

北京市

2024年北京市市管城市道路掘路修复工程（项目名称） 2024年北京市
市管城市道路掘路修复工程施工第2标段 标段施工招标

（招标项目编号： TC230508T ）

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：中招国际招标有限公司（盖单位章）

2023年11月23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.....	7
投标人须知前附表.....	8
投标人须知附录.....	27
附录1 资格审查条件（资质最低要求）.....	27
附录2 资格审查条件（财务最低要求）.....	27
附录3 资格审查条件（业绩最低要求）.....	27
附录4 资格审查条件（信誉最低要求）.....	28
附录5 资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求）....	29
附录6 资格审查条件（其他管理和技术人员最低要求）...	30
附件1：工程量清单综合单价控制价表.....	31
投标人须知正文.....	43
1. 总则.....	43
2. 招标文件.....	47
3. 投标文件.....	49
4. 投标.....	55
5. 开标.....	56
6. 评标.....	58
7. 合同授予.....	59
8. 纪律和监督.....	61
9. 需要补充的其他内容.....	62
第三章 评标办法.....	69
评标办法前附表.....	70

评标办法正文.....	79
1. 评标方法.....	79
2. 评审标准.....	79
2.1 初步评审标准.....	79
2.2 分值构成与评分标准.....	79
3. 评标程序.....	79
3.1 第一个信封初步评审.....	79
3.2 第一个信封详细评审.....	80
3.3 第二个信封开标.....	80
3.4 第二个信封初步评审.....	80
3.5 第二个信封详细评审.....	80
3.6 投标文件相关信息的核查.....	81
3.7 投标文件的澄清和说明.....	82
3.8 不得否决投标的情形.....	82
3.9 评标结果.....	82
第四章 合同条款及格式.....	83
第一节 通用合同条款.....	84
1. 一般约定.....	85
1.1 词语定义.....	85
1.2 语言文字.....	87
1.3 法律.....	87
1.4 合同文件的优先顺序.....	87
1.5 合同协议书.....	87
1.6 图纸和承包人文件.....	88
1.7 联络.....	88
1.8 转让.....	88
1.9 严禁贿赂.....	88
1.10 化石、文物.....	89

1.11 专利技术.....	89
1.12 图纸和文件的保密.....	89
2. 发包人义务.....	89
2.1 遵守法律.....	89
2.2 发出开工通知.....	89
2.3 提供施工场地.....	89
2.4 协助承包人办理证件和批件.....	90
2.5 组织设计交底.....	90
2.6 支付合同价款.....	90
2.7 组织竣工验收.....	90
2.8 其他义务.....	90
3. 监理人.....	90
3.1 监理人的职责和权力.....	90
3.2 总监理工程师.....	90
3.3 监理人员.....	91
3.4 监理人的指示.....	91
3.5 商定或确定.....	91
4. 承包人.....	92
4.1 承包人的一般义务.....	92
4.2 履约担保.....	93
4.3 分包.....	93
4.4 联合体.....	93
4.5 承包人项目经理.....	93
4.6 承包人人员的管理.....	94
4.7 撤换承包人项目经理和其他人员.....	94
4.8 保障承包人人员的合法权益.....	94
4.9 工程价款应专款专用.....	95
4.10 承包人现场查勘.....	95

4.11 不利物质条件.....	95
5. 材料和工程设备.....	95
5.1 承包人提供的材料和工程设备.....	95
5.2 发包人提供的材料和工程设备.....	95
5.3 材料和工程设备专用于合同工程.....	96
5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备.....	96
6. 施工设备和临时设施.....	96
6.1 承包人提供的施工设备和临时设施.....	96
6.2 发包人提供的施工设备和临时设施.....	97
6.3 要求承包人增加或更换施工设备.....	97
6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程.....	97
7. 交通运输.....	97
7.1 道路通行权和场外设施.....	97
7.2 场内施工道路.....	97
7.3 场外交通.....	98
7.4 超大件和超重件的运输.....	98
7.5 道路和桥梁的损坏责任.....	98
7.6 水路和航空运输.....	98
8. 测量放线.....	98
8.1 施工控制网.....	98
8.2 施工测量.....	98
8.3 基准资料错误的责任.....	99
8.4 监理人使用施工控制网.....	99
9. 施工安全、治安保卫和环境保护.....	99
9.1 发包人的施工安全责任.....	99
9.2 承包人的施工安全责任.....	99
9.3 治安保卫.....	100
9.4 环境保护.....	100

9.5 事故处理.....	101
10. 进度计划.....	101
10.1 合同进度计划.....	101
10.2 合同进度计划的修订.....	101
11. 开工和竣工.....	101
11.1 开工.....	101
11.2竣工.....	101
11.3 发包人的工期延误.....	102
11.4异常恶劣的气候条件.....	102
11.5 承包人的工期延误.....	102
11.6 工期提前.....	102
12. 暂停施工.....	102
12.1 承包人暂停施工的责任.....	102
12.2 发包人暂停施工的责任.....	103
12.3 监理人暂停施工指示.....	103
12.4 暂停施工后的复工.....	103
12.5 暂停施工持续56天以上.....	103
13. 工程质量.....	103
13.1 工程质量要求.....	104
13.2 承包人的质量管理.....	104
13.3 承包人的质量检查.....	104
13.4 监理人的质量检查.....	104
13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查.....	104
13.6 清除不合格工程.....	105
14. 试验和检验.....	105
14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验.....	105
14.2 现场材料试验.....	106
14.3 现场工艺试验.....	106

15. 变更.....	106
15.1 变更的范围和内容.....	106
15.2 变更权.....	106
15.3 变更程序.....	106
15.4 变更的估价原则.....	107
15.5 承包人的合理化建议.....	107
15.6 暂列金额.....	108
15.7 计日工.....	108
15.8 暂估价.....	108
16. 价格调整.....	108
16.1 物价波动引起的价格调整.....	109
16.2 法律变化引起的价格调整.....	110
17. 计量与支付.....	110
17.1 计量.....	110
17.2 预付款.....	111
17.3 工程进度付款.....	111
17.4 质量保证金.....	112
17.5 竣工结算.....	113
17.6 最终结清.....	113
18. 竣工验收.....	114
18.1 竣工验收的含义.....	114
18.2 竣工验收申请报告.....	114
18.3 验收.....	114
18.4 单位工程验收.....	115
18.5 施工期运行.....	115
18.6 试运行.....	115
18.7 竣工清场.....	116
18.8 施工队伍的撤离.....	116

19. 缺陷责任与保修责任.....	116
19.1 缺陷责任期的起算时间.....	116
19.2 缺陷责任.....	116
19.3 缺陷责任期的延长.....	117
19.4 进一步试验和试运行.....	117
19.5 承包人的进入权.....	117
19.6 缺陷责任期终止证书.....	117
19.7 保修责任.....	117
20. 保险.....	117
20.1 工程保险.....	117
20.2 人员工伤事故的保险.....	118
20.3 人身意外伤害险.....	118
20.4 第三者责任险.....	118
20.5 其他保险.....	118
20.6 对各项保险的一般要求.....	118
21. 不可抗力.....	119
21.1 不可抗力的确认.....	119
21.2 不可抗力的通知.....	119
21.3 不可抗力后果及其处理.....	119
22. 违约.....	120
22.1 承包人违约.....	120
22.2 发包人违约.....	122
22.3 第三人造成的违约.....	123
23. 索赔.....	123
23.1 承包人索赔的提出.....	123
23.2 承包人索赔处理程序.....	123
23.3 承包人提出索赔的期限.....	123
23.4 发包人的索赔.....	124

24. 争议的解决.....	124
24.1 争议的解决方式.....	124
24.2 友好解决.....	124
24.3 争议评审.....	124
第二节 专用合同条款.....	126
第二节 专用合同条款.....	126
1.4合同文件的优先顺序.....	129
2.3提供施工场地.....	129
2.4 协助承包人办理证件和批件细化:.....	130
3.1监理人的职责和权力.....	130
4. 承包人.....	130
4.1承包人的一般义务.....	130
4.3 分包.....	131
4.4联合体: 不适用.....	131
5. 材料和工程设备.....	131
5.1承包人提供的材料和工程设备.....	131
6. 施工设备和临时设施.....	131
6.1承包人提供的施工设备和临时设施.....	131
7. 交通运输.....	131
8. 测量放线.....	131
不适用.....	131
9. 施工安全、治安保卫和环境保护.....	132
9.2承包人的施工安全责任.....	132
第三节 合同附件格式.....	136
附件一: 合同协议书.....	136
附件二: 工程质量保修书.....	139
工程质量保修书.....	139
附件三建设工程廉政合同.....	141

附件四：安全生产协议书.....	144
附件五：主要机械设备和试验检测设备最低要求.....	146
附件六：项目经理委托书.....	147
附件七 履约担保格式.....	148
附件八：资金使用监督协议书.....	149
附件九 市管城市道路掘路修复工程管理办法（修订）.....	151
第一章 总则.....	152
第二章 工作职责.....	152
第三章 招投标管理.....	152
第四章 施工过程管理.....	153
第五章 质量管理.....	154
第六章 交接管理.....	155
第七章 资料管理.....	156
第八章 验收管理.....	157
第九章 计量支付管理.....	157
第十章 变更管理.....	158
第十一章 安全文明施工管理.....	158
第十二章 考评管理.....	158
第十三章 附则.....	158
附件十 占掘路批后巡查考评办法(试行).....	213
第五章 工程量清单.....	217
一、投标报价说明.....	217
其他说明.....	218
第二卷.....	220
第六章 图纸.....	221
第三卷.....	222
第七章 技术规范.....	223
北京市交通委员会路政局关于发布.....	225

《北京市城市道路挖掘回填技术规程》的通知.....	225
前 言.....	226
目次.....	227
北京市城市道路挖掘回填技术规程.....	228
1 总则.....	228
1.1.1 目的.....	228
1.1.2 适用范围.....	228
1.1.3 基本要求.....	228
1.1.4 编制依据.....	228
2 术语和符号.....	228
2.1 术语.....	228
2.1.1 路基工作区深度 Depth of Subgrade Work.....	228
2.1.2 挖掘 Excavated Roads.....	228
2.1.3 挖掘修复 Rehabilitation of Excavated Roads.....	228
2.2 符号.....	229
3 挖掘修复设计.....	229
3.1 设计原则.....	229
3.1.1 城市道路沥青路面结构修复标准按道路等级划分为三种类型，城市快速路、主干路；次干路；支路。.....	229
3.1.2 管线安全保护原则.....	229
3.1.3 道路承载能力原则.....	229
3.1.4 交通影响最小原则.....	229
3.1.5 施工工期最优原则.....	229
3.1.6 作业安全原则.....	229
3.2 技术指标.....	229
3.2.1 一般要求.....	229
3.2.2 技术要求.....	232

3.2.3	弯沉控制指标.....	232
3.3	结构组合.....	232
3.3.1	沥青路面.....	232
3.4	开槽宽度.....	233
3.4.1	沟槽底部的开挖宽度，应符合设计要求；设计无要求时，沟槽底部的开挖宽度应不小于800mm且沟槽的顶部开挖宽度应不小于1000mm；若沟槽底部的开挖宽度小于800mm时须采用特殊材料回填以满足道路功能的要求。.....	233
3.4.2	在下列天然湿度状态下的土层中开挖沟槽，且地下水位低于槽底时可开直槽，不设支撑，但槽深不得超过以下数值：.....	233
	砂土和砂砾土 1.0m.....	233
	亚砂土和亚粘土 1.25m.....	233
	粘土 1.5m.....	233
	施工现场条件允许，土层坚实及地下水位低于沟槽底，且挖深不超过3m时，可采用放坡法施工。放坡开槽的坡与深度关系按表3的要求执行。.....	233
3.4.3	原则上道路开挖深度 $H>2m$ 时或穿交通繁忙路口，应采用非开挖技术施工。.....	234
3.5	回填分区.....	234
3.5.1	路基回填分区.....	234
3.5.2	路基回填材料.....	234
3.6	回填材料.....	235
3.6.1	水泥稳定土.....	235
3.6.2	级配砂砾.....	235
3.6.3	二灰稳定集料.....	235
3.6.4	水泥稳定集料.....	236
3.6.5	级配碎石.....	236
3.6.6	混凝土.....	236
4	挖掘修复施工.....	236
4.1	一般规定.....	236
4.1.1	为减小不均匀沉降的影响，在道路范围、人行步道范围施工的地下管线应考虑施作基础。...	236

4.1.2 基础材料可采用低标号混凝土，中、粗砂或级配碎石（见附录D.1），具体尺寸，级配等技术指标可参考国家建筑标准设计图集《混凝土排水管道基础及接口》04S516, 可也采用其它砌筑式基础。.....	236
4.1.3 为保护管线安全，管线周围部分区域需要进行特殊回填，管线周边特殊回填区分为Ⅰ、Ⅱ两区（见图5）。Ⅰ区为管线两侧区域，Ⅱ区为管顶以上500mm范围。管线周边特殊回填区应采用对管道保护有益的级配砂或中、粗砂材料进行回填，回填时应分层进行，分层厚度不应大于200mm。Ⅰ、Ⅱ区压实度应满足 $\geq 90\%$ 。.....	237
4.1.4 各种地下管线的埋设深度及其结构强度应满足道路施工荷载与路面行车荷载的要求。否则应采取加固措施。当Ⅱ区侵入路基工作区时，管线须进行混凝土包封或进入套管或管沟结构等特殊结构处理，以满足路基工作区需要。.....	237
4.1.5 包封材料主要为低标号豆石混凝土，混凝土强度等级不小于C10。包封厚度不得小于150mm（见附录D.2所示）。.....	237
4.1.6 为方便管线维修和保证管线安全的需要，横向过街有压管线宜采取套管或管廊措施。套管内径或管廊的净宽，不小于管道结构的外缘宽度加300mm。在不采用开槽施工时可采用非开挖技术。...	237
4.1.7 当顺道路有压管线管径大于400mm时，需采用套管或管廊措施进行敷设。套管内径或管廊的净宽，不小于管道结构的外缘宽度加200mm。.....	237
4.1.8 道路范围内敷设的塑料类地下管线须进行包封处理，可按4.1.5方式进行处理；钢管可进行局部包封处理；混凝土管可不包封。.....	237
4.2 道路开挖.....	237
4.2.1 一般规定.....	237
4.2.2 路面开挖.....	237
4.2.3 路基开槽.....	238
4.2.4 雨季施工措施.....	238
4.2.5 沟槽开挖与地基处理应符合下列规定：...	238
4.3 路基回填.....	238
4.3.1 一般规定.....	238
4.3.2 回填施工技术要求.....	239
4.3.3 沟槽回填质量应符合下列规定：.....	239
4.4 路面基层修复.....	239

4.4.1	一般规定.....	239
4.4.2	基层分类与适用范围.....	240
4.4.3	材料技术要求.....	240
4.4.4	施工技术要求.....	240
4.4.5	基层质量检验应符合下列规定：.....	240
4.5	面层修复.....	241
4.5.1	一般规定.....	241
4.5.2	北京市挖掘道路面层应按表8结构进行修复。	241
4.5.3	材料技术要求.....	241
4.5.4	施工技术要求.....	241
4.5.5	接缝.....	242
4.5.6	质量控制与检验.....	242
5	人行道、无障碍坡道和路缘石、平石修复施工.....	243
5.1	人行道.....	243
5.1.1	人行道挖掘修复的施工操作流程：.....	243
5.1.2	铺筑预制人行道板一般采用“放线定位法”。铺筑时板底应当紧贴垫层，不得有“虚空”现象。靠近路缘石处的人行道板应当高出路缘石顶面5m，以利排水。.....	243
5.1.3	铺筑预制彩色人行道板时，应当恢复原有图案，板底应当完全坐实，上下层结成整体。.....	243
5.1.4	现浇水泥混凝土人行道板，应当与原有人行道板顺接。水泥混凝土面层收水抹面后，应当及时分块滚花压线。成型应当遮盖湿法养生。.....	243
5.2	无障碍坡道.....	243
5.2.1	无障碍坡道修复的施工操作流程：.....	243
5.2.2	质量控制要求.....	243
5.3	路缘石、平石.....	243
5.3.1	路缘石、平石修复的施工操作流程：.....	243
5.3.2	质量控制要求.....	244
6	特殊结构回填.....	244

6.1	检查井回填修复.....	244
6.1.1	道路需要修复和重建的检查井宜采用现浇混凝土和预制装配式井体（严禁使用粘土烧结砖砌筑），采用砌筑式内壁抹面应分层压实，外壁应采用水泥砂浆搓缝挤压密实。.....	244
6.1.2	检查井与土壁之间的缝隙不宜大于150mm，回填材料可优选低标号现浇C15混凝土，现浇至与基层顶面相平。当采用级配砂砾回填时应注意级配和密实度。.....	244
6.1.3	检查井与路面交接处应按附录图B.1进行施工。.....	244
6.1.4	井框（盖）的施工流程.....	244
6.2	施工竖井回填修复.....	244
6.2.1	施工竖井回填材料主要包括混凝土、级配碎石等。材料要求应符合3.6节规定。.....	244
6.2.2	施工中注意分层施工，级配碎石分层厚度不宜超过300mm。碎石摊铺均匀一致，产生粗细集料离析现象时，应及时翻拌均匀。.....	244
6.2.3	现浇混凝土单层厚度不宜超过500mm。待初凝时，及时覆盖塑料布，保持水分并防裂。.....	244
6.2.4	回填到底基层底面时宜设置防不均匀沉降的现浇混凝土板，混凝土强度等级不低于C30，厚度不小于150mm，配筋率不低于0.2%；纵向受力钢筋应与井壁锚接，锚固长度应满足《混凝土结构设计规范》GB50010-2002规定。.....	244
6.2.5	基层和面层施工参照第4章相关规定进行。	244
6.3	降水井回填修复.....	245
6.3.1	降水井、降水用方沟回填材料主要包括水泥稳定集料、混凝土等。材料要求应符合3节规定。..	245
6.3.2	降水井用检查井要求详见6.1节。.....	245
6.3.3	施工完毕后降水井应及时回填，回填材料主要为低标号混凝土、级配砂砾。.....	245
6.3.4	基层和面层施工参照第4章相关规定进行。..	245
6.3.5	排水方沟尺寸图详见附录C。.....	245
6.4	地质钻孔回填修复.....	245
6.4.1	地质钻孔施工完毕应及时回填。.....	245

6.4.2 地质钻孔回填材料应选用低标号混凝土或流动性好的砂浆，混凝土强度等级为C10, 砂浆强度等级为M15。应具有良好的流动性。严禁将钻孔取出料进行二次回填。.....	245
--	-----

A.....	246
--------	-----

A.....	246
--------	-----

附 录 A （规范性附录） 挖掘修复材料设计参数.....	246
-------------------------------	-----

B.....	247
--------	-----

B.....	247
--------	-----

附 录 B （规范性附录） 检查井回填修复示意图.....	247
-------------------------------	-----

C.....	248
--------	-----

C.....	248
--------	-----

附 录 C （规范性附录） 降水井施工回填修复处理结构示意图.....	248
-------------------------------------	-----

图C.1 沥青路面的降排水管沟修复处理结构示意图.....	248
-------------------------------	-----

图C.2 人行步道的降排水管沟修复处理结构示意图.....	248
-------------------------------	-----

D.....	249
--------	-----

D.....	249
--------	-----

附 录 D （规范性附录） 管道基础和管道包封示意图.....	249
---------------------------------	-----

附 录 E （规范性附录） 压实设备.....	251
-------------------------	-----

E.....	252
--------	-----

E.....	252
--------	-----

附 录 F （规范性附录） 本规程用词说明.....	252
----------------------------	-----

F.1.1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：.....	252
--	-----

F.1.2 条文中指明必须按其他有关标准执行的写法为：“应按……执行”或“应符合……的规定（或要求）”。.....	252
---	-----

北京市城市道路挖掘回填技术规程 条文说明.....	253
---------------------------	-----

目 次.....	254
----------	-----

1 总则.....	255
-----------	-----

1.1.1 目的.....	255
---------------	-----

1.1.2 适用范围.....	255
-----------------	-----

1.1.3	基本要求.....	255
1.1.4	编制依据.....	255
3	挖掘修复设计.....	255
3.1	设计原则.....	255
3.1.2	根据管道工程施工的特点，强调施工准备中对现场沿线及周围环境进行调查，以便了解并掌握地下管线等建（构）筑物真实资料。为了不影响既有管线的安全使用，必要时可对既有管线采取加固措施。.....	255
3.1.3	沟槽修复后形成条形体，与邻近区域存在竖向边界条件，而水平方向的联系非常薄弱，行车荷载作用于修复区域时，修复区域在水平方向不再是无限延伸，而是有一定宽度的条形体。因此，沟槽回填后的路基强度应高于开挖前的路基强度。...	256
3.1.4	挖掘修复的设计与施工，应结合各区当地的地质条件、材料供应、工期要求和环境保护等因素，按照因地制宜和就地取材的原则进行修复设计，使得设计结果和施工方案达到技术上先进、经济上合理。合理安排施工，防止引发交通及施工安全事故。.....	256
3.1.5	为减少挖掘修复对城市各方面的影响，应尽量缩短工期。对重要路段或交通繁忙路段应考虑施工方便、养护时间短的快速修复设计。.....	256
3.2	技术指标.....	256
3.2.1	一般要求.....	256
3	道路修复时应注重道路美观和行车的舒适性，修复时修复面积应与道路轴心方向顺直。道路口应优选非开挖技术，当开槽时应合理规划采用横平竖直原则。.....	256
4	路基工作区深度.....	256
3.2.3	弯沉控制指标.....	261
3.3	结构组合.....	261
3.3.1	沥青路面结构层可由面层、基层、底基层、垫层等多层结构组成。.....	261
3.4	开槽宽度.....	262
3.4.1	对于道路挖掘埋设管线的沟槽底部的宽度要求，是为保证道路挖掘修复的质量，其道路开槽底部的最小宽度为800mm，是根据现有的最小夯实机具的工作宽度而定的；若开槽小于800mm则必须采用特殊材料回填以满足道路功能的要求。特殊材料如混凝土，密实式沥青稳定碎石混合料（ATB）等。.....	262

3.4.2	当地下水位低于沟槽底部时，沟槽可采用直槽进行，沟槽最深深度值是采用《城镇燃气输配工程施工及验收规范》(CJJ33-2005)中2.3.5；当沟槽挖深超过3m时，则采用放坡法施工，其放坡开槽的坡度与深度关系是采用《通信管道工程及验收规范》(GB 50374-2006)中4.1.4。.....	262
3.4.3	当道路开槽深度 $H>2000\text{mm}$ 时，应采用非开挖技术施工，如微型隧道法、导向钻进法、水平螺旋钻进法、顶管法、夯管法等，道路范围内原则上不允许开槽。.....	262
3.5	回填分区.....	262
3.5.1	路基回填分区.....	262
3.5.2	路基回填材料.....	262
3.6	回填材料.....	262
4	挖掘修复施工.....	263
4.1	一般规定.....	263
4.1.1、4.1.2	管道地基应符合设计要求，管道天然地基的强度不能满足设计要求时应按设计要求加固。.....	263
4.1.3	回填材料运入槽内时不得损伤管道及其接口，根据每层虚铺厚度的用量将回填材料运至槽内，且不得在影响压实的范围内堆料。管道两侧和管顶以上500mm范围内的回填材料，应有沟槽两侧对称运入槽内，不得直接回填在管道上；回填其他部位时，应均匀运入槽内，不得集中推入。回填作业每层料的压实遍数，按压实度要求、压实工具、虚铺厚度和含水量，应经现场试验确定。.....	263
4.1.4	管道基础及管道的包封均需要按设计图纸的规格要求支架模板。浇筑的混凝土的强度为C10~C20，浇筑混凝土后应振捣密实，初凝后应及时养护。.....	263
4.2	道路开挖.....	263
4.2.2	路面开挖.....	263
4.2.3	道路开槽.....	263
4.2.4	雨季施工措施.....	263
4.3	路基回填.....	264
4.3.2	半刚性基层、底基层材料.....	264
4.3.3	柔性基层、底基层材料.....	264
4.4	基层修复.....	264
4.4.3	材料技术要求.....	264

4.4.4	施工技术要求.....	264
4.5	面层修复.....	264
4.5.1	一般规定.....	264
4.5.4	施工技术要求.....	265
4.5.5	接缝.....	265
6	特殊结构回填.....	265
6.1	检查井回填修复.....	265
6.1.1	井体砌筑.....	265
6.1.2	检查井周的回填土.....	265
6.1.3	检查井施工的质量控制.....	266
6.2	施工竖井回填修复.....	266
6.3	降水井回填修复.....	266
6.4	地质钻孔回填修复.....	266
第八章	工程量清单计量规则.....	267
第四卷		268
第九章	投标文件格式.....	269
	商务及技术文件封面.....	270
	目 录.....	271
	一、投标函及投标函附录.....	272
	(一) 投 标 函.....	272
	(二) 投标函附录.....	274
	二、授权委托书或法定代表人身份证明.....	275
	(一) 授权委托书.....	275
	(二) 法定代表人身份证明.....	277
	四、投标保证金.....	279
	五、施工组织设计.....	280
	附表一拟投入本合同主要施工机械设备表.....	281
	附表二拟投入本合同试验检测设备表.....	282

附表三劳动力计划表.....	283
六、项目管理机构.....	284
八、资格审查资料.....	285
（一）投标人基本情况表.....	286
附件.....	288
（二）投标人企业组织机构框图.....	289
（三）近年财务状况.....	290
（三） 近年财务状况表.....	290
（四）近年完成的类似项目情况表.....	292
附件.....	293
（五）投标人的信誉情况表.....	294
（六）拟委任的项目经理和项目总工资历表.....	297
附件.....	298
（七）拟委任的其他管理和技术人员汇总表.....	300
（八）拟委任的其他管理和技术人员资历表.....	301
九、其他资料.....	303
报价文件封面.....	306
目 录.....	307
一、投标函.....	308
二、已标价工程量清单.....	309
三、单价分析文件.....	310
四、造价编制人员资料.....	311
五、其他资料.....	312

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《标准施工招标文件》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，2023年11月15日请登录系统获取招标文件

2024 年北京市市管城市道路掘路修复工程施工招标公告

一、招标条件

2024 年北京市市管城市道路掘路修复工程，已由北京市交通委员会以《北京市交通委员会关于 2024 年度市管城市道路掘路修复工程施工、监理招标工作的批复》（京交函〔2023〕1478 号）批准建设，投资估算额为 6000 万元。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，招标代理机构为中招国际招标有限公司。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。

二、项目概况和招标范围

2.1 项目规模：2024 年度内（合同签订之日起至 2024 年 12 月 31 日）行政许可核准的市管城市道路掘路修复工程。

2.2 建设地点：北京市 市辖区 区域范围内

2.3 计划工期：366 日历天

2.4 标段划分：共划分为 2 个标段

2.5 招标内容与范围

标段名称：2024 年北京市市管城市道路掘路修复工程施工第 1 标段

主要施工内容为：324 条市管城市道路范围内掘路修复工程项目施工，道路明细详见招标文件附件-养护设施清单，2024 年如有新接养道路，按实际接养数量执行。

招标范围：2024 年度内（合同签订之日起至 2024 年 12 月 31 日）行政许可核准的市管城市道路掘路修复工程项目施工。

合同估算价：4000 万元

标段名称：2024 年北京市市管城市道路掘路修复工程施工第 2 标段

主要施工内容为：60 条市管城市道路范围内掘路修复工程项目施工，道路明细详见招标文件附件-养护设施清单，2024 年如有新接养道路，按实际接养数量执行。

招标范围：2024 年度内（合同签订之日起至 2024 年 12 月 31 日）行政许可核准的市管城市道路掘路修复工程项目施工。

合同估算价：2000 万元

三、投标人资格要求

3.1 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、近五年（2018年12月1日至递交投标文件截止之日）完成过5项城市主干路及以上等级道路的大修或中修或掘路修复工程施工业绩，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。

3.2 本次招标不接受联合体投标。

3.3 每个投标人最多可对2个标段投标，且允许中1个标段。

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（<https://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入失信被执行人员名单的投标人，不得参加投标。

3.6 其他要求：投标人须持有工商行政管理部门核发的有效企业法人营业执照。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、招标文件获取

4.1 招标文件获取时间：2023年11月24日00时00分至2023年11月28日23时59分

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。

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。

参加多个标段投标的投标人须分别完成相应标段的招标文件等资料下载，并对每个标段单独递交投标文件。

4.3 其他要求：

（1）本项目采用北京市公共资源交易平台信息系统，未办理CA证书及证书绑定的投标人须登录北京市公共资源交易服务平台（<https://ggzyfw.beijing.gov.cn/>），并按照“服务指南”——“下载专区”——“资料专区”——“工程建设项目”——“交通工程”——“操作手册”中的用户注册操作手册进行用户注册、浏览器设置和CA证书绑定（联系电话 010-

89151373)。如投标人未办理CA证书，请按照北京市公共资源交易服务平台首页“服务指南”——“办事引导”——“其他流程”——“数字证书申请”进行办理。

(2) 参加多个标段投标的投标人须分别完成相应标段的招标文件等资料下载，并对每个标段单独递交投标文件。

五、投标文件的递交

5.1 递交截止时间：2023 年 12 月 21 日 11 时 00 分

5.2 递交方法：投标人应当在投标截止时间前，使用数字身份认证锁登录北京市公共资源综合交易系统（网址 <https://zhjy.bcactc.com/zhjy/>），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 招标人不组织工程现场踏勘，不召开投标预备会。

5.4 其它说明：/。

六、开标时间及地点

6.1 开标时间：2023 年 12 月 21 日 11 时 00 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技术评分最低标价法。

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

联系电话：010-83521910

联系人：金工、赵工

招标代理机构：中招国际招标有限公司

地址：北京市海淀区学院南路 62 号中关村资本大厦 6 层、9 层

联系人：杨柳、郭晨钟

电话：010-62108127、62108205

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请于 2023 年 11 月 15 日 15:21:00 登录系统获取招标文件

第二章 投标人须知

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

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>金工、赵工</u> 电话： <u>010-83521910</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>中招国际招标有限公司</u> 地址： <u>北京市海淀区学院南路62号中关村资本大厦6层、9层</u> 联系人： <u>郭晨钟、杨柳</u> 电话： <u>010-62108205、62108127</u>
1.1.4	招标项目名称	<u>2024年北京市市管城市道路掘路修复工程</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>招标范围：2024年度内（合同签订之日起至2024年12月31日）行</u> <u>政许可核准的市管城市道路掘路修复工程项目施工</u> <u>第2标段：60条市管城市道路范围内掘路修复工程项目施工，道路</u> <u>明细详见招标文件附件-养护设施清单，2024年如有新接养道路，</u> <u>按实际接养数量执行。</u> <u>如因规划、计划调整等原因，导致本标段施工范围发生重大变更或</u> <u>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</u> <u>调整或取消项目，投标人应予以充分考虑。</u>

