

北京市

2023年莲花池立交桥系大修工程（项目名称）2023年莲花池立交桥系
大修工程 标段施工招标

（招标项目编号： / ）

招 标 文 件

招标人： 北京市城市道路养护管理中心 （盖单位章）

招标代理机构： 北京筑鑫兴业工程项目管理有限公司 （盖单位章）

2023年08月21日

目 录

说明.....	1
第一卷.....	2
第一章 招标公告（未进行资格预审）.....	3
第二章 投标人须知.....	6
投标人须知前附表.....	7
投标人须知附录.....	27
投标人须知正文.....	31
1. 总则.....	31
2. 招标文件.....	35
3. 投标文件.....	37
4. 投标.....	43
5. 开标.....	44
6. 评标.....	47
7. 合同授予.....	48
8. 纪律和监督.....	50
9. 需要补充的其他内容.....	50
第三章 评标办法.....	58
评标办法前附表.....	59
评标办法正文.....	68
1. 评标方法.....	68
2. 评审标准.....	68
2.1 初步评审标准.....	68
2.2 分值构成与评分标准.....	68
3. 评标程序.....	68
3.1 第一个信封初步评审.....	68

3.2 第一个信封详细评审.....	69
3.3 第二个信封开标.....	69
3.4 第二个信封初步评审.....	69
3.5 第二个信封详细评审.....	69
3.6 投标文件相关信息的核查.....	69
3.7 投标文件的澄清和说明.....	70
3.8 不得否决投标的情形.....	71
3.9 评标结果.....	71
第四章 合同条款及格式.....	72
第一节 通用合同条款.....	73
1. 一般约定.....	74
1.1 词语定义.....	74
1.2 语言文字.....	76
1.3 法律.....	76
1.4 合同文件的优先顺序.....	76
1.5 合同协议书.....	76
1.6 图纸和承包人文件.....	77
1.7 联络.....	77
1.8 转让.....	77
1.9 严禁贿赂.....	77
1.10 化石、文物.....	78
1.11 专利技术.....	78
1.12 图纸和文件的保密.....	78
2. 发包人义务.....	78
2.1 遵守法律.....	78
2.2 发出开工通知.....	78
2.3 提供施工场地.....	78
2.4 协助承包人办理证件和批件.....	79

2.5 组织设计交底.....	79
2.6 支付合同价款.....	79
2.7 组织竣工验收.....	79
2.8 其他义务.....	79
3. 监理人.....	79
3.1 监理人的职责和权力.....	79
3.2 总监理工程师.....	79
3.3 监理人员.....	80
3.4 监理人的指示.....	80
3.5 商定或确定.....	80
4. 承包人.....	81
4.1 承包人的一般义务.....	81
4.2 履约担保.....	82
4.3 分包.....	82
4.4 联合体.....	82
4.5 承包人项目经理.....	82
4.6 承包人人员的管理.....	83
4.7 撤换承包人项目经理和其他人员.....	83
4.8 保障承包人人员的合法权益.....	83
4.9 工程价款应专款专用.....	84
4.10 承包人现场查勘.....	84
4.11 不利物质条件.....	84
5. 材料和工程设备.....	84
5.1 承包人提供的材料和工程设备.....	84
5.2 发包人提供的材料和工程设备.....	84
5.3 材料和工程设备专用于合同工程.....	85
5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备.....	85
6. 施工设备和临时设施.....	85

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施.....	85
6.2 发包人提供的施工设备和临时设施.....	86
6.3 要求承包人增加或更换施工设备.....	86
6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程.....	86
7. 交通运输.....	86
7.1 道路通行权和场外设施.....	86
7.2 场内施工道路.....	86
7.3 场外交通.....	87
7.4 超大件和超重件的运输.....	87
7.5 道路和桥梁的损坏责任.....	87
7.6 水路和航空运输.....	87
8. 测量放线.....	87
8.1 施工控制网.....	87
8.2 施工测量.....	87
8.3 基准资料错误的责任.....	88
8.4 监理人使用施工控制网.....	88
9. 施工安全、治安保卫和环境保护.....	88
9.1 发包人的施工安全责任.....	88
9.2 承包人的施工安全责任.....	88
9.3 治安保卫.....	89
9.4 环境保护.....	89
9.5 事故处理.....	90
10. 进度计划.....	90
10.1 合同进度计划.....	90
10.2 合同进度计划的修订.....	90
11. 开工和竣工.....	90
11.1 开工.....	90
11.2竣工.....	90

11.3	发包人的工期延误.....	91
11.4	异常恶劣的气候条件.....	91
11.5	承包人的工期延误.....	91
11.6	工期提前.....	91
12.	暂停施工.....	91
12.1	承包人暂停施工的责任.....	91
12.2	发包人暂停施工的责任.....	92
12.3	监理人暂停施工指示.....	92
12.4	暂停施工后的复工.....	92
12.5	暂停施工持续56天以上.....	92
13.	工程质量.....	92
13.1	工程质量要求.....	93
13.2	承包人的质量管理.....	93
13.3	承包人的质量检查.....	93
13.4	监理人的质量检查.....	93
13.5	工程隐蔽部位覆盖前的检查.....	93
13.6	清除不合格工程.....	94
14.	试验和检验.....	94
14.1	材料、工程设备和工程的试验和检验.....	94
14.2	现场材料试验.....	95
14.3	现场工艺试验.....	95
15.	变更.....	95
15.1	变更的范围和内容.....	95
15.2	变更权.....	95
15.3	变更程序.....	95
15.4	变更的估价原则.....	96
15.5	承包人的合理化建议.....	96
15.6	暂列金额.....	97

15.7 计日工.....	97
15.8 暂估价.....	97
16. 价格调整.....	97
16.1 物价波动引起的价格调整.....	98
16.2 法律变化引起的价格调整.....	99
17. 计量与支付.....	99
17.1 计量.....	99
17.2 预付款.....	100
17.3 工程进度付款.....	100
17.4 质量保证金.....	101
17.5 竣工结算.....	102
17.6 最终结清.....	102
18. 竣工验收.....	103
18.1 竣工验收的含义.....	103
18.2 竣工验收申请报告.....	103
18.3 验收.....	103
18.4 单位工程验收.....	104
18.5 施工期运行.....	104
18.6 试运行.....	104
18.7 竣工清场.....	105
18.8 施工队伍的撤离.....	105
19. 缺陷责任与保修责任.....	105
19.1 缺陷责任期的起算时间.....	105
19.2 缺陷责任.....	105
19.3 缺陷责任期的延长.....	106
19.4 进一步试验和试运行.....	106
19.5 承包人的进入权.....	106
19.6 缺陷责任期终止证书.....	106

19.7 保修责任.....	106
20. 保险.....	106
20.1工程保险.....	106
20.2人员工伤事故的保险.....	107
20.3 人身意外伤害险.....	107
20.4 第三者责任险.....	107
20.5 其他保险.....	107
20.6 对各项保险的一般要求.....	107
21. 不可抗力.....	108
21.1 不可抗力的确认.....	108
21.2 不可抗力的通知.....	108
21.3 不可抗力后果及其处理.....	108
22. 违约.....	109
22.1 承包人违约.....	109
22.2 发包人违约.....	111
22.3第三人造成的违约.....	112
23. 索赔.....	112
23.1 承包人索赔的提出.....	112
23.2 承包人索赔处理程序.....	112
23.3 承包人提出索赔的期限.....	112
23.4 发包人的索赔.....	113
24. 争议的解决.....	113
24.1 争议的解决方式.....	113
24.2 友好解决.....	113
24.3 争议评审.....	113
第二节 专用合同条款.....	115
第三节 合同附件格式.....	149
第五章 工程量清单.....	164

第二卷.....	253
第六章 图纸.....	254
第三卷.....	255
第七章 技术规范.....	256
第八章 工程量清单计量规则.....	300
第四卷.....	301
第九章 投标文件格式.....	302
商务及技术文件封面.....	303
目 录.....	304
一、投标函及投标函附录.....	305
（一）投 标 函.....	305
（二）投标函附录.....	307
二、授权委托书或法定代表人身份证明.....	308
二、授权委托书或法定代表人身份证明.....	308
（一）授权委托书.....	308
（二）法定代表人身份证明.....	310
四、投标保证金.....	312
五、施工组织设计.....	313
附表一拟投入本合同主要施工机械设备表.....	314
附表二拟投入本合同试验检测设备表.....	315
附表三劳动力计划表.....	316
六、项目管理机构.....	317
七、拟分包项目情况表.....	318
八、资格审查资料.....	319
（一）投标人基本情况表.....	320
附件.....	322
（二）投标人企业组织机构框图.....	323
（三）近年财务状况.....	325

（四）近年完成的类似项目情况表.....	327
附件.....	328
（五）投标人的信誉情况表.....	329
（六）拟委任的项目经理和项目总工资历表.....	333
附件.....	334
（七）拟委任的其他管理和技术人员汇总表.....	335
（八）拟委任的其他管理和技术人员资历表.....	336
九、其他资料.....	338
报价文件封面.....	339
目 录.....	340
一、投标函.....	341
二、已标价工程量清单.....	342
三、单价分析文件.....	343
四、造价编制人员资料.....	344
五、其他资料.....	345

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请于2022年08月08日15:00前获取招标文件

说 明

一、本项目施工招标文件《项目专用本》以《标准施工招标文件》（2007 年版）（以下简称《标准文件》）为依据，参照《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版）（以下简称《公路工程标准文件》）、《北京市公路工程标准施工电子招标文件》（2020 年版），结合本项目的具体特点和实际需要编制而成。

二、本招标文件由范本和项目专用本两部分组成。范本为《标准文件》、《公路工程标准文件》和《北京市公路工程标准施工电子招标文件》，本册为项目专用本。

三、凡范本与项目专用本不一致之处，以项目专用本为准。项目专用本未对范本进行补充、完善、细化和说明的，以范本为准。

四、投标人的投标文件应按照项目专用本和范本的要求编制，完整地响应项目专用本及范本的规定和内容，避免投标文件因不能通过评审而被拒绝。

五、《标准文件》、《公路工程标准施工招标文件》、《北京市公路工程标准施工电子招标文件》均由投标人自备。

六、本项目招标实行全过程电子化，投标人应在北京市公共资源交易服务平台（<https://ggzyfw.beijing.gov.cn/>）首页 > 服务指南 > 下载专区 > 标书工具专区 > 工程建设项目-交通工程（交通工程标书工具）中下载最新版《北京市公共资源综合交易系统交通工程（城市道路施工）电子投标文件编制工具》编制投标文件。

第 一 卷

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

第一章 招标公告

2023 年莲花池立交桥系大修工程施工招标公告

一、招标条件

2023 年莲花池立交桥系大修工程，已由北京市交通委员会批准《北京市交通委员会关于下达 2023 年交通财政性资金计划的通知》（京交函〔2023〕350 号），项目资金来源为政府投资，项目出资比例为全额出资，招标项目所在地区为北京市，招标人为北京市城市道路养护管理中心，招标代理机构为北京筑鑫兴业工程项目管理有限公司。本项目已具备招标条件，现进行公开招标。采用资格后审方式。

投资额为：716 万元。

二、项目概况和招标范围

2.1 项目规模：莲花池立交桥系位于莲花池东、西路交接位置，主桥跨越西三环，北侧三环主路桥位于西三环上；临近莲花池公园及北京西站，为重要的交通枢纽。本次大修范围为莲花池立交桥系，包含莲花池立交主桥、莲花池立交东通道桥、莲花池立交西通道桥、莲花池立交三环主路桥、莲花池立交东北匝道桥、莲花池立交南东匝道桥、莲花池立交西北匝道桥、莲花池立交西南匝道桥及莲花池立交南桥共 9 座桥。

2.2 招标内容与范围：本招标项目划分为：1 个标段，本次招标为其中的：

2023 年莲花池立交桥系大修工程

招标内容：施工图设计范围内的全部内容，包括上下部结构修补、支座更换、桥面病害处理等。

建设地点：北京市 市辖区 区域范围内

合同估算价：7160000 元

计划工期：70 天

三、投标人资格要求

2023 年莲花池立交桥系大修工程

3.1 本标段要求投标人须具备国内独立法人资格、具备市政公用工程施工总承包资质二级及以上资质、具备有效的企业安全生产许可证、具备近五年（2018 年 8 月 1 日至递交投标文件截止之日）完成过本工程同类规模的城市桥梁大修或城市桥梁加固改造工程，且质量合格业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。

3.2 本标段不接受联合体投标。

3.3 每个投标人最多可对 1 个标段投标；每个投标人允许中 1 个标。

3.4 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的单位，不得参加投标。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段或未划分标段的同一项目投标，否则，相关投标均无效。

本次招标适用的北京市公共资源综合交易系统运营机构，以及与该机构有控股或者管理关系可能影响招标公正性的任何单位，不得参加投标。

3.5 在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单的投标人，不得参加投标。

3.6 其他要求：1. 持有工商行政管理部门核发的有效企业法人营业执照。2. 在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单的投标人，不得参加投标。被列入最高人民法院失信被执行人名单的投标人，不得参加投标。

四、招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间：2023 年 8 月 22 日 00:00:00 至 2023 年 8 月 26 日 23:59:00

4.2 招标文件获取方法：投标人使用 CA 数字证书登录（北京市公共资源综合交易系统）（网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/> 以下简称“电子交易平台”），明确所投标段后下载招标文件、工程量固化清单、图纸。联合体投标的，需要填报所有联合体成员信息且经全体成员使用 CA 数字证书确认后，由联合体牵头人完成招标文件等资料下载。

未在“电子交易平台”进行注册的投标人，请在“电子交易平台”进行用户注册（具体流程参见网址：<https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>），并绑定 CA 数字证书。

4.3 其他要求：下载的招标文件需使用“电子投标文件编制工具”打开，如需下载“电子投标文件编制工具”，可在北京市公共资源交易服务平台（网址：<https://ggzyfw.beijing.gov.cn/>）网站服务指南-下载专区-标书工具专区-工程建设项目-交通工程中进行下载。如遇问题请咨询运维电话 010-89151083。

五、投标文件的递交

5.1 递交截止时间：2023 年 9 月 12 日 9 时 30 分

5.2 递交方法：投标人应当在投标截止时间前，使用 CA 数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。未按规定加密的投标文件或者逾期未完成上传的投标文件，“电子交易平台”将拒收。

5.3 招标人不组织进行工程现场踏勘和召开投标预备会。

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

六、开标时间及地点

6.1 开标时间：2023 年 9 月 12 日 9 时 30 分

6.2 开标方式：线下开标

6.3 开标地点：北京市丰台区西三环南路 1 号(六里桥西南角)北京市政务服务中心五层开标室。

七、其他公告内容

7.1 本公告信息同步在北京市交通委员会网站发布。

7.2 本项目评标办法采用合理低价法。

7.3 其他公告内容：/

八、监督部门

本招标项目的监督部门为北京市交通委员会

监督投诉方式：电话 010-12328 网址： jtw.beijing.gov.cn

九、公告发布媒介

北京市公共资源交易服务平台（ggzyfw.beijing.gov.cn）

十、联系方式

招标人：北京市城市道路养护管理中心

地 址：北京市丰台区南三环西路 19 号

联系人： 刘工

电 话：010-63536196-1041

电子邮件：/

招标代理机构：北京筑鑫兴业工程项目管理有限公司

地 址：北京市密云区鼓楼东大街 20 号办公楼三层

联系人：李娜

电 话：010-69023603

电子邮件：/

第二章 投标人须知

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2023081085240929系统获取招标文件

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>北京市城市道路养护管理中心</u> 地址: <u>北京市丰台区南三环西路19号</u> 联系人: <u>刘工</u> 电话: <u>010-63536196-1041</u>
1.1.3	招标代理机构	名称: <u>北京筑鑫兴业工程项目管理有限公司</u> 地址: <u>北京市密云区鼓楼东大街20号办公楼三层</u> 联系人: <u>李娜</u> 电话: <u>010-69023603</u>
1.1.4	招标项目名称	<u>2023年莲花池立交桥系大修工程</u>
1.1.5	标段建设地点	<u>北京市 市辖区 区域范围内</u>
1.2.1	资金来源及比例	资金来源: <u>政府投资</u> 比例: <u>全额出资</u>
1.2.2	资金落实情况	<u>已落实</u>
1.3.1	招标范围	<u>本标段施工图设计范围内的全部内容。</u>
1.3.2	计划工期	计划工期: <u>70</u> 日历天 计划开工日期: <u>2023年10月11日</u> 计划竣工日期: <u>2023年12月19日</u> ☐ 阶段工期: _____ /
1.3.3	质量要求	标段工程竣工验收的质量评定: <u>合格</u>

1.3.4	安全目标	确保无重大工伤事故，杜绝死亡事故，轻伤频率小于3%，施工现场达到北京市文明安全工地验收合格标准。
1.3.5	扬尘控制目标	做好项目施工期间环境保护工作，控制施工现场扬尘污染，并符合北京市交通委员会和相关部门要求。
1.3.6	农民工工资保障目标	保障农民工工资按月足额支付、建立农民工工资专用账户、农民工用工实名制管理和实现农民工工资零拖欠，并符合北京市交通委员会和相关部门要求。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资质要求：见附录1 财务要求：见附录2 业绩要求：见附录3 信誉要求：见附录4 项目经理和项目总工资格：见附录5 其他要求： ☒ 其他管理和技术人员最低要求：见附录6 ☐ 主要机械设备和试验检测设备最低要求：见附录7
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	/
1.4.4	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	/
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	/

3.2.8	最高投标限价	有，投标总报价最高投标限价 <u>7160000 元</u>
		补充3.2.10项： 3.2.10投标报价相关规定： (1) 本招标工程项目的合同形式采用固定单价合同形式； (2) 投标人应按照招标文件第五章《工程量清单》及相应格式填报工程量清单报价，该投标报价为投标人在投标文件中提出的各项支付金额的总和，应包括完成本招标工程的全部工作所需费用； (3) 本招标文件中工程量清单按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）及《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013等编制。部分清单项目的工程内容或计量方法等规定，针对本工程特点有所修订，并作为将来计量支付的依据，详见工程量清单说明，投标人须特别注意； (4) 投标人根据《工程量清单》、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013及针对本工程的修订条款，结合各自对本工程的综合预测、施工组织方案和方案、工程风险因素、价格风险因素等，填报各个项目的单价，并按清单数量计算合价，列入投标报价总额之中。各项目所报单价、合价及总价均视为已包含但并不限于如下费用： a. 为完成合格的工程量清单中单位数量和全部项目，所需支付的全部成本、相关间接费用，以及投标人应得利润等； b. 所有满足规范和图纸要求的有关费用； c. 所有满足合同文件要求的责任、义务及风险的有关费用； d. 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入已标价工程量清单所列各项目之中；如投标人认为招标人提供的工程量清单中有缺漏

3.2.10 投标报价的其他要求	的工作子目，应在《投标人须知前附表》第2.2.1项规定的时间之前提出，如投标人对工程量清单在上述规定的时间内未提出异议，招标人将有理由认为投标人已认可了招标文件中的工程量及其列项的完整性和正确性，或者认为投标人已自行将招标文件中的错漏项包含在工程量清单其他相关子目或风险费用中； （5）本项目实施过程中涉及的拆改移工作，由中标人负责实施，发生的拆迁费用不包含在本次投标报价中；参见本招标文件“专用合同条款”相关部分； （6）投标人报价可参照2021年《北京市建设工程计价依据—预算消耗量标准》、北京市住房和城乡建设委员会关于发布2021年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》动态调整（第一期）的通知（京建发〔2022〕373号）、北京市市场价格水平或按企业定额，在充分考虑市场竞争因素的前提下进行组价。招标人鼓励投标人在保证不低于其个别成本的基础上，就本工程各项工作的消耗量水平、工料机价格水平、各类费用标准，和依照合同条款规定投标人应承担的风险，做切合自身条件的竞争性考虑，但安全文明施工费、规费和税金应按照国家 and 北京市、行业建设主管部门的规定计算； （7）本工程投标报价以第五章《工程量清单》中所列项目为依据。投标人不能增加、更改、拆分、合并或重组分部分项工程量清单中的项目。对分部分项工程量清单中未列项目或未列出工程数量的项目，投标人不必报价；对工程量清单中有数量而投标人没有填入单价或总额价的项目，其费用应视为已包括在工程量清单的其它单价或总额价中。投标人不得擅自改动工程量清单中的工程数量进行
--------------------------------	---

投标报价；

(8) 投标报价中，综合单价保留两位小数、合价及总价均以元为

单位进行报价；

(9) 投标报价中税金项目的费率应满足京建发【2016】116号《关

于建筑业营业税改征增值税调整北京市建设工程计价依据的实施意

见》、京建发【2019】141号《北京市住房和城乡建设委员会关于

重新调整北京市建设工程计价依据增值税税率的通知》的规定，投

标人此项费用的报价不得低于政府相关规定的要求；

(10) 投标人应响应招标人要求，针对本项目的特点制定安全应急

预案，在施工过程中定期进行安全演练，接受招标人的专项检查，

由此发生费用包括在投标人的投标报价中，不单独报价；

(11) 工程一切险和第三者责任险在其他项目清单列项报价，金额

按分部分项工程量清单计价合计与措施项目清单计价合计总和的0.

25%计算；

(12) 规费计算：

规费是指政府及有关部门规定必须缴纳的费用。应按照国家或本市

政府和有关部门的规定计算，足额上缴。规费具体包括住房公积金

、基本医疗保险费、基本养老保险费、失业保险费、工伤保险费、

残疾人就业保障金、生育保险费，该费用须按相关现行规定计算；

(13) 投标人须按照招标文件给定的工程量清单格式、顺序报价；

(14) 由于拆迁原因，导致工程无法按计划完工，经建设单位批准

，工期可顺延，相关费用由承包人在投标报价中综合考虑；

(15) 投标人在已标价工程量清单中所报的沥青混合料旧料回收单

价应为负值且不高于2023年7月发布的《北京市公路工程指导价格

		》中使用8年以上的路面沥青混合料旧料价格-42元/吨，如不满足此要求，其投标文件无效。 (16) 投标人必须在措施项目清单中就安全文明施工费单独报价，并按照招标文件第九章“投标文件格式”“第二个信封（报价文件）格式”“安全文明施工费取费费率明细表”规定的格式填写费率，此表中取费费率须满足2021年《北京市建设工程计价依据-预算消耗量标准》、北京市住房和城乡建设委员会关于发布2021年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》动态调整（第一期）的通知（京建发〔2022〕373号）、《关于印发配套2021年《预算消耗量标准》计价的安全文明施工费等费用标准的通知》（京建发〔2021〕404号）及《北京市住房和城乡建设委员会关于明确安全文明施工费中常态化疫情防控措施费用标准的通知》（京建发〔2022〕190号）的规定。 安全文明施工费不得低于《北京市住房和城乡建设委员会关于明确安全文明施工费中常态化疫情防控措施费用标准的通知》（京建发〔2022〕190号）中达标等级规定的费用标准（费率）计算的金额，且不得作为让利因素。 (17) 施工噪音污染防治应符合《北京市环境噪声污染防治办法》的要求，相关费用投标人在报价中综合考虑。
3.3.1	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 <u>90</u> 日

3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： ☐ 不要求 ☒ 要求 投标保证金的金额： <u>50000</u> 元 投标人按照《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）的程序和要求在投标文件递交截止时间前办理提交事宜。咨询电话：010-89151079。 投标保证金可采用的其他形式： <u>银行转账等现金形式或者保函等非现金形式</u> 采用银行保函时，开具保函的银行级别： <u>本工程只接受北京银行、中国银行、中国工商银行、中国建设银行、交通银行、中国光大银行、中信银行、中国农业银行、北京农商银行的支行或以上级别的银行；或投标人开立基本账户的银行或其上级银行。</u>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	经招标人监督部门调查核实，投标人存在投标人须知8.2款的情形。
		☐ 无 ☒ 有 具体要求： <u>3.5.1修改为：</u> <u>“投标人基本情况表” 应附企业法人营业执照副本、施工资质证书副本、安全生产许可证副本（或电子证书）、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）的扫描件，投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图。</u> <u>如近五年内投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时</u>

，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

3.5.2修改为：

“财务状况表”应附2020-2022年经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的扫描件。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3修改为：

“近年完成的类似项目情况表”后应附业绩证明材料扫描件，业绩证明材料应包括：（1）国家或地方政府相关的网站、或招标投标公共服务平台、或政府采购相关网站中查询到的企业“业绩信息”（中标候选人公示或中标结果公告或合同公告）相关项目网页截图（须注明查询网址），或住房和城乡建设部全国建筑市场监管公共服务平台（简称“四库一平台”）登记的相关项目业绩信息网页截图（须注明查询网址）。（2）竣工验收记录。（3）下列材料任选其二：1）中标通知书；2）合同协议书；3）合同支付发票。

上述业绩证明材料须明确项目桥梁为城市桥梁（桥梁所在道路为城市道路的可认定为城市桥梁），如不能明确为城市桥梁，应采取附建设单位证明函的方式证明。

“同类规模”指：单个合同额大于500万元的城市桥梁大修或城市桥梁加固改造工程；如其他工程中含有城市桥梁大修或城市桥梁加固改造工程，须附建设单位证明函，明确合同额中桥梁工程的金额。

建设单位证明函中须体现项目建设单位的联系人及联系电话，后附其有效完整的身份证和开具建设单位证明函日期前3个月中任意一

个月的社保缴费明细资料的扫描件，建设单位证明函和附件须逐页
加盖建设单位公章。
如无上述证明材料或提供的证明材料中的信息无法证实投标人满足
招标文件规定的资格审查条件（附录3业绩最低要求），则该项目
业绩不予认定。
如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时
，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业
绩的继承性。
投标人须满足招标人对业绩证明材料原件的核验要求。投标人提供
的业绩证明材料如存在弄虚作假行为，取消其投标资格。
3.5.4修改为：
信誉证明材料应包括以下内容：
（1）在“信用中国”网站（网址 http://www.creditchina.gov.cn
/点击首页“信用信息”查询筛选“失信被执行人”的结果）以及
“中国执行信息公开网”网站（网址 http://zxgk.court.gov.cn/
点击“失信被执行人”查询的结果）中未被列入失信被执行人名单
的全屏网页截图（两个网页截图中均能体现出查询日期、且查询日
期在本工程招标公告发布日后）。
（2）在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业
名单的网页截图。
（3）投标单位、法定代表人及项目经理近三年均无行贿犯罪记录
承诺书（格式见第九章投标文件格式）。
（4）投标人未被交通运输部或北京市交通行业主管部门取消在北
京市的投标资格或禁止进入北京市城市道路养护工程且处于有效期

3.5

资格审查资料的特殊要求

内的承诺书（格式见第九章投标文件格式）。

3.5.5修改为：

（1）“拟委任的项目经理和项目总工资历表”后应附拟投入项目经理和项目总工有效完整的身份证、毕业证、资格审查条件所要求的其他相关证书（如职称资格证书、建造师注册证书、安全生产考核合格证书等）的扫描件，附建造师注册证书和安全生产考核合格证书在政府相关部门网站上公开信息的网页截图，附拟委任的项目经理和项目总工近3个月中任意一个月的社保缴费明细资料的扫描件，以及其担任类似项目的项目经理和项目总工（技术负责人）的相关业绩证明材料扫描件。

（2）“拟委任的项目经理和项目总工资历表”后应附业绩证明材料扫描件，业绩证明材料应包括：（1）国家或地方政府相关的网站、或招标投标公共服务平台、或政府采购相关网站中查询到的企业“业绩信息”（中标候选人公示或中标结果公告或合同公告）相关项目网页截图（须注明查询网址），或住房和城乡建设部全国建筑市场监管公共服务平台（简称“四库一平台”）登记的相关项目业绩信息网页截图（须注明查询网址）。（2）竣工验收记录。

（3）下列材料任选其二：1）中标通知书；2）合同协议书；3）合同支付发票。

上述业绩证明材料须明确以下内容：1、竣工验收记录中体现人员姓名和职务；2、项目桥梁为城市桥梁（桥梁所在道路为城市道路的可认定为城市桥梁）。

如不能明确以上内容，应采取附建设单位证明函的方式证明，建设单位证明函中须体现项目建设单位的联系人及联系电话，后附其有

效完整的身份证和开具建设单位证明函日期前3个月中任意一个月

的社保缴费明细资料的扫描件，建设单位证明函和附件须逐页加盖

建设单位公章。

“同类规模”指：单个合同额大于500万元的城市桥梁大修或城市

桥梁加固改造工程。如其他工程中含有城市桥梁大修或城市桥梁加

固改造工程，须附建设单位证明函，明确合同额中桥梁工程的金额

。建设单位证明函中须体现项目建设单位的联系人及联系电话，后

附其有效完整的身份证和开具建设单位证明函日期前3个月中任意

一个月的社保缴费明细资料的扫描件，建设单位证明函和附件须逐

页加盖建设单位公章。

如无上述证明材料或提供的证明材料中的信息无法证实投标人满足

招标文件规定的资格审查条件（附录5项目经理和项目总工最低要

求），则该项目业绩不予认定。

投标人须满足招标人对业绩证明材料原件的核验要求。投标人提供

的业绩证明材料如存在弄虚作假行为，取消其投标资格。

（3）项目经理所附的建造师注册证书须符合主管部门对建造师证

书管理的最新相关规定，项目经理须在建造师注册证书打印件上加

盖其注册建造师执业印章扫描后上传（或在建造师注册证书扫描件

中加盖其建造师执业CA电子印章）。

（4）投标人应对项目经理和项目总工的信誉做出承诺，出具项目

经理和项目总工的信誉承诺书（格式自拟，须加盖公章）。承诺内

容包括：1. 在以往工程中无不良履约记录；2. 在近五年由北京市交

通委员会（原北京市交通委员会路政局）及北京市城市道路养护管

理中心组织的城市道路、桥梁大修工程中，不存在未按照方案导行

		交通、组织施工，造成恶劣影响的情形；3. 近五年未受到北京市城市道路养护管理中心通报批评。 3.5.6修改为： 投标人项目组成员应为投标人的自有人员（在本单位缴纳社保人员）且须具备相应资格证书。 “拟委任的其他管理和技术人员资历表”应附拟投入人员的有效完整的身份证、毕业证、资格审查条件所要求的其他相关证书（如职称资格证书、注册证书、安全生产考核合格证书等）的扫描件及近3个月中任意一个月的社保缴费明细资料的扫描件。 造价工程师须为本单位注册人员，造价工程师注册证书中的单位名称须与本单位名称一致，造价工程师须在其注册证书打印件中加盖其执业印章扫描后上传（或在造价工程师注册证书扫描件中加盖其造价工程师电子执业印章）。 施工员应提供施工员资格证书或市政公用工程专业二级及以上注册建造师证书的扫描件。 专职安全员应提供省级及以上主管部门颁发的安全生产考核合格证书（C类），且安全生产考核合格证书应在年检有效期内，否则视为无效。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2020 年至 2022 年
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2018年8月1日至递交投标文件截止之日
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许

5.1	开标形式和开标时间、地点	开标形式：<u>线下开标</u> 第一个信封（商务及技术文件）开标时间：<u>2023年09月12日09时30分</u> 第一个信封（商务及技术文件）开标地点：<u>北京市丰台区西三环南路1号(六里桥西南角)北京市政务服务中心五层开标室</u> 第二个信封（报价文件）开标时间：<u>2023年09月13日11时00分</u> 第二个信封（报价文件）开标地点：<u>北京市丰台区西三环南路1号(六里桥西南角)北京市政务服务中心五层开标室</u>
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，专家 <u>4</u> 人； 评标专家确定方式：依法从相应评标专家库中随机抽取
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的 人数	1~3人
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：<u>《北京市公共资源交易服务平台》和《北京市交通委员会网站》</u> 公示期限：<u>不少于3 日</u> 公示的其他内容：<u>/</u>
7.4	是否授权评标委员会确定中标 人	☐ 是 ☒ 否
7.5	中标通知书和中标结果通知发 出的形式	<u>数据电文形式</u>
7.6	中标结果公告媒介及期限	公告媒介：<u>《北京市公共资源交易服务平台》和《北京市交通委员会网站》</u> 公告期限：<u>/ 日</u>

7.7.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☐ 不要求 ☒ 要求 履约保证金的形式： 银行转账等现金形式或者保函等非现金形式 履约保证金的金额： 10% 签约合同价 中标人可以按照《北京市公共资源交易担保金融服务的管理办法（试行）》（京发改规【2020】1号）的程序和要求在签订合同前办理提交事宜。咨询电话：010-89151079 投标人在收到中标通知书后30天之内，并在签订合同协议书之前向招标人提交履约担保。投标人应保证其履约担保在招标人颁发的单位（子单位）工程质量竣工验收记录前一直有效。 采用银行保函时，出具履约担保的银行级别：国有商业银行或股份制银行的支行及以上级别银行开具。
7.8.1	招标人与中标人签订合同的期限	中标通知书发出之日起 30 日内
需要补充的其他内容		
1.4.4	本款修改为： 1.4.4 投标人（包括联合体各方）不得存在下列不良状况或不良信用记录： （1）被北京市交通委员会或交通运输部取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内； （2）被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书； （3）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）在国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）中被列入严重违法失信企业名单； （5）在“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）中被列入失信被执行人名单。 在“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/）中被列入失信被执行人名单； （6）投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理在近三年内（自投标截止之日向前追溯 3 年）有行贿犯罪行为的； （7）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。	
1.4.5	不适用	

2.4	本款细化为： 潜在投标人、投标人或者其他利害关系人对招标投标活动进行异议的，应当符合下列时限要求： （一）对招标公告、招标文件的异议，应当在投标截止时间7日前提出； （二）对开标过程的异议，应当当场提出； （三）对评标结果的异议，应当在中标候选人公示期间提出。 对招标公告、招标文件、评标结果的异议以数据电文的方式提出，异议书包括内容如下： （一）异议人的名称、地址及有效联系方式； （二）异议的项目名称； （三）异议的事项、明确的请求及相关法律法规依据； （四）提起异议的日期。 对开标过程的异议，招标人当场做出答复，并进行记录；对招标公告、招标文件和评标结果的异议，招标人自收到异议之日起3日内做出答复。招标人作出答复前，应暂停招标投标活动。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”以数据电文形式完成。
3.2.5	不适用
3.5.10	3.5.10修改为： 投标人应对投标文件中填报的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况等信息的真实性、完整性和准确性负责。
3.7	3.7.3项： 本条（5）修改为： （5）第九章“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章或其委托代理人的电子签名章。授权委托书和法定代表人身份证明中要求盖单位章和（或）签字的地方可以使用CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）个人电子印章或电子签名章，也可以法定代表人和（或）授权代理人签字并加盖单位印章后扫描上传。 已标价工程量清单由造价编制人员逐页加盖个人电子签名章和造价人员电子执业印章（或打印已标价工程量清单后，由造价编制人员逐页签字并加盖造价人员执业印章后扫描上传）。 补充（8）特别提示 特别提示：本招标文件投标人须知附录5 资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求）中项目总工未要求具有安全生产考核证书的，投标人在填写第一个信封（商务及技术文件）（一）投标函时，项目总工的安全生产考核合格证书编号可填写“/”。 补充 3.7.5项：发布中标结果公告后，中标人需向招标人提供纸质版投标文件3份。

5.1	本款补充： 5.1.1招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）公开开标，所有投标人的法定代表人（持身份证和法定代表人身份证明原件、加密文件使用的 CA 数字证书）或其委托代理人（持身份证和授权委托书原件、委托代理人近3个月中任意一个月的社保缴费明细资料、加密文件使用的 CA 数字证书）应当准时参加。 投标人未派法定代表人或委托代理人参加开标的或者其法定代表人或委托代理人在投标截止时间（开标时间）后进入开标室的或者其法定代表人或委托代理人未携带加密文件使用的 CA 数字证书参加开标的或者委托代理人未携带其近3个月中任意一个月的社保缴费明细资料的，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。 5.1.2招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）公开开标，并邀请投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。 投标人若未派法定代表人或其委托代理人出席第二个信封（报价文件）开标活动，视为该投标人默认开标结果。 增加5.1.3项： 截止至第二个信封（报价文件）开标会时间，如第一个信封（商务及技术文件）未完成评审，请参加第二个信封（报价文件）开标会的投标人代表耐心等待，待第一个信封评审结束后开始第二个信封开标会。
5.2.4	5.2.4项修改为： 若采用合理低价法或综合评分法，在投标文件第二个信封（报价文件）开标过程中，“电子交易平台”将按第三章“评标办法”规定的原则自动计算评标基准价。若投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算： （1）未在投标函上填写投标报价或单项工程报价（如有）； （2）投标总报价或单项工程报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）； （3）投标报价的大写金额无法确定具体数值； （4）投标函上填写的标段号与所投标段号不一致。
7.4	本款补充： 推荐的中标候选人的人数为3名，如某标段推荐的中标候选人不足3名，按实际家数推荐。 招标人将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或达不到招标文件中有关中标要求的，或者因不可抗力提出不能履行合同的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，或者重新组织招标。 排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，或者重新组织招标。
9.2	补充9.2款： 提醒投标人注意： 如因规划、计划调整等原因，导致本工程施工范围发生重大变更或项目取消，届时招标人有权对合同范围内的实体工程内容进行相应调整或取消项目，投标人应予以充分考虑。

9.3	补充9.3款： 投标人对现场应进行详细踏勘，对下列情况（不限于此）中所包含的风险和意外须有足够考虑： （1）现场的地形、地貌、河渠湖泊特征、水文和气候条件； （2）现场及通往现场的交通条件（道路情况、桥梁荷载标准等）和所需的食宿供应条件； （3）实施和完成本工程及其维护、保修所需工作的内容、范围、性质和所需用的人工、材料、机械设备； （4）可能对施工产生干扰并影响投标人费用的各种因素。
9.4	补充9.4款： 如果因投标人的过失行为给招标人造成的损失，即使扣留全额投标保证金仍不足以弥补的，招标人保留进一步追偿的权利。
9.5	补充9.5款： 招标人通知延后投标截止时间：原定投标截止时间3天前。
9.6	补充9.6款： 每个投标人对同一标段只能提交一份投标文件，投标人同时投多个标段时需分别提交各标段的投标文件。
9.7	补充9.7款： 招标人在发出中标通知书后，如进行合同谈判时，投标人须携带本表3.5款能够证明投标人资质条件、能力和信誉等证明材料的原件，以备查验。
9.8	补充9.8款： 严格执行北京市交通委员会（原北京市交通委员会路政局）《关于印发治理商业贿赂专项工作实施方案的通知》（京路监察发[2006]136号）文件要求。
9.9	补充9.9款： 为杜绝转包、违法分包行为，中标单位须接受招标人、北京市交通委员会（原北京市交通委员会路政局）或其委托的中介机构对其进行的财务延伸审计条款，并且投标单位在投标时须提供分包意向。
9.10	补充9.10款： 为保证资金监管，中标单位在接到中标通知书后7日内，必须按发包人要求设立针对中标工程的专项账户。如在规定的时间内未建立有效帐户，则中标通知书作废，取消该单位中标资格。
9.11	补充9.11款： 投标人发生合并、分立、破产等重大变化的，应当及时书面告知招标人。投标人不再具备招标文件规定的资格条件或者其投标影响招标公正性的，其投标无效。
9.12	补充9.12款： 按照《北京市大气污染综合治理领导小组办公室关于组织本行业落实禁止使用高排放非道路移动机械有关规定的通知》（京大气办〔2017〕85号）、《北京市环境保护局关于符合本市第四阶段非道路移动机械汇总名录的函》（京环函〔2018〕145号）、《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》、《北京市生态环境局关于商请做好非道路移动机械进出场登记的函》（京生态2022-1957号）的要求执行。
9.13	补充9.13款： 施工过程中所选用材料应符合《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》（DB11/1983-2022）的要求，优先使用水性漆材料，对可能增加的费用投标人应在投标报价中综合考虑。

