

市本级范围内快速路过街天桥、电梯、 地下通道等维保服务项目

呼和浩特市市政建设服务中心
2026 年 4 月 1 日

目 录

二环快速路及海亮沿线人行天桥电梯和监控附属设施维保方案	1
一、 电梯及监控的运行养护工作要求	1
(一) 总体养护要求	1
(二) 维保执行依据标准	4
(三) 电梯维修保养通用要求	4
(四) 维保现场管理规定	5
(五) 维保作业流程	6
1. 日常维保流程	6
2. 应急处置流程	6
(六) 维保安全操作规程	6
1. 通用安全事项:	7
2. 周期性维保通用规范	9
(七) 故障召修处置要求	10
(八) 事故处置规程	11
二、 档案资料管理要求	11
三、 安全管理要求	12
四、 高压配电室运行及养护要求	13
五、 其他要求	13
六、 电梯维保年底验收流程	13
(一) 资料归档核查	14
(二) 验收与文件签署	14
快速路高架设施保洁服务方案	38
一、 维保内容及范围	38
二、 服务要求及标准:	38
三、 档案资料管理要求	41
四、 安全管理要求	41
五、 其他要求	42
六、 保洁服务年底验收流程	44
市政设施维保方案	50
一、 维保内容及范围	50
二、 服务要求及标准:	50
(一) 地下通道维保服务要求及标准	50
(二) 丁香路综合管廊监控中心维保	58
(三) 桥梁监控系统维保	59
(四) 过街天桥维保	59
(五) 档案资料管理要求	61
(六) 安全管理要求	61
(七) 其他要求	62
三、 市政设施维保年底验收流程	64

二环快速路及海亮沿线人行天桥电梯和 监控附属设施维保方案

二环快速路沿线人行天桥附属 54 部电梯，以及呼和浩特市海亮地下通道8部电梯维护、保养，包括自动扶梯的养护维修、年检、安全提升、维修以及更换各种磨损及损坏的配件部件，养护、维修、配件更换、检测等项目全包制。

东二环快速路(110 国道至航天大道下穿通道)共 5 座天桥 10 部电梯，南二环快速路(科尔沁南立交至土默特南立交)共 15 座天桥 26部，西二环快速路(乌素图至纬六路跨线桥共 7 座天桥 2 部电梯，北二环快速路(察哈尔立交至乌素图)共 16 座天桥 18 部电梯，共计 56部电梯， 目前需维保运行 54 部，南二环生物制药厂人行天桥 2 部电梯现处于停运状态；呼和浩特市海亮地下通道共包含8部电梯，分别是海亮广场 1部、金翡丽南口2部、金翡丽东口2部、大天酒店1部、维多利北口1部、维多利西口1部，上述项目内电（扶）梯共计62部。

一、电梯及监控的运行养护工作要求

（一）总体养护要求

1. 保证电梯安全运行和电梯启停时间符合采购人需求及实际情况, 每天对电梯运行状态做出评价, 及时发现和排除各种不正常现象, 完全承担各电梯日运行检查、月检查、季度检查、年检查。检查内容包含安全提升、各种零部件配件更换、改造、维护养护、检测、中小修等费用，中标单位应全面考虑部分电梯因使用时间、环境等

因素存在的维修风险或因国家政策调整或质监局要求而进行升级改造等情况，及时报备采购人。

2. 中标单位需对管理方现有智慧电梯远程监控（存储）系统及附属设施进行维护保养，并需承担相应的费用。

智慧电梯云平台运维要求：

依托互联网大数据、物联网 + 技术搭建呼和浩特市智慧电梯云平台，平台 2020 年 5 月 9 日上线运行，统一管控二环 54 部天桥扶梯，中标单位须完整保障平台功能运行正常：

远程集中管控：15 分钟完成全线扶梯远程一键启停，自动采集、存储、上报设备启停、运行数据，故障自动弹窗预警，运维人员及时到场；

实时监测预警：同步接入出入口视频监控，识别人员逗留、违规乘梯并语音提醒，设备存在安全风险可远程紧急停梯；

错峰运营：结合沿线居民、学生出行数据，丁香路等站点实行早开梯、晚闭梯；

数据归档：完整存储维保、故障、配件、救援全量台账，配套变频装置降低扶梯能耗。

（1）中标单位应对电梯的运行进行日常巡查和每日不少于一次的清洁，电梯的操作人员和维修人员应具备必要的特种设备知识，持证上岗，需持有高、低压工作证及特种设备操作证。

（2）电梯的养护要严格按照《特种设备安全监察条例》、《特种设备使用管理规则》、《电梯维护保养规则》的规定进行，建立严格的检查保修保养制度，日检查、月检查、季度检查、年检查要制定明确的检查项目，设电梯工作日记，并详细记录电梯维保、更换或损坏配件及每天的运行情况。电梯每天开机前进行清扫和巡视性检查，保证电气开关机械设备的能正常运行，无安全隐患，并保持设备设施清洁卫生，要求电梯维保单位至少每 15 日进行一次润滑、调整 and 检查，每季度组织一次全面性的技术检查，包括外壳接地及电气耐压等。呼和浩特冬季低温，对扶梯驱动系统、润滑系统进行防冻处理，防止结冰卡滞。

(3) 制定节假日保障方案及重大事件应急预案，每逢法定节日（含元旦、春节、五一、国庆等）和重大事件、雨雪天气等，应加大巡查力度，增加巡查人员安排及巡查频率，必须无条件服从采购人组织的突击性任务及迎检活动。发生突发事件，及时向采购人报告，并采取相应措施。须提供 24 小时的应急响应服务，且能在接到故障或事故报警后 10 分钟内到达现场，并能提供正常连续的服务直至故障或事故排除。对非电子板原因的常见故障要求在 120 分钟内排除，对电子板原因的故障或重大故障应在 48 小时内解决。做好巡检记录，按月汇总巡检记录经维修保养方和管理方人员签字后交与采购方留存。

(4) 维保单位一年内应开展不少于 2 次的电梯应急救援演习以及电梯知识宣传等活动。

自动扶梯专项应急救援预案全套要求：

编制依据：《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》《特种设备安全监察条例》《锅炉压力容器压力管道特种设备事故处理规定》；

适用范围：本项目全部 62 部扶梯故障、夹人、倒溜、水浸、火灾、触电等突发事件；

组织架构：总指挥（工程负责人）、副指挥（现场负责人），下设救援组、警戒组、物资组、善后组，联动公安、消防、120、市场监管；

标准化处置流程：人员夹持、制动器失效、梯级断裂、雨水浸泡、火灾触电、冲蹲底均有双人持证救援操作流程；

常备应急物资：盘车轮、开闸扳手、绝缘工具、围挡、照明、切割工具、全套劳保；

事故处置要求：现场取证完毕方可清理，重伤事故第一时间上报监管部门，全年不少于 2 次实战演练。

(5) 电梯属于特种设备、每年必须在相关部门进行年检。供应商应为本项目投保公众责任险，每次事故赔偿限额不低于人民币 200 万元，保险期限应覆盖整个合同履行期。供应商应在保险合同生效后 5 个工作日内将保险单复印件交采购人备案。保险到期前 15 日内应

完成续保，逾期未续保的，采购人有权暂停支付当期服务费。如因电梯故障发生事故产生诉讼，必须由电梯服务单位应诉。

（二）维保执行依据标准

应满足国家及相关法律、法规、规范、规定。如下列规范、标准要求有出入，则以较严格者为准；如下列规范、标准要求有作废或更新，则以最新颁布的为准；下述规范、标准不应认为是全面的：

GB16899-2011 《自动扶梯和自动人行道制造与安装安全规范》

GB/T18755-2009 《电梯、自动扶梯和自动人行道维修规范》

GB/T 10058-2023 《电梯技术条件》

GB/T 10059-2023 《电梯试验方法》

TSG T7001-2023 《电梯监督检验和定期检验规则》

TSG T5002-2017 《电梯维护保养规则》

TSG 08-2026 《特种设备使用管理规则》

（三）电梯维修保养通用要求

1. 全部维保、检修作业须符合国标、特检规范要求。
2. 维保人员经专项考核取得特种设备作业人员证书，严格按周期开展维保，每年完成 1 次整机全面安全检测。
3. 所有维修作业完成后，对涉及部位复检合格，扶梯方可恢复运行。

4. 维保人员岗位职责

（1）熟练掌握扶梯构造、运行原理、维保要点及特种设备法律法规，规范操作保障设备安全；

（2）针对本项目 62 部扶梯编制专属标准化维保计划并落地执行；

（3）每次故障完整记录故障类型、发生过程、停机时长、有无人员受伤、故障原因、处置方案并归档留存。

a. 维保人员上岗硬性条件

- (1) 熟知特种设备、维保相关管理制度；
 - (2) 完成多级安全培训并考核合格；
 - (3) 熟练掌握全部国标、企业维保工艺规范；
 - (4) 具备高低压电工基础，能排查交直流电机、电气元件常见故障；
 - (5) 掌握扶梯制动器、各类安全开关机械结构与工作原理；
 - (6) 精通梯级链、扶手驱动等传动系统调整、检修方法；
 - (7) 可精准校正各类安全开关触点；
 - (8) 能识别润滑油品质，按周期加注、更换适配油品；
 - (9) 熟练使用各类检测工具，依据数据分析设备运行工况，及时处置隐患；
 - (10) 作业严谨，发现安全隐患第一时间处置。
- b. 单台扶梯独立建立维保档案，完整记录每次维保内容、调整原因、故障时段、负载、停机时长、人员受伤情况、故障原因、维修措施。

(四) 维保现场管理规定

1. 维保人员须同时遵守特种设备法规以及现场管理制度，做到文明施工、规范作业。
2. 所有维保、维修人员特种设备作业证、高低压电工证须在有效期内，证件到期前完成换证、复训考试，无证人员不得独立作业。
3. 每支维保作业小组不少于 2 名持证人员，其中至少 1 名具备多年扶梯维保实操经验；作业全程统一工装、安全帽、防滑劳保鞋，配备围挡、警示等防护物资。
4. 扶梯中修、大修施工前，须提交书面施工告知文件，经采购人签字确认后方可开工。
5. 大修作业前，技术、安全人员联合现场勘查，确认施工条件达标后进场作业。

6. 维保、大修全过程落实巡回安全检查；高空作业搭设作业平台或佩戴安全带；电气、机械检修优先切断总电源。

7. 更换配件前核对配件型号、出厂合格证、质保资料，耗材、零部件品质须达标。

8. 配件分区存放，落实防潮、防水、防磕碰、防丢失措施。

9. 维保、大修作业上下出入口设置硬质围挡、维修警示牌；施工完成后由专职调试人员整机自检，全部项目合格方可试运行交付。

10. 维保、大修全套资料统一归档；建立设备长期运行跟踪机制。

11. 严格执行日、半月、季度、半年、年度维保计划，全部维保记录完整填写、按时提交采购人归档留存。

（五）维保作业流程

1. 日常维保流程

日常上班→人员打卡→执行当日维保任务→核对维保扶梯台数
设备运行正常：完整填写维保记录，资料归档，当日维保结束
设备存在故障：排查故障，区分是否需要更换配件
无需更换配件：调试修复故障，填写维保记录归档
需要更换配件：申领对应配件，完成更换调试，试运行合格，填写维保记录归档。