1.3.2	计划工期	计划工期： <u>366</u> 日历天 计划开工日期： <u>2024年01月01日</u> 计划竣工日期： <u>2024年12月31日</u> ☐ 阶段工期： _____ <u>单项工程工期为单项工程许可期限内</u>
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	<u>不发生安全生产事故。施工现场安全生产标准化管理目标等级：达</u> <u>标。</u>
1.3.5	扬尘控制目标	<u>落实国家、北京市、相关部门及北京市交通委员会要求，做好项</u> <u>目施工期间环境保护工作，减少工地扬尘污染和加强非道路移动机</u> <u>械排放监管。</u>
1.3.6	农民工工资保障目标	<u>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</u> <u>工用工实名制管理和实现农民工工资零拖欠，保障农民工合法权益</u> <u>，确保项目施工期间不发生因农民工纠纷导致的讨要工资、上访等</u> <u>事件，落实《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办</u> <u>法》、《保障农民工工资支付条例》相关规定，并符合北京市交通</u> <u>委员会和相关部门要求。</u>

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	被列入 <u>最高人民法院失信被执行人名单。</u>
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	/
1.11.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许，允许分包的专项工程：_____ ☐ 允许，不允许分包的专项工程：_____
2.1	构成招标文件的其他资料	<u>(1) 《标准施工招标文件》（2007年版）</u> <u>(2) 《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）</u> <u>(3) 《北京市公路工程标准施工电子招标文件》（2020年版）</u> <u>(4) 工程量固化清单电子文件</u> <u>(5) 补遗书（如有）</u>

2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间： <u>2023年11月29日7时00分</u>
		形式： <u>通过“电子交易平台”以数据电文形式提出</u>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	<u>通过“电子交易平台”以补遗书形式发出</u>
2.3.1	招标文件修改发出的形式	<u>通过“电子交易平台”以补遗书形式发出</u>
3.1.1	投标文件组成形式	双信封
3.1.1	构成投标文件的其他资料	<u>投标人须知前附表要求提交的其他材料</u>
3.2.1	增值税税金的计算方法	☒ 一般计税方法
		☐ 简易计税方法
3.2.3	报价方式	☒ 单价
		☐ 总价
3.2.6	是否接受调价函	否
3.2.8	最高投标限价	有，投标总报价最高投标限价 <u>20000000 元</u>
		<u>补充3.2.10项：</u>
		<u>3.2.10投标报价相关规定：</u>
		<u>3.2.10.1本招标工程项目的合同形式采用固定单价（全费用综合单</u>
		<u>价）合同形式；</u>
		<u>3.2.10.2投标人应按照招标文件第五章《工程量清单》及相应格式</u>
		<u>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</u>
		<u>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；</u>
		<u>3.2.10.3本招标文件中工程量清单按照《建设工程工程量清单计价</u>
		<u>规范》（GB50500-2013）编制。部分清单项目的工程内容或计量方</u>
		<u>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</u>
		<u>，详见工程量清单说明；</u>
		<u>3.2.10.4投标人根据《工程量清单》、《建设工程工程量清单计价</u>
		<u>规范》（GB50500-2013）及针对本工程的修订条款，结合各自对本</u>

3. 2. 10	投标报价的其他要求	工程的综合预测、施工组织和方案、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；
		（1）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、投标人应得利润等；
		（2）所有满足规范和图纸要求的有关费用；
		（3）所有满足合同文件要求的责任、义务及风险的有关费用；
		（4）符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程
		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
		错漏项包含工程量清单其他相关子目或风险费用中；
		（5）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。
		3. 2. 10. 5投标人报价可根据北京市现行计价有关规定、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，但安全防护文明施工措施费、规费和税金应按照国家 and 北京市		
、行业建设主管部门的最新规定计算；		

3.2.10.6	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；
3.2.10.7	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；
3.2.10.8	投标人所报综合单价中应包含的相关费用不得低于北京市现行规定的要求；
3.2.10.9	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。投标人应组织对管线掘路施工过程进行巡视管理，发生费用应包括在投标人的报价中，招标人不单独支付；
3.2.10.10	工程一切险和第三者责任险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%计算并综合在报价中；
3.2.10.11	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、基本医疗保险基金、基本养老保险费、失业保险基金、工伤保险基金、残疾人就业保障金、生育保险，施工人员意外伤害保险，该

		费用须按相关现行规定计算，并综合在工程量清单综合单价中。 3.2.10.12 投标人须按照招标文件给定的工程量清单格式、顺序报价。
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>250000</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</u> 采用银行保函时，开具保函的银行级别： <u>国有商业银行或股份制银行的地（市）级支行及以上银行。</u>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	投标人提交了虚假资料。
		☐ 无 ☒ 有 具体要求： <u>第3.5.1项修改为“投标人基本情况表”应附企业法人营业执照副本和组织机构代码证副本（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照副本，下同）、资质证书副本、安全生产许可证副本（或电子证书）、ISO9000系列质量体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、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，以及投标人在国家企业信用信息公示系统中基</u>

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和组织机构代码证副本、资质证书副本、安

全生产许可证副本、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。

投标人须知正文第3.5.2“财务状况表”补充：

投标人还应附银行开具的存款证明，具体要求见投标人须知附录2

资格审查条件（财务最低要求）。

第3.5.3项修改为：

投标人须知正文中第3.5.3项修改为：

（1）“近年完成的类似项目”应是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。

（2）投标人可通过以下两种方式中的一种方式证明其业绩的有效性。

方式一：（适用于未公开招标的）

“近年完成的类似项目情况表”应附合同协议书、竣工验收证书（或竣工验收备案登记表或单位工程质量竣工验收记录）的扫描件。

若上述证明材料无法反映出投标人须知附录3资格审查条件（业绩最低要求）的，则还应提交由发包人出具的加盖发包人单位公章的业绩证明材料原件的扫描件。

方式二：（适用于公开招标的）

“近年完成的类似项目情况表”应附：合同协议书、竣工验收证书（或竣工验收备案登记表或单位工程质量竣工验收记录）的扫描件

3.5	资格审查资料的特殊要求	、中标通知书扫描件、公开招标网站发布的中标候选人公示（或中标结果公告）网页截图。投标人所提供的证明材料若不能完全体现投标人须知附录3资格审查条件（业绩最低要求）的，还可以补充由发包人出具的加盖发包人单位公章的业绩证明材料原件的扫描件。 （3）如投标人未提供相关项目证明材料，或相关项目证明材料不能证实投标人满足招标文件投标人须知附录3资格审查条件（业绩最低要求），则该项目业绩不予认定。 如近年来，潜在投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应当提供相关部门的合法批件或其他相关材料来证明其所附业绩的继承性。 工程业绩计算时间应以项目竣工时间为准，证明材料中未能体现竣工时间的工程业绩不予认定。 工程业绩仅考虑投标人自身业绩，不考虑母公司、子公司的业绩。 投标人须知第3.5.4款补充： 除正文规定内容外，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并附在“中国执行信息公开网”网站中未被列入失信被执行人名单的网页截图。 投标人须知第3.5.5项补充： （1）“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、毕业证、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，及投标人所属社保机构出具的拟委任的项目经理和项目总工的社保缴费明细。

项目经理须在建造师注册证书扫描件上加盖其注册建造师执业印章并由建造师本人在执业印章盖章处签字。

(2) “拟委任的项目经理和项目总工资历表”还应附其担任项目经理或项目总工的相关业绩证明材料，按下列方式提供项目经理和项目总工的个人业绩资料：（投标人可通过以下两种方式中的一种方式证明其业绩的有效性）。

方式一：（适用于未公开招标的）

附：合同协议书、竣工验收证书（或竣工验收备案登记表或单位工程质量竣工验收记录）的扫描件。投标人所提供的证明材料若不能完全体现投标人须知附录5资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求）的，还可以补充由发包人出具的加盖发包人单位公章的业绩证明材料原件的扫描件。

方式二：（适用于公开招标的）附：合同协议书、竣工验收证书（或竣工验收备案登记表或单位工程质量竣工验收记录）的扫描件，还须附中标通知书扫描件、公开招标网站发布的中标候选人公示（或中标结果公告）网页截图。投标人所提供的证明材料若不能完全体现投标人须知附录5 资格审查条件（项目经理和项目总工最低要求）的，还可以补充由发包人出具的加盖发包人单位公章的业绩证明材料原件的扫描件。

(3) 投标人提供的相关业绩证明材料中的信息无法证实投标人满足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），该业绩不予认定。

		(4) 投标人应对其提供的所有证明材料的真实性负责。 投标人须知第3.5.6项补充： “拟委任的其他管理和技术人员汇总表”应附所有拟投入人员的身份证、毕业证、及投标人所属社保机构出具的拟投入人员的社保缴费明细；还应附投标人须知附录6资格审查条件（其他管理和技术人员最低要求）要求的相关资格证书（如造价工程师注册证书、安全证书等）扫描件。 投标人须知第3.5.7项补充： 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执业CA电子印章）。
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12月1日至递交投标文件截止时间止
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12月21日11时00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12月22日11时30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</u> 日 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>/</u> 日
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
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 <u>30</u> 日内
需要补充的其他内容		
1.4.5	不适用	
1.9.5	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10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
3.2.8	补充：投标总价不得高于招标控制价，本项目设置工程量清单综合单价控制价，已标价工程量清单综合单价不得高于工程量清单综合单价控制价，否则其投标将被否决。 工程量清单综合单价控制价详见投标人须知前附表附件1《工程量清单综合单价控制价表》。
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、主要人员资历等信息的真实性、完整性和准确性负责。
3.7.3	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，投标人可以使用下列任意一种方式： ①第九章“投标文件格式”中要求盖单位章的地方，投标人可以加盖单位印章（鲜章）后扫描上传至投标文件编制工具中，或在投标文件编制工具中使用 CA 数字证书加盖投标人单位电子印章； ②第九章“投标文件格式”中要求签字的地方，投标人可以由法定代表人和（或）授权代理人签名后扫描上传至投标文件编制工具中，或在投标文件编制工具中使用 CA 数字证书加盖法定代表人和（或）授权代理人个人电子印章或电子签名章； ③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资格印章或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： （1）本标段工程非公路工程项目，本招标文件中所述公路工程“安全文明施工费”不适用。“电子投标文件编制工具”中《二信封开标一览表》中的“安全文明施工费”一栏不适用。投标人使用“电子投标文件编制工具”编制二信封开标一览表时，“电子投标文件编制工具”中“设置开标一览表”>“二信封开标一览表”>“安全文明施工费”填写“0”。 （2）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，投标人在填写第一信封（商务及技术文件）（一）投标函中项目总工的安全生产考核合格证书编号填写“/”。

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），并当场签署不参与围标串标的承诺书，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。
5.2.3	5.2.3修改为： （5）公布标段名称、投标人名称、投标报价、暂估价、暂列金额（不计日工总额），并记录在案。
7.4	本款补充： 招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定排名第二的中标候选人为中标人，也可以重新招标。 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，或者按规定重新组织招标。
7.5	本款7.5补充： 招标人在规定时间内发布中标候选人公示，如无投诉等问题将向中标人发出中标通知书，确认其投标已被接受。中标通知书中将写明发包人将支付给承包人按合同规定实施和完成本工程及其缺陷修复的总价（即签约合同价）。 招标人在发出中标通知书的同时以数据电文形式将中标结果通知未中标的投标人，同时告知该投标人的评审得分、排序、如果该投标人的投标被否决，则告知其被否决原因。 中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，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由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。 为杜绝弄虚作假行为，中标通知书发出前，招标人将对第一中标候选人在投标文件中所提交的企业资质、人员证书及人员业绩证明材料、企业业绩证明材料等原件进行核查，如发现投标人弄虚作假或投标人无法提供相关证明原件的，招标人有权取消其中标资格。
7.8.5	增加7.8.5款： 7.8.5招标人在发出中标通知书前，将与第一中标候选人进行合同谈判。谈判时，投标人须携带本表1.4.1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。合同谈判谈判内容不得更改招标文件和中标人投标文件的实质性内容。

7.8.6	增加7.8.6款： 7.8.6合同签订后，招标人在《北京市公共资源交易服务平台》媒介上发布合同公告。
9.2	补充9.2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。
9.3	补充9.3款： 招标人有权对投标人在投标文件中载明的营业执照、资质证书、相关业绩证明材料、拟投入人员的相关证书、业绩证明等材料的真实性进行核查，发现弄虚作假等行为的将按有关规定进行处理。
9.4	补充9.4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。
9.5	补充9.5款： 为杜绝转包、违法分包行为，中标人须接受北京市交通委员会或其委托的中介机构对其进行的财务延伸审计条款。中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。严禁假借资质、弄虚作假和转让违法分包等行为，如发现，招标人将予以处罚并报北京市交通委员会。
9.6	补充9.6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。
9.7	补充9.7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。
9.8	补充9.8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。
9.9	补充9.9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）的要求。
9.10	补充9.10款： 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。
9.11	补充9.11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）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。
9.12	补充9.12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》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。

9.13	补充9.13款： 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。
9.14	补充9.14款： 为保证农民工工资支付，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。
9.15	补充9.15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。执行《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》（建办市〔2021〕40号）
9.16	补充9.16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）的要求。
9.17	补充9.17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。
9.18	补充9.18款： 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。
9.19	补充9.19款： 严格贯彻执行北京市道路工程造价定额管理站《关于调整路面沥青混合料旧料指导价格的通知》（路造价字〔2016〕4号）的要求。
9.20	补充9.20款： 北京市人民政府关于印发北京市空气重污染应急预案、北京市交通委员会交通行业空气重污染应急分预案的有关规定
9.21	补充9.21款： 本工程严格执行北京市政府办公厅印发的《关于全面推进建筑垃圾综合管理循环利用工作的意见》（京政办发〔2011〕31号）及市市政市容委、市住房和城乡建设委、市环保局、市公安局公安交通管理局、市城管执法局《关于规范建筑垃圾运输车辆标准标识的通告》（2011年通告第9号）、北京市市政市容管理委员会《关于发布实施规范建筑垃圾运输车辆相关技术要求的通告》（2012年通告第1号）、《北京市建筑垃圾运输车辆全密闭机械式苫盖装置技术要求（试行）》、《北京市建筑垃圾运输车辆顶灯技术要求（试行）》文件规定。

9. 22	补充9. 22款： 本工程严格执行北京市交通委员会路政局文件《关于做好空气重污染日应急响应工作的通知》（京交路办发〔2014〕1号）、《北京市交通路政行业空气重污染建设、养护施工工地扬尘控制实施细则的通知》（京交路建发〔2015〕86号）、《关于建设工程施工工地扬尘排污收费标准》的通知（京发改〔2015〕265号）、《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）、《北京市交通委员会路政局关于进一步加强道路工程大气污染防治有关工作的通知》（京交路建发〔2013〕198号）的相关要求。
9. 23	补充9. 23款： 执行《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）、市生态环境局办公室《关于开展非道路移动机械摸底调查和编码登记工作的通知》（京环办〔2019〕97号）及《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》（北京市人民代表大会公告第2号）、《北京市交通委员会路政局关于进一步加强非道路移动机械使用管理工作的通知》（京交路建发〔2018〕286号）、中共北京市委生态文明建设委员会大气污染综合治理及应对气候变化工作小组关于印发《北京市扬尘管控工作意见》的通知（京生态〔2019〕1号）文件规定。、《北京市深入打好污染防治攻坚战2022年行动计划》（京政办发〔2022〕6号）、《北京市生态环境局办公室关于开展非道路移动机械摸底调查和编码登记工作的通知》京环办〔2019〕97号、北京市交通委员会《关于进一步做好公路建设项目非道路移动机械信息编码登记的通知、北京市交通委员会关于转发《北京市VOCs治理专项行动方案》文件规定。 减少工地扬尘污染和加强非道路移动机械排放监管，使用在北京市进行信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械，并符合北京市交通委员会和相关部门要求。使用的非道路移动机械在信息管理平台上进行信息编码登记，在非道路移动机械醒目位置张贴标识。未进行编码登记或未张贴标识的非道路移动机械禁止入场使用。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。对违反相关规定的，进行相应处罚，并纳入信用评价系统。 禁止使用高排放非道路移动机械，施工方提供非道路移动机械合格证，并登记备案；规范渣土车运输管理，在施工过程中须使用达标车辆进行渣土运输作业。 承包人必须使用符合要求的非道路移动机械，禁止使用高排放非道路移动机械。 施工单位对扬尘污染防治工作负主体责任，对工地出口两侧各100米路面实行“三包”（包干净、包秩序、包美化），专人进行冲洗保洁，确保扬尘不出院、路面不见土、车辆不带泥、周边不起尘。 各类工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；工地现场配置喷淋装置、洒水车、移动喷雾机等降尘设备。 对上述规定增加的费用投标人应在投标报价中综合考虑，不予另行支付。 针对上述文件要求，投标人须在投标文件中附加盖单位公章的“非道路移动机械使用承诺书”，格式自拟，投标人须在投标文件做出承诺，承诺内容包括“使用的非道路移动机械在信息管理平台上进行信息编码登记，在非道路移动机械醒目位置张贴标识。未进行编码登记或未张贴标识的非道路移动机械禁止入场使用。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。在施工过程中须使用达标车辆进行渣土运输作业”。

9.24	补充9.24款： 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，确保项目施工期间不发生因农民工纠纷导致的讨要工资、上访等事件，落实《北京市工程建设领域农民工工资保证金实施办法》京人社监发〔2021〕36号》、《保障农民工工资支付条例》、《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》（京人社监发〔2021〕12号）、《北京市工程建设领域农民工工资支付不良信用信息管理办法》（京人社监发〔2018〕206号）、《北京市重大劳动保障违法行为社会公布实施办法》（京人社监发〔2016〕255号）、《北京市失信企业协同监管和联合惩戒备忘录》（京工商发〔2016〕56号）相关规定，并符合北京市交通委员会和相关部门要求。针对上述文件要求，投标人须在投标文件中附加盖单位公章的“农民工工资支付承诺书”，格式自拟，承诺内容包括“在本工程施工过程中，严格执行北京市、北京市交通委员会关于农民工工资支付管理规定，按时支付农民工工资，不拖欠农民工工资，否则愿意接受发包人及相关行政管理部门的处罚”。
9.25	补充9.25款： 本工程执行《交通运输部公安部国家发展改革委员会关于进一步加强车辆超限超载集中治理工作的通知》、北京市交通委员会路政局《北京市路政行业治理超限超载车辆专项行动方案》（京交路公管发〔2011〕178号）、《关于在道路建设、养护工程项目中治理超限超载运输的暂行规定》的通知（京交路建发〔2011〕199号）的要求。 本工程执行交通运输部办公厅公安部办公厅文件《关于印发整治公路货车违法超限超载行为专项行动方案的通知》（交办公路〔2016〕109号）、《超限运输车辆行驶公路管理规定》（中华人民共和国交通运输部令2016年第62号）。
9.26	补充9.26款： 严格执行北京市政府办公厅印发的《关于全面推进建筑垃圾综合管理循环利用工作的意见》（京政办发〔2011〕31号）及北京市市政市容委、市住房和城乡建设委、市环保局、市公安局公安交通管理局、市城管执法局《关于规范建筑垃圾运输车辆标准标识的通告》（2011年通告第9号）、北京市市政市容管理委员会《关于发布实施规范建筑垃圾运输车辆相关技术要求的通告》（2012年通告第1号）、《北京市建筑垃圾运输车辆全密闭机械式苫盖装置技术要求（试行）》、《北京市建筑垃圾运输车辆顶灯技术要求（试行）》、《北京市交通委员会路政局关于进一步加强建筑垃圾综合管理的通知》、《关于进一步加强建筑垃圾土方砂石运输管理工作的意见》、《北京市市政市容管理委员会关于实行建筑垃圾违规运输曝光制度的函》、《北京市市政市容管理委员会关于印发进一步加强建筑垃圾土方砂石运输管理工作意见任务分解表的函》、《关于深化落实进一步加强建筑垃圾土方砂石运输管理工作意见的九项措施》、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）。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）的要求。
请注意，	

9.27	补充9.27款： 根据《中华人民共和国环境保护法》、《进一步加强全市中小工地扬尘治理工作方案》的通知（京建发〔2018〕354号）、《北京市环境保护税核定计算暂行办法》、《北京市交通路政行业空气重污染建设、养护施工工地扬尘控制实施细则的通知》（京交路建发〔2015〕86号）、《关于建设工程施工工地扬尘排污收费标准》的通知（京发改〔2015〕265号）、《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）。由于施工工地扬尘管理不达标，未达到建设工程施工工地扬尘管理等级标准规定中二类标准，被行政机关处罚的，所增加的费用由承包人承担，发包人将对承包人课以与该行政处罚金额相同的违约金，从计量支付的进度款中予以扣除。如发生因施工环保等级不合格需要额外增加施工环保费，以及因承包人原因造成工期延误需要对超出工期外部分增加施工环保费等情况，超出部分的施工环保费由承包人自行承担，从计量支付的进度款中予以扣除。
9.28	补充9.28款： 本工程严格执行《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）。
9.29	补充9.29款： 投标人在合同实施及结算过程中应依法纳税，依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。
9.30	补充9.30款： 投标人应设置专职人员负责接诉即办工作，具体处理12345投诉事项中涉及环保、噪音、震动、交通导行等原因产生的投诉事件，须予以解决，对因此增加的费用投标人应在投标报价中综合考虑。
9.31	补充9.31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，如果因投标人填写的关键信息与投标文件内容不一致，将导致失去中标资格，此风险由投标人自行承担。北京市公共资源综合交易系统技术咨询电话：010-89151083
9.32	补充9.32款： 投标人须知正文与投标人须知前附表内容不一致的，以投标人须知前附表内容为准。
9.33	补充9.33款： 本项目招投标及合同实施期间执行国家部委、北京市、相关行业管理部门及招标人颁布最新相关规定或管理办法。

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
1. 具有国内独立法人资格，持有工商行政管理部门核发的有效企业法人营业执照； 2. 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企业资格证书； 3. 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
企业现有银行存款不少于 500 万元。

附录 3 资格审查条件（业绩最低要求）

业绩要求
具备近五年（2018 年 12 月 1 日至递交投标文件截止之日）完成过 5 项城市主干路及以上等级道路的中修或大修或掘路修复工程施工业绩，所完成工程竣工验收均达到合格标准。 （1）本招标文件所述城市主干路及以上等级道路的中修或大修或掘路修复工程施工指城市主干路及以上等级道路的中修或大修工程施工或城市主干路及以上等级道路的掘路修复（含架空入地）工程施工。 （2）投标人提交的证明材料须能够体现“城市道路等级”，否则不予认定。 （3）工程业绩仅考虑投标人自身业绩，不考虑母公司、子公司的业绩；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
（1）投标人在过去五年（指 2018 年 12 月 1 日至今）中不曾在任何合同中因违约或被逐或因投标人自身的原因而使任何合同被解除，未被有关部门责令停业或财产被查封和冻结或者处于破产状态，无因不良记录而仍被处在处罚期内停止投标情况。 （2）投标人未在“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）中被列入失信被执行人名单。 （3）投标人的单位、法定代表人及项目经理无行贿犯罪记录。 （4）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。

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	备注
项目经理	1	同时满足 1、拟派项目经理应为投标人的自有人员，具有市政公用工程二级（含）以上注册建造师证书（须注册在本单位）； 2、具有安全生产培训考核证书； 3、近五年内担任过质量合格的城市主干路及以上道路的中修或大修或掘路修复工程施工的项目经理，且无不良履约记录。 4、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、桥梁中修或大修工程中，发生严重施工质量问题的工程项目经理，或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，或因其他原因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。	城市主干路及以上等级道路的中修或大修或掘路修复工程施工指城市主干路及以上等级道路的中修或大修工程施工或城市主干路及以上等级道路的掘路修复（含架空入地）工程施工。
项目总工	1	同时满足 1、拟派项目总工（技术负责人）应为投标人的自有人员，具有市政或道桥施工专业中级或以上技术职称； 2、近五年内担任过质量合格的城市主干路及以上道路的中修或大修或掘路修复工程施工的项目总工（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、桥梁中修或大修工程中，发生严重施工质量问题的工程项目总工（技术负责人），或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），或因其他原因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	投标人的自有人员，具有住建部注册造价工程师资格证书
质检	1	投标人的自有人员，须具备相应资格证书
试验	1	
安全	1	
资料	1	
测量	1	

附件 1：工程量清单综合单价控制价表

工程量清单综合单价控制价表

编号	项目名称	项目特征	综合单位	最高限价 (元)
04B001	快速路、主干路沥青路面	沥青砼 15cm+水稳 18cm+无机料 36cm (69cm)	m ²	342
04B002	次干路沥青路面	沥青砼 12cm+ 水 稳 18cm+ 无 机 料 36cm(66cm)	m ²	312
04B003	支路沥青路面	沥青砼 12cm+ 水 稳 18cm+ 无 机 料 20cm(50cm)	m ²	277
04B004	水泥混凝土路面	30cm 无机结合料, 22cm 水泥砼面层	m ²	255
04B005	彩色方砖路面	30cm 无机结合料、7cm 面层	m ²	190
04B006	盲道砖路面	30cm 无机结合料、7cm 面层	m ²	225
04B007	水泥方砖路面	30cm 无机结合料, 50×50×10 大方砖	m ²	182
04B008	石材路面	30cm 无机结合料、8cm 面层	m ²	468
04B009	混凝土缘石	49.5×20×10 缘石	m	46
04B010	花岗岩缘石	豆石混凝土花岗岩缘石	m	188
04B011	混凝土树池	1.5×1.5m	座	222
04B012	花岗岩树池	1.5×1.5m	座	417
04B013	抗车辙沥青混凝土路面增加费	同现状路	m ²	15
04B014	改性沥青混凝土路面增加费	同现状路	m ²	48
04B015	沥青路面铣刨加铺	厚度 5cm	m ²	137

注：第 1 标段与第 2 标段工程量清单综合单价控制价相同。

附件 2 养护设施清单

汇 总 表

性质		合 计	市管 道路	临养	三环路	四环路
道路	合 计（不含 匝道）	60	44	13	2	1
	快速路	13	9	2	1	1
	主干路	47	35	11	1	/
	匝道	227	83	38	66	40

2024 年如有新接养道路，按实际接养数量执行
快速路（13 条）

序号	道路名称	起点名称	终点名称
1	莲西路	莲花池桥	漫水桥（永定河西）
2	丰北路	丽泽桥东	大井西桥（京石高速）
3	德胜门外大街	马甸桥南	德胜门桥
4	西直门外大街	西直门桥	白石新桥
5	学院路	学院桥	西直门桥
6	万泉河路	苏州桥北	万泉河桥北
7	东北城角联络线	三元桥北 K0+200	东直门西北匝道
8	通惠河北路	四惠桥	东二环
9	京城联络线主路	城铁 13 号线芍药居站天桥	太阳宫桥
10	阜石路	定慧桥东	双峪环岛
11	紫竹院路	白石新桥	紫竹桥西天桥
12	三环路	三元西桥	三元西桥
13	四环路	四元桥	四元桥

城市主干路（47 条）

序号	道路名称	起点名称	终点名称
1	安立路	立水桥	北四环
2	安翔北路	志新东路	八达岭高速
		八达岭高速	北辰西路
3	奥林东路	奥林东桥	科荟路
4	奥林西路	奥林西桥	科荟路
5	北辰东路	科荟路	北四环
	北辰东路	大屯北路	慧忠路
6	北辰桥改造道路	北四环	北辰桥
7	北辰西路	科荟路	北四环
8	大屯路	八达岭高速	北苑路
9	德胜门外大街右侧辅路	马甸桥	德胜门桥
	德胜门外大街左侧辅路	马甸桥	德胜门桥
10	东北城角联络线右侧辅路	新东路	东北城角联络线天桥 2 南出口
	东北城角联络线左侧辅路	新东路	三环路
11	丰北路右侧辅路	丽泽桥东	京石高速
	丰北路左侧辅路	丽泽桥东	京石高速
12	广渠路	双井桥	大郊亭桥
13	慧忠路	北辰西路	北苑路
14	京承路右侧辅路	望和桥	北三环东路
	京承路左侧辅路	望和桥	太阳宫桥
15	科荟路	八达岭高速	北苑路
16	莲花池西路右侧辅路	莲花桥西	京原立交东
	莲花池西路左侧辅路	莲花桥西	京原立交东
17	林萃路	大屯路	林萃桥
18	四环内环辅路	四元桥西	四元桥西
	四环外环辅路	四元桥西	四元桥西
19	通惠河北路右侧辅路	四惠桥	东二环
	通惠河北路左侧辅路	四惠桥	东二环

20	土城西侧路	知春路	学院南路
21	万泉河路右侧辅路	肖家河桥北伸缩缝	北四环西路
	万泉河路左侧辅路	肖家河桥北伸缩缝	北四环西路
22	西土城路	北土城西路	学院南路
23	西直门北大街右侧辅路	明光桥	西直门桥
	西直门北大街左侧辅路	明光桥	西直门桥
24	西直门外大街右侧辅路	西直门桥	白石桥
	西直门外大街左侧辅路	西直门桥	白石桥
25	小营西路	小营路	北苑路
26	小营东路	育慧北路	小营路
27	育慧东路	鼎成路	育慧北路
28	辛店路（辛店村路东延）	北苑路	望京西路
29	学院路右侧辅路	学院桥	知春路
	学院路左侧辅路	学院桥	北土城西路
30	紫竹院路	紫竹桥东	车道沟桥
31	梅市口路	小屯路	园博园桥东
32	园博园南路	园博园桥东	长兴路
33	北宫路	莲石路立交东向南匝道桥南	八一射击场南侧与射击场路接顺处
34	园博大道	北宫路	杜家坎环岛
35	东坝南二街	东坝中路	东五环路
36	北土城东路	京承高速东 200 米	健德桥
37	动物园路（展西路）	展览馆路	高粱桥斜街
38	阜石路辅路	定慧桥	双峪环岛
39	黑泉路（林萃路）	林萃桥	五星啤酒厂
40	机场二通道辅路	姚家园路	温榆河
41	姜庄路	鼎成路	南湖渠西路路口
42	康辛路	榆树庄构件厂	西四环路
43	蓝靛厂北路	长春桥	火器营桥
44	蓝靛厂南路	翠微路	长春桥
45	玉泉路	莲石东路	阜石路
46	紫竹院路右侧辅路	白石桥	紫竹桥东

	紫竹院路左侧辅路	白石桥	紫竹桥东
47	三环路内环辅路	三元西桥	三元西桥
	三环路外环辅路	三元西桥	三元西桥

匝道（227 条）

序号	匝道名称	所在行政区
1	东北城角联络线一号匝道	朝阳区
2	东北城角联络线三号匝道	朝阳区
3	东北城角联络线四号匝道	朝阳区
4	科荟桥立交东向南匝道	海淀区
5	东二环立交北向东匝道	东城区
6	东二环立交南向东匝道	东城区
7	德胜门立交一号匝道	西城区
8	广渠门南向东去通惠河北路出京匝道桥	崇文区
9	通惠河北路进京去广渠门方向匝道	崇文区
10	四惠立交 Z7 匝道	朝阳区
11	通惠河北路出京去京通快速匝道	朝阳区
12	通惠河北路出京去四环外环主路匝道	朝阳区
13	四环内环主路去通惠河北路进京匝道	朝阳区
14	京通快速进京去通惠河北路进京匝道	朝阳区
15	北辰西桥立交北向西匝道	朝阳区
16	奥林东桥立交东匝道	朝阳区
17	奥林东桥立交西匝道	朝阳区
18	北辰东路桥梁工程 A 匝道	朝阳区
19	北辰东路桥梁工程 B 匝道	朝阳区
20	奥林西路立交西向南匝道	朝阳区
21	奥林西桥立交南向东匝道	朝阳区
22	奥林西桥立交北、南向西匝道	朝阳区
23	奥林西桥南向北去奥运停车场匝道	朝阳区