9.14	补充9.14款： 按照《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号）等农民工工资管理相关文件的要求执行，中标人须按照农民工实名制管理要求，及时签订劳动合同，建立农民工工资保证金专用帐户，建立花名册、考勤记录、工资发放等管理台账，开设农民工工资支付专用账户。
9.15	补充9.15款： 严格执行《北京市交通委员会路政局关于加强农民工工资支付管理相关工作的通知》和《京交路建发〔2018〕386号》、《北京市交通委员会路政局关于转发农民工工资支付相关文件的通知》（京交路建发〔2018〕326号）、《北京市交通委员会路政局关于建立农民工工资保证金的通知》（京交路建发〔2018〕418号）、北京市人力资源和社会保障局等部门关于印发《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、《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》（京人社监发〔2021〕12号）中的相关规定。为保证农民工工资支付，承包人在收到中标通知书后14天之内，并在签订合同之前向发包人提交已向市人力资源和社会保障局行政部门备案的农民工工资保函，否则视为中标人自动放弃中标资格，投标保证金不予退还。承包人须在现场设计拖欠民工工资监督公示牌，公布监督电话，接受社会监督。并设立民工工资公示牌，公示民工工资发放情况。
9.16	补充9.16款： 贯彻执行《北京市交通委员会路政局关于公路工程项目参加工伤保险工作的通知》（京交路安发〔2018〕34号）和人社部、交通运输部、水利部、能源局、铁路局、民航局联合印发的《关于铁路、公路、水运、水利、能源、机场工程项目参加工伤保险工作的通知》（人社部发〔2018〕3号）的要求。
9.17	补充9.17款： 严格贯彻执行《关于进一步加强建筑垃圾治理工作的通知》（京建法〔2018〕5号）、《北京市住房和城乡建设委员会关于建筑垃圾运输处置费用单独列项计价的通知》（京建法〔2017〕27号）、《关于印发配套2021年《预算消耗量标准》计价的安全文明施工费等费用标准的通知》（京建发〔2021〕404号）的要求。
9.18	补充9.18款： 严格执行北京市交通委员会（原北京市交通委员会路政局）关于印发《水泥混凝土外观质量提升行动方案》的通知（京交路建发〔2017〕202号）的要求提升水泥混凝土外观质量，打造品质工程。
9.19	补充9.19款： 严格贯彻执行《北京市交通委员会路政局关于加强沥青混合料生产监理的通知》（京交路发〔2014〕263号）文件规定。
9.20	补充9.20款： 投标人在招标投标期间如存在弄虚作假行为，取消其投标资格，并接受招标人或其上级主管部门的处罚，投标人须无条件执行。

9.21	补充9.21款： 严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《北京市交通路政行业安全生产监督管理办法》、《关于印发《北京市建筑施工企业安全生产条件监督检查规定（试行）》的通知》（京建法〔2019〕18号）、《北京市住房和城乡建设委员会关于修订《北京市房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督实施办法》的通知》（京建法〔2019〕16号）、《北京市住房和城乡建设委员会关于印发《北京市房屋建筑和市政基础设施工程有限空间作业安全管理规定》的通知》（京建法〔2019〕14号）等现行有关施工安全方面的规定。
9.22	补充9.22款： 严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《北京市环境噪声污染防治办法》《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《北京市人民政府关于进一步加强施工噪声污染防治工作的通知》（京政发〔2015〕30号）、《北京市住房和城乡建设委员会北京市生态环境局关于加强房屋建筑和市政基础设施工程施工噪声污染防治工作的通知》（京建法〔2021〕5号）等现行有关施工现场噪声防治要求的规定。
9.23	补充9.23款： 招标人有权核验投标人的资质和资格证书、业绩证明等原件。
9.24	补充9.24款： 严格贯彻执行《北京市交通委员会路政局关于沥青混凝土路面旧料回收利用有关工作的通知》（京交路计发〔2015〕25号）、严格贯彻执行《北京市交通委员会路政局关于进一步加强沥青混凝土旧料回收利用有关工作的通知》（京交路计发〔2016〕130号）的要求。
9.25	补充9.25款： 严格执行关于印发《北京市严格施工动火作业消防安全管理的若干措施（试行）》的通知（京消【2023】131号）
9.26	补充9.26款： 重新招标： （1）中标候选人均未与招标人签订合同的； （2）法律规定的其他情形。 （3）依据7.4款的规定，招标人决定重新招标的。
9.27	补充9.27款： 投标人在北京市公共资源综合交易系统填写的信息须与投标文件内容保持一致，如果出现不一致，其投标将被否决。

附录 1 资格审查条件（资质最低要求）

施工企业资质等级要求
持有工商行政管理部门核发的有效企业法人营业执照，具备国内独立法人资格，具备建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包二级及以上资质证书，具备有效的企业安全生产许可证。

附录 2 资格审查条件（财务最低要求）

财务要求
无

附录 3 资格审查条件（业绩最低要求）

业绩要求
近五年（2018 年 8 月 1 日至递交投标文件截止之日）完成过本工程同类规模的城市桥梁大修或城市桥梁加固改造工程，且质量合格业绩。

注：母子公司的业绩不能相互使用；投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更的如未提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料，则相关业绩不予认可。

附录 4 资格审查条件（信誉最低要求）

信誉要求
投标人未被交通运输部或北京市交通行业主管部门取消在北京市的投标资格或禁止进入北京市城市道路养护工程且处于有效期内。

附录 5 资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求）

人员	数量	资格要求
项目经理	1	1、拟派项目经理应为投标人的自有人员（在本单位缴纳社保人员），具有市政及相关专业二级及以上注册建造师证书（须注册在本单位）和省级及以上主管部门颁发的安全生产考核合格证书（B 类）； 2、近五年担任过质量合格的本工程同类规模的城市桥梁大修或城市桥梁加固改造工程的项目经理且无不良履约记录； 3、近五年由北京市交通委员会（含原北京市交通委员会路政局）及本招标人组织的城市道路、桥梁大修工程中，未按照方案导行交通、组织施工，造成恶劣影响的工程项目经理，或近五年受到招标人通报批评的项目经理不得在本工程施工投标拟投入人员中担任项目经理。
项目总工	1	1、拟派项目总工（技术负责人）应为投标人的自有人员（在本单位缴纳社保人员），具有中级或以上技术职称； 2、担任过质量合格的本工程同类规模的城市桥梁大修或城市桥梁加固改造工程的项目总工（技术负责人）且无不良履约记录； 3、近五年由北京市交通委员会（含原北京市交通委员会路政局）及本招标人组织的城市道路、桥梁大修工程中，未按照方案导行交通、组织施工，造成恶劣影响的工程项目总工（技术负责人），或近五年受到招标人通报批评的项目总工（技术负责人）不得在本工程施工投标拟投入人员中担任项目总工（技术负责人）。

附录6 资格审查条件（其他管理和技术人员最低要求）

人员	数量	资格要求
造价	1	须具备以下资格之一： （1）中华人民共和国住房和城乡建设部注册造价工程师（专业类别：土建）； （2）土木建筑工程专业二级及以上造价工程师； （3）交通运输工程专业二级及以上造价工程师。
施工	1	须具备相应资格证书
质检	1	
试验	1	
安全	2	
资料	1	
测量	1	

注：除本表所列人员外，投标人应在表中列出拟投入足以满足拟投项目需要的其他人员，评标委员会将对所列人员逐一进行评审。

附录7 资格审查条件（主要机械设备和试验检测设备最低要求）

本项目不适用。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

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》《公路工程建设项目招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：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。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 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、质量要求和安全目标等

1.3.1 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。

1.3.4 本标段的安全目标：见投标人须知前附表。

1.3.5 本标段的扬尘控制目标：见投标人须知前附表。

1.3.6 本标段的农民工工资保障目标：见投标人须知前附表。

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）资质要求：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) 项目经理和项目总工资格：见投标人须知前附表；

(6) 其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第3.5款的规定。

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

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

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段或未划分标段的同一项目中投标；

(4) 联合体各方应分别按照本招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况；

(5) 尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签订合同与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。

1.4.3 投标人（包括联合体各方）不得与本标段相关单位存在下列关联关系：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(3) 与本标段的其他投标人同为一个单位负责人；

(4) 与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；

(5) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人或其任何附属机构（单位）；

(6) 为本标段的监理人；

(7) 为本标段的代建人；

(8) 为本标段的招标代理机构；

(9) 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；

- (10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 为本次招标适用的“电子交易平台”的运营机构；
- (12) 与本次招标适用的“电子交易平台”的运营机构存在控股或管理关系且可能影响招标公正性；
- (13) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 投标人（包括联合体各方）不得存在下列不良状况或不良信用记录：

- (1) 被北京市交通委员会或交通运输部取消招标项目所在地的投标资格且处于有效期内；
- (2) 被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；
- (3) 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) 在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）中被列入严重违法失信企业名单；
- (5) 在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单；
- (6) 投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理□（以及备选人）在近三年内（自投标截止之日向前追溯3年）有行贿犯罪行为的；

- (7) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

☐ 1.4.5 投标人（包括联合体各方）应进入交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统（<http://glxy.mot.gov.cn>）”中的公路工程施工资质企业名录，且投标人名称和资质与该名：中的相应企业名称和资质完全一致。投标人不满足本项规定条件的，将被否决投标。

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，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，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 第一章“招标公告”规定组织踏勘现场的，招标人按规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。招标人不得组织单个或部分投标人踏勘项目现场。

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。

☒ 1.9.5 招标人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对自己就上述资料的解释、推论和应用负责，招标人不对投标人据此作出的判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1 第一章“招标公告”规定召开投标预备会的，招标人按规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式提出问题，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，以本章第2.2款规定的形式发给所有下载招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟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的，应符合以下规定：

(1) 分包内容要求：允许分包的工程范围仅限于非关键性工程或适合专业化队伍施工的专项工程。招标人允许分包或不允许分包的专项工程（如有）应在投标人须知前附表中载明。

(2) 接受分包的第三人资格要求：分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应，且具备投标人须知前附表中规定的资格条件。

(3) 其他要求：投标人如有分包计划，应按第九章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目情况

表”，明确拟分包的工程及规模，且投标人中标后的分包应满足合同条款第4.3款的相关要求。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件偏离招标文件某些要求，视为投标文件存在偏差。偏差包括重大偏差和细微偏差。

1.12.2 投标文件应对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，视为投标文件存在重大偏差，投标人的投标将被否决。

投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形的，均属于存在重大偏差。

1.12.3 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

（1）施工组织设计（含关键工程技术方案）和项目管理机构不够完善（采用综合评分法和技术评分最低标价法的，施工组织设计评分因素内容缺项的除外）；

（2）个别文字有遗漏错误等不影响投标文件实质性内容的偏差。

1.12.4 评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：

（1）对于本章第1.12.3项（1）目所述的细微偏差，如果采用合理低价法或经评审的最低投标价法评标，应要求投标人对细微偏差进行澄清，只有投标人的澄清文件被评标委员会接受，投标人才能参加评标价的最终评比。如果采用技术评分最低标价法或综合评分法评标，可在相关评分因素的评分中酌情扣分；

（2）对于本章第1.12.3项（2）目所述的细微偏差，可要求投标人对细微偏差进行澄清。

1.12.5 投标人应根据招标文件的要求提供施工组织设计等内容以对招标文件作出响应。

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

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术规范；
- (8) 工程量清单计量规则；
- (9) 投标文件格式；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以“电子交易平台”最后发出的数据电文文件为准。

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提出，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获取招标文件的投标人，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，且澄清内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应延长投标截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清在“电子交易平台”中一经发出则视为送达所有投标人。投标人应及时浏览该平台发出的澄清，因投标人自身原因未及时查阅上述澄清而导致的后果由投标人自行承担。

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

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件的修改以投标人须知前附表规定的形式，发给所有已获取招标文件的投标人。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，且修改内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件的修改在“电子交易平台”中一经发出则视为送达所有投标人。投标人应及时浏览该平台

发出的修改，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的后果由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间10日前提出。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。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”以数据电文形式完成。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

根据投标人须知前附表规定的不同形式，投标文件的组成应满足相应条款要求。

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

第一个信封（商务及技术文件）：

- （1）投标函及投标函附录；
- （2）授权委托书或法定代表人身份证明；
- （4）投标保证金；
- （5）施工组织设计；
- （6）项目管理机构；
- （7）拟分包项目情况表；
- （8）资格审查资料；
- （9）投标人须知前附表规定的其他资料。

第二个信封（报价文件）：

- （1）投标函；
- （2）已标价工程量清单；
- （3）合同用款估算表；
- （4）造价编制人员资料；
- （5）其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第九章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写工程量清单相应表格。

本项目招标采用工程量固化清单，招标人将工程量固化清单电子文件上传至“电子交易平台”供投标人自行下载。投标人填写工程量清单中各子目的单价及总额价，即可完成投标工程量清单的编制，确定投标报价，并将投标工程量清单上传至投标文件。投标人未在工程量清单中填入单价或总额价的工程子目，将被认为其已包含在工程量清单其他子目的单价和总额价中，招标人将不予支付。

投标人必须严格遵循工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义，严禁投标人修改工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义。

投标人根据招标人提供的工程量固化清单电子文件填报完成的投标工程量清单中的投标报价和投标函大写金额报价应一致，如果报价金额出现差异，其投标将被否决。

3.2.2 投标人应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改投标文件“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.4 投标人如果发现工程量清单中的数量与图纸中数量不一致时，应立即通知招标人核查，除非招标人以数据电文方式予以更正，否则，应以工程量清单中列出的数量为准。

3.2.5 投标人应根据《公路水运工程安全生产监督管理办法》，在投标总价中计入安全文明施工费用，安全文明施工费用应符合合同条款第9.2.5项的规定。工程量清单第100章内列有上述安全文明施工费的支付子目，由投标人按招标文件的规定填写总额价。

3.2.6 招标人不接受调价函。

3.2.7 在合同实施期间，投标人填写的单价、合价和总额价是否由于物价波动进行价格调整按照合同条款第16.1款的规定处理。如果按照合同条款第16.1.1项的规定采用价格调整公式进行价格调整，由招标人根据项目实际情况测算确定价格调整公式中的变值权重范围，并在投标函附录价格指数和权重表中约定范围；投标人

在此范围内填写各可调因子的权重，合同实施期间将按此权重进行调价。

3.2.8 招标人设有最高投标限价的，投标人的报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.9 投标报价和中标后的工程价款均以人民币结算，采用转账支票、汇款或银行承兑汇票等形式支付。

3.2.10 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90日。

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

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人通过“电子交易平台”以数据电文形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应以数据电文形式予以答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

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和第九章“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。以联合体中牵头人名义提交的投标保证金，对联合体各成员具有约束力。

投标保证金应采用现金、银行保函、电子保函或招标人在投标人须知前附表规定的其他形式。

(1) 若采用现金，投标人应在递交投标文件截止时间之前，通过“电子交易平台”将投标保证金由投标人的基本账户转入“北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行中任选一家的指定账户，否则视为投标保证金无效。

投标保证金采用“一标段一收取”方式，投标人在提交投标保证金时，应当明确保证金对应的招标标段，以便查对核实。

(2) 若采用银行保函，则应由符合投标人须知前附表规定级别的机构开具，并采用招标文件提供的格式。

保函扫描件附在投标文件内，原件应在递交投标文件截止时间之前单独密封递交给招标人。

(3)若采用电子保函，投标人可通过“电子交易平台”，从“北京市公共资源交易担保金融服务平台”提供的保函业务金融机构中选择相关金融机构申请办理电子保函。

无论采取何种形式的投标保证金，投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按本章第3.3.3项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

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，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 投标保证金的退还应按照《北京市公共资源交易担保金融服务管理办法（试行）》的规定执行。投标保证金以现金形式递交的，招标人最迟将在中标通知书发出后5日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金及银行同期存款利息，与中标人签订合同后3日内向中标人和其他中标候选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) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

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

3.5.1 “投标人基本情况表”应附企业法人营业执照副本、☒ 施工资质证书副本、

☒ 安全生产许可证副本、基本账户信息的扫描件，☐ 投标人在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”公路工程施工资质企业名录中的网页截图，以及投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图。

企业法人营业执照副本、☒ 施工资质证书副本、☒ 安全生产许可证副本的扫描件

应提供全本（证书封面、封底、空白页除外），应包括投标人名称、投标人其他相关信息、颁发机构名称、投标人信息变更情况等关键页在内，并逐页加盖投标人单位章。

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

3.5.3 “近年完成的类似项目”应是已列入交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”并公开的主包已建业绩或分包已建业绩，具体时间要求见投标人须知前附表。

“近年完成的类似项目情况表”应附在交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”（网址：<http://glxy.mot.gov.cn>）中查询到的企业“业绩信息”相关项目网页截图，即包括“项目名称”“标段类型”“合同价”“主要工程量”“项目主要管理人员”等栏目在内的项目详细信息网页截图。除网页截图外，投标人无须再提供任何业绩证明材料。

如投标人未提供相关项目网页截图或相关项目网页截图与“全国公路建设市场信用信息管理系统”不一致或相关项目网页截图中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（业绩最低要求），则该项目业绩不予认定。

3.5.4 “投标人的信誉情况表”应附投标人在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单、在“信用中国”网站中未被列入失信被执行人名单的网页截图，以及由投标人出具的近三年内投标人及其法定代表人、拟委任的项目经理均无行贿犯罪行为的承诺书。

3.5.5 “拟委任的项目经理和项目总工资历表”应附项目经理和项目总工的身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书（如建造师注册证书、安全生产考核合格证书等）的扫描件，

☒ 建造师注册证书、安全生产考核合格证书在政府相关部门网站上公开信息的网页截图，以及在社保系统打印的拟委任的项目经理和项目总工的缴费明细扫描件。

“拟委任的项目经理和项目总工资历表”还应附交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”中载明的、能够证明项目经理和项目总工具有相关业绩的网页截图。除网页截图外，投标人无须再提供任何业绩证明材料。如投标人未提供相关业绩网页截图或相关项目网页截图与“全国公路建设市场信用信息管理系统”不一致或或相关业绩网页截图中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求），则该项目业绩不予认定。

如项目经理或项目总工目前仍在其他项目上任职，则投标人应出具上述人员能够从该项目撤离的承诺书。

3.5.6 “拟委任的其他管理和技术人员汇总表”应填报满足投标人须知前附表附录6规定的其他人员的相关信息。“拟委任的其他管理和技术人员资历表”中相关人员应附身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书的扫描件，相关业绩证明材料扫描件，以及在社保系统打印的拟委任的其他管理和技术人员的缴费明细扫描件。

3.5.9 除合同条款约定的特殊情形外，投标人在投标文件中填报的项目经理和项目总工不允许更换。

3.5.10 投标人在投标文件中填报的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况、信用等级等信息，应与交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”发布的相关信息一致。投标人应根据本单位实际情况及时完成相关信息的申报、录入和动态更新，并对相关信息的真实性、完整性和准确性负责。

3.5.11 招标人有权核查投标人在资格预审申请文件和投标文件中提供的资料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，其投标将被否决；若在签订合同前发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从工程支付款或履约保证金中扣除不超过10%签约合同价的金额作为违约金。同时招标人将投标人上述弄虚作假行为上报北京市交通委员会，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

3.6 备选投标方案

3.6.1 投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 投标人提供两个或两个以上投标报价，或在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上施工组织设计的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第九章“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 投标文件应对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、安全目标、扬尘控制目标、农民工工资保障目标、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的制作应满足以下规定：

(1) 投标文件由投标人使用“电子交易平台”自带的“电子投标文件编制工具”制作生成。

(2) 投标人在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

(3) 投标文件中证明资料的“扫描件”均为“原件的扫描件”，未标示“扫描件”的证明资料均应直接制作生成。

(4) 投标文件中的已标价工程量清单数据文件应与招标人提供的工程量清单数据文件格式一致。

(5) 第九章“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章或其委托代理人的电子签名章。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章或其委托代理人的电子签名章。

已标价工程量清单由编制人员逐页加盖个人电子签名章和其交通运输部（原交通部）公路工程造价人员电子资格印章或一级造价工程师电子执业印章（交通运输专业），并符合《关于实行公路工程造价人员“持证上岗”制度的通知》（京交公字〔2002〕473号）要求。

(6) 投标文件制作完成后，投标人应使用CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

(7) 投标文件制作的具体方法详见“电子投标文件编制工具”中的帮助文档。

3.7.4 因投标人自身原因而导致投标文件无法被“电子交易平台”电子开标、评标系统读取，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

投标文件应按照本章第3.7.3项要求制作并加密，未按要求加密的投标文件，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”或“投标邀请书”规定的投标截止时间前，通过互联网使用CA数字证书登录“电子交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传

的，视为逾期送达，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2.2 未按要求加密或者未在投标截止时间前完成上传的投标文件，“电子交易平台”将拒绝接收。

4.2.3 以联合体形式投标的，由联合体牵头人完成投标文件的加密、上传。

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。投标人对加密的投标文件进行撤回的，应在“电子交易平台”直接进行撤回操作；投标人对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

4.3.2 投标人修改投标文件的，应使用“电子投标文件编制工具”制作成完整的投标文件，并按照本章第3条、第4条规定进行编制、加密和递交。投标文件以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自投标文件撤回之日起5日内退还已收取的投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第4.2.1项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）公开开标，所有投标人的法定代表人（持身份证和法定代表人身份证明原件、加密文件使用的CA数字证书）或其委托代理人（持身份证和授权委托书原件、加密文件使用的CA数字证书）应当准时参加。

投标人未在规定时间内解密投标文件的，视为撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任。

5.1.2 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）公开开标，并邀请投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

投标人若未派法定代表人或其委托代理人出席第二个信封（报价文件）开标活动，视为该投标人默认开标结果。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序对投标文件第一个信封（商务及技术文件）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单；

(3) 宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名；

(4) 投标人解密第一个信封（商务及技术文件）和第二个信封（报价文件）；

(5) 系统读取所有解密成功的投标文件第一个信封（商务及技术文件）的内容；

(6) 公布标段名称、投标人名称、投标保证金的递交方式、投标保证金金额、工期、项目经理、项目总工程师及其他内容，并记录在案；

(7) 投标人代表现场随机抽取评标基准价系数（如有）；

(8) 投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表上签字确认；

(9) 开标结束。

5.2.2 第一个信封（商务及技术文件）完成评审前，“电子交易平台”的开评标系统将不读取投标文件第二个信封（报价文件）。

5.2.3 招标人将按照本章第5.1款规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。主持人按下列程序进行开标：

(1) 宣布开标纪律；

(2) 招标人公布通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人名单；

(3) 宣布招标人代表、唱标人、记录人等有关人员姓名；

(4) 系统读取投标文件第二个信封（报价文件），未通过第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）不予读取；

(5) 公布标段名称、投标人名称、投标报价、暂估价、暂列金额（不含计日工总额）、安全文明施工费、☐ 近三年信用等级 ☐ 信用等级得分及其他内容，并记录在案；

(6) 系统自动计算评标基准价（如有）；

(7) 投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录表上签字确认；

(8) 开标结束。

5.2.4 若采用合理低价法或综合评分法，在投标文件第二个信封（报价文件）开标过程中，“电子交易平台”将按第三章“评标办法”规定的原则自动计算评标基准价。若投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

- （1）未在投标函上填写投标报价；
- （2）投标报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）；
- （3）投标报价的大写金额无法确定具体数值；
- （4）投标函上填写的标段号与所投标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经招标人当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。评标基准价除计算有误经评标委员会修正外，在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

5.2.5 若招标人宣读的内容与投标文件不符，投标人有权在开标现场提出疑问，经招标人当场核查确认之后，可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出疑问，则认为投标人已确认招标人宣读的内容。

5.3 开标补救措施

5.3.1 因投标人原因造成投标文件未解密的，视为投标人撤销其投标文件，投标人自行承担由此导致的全部责任；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件，投标人有权要求责任方赔偿因此遭受的直接损失。

部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行的。

5.3.2 当出现以下情况时，招标人应中止开标，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- （1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- （2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- （3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- （4）网络通信异常，不能进行完整数据传输；
- （5）出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- （6）其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.3.3 在开标前出现本章第 5.3.2 项情况且预计在原定开标时间时无法解决的，招标人应延期开标。

5.3.4 延期开标或中止开标时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，应在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录，有异议的投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在记录上签字确认。

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，应主动提出回避：

- (1) 为负责招标项目监督管理的交通运输主管部门的工作人员；
- (2) 与投标人法定代表人或其委托代理人有近亲属关系；
- (3) 为投标人的工作人员或退休人员；
- (4) 与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性；
- (5) 在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或刑事处罚。

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

6.3.2 评标委员会按照本章第6.3.1项的规定在电子评标系统上开展评审工作。评标完成后，评标委员会应当通过“电子交易平台”向招标人提交数据电文形式的评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人

人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 评标补救措施

如果评标过程中出现异常情况，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后，应重新组织评审。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于3日，公示内容包括：

- (1) 中标候选人排序、名称、投标报价，对工程质量要求、安全目标和工期的响应情况；
- (2) 中标候选人在投标文件中承诺的项目经理和项目总工姓名、个人业绩、相关证书名称和编号；
- (3) 中标候选人在投标文件中填报的项目业绩；
- (4) 被否决投标的投标人名称、否决依据和原因；
- (5) 提出异议的渠道和方式；
- (6) 投标人须知前附表规定公示的其他内容。

7.2 评标结果异议

投标人或其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。提出异议与作出答复均应通过“电子交易平台”以数据电文形式进行。

7.3 中标候选人履约能力审查

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

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人应通过“电子交易平台”以数据电文形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 中标结果公告

招标人在确定中标人之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公告媒介和期限公告中标结果，公告期不得少于3日。公告内容包括中标人名称、中标价。

7.7 履约保证金

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或事先经过招标人认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为签约合同价的10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

采用银行保函时，应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具，所需的费用由中标人承担，中标人应保证银行保函有效。

7.7.2 中标人不能按本章第7.7.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 招标人和中标人应在中标通知书发出后，按照投标人须知前附表的要求期限，根据招标文件和中标人的投标文件，通过“电子交易平台”以数据电文形式签订合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金的，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，中标人还应对超过部分予以赔偿。

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

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

7.8.4 招标人和中标人应按要求签订合同（包括合同协议书、廉政合同、安全生产合同），明确双方在工程建设、廉政建设和安全生产方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

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

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或与招标人串通投标，不得向招标人或评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或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。

8.3 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其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

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

8.5 投诉

8.5.1 投标人或其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或应当知道之日起10日内，依据《北京市公路工程招标投标活动投诉处理管理办法（试行）》的规定，通过“北京市公共资源交易服务平台”或“12328”投诉电话，向北京市交通委员会投诉。投诉应有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应按照本章第2.4款、第5.4款和第7.2款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第8.5.1项规定的期限内。

9. 需要补充的其他内容

9.1 自获取招标文件之日起，投标人应保证其提供的联系方式（手机）一直有效，以便及时收到“电子交

易平台”发出的手机短信通知，并应及时向招标人反馈信息。

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2023年08月08日08:52:40登录系统获取招标文件

附件一 开标记录表

_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工第一个信封（商务及技术文件）

开标记录表

开标时间：__ 年 __ 月 __ 日 __ 时 __ 分

序号	投标人	投标保证金递交方式	投标保证金金额	工期	项目经理	项目总工	其他	备注	投标人代表签名
评标基准价系数 (如有)									

招标人代表： _____

记录人： _____

__ 年 __ 月 __ 日

_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工第二个信封（报价文件）

开标记录表

开标时间：__ 年 __ 月 __ 日 __ 时 __ 分

序 号	投标人	投标报价 (元)	是否超过 最高投标 限价	暂估 价 (元)	暂列金额(不 含计日工总 额)(元)	安全文明 施工费 (元)	标段 内单 项工 程报 价 程报 价 价	单项工程 报价是否 超过最高 投标限价	其 他	备 注	投标人 代表签 名
最高投标限价（如有）											
评标基准价（元）（如 有）											

招标人代表：_____ 记录人：_____

__ 年 __ 月 __ 日

附件二 问题澄清通知

问题澄清通知

(编号: _____)

_____ (投标人名称):

_____ (项目名称) _____ (专业名称、标段) 施工招标的评标委员会, 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数据电文形式予以澄清或说明:

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清或说明于 ____年 ____月__ 日 ____时__ 分前通过“电子交易平台”上传。

_____ (项目名称) 评标委员会

____年 ____月__ 日

附件三 问题的澄清

问题的澄清

(编号: _____)

_____ (项目名称) _____ (专业名称、标段) 施工招标评标委员会:

问题澄清通知(编号: _____)已收悉,现澄清、说明如下:

1.

2.

.....

上述问题澄清或说明,不改变我方投标文件的实质性内容,构成我方投标文件的组成部分。

投标人: _____ (盖单位章)

____年__月__日

附件四 中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于 _____（投标日期）所递交的 _____（项目名称） _____（专业名称、标段）施工

投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____ 元。

工期：_____ 日历天。

工程质量：符合 _____标准。

项目经理：_____（姓名）。

项目总工：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的____日内通过“电子交易平台”与我方签订施工承包合同，并按招标文件第二章“投标人须知”第7.7款规定向我方提交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

招标代理机构：_____（盖单位章）

____年__月__日

附件五 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） _____（专业名称、标段）施工投标文件，确定 _____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人： _____（盖单位章）

招标代理机构： _____（盖单位章）

____年 ____月 ____日

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230819 10:52:40 系统获取招标文件

第三章 评标办法

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

第三章 评标办法（合理低价法）

评标办法前附表

条款号	评审因素与评审标准
1	评标方法 综合评分相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人： （1）<u>投标报价低的投标人优先；</u> （2）<u>递交投标文件时间较前的投标人优先。</u>
	第一个信封（商务及技术文件）评审标准： (1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨： a. 投标文件中项目名称、标段名称与本项目一致； b. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段名称、补遗书编号（如有）、工期、工程质量、安全目标、农民工工资保障目标、扬尘控制目标、项目经理信息、项目总工信息； c. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； d. 投标文件组成齐全完整，内容、格式均按规定填写、编制； e. 投标文件按照招标文件的规定加盖公章； f. 按规定提供了投标人单位的营业执照、资质证书、安全生产许可证、基本账户开户许可证（或开户银行出具的基本存款账户信息）的扫描件，投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图，投标人名称前后一致。 (2) 投标文件上法定代表人或其授权代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。 (3) 投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金：

		a. 投标保证金金额符合招标文件规定的金额，且投标保证金有效期不少于投标有效期； b. 若采用现金形式提交，投标人应在递交投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入“北京市公共资源交易担保金融服务平台”合作银行指定账户； c. 若采用保函形式提交，保函符合招标文件的相关要求。 (4) 投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，须提交符合招标文件要求的授权委托书。 (5) 投标人法定代表人签署投标文件的，提供了符合招标文件要求的法定代表人身份证明。 (6) 投标人以独家形式投标。 (7) 投标人如有分包计划，符合招标文件第二章“投标人须知”第1.11款规定，且按招标文件第九章“投标文件格式”的要求填写了“拟分包项目情况表”。 (8) 投标内容、工期、工程质量、投标有效期符合招标文件规定。 (9) 投标文件中未出现有关投标报价的内容（投标文件中拟分包项目情况表除外）。 (10) 技术标准和要求符合第七章“技术规范”规定。 (11) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件做出响应。 (12) 投标函附录中的相关承诺符合或优于第四章“合同条款及格式”的相关规定。
2.1.1	形式评审与响应	(13) 权利义务符合招标文件规定：
2.1.3	性评审标准	a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务；

- c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法；
- d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议；
- e. 投标人在投标活动中无欺诈行为；
- f. 投标人未对合同条款有重要保留。

(14) 不存在与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人参与投标的情况；不存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标同时对同一标段投标的情况。

(15) 投标人在北京市公共资源综合交易系统填写的信息须与投标文件内容保持一致。

(16) 投标文件未附有招标人不能接受的其他条件。

第二个信封（报价文件）评审标准：

(1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：

- a. 投标文件中项目名称、标段名称与本项目一致；
- b. 投标人名称前后一致。

(2) 投标文件上法定代表人或其授权代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。

(3) 投标函按招标文件规定填报投标价（包括大写金额和小写金额）、补遗书编号（如有）：

- a. 在投标函上填写了投标总价及单项工程报价（如有），按规定填写了投标总价的大小写金额及单项工程报价（如有）；
- b. 投标报价中的投标总价及单项工程报价未超出招标人公布的最高投标限价；
- c. 投标报价中报价的大写金额未出现无法确定具体数值；
- d. 投标函中投标总价大小写金额一致；

		e. 投标函中单项工程报价合计与投标总价一致； f. 投标函中投标总价及单项工程报价以元为单位均为整数； g. 投标函中所有填写的价格均与报价文件中的价格一致。 (4) 只有一个投标报价，未提交选择性报价，未提交调价函。 (5) 已标价工程量清单说明与招标文件规定一致，未进行修改和删减。 (6) 已标价工程量清单上造价编制人员的签字、盖章齐全，并附有身份证及资格证书的扫描件。 (7) 已标价工程量清单符合第五章“工程量清单”给出的子目编码、子目名称、子目特征、计量单位和工程量。未对工程量固化清单电子文件中的数据、格式和运算定义进行修改。 (8) 投标文件未附有招标人不能接受的其他条件。
2.1.2	资格评审标准	(1) 投标人具备有效的营业执照、资质证书、安全生产许可证。 (2) 投标人的资质等级符合招标文件规定。 (3) 投标人的财务状况符合招标文件规定。 (4) 投标人的类似项目业绩符合招标文件规定。 (5) 投标人的信誉符合招标文件规定。 (6) 投标人的项目经理、项目总工资格符合招标文件规定。 (7) 其他主要管理人员符合招标文件规定。 (8) 投标人的其他要求符合招标文件规定。 (9) 投标人不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项或第1.4.4项规定的任何一种情形。
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：0 分 评标价： <u>100</u> 分

2.2.2	评标基准价计算方法	评标基准价的计算： 在开标过程中，“电子交易平台”自动计算评标基准价。 (1) 评标价的确定： 评标价=投标函文字报价-暂估价-暂列金额(不计日工总额) / (2) 评标价平均值的计算： 除按第二章“投标人须知”第 5.2.4 项规定开标现场被宣布为不进入评标基准价计算的投标报价之外，如果参与评标价平均值计算的有效投标人大于等于5 家小于 11 家时，所有通过第一信封评审的投标人的评标价去掉1 个最高值和1个最低值后的算术平均值即为评标价平均值。如果参与评标价平均值计算的有效投标人大于等于11 家小于 20 家时，所有通过第一信封评审的投标人的评标价去掉2 个最高值和2个最低值后的算术平均值即为评标价平均值。如果参与评标价平均值计算的有效投标人大于等于 20 家时，所有通过第一信封评审的投标人的评标价去掉5 个最高值和5个最低值后的算术平均值即为评标价平均值(如果参与评标价平均值计算的有效投标人少于5家时，则计算评标价平均值时不去掉最高值和最低值)。
-------	-----------	--

2.2.2	评标基准价计算方法	(3) 评标基准价的确定： 招标人设置评标基准价系数，分别为1、0.995、0.99、0.985、0.98、0.975、0.97、<u> </u>、<u> </u>，由投标人代表在第一个信封开标现场随机抽取，评标价平均值乘以抽取的评标基准价系数作为评标基准价。 <u> </u> <u> </u> 在评标过程中，评标委员会应对招标人计算的评标基准价进行复核，存在计算错误的应予以修正并在评标报告中作出说明。除此之外，评标基准价在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。
2.2.3	评标价的偏差率计算公式	偏差率=100% × (投标人评标价－评标基准价) / 评标基准价 偏差率保留 <u>3</u> 位小数
条款号	评分因素	评分标准
		0分 评标委员会对投标人的施工组织设计进行评审，结论为合格或不合格。 施工组织设计评审根据招标文件，结合工程特点充分考虑影响工程质量、工期和投资的全部因素，主要包括： (1) 投标人制定的关键工序技术方案是否严密、可靠； (2) 投标人编制的施工组织设计、安全生产保障措施以及文明施工措施符合本工程质量与进度要求。 评审内容分为以下各项： (1) 总体施工组织布置及规划； (2) 季节性、夜间施工方案； (3) 交通导行方案； (4) 主要工程项目的施工方案、方法与技术措施（内容应包括上部

2.2.4 (1)	施工组织设计	结构、下部结构、顶升更换支座、桥面系及附属工程等)； (5)建筑垃圾处置方案； (6)施工进度计划及措施； (7)质量管理、技术管理、质量保证体系及措施； (8)项目风险预测与防范、安全应急预案； (9)安全管理体系及措施； (10)文明施工、环境保护体系及措施； (11)机械、设备； (12)劳动力、材料、农民工工资支付； (13)与监理、设计的配合措施； (14)施工现场布置图。 各评审专家对施工组织设计分别独立评审，写出评审意见，逐项给予合格或不合格的评定，不合格项目超过项目总数20%（不含20%）的，施工组织设计评定为不合格。 施工组织设计被2名（含）以上评审专家评定为不合格的，不能通过第一个信封评审。
------------------	---------------	---

2.2.4 (3)	评标价	100 分 评标价得分计算公式： 1、如果投标人的评标价>评标基准价， a. 当偏差率>15%时，则评标价得分= $100 - 5 \times 1 - 10 \times 3 - (\text{偏差率} \times 100 - 15) \times 4$； b. 当$5\% < \text{偏差率} \leq 15\%$时，则评标价得分= $100 - 5 \times 1 - (\text{偏差率} \times 100 - 5) \times 3$； c. 当$0 < \text{偏差率} \leq 5\%$时，则评标价得分= $100 - \text{偏差率} \times 100 \times 1$； 2、如果投标人的评标价≤评标基准价， a. 当偏差率<-15%时，则评标价得分= $100 - 5 \times 1 - 10 \times 2 + (\text{偏差率} \times 100 + 15) \times 4$； b. 当$-15\% \leq \text{偏差率} < -5\%$时，则评标价得分= $100 - 5 \times 1 + (\text{偏差率} \times 100 + 5) \times 2$； c. 当$-5\% \leq \text{偏差率} \leq 0$时，则评标价得分= $100 + \text{偏差率} \times 100 \times 1$。
-----------	-----	---

需要补充的其他内容：

1. 评标办法正文3.6.1款不适用。

2. 补充3.4.1项

评标委员会将对通过第二个信封评审，且拟推荐为中标候选人的投标文件所报沥青混合料旧料回收单价、主要材料单价、安全文明施工费取费费率进行复核。

如所报沥青混合料旧料回收单价不满足招标文件投标人须知前附表3.2.10（15）的要求，视为投标人不响应招

标文件要求，取消其中标候选人资格，并对下一名投标人进行复核，依此类推，直至确定前三名中标候选人。

如安全文明施工费取费费率不满足招标文件投标人须知前附表3.2.10（16）的要求，取消其中标候选人资格，

并对下一名投标人进行复核，依此类推，直至确定前三名中标候选人。

1. 评标方法

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

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表（适用于未进行资格预审的）。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）施工组织设计：见评标办法前附表；

（2）企业信用：见评标办法前附表；

（3）评标价：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评标价的偏差率计算

评标价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）施工组织设计评审标准：见评标办法前附表；

（2）企业信用评分标准：见评标办法前附表；

（3）评标价评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 第一个信封初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。（适用于未进行资格

预审的)

3.2 第一个信封详细评审

评标委员会按本章第 2.2.4 项 (1) 目规定的评分标准对施工组织设计进行评审。施工组织设计被 2 名 (含) 以上评审专家评定为不合格的, 不能通过第一个信封评审。

3.3 第二个信封开标

第一个信封 (商务及技术文件) 评审结束后, 招标人将按照第二章 “投标人须知” 第 5.1 款的规定对通过投标文件第一个信封 (商务及技术文件) 评审的投标文件第二个信封 (报价文件) 进行开标。

3.4 第二个信封初步评审

评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件第二个信封 (报价文件) 进行初步评审。有一项不符合评审标准的, 评标委员会应否决其投标。

3.5 第二个信封详细评审

3.5.1 评标委员会按本章第 2.2.4 项 (2) 目规定的评分标准对企业信用计算出得分 A。

3.5.2 评标委员会按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评分标准对评标价计算出得分 B。评标价得分分值计算保留小数点后四位, 小数点后第五位 “四舍五入”。

