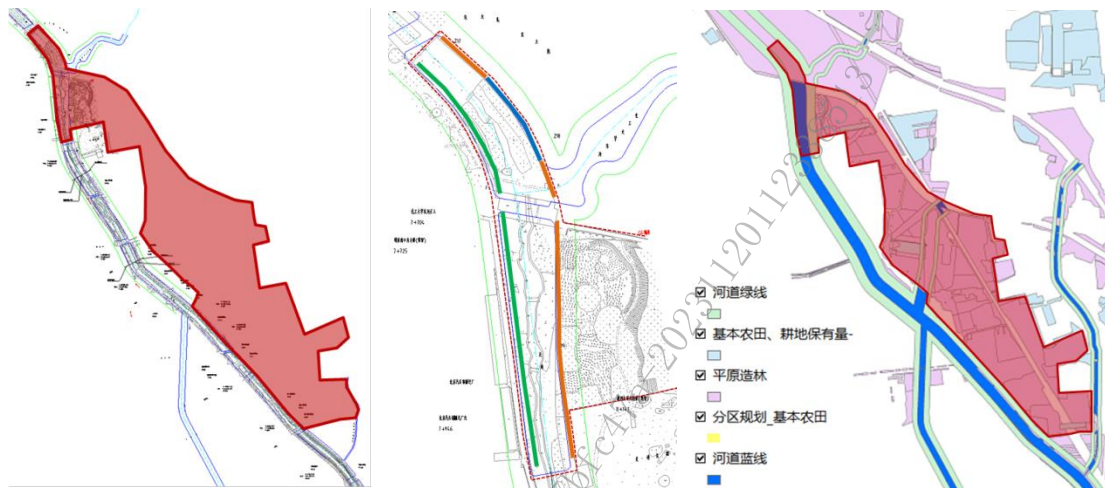


图 4-8

关沟工程治理规划校核图 红线内 680m 河道校核图 河道蓝线绿线规划校核图

经复核，南口镇蓝绿线规划与关沟工程治理规划、南口镇域规划边界基本一致，符合规划要求。

4.2.5 清华科学家公园规划

由于清华科学家公园目前尚处于概念规划阶段，后期深化落地时可能存在较大的变动，同时考虑兼顾国重基地的分期发展、服务周边村民百姓使用等综合因素，本项目与科学家公园的融合方式如下：

(1) 重点打造 680m 河道两岸沿线景观与东大桥东南侧绿地，解决



图 4-9 清华科学家公园校核图

国重师生近期入园使用需求；由于绿地东侧存在一处 12-14m 的陡坎，南部为近期规划建设的道路和能源中心，因此场地与周边地块存在较大的割裂性，同时此处现状植物长势较差，适宜进行优先改造。

(2) 打造南辛东路以南，七间房路以北地块，重点服务于红泥沟村和七间房村村民。该地块有 3 处现状高铁下穿点位，场地东西连通性较好，且紧邻村庄内部道路，因此适当增加场地次入口、路网密度和服务设施，可有效解决村民近期使用诉求。

(3) 预留 G6 辅路以南，南辛东路以北 3 片绿地作为科学家公园远期发展地块，与清华国重基地的配套区、能源中心等同步建设实施。本项目仅做绿道主路串联，未来可以作为公园主路进行利用。

4.2.6 《清华大学全国重点实验室昌平基地规划》

本次设计范围外侧有一处现状变电站，位于绿地陡坎的上部，与设计地块紧邻。清华国重基地规划对其进行保留利用，且暂时没有进一步扩容计划，因此在本次景观改造中，结合高差和现状植物对其进行绿化遮挡与绿道绕行，防止产生干扰。具体位置详见图 4-10。



图 4-10 清华国重规划电力校核图

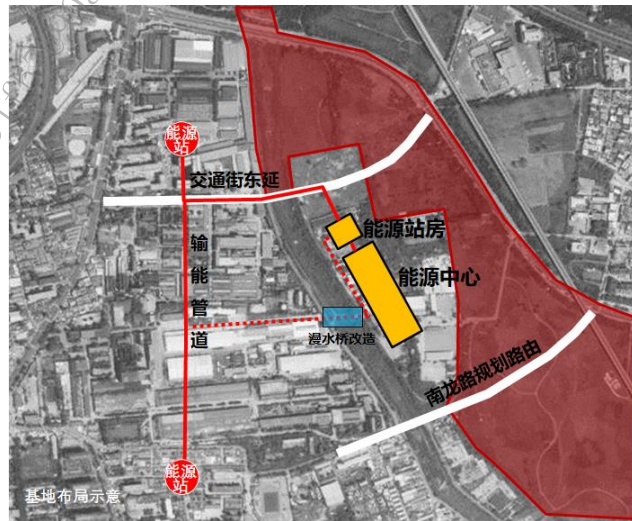


图 4-11 清华国重规划热力校核图

清华国重基地规划在河道东侧绿地中规划建设一处约 20000m³ 的能源中心。根据其能源中心和站房的最新布局方案，建筑落位与本项目范围紧邻但无重叠，输能管道主要路线拟从北侧站房出发，沿规划交通街东延路由，在跨河桥下敷设进入国重园区。而国重规划中交通街东延、规划南龙路路由与南口镇域规划中路由基本一致，因此本项目不在此范围内设置构筑物、大树种植等建设内容，只采

用简易的游步道进行绿地串联，防止后期大量拆改。具体位置详见图 4-11。

由于清华国重基地规划尚在编制过程中，因此本项目在实施过程中将与其保持实时对接，保证需求落位。

另一方面，规划交通街东延与国重基地的东大门关系密切，且规划路由将要穿越东侧场地中 13-14m 高差的现状陡坎，道路两侧需要预留较大空间的护坡范围，但目前规划交通街东延、南涧路西延联络线 2 条道路正在进行路由选线和设计阶段，尚未完成道路定线，道路实施计划晚于本项目的实施进度。因此在本项目中，将预留南侧围墙内大面积的方形场地，不在此区域内种植高大乔木、堆筑土方、设置游乐设施等，只进行游步道的串联，为后期道路实施预留条件，避免大量拆改。待道路顶线完成后，将根据最新方案做好竖向和景观衔接。

4.2.7 《昌平区“十四五”时期水务发展规划》

规划第四章规划任务中第五点提到推进生态治理，努力构建水清岸绿优美水景，其中第 3 条为打造高标准生态水景观：依托水库、河流、湿地等水资源，改善水生态环境，打造更加优美的景观湿地、亲水河道、休闲公园，构建水清岸绿、鱼翔浅底的绿色生态水系景观。

本项目的实施依据规划内容，对南口中心城区段的关沟河道进行综合治理，包括河道清淤，驳岸改造等，恢复河道生态系统，同时对河岸两侧绿地进行景观提升，沿河铺设傍水依林的慢行步道和亲水岸线，扩大开放滨水空间，让周边居民共享绿水生境，实现规划中的要求和目标。

本章第六点提到强化风险防控，逐步完善洪涝灾害防御体系，其中第 2 条为提高防洪排涝设计标准：河道的防洪标准，平原河道防洪标准为 20 年一遇。因项目范围内的关沟属于平原河段，设计的防洪标准为 20 年一遇设计，50 年一遇校核，与规划要求相符且局部高于规划标准。

第 5 条为推进海绵城市建设：将海绵城市建设理念与昌平区城市建设有机结合，保护昌平区山、水、林、田、湖、草天然海绵基底，以修复水生态、治理水环境、保护水资源和强化水安全为着力点，优化城市空间结构，通过渗、滞、蓄、净、用、排等多种技术，实现径流总量控制，径流峰值控制，径流污染控制和雨水资源化利用等目标。扩大渗透材料在城市更新中的应用，通过透水铺装、雨水花园、下凹绿地等方式，新增海绵城市建设面积，促进雨水资源的有效利用。

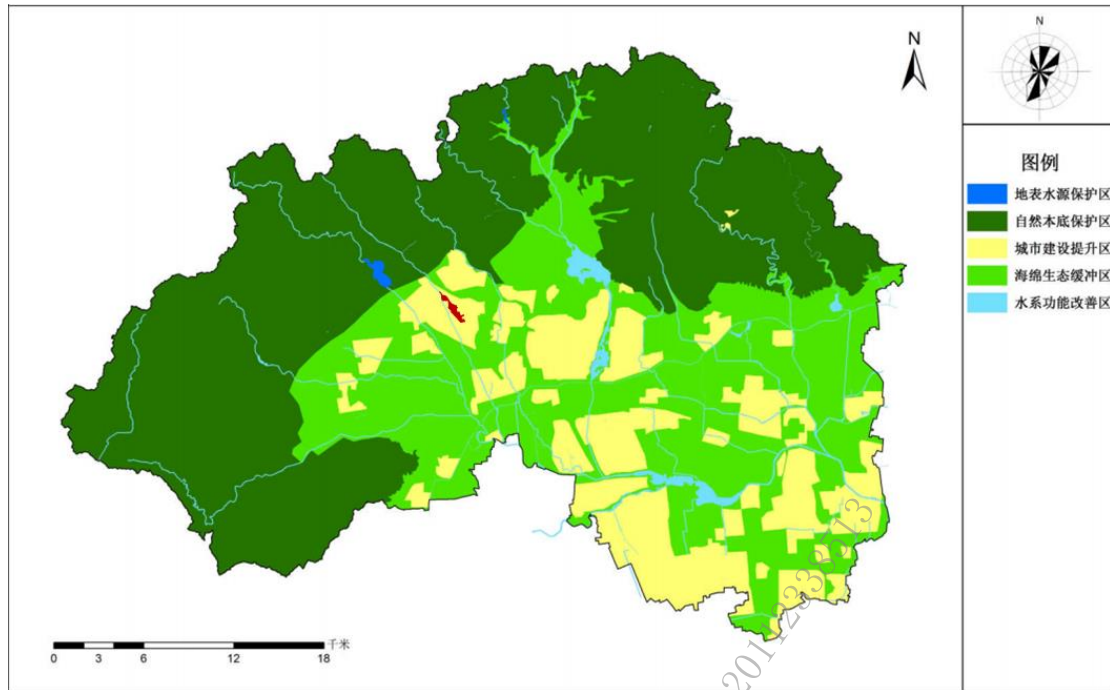


图 4-12 昌平区海绵城市建设分区校核图

本项目位于昌平区海绵城市建设分区中的“城市建设提升区”，因此在项目建设中应结合周边城市建设情况，充分考虑并运用海绵城市的建设理念，对片区内的雨水径流进行有效控制和净化，实现海绵调蓄功能。具体位置详见图 4-12。本项目在滨水和林下的健康绿道、活动场地、停车位等硬质铺装部分，采用透水混凝土和透水砖材质，保证雨水最大限度的下渗，减少地表径流量。并在绿地中设置卵石旱溪和雨水花园，通过植物梳理和补植，构建多层次的雨水下渗、净化绿地，减少面源污染，提升河道水质。

4.2.8 《昌平区海绵城市专项规划》

规划第七章近期建设计划中提出南口镇应结合实际情况和镇域规划，研究推进镇中心区内海绵城市重点建设片区或重点建设项目的甄别工作，根据规划用地属性落实透水铺装、下凹绿地、调蓄容积等单项指标。要求镇内新建项目严格落实海绵城市建设指标；改建项目根据现场条件因地制宜布置海绵措施，严格控制改建后径流系数与径流量不增加，并积极推广农村集雨设施建设，如镇域道路改造建设及周边环境整治类项目。

本项目位于南口镇中心城区，设计中的游憩步道、亲水平台、休憩场地等大量采用透水铺装，如透水混凝土、透水沥青、植草砖、碎拼等，并利用局部地形堆筑形成小型下凹式绿地蓄积雨水，保证雨水充分下渗。同时恢复河道两岸的绿

色生态空间，通过地被植物、碎石消能带等形成逐级下渗和净化系统，可以有效减少河道两侧城区形成的地表径流和洪峰流量，防止大量雨水进入河道抬高洪水位，达到绿地调蓄的作用。

4.2.9 《北京市昌平区“十四五”时期生态环境保护规划》

规划第三章第二节第三条提出推进生态环境建设，提升生态系统质量，其中第4点提到：加强湿地保护与恢复。加强自然湿地河流生态修复、河道生态治理及沿河流湿地公园建设工作，打造集科普教育、游览、生态净化、生物多样性保护等功能为一体的湿地生态名片。

关沟是南口镇最重要的自然湿地河流之一，项目以中心城区段河道的生态治理为基础，提升河道两岸整体湿地景观，并重点打造东侧一处休闲绿地，在场地上修建游憩步道、自然科普标识，丰富树种和植物群落，对于保护小环境内的生物多样性和植物固碳具有重要作用。

规划第三章第四节第四条提出加强河流水生态修复，其中第1点提到：针对性开展河道治理与修复。对有排洪排涝功能的水体，在满足排洪和输水功能前提下，减少对自然河道的硬化，营造多样性生物生态环境，恢复和增强河湖水系自净能力。

关沟作为南口镇防洪河道之一，主要承接上游居庸关、G6高速两岸山体自然汇集形成的雨洪，中心区段更是保障两岸居民人身财产安全的重要河段，因此现状河道不仅在子槽两侧砌有硬质护岸，还对部分驳岸坡面进行水泥硬化，并且在两侧护坡顶部砌筑有矮墙以阻挡极端情况下的超量河水，保证两侧道路行车安全。但从实际情况来看，只有在每年短暂的汛期时会有少量河水超过子槽护岸漫到驳岸坡面低处，除此之外河水常年均在子槽内流淌，因此按照规划要求，应在保留子槽硬质护岸和顶部矮墙的基础上，对两侧驳岸硬质坡面进行自然化改造，使之恢复景观功能和雨水下渗功能。并选取合适点位增加溢流坝，形成跌水景观的同时可以使河水逐级净化，打造高品质的滨水生境。

4.2.10 《北京市昌平区生态环境分区管控（“三线一单”）实施方案》

按照该实施方案要求，将生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。将本项目实施范围与管控单元图复核，发现本项目范围全部位于南口镇一般管控单元内，环境管控单元编码为ZH11011430001，具体位