24	安慧桥东南一号匝道	朝阳区
25	安慧桥东南二号匝道	朝阳区
26	安慧桥东北一号匝道	朝阳区
27	安慧桥东北二号匝道	朝阳区
28	安慧桥西北一号匝道	朝阳区
29	安慧桥西北二号匝道	朝阳区
30	安慧桥西南一号匝道	朝阳区
31	安慧桥西南二号匝道	朝阳区
32	四元立交 10#匝道	朝阳区
33	四元立交 5#匝道	朝阳区
34	四元立交 6#匝道	朝阳区
35	四元立交 7#匝道	朝阳区
36	四元立交 9#匝道	朝阳区
37	四元立交 11#匝道	朝阳区
38	四元立交 12#匝道	朝阳区
39	北苑路立交西向南通道	朝阳区
40	北苑桥立交东向南匝道	朝阳区
41	北苑桥立交北向西匝道	朝阳区
42	北苑桥立交去五环内环主路匝道	朝阳区
43	京承路东北三环 3#匝道	朝阳区
44	京承路东北三环 2#匝道	朝阳区
45	林萃桥立交西向北匝道	朝阳区
46	仰山桥南辅路去五环内环匝道	朝阳区
47	仰山桥立交西向北匝道	朝阳区
48	四丰立交 Z1 匝道	丰台区
49	四丰立交 Z2 匝道	丰台区
50	四丰立交 Z3 匝道	丰台区
51	四丰立交 Z4 匝道	丰台区
52	四丰立交 Z5 匝道	丰台区
53	四丰立交 Z6 匝道	丰台区
54	四丰立交 Z7 匝道	丰台区

55	四丰立交 Z8 匝道	丰台区
56	四丰立交 Z9 匝道	丰台区
57	南沙窝立交南东匝道	海淀区
58	南沙窝立交西南匝道	海淀区
59	南沙窝立交南西匝道	海淀区
60	南沙窝立交北东匝道	海淀区
61	南沙窝立交北西匝道	海淀区
62	南沙窝立交东北匝道	海淀区
63	南沙窝立交西北匝道	海淀区
64	学院桥东北匝道	海淀区
65	万泉河立交 Z5 匝道	海淀区
66	火器营立交南西匝道	海淀区
67	火器营立交西北匝道	海淀区
68	火器营立交北向东匝道	海淀区
69	火器营立交东向南匝道	海淀区
70	太阳宫四号匝道	朝阳区
71	太阳宫二号匝道	朝阳区
72	太阳宫三号匝道	朝阳区
73	太阳宫 6 号桥匝道	朝阳区
74	太阳宫一号匝道	朝阳区
75	慈云寺西匝道	朝阳区
76	南沙窝立交东向南匝道	海淀区
77	德胜门立交二号匝道	西城区
78	阜石路与石龙路节点立交匝道	石景山区
79	北湖渠桥西北匝道	朝阳区
80	北湖渠桥西南匝道	朝阳区
81	北湖渠桥东北匝道	朝阳区
82	北湖渠桥东南匝道	朝阳区
83	万泉河西向北远引匝道	海淀区
84	湖光中街立交南向西匝道	临养
85	湖光中街立交东向北匝道	临养

86	湖光中街立交东向南匝道	临养
87	湖光中街立交北向西匝道	临养
88	湖光中街立交北向东匝道（西向南）	临养
89	京门立交 C 匝道（阜石路去金顶西街出京匝道）	临养
90	京门立交 D 匝道（金顶西街去阜石路进京匝道）	临养
91	京门立交 A 匝道（金顶西街去阜石路出京匝道）	临养
92	京门立交 B 匝道（阜石路去金顶西街进京匝道）	临养
93	六环立交 B 匝道（南向东）	临养
94	六环立交 D 匝道（南向西）	临养
95	六环立交 A 匝道（西向南）	临养
96	六环立交 E 匝道（东向南）	临养
97	六环立交 C 匝道（东向北）	临养
98	双峪桥立交 G 匝道	临养
99	车道沟东北匝道	临养
100	车道沟东南匝道	临养
101	车道沟桥东北角匝道	临养
102	车道沟桥东南角匝道	临养
103	车道沟桥西北角匝道	临养
104	车道沟桥西南角匝道	临养
105	车公庄西延二号匝道	临养
106	车公庄西延三号匝道	临养
107	慈寿寺桥立交东向北通道	临养
108	慈寿寺桥立交南向东通道	临养
109	长春桥立交北向东匝道	临养
110	长春桥立交南向西匝道	临养
111	长春桥立交西向北匝道	临养
112	梅市口路五环立交西向南匝道	临养
113	梅市口路五环立交西向北匝道	临养
114	梅市口路五环立交南向西匝道	临养
115	梅市口路五环立交北向西匝道	临养
116	梅市口路五环立交东匝道	临养

117	梅市口路五环立交南向东匝道	临养
118	梅市口路五环立交东向北匝道	临养
119	梅市口路五环立交东向南匝道	临养
120	莲石路立交东向南匝道	临养
121	莲石路立交南东向匝道	临养
122	分钟寺立交南东匝道	朝阳区
123	分钟寺立交西南匝道	朝阳区
124	分钟寺立交东南匝道	朝阳区
125	分钟寺立交南西匝道	朝阳区
126	马甸立交东向北匝道	西城区
127	马甸立交西向北匝道	西城区
128	三元桥立交 Z1 匝道	朝阳区
129	三元桥立交 Z2 匝道	朝阳区
130	三元桥立交 Z5 匝道	朝阳区
131	三元桥立交 Z6 匝道	朝阳区
132	三元桥立交匝道 A	朝阳区
133	三元桥立交匝道 B	朝阳区
134	大北窑立交东向北匝道	朝阳区
135	大北窑立交北向西匝道	朝阳区
136	大北窑立交西向南匝道	朝阳区
137	大北窑立交南向东匝道	朝阳区
138	万芳桥一号匝道	丰台区
139	万芳桥二号匝道	丰台区
140	玉泉营立交 Z1 匝道	丰台区
141	玉泉营立交 Z2 匝道	丰台区
142	玉泉营立交 Z3 匝道	丰台区
143	玉泉营立交 Z4 匝道	丰台区
144	玉泉营立交 Z5 匝道	丰台区
145	玉泉营立交 Z6 匝道	丰台区
146	玉泉营立交 Z7 匝道	丰台区
147	玉泉营立交 Z8 匝道	丰台区

148	丽泽桥立交 Z1 匝道	丰台区
149	丽泽桥立交 Z2 匝道	丰台区
150	丽泽桥立交 Z3 匝道	丰台区
151	丽泽桥立交 Z4 匝道	丰台区
152	丽泽桥立交 Z5 匝道	丰台区
153	丽泽桥立交 Z6 匝道	丰台区
154	丽泽桥立交 Z7 匝道	丰台区
155	丽泽桥立交 Z8 匝道	丰台区
156	六里桥立交西向南匝道	丰台区
157	六里桥立交南向东匝道	丰台区
158	六里桥立交东向北匝道	丰台区
159	六里桥立交北向西匝道	丰台区
160	六里桥立交南向西匝道	丰台区
161	六里桥立交西向北匝道	丰台区
162	六里桥立交北向东匝道	丰台区
163	六里桥立交东向南匝道	丰台区
164	新兴桥立交匝道 1	海淀区
165	新兴桥立交匝道 2	海淀区
166	新兴桥立交匝道 3	海淀区
167	新兴桥立交匝道 4	海淀区
168	新兴桥立交匝道 5	海淀区
169	新兴桥立交匝道 6	海淀区
170	新兴桥立交匝道 7	海淀区
171	新兴桥立交匝道 8	海淀区
172	紫竹桥立交 Z1 匝道	海淀区
173	紫竹桥立交 Z2 匝道	海淀区
174	紫竹桥东北角匝道	海淀区
175	紫竹桥东南角匝道	海淀区
176	紫竹桥西北角匝道	海淀区
177	紫竹桥西南角匝道	海淀区
178	苏州桥立交 4# 匝道	海淀区

179	三环路向机场定向匝道	朝阳区
180	安华桥东北一号匝道	朝阳区
181	安华桥东北二号匝道	朝阳区
182	安华桥西北一号匝道	朝阳区
183	安华桥西北二号匝道	朝阳区
184	安华桥东南一号匝道	朝阳区
185	安华桥东南二号匝道	朝阳区
186	安华桥西南一号匝道	朝阳区
187	安华桥西南二号匝道	朝阳区
188	健翔主桥西北匝道	海淀区
189	健翔主桥北西匝道	海淀区
190	定慧立交西北匝道	海淀区
191	四惠立交东向南匝道	朝阳区
192	四惠立交东向北匝道	朝阳区
193	四惠立交西向南匝道	朝阳区
194	四惠立交西向北匝道	朝阳区
195	四惠立交南向西匝道	朝阳区
196	四惠立交南向东匝道	朝阳区
197	四惠立交北向东匝道	朝阳区
198	四惠立交北向西匝道	朝阳区
199	健翔主桥西北向匝道	海淀区
200	健翔主桥东向北匝道	朝阳区
201	健翔主桥南向东匝道	朝阳区
202	健翔主桥北向西匝道	海淀区
203	健翔桥立交北向东匝道	朝阳区
204	健翔桥立交东向南匝道	朝阳区
205	京津塘立交 Z1 匝道	朝阳区
206	京津塘立交 Z2 匝道	朝阳区
207	京津塘立交 Z6 匝道	朝阳区
208	京津塘立交 Z4 匝道	朝阳区
209	京津塘立交 Z8 匝道	朝阳区

210	岳各庄立交 Z2 匝道	丰台区
211	岳各庄立交 Z3 匝道	丰台区
212	岳各庄立交 Z4 匝道	丰台区
213	岳各庄立交 Z1 匝道	丰台区
214	万泉河立交 Z1 匝道	海淀区
215	万泉河立交 Z2 匝道	海淀区
216	万泉河立交 Z3 匝道	海淀区
217	万泉河立交 Z4 匝道	海淀区
218	四海立交西北匝道	海淀区
219	四海立交北西匝道	海淀区
220	阜石路立交 Z7 匝道	海淀区
221	阜石路立交 Z8 匝道	海淀区
222	阜石路立交 Z2 匝道	海淀区
223	阜石路立交 Z3 匝道	海淀区
224	阜石路立交 Z5 匝道	海淀区
225	定慧立交西南匝道	海淀区
226	定慧立交西北匝道	海淀区
227	定慧立交西南匝道	海淀区

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；
- （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）评审的投标人名称；

(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。

5.2.5 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。

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照要求签订合同（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。

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	单项工 程报价 (元)	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

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，2023年11月15日请登录系统获取招标文件

第三章 评标办法（技术评分最低标价法）

评标办法前附表

条款号	评审因素与评审标准
1	评标方法 评标价相等时，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) 第一个信封（商务及技术文件）商务和技术得分较高的优先； (2) 递交投标文件时间较前的优先。
	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）、质量目标、安全目标、扬尘控制目标、农民工工资保障目标、工期、项目经理姓名、项目经理注册建造师执业资格证书注册编号、项目经理安全生产考核合格证书编号、项目总工姓名； b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。按招标文件规定提供了单位营业执照、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)、财务审计报告、拟投入人员的证件、业绩证明、承诺书、社保证明等证明材料扫描件齐全、清晰可辨、完整、有效且各项表格、证明资料信息数据前后一致。 (2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。 (3) 与所投标段或者未划分标段的招标项目的其他投标人不存在控股、管理关系或单位负责人为同一人的情况；与招标人不存在利害关系并可能影响招标公正性；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 (4) 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。 (5) 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。 (6) 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。 (7) 投标人以独家形式投标。 (8) 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” (9) 同一投标人未提交两个以上不同的投标文件。 (10) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。 (11) 投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限。 (12) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。 (13) 权利义务符合招标文件规定 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；
2.1.1	形式评审与响应性评	
2.1.3	审标准	

- 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) 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）、投标报价（包括大写金额和小写金额）、暂估价（如有）、暂列金额（不含计日工总额）（如有）；
 - b. 已标价工程量清单说明文字与招标文件规定一致，未进行实质性修改和删减；
 - c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写；
 - d. 已标价工程量清单上造价编制人员的签字、盖章齐全，符合招标文件规定。
- (2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。
- (3) 投标报价未超过招标文件设定的最高投标限价
- (4) 投标报价的大写金额能够确定具体数值。
- (5) 同一投标人未提交两个以上不同的投标报价。
- (6) 投标人填写完毕的工程量固化清单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。
- (7) 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) 投标人具备满足资格审查条件的有效的营业执照、资质证书、安全生产许可证和基本账户开户许可证（或基本存款账户信息）。 (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) 投标人的项目经理和项目总工资格、在岗情况符合招标文件规定（如果投标文件中项目经理和项目总工各种职（执）业资格、职称证书、社保缴纳明细资料上的身份证号与其身份证明上的身份证号明显不符，视为不能认定其证书有效性，判定该人员资格不符合招标文件规定）。建造师注册证书及印章符合住建部最新相关规定。 (7) 投标人的其他要求符合招标文件规定。 (8) 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。 (9) 投标人按照第二章“投标人须知”第3.5项提交了资格审查资料。
条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	第一个信封评分分值构成（总分100分）	施工组织设计： <u>35</u> 分 主要人员： <u>15</u> 分 批后巡查方案： <u>25</u> 分 其他因素： <u>25</u> 分

2.2.3	第二个信封详细评审标准	评标价计算公式： ☒ 方法一：评标价=投标函文字报价 ☐ 方法二：评标价=投标函文字报价-暂估价-暂列金额（不计日工总额）-安全文明施工费 ☐ 方法三：评标价=投标函文字报价-暂估价-暂列金额（不计日工总额）			
3.2.4	通过第一个信封详细评审的投标人数量	按照投标人的商务和技术得分由高到低排序，选择前 <u>3</u> 名通过详细评审			
评分因素与权重分值					评分标准
条款号	评分因素	评分因素权重分值	各评分因素细分项	分值	
			1 施工方案、方法与技术措施，应急抢修工程修复专项方案等	10 分	科学、可行、针对性强：9-10 合理、可行、细节待完善：7-9（不含9） 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-7（不含7）
			2 质量、安全文明施工、环境保护、交通维护、重大活动保障保证体系及保证措施	10 分	科学、可行、针对性强：9-10 合理、可行、细节待完善：7-9（不含9） 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-7（不含7）

2.2.1 (1)	施工组织设计	35 分	3 本工程重点、关键和难点分析与应对措施等	5 分	科学、可行、针对性强：4-5 合理、可行、细节待完善：3-4 (不含4) 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-3 (不含3)
			4 实体项目部设置方案 (包括城六区3个以上区同时施工作业施工方案及保障措施，须提供实体项目部设置地点、注明自有或租赁，采用租赁方式的提供租赁意向书等证明材料)	5 分	科学、可行、针对性强：4-5 合理、可行、细节待完善：3-4 (不含4) 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-3 (不含3)
			5 农民工工资支付、劳动力保证、材料供应等保障措施。	5 分	科学、可行、针对性强：4-5 合理、可行、细节待完善：3-4 (不含4) 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-3 (不含3)

2.2.1 (2)	主要人员	15 分	1 项目经理任职资格与业绩	10 分	每担任过1项城市主干路及以上等级道路的的中修或大修工程（其中须含有随路掘路修复内容）施工的项目经理得2分，每担任过1项城市主干路及以上等级道路的掘路修复工程施工的项目经理得4分；本项最高分10分。（每有1条道路按一项计算。提供的证明材料中须能够体现上述内容，否则不得分。）
			2 项目总工（技术负责人）任职资格与业绩	5 分	每担任过1项城市主干路及以上等级道路的中修或大修工程（其中须含有随路掘路修复或架空入地内容）施工的项目总工（技术负责人）得1分，每担任过1项城市主干路及以上等级道路的掘路修复（含架空入地）工程施工的项目总工（技术负责人）得2分；本项最高分5分。（每有1条道路按一项计算。提供的证明材料中须能够体现上述内容，否则不得分。）

2.2.1 (3)	其他因素	批后巡查方案	25分	1 批后巡查组织建设（包括队伍建设、制度建设等），一标要求配备巡查人员40人及以上、二标要求配备20人及以上，且需配备相应的巡查装备（包括但不限于电子设备、测量设备、安全装备、辅助装备、车辆不少于10辆等）。	10分	科学、可行、针对性强：9-10 合理、可行、细节待完善：7-9（不含9） 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-7（不含7）
				2 批后巡查工作方案（需包括巡查重点分析、工作计划及相关保障措施、节假日及重大活动期间批后巡查专项保障方案）	15分	科学、可行、针对性强：13-15 合理、可行、细节待完善：9-13（不含13） 欠合理，可行性较差，基本满足工程需要0-9（不含9）
		其他因素	25分	1 企业类似工程施工业绩	25分	每有1项城市主干路及以上等级道路掘路修复（含架空入地）工程的施工业绩得5分；本项最高分25分。（每有1条道路按一项计算。提供的证明材料中须能够体现上述内容，否则不得分。）

需要补充的其他内容：

1. 评标办法，补充：

依据交通运输部《公路工程项目评标工作细则》有关规定，在评标过程中，通过第一个信封评审的投标人在3个及以上的，招标人将按规定的程序进行第二个信封开标；在对第二个信封进行评审后，有效投标不足3个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。未否决全部投标的，评标委员会应当在评标报告中阐明理由，招标人将按规定的程序进行第二个信封（报价文件）开标，但评标委员会在进行第二个信封评审时仍有权否决全部投标；评标委员会未在第二个信封评审时否决全部投标的，应当在评标报告中阐明理由并推荐中标候选人。

本招标项目施工标划分为2个标段，每个投标人只允许中1个标段，评标委员会按照标段招标控制价由大到小的顺序评标。如果同一投标人在两个标段均排名第一时，评标委员会将授予其投标报价最高的标段为第一中标候选人，同时该投标人将失去其在其他标段的中标候选人资格，其他标段则推荐综合得分排名第二的投标人为第一中标候选人，以此类推。

3.2.1补充：

各评分因素得分应以评标委员会各成员的打分平均值确定，各评分因素得分一般不得低于其权重分值的60%，评标委员会成员对某一项评分因素的评分低于权重分值60%的，应在评标报告中作出说明。

3.6.1项不适用。

3.7投标文件的澄清和说明

补充3.7.6项：原则上评标委员会不得要求投标人对投标文件进行澄清或说明。经评标委员会研究要求投标人就投标文件中的重大问题进行澄清或说明的，按本款规定的程序执行。

1. 评标方法

本次评标采用技术评分最低标价法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件的施工组织设计、主要人员、技术能力等因素进行评分，按照得分由高到低排序，对排名在招标文件规定数量以内的投标人的报价文件进行评审，按照评标价由低到高的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。评标价相等时，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 第一个信封评分分值构成

（1）施工组织设计：见评标办法前附表；

（2）主要人员：见评标办法前附表；

（3）其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 第一个信封评分评分标准

（1）施工组织设计评分标准：见评标办法前附表；

（2）主要人员评分标准：见评标办法前附表；

（3）其他因素评分标准：见评标办法前附表。

2.2.3 第二个信封详细评审标准：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

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出各投标人的商务和技术得分。

(1) 按本章第 2.2.2 项 (1) 目规定的评审因素和分值对施工组织设计部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.2 项 (2) 目规定的评审因素和分值对主要人员部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.2 项 (3) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 C。

3.2.2 投标人的商务和技术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”。

3.2.3 投标人的商务和技术得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会按照投标人的商务和技术得分由高到低排序，排名在评标办法前附表规定数量以内的投标人，其投标文件第一个信封（商务及技术文件）通过详细评审。

3.2.5 通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）初步评审的投标人不少于 3 个且未超过评标办法前附表第 3.2.4 项规定数量的，均通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）详细评审，不再对投标人的商务和技术文件进行评分。

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 款规定的量化因素和标准进行价格折算，计算出评标价，并编制价格比较一览表。

3.5.2 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，由评标委员会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”在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”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,评标委员会按照评标价由低到高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，此文件仅用于预览，不得用于编制投标文件，请于2023年11月15日15:00前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，不得用于复制或传播。如需获取招标文件，请注册并登录系统获取招标文件。

第二节 专用合同条款

A. 公路工程专用合同条款

注：《A. 公路工程专用合同条款》不适用

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请于2023年11月15日15时前登录系统获取招标文件

B. 项目专用合同条款

说 明：

第二节 专用合同条款中《A. 公路工程专用合同条款》不适用，以本节 B 中的项目专用合同条款为准。

项目专用合同条款数据表

本数据表是项目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，是项目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	条款号	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	不适用
5	3.1.1	监理人在行使下列权利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>
7	6.2	发包人是否提供施工设备和临时设施： <u>否</u>
8	8.1.1	不适用
9	11.5	单项工程逾期竣工违约金： <u>10000</u> /天
10	11.5	单项工程逾期竣工违约金限额： <u>10</u> %签约合同价
11	11.6	单项工程提前竣工的奖金： <u>0</u> 元/天

序号	条款号	信息或数据
12	11.6	单项工程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。
	16.1	不调整
14	16.1.1	价格调整的差额计算： <u> </u> /
15	17.2.1	开工预付款金额： <u>0</u> %签约合同价。
16	17.2.1	材料、设备预付款比例： <u>不适用</u>
17	17.3.2	不适用
18	17.3.3	不适用
19	17.4.1	单项工程质量保证金百分比： 分期支付额的 <u>3</u> %
20	17.4.1	质量保证金限额： <u>3</u> %结算价格
21	17.5.1	承包人向监理人提交竣工付款申请单（包括相关证明材料）的份数： <u>4</u> 份
22	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
23	18.2	竣工资料的份数： <u>3</u> 份。
24	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>
25	18.6.1	本工程及工程设备是否进行试运行： <u>否</u>
26	19.7	自实际竣工日期起计算 <u>2</u> 年（工程的保修期为自实际竣工之日起 <u>2</u> 年）
27	24.1	争议的最终解决方式： 诉讼 约定管辖法院为： 北京市丰台区人民法院

1.3 法律细化为：

适用法律和法规为：现行中华人民共和国法律、行政法规及北京市政府颁布的地方管理条例等

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（包括《城市道路管理条例》、《北京市城市道路管理办法》、《市管城市道路挖掘管理办法》、《北京市城市道路挖掘回填技术规程》、

(2) 《北京市市管城市道路掘路修复工程管理办法》 《市管城市道路批后巡查考评办法》等）；

(3) 本合同协议书

(4) 本合同专用条款；

(5) 本合同通用条款；

(6) 标准、规范及有关技术文件；

(7) 图纸；

(8) 工程报价单或预算书；

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

发包人向承包人提供图纸日期和套数：本工程不提供图纸。

1.6.2 承包人提供的文件

承包人提供的文件数量：3 份；期限：3 个工作日内

1.10 化石、文物

1.10.1 不适用

2. 发包人义务

2.2 发出开工通知

不适用

2.3 提供施工场地

不适用

2.4 协助承包人办理证件和批件细化:

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, 办理费用已包含在承包人的投标报价中。

2.5 组织设计交底

不适用

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

第 3.1.1 项补充:

监理人需要取得发包人批准才能行使的职权: 负责工程施工全过程质量、进度、造价的协调与控制及现场施工安全的监督。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.10 其他义务

承包人应按约定时间和要求, 完成以下工作, 所需费用包含在合同价中:

(1) 负责占掘路许可项目日常巡查工作, 发现影响通行安全、文明施工、超许可范围施工(超占、超挖、超期)等问题及时报告发包人。

(2) 负责管线抢修掘路日常巡查及突发管线抢修事件旁站监督, 及时报送抢修抢险信息。

(3) 负责监督掘路施工单位道路结构层以下的回填材料、回填质量是否符合道路回填技术规程的要求, 不符合的及时上报发包人, 符合规程要求的及时进行交接修复。

(4) 承包人修复工程完工后, 应及时书面通知掘路建设单位恢复道路标线。

(5) 巡查费用已包含在承包人的投标报价中。

(6) 承包人在人员、设备、资金、实体项目部等方面应确保可同时在城六区 3 个以上区施工作业, 且在城六区设置不少于 3 个固定应急站点, 以应对抢修修复工程。

(7) 承包人应建立抢修修复工程施工响应及保障体系。

(8) 一标要求配备巡查人员 40 人及以上、二标要求配备 20 人及以上, 且需配备相应的巡查装备(包括但不限于电子设备、测量设备、安全装备、辅助装备、车辆不少于 10 辆等)。

(9) 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: 按北京市现行有关规定执行, 费用包含于承包人的投标报价中。

(10) 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。

(11) 自合同签订日期至 2024 年 12 月 31 日。如合同期限届满，发包人未签订下一年度掘路修复合同，则本合同终止时间顺延至下一年度掘路修复合同签署之日，承包人应按约定继续履行。

4.3 分包

本工程发包人同意承包人分包的工程： 1

4.4 联合体：不适用

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。

5.2 发包人提供的材料和工程设备 不适用

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：

不适用。

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： /

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施 不适用

8. 测量放线

8.1 施工控制网

不适用

8.3 基准资料错误的责任 不适用

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1.3 不适用

9.2 承包人的施工安全责任

第 9.2.1 项

安全措施计划在单项工程施工前 3 日内报送监理人审批。

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《技术标准和要求》，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、护棚、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。

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组织设计（施工方案）的期限：单项工程施工前 3 日内提交。

监理人应在接到施工进度计划和施工组织设计（施工方案）3 天内对予以批复或提出修改意见。

11. 开工和竣工

11.1 开工

11.1.1 不适用

11.3 发包人的工期延误

不适用

11.4 异常恶劣的气候条件

恶劣气候延期：/

11.5 承包人的工期延误

承包人逾期竣工违约金（单项工程）：10000/天；

单项工程（合同额小于 10000 元），逾期竣工违约金限额：10%签约合同价。

11.6 工期提前

不适用

12. 暂停施工

12.2 发包人暂停施工的责任

不适用

13. 工程质量

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行

竣工验收的质量评定：合格。

15.4 变更的估价原则

15.4.3 变更为：合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由承包人提出变更工程全费用

综合单价，经工程师确认后，报财政评审，以财政评审价格执行。

15.6 不适用

15.7 不适用

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

合同价款采用固定单价合同，本条不适用

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.2 计量方法

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

根据工程实际情况双方另行协商后确定。

17.2 预付款

不适用

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

双方约定的工程款（进度款）支付的方式和时间：根据财政专项资金到位情况，视工程进度支付进度款。

17.3.2 进度付款申请单

不适用

17.3.3 进度付款证书和支付时间

不适用

17.4 质量保证金

第 17.4.1 项细化为：

据财政专项资金到位情况，竣工验收后支付至 97%，剩余 3%作为质量保证金，缺陷责任期满后支付至 100%。

17.5 竣工结算

补充第 17.5.3 项：

按照《北京市市管城市道路掘路修复工程管理办法》和《市管城市道路批后巡查考评办法》进行综合考评，单项竣工结算费用与该单项考核得分挂钩，掘路修复考评权重 85%，批后监管巡查考评权重 15%。总考评分数在 85 分以上的按照单项总价款支付，得分在 75-84 分按单项总价款的 95%支付，得分在 74 分以下按单项总价款的 90%支付。发包人每年对在施工程考评结果排名并公布，全年项目平均考评分数在 85 分以下的，取消承包人下年度本工程投标资格。

20. 保险

20.1 工程保险本款约定为：

承包人以发包人和承包人共同名义向双方同意的保险人投保等有关内容：/

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认：/

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：/

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形（7）细化为：

（7）双方约定的承包人其他违约责任：

1) 未发现影响通行安全、文明施工、超许可范围施工（超占、超挖、超期）等问题或未及时发现发包人的，每发现一次扣减对应项目 5% 结算价款。

2) 未进行管线抢修掘路日常巡查、未对突发管线抢修事件进行旁站监督、未及时报送抢修抢险信息的，每发现一次扣减对应项目 5% 结算价款。

3) 未发现掘路施工单位道路结构层以下的回填不满足道路回填技术规程或发现后未及上报发包人的，每发现一次扣减对应项目 5% 结算价款。

4) 未及时进行交接修复的，每发现一次扣减对应项目 5% 结算价款。

（8）合同履行过程中，项目经理和项目总工（技术负责人）及重要岗位施工管理人员应当保持相对稳定，以保证施工正常进行。

（9）项目经理和项目总工（技术负责人）、注册造价工程师、质检员、试验员、安全员、资料员、测量员为项目经理部管理人员中的主要人员。为确保施工合同的正常实施，在合同期间内未经业主同意主要人员不得更换。

（10）履约检查如出现投标文件中承诺的项目经理和项目总工（技术负责人）不到位的情况，将予以承包人每人每次扣减工程款 3000 元。如出现项目其他人员（投标文件中承诺的其他人员）不到位的情况，无正当理由不按要求到位的，每人每次扣减工程款 2000 元。

（11）修复（包含临时修复）质量差及修复不及时引发媒体报道或市民投诉等情况，一次扣减对应项目 5% 结算价款。

22.2 发包人违约

本合同中关于发包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 22.2.1 约定发包人违约应承担的违约责任： /

双方约定的发包人其他违约责任： 无

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式：采用本合同通用条款第 24.1（2）解决，并约定向北京市丰台区人民法院提起诉讼。

建设工程施工合同

工程名称：_____.

建设单位：北京市城市道路养护管理中心

施工单位：_____.