3.5.3 投标人综合得分=A+B。

3.5.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价, 使得其投标报价可能低于其个别成本的, 应要求该投标人在 “电子交易平台” 以数据电文形式作出说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相应证明材料的, 评标委员会应认定该投标人以低于成本报价竞标, 并否决其投标。

3.6 投标文件相关信息的核查

3.6.1 在评标过程中, 评标委员会应查询交通运输部 “全国公路建设市场信用信息管理系统”, 对投标人的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况、信用等级等信息进行核实。若投标文件载明的信息与交通运输部 “全国公路建设市场信用信息管理系统” 发布的信息不符, 使得投标人的资格条件不符合招标文件规定的, 评标委员会应否决其投标。

3.6.2 评标委员会应对在评标过程中发现的投标人与投标人之间、投标人与招标人之间存在的串通投标的情形进行评审和认定。投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的, 评标委员会应否决其投标。

(1) 有下列情形之一的, 属于投标人相互串通投标:

- a. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- b. 投标人之间约定中标人；
- c. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或中标；
- d. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- e. 投标人之间为谋取中标或排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

(2) 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- a. 不同投标人的投标文件由同一单位或个人编制；
- b. 不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- d. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- e. 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；
- f. 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；
- g. 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。

(3) 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- a. 招标人在开标前将有关信息泄露给其他投标人；
- b. 招标人直接或间接向投标人泄露评标委员会成员等信息；
- c. 招标人明示或暗示投标人压低或抬高投标报价；
- d. 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- e. 招标人明示或暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- f. 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

(4) 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

- a. 使用通过受让或租借等方式获取的资格、资质证书投标；
- b. 使用伪造、变造的许可证件；
- c. 提供虚假的财务状况或业绩；
- d. 提供虚假的项目负责人或主要技术人员简历、劳动关系证明；
- e. 提供虚假的信用状况；
- f. 其他弄虚作假的行为。

3.7 投标文件的澄清和说明

3.7.1 在评标过程中，评标委员会可以通过“电子交易平台”以数据电文形式要求投标人对投标文件中含义不明确的内容或明显文字错误以数据电文形式进行澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。投标人不按评标委员会要求澄清或说明的，评标委员会应否决其投标。

3.7.2 澄清和说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。投标人以数

据电文形式作出的澄清、说明属于投标文件的组成部分。

3.7.3 评标委员会不得暗示或诱导投标人作出澄清、说明，对投标人提交的澄清、说明有疑问的，可以要求投标人进一步澄清或说明，直至满足评标委员会的要求。

3.7.4 凡超出招标文件规定的或给发包人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

3.7.5 投标人应当在澄清发出后在规定时间内通过“电子交易平台”中以数据电文形式按照评标委员会的要求答复澄清。投标人未在规定时间内答复澄清的，评标委员会应当按照评标办法前附表规定的量化标准作出不利于该投标人的量化。

3.8 不得否决投标的情形

投标文件存在第二章“投标人须知”第 1.12.3 项所列情形的，均视为细微偏差，评标委员会不得否决投标人的投标，应按照第二章“投标人须知”第 1.12.4 项规定的原则处理。

3.9 评标结果

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

3.9.2 评标委员会完成评标后，应通过“电子交易平台”向招标人提交数据电文形式的评标报告与中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2023年8月10日请登录系统获取招标文件

第一节 通用合同条款

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：指包含在合同中的工程图纸，以及由发包人按合同约定提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明。

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：指与发包人签订合同协议书的当事人。

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：指从承包人处分包合同中某一部分工程，并与其签订分包合同的分包人。

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

1.1.2.7 总监理工程师（总监）：指由监理人委派常驻施工现场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：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

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：指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

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

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 28 天的日期。

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

1.1.5 合同价格和费用

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

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

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

1.1.5.4 暂列金额：指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚

未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

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

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

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

1.1.6 其他

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

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

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

1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，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

除专用合同条款另有约定外，图纸应在合理的期限内按照合同约定的数量提供给承包人。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

按专用合同条款约定由承包人提供的文件，包括部分工程的大样图、加工图等，承包人应按约定的数量和期限报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。

1.6.3 图纸的修改

图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前的合理期限内签发图纸修改图给承包人，具体签发期限在专用合同条款中约定。承包人应按修改后的图纸施工。

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。

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。

1.12 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

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地，以及施工场地内地下管线和地下

设施等有关资料，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

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。

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

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

3.2 总监理工程师

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

3.3 监理人员

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

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

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

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

3.4 监理人的指示

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

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

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

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

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

3.5 商定或确定

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

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按

总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

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

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

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

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

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

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

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

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

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

4.1.8 为他人提供方便

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

4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未

竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人为止。

4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

4.2 履约担保

承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内把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。

4.4 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 不利物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

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。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

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 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

5.1.2 承包人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。除专用合同条款另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、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，发包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理上述手续。

7.2 场内施工道路

7.2.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

7.2.2 除专用合同条款另有约定外，承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人使用。

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 发包人应在专用合同条款约定的期限内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除专用合同条款另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人审批。

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

8.2 施工测量

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

设备和其他物品。

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

8.3 基准资料错误的责任

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

8.4 监理人使用施工控制网

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

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，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

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。

9.2 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，并在专用合同条款约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制施工安全措施计划报送监理人审批。

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伤亡事故的，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。

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

9.4 环境保护

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

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

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

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

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

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

9.5 事故处理

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

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人应按专用合同条款约定的内容和期限，编制详细的施工进度计划和施工方案说明报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，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分项进度计划，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，承包人可以在专用合同条款约定的期限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；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人审批。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

11. 开工和竣工

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。

11.2 竣工

承包人应在第 11.1.4.3 目约定的期限内完成合同工程。实际竣工日期在接收证书中写明。

11.3 发包人的工期延误

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

- （1）增加合同工作内容；
- （2）改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；
- （3）发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- （4）因发包人原因导致的暂停施工；
- （5）提供图纸延误；
- （6）未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- （7）发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

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

11.5 承包人的工期延误

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

11.6 工期提前

发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣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。

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。

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 款的约定办理。

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

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

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

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的, 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。承包人应在合同约定的期限内, 提交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、质检人员的组成、质量检查程序 and 实施细则等, 报送监理人审批。

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 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。

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。

14.2 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

除专用合同条款另有约定外,在履行合同中发生以下情形之一,应按照本条规定进行变更。

- (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。

15.2 变更权

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

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

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

(2) 在合同履行过程中,发生第 15.1 款约定情形的,监理人应按照第 15.3.3 项约定向

承包人发出变更指示。

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

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

15.3.2 变更估价

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

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

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

15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

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

15.4 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外,因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

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

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

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

15.5 承包人的合理化建议

15.5.1 在履行合同过程中,承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其他方面提出的合理化建议,均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等,并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是

否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

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

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

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

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

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

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

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额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。

15.8.2 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

除专用合同条款另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

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

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

式中：□P-- 需调整的价格差额；

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

A -- 定值权重（即不调部分的权重）；

B₁; B₂; B₃.....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}.....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}.....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竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

施工期内，因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政主管部门、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。

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

工程量清单中的工程量计算规则应按有关国家标准、行业标准的规定，并在合同中约定执行。

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

除专用合同条款另有约定外，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) 承包人在合同约定的每个计量周期内，对已完成的工程进行计量，并向监理人提交进度付款申请单、专用合同条款约定的合同总价支付分解表所表示的阶段性或分项计量的支持性资料，以及所达到工程形象目标或分阶段需完成的工程量和有关计量资料。

(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。预付款的额度和预付办法在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工程。

17.2.2 预付款保函

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函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，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发工程接收证书前，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、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权

扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

(1) 工程接收证书颁发后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

(2) 监理人对竣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竣工付款申请单。

17.5.2 竣工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 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竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣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竣工付款证书后的 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竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣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) 竣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) 缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

(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。

18. 竣工验收

18.1 竣工验收的含义

18.1.1 竣工验收指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

18.1.2 国家验收是政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

18.1.3 需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

(1) 除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验和验收均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工资料；

(3) 已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

(4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单。

18.3 验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。

18.3.2 监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 发包人经过验收后同意接收工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

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

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

18.4 单位工程验收

18.4.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程验收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

18.4.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位工程导致承包人费用增加的，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。

18.5 施工期运行

18.5.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.4 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。

18.5.2 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。

18.6 试运行

18.6.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应按专用合同条款约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。

18.6.2 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。

18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

- (1) 施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；
- (4) 工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；
- (5) 监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

18.7.2 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。

18.8 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任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 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

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

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（或）损坏的原因。经查明属承包人原因造成

的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

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

19.3 缺陷责任期的延长

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

19.4 进一步试验和试运行

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

19.5 承包人的进入权

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

19.6 缺陷责任期终止证书

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

19.7 保修责任

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

20. 保险

20.1 工程保险

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

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

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

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

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

20.3 人身意外伤害险

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

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

20.4 第三者责任险

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

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

20.5 其他保险

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

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

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

20.6.2 保险合同条款的变动

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

20.6.3 持续保险

承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险

合同条款要求持续保险。

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

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。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

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

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

21.2 不可抗力的通知

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

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

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

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

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

- (2) 承包人设备的损坏由承包人承担；
- (3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；
- (4) 承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；
- (5) 不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

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

21.3.4 因不可抗力解除合同

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

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

- (1) 承包人违反第 4.8 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) 承包人按第 22.2.2 项暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.4 解除合同后的付款

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

(1) 合同解除日以前所完成工作的价款；

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

(3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

(4) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；

(5) 由于解除合同应赔偿的承包人损失；

(6) 按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

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

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

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

18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

22.3 第三人造成的违约

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

23. 索赔

23.1 承包人索赔的提出

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

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

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

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

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

23.2 承包人索赔处理程序

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

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

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

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收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，只限于提出工程接收证书

颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的索赔

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

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

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。

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件。

第二节专用合同条款

项目专用条款数据表

说明：本数据表是专用合同条款中适用于本项目的信息和数据的归纳与提示，是专用合同条款的组成部分。第九章“投标文件格式”的投标函附录中的数据（供投标人确认）与本表所列有重复。

序号	条目号	信息或数据
1	1.1.2.2	发包人：北京市城市道路养护管理中心 地址：北京市丰台区南三环西路 19 号 邮政编码：100069
2	1.1.2.6	监 理 人：（发包人通过招标方式确定） 地 址： 邮政编码：
3	1.1.4.5	缺陷责任期：自实际竣工日期起计算 <u>2</u> 年
4	1.6.3	图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前 <u>3</u> 天签发图纸修改图给承包人
5	3.1.2	监理人在行使下列权力前需要经发包人事先批准： （6）根据第 15.3 款发出的变更指示，其单项工程变更涉及的金额超过了该单项工程签约时合同价的 <u>0</u> %或累计变更超过了签约合同价的 <u>0</u> %
6	5.2.1	发包人是否提供材料或工程设备： <u>否</u> 如发包人负责提供部分材料或工程设备，相关规定如下： <u> / </u>
7	6.2	发包人是否提供施工设备和临时设施： <u>否</u> 如发包人负责提供部分施工设备和临时设施，相关规定如下： <u> / </u>
8	8.1.1	发包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限： <u>签订合同 7 日内</u> 承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限： <u>收到上述资料后 7 日内</u>
9	11.5 (3)	逾期竣工违约金：合同价款 <u>0.2%</u> 元/天
10	11.5 (3)	逾期竣工违约金限额： <u>3</u> %签约合同价
11	11.6	提前竣工的奖金： <u>0</u> 元/天
12	11.6	提前竣工的奖金限额： <u>0</u> %签约合同价
13	15.5.2	承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人按所节约成本的 <u>0</u> %或增加收益的 <u>0</u> %给予奖励

序号	条目号	信息或数据
14	16.1	☒ 因物价波动引起的价格调整按照 第 16.1 项约定的原则处理 ☐ 合同期内不调价
15	17.2.1	开工预付款金额: <u>30</u> % 签约合同价 (含安全文明施工费的 50%)
16	17.3.2	承包人在每个付款周期末向监理人提交进度付款申请单的份数: <u>4</u> 份
17	17.3.3 (2)	发包人应在签认支付凭单后根据财政资金到位情况支付进度款。
18	17.4.1	质量保证金限额: <u>3</u> % 结算价格 质量保证金是否计付利息: ☐ 是, 利息的计算方式: _____ ☒ 否
19	17.5.1	承包人向监理人提竣工付款申请单 (包括相关证明材料) 的份数: <u>4</u> 份
20	17.6.1	承包人向监理人提交最终结清申请单 (包括相关证明材料) 的份数: <u>4</u> 份
21	18.2	竣工资料的份数: <u>3</u> 份
22	18.5.1	单位工程或工程设备是否需投入施工期运行: <u>否</u> 如单位工程或工程设备需要进行施工期运行, 需要施工期运行的单位工程或工程设备规定如下: _____ / _____
23	18.6.1	本工程及工程设备是否进行试运行: <u>否</u> 如本工程及工程设备需要进行试运行, 试运行的具体规定如下: _____ / _____
24	19.7	保修期: 自实际竣工日起计算 <u>2</u> 年
25	24.1	争议的最终解决方式: <u>诉讼</u> 如采用诉讼, 管辖法院为: <u>北京市丰台区人民法院</u>

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

第 1.1.1.8 目细化为：

已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的已标明价格、经算术性错误修正及其他错误修正（如有）且承包人已确认的最终工程量清单，包括工程量清单说明、投标报价说明、计日工说明、其他说明及工程量清单各项表格。

本项补充第 1.1.1.10 目：

1.1.1.10 补遗书：指发出招标文件之后由招标人向已取得招标文件的投标人发出的、编号的对招标文件所作的澄清、修改书。

本项补充第 1.1.1.11 目：中华人民共和国《工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）。

1.1.2 合同当事人和人员

第 1.1.2.2 目细化为：本项目投资人是北京市交通委员会，项目法人是北京市城市道路养护管理中心，北京市城市道路养护管理中心作为本合同发包人，对本工程的实施全过程负责。

本项补充第 1.1.2.8 目：

1.1.2.8 承包人项目总工：指由承包人书面委派常驻现场负责管理本合同工程的总工程师或技术总负责人。

1.1.3 工程和设备

第 1.1.3.4 目细化为：

单位工程：指在建设项目中，根据签订的合同，具有独立施工条件的工程。

第 1.1.3.11 目细化为：

临时占地：指为实施本合同工程而需要的一切临时占用的土地，包括施工所用的临时支线、便道、便桥和现场的临时出入通道，以及生产（办公）、生活等临时设施用地等。

本项补充第 1.1.3.12 目、第 1.1.3.13 目：

1.1.3.12 分部工程：指在单位工程中，按结构部位、路段长度及施工特点或施工任务划分的若干个工程。

1.1.3.13 分项工程：指在分部工程中，按不同的施工方法、材料、工序及路段长度等划分的若干个过程。

第 1.1.4.3 目细化为：

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，包括第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更，除非合同文件另有约定，工期中已包括政府规定的不可进行夜间或节假日施工因素、交管局报批手续、工程准备工作等对工期的影响。

1.1.6 其他

本项补充第 1.1.6.2 目～1.1.6.4 目：

1.1.6.2 转包：指承包人违反法律和不履行合同规定的责任和义务，将中标工程全部委托或以专业分包的名义将中标工程肢解后全部委托给其他施工企业施工的行为。

1.1.6.3 专业分包：指承包人与具有相应资质的施工企业签订专业分包合同，由分包人承担承包人委托的分部工程、分项工程或适合专业化队伍施工的其他工程，整体结算，并能独立控制工程质量、施工进度、材料采购、生产安全的施工行为。

1.1.6.3 劳务分包：指承包人与具有劳务分包资质的劳务企业签订劳务分包，由劳务企业提供劳务人员及机具，由承包人统一组织施工，统一控制工程质量、施工进度、材料采购、生产安全的施工行为。

1.1.6.4 雇佣民工：指承包人与具有相应劳动能力的自然人签订劳动合同，由承包人统一组织管理，从事分项工程施工或配套工程施工的行为。

1.1.6.5 竣工验收证书：指由发包人、承包人、监理人和设计单位四方共同签署，由监理工程师向承包人颁发的证明工程通过了竣工验收的文件。

1.4 合同文件的优先顺序

本款约定为：

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书及各种合同附件（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料）；
- (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) 承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计；
- (10) 其他合同文件。

在本合同的订立和履行过程中，双方签署、签发、签收的与本合同订立或履行有关的协议、信函、纪要、备忘录等书面文件视为本合同的组成部分，其解释顺序依该文件涉及范畴按上述顺序执行。对于同一类合同文件，以其最新版本或最新颁发者为准。

协助发包人和监理工程师避免合同文件各个部分之间的差异可能给工程带来的任何损失是承包人的义务，承包人如故意隐瞒或不及时向监理工程师通报此类较为明显的差异，承包人应自费负责纠正或消除此类差异给工程带来的影响。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

本项细化为：

发包人或其委托的监理人在签订合同之后 7 天内，向承包人免费提供由发包人或其委托的设计单位设计的施工图纸和其他技术资料 2 套，要求其中 1 套用于编制竣工资料，现场施工用图 1 套。承包人需要更多份数时，应自费复制。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

本项细化为：

如本合同施工需要承包人提供相关文件及资料，承包人应免费向监理人提交相关部分工程的施工图纸 3 份，并附必要的计算书、技术资料，或施工工艺图、设备安装图及安装设备的使用和维护手册各 2 份供监理人批准。

此类图纸应按监理人规定的格式和图幅绘制。监理人在收到由承包人绘制的上述工程、工艺图纸、计算书和有关技术资料后 14 天内应予批准或提出修改要求，承包人应按监理人提出的要求做出修改，重新向监理人提交，监理人应在 7 天内批准或提出进一步的修改意见。

1.6.4 图纸的错误

本项细化为：

当承包人在查阅合同文件或在本合同工程实施过程中，发现有关的工程设计、技术资料、图纸或其他资料中的任何差错、遗漏或缺陷后，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应立即就此做出决定，并通知承包人和发包人。

2. 发包人义务

2.3 提供施工场地

本款补充：

本工程为道路或桥梁大修工程，不涉及永久占地的征用及与之有关的拆迁补偿费用。如发生永久占地，由发包人负责办理永久占地的征用及与之有关的拆迁补偿手续并承担相关费用，但已包含在工程量清单中的拆除、改移等项目由承包人负责并承担相关费用。为实施本工程项目而发生的临时占地由承包人负责并承担相关费用。

为保证本项目施工发包人委托承包人办理如下工作：

- (1) 将施工场所需的水、电、电讯线路接至施工场地；
- (2) 协调处理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）、古树名木的保护工作。

对上述工作的实施，发包人将给予承包人必要的协助，该部分费用已包含在承包人的投标报价中。

2.4 协助承包人办理证件和批件

承包人负责办理施工所需的各类证件、批件，发包人予以协助。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

第 3.1.1 项补充：

发包人委托的职权：

①监理工程师受发包人委托对合同执行的全过程实施检查、监督、管理之职责。监理工程师必须认真履行合同赋予的职责，按作业程序及时跟班到位实行严格监理。严肃行使质量和计量支付否决权，监理工程师有权对工程计划、实施方案、质量控制、施工过程、计量支付及合同管理的各个方面作出为全面实施合同并符合合同规定的指令、批准和有关规定。

②有权在任何时候进入工程现场和为工程提供服务的材料生产、构件预制加工、供货厂家等所有相关场所进行检查。

③有权要求承包人按规定的质量目标实施工程。监理工程师必须严格按合同的规定行使职权，其无权修改合同，无权提出超出合同规定的要求，也无权免除合同各方的任何责任和义务。

④监理工程师应严格按合同的规定全面、客观、公正地履行其职责和权利，在工作中应认真听取合同各方的意见，对发包人工作积极协助，对承包人给予必要的引导，及时、公正、合理的处理合同事宜。

⑤为保证工程的顺利实施，监理工程师有权按合同的规定，依据情况随时对承包人下达指令、指示并要求其执行。监理工程师的决定、指令、批准等均以书面形式发布。在必要的情况下，监理工程师可以先发出口头指令，但应在事后 3 天内以书面形式加以确认。如果监理工程师未用书面形式确认其口头指令，承包人可以在其后 3 天内，以书面形式将监理工程师口头指令或决定的记录上报监理工程师要求确认，监理工程师如在 7 天内未予书面否定，则此项记录可被认为是监理工程师的书面指令。如果承包人不执行上述指令，监理工程师有权暂缓计量相关清单项目直至不予计量，或建议发包人雇佣他人完成指令中所述工作，其费用从承包人的款项中扣除。

⑥监理工程师应按合同规定向承包人签发本工程的各项开工申请，承包人按合同规定完成合同项目后，由监理工程师会同发包人和承包人等进行工程竣工验收，批准承包人的缺陷责任期工作计划，并签发竣工证书。监理工程师对承包人在缺陷责任期内应进行的工作，将继续实施监督管理。缺陷责任期满后，由监理工程师会同发包人对承包人的所有合同项目及工作进行检验后，签发缺陷责任终止证书。

第 3.1.2 项补充：

监理人在行使下列权力前需要经发包人事先批准：

- (1) 根据第 4.3 款，同意分包本工程的某些非主体和非关键性工作；
- (2) 确定第 4.11 款下产生的费用增加额；
- (3) 根据第 11.1 款、第 12.3 款、第 12.4 款发布开工通知、暂停施工指示或复工通知；
- (4) 决定第 11.3 款、第 11.4 款下的工期延长；
- (5) 审查批准技术标准或设计的变更；
- (6) 根据第 15.3 款发出的变更指令，其单项工程变更或累计变更涉及的金额超过了专用合同条款数据表规定的金额；
- (7) 确定第 15.4 款下变更工作的单价；
- (8) 按照第 15.6 款决定有关暂列金额的使用；
- (9) 确定第 15.8 款项下的暂估价金额；
- (10) 确定第 23.1 款项下的索赔额。

(11) 监理工程师签发任何付款凭证。

如果发生紧急情况, 监理人认为将造成人员伤亡, 或危及本工程或邻近的财产需立即采取行动, 监理人有权在未征得发包人的批准的情况下发布处理紧急情况所必需的指令, 承包人应予执行, 由此造成的费用增加由监理人按第 3.5 款商定或确定。

本款补充第 3.1.4 项:

(1) 严格贯彻执行北京市交通委员会(原北京市交通委员会路政局)关于沥青混凝土路面旧料回收利用有关工作的通知(京交路计发〔2015〕25 号)的要求。强化沥青混凝土旧料的循环利用, 监理人对沥青混凝土路面旧料回收的全过程进行监督。

(2) 严格贯彻执行北京市交通委员会(原北京市交通委员会路政局)关于做好公路养护大修工程沥青混凝土路面旧料回收利用工作的通知(京交路公养发〔2015〕56 号)的要求。加强沥青混凝土路面旧料回收再利用施工过程管理, 强化重要工序及质量控制要点的监管, 保障工程质量。

(3) 严格贯彻执行《北京市交通委员会路政局关于进一步加强沥青混凝土旧料回收利用有关工作的通知》(京交路计发〔2016〕130 号)的要求, 进一步提高沥青混凝土旧料利用率。

3.5 商定或确定

第 3.5.1 项补充:

如果这项商定或确定导致费用增加和(或)工期延长, 或者涉及确定变更工程的价格, 则总监理工程师在发出通知前, 应征得发包人的同意。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.9 工程的维护和照管

本项细化为:

(1) 工程接收证书颁发前, 承包人应负责照管和维护工程及将用于或安装在本工程中的材料、设备。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的, 承包人还应负责该未竣工工程、材料、设备的照管和维护工作, 直至竣工后移交给发包人为止。

(2) 在承包人负责照管与维护期间, 如果本工程或材料、设备等发生损失或损害, 除不可抗力原因之外, 承包人均应自费弥补, 并达到合同要求。承包人还应对按第 19 条规定而实施作业的过程中由承包人造成的对工程的任何损失或损害负责。

(3) 承包人须在开工前建设完成视频监控系统, 满足现场施工过程管理需要, 相关费用由承包人自理。

4.1.10 其他义务

本项细化为:

承包人应按约定时间和要求, 完成以下工作:

(1) 应提供计划、报表的名称及完成时间: 开工后每周提交反映本周工程情况及下周计划的工程

周报一式二份。

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

(3) 向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求：施工现场设立项目经理部，包括不小于 15 平方米办公室 2 间等设施。

(4) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：按北京市现行有关规定执行。

1) 需要办理特别通行证时，由承包人负责申请办理。

2) 施工现场需要排放有害污水时，由承包人办理有关手续。

3) 施工噪音超过当地主管部门的规定时，由承包人提出措施。

以上工作所涉及的费用投标时在相关项目中列入，合同执行期间不再调整。

(5) 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：见招标文件第七章技术规范，费用由承包人承担，承包人在投标报价中考虑。

(6) 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）、古树名木的保护要求及费用承担：费用包含于承包人的投标报价中。

(7) 施工场清洁卫生的要求：由承包人按北京市行政主管部门和相关部门的规定办理，所需费用由承包人负担。

(8) 双方约定承包人应做的其他工作，由于下述工作（除 12、13 条内容外）所发生的费用包含于承包人的投标报价中：

1) 发包人完成相关协调工作后，承包人应抓紧办理完成占道施工许可手续，保证按期开工。

2) 承包人负责完成施工的各项准备工作，包括施工所需的水、电、电讯线路和施工所需证件、批件等。

3) 承包人应做好重大活动保障工作，积极协调相关材料供应厂商，保证施工进度要求。

4) 按时完成全部工程和对工程的维护、保修等工作。

5) 本道路大修工程施工期间，道路范围内市政管线将会随道路施工进行改造，承包人应对各管线施工的质量、安全、进度、文明施工等进行总协调，并对沟槽回填质量进行监督，并对其质量负责。

6) 本道路大修工程施工期间，承担本工程的防汛工作。

7) 工程开工前，与道路养护单位签订《市管城市道路设施养护监管协议》；道路施工期间，负责施工范围内道路设施的维护，确保施工期间过往车辆、行人通行安全。

8) 按《中华人民共和国测绘法》，道路施工过程中，必须对维修范围内所有测量标志进行保护，不得擅自损毁、拆除、侵占和移动，出现问题由承包人承担全部责任。

9) 承包人作为施工总承包方，须协调道路施工沿线居民和商户，并采取有效措施减少扰民，处理民扰相关问题。

10) 承包人负责大修范围内疏堵工程的组织配合工作。

11) 施工现场设立项目经理部，包括不小于 15 平方米办公室 2 间。

12) 承包人负责大修期间,大修范围内的应急抢险工作,确保道路设施安全运行,发生费用据实结算。

13) 本工程范围内的占用绿地、挪移配电箱、挪移电杆等拆迁工作内容由承包人负责组织实施,相关费用以部门评审结果为依据结算。

(9) 承包人选择的试验室应具有公路工程综合类工程检测乙级及以上资质,且具有建设工程见证取样检测资质证书。

(10) 承包人应按照《市管城市道路桥梁大修工程管理实施细则》相关规定对本工程进行工程结算和资料管理。

(11) 承包人在本工程施工过程中应按发包人要求完成本工程的施工。工程实施过程中,发包人将根据《市管城市道路桥梁大修工程管理实施细则》对承包人进行考评。

(12) 承包人应按照《市管城市道路桥梁大修工程管理实施细则》对本工程实施全过程进行质量控制。

(13) 承包人应严格遵守国家有关解决拖欠工程款和民工工资的法律、法规,及时支付工程中的材料、设备货款及民工工资等费用,其中民工工资应按照国家相关规定划入民工实名制卡中。发包人有权将民工工资的支付情况纳入对承包人的考核中。

(14) 无论是否最终结算支付,承包人均不得拖欠本工程涉及的材料、设备货款及农民工工资等费用。

(15) 无论是否最终结算支付,承包人均不得拖欠本工程涉及的民营企业中小企业账款。

(16) 承包人对于本工程涉及的民营企业中小企业款项,应按照与其合同约定的支付进度进行支付,在本工程完工后,实际支付比例应不低于发包人已支付工程款的比例。

(17) 发包人有权对承包人在质量控制、履约检查、安全文明施工、组织协调、进度控制、投标情况、社会影响、企业诚信、缺陷责任期质量回访等方面表现进行考核。承包人应接受并配合发包人在质量控制、履约检查、安全文明施工、组织协调、进度控制、投标情况、社会影响、企业诚信、缺陷责任期质量回访等方面进行的考核。

(18) 按照《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》(国办发〔2016〕1号)、《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》(京人社监发【2021】12号)、《北京市交通委员会路政局关于建立农民工工资保证金的通知》【京交路建发〔2018〕418号】、《北京市交通委员会路政局关于加强农民工工资支付管理相关工作的通知》和【京交路建发〔2018〕386号】的相关规定等农民工工资管理相关文件的要求执行,承包人须按照农民工实名制管理要求,及时签订劳动合同,建立农民工工资保证金专用帐户,建立花名册、考勤记录、工资发放等管理台账,开设农民工工资支付专用账户,并将当月信息汇总后,报发包人备案。

为保证农民工工资及时支付,承包人在接到中标通知书后,必须按发包人要求设立农民工工资保证金专用账户;

承包人对农民工工资支付负总责,在工程项目部配备专职劳资管理员。监督指导专业(劳务)分包企业支付农民工工资工作;

农民工进入施工现场前，承包人应对劳务管理负责人、专职劳资管理员、施工队长进行法律法规及规章的培训；

承包人必须按发包人要求建立“农民工工资（劳务费）专用账户”，并在开工后 10 个工作日内将专用账户建立情况报工程项目所在地的区级人力资源社会保障行政部门备案；

承包人负责分解过程款中的农民工工资（劳务费），将该费用转入其建立的农民工工资（劳务费）专用账户，专款专用，不得挪作他用；

承包人应结合施工现场信息，按月收集并确认相关资料，并由企业法定代表人签章或法定代表人的授权委托人签字确认后备查。以上材料至少保存两年备查；

承包人应在施工现场实行维权信息公示制度，在醒目位置设立维权告示牌，明示人力资源社会保障行政部门投诉举报电话，公布建设单位、监理单位、施工总承包企业、专业（劳务）分包企业的全称、办公地址和联系电话等基本信息；

承包人收集并确认的农民工《工资表》、《考勤表》应在维权告示牌上进行公示，公示期不得少于 3 天，公示过程应制成影像资料留存备查；

承包人应根据当月农民工工资总额和劳务费确认额，将农民工工资（劳务费）专用账户中的资金转入专业（劳务）分包企业账户中，并监督专业（劳务）分包企业按月足额将工资发放至农民工本人。

（19）贯彻执行《北京市交通委员会路政局关于公路工程项目参加工伤保险工作的通知》（京交路安发〔2018〕34 号）和人社部、交通运输部、水利部、能源局、铁路局、民航局联合印发的《关于铁路、公路、水运、水利、能源、机场工程项目参加工伤保险工作的通知》（人社部发〔2018〕3 号）的要求。

（20）关于环境保护义务

a. 承包人应在施工期间加强环保意识，通过有效的技术手段和管理措施将施工产生的扬尘控制在相关指标范围内，保持工地清洁，控制扬尘，杜绝漏洒材料。

b. 承包人应严格贯彻执行《关于进一步加强建筑垃圾治理工作的通知》（京建法〔2018〕5 号）和《北京市住房和城乡建设委员会关于建筑垃圾运输处置费用单独列项计价的通知》（京建法〔2017〕27 号）的要求，自行办理消纳许可证，与合法的建筑垃圾运输企业签订清运合同，使用绿色达标车辆运输建筑垃圾，选择符合要求的建筑垃圾消纳场所，对建筑垃圾依法消纳，不得随意丢弃或作他用等。

c. 承包人应按照《北京市大气污染综合治理领导小组办公室关于组织本行业落实禁止使用高排放非道路移动机械有关规定的通知》（京大气办〔2017〕85 号）和《北京市环境保护局关于符合本市第四阶段非道路移动机械汇总名录的函》（京环函〔2018〕145 号）的要求执行。

d. 承包人在施工过程中所选用材料应符合《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》的要求，优先使用水性漆材料。

e. 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》的要求执行，应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。

（21）关于沥青混凝土旧料回收的义务

严格贯彻执行《北京市交通委员会路政局关于沥青混凝土路面旧料回收利用有关工作的通知》（京

交路计发〔2015〕25号)和《北京市交通委员会路政局关于进一步加强沥青混凝土旧料回收利用有关工作的通知》(京交路计发〔2016〕130号)的要求。

a. 强化沥青混凝土旧料的合理利用,不得用于路基填筑、土方换填。

b. 当旧料回收量现场计量数少于招标文件数量时,以招标文件数量为准计入工程决算,当旧料回收现场计量数多于招标文件数量时,以现场计量确认为准计入工程决算。

c. 满足要求的沥青混凝土旧料必须回收,全部运至选定的料厂,不得采用其他方式处理。

如承包人未按上述规定执行,经监理人、发包人确认,视为投标人违约。

(22) 关于架空入地及其他经行政许可审批的掘路恢复工程的义务

承包人应配合发包人对掘路恢复施工进行管理。

(23) 由于拆迁原因,导致工程无法按计划完工,经发包人批准,工期可顺延,相关费用已包含在签约合同价中,发包人将不另行支付。

(24) 交通导改应满足占道作业交通安全设施设置技术要求(DB11 T 854-2023)的规定。

(25) 承包人负责编制、报送工程结算资料。承包人应在工程竣工验收后90日内,及时向发包人报送齐全、合格的工程结算资料。如承包人未能及时报送工程结算资料,应书面说明未能及时报送的原因并承诺报送时间,由此造成财政评审及最终结算支付滞后等一切责任,由承包人承担。

(26) 为保证桥梁使用及运营安全,承包人须实施必要的桥梁检测和监测工作,桥梁检测、监测方案需经设计方确认,承包人应针对因施工质量问题造成的异常情况及时采取应急措施。

(27) 承包人应积极配合结算财政评审,并按财政评审要求及时补充资料。因承包人提交的结算资料不齐全,又未能及时补充资料,或未能积极配合评审而造成结算金额审减、财政评审及最终结算支付滞后等一切责任,由承包人承担。

(28) 承包人应选择具备公路工程综合类工程检测乙级及以上资质的检测单位承担空洞检测工作。空洞检测费用设最高结算限价(详见工程量清单),发包人支付的空洞检测结算费用不超过此最高结算限价。承包人应按照中标工程量清单中所列的空洞检测工程量完成检测,工程施工过程中如再出现空洞情况,承包人承担检测工作,发包人不再支付增加的检测工程费用。

(29) 承包人应按照《北京市交通委员会 北京市生态环境局关于印发〈推动沥青混合料搅拌站绿色升级改造的工作方案〉的通知》(京交科发【2019】13号)的要求执行,从符合绿色生产(三星及以上)的沥青搅拌站采购沥青混合料。

(30) 关于桥梁涉河施工相关的义务

承包人应充分考虑桥梁涉河施工的难度、同相关单位的配合工作并负责相关协调工作。

(31) 承包人针对“12345”等投诉,承包人要快速处理,满足主管部门或相关部门对此类事件的时限等相关要求。在处理群众反映较难处理的案件时,将每一环节做细做好,对于政策不理解的,做到耐心解释。对立即能办结的案件,及时给予办理;对一时难以办理的案件,在限定时间内解决,提高投诉案件办理满意率。

(32) 承包人应履行合同约定的其他义务

4.3 分包

第 4.3.2 项～第 4.3.4 项细化为：

4.3.2 承包人不得将工程主体、关键性工作分包给第三人。经发包人同意，承包人可将工程的其他部分或工作分包给第三人。分包包括专业分包和劳务分包。

4.3.3 专业分包

在工程施工过程中专业性强和涉及新工艺、新材料、新技术的分部或分项工程，经发包方同意后方准许分包，承包人进行专业分包必须遵守以下规定：

(1) 允许专业分包的工程范围仅限于分部工程或分项工程、适合专业化队伍施工的工程。

(2) 专业分包人的资格能力（含安全生产能力）应与其分包工程的标准和规模相适应，具备相应的专业承包资质。

(3) 专业分包工程不得再次分包。

(4) 承包人和专业分包人应当依法签订专业分包合同，并按照合同履行约定的义务。专业分包合同必须明确约定工程款支付条款、结算方式以及保证按期支付的相应措施，确保工程款的支付。

(5) 承包人对施工现场安全负总责，并对专业分包人的安全生产进行培训和管理。专业分包人应将其专业分包工程的施工组织设计和施工安全方案报承包人备案。专业分包人对分包施工现场安全负责，发现事故隐患，应及时处理。

(6) 所有专业分包计划和专业分包合同须报监理人审批，并报发包人核备。监理人审批专业分包并不解除合同规定的承包人的任何责任或义务。

(7) 交通工程分包单位须具备公路交通工程专业承包公路安全设施分项二级（含）以上资质。

4.3.4 劳务分包

在工程施工过程中，承包人进行劳务分包必须遵守以下规定：

(1) 劳务分包人应具有劳务分包资质。

(2) 劳务分包应当依法签订劳务分包合同，劳务分包合同必须由承包人的法定代表人或其委托代理人与劳务分包人直接签订，不得由他人代签。承包人的项目经理部、项目经理、施工班组等不具备用工主体资格，不能与劳务分包人签订劳务分包合同。承包人应向发包人和监理人提交劳务分包合同副本并报项目所在地劳动保障部门备案。

(3) 承包人雇用的劳务作业应加入到承包人的施工班组统一管理。有关施工质量、施工安全、施工进度、环境保护、技术方案、试验检测、材料保管与供应、机械设备等都必须由承包人管理与调配，不得以包代管。

(4) 承包人应当对劳务分包人员进行安全培训和管理，劳务分包人不得将其分包的劳务作业再次分包。

违反上述规定之一者属违规分包。

本款补充第 4.3.6 项：

4.3.6 发包人对承包人与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

4.6 承包人人员的管理

第 4.6.3 项细化为：

承包人须严格承包合同的履约，特别是人员、设备到位情况，工程质量、工程进度、工程变更控制情况、安全生产情况等及在招标文件和合同谈判中提出的各项要求。项目经理、总工（技术负责人）原则上不得更换，否则将对该单位处以清除出场的处罚。若存在特殊情况，承包人需要更换主要管理人员和技术人员时，必须上报发包人并经批准后才允许更换不低于原投标文件所列人员资格的人员，同时应承担相应的违约责任，每更换一人处以 2 万元违约金。

项目经理离开现场超过 3 天(含)时，应书面向监理人申请，并应得到监理人的批准。超过 7 天(含)时，由监理人提交发包人批准。

本款补充第 4.6.5 项：

4.6.5 尽管承包人已按承诺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）质量要求时，监理人有权要求承包人继续增派或雇用这类人员，并书面通知承包人和抄送发包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指示，不得无故拖延，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

本款细化为：

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，同时委派经发包人与监理人同意的新的项目经理和其他人员，**资质不得低于被更换人员，除执行中标后换人处罚条款，还将对承包人处以 5 万元罚金。**

履约检查如出现投标文件中承诺的项目经理和项目总工不到位的情况，将予以承包人每人每次 2 万元的罚款处罚，罚款从履约担保中扣除或直接在工程款中扣除。如发现投标文件中承诺的项目其他人员不到位的情况，一次无正当理由不按要求到位的，罚款 1 万元；两次及以上不到位的，每次罚款 2 万元。

4.9 工程价款应专款专用

本款细化为：

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。承包人必须在发包人指定的银行开户，并与发包人、银行共同签订《工程资金监管协议》，接受发包人和银行对资金的监管。承包人应向发包人授权进行本合同工程开户银行工程资金的查询。发包人支付的工程进度款应为本工程的专款专用资金，不得转移或用于其他工程。发包人的期中支付款将转入该银行所设的专门账户，发包人及其派出机构有权不定期对承包人工程资金使用情况进行检查，发现问题及时责令承包人限期改正，否则，将终止月支付，直至承包人改正为止。

4.11 不利物质条件

第 4.11.2 项细化为：

4.11.2 承包人遇到不可预见的不利物质条件时，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。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