2. 应急处置流程

接到故障报修电话→登记故障点位、现象、联系人→3 分钟调度维保人员，人员赶赴现场，到场先核查有无人员伤亡；若存在人员伤亡，立即启动应急救援预案，同步拨打 120、110 开展救护；无人员伤亡，核查是否存在人员困梯；存在困人，执行手动盘车放人救援流程；无困人，排查故障根源，区分是否更换配件；无需更换配件，调试修复，试运行合格，填写维修记录归档；需要更换配件，更换配件调试，设备恢复运行，填写维修记录归档。

（六）维保安全操作规程

1. 通用安全事项:

(1) 维保前期准备要求

- ① 维保作业人员保证充足休息，身体状态良好；
- ② 统一穿戴工装、安全帽、防滑劳保鞋、防护手套；
- ③ 提前熟悉当日作业点位、施工工序，备齐围挡、警示等防护用品；
- ④ 作业工具、计量器具须经检验合格方可使用。

(2) 维保现场管控要求

- ① 维保开工前对接采购人现场管理人员，告知维保时段、作业内容；
- ② 严格依照维保计划开展作业，不得擅自变更施工内容；
- ③ 所有操作须双人确认，禁止单人主观随意操作；
- ④ 作业手势、联络信号充分考虑噪音、视线干扰，确保传递准确；
- ⑤ 扶梯上下盖板周边禁止堆放无关杂物；
- ⑥ 扶梯检修运行仅允许持证操作人员操作，无关人员禁止操作；
- ⑦ 作业高度超过 2 米须搭设作业平台，无法搭设必须佩戴安全带；
- ⑧ 底坑、井道深度超 1.5m 必须使用梯子、安全绳；
- ⑨ 扶梯上下出入口设置醒目检修警示牌，禁止乘客靠近；
- ⑩ 光线不足点位配备移动照明灯具；
- ⑪ 原则禁止带电作业，确需带电作业必须全套绝缘防护；
- ⑫ 作业区域严禁吸烟；
- ⑬ 作业收尾检查扶手、盖板、底坑无工具、杂物遗留；
- ⑭ 维保完工向采购人现场负责人汇报作业情况后方可离场。

（3）大修、换件专项安全要求

- ① 大修、换件作业全程穿戴工装、安全帽、防滑鞋，高空、底坑作业配套安全带、防护面罩；
- ② 作业前与现场负责人确认施工方案，出入口设置隔离警示；
- ③ 作业前检查全部工具、防护用品完好有效；
- ④ 作业区域持续保持整洁；
- ⑤ 身体不适人员不得参与高空、带电作业；
- ⑥ 作业过程互相监督，及时制止危险操作；
- ⑦ 全部操作服从现场负责人指令，禁止私自施工；
- ⑧ 使用对讲、手势联络，保障信息传递准确；
- ⑨ 开工前全部安全装置核验到位；
- ⑩ 2 米以上高空优先搭设作业平台；
- ⑪ 底坑深度超 1.5m 配备梯子；
- ⑫ 站立位置稳固，防止滑倒；
- ⑬ 禁止携带大型工具攀爬梯子；
- ⑭ 全程管控工具、零件，防止高空坠落；
- ⑮ 作业区域照明充足；
- ⑯ 机械检修必须切断总电源；
- ⑰ 维保作业至少 2 人组队；
- ⑱ 电焊、起重作业须持证人员操作；
- ⑲ 电焊配套防电击保护装置；
- ⑳ 起重作业提前清理作业场地；
- ㉑ 起吊重量 1 吨以上重物须编制专项起重方案；
- ㉒ 起重钢丝绳安全系数不低于 6 倍，绳头双重加固；
- ㉓ 大修完工后先低速点动试运行，无异常再正常运行。

（4）现场安全防护措施

① 维保扶梯上下出入口设置围挡、“正在维修保养，请勿靠近”警示牌；除机房作业外，盖板全部盖实，防止人员跌落；

② 维保开工优先切断扶梯电机总电源，配电柜悬挂禁止合闸标识；配电柜一次侧长期带电，严防触电；

③ 必要时电源开关加装安全挂锁；

④ 控制柜除检修作业外全部上锁关闭，柜内禁止堆放杂物；

⑤ 梯级、盖板拆除后，仅允许检修盒点动运行，梯面上禁止站人；

⑥ 工具、杂物远离链轮、梯级传动区域，防止卷入；

⑦ 电源、安全开关仅由维保人员操作；

⑧ 检修驱动链、滚轮等旋转部件必须断电，避免衣物、肢体卷入；

⑨ 检修传动部件前按下急停开关；

⑩ 维保完工清理现场，撤除全部警示围挡。

2. 周期性维保通用规范

（1）周期维保基本规定：

维保周期分为每日、半月、季度、半年、年度，须严格按期执行全部维保项目；每 15 日开展一次清洁、润滑、紧固、调整作业；在半月维保基础上，按月、季度、半年、年度逐级增加深度检修内容；维保后整机全部指标符合国家规范；巡检发现暂不影响运行隐患完整记录，限期整改；所有故障、抢修完整记录存档；每台扶梯独立年度维保台账，采购人不定期核查记录真实性。

（2）周期性维保作业时长要求：

半月维保单台扶梯作业时长不少于 2 小时；季度维保单台扶梯作业时长不少于 4 小时；半年维保由技术主管带队自检，出具

半年度维保检测报告； 年度维保完成整机全项检测，配合市场监管单位完成年度检验。

（3）维保检修通用方法：

采用听、看、摸、嗅、查五种方式开展设备检测：

听：听取管理人员故障反馈，辨别设备异响；

看：查阅运行台账，观察设备外观、运行平稳度；

摸：触摸电机、减速箱外壳温升，感受设备振动；

嗅：识别线路、电机焦糊异味；

查：使用仪表实测间隙、制动等关键参数。

（4）全系统检修内容

①驱动系统：电机通风、轴承、减速箱油位、油封、联轴器、主驱动链、自动加油装置逐项检查；

②制动系统：闸瓦间隙、制动弹簧、制动衬厚度、制动距离检测调整；

③梯路系统：导轨紧固、梯级链张紧、梯级滚轮、梯级完整度、梯级围裙间隙校准；

④梯级部件：边框、橡胶轮、齿槽、滑块损耗检查更换；

⑤扶手系统：扶手带同步、出入口保护、回转链、张紧弹簧、导向轮调校；

⑥梳齿板：梳齿完好度、啮合深度、梳齿开关校验；

⑦电气系统：线路紧固、绝缘电阻、全部安全开关动作测试；

⑧装饰及照明：护壁、盖板、照明、警示标识清洁检修；

⑨润滑系统：减速箱、传动链条定期换油加注适配润滑油。

（七）故障召修处置要求

1. 24 小时故障报修通道畅通，接报后完整记录点位、故障现象、联系人；

2. 3 分钟内调度维保人员，人员 30 分钟内抵达故障现场；

3. 现场设置隔离围挡，断电排查故障，更换配件调试；

4. 设备试运行合格后清理现场，填写故障处置单，全套资料归档；

5. 更换配件应区分情形处理：（1）常规其情况下，维保单位须提前向采购人提交书面申请，经采购人书面确认后方可更换；

（2）紧急情况下（指涉及困人救援、制动器失效、重大安全隐患等可能危及人身安全或导致设施严重损坏的突发状况），维保单位可先行更换配件以确保安全，但须在2小时内通过电话或书面方式向采购人报备，并于24小时内补交书面说明及配件更换记录。

（八）事故处置规程

1. 一般设备故障、轻微人员受伤：到场处置，2 小时内向采购人报备，4 小时提交书面事故处置报告，留存影像资料；

2. 发生人员重伤、死亡、大面积设备损毁等重大事故：第一时间切断扶梯电源，封锁现场，同步上报采购人及相关部门，保护现场等待调查；

3. 火灾险情：远程 / 现场切断全部扶梯电源，配合人员疏散，灾后整机电气系统全面检测；

4. 触电事故：绝缘工具断电隔离伤者，实施心肺复苏并送医救治。

二、档案资料管理要求

1. 应建立养护档案资料，设施设备档案资料，资料必须全面、正确、及时、清晰。养护档案应包括通道主要技术资料、养护运行资料、养护技术文件、检查资料、检测资料、测试资料等内容。设

设施设备档案（设备台账）包括设施设备的运行、检查、维修、保养记录等内容。

2. 建立健全消防档案，对消防档案统一保管、备查，消防档案应当包括消防安全基本情况和消防安全管理情况。消防档案应当详实，全面反映通道的消防工作的基本情况，并附有必要的图表，根据情况变化及时更新。

3. 在各类突发事件或设施损坏严重的处理过程中，必须及时做好记录，要有照片或录像，并应连同分析、处理资料一起归档保存。

4. 档案管理工作实行电子化、数据化、利用多媒体技术，建立信息管理系统、数据库。

5. 各类档案应永久保存，按月汇总养护档案并每季度报采购人纸质档案存档两份。

三、安全管理要求

1. 对各维保区域内设施设备承担安全运行管理，设置安全警示标志，设施设备标志齐全、规范，责任人明确；操作维护人员严格执行设施设备操作规程及保养规范；设施设备运行正常；排水设备完好，可随时正常启用运行。养护单位应有必要的预防性安全措施。

2. 养护作业的安全防护应包括养护作业机械、人员的安全防护。

3. 容易危及人身安全的设施设备有明显警示标志和防范措施；对可能发生的各种突发设备故障有应急方案。

（1）在进行养护作业前，应做好以下工作：

——制定安全组织计划，确定合理的工作区。

——养护作业人员必须接受专门的安全教育和作业规程训练。

——养护作业人员，应身穿反光安全标志服。

——对养护机械、设备及施工信号灯进行全面安全检查。

（2）关于人员安全：供应商对其工作人员的安全生产承担直接管理责任。采购人依法对承包方的安全生产工作实施统一协调、管

理，发现安全问题的，应当及时督促整改。双方各自承担相应的安全生产法律责任。

(3) 负责各维保区域整体安全工作, 杜绝一切偷盗或破坏行为的发生, 承担并赔付因设施丢失、损坏, 如管廊附属设施、摄像头、监控及公共设施等的丢失损坏等造成的损失。

四、高压配电室运行及养护要求

1. 必须持证上岗：高压电工证，无资质严禁操作。严格按照高压检修安全流程工作。

2. 做好日常检查和定期检查工作，同时建立台账（包括设备型号、参数、检修记录等。）

3. 制定各类应急（跳闸、火灾、停电等）预案，定期演练。

五、其他要求

1. 供应商完全承担各维保区域内强弱电、机电、消防、监控系统设施其他配套的维修保养费等，不可抗力导致强弱电、机电、消防和监控系统损坏及换代升级改造除外，所更换的强弱电、机电、消防、监控系统配件保证质量，切勿以次充好，配件质量保修卡等应及时交于采购人备存，对更换下来的电子器件应由采购人保管或由采购人与维保单位共同销毁。供应商负责各维保区域内强弱电、机电、消防、监控系统的安全工作, 杜绝一切偷盗或破坏行为的发生, 供应商承担并赔付因设施丢失、损坏, 如摄像头、硬盘等的丢失损坏等造成的损失。

2. 因不可抗力因素或城市发展需要, 致使合同无法继续履行时, 双方均不承担违约责任, 合同自行解除, 采购人支付给供应商的费用, 以供应商实际服务管理天数为准。