_____年 _____月 _____日

建设工程施工合同协议书

发包人（全称）：北京市城市道路养护管理中心

承包人（全称）：

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：

工程地点：

工程内容：

资金来源： 市财政

二、工程承包范围

承包范围：_____，具体项目详见附表及核准证。

三、合同工期：

_____。

四、质量标准

工程质量标准：

五、合同价款

工程名称：_____暂估价（_____）元

金额（大写）：_____（人民币）小写：¥ _____ 元。

最终以投标单价和实际修复工程量计算确定结算合同价款。

六、本协议书中有关词语含义本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

七、承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

八、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

九、合同生效

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：北京市城市道路养护管理中心

本合同双方约定 合同签订 后生效。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

住所：北京市丰台区南三环西路 19 号

住所：

法定代表人：

法定代表人：

委托代表人：

委托代表人：

电话：010-83521910

电话：

传真：010-83521910

传真：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：邮政编码：

邮政编码：100069

附件二：工程质量保修书

工程质量保修书

甲方（全称）：北京市城市道路养护管理中心

乙方（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（工程全称）签订工程质量保修书。

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：（工程全称）施工内容。

二、质量保修期：

质量保修期从工程实际竣工之日算起，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：

工程质量保修期为贰年。

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，修理费用从相关费用中扣除。

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。

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合同价款的 3 %。

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：

无

本工程质量保修书作为施工合同附件，由施工合同甲方乙方双方共同签署。

甲方(公章)

乙方(公章)

法定代表人：

法定代表人：

____年 ____月 ____日
日

____年 ____月

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处境、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_____工程施工合同的附件,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:

20----年---月---日

20----年---月---日

甲方监督单位:(盖章)

乙方监督单位:(盖章)

20----年---月---日

20----年---月---日

附件四：安全生产协议书

安全生产协议书

甲方（全称）：北京市城市道路养护管理中心

乙方（全称）：

为贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保（工程全称）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

（工程全称）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、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。

十二、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。

十三、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：北京市丰台区南三环西路 19 号

地 址：

电 话：010-83521910

电 话：

____年____月____日

____年____月____日

附件五：主要机械设备和试验检测设备最低要求

设备名称	规格、功率及容量	单位	最低数量要求
沥青砼摊铺机		台	1
双钢轮振动压路机	10-12T	台	2
胶轮压路机	16T	台	1
装载机	Z150	台	2
挖掘机	1.0M3 以上	台	1
铣刨机		台	2
洒水车	5T	台	1
电子秤	精度 0.01g	台	1
灌沙筒		个	1
多功能取芯机		台	1
全站仪		台	1
路面清扫车		辆	2

注：招标人将在发出中标通知书之前要求中标人按照本表的最低要求填报为本标段配备的主要设备，在经招标人审批后作为投入本标段的主要设备且不允许更换。

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）-
（工程名称）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（本工程不适用）

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称）（以下简称“承包人”）于____年__月__日参加（项目名称）-（工程名称）施工的投标。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）：

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

市管城市道路掘路修复工程 管理办法 （修订）

北京市城市道路养护管理中心

2021 年 4 月

第一章 总则

一、【编制目的】为加强市管城市道路掘路修复工程管理，规范管理程序，确保掘路修复工程质量，提高修复及时性，结合实际情况，制定本办法。

二、【编制依据】本办法依据《城市道路管理条例》、《北京市城市道路管理办法》、《城镇道路养护技术规范》、《城市道路工程施工质量检验标准》、《北京市城市道路挖掘回填技术规程》、《市管城市道路挖掘管理办法》等相关文件编制。

三、【适用范围】本办法适用于市交通委占据路行政许可项目中的道路修复工程。

第二章 工作职责

四、【管理模式】采用合同管理制，管理部门依据合同对掘路修复工程施工、监理进行管理和考核，施工单位和监理单位采用招标方式确定。

五、【设施管理科职责】负责组织实施掘路修复工程资金申报、招投标、合同签订、资金支付工作，以及过程管理、竣工验收、工程结算等管理工作。

六、五环大队、巡查大队、养护管理科按北京市城市道路养护管理中心（以下简称城养中心）工作职责分工履行相关管理责任。

七、【监理单位职责】负责质量控制、进度控制、合同管理、安全文明施工管理、信息管理及组织协调。

八、【施工单位职责】负责许可工程巡查、组织施工及道路快速修复。

九、【养护单位职责】负责道路巡查；参加掘路修复工程验收。

十、【掘路建设单位职责】负责许可项目掘路施工管理，对回填质量负责；负责承担道路快速修复费用。

第三章 招投标管理

十一、【招标依据】掘路修复工程招标工作依据为《中华人民共和国招标投标法》及市交通委的

相关文件及其他相关法律、法规。

十二、【招标工作方案】招标工作方案应明确招标工作计划、招标代理单位的选择方式，经城养中心支委会讨论通过后执行。

十三、【招标方式】掘路修复工程施工及监理单位按年度采用公开招标的方式确定。

十四、【招标代理的确定】依据城养中心《招标代理机构抽取办法》规定，采取抽签方式确定招标代理机构。

十五、【招标过程管理】招标公告经城养中心负责人审批后报市交通委，经批准后发布，招标全过程接受交通委行政及纪律监督。

十六、【中标公示】中标公示经城养中心负责人审批后，报市交通委审核，在相关网站上发布。

十七、【合同签订】中标公示期满，设施管理科依据招标文件和投标文件与中标候选单位进行中标谈判，中标谈判成功后向中标人发中标通知书，并签订合同。

第四章 施工过程管理

十八、【方案审查】施工单位编制道路修复工程《施工组织总体设计》，经施工单位技术负责人审批后报监理单位审批，审批通过后报设施管理科备案。单项工程编制《施工方案》，具备开工条件后，施工单位向监理提出开工申请，经监理审查、设施管理科审批通过后方可开工。

十九、【施工交底】监理交底会由总监理工程师主持，会上监理单位应对监理工作及有关要求交底，并形成会议纪要报设施管理科备案。

二十、【工程例会】施工期间，每周五由监理单位总监理工程师或总监代表主持召开周例会协调解决本周存在问题，并形成监理例会会议纪要报设施管理科备案。

二十一、【施工检查】施工过程中，设施管理科不定期组织施工现场检查，填写《检查记录》，并将检查记录作为施工单位和监理单位考核评价依据。

检查中发现问题，下达整改通知单。施工单位、监理单位进行整改，整改完成后提交复检申请。设施管理科对整改情况进行复检，整改不彻底或拒不整改的，设施管理科将约谈相关人员或通

报批评。

二十二、【信息管理】日报、周报、月报编制要求。

1、日报：每日16:00前，施工单位将当日作业计划（电子版）报掘路修复工作动态群组，日报作业计划包括当日交接面情况、施工项目、作业位置、作业单位、工程量、项目负责人等。监理单位根据当日作业计划组织监理工作，并于16:00前将当日监理人员安排（电子版）报掘路修复工作动态群组。现场监理人员实时拍摄反映夜间施工情况的视频或照片发至掘路修复工作动态群组，视频或照片内容包括作业面交接验收情况、沟槽宽度、沟槽深度、关键工序施工情况（无机料、沥青路面摊铺碾压，步道砖铺筑等）、现场安全文明施工情况等。

2、周报：每周五15:00前，由施工单位、监理单位分别将经施工单位负责人和总监理工程师审核签字盖章后的周报报送设施管理科。周报内容包括本周施工情况、计量验收情况、存在问题、处置情况及下周计划等内容。

3、月报：每月 25 日 15:00 前，由施工单位、监理单位分别将经施工单位负责人和总监理工程师审核签字盖章后的月报报送设施管理科。月报为本月情况小结，主要内容包括本月工作情况、主要管理措施、问题及成效等。

二十三、【影像资料】施工单位、监理单位应配置拍摄工具，影像应留存至缺陷责任期结束。所拍摄的影像资料应能客观真实反映工程实施前、施工过程中及完成后的客观情况。同一部位、场景应从施工前、中、后三个阶段分别拍摄记录（包括内容简要描述、拍摄时间、地点等），施工后照片应白天拍摄。

二十四、【台帐管理】掘路修复工程工作台账实行统一管理制度，施工单位、监理单位工作台账由专人管理，每周五更新报送设施管理科。

第五章 质量管理

二十五、【管理部门质量管理措施】设施管理科审查施工、监理单位质量管理体系，监督检查施工单位、监理单位质量保证体系运行情况，不定期抽查质量控制措施落实情况，抽测（查）修复工程涉及的摊铺厚度、摊铺温度、材料合格证等影响工程质量的重要指标。

二十六、【监理单位质量管理】监理单位应建立工程质量保证体系，做到控制目标明确，控制

措施有效，程序合理，工作制度健全，职责分工清晰。

监理单位巡视、旁站到位，如实填写巡视和旁站记录，应采取必要的检查、测量和试验手段，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，验证整改效果。

二十七、【施工单位质量管理】施工单位应建立掘路修复工程质量管理体系，明确质量目标，并严格落实质量管理制度和保证措施。

二十八、【材料和试验管理】材料和试验要求：

1、施工单位采购的产品及材料应为监理单位考察、验收通过的厂家生产，且符合合同和相关规范要求，具备出场合格证和厂家试验检测资料。

2、对于单项工程沥青路面加铺面积1000平米或步道修复面积500平米以上的项目，用于工程的所有材料，施工单位须进行试验和检验，对于主要材料（沥青砼）的配合比要进行配合比试验验证，经检验不合格的材料应及时清理出施工现场。

3、施工单位按要求确定掘路修复工程项目试验室，试验室应具有交通部乙级及以上资质或住建部见证取样检测资质。

4、监理单位应对生产厂家材料试验和生产状况进行抽查，并将检查结果报送设施管理科备案，严禁将不合格材料应用于工程实体。

5、监理单位应建立试验室或委托有资质的试验室开展材料试验的抽查工作。重点对沥青混合料、石灰粉煤灰砂砾等主要材料进行抽检，抽检频率应不低于施工单位自检频率的20%，其余材料应不低于10%；对已完工程实体质量的抽检频率应不低于施工单位自检频率的20%。

二十九、【质量回访制度】掘路修复工程项目执行质量回访制度，由监理单位每半年组织施工单位对掘路修复项目实体质量状况进行现场检查，建立质量回访台账，编制质量回访报告，对质量回访中存在的质量问题施工单位应进行整改，整改结果报送设施管理科。

第六章 交接管理

三十、【巡查管理】施工单位应制定巡查工作方案，落实巡查责任人，巡查发现道路修复（临时）影响安全通行，及时组织快速修复。交接合格后立即组织修复道路结构，如交接面不合格，禁止道路修复施工。

三十一、【交接程序】五环大队负责组织交接面验收工作。掘路建设单位掘路回填合格后在交接当日12:00前向五环大队提出交接申请。五环大队向施工单位核实情况后，具备交接条件的，通知设施管理科组织修复。设施管理科通知施工单位和监理单位进行交接修复，监理单位负责交接面合格确认，掘路建设单位、施工单位、监理单位现场签认《交接面验收单》。施工单位应调配施工资源，严禁无故拒绝交接（特殊天气、重大事件、交通管制除外）。交接时间不得晚于凌晨2时。

三十二、【问题处置】掘路建设单位提出交接面验收，施工单位经核实不具备交接条件的应书面向五环大队反馈意见，五环大队责成掘路建设单位整改至合格。监理单位验收交接面不合格的应书面向设施管理科反馈意见，设施管理科核实后转五环大队，不合格交接面由施工单位负责处理至合格，五环大队组织监督和考评。

三十三、【修复及时性】交接完成后，施工单位应在24小时内完成修复，严禁出现晾槽问题。交接全部完成后，施工单位应在20日历天内完成路面加铺，冬施期间禁止加铺作业，加铺时间进入冬施期的项目待次年3月20日后统一开展加铺工作。因施工单位原因出现晾槽问题，设施管理科报请主管领导批准后对施工单位予以通报批评。

三十四、【快速修复机制】掘路临时修复质量差形成交通安全隐患时，掘路建设单位应24小时内完成处理，逾期未处理的，由施工单位报请五环大队确认后立即组织处理，费用由掘路建设单位承担。

三十五、【应急处置机制】出现交接后施工单位拒不及时修复的或不及时加铺的，由设施管理科报请城养中心领导批准后另行组织施工力量进行处置，施工费用由施工单位承担。同时设施管理科对施工单位予以通报批评，情节特别严重的按项目考评不合格处理。

第七章 资料管理

三十六、【施工资料管理】施工单位应配备专职资料员负责资料管理工作。施工单位应在单项工程竣工后20日历天内编制完成竣工资料，并报送监理单位审核，监理单位应在7日历天内完成初审，并填写审核记录和审核意见反馈施工单位整改，施工单位应在3个日历天内按审核意见要求完成整改，报送监理单位复审，经复审仍不合格的的项目，予以考评扣分处理。

三十七、【监理资料管理】监理单位应配备专职资料员负责资料管理工作。监理单位应在单项工程竣工后20日历天内整理编制完成监理竣工资料，与审核合格的施工竣工资料一同报送设施管理

科。

三十八、【资料管理】设施管理科收集整理、审核掘路修复工程管理资料和工程竣工资料，并移交城养中心档案室存档。

第八章 验收管理

三十九、【提出申请】施工单位在完成合同规定的单项工程内容且自检合格后，应向监理单位提出竣工申请，同时递交工程竣工验收资料。

四十、【监理审核】监理单位在收到修复单位竣工申请后，经审核具备验收条件的，5个工作日内组织预验收工作，并组织钻孔取样抽检。预验收合格后提请设施管理科组织竣工验收。

四十一、【组织验收】设施管理科收到监理单位同意的竣工申请后，组织对竣工资料进行审核，审核通过后组织对工程实体进行验收，并形成验收记录。

四十二、【缺陷责任期验收】缺陷责任期满后，由施工单位提出缺陷责任期验收申请报监理单位，监理单位审核签认后报设施管理科，由设施管理科组织缺陷责任期验收。

第九章 计量支付管理

四十三、【计量规定】掘路修复工程施工合同为固定单价合同，实行单项管理，掘路工程核准证为掘路修复工程的计量依据，掘路修复工程内容及工程量不得超出核准证核准内容及工程量，超出部分不予计量，并追究施工单位责任。

四十四、【现场计量】工序验收完成后，施工单位提出已完成工程的现场计量申请（后附工程报验单）。监理单位应与施工单位共同进行现场计量并签字确认形成《工程量现场确认单》。《工程量现场确认单》所确认的数量，做为现场实际发生工程数量的原始记录，为计量、支付提供相关数据或证明。

四十五、【竣工结算】工程完工后，施工单位根据经审批确认的现场计量申请编报工程结算书，监理单位对工程结算书进行审核，设施管理科负责审定。

四十六、【支付管理】施工单位根据合同约定及审核情况向监理单位提出付款申请，监理单位对付款申请进行审核后签署审核意见报送设施管理科。设施管理科按照城养中心资金支付管理规定

办理工程款支付。

四十七、【质量保证金】设施管理科在办理工程款支付的同时，扣留3%作为质量保证金，缺陷责任期验收通过后，返还质量保证金。

第十章 变更管理

四十八、【项目变更】掘路修复工程涉及专项设计的，掘路建设单位负责委托道路修复工程专项设计，设施管理科负责组织对专项设计进行审查，通过后组织实施。工程竣工后由施工单位编报竣工结算，经监理单位审核后报设施管理科。设施管理科按照城养中心相关规定报请财政专项评审，依据评审结果办理资金支付。

第十一章 安全文明施工管理

四十九、施工单位应按照《北京市建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准》、《北京市建设工程施工现场环境保护标准》、《北京市道路养护工程平安工地考核评价管理办法（试行）》等文件要求编制安全生产保障体系和措施方案，做好现场安全文明施工管理工作。

五十、监理单位按照相关规范要求及《北京市道路养护工程平安工地考核评价管理办法（试行）》的相关规定做好安全管理工作，对施工单位的安全方案进行审批，并对施工单位的安全文明施工进行检查，形成检查资料。

五十一、遇到空气重污染天气，严格按照市政府及市交通委等相关规定执行。

第十二章 考评管理

五十二、【考评方式】设施管理科、五环大队依据考评办法采用定期考评和不定期抽查相结合的考评方式。定期考评在工程验收后进行，不定期考评在过程中随机进行，不定期抽查结果计入最终考评结果。考评内容与合同条款有冲突的，以合同条款为准。

五十三、【考核评分】项目竣工结算费用与考核得分挂钩，总考评分数在85分以上按照总价款支付，得分75-84分按总价款的90%支付，得分在74分以下按总价款的80%支付。

第十三章 附则

五十四、【名词定义】 本办法中引用的名词定义如下：

1、掘路修复工程： 特指掘路建设单位对现况道路挖掘回填交接后进行的路面结构（含人行道结构）修复工程。

2、掘路建设单位： 指向市交通委办理掘路行政许可的挖掘城市道路申请人。

3、施工单位： 指负责掘路修复工程的施工单位。

4、监理单位： 指负责掘路修复工程的监理单位。

5、养护单位： 指市管城市道路桥梁日常养护作业服务单位。

6、交接面： 指掘路建设单位对现况道路挖掘回填后与道路结构分界的作业面。

五十五、 本办法由城养中心负责解释。

五十六、 本办法自发布之日起施行。

附件： 附件 1：市管城市道路掘路修复工程项目考核评分表

附件 2：市管城市道路掘路修复工程项目竣工资料样表

附件 3：《掘路修复交接面验收申请单》

占掘路批后巡查考评办法

(试行)

第一条（目的） 为加强占掘路批后巡查工作，规范挖掘占用城市道路行为，降低因占掘路施工对交通及环境造成的影响，结合北京市城市道路养护管理中心占掘路批后监管实际情况制定本考核管理办法。

第二条（依据） 依据《城市道路管理条例》、《北京市城市道路管理办法》、《市管城市道路挖掘管理办法》、《北京市城市道路挖掘回填技术规程》、《掘路修复合同》等法规文件制定本办法。

第三条（原则） 本办法遵循“公平、公正、公开”的考评原则。

第四条（适用范围） 北京市市管城市道路占掘路许可工程适用本办法。

第五条 北京市城市道路养护管理中心负责市管城市道路占掘路批后巡查考评工作。

第六条 考评内容

（一）批后巡查组织建设

1、队伍建设

（1）组建专业巡查队伍，合理划分巡查责任区域，明确巡查责任。

（2）落实巡查责任人、人员到位、规范着装，巡查车辆到位、标识统一并配备巡查设备。

2、制度建设

（1）批后巡查制度（包括组织构架、检查流程、检查频率、问题处置措施）；

（2）批后巡查培训及考核制度；

（3）批后巡查责任制度以及责任追究制度；

（4）建立批后巡查档案（内容包括：占掘巡查记录、照片、影像等）

3、方案制定

(1) 批后巡查方案；

(2) 汛期、节假日及重大活动期间应制定相应的专项巡查保障方案；

4、巡查计划：制定年度、月度、周、日巡查计划。

5、信息报送要求

(1) 开、完工信息及现场问题信息一事一报；

(2) 问题整改情况三日一反馈；

(3) 管线抢修现场盯守信息每 2 小时一报；

(4) 周报、月报、专报、专项排查结果、保障总结等信息按时报送；

(5) 巡查信息巡查后 2 日内录入《北京道路巡查信息管理系统》；

(6) 巡查影像标明日期。

(二) 业务考核

1、日常巡查要求

(1) 严格按照巡查频率巡查，无漏查、漏报；

(2) 巡查记录填写规范；

(3) 施工现场巡查过程全纪录（影像）；

(4) 管线抢修引起道路损坏现场盯守；

(5) 监督掘路回填方案落实情况；

(6) 对临时修复质量差影响通行安全的组织 24 小时内快速修复；

(7) 参与掘路交接面验收；

(8) 对单次掘路长度超 100 米施工现场制止；

(9) 对未落实《停工整改通知单》要求停工的施工单位制止施工；

(10) 严格落实巡查保障方案。

2、巡查频率要求

- (1) 无围挡掘路在施工程一日一巡；
- (2) 在用临时道口、降水井、监测点、桥梁加固、桥梁支护、停工未交接修复工程三日一巡；
- (3) 占道工程、桥梁加固工程、长期围挡内施工五日一巡；
- (4) 施工期限短的工程，可根据实际批准工期加大巡查频率。

3、现场检查内容

- (1) 超占、超挖、超期等超许可范围施工情况；
- (2) 施工围挡搭设、公示牌摆放及文明施工情况；
- (3) 沥青路面划线切割、开槽深度和宽度情况；
- (4) 路面临时铺设钢板情况；
- (5) 掘路临时修复情况；
- (6) 掘路长度超 100 米情况，发现掘路长度超 100 米的，要有效制止；
- (7) 占据路施工现场环保措施落实情况；
- (8) 掘路回填材料和夯实工艺。

第七条 占据路批后巡查考核分为单项考核和季度考核，考评内容与合同条款有冲突的以合同条款为准。

单项考核：采用百分制，满分 100 分，对应掘路修复考核中的 15 分。

季度考核得分=季度单项工程得分之和/项目数量

第八条 本办法自发布之日起执行。

第九条 本办法由北京市城市道路养护管理中心负责解释。

附件 1:

市管城市道路掘路修复工程项目考核评分表

(一) 监理单位考评表

序号	项目	内容	总分	扣分	得分	扣分标准	备注 (扣分依据)
合计得分							
1	过程管理	监理实施细则及旁站方案科学、合理、措施有力	25			每发现一个问题扣 5 分	
		现场监理人员到位，不得擅自更换				一次未做到扣 5 分	
		及时审批掘路修复施工方案，审核开工申请				每发现一个问题扣 5 分	
		按要求组织召开监理例会，协调解决工程问题				一次未做到扣 5 分	
		按要求报送日报、周报、月报，每周更新上报工作台账				一次未做到扣 5 分	
		按要求参加交接面验收，进行交接面合格确认				私自交接、因监理单位原因造成无法交接的，一次性扣 20 分	
2	质量管理	组织考察并批复施工单位报送的材料厂家	30			每发现一个问题扣 5 分	
		定期抽查材料生产厂家试验和生产状况				每发现一个问题扣 5 分	
		核查进场材料，并按要求进行抽检试验				不符合要求材料用于工程实体，未及时发现并制止的，扣 5 分	
		严格按监理实施细则组织旁站、巡视、检测、试验、验收等监理工作，及时纠正违规操作				每发现一个问题扣 5 分。出现未按监理细则实施、弄虚作假等情形的，一次性扣 20 分	
		每半年组织施工单位对缺陷责任期内项目执行质量回访，建立质量回访台账，及时处理质量问题				一次未做到扣 5 分	
3	资料管理	单项工程竣工 20 日历天内完成监理竣工资料编制	10			一次未做到扣 5 分	

序号	项目	内容	总分	扣分	得分	扣分标准	备注 (扣分依据)
		按要求完成施工单位竣工资料审核				每发现一个问题扣 5 分	
		按要求报送其他工程相关报表、报告等资料				每发现一个问题扣 5 分	
		报送资料全面、真实、规范				每发现一个问题扣 5 分	
4	验收管理	审核竣工申请，组织预验收，按照项目总数 30%的比例对机动车道进行取芯和密实度试验，修复长度大于 1000 米，采用平整度仪检测平整度	10			每发现一个问题扣 5 分	
		申请验收项目资料齐全、程序规范，具备验收条件				每发现一个问题扣 5 分	
		竣工验收质量符合相关要求				每发现一个问题扣 10 分	
5	计量支付管理	现场签认《工程量现场确认单》，记录清晰、准确	10			每发现一个问题扣 5 分	
		审核施工单位报送的工程结算书				每发现一个问题扣 5 分	
		审核施工单位报送的付款申请，报送支付资料，保证支付资料完整、准确				每发现一个问题扣 5 分	
6	安全、文明施工及工程协调管理	审批施工单位的安全方案	10			每发现一个问题扣 5 分	
		定期组织安全文明施工检查，督促安全隐患整改				每发现一个问题扣 5 分	
7	协调管理	积极、有效协调各方关系，保证项目顺利实施，为业主提供满意服务	5			每发现一个问题扣 5 分	
8	因监理工作不到位，发生媒体曝光、通报批评、重大安全质量事故等事件的，一次扣 20 分。						

(二) 施工单位掘路修复考评表

序号	项目	考评内容	总分	扣分	得分	扣分标准	备注 (扣分依据)
合计得分							
1	施工管理	《施工方案》科学、合理、措施有力, 按要求组织开工报审	20			每发现一个问题扣 5 分	
		按时参加工程例会, 报告施工情况及存在问题				一次未做到扣 5 分	
		按要求报送周报、月报, 每周更新上报工作台账				一次未做到扣 5 分	
		按要求拍摄留存工程实施前、中、后三个阶段影像资料				每发现一个问题扣 3 分	
2	质量管理	采购的产品及材料, 符合合同和规范要求, 并经监理考察、批复	20			将不符合要求材料用于工程实体, 扣 5 分	
		对进场工程材料按要求进行自检, 主要材料进行配合比验证				每发现一个问题扣 5 分	
		交接面验收时按项目总数 30%的比例检测回填密实度, 签定《掘路修复交接面验收单》				每发现一个问题扣 5 分	
		建立并落实各项保证措施, 严格按施工方案组织施工				每发现一个问题扣 5 分。出现未按施工方案实施、弄虚作假等情形的, 一次性扣 20 分	
		发现的质量问题整改及时、到位				未按要求整改, 一次性扣 10 分	
3	现场管理	现场施工、安全管理人员到位	20			一次未做到扣 5 分	
		按要求参加交接面验收。				私自交接、因施工单位原因未能完成交接修复的, 一次性扣 20 分	
		交接完成后, 24 小时内完成修复				未能及时修复, 一次性扣 20 分	
		掘路施工全部完成后 20 日内完成路面加铺				一次未做到扣 5 分	
4	资料管理	按要求完成施工竣工资料编制	10			一次未做到扣 5 分	
		按要求报送工程相关报表、报告等				每发现一个问题扣 5 分	

序号	项目	考评内容	总分	扣分	得分	扣分标准	备注 (扣分依据)
		报送资料全面、真实、规范				每发现一个问题扣 5 分	
5	验收管理	申请验收项目资料齐全、程序规范，具备验收条件	10			每发现一个问题扣 5 分	
		工程实体质量符合相关要求				每发现一个问题扣 10 分	
6	计量支付管理	现场签认《工程量现场确认单》，记录清晰、准确	10			每发现一个问题扣 5 分	
		编制付款申请，支付资料完整、准确				每发现一个问题扣 5 分	
7	安全、文明施工管理	按要求编制安全生产保障体系和措施方案，组织安全技术交底	10			每发现一个问题扣 5 分	
		现场无堆物堆料，无扬尘，环保措施落实到位				每发现一个问题扣 5 分	
		定期组织安全文明施工自查，及时消除安全隐患				每发现一个问题扣 5 分	
8	因施工组织不到位，发生媒体曝光、通报批评、重大安全质量事故等事件的，一次扣 20 分。						

(三) 施工单位掘路批后巡查考评表

序号	考核内容	考核对象	总分	得分	扣分	扣分标准
1	制定年度许可工程巡查工作方案和分析评价工作报告，报送年度批后巡查工作总结。	掘路修复中标单位	10			未制定年度许可工程巡查工作方案扣 10 分；未制定分析评价工作报告扣 10 分；未报送年度巡查工作总结的扣 10 分；各项目标、措施及方案缺少一项扣 2 分；存在明显错误或与实际不符扣 2 分；未修改完善一次扣 5 分。扣完为止。
2	1.建立巡查台账； 2.制定巡查计划和巡查保障方案； 3.建立巡查责任人制度。	同上	10			未建立台账扣 10 分；无巡查计划和巡查保障方案的每项扣 5 分，未建立巡查责任人制度的扣 10 分。扣完为止。
3	信息报送及时、准确、全面。	同上	10			不及时、不准确每次扣 5 分；信息录入（巡查系统）不及时每次扣 2 分；跟踪处理信息不全面的每次扣 2 分。扣完为止。
4	1.履行巡查频率； 2.留存现场检查影像资料； 3.巡查日志详实。	同上	10			巡查频率不够每次扣 2 分；漏巡每次扣 2 分；巡查记录不规范的每次扣 2 分；未留存影像资料的每次扣 2 分。扣完为止。
5	1.严格控制掘路长度不超 100 米； 2.挖掘范围不超许可范围； 3.严控管线进入道路结构层。	同上	10			未发现、未报告每次扣 5 分；超 100 米未采取有效制止措施每次扣 2 分；擅自许可超 100 米和挖掘范围超许可每次扣 20 分；未按要求核实管线进入道路结构层信息的每次扣 3 分。扣完为止。

6	1.临时修复质量问题及时报告，书面通知掘路施工单位 24 小时整改； 2.掘路建设单位未整改的，实施 24 小时修复。	同上	10			未报告的每次扣 2 分；未书面通知掘路建设单位整改的每次扣 2 分；未实施 24 小时修复的每次扣 10 分。扣完为止。
7	1.管线抢修信息现场确认及时； 2.管线抢修引起道路损坏现场盯守； 3.及时报送抢修信息。	同上	10			未及时现场确认信息每次扣 2 分；未现场盯守的每次扣 5 分；未按要求报送抢修信息的每次扣 5 分。扣完为止。
8	1.及时上报超挖、超占、超期、围挡损坏、铺设钢板不合格、公示牌摆放不规范、沥青路面划线切割不齐、沟槽回填不合格、开槽深度和宽度不合格、临时修复后长期不交接等问题； 2.发现问题未书面告知掘路施工单位； 3.问题跟踪、处置、报告准确及时。	同上	10			未发现、未报告问题每次扣 2 分，未书面告知掘路施工单位每次扣 2 分；问题跟踪、处置、报告不准确不及时每次扣 2 分。扣完为止。
9	1.严格审查回填材料和质量； 2.回填不合格不予交接；	同上	10			未发现回填问题每次扣 2 分；有问题仍交接验收通过的每次扣 5 分。扣完为止。
10	1.严控舆情事件发生； 2.快速调查、及时报告舆情信息； 3.妥善处置舆情事件； 4.跟踪、反馈舆情处理结果。	同上	10			不调查、不核实的每次扣 5 分；不跟踪、未及时报送信息的每次扣 5 分；处置不当的每次扣 10 分。扣完为止。

附件 2:

市管城市道路掘路修复工程项目竣工资料样表

城市 建设 档案

名 称:

案卷题名:

编制单位:

技术主管:

编制日期:自 年 月 日起至 年 月 日止

保管期限: 密 级:

档 号: 缩微号:

共 册 第 册

城 建 档 案 卷 内 目 录

序号	文件材料题名	原编字号	编制单位	编制日期	页次	备注
1	工程概况表					
2	施工组织设计（附审批单）					
3	技术交底记录					
4	安全技术交底表					
5	工程开工报审表					
6	核准证书					
7	交接面验收单					
8	工程物资选样送审表	表 C3-1				
9	主要设备、原材料、构配件 质量证明文件及复试报告汇总表	表 C3-2				
10	沥青混合料出厂合格证	C3-3-5				
11	石灰粉煤灰砂砾出厂合格证	C3-3-6				
12	产品合格证粘贴衬纸	C3-3-7				
13	材料复试报告（抽检、自检）					
14	隐蔽工程检查记录	表 C5-1- 2				
15	数字图文记录（施工照片）	表 C5-1- 4				

16	监理旁站记录					
17	沥青混凝土进场、摊铺测温记录	C5-3-1				

城 建 档 案 卷 内 目 录						
序号	文 件 材 料 题 名	原编字号	编 制 单 位	编制日期	页次	备注
18	道路基层材料压实度试验报告 (灌砂法)	C6-3-2				
19	检验批质量验收记录	C7-1-1				
20	工程竣工验收申请表					
21	工程质量评估意见表					
22	工程验收鉴定书					
23	工程竣工图					
24	工程结算书					
25	施工日志					
26	监理日志					
27	施工总结					
28	监理总结					

工程概况表 (表 C1-1)			编 号	
工程名称				
建设地点		工程造价	元	
开工日期		年 月 日	竣工日期	年 月 日
监督单位		/	工程分类	城镇道路工程
施工许可证号		/	监管注册号	/
建设单位			勘察单位	/
设计单位		/	监理单位	
施 工 单 位	名 称		单位负责人	
	工程项 目经理		项目技术 负责人	
	现场管理 负责 人			
工程内容				
结构类型				
主要工程量				
主要施工工艺				
其 它		/		

本表由施工单位填写。

表式 C2-2

施工组织设计审批表						编 号		
(表式 C2-2)								
工程名称								
施工单位								
编制单位 (章)						编制人		
有 关 部 门 会 签 意 见		签字： 年 月 日						
		签字： 年 月 日						
		签字： 年 月 日						
		签字： 年 月 日						
		签字： 年 月 日						
		签字： 年 月 日						
		签字： 年 月 日						
		签字： 年 月 日						
主管部门 审核意见		负责人签字： 年 月 日						
审批结论							审批单位 (章)	
		审批人签字： 年 月 日						