本款补充第 4.11.3 项：

4.11.3 可预见的不利物质条件

（1）对于专用合同条款中已经明确指出的不利物质条件无论承包人是否有其经历和经验均视为承包人在接受合同时已预见其影响，并已在签约合同价中计入因其影响而可能发生的一切费用。

（2）对于专用合同条款未明确指出，但是在不利物质条件发生之前，监理人已经指示承包人有可能发生，但承包人未能及时采取有效措施，而导致的损失和后果均由承包人承担。

补充第 4.12 款：

4.12 投标文件的完备性

合同双方一致认为，承包人在递交投标文件前，对本合同工程的投标文件和已标价工程量清单中开列的单价和总额价已查明正确的和完备的。投标的单价和总额价应已包括了合同中规定的承包人的全部义务（包括提供货物、材料、设备、服务的义务，并包括了暂列金额和暂估价范围内的额外工作的义务）以及为实施和完成本合同工程和其缺陷修复所必需的一切工作和条件。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

本条补充 5.1.4 项：

5.1.4 承包人应承担自行采购材料设备的价格风险及采运、保管与保险，该部分费视为已包含在投标报价中。

本条补充 5.1.5 项：

5.1.5 本工程所需人行步道混凝土路面砖和挤压型路缘石须由承包人提出采购申请，监理单位审核通过，发包人会同道路工程质量监督站进行厂家考察后方可采购。

本条补充 5.1.6 项：

5.1.6 道路主要材料（含沥青混凝土、二灰混合料、构件、配件、设备）的合格供货商应符合以下基本要求：

（1）该材料（含构件、配件、设备）生产厂家应具有国家相关管理部门批准的生产许可证，或具有国家相关管理部门颁布的生产企业资质；

（2）该材料生产厂家有合法的经营资格；

（3）该厂家供应的材料获得北京市道路工程质量监督站颁发的准用证（有效期内）或该材料在北京市市政工程质量监督站质量注册获得通过；

本条补充 5.1.7 项:

5.1.7 承包人采购道路桥梁主要材料(含沥青混凝土、钢筋、预拌混凝土、二灰混合料、构件、配件、设备)时,应将采购意向通知监理,同时提供两家或两家以上材料生产厂家的资质、经营业绩、生产活动信誉、产品性能、产品质量等资料向监理申报,产品质量必须严格把关,满足质量标准要求。

本条补充 5.1.8 项:

5.1.8 承包人采购的花岗岩路缘石及其加工应满足招标文件第三卷附件《花岗岩路缘石施工质量验收规范》。

发包人将组织(或委托)监理工程师会同承包人共同对该生产厂家进行考察,考察通过后,承包人才可采购经监理批准的生产厂家提供的产品。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

第 5.2.3 项补充:

承包人负责接收并按规定对材料进行抽样检验和对工程设备进行检验测试,若发现材料和工程设备存在缺陷,承包人应及时通知监理人,发包人应及时改正通知中指出的缺陷。承包人负责接收后的运输和保管,因承包人的原因发生丢失、损坏或进度拖延,由承包人承担相应责任。

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

第 6.1.2 项约定为:

承包人应自行承担修建临时设施的费用,需要临时占地的,应由承包人按第 4.1.10 项(1)目的规定办理。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

本款细化为:

承包人承诺的施工设备必须按时到达现场,不得拖延、短缺或任意更换。尽管承包人已按承诺提供了上述设备,但若承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和(或)质量要求时,监理人有权要求承包人增加或更换施工设备,承包人应及时增加或更换,由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

本款约定为:

承包人应根据合同工程的施工需要,负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权,以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利,并承担有关费用。需要发包人协调时,发包人应协助承包人办理相关手续。

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 工程开工前，发包人委托监理工程师组织交验水准点与坐标控制点。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

第 9.2.1 项细化为：

承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求，以及监理人有关安全工作的指示。

承包人应根据本工程的实际安全施工要求，编制施工安全技术措施，并在签订合同协议书后 28 天内，报监理人和发包人批准。该施工安全技术措施包括（但不限于）施工安全保障体系，安全生产责任制，安全生产管理规章制度，安全防护施工方案，施工现场临时用电方案，施工安全评估，安全预控及保证措施方案，紧急应变措施，安全标识、警示和围护方案等。对影响安全的重要工序和下列危险性较大的工程应编制专项施工方案，并附安全验算结果，经承包人项目总工签字并报监理人和发包人批准后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

本项目需要编制专项施工方案的工程包括但不限于以下内容：

- （1）不良地质条件下有潜在危险性的土方、石方开挖；
- （2）滑坡和高边坡处理；
- （3）桩基础、挡墙基础、深水基础及围堰工程；
- （4）桥梁工程中的梁、拱、柱等构件施工等；
- （5）隧道工程中的不良地质隧道、高瓦斯隧道等；
- （6）水上工程中的围堰作业、施工船作业；
- （7）水下工程中的水下焊接、混凝土浇筑、爆破工程等；
- （8）爆破工程；
- （9）大型临时工程中的大型支架、模板、便桥的架设与拆除；桥梁、码头的加固与拆除；
- （10）其他危险性较大的工程。

监理人和发包人在检查中发现有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况时，可视其为承包人违约，应按第 22.1 款的规定处理。

第 9.2.5 项细化为：

除专用合同条款另有约定外，安全文明施工费费用应为满足政府及行业主管部门的规定的。安全文明施工费费用应用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。如承包人在此基础上增加安全文明施工费费用以满足项目施工需要，则承包人应在本项目工程量清单其他相关子目的单价或总额价中予以考虑，发包人不再另行支付。因采取合同未约定

的特殊防护措施增加的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

本款补充第 9.2.8 项～9.2.12 项：

9.2.8 承包人应充分关注和保障所有在现场工作的人员的安全，采取以下有效措施，使现场和本合同工程的实施保持有条不紊，以免使上述人员的安全受到威胁。

(1) 承包人的垂直运输机械作业人员、施工船舶作业人员、爆破作业人员、安装拆卸工、起重信号工、电工、焊工等国家规定的特种作业人员，必须按照国家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，方可上岗作业；

(2) 所有施工机具设备和高空作业设备均应定期检查，并有安全员的签字记录。

(3) 根据本合同各单位工程的特点，施工期间必须保护施工人员、现场周围行人的安全，并按交管部门批准的交通导改方案派专人负责维护交通，具体详见本招标文件第七章《技术规范》，如出现涉及环保、人身、财产损害赔偿等事件，应由承包方负责处理。

9.2.9 为保护本合同工程免遭损坏，或为了现场附近和过往群众的安全与方便，在确有必要的时候和地方，或当监理人或有关主管部门要求时，承包人应自费提供照明、警卫、护栅、警告标志等安全防护设施。

9.2.10 在整个施工过程中对承包人采取的施工安全措施，发包人和监理人有权监督，并向承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

9.2.11 承包人应响应发包人要求，针对本项目的特点制定安全应急预案，在施工过程中定期进行安全演练，接受发包人的安全检查。

9.2.12 承包人违反国家有关安全生产法律、法规，导致发生生产安全事故，处以罚款。罚款按以下标准执行：（一）一般事故（指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故），处 10 万元以上 20 万元以下的罚款；（二）较大事故（指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故），处 20 万元以上 50 万元以下的罚款；（三）重大事故（指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故），处 50 万元以上 200 万元以下的罚款；（四）特别重大事故（指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤，或者 1 亿元以上直接经济损失的事故），处 200 万元以上 500 万元以下的罚款。

9.4 环境保护

9.4.1 项修改为：

9.4.1 承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律，并按照建委的安全文明施工的相关规定，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。

本款补充第 9.4.7～第 9.4.16 项：

9.4.7 承包人应切实执行技术规范中有关环境保护方面的条款和规定。

(1) 对于来自施工机械和运输车辆的施工噪声,为保护施工人员的健康,应遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》并依据《工业企业噪声卫生标准》合理安排工作人员轮流操作筑路机械,减少接触高噪声的时间,或间歇安排高噪声的工作。对距噪声源较近的施工人员,除采取使用防护耳塞或头盔等有效措施外,还应当缩短其劳动时间。同时,要注意对机械的经常性保养,尽量使其噪声降低到最低水平。为保护施工现场附近居民的夜间休息,对居民区 150m 以内的施工现场,施工时间应加以控制。

(2) 对于道路施工中粉尘污染的主要污染源——灰土拌和、施工车辆和筑路机械运行及运输产生的扬尘,应采取有效措施减轻施工现场的大气污染,保护人民健康,如:

- a. 拌和设备应有较好的密封,或有防尘设备。
- b. 施工通道、沥青混凝土拌和站及灰土拌和站应经常进行洒水降尘。
- c. 施工应注意保持水分,并采用环保除尘设备控制扬尘。
- d. 隧道出渣和桥梁钻孔灌注桩施工时排出的泥浆要进行妥善处理,严禁向河流或农田排放。

(3) 采取可靠措施保证原有交通的正常通行,维持沿线居民的正常工作生活。

9.4.8 在整个施工过程中对承包人采取的环境保护措施,发包人和监理人有权监督,并向承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

9.4.9 在施工期间,承包人应随时保持现场整洁,施工设备和材料、工程设备应整齐妥善存放和储存,废料与垃圾及不再需要的临时设施应及时从现场清除、拆除并运走。

9.4.10 严格贯彻执行北京市交通委员会(原北京市交通委员会路政局)关于沥青混凝土路面旧料回收利用有关工作的通知(京交路计发(2015)25号)的要求。强化沥青混凝土旧料的合理利用,不得用于路基填筑、土方换填,否则不予计量;沥青混凝土旧料必须回收,保证旧料全部运至选定的料厂,不得采用其他方式处理;旧料回收量以现场计量确认为准,现场计量数量与招标文件数量误差超过 10%的,超过误差范围的应履行设计变更程序,详细说明原因,并由项目管理单位、设计单位、监理单位、施工单位共同确认。

9.4.11 严格按照北京市关于加强非道路机械减排工作的相关要求执行,选用达标机械组织施工。

9.4.12 在施工期间,承包人必须无条件服从市政府、以及北京市交通主管部门和建设单位任何关于文明施工、环境保护的指令,建筑工地必须达到环境保护要求,或者无条件服从上述单位所要求的工程暂停施工指令。如果由于承包人的责任,由于环境保护措施不力造成不良社会影响,将对承包人处以 10-100 万元的违约金;影响恶劣的,取消承包人承建资格,并上报北京市行业主管部门,同时承包人承担由此引起的一切责任。

9.4.13 在施工期间承包人未按合同条款 4.1.10 款第(18)条约定执行,造成不良社会影响的,将对承包人处以 1-10 万元的违约金。

9.4.14 在施工期间严格执行《北京市环境保护局关于建设工程施工工地扬尘排污费征收有关工作的通知》(京环发(2015)5号)。

如合同期内施工工地由于环保扬尘等环保原因受到行政处罚,发包人有权对承包人处以与该行政处罚金额相同的违约处罚,该金额从合同金额予以扣除。

9.4.15 根据《关于建设施工工地扬尘征收环境保护税有关事项的通知》（京税函〔2018〕4号），建设工程施工扬尘应缴纳的环境保护税由发包人承担。

如由于承包人原因导致发包人在本项目应缴纳环境保护税的消解系数超出 100%，发包人有权对承包人处以金额等于超出部分环境保护税的违约金，该金额从合同金额中予以扣除。

9.4.16 承包人在施工期间要严格执行《北京市交通委员会路政局关于印发北京市交通路政行业建筑垃圾综合整治工作实施方案的通知》（京交路建发〔2016〕387号）文件要求。

发包人将不定期进行检查，对未办消纳许可证消纳、未办准运证运输和违规使用无道路运输经营资质车辆运输建筑垃圾的承包人，除给予工地停工外，还将进行经济处罚 10 万元。

为严格贯彻落实《北京市大气污染防治条例》，请承包人高度重视上述工作要求，在施工过程中严格执行。如因承包人自身原因违反上述相关规定，对社会环境、人民群众、发包人及政府相关部门造成严重影响的，发包人将视具体情况给予承包人通报批评、清除出场、解除合同以及禁止投标的处理。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

本款补充：

承包人向监理人报送施工进度计划和施工方案说明的期限：签订协议书后 14 天之内提交 2 份。

监理人应在 3 天内对承包人施工进度计划和施工方案说明予以批复或提出修改意见。

合同进度计划应按照关键线路网络图和主要工作横道图两种形式分别编绘，并应包括每月预计完成的工作量和形象进度。

10.2 合同进度计划的修订

本款补充：

承包人提交合同进度计划修订申请报告，并附有关措施和相关资料的期限：实际进度发生滞后的当月 25 日前。

监理人批复修订合同进度计划的期限：收到修订合同进度计划后 14 天内。

11. 开工和竣工

11.1 开工

第 11.1.2 项补充：

承包人应在分部工程开工前 14 天向监理人提交分部工程开工报审表，若承包人的开工准备、工作计划和质量控制方法是可接受的且已获得批准，则经监理人书面同意，分部工程才能开工。

11.3 发包人的工期延误

本款补充：

即使由于上述原因造成工期延误，如果受影响的工程并非处在工程施工进度网络计划的关键线路

上，则承包人无权要求延长总工期。

承包人应加强对施工组织的管理，工程工期的保障。因机械设备、人员和物资不到位及其它无正当理由导致的工期延后，除执行延期处罚条款外，发包人还将视情况处以经济处罚 5-10 万元。

11.4 异常恶劣的气候条件

本款补充：

异常气候条件是指项目所在地 30 年一遇的罕见气候现象（包括温度、降水、降雪、风等）。

11.5 承包人的工期延误

本款细化为：

（1）承包人应严格执行监理人批准的合同进度计划，对工作量计划和形象进度计划分别控制。除 11.3 款规定外，承包人的实际工程进度曲线应在合同进度管理曲线规定的安全区域之内。若承包人的实际工程进度曲线处在合同进度管理曲线规定的安全区域的下限之外时，则监理人有权认为本合同工程的进度过慢，并通知承包人应采取必要措施，以便加快工程进度，确保工程能在预定的工期内竣工。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。

（2）如果承包人在接到监理人通知后的 14 天内，未能采取加快工程进度的措施，致使实际工程进度进一步滞后，或承包人虽采取了一些措施，仍无法按预计工期竣工时，监理人应立即通知发包人。发包人在向承包人发出书面警告通知 14 天后，发包人可按第 22.1 款终止对承包人的雇用，也可将本合同工程中的一部分工作交由其他承包人或其他分包人完成。在不解除本合同规定的承包人责任和义务的同时，承包人应承担因此所增加的一切费用。

（3）由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法在专用合同条款数据表中约定，时间自预定的竣工日期起到工程接收证书中写明的实际竣工日期止（扣除已批准的延长工期），按天计算。逾期竣工违约金累计金额最高不超过签约合同价的 3%。发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中或采用其他方法扣除此违约金。

（4）由于承包人原因造成工期延误，按第 22.1 款进行处理。

（5）双方约定工期顺延的其他情况：考虑道路大修、桥梁加固的实际情况，在发包人同意的情况下，工期可顺延。

11.6 工期提前

本款补充：

发包人不得随意要求承包人提前竣工，承包人也不得随意提出提前竣工的建议。如遇特殊情况，确需将工期提前的，发包人和承包人必须采取有效措施，确保工程质量。

如果承包人提前竣工，发包人支付奖金的计算方法在专用合同条款数据表中约定。

补充 11.7 款：

11.7 工作时间的限制

承包人在夜间或国家规定的节假日进行永久工程的施工，应向监理人报告，以便监理人履行监理人履行监理职责和义务。

但是，为了抢救生命或保护财产，或为了工程的安全、质量而不可避免地短暂作业，则不必事先向监理人报告。但承包人应在事后立即向监理人报告。

本款规定不适用于习惯上或施工本身要求实行连续生产的作业。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

本款第（5）项细化为：

（5）现场气候条件导致的必要停工（第 11.4 款规定的异常恶劣的气候条件除外）；

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

第 13.1.1 项约定为：

本工程施工质量须符合：

标段工程竣工验收的质量评定：合格。

（1）本招标工程施工质量须符合北京市工程建设标准：《工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）、城市桥梁工程施工与质量验收规范（CJJ2-2008）、《市政基础设施工程质量检验与验收标准》（DB11/1070-2014）、《城市道路工程施工质量检验标准》（DB11/T 1073-2014）、《城市桥梁工程施工质量检验标准》（DB11/1072-2014）、《城市桥梁养护技术标准》（CJJ99-2017）、《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）、《绿色施工管理规程》（DB11/T 513-2018）、《市政基础设施工程资料管理规程》（DB11/T 808-2020）、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）、《橡胶沥青及混合料设计施工技术指南》、《公路沥青路面再生技术规范》（JTG/T 5521-2019）、《城市道路大修工程质量检验规范》（DB11/T 1271-2015）以及本招标文件第七章《技术规范》一桥梁技术标准和要求中规定的工程建设标准、规范和规程等的要求。

（2）工程质量检验应满足《城市道路大修工程质量检验规范》（DB11/T 1271-2015）的有关规定，标准评定中压实度、厚度指标参照了《公路工程质量检验评定标准》（JTGF80/1-2017）的有关规定。《城市道路大修工程质量检验规范》（DB11/T 1271-2015），以及本招标文件第七章《技术规范》一桥梁技术标准和要求中规定的工程建设标准、规范和规程等的要求。

（3）本项目热拌沥青混合料路面表面层及连续处理长度 ≥ 100 米的中、底面层，应采用测平仪检测；快速路、主干路平整度标准 $\sigma \leq 1.2$ ，次干路、快速路和主干路附属独立的供非机动车行驶的辅路平整度标准 $\sigma \leq 1.8$ ；其他情况中、底面层可采用 3m 直尺测量，最大间隙 $\leq 3\text{mm}$ 。

（4）本道路大修工程采用的步道砖（含盲道砖）采用挤压型防滑步道砖，力学性能达到 Cc40，磨坑

长度 $\leq 35\text{mm}$ ，防滑等级为 R2，外观质量及尺寸允许偏差符合规定的合格品以上等级。

(5) 面层沥青混合料粗集料应经水洗处理， $< 0.075\text{mm}$ 颗粒含量应 $\leq 0.5\%$ 。

本款补充第 13.1.4、13.1.5 项：

13.1.4 本项目严格执行质量责任追究制度。质量事故处理实行“四不放过”原则：事故原因调查不清不放过；事故责任者没有受到教育不放过；没有防范措施不放过；相关责任人没受到处理不放过。

13.1.5 承包人应严格按照招标文件第七章中规定的技术要求对检查井进行加固，加固后的检查井若在保修期内出现任何质量问题，承包人应自费进行修复，发包人有权将出现的质量问题上报主管部门；对于严重质量问题，予以通报批评，并作为不良记录纳入承包人信用考核。

13.2 承包人的质量管理

第 13.2.1 项补充：

承包人提交工程质量保证措施文件的期限：签订合同协议书后 14 天之内。

本款补充第 13.2.3 项～第 13.2.8 项：

13.2.3 承包人必须遵守国家有关法律、法规和规章，严格执行各类强制性技术标准、各类技术规范及规程，全面履行工程合同义务，依法对工程质量负责。

13.2.4 承包人应加强质量监控，确保规范规定的检验、抽检频率，现场质检的原始资料必须真实、准确、可靠，不得追记，接受质量检查时必须出示原始资料。

13.2.5 承包人必须完善检验手段，根据技术标准的规定配齐检测和试验仪器、仪表，并应及时校正确保其精度；根据合同要求加强工地试验室的管理；加强标准计量基础工作和材料检验工作，不得违规计量，不合格材料严禁用于本工程。

13.2.6 承包人驻工程现场机构应在现场驻地和汇总要的分部、分项工程施工现场设置明显的工程质量责任登记表公示牌。

13.2.7 承包人在相关规范基础上，安排体现主要材料关键性能的试验，如抗车辙沥青混凝土动稳定度试验等。

13.2.8 承包人须承诺对所中标的工程项目实行质量负责制，如工程施工完毕后出现质量问题，除执行缺陷责任期的相关处理方法外，还将对承包人进行附加处罚。同一家企业连续 2 年每年出现 1 项质量问题或同一家企业 1 年内出现 2 项质量问题，对该企业停止在发包人发包的项目投标一年。质量问题的界定和具体处罚按国家有关规定执行。

13.4 监理人的质量检查

本款补充：

监理人及其委派的检验人员，应能进入工程现场，以及材料或工程设备的制造、加工或制配的车间和场所，包括不属于承包人的车间或场所进行检查，承包人应为此提供便利和协助。

监理人可以将材料或工程设备的检查委托给一家独立的有质量检验认证资格的检验单位。该独立检验单位的检验结果应视为监理人完成的。监理人应将这种委托的通知书不少于 7 天交给承包人。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

第 13.5.1 项补充：

当监理人有指示时，承包人应对重要隐蔽工程进行拍摄或照相并应保证监理人有充分的机会对将要覆盖或隐蔽的工程进行检查或量测，特别是在基础以上的任一部分工程修筑之前，对该基础进行检查。

13.6 清除不合格工程

第 13.6.1 项细化为：

(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替换、补救或拆除重建，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。

(2) 道路结构层压实度、厚度、材料及其他等重要质量环节不合格的，发包人有权上报主管部门，予以通报批评，并作为不良记录纳入承包人信用考核。

(3) 如果承包人未在规定时间内执行监理人的指示，发包人有权雇用他人执行，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

补充 13.6.3 款

13.6.3 发包人有权随时安排具有相应资质的第三方检测单位对承包人的进场材料，已完工分部分项工程进行抽检；对检验不合格的材料或分部分项工程，有权要求清除出场和返工，并依合同约定按质量事故给予承包人相应处罚。

如：步道砖抽检、混合料抽检、平整度检验等。

14. 试验和检验

补充第 14.4 款：

14.4 试验和检验费用

(1) 承包人应负责提供合同和技术规范规定的试验和检验所需的全部样品，并承担其费用。

(2) 在合同中明确规定的试验和检验，包括无须在工程量清单中单独列项和已在工程量清单中单独列项的试验和检验，其试验和检验的费用由承包人承担。

(3) 如果监理人所要求做的试验和检验为合同未规定的或是在该材料或工程设备的制造、加工、制配场地以外的场地进行的，则检验结束后，如表明制作工艺或材料、工程设备未能符合合同规定，其费用应由承包人承担，否则，其费用应由发包人承担。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

本款第（1）项细化为：

(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，由于承包人违约造成的情况除外；

本款补充第（6）、（7）项为：

（6）本工程如因规划、计划调整等原因导致全部或部分工程内容延期实施，在具备实施条件时，双方签订补充协议，明确工程内容，本合同继续履行。

（7）工程变更须按北京市交通委员会（原北京市交通委员会路政局）关于印发《市管城市道路桥梁大修工程管理规定》的通知（京交路城养发〔2018〕181号）中相关内容执行。

工程施工中，路面旧料回收数量以现场确认为准，且误差不超过设计工程量的10%，超过误差范围的应履行设计变更程序，详细说明原因，并由项目管理单位、设计单位、监理单位、施工单位共同确认，方可计入工程决算。

15.4 变更的估价原则

本款细化为

因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 如果取消某项工作，则该项工作的总额价不予以支付；

15.4.2 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。

15.4.3 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。

15.4.4 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，可在综合考虑承包人在投标时所提供的单价分析表的基础上，由监理人按第3.5款商定或确定变更工作的单价。

15.4.5 如果本工程的变更指示是因承包人过错、承包人违反合同或承包人责任造成的，则这种违约引起的任何额外费用应由承包人承担。

15.4.6 本工程如因规划、计划调整、主管部门要求等原因，导致施工范围、施工内容、交通导改方案发生重大变更或项目取消，届时发包人有权对合同范围内的实体工程内容和措施费用进行相应调整或取消项目，承包人应无条件服从，相关费用调整依据实际发生量由双方协商解决。

15.4.7 在合同履行过程中，实际工程量与招标文件中提供的工程量有偏差，综合单价不做调整。

15.4.8 在合同履行过程中，如施工范围、内容发生重大变更（上级主管单位批复的变更），结算时措施费根据实际情况作相应调整，综合单价根据相关规定进行调整。否则，工程量清单中以“项”计的措施费（安全文明施工费、施工垃圾场外运输和消纳费除外）为包干价，一次包死不应作出任何调整，因变更改动致使整个项目删除时，有关项目报价金额可全部扣除。

15.5 承包人的合理化建议

第15.5.2项约定为：

承包人提出的合理化建议缩短了工期，发包人按第11.6款的规定给予奖励。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人按专用合同条款数据表中规定的金额给予奖励。

15.6 暂列金额

本款细化为：

15.6.1 暂列金额应由监理人报发包人批准后指令全部或部分地使用，或者根本不予动用。

15.6.2 对于经发包人批准的每一笔暂列金额，监理人有权向承包人发出实施工程或提供材料、工程设备或服务的指令。这些指令应由承包人完成，监理人应根据第 15.4 款约定的变更估价原则和第 15.7 款的规定，对合同价格进行相应调整。

15.6.3 当监理人提出要求时，承包人应提供有关暂列金额支出的所有报价单、发票、凭证和账单或收据，除非该工作是根据已标价工程量清单列明的单价或总额价进行的估价。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

本款细化为：

16.1 本合同价款采用固定价格合同，合同价款中包括的风险范围：固定价格为固定单价，应包含如下费用：

应当认为，承包人已经确认其提交的投标书以及工程量清单中开列的各项费率和价格的正确性和充分性。除非合同中另有约定，承包人提交的投标书以及工程量清单中开列的各项费率和价格已经全面、充分地体现和覆盖了：

(a) 承包人根据合同应承担的全部义务；

(b) 为该工程的正确实施、竣工和修补其任何缺陷所必须发生的一切费用；

(c) 有经验的承包人应予预见的任何紧急情况的处理费用。

(d) 合同履行期间，工程主要材料（沥青混凝土、钢筋、预拌混凝土）和人工市场价格浮动在±4.5%以内（含 4.5%）的，浮动幅度以本市建设工程造价主管机构公布的价格信息为准。

风险费用的计算方法：已综合在投标报价中，不另行补偿。

风险范围以外合同价款调整方法：

a. 投标报价中有相关报价的，按该报价调整；

b. 投标报价中类似项目的，可参考该报价由双方协商调整；

c. 投标报价中无相关报价也无类似项目的，另行协商调整；

d. 调整项目的各项取费应按照投标报价的有关费率执行，包括优惠条件（如果有）；

e. 合同履行期间，工程主要材料（仅限沥青混凝土、钢筋、预拌混凝土）和人工市场价格浮动在±4.5%以外的，根据《关于加强建设工程施工合同中人工、材料等市场价格风险防范与控制的指导意见》确定的原则及调整办法执行。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.2 计量方法

本项约定为：

工程的计量应以净值为准，除非专用合同条款另有约定。工程量清单中各个子目的具体计量方法按《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）及《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2013）的规定执行，特殊项目清单的计量方法按本项目特殊计量规则的规定计量。

本项目采用计量软件完成相关工作，软件费用由承包人自理。

17.1.3 计量周期

根据工程进展情况按月计量。

17.1.4 单价子目的计量

本项补充：

（7）承包人未在已标价工程量清单中填入单价或总额价的工程子目，将被认为其已包含在本合同的其他子目的单价和总额价中，发包人将不另行支付。

本款补充第 17.1.6 项：

工程施工中，路面旧料回收数量以现场确认为准，且误差不超过设计工程量的 10%，超过误差范围的应履行设计变更程序，详细说明原因，并由项目管理单位、设计单位、监理单位、施工单位共同确认。

本款补充第 17.1.7 项：

建筑垃圾运输、消纳作业、消纳场地费用、办理消纳证等建筑垃圾处置的全部相关费用均已包含在相关子目的单价和总额价中，发包人将不另行支付。

本款补充第 17.1.8 项：

承包人应充分考虑桥梁涉河施工的难度、同相关单位的配合工作及因施工引起的河道内发生的所有工作内容，可能发生的洪水评价分析等相关费用、与相关单位发生的协调费用等均已包含在合同价中，发包人将不另行支付。

本款补充第 17.1.9 项：

由于拆迁原因，导致工程无法按计划完工，经发包人批准，工期可顺延，相关费用已包含在签约合同价中，发包人将不另行支付。

本款补充第 17.1.10 项：

承包人应充分考虑季节性施工措施，确保工程质量和工期要求，相关费用已包含在签约合同价中，发包人将不另行支付。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

本项约定为：

预付款包括开工预付款。具体额度和预付办法如下：

(1) 开工预付款的金额在专用条款数据表中约定。在承包人签订了合同协议书并提交了开工预付款保函后，监理人应在当期进度付款证书中向承包人支付开工预付款。

承包人不得将该预付款用于与本工程无关的支出，监理人有权监督承包人对该项费用的使用，如经查实承包人滥用开工预付款，发包人有权立即通过向银行发出通知收回开工预付款保函的方式，将该款收回。

17.2.2 预付款保函

本项修改为：本工程不要求预付款保函。

17.2.3 预付款的扣回与还清

本项约定为：

(1) 开工预付款在支付凭单中工程款应付的累计金额未达到签约合同价的 30% 之前不予扣回，在达到签约合同价 30% 之后，开始按工程进度以固定比例（即每完成签约合同价的 1%，扣回开工预付款的 2%）分期从各月的支付凭单中扣回，全部金额在进度付款证书的累计金额达到签约合同价的 80% 时扣完。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

根据财政资金到位情况及计量周期支付；

17.3.2 进度付款支付凭单

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，向监理人提交支付凭单，并附相应的支持性证明文件。

17.3.3 进度付款支付凭单签认和支付时间

(1) 监理人在收到承包人支付凭单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。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。发包人应在收到支付凭单后 14 天内审核完毕并签认。

如果该付款周期应结算的价款经扣留和扣回后的款额少于专用合同条款数据表中列明的进度付款证书的最低金额，则该付款周期监理人可不核证支付，上述款额将按付款周期结转，直至累计应支付的款额达到专用合同条款数据表中列明的进度付款证书的最低金额为止。

(2) 发包人应在签认支付凭单后根据财政资金到位情况支付进度款。

(3) 监理人签认支付凭单，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办理。

17.4 质量保证金

第 17.4.1 项细化为：

监理人应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款数据表规定的百分比扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款数据表规定的限额为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付以及扣回的金额。

增加 17.4.4 项：工程两年缺陷责任期止并完成相应的维修及交养工作后，支付全部质量保证金。

17.5 竣工结算

17.5.1 工程结算

单位（子单位）工程质量竣工验收记录经各参建单位签认后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交工程结算，并提供相关证明材料。

17.5.2 工程结算签认

（1）监理人在收到承包人提交的工程结算后的 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。发包人应在收到后 14 天内审核完毕并签认。

（2）承包人对发包人签认的工程结算有异议的，按第 24 条的约定办理。

（3）竣工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办理。

补充第 17.5.3 项：

17.5.3 本合同的最终结算价由财政评审确定。

发包人对承包人支付的合同价款为国家专项建设资金，必须专款专用，不得挪用。承包人应在发包指定的银行开设专用帐户，以供本工程所有合同款项的往来，并与发包人和指定银行签订三方资金监管协议，专用帐户的资金流向按监管协议接受发包人监督。如承包人发生违规行为，发包人将按相关规定予以处罚。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清支付凭单

缺陷责任期终止证书签发及财政评审完成后，承包人按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清支付凭单，并提供相关证明材料。

17.6.2 最终结清支付凭单签认和支付时间

（1）监理人在收到承包人提交的最终结清支付凭单后的 14 天内完成核查，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核。发包人应在收到支付凭单后 14 天内审核完毕并签认。

发包人对最终结清支付凭单内容有异议的，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支付凭单。

（2）发包人在完成最终结清支付凭单签认后，根据财政资金到位情况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，按照国库集中支付等国家相关规定办理。

18. 竣工验收

18.2 竣工验收申请报告

本款第（2）项约定为：

竣工资料的内容：承包人应按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》、《市管城市道路桥梁大修工程管理实施细则》和《市政基础设施工程资料管理规程》及与之相关规定编制竣工资料，竣工资料的份

数在专用合同条款数据表中约定。

18.3 验收

第 18.3.2 项修改为：

监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，由监理进行初验，监理初验合格后报发包人，会同相关部门进行竣工验收。竣工验收由发包人主持，由发包人、监理人、质监、设计、施工、管理养护等有关部门代表组成竣工验收小组，对本项目的工程质量进行评定，并写出竣工验收报告报交通主管部门备案。承包人应按发包人的要求提交竣工资料，完成竣工验收准备工作。

第 18.3.4 项修改为：

发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人在 7 至 14 天内对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

第 18.3.5 项约定为：

经验收合格工程的实际竣工日期，以最终提交竣工验收申请报告的日期为准，并在竣工验收证书中写明。

本款补充第 18.3.7 项：

组织办理竣工验收和签发竣工验收证书的费用由发包人承担。但按照第 18.3.4 项规定达不到合格标准的竣工验收费用由承包人承担。

本款补充第 18.3.8 项：

竣工验收合格后，由养护管理部门接管养护，承包人在缺陷责任期内仍应承担相应质量责任。

本款补充第 18.3.9 项：

因特殊原因，发包人要求部分单位工程或工程部位甩项竣工的，双方另行签订甩项竣工协议，明确双方责任和工程价款的支付方法。

19. 缺陷责任与保修责任

19.2 缺陷责任

第 19.2.2 项补充：

在缺陷责任期内，承包人应尽快完成在竣工验收证书中写明的未完成工作，并完成对本工程缺陷的修复或监理人指令的修补工作。

19.5 承包人的进入权

本款补充：

承包人在缺陷修复施工过程中，应服从管理养护单位的有关安全管理规定，由于承包人自身原因造成的人员伤亡、设备和材料的损毁及罚款等责任由承包人自负。

19.7 保修责任

本款细化为：

(1) 保修期自实际竣工日起计算，具体期限在专用合同条款数据表中约定。保修期与缺陷责任期重叠的期间内，承包人的保修责任同缺陷责任。在缺陷责任期满后的保修期内，承包人可不在工地留有办事人员和机械设备，但必须随时与发包人保持联系，在保修期内承包人应对由于施工质量原因造成的损坏自费进行修复。

(2) 保修期内因承包人原因造成工程质量问题的，发包人可以要求承包人立即采取措施进行替换、补救或拆除重建，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用由承包人承担。

(3) 在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。

(4) 工程保修期终止后 28 天内，监理人签发保修期终止证书。

(5) 若承包人不履行保修义务和责任，则承包人应承担由于违约造成的法律后果，并由发包人将其违约行为上报上级主管部门，作为不良记录计招标人信息管理系统。

20. 保险

20.1 工程保险

本款约定为：

建筑工程一切险的投保内容：为本合同工程的永久工程、临时工程和设备及已运至施工工地用于永久工程的材料和设备所投的保险。

保险单不应有具体的失效日期，有效期的表达应采用诸如实际竣工之日等类似的约定。如工程发生延期且是由于受承包人控制的原因产生，承包人应承担由于延误而导致的保险费的增加。承包人须在合同签订后 10 日内办理完毕建安工程一切险及第三者责任险，并向发包人提交保单，发包人在接到保险单后，根据保险单进行支付。

20.4 第三者责任险

第 20.4.2 项补充：

第三者责任险的保险费由承包人报价时列入投标总价内。发包人在接到保险单后，根据保险单进行支付。

20.5 其他保险

本款约定为：

承包人应为其施工设备等办理保险。办理本款保险的一切费用均由承包人承担，并包括在工程量清单的单价及总额价中，发包人不单独支付。

承包人应为其现场施工人员办理施工意外伤害险，办理本款保险的一切费用均由承包人承担，并包括在工程量清单的单价及总额价中，发包人不单独支付。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

本项约定为：

承包人向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本的期限：开工后 10 天内。

20.6.3 持续保险

本项补充：

在整个合同期内，承包人应按合同条款保证足够的保险额。

20.6.4 保险金不足的补偿

本项细化为：

保险金不足补偿损失的（包括免赔额和超过赔偿限额的部分），应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

20.6.5 未按约定投保的补救

本项（2）目细化为：

（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，或未按保险单规定的条件和期限及时间向保险人报告事故情况，或未按要求保险期限进行投保，或未按要求投保足够的保险金额，导致受益人未能或未能全部得到保险人的赔偿，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。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 项细化为：

不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件。包括但不限于：

- （1）地震、海啸、火山爆发、泥石流、暴雨（雪）、台风、龙卷风、水灾等自然灾害；
- （2）战争、骚乱、暴动，但纯属承包人或其分包人派遣与雇用的人员由于本合同工程施工原因引起者除外；
- （3）核反应、辐射或放射性污染；
- （4）空中飞行物体附落或非发包人、承包人责任造成的爆炸、火灾；
- （5）瘟疫；

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.4 因不可抗力解除合同

本项细化为：

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，因未有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，但由于解除合同应赔偿的承包人损失不予考虑。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

本项（2）目细化为：

（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现场的施工设备、临时设施、材料或工程设备撤离施工现场；

本项（7）目细化为：

（7）承包人未能按期开工；

（8）承包人违反第 4.6 款或 6.3 款的规定，未按承诺或未按监理人的要求及时配备称职的主要管理人员、技术骨干或关键施工设备；

（9）经监理人和发包人检查，发现承包人有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况；

（10）承包人未按国家相关规定支付农民工工资的；本项细化为：

1、承包人应加强对劳务分包单位的管理，及时掌握农民工工资发放情况；分包企业拖欠农民工工资的，由承包人先行垫付；同时，将分包企业清除出场，并将分包企业信息报发包人备案，永久不能进入市管城市道路桥梁大修工程市场。

2、承包人拖欠农民工工资的，经发包人协调后仍不能按时支付的，由发包人先行垫付，结算时，予以双倍扣除，同时，在北京市城市道路养护管理中心系统对承包单位进行通报批评，取消该公司当年在北京市城市道路养护管理中心系统城市道路大修工程的投标资格；对恶意拖欠、克扣农民工工资的施工单位，将情况报送北京市交通委员会严肃处理。

（11）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

本项补充：

（4）承包人发生第 22.1.1 项约定的违约情况时，无论发包人是否解除合同，发包人均有权向承包人课以专用合同条款中规定的违约金。

（5）在不影响结构安全和主要使用功能的非关键部位如返工仍达不到合同约定标准，则视其所能达到的程度进行折价结算。

（6）发包人若发现承包人违反第 4.6 款或 6.3 款的规定，未按承诺或未按监理人的要求及时配备称职的主要管理人员、技术骨干或关键施工设备，有权责令其整改，承包人拒不整改或未按期限要求完成整改的，责令其暂停施工，并处以 10000～50000 元的罚款，由此造成的工期延误由承包人承担。

（7）承包人项目经理必须坚持在施工一线，特别在重要工序或部位施工时，发包人或工程师发现项目经理不在现场，发生一次，扣除 5000 元工程款。

(8) 由于承包人的原因,发生工程质量事故,视情节轻重扣除 10000~50000 元工程款,取消该项目经理在北京市城市道路养护管理中心系统城市道路、桥梁大修招标项目中担任项目经理的资格;造成严重后果的,在北京市城市道路养护管理中心系统对承包单位进行通报批评,如果一个承包人连续 3 个年度受到北京市城市道路养护管理中心系统的通报批评,将取消该公司在北京市城市道路养护管理中心系统城市道路大修工程的投标资格。

(9) 发包人或工程师有在对施工单位落实安全防护、文明施工措施情况进行现场监督检查时,若发现施工单位未落实施工组织设计及专项施工方案中安全防护和文明施工措施的,有权责令其立即整改;对施工单位拒不整改或未按期限要求完成整改的,责令其暂停施工,并处以 10000~50000 元的罚款。

(10) 因承包人自身原因,交通组织等协调组织工作不力,造成不良社会影响的,根据情节,发包人将对其采取相应处罚措施,并保留取消其后续北京市市管城市道路、桥梁大修工程施工投标的权利。