六、电梯维保年底验收流程

（一）资料归档核查

1. 合同与计划：核查年度维保合同是否齐全，对照合同约定的维保频次、项目、响应时限，核对全年服务记录是否达标。

2. 维保记录：汇总全年的日常维保记录、月度 / 季度保养报告、故障抢修记录、备品备件更换记录。重点检查记录是否规范、完整，有无补填、漏填。

3. 检验报告：收集全年的定期检验报告（合格证）、维保自检报告、重大修理 / 改造的验收资料。

4. 人员与资质：确认维保团队人员资质证书（如特种设备作业人员证）是否在有效期内，且与合同约定人员一致，严禁频繁更换关键人员。

（二）验收与文件签署

1. 组织召开验收会议，由管理单位、维保单位、上级部门共同参与。

2. 填写《人行天桥扶手电梯和电梯监控维保考核表》，对资料、现场、整改情况进行综合评定，签署验收意见。

3. 对不合格项，要求维保单位限期整改后复验。限期整改期限原则上不超过30日，整改期内服务费按实际服务天数计算但暂缓支付，待复验合格后一并结算。

附件1:

电梯基本信息

序号	具体位置	设备名称	制造单位	数量 (台)	产品编号	提升高度 (m)	备注
1	哈拉沁路站-南梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-104	6.97	
2	哈拉沁路站-北梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-105	6.97	
3	丁香路站-南梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-101	7.20	
4	丁香路站-北梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-102	7.20	
5	展览馆东路站-南梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-098	6.89	
6	展览馆东路站-北梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-099	6.89	
7	红山路站-北梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-096	6.95	
8	红山路站-南梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-095	6.95	
9	兴安北路站-北梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-093	6.80	
10	兴安北路站-南梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-092	6.80	
11	山水路站-北梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-090	6.80	
12	山水路站-南梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-089	6.80	
13	哲里木路站-北梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-087	3.50	
14	哲里木路站-南梯	自动扶梯	西继迅达(许昌)电梯有限公司	1	1605016NM-086	4.20	

15	呼伦贝尔北路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-085	7.00	
16	呼伦贝尔北路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-084	6.20	
17	通道北路-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-082	6.85	
18	通道北路-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-081	6.58	
19	海拉尔东街站-东梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-072	3.10	
20	海拉尔东街站-西梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-073	4.94	
21	成吉思汗东街站-西梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-071	5.64	
22	成吉思汗东街站-东梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-070	5.85	
23	呼伦贝尔南路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-053	5.85	
24	呼伦贝尔南路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-054		
25	后巧报路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-055		
26	后巧报路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-056		
27	兴安南路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-057		
28	兴安南路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-058		
29	丰州南路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-063		
30	丰州南路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-064		

31	腾飞路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-068		
32	腾飞路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-069		
33	秀水街站-东梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-078		
34	秀水街站-西梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-079		
35	新华东街站-东梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-074		
36	新华东街站-西梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-075		
37	哈 达 路 站—南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-059		
38	哈达路 站—北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-060		
39	巴彦淖尔 南路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-043		
40	巴彦淖尔 南路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-044		
41	昭君路 站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-047		
42	昭君路 站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-048		
43	石羊桥南 路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-049		
44	石羊桥南 路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-050		
45	锡林郭勒 南路站-南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-052		
46	锡林郭勒 南路站-北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-051		

47	养鱼池西巷站—南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-045		
48	养鱼池西巷站—北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-046		
49	云中路站—南梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-041		
50	云中路站—北梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-042		
51	海拉尔西街站—东梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-108		
52	海拉尔西街站—西梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-109		
53	如意大街站—西梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-077		
54	如意大街站—西梯	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	1605016NM-076		
55	海亮广场	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	FTGW30-50		
56	金翡丽南口	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	2	FTGW30-50		
57	金翡丽东口	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	2	FTGW30-50		
58	大天酒店	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	FTGW30-50		
59	维多利北口	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	FTGW30-50		
60	维多利西口	自动扶梯	西继迅达（许昌）电梯有限公司	1	FTGW30-50		
备注	共计62部						

自动扶梯信息如下：

制造单位		西继迅达（许昌）电梯有限公司		
型号		FTGW30-50	制造日期	2016. 07. 14
设备 技术 参数	名义速度	0.5 m/s	名义宽度	800 mm
	倾斜角	30 °	输送能力	4800 P/h
	提升高度	5.25 m	使用区长度	/ m

制造单位		西继迅达（许昌）电梯有限公司		
型号		XJF12	制造日期	2016. 08
设备 技术 参数	名义速度	0.5 m/s	名义宽度	1000 mm
	倾斜角	30 °	输送能力	8000 P/h
	提升高度	6.97 m	使用区长度	/ m

市区海亮地下通道八部自动扶梯，每部扶梯信息如下：

制造单位		西继迅达（许昌）电梯有限公司		
型号		FTGW30-50	制造日期	2014. 09. 09
设备 技术 参数	名义速度	0.5 m/s	名义宽度	1000 mm
	倾斜角	30°	输送能力	6000 P/h
	提升高度	10.5 m	使用区长度	/ m

附件2:

序号	摄像头 (个)	监控杆 (根)	太阳能板 (块)	监控箱 (个)	位置
1	10	9	9	9	机场路跨万通路桥
2	40	24	24	24	锡林路小黑河桥
3	4	2	2	2	机场路东过街天桥
4	4	3	2	2	机场路西过街天桥
5	4	0	2	2	腾飞路小学人行天桥
合计	62	38	39	39	

附件3:

自动扶梯日维护保养项目、内容和要求

序号	维保项目 (内容)	维保基本要求
1	开关电梯	每日须按规定的时间要求开关电梯 (运用智慧平台15分钟之内开关全部电梯, 实现远程一键启停)
2	每日保洁	保证电梯卫生情况
3	每日检查	检查电梯是否有明显故障 (实现远程监控电梯运行状态)
4	每日记录	及时对每日检查的结果进行记录, 若出现故障, 第一时间进行反馈并处理

附件4:

自动扶梯半月维护保养项目、内容和要求

序号	维保项目内容	维保基本要求	是/否
1	电器部件	清洁，接线紧固	
2	故障显示板	信号功能正常	
3	设备运行状况	正常，没有异响和抖动	
4	主驱动链	运转正常，电气安全保护装置动作有效	
5	制动器机械装置	清洁，动作正常	
6	制动器状态监测开关	工作正常	
7	减速机油滑油	油量适宜，无渗油	
8	电机通风口	清洁	
9	检修控制装置	工作正常	
10	自动润滑油罐油位	油位正常，润滑系统工作正常	
11	梳齿板开关	工作正常	
12	梳齿板照明	照明正常	
13	梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带	梳齿板完好无损，梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带啮合正常	
14	梯级或者踏板下陷开关	工作正常	
15	梯级或者踏板缺失检测装置	工作正常	
16	超速或者非操纵逆转检测装置	工作正常	
17	间隙盖板和楼层板	防倾盖或者翻转措施和监控装置有限、可靠	
18	梯级链张紧开关	位置正确，动作正常	
19	防护挡板	有效，无破损	
20	梯级滚轮和梯级导轨	工作正常	
21	梯级、踏板与围裙板之间的间隙	任何一侧的水平间隙及两侧间隙之和符合标准值	
22	运行方向显示	工作正常	

23	扶手带入口处保护开关	动作灵活可靠，清除入口处垃圾	
24	扶手带	表面无毛刺，无机械损伤，运行无摩擦	
25	扶手带运行	速度正常	
26	扶手护壁板	牢固可靠	
27	上下出入口处的照明	工作正常	
28	上下出入口和扶梯之间保护栏杆	牢固可靠	
29	出入口安全警示标志	齐全，醒目	
30	分离机房、各驱动和转向站	清洁，无杂物	
31	自动运行功能	工作正常	
32	紧急停止开关	工作正常	
33	驱动主机的固定	牢固可靠	
存在整改项目及须更换部件：			
使用单位签字：		年 月 日	
维护保养人签字：		年 月 日	
注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”有不正常项目划“×”；并在旁边注明原因；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。			

自动扶梯季度维护保养项目、内容和要求

序号	维保项目内容	维保基本要求	是/否
1	电器部件	清洁，接线紧固	
2	故障显示板	信号功能正常	
3	设备运行状况	正常，没有异响和抖动	
4	主驱动链	运转正常，电气安全保护装置动作有效	
5	制动器机械装置	清洁，动作正常	
6	制动器状态监测开关	工作正常	
7	减速机油滑油	油量适宜，无渗油	
8	电机通风口	清洁	
9	检修控制装置	工作正常	
10	自动润滑油罐油位	油位正常，润滑系统工作正常	
11	梳齿板开关	工作正常	
12	梳齿板照明	照明正常	
13	梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带	梳齿板完好无损，梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带啮合正常	
14	梯级或者踏板下陷开关	工作正常	
15	梯级或者踏板缺失检测装置	工作正常	
16	超速或者非操纵逆转检测装置	工作正常	
17	间隙盖板和楼层板	防倾盖或者翻转措施和监控装置有限、可靠	
18	梯级链张紧开关	位置正确，动作正常	
19	防护挡板	有效，无破损	
20	梯级滚轮和梯级导轨	工作正常	
21	梯级、踏板与围裙板之间的间隙	任何一侧的水平间隙及两侧问隙之和符合标准值	
22	运行方向显示	工作正常	
23	扶手带入口处保护开关	动作灵活可靠，清除入口处垃圾	
24	扶手带	表面无毛刺，无机械损伤，运行无摩擦	
25	扶手带运行	速度正常	
26	扶手护壁板	牢固可靠	

27	上下出入口处的照明	工作正常	
28	上下出入口和扶梯之间保护栏杆	牢固可靠	
29	出入口安全警示标志	齐全，醒目	
30	分离机房、各驱动和转向站	清洁，无杂物	
31	自动运行功能	工作正常	
32	紧急停止开关	工作正常	
33	驱动主机的固定	牢固可靠	
34	扶手带的运行速度	相对于梯级、踏板或者胶带的速度允差为 $0^{+2}\%$	
35	梯级链张紧装置	工作正常	
36	梯级轴衬	润滑有效	
37	梯级链润滑	运行工作正常	
38	防灌水保护装置	动作可靠(雨季到来之前必须完成)	
存在整改项目及须更换部件：			
使用单位签字：		年 月 日	
维护保养人签字：		年 月 日	
注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”有不正常项目划“×”；并在旁边注明原因；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。			

自动扶梯半年维护保养项目、内容和要求

序号	维保项目内容	维保基本要求	是/否
1	电器部件	清洁，接线紧固	
2	故障显示板	信号功能正常	
3	设备运行状况	正常，没有异响和抖动	
4	主驱动链	运转正常，电气安全保护装置动作有效	
5	制动器机械装置	清洁，动作正常	
6	制动器状态监测开关	工作正常	
7	减速机油滑油	油量适宜，无渗油	
8	电机通风口	清洁	
9	检修控制装置	工作正常	
10	自动润滑油罐油位	油位正常，润滑系统工作正常	
11	梳齿板开关	工作正常	
12	梳齿板照明	照明正常	
13	梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带	梳齿板完好无损，梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带啮合正常	
14	梯级或者踏板下陷开关	工作正常	
15	梯级或者踏板缺失检测装置	工作正常	
16	超速或者非操纵逆转检测装置	工作正常	
17	间隙盖板和楼层板	防倾盖或者翻转措施和监控装置有限、可靠	
18	梯级链张紧开关	位置正确，动作正常	
19	防护挡板	有效，无破损	
20	梯级滚轮和梯级导轨	工作正常	
21	梯级、踏板与围裙板之间的间隙	任何一侧的水平间隙及两侧问隙之和符合标准值	
22	运行方向显示	工作正常	
23	扶手带入口处保护开关	动作灵活可靠，清除入口处垃圾	
24	扶手带	表面无毛刺，无机械损伤，运行无摩擦	
25	扶手带运行	速度正常	
26	扶手护壁板	牢固可靠	
27	上下出入口处的照明	工作正常	