置详见图 4-13。

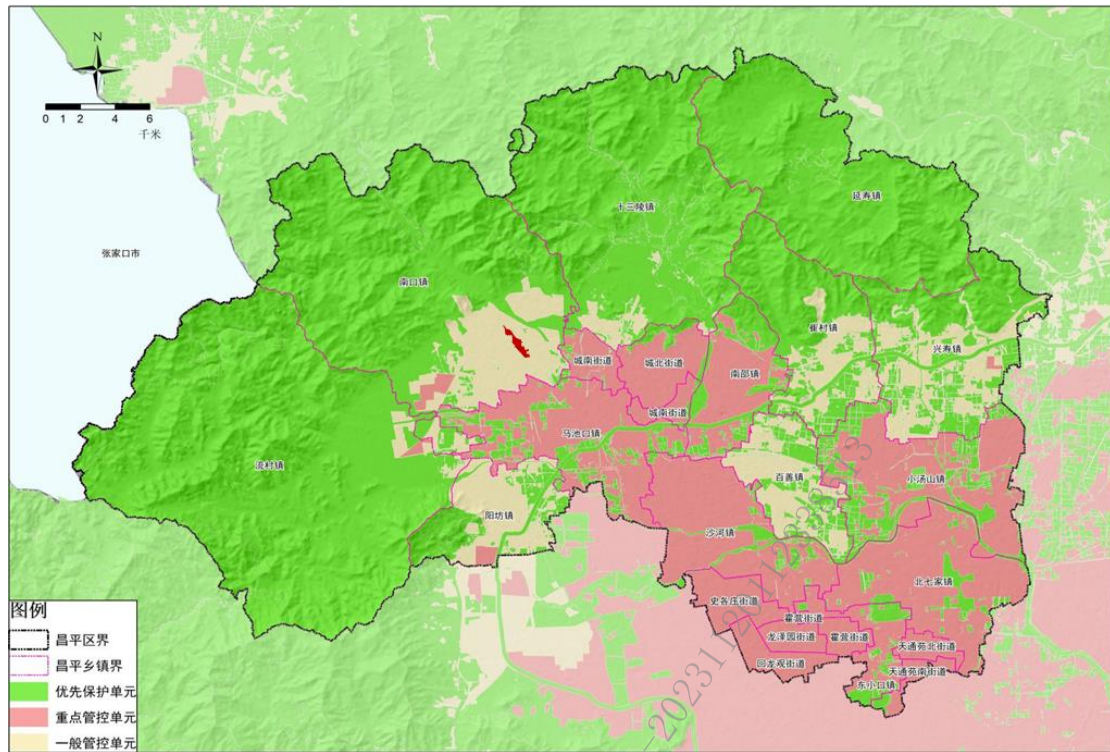


图 4-13 北京市昌平区生态环境管控单元校核图

一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要是执行区域生态环境保护的基本要求。本项目建设内容是给周边居民服务的公共绿地，因此在空间布局约束上符合管控要求。本项目无任何污染物的排放，因此也符合污染物排放管控要求。本项目属于生态治理和环境提升项目，因此符合环境风险防控。本项目不涉及能源利用，因此符合资源利用效率要求。

综上所述，本项目符合北京市昌平区生态环境分区管控（“三线一单”）实施方案里的各项管控要求。

4.2.11 《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》与生态保护红线

《条例》中第十五条提出生态保护红线内自然保护地核心保护区，原则上禁止人为活动。法律、行政法规和国家另有规定的，从其规定。生态保护红线内自然保护地核心保护区以外的其他区域，严格禁止开发性、生产性建设活动；在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许开展国家规定的对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

将本项目实施范围与南口镇域规划（国土空间规划）中生态保护红线范围进行复核，发现无任何重叠且距离较远，因此本项目的建设内容不受生态保护红线内的管控限制，详见图 4-14。



图 4-14 生态保护红线校核图

本项目重点对现状杂乱、干涸的关沟进行生态治理，通过增加河底防渗，子槽驳岸自然化改造等措施，实现中心城区段河道的自然流水，同时结合两岸植物梳理和群落种植提升，逐步实现河道的生态功能。

《条例》中第三十三条还提出强化生态涵养区城市公共空间风貌设计，优化休闲游憩设施、街道人性化设施，提升市政基础设施、商业服务设施、文化体育设施水平，建设海绵城市、韧性城市、智慧城市。

本项目在河道生态治理的基础上，构建出两岸绿色滨水公共空间，植入游步道、观景平台、休憩座椅等各类休闲游憩设施，完善停车、照明、标识指引等基础服务体系，并融入当地具有代表性的工业元素、体育元素，通过多层次的植物净化系统实现海绵功能，构建出复合功能的新城镇片区。

4.2.12 《建设项目环境影响评价分类管理名录》北京市实施细化规定(2022 年本)

由于本项目属于河道生态治理类项目，包含河道清淤、河道水体修复等内容，因此按照该细化规定的名录分类，属于第“▲128”项“河湖整治”项目。同时，由于本项目范围不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，也不涉及除此以外的生态保护红线管控范围，重要湿地，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，

重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，因此按照该细化规定应进行编制建设项目环境影响报告表。详见图 4-15。

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
▲128	河湖整治(含河道水体修复项目;含河道清淤项目;不含农村塘堰、水渠)。	涉及环境敏感区的。	其他。	/。	第三条(一)中的全部区域;第三条(二)中的除(一)外的生态保护红线管控范围,重要湿地,重点保护野生动物栖息地,重点保护野生植物生长繁殖地,重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。

图 4-15 建设项目环境影响评价分类管理名录复核图

4.2.13 《林地保护利用规划》与京张高铁昌平段绿色通道项目

将本项目设计范围与《林地保护利用规划》范围进行核对，发现在现状绿地中涉及使用部分 3、4 级保护林地。根据《建设项目使用林地审核审批管理办法》，县（市、区）人民政府及其有关部门批准的基础设施、公共事业、民生建设项目，可以使用 II 级及其以下保护林地。因为本项目属于区级政府相关部门批准的基础设施和民生建设项目，在保护林地中建设内容为 1.5-2.7m 生态游步道和小型林下活动场地，不砍伐和破坏现状植株，符合林保规划的使用要求。具体位置详见图 4-16。

本项目与绿通项目范围存在大量重叠。项目建设时对现状植物进行充分保留，不砍伐，仅对长势较差和稀疏的种植区进行少量移植，释放一定的活动空间，并结合现状砂石路(2.7m 宽)，硬化为透水铺装的健身绿道，沿路丰富林下地被，不对该项目建设成果产生破坏。详见图 4-17。



图 4-16 林地保护利用规划校核图

图 4-17 京张高铁绿色通道项目改造意向

4.2.14 《八达岭—十三陵风景名胜区总体规划（修编）》（2012—2025 年）

根据昌平区园林局提供的《八达岭—十三陵风景名胜区总体规划（修编）》（2012—2025 年）相关图纸，将本项目与该规划范围进行复核可知，在 G6 辅路以北约 300m 范围内的河道位于其外围保护地带内，按照要求严禁破坏山体、植

被和动物栖息环境，禁止开展污染环境的各项建设，城乡建设景观应与风景环境协调，消除干扰或破坏风景区资源环境的因素。本项目的建设内容以河道清淤、驳岸生态化改造、两侧绿地植物景观提升为主，不涉及任何建筑和构筑物，无任何破坏环境和生态的做法，符合该规划的建设要求。具体位置详见图 4-18、4-19。

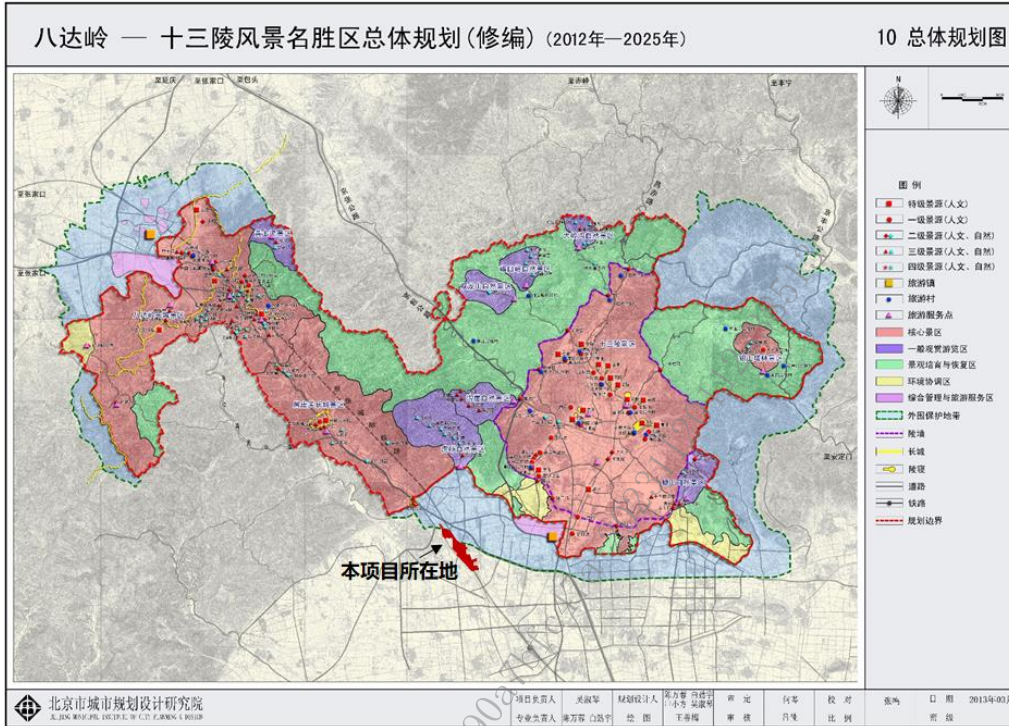


图 4-18 八达岭—十三陵风景名胜区总体规划校核图



图 4-19 十三陵风景名胜区、森林公园范围校核图

4.2.15 长城保护区规划

长城保护区划分为非建设区和限制建设区两类。非建设区是指长城墙体两侧 500 米范围内。限制建设区是指长城墙体两侧 500 米~3000 米范围内。项目地最北端距离长城约为 7km，不属于非建设区和限制建设区，因此本项目的建设内容不受长城保护区的管控限制。

4.3 水文分析

4.3.1 河道基本概况

(1) 关沟概况

根据《昌平区第一次水务普查成果报告》(2013 年 6 月)记录，关沟为辛店河上游，属于北运河水系，是北沙河的支流之一，河流级别 2 级。关沟发源于延庆区南部八达岭镇石佛寺村南山区，流经延庆县、昌平区、海淀区，于昌平区南口镇居庸关村入昌平，沿京藏高速公路继续向南，过四桥子、南关、居庸关等村庄，穿南口镇东部城区，于昌平区马池口镇土城村出昌平入海淀，最终于海淀区上庄镇双塔村汇入北沙河，河流全长 31.25km (昌平境内河长 23.01km)，其中常年有水河长 4.63km，位于居庸关村境内，在项目地上游，多为山区泉水汇集而成。总流域面积 87.1km² (昌平境内流域面积 63.85km²)，河流平均比降为 13.08%，多年平均年降雨深为 523.00mm，多年平均年径流深为 76.1mm。

河源 (延庆县八达岭镇石佛寺村) ~ 出山口 (八达岭高速公路南口一号桥) 为山区河道，河长 19.05km，流域面积 65.63km²。

出山口 (八达岭高速公路南口一号桥) ~ 京包铁路为南口镇域范围内平原河段，河长 5.43km，流域面积 77.88km²。

京包铁路以下为马池口镇下游平原河段，河长 6.77km，流域面积 87.07km²。

在本项目范围内关沟无汇入和流出支流。关沟属于山区河道，海拔最高处可达一千多米，沿岸巨石耸立，地势险要，风景秀丽，有多处自然人文景观。

(2) 桥涵情况

关沟上桥梁众多，仅在《昌平区第一次水务普查成果报告》(2013 年 6 月)记录中就有 42 座，在本项目范围内的有 1 座，为南口东大桥：位于东大桥路，桥梁长度 105m，宽 40m，属于京藏高速辅路跨河公路桥，管理单位为昌平区公路分局。本方案中称作南口东大桥，桥梁形式为梁拱组合体系桥，桥梁净高 8m，

河道中包含 6 组支撑立柱。

(3) 水利工程情况

关沟上有 5 处水利工程，其中水库工程 1 座（居庸关水库）；堤防工程 2 处（关沟堤防-左堤，关沟堤防-右堤），橡胶坝工程 1 座（关沟橡胶坝）。

居庸关水库，位于项目地上游 4.8km，1999 年 12 月建成，居庸关水库坝址控制流域面积 40km²，多年平均径流量 126.14 万 m³，总库容 14.35 万 m³，工程等级为 V 级，属于小（2）型水库。调洪库容 6 万 m³，兴利库容 8 万 m³，死库容 0.35 万 m³。防洪标准为 20 年一遇洪水设计，100 年一遇洪水校核。20 年一遇设计洪水位 62.8m，百年一遇校核洪水位 63.86m。正常蓄水位为 60.71m，防洪限制水位 60.71m，死水位 56m。主坝为浆砌石重力坝，坝身式泄洪，工程级别为 5 级。坝顶高程 63.86m，主坝坝高 8.86m，主坝坝长 90m，最大泄洪流量 621m³/s。水库编码 110114000006，管理单位为北京市昌平区十三陵特区办事处居庸关长城管理处，水库运行状况良好。

关沟堤防-右堤，位于马池口镇和海淀区，项目地下游，起点为京包铁路下游附近，终点为北沙河汇入点，2007 年 9 月建成，此段堤防长度为 7100m，全部达到了 20 年一遇规划防洪标准，有倒虹吸 1 个。堤顶的起点高程为 62.61m，终点高程为 45.2m。堤防最高处 4.53m，最低处 4.22m，堤顶最宽处 7m，最窄处 6.8m。现由北京市昌平区水务局辛店河管理处负责管理，目前运行管理状况良好。关沟堤防-左堤与右堤情况一直，属于河道左侧堤防工程。

辛店河橡胶坝位于马池口镇横桥村，项目地下游，于 2005 年 6 月份建成。坝高 2.8m，坝长 52m，橡胶坝等级为 IV。坝顶高程 46.84m，蓄水面积为 0.07km²，库容为 9 万 m³。过坝流量 320m³/s，蓄水用途主要是形成水景观。现由北京市昌平区水务局辛店河管理处负责管理，目前运行管理状况良好。

(4) 项目范围内河道基本情况

本次工程治理范围属于关沟平原段，起点为规划东大街桥，起点处河底高程 107.5m，终点为规划交通东街桥，终点处河底高程 96.7m。断面以上流域面积 71.48km²，治理范围内河道全长 680m，均为典型的人工重建河道，外加两端顺接 50m 距离，避免河底陡降与末端淤积。河段主要基本特征值详见下表。



图 4-20 项目范围内河道现状

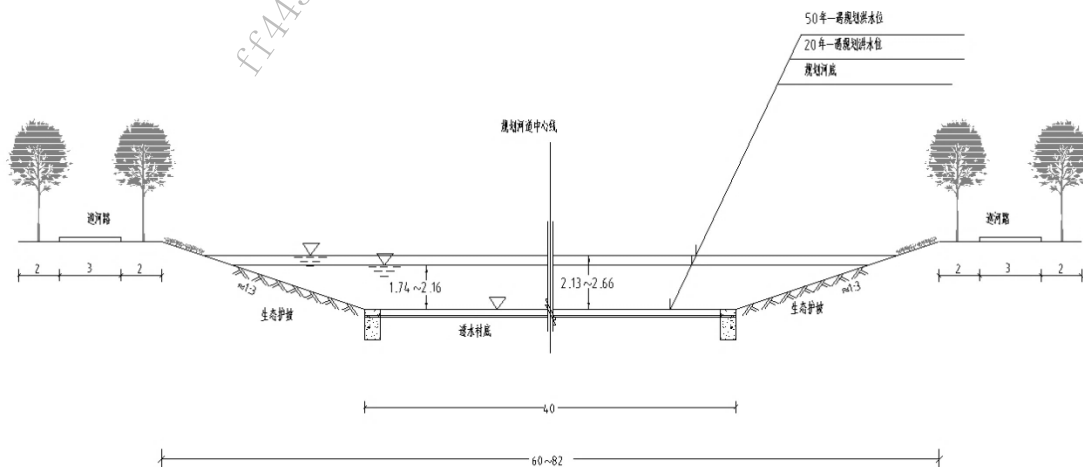
表 4-1 治理河段特征值

河段	长度(m)	比降(%)	落差(m)	河道上口宽(m)	断面形式
规划东大街桥 ~ 规划交通东街桥	680	15.88	10.8	60~85	梯形断面 坡度 1:3