(11) 不管是承包人自检、验收检验还是通过法定部门的检验取证,除另有约定外,其所有费用由承包人负责;同时如果检测没有通过,则还要进行再次检测直到检测合格为止,承包人承担该过程的所有费用。如果第一次没有检测合格,则从第二次检测开始,每增加一次则承包人向发包人支付违约金 10000 元(非承包人或承包人委托的安装单位的责任时除外)。如果由于验收问题造成工程延期,承包人还要根据合同规定向发包人支付工程延期违约金(非承包人或承包人委托的安装单位的责任时除外)

(12) 如果承包人所提供的工具或资料不能满足要求,不管在设备保修期之内还是保修期已过,发包人都有权随时向承包人索要,承包人从接到发包人的索要通知之日起 20 日内提供。否则每延迟一日,则承包人须向发包人支付 1000 元人民币的违约金,并赔偿由此给发包人造成的其它损失。

22.2 发包人违约

22.2.4 解除合同后的付款

本项(2)目细化为:

(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,发包人付款后,该材料、工程设备和其他物品归发包人所有;

23. 索赔

23.1 承包人索赔的提出

本款第(4)项细化为:

(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(或)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

本款第(2)项细化为:

(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，将索赔处理结果报发包人批准后答复承包人。如果承包人提出的索赔要求未能遵守第 23.1（2）～（4）项规定，则承包人只限于索赔由监理人按当时记录予以核实的那部分款额外负担和（或）工期延长天数。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801 085240 请登录系统获取招标文件

第三节 合同附件格式

附件一 合同协议书

附件二 工程质量保修书

附件三 建设工程廉政合同

附件四 安全生产协议书

附件五 主要机械设备和试验检测设备最低要求

附件六 项目经理委任书

附件七 履约担保格式

附件八 资金使用监督协议书

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

(项目名称) (标段名称)

合同书

发包人：北京市城市道路养护管理中心

承包人：_____

2023 年

合同协议书

(发包人名称, 以下简称“发包人”)为实施(项目名称)(标段名称), 已接受(承包人名称, 以下简称“承包人”)对本项目施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 工程地址: _____;
工程内容: _____。
2. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分:
 - (1) 本协议书及各种合同附件(含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料);
 - (2) 中标通知书;
 - (3) 投标函及投标函附录(含承包人在评标期间递交和确认并经委托人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等, 如果有);
 - (5) 专用合同条款;
 - (6) 通用合同条款;
 - (7) 技术标准及要求;
 - (8) 图纸(含招标文件补遗书中与此有关的部分, 如果有);
 - (9) 已标价工程量清单(含算术性修正的工程量清单, 如果有);
 - (10) 承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计;
 - (11) 廉政合同、安全生产合同、资金监管协议;
 - (12) 构成本合同组成部分的其他文件。
3. 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。
4. 根据工程量清单所列的预计数量和单价或总额价计算的签约合同价: 人民币(大写) _____元(¥ _____)。
5. 承包人项目经理: _____。承包人项目总工: _____。
6. 工程质量符合 _____ 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. 作为对本合同工程的实施和完成及其缺陷修复的报酬, 发包人承诺依据北京市交通委员会(原北京市交通委员会路政局)有关规定按规定向承包人支付合同价款。
9. 承包人应按照监理人指示开工, 工期为 _____ 天。
10. 本协议书在承包人提供履约担保后, 由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经竣工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。
11. 本协议书正本二份、副本 _____ 份, 合同双方各执正本一份, 副本 _____ 份, 当正本与副本的内容不一致时, 以正本为准。
12. 合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：
(盖单位章)

承包人：
(盖单位章)

法定代表人
或其委托代理人：(签字)

法定代表人
或其委托代理人：(签字)

年 月 日

年 月 日

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

附件二工程质量保修书

工程质量保修书

发包人(全称): 北京市城市道路养护管理中心

承包人（全称）：

发包人、承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》，经协商一致，对（项目名称）（标段名称）签定工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容:

承包人在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本工程质量保修责任。

质量保修范围包括工程主体结构工程和双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：
由承包人施工的全部内容。

二、质量保修期:

质量保修期自实际竣工日起计算，分单项竣工验收的工程，按单项工程分别计算质量保修期。

双方根据国家有关规定,结合具体工程约定质量保修期如下:工程保修期为 2 年。

三、质量保修责任：

属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理，修理费用从质量保修金中扣除。

发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。非承包人施工质量引起的事故，抢修费由发包人承担。

质量保修完成后，由发包人组织验收。

四、质量保修金的支付

本工程约定工程质量保修金为施工结算金额的 3%;

至工程两年缺陷责任期止并完成相应的维修及交养工作后,支付全部质量保证金。

本工程双方约定承包人向发包人支付工程质量保修金金额为（大写） ，质量保修金银行利息为 。

五、其他:

双方约定的其他工程质量保修事项:

请注是

本工程质量保修书作为施工合同附件，由施工合同发包人承包人双方共同签署。

发包人(公章)

承包人(公章)

法定代表人:

法定代表人:

年 月 日

年 月 日

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

附件三建设工程廉政合同

建设工程廉政合同

(项目法人与施工单位)

根据交通部《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定,为做好工程建设中的党风廉政建设,保证工程建设高效优质,保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益,_____建设工程的项目法人_____ (以下称甲方)与施工单位_____ (以下称乙方),特订立如下合同。

第一条 甲乙双方的权利和义务

- (一)严格遵守党和国家有关法律及交通部的有关规定。
- (二)严格执行_____建设工程的合同文件,自觉按合同办事。
- (三)双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则(除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外),不得损害国家和集体利益,违反工程建设管理规章制度。
- (四)建立健全廉政制度,开展廉政教育,设立廉政告示牌,公布举报电话,监督并认真查处违法违纪行为。
- (五)发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为,有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- (六)发现对方严重违反本合同义务条款的行为,有向上级有关部门举报、建议给予处理并要求高知处理结果的权利。

第二条 甲方的义务

- (一)甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金,有价证券和礼品,不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。
- (二)甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动;不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具等。
- (三)甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。
- (四)甲方工作人员的配偶、子女不得从事与甲方工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。
- (五)甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位,不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

第三条 乙方义务

- (一)乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、礼品。
- (二)乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销由甲方单位或个人支付的任何费用。
- (三)乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴请及娱乐活动。
- (四)乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具等。

第四条 违约责任

(一) 甲方及其工作人员违反本合同第一、二条, 按管理权限, 依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理; 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) 乙方及其工作人员违反本合同第一、三条, 按管理权限, 依据有关规定, 给予党纪、政纪或组织处理; 给甲方单位造成经济损失的, 应予以赔偿; 情节严重的, 甲方建议交通工程建设主管部门给予乙方一至三年内不得进入其主管的交通工程建设市场的处罚。

第五条 双方约定: 本合同由双方上级单位的纪检监察机关负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同履行情况进行检查; 提出在本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

第七条 本合同作为(项目名称)(标段名称)合同的附件, 与工程施工合同具有同等的法律效力, 经合同双方签署立即生效。

第八条 本合同甲、乙双方各执一份, 送交双方监督单位一份。

甲方单位: _____ (盖章)

乙方单位: _____ (盖章)

法定代表人: _____

法定代表人: _____

地址: _____

地址: _____

电话: _____

电话: _____

____年__月__日

____年__月__日

甲方监督单位: _____ (盖章)

乙方监督单位: _____ (盖章)

____年__月__日

____年__月__日

安全生产协议书

甲方（全称）：_____

乙方（全称）：_____

为贯彻“安全第一，预防为主、综合治理”的方针，确保工程的施工安全，依照国家、北京市的有关法规和政策，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合同的附件，与该合同具有同等效力。

二、乙方的法定代表人、项目经理、安全生产负责人、工地的现场安全员应对本工程安全生产工作各负其责。

三、根据《北京市建设工程文明安全施工管理规定》的有关要求，甲方有权审查乙方安全管理体系是否符合市、区政府及有关主管部门的规定，有权向乙方提出安全施工的要求以及日常施工现场的督促检查。

四、乙方在承包工程施工中，必须根据设计图纸和施工规范，针对工程特点编制施工组织设计和落实相应的安全措施，健全安全管理体系，组织有关安全知识学习、安全教育等活动，建立各项安全操作规程、安全生产责任制和安全检查制度。

五、乙方在施工中要认真执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《北京市建设工程施工现场安全防护基本标准》、《北京市建设工程施工现场管理基本标准》、《北京市建设工程施工现场环境保护工作基本标准》、《北京市建设工程施工现场保卫工作基本标准》、《北京市建设工程施工现场管理补充生活设施及卫生防疫管理标准》、《北京市建设工程施工现场文明安全施工补充标准》等文件的有关规定。甲方将严格执行上述各项标准作为施工过程中安全检查和奖惩的依据。

六、乙方施工人员中的电工、焊工、起重吊运指挥、挂勾工等特殊工种必须按国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》持有劳动部门签发的有效操作证件上岗，严禁无证、违章操作；施工机具中的受压容器、电气设备必须具有符合安全要求的保护设施。

七、乙方须遵守有关安全生产的法律、法规、规范、规章和规范性文件等的要求或规定，在施工期间必须采取有效措施，确保设施安全运行，保护施工人员、现场周围行人的安全，并按交管部门批准的交通导改方案组织交通导改，派专人负责维护交通，并承担相应安全责任。

八、乙方在施工过程中，必须注意对地下管线及周围绿化和地面构筑物的保护。乙方要采取合理施工方案严格施工工艺，严格控制地表沉降，加强对地下管线和地面构造物的监控量测，及时采取有效措施保证地下管线和地表构造物的安全。如遇有不明情况，应及时向有关部门联系，采取有效保护措施，在施工过程中造成的地下管线和地表构造物的损坏，由乙方承担全部责任。

九、乙方在施工过程中，应认真组织审核甲方下发的施工图纸，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。

十、若在施工过程中发生人员伤亡（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，事故责任以及事故损失均由乙方负责。

十一、承包人应响应发包人要求，针对本项目的特点制定安全应急预案，在施工过程中定期进行安全演练，接受发包人的安全检查。

十二、乙方在合同签订之后，应尽快自觉配合甲方有关部门办理开工报告手续。

十三、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。

十四、本协议自签订之日起生效。

甲方：(盖章)

乙方：(盖章)

法定代表人或授权代理人：

法定代表人或授权代理人：

地址：

地址：

电话：

电话：

年 月 日

年 月 日

附件六项目经理委托书

（承包人全称）

（合同工程名称）项目经理委托书

致：（发包人全称）

（承包人全称）法定代表人（职务、姓名）代表本单位委任（职务、姓名）为（项目名称）（标段名称）的项目经理。凡本合同执行中的有关技术、工程进度、现场管理、质量检验、结算与支付等方面工作，由（姓名）代表本单位全面负责。

承包人：（盖单位章）

法定代表人：（职务）

（姓名）

（签字）

年 月 日

抄送：（监理人）

附件七履约担保格式

履约担保

 （发包人名称）：

鉴于 （发包人名称，以下简称“发包人”）接受 （承包人名称）（以下称“承包人”）于 年 月 日参加 （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工程接收竣工验收证书之日止。
3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。
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

资金使用监督协议书

甲方（资金监督委托方）：北京市城市道路养护管理中心

乙方（资金监督受托方）：北京农村商业银行股份有限公司世纪城支行

丙方（资金使用方）：

丙方承揽 的工程建设任务,

应甲方要求，丙方在乙方开立一般结算账户，甲方委托乙方对丙方使用工程资金进行监督，现三方经友好协商达成如下协议：

1、丙方在乙方开立一般结算账户:

账户名称:

账号： (下称监管账户)。

2、根据甲方与丙方签订的具体合同规定由甲方划付工程款项至上述监管账户中。甲方建设单位项目管理部门有权通过对丙方上述资金使用的信息反馈，掌握资金的使用情况的第一手资料，监督财政资金安全使用。

3、丙方在施工过程中保证严格遵守国家财经纪律，认真履行合同的各项条款，杜绝在工程费用支出方面的挪用专项工程资金行为发生，保证建设资金在工程实际使用的真实性、有效性和及时性。同时按照甲方的要求做好以下工作：

(1) 按时索取银行对账单, 并随时准备接受甲方查阅。

(2) 丙方应接受甲方对该工程项目资金使用的账务查询，并积极配合审计部门的审计。

4、乙方对监管账户内的每笔资金流出进行真实、客观地记录，对人民币单笔 40 万元（含）以上的资金流出负责向甲方提供对账单；为确保农民工合法权益，当监管账户余额不足 30 万元时，乙方应及时告知甲方。

5、在本协议有效期内，丙方同意并不可撤销地授权乙方有权根据甲方的要求，对于监管账户需要核实的资金流向进行查询，并就查询结果提供给甲方，授权乙方对监管账户人民币单笔 40 万元（含）以上的资金流出，按季度向甲方提供对账单及其他。

6、本协议由甲乙丙三方于____年____月____日在乙方所在地订立，自三方法定代表人/负责人或其授权代表签署并加盖公章后生效，至项目工程款拨付使用完毕终止。有关本协议的一切争议由三方协商解决，协商解决不成的，交由乙方所在地的人民法院诉讼解决。

本协议一式三份，三方各执一份，每份均具同等法律效力。

甲方：

法定代表人/授权代表签字：

签订日期： 年 月 日

乙方：

负责人/授权代表签字：

签订日期： 年 月 日

丙方：

法定代表人/授权代表签字：

签订日期： 年 月 日

第五章 工程量清单

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

第五章 工程量清单

一、工程量清单说明

本条增加如下内容：

一、 补充子目工程量计算规则及子目工作内容说明：

1.清单编制依据：《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013 及《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013、部分加固改造清单使用《北京市房屋修缮工程工程量清单计价规范》(DB11T 638-2016)中的项目(以下简称为“《清单计价规范》”)、《北京市住房和城乡建设委员会等六部门关于进一步加强建筑垃圾治理工作的通知》(京建法【2018】5号)《北京市住房和城乡建设委员会关于建筑垃圾运输处置费用单独列项计价的通知》(京建法【2017】27号)和《北京市住房和城乡建设委员会关于印发配套2021年《预算消耗量标准》计价的安全文明施工费等费用标准的通知》京建发【2021】404号文、《北京市住房和城乡建设委员会关于明确安全文明施工费中常态化疫情防控措施费用标准的通知》(京建发【2022】190号)、北京市建委及造价处管理文件、本工程施工图纸，本次招标文件要求及本次招标的补遗答疑、“工程量计算特殊计量规则”。

2.工程量清单特殊计算规则

本工程量特殊计量规则必须与《清单计价规范》的内容及计量规则(合称“通用计量规则”)互相参照解释；假如本附件内的计量规则、内容与通用计量规则及计价规范的一般规定有所抵触，应以本特殊计量规则及内容为准；假如工程量清单计量单位与《清单计价规范》规定的计量单位不一致的，以工程量清单计量单位为准，并按工程量清单特征描述的计量规则或本特殊计量规则进行计量。

2.1 土方工程：

(1) 挖土方工作是指拆除道路基层后，为满足设计要求的新建路面结构厚度进一步挖除原基层下各种填料。工作内容包括挖掘、基底夯实、渣土现场清理成堆、装车。挖土方按新建结构面积乘平均挖掘深度以“立方米”计量。

(2) 弃土运输和消纳，以“t”为单位计量。工作内容包括：弃土运输，消纳处理。

2.2 拆除项目

所有拆除项目的工作内容均包含拆除、渣土的现场清理成堆、装车，其他特殊说明如下：

(1) 人行步道面层拆除是指原步道路面铺装层的拆除，按实际拆除面积以“平方米”计量。人行步道的拆除不扣除原步道范围内的检查井所占的面积，人行道范围内检查井周砼的凿除，也不再单独计量；人行步道面层拆除扣除树池所占面积；人行步道范围内树根处理不单独计量。

(2) 路缘石、平石拆除包括原路缘石、平石及垫层、背后砼的拆除，不区分缘石的材质、类型、规格，统一按实际拆除长度，以“米”计量；树池拆除，按实际发生的树池改建或更换树池框的数量，不

区分规格和材质以“座”计量，随步道施工进行的标高调整，树池修整，并入相应步道内综合考虑，不单独计量与支付。

(3) 路面（沥青路面或混凝土路面）拆除，根据拆除的种类及厚度，按实际拆除的面积“平方米”计量，不扣除拆除范围内的雨水口和检查井所占面积。

(4) 基层拆除是指车行道或人行步道基层的拆除，根据拆除基层的种类及厚度，按实际拆除的面积“平方米”计量，扣除车行道拆除范围内的检查井及加固范围所占的面积。

(5) 路面铣刨（或拉毛）

①对于回收料工作内容：铣刨，渣土现场清理，装车，运输至回收地点，运距自行考虑。

②对于不能回收料工作内容：铣刨，渣土现场清理，装车。

路面铣刨分不同厚度按实际发生面积，以“平方米”计量。铣刨深度小于 1cm 按拉毛计量，路面拉毛不分厚度。铣刨（或拉毛）面积不扣除铣刨范围内雨水口、检查井所占面积。路面铣刨应满足招标文件第三卷附件《废旧沥青混合料厂拌再生回收处理规范》的要求。

(6) 旧路材料回收利用，以“t”为单位计量。按照北京市交通委员会相关规定执行。旧路材料装运费用在沥青混凝土铣刨清单项中综合考虑，按交通委（原路政局）相关要求指定地点保管、运弃；沥青混合料按回收考虑。铣刨后的沥青混合料运距综合考虑报价，并不再调整。

(7) 招标文件中工程量清单中给出的沥青混凝土旧路料回收工程量为施工单位在施工过程中应回收的最小工程量，如果在施工过程中实际回收的工程量低于招标文件中给出的工程量，竣工结算时招标人将以招标文件中给出的工程量进行结算。

(8) 旧路铣刨增加量：指当道路纵断设计线低于现况地面设计线时，为保证铺筑结构层厚度所增加的道路铣刨深度。投标人应仔细勘察现场及相关资料后按图纸要求施工，本项工作在上层铣刨工作中综合考虑，不予单独计量。

(9) 沥青夹层处理：沥青夹层指铣刨后残留于下承层上厚度 ≤ 3 厘米的不稳定沥青薄层，应按设计要求采用铣刨机或人工结合的方式进行清除，然后用上层路面材料补填。沥青夹层处理不单独列项和计量，投标人根据图纸中预估工程量综合考虑报价。**超出 3 厘米（不含）部分据实计量。**

(10) 渣土运输和消纳，以“t”为单位计量。工作内容包括：弃土运输，消纳处理。此类清单按照渣土的材料类别，以“t”为单位报价，投标人综合考虑渣土消纳场的运距、消纳费用、材料密度，综合报价。

本项目渣土分为旧路沥青混凝土类、无机结合料类（包括二灰碎石、二灰砂砾、水泥稳定碎石、水泥稳定砂砾等），水泥混凝土类（包括混凝土路面、混凝土结构物、步道砂浆、步道、缘石、防撞墩，缘石和中央隔离带防撞缘石的基础和后背等），雨水口疏通产生的垃圾，砖（石）砌体五类，投标人须根据设计图纸、施工现场实际情况，历年施工经验，综合考虑材料密度、运输距离、消纳处理费用等因素进行报价。

2.3 道路工程

(1) 路面裂缝处理是指在铣刨后对路面现况裂缝设计要求进行处理。路面裂缝不单独列项和计量，

投标人在其他项目中综合考虑报价。

(2) 各类路面基层铺筑,按不同种类与厚度分别列项,按实施部位水平投影面积,以“平方米”计量,工作内容包括基层处理、原材料、材料运输、摊铺、碾压、养护成型等工作。

(3) 各类路面沥青混凝土面层铺筑,按不同种类与厚度分别列项,按实施部位水平投影面积,以“平方米”计量。图纸明示的或按规范要求进行的道路结构层施工层间须进行的普通粘层、透层、封层、找补层不单独计量,该工作应考虑在相关结构层施工的工作内容中。

(4) 橡胶沥青防水粘结层、70#沥青防水粘结层、橡胶沥青应力吸收层,按实施部位水平投影面积,以“平方米”计量。

(5) 超薄沥青磨耗层铺筑,按厚度列项,按实施部位设计图示面积,以“平方米”计量。该工作采用一体式摊铺机一次完成粘层油喷洒和混合料摊铺,粘层不单独计量,包含在综合报价中。

(6) 道路铺装面积不扣除雨水口与各类检查井所占的面积。雨水口与检查井周边各面层因工序安排需切割重新铺的部分,亦不重复计量。雨水口升降及雨水口破损的修补,应采用可靠加固措施,符合相关验收标准。雨水口升降及雨水口破损的修补、雨水口内污物的清掏疏通,做为路面施工的附属工作,不单独计量。

(7) 人行步道铺装是指在原基层或新建基层上按设计要求铺砌人行步道或盲道(对于步道无障碍坡化处理,投标单位按图纸设计施工,涉及费用在报价中综合考虑)。工作内容包括基层的清理、整平,卧浆或铺砂(按设计要求,铺设厚度应满足路面标高要求),步道砖铺砌,灌砂,扫缝。按实际铺装面积(扣除路缘石及树池所占面积),以“平方米”计量。步道范围内检查井所占面积不予扣除。人行步道范围内检查井标高调整,井周快硬早强 C30 砼加固、找方正,更换井圈、井盖(含现场倒运、存储、安装等)均不单独计量,并入步道面积计量;人行步道施工遇检查井需进行混凝土破除及砌砖处理,其费用包含在步道综合单价中;步道砖或路缘石施工涉及到的护栏(含栏杆基础拆除、恢复)、阻车桩、垃圾桶、U型阻车器、自行车停车架、移动花坛、树池盖板、绿化护网、座椅等的拆除、临时挪移、保管、恢复、复位不单独计量。利用旧砖铺装项目工作内容还应包括旧砖的清理、择选、暂存、倒运,该部分工作不单独计量。

步道砂浆应采用商品砂浆。

(8) 沥青混合料旧料回收应进行单独报价,并提供综合单价分析表,且所报单价应满足招标文件投标人须知前附表 3.2.10 (15) 的要求。

(9) 道路交通标志、标牌原位拆除、运输、保管、恢复均不单独列项和计量,投标人在其他项目中综合考虑报价。

(10) 标志牌基础,拆除以“m³”计量,新建以“座”或“m³”计量。

(11) 空洞检测费用设最高结算限价(详见工程量清单),招标人支付的空洞检测结算费用不超过此最高结算限价。投标人应按照工程量清单中所列的空洞检测工程量完成检测,工程施工过程中如再出现空洞情况,投标人承担检测工作,招标人不再支付增加的检测工程费用。空洞检测以“米”计量。

2.4 道路附属

(1) 路缘石安砌分不同规格按实际长度以“米”计量。工作内容包括路缘石的安砌、垫层及缘石背后混凝土（按图纸要求）。

利用旧路缘石安砌的项目，其工作内容还应包括旧路缘石的清理（旧花岗岩缘石应清铣见新）、择选、暂存、倒运，该部分工作不单独计量。

现况花岗岩路缘石凿毛（或清铣）见新，根据图纸要求，分不同规格按实际施工的长度以“米”计量。

现况路缘石修补按实际修补的缘石块数，以“米”计量。

(2) 新建、翻建树池工作内容为新树池框的安砌，不考虑客土，加盖或池内覆盖按清单项目特征描述，根据设计要求是否含垫层，按发生数量以“座”计量。

(3) 混凝土砌块挡土墙，工作内容包括：挖土方（如需破除原路面结构或原位地下构筑物，亦包括在内），二灰砂砾处理地基，新作基础，墙体砌筑，安砌帽石，挡墙上钢栏杆，挡土墙背后回填等图纸所示所有工作内容。按实际新建砌块体积以“立方米”计量。

(4) 混凝土砌栏杆，工作内容包括：挖土方（如需破除原路面结构或原位地下构筑物，亦包括在内），新作基础，混凝土栏杆、扶手制安等图纸所示所有工作内容。按实际新建栏杆长度以“米”计量。

(5) 根据工程需要，公交站台护栏如需临时挪移，应保持设施完好并妥善保管，在道路施工完毕后按原状恢复。护栏的拆除、安装不分规格，以设施长度“米”计量。

(6) 临时挪移交通设施护栏及恢复（包括现况道路中央及部分机非分隔处护栏、主辅路隔离护栏、铸铁墩矛头式护栏、防撞桶、锥筒、警示柱）在分部分项清单中未单独列项，投标人可在措施费中列项并综合考虑报价。

(7) 安全岛，以“座”计量，包含路面结构的拆除、新建，步道结构的拆除、新建，缘石拆除、新建，阻车桩拆除、新建，新建弹性交通柱、挖土方、检查井降低等全部工作内容，投标人综合考虑报价。

2.5 排水工程

(1) 道路大修涉及的雨水口新建、改建、挪移和破损修补、加固雨水口、雨水口标高调整等按下列规定计量：

1) 新建、改建、挪移雨水口，按新建雨水口以发生的数量按“座”计量，工作内容包括挖方（如需破除原路面结构，亦包括在内）、构筑物砌筑、回填、周边道路基层加固、余土外弃、雨水篦子安装等；

2) 封填雨水口，是指对废弃雨水口按设计要求进行封填，按实际发生的数量，以座计量；

3) 更换雨水篦子，是指按设计要求更换雨水篦子，工作内容包括雨水篦子的拆除、雨水口上口部分的重建补强、标高调整，新雨水篦子的安装，不单独计量，雨水篦子由产权单位提供；

4) 雨水口加固，是指按设计图纸要求，对有沉陷、破损病害的雨水口进行加固维修，工作内容包括对周边设计要求范围内的基层挖除（如需破除原路面结构，亦包括在内）、破损变形雨水口重新砌筑，周边道路基层快硬混凝土加固、渣土外弃、原雨水篦子安装等内容，作为路面施工的附属工作，不单独计量；

5) 因路面施工造成的雨水口标高调整, 作为路面施工的附属工作, 不单独计量。

(2) 雨水口连接管, 是指按设计图纸要求需要调整雨水口位置或增加雨水口而发生的新建雨水口连接管。工作内容包括挖方(如需破除原路面结构, 亦包括在内)、垫层、基础、管道铺设、与雨水检查井连接、接口、抹带、回填(掘路部分的回填质量要符合规范要求, 回填包括按原路结构恢复路面基层, 必要的换填及补强措施亦应包括在内)、余土外弃。按发生的数量, 以“米”计量。

(3) 施工范围内现况雨水口内和雨水管线、排水边沟, 按设计要求或因施工造成杂物堵塞的, 应进行清掏, 以满足道路的排水要求; 该项工作费用投标人应综合考虑在投标报价中, 招标人不再另行计量支付;

(4) 检查井升降加固, 分为曾经加固和未加固两种情况, 工作内容及质量要求详见图纸及《城市道路大修工程井周处理质量控制规范》; 应根据实际情况选择满足上述要求的加固方式进行加固, 综合报价, 工作内容应包括旧路结构挖除(已维修过的需对原混凝土表面凿毛至设计标高)、井圈升降调整、加固混凝土浇筑、养生及模板、加铺土工格栅等全部工作内容; 按实际实施的数量, 以“座”计量; 人行步道内的检查井升降加固不单独计量, 同时也不扣除相应的人行步道面积。由沥青路面改为人行步道涉及的检查井升降加固, 按实际实施的数量, 以“座”计量。

(5) 新建检查井工作内容包括挖土方(如需破除原路面结构或原位地下构筑物, 亦包括在内)、垫层铺筑、井室砌筑或混凝土浇筑(根据设计要求)、勾缝、抹面、爬梯制安、井盖及井座制安, 土方回填、渣土弃运、消纳及井周按设计要求的加固措施等全部工作内容; 按实施发生数量, 按“座”计量。

(6) 慢行系统改造中, 拆除绿地后新建步道砖, 其工作内容不包含检查井提升或加固, 步道单独列项, 以“平方米”计量; 此部分有检查井需要提升或者加固, 清单单独列项, 以“座”计量;

2.6 桥梁工程

(1) 桥面铺装层拆除, 根据铺装材质及厚度的不同, 按实际拆除的面积以“平方米”计量。其中桥面防水层随上覆铺装层一并拆除, 不单独计量。

(2) 混凝土结构破损修补, 按修补材料的体积以“立方米”计量。工作内容包括按设计要求剔除松散混凝土、清理基面、涂刷界面剂、采用环氧砂浆或聚合物砂浆修复抹平等图纸所示的全部工作内容。

(3) 桥面混凝土表面凿毛(抛丸)处理, 按处理部位的水面投影面积以“平方米”计量。工作内容包括按设计要求对混凝土表面进行凿毛(或抛丸)处理, 清理表面、渣土清运。

(4) 混凝土表面裂缝处理分两种情况:

当主梁、盖梁、墩柱裂缝宽度 <0.15 毫米时, 采取裂缝封闭方法处理, 按处理裂缝长度以“米”计量。工作内容包括混凝土表面处理, 按设计要求涂刷裂缝修补材料。

当主梁、盖梁、墩柱处裂缝宽度 ≥ 0.15 毫米时, 采用裂缝灌浆处理, 按处理的裂缝长度以“米”计量。工作内容包括混凝土表面处理、封闭表面、安装注浆底座、按设计要求采用专用灌胶器灌注裂缝修补材料、修补后表面整修。

(5) 植筋与植螺栓加固

植筋根据钢筋直径、设计植入深度不同，按实际植筋数量以“孔”计量。工作内容包括：孔点测定、钻孔、矫正、清孔、调胶、注胶、钢筋植入、养护，此项目不含钢筋的价格。

植螺栓根据植入螺栓的不同规格，按实际植入数量以“套”计量。工作内容包括：孔点测定、钻孔、矫正、清孔、螺栓加工、螺栓植入、注胶与养护（胶黏锚栓）、紧固螺母等全部工作。

混凝土结构钻孔（植筋、植螺栓除外），分孔径按累计钻孔长度以“米”量。工作内容包括孔点测定、钻孔、矫正、清孔。

植筋、植螺栓和混凝土结构钻孔前应先探明钢筋位置，施工时避开原结构主筋，钢筋位置探测工作作为附属工作，不另行计量支付。

(6) 结构粘钢加固，按图示加固部位的面积以“平方米”计量。工作内容包括基层处理（清理、打磨），钢板加工、打磨、粘贴或灌胶、钢板和混凝土打孔、植入锚栓并紧固。

(7) 预应力碳纤维板加固，按图示加固部位的面积以“平方米”计量。工作内容包括基层处理（清理、打磨），碳纤维板制作加工，锚具安装固定、张拉，压条安装固定等全部相关工作。

(8) 更换支座，根据支座品种规格不同按更换的数量以“个”计量。更换支座的工作内容包括旧支座拆除、基面清理、新支座的安装、钢垫板制安（与需要）等支座更换的全部内容。

(9) 桥梁顶升，桥梁顶升按更换支座数量以“个”计量。工作内容包括临时基础、地基加固（如需要）、临时支撑与工作平台的搭拆、顶升设备安装调试与拆除、试顶、桥梁同步顶升及回落等桥梁顶升全部工作内容。

(10) 更换桥梁伸缩装置按完成长度以“米”计量。包括旧伸缩装置的拆除、新伸缩装置的制安等全部工作。如原有固定钢筋已损坏不能再利用，需另外植筋时，植筋按前述规则计量。对存在阻塞的桥梁伸缩缝进行杂物清理属于投标人的工作，不单独列项和计量，由投标人在其他项目中综合考虑报价。

(11) 变形缝 U 型板按变形缝长度以“米”计量，工作内容包括 U 型板（材料按设计要求）加工、固定，填充止水材料等工作内容。

(12) 金属护栏油漆，按护栏长度以“米”计。工作内容包括：按设计要求清除旧漆面、金属面除锈，涂饰防锈漆和面漆。

(13) 金属构件油漆，按需涂饰的面积以“平方米”计。工作内容包括：按设计要求清除旧漆面、金属面除锈，涂饰防锈漆和面漆。

(14) 侧墙砖污渍清理按清理完成的面积以“平方米”计量。工作内容包括清洗、擦拭、现场清理等工作。

(15) 更换破损缺失的灯具、照明设施按更换的数量以“盏”计量。工作内容包括拆除、安装、调试、运弃等工作。

(16) 大粒径砂砾按填筑的体积以“立方米”计量。工作内容包括运料、填筑、夯实、铺设土工布等。

(17) 塑料排水管按完成的长度以“米”计量。工作内容包括现况缘石打孔、安放排水管、聚硫密封胶填充封闭等。

(18) 钢箱梁新增泄水孔、检修人孔, 按设计数量以“套”计量。工作内容包括开孔、打磨、切割面及影响范围防腐除锈, 根据设计要求增加相应配件 (如焊接短管或人孔盖板等)。

(19) 桥面泄水口按设计数量以“处”计, 工作内容包括桥面和相关构件开孔, 泄水口与相连短管制作连接, 篦子安装, 泄水口周边密封防漏。

(20) 更换桥下了限高架按设计数量以“套”计, 工作内容包括按现况规格重新制作安装钢制限高架, 原限高架拆除、运输。

(21) 接增限位装置按设计数量以“套”计, 工作内容包括按图加式钢构件, 混凝土接触面打磨、打孔, 采用胶粘锚栓 (或化学锚栓) 固定安装钢构件, 构件间螺栓连接。

(22) 步道排水管按设计数量以“处”计, 工作内容包括收水花管制作安装、路缘石开孔。

(23) 除图纸有特殊要求外, 桥梁外表面涂刷材料外观颜色均采用“长城灰”。长城灰的定义、量测以相关规范标准或研究成果规定为准。

“长城灰”依据以下方法进行检测:

根据测色色差计检定规程 JJG-595, 采用经过计量校准或计量测试后的测色仪器进行测试。测量设备应符合以下测量条件: D65 标准照明体, 10 度标准观察者, d/0 或 0/d 或 8/d 或 d/8 几何条件, 镜面排除(SCE 或 SPEX)条件下测量。

长城灰 L^* 、 a^* 、 b^* 三个色度坐标标称值分别为:

$$L^* = 66.8$$

$$a^* = -1.1$$

$$b^* = 0.8$$

(24) 高压水铣拆除混凝土

工作内容包括水力破除混凝土, 渣土清理成堆, 装车, 以“平方米”为单位计量。

高压水铣拆除可采用手持型水力破除设备 (带喷射架)、机器人型水力破除设备等方式, 投标人根据实际情况自行选择适宜设备, 综合报价, 合同期单价不予调整。

(25) 高性能钢丝绳网片+高性能砂浆

按照高性能砂浆的外表面积以“平方米”为单位进行计量。工作内容包括漏筋处钢筋除锈、阻锈, 挂网, 涂抹界面剂, 锚喷砂浆, 收面, 涂抹封闭剂 (如有)。

(26) 外包钢板+灌注高性能砂浆加固

按照包钢处梁体表面积以“平方米”为单位计量。工作内容包括: 混凝土表面处理, 钻孔植埋螺栓, 钢板下料及表面处理, 钢板安装固定, 灌注高性能砂浆, 养护检测, 钢板防腐处理等图纸所示一切内容。

(27) 钢横隔梁

按设计图纸 “钢横隔梁” 所示工程内容及工程量, 以“套”为单位进行计量。

(28) U 型锚固钢板箍

按设计图纸“U 型锚固钢板箍” 所示工程内容及工程量, 以“套”为单位进行计量。

(29) 双层芳纶布

按照双层芳纶布实际与混凝土的接触面积以“平方米”为单位计量。工作内容包括：混凝土表面处理，涂刷底层树脂，涂刷浸渍树脂，黏贴芳纶布，养护等图纸所示一切内容。

(30) 为保证桥梁使用及运营安全，由承包人负责实施必要的桥梁检测和监测工作，相关费用均已包含在本工程的投标报价中，招标人不予单独计量。

2.7 交通工程

(1) 标线按不同材质、颜色、线型列项，按实际完成长度“米”或面积“平方米”计量，其中虚线不扣除间隔长度，导流线、人行横道线、网状线均为虚面积。工作内容包括清除路面泥土、尘埃等杂物，保持路面清洁干燥，按施工图纸所示的位置放样，使用专用喷涂机具喷涂标线等。反光型的路面标线玻璃珠应包含在涂敷面积内，不单独计量；标线喷涂厚度应符合图纸要求。

(2) 标记按不同材质、特殊标线的图案列项，按实际完成的数量，以数量“个”或“组”计量。工作内容包括清除路面泥土、尘埃等杂物，保持路面清洁干燥，按施工图纸所示的位置放样，使用专用喷涂机具喷涂标线等。标记的尺寸应符合图纸要求。

(3) 感应线圈，按实际完成数量，以数量“个”计量，其中包含切割地感线圈槽、埋设地感线圈（含感应电缆）。

(4) 拆除新建突起路标，按实际完成数量，以数量“个”计量。

(5) RP 设备等，以“台”或“个”计量。设备参数应符合图纸要求。

(6) 路铭牌、里程桩敷设，按照图纸位置，以“块”计量，固定打孔、位置确定等相关工作内容。

3. 临时工程措施及折改移

(1) 为工程实施，需采取的道路开口、局部铺装等临时工程措施，在分部分项清单子目中综合考虑，不单独计价。

二、投标报价说明

1. 工程量清单采用综合单价计价。

2. 分部分项工程量清单的综合单价的构成为清单计价规范附录中相应细目的工程内容，投标人应根据各自的施工组织设计和方案编制综合单价，应包括按合同约定及规范要求完成该项工程所需的劳务、材料、机械、检验、缺陷修复、管理、保险(工程一切险和第三方责任险除外)、利润、规费等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

3. 投标人须按工程量清单计价表格式填报单价和合价，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价中。

4. 工程量清单所列的工程量是尽可能准确反映招标范围内的工程数量，仅作为各投标人投标的共同基础，并不是最终结算的工程数量。施工中实际发生的工程数量与本清单所列明的数量不符时，应按实计量，工程量变更计价的方式均按合同条款执行。

5. 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规

定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

6.严格按照北京市关于加强非道路机械减排工作的相关要求执行,选用达标机械组织施工。对可能增加的费用投标人应在投标报价中综合考虑。

7.施工过程中所选用材料应符合《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》的要求,优先使用水性漆材料,对可能增加的费用投标人应在投标报价中综合考虑。

8.空洞检测费用设最高结算限价(详见工程量清单),招标人支付的空洞检测结算费用不超过此最高结算限价。投标人应按照工程量清单中所列的空洞检测工程量完成检测,工程施工过程中如再出现空洞情况,投标人承担检测工作,招标人不再支付增加的检测工程费用。

9.施工现场噪音应符合《北京市环境噪声污染防治办法》的要求,相关费用由投标人在报价中综合考虑。

10.工程量清单组成

10.1 本合同工程量清单中是按《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013,由分部分项工程量项目清单、措施项目清单、其他项目清单、税金项目清单组成。

10.2 分部分项工程量清单

本合同分部分项工程量清单各章节及其细目是根据本项目施工图纸、《市政基础设施工程质量检验与验收标准》(DB11/1070-2014)、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《市政工程工程量计算规范》(GB50857-2013)及第五章工程量清单工程量清单特殊计算规则设置的,按照计算规范规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。工作内容详见《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013和各专业计算规范规定。

本分部分项工程量清单各细目所报单价除非合同另有规定,应均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料(包括材料的消耗、损耗、周转材料的摊销等)、机械、检测、质检、安装、缺陷修复、管理、保险(工程一切险和第三方责任险除外)、利润、规费等费用,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

10.3 措施项目清单

工程量清单中以“项”计的措施费(安全文明施工费、施工垃圾场外运输和消纳费除外)为包干价,一次包死不应作出任何调整。

10.3.1 安全文明施工措施

投标人必须在措施项目清单中就安全文明施工费单独报价,取费费率须满足2021年《北京市建设工程计价依据-预算消耗量标准》、北京市住房和城乡建设委员会关于发布2021年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》动态调整(第一期)的通知(京建发〔2022〕373号)、《关于明确安全文明施工费中常态化疫情防控措施费用标准的通知》(京建发〔2022〕190号)的规定。

10.3.2 脚手架费包括满足施工所需的脚手架及附属设施的搭设、拆除、运输、使用和维护费用,以及脚手架购置费的摊销(或租赁)、脚手架底座以下的基础加固等费用,不包括安全文明施工费用中的防