28	上下出入口和扶梯之间保护栏杆	牢固可靠	
29	出入口安全警示标志	齐全，醒目	
30	分离机房、各驱动和转向站	清洁，无杂物	
31	自动运行功能	工作正常	
32	紧急停止开关	工作正常	
33	驱动主机的固定	牢固可靠	
34	扶手带的运行速度	相对于梯级、踏板或者胶带的速度允差为0~+2%	
35	梯级链张紧装置	工作正常	
36	梯级轴衬	润滑有效	
37	梯级链润滑	运行工作正常	
38	防灌水保护装置	动作可靠(雨季到来之前必须完成)	
39	制动衬厚度	不小于制造单位要求	
40	主驱动链	清理表面油污，润滑	
41	主驱动链链条滑块	清洁，厚度符合制造单位要求	
42	电动机与减速机联轴器	连接无松动，弹性元件外观良好，无老化等现象	
43	空载向下运行制动距离	符合标准值	
44	制动器机械装置	润滑，工作有效	
45	附加制动器	清洁和润滑，功能可靠	
46	减速机润滑油	按照制造单位的要求进行检查、更换	
47	调整梳齿板梳齿与踏板面齿槽啮合深度和间隙	符合标准值	
48	扶手带张紧度张紧弹簧负荷长度	符合制造单位要求	
49	扶手带速度监控系统	工作正常	
50	梯级踏板加热装置	功能正常，温度感应器接线牢固(冬季到来之前必须完成)	
存在整改项目及须更换部件：			
使用单位签字：		年 月 日	
维护保养人签字：		年 月 日	
注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”有不正常项目划“×”；并在旁边注明原因；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。			

自动扶梯年度维护保养项目、内容和要求

序号	维保项目内容	维保基本要求	是/否
1	电器部件	清洁，接线紧固	
2	故障显示板	信号功能正常	
3	设备运行状况	正常，没有异响和抖动	
4	主驱动链	运转正常，电气安全保护装置动作有效	
5	制动器机械装置	清洁，动作正常	
6	制动器状态监测开关	工作正常	
7	减速机润滑油	油量适宜，无渗油	
8	电机通风口	清洁	
9	检修控制装置	工作正常	
10	自动润滑油罐油位	油位正常，润滑系统工作正常	
11	梳齿板开关	工作正常	
12	梳齿板照明	照明正常	
13	梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带	梳齿板完好无损，梳齿板梳齿与踏板面齿槽、导向胶带啮合正常	
14	梯级或者踏板下陷开关	工作正常	
15	梯级或者踏板缺失检测装置	工作正常	
16	超速或者非操纵逆转检测装置	工作正常	
17	间隙盖板和楼层板	防倾盖或者翻转措施和监控装置有限、可靠	
18	梯级链张紧开关	位置正确，动作正常	
19	防护挡板	有效，无破损	
20	梯级滚轮和梯级导轨	工作正常	
21	梯级、踏板与围裙板之间的间隙	任何一侧的水平间隙及两侧间隙之和符合标准值	
22	运行方向显示	工作正常	
23	扶手带入口处保护开关	动作灵活可靠，清除入口处垃圾	
24	扶手带	表面无毛刺，无机械损伤，运行无摩擦	
25	扶手带运行	速度正常	

26	扶手护壁板	牢固可靠	
27	上下出入口处的照明	工作正常	
28	上下出入口和扶梯之间保护栏杆	牢固可靠	
29	出入口安全警示标志	齐全，醒目	
30	分离机房、各驱动和转向站	清洁，无杂物	
31	自动运行功能	工作正常	
32	紧急停止开关	工作正常	
33	驱动主机的固定	牢固可靠	
34	扶手带的运行速度	相对于梯级、踏板或者胶带的速度允差为 $0\sim+2\%$	
35	梯级链张紧装置	工作正常	
36	梯级轴衬	润滑有效	
37	梯级链润滑	运行工作正常	
38	防灌水保护装置	动作可靠(雨季到来之前必须完成)	
39	制动衬厚度	不小于制造单位要求	
40	主驱动链	清理表面油污，润滑	
41	主驱动链链条滑块	清洁，厚度符合制造单位要求	
42	电动机与减速机联轴器	连接无松动，弹性元件外观良好，无老化等现象	
43	空载向下运行制动距离	符合标准值	
44	制动器机械装置	润滑，工作有效	
45	附加制动器	清洁和润滑，功能可靠	
46	减速机润滑油	按照制造单位的要求进行检查、更换	
47	调整梳齿板梳齿与踏板面齿槽啮合深度和间隙	符合标准值	
48	扶手带张紧度张紧弹簧负荷长度	符合制造单位要求	
49	扶手带速度监控系统	工作正常	
50	梯级踏板加热装置	功能正常，温度感应器接线牢固(冬季到来之前必须完成)	
51	主接触器	工作可靠	
52	主机速度检测功能	功能可靠，清洁感应面、感应间隙符合制造单位要求	
53	电缆	无破损，固定牢固	

54	扶手带托轮、滑轮群、防静电轮	清洁，无损伤，托轮转动平滑	
55	扶手带内侧凸缘处	无损伤，清洁扶手导轨滑动面	
56	扶手带断带保护开关	功能正常	
57	扶手带导向块和导向轮	清洁，工作正常	
58	进入梳齿板处的梯级与导轮的轴向窜动量	符合制造单位要求	
59	内外盖板连接	紧密牢固，连接处的凸台、缝隙符合制造单位要求	
60	围裙板安全开关	测试有效	
61	围裙板对接处	紧密平滑	
62	电气安全装置	动作可靠	
63	设备运行状况	正常，梯级运行平稳，无异常抖动，无异常声响	
存在整改项目及须更换部件：			
使用单位签字：		年 月 日	
维护保养人签字：		年 月 日	
注：经清洁、检查、润滑、调整、更换零部件等保养工作后功能正常的项目，在是/否一栏内划“√”有不正常项目划“×”；并在旁边注明原因；无此项划“/”，有数据要求的填写实测数据。			

附件5:

维保计划表

序号	项目进度 项目内容	1年（12个月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	半月保养项目 内容及要求												
2	月保养项目内 容及要求												
3	季度保养项目 内容及要求												
4	半年保养项目 内容及要求												
5	年保养项目内 容及要求												
6	急修												
7	每日巡查保养 清洁												
8	售后服务												

附件6:

人行天桥扶手电梯和电梯监控维保考核表

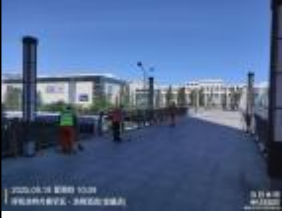
序号	检查项目	分重	检查标准	分值
1	基本要求	20分	人员资质满足工作需要、专业操作人员持证上岗（电梯维护）。（每项2分，共4分）	0-4分
			制定专门针对二环快速路电梯、监控的管理制度，有管理方案并组织实施，有针对突发事件的应急预案，各项资料应齐全，装订成册。（每项1分，共3分）	0-3分
			管理服务人员穿戴统一制服，上岗时佩戴统一标志，仪表仪容整洁规范，工作中服从采购人管理，与采购人工作人员关系融洽。（每项1分，共3分）	0-3分
			保证电梯安全运行和电梯启停时间符合采购人需求及实际情况，每天对电梯运行状态做出评价，及时发现和排除各种不正常现象，完全承担各电梯日运行检查、月检查、季度检查、年检查。（未按照要求执行，查处一次扣0.5分，共10分）	0-10分
2	电梯	45分	组织日常巡查、做好巡查记录。（未按照要求执行，查处一次扣1分，共5分）	0-5分
			按照相关的技术要求进行电梯的运行、保养；电梯的操作人员和维修人员应具备必要的电梯知识，取得相应的技术等级上岗证书；建立严格的检查保修制度，日检查、月检查、季度检查、年检查要制定明确的检查项目：每天按照要求定时开放电梯；至少每15日进行一次清洁、润滑、调整和检查，每年组织一次全面性的检测，包括外壳接地及电气耐压等，并对电梯工作状态作出评价，制订年保养计划。发现和排除各种不正常现象，修理及更换磨损或损坏的主要部件。（未按照要求执行，查处一次扣2分，共10分）	0-10分
			按照要求，应杜绝因易损件更换不及时、保养不到位造成停梯（困人）故障发生。维修保养方应杜绝因维修保养不到位导致同一故障在短时间内（1周内）连续出现。（未按照要求执行，查处一次扣2分，共10分）	0-10分
			按照要求，遇有重大活动以及雨雪等突发事件，必须及时组织力量做好清扫保洁等应急保障工作，按照城市管理保障应急机制要求保证人员及时到达指定位置，并根据应急指令服从统一调配。雨天、冬季下雪、结冰期间及时放置防滑警示牌。（未按照要求执行，查处一次扣2分，共10分）	0-10分

			按照要求，需提供 24小时的应意响应服务，且能在接到故障或事故报警后20分钟内到达现场，并能提供正常连续的服务直至故障或事故排除。对非电子板原因的常见故障要求在120分钟内排除，对电子板原因的故障或重大故障应在48小时内解决（未按照要求执行，查处一次扣2分，共10分）	0-10分
3	监控	35分	按照相关的技术要求进行监控系统进行保养，做好日常巡检、月检、季检、半年巡检及特殊时点（如国庆、春节等大假、雨雪天气等）前巡检，做到对监控视频系统维修保养应及时。（未按照要求执行，查处一次扣3分，共15分）	0-15分
			按照要求，负责监控系统的安全工作，杜绝一切偷盗或破坏行为的发生，做好安全措施。（未按照要求执行，查处一次扣2分，共10分）	0-10分
			维修保养人员必须每天对所维修保养项目的监控系统进行常态化巡检，并做好巡检记录，按月汇总巡检记录并留存，做到视频监控内容不流失。（未按照要求执行，查处一次扣2分，共10分）	0-10分
合计		100分		
特别事项			采购人可根据供应商服务的优劣情况，可酌情加减分。	
一票否决			因供应商工作不到位原因产生重大舆情，采购人有权扣除服务费5万元 / 次，每季度舆情总数大于或等于6次，采购人有权无偿解除合同。 注：重大舆情是指被市级以上主流媒体曝光或被相关部门批示关注，并经双方共同确认或由采购人会同相关主管部门书面认定的情形等，具体以合同约定为准。	
总得分				
备注			每季度考核： 1、总得分90（含90）分以上全额支付； 2、总得分90（不含90）分至80分（含80分），支付当季度服务费的95%； 3、总得分80（不含80）分至70分（含70分），支付当季度服务费的90%； 4、总得分70（不含70）分至60分（含60分），支付当季度服务费的80%； 5、总得分60（不含60）分以下，支付当季度服务费的70%；	

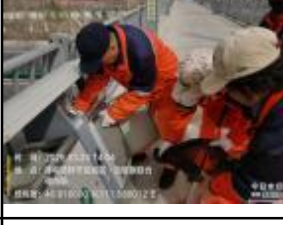
采购人通过日常巡查对中标单位进行考核，每季度进行评分。

快速路沿线人行天桥电梯维保照片

位置	人行天桥照片		电梯维保照片
阿拉善北路站			
巴彦淖尔南路站			
厂汉板站			
成吉思汗东街站			
敕勒川大街站			
丁香路站			
东乌素图站			