河道两侧现状均为毛石混凝土重力挡墙，厚度 1.5-2m，高度 0.5-2m，部分河段挡墙低矮破损，需进行修补。河道内部包含 4 处溢流坝，均为毛石砌筑。项目范围内河道属南口镇政府管理。

4.3.2 河道治理内容

关沟工程治理规划中明确，该河段横断面采用生态护坡的梯形断面，规划河底宽为 40 米，糙率为 0.025，河底纵坡为 0.0042，边坡系数约为 3，河深约为 3.33 米，规划河道上口宽为 60~82 米。起点处规划河底标高 106.19m，终点处规划河底标高 96.98m。



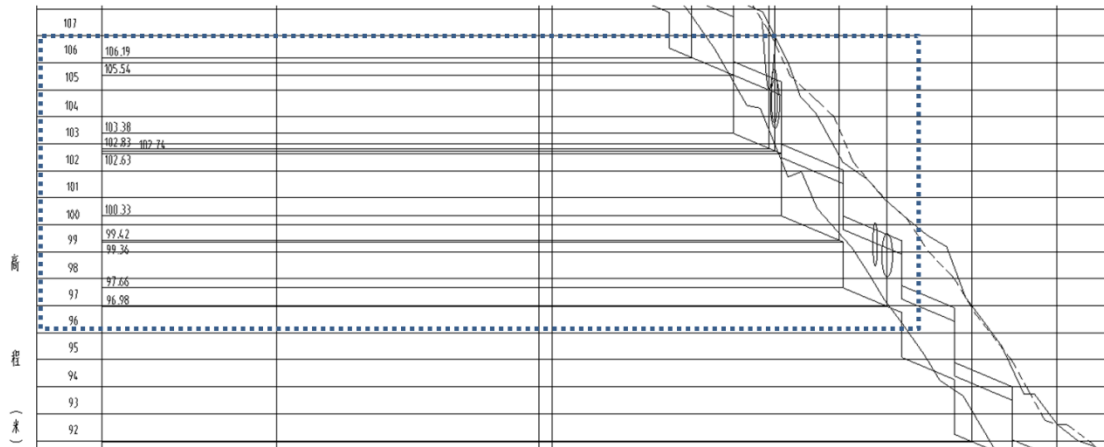


图 4-21 规划河道横、纵断面图

根据规划要求对该河段治理内容如下：

- (1) 按规划标高疏挖河底，现状子槽内平均清淤深度 0.8m，子槽两岸平均清淤厚度 1.3m；
- (2) 按规划宽度全线扩建河底，治理后河底宽度为 40~50m；
- (3) 在河底修建子槽，子槽宽度 10-13m，底部增加 HDPE 土工防渗膜和粘土减渗层，局部设置生态溢流坝，实现子槽内雨后水景观。
- (4) 按规划宽度对上开口较窄处拆除扩建，改造长度 649m，主要集中在河道左岸；
- (5) 对防汛挡墙进行局部加高，加高长度约 120m。

治理河段内涉及一座规划保留的南口东大桥，桥梁整体跨度 80m，宽 38m，桥面与河底高差 8m，河道内有 6 组承台墩柱。由于原河道子槽在立柱中间穿过，因此承台覆土较厚。若按规划对河底进行拓宽，现状承台将会进入河底范围，平均疏挖 1.3m 厚度后桥梁基础可能存在覆土不足等问题，造成安全隐患。

而东大桥为关沟在南口境内最宽河段，桥下过水截面较大。经复核现状桥下过水截面可满足 50 年一遇行洪和梁底超高要求，洪水正常通行不闷孔，因此可对桥下河底高程保留现状不进行扩挖，以保证桥梁的稳定性。仅对上下游紧邻的两岸护坡进行加高处理，以满足行洪要求。同时为了避免桥梁下游跌水被洪水冲刷破坏，造成桥梁底部土壤流失，在桥梁上游设置 2 组溢流坝，兼具消能作用。



图 4-22 南口东大桥现状分析图

表 4-2 河道治理导线坐标表

编号	桩号	坐标值		转弯半径 R (m)	平面转角 α (°)
		X	Y		
IP1	K0+000	342023.846	481531.685	0	—50° 54'27"
IP2	K0+200	341877.273	481681.000	350	
IP2	K0+200	341877.273	481681.000	350	12° 56'41"
IP3	K0+500	341565.125	481699.982	500	
IP3	K0+500	341565.125	481699.982	500	0
IP4	K0+730	341346.850	481727.025	0	

4.3.3 河道防洪

设计标准：根据《关沟工程治理规划》关沟河道治理标准为 20 年一遇设计，50 年一遇校核，设计河段断面以上流域面积 71.48km²，20 年一遇洪峰流量为 395m³/s，均匀流洪水深为 1.74~2.16 米，相应流速为 3.94 米/秒；50 年一遇洪峰流量为 566m³/s，均匀流洪水深为 2.13~2.66 米，相应流速为 4.44 米/秒。

在按照规划对河道进行治理、保证行洪安全，防止洪水来临时河水无法下渗、河底防渗被卷起损坏的风险；同时考虑平日降雨后，河道内可以形成短时水面，供周边居民游览观赏使用；再者兼顾远期国重师生对关沟河道常年有水的景观诉求。因此在河底增设宽度为 10-13m 的子槽，子槽深度 0.5m，底部增加 HDPE 土工防渗膜和粘土减渗层，局部设置生态溢流坝，实现子槽内雨后水景观，供周边居民观赏和亲水使用。

按规划治理后在河段内河底共设置设置 10 处跌水，其中：

- (1) 桩号 K0+000~K0+050、K0+660、K0+580 的 5 处为降低现状河底标高

实现规划标高而设置的跌水，每级高差 0.6m；

(2) 桩号 K0+350~K0+410 的 3 处为东大桥下游降低现状河底标高实现规划标高而设置的跌水，前两级每级高差 1m，第三级高差 0.6m，最近一处距离东大桥南侧边缘 40m，降低桥梁基础被冲刷而避让一定距离设置；

(3) 桩号 K0+150、K0+440 的 2 处跌水结合溢流坝功能设置，兼具消能作用，前后河底高差 0.6m。

子槽内为实现雨后水面，共设置 14 处生态溢流坝，其中 K0+220 处为河底统一设置，为了减缓东大桥前水流速度和消能，高度 0.6m。其他 7 处为结合跌水设置，剩余 6 处为子槽内单独设置，子槽内溢流坝高度均为 0.4m，低于子槽深度 0.1m，保证水流在子槽内流淌不满溢。

通过溢流坝的设置，可实现 K0+036~K0+680 共 644m 河道有水，满足国重师生和周边居民的亲水需求。

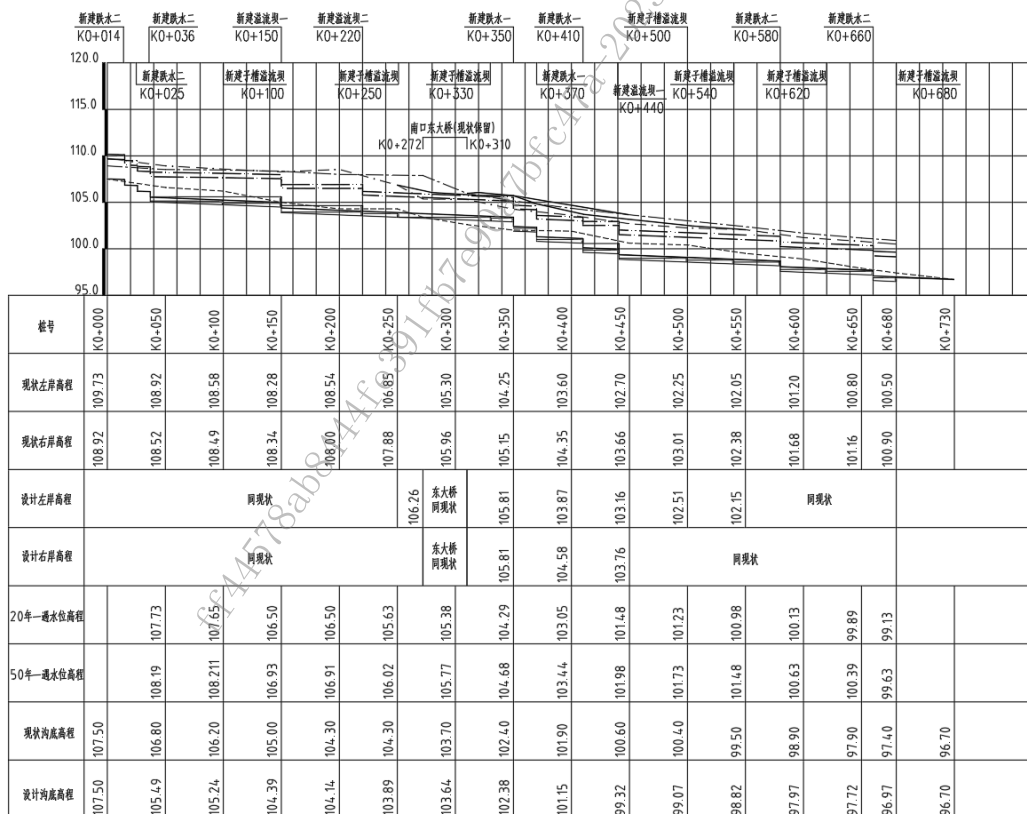


图 4-23 治理河道纵断面设计图

按照规划对河道进行治理后，东大桥北河段长度 300m，河道上开口宽 60~80m，河底宽 40~50m，设计河底高程 105.49~103.64m，设计子槽底高程 104.99~103.14m，子槽内常水位 105.29~103.44m，20 年一遇洪水水位标高

107.73~105.38m, 50 年一遇洪水水位标高 108.19~105.77m, 亲水绿道驳岸路面标高全线高于 20 年一遇洪水水位, 同时 50 年一遇洪水水位不高于两岸地面高程。

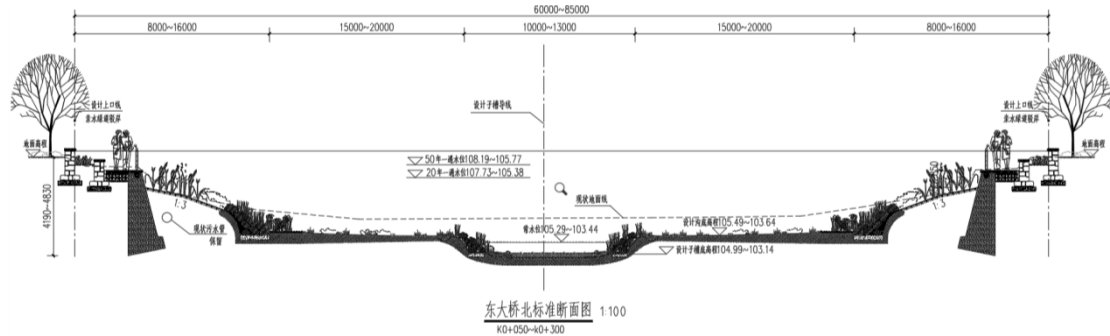


图 4-24 治理河道东大桥北横断面设计图

按照规划对河道进行治理后, 东大桥南河段长度 380m, 河道上开口宽 60~85m, 河底宽 40~50m, 设计河底高程 103.64~96.97m, 设计子槽底高程 103.14~96.47, 子槽内常水位 103.44~96.77m, 20 年一遇洪水水位标高 105.38~99.13m, 50 年一遇洪水水位标高 105.77~99.63m, 亲水绿道驳岸路面标高全线高于 20 年一遇洪水水位, 同时 50 年一遇洪水水位不高于两岸地面高程。

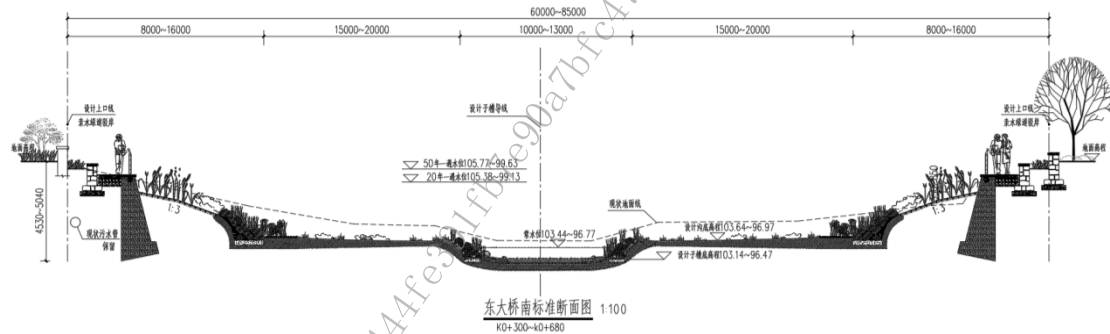


图 4-25 治理河道东大桥南横断面设计图

由于河道西侧国重基地的保护级别较高, 因此根据现状的实际情况, 对项目周边各类设施的规划建设提出以下 3 点建议:

① 建议对现状人行漫水桥、南龙路漫水桥、南辛路漫水桥等进行改造, 采用梁式结构或其他大面积过水结构形式, 保证道路行驶通常, 不受洪水影响而造成断路。

② 建议交通街东延、南涧路联络线两处主要规划道路桥梁采用梁式结构或其他大面积过水结构形式。

③ 建议在国重基地内重点保护建筑和设施处抬高室内外标高, 并增设各类防汛设施, 保证人员和重要仪器安全。

表 4-3 规划东大街桥 —— 规划交通东街桥 设计断面洪水水位计算成果表

桩号 (m)	现状左岸 高程 (m)	现状右岸 高程 (m)	设计左岸 高程 (m)	设计右岸 高程 (m)	20 年一遇水位 高程 (m)	50 年一遇水位 高程 (m)	现状沟底 高程 (m)	设计沟底 高程 (m)
K0+000	109.73	108.92	同现状	同现状			107.50	107.50
K0+050	108.92	108.52			107.73	108.19	106.80	105.49
K0+100	108.58	108.49			107.65	108.21	106.20	105.24
K0+150	108.28	108.34			106.50	106.93	105.00	104.39
K0+200	108.54	108.00			106.50	106.91	104.30	104.14
K0+250	106.85	107.88			105.63	106.02	104.30	103.89
K0+300	105.30	105.96	106.26	东大桥 同现状	105.38	105.77	103.70	103.64
K0+350	104.25	105.15	东大桥 同现状		104.29	104.68	102.40	102.38
			105.81					
K0+400	103.60	104.35	103.87	104.58	103.05	103.44	101.90	101.15
K0+450	102.70	103.66	103.16	103.76	101.48	101.98	100.60	99.32
K0+500	102.25	103.01	102.51	同现状	101.23	101.73	100.40	99.07
K0+550	102.05	102.38	102.15		100.98	101.48	99.50	98.82
K0+600	101.20	101.68	同现状		100.13	100.63	98.90	97.97
K0+650	100.80	101.16			99.89	100.39	97.90	97.72
K0+680	100.50	100.90			99.13	99.63	97.40	96.97
K0+730							96.70	96.70