本表由施工单位填写。

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

技术交底记录 (表 C2-5)		编 号	
工程名称			
分部工程 名称		分项工程名称	
施工单位		交底日期	年 月 日
交底内容:			
审核人	交底人		接收交底人

本表由施工单位填写。

安全技术交底表 (表 YHAQ-GL-03)				编号	01
工程名称					
施工单位		交底部位		工种	
安全技术交底内容：					
针对性交底：					
交底人			职务	专职安全员 监督签字	
接受交底单位 负责人			职务	交底时间	
接受 交底 作业 人员 签名					

注：1 项目对操作人员进行安全技术交底时填写此表。

2 本表由总承包单位或专业承包单位工程技术人员填写，交底人、接受交底人、 专职安全员各存一份。

3 签名栏不够时，应将签字表附后。

工程开工报审表

工程名称		日期	
致_____ (监理单位): 根据建设单位批复的工程维修计划，我方已完成开工前的各项准备工作，计划于____年__月__日开工，请审批。 已完成报审的条件有： 1、☐建设单位批复的工程维修计划，其编号为： 2、☐施工方案 3、☐主要人员、材料、设备进场 4、☐施工掘路审批手续，以及水、电等已达到开工条件 5、☐安全、技术交底资料 6、☐交通审批单（需要交通审批的项目必须有此单） 施工单位名称（盖章）：_____ 项目经理（签字）：_____ 监理单位审查意见： 监理单位（盖章）：_____ 总监理工程师（签字）：_____ 日期： 年 月 日			

建设单位意见:

建设单位 (签字、盖章):

日期: 年 月 日

注:本表由施工单位填报,相关单位各存一份。

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

工程物资选样送审表 (表 C3-1)		编 号	001
工程名称			
施工单位			
致_____ (监理/建设单位): 现报上本工程下列物资选样文件, 为满足工程进度要求, 请在_____年_____月_____日之前予以审批。			
物资名称	规格型号	生产厂家	拟使用部位
附件: ☐ 生产厂家资质文件 _____页 ☐ 产品性能说明书 _____页 ☐ 质量检验报告 _____页 ☐ 质量保证书 _____页 ☐ 工程应用实例目录 _____页 ☐ 报价单 _____页 ☐ 进场检查记录 _____页 ☐ 进场复试报告 _____页			
技术负责人:		申报人:	申报日期: _____年 _____月 _____日
施工单位审核人意见: ☐ 有 / ☐ 无 附页			
审核人:		审核日期: _____年 _____月 _____日	
监理单位审核人意见:			
监理工程师:		审核日期: _____年 _____月 _____日	

本表由施工单位填报。

主要设备、原材料、构配件 质量证明文件及复试报告汇总表 (表 C3-2)					编 号		
工程名称							
施工单位							
材料 (设备) 名称	规格型号	生产厂家	单位	数量	使用部位	出厂证明 或试验、 检测编号	出厂或 试验日 期

技术 负责人				填表人			

本表由施工单位填写。

产品合格证粘贴衬纸 (表 C3-3-7)		编 号	
工程名称			
施工单位			
合格证			代表数量

粘贴人			日期	年 月 日	

本表由施工单位制作。

隐蔽工程检查记录 (表式 C5-1-2)		编 号	
工程名称			
施工单位			
隐检部位		隐检项目	

隐 检 内 容	填表人：			
检 查 情 况 及 处 理 意 见	检查日期： 年 月 日			
复 查 结 果	复查人： 复查日期： 年 月 日			
监 理 （ 建 设 ） 单 位	施 工 单 位			

本表由施工单位填报。

数字图文记录 (建设工程质量检查照片) (表式 C5-1-4)				编 号	
工程名称				工程照片	
施工单位				拍照人	
监理单位				见证人	
照片粘贴处				照片说明 (施工前)	
照片粘贴处				照片说明 (施工中)	
照片粘贴处				照片说明 (施工后)	
监理单位		施工单位		形成日期	年 月 日

注：本表可根据合同要求和工程特点，适当调整。本表由施工单位填报。

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

--

填报说明：本表一式一份，监理单位留存。

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

沥青混凝土进场、摊铺测温记录 (表式 C5-3-1)				编 号	
工程名称				工程部位	
施工单位					
摊铺日期				环境温度	~ (°C)
生产厂家	运料 车号	规格/数量	进场温度 (°C)	摊铺温度 (°C)	备注
质检员			测温人		

本表由施工单位填写。

请注意，此文件仅用于预览，不得用于复制或发布。如需获取招标文件，请注册并登录系统获取招标文件。

道路基层材料压实度试验报告（灌砂法） (表 C6-3-2)			编号				
			试验编号				
			委托编号				
工程名称							
委托单位				委托人			
试验依据				回填材料			
桩号/层次							
灌砂前砂+容器质量 (g)		(1)					
灌砂后砂+容器质量 (g)		(2)					
灌砂筒下部锥体内砂质量 (g)		(3)					
试坑灌入砂的质量 (g)		(4)	(1) - (2) - (3)				
砂堆积密度 (g/cm ³)		(5)					
试坑体积 (cm ³)		(6)	(4) / (5)				
试坑中挖出的湿料质量 (g)		(7)					
试样湿密度 (g/cm ³)		(8)	(7) / (6)				
含水率 w (%)	盒号	(9)					
	盒质量 (g)	(10)					
	盒+湿料质量 (g)	(11)					
	盒+干料质量 (g)	(12)					

)		)				
	水质量 (g)	(13)	(11) - (12)			
	干料质量 (g)	(14)	(12) - (10)			
	含水率 (%)					
	平均含水率 (%)	(15)	$[(13) / (14)] \times 100$			
干密度 (g/cm ³)		(16)	(8) $[1 + (15) / 100]$			
最大干密度 (g/cm ³)		(17)				
压实度 (%)		(18)	$[(16) / (14)] \times 100$			
备注:						
批准		审核		试验		
检测试验单位						
报告日期						

本表由施工单位提供。

检验批质量验收记录 (表 C7-1-1) 编 号											
工程名称											
分部 (子分部) 工程					分项工程						
检验批名称					桩号 (部位)						
施工单位				项目经理				项目技术负责人			
分包单位				分包项目经理				分包项目技术负责人			
执行标准名称及编号											
质量验收规范的规定		施工单位检查评定记录					监理 (建设) 单位验收记录				
主控项目	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
一般项目	1										
	2										

工程竣工验收申请表

工程名称		编号	
施工单位		日期	

致：_____ (监理单位)：

我方已按合同要求完成了_____工程，经自检合格，请予以检查验收。

附件：

施工单位 (盖章)： 项目经理 (签字)： 日期：

审查意见：

经验收，该工程：

1、☐符合 ☐不符合 我国现行法律、法规要求；

2、☐符合 ☐不符合 我国现行工程建设标准；

3、☐符合 ☐不符合 施工合同要求；

4、☐符合 ☐不符合 工程资料完整、齐全。

综上所述，该工程验收结论： ☐符合 ☐不符合工程竣工验收条件；

监理单位（盖章）：	总监理工程师（签字）：	日期：
-----------	-------------	-----

注：本表一式三份，建设单位、监理单位、施工单位各一份。

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

工程质量评估意见表

年 月 日

工程名称		施工单位		编号	
施工内容					
综合检查					
质量评估意见					
监理单位意见	监理单位（盖章）： 总监理工程师（签字）：				

注：本表一式三份，建设单位、监理单位、施工单位各一份。

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于复制或发布。如需获取招标文件，请注册并登录系统获取招标文件。

工程验收鉴定书

工程名称			
施工单位			
开工日期		完工日期	
施工预算		施工决算	
验收内容、范围及数量： 验收结论： ☐ 合格 ☐ 不合格 验收日期： 年 月 日			
遗留问题及解决方案： 			
建设单位 (签字、盖章)	监理单位 (签字、盖章)	施工单位 (签字、盖章)	

注：本表一式三份，建设单位、监理单位、施工单位各一份。

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

北京市市政工程结算书

工程名称:

工程编号:

工程地点:

结算总价: _____元

(大写: _____元)

建设单位: 北京市城市道路养护管理中心

施工单位:

编制人:

审核人:

负责人:

年 月 日

一、工程概况

二、开、竣工日期

三、核准证工程量

序号	掘路种类	长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)	备注
1	东四环沥青路面				
2					
3					

四、编制依据

依据京交财发【2011】144号北京市交通委员会关于调整城市道路挖掘修复费收费标准的通知。

序号	项目名称	结构内容	收费标准
1	快速路、主干路沥青路面	沥青砼 15cm+水稳 18cm+无机料 36cm(69cm)	342 元 /m ²
2			
3			

五、工程量确认单 (附表 1)

六、工程验收鉴定书 (附表 2)

七、竣工结算表

序号	施工工艺	数量	单价	合计
----	------	----	----	----

1	掘路修复	21	342	7182
2				
3				
4				
总 计				

结算价款： 元（大写： ）

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

附表 1:

工 程 量 确 认 单

日期:

工程名称		施工单位		编号		
施工部位						
工 程 量 确 认 情 况	示意图或计算式:					
	序 号	项目名称	类型	计划面积 (m ²)	实际面积 (m ²)	厚度 (cm)
监理单位 (签字)			施工单位 (签字)			

注: 本表由施工单位填报, 建设单位、监理单位、施工单位各一份。

附表 2:

工程验收鉴定书

工程名称			
施工单位			
开工日期		完工日期	
施工预算		施工决算	
验收内容、范围及数量：			
验收结论： ☐ 合格 ☐ 不合格 验收日期： 年 月 日			
遗留问题及解决方案：			
建设单位 (签字、盖章)	监理单位 (签字、盖章)	施工单位 (签字、盖章)	

注：本表一式三份，建设单位、监理单位、施工单位各一份。

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

施工日志 (表 C1-3)			编 号			
工程名称						
施工单位						
	天气情况	风力 (级)	大气温度 (°C)	日平均气温 (°C)		
白天						
夜间						
生产情况记录：(施工生产的调度、存在问题及处理情况；安全生产和文明施工活动及存在问题等)						
技术质量工作记录：(技术质量活动、存在问题、处理情况等)						
项目负责人		填写人		日期		

本表由施工单位填写。

监理日志

监理日期	年 月 日	星期	
当日风力	当日气温	天气状况	编号
监理人员动态			
施工情况：			
监理工作情况：			
文件及会议：			

本表由监理单位填写。

请注意，此文件仅用于浏览，不得用于复制或投标文件编制。如需获取招标文件，请注册并登录系统。

施工总结

- 一、工程基本情况
- 二、工程实施的相关单位
- 三、主要完成工程量
- 四、质量情况
- 五、工程特点及施工情况
- 六、工程中吸取的经验教训

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

监理总结

一、工程概况

二、工程实施的相关单位

建设单位

监理单位

施工单位

三、工程开竣工时间

四、工程投资情况

五、主要工程量

六、监理过程控制的措施及方法

(一) 工程进度控制

(二) 工程质量控制

(三) 工程造价控制

(四) 安全文明施工

七、工程质量情况

八、监理工作情况

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

附件 3:

掘路修复交接面验收申请单

工程概况 (申请交接 单位填写)	项目名称			核准证号		核准期限		
	核准位置						核准面积	
	掘路建设单位			联系人		联系电话		
	掘路施工单位			联系人		联系电话		
申请交接情况 (申请交接 单位填写)	申请日期			申请人		联系电话		
	申请交接 具体位置							
	当日申请 交接面积	沥青: 平米	步道: 平米	工程剩余 未交接面积	沥青: 平米 步道: 平米			
交接现场情况 (现场填 写)	现场是否交接 (□内打√)	是 ☐	否 ☐	未交接原因:				
	掘路单位签字:		监理单位签字:			修复单位签字:		
备注								

北京市城市道路养护管理中心

占掘路批后巡查考评办法 (试行)

第一条（目的） 为加强占掘路批后巡查工作，规范挖掘占用城市道路行为，降低因占掘路施工对交通及环境造成的影响，结合北京市城市道路养护管理中心占掘路批后监管实际情况制定本考核管理办法。

第二条（依据） 依据《城市道路管理条例》、《北京市城市道路管理办法》、《市管城市道路挖掘管理办法》、《北京市城市道路挖掘回填技术规程》、《掘路修复合同》等法规文件制定本办法。

第三条（原则） 本办法遵循“公平、公正、公开”的考评原则。

第四条（适用范围） 北京市市管城市道路占掘路许可工程适用本办法。

第五条 北京市城市道路养护管理中心负责市管城市道路占掘路批后巡查考评工作。

第六条 考评内容

（一）批后巡查组织建设

1、队伍建设

（1）组建专业巡查队伍，合理划分巡查责任区域，明确巡查责任。

（2）落实巡查责任人、人员到位、规范着装，巡查车辆到位、标识统一并配备巡查设备。

2、制度建设

- (1) 批后巡查制度（包括组织架构、检查流程、检查频率、问题处置措施）；
- (2) 批后巡查培训及考核制度；
- (3) 批后巡查责任制度以及责任追究制度；
- (4) 建立批后巡查档案（内容包括：占掘路巡查台账、占掘巡查记录、施工现场照片和影像等）

3、方案制定

- (1) 制定年度许可工程批后巡查工作方案和分析评价工作报告，报送年度批后巡查工作总结；

- (2) 汛期、节假日及重大活动期间应制定相应的专项巡查保障方案；

4、巡查计划：制定年度、月度、周、日巡查计划。

5、信息报送要求

- (1) 开、完工信息及现场问题信息一事一报；
- (2) 问题整改情况三日一反馈；
- (3) 管线抢修现场盯守信息每2小时一报；
- (4) 周报、月报、专报、专项排查结果、保障总结等信息按时报送；
- (5) 巡查信息巡查后2日内录入《北京道路巡查信息管理系统》；
- (6) 巡查照片、影像标明日期。

(二) 批后巡查业务工作

1、日常巡查要求

- (1) 严格按照巡查频率巡查，无漏查、漏报；
- (2) 巡查记录填写规范、内容完整；
- (3) 施工现场巡查过程全纪录（照片、影像）；
- (4) 管线抢修引起道路损坏现场盯守；

- (5) 监督掘路回填方案落实情况；
- (6) 对临时修复质量差影响通行安全的组织 24 小时内快速修复；
- (7) 参与掘路交接面验收；
- (8) 对单次掘路长度超 100 米施工现场制止；
- (9) 对未落实《停工整改通知单》要求停工的施工单位制止施工；
- (10) 严格落实巡查保障方案。

2、巡查频率要求

- (1) 无围挡掘路在施工程一日一巡；
- (2) 在用临时道口、降水井、监测点、桥梁加固、桥梁支护、停工未交接修复工程三日一巡；
- (3) 占道工程、桥梁加固工程、长期围挡内施工五日一巡；
- (4) 施工期限短的工程，可根据实际批准工期加大巡查频率。

3、现场检查内容

- (1) 超占、超挖、超期等超许可范围施工情况；
- (2) 施工围挡搭设、公示牌摆放及文明施工情况；
- (3) 沥青路面划线切割、开槽深度和宽度情况；
- (4) 路面临时铺设钢板情况；
- (5) 掘路临时修复情况；
- (6) 掘路长度超 100 米情况；
- (7) 占掘路施工现场环保措施落实情况；
- (8) 掘路回填材料和夯实工艺。

第七条 占掘路批后巡查考核分为单项考核

考核采用百分制，满分 100 分，对应掘路修复考核中的 15 分。

第八条 本办法自发布之日起执行。

第九条 本办法由北京市城市道路养护管理中心负责解释。

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请于2023年11月15日15时前登录系统获取招标文件

第五章 工程量清单

一、投标报价说明

1. 工程量清单采用全费用综合单价计价。

2. 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、利润、规费、税金等费用，为完成工程项目的技术及组织措施费用，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。

二、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，即可完成投标工程量清单的编制，确定投标报价，并打印出投标工程量清单，编入投标文件。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。
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，投标人不得对清单中除综合单价以外的内容进行更改。

三、工程量清单

投标报价表

工程名称：2024 年北京市市管城市道路掘路修复工程施工第 2 标段

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
1	04B001	快速路、主干路沥青路面	沥青砼 15cm+水稳 18cm+无机料 36cm（69cm）	m2	22000		
2	04B002	次干路沥青路面	沥青砼 12cm+水稳 18cm+无机料 36cm（66cm）	m2	1650		
3	04B003	支路沥青路面	沥青砼 12cm+水稳 18cm+无机料 20cm（50cm）	m2	900		
4	04B004	水泥混凝土路面	30cm 无机结合料， 22cm 水泥砼面层	m2	160		
5	04B005	彩色方砖路面	30cm 无机结合料、7cm 面层	m2	5500		
6	04B006	盲道砖路面	30cm 无机结合料、7cm 面层	m2	2300		
7	04B007	水泥方砖路面	30cm 无机结合料， 50×50×10 大方砖	m2	1400		
8	04B008	石材路面	30cm 无机结合料、8cm 面层	m2	90		
9	04B009	混凝土缘石	49.5×20×10 缘石	m	551		
10	04B010	花岗岩缘石	豆石混凝土花岗岩缘石	m	501		
11	04B011	混凝土树池	1.5×1.5m	座	72		
12	04B012	花岗岩树池	1.5×1.5m	座	71		
13	04B013	抗车辙沥青混凝土路面增加费	同现状路	m2	1877		
14	04B014	改性沥青混凝土路面增加费	同现状路	m2	6300		
15	04B015	沥青路面铣刨加铺	厚度 5cm	m2	68000		
合 计							
综合单价中已包括环境保护、文明施工、临时设施、安全施工费							

第 二 卷

请注意，此文件仅用于预览，不得用于复制或发布。如需获取招标文件，请注册并登录系统获取招标文件。

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，请注册并登录系统获取招标文件

北京市交通委员会路政局文件

京交路城养发〔2011〕187号

关于印发《北京市城市道路挖掘回填 技术规程》的通知

市城市道路养护管理中心，各相关单位：

按照市交通委《关于加强城市道路挖掘管理工作的通知》和我局《市管城市道路挖掘管理办法》的要求，特制定《北京市城市道路挖掘回填技术规程》，现予以印发，请各单位遵照执行。执行中如发现问题，请及时反馈。

特此通知。



主题词：道路 管理 挖掘回填△ 规程 通知

北京市交通委员会路政局办公室

2011年9月5日印发

ICS XXXXXXX

备案号: XXXX—XXXX

北京市城市道路挖掘回填技术规范

Specification for rehabilitation of excavated roads in Beijing

(报批稿)

2011-09-05 发布

2011-09-06 实施

北京市交通委员会路政局发布

北京市交通委员会路政局关于发布 《北京市城市道路挖掘回填技术规程》的通知

兹批准并发布《城市道路挖掘回填技术规程》，自 2011 年 9 月 1 日起施行。

本规程由北京市市政工程研究院负责解释。执行中有何问题和意见，请函告该院，以便修订时参考。

北京市交通委员会路政局

2011 年 8 月 30 日

请注意，此文件仅用于预览，不得用于编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

前 言

根据北京市交通委员会路政局的有关要求，规程编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关本市和外省市先进标准，并在广泛征求意见的基础上，制定了本规程。

本规程的主要内容是：1. 总则；2. 术语、符号；3. 挖掘修复设计；4. 挖掘修复施工；5. 人行道、无障碍坡道和路缘石、平石修复施工；6. 特殊结构回填；7. 附录 A～附录 F。

本规程由北京市交通委员会路政局和主编单位负责具体内容的解释。

主编单位：北京市市政工程研究院

（邮政编码：100037，地址：北京市西城区百万庄大街 3 号）

主要起草人：刘长革 王贯明 侯小明 王光明

曲峰 刘宇 刘鹏 薛忠军 郑伟

目 次

1	总则	1
2	术语和符号	1
2.1	术语	1
2.2	符号	2
3	挖掘修复设计	2
3.1	设计原则	2
3.2	技术指标	2
3.3	结构组合	5
3.4	开槽宽度	6
3.5	回填分区	7
3.6	回填材料	8
4	挖掘修复施工	9
4.1	一般规定	9
4.2	道路开挖	10
4.3	路基回填	11
4.4	基层修复	12
4.5	面层修复	14
5	人行道、无障碍坡道和路缘石、平石修复施工	16
5.1	人行道	16
5.2	无障碍坡道	16
5.3	路缘石、平石	16
6	特殊结构回填	17
6.1	检查井回填修复	17
6.2	施工竖井回填修复	17
6.3	降水井回填修复	18
6.4	地质钻孔回填修复	18
附录 A (规范性附录)	挖掘修复材料设计参数	19
附录 B (规范性附录)	检查井回填修复示意图	20
附录 C (规范性附录)	降水井施工回填修复处理结构示意图	21
附录 D (规范性附录)	管道基础和管道包封示意图	22
附录 E (规范性附录)	压实设备	24
附录 F (规范性附录)	本规程用词说明	25
条文说明		26

北京市城市道路挖掘回填技术规程

1 总则

1.1.1 目的

为适应北京市城市道路挖掘修复的需要，规范设计、施工和管理，保证挖掘修复工程的质量，满足城市道路的承载能力、安全性和舒适性的要求，特制订本规程。

1.1.2 适用范围

本规程适用于北京市城市道路挖掘修复工程的设计、施工和验收。

1.1.3 基本要求

1 掘路工程挖掘前应调查地下管线等构筑物相关资料，探明其埋设详细情况，并做好相应的保护措施。

2 挖掘修复工程应结合道路交通环境、工期和周边市政设施的保护等因素，进行设计、施工，使道路修复工程达到优质、安全、高效。

3 挖掘修复工程除执行本规程外还应执行相关安全作业管理规程，并符合文明施工要求。

1.1.4 编制依据

城市道路挖掘修复除按本规程的规定执行外，还应遵守国家、行业和地方现行有关技术标准、规范和规程的规定。

2 术语和符号

2.1 术语

2.1.1 路基工作区深度 Depth of Subgrade Work

在路基的某一深度 Z_a 处，当车轮荷载所引起的垂直应力 σ_z 与路基土自重引起的垂直应力 σ_B 相比，比值范围在 $1/10 \sim 1/5$ 时，该路基深度 Z_a 范围称为路基工作区， Z_a 称为路基工作区深度。

2.1.2 挖掘 Excavated Roads

对现况道路进行开挖的活动。

2.1.3 挖掘修复 Rehabilitation of Excavated Roads

道路挖掘后，对挖掘后的道路进行回填修复，包括路基回填和路面结构层修复。

2.1.4 特殊回填 Special backfill

由压实度和保护管线需要而采取不同于一般回填的材料和工艺。

2.1.5 特殊回填区 Special backfill zone

管线周边采用特殊回填处理的区域。

2.2 符号

l_r ——开挖区域修复后的路面实测代表弯沉值

l_0 ——开挖前（非开挖区域）的路面实测代表弯沉值

L ——道路路幅宽度

B ——道路挖掘宽度

H ——沟槽的开挖深度

D ——管道一侧放坡宽度

Z_a ——路基工作区深度

Z ——路基深度

3 挖掘修复设计

3.1 设计原则

3.1.1 城市道路沥青路面结构修复标准按道路等级划分为三种类型，城市快速路、主干路；次干路；支路。

3.1.2 管线安全保护原则

城市道路挖掘施工时应详细对现况地下管线调查，对受施工影响的地下管线应采取必要加固处理等保护措施。

3.1.3 道路承载能力原则

城市道路挖掘修复后的道路承载能力不应低于原道路。必要时可提高修复后的承载能力。

3.1.4 交通影响最小原则

城市道路挖掘修复时应优化设计方案，使影响现况交通最小化。

3.1.5 施工工期最优原则

城市道路挖掘修复时应在合理工期内优质完成修复，在条件允许时应快速施工。

3.1.6 作业安全原则

城市道路挖掘修复时应注意施工本身的安全及社会车辆、行人的安全。

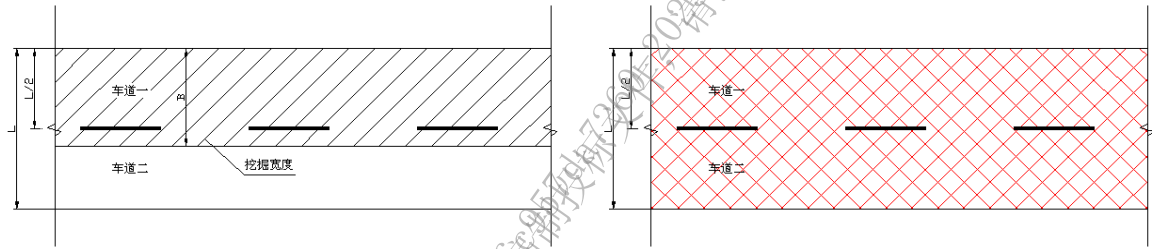
3.2 技术指标

3.2.1 一般要求

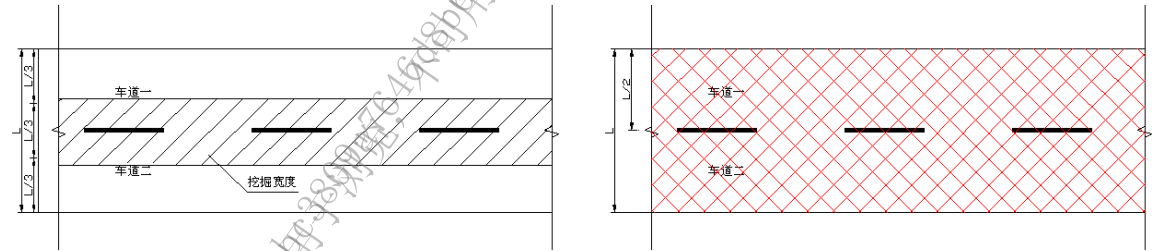
- 1 挖掘修复应进行专项设计，应按设计图施工。
- 2 挖掘修复设计范围应包括挖掘、开槽、回填、路面修复全过程。
- 3 挖掘修复工程修复范围根据实际情况按表 1 进行修复，路口区域内修复范围可参照模式 7 进行。

表1 挖掘修复模式表

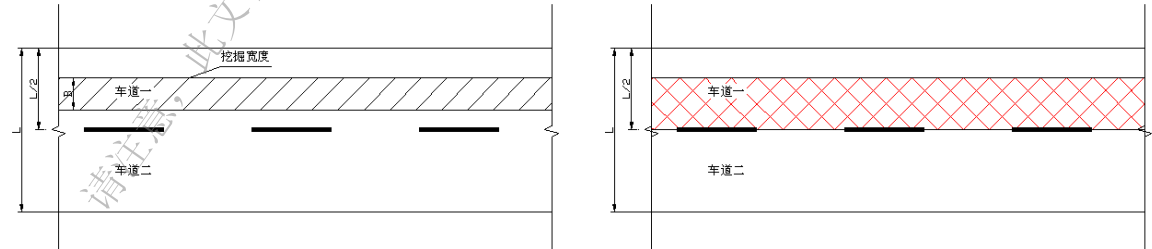
挖掘方向	模式	条件	修复范围说明
平行方向	1	$B>1/2L$ 时	整幅修复
	2	位于路幅中央 $B>1/3L$ 时	整幅修复
	3	位于车道内 $B\leq 1/4L$ 时	范围扩大至路中心线或道路边线
	4	位于车道内 $B>1/4L$ 时	按车道宽度进行修复
垂直方向	5	垂直路中心线	按现状进行修复
斜线方向	6	车道内斜向	按矩形取直修复
	7	与路中心线斜交时	按矩形取直修复



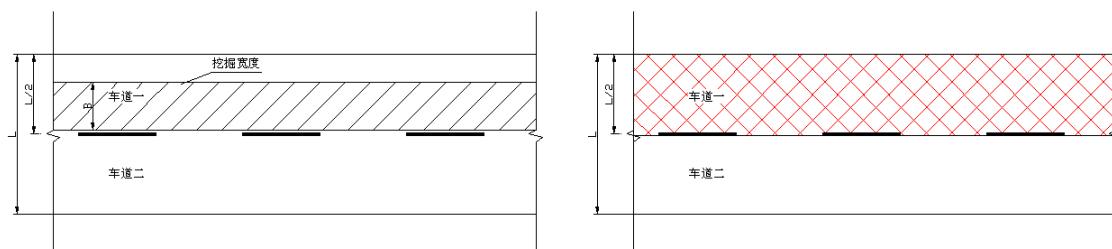
修复模式 1



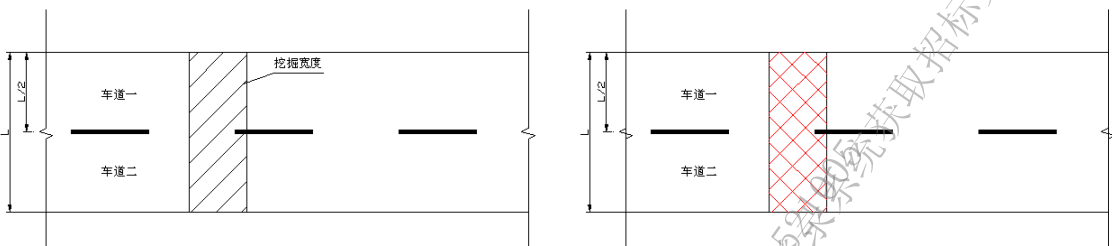
修复模式 2



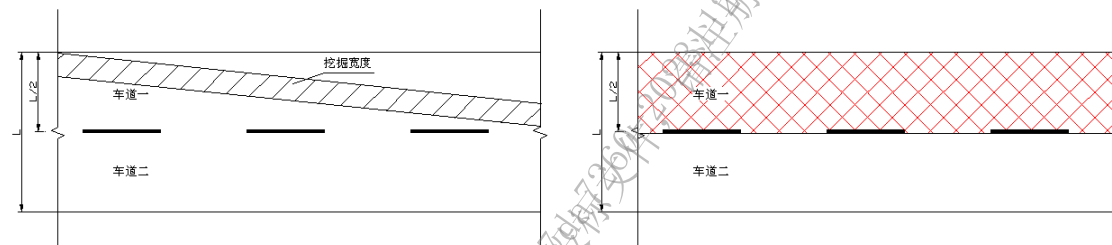
修复模式 3



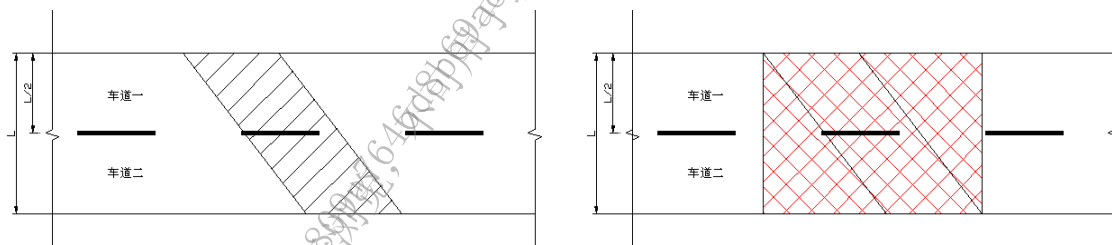
修复模式 4



修复模式 5



修复模式 6



修复模式 7

图1 面层修复模式示意图

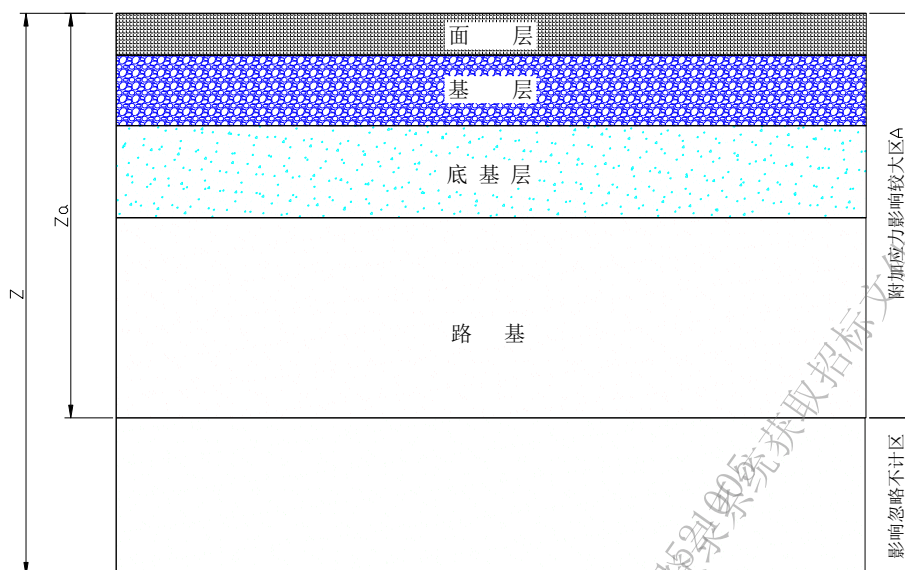
注：图中网格部分为应修复范围。

4 路基工作区深度

北京市城市道路路基工作区深度按道路等级不同，分为三个控制指标，具体详见表 2。

表 2 路基工作区深度表

路基工作区深度(m)	快速路、主干路	次干路	支路
Z_a	1.8	1.5	1.5



注: Z_0 表示路基工作区深度, Z 表示路基深度。

图2 路基工作深度示意图

3.2.2 技术要求

- 1 路基回填应选择合格的材料, 其回弹模量应比原有路基模量提高 5~10%, 且不得小于 40MPa。
- 2 修复区域路基路面的整体性能应不低于开挖前的使用性能和服务水平。
- 3 应充分考虑修复区域与邻近未开挖区域之间的衔接, 使两者形成有效的工作整体。
- 4 对不同等级、不同路面类型的道路应考虑相应的修复路面结构组合和材料组成, 按照相关路面设计规范执行。