护架及防护网。

10.3.3 垂直运输费包括满足施工所需的各种垂直运输机械和设备安装、拆除、运输、使用和维护费用，以及固定装置、基础制作安装及其拆除等费用，包括垂直运输机械租赁、一次进出场、安拆、附着、接高和塔吊基础等费用，不包括塔吊基础的地基处理费用。

10.3.4 冬雨季施工增加费包括冬季或雨季施工需增加的临时设施、防滑、排除雨雪，人工及施工机械降效等费用。

10.3.5 工程水电费包括现场施工、办公和生活等消耗的全部水费、电费，含安全文明施工、夜间施工和及场地照明以及施工机械等消耗的水电费。

10.3.6 现场管理费指施工企业项目部在组织施工过程中所需的费用，包括现场管理及服务人员工资、现场办公费、差旅交通费、劳动保护费、低值易耗品摊销费、工程质量检测配合费、财产保险费和其他等，不包括临时设施费。

10.3.7 交通导改、外协配合等技措费

此项费用是指为满足施工要求进行对现况道路进行断路、为保证交通安全实施的临时标线施划、临时接顺或限制交通所进行的交通疏导所采取的相关措施发生的费用。该费用应包括疏导方案的编制、报批、执行及相关配合所发生的全部费用。

10.3.8 大型机械设备进出场及安拆

此项费用是指用于本合同工程施工的大型施工机械整体或分体自停放场地运至工地运输转移费用，以及机械在工地进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、机具费。

10.3.9 夜间施工照明

考虑城市道路大修工程特点，主要工序均需夜间施工。此项费用是指满足夜间施工要求为现场提供必要照明设施的安拆、使用、转移、摊销等除电费以外的费用。夜间照明设施的设置应符合北京市有关文明施工和交通安全的管理规定。

10.3.10 已完工程及设备保护

此项费用是指在竣工验收前，为已完工程及设备进行保护所采取的措施费用。一般的成品保护费用（施工工序交接期间的成品保护）应列入分部分项工程量清单中。

措施项目费用一经报出，除合同另有约定外，施工期间不予调整。该费用应视为投标人为满足施工需要和合同要求采取必要的全部措施费用。该措施应符合北京市政府有关部门管理规定的要求，由于投标人过失造成的政府部门罚款招标人不予承担。

10.3.11 现况道路中央及部分机非分隔处护栏等交通安全设施（包括但不限于铸铁墩矛头式护栏、现况机非护栏等）需临时拆除挪移的、应妥善保管、工程完成后原状恢复，由此发生的费用在措施费报价中考虑。

10.3.12 中标人须在开工前建设完成视频监控系统，满足现场施工过程管理需要，相关费用由承包人自行承担，在投标报价中综合考虑。

10.3.13 本项目采用计量软件完成相关工作, 软件费用由中标人自行承担, 在投标报价中综合考虑。

10.3.14 如工程所用材料涉及新材料的, 应取得交通委相关部门的鉴定。

10.3.15 由于拆迁原因, 导致工程无法按计划完工, 经建设单位批准, 工期可顺延, 相关费用由承包人在投标报价中综合考虑。

10.3.16 承包人应充分考虑季节性施工措施, 确保工程质量和工期要求, 相关费用在投标报价中综合考虑。

10.3.17 施工垃圾场外运输和消纳费: 以“项”为单位进行计量, 指施工过程中除弃土石方和渣土项目外, 施工产生的建筑废料和废弃物、办公生活垃圾、现场临时设施拆除废弃物和其它废料等的运输和消纳费用。

10.3.18 桥梁顶升监测, 桥梁顶升监测根据设计工艺要求以“项”计量。工作内容包括顶升期间的桥梁监测 (包括施工监测、施工单位委托的第三方监测) 等桥梁顶升监测全部工作内容。

10.4 规费

规费是指政府及有关部门规定必须缴纳的费用。应按照国家或本市政府和有关部门的规定并执行京建发京建发〔2021〕404号文计算, 足额上缴。规费具体包括住房公积金、基本医疗保险费、基本养老保险费、失业保险费、工伤保险费、残疾人就业保障金、生育保险费。

11.税金

投标报价中税金项目的费率应满足京建发【2016】116号《关于建筑业营业税改征增值税调整北京市建设工程计价依据的实施意见》、《北京市住房和城乡建设委员会关于重新调整北京市建设工程计价依据增值税税率的通知》的规定, 投标人此项费用的报价不得低于政府相关规定的要求。

12.计量工作应按合同条款约定的程序进行, 所计量的分部分项工程质量必须达到合同约定及国家现行规范要求, 并经监理工程师签认。

13.各工程项目中已包括的所有材料 (包括钢筋搭接) 及工作损耗均不单独计量。虽图纸已标明, 但未构成工程实体的工程数量不单独计量。

14.工程量清单中以“项”计的措施费施工期间除合同另有约定外, 视为包干价, 一次包死不应作出任何调整, 因变更改动致使整个项目删除时, 有关项目报价金额可全部扣除。

15.计量精度

15.1 工程数量以吨为计量单位的保留三位小数;

15.2 以立方米、平方米、米为单位的保留两位小数;

15.3 以项、个等为单位的取整数。

15.4 单价精确到人民币“分”。

15.5 合价 (工程数量与单价的乘积) 及总价精确到人民币“元”。

16.建设单位、监理单位等驻场监造及厂家考察的相关费用在报价中综合考虑。

17.工作界面划分原则

17.1 本招标文件中如果没有指明是由发包人负责或发包人委托的其他承包人负责的部分都是指由承包人负责，其费用已包含在报价总价中。

17.2 本招标文件中的各项要求如果没有注明适用范围（如：某些设备配置或某些设备不配置或某层站配置之类的限定），则是对所有招标货物或所有层站的全部统一要求，其费用已包含在报价总价中。

三、其他说明

1.本项目招标采用工程量固化清单，投标人填写工程量清单中的单价及总额价。投标人未在工程量清单中填入单价或总额价的工程子目，将被认为其已包含在工程量清单其他子目的单价和总额价中，招标人将不予支付。

2. 投标人应按分部分项工程量清单的项目名称填入综合单价及总额价，投标人不得对分部分项工程量清单中除综合单价以外的内容进行更改。

3. 投标人可以根据各自的施工组织设计方案填报总价措施项目清单中的单价及合价，必要时可对措施项目进行补充增加，单价措施项目清单的填报同分部分项工程量清单的填报。

4.“其他项目清单计价表”中的“建安工程一切险及第三者责任险”应按招标文件的规定填写。

5.投标人必须严格遵循工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义，严禁投标人修改工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义。

6. 投标人根据招标人提供的工程量固化清单电子文件填报完成的投标工程量清单中的投标报价和投标函大写金额报价应一致，如果报价金额出现差异，其投标将被否决。

7. 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。

8.投标人如果发现工程量清单中的数量与图纸中数量不一致时，应立即通知招标人核查，除非招标人以数据电文方式予以更正，否则，应以工程量清单中列出的数量为准。

9. 除投标人须知前附表另有规定外，招标人不接受调价函。

四、工程量清单

(一) 填写说明

- 1、 清单报价说明（说明各种取费、利润、税金费率等事项）；
- 2、 分部分项工程量清单计价表为固化清单形式，由招标人提供的固化清单电子文件生成。
- 3、 措施项目清单计价表。
 - 1) 表中的序号、项目名称应按措施项目清单中的相应内容填写。
 - 2) 投标人可根据施工组织设计采取的措施增加项目。
- 4、 其他项目清单计价表。
 - 1) 表中的序号、项目名称必须按其他项目清单中的相应内容填写。
 - 2) 投标人部分的金额必须按招标人提出的要求填写。
- 5、 综合单价分析表应按要求填写，总价措施项目报价组成分析表不给定格式投标人自行填报。
- 6、 综合单价与工程量的乘积所得合价应取整。

(二) 工程量清单表

1、投标总价表

投 标 总 价

招 标 人：_____

工程名称：_____ 2023 年莲花池立交桥系大修工程 _____

投标总价（小写）：_____

（大写）：_____

投 标 人：_____ (单位盖章)

法定代表人
或其授权人：_____ (签字或盖章)

编制人：_____ (造价人员签字盖专用章)

编制时间：_____ 年 _____ 月 _____ 日

2、投标报价汇总表

工程名称： 2023 年莲花池立交桥系大修工程

序号	工程名称	投标报价（元）
一	2023 年莲花池立交桥系大修工程	
合 计		

投标人：

（盖章）

法定代表人或授权代理人：

（签字或盖章）

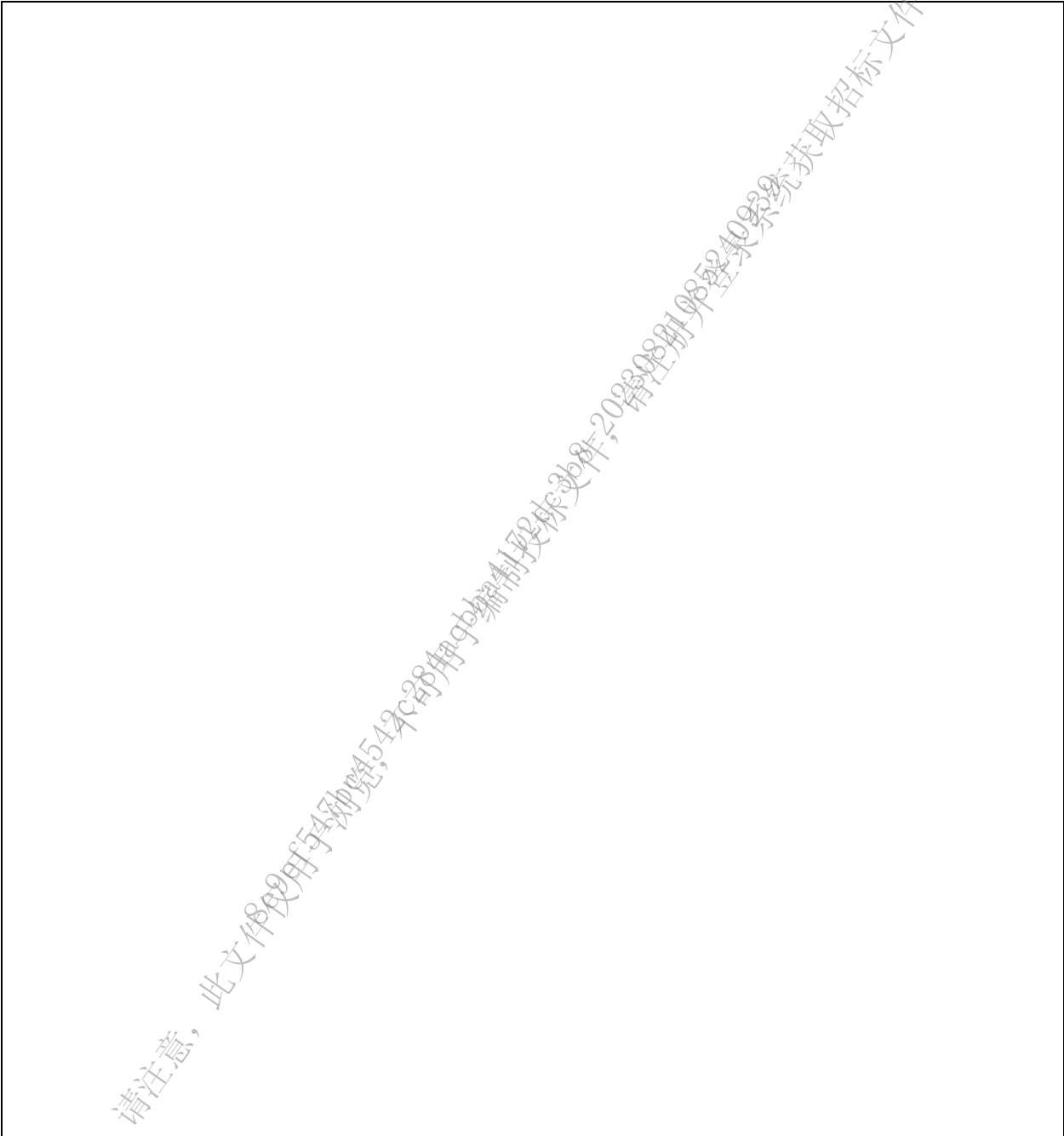
日期： 年 月 日

3、总说明

总 说 明

工程名称： 2023 年莲花池立交桥系大修工程

第 页 共 页



4、工程量清单

工程项目投标报价汇总表

工程名称：2023 年莲花池立交桥系大修工程

第 页 共 页

序号	项目名称	金额 (元)	其中:			
			暂估价 (元)	建筑垃圾 运输处置费 (元)	规费 (元)	
					规费	其中: 农民 工工伤保险
1	分部分项工程					/
1.1	2023 年莲花池立交桥系大修工程					/
2	措施项目					/
2.1	其中: 单价措施项目					/
2.2	其中: 安全文明施工费					/
2.3	其中: 施工垃圾场外运输和消纳费					/
3	其他项目					/
3.1	其中: 暂列金额 (不包括计日工)					/
3.2	其中: 专业工程暂估价					/
3.3	其中: 计日工					/
3.4	其中: 总承包服务费					/
4	税金					/
投标报价合计=1+2+3+4						

单项工程分部分项工程和单价措施项目投标报价汇总表

工程名称: 2023 年莲花池立交桥系大修工程

第 页 共 页

[illegible]

单位工程分部分项工程和单价措施项目投标报价汇总表

工程名称: 2023 年莲花池立交桥系大修工程

第 页 共 页

序号	汇总内容	金额（元）	其中：	
			暂估价（元）	规费（元）
1	分部分项工程			
1.1	旧料回收			
1.1.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.2	主桥			
1.2.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.3	东通道桥			
1.3.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.4	西通道桥			
1.4.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.5	北侧三环主路桥			
1.5.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.6	东北匝道桥			
1.6.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.7	西北匝道桥			
1.7.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.8	南东匝道桥			
1.8.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.9	西南匝道桥			
1.9.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
1.10	莲花池立交南桥			
1.10.1	其中：弃土或渣土运输和消纳费			
2	单价措施项目			
合 计				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 1 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
		旧料回收							
1	04B001	回收旧路沥青材料（主桥）	1. 使用8年以上 2. 详见设计图纸及招标文件	t	294.200				
2	04B002	回收旧路沥青材料（东通道桥）	1. 使用8年以上 2. 详见设计图纸及招标文件	t	62.500				
3	04B003	回收旧路沥青材料（北侧三环主路桥）	1. 使用8年以上 2. 详见设计图纸及招标文件	t	13.400				
4	04B004	回收旧路沥青材料（西北匝道桥）	1. 使用8年以上 2. 详见设计图纸及招标文件	t	18.800				
5	04B005	回收旧路沥青材料（西南匝道桥）	1. 使用8年以上 2. 详见设计图纸及招标文件	t	18.800				
6	04B006	回收旧路沥青材料（莲花池立交南桥）	1. 使用8年以上 2. 详见设计图纸及招标文件	t	83.300				
		主桥							
		上部结构							
7	04B007	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	540.00				
8	04B008	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	6.50				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 2 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
9	04B009	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	540.00				
10	040308004001	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	540.00				
11	04B010	结构粘钢加固	1. 部位：上部结构主梁 2. 材质、规格：钢板Q235B（t=6mm） 3. 混凝土凿毛、钻孔植埋螺杆、钢板下料及表面处理、钢板粘贴及焊接、植栓紧固、灌注结构胶等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	2.08				
12	040308005008	钢结构防腐涂层	1. 部位：上部结构加固钢板 2. 钢板表面处理，底涂层一道，中间涂层两道，面涂层两道，总干膜厚度240um 3. 详见设计图纸及招标文件	m²	2.10				
		下部结构							
13	04B011	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	80.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 3 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
14	04B012	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.00				
15	04B013	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	80.00				
16	040308004002	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	400.00				
		桥面系							
17	041001004001	铣刨路面	1. 铣刨拆除沥青混凝土铺装含防水层 2. 厚度：7cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	2736.00				
18	041001001001	拆除路面	1. 凿除破损混凝土铺装，渣土现场清理成堆、装车等 2. 厚度：6cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	136.80				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 4 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
19	040303019001	桥面铺装	1. 混凝土强度等级：C40快凝快硬混凝土 2. 厚度：6cm 3. 涂刷界面剂 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	136.80				
20	04B014	混凝土表面处理	1. 混凝土顶面拉毛处理 2. 渣土现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	136.80				
21	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青品种：双改性沥青玛蹄脂碎石混合料SMA-13（SBS+湖沥青）（水洗玄武岩） 2. 厚度：4cm 3. SBS改性乳化沥青粘层 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	2736.00				
22	040203006002	沥青混凝土	1. 沥青品种：抗车辙中粒式沥青混凝土KAC-16C（水洗石灰岩） 2. 厚度：5cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	2736.00				
23	040309010001	防水层	1. 部位：桥面 2. 材料品种、规格：聚合物SBS复合改性沥青纤维碎石防水层 3. 防水层基底清理，混凝土表面清理，防水层铺筑等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	2736.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 5 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
24	040901001001	现浇构件钢筋	1. 部位：桥面铺装、检修步道栏杆、检修步道 2. 钢筋种类，规格：HRB400，钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	16.209				
25	04B015	排水口	1. 新建集水口 2. 材质：铸铁 3. 主梁翼板钻孔，铺油毛毡，集水口及格栅盖的制作与安装 4. 详见设计图纸及招标文件	套	4				
26	0403090009001	桥面排(泄)水管	1. 泄水管 2. 材质、规格：PVC，直径110mm 3. 排水管及管道支撑的制作与安装 4. 详见设计图纸及招标文件	m	32.00				
27	04B016	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	969.10				
28	04B017	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式二） 2. 拆除现况栏杆及地袱预留槽内混凝土，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装，浇筑C25豆石混凝土等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	1221.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 6 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
29	040901001002	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	2.326				
30	041001008001	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	155.10				
31	040303024001	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	106.60				
32	040901008001	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	4846				
33	040308004003	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	969.10				
34	04B018	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	2409.10				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 7 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
35	04B019	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.80				
36	04B020	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	2409.10				
37	040308004004	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	2409.10				
		其他							
38	04B021	限水板	1. 部位：T梁翼缘滴水檐 2. 材质：PVC，B=20，厚3mm 3. 限水板及其配件（膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木）的制作与安装，密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	171.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程

第 8 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
39	04B022	支座脱空处治	1.脱空支座处治 2.材料：楔形钢板 3.楔形钢板的制作与填塞，灌钢胶加固，钢板封边等 4.详见设计图纸及招标文件	个	3				
40	04B023	局部破损修补	1.部位：局部病害处 2.砂浆类型：改性环氧砂浆 3.凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4.详见设计图纸及招标文件	m3	0.60				
41	04B024	反光膜	1.防撞角钢打磨除锈，重做反光膜 2.详见设计图纸及招标文件	m2	8.00				
42	04B025	裂缝封闭	1.裂缝宽度<0.15mm 2.封闭材料：改性环氧胶泥 3.详见设计图纸及招标文件	m	6.50				
43	04B026	渣土运输和消纳	1.渣土类别：沥青混合料（不能回收的） 2.渣土运输，消纳处理 3.运距自行考虑 4.详见设计图纸及招标文件	t	158.400				
44	04B027	渣土运输和消纳	1.渣土类别：混凝土 2.渣土运输，消纳处理 3.运距自行考虑 4.详见设计图纸及招标文件	t	948.100				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 9 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
		分部小计							
		交通工程							
45	040205006001	标线	1. 热熔标线（2mm） 2. 材料品种：热熔反光材料 3. 线型：白实线 4. 规格尺寸：线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	128.30				
		东通道桥							
		上部结构							
46	04B028	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				
47	04B029	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.00				
48	04B030	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 10 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
49	040308004005	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				
		分部小计							
		下部结构							
50	04B031	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				
51	04B032	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.60				
52	04B033	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 11 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
53	040308004006	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	240.00				
		桥面系							
54	041001004002	铣刨路面	1. 铣刨拆除沥青混凝土铺装含防水层 2. 厚度：9cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	448.00				
55	041001001002	拆除路面	1. 凿除破损混凝土铺装，渣土现场清理成堆、装车等 2. 厚度：6cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	22.40				
56	040303019002	桥面铺装	1. 混凝土强度等级：C40快凝快硬混凝土 2. 厚度：6cm 3. 涂刷界面剂 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	22.40				
57	04B034	混凝土表面处理	1. 混凝土顶面拉毛处理 2. 渣土现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	22.40				
58	040203006003	沥青混凝土	1. 沥青品种：双改性沥青玛蹄脂碎石混合料SMA-13（SBS+湖沥青）（水洗玄武岩） 2. 厚度：4cm 3. SBS改性乳化沥青粘层 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	448.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 12 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
59	040203006004	沥青混凝土	1. 沥青品种:抗车辙中粒式沥青混凝土KAC-16C（水洗石灰岩） 2. 厚度:5cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	448.00				
60	040309010002	防水层	1. 部位: 桥面 2. 材料品种、规格: SBS改性沥青防水卷材（4.5mm） 3. 原防水层基底清理, 混凝土表面清理等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	451.40				
61	040901001003	现浇构件钢筋	1. 部位: 桥面铺装、检修步道 2. 钢筋种类, 规格: HRB400, 钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.765				
62	04B035	栏杆更换	1. 材质: 复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆, 渣土现场清理成堆、装车, 复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
63	040901001004	现浇构件钢筋	1. 部位: 检修步道 2. 钢筋种类, 规格: 钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.067				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 13 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
64	041001008002	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.50				
65	040303024002	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	3.10				
66	040901008002	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	140				
67	040308004007	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	28.00				
68	04B036	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
69	04B037	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 14 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
70	04B038	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹平整，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
71	040308004008	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
72	041001008003	拆除混凝土结构	1. 部位：伸缩缝保护带 2. 拆除保护带混凝土，渣土的现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.80				
73	040309007001	桥梁伸缩装置	1. 拆除新做伸缩缝 2. 规格、型号：MA-C60型伸缩缝 3. 拆除原伸缩装置，清理，旧装置现场清理成堆、装车，综合考虑拆除工作难度，并自行扣除旧伸缩缝残值，新伸缩缝的制作与安装等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	16.00				
74	040303024003	混凝土其他构件	1. 部位：伸缩缝混凝土保护带 2. 混凝土强度等级：C50快硬钢纤维混凝土 3. 混凝土浇筑等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.80				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程

第 15 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
75	040901008003	植筋	1. 部位:伸缩缝 2. 植筋打孔 3. 植筋胶(A级) 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	320				
76	040901001005	植筋钢筋	1. 部位: 伸缩缝 2. 钢筋种类, 规格: 钢筋直径16mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.167				
77	040901001006	现浇构件钢筋	1. 部位: 伸缩缝 2. 钢筋种类, 规格: 钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.085				
		其他							
78	04B039	限水板	1. 部位:T梁翼缘滴水檐 2. 材质:PVC, B=20, 厚3mm 3. 限水板及其匹配配件(膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木)的制作与安装, 密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 16 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
79	04B040	集水槽	1. 部位:主梁中央集水槽 2. 材质:PVC, D=20, 厚5mm 3. 集水槽、PVC限水板及其匹配件（膨胀螺栓、不锈钢卡箍、不锈钢卡片、螺母及垫片、沥青枕木、HDPE泄水管等）的制作与安装, 限水板涂抹密封胶及密封胶封缝, 集水槽涂刷防水剂等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	14.00				
80	080208001001	板式橡胶支座	1. 更换板式橡胶支座 2. 型号: GBZJ 250×200×49 (CR) 3. 拆除原支座, 垫石进行调平修复处理, 新支座的安装等 4. 详见设计图纸及招标文件	个	52				
81	04B041	局部破损修补	1. 部位: 局部病害处 2. 砂浆类型: 改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等, 渣土的现场清理成堆、装车, 钢筋除锈, 涂刷阻锈剂, 涂刷改性环氧基液界面剂, 改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
82	04B042	裂缝封闭	1. 裂缝宽度< 0.15mm 2. 封闭材料: 改性环氧胶泥 3. 详见设计图纸及招标文件	m	16.90				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 17 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
83	04B043	裂缝封闭	1. 裂缝宽度≥0.15mm 2. 灌浆材料:裂缝灌缝胶 3. 详见设计图纸及招标文件	m	12.10				
84	04B044	渣土运输和消纳	1. 渣土类别: 沥青混合料（不能回收的） 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	32.820				
85	04B045	渣土运输和消纳	1. 渣土类别: 混凝土 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	24.480				
		交通工程							
86	040205006002	标线	1. 热熔标线（2mm） 2. 材料品种:热熔反光材料 3. 线型:白实线 4. 规格尺寸:线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	21.00				
		西通道桥							
		上部结构							
87	04B046	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 18 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
88	04B047	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.00				
89	04B048	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				
90	040308004009	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				
		下部结构							
91	04B049	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	64.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 19 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
92	04B050	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.80				
93	04B051	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	64.00				
94	040308004010	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	320.00				
		桥面系							
95	04B052	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程

第 20 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
96	040901001007	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：HRB400，钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.367				
97	040901001008	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.067				
98	041001008004	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.50				
99	040303024004	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	3.10				
100	040901008004	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	140				
101	040308004011	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 21 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
102	04B053	混凝土保护带	1. 拆除重做混凝土保护带 2. 部位：伸缩缝 3. 混凝土强度等级：C50快硬钢纤维混凝土 4. 凿除混凝土，清理成堆、装车，涂刷界面剂，混凝土浇筑等 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	1.00				
103	040901003001	钢筋网片	1. 部位：伸缩缝 2. 钢筋种类：HRB400，直径12mm，钢筋网10×10cm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.018				
104	04B054	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
105	04B055	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
106	04B056	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 22 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
107	040308004012	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
		其他							
108	04B057	限水板	1. 部位：T梁翼缘滴水檐 2. 材质：PVC，B=20，厚3mm 3. 限水板及其匹配件（膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木）的制作与安装，密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
109	04B058	集水槽	1. 部位：主梁中央集水槽 2. 材质：PVC，D=20，厚5mm 3. 集水槽、PVC限水板及其匹配件（膨胀螺栓、不锈钢卡箍、不锈钢卡片、螺母及垫片、沥青枕木、HDPE泄水管等）的制作与安装，限水板涂抹密封胶及密封胶封缝，集水槽涂刷防水剂等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	14.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 23 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
110	080208001002	板式橡胶支座	1. 更换板式橡胶支座 2. 型号：GBZJ 250×200×49（CR） 3. 拆除原支座，垫石进行调平修复处理，新支座的安装等 4. 详见设计图纸及招标文件	个	52				
111	04B059	局部破损修补	1. 部位：局部病害处 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.44				
112	04B060	裂缝封闭	1. 裂缝宽度<0.15mm 2. 封闭材料：改性环氧胶泥 3. 详见设计图纸及招标文件	m	9.60				
113	04B061	裂缝封闭	1. 裂缝宽度≥0.15mm 2. 灌浆材料：裂缝灌浆胶 3. 详见设计图纸及招标文件	m	1.20				
114	04B062	渣土运输和消纳	1. 渣土类别：混凝土 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	17.800				
		北侧三环主路							

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 24 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
		桥							
		上部结构							
115	04B063	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				
116	04B064	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.00				
117	04B065	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				
118	040308004013	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	79.20				
		下部结构							
119	04B066	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 25 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
120	04B067	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.60				
121	04B068	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				
122	040308004014	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	312.00				
		桥面系							
123	041001004003	铣刨路面	1. 铣刨拆除沥青混凝土铺装含防水层 2. 厚度：8cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	105.00				
124	041001001003	拆除路面	1. 凿除破损混凝土铺装，渣土现场清理成堆、装车等 2. 厚度：6cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	15.80				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 26 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
125	040303019003	桥面铺装	1. 混凝土强度等级：C40快凝快硬混凝土 2. 厚度：6cm 3. 涂刷界面剂 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	15.80				
126	04B069	混凝土表面处理	1. 混凝土顶面拉毛处理 2. 渣土现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	15.80				
127	040203006005	沥青混凝土	1. 沥青品种：双改性沥青玛蹄脂碎石混合料SMA-13（SBS+湖沥青）（水洗玄武岩） 2. 厚度：4cm 3. SBS改性乳化沥青粘层 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	105.00				
128	040203006006	沥青混凝土	1. 沥青品种：抗车辙中粒式沥青混凝土KAC-16C（水洗石灰岩） 2. 厚度：4cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	105.00				
129	040309010003	防水层	1. 部位：桥面 2. 材料品种、规格：SBS改性沥青防水卷材（4.5mm） 3. 原防水层基底清理，混凝土表面清理等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	106.70				
130	040901001009	现浇构件钢筋	1. 部位：桥面铺装、检修步道 2. 钢筋种类，规格：HRB400，钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.647				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 27 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
131	04B070	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
132	040901001010	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.067				
133	041001008005	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.50				
134	040303024005	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	3.10				
135	040901008005	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	140				
136	040308004015	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 28 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
137	041001008006	拆除混凝土结构	1. 部位：伸缩缝保护带 2. 拆除保护带混凝土，渣土的现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.70				
138	040309007002	桥梁伸缩装置	1. 拆除新做伸缩缝 2. 规格、型号：MA-C60型伸缩缝 3. 拆除原伸缩装置，清理，旧装置现场清理成堆、装车，综合考虑拆除工作难度，并自行扣除旧伸缩缝残值，新伸缩缝的制作与安装等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	15.00				
139	040303024013	混凝土其他构件	1. 部位：伸缩缝混凝土保护带 2. 混凝土强度等级：C50快硬钢纤维混凝土 3. 混凝土浇筑等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.70				
140	040901008006	植筋	1. 部位：伸缩缝 2. 植筋打孔 3. 植筋胶（A级） 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	296				
141	040901001011	植筋钢筋	1. 部位：伸缩缝 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径16mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.156				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 29 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
142	040901001012	现浇构件钢筋	1. 部位：伸缩缝 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.080				
143	04B071	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
144	04B072	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
145	04B073	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
146	040308004016	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
		其他							

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 30 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
147	04B074	限水板	1. 部位:T梁翼缘滴水檐 2. 材质:PVC, B=20, 厚3mm 3. 限水板及其匹配件（膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木）的制作与安装, 密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
148	04B075	集水槽	1. 部位:主梁中央集水槽 2. 材质:PVC, D=20, 厚5mm 3. 集水槽、PVC限水板及其匹配件（膨胀螺栓、不锈钢卡箍、不锈钢卡片、螺母及垫片、沥青枕木、HDPE泄水管等）的制作与安装, 限水板涂抹密封胶及密封胶封缝, 集水槽涂刷防水剂等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	14.00				
149	04B076	局部破损修补	1. 部位: 局部病害处 2. 砂浆类型:改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等, 渣土的现场清理成堆、装车, 钢筋除锈, 涂刷阻锈剂, 涂刷改性环氧基液界面剂, 改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.07				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 31 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
150	04B077	裂缝封闭	1. 裂缝宽度<0.15mm 2. 封闭材料:改性环氧胶泥 3. 详见设计图纸及招标文件	m	3.90				
151	040205004001	标志板	1. 类型: 不锈钢提示牌 2. 材质、规格: 不锈钢 (800×100×4mm) 3. 详见设计图纸及招标文件	块	4				
152	04B078	渣土运输和消纳	1. 渣土类别: 沥青混合料 (不能回收的) 2. 渣土运输, 消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	6.450				
153	04B079	渣土运输和消纳	1. 渣土类别: 混凝土 2. 渣土运输, 消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	23.350				
		交通工程							
154	040205006003	标线	1. 热熔标线 (2mm) 2. 材料品种: 热熔反光材料 3. 线型: 白实线 4. 规格尺寸: 线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	6.30				
		东北匝道桥							
		上部结构							

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 32 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
155	04B080	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
156	04B081	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.40				
157	04B082	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
158	040308004017	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
		下部结构							
159	04B083	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 33 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
160	04B084	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.60				
161	04B085	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				
162	040308004018	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	102.00				
		桥面系							
163	04B086	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 34 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
164	040901001013	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：HRB400，钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.367				
165	040901001014	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.067				
166	041001008007	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.50				
167	040303024007	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	3.10				
168	040901008007	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	140				
169	040308004019	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 35 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
170	04B087	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
171	04B088	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
172	04B089	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
173	040308004020	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
		其他							
174	04B090	支座脱空处治	1. 脱空支座垫平 2. 材料：楔形钢板 3. 楔形钢板的制作与填塞，灌钢胶加固，钢板封边等 4. 详见设计图纸及招标文件	个	1				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 36 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
175	04B091	限水板	1. 部位:T梁翼缘滴水檐 2. 材质:PVC, B=20, 厚3mm 3. 限水板及其匹配件（膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木）的制作与安装，密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
176	04B092	局部破损修补	1. 部位：局部病害处 2. 砂浆类型:改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.19				
177	04B093	渣土运输和消纳	1. 渣土类别：混凝土 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	17.500				
		西北匝道桥							
		上部结构							
178	04B094	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 37 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
179	04B095	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.40				
180	04B096	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
181	040308004021	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
		下部结构							
182	04B097	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 38 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
183	04B098	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.60				
184	04B099	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				
185	040308004022	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	102.00				
		桥面系							
186	041001004004	铣刨路面	1. 铣刨拆除沥青混凝土铺装含防水层 2. 厚度：8cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	147.00				
187	041001001004	拆除路面	1. 凿除破损混凝土铺装，渣土现场清理成堆、装车等 2. 厚度：6cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	7.40				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 39 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
188	040303019004	桥面铺装	1. 混凝土强度等级：C40快凝快硬混凝土 2. 厚度：6cm 3. 涂刷界面剂 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	7.40				
189	04B100	混凝土表面处理	1. 混凝土顶面拉毛处理 2. 渣土现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	7.40				
190	040203006007	沥青混凝土	1. 沥青品种：双改性沥青玛蹄脂碎石混合料SMA-13（SBS+湖沥青）（水洗玄武岩） 2. 厚度：4cm 3. SBS改性乳化沥青粘层 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	147.00				
191	040203006008	沥青混凝土	1. 沥青品种：抗车辙中粒式沥青混凝土KAC-16C（水洗石灰岩） 2. 厚度：4cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	147.00				
192	040309010004	防水层	1. 部位：桥面 2. 材料品种、规格：SBS改性沥青防水卷材（4.5mm） 3. 原防水层基底清理，混凝土表面清理等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	148.70				
193	040901001015	现浇构件钢筋	1. 部位：桥面铺装、检修步道 2. 钢筋种类，规格：HRB400，钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.497				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 40 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
194	04B101	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
195	040901001016	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.067				
196	041001008008	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.50				
197	040303024008	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	3.10				
198	040901008008	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	140				
199	040308004023	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 41 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
200	04B102	混凝土保护带	1. 拆除重做混凝土保护带 2. 部位：伸缩缝 3. 混凝土强度等级：C50快硬钢纤维混凝土 4. 凿除混凝土，清理成堆、装车，涂刷界面剂，混凝土浇筑等 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	2.00				
201	040901003002	钢筋网片	1. 部位：伸缩缝 2. 钢筋种类：HRB400，直径12mm，钢筋网10×10cm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.036				
202	04B103	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
203	04B104	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
204	04B105	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	39.20				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 42 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
205	040308004024	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
		其他							
206	04B106	支座脱空处治	1. 脱空支座处治 2. 材料：楔形钢板 3. 楔形钢板的制作与填塞，灌钢胶加固，钢板封边等 4. 详见设计图纸及招标文件	个	4				
207	04B107	限水板	1. 部位：T梁翼缘滴水檐 2. 材质：PVC，B=20，厚3mm 3. 限水板及其匹配配件（膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木）的制作与安装，密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
208	04B108	局部破损修补	1. 部位：局部病害处 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.14				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 43 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
209	04B109	裂缝封闭	1. 裂缝宽度<0.15mm 2. 封闭材料:改性环氧胶泥 3. 详见设计图纸及招标文件	m	2.00				
210	04B110	裂缝封闭	1. 裂缝宽度≥0.15mm 2. 灌浆材料:裂缝灌缝胶 3. 详见设计图纸及招标文件	m	0.50				
211	04B111	渣土运输和消纳	1. 渣土类别:沥青混合料(不能回收的) 2. 渣土运输,消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	9.030				
212	04B112	渣土运输和消纳	1. 渣土类别:混凝土 2. 渣土运输,消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	18.770				
		交通工程							
213	040205006004	标线	1. 热熔标线(2mm) 2. 材料品种:热熔反光材料 3. 线型:白实线 4. 规格尺寸:线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	4.20				
214	040205006005	标线	1. 热熔标线(2mm) 2. 材料品种:热熔反光材料 3. 线型:黄实线 4. 规格尺寸:线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	2.10				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 44 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
		南东匝道桥							
		上部结构							
215	04B113	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
216	04B114	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.20				
217	04B115	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹平整，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
218	040308004025	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
		下部结构							
219	04B116	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 45 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
220	04B117	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.30				
221	04B118	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				
222	040308004026	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	102.00				
		桥面系							
223	04B119	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 46 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
224	040901001017	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：HRB400，钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.367				
225	040901001018	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.067				
226	041001008009	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.50				
227	040303024009	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	3.10				
228	040901008009	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	140				
229	040308004027	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	28.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 47 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
230	041001008010	拆除混凝土结构	1. 部位：伸缩缝保护带 2. 拆除保护带混凝土，渣土的现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.16				
231	040309007003	桥梁伸缩装置	1. 拆除新做伸缩缝 2. 规格、型号：MA-C60型伸缩缝 3. 拆除原伸缩装置，清理，旧装置现场清理成堆、装车，综合考虑拆除工作难度，并自行扣除旧伸缩缝残值，新伸缩缝的制作与安装等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	10.50				
232	040303024014	混凝土其他构件	1. 部位：伸缩缝混凝土保护带 2. 混凝土强度等级：C50快硬钢纤维混凝土 3. 混凝土浇筑等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	1.16				
233	040901008010	植筋	1. 部位：伸缩缝 2. 植筋打孔 3. 植筋胶（A级） 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	208				
234	040901001019	植筋钢筋	1. 部位：伸缩缝 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径16mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.109				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 48 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
235	040901001020	现浇构件钢筋	1. 部位：伸缩缝 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.056				
236	04B120	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
237	04B121	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
238	04B122	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
239	040308004028	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
		其他							