4.4 河道水生态设计方案

通过对中心城区段关沟河道进行生态治理，构建水生态系统，保障水安全，修复水生态，提升水景观，恢复城镇生态本底，提升区域生态效益，实现“水清、岸绿、安全、宜人”的目标。

本次治理具体工程内容包括：河道生态治理和水生态系统构建等。

本工程选取水生植物主要种类：鸢尾、黄菖蒲、荻、千屈菜、花叶芦竹。



图 4-26 水生植被种植效果图

4.5 项目位置和规模

项目位于昌平区南口镇中心区东侧的关沟河道及其周边绿地，属于南口新市镇的核心区，同时也位于即将建设落成的清华大学全国重点实验室昌平基地的规划范围内。

项目范围：本次项目实施范围北至规划东大街桥，南至七间房桥，西至关沟河道西侧，东至红泥沟村与七间房村。总面积 0.92 平方公里，包含 680m 河道和 79 万平现状绿地。

项目总平面布局图

1. 亲水驳岸绿道
2. 健身绿道 (2.7m)
3. 游步道 (1.5m)
4. 儿童互动场地
5. 老年人休憩场地
6. 无动力设施
7. 卵石旱溪
8. 雨水花园
9. 林下活动点
10. 草坡剧场
11. 林荫休憩区
12. 科普节点



4.6 建设方案

针对现状六大主要问题和八项需求，提出具体建设方案。

4.6.1 规划原则

在不影响地块周边功能前提下，清除垃圾与杂草，疏浚河道，修复关沟两岸自然水生态系统，维持生态系统稳定，为周边居民提供高品质绿色滨水空间。

(1) 科学及针对性原则：根据河道的特点及建设目标，有针对性、有重点的采取不同的措施进行生态治理。

(2) 生态性原则：以自然水生态系统生境修复为原则，以自然修复为主，人工修复为辅，因地制宜，物种的选择及配置宜以本土种为主，构建具有较强的自我维持及稳定的绿地生态系统。

(3) 安全性原则：设计采用能保障沟道护坡和防洪安全的方案，保证工程的安全运行。

4.6.2 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年）；

- (3) 《北京市城市河湖保护管理条例》(2012年);
- (4) 《北京市水土保持规划(2016~2030年)》;
- (5) 《昌平分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》;
- (6) 《昌平区“十四五”时期环境保护规划》;
- (7) 《昌平区水利工程保护管理办法》;
- (8) 《昌平区水土保持规划》(2016-2020年);
- (9) 《昌平区防洪规划》(2006);
- (10) 《昌平区第一次水务普查成果数据手册》(2013年);
- (12) 《室外排水设计规范》(GB50014-2006)(2016版);
- (13) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002);
- (14) 《给水排水设计手册》;
- (15) 《城市防洪工程设计规范》GB/T 50805-2012;
- (16) 《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建》;
- (17) 《湿地恢复与建设技术规程》(DB11/T 1300-2015);
- (18) 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013);
- (19) 《园林绿化工程施工及验收规范》(DB11/T 212-2017);
- (20) 《园林绿化用植物材料木本苗》(DB11/T211-2017);
- (21) 《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)(2016年版);
- (22) 现行有效的勘测设计相关规范、规程;

4.6.3 规划理念

- 充分合理利用场地现状条件和文化元素。
- 将关沟自然生态景观与休闲亲水空间紧密结合,打造特色化景观。
- 增强场地的互动体验性,聚集人气。
- 将科创元素运用到设计当中。
- 打造独具特色的景观场地。

”线”性串联:保留基地内良好的生态斑块,打造功能化的景观,通过健身绿道串联,营造生态走廊。

”面”状融合:将新设计与现状场地形成融合互补的功能空间,完善绿地的生态功能、服务功能、展示功能。

生态连廊+智慧海绵+休闲空间多功能复合的绿色生态活动空间

4.6.4 项目定位

项目地未来将成为区域协调发展的中心地带，生活和产业的绿色纽带，形成南口科学城的科创绿廊，以绿道为触媒，成为新老南口人亲近自然、追求健康、演绎精致绿色生活、人与自然和谐共生的生态滨河自然带。

4.6.5 项目详细设计方案

4.6.5.1 滨水空间设计方案

改变河道两岸生硬的防护模式，利用常水位、20年、50年、100年一遇防洪水位之间的时间差有效使用场地空间，通过景观空间与河道空间的叠加，营造与洪水位变化相结合、充分亲水的漫滩景观廊道。

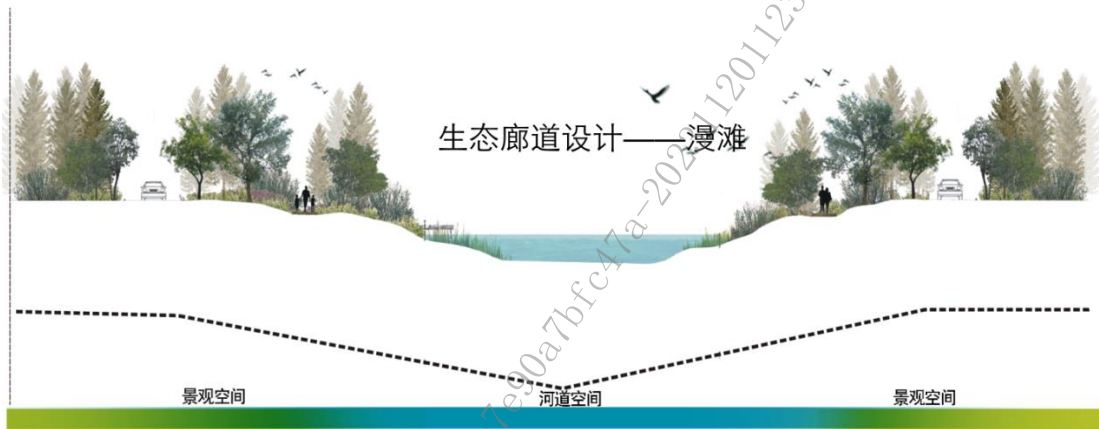


图 4-28 生态漫滩景观廊道剖面示意图

关沟河道常年处于常水位以下，因此可以在河道两侧的绿地中构建少量游步道、亲水平台等设施，使人可以深入河畔，亲水游憩。



图 4-29 常水位滨水空间示意图

当遇到 20 年一遇的洪水时，会将少量亲水设施部分淹没，而大部分的游步道依旧可以使用，保障亲水功能的延续。

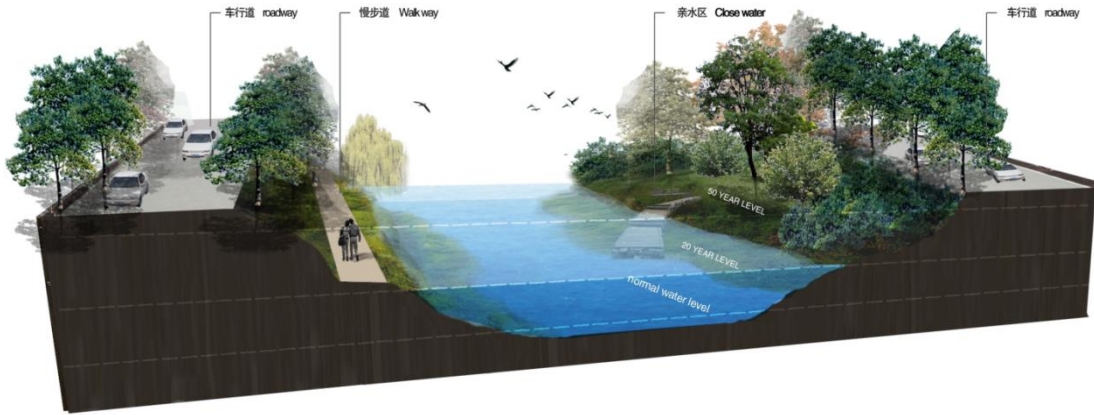


图 4-30 20 年一遇洪水水位滨水空间示意图

当遇到 50 年甚至 100 年一遇的极端情况时，虽然河畔绿地中的亲水设施被全部淹没，但河道两侧上开口处的毛石挡墙可以有效阻隔洪水，保障两侧道路的行车安全。同时，由于河道两侧绿地内的亲水设施会被周期性的淹没，因此需选用透水的铺装材料，保证持久性和安全性。

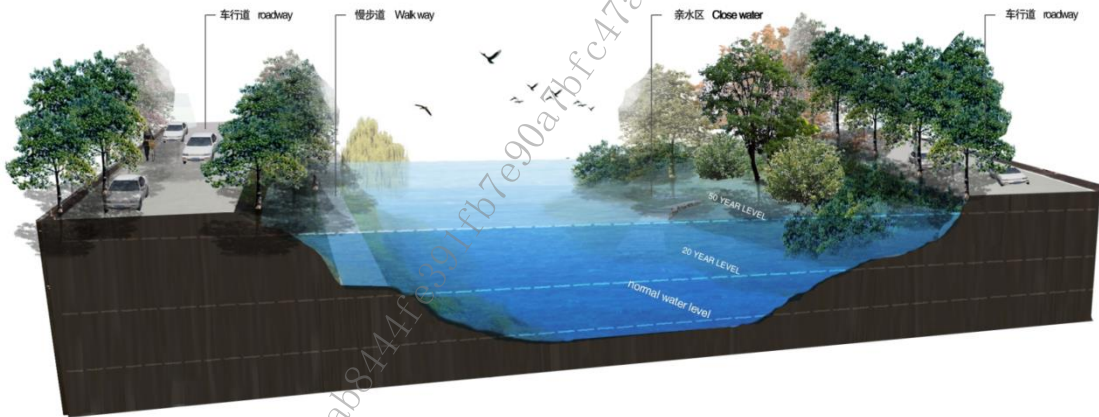


图 4-31 50 年一遇洪水水位滨水空间示意图

按规划治理后，河道内外可以形成 3.3~4.2m 的高差，利用驳岸的陡坡打造两岸亲水游步道的慢行系统，在有水时居民和游客可以近距离亲水戏水。

建设位置：东大桥北以河道西侧为主，与南口公园现状园路可以形成良好联系。东大桥以南两岸全段建设，共计建设 957m。



沿线设置 7 处临水台阶，成为近距离亲水进水的场所。



图 4-32 亲水绿道驳岸设计效果图

通过详细复核洪水位标高、过流截面、边坡系数与驳岸高差，改造后驳岸未缩减过流截面面积，并对局部存在一定扩挖，增大了行洪能力。同时亲水绿道驳岸路面标高全线高于 20 年一遇洪水位，局部可高于 50 年一遇洪水位标高，并增设栏杆，保证通行安全。

东大桥桥下虽然具有绿道连通条件，但现状桥墩台面的标高低于 20 一遇洪水位标高，存在一定的安全隐患，因此暂不考虑桥下穿行。

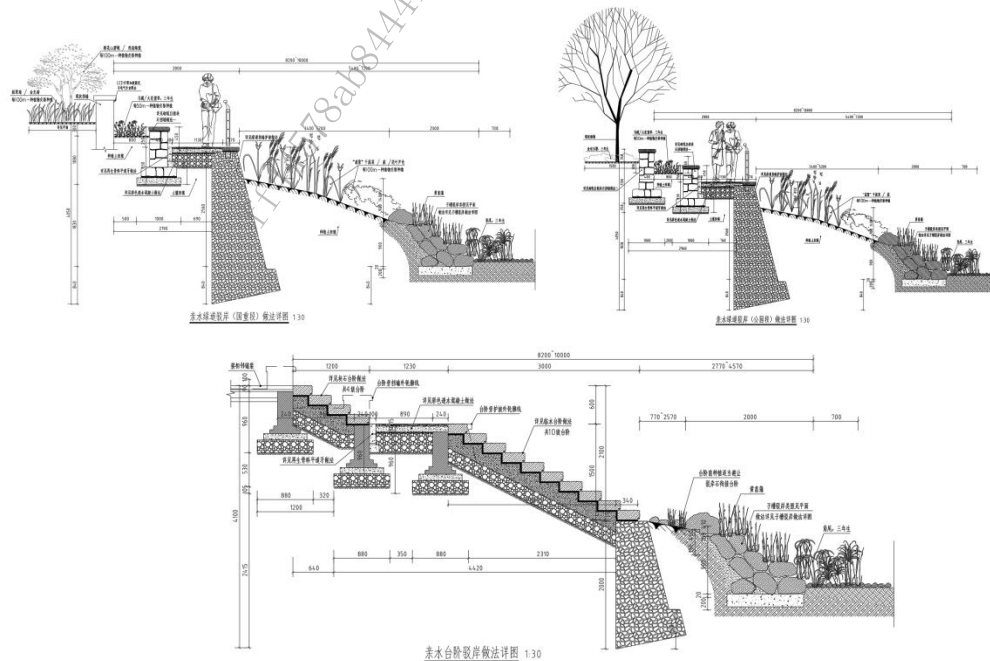


图 4-33 亲水绿道驳岸及临水台阶做法图

4.6.5.2 生态子槽驳岸改造方案

对现状硬质人工驳岸，恢复成湿地过滤的自然河道；对现状功能单一的河道，打造成满足各类人群户外休闲活动的多功能空间。通过分段筑坝，形成宽阔水面，改善枯水季河道干枯的现状。