法院东路站			
鄂尔多斯西街站			
丰州南路站			
工农兵路站			
光明大街站			
哈达站			
哈拉沁路站			
海拉尔东街站			

海拉尔西街站			
红山路站			
后巧报路站			
呼伦贝尔北路站			
呼伦贝尔路站			
如意和大街站			
山水路站			
生物制药厂东路站			

兴安南路站			
秀水街站			
养鱼池西街站			
预备役师北路站			
云中路站			
展览馆东路站			
昭君路站			
哲里木路站			

快速路高架设施保洁服务方案

一、维保内容及范围

1、二环快速路全线及昭哲路高架设施维保

二环快速路全线(全长双向 130.62 公里)，昭哲路高架(全长双向 19.2 公里)，对二环快速路全线及昭哲路高架声屏障、隔离墩、波形护栏、弹力柱、交通护栏、导向标、限高架、防撞桶、道路交通指示牌、绿网格栅、防眩板、爆闪灯、黄闪灯、防撞垫、下穿通道玻璃顶棚、43 座人行天桥、西南延伸 3 座地下通道的维保服务。

2、二环快速路过街天桥及地下通道维保

东二环快速路：110 国道至航天大道下穿通道，南二环快速路：科尔沁南立交至土默特南立交，西二环快速路：乌素图至纬六路跨线桥，北二环快速路：察哈尔立交桥至乌素图，昭哲路高架：北二环至南二环以及全线沿线 43 座人行天桥和 3 座地下通道及下穿通道玻璃顶棚的维保服务。

3、西三环快速路（西二环-110 国道，全长双向 20 公里）声屏障 8940 平米，防撞墩 24 平米，道路交通指示牌 300 平米。

4、南三环快速路（西二环-呼伦路，全长双向24.4 公里）声屏障 5222 平米，滤网格栅 2100 平米，波形护栏 342 平米，防撞墩 12 平米，道路交通指示牌 1241.5 平米。

二、服务要求及标准：

1、快速路设施保洁服务要求及标准

（1）保证快速路全线声屏障、隔离墩、波形护栏、弹力柱及43座人行天桥的清洁，做到无积泥灰、无积污水、污渍、小广告；冬季快速路高架桥全线冰锥清理。清洗声屏障不得使用腐蚀性溶剂，不得使用锐器刮铲屏体和玻璃等。需配备专业清洗车辆，人与机械配合清洗，采用机械为主，人工为辅的方式。为避开上下高峰期，在早6—9 时和 17-21 时不进行清洗。

（2）人行天桥玻璃、栏杆、栏板等各通道区域的地面、楼梯、盲道，每日清扫不少于2 次，每日保洁时间不少于8 小时，首次清扫于早晨 5：00 前结束，清空垃圾桶，并实行全天候不间断巡回保洁，保持人行通道地面、梯（坡）道、盲道、标识标牌等干净整洁。确保服务区域内设施环境卫生整洁，清扫达到 “ 四无 ” 标准。（无零星垃圾杂物；无砖块、砂石；无烟蒂、塑模、瓜皮果壳；无积泥灰、无积污水、污渍；冬季无积雪、结冰等）。

（3）人行天桥各通道区域台阶过道每日清扫不少于 2 次，每周拖洗不少于 4 次；楼梯扶手每日擦洗不少于 1 次；有玻璃部位每周清洁不少于 1 次；照明指示灯、爆闪灯及警示灯每月清洁不少于 1 次 ；墙面部位，每月清洁不少于 1 次，每年不少于 6 次；天棚、出入口雨棚（地下通道玻璃幕顶），每年清洁不少于 12 次。

（4）及时清除天桥、通道积水。

（5）人行天桥区域内公共雨、污水管道每年疏通不少于 4 次；雨、污水井每月检查不少于 1 次，视检查情况及时清掏；保证雨水管畅通，盲沟内无积水。

（6）通道内无乱张贴、乱涂乱画现象。乱张贴广告清除的范围和清洗质量要求：清除范围包括承包 区域内所有的公共设施上面的各类张贴的印刷小广告，必须安排专人巡查、清除，发现张贴的各类小广告 必须在 12 小时内组织人员清除，对粘附力强的要求用清洗剂刷洗，被清洗或清除后物体表面没有明显残留痕迹。

（7）果壳箱每日清洗一次，果壳箱完好无损，垃圾袋装，垃圾容器封闭无四害孳生，周围无垃圾散落，管理规范，垃圾做到日产日清，无积压、溢满。卫生保洁用具、设备堆放在指定区域，废品应归到指定地点并及时处理，不准擅自存放在保洁区域内。

（8）规范作业:作业期间穿反光安全服装；在作业期间内，不集聚闲聊，工作休息时间不超过 10 分钟；作业期内不做与作业无关的事；车辆停放遵守交通法规；垃圾运输实行密闭，不得超高运输和吊挂杂物。

（9）特殊情况下应采购人要求，加强保洁工作。

2、冬季除冰措施

（1）保障冬季快速路高架桥底部，全线无冰锥，随时发现随时清理，排除安全隐患。

（2）及时清除桥底悬挂冰锥、积冰，消除坠落伤人、砸车安全隐患，保障桥下通行安全；建立长效巡检机制，做到“发现即清除、随结随清”，杜绝冰锥堆积风险。建立 24 小时值班制度，确保突发情况能快速响应，值班电话保持畅通。

（3）应急预案

针对桥底冰锥，明确处置流程、责任分工、物资调配要求，确保应急处置高效有序。做好巡查记录、作业日志、设备维护记录、物资出入库记录、考核记录等。

3、全线清洁车辆要求

清洁车不少于 6 辆，每个快速路至少 1 辆（其中南三环和西三环共计 1 辆）。

4、人员要求：

（1）维保单位对所有保洁人员必须经过岗前培训、安全教育、

并对所有维保内容熟悉后方可上岗。维保单位必须定期举办技能培训、安全教育。

（2）本项目数量要求:保洁人员不少于 45人,保洁人员需具有健康证或者保洁证；项目负责人不得少于 1 人，有较强的组织能力、协调能力、执行能力；项目主管不得少于 5 人，有较好的配合能力、协调能力、落实能力；安全人员不得少于 1 人具有相应证书。

（3）北二环快速路、南二环快速路、西二环快速路、科尔沁快速路、昭哲路高架桥快速路、西三环快速路、南三环快速路清洁车辆不少于 6 辆（包含护栏车），每辆清洁车操作员不得少于 6 人；驾驶员需具有驾驶证件，需操作熟练，驾龄在 3 年以上。

（4）服务单位全权负责服务人员的一切安全管理，应购买相关保险。若发生事故及伤亡，一切损失由服务单位全权负责，采购人不承担任何责任。

三、档案资料管理要求

1、建台账：把合同、方案、人员证件、设备清单先归档，建立项目和设备的基础档案。

2、日记录：每天的保洁频次、清运情况、整改照片当场填、当场留。

3、常留痕：照片、视频、巡检表要带时间和地点，确保真实可追溯。

4、双备份：纸质资料整齐归档，电子资料云端备份。

四、安全管理要求

（1）对各维保区域内设备设施承担安全运行管理，设置安全警示标志，设施设备标志齐全、规范，责任人明确；操作维护人员严格执行设施设备操作规程及保养规范；设施设备运行正常；排水设备完好，可随时正常启用运行。养护单位应有必要的预防性安全措施。

(2) 保洁作业的安全防护应包括养护作业机械、人员的安全防护。

(3) 容易危及人身安全的设施设备有明显警示标志和防范措施；对可能发生的各种突发设备故障有应急方案。

(4) 在进行保洁作业前，应做好以下工作：

——制定安全组织计划，确定合理的工作区。

——保洁作业人员必须接受专门的安全教育和作业规程训练。

——保洁作业人员，应身穿反光安全标志服。

——对养护机械、设备及施工信号灯进行全面安全检查。

(5) 关于人员安全：供应商对其工作人员的安全生产承担直接管理责任。采购人依法对承包方的安全生产工作实施统一协调、管理，发现安全问题的，应当及时督促整改。双方各自承担相应的安全生产法律责任。

(6) 负责各维保区域整体安全工作，杜绝一切偷盗或破坏行为的发生，承担并赔付因设施丢失、损坏，如管廊附属设施、摄像头、监控及公共设施等的丢失损坏等造成的损失。

五、其他要求

(1) 各维保区域应制定节假日保障方案（包含元旦、森节、五一、国庆等节日气氛营造、宣传工作）和突发、临时、重大事件应急预案，遇突发事件时应以公共利益为重解决处理，应加大巡查力度，增加巡查人员安排及巡查频率，必须无条件服从采购人组织的突击性任务及迎检活动，遇有汛期、冰雪等突发事件，必须及时组织力量做好清扫保洁等应急保障工作，按照城市管理保障应急机制要求，保证人员及时到达指定位置，并根据应急指令服从统一调配，如遇突击任务需临时增加人员时，不增加费用。

(2) 各维保区域出现各项意外、安全事故由供应商负责组织直

接责任人或保险公司进行理赔、善后处理；不在保险理赔范围、无法找到直接责任人或供应商因管理疏漏造成各项意外、事故、损失等均由供应商自行承担费用及责任,；

（3）采购人接到承包地段12345、市长热线等投诉电话和新闻舆论批评，第一时间将平台工单、相应案件回退至供应商，按照平台等相关要求，供应商应及时进行现场核实，在规定时效内处理完毕，并按照要求采取电话回访等方式向投诉人等告知处理结果。

（4）按照采购人的要求配合并监督其他单位或部门对通道、天桥等宣传设施更换、改造画面及养护、维修等工作,必须由供应商专业技术人员进行现场监督,项目经理有监督责任,对未履行维保合同要求或采购人不满意的项目经理及工作人员,采购人有权要求供应商进行调整更换,供应商有责任对现场正在进行的施工行为、施工安全等提出整改建议,同时有权制止施工方不按规范程序、不文明施工、无安全保障措施等行为,有权责令施工方停工整改的权利,发现通道内宣传设施有安全隐患,有责任通知,并督促相关单位或负责人进行整改,

（5）规范管理，文明作业， 自觉接受管理部门，各级领导的检查和社会舆论和监督。确保在各类考核中不失责任分。

（6）违法倾倒垃圾现象：供应商负责向责任方追索相关责任，并不排除供应商负责清理的责任，供应商须在24小时内清理完毕。

（7） 供应商应对有限空间作业负责人员、作业者和监护者开展相关安全教育培训，凡属于有限空间作业范围的作业都必须办理有限空间作业审批手续，遵守有限空间作业安全技术规范等有关法律法规、行业标准。

（8）在本项目范围禁止发生的任何商业行为或商业活动。

（9）供应商应自行提供本合同内约定的服务，杜绝分包转包，一切由分包、转包产生的问题，由供应商承担。

（10）因不可抗力因素或城市发展需要,致使合同无法继续履行时,双方均不承担违约责任,合同自行解除,采购人支付给供应商的费用,以供应商实际服务管理天数为准。

六、保洁服务年底验收流程

1. 资料归档核查

（一）合同与计划：核查年度维保合同是否齐全，对照合同约定的维保频次、项目、响应时限，核对全年服务记录是否达标。

（二）维保记录：汇总全年的日常维保记录、月度 / 季度保养报告、故障抢修记录、备品备件更换记录。重点检查记录是否规范、完整，有无补填、漏填。

2. 验收与文件签署

（一）组织召开验收会议，由管理单位、维保单位、上级部门共同参与。

（二）填写《快速路设施保洁服务考核表》，对资料、现场、整改情况进行综合评定，签署验收意见。

（三）对不合格项，要求维保单位限期整改后复验。限期整改期限原则上不超过30日，整改期内服务费按实际服务天数计算但暂缓支付，待复验合格后一并结算。验收评定结果与季度考核扣款机制挂钩。