3.2.3 弯沉控制指标

- 1 挖掘修复设计标准应按原道路等级进行设计, 必要时可提高设计标准。
- 2 对于沥青混凝土路面, 道路挖掘修复的设计指标为修复区域的路面弯沉, 设计标准按式(1)执行:

$$\frac{l_r}{l_0} \leq 1.0 \dots\dots\dots (1)$$

式中: l_r ——修复后的路面实测代表弯沉值;

l_0 ——与开挖区最近轮迹带的路面实测代表弯沉值。

3.3 结构组合

3.3.1 沥青路面

- 1 面层、基层的结构类型与厚度应与现状交通量相适应。交通量大、轴载重时, 应采用高等级面层与强度较高的结合料稳定类基层。

2 层间结合须紧密稳定，以保证结构的整体性和应力传布的连续性。面层与基层之间宜根据基层类型和施工情况适当洒布透层沥青、粘层沥青或采用沥青封层。

3 各结构层的材料回弹模量应自上而下递减，基层材料与面层材料的回弹模量比应大于或等于 0.3；土基与基层（或底基层）的回弹模量比宜为 0.08~0.4。

4 修复路面结构应不低于原路面结构，局部加固处理，结构层次不宜过多。

5 沟槽分段回填时，交接处应做成阶梯形，阶梯长度应大于层厚的两倍。

6 凡具备机械摊铺条件的必须进行机械摊铺。

3.4 开槽宽度

3.4.1 沟槽底部的开挖宽度，应符合设计要求；设计无要求时，沟槽底部的开挖宽度应不小于 800mm 且沟槽的顶部开挖宽度应不小于 1000mm；若沟槽底部的开挖宽度小于 800mm 时须采用特殊材料回填以满足道路功能的要求。

3.4.2 在下列天然湿度状态下的土层中开挖沟槽，且地下水位低于槽底时可开直槽，不设支撑，但槽深不得超过以下数值：

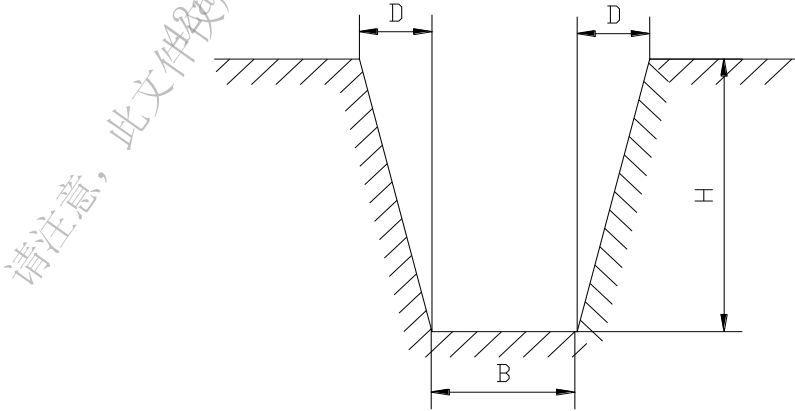
砂土和砂砾土	1.0m
亚砂土和亚粘土	1.25m
粘土	1.5m

施工现场条件允许，土层坚实及地下水位低于沟槽底，且挖深不超过3m时，可采用放坡法施工。放坡开槽的坡与深度关系按表3的要求执行。

表3 放坡开槽的坡度与深度关系

土壤类别	H: D	
	H<2m	2m<H<3m
粘土	1: 0.10	1: 0.15
砂粘土	1: 0.15	1: 0.25
砂质土	1: 0.25	1: 0.50
瓦砾、卵石	1: 0.50	1: 0.75
炉渣、回填土	1: 0.75	1: 1.00

注：H为开槽深度，D为放坡（一侧的）宽度。



注：H为开槽深度，D为放坡（一侧的）宽度，B为开槽的底部宽度。

图3 放坡开槽示意图

3.4.3 原则上道路开挖深度 $H>2\text{m}$ 时或穿交通繁忙路口，应采用非开挖技术施工。

3.5 回填分区

3.5.1 路基回填分区

根据路基在道路中所起作用对压实度的要求，底基层底面以下按其深度可分为 A1~A3 三类详见表 4。

表 4 回填分区表

深度 (mm)	分区名称
0~800	A1
800~1500	A2
>1500	A3

注：距离零点为底基层底面。

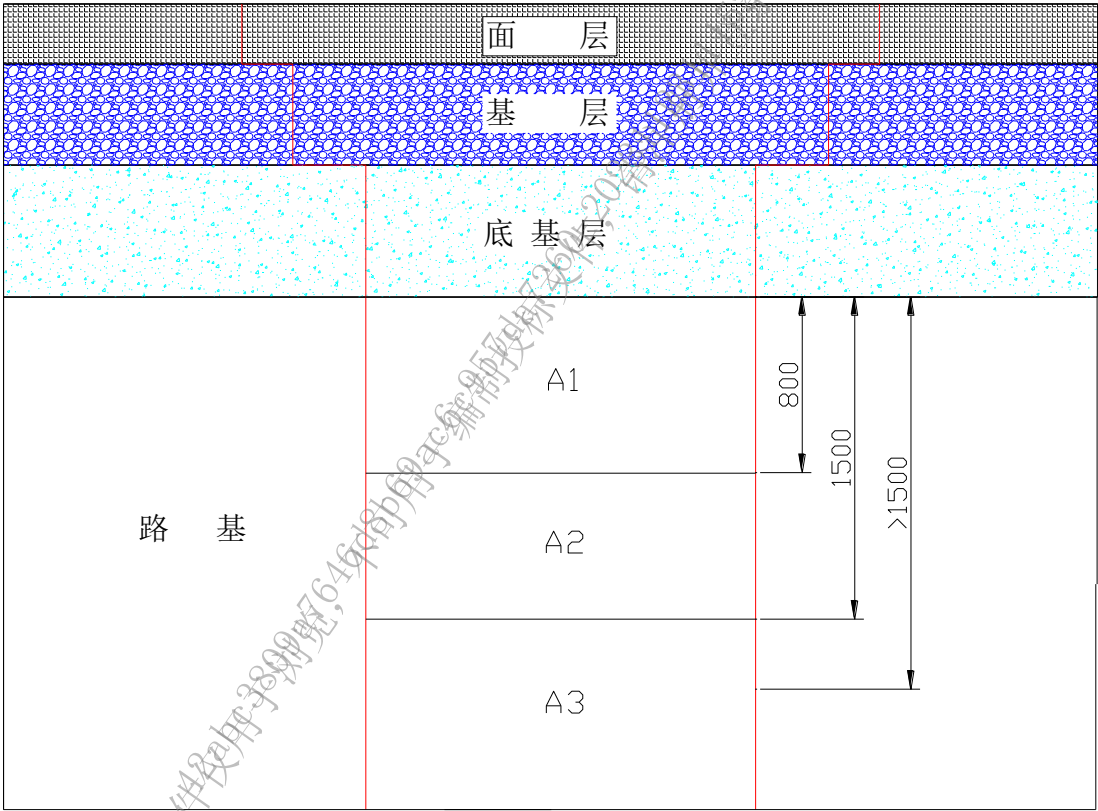


图4 路基回填分区示意图

路基回填分区中A1、A2区压实度控制指标为重型击实压实度应大于95%；A3区压实度应大于90%。

3.5.2 路基回填材料

在设施顶部500mm以上至路床以下沟槽回填区应采用水泥稳定土、级配砂砾，二灰稳定集料，水泥稳定集料和级配碎石材料回填。

快速路、主干路；次干路；支路顺路方向路基回填材料的选择见表5。

表 5 路基回填材料选择表

回填分区	水泥稳定土	级配砂砾	二灰稳定集料	水泥稳定集料	级配碎石	混凝土
A1	-	-	○	●	○	○
A2	-	○	●	○	○	○
A3	●	○	○	○	○	○

注：1. ●表示优先推荐采用，○表示推荐选用，-代表不推荐使用。

2. 在应急抢险等特殊条件下可以使用混凝土。

快速路、主干路；次干路；支路横路方向路基回填材料的选择见表6。

表 6 路基回填材料选择表

回填分区	二灰稳定集料	水泥稳定集料	级配碎石	混凝土
A1	○	●	○	○
A2	●	○	○	○
A3	●	○	○	○

注：1. ●表示优先推荐采用，○表示推荐选用，-代表不推荐使用。

2. 在应急抢险等特殊条件下可以使用混凝土。

人行道范围内的回填除上述材料外可采用水泥稳定土材料进行回填。

3.6 回填材料

城市道路的路基回填材料包括水泥稳定土、级配砂砾、二灰稳定集料、水泥稳定集料、级配碎石、混凝土等，其质量应符合下述技术要求，施工工艺应符合相关规范。

3.6.1 水泥稳定土

在经过粉碎的或原来松散的土中，掺入足量的水泥和水，经拌和得到的混合料在压实和养生后，当其抗压强度符合规定的要求时，称为水泥稳定土。水泥含量为 3~6%，水泥宜选用低标号、技术指标满足要求的普通硅酸盐水泥、硅酸盐水泥、矿渣水泥或火山灰水泥，初凝时间大于 3h、终凝时间不小于 6h，不得使用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质水泥。其配比要求和技术指标应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中 7.5 的要求。

3.6.2 级配砂砾

天然砂砾应质地坚硬，含泥量不得大于砂质量（粒径小于5mm）的10%，砾石颗粒中细长及扁平颗粒的含量不得超过20%。级配砂砾的颗粒范围和技术指标应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008中表7.6.2的规定。集料压碎值应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008中表7.7.1-2的规定。压实系数应通过试验段确定。每层摊铺虚厚不宜超过30cm。砂砾应摊铺均匀一致，发生粗、细骨料集中或离析现象时，应及时翻拌均匀。摊铺长至少一个碾压段30~50m。碾压前应洒水，洒水量应使全部砂砾湿润，且不导致其层下翻浆。碾压过程中应保持砂砾湿润。

3.6.3 二灰稳定集料

二灰稳定集料是石灰粉煤灰稳定类材料。石灰、粉煤灰应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中 7.3.1 的规定。砂砾应经破碎、筛分，级配宜符合表 7.3.1 的规定，破碎砂砾中最大粒径不应大于 37.5mm。其配合比应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中 7.2.2 的有关规定。混合料应在潮湿状态下养护。养护期视季节而定，常温下不宜少于 7d。采用洒水养护时，应及时洒水，保持混合料湿润。养护期间宜封闭交通。需通行的机动车辆应限速，严禁履带车辆通行。

3.6.4 水泥稳定集料

水泥稳定集料的水泥应选用初凝时间大于 3h、终凝时间不小于 6h 的 42.5 级普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐、火山灰硅酸盐水泥。水泥应有出厂合格证与生产日期，复验合格后方可使用。水泥贮存期超过 3 个月或受潮，应进行性能试验，合格后方可使用。水泥剂量一般为 3%~5%，当达不到强度要求时应调整级配，水泥的最大剂量不应超过 6%。级配碎石、砂砾、未筛分碎石、砾石和煤矸石、粒状矿渣等材料均可做集料原材，其级配应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中表 7.5.2 的要求。水泥稳定集料宜在水泥初凝前碾压成活，宜采用洒水养护，保持湿润。养护期间应封闭交通。常温下成活后应经 7d 养护。

3.6.5 级配碎石

级配碎石材料应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中 7.7.1 的要求。宜采用机械摊铺符合级配要求的厂拌级配碎石。压实系数应通过试验段确定，人工摊铺宜为 1.40~1.50；机械摊铺宜为 1.25~1.35。摊铺碎石每层按虚厚一次铺齐，颗粒分布应均匀，厚度一致，不得多次找补。已摊平的碎石，碾压前应断绝交通，保持摊铺层清洁。碾压前和碾压中应适量洒水。碾压中对有过碾现象的部位，应进行换填处理。

3.6.6 混凝土

水泥采用 42.5 级的普通硅酸盐水泥、32.5 级矿渣硅酸盐水泥或火山灰质硅酸盐水泥。水泥的初凝时间不得早于 45min，终凝时间不得晚于 12h。

混凝土的配合比设计应根据 28d 龄期的抗弯拉强度试验确定水泥剂量，宜为 8%~12%。其强度应符合《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2006 中表 6.3.2 中的要求。混凝土基层集料的最大粒径不应大于 31.5mm。

掺入粉煤灰的混凝土，28d 龄期的抗弯拉强度要求与《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2006 中表 6.3.2 相同。14d 的抗压强度值应达到表 6.3.2 中 28d 抗压强度的 85%。粉煤灰的掺入量宜为水泥质量的 20%~40%。

4 挖掘修复施工

4.1 一般规定

4.1.1 为减小不均匀沉降的影响，在道路范围、人行步道范围施工的地下管线应考虑施作基础。

4.1.2 基础材料可采用低标号混凝土，中、粗砂或级配碎石（见附录 D.1），具体尺寸，级配等技术指标可参考国家建筑标准设计图集《混凝土排水管道基础及接口》04S516，可也采用其它砌筑式基础。

4.1.3 为保护管线安全，管线周围部分区域需要进行特殊回填，管线周边特殊回填区分为 I、II 两区（见图 5）。I 区为管线两侧区域，II 区为管顶以上 500mm 范围。管线周边特殊回填区应采用对管道保护有益的级配砂或中、粗砂材料进行回填，回填时应分层进行，分层厚度不应大于 200mm。I、II 区压实度应满足 $\geq 90\%$ 。

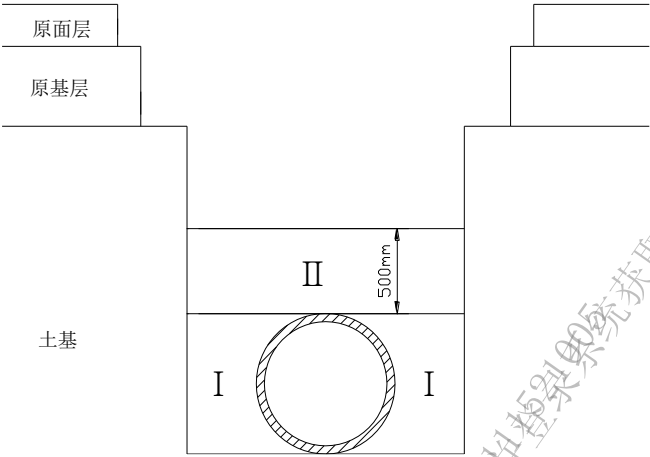


图 5 管线周边特殊回填分区示意图

- 4.1.4 各种地下管线的埋设深度及其结构强度应满足道路施工荷载与路面行车荷载的要求。否则应采取加固措施。当 II 区侵入路基工作区时，管线须进行混凝土包封或进入套管或管沟结构等特殊结构处理，以满足路基工作区需要。
- 4.1.5 包封材料主要为低标号豆石混凝土，混凝土强度等级不小于 C10。包封厚度不得小于 150mm（见附录 D.2 所示）。
- 4.1.6 为方便管线维修和保证管线安全的需要，横向过街有压管线宜采取套管或管廊措施。套管内径或管廊的净宽，不小于管道结构的外缘宽度加 300mm。在不宜采用开槽施工时可采用非开挖技术。
- 4.1.7 当顺道路有压管线管径大于 400mm 时，需采用套管或管廊措施进行敷设。套管内径或管廊的净宽，不小于管道结构的外缘宽度加 200mm。
- 4.1.8 道路范围内敷设的塑料类地下管线须进行包封处理，可按 4.1.5 方式进行处理；钢管可进行局部包封处理；混凝土管可不包封。

4.2 道路开挖

4.2.1 一般规定

- 1 冬季（气温低于 5℃）时不宜进行挖掘施工。
- 2 挖掘施工必须注意保护开挖地段的各种地下管线和相关设施。
- 3 挖掘施工应减小对交通的影响，减少扰民。施工作业的机械和材料不得随意停放或堆放。
- 4 挖掘施工应注意对城市环境的保护，将挖出的弃土和路面旧料及时运至指定场地。
- 5 除应急挖掘修复外，其他管线工程的挖掘不得在雨天进行。

4.2.2 路面开挖

- 1 路面结构的开挖尺寸应按设计要求确定，并应满足相应压路机械工作的宽度要求。

- 2 路面开挖前必须用切割机进行路面分离,以免扰动或破坏沟槽周边区域的路面结构。
- 3 路面需要设置台阶结构时,应按修复设计的台阶尺寸且符合《城镇道路养护技术规范》CJJ 36-2006 中 10.3 和 10.4 中的有关规定挖掘邻近的路面结构。

4.2.3 路基开槽

- 1 沟槽开挖应在设计范围内进行施工,挖土应自上而下分层开挖,严禁向沟槽两侧掏空挖土;开挖深度应由管道设计标高控制,严禁超挖。
- 2 机械开挖作业时,必须避开管线等构筑物,在距离管线 1m 范围内应采用人工开挖;在距直埋缆线 2m 范围内必须采用人工开挖。
- 3 严禁挖掘机等机械在电力架空线路下作业。需在其一侧作业时,垂直及水平安全距离应符合《城市道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 中 6.3.10 的规定。
- 4 开挖过程中若地质状况与设计不符或存在其他障碍物,应及时与设计单位进行洽商。
- 5 沟槽开挖应根据不同管线种类依据相应规范进行,主要城区街道沟槽两侧路面严禁堆土,挖槽渣土一概外运。挖出的弃土未经任何处理严禁直接用于沟槽回填。
- 6 深层开挖的沟槽或邻近路段重型车辆较多的沟槽应采取护壁支撑等加固措施确保沟槽稳定。
- 7 槽底高程的允许偏差为 $\pm 20\text{mm}$ 。槽底土压实度不小于 90%。

4.2.4 雨季施工措施

- 1 雨天禁止施工。
- 2 雨期施工应充分利用地形与既有排水设施,做好防雨和排水工作。
- 3 施工中应采取集中工力、设备、分段流水、快速施工,不宜全线开挖,须当天开挖当天回填。
- 4 雨中、雨后应及时检查工程主体及现场环境,发现雨患、水毁必须及时采取处理措施。

4.2.5 沟槽开挖与地基处理应符合下列规定:

- 1 原状地基土不得扰动、受水浸泡或受冻;
检查方法:观察,检查施工记录。
- 2 地基承载力应满足设计要求;
检查方法:观察,检查地基承载力试验报告。
- 3 进行地基处理时,压实度、厚度满足设计要求;
检查方法:按设计或规定要求进行检查,检查记录、试验报告。
- 4 沟槽开挖的允许偏差应符合有关规定。

4.3 路基回填

4.3.1 一般规定

- 1 路基土的最佳含水量及最大干密度应由标准击实试验确定。
- 2 禁止使用淤泥、沼泽土、泥炭土、冻土、有机土以及含生活垃圾的土或其中最大颗粒超过 100mm 的土做回填材料。
- 3 管线沟槽回填料必须分层填筑、整平、压实。
- 4 回填时,槽底至管道顶部以上 500mm 的范围内,应从两侧对称进行回填和碾压夯实。回填材料不得直接倒在管道上,且同时回填土的高度差不得大于一层。

5 道路边缘、雨水口周围以及沟槽宽度过窄（宽度小于 0.8m）等不便使用压路机碾压的部位，应采用振动平板夯（见附录 E）。

6 在满足压实度要求的前提下，路基顶标高应与未开挖区域的路基顶面齐平。

4.3.2 回填施工技术要求

1 级配砂砾

集料质量及级配应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008中第7.6.1条的有关规定。

检查数量：按砂石材料的进场批次，每批抽检1次。

检验方法：查检验报告。

回填的压实度（重型击实标准）在 A1、A2 区应大于 95%；A3 区压实度应大于 90%。

检查数量：每压实层，每 20m² 抽检 1 组（1 点）。

检验方法：查检验报告（灌砂法或灌水法）。

2 二灰稳定集料

混合料应由搅拌厂集中拌制。经过碾压成型后，养生时间不得少于 7d。冬季不宜使用此类材料；雨季应合理控制施工段落，应当天摊铺，当天碾压成型。

二灰稳定集料的压实度（重型击实标准）在 A1、A2 区应大于 95%；A3 区压实度应大于 90%。

检查数量：每压实层，每 20m² 抽检 1 组（1 点）。

检验方法：环刀法、灌砂法或灌水法。

3 水泥稳定集料

水泥稳定集料宜在水泥初凝前碾压成活。水泥稳定集料的压实度（重型击实标准）在 A1、A2 区应大于 95%；A3 区压实度应大于 90%。

检查数量：每压实层，每 20m² 抽检 1 组（1 点）。

检验方法：灌砂法或灌水法。

4 级配碎石

宜采用机械摊铺符合级配要求的厂拌级配碎石。压实系数应通过试验段确定，人工摊铺宜为 1.40~1.50；机械摊铺宜为 1.25~1.35。摊铺碎石每层应按虚厚一次铺齐，颗粒分布应均匀，厚度一致，不得多次找补。碾压前和碾压中应适量洒水。碾压中对有过碾现象的部位，应进行换填处理。

级配碎石压实度（重型击实标准）在 A1、A2 区应大于 95%；A3 区压实度应大于 90%。

检查数量：每 20m² 抽检 1 点。

检验方法：灌砂法或灌水法。

4.3.3 沟槽回填质量应符合下列规定：

1 回填材料压实度应满足本规程要求。

2 沟槽回填表面应平整、坚实、无粗细骨料集中现象，无明显轮迹、推移、裂缝，接茬平顺，无贴皮、散料、浮料。

4.4 路面基层修复

4.4.1 一般规定

1 挖掘的基层修复时应在开挖断面两侧各加宽 300~500mm 进行修复。

2 基层应具有足够的强度、刚度和良好的稳定性。

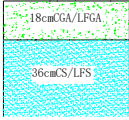
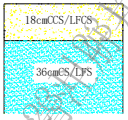
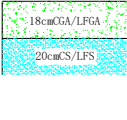
- 3 基层表面应平整、密实，拱度应与面层一致，高程应符合要求。
- 4 修复基层的各类材料应具有出厂合格证明，且应经现场试验合格后才能使用。
- 5 使用石灰、粉煤灰类材料稳定混合料碾压成型的基层，养生时间不得少于 7d。冬季不宜使用此类材料。雨季应合理控制施工段落，应当天摊铺当天碾压成型。
- 6 可增加水泥稳定材料或在二灰碎石中添加 2~3% 的水泥以提高其早期强度、尽快铺筑沥青面层。

4.4.2 基层分类与适用范围

北京市挖掘道路基层修复应按表 7 结构进行修复。

基层一般适用于沟槽尺寸能满足压路机碾压宽度的要求，并可关闭部分道路进行必要养护的挖掘工程。用于挖掘修复的半刚性基层材料主要是水泥稳定粒料等。

表 7 北京市挖掘道路基层修复标准表

快速路、主干路		次干路		支路	
结构层		结构层		结构层	
基层		基层		基层	
底基层		底基层		底基层	

注：CGA——水泥稳定级配集料（水泥稳定级配碎石、水泥稳定砂砾），LFGA——二灰稳定集料，CS——水泥稳定土，LFS——二灰土，CCS——水泥稳定碎石（或砾石），LFCS——二灰稳定碎石（或砾石）。

4.4.3 材料技术要求

水泥稳定粒料所用水泥宜选用低标号或一般标号（如 32.5 级、42.5 级）的普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥或火山灰质硅酸盐水泥，不宜选用快硬水泥、早强水泥以及已受潮变质的水泥，要求初凝时间在 3h 以上，终凝时间在 6h 以上。粒料的材料技术要求应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）的相关规定。

4.4.4 施工技术要求

1 级配碎石

级配碎石宜集中厂拌。拌和过程中的加水量宜略高于最佳含水量，并根据天气情况调节，气温低、天气潮湿宜低 0.5%~1.0%，气温高、天气干燥宜高 1.0%~2.0%。摊铺前应对下层沟槽及土基回填料顶面洒水预湿，在接近最佳含水量的情况下迅速铺摊，每层摊铺厚度应根据压实机械确定，通常为 150~200mm。

应采用小型振动夯板振密，在边角机械压实困难的地方，应采用夯锤（见附录 E）人工夯实。

2 无机结合料稳定类基层

无机结合料稳定类混合料宜集中厂拌，要求拌和均匀。摊铺时应设专人消除粗细集料离析现象，特别是局部粗集料窝应铲除并用新拌混合料填补。应采用合适的手扶式振动压路机进行碾压，每层的压实厚度不应超过 150mm。

4.4.5 基层质量检验应符合下列规定：

- 1 原材料质量应符合《城镇道路施工验收规范》CJJ-2008 中的有关规定。
- 2 基层、底基层的压实度（重型击实标准）应符合下列要求：

- (1) 城市快速路、主干路基层大于等于 97%、底基层大于等于 95%。
 - (2) 其他等级道路基层大于等于 95%、底基层大于等于 93%。
- 检查数量：每 20m²，每压实层抽检 1 组（1 点）。
- 检验方法：查检验报告（灌砂法或灌水法）。
- 3 基层、底基层试件作 7d 饱水抗压强度，应符合设计要求。
- 检查数量：每 20m²1 组（6 块）。
- 检验方法：现场取样试验。
- 4 弯沉值，不应大于设计规定。
- 检查数量：设计规定时每车道、每 20m，测 1 点。
- 检验方法：弯沉仪检测。
- 5 表面应平整、坚实、无骨料离析现象，无明显轮迹、推移、裂缝，接茬平顺，无贴皮、散料。
 - 6 基层、底基层允许偏差应符合有关规定。

4.5 面层修复

4.5.1 一般规定

- 1 面层修复宽度应大于基层宽度，每侧宜大于 200mm。
- 2 新、旧沥青路面面层的衔接应当紧密平顺，粘结牢固。
- 3 沥青路面施工必须有施工组织设计，并保证合理的施工日期。不得在最高气温低于 10℃（快速道和主干道）或 5℃（其他等级道路），以及雨天、路面潮湿的情况下施工。
- 4 沥青路面宜连续施工，避免与可能污染沥青层的其它工序交叉干扰，以杜绝施工和运输污染。

4.5.2 北京市挖掘道路面层应按表 8 结构进行修复。

表 8 北京市挖掘道路面层修复标准表

结构层	道路等级		
	快速路、主干路	次干路	支路
上面层	3cmAC13	3cmAC13	3cmAC13
中面层	5cmAC20	4cmAC20	4cmAC20
下面层	6cmAC25	5cmAC25	5cmAC25

注：AC——沥青混凝土。

4.5.3 材料技术要求

沥青路面所用材料的质量应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）中 8.1.7 的规定。

4.5.4 施工技术要求

铺筑前应全面检查下卧层是否符合质量要求，如不符合，应整改至合格。

摊铺应缓慢、均匀、连续不间断地进行。如混合料出现明显的离析、波浪、裂缝、拖痕，应分析原因，予以消除。

沥青混凝土的压实层最大厚度不宜大于 100mm，但当采用大功率压路机且经试验证明能达到压实度时允许增大到 150mm。

沥青路面施工应选择合理的压路机组合方式及初压、复压、终压（包括成型）的碾压步骤，以达到最佳碾压效果。

压路机应以缓慢而均匀的速度碾压。

沥青混凝土路面应待摊铺层完全自然冷却，混合料表面温度低于 50℃后，方可开放交通。需要提早开放交通时，可洒水冷却降低混合料温度。

4.5.5 接缝

1 沥青路面的施工必须接缝紧密、连接平顺，不得产生明显的接缝离析。上、下层的纵缝应错开 150mm（热接缝）或 300~400mm（冷接缝）以上。接缝施工应用 3m 直尺检查，确保平整度符合要求。

2 纵向接缝部位的施工应符合下列要求：

(1) 摊铺时采用梯队作业的纵缝应采用热接缝，将原有路面留下 100~200mm 宽暂不碾压，作为后续部分的基准面，然后作跨缝碾压以消除缝迹。

(2) 当半幅施工或因特殊原因而产生纵向冷接缝时，宜加设挡板或加设切刀切齐，也可在混合料尚未完全冷却前用镐刨除边缘留下毛茬的方式，但不宜在冷却后采用切割机做纵向切缝。加铺另半幅前应涂洒少量沥青，重叠在已铺层上 50~100mm，再铲走铺在前半幅上面的混合料，碾压时由边向中碾压留下 100~150mm，再跨缝挤紧压实。或者先在原有路面上行走碾压新铺层 150mm 左右，然后压实新铺部分。