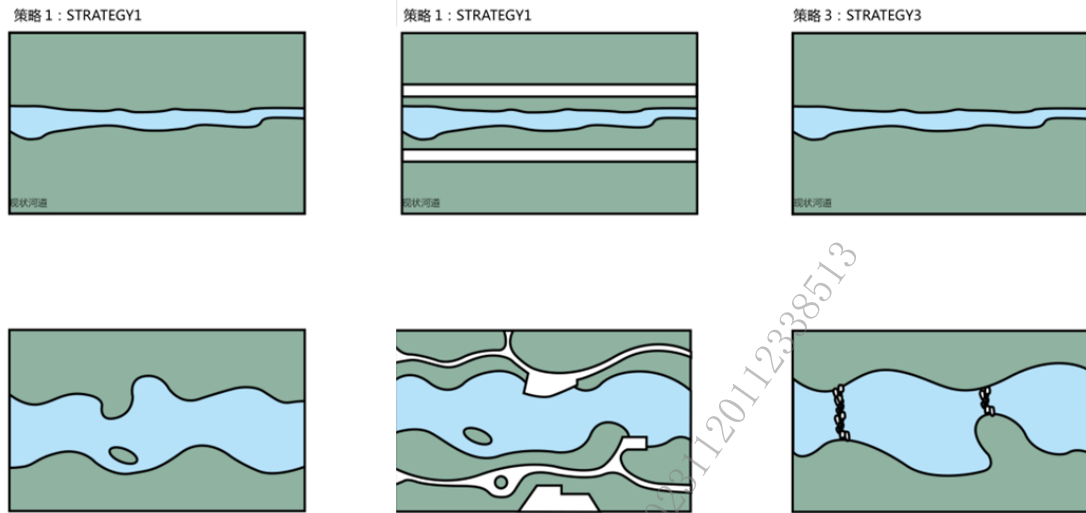


图 4-34 生态子槽驳岸改造平面示意图

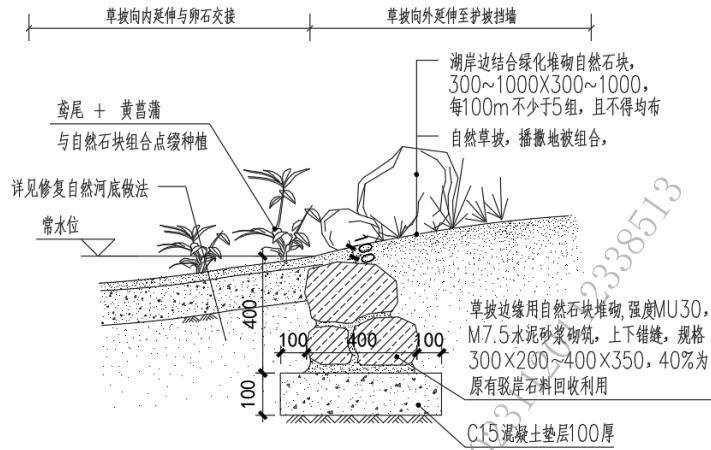
为了保证河道雨后可以形成短时水面，对河底进行清淤后，在子槽内增加两布一膜防水层（HDPE 土工膜）和粘土减渗层，减缓河水下渗速度。同时结合现状地形与河道内外高差，对两侧做法单一的子槽驳岸进行景观化改造，丰富驳岸类型。



图 4-35 子槽底部防渗做法示意图

根据河道现状情况，选用 2 种驳岸的生态工法：

水生植物植草驳岸：拆除原有驳岸并回收利用石料，在河道两侧较为平缓处设置水生植物植草驳岸，驳岸草坡边缘用自然石块堆砌，草坡播撒地被组合，高差 0.4—1m。可适应缓坡与适宜种植水生植物的河岸。主要设置在东大桥南北河道较宽处。

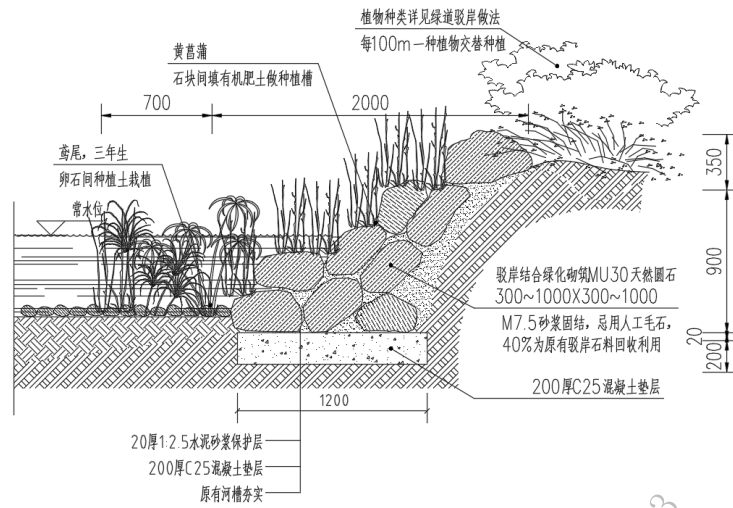


水生植物植草驳岸做法详图 1:20



图 4-36 水生植物植草驳岸生态工法示意图

自然石扦插驳岸：拆除原有驳岸并回收利用 40% 石料，在河道两侧高差较陡处结合现状地形砌筑自然石扦插护岸，石头间扦插插穗种植水生植物，高差 0.9—1.3m。适用于水位变化区域、中坡及弯道凹岸。主要设置在河道起点与终点宽度相对较窄处。



自然石扦插驳岸做法详图 1:30



图 4-37 自然石扦插驳岸生态工法示意图

4.6.5.3 溢流坝改造方案

将传统单一的、直线型的溢流坝进行景观改造，减少每一级跌水的高差，增加跌水层数，并将线型曲化，形成自然的跌水景观。同时控制石块与河底的落差，增加两侧浅水区域面积，使之具有水面汀步的功能，可以让人近距离的亲水戏水。



图 4-38 现状溢流坝照片

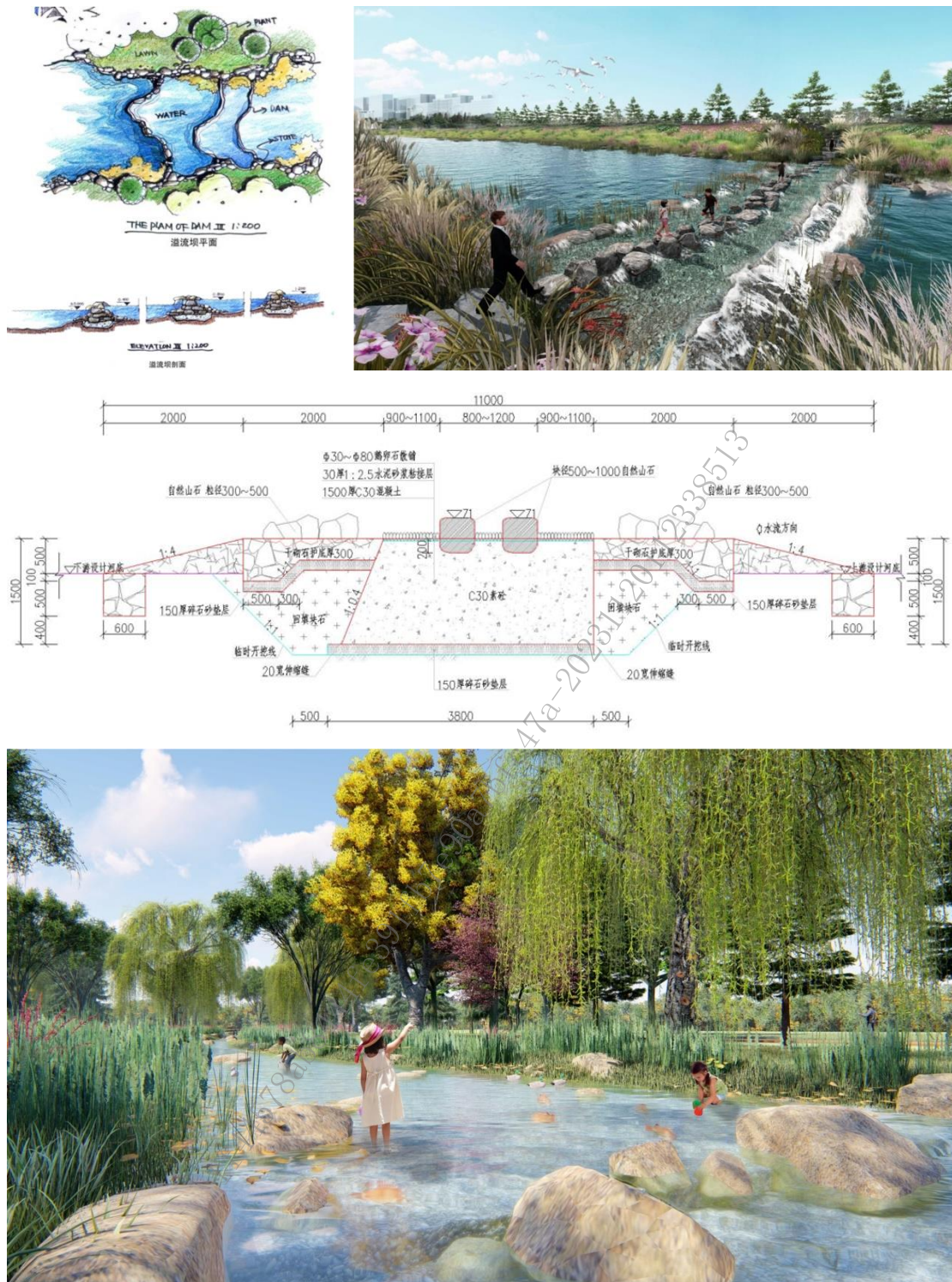


图 4-39 生态溢流坝平面、效果及工法示意图

子槽内为实现雨后水面，共设置 14 处生态溢流坝，其中 K0+220 处为河底统一设置，为了减缓东大桥前水流速度和消能，高度 0.6m。其他 7 处为结合跌水设置，剩余 6 处为子槽内单独设置，子槽内溢流坝高度均为 0.4m，低于子槽深度 0.1m，保证水流在子槽内流淌不满溢。

通过溢流坝的设置，可实现 K0+036~K0+680 共 644m 河道有水，满足国重

师生和周边居民的亲水需求。

4.6.5.4 休闲绿地详细设计

从儿童、青少年、老人、学生、科学家、教授、技术工人、周边居民等各类人群的需求出发，根据不同人群对场地的感受和运用方式，创造多功能的公共空间，提供不同的生活方式，可以覆盖全龄体验，并增加慢行系统，连接人与自然，使之更加亲近自然，既是休闲健身的首选，也是亲近自然享受生活的友好之地。



林荫环绕：营造一个林荫环绕，空气常新的，镶嵌于河道旁的生态氧吧，它将成为南口新市镇的绿肺与居民活动的中心。绿地林荫覆盖率>80%

绿道串联：5.1KM 特色生态林荫廊道。构建一处功能复合，生机盎然的公园绿道，它将成为贯穿全区、漫步骑行、亲近自然的核心空间。通过在绿地中修建的健身绿道和游憩节点，使得绿地成为周边居民高品质的活动区，将运动与森林、河道融为一体，让运动回归到自然当中。

全龄友好：建设一个贴近民居生活，覆盖全龄体验的绿地，它既是休闲健身的首选，也是亲近自然享受生活的友好之地。

(1) 绿道详细设计

场地内主要串联绿道利用现状砂石路打造，总宽度 2.7m，包含 2 条快行道、1 条慢行道，每条宽度 0.9m，表面喷涂红色。对骑行、慢跑、步行游览等不同的

使用需求进行空间划分。并在道路两侧丰富色彩植物和林下花带，补充休憩座椅、景观小品、照明灯具等，形成风景优美，服务功能齐全的慢行绿道。



图 4-41 健身绿道标准段设计效果图

特色林荫绿道（慢跑+骑行）：步行绿道与骑行绿道结合场地条件时分时合，自由灵动，顺应地势高低起伏。



图 4-42 健身绿道设计效果图



图 4-43 健身绿道设计效果图

在河道紧邻的东侧绿地、场地南部两片绿地中，增加路网密度，设置 1.5m 宽游步道，表面采用蓝色喷涂，并在沿途打造多处休憩节点。



图 4-44 游步道（1.5m）设计效果图

按文件要求，设置 2 处小型驿站（不超 200 平米）、多处休憩小场地（不超 360 平米），并在绿道入口处配置少量停车位，满足使用和停靠需求。



图 4-45 小型驿站、休憩场地设计效果图

(2) 绿道休憩节点详细设计

在河道紧邻的绿地内选取 1 处林下空间，植入儿童小型无动力设施，下部铺设沙坑，为亲子人群提供一处亲水的户外活动场地。



图 4-46 儿童无动力设施设计效果图

在河道紧邻的绿地内选取 1 处林下空间，植入儿童小型无动力设施，下部铺设沙坑，为亲子人群提供一处亲水的户外活动场地。



图 4-47 儿童无动力设施设计效果图

在活动区周围设置休憩座椅、小型生态铺装，形成林下停留区。



图 4-48 林下休憩点设计效果图

在河道紧邻绿地的中部，设置一处老年活动场所，配置健身器械、石桌椅、乒乓球台、太极桩等活动设施，铺装采用泥结路生态硬质地面，便于活动，避免摔伤。



图 4-49 老年活动场地设计效果图

在绿地南部片区，现状高铁彩虹桥西北，结合现状白蜡林，设置一处小型林下活动点，配置各样式秋千、摇摇椅、木桩坐凳等，供居民和游客休憩。



图 4-50 小型林下活动点设计效果图

在绿地南部片区，现状高铁彩虹桥西南，结合现状国槐林，设置一处林荫休憩区，通过植物补植形成景观观赏点。供人停留观赏。



图 4-51 林荫休憩区设计效果图

在绿地南部，七间房路北部，结合林中空间，布设泥结石生态步道，营造一片林荫休憩区，成为周末及假日的人气场地。



图 4-52 林荫休憩区设计效果图

在场地南部片区，结合现状起伏的微地形，通过适当地植物移植形成林窗场地，并在场地边缘结合地形种植庭荫树和花灌木进行围合，设置环形条石座椅，形成草坡剧场，成为林下休憩、举办活动、户外运动的综合功能场地。



图 4-53 草坡剧场设计效果图

在场地南部片区，南辛路以南，七间房路以北，存在一处长 90m，宽 50m 的枫树林，四周均为油松密林围合，可对现状枫树进行适当移植，打开林窗，沿长轴配置几处儿童球门、趣味装置。以非专业体验为主，满足儿童足球运动基本功能，同时可以作为户外活动的举办场。场地边缘保留油松林围合，最近端距离高铁护坡 160m，满足安全距离要求。



图 4-54 趣味运动场设计效果图

场地内的辛店一道河上游，现状仅存为一条宽约 10m、深 0.5m 的土沟，总长度约 510m，末端洼地长 250m，平均宽度 30m，深约 2m。项目中绿道与现状沟存在 3 处临近点位，因此结合沟道末端的洼地，打造成为一处卵石旱溪+雨水花园的海绵设施，成为收集调蓄绿地内雨水和游客嬉戏玩耍的场所，并为未来重新规划建设预留条件。



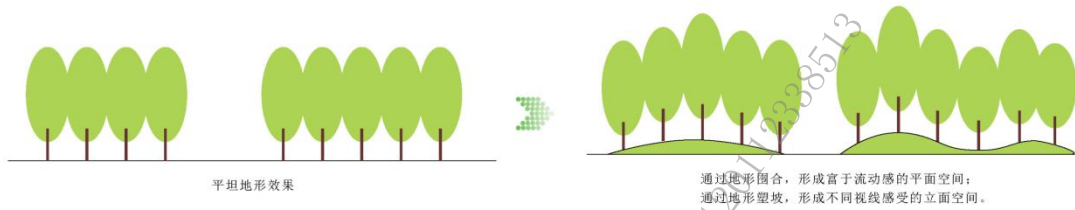
图 4-53 卵石旱溪及雨水花园设计效果图

4.6.5.5 景观种植设计

首先，在现有景观林地基础上，重点突出形象展示、围合场地、串联廊道三大功能。



其次构建微地形，营造多层次、立体化的动植物微栖息地和微生境，提高边缘效应，增加物种多样性。



等高线设计效果图

图 4-54 绿地景观种植设计示意图

种植特色：丰富中下层植物色彩，重点打造夏秋两季色彩主题。林下花海自然野趣、林荫廊道芳香宜人、活力运动色彩鲜明。

习近平总书记在 2023 年参加首都义务植树活动时强调，要在绿化基础上加强彩化，多种一些色彩斑斓的树种，努力建设全域森林城市，把北京建设得更美。由于场地绿色本地较好，因此新补充的植物以色叶树和花灌木、地被花卉为主，丰富绿道沿线色彩。同时河道两侧的水生植物采用水陆两生，保证枯水期的成活。地被采用多年生宿根花卉，避免频繁更换。