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 49 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
240	04B123	限水板	1. 部位:T梁翼缘滴水檐 2. 材质:PVC, B=20, 厚3mm 3. 限水板及其配件(膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木)的制作与安装,密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
241	080208001003	板式橡胶支座	1. 更换板式橡胶支座 2. 型号: GBZJ 250×200×49 (CR) 3. 拆除原支座, 垫石进行调平修复处理, 新支座的安装等 4. 详见设计图纸及招标文件	个	18				
242	04B124	局部破损修补	1. 部位: 局部病害处 2. 砂浆类型: 改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等, 渣土的现场清理成堆、装车, 钢筋除锈, 涂刷阻锈剂, 涂刷改性环氧基液界面剂, 改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.13				
243	04B125	裂缝封闭	1. 裂缝宽度< 0.15mm 2. 封闭材料: 改性环氧胶泥 3. 详见设计图纸及招标文件	m	13.50				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 50 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
244	04B126	渣土运输和消纳	1. 渣土类别：混凝土 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	20.100				
		西南匝道桥							
		上部结构							
245	04B127	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	35.90				
246	04B128	局部破损修补	1. 部位：上部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.40				
247	04B129	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	39.60				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 51 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
248	040308004029	混凝土防腐涂层	1. 部位：上部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	39.60				
		下部结构							
249	04B130	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				
250	04B131	局部破损修补	1. 部位：下部结构 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.60				
251	04B132	保护层	1. 材质：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：8mm 3. 锚喷、涂抹整平，设置临时防护等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	48.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 52 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
252	040308004030	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	102.00				
		桥面系							
253	041001004005	铣刨路面	1. 铣刨拆除沥青混凝土铺装含防水层 2. 厚度：8cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	147.00				
254	041001001005	拆除路面	1. 凿除破损混凝土铺装，渣土现场清理成堆、装车等 2. 厚度：6cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	7.40				
255	040303019005	桥面铺装	1. 混凝土强度等级：C40快凝快硬混凝土 2. 厚度：6cm 3. 涂刷界面剂 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	7.40				
256	04B133	混凝土表面处理	1. 混凝土顶面拉毛处理 2. 渣土现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	7.40				
257	040203006009	沥青混凝土	1. 沥青品种：双改性沥青玛蹄脂碎石混合料SMA-13（SBS+湖沥青）（水洗玄武岩） 2. 厚度：4cm 3. SBS改性乳化沥青粘层 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	147.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 53 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
258	040203006010	沥青混凝土	1. 沥青品种:抗车辙中粒式沥青混凝土KAC-16C（水洗石灰岩） 2. 厚度:4cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	147.00				
259	040309010005	防水层	1. 部位: 桥面 2. 材料品种、规格: SBS改性沥青防水卷材（4.5mm） 3. 原防水层基底清理, 混凝土表面清理等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	148.70				
260	040901001021	现浇构件钢筋	1. 部位: 桥面铺装、检修步道 2. 钢筋种类, 规格: HRB400, 钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.497				
261	04B134	栏杆更换	1. 材质: 复合材料栏杆（样式一） 2. 拆除现况栏杆, 渣土现场清理成堆、装车, 复合材料栏杆的制作与安装等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
262	040901001022	现浇构件钢筋	1. 部位: 检修步道 2. 钢筋种类, 规格: 钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.067				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 54 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
263	041001008011	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	4.50				
264	040303024011	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	3.10				
265	040901008011	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	140				
266	040308004031	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	28.00				
267	04B135	混凝土保护带	1. 拆除重做混凝土保护带 2. 部位：伸缩缝 3. 混凝土强度等级：C50快硬钢纤维混凝土 4. 凿除混凝土，清理成堆、装车，涂刷界面剂，混凝土浇筑等 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	0.70				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 55 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
268	040901003003	钢筋网片	1. 部位：伸缩缝 2. 钢筋种类：HRB400，直径12mm，钢筋网10×10cm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.013				
269	04B136	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
270	04B137	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.10				
271	04B138	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
272	040308004032	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	30.80				
		其他							

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 56 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
273	080208001004	板式橡胶支座	1. 更换板式橡胶支座 2. 型号：GBZJ 250×200×49（CR） 3. 拆除原支座，垫石进行调平修复处理，新支座的安装等 4. 详见设计图纸及招标文件	个	18				
274	04B139	限水板	1. 部位：T梁翼缘滴水檐 2. 材质：PVC，B=20，厚3mm 3. 限水板及其匹配件（膨胀螺栓、螺母、垫片、沥青枕木）的制作与安装，密封胶涂刷、密封胶封缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m	28.00				
275	04B140	局部破损修补	1. 部位：局部病害处 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.09				
276	04B141	反光膜	1. 防撞角钢打磨除锈，重做反光膜 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	8.00				
277	04B142	裂缝封闭	1. 裂缝宽度<0.15mm 2. 封闭材料：改性环氧胶泥 3. 详见设计图纸及招标文件	m	27.00				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 57 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
278	04B143	渣土运输和消纳	1. 渣土类别：沥青混合料（不能回收的） 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	9.030				
279	04B144	渣土运输和消纳	1. 渣土类别：混凝土 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	18.670				
		交通工程							
280	040205006006	标线	1. 热熔标线（2mm） 2. 材料品种：热熔反光材料 3. 线型：白实线 4. 规格尺寸：线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	4.20				
281	040205006007	标线	1. 热熔标线（2mm） 2. 材料品种：热熔反光材料 3. 线型：黄实线 4. 规格尺寸：线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	2.10				
		莲花池立交南桥							
		下部结构							

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 58 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
282	040308004033	混凝土防腐涂层	1. 部位：下部结构 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	135.00				
		桥面系							
283	041001004006	铣刨路面	1. 铣刨拆除沥青混凝土铺装含防水层 2. 厚度：均8cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	652.50				
284	041001001006	拆除路面	1. 凿除破损混凝土铺装，渣土现场清理成堆、装车等 2. 厚度：6cm 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	32.60				
285	040303019006	桥面铺装	1. 混凝土强度等级：C40快凝快硬混凝土 2. 厚度：6cm 3. 涂刷界面剂 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	32.60				
286	04B145	混凝土表面处理	1. 混凝土顶面拉毛处理 2. 渣土现场清理成堆、装车 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	32.60				
287	040203006011	沥青混凝土	1. 沥青品种：双改性沥青玛蹄脂碎石混合料SMA-16（SBS+湖沥青）（水洗玄武岩） 2. 厚度：均8cm 3. SBS改性乳化沥青粘层 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	652.50				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 59 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
288	040309010006	防水层	1. 部位：桥面 2. 材料品种、规格：SBS改性沥青防水卷材（4.5mm） 3. 原防水层基底清理，混凝土表面清理等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	656.80				
289	040901001023	现浇构件钢筋	1. 部位：桥面铺装、检修步道栏杆、检修步道 2. 钢筋种类，规格：HRB400，钢筋直径12mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	1.587				
290	04B146	栏杆更换	1. 材质：复合材料栏杆（样式二） 2. 拆除现况栏杆及地袱预留槽内混凝土，渣土现场清理成堆、装车，复合材料栏杆的制作与安装，浇筑C25豆石混凝土等 3. 详见设计图纸及招标文件	m	72.00				
291	040901001024	现浇构件钢筋	1. 部位：检修步道 2. 钢筋种类，规格：钢筋直径8mm 3. 制作、运输及安装 4. 详见设计图纸及招标文件	t	0.173				
292	041001008012	拆除混凝土结构	1. 凿除混凝土，渣土现场清理成堆、装车等 2. 含拆除检修步道铺装及旧桥挂板 3. 详见设计图纸及招标文件	m3	11.50				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 60 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
293	040303024012	混凝土其他构件	1. 部位：检修步道 2. 混凝土强度等级：C30防水混凝土 3. 凿毛、涂抹界面剂，浇筑混凝土（含模板制安）等 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	7.90				
294	040901008012	植筋	1. 部位：检修步道 2. 植筋打孔（孔径15mm，深度12cm） 3. 植筋胶 4. 详见设计图纸及招标文件	孔	360				
295	040308004034	混凝土防腐涂层	1. 部位：检修步道 2. 聚脲防腐涂装 3. 详见设计图纸及招标文件	m2	72.00				
296	04B147	水喷砂处理	1. 水喷砂表面清理 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	100.80				
297	04B148	局部破损修补	1. 部位：防撞墩 2. 砂浆类型：改性环氧砂浆 3. 凿除松散劣质混凝土并清理等，渣土的现场清理成堆、装车，钢筋除锈，涂刷阻锈剂，涂刷改性环氧基液界面剂，改性环氧砂浆修补 4. 详见设计图纸及招标文件	m3	0.20				
298	04B149	保护层	1. 材料：高性能环氧水泥细砂浆 2. 厚度：3mm 3. 锚喷、涂抹整平，灌缝等 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	100.80				

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程第 61 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
299	040308004035	混凝土防腐涂层	1. 部位：防撞墩 2. 表面清理，涂刷一层环氧底漆和一层聚氨酯面漆 3. 面漆颜色：“长城灰” 4. 详见设计图纸及招标文件	m2	100.80				
		其他							
300	04B150	反光膜	1. 防撞角钢打磨除锈，重做反光膜 2. 详见设计图纸及招标文件	m2	8.00				
301	04B151	渣土运输和消纳	1. 渣土类别：沥青混合料（不能回收的） 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	40.090				
302	04B152	渣土运输和消纳	1. 渣土类别：混凝土 2. 渣土运输，消纳处理 3. 运距自行考虑 4. 详见设计图纸及招标文件	t	49.160				
		交通工程							
303	040205006008	标线	1. 热熔标线（2mm） 2. 材料品种：热熔反光材料 3. 线型：白实线 4. 规格尺寸：线宽0.15m 5. 详见设计图纸及招标文件	m2	32.40				
		措施项目							

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：2023年莲花池立交桥系大修工程

第 62 页 共 62 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
304	04B153	桥梁顶升（东通道桥）	1. 桥梁同步顶升及回落等桥梁顶升全部工作内容 2. 详见设计图纸及招标文件	个	52				
305	04B154	桥梁顶升（西通道桥）	1. 桥梁同步顶升及回落等桥梁顶升全部工作内容 2. 详见设计图纸及招标文件	个	52				
306	04B155	桥梁顶升（南东匝道桥）	1. 桥梁同步顶升及回落等桥梁顶升全部工作内容 2. 详见设计图纸及招标文件	个	18				
307	04B156	桥梁顶升（西南匝道桥）	1. 桥梁同步顶升及回落等桥梁顶升全部工作内容 2. 详见设计图纸及招标文件	个	18				
合 计									

安全文明施工费明细表

工程名称：2023 年莲花池立交桥系大修工程

第 页 共 页

序号		项目编码	子目名称	不含税金额（元）				含税金额 （元）	备注
				实际成本 （元）	企业管理费 （元）	利润 （元）	小计 （元）		
1			管理目标等级（____）对应的《图集》标准内项目措施费						
其中	1.1		安全施工费						
	1.2		文明施工费						
	1.3		环境保护费						
	1.4		临时设施费						
	其中		常态化疫情防控措施费						
2			特殊安全文明施工措施费						
其中	2.1		管理目标等级对应的《图集》标准外项目措施费						
	2.2		超过一定规模的危大工程对应的安全文明施工增加措施费						
	2.3		其他特殊安全文明施工措施费						
合计			合计						

注：1. 依据表“4.12 总价措施项目报价组成分析表”，在“实际成本”“企业管理费”“利润”填写对应数值。并逐项在表“4.12 总价措施项目报价组成分析表”中列明施工方案出处及计算方法。

2. “管理目标等级（ ）对应的《图集》标准内项目措施费”中“（ ）”填写要求：招标工程量清单和最高投标限价中填写招标人要求的管理目标等级；投标报价中填报的管理目标等级须与投标函中所填报的管理目标等级一致，且不得低于招标人要求的管理目标等级。

税金项目计价表

工程名称：2023 年莲花池立交桥系大修工程

第 页 共 页

[illegible]

5、单价分析文件

综合单价分析表

工程名称：2023 年莲花池立交桥系大修工程 第 页 共 页

子目编 码				子目名称				计 量 单 位				工 程 量					
清单综合单价组成明细																	
子目 编号	子目 名称	子目 单位	数 量	单 价						合 价							
				人 工 费	材 料 费		机 械 费	企 业 管 理 费	利 润	规 费	人 工 费	材 料 费		机 械 费	企 业 管 理 费	利 润	规 费
					材 料 费	其 中 ： 工 程 费						材 料 费	其 中 ： 工 程 费				
人工单 价		小 计															
元/工 日		未计价材料费															
清单子目综合单价																	
材 料 费 明 细	主要材料名称、规格、型号						单 位	数 量	单 价	合 价	暂估 单价 (元)	暂估合价 (元)					
	其他材料费																
	材料费小计																

注：如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价定额，可不填定额项目、编号等。表中人工费、材料费、机械费、企业管理费、利润均以不包含增值税（可抵扣进项税额）的价格计算。

第 二 卷

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

第六章 图纸

(另册)

第 三 卷

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

第七章 技术规范

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

依据设计文件和工程建设标准要求，本招标工程项目施工必须达到下列现行中华人民共和国及北京市、相关行业的所有有关的工程建设标准、规范要求。承包人必须严格按照本合同规定适用的工程施工建设标准精心组织施工，按规定适用的试验检测规程进行试验和检测，按规定适用的质量检验评定标准进行工程质量的检测和评定。

一、道桥工程和市政公用工程适用的规范，规程和标准

道桥工程和市政公用工程适用的规范、规程和标准主要由五部分组成，即“施工技术规范”、“试验检测规程”、“质量检验评定标准”、“主要工程材料和构配件标准”“现场管理标准、规范”（详见表一~表五）。

二、其它工程适用的规范、规程和标准

房建工程采用国家现行规范、规程和标准；通讯工程执行国家信息产业部通讯行业现行规范、规程和标准；供电工程采用国家电力行业现行标准；绿化工程采用国家林业行业现行标准。照明工程采用建设部行业标准。

三、补充规定

发包人下发的《市管城市道路桥梁大修工程管理实施细则》和发包人或监理工程师依据本工程的特点和具体情况以及国家现行规范、规程和标准制定的本工程特定适用的有关补充规定或要求（详见附件）

附件一：北京市交通委员会关于发布《城市道路大修工程井周处理质量控制规范》等四个北京市交通标准化技术文件的通知

四、效力顺序

1. 发包人发布的各项适用于大修工程的管理办法、细则、要求、规程等；
2. 监理工程师以书面形式发布的本工程专用的补充规定；
3. 北京市颁布的市政工程规程和标准；
4. 建设部、交通部颁发的相关规范、规程和标准；
5. 设计单位指定的规范、规程和标准；
6. 其它有关行业部门颁布的规范、规程和标准及北京市颁布的强制性规范和技术标准。
7. 国家颁发的规范、规程和标准。

除非监理工程师另有规定，以上规范、规程和标准应按上面的顺序优先采用。工程中特殊项目及未列明项目的施工标准和要求按发包人在施工中的补充规定执行。

五、解释

上述规范、规程和标准如有不明确或矛盾之处，由监理工程师负责解释。

六、修改或修订

在合同期内，如上述规范、规程和标准被原单位修改或修订，监理工程师在接到上述修改或修订并与发包人协商后，决定是否在本项目中对其作相应修改或修订，并以书面形式通知承包人执行。

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

表一 施工技术规范、规程

序号	编号	名称
1	DBJ01-45-2000	北京市城市道路工程施工技术规范
2	DBJ01-46-2001	北京市城市桥梁工程施工技术规范
3	CJJ/T8-2011	城市测量规范
4	CJJ1-2008	城镇道路工程施工与质量验收规范
5	CJJ2-2008	城市桥梁工程施工与质量验收规范
6	JTG/F40-2004	公路沥青路面施工技术规范
7	JTG/T F20-2015	公路路面基层施工技术细则
8	JTG/T D32—2012	公路土工合成材料应用技术规范
9	交公便字〔2005〕329号	微表处和稀浆封层技术指南
10	GB50026-2020	工程测量规范
11	JGJ18-2012	钢筋焊接及验收规程
12	JTG 5142-2019	公路沥青路面养护技术规范
13	JTG 5120-2021	公路桥涵养护规范
14	北京市交通委员会（原北京市交通委员会路政局）文件	北京市道路沥青路面抗车辙设计施工指导意见
15	京 TY5-99	预防混凝土工程碱集料反应技术管理规定
16	JGJ 145-2013	混凝土结构后锚固技术规范
17	GB50367-2013	混凝土结构加固设计规范
18	DBJ0156-2001	北京市市政工程施工安全操作规程
19	JTG/T 3650-2020	《公路桥涵施工技术规范》
20	JT/T 722-2008	《公路桥梁钢结构防护涂装技术条件》
21	CJJ/T239-2016	《城市桥梁结构加固技术规程》
22	CJJ139-2010	《城市桥梁桥面防水工程技术规程》
23	GB 50728-2011	《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》

表二 试验检测规范、规程

序号	编号	名称
1	JTG 3430-2020	公路土工试验规程
2	JTG E20-2011	公路工程沥青及沥青混合料试验规程
3	JTG 3420-2020	公路工程水泥及水泥混凝土试验规程
4	JTG E41-2005	公路工程岩石试验规程
5	JTGE51-2009	公路工程无机结合料稳定材料试验规程
6	JTGE42-2005	公路工程集料试验规程
7	JTG3450-2019	公路路基路面现场测试规程
8	JTGE50-2006	公路工程土工合成材料试验规程
9	JGJ/T 23-2011	回弹法检测混凝土抗压强度技术规程
10	CECS 03-2007	钻芯法检测混凝土强度技术规程
11	JGJ/T70-2009	建筑砂浆基本性能试验方法标准
12	GBT 1346-2011	水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法
13	GB / T12573-2008	水泥取样方法
14	GB 50119-2013	混凝土外加剂应用技术规范
15	GB/T50080-2016	普通混凝土拌合物性能试验方法标准
16	GB/T50081-2019	混凝土物理力学性能试验方法标准
17	GBT50082-2009	普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准
18	CECS:1389	钢纤维混凝土试验方法 CECS13:89
19	DB11/T 1446-2017	回弹法、超声回弹综合法检测泵送混凝土抗压强度技术规程

表三 质量检验评定标准

序号	编号	名称
1	GBT_50107-2010	混凝土强度检验评定标准
2	GB 50092-1996	沥青路面施工及验收规范
3	DB11/1070-2014	市政基础设施工程质量检验与验收标准
4	DB11/T 1073-2014	城市道路工程施工质量检验标准
5	DB11/1072-2014	城市桥梁工程施工质量检验标准
6	DB11/1071-2014	排水管（渠）工程施工质量检验标准
7	JTGF80/1-2017	公路工程质量检验评定标准（第一册土建工程）
8	JTG 2182-2020	公路工程质量检验评定标准（第二册机电工程）
9	CJJ36-2016	城镇道路养护技术规范
10	DB11/T 808-2020	市政基础设施工程资料管理规程
11	CJJ1-2008	城镇道路工程施工与质量验收规范

表四 主要材料、构配件标准

序号	编号	名称
1	GB175-2007	通用硅酸盐水泥
2	GB/T 1499.2-2018	钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋
3	GBT701-2008	低碳钢热轧圆盘条
4	GB/T 1499.1-2017	钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋
5	JGJ 52-2006	普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准
6	GB 50119-2013	混凝土外加剂应用技术规范
7	GB/T700-2006	碳素结构钢
8	NB/SH/T 0522- 2010	道路石油沥青
9	GB/T 23439-2017	混凝土膨胀剂
10	DBJ01-6-90	商品混凝土质量管理规程
11	JT/T 533-2020	沥青路面用纤维
12	JT/T535-2015	路桥用水性沥青基防水涂料
13	JT/T537-2018	钢筋混凝土阻锈剂
14	JT/T 536-2018	路桥用塑性体改性沥青防水卷材
15	JT/T522-2004	公路工程混凝土养护剂
16	JT/T523-2022	公路工程水泥混凝土外加剂
17	JT/T 524-2019	公路工程水泥混凝土用纤维

表五 现场管理标准、规范

序号	编号	名称
1	GB50319-2013	建设工程监理规范
2	DB11/T1132-2014	建设工程施工现场生活区设置和管理规范
3	DB11/T1875-2021	市政工程施工安全操作规程
4	JGJ46-2005	施工现场临时用电安全技术规范
5	GB50194-2014	建设工程施工现场供用电安全规范
6	GB50500-2013	建设工程工程量清单计价规范
7	DB11/T 513-2018	绿色施工管理规程
8	DB11/T 382-2017	建设工程监理规程

在合同有效期内，如相关主管部门对上述的规范、规程、标准等进行了修订、更新或补充，或者发包人（或监理工程师）对其制定的相关补充规定或要求进行了修订，则发包人应以更新或修订后的版本为准，并予以执行。

北京市交通委员会文件

京交道管发〔2020〕1号

北京市交通委员会关于发布《城市道路大修工程井周处理质量控制规范》等四个北京市交通标准化技术文件的通知

各有关单位：

为提高本市城市道路养护工程施工质量，规范相关施工工艺及验收标准，根据有关法律法规和标准规范，结合本市实际情况，我委组织编制了《城市道路大修工程井周处理质量控制规范》《“长城灰”色度量值、测量与宽容度评价方法》《废旧沥青混合料厂拌再生回收处理规范》《花岗岩路缘石施工质量验收规范》四项交通标准化技术文件，现予公开发布，请参照执行。

- 1 -

特此通知。



(联系人：郑伟；联系电话：83775330)

北京市交通委员会办公室

2020年1月19日印发

- 2 -

北京市交通标准化技术文件

BJJT/0046-2019

城市道路大修工程井周处理质量控制规范

Quality Control Specification for Well Circumferential Treatment of Urban Road Overhaul Project

2020-01-17 发布

北京市交通委员会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 钢筋混凝土加固	1
4.1 原材料控制	2
4.2 井周处理范围及开挖要求	2
4.3 井座混凝土垫层（安装混凝土）	3
4.4 钢筋笼加工及安装	4
4.5 铸铁井座的安装与就位	4
4.6 井座高程调整	4
4.7 井筒模板	4
4.8 浇筑混凝土	4
4.9 成品保护	4
4.10 沥青混凝土面层摊铺	5
4.11 质量问题处理措施	5
4.12 其他要求	5
5 钢纤维混凝土加固	5
5.1 原材料控制	5
5.2 井周处理范围及开挖要求	6
5.3 井座钢纤维混凝土垫层（安装钢纤维混凝土）的厚度	7
5.4 铸铁井座的安装与就位	8
5.5 井座高程调整	8
5.6 井筒模板	8
5.7 浇筑钢纤维混凝土	8
5.8 成品保护	8
5.9 沥青混凝土面层摊铺	8
5.10 质量问题处理措施	8
5.11 其他要求	9
6 加固方式选择	9

前 言

本标准化技术文件按照 GB/T 1.1-2009 的规则起草。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处提出并归口。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处组织实施。

本标准化技术文件起草单位：北京市城市道路养护管理中心、中冶京诚工程技术有限公司、北京市市政工程设计研究总院有限公司、北京市市政专业设计院股份有限公司、北京永合立信科技有限公司、北京盛德致远工程技术有限公司、北京立高立德工程技术有限公司、北京康顺通工程项目管理有限公司。

本标准化技术文件主要起草人：侯小明 刘春杰 乔晓军 郑伟 王超 刘涛 皮海涛 高华 唐汉杰 叶远春 荀阳阳 张鑫 胡冬梅 金建明 傅扬 王生 刘世波 傅庆志 王志刚 白云洁 张爱军

引 言

北京市市管城市道路大修工程具有工期短、夜间占道施工、施工过程中出现质量问题难以返工、质量要求高的特点。

为提高北京市市管城市道路大修工程井周处理质量，统一钢筋混凝土加固、钢纤维混凝土加固及加固方式选择的技术要求，依据有关标准规范和北京市市管城市道路大修工程多年施工经验，及现有施工条件，编制本规范。

城市道路大修工程井周处理质量控制规范

1 范围

本标准化技术文件规定了井周处理的钢筋混凝土加固、钢纤维混凝土加固两种加固方式以及加固方式选择的技术要求。

本标准化技术文件适用于北京市市管城市道路大修工程沥青路面范围井周处理的设计、施工、验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 23858 检查井盖
- GB/T 50448 水泥基灌浆材料应用技术规范
- JTG/T F30 公路水泥混凝土路面施工技术细则
- JGJ 55 普通混凝土配合比设计规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检查井 manhole

地下设施中用于连接、检查、维护管线和安装设备的竖向构筑物。

3.2

检查井盖 manhole cover

检查井口可开启的封闭物，由井盖和井座组成。

3.3

井盖 cover

检查井盖中可开启的部分，用于封闭检查井口。

3.4

井座 manhole frame

检查井盖中固定于检查井口的部分，用于安放井盖。

4 钢筋混凝土加固

4.1 原材料控制

4.1.1 井周处理所用混凝土,受养生条件影响,可采用普通硅酸盐水泥混凝土、早强快硬类水泥混凝土、快凝快硬型水泥基灌浆材料,其中:

a) 普通硅酸盐水泥混凝土:

- 1) 当采用此种混凝土时,应在保证现场交通安全、具有满足规范要求的养生条件的情况下,方可使用;混凝土强度不小于 25MPa,冬季时还应满足抗冻要求并视环境情况与设计确定;
- 2) 井周处理用普通硅酸盐水泥混凝土应使用商品混凝土,不得现场拌合(包括人工和机械形式);材料进场前,由施工单位审核后将生产厂商的配合比设计资料报监理审核后,方可使用。

b) 早强快硬类混凝土:

- 1) 井周处理用快硬早强类 28 天抗压强度不小于 25MPa、2 小时抗压强度不小于 20MPa,塌落度宜控制在 14cm~16cm;
- 2) 应使用商品早强快硬水泥混凝土,宜采用硫铝酸盐水泥作为胶结材料,不得现场拌合;
- 3) 材料进场前,由生产厂商按照相关规范要求,进行配合比设计,经施工、监理单位审核确认并按要求进行组织试验验证后,方可使用。

c) 早强快硬型水泥基灌浆材料:

- 1) 井周处理用早强快硬型水泥基灌浆材料应满足 GB/T 50448 的相关要求,同时 28 天抗压强度不小于 40MPa、2 小时抗压强度不小于 20MPa;
- 2) 材料进场前,由生产厂商按照相关规范要求,进行配合比设计,经施工、监理单位审核确认并按要求进行组织试验验证后,方可使用;
- 3) 上述灌浆材料,宜采用水泥、集料、外加剂和矿物掺合料等原材料经工业化生产的具有合理分级的干混料或将集料与胶结材料分别包装的干混料,在现场按配合比将集料与胶结材料混合均匀并加入指定量的水,经机械搅拌后形成的混合料;
- 4) 现场拌合工作,应严格按照试验确定的胶结材料与集料的配合比进行,不应擅自调整配合比。现场加水量应进行计量,严格按照推荐的加水量进行搅拌施工,不得随意增加用水量。

4.1.2 施工单位进场前,应对所有检查井进行编号建档,并与相应产权单位联系,同步更换破损、不满足检查井相关标准的井盖,严禁再使用破损的井盖;更换的新检查井井盖应满足 GB/T 23858 的要求。

4.1.3 施工单位在井盖进场前应做好自检及记录工作,重点对检查井井座进行检验,新更换检查井盖井座高度宜 $\geq 120\text{mm}$ 、井座宽度宜 $\geq 90\text{mm}$ 、井座厚度宜 $\geq 15\text{mm}$ 。

4.2 井周处理范围及开挖要求

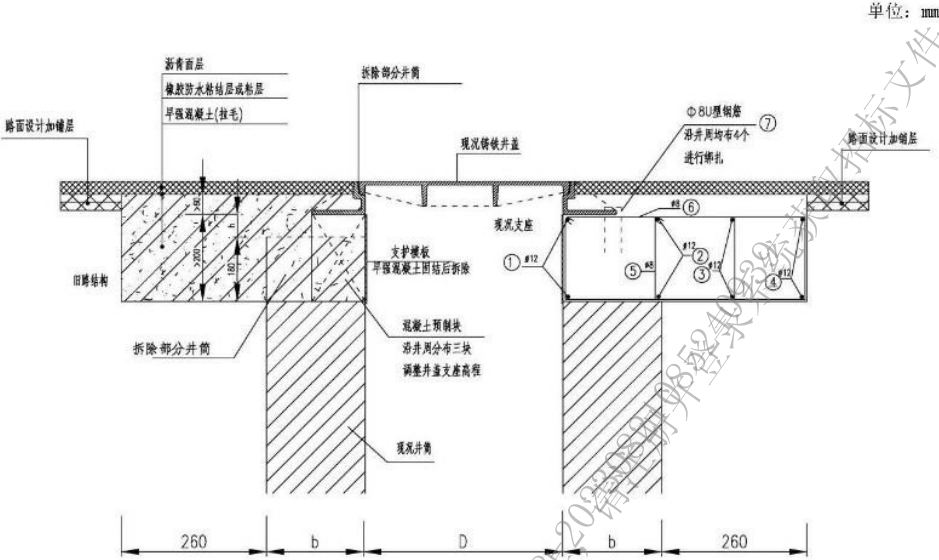
4.2.1 应按照图 1 所示的范围进行施工。

4.2.2 检查井井墙外 260mm 范围内的旧路面结构予以刨除,当检查井井筒周边处理范围不能保证将损坏部位清除时,应视情况增加井周处理面积。

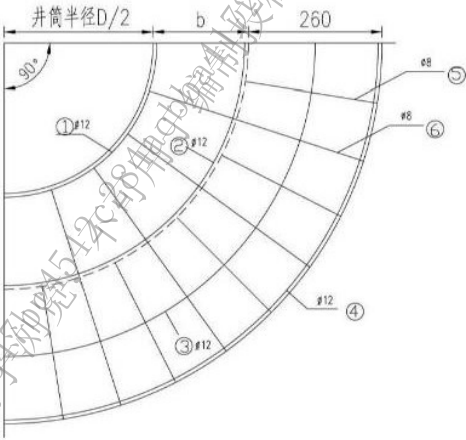
4.2.3 为避免井筒周边现况路面及基层的扰动,产生反射裂纹,应采用旋转铣钻机械开挖或采用小型铣刨机将现况路面刨除,使用旋转铣钻机时开挖直径不小于 1.8m;采用破碎炮破除基层时,应采取措施,减少周边扰动,刨除深度、宽度应符合相关技术要求。

4.2.4 检查井挖掘工作完成后,应对原井筒和基槽周边进行清理;对于砖砌检查井井筒,应将已松动、损坏的砖块清理干净,至完整坚实的墙体处;基槽的底面、侧面应清理到坚实表面,不得有松散集中的废料。

4.2.5 钢筋混凝土加固的检查井构造尺寸见图1，当现状检查井为盖板井，且盖板顶高程与路面高程间距小于图1尺寸时，开挖至盖板顶。



(a) 检查井加固设计图



(b) 钢筋布置示意图

图1 检查井加固构造图(钢筋混凝土加固)

4.3 井座混凝土垫层(安装混凝土)

包裹井座混凝土最小厚度应不小于4cm。

4.4 钢筋笼加工及安装

4.4.1 钢筋笼加工实行首件验收制度,钢筋的品种、规格、数量及位置应符合设计及现场实际情况要求,且支点处应焊接牢固,无变形、锈蚀现象。

4.4.2 钢筋笼的安装应准确到位,与井座底靠紧,保证下保护层厚度满足设计要求,钢筋笼的轴线应对准井口轴线。

4.4.3 受空间限制影响,对于不适合使用钢筋笼的情况,可采用单层钢筋网,平面尺寸同图1水平尺寸。

4.5 铸铁井座的安装与就位

4.5.1 井座直接放在钢筋笼上,钢筋笼下方采用预制混凝土块进行支垫(不准许采用混凝土块直接支垫井座),支垫不准许使用页岩砖,井座中心应与井筒中心对齐。

4.5.2 井座与混凝土采用 $\Phi 8$ 钢筋U型钢筋固定,宜与钢筋笼绑扎牢固,U型开口向下,钢筋顶部弯折平整,与井座密贴,沿井座均匀布置4个。

4.5.3 井座与钢筋笼应紧固连接,可采用8号铅丝将钢筋笼与井座扎紧。

4.6 井座高程调整

4.6.1 当设计为铣刨面调整井座高程时,应按设计高程铣刨完成后方可进行检查并加固施工,不得利用现况路面高程进行检查并加固施工,当沥青混凝土路面分层摊铺时,底面层应按照设计高程进行施工。施工单位应在检查并加固施工前对铣刨高程及底面层高程进行复测,不合格的及时进行处理。

4.6.2 钢筋笼下应采用设置混凝土垫块进行高程调整的方式,使钢筋笼与井圈同步涨落,不得直接调整井座高程;井座高程调整完成后,宜将井座与钢筋笼之间采取可靠措施固定。

4.6.3 井座高程需要按照设计路面高程或面层加铺的厚度确定,与设计路面高差控制在 $\leq 3\text{mm}$ 范围内,宜比设计路面高出3mm,采用双十字线法进行,每根小线的长度不应小于4m。

4.7 井筒模板

4.7.1 井筒内模宜采用钢膜;模板与井筒及井座应密贴,模板顶面与井座间无空隙,模板支撑应牢固可靠。

4.7.2 混凝土浇筑完成后应由监理单位逐个检查,对跑模、漏浆严重的,应返工处理。

4.8 浇筑混凝土

4.8.1 每个检查井浇筑混凝土前,应经监理单位验收,合格后方可进行;混凝土浇筑应连续进行,与沥青上面层底平齐,振捣密实后,混凝土表面应平整粗糙。

4.8.2 混凝土表面高程应严格控制,确保沥青混凝土摊铺厚度。

4.8.3 严格控制井座下方混凝土振捣质量,应一次浇筑到位,井座下混凝土不得出现不密实、空洞现象。不得采用混凝土同步将导行所需井圈接顺部分一并浇筑。当不使用钢筋混凝土进行结构加固时,应在混凝土中加入钢纤维,为保证钢纤维混合均匀,在混凝土搅拌站或预拌厂中添加。钢纤维用量应符合JTG/T F30中的相关要求,掺加量不宜低于 50kg/m^3 。

4.9 成品保护

井周处理施工应做好时间安排，混凝土浇筑完成后，在混凝土强度达到 20MPa 后方可通行车辆，通车前应采用沥青混凝土做路面接顺，可采用回弹仪进行检测。

4.10 沥青混凝土面层摊铺

应以加固完成并经复测合格的检查井井盖高程控制摊铺高程，并做好摊铺机、压路机操作人员的交底工作，不准许检查井部位私自调整摊铺厚度。

4.11 质量问题处理措施

施工单位检查井井周处理施工完成后，井周或井盖出现下沉、开裂及检查井高程与路面高差不得超过 1cm，如超过应返工处理。

4.12 其他要求

4.12.1 施工单位在施工前应进行现场调查，摸查位于改造范围内的井盖属性、规格、雨水口连接管接入情况、井筒长度等情况，并建立台账；对于密闭井盖、保温井盖等特殊功能性井盖应复核井周处理做法是否影响其原有功能；对于井筒长度很短或雨水口连接管埋深较浅的情况，应复核井周处理做法的实施条件并采取相应措施。

4.12.2 施工单位在正式开工前，按照试验段程序，应编制专项施工方案及试验段方案，经试验段总结完成及监理、建设单位验收合格后，方可大规模施工。

4.12.3 严格控制检查井加固施工工艺、施工时间，做好各工序时间安排。

4.12.4 根据采用的混凝土，严格控制混凝土塌落度、速凝剂掺加量及搅拌时间，混凝土表面要平整、密实、成活表面要粗糙，并包住井座，避免发生位移。

4.12.5 各项工序均应由施工、监理单位及时检查验收，发现问题立即组织整改、返工，不将问题带入下道工序。

4.12.6 施工过程中，施工单位应做好现场管理，避免对雨水口及检查井造成污染；汛期及时清掏管道的杂物，避免阻塞管道；工程完工后，由监理单位组织对全线设施进行检查，对存在污染和阻塞的情况，及时组织施工单位清理，以保证雨水设施及检测井正常使用；在井下作业时应按照有限空间作业相关规程操作，确保安全。

5 钢纤维混凝土加固

5.1 原材料控制

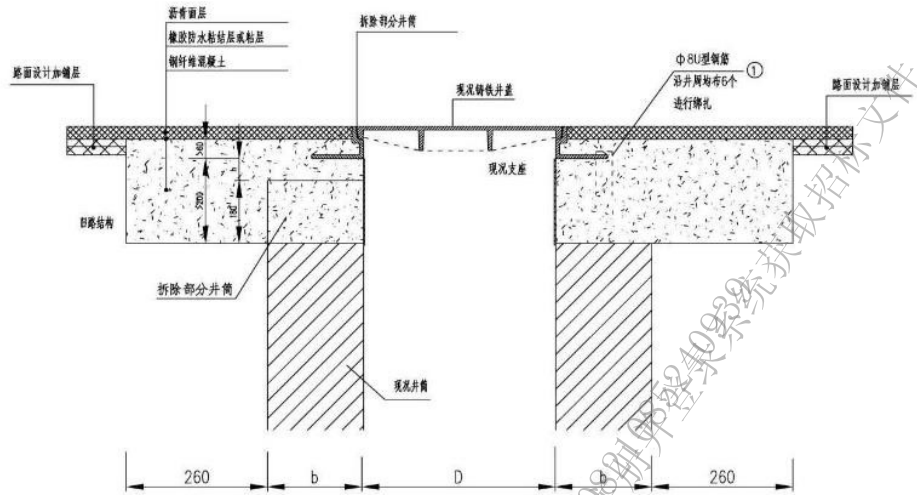
5.1.1 井周处理所用钢纤维混凝土，受养生条件影响，可采用普通钢纤维混凝土、早强快硬类钢纤维混凝土、快凝快硬型水泥基灌浆材料，其中：

a) 普通钢纤维混凝土：

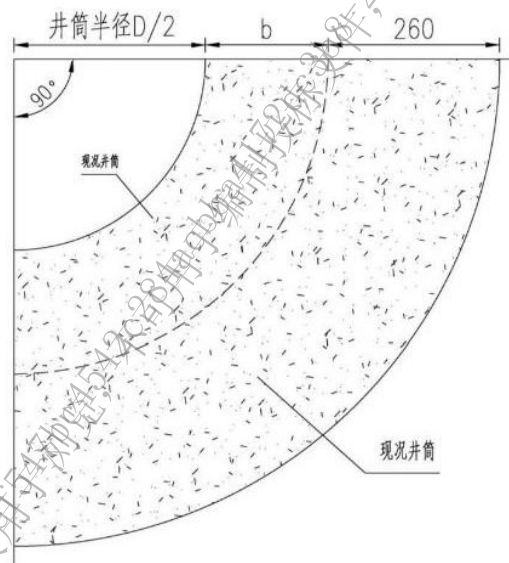
- 1) 当采用此种钢纤维混凝土时，应在保证现场交通安全、具有满足规范要求的养生条件的情况下，方可使用；钢纤维混凝土强度不小于 30MPa，冬季时还应满足抗冻要求，视环境情况与设计确定；
- 2) 井周处理用普通钢纤维混凝土应使用商品钢纤维混凝土，不得现场拌合（包括人工和机械形式）；材料进场前，由生产厂商按照 JGJ 55 的要求，进行配合比设计，经施工、监理单位审核确认后，方可使用。

- b) 早强快硬类钢纤维混凝土:
- 1) 井周处理用早强快硬类钢纤维混凝土材料应满足 JTG/T F30 的相关要求, 井周处理用早强快硬类 28 天抗压强度不小于 50MPa、1 小时抗压强度不小于 20MPa;
 - 2) 材料进场前, 由生产厂商按照相关规范要求, 进行配合比设计, 经施工、监理单位审核确认并按要求进行组织试验验证后, 方可使用。
- c) 早强快硬型水泥基灌浆材料:
- 1) 井周处理用早强快硬型水泥基灌浆材料应满足 GB/T 50448 的相关要求, 同时 28 天抗压强度不小于 50MPa、0.5 小时抗压强度不小于 20MPa; 材料进场前, 由生产厂商按照相关规范要求, 进行配合比设计, 经施工、监理单位审核确认并按要求进行组织试验验证后, 方可使用;
 - 2) 灌浆材料宜采用水泥、集料、外加剂和矿物掺合料等原材料经工业化生产的具有合理分级的干混料或将集料与胶结材料分别包装的干混料, 在现场按配合比将集料与胶结材料混合均匀并加入指定量的水, 经机械搅拌后形成的混合料;
 - 3) 现场拌合工作, 应严格按照试验确定的胶结材料与集料的配合比进行, 不准擅自调整配合比。现场加水量需进行计量, 严格按照推荐的加水量进行搅拌施工, 不得随意增加用水量。
- 5.1.2 施工单位进场前, 应对所有检查井进行编号建档, 并与相应产权单位联系, 同步更换破损、不满足检查井相关标准的井盖; 不准许再使用破损的井盖。
- 5.1.3 更换的新检查井井盖应满足 GB/T 23858 的相关要求; 施工单位在井盖进场前做好自检及记录工作, 重点对检查井井座进行检验, 新更换检查井井座高度宜 $\geq 120\text{mm}$ 、井座宽度宜 $\geq 90\text{mm}$ 、井座厚度宜 $\geq 15\text{mm}$ 。
- 5.2 井周处理范围及开挖要求
- 5.2.1 应按图 2 所示的范围进行施工。
- 5.2.2 对于井周曾经加固和未加固的检查井, 检查井井墙外 26cm 范围内的旧路面结构予以刨除, 当检查井井筒周边处理范围不能保证将损坏部位清除时, 应视情况增加井周处理面积。
- 5.2.3 为避免井筒周边现状路面及基层的扰动, 产生反射裂纹, 应采用旋转铣钻机械开挖或采用小型铣刨机将现状路面刨除, 使用旋转铣钻机械时开挖直径不小于 180cm; 采用破碎炮破除基层时, 应采取措施, 减少周边扰动, 刨除深度、宽度应符合相关技术要求。
- 5.2.4 检查井挖掘工作完成后, 应对原井筒和基槽周边进行清理; 对于砖砌检查井井筒, 应将已松动、损坏的砖块清理干净, 至完整坚实的墙体处; 基槽的底面、侧面应清理到坚实表面, 不得有松散集中的废料。
- 5.2.5 钢纤维加固的检查井构造尺寸见图 2, 当现状检查井为盖板井, 且盖板顶高程与路面高程间距小于图 2 尺寸时, 开挖至盖板顶。