快速路设施保洁服务考核表

考核内容	分值	检查标准	分值	得分	备注
保洁质量	100	快速路全线声屏障、隔离墩、波形护栏、弹力柱的清洁不及时，冬季有积雪、结冰	0-6		
		清洗声屏障未按规定使用腐蚀性溶剂，使用锐器刮铲屏体和玻璃，导致声屏障损害	0-6		
		快速路全线清洗没有在规定时间内清洗的	0-6		
		人行天桥玻璃、栏杆、栏板等各通道区域的地面、楼梯、盲道清扫每日清扫不干净，未及时清理垃圾桶的	0-6		
		未积极配合采购人完成节假日保障、重大活动保障工作，以各种理由推脱	0-6		
		人行通道地面、梯（坡）道、盲道、标志标牌等清洁不达标	0-6		
		服务区域内设施环境卫生不达标，清扫没有达到“四无标准。（四无标准：无零星垃圾杂物；无砖块、砂石；无烟蒂、塑模、瓜皮果壳；无积泥灰、无积污水、污渍；冬季无积雪、结冰等）	0-6		
		人行天桥各通道区域台阶过道、梯扶手、电梯机身、玻璃部位、照明指示灯、爆闪灯及警示灯、每日清扫不达标的	0-6		
		人行天桥各通道区域的墙面部位、天棚（地下通道玻璃幕顶），清洁次数少于规定次数	0-6		
		配电柜、管理用房内设施清洁有灰尘的	0-6		
		没有及时清除天桥、通道积水、积雪的	0-6		
		人行天桥区域内公共雨、污水管道每年疏通少于4次；雨、污水井每月检查不到位导致雨水管堵塞，盲沟内有积水的	0-6		
		通道内发现乱张贴、乱涂乱画现象没有及时处理的	0-6		
		果壳箱有无损，垃圾没有做到日产日清，有积压、溢满现象；卫生保洁用具、设备没有放在指定区域的	0-6		
		没有定期进行消毒和灭鼠、灭虫除害	0-6		
		特殊情况下应采购人要求，没有加强保洁工作的，以各种理由推脱。	0-6		
一票否决		因供应商工作不到位原因产生重大舆情，采购人有权扣除服务费5万元 / 次，每季度舆情总数大于或等于6次，采购人有权无偿解除合同。 注：重大舆情是指被市级以上主流媒体曝光或被相关部门批示关注，并经双方共同确认或由采购人会同相关主管部门书面认定的情形等，具体以合同约定为准。			
总得分					

备注	每季度考核： 1、总得分90（含90）分以上全额支付： 2、总得分90（不含90）分至80分（含80分），支付当季度服务费的95%； 3、总得分80（不含80）分至70分（含70分），支付当季度服务费的90%； 4、总得分70（不含70）分至60分（含60分），支付当季度服务费的80%； 5、总得分60（不含60）分以下，支付当季度服务费的70%；
----	--

采购人通过日常巡查对中标单位进行考核，每季度进行评分。

附件 1

快速路设施保洁维保服务明细表

道路名称	人行天桥 (m²)	声屏障 (m²)	绿网格栅 (m²)	波形护栏 (m²)	隔离墩 (m²)	交通护栏 (m²)	道路交通指示牌 (m²)	下穿通道玻璃 (m²)
二环路面积	42000	43218.3	90600	255000	1480	6192	11600	52500
昭哲快速路		700000					1440	
总面积		743218.3					13040	

南三环快速路设施保洁服务明细表

道路名称	起始点	声屏障 (m²)	绿网格栅 (m²)	波形护栏 (m²)	防撞墩 (m²)	交通护栏 (m²)	道路交通指示牌 (m²)
南三环快速路	西二环—呼伦路	5222	2100	342	16		1241.5

西三环快速路设施保洁服务明细表

道路名称	起始点	声屏障 (m ²)	绿网 (m ²)	波形护栏 (m ²)	防撞墩 (m ²)	交通护栏 (m ²)	道路交通 指示牌 (m ²)
西三环快速路	西二环路—110国道	8940	0	0	24	0	300

快速路隔音屏维保照片

位置路段	隔音屏照片	
北二环		
东二环		
南二环		
西二环		

冬季快速路设施除冰



市政设施维保方案

一、维保内容及范围

1、地下通道设施维保

对呼和浩特市海亮地下通道、新世纪地下通道、十九中地下通道、十四中地下通道、机场路1#地下通道、机场路2#地下通道、机场路3#地下通道、机场路4#地下通道及其附属设施（地面、墙面、天棚、雨棚等）进行维护、保洁（包括地下通道主体结构及各出入口周边地上区域），以及通道内监控系统、消防设备、机电系统设备等维护。

2、丁香路综合管廊监控中心维保

丁香路综合管廊监控中心地上一层及地下一层相关设施以及院内（伸缩大门以西）维保服务。

3、桥梁监控系统维保

机场路跨万通路桥、锡林路小黑河桥、机场路东过街天桥、机场路西过街天桥、腾飞路小学人行天桥五座桥梁及天桥的监控系统维保。

4、过街天桥维保

锡林路呼铁局人行过街天桥、机场路西过街天桥、机场路东过街天桥、腾飞路小学过街天桥全桥及附属设施维修的维保服务。

二、服务要求及标准：

（一）地下通道维保服务要求及标准

1、日常巡查、通道内秩序维护

(1) 供应商应做好对维保区域内设施及相关设备安全运行、环境卫生、秩序维护等日常巡查工作，制定巡查工作方案，分区域建立巡查小组，明确小组数量、人员组成、职责分工、巡查范围等，巡查人员穿着应显著并统一。

组，明确小组数量、人员组成、职责分工、巡查范围等，巡查人员穿着应显著并统一。

(2) 巡查频次要求：供应商应保证日间不间断巡查，确保服务区域内的安全畅通，保证通道整洁、顺畅，通道内勿擅自占用设施、无摆摊、无盲流夜宿人员、乞讨现象，节假日和重要活动期间将增大巡查力度，并建立节假日巡查方案；

(3) 建立巡查记录机制及报送机制。巡查记录应包含巡查时间、巡查地点、人员及数量、发现问题、处置方式等。设立巡查记录报送责任人，每月汇总报送上月巡查记录。

(4) 节假日、大型活动、特殊事件、突发事件时，对进出通道的行人进行引导有序通行，同时供应商有能力增派、调派人员，并配合有关行政管理部门的管理工作，有能力组织人员对公共告示、公益性广告等设施进行清洁、维护、拆除等工作。

(5) 发生治安等案件及时报警，对火灾、治安、公共卫生等突发事件有应急预案，事发时及时报告采购人和有关部门，并协助采取相应措施。特殊情况下应采购人要求，加强服务。

2. 人员要求

(1) 岗前培训要求

所有维保、保洁、巡查、管理及作业人员上岗前必须完成岗前培训及安全教育，熟练掌握本项目各类市政设施维保、保洁作业内容及安全规范，考核合格后方可上岗。维保单位需定期组织全员技能培训及安全警示教育，保障人员作业能力达标。

(2) 岗位配置及资质要求

本项目各岗位人员配置、资质及值守要求如下，所有在岗人员证件齐全有效、身体健康，方可上岗：

① 保洁人员：地下通道保洁9人、丁香路综合管廊监控中心保洁2人、4座市区过街天桥保洁4人，所有保洁人员需持有健康证或保洁相关证书。

② 专职维修人员：不少于3人，熟悉本项目市政设施、机电及监控设备维修工作，可快速处置设施故障问题。

③安全巡查人员：不少于5人，实行24小时不间断值守，负责全域安全巡查、隐患排查、秩序维护工作。

④海亮地下通道专职值班人员：配置3人，实行24小时轮岗值守，保障通道全天候安全正常运转。

3. 日常维修

(1) 供应商应成立专职维修队伍，明确人员组成、数量、分工，落实责任体系。

(2) 常规损坏维修周期不得多于3个工作日，遇特殊需求的24小时内修复（百姓投诉、各项检查及领导交办等）。

(3) 为保障管护维修工作落实到位，供应商应储备足够的物资材料，常用灯具、地砖、墙砖等储备量不低于总量的1%，足够数量的应急设施（含抽水泵、应急指示灯、发电机等）。对于异型和非标准设备应提前确定供货商。

(4) 完善维修记录机制，制定记录单，对日常维修情况及内容（时间，破损情况、工程量等）进行记录，同时附上维修前、中、后的影像资料。每月汇总报送上月维修记录。

(5) 本项目涉及地下通道主体结构及各出入口周边区域，包括地下管线、强弱电、机电系统设备、高压配电室、地下防水、排水泵、雨棚、地面、墙面等维修内容，相关维修人员应持证上岗，供应商需按采购人要求提供相关人员有效期内的证件进行报备，完全承担本维修项目里发生的全部费用。

4. 保洁要求

(1) 各通道区域的地面、楼梯、盲道，每日整体清扫不少于2次，并全天候不间断巡回保洁，首次清扫于早晨5：00前结束，清空垃圾桶，保持人行通道地面、梯（坡）道、盲道、标识标牌等干净整洁。确保服务区域内设施环境卫生整洁，清扫达到“四无”标准。

（无零星垃圾杂物；无砖块、砂石；无烟蒂、塑模、瓜皮果壳；无积泥灰、无积污水、污渍；冬季无积雪、结冰等）。采用人与机械配合清扫时，以机械为主、人工为辅的方式，为避开上下高峰期，在早6——9时和17-21时不进行机械清扫。

(2) 各通道区域台阶过道每日清扫不少于2次，每周拖洗不少于4次；楼梯扶手每日擦洗不少于1次；有玻璃部位每周清洁不少于1次；照明灯、指示灯每月清洁不少于1次；墙面部位，每月清洁不少于1次，每年不少于12次；天棚、出入口雨棚，每年清洁不少于4次。特殊情况下应采购人要求，加强保洁工作。

(3) 保持配电柜、管理用房、监控室等内设施清洁无灰尘；

(4) 及时清除通道积水、积雪、冰锥，雨雪天气在各出入口铺设安装防滑设施。

(5) 区域内公共雨、污水管道每年疏通不少于4次；雨、污水井每月检查不少于1次，视检查情况及时清掏；保证雨水管畅通，盲沟内无积水。

(6) 通道内无乱张贴、乱涂乱画现象。乱张贴广告清除的范围和清洗质量要求：清除范围包括承包区域内所有的公共设施上面的各类张贴的印刷小广告，必须安排专人巡查、清除，发现张贴的各类小广告必须在 12 小时内组织人员清除，对粘附力强的要求用清洗剂刷洗，被清洗或清除后物体表面没有明显残留痕迹。

(7) 果壳箱每日清洗一次，果壳箱完好无损，垃圾袋装，垃圾容器封闭无四害孳生，周围无垃圾散落，管理规范，垃圾做到日产日清，无积压、溢满。卫生保洁用具、设备堆放在指定区域，废品应归到指定地点并及时处理，不准擅自存放在保洁区域内。

(8) 定期进行消毒和灭鼠、灭虫除害，并接受上级部门的考核检查。

(9) 规范作业:作业人员持证上岗，作业期间穿反光安全服装；在作业期间内，不集聚闲聊；作业期内不做与作业无关的事；车辆停放遵守交通法规；垃圾运输实行密闭，不得超高运输和吊挂杂物。

5. 设施设备的运行、维修、养护和管理

a、基本保养要求:

(1) 按时开启、关闭服务区域内的照明设备、电机设备等，认真做好设备安全运行的服务工作。及时掌握管理区域内安全防范设备、消防器材和设施的运作情况，发现有异常情况要及时报告、处置并做好登记。配有安全监控设施的，实施24小时监控，对监控中发现的运行异常情况及时采取相应措施。

(2) 机电设施日常检查维护：通过目测对机电设施外观和运行状态进行的一般巡视检查，同时进行保洁，以及简易零部件的更换工作。

(3) 机电设施经常性检修：通过目测或仪器，对设施仪表读数、运行状态或损伤情况进行的检查，对破损零部件应及时进行维修。

(4) 机电设施大修：通过对设备分解拆卸而进行的重点检修工作。

b、保养机电、消防、监控系统设施维护具体要求:

(1) 一般规定：养护维修可分为日常检查维护、经常性检修、定期检修、大修。日常检查维护，不少于1次/日。经常性检修不少于1次/月。定期检修宜按1次/年进行。大修（分解性检修）宜按1次/1年进行。机电设施养护应使设备技术状态达到产品说明书、设计文件或有关规范的要求。机电设施养护应配备专门的电工工具、测试仪

器、清洁工具、安全防护设备及高空作业设备。对配备的专用工具应定期检查，耐高压工具试验1次/半年，测试仪器校对1次/年，安全防护设备及高空作业设备检查1次/季度。机电设施养护应真实记录各种设备的检查情况，建立专门的技术档案。

（2）照明系统

维护保养：照明设施应每日进行日常检查维护，每月进行经常性检修，每年进行定期检修；照明设施经常性检修，主要内容有：

① 灯具

- 电压是否稳定，灯的亮度是否正常；
- 灯泡的损坏与更换；
- 灯具的清洁；
- 引入线检查，电磁接触器、配电盘是否积水；
- 开关装置定时的准确性与动作状态有无异常
- 对地绝缘检查；
- 清洁后进行照度测试，是否满足设计指标。

②标志及信号灯

- 指示灯的损坏与更换；
- 灯具的清洁与维护；
- 灯的亮度是否正常；
- 设置状态是否有误。

③照度仪

- 动作状态是否有误；
- 感光部的清洁维护；
- 安装是否松动。

④照明线路

- 回路工作是否正常；
- 有无腐蚀及损伤；
- 托架是否松动及损伤。

照明设施每年进行定期检修主要内容：

- 灯具脱漆部位补漆及灯具修理更换；
- 通道照明补偿电容器、触发器、镇流器、金属器是否损坏；
- 各安装部位有无松动、腐蚀；
- 灯具内是否有尘埃、积水、密封条是否老化；
- 检查孔、手孔有无积水；
- 照度仪校正；
- 照明线路对地绝缘检查。

照明设施养护工具除必备的电工工具、还需配备高空作业车（至少1台）、清洁卫生用具外，应配备照度仪等相关设备。

照明系统的设备完好率应不低于98%。

（3）给排水、消防救援系统

运行管理：水泵在运行中，应注意观察各种仪表显示是否正常、稳定；应及时清除泵体、闸阀、管道的堵塞物；集水池清淤不少于1次/年；通道内的消防安全疏散指示标志和应急照明设施，包括防火门、防火卷帘、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施应处于正常状态；通道内不得存放汽油、煤油等易燃物品，不得堆放杂物；按照有关规定定期对其自动消防设施进行全面检查测试，并出具检测报告，存档备查。对消防救援设施应当建立档案资料，记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)等有关情况，并承担消防救援设施年检更换费用等；结合通道的实际情况，制定火灾应急预案。

（4）监控系统

运行管理：监控设备应按照设计要求布设，不得随意变动；监控操作人员应定时对显示记录仪进行巡视和记录，发现异常情况应及时处理；非通道内用于运行的计算机软件，严禁在监控中心计算机上运行；监控操作人员应熟悉各种监控设施的监控点和检测项目操作；检修现场监控设备时，应采取防护措施。

检修养护：所有监控设备运转有效；监控设施应每日进行日常检查养护，主要是对通道内各种监控传感器、信息板及信号标识、监控室的各种监视设备进行的一般外观检查，发现异常应立即处理；监控设施应进行定期检修 1 次/年，主要内容有：

①电视监控设施

- 摄像机电流电压测量；
- 调整聚焦以及焦距。
- 安装部位是否松动、锈蚀；
- 控制装置进行设备清洁、机内保养。

②播音设施

- 播音装置行车接听试验；
- 播音装置外观有无污染、损伤；
- 播音装置电压及输出功率测定；
- 播音装置调制输入确认；
- 扩音装置电压、电流测量，确认输出；
- 操作平台紧急播音、监控试验；
- 电流、电压测量；
- 话筒进行紧急播音试验；
- 扩音器安装状态检测、接听试验。

③可变信息板

- 配线断路器、电磁接触器、变压器等有无异常；
- 显示板及继电器的安装状态；
- 接发信号水平测定；
- 各接线端子是否松动。

④计算机主机系统

- 发热检查；
- 系统启动的动作确认；
- 线路板检查、清扫；

- 控制软件维护与系统联动；
- 系统的开机检查与维护。

监控系统的设备完好率应不低于95%。

各通道监控联网费用由供应商承担。

（二）丁香路综合管廊监控中心维保

（1）日常巡检

要求每日做好丁香路综合管廊监控中心内部设施及院内巡视等，同时做好巡检记录，设立巡查记录报送责任人，每月汇总报送上月巡查记录。

（2）综合管廊监控中心设备设施的管理维护

对监控中心院内附属设施包含墙体、屋顶、伸缩门、车牌识别道闸、控制系统、院墙、院灯、道路、前后绿化（丁香路管廊监控中心伸缩门大门以西部分）等进行维护，承担其全部维护费用。并制定相应的维护维修整改方案，及时进行维修工作，并承担全部维修费用。

负责监控中心地上一层弱电机房、配电室、控制室、卫生间、照明、通风、排水及消防设备等及地下一层电锅炉房的日常维修养护，如设备故障应第一时间维修，及时通知采购人，并承担全部维修费用。

制定丁香路综合管廊监控中心火灾应急预案，监控中心内的消防安全疏散指示标志和应急照明设施等设施应处于正常状态；不得存放汽油、煤油等易燃物品，不得堆放杂物；按照有关规定定期对其消防设施进行全面检查测试，并出具检测报告，存档备查。对消防救援设施应当建立档案资料，记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)等有关情况，并承担监控中心消防救援设施年检更换费用等。

（3）监控中心及院内（大门西侧）的环境卫生工作

建立监控中心室内和室外（大门以西，不含大门东侧办公区）

日常清洁保洁制度。每日做到清洁无杂物，墙面、玻璃等干净无尘土，卫生间及各办公室无异味、干净无尘土，加强四害消杀、防毒、防病、防传染、防污染。雨雪天气及时清理院内及出口积雪或积水。

（4）配合综合管廊的管线施工管理

监督配合管线单位严格执行相关安全规程，做好安全保障工作；配合和协助管线单位的巡查、养护和维修；发生险情时，采取紧急措施并及时告知组织相关管线单位进行抢修。

（5）监控中心客户关系管理

建立监控中心客户档案，对进出监控中心应进行严格的审批程序规定，未经审批任何无关人员不得擅自进入管廊。

（三）桥梁监控系统维保

按照相关的要求对机场路跨万通路立交桥、锡林路小黑河桥、机场路东过街天桥、机场路西过街天桥、腾飞路南路腾飞路小学人行天桥五座桥梁的监控系统进行巡检，做好日常巡检、月检、季检、半年巡检及特殊时点前巡检，并做好巡检记录。对存在的问题的监控系统进行及时维修，保证监控视频不流失，并承担全部维修费用。同时完全承担五座桥梁监控系统的联网费用。

（四）过街天桥维保

1、日常巡查和维修工作要求

（1）按照《城市桥梁养护技术规范》，供应商应对桥梁主体结构及附属设施（如监控设备、亮化及光纤设备设施、配电设施及其线路、桥梁所布线缆、广告等）应做好日常巡查工作，制定巡查工作方案，

分区域建立巡查小组，明确小组数量、人员组成、职责分工、巡查范围等，巡查人员穿着应显著并统一。供应商应保证日间不间断巡查，节假日和重要活动期间将增大巡查力度，并建立节假日巡查方案；建立巡查记录机制及报送机制。巡查记录应包含巡查时间、巡查地点、人员及数量、发现问题、处置方式等。设立巡查记录报送责任人，每月汇总报送上月巡查记录。

（2）日常维修供应商应成立专职维修队伍，明确人员组成、数量、分工，落实责任体系。常规损坏维修周期不得多于3个工作日，遇特殊需求的24小时内修复（百姓投诉、各项检查及领导交办等）。完善维修记录机制，制定记录单，对日常维修情况及内容（时间，破损情况、工程量等）进行记录。每月汇总报送上月维修记录。

（3）本项目涉及天桥施工范围内区域，包括地面、扶手、天桥悬挂物、桥体、护栏等维修内容，相关维修人员应持证上岗，供应商需按采购人要求提供相关人员有效期内的证件进行报备，完全承担本项目里发生的全部修维费用。如遇突击任务需临时增加人员时，不增加任何费用。

2、日常保洁工作要求

（1）桥梁整体及附属设施保洁，保证有保洁人员在过街天桥运行期间，对步行梯、桥面、栏杆、等人行天桥所涵盖的范围进行清洁工作，实时保持过街天桥的卫生，垃圾随扫随清。

（2）桥梁主体保洁，桥梁主体每月进行一次全面清洁工作，雨雪及特殊恶劣天气及时清理，不得有积雪、积水、冰锥等存在。有玻璃部位每周清洁不少于1次，天棚、出入口雨棚，每年清洁不少于4次。特殊情况下应采购人要求，加强保洁工作。

（3）及时清理在桥体乱涂乱画或张贴小广告的现象，并杜绝再次发生，对公共告示、公益性广告、公示牌等设施进行清洁和维护。发现张贴的各类小广告必须在12小时内组织人员清除，对粘附力强的要求用清洗剂刷洗，被清洗或清除后物体表面没有明显残留痕迹。

(4) 雨雪天气及时清理桥面积雪或积水, 按采购人的要求在桥面及梯道上铺设安装防滑设施, 防止因湿滑或结冰导致的行人滑倒。

(五) 档案资料管理要求

(1) 应建立维保档案资料, 养护档案资料应全面、正确、及时、清晰。养护档案应包括下列内容: 通道主要技术资料, 养护运行资料、养护技术文件、检查资料、检测资料、测试资料。建立设施设备档案(设备台账), 设施设备的运行、检查、维修、保养等记录齐全。

(2) 建立健全消防档案, 对消防档案统一保管、备查, 消防档案应当包括消防安全基本情况和消防安全管理情况。消防档案应当详实, 全面反映通道的消防工作的基本情况, 并附有必要的图表, 根据情况变化及时更新。

(3) 在各类突发事件或设施损坏严重的处理过程中, 必须及时做好记录, 要有照片或录像, 并应连同分析、处理资料一起归档保存。

(4) 档案管理工作宜逐步实行电子化、数据化、利用多媒体技术, 建立信息管理系统、数据库。

(5) 各类档案应永久保存, 按月汇总养护档案并每季度报采购人纸质档案存档两份。

(六) 安全管理要求

(1) 对各维保区域内设备设施承担安全运行管理, 设置安全警示标志, 设施设备标志齐全、规范, 责任人明确; 操作维护人员严格执行设施设备操作规程及保养规范; 设施设备运行正常; 排水设备完好, 可随时正常启用运行。养护单位应有必要的预防性安全措施。