图 4-55 主要设计植物树种

4.6.5.6 生物多样性+儿童科普设计

生境设施布置原则：

- 1) 昆虫旅馆——尽量靠近水边、草甸、野花丛等昆虫生境；可布置在温度低、湿度高且地貌较为平整的林荫区域；远离人流密集区域，保证安全。
- 2) 本杰士堆——休憩绿地内，可平均间隔 500 米设置一组（北大生物多样性专项课题建议）。

本杰士堆目标物种：①小型动物：松鼠、黄鼬、刺猬、野兔等②昆虫及土壤动物：麻蜥、鼠妇、蠼螋、马陆等无脊椎动物（是鸟类、小型兽类的食物）

编号	搭建材料	目标物种	备注
A	成簇的空心材料（蜂窝）	蜂类	空心竹、塑料吸管、空心砖、钻孔的原木
	纸板卷成筒状	草蛉、独居蜂	
B	空心秸秆	食蚜蝇以及其他膜翅类昆虫	荆棘、玫瑰、接骨木的树枝
	砖块瓦砾	两栖类动物（青蛙）	休息和越冬的场所
C	松果	瓢虫	瓢虫能消灭蚜虫
	花盆里填满干草倒扣过来	蠼螋	蠼螋以蚜虫为食，喜潮湿
	枯木、树皮	甲虫、蜘蛛、千足虫和真菌	

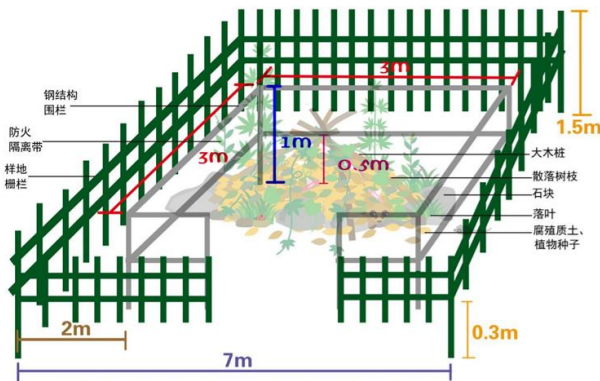


图 4-56 生境设施布置设计示意

结合儿童活动场地，设置各类昆虫旅馆、科普展示牌，吸引昆虫、鸟类栖息的同时，兼具科普教育功能。



图 4-57 自然科普设施设计效果图

4.6.5.7 铺装详细设计

绿道表面的团喷涂采用主体样式贯穿全线+节点特色团喷涂形式，具有指引功能的同时，兼具互动趣味性。



图 4-58 绿道特色喷涂设计效果图

项目中主要道路采用彩色透水混凝土铺装，部分可能涉及车型路段采用彩色沥青做法。林间休憩活动场地采用少量砾石路、泥结石路、和石材铺装。

4.6.5.8 文脉传承与文化植入策略

对现有老三厂的工业遗存进行抽象提取、解构，通过形态的借鉴、具象重组，

在保留锈钢板材质的基础上突出现代科技感，并融入景观进行展示。将工业元素结合绿地内入口标识、特色标识和科普展示牌进行融合打造。

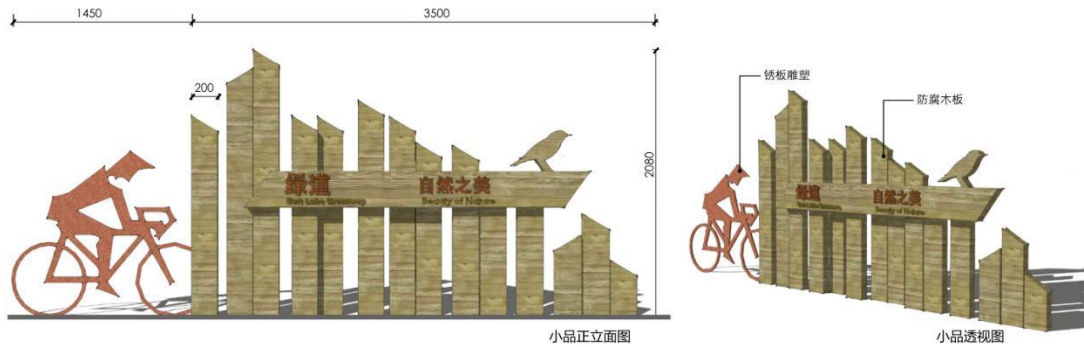


图 4-59 绿道入口特色标识设计效果

4.6.5.9 特色景观小品设计

在绿地中设置少量运动主题特色景观小品，凸显清华人“无体育不清华”的运动精神。



图 4-60 运动主题特色小品设计效果

4.6.5.10 公共服务设施设计

在绿道沿线设置座椅、垃圾桶、路灯照明等各类服务设施。

座椅：制式座椅为主+少量特色座椅

路灯：园路灯+草坪灯+软灯带+照树灯

垃圾桶：2 分类为主+少量 4 分类



图 4-61 公共服务设施意向及设计效果

4.7 建设内容和规模

4.7.1 主要建设内容及工程量

本项目主要包括三大工程：(1)河道生态治理工程；(2)绿地景观提升工程；(3)公共服务设施工程。详细建设内容如下：

(1) 河道生态治理工程

河道清淤 42922 立方米，按照河道规划和设计标高对河道底部、子槽两岸淤积的土壤、砂卵石进行清淤处理，并包含河道内影响行洪的各类植物和水毁后河道内淤积的垃圾渣土。子槽内平均清淤深度 0.8m 厚，子槽两岸平均清淤厚度 1.3m。10%渣土清运消纳，运距 5km。

修复自然河底 23112 m²，对清淤后的河底进行自然修复，回填种植土层，并播撒草籽进行河底植被恢复，营造生态景观。

子槽防渗河底 9905 m²，在河底新建宽度较窄的子槽，子槽底增加两布一膜防渗层、粘土减渗层，并在上层覆压散置卵石，保证有水时河道内可实现水景观。

砌筑子槽驳岸 1390 延米，在新建的河底子槽两侧砌筑驳岸，采用天然圆石结合绿化进行砌筑，石头间扦插插穗种植水生植物，高差 0.5m。

砌筑自然石扦插驳岸 1072 延米，拆除原有驳岸并回收利用 40%石料，在河道宽度较窄处结合两侧护坡砌筑自然石扦插驳岸，石头间扦插插穗种植水生植物，高差 0.8—1.3m。

砌筑水生植物植草驳岸 443 延米，拆除原有驳岸并回收利用 40%石料，在河道两侧较为平缓处设置水生植物植草驳岸，驳岸草坡边缘用自然石块堆砌，湖岸边结合绿化堆砌自然石块，自然草坡播撒地被组合，高差 0.4—1m。

新建跌水一 183 延米，在东大桥南部纵坡高差较大的位置修建跌水一，降低河底标高。基础为钢筋混凝土，上部选用天然石进行曲线化布置，每级跌水 0.9-1.1m，结合少量植物种植提升景观效果。

新建跌水二 265 延米，在河道内纵坡高差较小的位置修建跌水二，降低河底标高。基础为钢筋混凝土，上部选用天然石进行曲线化布置，每级跌水 0.5-0.6m，结合少量植物种植提升景观效果。

新建生态溢流坝一 101 延米，在河道跌水较为密集的位置后部结合跌水设置生态型溢流坝一，对河水进行一定的消能作用，减缓流速。基础为钢筋混凝土，上部选用天然石进行曲线化布置，溢流坝高度 0.6m，坝前后高差 1.2m，结合少

量植物种植提升景观效果。

新建生态溢流坝二 55 延米，在东大桥北部设置生态溢流坝二，对桥梁上游河水进行消能，减缓流速。基础为钢筋混凝土，上部选用天然石进行曲线化布置，溢流坝高度 0.6m，坝前后无高差，结合少量植物种植提升景观效果。

新建子槽溢流坝 225 延米，在子槽内设置小型生态型溢流坝，保证子槽内的水景观。基础为钢筋混凝土，上部选用天然石进行曲线化布置，溢流坝高度 0.4m，坝前后无高差，结合少量植物种植提升景观效果。

拆除现状护坡驳岸 649 延米，将现状不满足河道规划位置和标高的护坡驳岸进行拆除，平均宽度 1.5-2m，高度 2m，毛石砌筑，70%石料回收利用。

新建亲水绿道驳岸（公园段）548 延米，对河道两侧为公园、绿地的河段，按照规划位置和标高修建亲水绿道驳岸，包括毛石挡墙及护坡、景观种植、滨河绿道等建设内容，并且与现状道路进行串联，形成完善的滨河游览体系。

新建亲水绿道驳岸（国重段）329 延米，对国重实验室片区紧邻的河段，按照规划位置和标高修建亲水绿道驳岸，包括毛石挡墙及护坡、景观种植、滨河绿道等建设内容，为师生提供近距离的亲水场所。

新建亲水台阶驳岸 47 延米，在亲水绿道中结合现状道路设置几处亲水台阶，方便居民和游客近距离亲水戏水。

砌筑毛石挡墙护坡 63 延米，对河道东岸现状护坡挡墙不满足规划标高和位置的部分进行拆除重建，并结合现状绿化形成生态护坡。

防汛墙修补加高 120 延米，对河道两侧破损、塌陷的防汛墙进行修补，并对高度不满足行洪要求的防汛墙进行加高处理，采用毛石砌筑，平均加高 0.3m，具体高度详见平面标注，挡墙宽度 0.6m。同时包含断裂处修补 15m，修补高度 0.6m，下部预留 5 处泄水口，安装止回阀 5 组。

（2）绿地景观提升工程

绿地内杂木及垃圾清理 3291 立方米，将现状绿地中成片的杂木林进行清理，同时对堆放的建筑垃圾、生活垃圾进行清运，平均清理厚度 0.4m。10%渣土清运消纳，运距 5km。

种植土回填及土壤改良 8323 立方米，对新砌筑的种植池内、杂木清理后的场地以及绿地中新栽植物种植穴周围进行客土改良，保证植物的正常生长。

整理地形与土方堆筑 4496 立方米，在河道两侧及绿地中利用现状空地、林

下空间、挡墙等堆筑微地形，形成富于变化的休闲活动空间。

彩色透水混凝土绿道 13862 m²，结合现状绿地中砂石路对其进行硬化处理，修建健身绿道，采用彩色透水混凝土形式，并在表面喷涂生态标识图案。

彩色沥青绿道 1422 m²，对部分绿道有机动车通行需求的路段采用彩色沥青铺装。

泥结石路步道铺装 547 m²，在休闲绿地中修建少量生态自然的泥结石路游憩步道，供健周边居民游览、健身使用。

再生骨料透水砖园路 298m，在绿地中修建少量游憩步道、休闲活动空间等，采用透水砖铺装，保证雨水充分下渗，两侧为混凝土道牙收边。

碎拼铺装及汀步 264 m²，在部分绿道节点处和休憩场地中处采用青石板碎拼和汀步铺装样式。

花岗岩及小料石铺装 168 m²，绿道沿线部分重要节点采用高品质的花岗岩和小料石铺装，同时结合地面标识、文化镂空等形式凸显主题和地域文化。

儿童游戏沙坑 1298 m²，在绿地中结合林下空间铺设小范围供儿童游憩的沙坑，并在沙坑中设置无动力游乐设施。

生态仿木屑铺装 614 m²，在绿地中结合林下空间设置生态仿木屑铺装，在场地中设置桌椅、矮墙座椅、运动设施等休憩设施。

再生骨料植草砖停车位 25 个，在主要道路旁健身绿道入口处点状设置停车空间，供居民和游客可以停车休憩。

砌筑毛石矮墙 140 延米，在绿地中砌筑毛石矮墙，兼具划分空间和休憩功能。

道牙及石材收边 5118 延米，在绿道休憩节点、部分绿道两侧、花岗岩铺装旁设置道牙，再生骨料材质及花岗岩材质。

无动力设施 8 组，在绿地中结合林下空间设置 8 组无动力设施，平均每组长 60m，宽 20m，高 6m，由多种模块单元组成，主结构为轻钢结构，外表包菠萝格木质外饰面，每根立柱底部为配筋混凝土基础，埋深 1m 以上。成品选型，由厂家根据场地情况二次深化。

游憩活动设施 90 组，在绿地中结合林下空间设置普通秋千 10 组、特色秋千 10 组、爬爬桥 10 组、摇摇椅 10 组、健身器械共 25 组、乒乓球台 10 组、儿童攀岩墙 5 组、儿童滑梯 5 组、儿童地面蹦床 5 组。其中特色秋千、健身器械、乒乓球台、儿童攀岩墙、儿童滑梯、儿童地面蹦床成品选型，由厂家根据场地情况

二次深化。

生态景观小品 85 组，在绿地中结合林下空间设置科普标识挡墙 5 组、昆虫旅馆挡墙 5 组、钢板水鸟 10 组、蝴蝶 10 组、蜻蜓 10 组、萤火虫 10 组、花瓣组合 10 组、昆虫旅馆 10 组、本杰士堆 5 处、玻璃钢成品动物装饰 10 组。其中昆虫旅馆、本杰士堆、玻璃钢成品动物成品选型，由厂家根据场地情况二次深化。

文化主题小品 6 组，沿绿道设置 3 处体育元素小品和 3 组铁路文化小品，平均每组高 2.5m，宽 10m，轻钢结构表面喷涂氟碳漆。可成品选型，由厂家根据场地情况二次深化。

卵石旱溪 3193 m²，将绿地中的主要沟道进行生态化处理，打造成为卵石旱溪，可供游客嬉戏玩耍。

雨水花园 4582 m²，结合现状路侧洼地，打造成为一处可以蓄积滞留雨水的生态雨水花园，解决场地陡坎造成的流泥、雨水上路等问题。

树木移植 905 株，为打造绿道和休憩节点，对部分现状植物进行移植，释放空间植入功能。包括 240 株杨树（胸径 8cm）、315 棵国槐（胸径 8cm）、270 棵油松（株高 2m）、80 棵枫树（胸径 8cm）。

栎树 143 株，胸径 10—12cm，姿态优美，树型丰满整齐，分枝点>2.5M。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

白蜡 186 株，胸径 10—12cm，姿态优美，树型丰满整齐，分枝点>2.5M。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

元宝枫 86 株，胸径 10—12cm，姿态优美，树型丰满整齐，分枝点>2.5M。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

红叶复叶槭 108 株，胸径 10—12cm，姿态优美，树型丰满整齐，分枝点>2.5M。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

山桃 96 株，地径 7—8cm，姿态优美，树型丰满整齐。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

粉花山碧桃 50 株，地径 7—8cm，姿态优美，树型丰满整齐。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

垂丝海棠 77 株，地径 7—8cm，姿态优美，树型丰满整齐。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

绚丽海棠 138 株，地径 7—8cm，姿态优美，树型丰满整齐。带土球栽植，洒

水车浇水，养护期一年。

紫丁香 664 株，株高 1.2—1.5m，每株 5 分枝以上，每分枝地径大于 1cm。

带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

暴马丁香 51 株，地径 7—8cm，每株 5 分枝以上，每分枝地径大于 1cm。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