3 城市快速路和主干路的表面层横向接缝应采用垂直的平接缝，沥青层较厚时也可作阶梯形接缝（见图 6）。



图 6 横向接缝的型式示意图

4 阶梯形接缝的台阶经铣刨而成，并洒粘层沥青，搭接长度不宜小于 3m。

5 平接缝宜趁尚未冷透时用凿岩机或人工垂直铣刨除端部层厚不足的部分，使工作缝成直角连接。当采用切割机制作平接缝时，宜在铺设当天混合料冷却但尚未结硬时进行。刨除或切割不得损伤下层路面。切割时留下的泥水必须冲洗干净，待干燥后涂刷粘层油。铺筑新混合料接头应使接茬软化，压路机先进行横向碾压，再纵向碾压成为一体，充分压实，连接平顺。

4.5.6 质量控制与检验

1 沥青混合料面层压实度（重型击实标准），对城市快速路、主干路不得小于 96%；对次干路及以下道路不得小于 95%。

检查数量：每 20m²测 1 点。

检验方法：查试验记录（马歇尔击实试件密度，实验室标准密度）。

2 面层厚度应符合设计规定，允许偏差为 +10~-5mm。

检查数量：每 20m²测 1 点。

检验方法：钻孔或刨挖，用钢尺量。

3 弯沉值，不得大于设计规定。

检查数量：每车道每 20m，测 1 点。

检验方法：弯沉仪检测。

4 表面应当平整、坚实，不得有泛油、松散、脱落、掉渣、裂缝、推挤、烂边、明显离析等现象。

5 施工接缝应紧密、平顺，烫缝不枯焦。

6 面层与路缘石、平石及其他构筑物应衔接平顺，不得有积水等现象。

7 接缝应紧密平整、顺直、无跳车，检验频度：随时，试验方法：目测。逐条缝检测评定应参照《公路路基路面现场测试规程》JTJ E60-2008 中 T 0731 的试验方法，城市快速路、主干路的路面平整度不超过 3mm，其他等级道路的路面平整度不超过 5mm。

5 人行道、无障碍坡道和路缘石、平石修复施工

5.1 人行道

5.1.1 人行道挖掘修复的施工操作流程：

1 土基夯实，平整及铺筑垫层或二灰、素混凝土基层。

2 放样，铺筑人行道板或拌制、浇捣水泥混凝土。

3 扫缝、拍夯、补缺、填缝或粉面滚眼、养生。

4 土方旧料外运，清理场地。

5.1.2 铺筑预制人行道板一般采用“放线定位法”。铺筑时板底应当紧贴垫层，不得有“虚空”现象。靠近路缘石处的人行道板应当高出路缘石顶面 5mm，以利排水。

5.1.3 铺筑预制彩色人行道板时，应当恢复原有图案，板底应当完全坐实，上下层结成整体。

5.1.4 现浇水泥混凝土人行道板，应当与原有人行道板顺接。水泥混凝土面层收水抹面后，应当及时分块滚花压线。成型应当遮盖湿法养生。

5.2 无障碍坡道

5.2.1 无障碍坡道修复的施工操作流程：

1 翻挖沟槽部分土方及斜坡部分面层。

2 放样、土基夯实。

3 铺筑基层。

4 混凝土拌制或浇捣，粉面滚眼，湿法养生。

5 土方、旧料外运，清理场地。

5.2.2 质量控制要求

1 坡道与车行道、人行道、街坊道路的衔接应当平顺，不得有积水现象。

2 坡道尺寸和结构强度、厚度都应符合设计要求。

5.3 路缘石、平石

5.3.1 路缘石、平石修复的施工操作流程：

1 整理路缘石、平石土基、夯实、放样。

2 铺筑碎石垫层。

3 拌制、浇捣混凝土基础。

- 4 排砌路缘石、平石。
- 5 灌缝、扫缝、填后清理场地。

5.3.2 质量控制要求

- 1 修复路缘石、平石时，应当与原有路缘石、平石衔接顺畅，调整好雨水口处标高。
- 2 路缘石、平石排砌稳固，线直弯顺，侧石顶面平齐，平石排水顺畅。
- 3 路缘石、平石灌缝饱满，填缝密实，勾抹光洁。
- 4 路缘石、平石挖掘修复施工的质量检验标准及允许偏差应符合相关规定。

6 特殊结构回填

特殊结构主要包括检查井、施工竖井、降水井和地质钻孔。

6.1 检查井回填修复

6.1.1 道路需要修复和重建的检查井宜采用现浇混凝土和预制装配式井体（严禁使用粘土烧结砖砌筑），采用砌筑式内壁抹面应分层压实，外壁应采用水泥砂浆搓缝挤压密实。

6.1.2 检查井与土壁之间的缝隙不宜大于 150mm，回填材料可优选低标号现浇 C15 混凝土，现浇至与基层顶面相平。当采用级配砂砾回填时应注意级配和密实度。

6.1.3 检查井与路面交接处应按附录图 B.1 进行施工。

6.1.4 井框（盖）的施工流程

- 1 井周应夯实整平、干净；
- 2 加工好的钢筋笼应放置正确，其底部应设置30mm高的支架；
- 3 支架模板，模板应具有足够的强度，且表面光滑外形平直，模板内禁止有杂物；
- 4 接缝应严密，以防止漏浆，支好后的模板应稳固，有足够的强度和刚度；
- 5 混凝土经检查合格后进行浇筑，并同时插入插捣，浇筑至距面层为40~50mm浇筑完毕，然后进行养护；
- 6 混凝土达到设计强度后，进行铺油，井周用细石沥青混凝土进行回填，并用冲击夯具进行夯实，标高控制比粗粒式沥青混凝土高5~10mm。

6.2 施工竖井回填修复

6.2.1 施工竖井回填材料主要包括混凝土、级配碎石等。材料要求应符合 3.6 节规定。

6.2.2 施工中注意分层施工，级配碎石分层厚度不宜超过 300mm。碎石摊铺均匀一致，产生粗细集料离析现象时，应及时翻拌均匀。

6.2.3 现浇混凝土单层厚度不宜超过 500mm。待初凝时，及时覆盖塑料布，保持水分并防裂。

6.2.4 回填到底基层底面时宜设置防不均匀沉降的现浇混凝土板，混凝土强度等级不低于 C30，厚度不小于 150mm，配筋率不低于 0.2%；纵向受力钢筋应与井壁锚接，锚固长度应满足《混凝土结构设计规范》GB50010-2002 规定。

6.2.5 基层和面层施工参照第 4 章相关规定进行。

6.3 降水井回填修复

6.3.1 降水井、降水用方沟回填材料主要包括水泥稳定集料、混凝土等。材料要求应符合3节规定。

6.3.2 降水井用检查井要求详见6.1节。

6.3.3 施工完毕后降水井应及时回填，回填材料主要为低标号混凝土、级配砂砾。

6.3.4 基层和面层施工参照第4章相关规定进行。

6.3.5 排水方沟尺寸图详见附录C。

6.4 地质钻孔回填修复

6.4.1 地质钻孔施工完毕应及时回填。

6.4.2 地质钻孔回填材料应选用低标号混凝土或流动性好的砂浆，混凝土强度等级为C10，砂浆强度等级为M15。应具有良好的流动性。严禁将钻孔取出料进行二次回填。

请注意，此文件仅用于预览，不得用于复制或分发。文件编号：202311031905，获取招标文件

附 录 A
(规范性附录)
挖掘修复材料设计参数

表A.1 沥青混合料设计参数

材料名称	沥青针入度	抗压模量 E_t (MPa)		劈裂强度 15℃ (MPa)	备注
		20℃	50℃		
粗粒式密级配沥青混凝土	≤90	800~1200	1200~1600	0.6~1.0	

注:符合B级道路沥青技术要求时,可用较高值;沥青针入度大于100时或符合C级道路沥青技术要求时,采用低值。

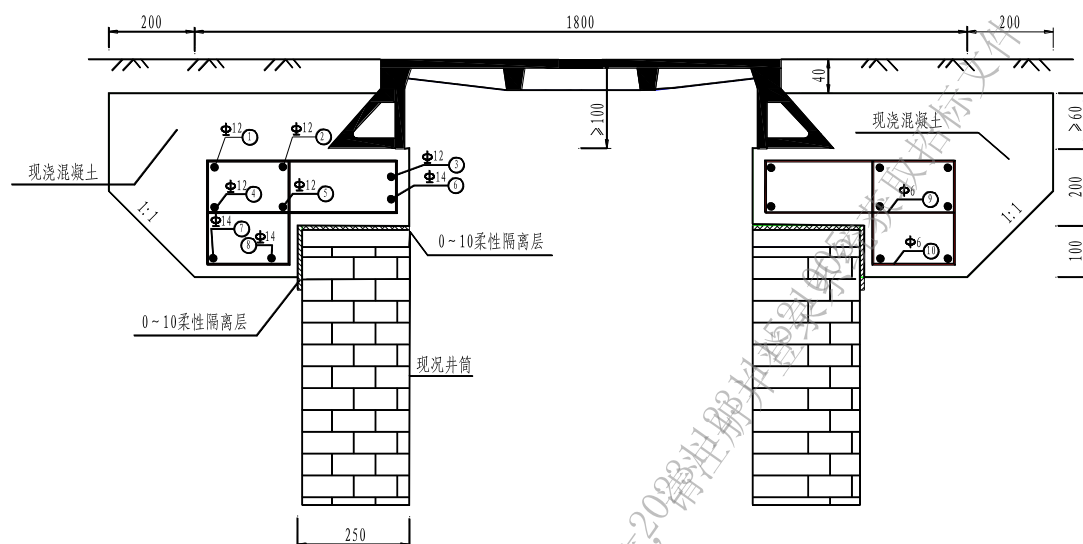
表A.2 基层材料设计参数

材料名称	配合比或规格要求	抗压模量 E (MPa)	劈裂强度 σ (MPa)	备注
二灰砂砾	7: 13: 80	1300~1700	0.6~0.8	
二灰碎石	8: 17: 75	1300~1700	0.5~0.8	
水泥砂砾	5%~6%	1300~1700	0.4~0.6	
水泥碎石	5%~6%	1300~1700	0.4~0.6	
级配碎石	符合级配要求	300~350		

表A.3 水泥稳定类集料的级配范围

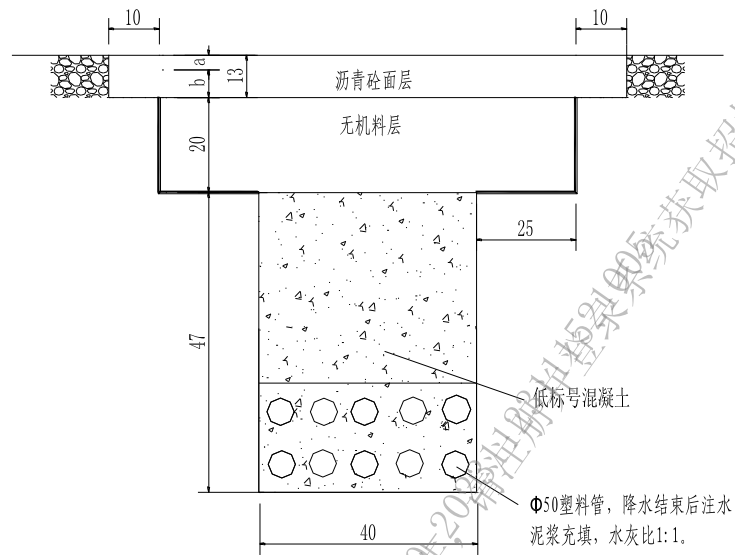
编号	通过下列方孔筛尺寸(mm)的质量百分率(%)								类型
	37.5	31.5	19.0	9.50	4.75	2.36	0.6	0.075	
1		100	68~86	38~58	22~32	16~28	8~15	0	骨架密实型
2		100	90~100	60~80	29~49	15~32	6~20	0~5	悬浮密实型(基层)
3	100	93~100	75~90	50~70	29~50	15~35	6~20	0~5	悬浮密实型(底基层)

附 录 B
(规范性附录)
检查井回填修复示意图

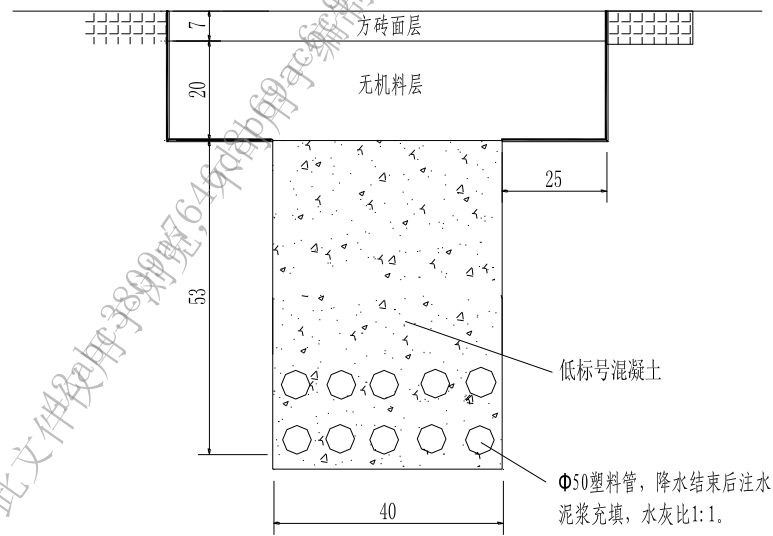


图B.1 检查井示意图 (尺寸单位: mm)

附 录 C
(规范性附录)
降水井施工回填修复处理结构示意图

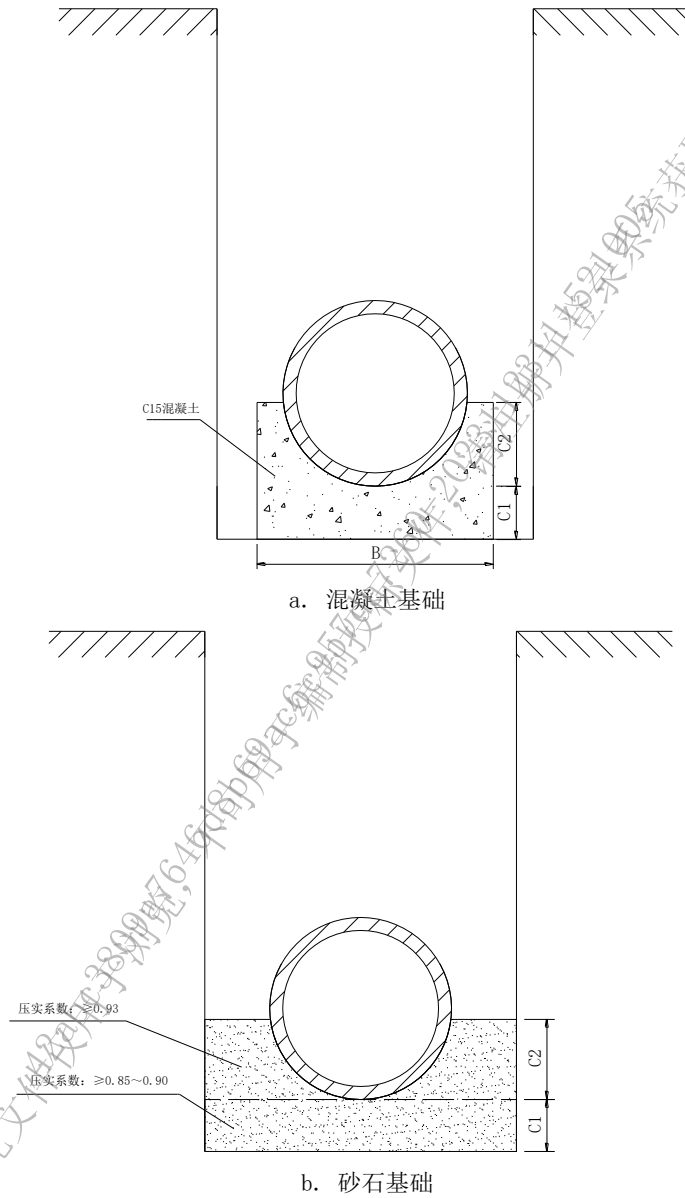


图C.1 沥青路面的降排水管沟修复处理结构示意图



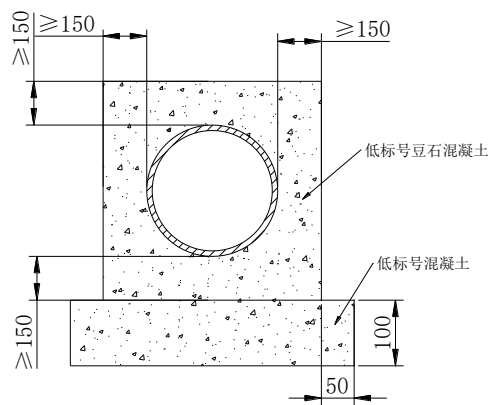
图C.2 人行步道的降排水管沟修复处理结构示意图

附 录 D
(规范性附录)
管道基础和管道包封示意图

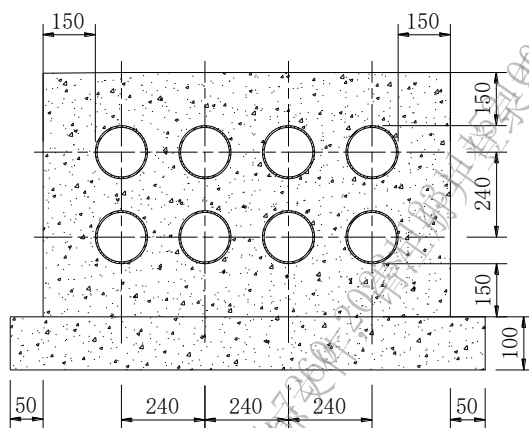


图D.1 管道基础示意图 (尺寸单位: mm)

注: 图中C1、C2及B依管道大小而定, 具体可参照国家建筑标准设计图集《混凝土管道基础及接口》04S516。



a. 单管线的包封示意图



b. 多管线的包封示意图

图D.2 管道包封示意图（尺寸单位：mm）

附 录 E
(规范性附录)
压实设备

表E.1 各种压实设备

机械名称	主要参数	性能	适用范围
手扶式振动压路机	结构质量(500~750) kg	振频: 43~59Hz; 激振力: 11.77~19.62kN	沟槽的面层、基层
振动平板夯	结构质量(70~560) kg	振频: 1100~5000次/min; 激振力: 9.81~50kN	特别是对非粘性的砂质粘土、砾石、碎石的效果最佳
夯锤(板)	结构质量(85~120) kg	夯锤(板)面积: 0.042~0.09m ² ; 夯击次数: 60~700次/min; 跳起高度: 300~500mm	对各类型的土壤均有较好的夯实效果, 尤其对砂质粘土和灰土效果最佳

附 录 F
(规范性附录)
本规程用词说明

F.1.1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

- 1 表示很严格，非这样做不可的用词
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
- 2 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
- 3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词
正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”。

F.1.2 条文中指明必须按其他有关标准执行的写法为：“应按……执行”或“应符合……的规定（或要求）”。

北京市城市道路挖掘回填技术规程

条文说明

请注意，此文件仅用于预览，不得用于编制投标文件，请注册并登录系统获取招标文件

目 次

1	总则.....	28
3	挖掘修复设计.....	28
3.1	设计原则.....	28
3.2	技术指标.....	29
3.3	结构组合.....	34
3.4	开槽宽度.....	35
3.5	回填分区.....	35
3.6	回填材料.....	35
4	挖掘修复施工.....	36
4.1	一般规定.....	36
4.2	道路开挖.....	36
4.3	路基回填.....	37
4.4	基层修复.....	37
4.5	面层修复.....	37
6	特殊结构回填.....	38
6.1	检查井回填修复.....	38
6.2	施工竖井回填修复.....	39
6.3	降水井回填修复.....	39
6.4	地质钻孔回填修复.....	39

1 总则

1.1.1 目的

随着北京市地下管线工程的日益增多,挖掘工程量不断增加,挖掘修复对城市道路交通的影响与市民对城市道路服务水平的要求之间的矛盾日益突出。因此,必须提高挖掘修复的技术水平,以尽可能地减小挖掘修复施工对城市交通及市民生活的影响。为此,有必要根据挖掘修复技术的新发展和新成果,在总结以往成功经验的基础上,制订《北京市城市道路挖掘回填技术规程》。

1.1.2 适用范围

本规程适用于北京市各类城市道路的挖掘修复工程,城市道路是指北京市规划范围内的市区道路以及环线道路。对于沥青混凝土路面,当纵向挖掘宽度达到或超过原路 1/2 时,面层宜为全幅修复;对于水泥混凝土路面,当纵向挖掘宽度达到或超过 1/3 板宽时,宜为整板修复。

1.1.3 基本要求

1 开挖前必须对地下管线及其他附属设施、周围构筑物进行调查,必要时进行地下勘查,以确保城市道路各类附属设施的安全。对于突发爆管修复,还应明确爆管的破坏范围及破坏程度。

2 就挖掘修复施工而言,还应考虑该道路的路网功能、交通流量和流向情况,使施工作业尽量占用最少的道路空间,最大程度地降低对交通和环境的影响。

3 要求遵守《中华人民共和国安全生产法》及环境保护、城市管理等相关办法、规定,努力提高施工质量,积极发挥工程效益和社会效益。

凡遇特殊要求的工程,未为本规程所包括者,应按专门规定办理。使用新技术时,如与本规程不符,应另订标准。

1.1.4 编制依据

本规程在编制过程中依据了《城市道路管理条例》和《北京市城市道路管理办法》,为了强化质量管理同时引用了以下规范:

《城市道路设计规范》(CJJ37-99)

《城市道路和建筑物无障碍设计规范》(JGJ50-2001)

《城市地下管线探测技术规程》(CJJ61-2003)

《城镇道路养护技术规范》(CJJ36-2006)

《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2006)

《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)

3 挖掘修复设计

3.1 设计原则

3.1.2 根据管道工程施工的特点,强调施工准备中对现场沿线及周围环境进行调查,以便了解并掌握地下管线等建(构)筑物真实资料。为了不影响既有管线的安全使用,必要时可对既有管线采取加固措施。

3.1.3 沟槽修复后形成条形体，与邻近区域存在竖向边界条件，而水平方向的联系非常薄弱，行车荷载作用于修复区域时，修复区域在水平方向不再是无限延伸，而是有一定宽度的条形体。因此，沟槽回填后的路基强度应高于开挖前的路基强度。

3.1.4 挖掘修复的设计与施工，应结合各区当地的地质条件、材料供应、工期要求和环境保护等因素，按照因地制宜和就地取材的原则进行修复设计，使得设计结果和施工方案达到技术上先进、经济上合理。合理安排施工，防止引发交通及施工安全事故。

3.1.5 为减少挖掘修复对城市各方面的影响，应尽量缩短工期。对重要路段或交通繁忙路段应考虑施工方便、养护时间短的快速修复设计。

3.2 技术指标

3.2.1 一般要求

3 道路修复时应注重道路美观和行车的舒适性，修复时修复面积应与道路轴心方向顺直。道路口应优选非开挖技术，当开槽时应合理规划采用横平竖直原则。

4 路基工作区深度

路基承受行车荷载作用，主要是在应力作用区，北京城市道路路基工作深度自路面算起，快速路、主干路为 1.8m，次干路为 1.5m，支路为 1.5m。

为了满足道路正常的使用功能，附加应力影响较大区的路基压实度要求为 $\geq 95\%$ 。坚固的路基，不仅是路面强度与稳定性的重要保证，而且能为延长路面使用寿命创造有利条件。

按照我国现行路面设计规范的规定，采用标准轴载 BZZ-100。由于北京市公共汽车超载非常严重，轴载远大于 BZZ-100。为综合考虑超载对路基承载力的影响，故荷载计算时将其考虑在内，计算结果如表 1。

表 1 北京市几种常用公共汽车计算荷载

编号	汽车类型	标准荷载 (kN)
①	京华 BK6111CNG	100
②	京华 BK6141CNGA	105
③	黄海 DD6181S02	110

1 当量圆直径 D 与车轮等效均布荷载 p'

(1) 京华 BK6111CNG

$$p_1 = \frac{P_1}{4} = \frac{100}{4} = 25.0 \text{ (kN)}$$

$$D_1 = 2\delta_1 = 2\sqrt{\frac{p_1}{\pi p}} = 2\sqrt{\frac{25.0}{3.14 \times 0.7 \times 10^3}} = 0.213 \text{ (m)}$$

$$p_1' = \frac{p_1}{\pi \delta_1^2} = \frac{25.0}{3.14 \times 0.1065^2} = 702.0 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

当轮压为 0.9 MPa 时， $D_1=0.188 \text{ (m)}$

$$p_1' = 901.1 \text{ (kN / m}^2\text{)}$$

当轮压为1.1 MPa 时， $D_1=0.170$ (m)

$$p_1' = 1102.0 \text{ (kN / m}^2\text{)}$$

(2) 京华 BK6141 CNGA

$$p_2 = \frac{P_2}{4} = \frac{105}{4} = 26.25 \text{ (kN)}$$

$$D_2 = 2\delta_2 = 2\sqrt{\frac{p_2}{\pi p}} = 2\sqrt{\frac{26.25}{3.14 \times 0.7 \times 10^3}} = 0.219 \text{ (m)}$$

$$p_2' = \frac{p_2}{\pi \delta_2^2} = \frac{26.25}{3.14 \times 0.1095^2} = 697.2 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

当轮压为0.9 MPa 时， $D_2=0.193$ (m)

$$p_2' = 897.7 \text{ (kN / m}^2\text{)}$$

当轮压为1.1 MPa 时， $D_2=0.174$ (m)

$$p_2' = 1104.5 \text{ (kN / m}^2\text{)}$$

(3) 黄海 DD6181S02

$$p_3 = \frac{P_3}{4} = \frac{110}{4} = 27.5 \text{ (kN)}$$

$$D_3 = 2\delta_3 = 2\sqrt{\frac{p_3}{\pi p}} = 2\sqrt{\frac{27.5}{3.14 \times 0.7 \times 10^3}} = 0.224 \text{ (m)}$$

$$p_3' = \frac{p_3}{\pi \delta_3^2} = \frac{27.5}{3.14 \times 0.112^2} = 698.2 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

当轮压为0.9 MPa 时， $D_3=0.197$ (m)

$$p_3' = 902.7 \text{ (kN / m}^2\text{)}$$

当轮压为1.1 MPa 时， $D_3=0.178$ (m)

$$p_3' = 1105.7 \text{ (kN / m}^2\text{)}$$

2 荷载应力 σ_z 、自重应力 σ_B 及总应力 $\sigma_z + \sigma_B$

$$\sigma_z = \frac{p}{1 + 2.5\left(\frac{Z}{D}\right)^2}$$

式中： σ_z ——车轮荷载引起路基内部竖向压应力， kN/m^2 ； p ——车轮荷载等效均布荷载， kN/m^2 ； D ——轮迹当量圆直径， m ； Z ——圆形均布荷载中心下应力作用深度， m 。

针对目前北京市快速路和主干道、次干道、支路常用的典型路面结构型式进行计算。路面结构型式如图 1，路面各结构层材料参数如表 2。

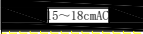
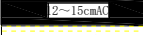
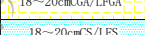
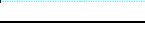
道路等级	结构层	交通荷载等级			
		1	2	3	4
快速路、主干道	沥青面层				
	基层	——		——	——
	底基层				
次干路	沥青面层				
	基层	——			——
	底基层				
支路	沥青面层				
	基层	——			
	底基层				

图 1 北京市道路典型结构型式

表 2 各结构层材料参数

结构层位	回弹模量 E (MPa)	容重 γ (kN/m^3)	结构层厚度 h (m)		
			快速路、主干道	次干路	支路
面层	1200	25	0.15	0.12	0.12
基层	1500	23	0.18	0.18	0.18
底基层	250	20	0.36	0.36	0.18
土基	40	18	—	—	—

注：该表中回弹模量 E 的取值参考《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2006 中附录 E。

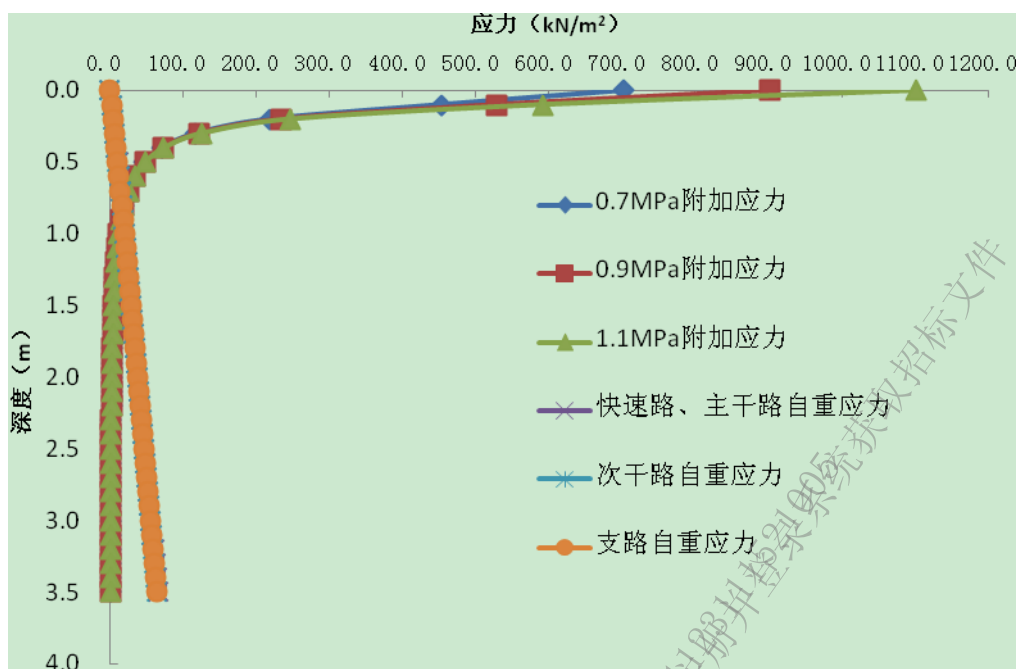


图2 不同轴载（京华 BK6111CNG）条件下不同深度处附加应力曲线（当量圆圆心位置）

表3 不同轴载（京华 BK6111CNG）条件下的工作区深度(单位：m)

轮压 (MPa)	快速路、主干路		次干路		支路	
	n=1/5	n=1/10	n=1/5	n=1/10	n=1/5	n=1/10
0.7	1.458	1.857	1.470	1.864	1.483	1.877
0.9	1.461	1.858	1.473	1.865	1.486	1.879
1.1	1.463	1.859	1.475	1.866	1.489	1.881