(2) 养护作业的安全防护应包括养护作业机械、人员的安全防护。

(3) 容易危及人身安全的设施设备有明显警示标志和防范措施; 对可能发生的各种突发设备故障有应急预案。

(4) 在进行养护作业前，应做好以下工作：

—制定安全组织计划，确定合理的工作区。

—养护作业人员必须接受专门的安全教育和作业规程训练。

—养护作业人员，应身穿反光安全标志服。

—对养护机械、设备及施工信号灯进行全面安全检查。

(5) 关于人员安全：供应商对其工作人员的安全生产承担直接管理责任。采购人依法对承包方的安全生产工作实施统一协调、管理，发现安全问题的，应当及时督促整改。双方各自承担相应的安全生产法律责任。

(6) 负责各维保区域整体安全工作，杜绝一切偷盗或破坏行为的发生，供应商承担并赔付因设施丢失、损坏，如摄像头、硬盘等的丢失损坏等造成的损失。

(七) 其他要求

(1) 各维保区域应制定节假日保障方案（包含元旦、春节、五一、国庆等节日气氛营造、宣传工作）和突发、临时、重大事件应急预案，遇突发事件时应以公共利益为重解决处理，应加大巡查力度，增加巡查人员安排及巡查频率，必须无条件服从采购人组织的突击性任务及迎检活动，遇有汛期、冰雪等突发事件，必须及时组织力量做好清扫保洁等应急保障工作，按照城市管理保障应急机制要求，保证人员及时到达指定位置，并根据应急指令服从统一调配，如遇突击任务需临时增加人员时，不增加费用。

(3) 各维保区域出现各项意外、安全事故由供应商负责组织直接责任人或保险公司进行理赔、善后处理；不在保险理赔范围、无法找到直接责任人或供应商因管理疏漏造成各项意外、事故、损失等均由供应商自行承担费用及责任，；

(4) 采购人接到承包地段12345、市长热线等投诉电话和新闻舆论批评，第一时间将平台工单、相应案件回退至供应商，按照平台等相关要求，供应商应及时进行现场核实，在规定时效内处理完毕，并按照要求采取电话回访等方式向投诉人等告知处理结果。

(5) 按照采购人的要求配合并监督其他单位或部门对通道、天桥等宣传设施更换、改造画面及养护、维修等工作,必须由供应商专业技术人员进行现场监督,项目经理有监督责任,对未履行维保合同要求或采购人不满意的项目经理及工作人员,采购人有权要求供应商进行调整更换,供应商有责任对现场正在进行的施工行为、施工安全等提出整改建议,同时有权制止施工方不按规范程序、文明施工、无安全保障措施等行为,有权责令施工方停工整改的权利,发现通道内宣传设施有安全隐患,有责任通知,并督促相关单位或负责人进行整改,

(6) 规范管理,文明作业,自觉接受管理部门,各级领导的检查和社会舆论和监督。确保在各类考核中不失责任分。

(7) 违法倾倒垃圾现象: 供应商负责向责任方追索相关责任,并不排除供应商负责清理的责任, 供应商须在24小时内清理完毕。

(8) 供应商应对有限空间作业负责人员、作业者和监护者开展相关安全教育培训, 凡属于有限空间作业范围的作业都必须办理有限空间作业审批手续, 遵守有限空间作业安全技术规范等有关法律法规、行业标准。

(9) 在本项目范围禁止发生的任何商业行为或商业活动。

(10) 供应商应自行提供本合同内约定的服务, 杜绝分包转包, 一切由分包、转包产生的问题, 由供应商承担。

(11) 供应商完全承担各维保区域内保养机电、消防、监控系统设施其他配套的维修费等, 不可抗力导致机电、消防和监控系统损坏及换代升级改造除外, 所更换的机电、消防、监控系统配件保证质量, 切勿以次充好, 配件质量保修卡等应及时交于采购人备存, 对更换下来的电子器件应由采购人保管或由采购人与维保单位共同销毁。

(12) 因不可抗力因素或城市发展需要, 致使合同无法继续履行时, 双方均不承担违约责任, 合同自行解除, 采购人支付给供应商的费用, 以供应商实际服务管理天数为准。

三、市政设施维保年底验收流程

1. 资料归档核查

（一）合同与计划：核查年度维保合同是否齐全，对照合同约定的维保频次、项目、响应时限，核对全年服务记录是否达标。

（二）维保记录：汇总全年的日常维保记录、月度 / 季度保养报告、故障抢修记录、备品备件更换记录。重点检查记录是否规范、完整，有无补填、漏填。

（三）检验报告：收集全年的定期检验报告（合格证）、维保自检报告、重大修理 / 改造的验收资料。

（四）人员与资质：确认维保团队人员资质证书（如特种设备作业人员证）是否在有效期内，且与合同约定人员一致，严禁频繁更换关键人员。

2. 验收与文件签署

（一）组织召开验收会议，由管理单位、维保单位、上级部门共同参与。

（二）填写《市政设施维保考核表》，对资料、现场、整改情况进行综合评定，签署验收意见。

（三）对不合格项，要求维保单位限期整改后复验。限期整改期限原则上不超过30日，整改期内服务费按实际服务天数计算但暂缓支付，待复验合格后一并结算。验收评定结果与季度考核扣款机制挂钩。

市政设施维保考核表

序号	检查项目	分重	检查标准	分值
1	地下通道维保	70	维保人员着装是否统一，是否进行安全技术培训或缺少培训资料；是否制定维保（巡查、养护）方案并按维保方案开展、人员、车辆、物资配备是否满足维护方案要求；是否建立维保（巡查、维修、消防等）记录，或巡查、维修等是否完整记录或是否按实际填写，是否制定节假日及重大活动保障方案。	10
			地砖、墙砖脱落、灯具、雨棚、玻璃、监控设备配件等通道内设施是否及时修理；保障施工使用材料或者更换的设备设施质量、规格不低于原有材料质量规格。对确需设计意见的是否委托设计，是否按设计要求施工，养护作业现场是否设置明显安全标志，施工现场是否配备专职安全人员。做到监控视频内容不流失。	16
			通道内设备设施等安全工作，灭火器是否年检或失效；发生通道内设施影响通行安全的问题，是否当天发现并及时采取安全防护措施；拒绝因维修保养不当导致同一故障（一周内）连续出现。	14
			地面及墙面、楼梯扶手、垃圾箱、雨棚清理通道内死角清洁应到位、地面不得有积水等；保证按照保洁要求开展各类设施清洁工作，加强四害消杀。雨天、雪天要及时清扫、并设置防滑设施等。	18
			采购人交办的关于通道设施各种排查、统计等工作，是否按时反馈办理结果；采购人召开的各类会议不得迟到、舆情投诉处理情况；是否积极配合采购人完成节假日保障、重大活	12

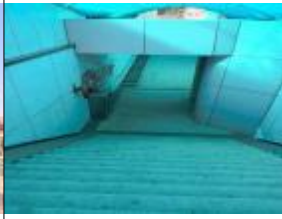
			动保障工作，不得已以各种理由推脱。	
2	丁香路综合管廊监控中心维保	15	做好监控中心内部设施及院内巡检工作，对进出监控中心应进行严格的审批程序规定，遇紧急突发事件，能够及时的赶到现场并对事项做出正确的处理。	8
			及时对监控中心院内及附属设施进行维修，保障监控中心消防及设备安全工作	3
			每日对监控中心（不含办公楼）和院内日常清洁保洁，干净无杂物，加强四害消杀。	4
3	桥梁监控系统维保	3	做好五座桥梁的监控系统的巡检工作，遇紧急突发事件，能够及时的赶到现场并对事项做出正确的处理。做到监控系统维修保养应及时。	2
			负责监控系统整体安全工作,杜绝一切偷盗或破坏行为的发生,供应商承担并赔付因设施丢失、损坏,如摄像头、硬盘等的丢失损坏等造成的损失。	1
4	过街天桥维保	12	维保人员着装是否统一，是否进行安全技术培训或缺少培训资料；是否制定维保（巡查、养护）方案并按维保方案开展、人员、车辆、物资配备是否满足维护方案要求；是否建立维保（巡查、维修、消防等）记录，或巡查、维修等是否完整记录或是否按实际填写，是否制定节假日及重大活动保障方案。	4
			过街天桥桥梁主体及附属设施是否及时修缮；保障施工使用材料或者更换的设备设施质量、规格不低于原有材料质量规格。对确需设计意见的是否委托设计，是否按设计要求施工，养护作业现场是否设置明显安全标志，施工现场是否配备专职安全人员。	5
			保证按照保洁要求及时开展各类设施清洁工作，特殊情况下应采购人要求，没有加强保洁工作的，以各种理由推脱。	3
	总分	100		

特别事项	对特别事项可加分或减分（1-10 分），需附情况说明
一票否决	因供应商工作不到位原因产生重大舆情，采购人有权扣除服务费5万元 / 次，每季度舆情总数大于或等于6次，采购人有权无偿解除合同。 注：重大舆情是指被市级以上主流媒体曝光或被相关部门批示关注，并经双方共同确认或由采购人会同相关主管部门书面认定的情形等，具体以合同约定为准。
总得分	
备注	每季度考核： 1、总得分90（含90）分以上全额支付： 2、总得分90（不含90）分至80分（含80分），支付当季度服务费的95%； 3、总得分80（不含80）分至70分（含70分），支付当季度服务费的90%； 4、总得分70（不含70）分至60分（含60分），支付当季度服务费的80%； 5、总得分60（不含60）分以下，支付当季度服务费的70%；

附件1

序号	维保区域	面积	备注
1	海亮地下通道	海亮楼梯 $25*7=175\text{m}^2$;金翡丽南口楼梯 $25*5=125\text{m}^2$; 金翡丽东口楼梯 $25*5=125\text{m}^2$: 大天口楼梯 $25*7=175\text{m}^2$: 维多利北口 $25*4=100\text{m}^2$: 维多利西口楼梯 $25*4=100\text{m}^2$: 通道 $183*8=1464\text{m}^2$ 合计 2264m^2	此次统计面积仅为地面面积, 不含立体墙面雨棚等面积
2	机场1#2#3#4#地下通道	每个 350m^2 , 四个总计 1400m^2	此次统计面积仅为地面面积, 不含立体墙面、雨棚等面积
3	十九中地下通道	1400m^2	此次统计面积仅为地面面积, 不含立体墙面、雨棚等面积
4	十四中地下通道	1400m^2	此次统计面积仅为地面面积, 不含立体墙面、雨棚等面积
5	新世纪地下通道	1200m^2	此次统计面积仅为地面面积, 不含立体墙面、雨棚等面积
6	机场路东过街天桥	750m^2	
7	机场路西过街天桥	820m^2	
8	呼铁局人行天桥	180m^2	
9	丁香路综合管廊监控中心	481.98m^2	管廊地上一层及地下一层
合计 (m^2)		9895.98m^2	

地下通道、人行天桥维保方案核查照片

序号	地点	照 片			
1	海亮地下通道				
2	新世纪地下通道				
3	十九中地下通道				
4	十四中地下通道				
5	机场路1#通道				
6	机场路2#通道				
7	机场路3#通道				

8	机场路4#通道				
9	丁香路综合管廊监控中心				
10	锡林路铁路局人行过街天桥				
11	机场路西过街天桥				
12	机场路东过街天桥				
13	腾飞路腾飞路小学过街天桥				