紫玉兰 34 株，地径 9—10cm，姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

西府海棠 50 株，地径 9—10cm，姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

木槿 39 株，株高 2.5—3.0m，每株 5 分枝以上，每分枝地径大于 1cm。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

黄栌 169 株，株高 1.5—2.0m，每株 5 分枝以上，每分枝地径大于 1cm。带土球栽植，洒水车浇水，养护期一年。

金边玉簪 942 m²，株高 0.3—0.5m，三年生，每平米大于 25 株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

马蔺 483 m²，株高 0.3—0.5m，三年生，每平米大于 25 株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

大花萱草 483 m²，株高 0.4—0.5m，三年生，每平米大于 25 株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

蛇鞭菊 2510 m²，株高 0.3—0.5m，三年生，每平米大于 16 株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

松果菊 3721 m²，株高 0.3—0.5m，三年生，每平米大于 16 株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

金光菊 3721 m²，株高 0.3—0.5m，三年生，每平米大于 16 株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

细叶芒 813 m²，株高 0.5—1.0m，三年生，每平米 16 株，盆栽带土球，洒水车浇水，养护期一年。

晨光芒 813 m²，株高 0.5—1.0m，三年生，每平米 16 株，盆栽带土球，洒水车浇水，养护期一年。

狼尾草 813 m²，株高 0.5—1.0m，三年生，每平米 16 株，盆栽带土球，洒水

车浇水，养护期一年。

地被组合一 5759 m²，结缕草卷铺，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

地被组合一 12040 m²，混播草籽，高羊茅 12 克/平米，黑麦草 12 克/平米，荷兰菊 6 克/平米，大花滨菊 6 克/平米，按 2:2:1:1 比例行进搭配。洒水车浇水，养护期一年。

林下耐荫组合 4832 m²，清除杂草，平整场地。混播草籽，紫花地丁 6 克/平米，蛇莓 12 克/平米，崂峪苔草 12 克/平米，按 1:2:2 比例行进搭配。洒水车浇水，养护期一年。

鸢尾 1238 m²，株高 0.3—0.5m，三年生，每平米大于 25 株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。

黄菖蒲 1201 m²，株高 0.3—0.5m，三年生，每平米 16 株，盆栽带土球，洒水车浇水，养护期一年。

荻 1823 m²，株高 0.4—0.6m，盆栽带土球，每平米栽植大于 16 株，每株 6 芽。洒水车浇水，养护期一年。

“落紫”千屈菜 1823 m²，株高 0.4—0.6m，盆栽带土球，每平米栽植大于 16 株，每株 6 芽。洒水车浇水，养护期一年。

花叶芦竹 473 m²，株高 0.4—0.6m，三年生，每平米 16 株，盆栽带土球，洒水车浇水，养护期一年。

(3) 公共服务设施工程

休憩驿站及景观廊架 2 组，在绿道沿线设置 2 处休憩驿站，包含遮阳设施和景观廊架，平均每处长 30m，宽 6m，轻钢结构表面喷涂氟碳漆。

景观识标及特色标识 46 组，在滨水空间和绿地中设置入口标识 6 组，万向指 8 组，节点标识 6 组，警示牌 8 组。特色标识包括景石标识 6 组、文化展示墙 2 组。以及停车标识牌 5 组、自行车停车架 5 组等。可成品选型，由厂家根据场地情况二次深化。

休憩座椅 100 组，在滨水空间和休闲绿地中设置各类座椅供周边居民和游客休憩使用。包括制式座椅 25 组、清水混凝土座椅 10 组、方木座椅 5 组、圆木座椅 5 组、椭圆树池座椅一 5 组、椭圆树池座椅二 5 组、多边形树池座椅一 5 组、多边形树池座椅二 5 组、树池座椅 10 组、象棋桌椅 5 组、玻璃钢成品座椅 20 个。部分可成品选型，由厂家根据场地情况二次深化。

环形条石座椅 50 延米，在休闲绿地的开敞草地中，结合周围微地形环形设置花岗岩条石座椅，形成兼具休憩与活动的多功能空间。

长条木座椅 50 延米，在休闲绿地中结合林下空间和活动场地设置长条木座椅，提供休憩场所。

垃圾箱 32 个，在休闲绿地、滨水空间、路边停车处等位置设置少量垃圾箱。包含 2 个四分类垃圾箱，30 个二分类垃圾箱，含混凝土基础墩。可成品选型，由厂家根据场地情况二次深化。

照明设施，沿河道设置 2 处室外箱变，照明配电箱 20 台（IP54，室外型落地安装，高出地面 0.3m）、5m 庭院灯 80 套（220v LED 60W 防眩光）、3.5m 庭院灯 30 套（220v LED 30W 防眩光）、0.5m 矮柱灯 16 套（220v LED 15W 防眩光），照树灯 30 套（220v LED 30W 防眩光）、线性灯带 2445m（DC12V LED 6W/m）、电缆 6818m（YJV-3*2.5）。

表 4-4 南口镇中心区重点区域景观提升项目工程量表

类别	提升项目	工程量	单位	
1	河道生态治理	河道清淤	42922	m ³
	河道生态治理	修复自然河底	23112	m ²
	河道生态治理	子槽防渗河底	9905	m ²
	河道生态治理	砌筑子槽驳岸	1390	延米
	河道生态治理	砌筑自然石扦插驳岸	1072	延米
	河道生态治理	砌筑水生植物植草驳岸	443	延米
	河道生态治理	新建跌水一	183	延米
	河道生态治理	新建跌水二	265	延米
	河道生态治理	新建生态溢流坝一	101	延米
	河道生态治理	新建生态溢流坝二	55	延米
	河道生态治理	新建子槽溢流坝	225	延米
	河道生态治理	拆除现状护坡驳岸	649	延米
	河道生态治理	新建亲水绿道驳岸（公园段）	548	延米
	河道生态治理	新建亲水绿道驳岸（国重段）	329	延米
	河道生态治理	新建亲水台阶驳岸	47	延米
	河道生态治理	砌筑毛石挡墙护坡	63	延米
河道生态治理	防汛墙修补加高	120	延米	

2	绿地景观提升	绿地内杂木及垃圾清理	3291	m ³
		种植土回填及土壤改良	8323	m ³
		整理地形与土方堆筑	4496	m ³
		彩色透水混凝土绿道	13862	m ²
		彩色沥青绿道	1422	m ²
		泥结石路步道铺装	547	m ²
		再生骨料透水砖园路	298	m
		碎拼铺装及汀步	264	m ²
		花岗岩及小料石铺装	168	m ²
		儿童游戏沙坑	1298	m ²
		生态仿木屑铺装	614	m ²
		再生骨料植草砖停车位	25	个
		砌筑毛石矮墙	140	延米
		道牙及石材收边	5118	延米
		无动力设施	8	组
		游憩活动设施	90	组
		生态景观小品	85	组
		文化主题小品	6	组
		卵石旱溪	3193	m ²
		雨水花园	4582	m ²
		树木移植	905	株
		乔木种植	523	株
		灌木种植	1368	株
地被及水生植物	43488	m ²		
3	公共服务设施	休憩驿站及景观廊架	2	组
		景观识标及特色标识	46	组
		休憩座椅	100	组
		环形条石座椅	50	延米
		长条木座椅	50	延米
		垃圾箱	32	个
		照明设施	箱变 2 处，配电箱 20 台、5m 庭院灯 80 套、3.5m 庭院灯 30 套、0.5m 矮柱灯 16 套，照	

			树灯 30 套、线性灯带 2445m、电缆 6818m
--	--	--	--------------------------------

表 4-5 南口镇中心区重点区域景观提升项目苗木表

序号	植物名称	规格		数量	单位	备注
		株高(M)	胸/地径(CM)			
一	落叶乔木			523	株	
1	栾树	143	10—12	292	株	姿态优美,树型丰满整齐,分枝点>2.5M。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
2	白蜡	186	10—12	243	株	姿态优美,树型丰满整齐,分枝点>2.5M。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
3	元宝枫	86	10—12	186	株	姿态优美,树型丰满整齐,分枝点>2.5M。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
4	红叶复叶槭	108	10—12	26	株	姿态优美,树型丰满整齐,分枝点>2.5M。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
二	花灌木			1368	株	
5	山桃	—	7—8	96	株	姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
6	粉花山碧桃	—	7—8	50	株	姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
7	垂丝海棠	—	7—8	77	株	姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
8	绚丽海棠	—	7—8	138	株	姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
9	紫丁香	1.2—1.5	—	664	株	每株 5 分枝以上,每分枝地径大于 1cm。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
10	暴马丁香	—	7—8	51	株	每株 5 分枝以上,每分枝地径大于 1cm。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
11	紫玉兰	—	9—10	34	株	姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
12	西府海棠	—	9—10	50	株	姿态优美,树型丰满整齐。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
13	木槿	2.5—3.0	—	39	株	每株 5 分枝以上,每分枝地径大于 1.5cm 带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
14	黄栌	1.5—2.0	—	169	株	每株 5 分枝以上,每分枝地径大于 1cm。带土球栽植,洒水车浇水,养护期一年。
三	地被植物			36930	m ²	
15	金边玉簪	942	—	942	m ²	三年生,每平方米大于 25 株,盆栽带土球,不得播种。洒水车浇水,养护期一年。
16	马蔺	483	—	383	m ²	三年生,每平方米大于 25 株,盆栽带土球,不得播种。洒水车浇水,养护期一年。
17	大花萱草	483	—	383	m ²	三年生,每平方米大于 25 株,盆栽带土球,不得播种。洒水车浇水,养护期一年。
18	蛇鞭菊	2510	—	2510	m ²	三年生,每平方米大于 16 株,盆栽带土球,不得播种。洒水车浇水,养护期一年。
19	松果菊	3721	—	3721	m ²	三年生,每平方米大于 16 株,盆栽带土球,不得播种。洒水车浇水,养护期一年。

20	金光菊	3721	---	3721	m ²	三年生，每平米大于16株。盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。
21	细叶芒	813	---	1513	m ²	三年生，每平米大于16株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。
22	晨光芒	813	---	1513	m ²	三年生，每平米大于16株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。
23	狼尾草	813	---	1513	m ²	三年生，每平米大于16株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。
24	地被组合一	5759	---	5759	m ²	结缕草卷铺，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。
25	地被组合二	12040	---	12040	m ²	混播草籽，高羊茅12克/平米，黑麦草12克/平米，荷兰菊6克/平米，大花滨菊6克/平米，按2:2:1:1比例行进搭配。洒水车浇水，养护期一年。
26	林下耐荫组合	4832	---	7832	m ²	清除杂草，平整场地。混播草籽，紫花地丁6克/平米，蛇莓12克/平米，崂峪苔草12克/平米，按1:2:2比例行进搭配。洒水车浇水，养护期一年。
四	水生植物			6558	m ²	
27	鸢尾	0.3—0.5	---	1238	m ²	三年生，每平米大于25株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。
28	黄菖蒲	0.3—0.5	---	1201	m ²	三年生，每平米大于16株，盆栽带土球，不得播种。洒水车浇水，养护期一年。
29	荻	0.4—0.6	---	1823	m ²	盆栽带土球，每平米栽植大于16株，每株6芽。洒水车浇水，养护期一年。
30	“落紫”千屈菜	0.4—0.6	---	1823	m ²	盆栽带土球，每平米栽植大于16株，每株6芽。洒水车浇水，养护期一年。
31	花叶芦竹	0.4—0.6	---	473	m ²	三年生，每平米大于16株，盆栽带土球，洒水车浇水，养护期一年。

4.7.2 工程设计说明

(1) 竖向要求

草地排水坡度 $\geq 1\%$ ，草地中不能有积水坑洼地段。

本工程设计中如无特殊标明，竖向设计坡度均按下列坡度设计：

台阶及坡道的休息平台：坡向排水方向，坡度1%；

排水明沟：坡向集水口，坡地1%；

道路铺装：坡向排水方向，坡度1%。

残疾人、骑行可达性设计：主要的休闲活动场地均可实现骑行者、残疾人到达，活动场地内部大面积游览区域残疾人均可到达并使用。

(2) 工程用材料及构造

道路及广场：地面、墙面石材铺装留缝除特殊指明外均应 $\leq 2\text{mm}$ ；地面铺地
砖铺装留缝除特殊指明外均应 $\leq 2\text{mm}$ ；除特殊注明所有石材及地面砖留缝均采用

生石灰粗砂扫缝，洒水密封。

混凝土垫层：所有采用无砂大孔混凝土的要求混凝土强度为 C20。所有混凝土基层均应随打随找平。

土基：所有级配砂石压实系数 ≥ 0.93 ，所有素土夯实压实系数 ≥ 0.93 。压实度不小于 93%（重击实标准），回弹模量不小于 80MPa。压实度不小于 90%（重击实标准），回弹模量不小于 20Mpa。遇到回填土质需分层夯实，每 300mm 一层。

砖砌体强度为 M5 水泥砂浆砌筑 MU10 砖墙。石砌体的水泥砂浆强度为 M7.5。所有砖砌体的下部，距地面 60mm 处设防潮层一道，做法为 20 厚 1:2.5 水泥砂浆，内掺 5%防水剂（有钢筋混凝土基础梁时可取消防潮层）。

所有外露金属构件及金属制品，应于完成最终饰面之前，按照相关施工规范进行除锈、防锈处理。所有铁件均应除锈后刷防锈漆两道，醇酸调和漆两道。紧固件选用不锈钢。

所有木件均应采用直纹一级木料，所有露明木构均需经防腐处理或选用防腐木材，含水率 $< 15\%$ 。木材防腐采用强化防腐油涂刷 2 次。预埋木构均需刷乳化沥青防腐。

铺装垫层混凝土标号为 C20，抗渗水池采用 C30 抗渗混凝土。

所有室外墙面所用之外墙涂料，均应具有防水、防污及适应当地气候条件的耐候性。

（3）雨水收集导排

项目改造过程中应对现状各类排水设施予以保留并加以保护，绿化整地、土壤改良施工应注意避让孔道，不得堵塞，并且应在局部进行微地形处理，留有植草沟与孔道相连，保证有组织排水。绿化种植应避让植草沟，不得占用破坏。

设计范围内的场地除河道本体外，全部位于关沟汇水范围以内，基本按照现状地形进行工程建设，因此项目建设前后由地形改变而带来的雨水量和地表径流的变化较少，可忽略不计。

项目建设对原来大面积硬质铺装进行绿化改造，增加了雨水下渗量，减缓了地表径流，同时绿地内地被植物较为丰富，对雨水起到了净化作用。未下渗的雨水，经过植物净化后，以地表径流的形式进入到关沟内。经计算，排入河道的雨水量较改造前相比，约下降 5%-8%左右。

4.7.3 河道治理工程

(1) 河道清淤施工

按照河道规划和设计标高对河道底部、子槽两岸淤积的土壤和砂卵石进行清淤处理，子槽内平均清淤深度 1m 厚，子槽两岸平均清淤厚度 1.5m，抬高了水位，已对河道行洪存在一定影响，有安全隐患，因此需对河道底部进行清淤施工。