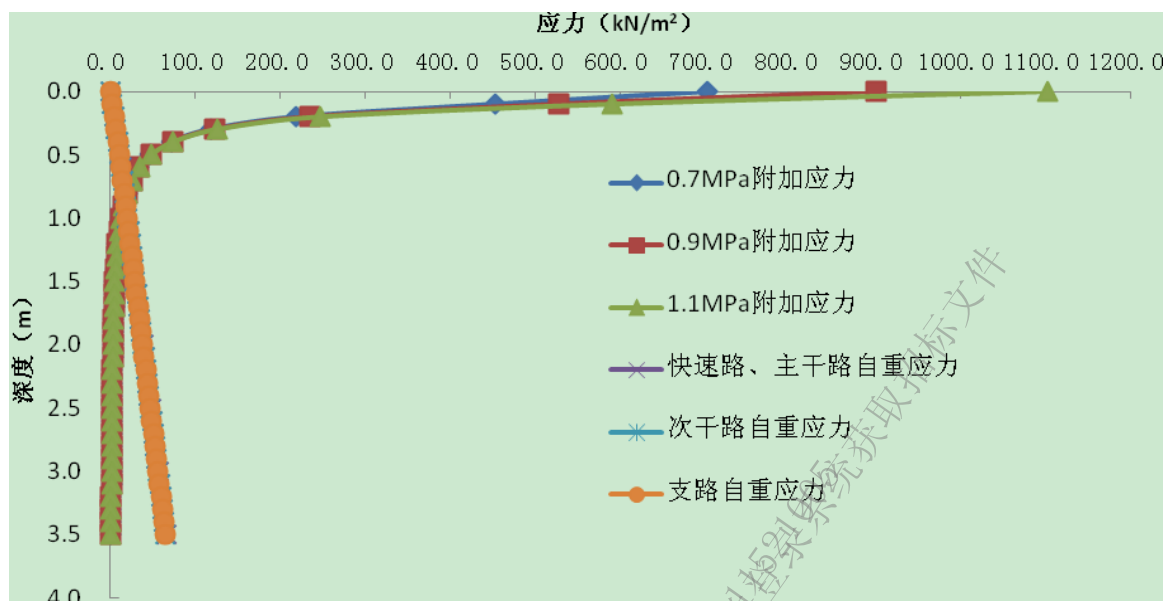


图 3 不同轴载（京华 BK6141CNGA）条件下不同深度处附加应力曲线（当量圆圆心位置）

表 4 不同轴载（京华 BK6141CNGA）条件下的工作区深度(单位：m)

轮压 (MPa)	快速路、主干路		次干路		支路	
	n=1/5	n=1/10	n=1/5	n=1/10	n=1/5	n=1/10
0.7	1.495	1.900	1.504	1.905	1.517	1.915
0.9	1.497	1.901	1.507	1.907	1.519	1.916
1.1	1.499	1.902	1.508	1.907	1.521	1.917

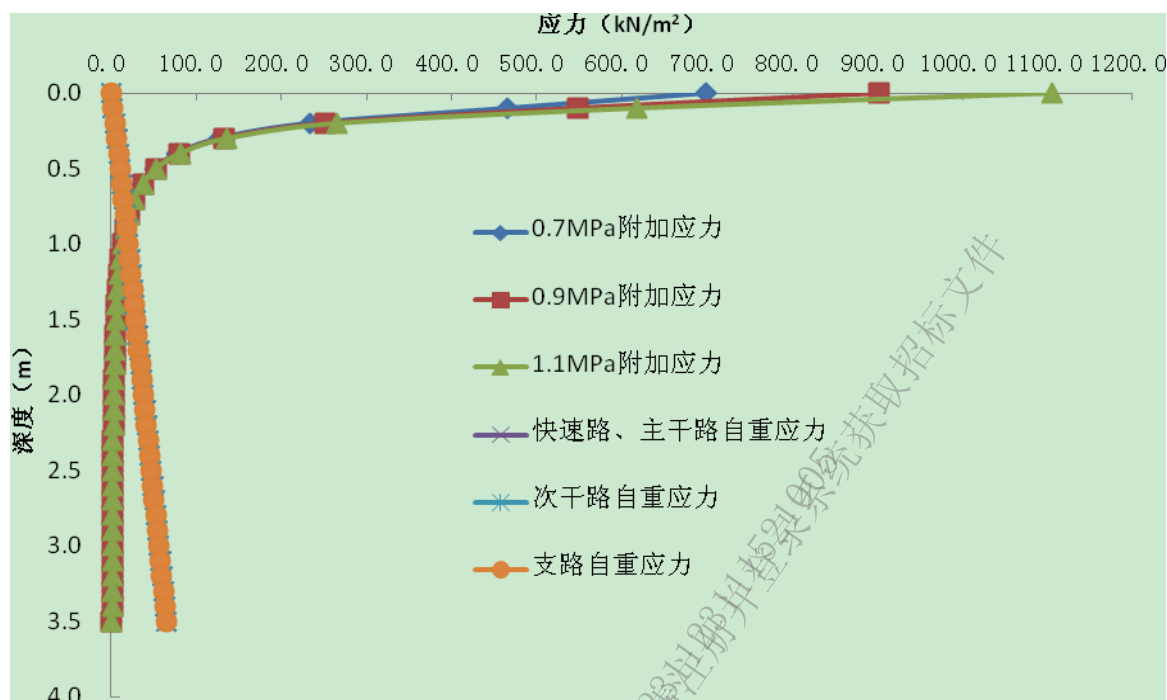


图 4 不同轴载（黄海 DD6181S02）条件下不同深度处附加应力曲线（当量圆圆心位置）

表 5 不同轴载（黄海 DD6181S02）条件下的工作区深度(单位：m)

轮压 (MPa)	快速路、主干路		次干路		支路	
	n=1/5	n=1/10	n=1/5	n=1/10	n=1/5	n=1/10
0.7	1.531	1.933	1.543	1.936	1.557	1.942
0.9	1.534	1.934	1.547	1.937	1.560	1.943
1.1	1.535	1.934	1.548	1.937	1.562	1.943

3.2.3 弯沉控制指标

挖掘修复后的路面结构附加应力是由修复区域道路过大的变形而导致开挖与非开挖区域变形不协调引起的，而表征这种变形的指标是修复区域的弯沉值（或者与非开挖区域的弯沉比）。因而控制了修复区域的路表弯沉即控制了路面结构的附加应力，故可以选择“修复区域的路表弯沉”作为道路挖掘修复的设计指标。

由挖掘修复的损坏模式和机理可知，以结合部面层顶面弯拉开裂或修复区域基层层底弯拉开裂为控制状态时，均与修复区域的变形有密切关系，而对修复区域变形的控制以修复后的路表弯沉表征。因而，设计标准为修复后的路表弯沉值略小于开挖前的路表弯沉值，但也不宜小得过多，以免造成过大的差异沉降。

3.3 结构组合

3.3.1 沥青路面结构层可由面层、基层、底基层、垫层等多层结构组成。

1 面层可为单层、双层或三层。双层结构分为表面层、下面层。三层结构分为表面层、中面层、下面层。表面层应具有平整密实、抗滑耐磨、抗裂耐久性能；中、下面层应具有高温抗车辙、抗剪切、密实、基本不透水的性能；下面层应具有耐疲劳开裂的性能。

2 基层是主要承重层,应具有稳定、耐久、较高的承载能力,可为单层或双层。无论是沥青混合料、粒料类柔性基层,还是半刚性基层、刚性基层,均要求具有相对较高的物理力学性能指标。

3 底基层是设置在基层之下,并与面层、基层一起承受车轮荷载反复作用的次承重层。

4 垫层是设置在底基层与土基之间的结构层,具有排水、隔水、防冻等作用。

5 面层类型应与道路类型、使用要求、交通等级相适应。

6 各沥青层的厚度应与混合料的公称最大粒径相匹配。

7 这种与交通荷载相匹配的、路面结构强度和回弹模量自上向下逐层由高变低、各层结合紧密的结构能具备车辆荷载在路面结构中应力分布的特性,因而才能满足行车要求。

3.4 开槽宽度

3.4.1 对于道路挖掘埋设管线的沟槽底部的宽度要求,是为保证道路挖掘修复的质量,其道路开槽底部的最小宽度为 800mm,是根据现有的最小夯实机具的工作宽度而定的;若开槽小于 800mm 则必须采用特殊材料回填以满足道路功能的要求。特殊材料如混凝土,密实式沥青稳定碎石混合料(ATB)等。

3.4.2 当地下水位低于沟槽底部时,沟槽可采用直槽进行,沟槽最深深度值是采用《城镇燃气输配工程施工及验收规范》(CJJ33-2005)中 2.3.5;当沟槽挖深超过 3m 时,则采用放坡法施工,其放坡开槽的坡度与深度关系是采用《通信管道工程及验收规范》(GB 50374-2006)中 4.1.4。

3.4.3 当道路开槽深度 $H > 2000\text{mm}$ 时,应采用非开挖技术施工,如微型隧道法、导向钻进法、水平螺旋钻进法、顶管法、夯管法等,道路范围内原则上不允许开槽。

3.5 回填分区

3.5.1 路基回填分区

对于道路挖掘埋设管线的顶部应在基层以下不小于 0.3m 处设置,是道路结构设计标准和城市规划的规定。不能满足此项要求,应采取相应的加固措施。

3.5.2 路基回填材料

沟槽回填材料主要选用级配砂砾,水泥稳定集料,二灰稳定集料和级配碎石。

3.6 回填材料

常用的路基回填材料包括水泥稳定土、级配砂砾、二灰稳定集料、水泥稳定集料、级配碎石和混凝土。将这几种材料大致可分为半刚性材料:水泥稳定土,二灰稳定集料,水泥稳定集料;柔性材料:级配砂、级配碎石;刚性材料:混凝土。

半刚性类材料具有强度高、整体性(或称板体性)好、承载能力强等优点是路面结构的主要承重层。但是这种材料会产生干缩裂缝和温度裂缝,这些裂缝向上扩展会使沥青面层产生反射裂缝。面层开裂,表面水会沿裂缝下渗,在行车荷载反复作用下会使下卧层(基层、底基层乃至路基)顶面的细料受到冲刷而产生唧浆病害,并进而导致基层或底基层的开裂和碎裂以及沥青面层的开裂破坏。为克服无机结合料稳定类材料的缺点,可以采取多种措施:如限制无机结合料的用量;限制小于 0.075mm 料的用量,控制面层施工前基层的湿度和温度收缩等;也可以采取结构措施,如增加沥青面层的厚度,联结层的下层采用开级配沥青碎石等。

柔性粒料类材料，其基层往往选用质量较差的级配碎（砾）石或填隙碎石，也可选用水泥、石灰-粉煤灰或石灰稳定碎（砾）石或土。这类基层的刚度不太高，沥青面层底面会出现较大的拉应变（应力）并在重复荷载作用下产生疲劳开裂。此外路面结构还会产生较大的永久变形。

刚性类材料具有强度高、整体性好、承载能力强的优点。由于存在接缝，它与半刚性材料一样仍然会使沥青面层产生反射裂缝。

4 挖掘修复施工

4.1 一般规定

4.1.1、4.1.2 管道地基应符合设计要求，管道天然地基的强度不能满足设计要求时应按设计要求加固。

4.1.3 回填材料运入槽内时不得损伤管道及其接口，根据每层虚铺厚度的用量将回填材料运至槽内，且不得在影响压实的范围内堆料。管道两侧和管顶以上 500mm 范围内的回填材料，应有沟槽两侧对称运入槽内，不得直接回填在管道上；回填其他部位时，应均匀运入槽内，不得集中推入。回填作业每层料的压实遍数，按压实度要求、压实工具、虚铺厚度和含水量，应经现场试验确定。

4.1.4 管道基础及管道的包封均需要按设计图纸的规格要求支架模板。浇筑的混凝土的强度为 C10~C20，浇筑混凝土后应振捣密实，初凝后应及时养护。

4.2 道路开挖

4.2.2 路面开挖

1 水泥混凝土路面层如属大型挖掘修复工程则应当按整块板修复，以保证修复质量。对于路面结构的开挖尺寸和范围，还应考虑压实机械的宽度限制。如果条文所定宽度不适宜压实机械作业时，可适当增加路面开挖宽度。

2 确定水泥、沥青混凝土路面面层施工板块，把原沥青混凝土路面用切割机切割整齐，方可破碎挖掘道路结构层。对旧路切割处，在铺筑新道路面层前，应凿毛清洗，确保道路整体性。

3 当设置台阶时，基层一般在路基开挖断面两侧各加宽 300mm~500mm，面层则宜在基层开挖断面的两侧再各加宽至少 200mm。

4.2.3 道路开槽

1 挖掘的槽底最小宽度宜为所埋设施的外侧宽度加两侧夯实机具的工作宽度。

2 旧城区地下管线比较复杂，埋设管道下穿或上跨旧管道时，挖土过程中应做好相应的防护措施，避免对旧管道的损伤，尤其是重要的管道（煤气、燃气管道等）。当需要对旧管道做一定处理时，应与相关部门协商，不得私自破损或移动。

3 开挖沟槽路基的过程中应做好排水工作，把可能流入沟槽的路表水引入相应雨水管道口排放。在爆水管应急抢修工程中，沟槽中水量不大则可用相应的快速修复材料直接回填沟槽，水量大时则应截断水源，用水泵抽水后，先清除表层湿土再用快速修复材料回填沟槽。

4.2.4 雨季施工措施

雨季在槽两侧设挡水围堰，回填用土可用塑料布遮盖，需备必要的水泵，对沟槽内积水

抽净排干后再回填。

4.3 路基回填

将这几种回填材料大致可分为半刚性基层、底基层材料：水泥石灰土、二灰稳定集料、水泥稳定集料；柔性基层、底基层材料：级配砂、级配碎石和 ATB；刚性基层材料：混凝土。

4.3.2 半刚性基层、底基层材料

1 研究和工程实践表明，集料在混合料中的分布状态与材料性能有密切关系。悬浮密实型混合料中细料的压实体积应大于粗集料形成的孔隙体积，即粗集料在压实混合料中处于“悬浮状态”；骨架密实型混合料中细料的压实体积应“临界”于粗集料形成的孔隙体积，粗集料在压实混合料中有一定“骨架作用”。

2 当采用二灰稳定类材料做下基层或底基层时，暂不要求做抗冻性能检验；水泥稳定类基层抗冻性能优于二灰稳定类，一般可不作抗冻性能检验。

4.3.3 柔性基层、底基层材料

1 密级配沥青碎石（ATB, Asphalt-treated base），设计孔隙率为 3%~6%。有关试验路的取芯结果表明，采用标准马歇尔击实法，压实度较易于达到规定值的 98%，并超过 100%，波动范围为 105%~114%，而且击实法易打碎石料，改变了原有级配。采用振动压实时，压实度为 97%~101%，更符合实际。推荐采用振动成型、旋转压实仪成型，只有在无试验设备时，可暂用击实法成型。

2 级配碎石是一种古典的路面结构层，常用几种粒径不同的碎石和石屑掺配拌制而成，适用于各级道路的基层和底基层。级配碎石可分为骨架密实型与连续级配型两类。

有关试验研究表明：不同成型方法得到不同的 CBR 值和回弹模量。用振动法成型时，符合紧排骨架-密实原则的级配碎石，当达到振动压实标准 98% 压实度时，其回弹模量可在 500~550MPa 范围内变化。可见，对交通量较大的道路可宜用骨架密实型级配。条文中级配碎石的 CBR 值是采用重型击实法标准的要求，若用振动法成型，CBR 值均有所提高。在质量检验时，应加强级配管理、压实度检验，并进行现场承载板或简易落锤弯沉仪检验。

4.4 基层修复

4.4.3 材料技术要求

级配碎石即将粗细碎石及石屑按一定的比例混合，使其颗粒组成符合最大密实级配要求。其强度和稳定性主要取决于内摩阻力的大小，集料的粒径、类型、密度及塑性指数也起到至关重要的作用。根据国内对级配碎石的研究成果，推荐采用紧排骨架-密实型级配。

4.4.4 施工技术要求

级配碎石在运输、摊铺、碾压过程中含水量会有损失，为了使现场级配碎石能够在接近最佳含水量时碾压，级配碎石的加水量在拌和过程中宜略高于最佳含水量。级配碎石采用小型车辆运输，卸料时发生离析少，同时接料、人工摊铺时间短，能及时摊铺整型。

4.5 面层修复

4.5.1 一般规定

铺筑沥青混合料的气温低于 5℃ 时，应视为低温施工（冬期），冬期施工应提高沥青混合料的拌合温度，石油沥青为 160~170℃。运输车应有保温层苫盖严密，到达施工现场的温

度不宜低于140~160℃。施工作业时应做到卸料快、摊铺快，及时找细、及时碾压。碾压成型温度不宜低于40℃（普通石油沥青）。

4.5.4 施工技术要求

摊铺机必须缓慢、均匀、连续不间断地摊铺，不得随意变换速度或中途停顿，以提高平整度，减少混合料的离析是摊铺的核心。

平整度是沥青路面的最重要的指标之一。每铺筑一层能使平整度减小标准差0.2~0.3mm，但分层多了将影响沥青层的整体性，很可能得不偿失。因此提高平整度不能寄希望于增加分层，能2层铺筑的最好不要分3层。

热拌沥青混合料压实层的最大厚度，与压路机的类型及吨位有密切的关系，随着压路机吨位不断加重，允许的压实层厚度也放宽了。在高温下紧跟压路机碾压是提高碾压效果的重要手段。错过了时机将使压实很难进行。复压是整个压实过程中的关键，采用什么样的压路机十分重要。不同的压路机具有不同的特点，它与压实层厚度关系很大，薄压实层适宜采用静态的刚性碾，不宜用振动压路机。轮胎压路机可以适宜于不同厚度的压实层，使用最“皮实”。对沥青粘度较大、或者较厚的压实层，静态的刚性碾可能难以达到要求的压实度。

4.5.5 接缝

由于沥青路面的纵向接缝不好造成纵向开裂的情况屡见不鲜，严重影响了路面寿命。对次干路及支路不能中断交通情况而言，半幅施工的冷接缝就无法避免。对快速路和主干路有中央分隔带的路面来说，冷接缝通常是不允许的。目前沥青路面的横向接缝仍是一个薄弱环节，接缝跳车或开裂是一种常见病。对横向接缝常采用平接缝还是斜接缝，不能一概而论。平接缝固然容易做好平整度，但连续性较差，易在此开裂；反之斜接缝则不易搭接得好，容易形成接头跳车。我国习惯于采用切缝，目的是整齐美观。实践证明，切缝两侧不容易粘结成为一个整体。

6 特殊结构回填

6.1 检查井回填修复

6.1.1 井体砌筑

- 1 采用非粘土烧结砖砌井时，应将砖或原砌体浇水湿润。
- 2 每层砖砌体的砌筑水泥砂浆必须填充饱满，水泥砂浆强度不得低于 M7.5。
- 3 井壁的砌筑一般一次性砌到二灰碎石基层的底部标高为宜，井壁的二次接高要根据施工组织设计中编制的程序进行。
- 4 检查井内的流槽应与井壁同时进行砌筑。
- 5 检查井接入圆管的管口与井壁间空隙应封堵严密，当接入管径大于 300mm 时，应砌砖圈加固。
- 6 井内外壁粉刷必须严格按设计要求进行，内外壁粉刷必须在回填土之前进行，且在排干井筒内积水后一次粉刷到底。

6.1.2 检查井周的回填土

- 1 现浇混凝土或砌体水泥砂浆的强度应达到设计规定的强度后方允许回填。严禁与砌井体同步回填。
- 2 井周400mm宽范围内的回填材料，均应采用6%石灰土。对于雨水口砌体外的回填，因

其回填空间实际上无法达到400mm宽(一般只有50~150mm宽)致使施工机械无法入内操作的,要采用合理级配砂石料回填充实。

6.1.3 检查井施工的质量控制

1 检查井施工质量应作为道路施工重点质量监控对象,检查井的混凝土底板浇筑及井周回填土,应作为监理旁站监督的一项重要内容。

2 井周每一层回填土压实成型后,要经监理工程师验收签证方可进行上一层回填土。

6.2 施工竖井回填修复

竖井每次护壁施工完成后及时进行井深二次衬砌,竖井井深段衬砌由上向下分节施工,节间长度为2m,模板的加固采用在已浇筑好的护壁上预埋钢筋或钢板,焊接支撑梁作为模板的底支撑的方式进行,施工衬砌采用定型钢模板拼装,采用设计的钢管搭设模板支撑架,钢管支撑架的间距为500~700mm,浇筑分节长度为2m,衬砌混凝土由洞外自动计量拌和站生产,罐车运至井口,利用串筒投料孔下料,插入式振动器振捣密实,混凝土强度达到2.5MPa后方可拆除模板。拆模完后及时进行浇水养护,养护时间不少于14d。

开挖、衬砌施工完后,直接立模浇筑井口围墙,井口围墙内模利用衬砌模板立模,外侧采用木模板拼装成型,利用混凝土拌和站集中拌合混凝土,混凝土罐车运至工地进行浇筑,插入捣固器振捣密实,井口模板采用现场预制吊装,待井口围墙及盖板混凝土强度达到设计强度的100%后利用机械对井口进行回填,回填应分层摊铺碾压密实。

6.3 降水井回填修复

施工降水为结构工程施工的辅助工程,属临时工程范畴,因此降水工程结束(竣工)后,应予以拆除或采取适当处理措施。降水井和其它地下临时工程应按有关规定进行处理,所有降水井进行回填,其目的是使原有井身空间与地层连成一体,保证井室与路面、井身与周围地层的整体性和稳定性。

由于地铁施工工期一般为1~2年,时间较长。因此降水井用检查井应按正常道路修复检查井要求一致。

1 每眼井回填前需测量井深,了解井筒是否完整,井内有无卡堵或落物,如有卡堵需通井,如有落物,必要时要打捞。

2 回填石屑时要人工均匀填入,防止蓬堵现象发生,如发生蓬堵,要人工振捣或用水冲落。

3 为保证井孔回填密实,回填石屑3天后方可回填混凝土,回填混凝土时,要人工振捣密实,混凝土需打到与路面基本平齐。每眼井回填完后需围挡养护7d。

4 凡是在沥青路面上的降水井,在凿井前已支付挖掘费,回填后及时通知市政补铺沥青面层。

5 降水井回填后,要求降水井周围无沉陷,回填面与原路面平齐。

6.4 地质钻孔回填修复

钻孔完工后,可根据不同要求选用合适的材料回填。回填材料主要为低标号混凝土和流动性好的砂浆。

探井、探槽回填可用原土回填,每300mm分层夯实,夯实土干密度不小于 15kN/m^3 。有特殊要求时可用低标号混凝土回填。

第八章 工程量清单计量规则

见合同条款及工程量清单。

请注意，此文件仅用于预览，不可用于编制投标文件，请于2023年11月15日15:21:00前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，请注册并登录系统获取招标文件

第九章 投标文件格式

请注意，此文件仅用于预览，不得用于编制投标文件，请注册并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

（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，2023年11月15日05:21:05通过系统获取招标文件

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
- 八、资格审查资料
- 九、其他资料

请注意，此文件仅用于预览，不得用于编制投标文件，如需注册并登录系统获取招标文件，请访问：http://646cd8b694c6e8574e7260f2028418314521005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. 注：特别说明：本投标函中项目总工的安全生产考核合格证书编号不适用。。

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>10000/天</u>	
3	逾期竣工违约金限额	11.5 (3)	<u>10%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>/</u>	
7	开工预付款金额	17.2.1 (1)	<u>0 %签约合同价。</u>	
8	材料、设备预付款比例	17.2.1 (2)	<u>/</u>	
9	进度付款证书最低限额	17.3.3 (1)	<u>/</u>	
10	进度款支付	17.3.3 (2)	<u>不适用</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。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年 _____月 _____日

注：

1.以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

2._____（补充其他要求）_____。

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。

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

(委托代理人身份证扫描件)

(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

注：_____（需要说明的事项）_____。

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，请注册并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，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。包括但不限于：

批后巡查方案	批后巡查组织建设（包括队伍建设、制度建设等），第2标段要求配备20人及以上，且需配备相应的巡查装备（包括但不限于电子设备、测量设备、安全装备、辅助装备、车辆不少于10辆等）。
	批后巡查工作方案（需包括巡查重点分析、工作计划及相关保证措施、节假日及重大活动期间批后巡查专项保障方案）
施工组织设计	施工方案、方法与技术措施，应急抢修工程修复专项方案等
	质量、安全文明施工、环境保护、交通维护、重大活动保障保证体系及保证措施
	本工程重点、关键和难点分析与应对措施等
	实体项目部设置方案（包括城六区3个以上区同时施工作业施工方案及保障措施）
	农民工工资支付、劳动力保证、材料供应、疫情防控等保证措施。

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。

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

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

注：本表填报施工机械在实际施工过程中如发包人认为不满足实际施工需求投标人须无条件增加所必须的施工机械。

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

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

注：本表填报试验检测设备在实际施工过程中如发包人认为不满足实际施工试验检测设备需求投标人须无条件增加所必须的试验检测设备。

附表三劳动力计划表

劳动力计划表

单

位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						
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)

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，2023年11月15日请登录系统获取招标文件

（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。

3. （补充其他要求）。

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

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)

基本账户信息

(基本账户信息扫描件)

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）

（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。

3. 以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

4. _____（补充其他要求）_____。

请注意，此文件仅用于浏览，不可用于编制投标文件，请于2023年11月15日15:21:05前登录系统获取招标文件

（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。

5. （补充其他要求） 。

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，请注册并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”正文第 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。

3.以联合体形式参与投标的，联合体各方应分别填写。

4._____（补充其他要求）_____。

请注意，

(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)

(“信用中国”网站中未被列入失信被执行人名单的网页截图)

其他

承诺书

致：_____（招标人全称）_____

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（以及备选人）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，不得用于编制投标文件，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。

3. （补充其他要求）_____。

身份证

(身份证扫描件)

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

(社保证明材料扫描件)

业绩证明

其他

承 诺 书

北京市城市道路养护管理中心：

我单位承诺，拟派往本项目的项目经理_____（姓名）和项目总工（技术负责人）_____（姓名）：

1、在以往工程中无不良履约记录；

2、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、桥梁中修、大修工程中，未发生严重施工质量问题，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、未因其他原因受到贵单位通报批评。

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

(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。
- 2._____（补充其他要求）_____。

(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。

3. _____（补充其他要求）。

身份证

(身份证扫描件)

其他相关证书

(其他相关证书扫描件)

社保证明

(社保证明材料扫描件)

其他

请注意，此文件仅用于预览，不得用于复制或传播。如需获取招标文件，请注册并登录系统获取招标文件。

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11月15日请登录系统获取招标文件

（一）无围标串标、无弄虚作假行为的承诺书

本人_____（姓名）为_____（投标单位名称）的_____（法定代
表人/授权委托代理人），全权处理_____（项目名称）第__标
段的相关招投标事宜。本人社保参保单位为_____（投标单位名称），
投标期间无围标、串标行为，不参与围标、串标，且提供的资料真实有效，其法律后果
本人自行承担。

特此承诺。

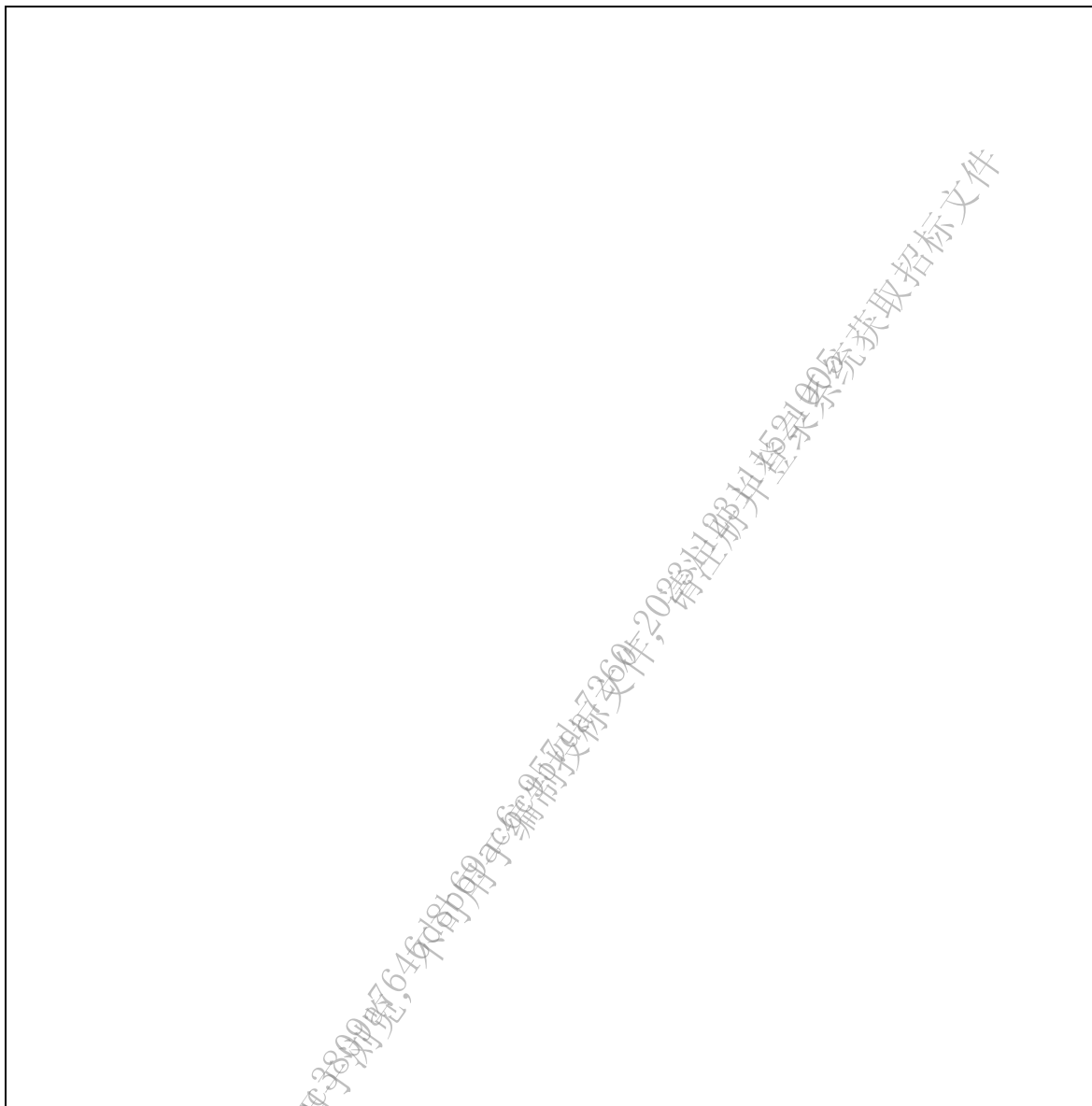
承诺人：_____（签字）

年 月 日

注：

- （1）授委托权代理人身份证复印件、社保缴费证明
- （2）开标现场携带原件一份，并现场提交。

(二) 其他



请注意，此文件仅用于预览，不得用于复制或发布。如需获取招标文件，请注册并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，请注册并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. 注：因软件固化原因，本标段工程安全文明施工费不适用。

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

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

工程量清单报价参照《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）规定格式填写：

- 1、封面：须注明工程名称、投标总价、编制人、审核人、投标人加盖公章，投标授权人签字；
- 2、清单报价说明（应说明各种取费、利润、税金费率等事项）；
- 3、单位工程费汇总表中的金额应分别按照分部分项工程量清单计价表、措施项目清单计价表和其他项目清单计价表的合计金额和按有关规定计算的规费、税金填写。
- 4、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填写并打印生成、安全文明施工费取费明细表按招标文件给定格式填写。
- 5、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。
- 6、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。
- 7、后续表格中的格式若与软件中的表格格式不一致，投标人可采用软件导出表格。
- 8、招标文件中没有的报价相关表格，由投标人自行从软件中导出。

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，2023年11月15日15时21分05秒获取招标文件

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，请注册并登录系统获取招标文件

五、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11月15日请登录系统获取招标文件