单位: mm



(a) 检查井加固设计图



(b) 钢纤维混凝土布置示意图

图2 检查井加固构造图(钢纤维)

5.3 井座钢纤维混凝土垫层(安装钢纤维混凝土)的厚度

包裹井座钢纤维混凝土最小厚度应不小于4cm。

5.4 铸铁井座的安装与就位

5.4.1 井座采用横梁进行安放, 确保井圈稳固。

5.4.2 若采用普通钢纤维混凝土进行检查井加固, 应在井座下方采用预制钢纤维混凝土块进行支垫, 井座中心应与井筒中心对齐。

5.4.3 井座与钢纤维混凝土采用 $\Phi 8$ 钢筋 U 型钢筋固定, U 型开口向下, 钢筋顶部弯折平整, 与井座密贴, 沿井座均匀布置 6 个。

5.5 井座高程调整

5.5.1 当设计为铣削面调整井座高程时, 应按设计高程铣削完成后方可进行检查并加固施工, 不得利用现况路面高程进行检查并加固施工, 当沥青混凝土路面分层摊铺时, 底面层严格按照设计高程进行施工。要求施工单位在检查井加固施工前对铣削高程及底面层高程进行复测, 不合格的及时进行处理。

5.5.2 采用两个横梁吊装井座, 使用调节螺栓调整每个横梁端高度进行高程控制。

5.5.3 井座高程需要按照设计路面高程或面层加铺的厚度确定, 与设计路面高差控制在 $\leq 3\text{mm}$ 范围内, 宜比设计路面高出 3mm, 采用双十字线法进行, 每根小线的长度不应小于 400cm, 调整时注意避免顶线出现误差。

5.6 井筒模板

5.6.1 井筒内模宜采用钢膜; 模板与井筒及井座应密贴, 模板顶面与井座间无空隙, 模板支撑应牢固可靠。

5.6.2 钢纤维混凝土浇筑完成后应由监理单位逐个检查, 对跑模、漏浆严重的, 应返工处理。

5.7 浇筑钢纤维混凝土

5.7.1 每个检查井浇筑钢纤维混凝土前, 应经监理单位验收, 合格后方可进行; 钢纤维混凝土浇筑应连续进行, 与沥青上面层底平齐, 振捣密实后, 钢纤维混凝土表面应平整粗糙。

5.7.2 钢纤维混凝土表面高程要严格控制, 确保沥青混凝土摊铺厚度。

5.7.3 严格控制井座下方钢纤维混凝土振捣质量, 宜一次浇筑到位, 井座下钢纤维混凝土不得出现不密实、空洞现象。

5.7.4 为保证钢纤维混合均匀, 宜在混凝土搅拌站或预拌厂中添加; 如确无生产条件可在现场搅拌过程中均匀撒入钢纤维; 拌合要求及钢纤维用量应符合 JTG/T F30 中的相关要求, 建议掺加量不低于 50kg/m^3 。

5.8 成品保护

井周处理施工应做好时间安排, 钢纤维混凝土浇筑完成后, 在钢纤维混凝土强度达到 20MPa 后方可通行车辆, 通车前应采用沥青混凝土做路面接顺, 为保证及时通车可采用回弹仪进行检测。

5.9 沥青混凝土面层摊铺

为保证沥青混凝土面层摊铺的平整度, 应以加固完成并经复测合格的检查井并盖高程控制摊铺高程, 并做好摊铺机、压路机操作人员的交底工作, 不允许检查井部位私自调整摊铺厚度。

5.10 质量问题处理措施

施工单位检查井井周处理施工完成后，井周或井盖出现下沉、开裂及检查井高程与路面高差不得超过1cm，如超过应返工处理。

5.11 其他要求

5.11.1 施工单位在施工前应进行现场调查，摸查位于改造范围内的井盖属性、规格、雨水口连接管接入情况、井筒长度等情况，并建立台账；对于密闭井盖、保温井盖等特殊功能性井盖应复核井周处理做法是否影响其原有功能；对于井筒长度很短或雨水口连接管埋深较浅的情况，应复核井周处理做法的实施条件并采取相应措施。

5.11.2 施工单位在正式开工前，按照试验段程序，应编制专项施工方案及试验段方案，经试验段总结完成及监理、建设单位验收合格后，方可大规模施工。

5.11.3 严格控制检查井加固施工工艺、施工时间，做好各工序时间安排。

5.11.4 根据采用钢纤维混凝土特性，严格控制钢纤维混凝土塌落度、速凝剂掺加量及搅拌时间，钢纤维混凝土表面要平整、密实、成活表面要粗糙，并包住井座，避免发生位移。

5.11.5 各项工序均应由施工、监理单位及时检查验收，发现问题立即组织整改、返工，不将问题带入下道工序。

5.11.6 施工过程中，施工单位应做好现场管理，避免对雨水口及检查井造成污染；采取有效防坠措施对井下设施进行保护；工程完工后，由监理单位组织对全线设施进行检查，对存在污染和阻塞的情况，及时组织施工单位清理，以保证雨水设施及检查井正常使用；在井下作业时应按照有限空间作业相关规程操作，确保安全。

6 加固方式选择

出于便于控制施工质量的原则，根据现场检查井情况，选用加固方式，检查井加固方式见表1。

表1 加固方式选择表

序号	加固前检查井状况		加固方式		备注
			钢筋混凝土	钢纤维混凝土	
1	井周完好	盖板井	可	宜	处理到盖板
2		收口井	宜	可	
3		直筒井	宜	宜	
4	井周碎裂	车行道	宜	宜	
5		公交港湾及车道	宜	可	
6		非机动车道	可	宜	
7	无基础井		宜	不宜	
8	井下沉		宜	不宜	

北京市交通标准化技术文件

BJJT/0048-2019

“长城灰”色度量值、测量 与宽容度评价方法

Determination of "The Great Wall Grey" Color Metrics and Evaluation Method of Tolerance

2020-01-17 发布

北京市交通委员会 发布

目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 “长城灰”色度量值.....	1
5 “长城灰” 测量和宽容度评价方法.....	1
5.1 宽容度范围.....	1
5.2 测量装置.....	2
5.3 测量环境.....	2
5.4 测量方法.....	2
5.5 评价方法.....	2

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标前删除文件，20230819 15:40:33 系统获取招标文件

前 言

本标准化技术文件按照 GB/T 1.1-2009 的规则起草。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处提出并归口。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处组织实施。

本标准化技术文件起草单位：北京市城市道路养护管理中心、中冶京诚工程技术有限公司、中国计量科学研究院、北京奥运城市发展促进中心、河北晨阳工贸集团有限公司、北京立高立德工程技术有限公司、北京康顺通工程项目管理有限公司。

本标准化技术文件主要起草人：侯小明 刘春杰 乔晓军 郑伟 王超 刘涛 皮海涛 张金明 高华 孙若端 马煜 刘颖 程璐 张彦军 刘世波 傅庆志 汪东 王志刚 张爱军

引 言

2004 年,为迎接 2008 年北京奥运会的召开,北京市奥组委对“长城灰”等颜色名词进行了定义,并发布《北京 2008 奥运会专用色彩系统》,以建立针对北京建筑物外立面和城市氛围的视觉颜色系统。其中“长城灰”是北京城市桥梁粉刷中应用最广泛的色彩。

本标准将原本各异的“长城灰”色彩表述方式以及由依赖商业实物载体的定义方法转换为依据通用色度量值的科学定义方法,采用国际照明委员会(CIE)规定的色空间转换方法,确定其在 CIE LAB 色空间的色度量值,将色度量值直接与色度计量体系链接,其量值溯源至色度国家基准,具有良好的可操作性,能够为“长城灰”的使用、实施提供可靠的标准依据,包括测量的环境、检测的方法和工具、评价的标准,有利于工程标准化管理的推行,有利于市政路桥工程整体外观质量控制和城市整体形象的提升。

“长城灰”色度量值、测量与宽容度评价方法

1 范围

本标准化技术文件规定了“长城灰”色度量值、测量与宽容度评价方法。

本标准化技术文件适用于北京市市管城市道路桥梁等建筑物“长城灰”色彩的色度量值确定和宽容度评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 3977 颜色的表示方法
- GB/T 3978 标准照明体和几何条件
- GB/T 3979 物体色的测量方法
- GB/T 5698 颜色术语
- GB/T 7921 均匀色空间和色差公式

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

长城灰 The Great Wall grey

《北京 2008 奥运会专用色彩系统》中规定的颜色名词：蜿蜒起伏的万里长城和掩映在绿树丛中的四合院民居的灰色，是北京城传统建筑景观中的重要标志色。灰色是北京奥运色彩系统中独具魅力的元素。

4 “长城灰”色度量值

在 CIE 标准照明体 D65、CIE1964 标准色度观察者、 $de:8^\circ$ 几何条件下，“长城灰”样品在 CIE1976LAB 色空间的色度量值为： $L^*_0=66.8$ ， $a^*_0=-1.1$ ， $b^*_0=0.8$ 。

其中 CIE 标准照明体 D65 符合 GB/T 3978 中对标准照明体 D65 的规定；
 $de:8^\circ$ 几何条件符合 GB/T 3978 中对 $de:8^\circ$ 几何条件的规定；
CIE1964 标准色度观察者符合 GB/T 3977 中对 CIE1964 标准色度观察者的规定；
CIE1976LAB 色空间符合 GB/T 7921 对 CIE1976LAB 色空间的规定。

5 “长城灰”测量和宽容度评价方法

5.1 宽容度范围

“长城灰”样品在 CIE1976LAB 色空间色度指数测量结果的宽容度范围见表 1。

表 1 “长城灰”样品在 CIE1976LAB 色空间色度指数宽容度范围表

序号	项 目	技术要求(mm)	允许偏差(mm)
1	L^*	66.8	± 1.0
2	a^*	-1.1	± 1.0
3	b^*	0.8	± 1.0

5.2 测量装置

测量“长城灰”样品的光谱测色仪，其波长范围至少涵盖 400nm~700nm；波长间隔宜小于或等于 20nm；具备工作白板。仪器测量白色样品时，其 $|\Delta L^*|$ 、 $|\Delta a^*|$ 、 $|\Delta b^*|$ 均小于或等于 1。

5.3 测量环境

温度：(25±10)℃，相对湿度：≤85%RH。

5.4 测量方法

利用仪器的工作白板和黑筒定标光谱测色仪后，在 CIE 标准照明体 D65、CIE1964 标准色度观察者、 $de:8^\circ$ 几何条件下，测量 得到“长城灰”样品在 CIE1976LAB 色空间 L^* 、 a^* 、 b^* 量值。

5.5 评价方法

根据公式（1）计算测量值与标准值的色度量值之差：

$$\begin{aligned}\Delta L^* &= L^* - L_0^* \\ \Delta a^* &= a^* - a_0^* \\ \Delta b^* &= b^* - b_0^*\end{aligned}\tag{1}$$

式中：

ΔL^* 、 Δa^* 、 Δb^* ——“长城灰”样品测量值与标准值的色度量值之差；

L^* 、 a^* 、 b^* ——“长城灰”样品测量值；

L_0^* 、 a_0^* 、 b_0^* ——“长城灰”标准值。

当 $|\Delta L^*|$ 、 $|\Delta a^*|$ 、 $|\Delta b^*|$ 均小于等于 1 时，长城灰样品符合本技术文件中 5.1 的规定；

当 $|\Delta L^*|$ 、 $|\Delta a^*|$ 、 $|\Delta b^*|$ 任一量值大于 1 时，长城灰样品不符合本技术文件中 5.1 的规定。

北京市交通标准化技术文件

BJJT/0045-2019

废旧沥青混合料厂拌再生回收处理规范

Specifications for Central Plant Recycling of Waste Asphalt Mixture

2020-01-17 发布

北京市交通委员会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语与定义	1
4 回收	1
5 储存	2
6 预处理	2

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

前 言

本标准化技术文件按照GB/T 1.1-2009的规则起草。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处提出并归口。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处组织实施。

本标准化技术文件起草单位：北京市城市道路养护管理中心、中冶京诚工程技术有限公司、北京市政路桥建材集团、北京城建沥青混凝土有限公司、北京立高立德工程技术有限公司、北京康顺通工程项目管理有限公司。

本标准化技术文件主要起草人：侯小明 刘春杰 乔晓军 郑伟 王超 刘涛 皮海涛 宋杰 高华 李宝生 王真 张曙光 姚晓刚 刘世波 傅庆志 李建涛 汪东 王军 张爱军

引 言

为提高北京市市管城市道路大修工程废旧沥青混合料厂拌再生的回收、储存、预处理水平，提升城市道路大修工程的施工水平。依据有关标准规范和北京市市管城市道路大修多年的施工经验，立足现有施工条件，编制本规范。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在北京市公共资源交易系统获取招标文件。

废旧沥青混合料厂拌再生回收处理规范

1 范围

本标准化技术文件规定了废旧沥青混合料厂拌再生回收处理的术语与定义、回收、储存、预处理。
本标准化技术文件适用于北京市市管城市道路废旧沥青混合料厂拌再生的回收处理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 25033 再生沥青混凝土
- JTG/T 5521 公路沥青路面再生技术规范
- CJJ/T 43 城镇道路沥青路面再生利用技术规程

3 术语与定义

下列术语与定义适用于本文件。

3.1

回收沥青路面材料 reclaimed asphalt pavement (RAP)

采用铣刨、开挖等方式获得的旧沥青路面材料。

3.2

厂拌热再生 central plant hot recycling

将回收沥青路面材料（RAP）送到加工厂，经破碎、筛分，以一定的比例与新矿料、新沥青、再生剂（必要时）等经热拌制成沥青混合料的技术。

3.3

厂拌冷再生 central plant cold recycling

将回收沥青路面材料（RAP）送到加工厂，经破碎、筛分，以一定的比例与新矿料、再生用结合料、活性填料、水等进行常温拌合，制成常温混合料的技术。

4 回收

4.1 沥青层翻挖

4.1.1 根据路况调查和主要技术指标划定翻挖范围。

4.1.2 翻挖的沥青旧料最大尺寸应小于 50cm，翻挖沥青路面时不应扰动基层，沥青旧料中不应混入基层砂石，不应含有有害垃圾、泥块及有机物等杂物。

4.2 沥青层铣刨

4.2.1 每次铣刨前应确保表面洁净。

4.2.2 选用铣刨方式回收时,应事先确定铣刨速度、深度等铣刨参数,并在施工过程中保持铣刨参数稳定。

4.2.3 铣刨旧沥青路面时应按照规定铣刨厚度进行铣刨,铣刨时应逐段落、逐车道进行,不应连同基层无机料一起铣刨。

4.2.4 铣刨机工作速度宜为 3m/min~4m/min。

4.2.5 材料有明显变化的路段应单独铣刨。

4.2.6 路段中有多处补修、缝补等养护形式时,可将该路段的路面材料铣刨后统一运回生产厂站混合均匀,统一再生利用。

4.2.7 沥青面层宜分层铣刨回收并单独堆放。

4.2.8 回收沥青路面材料中不应含有杂物。

4.2.9 铣刨过程中,应合理控制喷洒水量,保证扬尘满足相关要求的前提下,应降低喷水量。

4.2.10 铣刨后加铺薄层罩面时,应检查铣刨表面的纹理是否均匀,铣刨表面上的纹理深度不宜大于 1.0cm。

4.3 拌和生产废料

生产中废弃的沥青混合料应单独存放回收。

5 储存

5.1 堆放场地应经过硬化处理,平整坚实,排水良好,铲车作业时不应混入杂质。

5.2 翻挖、废弃和铣刨的沥青旧料应分别堆放,堆放时运输车辆应从料堆的不同方向卸料,分层堆砌。

5.3 堆放高度以不结块为宜,若存放时间较长,气温较高时,高度可适当降低。存放场地应设有防雨措施,堆放过程中应避免离析。冷料仓中的回收沥青路面材料应及时使用。

5.4 当堆放条件不允许时,可以将回收沥青路面材料混合均匀后堆放。混合的原则是优先将沥青针入度指标比较接近的不同来源的回收沥青混合料混合,改性沥青回收沥青路面材料和普通沥青回收沥青路面材料宜分开存放。堆放时应进棚或苫盖。

6 预处理

6.1 回收沥青路面材料必须经过预处理后方可进行再生利用,预处理主要包括破碎、混合、筛分等工作,不宜使用未经预处理的回收废旧沥青混合料。

6.2 翻挖的回收沥青路面材料应在破碎前应去除杂质。

6.3 回收沥青路面材料粒径较大时,宜做二级破碎,破碎机宜选用剪切式破碎机。将回收沥青路面材料送入筛分与破碎操作前,应将多种来源的回收沥青路面材料混合均匀。

6.4 根据再生混合料的最大公称粒径合理选择筛网尺寸,将处理后的回收沥青路面材料筛分成不少于 2 档

的材料。

6.5 经过预处理的回收沥青路面材料，应以回收沥青路面材料特性相近原则进行堆放，可用装载机等将其转运到堆料场均匀堆放，转运和堆放过程中应避免离析。

6.6 经预处理后的回收沥青路面材料应分规格单独堆放，不应混入废料、杂物、土等杂质。

6.7 预处理后的回收沥青路面材料堆放时应搭棚或苫盖，使用前回收沥青路面材料的含水率不宜超过 3%。

6.8 应遵循“即处理即用”的原则，预处理后的回收沥青路面材料应避免长时间堆放，冷料仓中的回收沥青路面材料应及时使用。

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件
文件编号: 20230801085240929

北京市交通标准化技术文件

BJJT/0047-2019

花岗岩路缘石施工质量验收规范

Specification for Quality Acceptance for Construction of Granite Road Edge Stone

2020-01-17 发布

北京市交通委员会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品质量	1
4.1 外观质量和几何尺寸	1
4.2 物理性能	2
4.3 产品检验与验收	3
5 施工要求及验收	3
5.1 施工要求	3
5.2 施工验收	3
6 施工管理要求	4

前 言

本标准化技术文件按照 GB/T 1.1-2009 的规则起草。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处提出并归口。

本技术文件由北京市交通委员会城市道路管理处组织实施。

本标准化技术文件起草单位：北京市城市道路养护管理中心、中冶京诚工程技术有限公司、国家石材质量监督检验中心、北京市市政工程设计研究总院有限公司、北京立高立德工程技术有限公司、北京康顺通工程项目管理有限公司。

本标准化技术文件主要起草人：侯小明 刘春杰 乔晓军 郑伟 王超 刘涛 皮海涛 杜国庆 高华 魏艳 李永强 叶远春 荀阳阳 刘世波 傅庆志 汪东 王志刚 张爱军

引 言

北京市市管城市道路大修工程具有工期短、夜间占道施工、施工过程中出现质量问题难以返工、质量要求高的特点。

为提高北京市市管城市道路大修工程花岗岩路缘石施工质量，统一花岗岩路缘石的验收要求、施工管理要求和检验及判定要求，提升城市道路大修工程的施工水平，根据有关标准规范，结合本市实际情况，编制本规范。

花岗岩路缘石施工质量验收规范

1 范围

本标准化技术文件规定了北京市市管城市道路大修工程花岗岩路缘石的产品质量和检验验收、施工要求及施工程验收和施工管理要求。

本标准化技术文件适用于北京市市管城市道路大修工程花岗岩路缘石的施工质量控制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18601 天然花岗石建筑板材
CJJ 1 城镇道路工程施工与质量验收规范
JC/T 2114 广场路面用天然石材
JC/T 872 建筑装饰用微晶玻璃
JTG E41 公路工程岩石试验规程
DB11/T 1073 城市道路工程施工质量检验标准
GB 50763 无障碍设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

花岗岩 granite

主要由石英、长石、云母和少量其他深色矿物组成的深成酸性岩浆岩。

3.2

路缘石 curb

路缘石为铺设在路面边缘或标定路面界限的界石，是区分车行道、人行道、绿地、隔离带和道路其他部分的界线。

4 产品质量

4.1 外观质量和几何尺寸

4.1.1 花岗岩路缘石顶面应采用机切面，花岗岩路缘石外观缺陷质量要求见表1。

表 1 花岗岩路缘石外观缺陷质量要求

序号	项目	规定内容	技术要求	检测方法
1	缺 棱	长度不超过 15mm，宽度不超过 5mm（长度小于 5mm，宽度小于 2mm 的不计），周边每米长允许个数（个）	1	JC/T 2114
2	缺 角	沿边长，长度 $\leq$ 5mm，宽度 $\leq$ 2mm（长度 $\leq$ 2mm，宽度 $\leq$ 2mm 不计），每块允许个数（个）	0	
3	裂 纹	长度不超过两端顺延至边总长度的 1/10（长度小于 20mm 的不计），每块允许条数（条）	0	
4	色 斑	面积不超过 20mm $\times$ 30mm（面积小于 10mm $\times$ 10mm），每块允许个数（个）	2	
5	色 线	长度不超过两端顺延至边总长度的 1/10（长度小于 40mm 的不计），每块允许条数（条）	2	
6	坑 窝	正面出现的坑窝体积不超过 5mm $\times$ 3mm $\times$ 2mm（小于 3mm $\times$ 3mm $\times$ 2mm 不计）	1	参照 JC/T 2114, 6.2
7	锯 痕	/	0	
8	修补及粘贴	/	0	

4.1.2 花岗岩路缘石几何尺寸要求见表2。

表 2 花岗岩路缘石几何尺寸 单位：mm

序号	项目	允许偏差	检测方法
1	长度	± 4	JC/T 2114
2	宽度、高度	± 2	
3	顶面对角线长度差	≤ 4	
4	外露面粉整度	≤ 2	
5	扶角	± 1	

4.2 物理性能

花岗岩路缘石物理性能要求见表3。

表 3 花岗岩路缘石物理性能要求

序号	检查项目	标准要求	检测方法
1	水饱和抗压强度	$\geq 120\text{MPa}$	JC/T 2114
2	水饱和抗折强度	$\geq 9.0\text{MPa}$	
3	耐磨性	$\geq 25 (1/\text{cm}^3)$	
4	抗冻系数	冻融循环次数为 50 次，无明显损伤（裂缝、脱皮），系数 $K \geq 80\%$	
5	坚固性	（硫酸钠侵蚀）质量损失 $Q \leq 0.5\%$	

续表 3 花岗岩路缘石物理性能要求

序号	检查项目	标准要求	检测方法
6	吸水率	$\leq 0.60\%$	GB/T 18601
7	体积密度	$\geq 2.56\text{g/cm}^3$	
8	莫氏硬度	≥ 5.0 莫氏	JC/T 872
9	孔隙率	$\leq 3.0\%$	JTG E41

4.3 产品检验与验收

4.3.1 应要求生产厂家在发货前提供外观质量、几何尺寸、物理性能全项检验报告。

4.3.2 施工和监理单位应在产品入场、中期、最终阶段对表3中1~7项进行3次检验，取样地点为工地现场，每次的检验样品数量为2份，分成检测样品和复检样品各1组，检验样品由检验单位持回，复检样品封存于监理单位。

4.3.3 每一批产品应进行外观质量和加工质量采取随机抽样检验，以500块（不足500块，按一批计）为一批，每批抽样数量为16块。

4.3.4 判定

4.3.4.1 生产厂家提供的全项检验报告应全部合格。

4.3.4.2 产品入场、中期、最终阶段的检验项目均为合格时，则判定该项目合格；否则，对不合格项目用复检样品进行复检，如果合格，判定该项目为合格，否则，判定该项目为不合格。

4.3.4.3 外观质量和加工质量有超过2块不符合本标准时，则判定该批产品不合格；若只有2块不符合本标准时，则再在该批中抽32块进行检验，若不合格产品数大于等于5块时，则判定该批产品不合格，否则，判定为合格。

4.3.4.4 当符合4.3.4.1、4.3.4.2、4.3.4.3的要求时，判定工程所用产品合格。

5 施工要求及验收

5.1 施工要求

5.1.1 花岗岩路缘石缝宽为5mm，应采用凹缝处理。

5.1.2 路口、隔离带端部等曲线段路缘石，宜按设计弧形加工预制，单块长度不得小于70cm。不得使用小标准块进行拼接。

5.1.3 大修对全线无障碍系统应进行完善，花岗岩路缘石应按照GB 50763和设计图的相关要求砌筑缘石坡道、路口及人行过街的无障碍缘石坡道顶面应与沥青混凝土路面平齐。

5.1.4 路缘石基础、后背砼尺寸和强度应符合相关设计要求。

5.2 施工验收

5.2.1 花岗岩路缘石施工质量允许偏差见表4。

表 4 花岗岩路缘石施工质量允许偏差表

序号	项目	允许偏差(mm)	检验频率		检验方法
			范围	点数	
1	直顺度	≤ 10	100m	1	拉 20m 小线量取最大值
2	相邻块高差	≤ 3	20m	1	用塞尺量取最大值
3	缝 宽	$+3$	20m	1	用钢尺量取最大值
4	顶面高程	± 10	20m	1	用水准仪测量
5	外露尺寸	± 10	20m	1	用钢尺量取最大值

6 施工管理要求

- 6.1 异型路缘石订货前，施工单位应向生产厂家提供现场实际半径、弧长等数据，生产厂家应根据提供的数据进行加工，并单独包装和标识。
- 6.2 花岗岩路缘石包装、运输、码放应规范，并由生产厂家加盖合格章。
- 6.3 花岗岩路缘石应先砌筑试验段，经监理单位、业主验收通过后方可全线砌筑，砌筑过程中监理单位应按规定进行路缘石抽检试验。
- 6.4 检验须委托具备CMA资质的专业质检机构。

第八章 工程量清单计量规则

见《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)及《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请在册外登录系统获取招标文件

第 四 卷

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

第九章 投标文件格式

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

北京市

_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工招标

投 标 文 件

（商务及技术文件）

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，2023061985240929系统获取招标文件

目 录

目录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、授权委托书或法定代表人身份证明
- 四、投标保证金
- 五、施工组织设计
- 六、项目管理机构
- 七、拟分包项目情况表
- 八、资格审查资料
- 九、其他资料

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，202308198524029系统获取招标文件

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_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工招标文件的全部内容（含补遗书第_____号至第_____号），在考察工程现场后，愿意以第二个信封（报价文件）中的投标总报价，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

3. 工程质量：_____；

安全目标：_____；

扬尘控制目标：_____；

农民工工资保障目标：_____；

工期：_____日历天；

项目经理姓名：_____，注册建造师执业资格证书：_____，安全生产考核合格证书编号：_____。

项目总工姓名：_____，安全生产考核合格证书编号：_____。

4. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

☐（5）在你方和我方进行合同谈判之前，我方将按照合同附件提出的最低要求填报派驻本标段的其他管理和技术人员及主要机械设备和试验检测设备，经你方审批后作为派驻本标段的项目管理机构主要人员和主要设备且不进行更换。如我方拟派驻的人员和设备不满足合同附件要求，你方有权取消我方中标资格。

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，且不存在招标文件第二章“投标人须知”第1.4.3项和第1.4.4项规定的任何一种情形。

6. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7. 我方在此承诺，在投标过程中不存在串通投标，弄虚作假，行贿或其他违法违规行为。

8. 投标函中项目经理的注册建造师执业资格证书后应填写注册证书的注册编号。

9. （其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

电 话：_____

____年____月____日

投标人仅须在投标函上加盖单位章，或法定代表人或其委托代理人签字。

(二) 投标函附录

序号	条款名称	合同条目号	约定内容	备注
1	缺陷责任期	1.1.4.5	<u>自实际竣工日期起计算 2 年</u>	
2	逾期竣工违约金	11.5 (3)	<u>合同价款 0.2‰ 元/天</u>	
3	逾期竣工违约金限额	11.5 (3)	<u>3 % 签约合同价</u>	
4	提前竣工的奖金	11.6	<u>0 元/天</u>	
5	提前竣工的奖金限额	11.6	<u>0 % 签约合同价</u>	
6	价格调整的差额计算	16.1.1	<u>因物价波动引起的价格调整按照第16.1项约定的原则处理</u>	
7	开工预付款金额	17.2.1 (1)	<u>30 % 签约合同价 (含安全文明施工费的50%)。</u>	
8	材料、设备预付款比例	17.2.1 (2)	/	
9	进度付款证书最低限额	17.3.3 (1)	/	
10	进度款支付	17.3.3 (2)	<u>发包人应在签认支付凭单后根据财政资金到位情况支付进度款。</u>	
11	质量保证金金额	17.4.1	<u>3 % 结算价格</u>	
12	保修期	19.7 (1)	<u>工程的保修期自实际竣工日起计算2 年。</u>	

二、授权委托书或法定代表人身份证明

(一) 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、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工投标文件、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：自本委托书签署之日起至投标有效期期满。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证扫描件及委托代理人身份证扫描件和近 3 个月中任意一个月的社保缴费明细资料扫描件。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年 _____月 _____日

注：

- 1、如果由投标人的法定代表人签署投标文件，则无须提交授权委托书。
- 2、委托代理人须提供近 3 个月中任意一个月的社保缴费明细资料。

法定代表人身份证

(法定代表人身份证扫描件)

委托代理人身份证及社保缴费明细

(委托代理人身份证扫描件和近 3 个月中任意一个月的社保缴费明细资料扫描件)

(二) 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____(法定代表人签字) 性别：_____ 年龄：_____ 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：_____ (盖单位章)

_____年____月____日

法定代表人身份证

(法定代表人身份证扫描件)

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2023年8月10日17:23:40登录系统获取招标文件

四、投标保证金

若采用现金，投标人应在此提供“电子交易平台”显示的保证金转账信息。

若采用电子保函，投标人应在此提供“北京市公共资源交易担保金融服务平台”出具的电子保函扫描件。

若采用银行保函，投标人应在此提供银行保函扫描件，参考格式如下。

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于____年____月____日参加（项目名称）_____（专业名称、标段）施工的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或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，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在7日内向你方无条件支付人民币（大写）_____元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

电 话：_____

____年 ____月 ____日

五、施工组织设计

1、按照第三章评标办法施工组织设计评审内容要求编制，编制时应采用文字并结合图表的形式。

2、施工组织设计除采用文字表述外应附下列图表，图表格式附后。

- (1) 拟投入本合同的主要施工机械设备表
- (2) 拟投入本合同的试验检测设备表
- (3) 劳动力计划表

以上三个附表须作为附件放在施工组织设计中。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2023年8月10日17:28分在系统获取招标文件

附表一拟投入本合同主要施工机械设备表

拟投入本合同主要施工机械设备表

(项目名称) (标段名称)

序号	名称	型号规格	数量	国别产地	已使用年限	设备状况	设备价值(万元)	自有或租赁

附表二拟投入本合同试验检测设备表

拟投入本合同试验检测设备表

(项目名称)(标段名称)

序号	名称	型号规格	数量	国别产地	已使用 年限	设备状况	设备价值 (万元)	自有或 租赁

附表三劳动力计划表

劳动力计划表

(项目名称) (标段名称)

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

注：1.投标人应按所列格式提交估计的劳动力计划表。

2.本表以每班八小时工作制为基础。

六、项目管理机构

(拟为承包本标段工程设立的组织机构以框图方式表示)

(说明)

七、拟分包项目情况表

拟分包的工程项目	主要工程内容	预计造价（万元）	备 注
			注：若无分包计划，则投标人应在本表填写“无”
拟分包工程造价合计（万元）			

八、资格审查资料

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

（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			电子邮件		
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	
统一社会信用 代码			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
注册资本				高级职称人员		
成立日期				中级职称人员		
基本账户开户 银行				初级职称人员		
基本账户银行 账号				技工		
经营范围						
投标人关联企 业情况	(1) 投标人的所有股东名称及相应股权（出资额）比例： _____					
	(2) 投标人投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例： _____					
	(3) 与投标人单位负责人（即法定代表人）为同一人的其他单位名称： _____					
备注						

注：1. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.1项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

 /

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240请登录系统获取招标文件

企业法人营业执照

(企业法人营业执照副本扫描件)

施工资质证书

(施工资质证书副本扫描件)

安全生产许可证证书

(安全生产许可证副本扫描件或电子证书)

基本账户信息

(基本账户开户许可证 (或开户银行出具的基本存款账户信息) 扫描件)

国家企业信用信息公示系统

(投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息 (体现股东及出资详细信息) 的网页截图)

其他

（二）投标人企业组织机构框图

（以框图方式表示）

（说明）

附件 申请人与其他单位资产关联、隶属关系框图

以框图方式表示。

注：

1、本框图用于表示投标人投资参股的关联企业情况、或具有直接管理和被管理关系的母子公司之间的隶属关联情况、或同一母公司的子公司、或同一自然人在两个及两个以上担任法定代表人的法人企业名称。

2、本框图须提供涉及投标人利益关系的所有资产关联情况，应在本框图内明确显示投标人的投资人、母公司、子公司、分公司及其控股和参股公司。

(三) 近年财务状况表

项目或指标	单位	_____年	_____年	_____年
一、 注册资本	万元			
二、 净资产	万元			
三、 总资产	万元			
四、 固定资产	万元			
五、 流动资产	万元			
六、 流动负债	万元			
七、 负债合计	万元			
八、 营业收入	万元			
九、 净利润	万元			
十、 现金流量净额	万元			
十一、 主要财务指标				
1. 净资产收益率	%			
2. 总资产报酬率	%			
3. 主营业务利润率	%			
4. 资产负债率	%			
5. 流动比率	%			
6. 速动比率	%			

注：1.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.2 项的要求在本表后附相关证明材料。

2.本表所列数据必须与本表各附件中的数据相一致。

资产负债表

(近三年资产负债表扫描件)

现金流量表

(近三年现金流量表扫描件)

利润表

(近三年利润表扫描件)

财务情况说明书

(近三年财务情况说明书扫描件)

其他

财务情况说明书是企业对一定时期（通常为一年）财务、成本等情况进行分析、总结所做的书面文字说明。

（四）近年完成的类似项目情况表

序 号	
项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
项目总工	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：1. 每张表格只填写一个项目，并标明序号。

2. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.3项的要求在本表后附相关证明材料。

3. 如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

4. 以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

/

业绩证明材料

--

其他

--

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请在开标前登录系统获取招标文件

(五) 投标人的信誉情况表

项目	投标人情况说明

注：

- 1.投标人应按照招标文件第二章“投标人须知”前附表附录 4 和“投标人须知”第 1.4.4 项规定，逐条说明其信誉情况。
- 2.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。

在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中未被列入失信被执行人名单的网页截图。

在“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）中未被列入失信被执行人名单的网页截图。

在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单的网页截图。

其他

承诺书

致：北京市城市道路养护管理中心

我方参加了_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工投标，
在此承诺：

近三年内，投标人、法定代表人、拟委任的项目经理均无行贿犯罪行为。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请注册并获取招标文件

承诺书

致：北京市城市道路养护管理中心

我单位未被交通运输部或北京市交通行业主管部门取消在北京市的投标资格或禁止进入北京市城市道路养护工程且处于有效期内。

特此声明。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

(六) 拟委任的项目经理和项目总工资历表

姓 名		年 龄		专 业	
技术职称		学 历		拟在本标段 工程任职	
工作年限				类似施工经验 年限	
毕业学校	__年__月毕业于__学校__专业，学制__年				
经 历					
时间	参加过的类似工程项目名称			担任职务	发包人及联系电话
获奖情况					
说明在岗情况		☐ 目前未在其他项目上任职，现从事工作为：_____。 ☐ 目前虽在其他项目上任职，但本项目中标后能够从该项目撤离，目前任职项目：_____，担任职位：____。			
备 注					

注：1. 本表应填写项目经理和项目总工相关情况。

2. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.5项的要求在本表后附相关证明材料。

/

身份证

(身份证扫描件)

毕业证

(毕业证书扫描件)

职称资格证书

(职称资格证书扫描件)

建造师注册证书

(建造师注册证书扫描件、在政府相关部门网站上公开信息的网页截图)

安全生产考核合格证书

(安全生产考核合格证书扫描件、在政府相关部门网站上公开信息的网页截图)

社保证明

(近 3 个月中任意一个月的社保缴费明细资料扫描件)

业绩证明

项目经理和项目总工信誉承诺书

其他

(七) 拟委任的其他管理和技术人员汇总表

姓名	年龄	拟在本标段工程任职	技术职称	工作年限	类似施工经验 年限

注：

- 1.本表填报的人员应满足招标文件第二章“投标人须知”前附表附录 6 的要求。

(八) 拟委任的其他管理和技术人员资历表

姓 名		年 龄		专 业	
技术职称		学 历		拟在本标段 工程任职	
工作年限				类似施工经验年限	
毕业学校	____年____月毕业于____学校____专业，学制____年				
经 历					
时 间	参加过的类似工程项目名称			担任职务	发包人及联 系电话
获奖情况					
说明在岗情况		☐ 目前未在其他项目上任职，现从事工作为：_____ ☐ 目前虽在其他项目上任职，但本项目中标后能够从该项目撤离，目前任职项目：_____, 担任职位：_____。			
备 注					

注：1.本表人员应与表（七）中所列人员相一致。

2.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.6 项的要求在本表后附相关证明材料。

身份证

(身份证扫描件)

毕业证

(毕业证书扫描件)

资格审查条件所要求的其他相关证书

(其他相关证书扫描件)

社保证明

(近 3 个月中任意一个月的社保缴费明细资料扫描件)

其他

九、其他资料

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，2023年8月10日请登录系统获取招标文件

北京市

_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工招标

投 标 文 件

（报价文件）

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

目 录

目录

一、投标函

二、已标价工程量清单

三、单价分析文件

四、造价编制人员资料

五、其他资料

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，2023年8月19日登录系统获取招标文件

一、投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究_____（项目名称）_____（专业名称、标段）施工招标文件的全部内容（含补遗书第_____号至第_____号），在考察工程现场后，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价（其中，暂估价（小写）_____元、安全文明施工费（小写）_____元，暂列金额（不含计日工总额）（小写）_____元），按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

3. 投标函内所报暂估价、安全文明施工费、暂列金额（不含计日工总额）均为含税价。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：_____

电话：_____

_____年_____月_____日

投标人仅须在投标函上加盖单位章，或由法定代表人或其委托代理人签字。

二、已标价工程量清单

注：投标人应按照第五章“工程量清单”的要求逐项填报工程量清单。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

三、单价分析文件

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240939系统获取招标文件

四、造价编制人员资料

注：附造价编制人员身份证及造价人员资格证书的扫描件。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，20230801085240929系统获取招标文件

五、其他资料

安全文明施工费取费费率明细表

序号	费用名称	报价中费率（%）	要求（%）	备注
1	安全施工费		≥5.50	
2	文明施工费		≥4.41	
3	环境保护费		≥5.80	
4	临时设施费		≥10.68	
其中	常态化疫情防控措施		≥1.12	

注：

1、报价中费率须满足 2021 年《北京市建设工程计价依据-预算消耗量标准》、北京市住房和城乡建设委员会关于发布 2021 年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》动态调整（第一期）的通知（京建发〔2022〕373 号）、《关于印发配套 2021 年《预算消耗量标准》计价的安全文明施工费等费用标准的通知》（京建发〔2021〕404 号）及《北京市住房和城乡建设委员会关于明确安全文明施工费中常态化疫情防控措施费用标准的通知》（京建发〔2022〕190 号）的规定。

2、本表宜附在投标文件（报价文件）的最后一页。

旧料回收单价表（除税单价）

单项工程 名称	材料名称	招标文件中材料 价格	投标报价中 材料价格
2023 年莲花池立 交桥系大修工程	回收旧路沥青材料使用 8 年以 上	-42 元/t	