清淤河段中应保留沟底具有消力作用的大块石，保留其对于河水的消能作用，保证天然沟道形态，降低河水对下游河道的冲刷风险。

河道清淤采用小型挖掘机与人工相互配合，清除表层的地被杂物及垃圾，并按照原河道设计纵断疏浚沟道、挖出的淤泥外运到淤泥消纳场并消纳。施工期间排水采用泵抽的方式通过管道排至下游。

对机械开挖土方需利用的部分，临时堆放在岸边合适位置，弃土就近堆放并采取措​​施，以免对周边环境造成影响及水土流失。工程回填及修坡，需夯实部分由轻型夯具夯实。

边坡修整控制，按设计坡度及“平顺、无凹凸鼓包”的原则进行开挖，达到设计边坡要求，并有效控制基槽的开挖量而不留淤泥。

(2) 浆砌毛石施工

浆砌毛石料应冲洗干净，砌筑时表面湿润；应采用坐浆法分层砌筑，铺浆厚宜 3cm~5cm，砌缝需用砂浆填充饱满，不得无浆直接贴靠，严禁先堆砌石块再用砂浆灌缝；上下层砌石应错缝砌筑，水平缝宽不大于 2.5cm，竖缝宽不大于 4cm；砌筑因故停顿，砂浆已超过初凝时间时，应待砂浆强度达到 2.5Mpa 后方可继续施工。在继续砌筑前，应将原砌体表面的浮渣清除，砌筑时应避免振动下层砌体。

4.7.4 绿化工程

(1) 陆地绿化种植施工

人工整理绿化用地涉及自然地坪与平均厚度在±0.3m 以内的就地挖、填、找平，绿地地形整理应按现状地形排水方向找坡，使地形自然流畅。对花卉种植地、播种地应施足基肥，翻耕 25—30 厘米，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度应符合设计要求。对施工范围内不利于植物生长的杂草、灌木、渣土等要集中清理，清理后再进行精细整地。土质过差区域，需局部换土，采取土壤改良措施，以利于新植苗木成活。

种植穴整地时挖种植穴、槽的大小，应根据苗木根系、土球直径和土壤情况

而定。穴、槽须垂直下挖。挖穴、槽后应施入腐熟的有机肥作为基肥。

土壤改良：项目区部分区域现状土质不佳，不能满足苗木成活，为保证苗木成活率，拟对部分区域现状土质进行改良，乔木采用种植坑土换填 1 立方米，地被采用种植面积 $\times 0.3\text{m}$ ，灌木暂不考虑换填量。乔木共栽植 885 株，地被种植 18578 m^2 ，需改良土壤量为： $885+18578\times 0.3=6458\text{m}^3$ 。具体做法如下：

①土壤改良范围为土球周围及下部平均 10cm 处计算，对草坪、宿根花卉及绿篱等成片种植的地段，种植前要求将肥料均匀撒施于地表，然后翻入 30cm 深度的土层内，肥料施用量为园林绿化剩余物腐熟肥 5-8 kg/m^2 、有机肥 2-3 kg/m^2 。

②土壤改良体积内改良配方与种植土比例 3:7。

③改良配方的比例为园林绿化剩余物腐熟肥：有机肥=2.5:1。

落叶乔木修剪后应保留 3-5 个主枝，并分布均匀；株型、姿态优美。

常绿树需号苗，树形要好。枝叶要茂盛，下部枝叶紧密，距地不超过 40cm。

除常绿树为土球苗木外，银杏、紫叶李、玉兰等植物均需带土球。

规则种植的苗木，其形状高度应整齐一致。

色带苗木的冠幅不小于 40cm，枝叶丰满，其规格为修剪后高度。

色带苗木种植要求密实。

不同品种的色带苗木种植在一起，品种间保持 40cm 的间隙。

绿化范围内除去种植穴的位置其余绿地均建植野牛草或冷季型草坪。

攀援植物应沿围墙、栏杆均匀分布。

草坪、花卉地被铺种前，土应过筛，铺种后应浇水碾压，保证草坪与土接触密实；草坪种植后应平整，保证排水坡度不小于 1%。

苗木要求健壮无病害，枝型丰满。

未说明的按照有关绿化种植的规范执行。

施工图纸与现状相矛盾，请与设计协商解决。

(2) 河道绿化种植施工

河道种植水生植物应根据不同种类或品种的习性进行种植，严格控制水深，避免种植后大面积死亡的发生，在种植施工放样前先用水准仪在现场确定出常水位线，在植物种植时把各种植物的水深适应性作为硬指标来考虑。

土壤是挺水植物赖以生存的营养来源，对挺水植物来说又是支撑植物体的基础，因此必须控制好底泥，必要时可事先做实验检测。

许多水生植物栽种后，容易在水体中四处蔓延，对水体景观及生态造成一定的破坏，因此在植物种植时，应对一些容易蔓延的植物加以控制。

(3) 绿化工程水源

为保证河道水质不受污染，绿化工程水源不得使用河水直接浇灌，由施工单位与北京市昌平区燕龙水务集团有限公司签署购水合同，采用洒水车从南口镇污水处理厂取得处理后的中水，再由专业绿化工程作业人员实施。

4.7.5 庭院工程

(1) 铺装施工

园路铺装前，应按施工图纸的要求选用面层材料的外形尺寸，少量的不规则的材料应在现场进行切割加工。先将有缺边掉角、裂纹和局部污染变色的石材挑选出来，完好的进行套方检查，规格尺寸如有偏差，应磨边修正。有些园路的面层要铺装成花纹图案的，挑选出的石材应按不同颜色、不同大小、不同长扁形状分类堆放，铺装拼花时才能方便使用。

对于呈曲线、弧形等形状的园路，其面层材料按平面弧度加工，并按不同尺寸堆放整齐。对不同色彩和不同形状的材料进行编号，便于施工时不乱套。

在铺装前，应先施工放线，放线后应先铺若干条干线作为基线，起标筋作用，然后向两边铺贴开来，花岗石铺贴之前还应泼水润湿，阴干后备用。铺筑时，在找平层上均匀铺一层水泥砂浆，随刷随铺，用 20mm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆作粘结层，石材安放后，用橡皮锤敲击，既要达到铺设高度，又要使砂浆粘结层平整密实。对石材进行试拼，查看颜色、编号、拼花是否符合要求，图案是否美观。

(2) 墙面粉饰施工

12 厚 1:3 水泥砂浆打底搓出麻面。

6 厚 1:2.5 水泥砂浆抹平，表面扫毛或划出纹道。

1:1:0.2 水泥、砂、建筑胶滚涂拉毛面层。

涂料面层采用防水外墙乳胶漆，一遍打底，两遍面层；涂料色彩应与周边环境相协调。

粉饰样式沿用原有楼体颜色样式。

如有无法确定颜色的情况时，现场施工方应及时与设计方沟通解决，尺寸以实际测量为准。

4.7.6 附属设施工程

项目配套建设各类附属设施,包括路灯、垃圾箱、座椅、标识标牌等。路灯、垃圾箱、座椅设置在休闲绿地中沿整条路段设置,标识标牌放置在活动场地入口旁。成品选型的附属设施应选取正规厂商购买,具备生产许可证、产品出厂合格证、质量保证书。

4.7.7 施工总体布置

施工生活生产设施布置包括生活办公房、仓库、综合加工厂等,各施工设施应布置紧凑。

生活办公区可就近租用村中民房。仓库及加工厂采用简易房,与生活区相邻。

工程临时占地为施工生活生产区、临时堆土场占地和施工临时道路占地。这些施工临时占地都尽量布置在河道及两侧工程管理范围内。

4.7.8 施工安全及注意事项

项目部建立安全领导小组,项目经理任组长,划分领导机构,明确个人责任,健全安全防护制度。作业时设专人指挥,相互配合,由现场调度员统一指挥。作业人员严格进行岗前安全培训和交底。严禁操作人员违章作业,管理人员瞎指挥。

4.7.9 施工总进度

根据工程的施工特点和施工条件,参考国内类似工程的有关资料,对施工机械生产率和定额进行分析,确定合理的机械效率,作为安排施工进度的依据。

工程筹建期和准备期一并考虑,确定工程总工期6个月。

工程准备及竣工验收为1个月。

主体工程施工工期5个月。

4.8 项目维护管理

在水生态系统构建完成后,为了保证水生态系统的平衡与稳定,提高水域的水景价值,必须进行科学的维护管理。应设置管护机制,并制定管护制度,编写管护清单。

4.8.1 管护内容

包括绿化苗木、道路及铺装、沟道、护坡、护栏、路灯、标识牌、垃圾桶、坐凳等设施。

(1) 植物的修剪

植物的过剩生长，可能在更大程度上加大水体富营养化程度。因此，将根据情况及时开展收割、收集水生植物，去除多余的或者不需要的的水生植物，避免水生植物产生腐败分解，败坏水体，控制其可能对环境产生的不利影响。

(2) 植物的病虫害防治

植物的病虫害防治工作，应贯彻“预防为主，防重于治”的原则，及时清除杂草和枯枝落叶，避免沉积水底形成新的污染，同时培育壮苗提高抗病虫害的能力，保证群落结构的稳定。维护过程中发现病虫害要及时防治，以防蔓延，同时避免引入新的病虫害。

(3) 沟道保洁

南口镇政府派专人负责管理河道的保洁与管理工作，定期对沟道内的生活垃圾、农作物秸秆等进行收集，收集起来的垃圾统一放在管理部门指定的位置。

(4) 绿化养护用水

绿化养护用水依旧采用南口镇污水处理厂购买的中水进行浇灌，保证河道水质不受污染，并派专人根据不同植物种类和习性进行专业养护。

依据不同植株的需水量，综合考虑生长季、旱雨季等因素，绿化浇灌采用分类、分期、分地块进行。

4.8.2 管护责任主体

项目建成及养护期过后，将整体移交南口镇政府，由其统一负责安排后期的管护工作，建立各项管护制度，明确权责，保证项目工程长期正常运转。南口镇政府派专人进行项目范围内的沟道保洁、植物修剪及洒水养护、活动场地清洁等工作。根据受益范围和受益对象，合理确定综合治理工程管护主体。

(1) 受益范围跨行政村的工程，由镇政府主管部门直接负责或协助村民委员会进行管护；或委托所属工程管理机构进行管护。

(2) 受益范围明确为某一行政村的，项目工程由村民委员会直接负责或委托受益范围内的农民用水协会和管水员进行管护。

(3) 已明确归属个人（企业）管理的工程，由受益农户（企业）负责管护。

(4) 鼓励利用市场方式确定管护主体。在符合相关法律、法规和村民委员会征求受益农民代表同意的前提下，可通过承包、租赁、拍卖、业主负责制等多种方式落实沟域经济工程管护主体。

(5) 按照“村民自治管理”的原则，有条件的地方应引导和帮助受益农民按照受益范围，以镇、村为单位自愿组建沟域经济工程管护协会，负责统一管护项目区各类工程。

4.8.3 管护经费

本项目的管护经费共涉及 4 部分：

① 本项目实施范围内的各类设施和植物包含 1 年的质保金，项目竣工验收后由施工单位进行日常养护和维修工作。

② 养护期过后，河道上开口范围内的沟道清洁、植物修剪浇水等，使用区级河长制资金进行养护管理。

③ 河道东侧休闲绿地目前仍在绿通项目养护期内，树木植被由区园林局按照平原造林 3.8 元 / 平方米的标准进行养护。南口镇配比少量资金对座椅、垃圾桶、路灯等各类游憩设施进行养护，同时包括环境卫生的打扫等，参照东大桥北侧南口休闲公园标准约为 2.2 元 / 平米。虽资金来源不同，但具体养护工作交由一家完成，保证养护效果。

④ 养护期到达后将整体转由南口镇进行养护管理，后期按照之前环境提升类项目进行资金配比和细化。

第四卷

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

第八章 投标文件格式

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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（招标

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. （其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位电子印章）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传真: _____

邮政编码: _____

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

(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： <hr/>	
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	<u> </u> 个月	
3	分包	专用合同条款第4.3款	<u>进行工程分包 不进行工程分包</u>	<u>请投标人选择</u>
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 <u> </u> %	
5	逾期完工违约金限额	专用合同条款第11.5款	<u>签约合同价的 %</u>	
6	工程预付款	专用合同条款第17.2.1项	<u>合同价款（扣除暂列金、安全文明施工费、农民工工伤保险）的 %</u>	
7	工程预付款的扣回与还清	专用合同条款第17.2.3项	<u>预付款抵扣条款：</u>	
8	质量保证金	专用合同条款第17.4.1项	<u>工程价款结算总额的 %</u>	

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

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

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-2023112011238313

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。

四、投标保证金

投标人以现金、支票、银行汇票或电汇形式交纳投标保证金的，应附投标保证金收据及基本账户开户许可证复印件或基本账户其他有效证明材料；投标人以保函形式交纳投标保证金的，应附保函的复印件，其保函可参照以下格式：

投标保函（格式）

_____（招标人名称）：

因被保证人_____（投标人名称）（以下简称“被保证人”）参加你方招标的_____（项目名称（标段名称））（招标项目编号：_____）的投标，我方已接受被保证人的请求，愿向你方提供如下保证：

1、本保函担保的投标保证金金额为人民币（大写）_____元。

2、本保函的有效期与本项目投标有效期一致。若你方要求延长投标文件的有效期，经被保证人同意并通知我方后，本保函的有效期相应延长。

3、在本保函有效期内，如被保证人有下列任何一种违反招标文件规定的事实，你方可向我方发出提款通知。

（1）在招标文件规定的投标文件的有效期内撤销或修改投标文件。

（2）中标后，未能在招标文件规定的期限内提交履约担保文件；

（3）中标后，拒绝在招标文件规定的期限内签订合同；

（4）投标人在签订合同时向招标人提出附加条件的；

（5）发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形。

4、我方在收到你方的提款通知后 7 天（日历天）内凭本保函向你方支付本保函担保范围内你方要求提款的金额，但提款通知应符合下列条件：

（1）必须在本保函有效期内以书面形式（包括信函、电传、电报、传真和电子邮件）提出，并应由你方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章。

（2）应说明被保证人违反招标文件规定的事实，但无需提供证明材料。

保证人：_____（盖单位公章）

法定代表人（或委托代理人）：_____（签字）

地址：_____

联系人：_____

电话：_____

日期：_____年___月___日

注：投标保函采用非给定格式的，应保函以下实质性内容：

- (1) 招标人名称；
- (2) 招标项目名称、标段名称；
- (3) 投标人名称；
- (4) 保证责任涵盖所有招标文件规定不予退还投标保证金的情形；
- (5) 担保金额不低于招标文件规定的投标保证金金额；
- (6) 担保期限不满足招标文件规定的投标保证金有效期；
- (7) 无条件支付，且支付时间承诺不超过 7 天；
- (8) 担保人盖单位章。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

五、已标价工程量清单

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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。

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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	

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

(二) 主要项目管理人员简历表

姓名		年龄		学历	
执业资格				安全生产考核合格证书	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要施工管理经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

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

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513

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）	
16	北京市水利建设市场主体信用评价委员会颁发的企业信用等级证书（如有）	
	

十一、其他资料

ff44578ab8444fe391fb7e90a7bfc47a-20231120112338513