

版本号: GAJ-XXHXTYW-2.0

北京市公安局西城公安分局 2025 年信息化基础设施运维项目 03 包: 西城区重点公共区域高清
摄像机维护第一部分
运行维护服务合同

根据《中华人民共和国民法典》之规定, 本合同当事人在平等、自愿的基础上, 经协商一致, 签署本合同。

甲方: 北京市公安局西城分局

(盖章)



乙方: 北京市光环电信股份有限公司

(盖章)



法定代表人或授权代表:

孙伟

(签字或签章)

法定代表人或授权代表:

王明祥

(签字或签章)

日期: 2025年5月15日

日期: 2025年5月15日

25-光环-670

中标通知书

中诚

中标通知书

北京市光环电信股份有限公司：

在我公司组织的西城公安分局 2025 年信息化基础设施运维项目（招标编号：ZC-FW-258214Z）公开招标采购中，经评标委员会评审后，确定贵公司为本项目 03 包：西城区重点公共区域高清摄像机维护第一部分的中标单位，中标金额为 ¥4,462,706.00（人民币肆佰肆拾陆万贰仟柒佰零陆元整）。

请贵公司接此通知后三十日内与采购人签订政府采购合同。

特此通知。

注：为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。

中诚跃新（北京）咨询有限公司

2025年4月18日



地 址：北京市朝阳区向军南里二巷甲5号雨霖大厦16层

电 话：010-65909800

甲方：北京市公安局西城分局

地址：北京市西城区二龙路 39 号

联系人：_____

联系方式：_____

乙方：北京市光环电信股份有限公司

地址：北京市朝阳区安翔路 2 号

联系人：高丹丹

联系方式：13911342921

统一社会信用代码：911101051011720041

开户行：交通银行安翔里支行

银行账号：110060868012015010558

一、总则

1. “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

2. “合同总价”系指根据合同约定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

3. 本合同组成：

- (1) 本合同全部条款；
- (2) 软硬件设备清单（附件 1）：本合同不适用；
- (3) 系统应用软件功能清单（附件 2）：本合同不适用；
- (4) 运维团队人员表（附件 3）；
- (5) 技术合同（无）；
- (6) 合同保密协议（附件 4）；

甲方：北京市公安局西城分局

地址：北京市西城区二龙路 39 号

联系人：_____

联系方式：_____

乙方：北京市光环电信股份有限公司

地址：北京市朝阳区安翔路 2 号

联系人：高丹丹

联系方式：13911342921

统一社会信用代码：911101051011720041

开户行：交通银行安翔里支行

银行账号：110060868012015010558

一、总则

1. “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

2. “合同总价”系指根据合同约定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

3. 本合同组成：

- (1) 本合同全部条款；
- (2) 软硬件设备清单（附件 1）：本合同不适用；
- (3) 系统应用软件功能清单（附件 2）：本合同不适用；
- (4) 运维团队人员表（附件 3）；
- (5) 技术合同（无）；
- (6) 合同保密协议（附件 4）；

(7) 安全文明施工协议（附件 5）

(8) 安全生产责任书（附件 6）

(9) 分项报价表（附件 7）

(10) 在合同履行过程中的变更协议（如有）；

(11) 采购文件（如有），包括：招标文件、投标文件，谈判文件、响应文件，磋商文件、响应文件，单一来源采购文件、响应文件等政府采购文件；以及直接采购、询价、遴选等文件。

二、合同标的

1. 乙方接受甲方委托，为甲方对西城区重点公共区域高清摄像机维护第一部分提供运维服务，保证甲方系统平稳运行。

具体运维对象如下：

(1) 软硬件设备清单（附件 1）：本合同不适用；

(2) 系统应用软件功能清单（附件 2）：本合同不适用。

2. 服务期限：合同签订生效后 12 个月。

服务地点：甲方指定地点。

三、价格与支付

1. 合同总价

本合同金额共计：

人民币小写：¥4462706.00 元，人民币大写：肆佰肆拾陆万贰仟柒佰零陆元整。

2. 支付

(1) 本合同签订，且乙方向甲方提供等额发票后 10 日内，甲方向乙方支付服务费用的 30%，即首付款人民币小写：¥1338811.80 元（大写：壹佰叁拾叁万捌仟捌佰壹拾壹元捌角整）。在签订合同之日后 2 个月内，乙方向甲方提供合同总价 5% 的银行保函作为履约保证金后，甲方向乙方支付服务费用的 20%，即第二笔款人民币小写：¥892541.20 元（大写：捌拾玖万贰仟伍佰肆拾壹元贰角整）。维护期满，项目验收合格且签署验收报告后，项目进行结算审计确定最后项目总金额，甲方以结算评审最终审定价格向乙方支付尾款。

(2) 结算付款方式：转账。

(3) 每次甲方付款前，乙方需向甲方提供符合甲方要求的正规发票。

(4) 服务过程中检查出设备、备件损坏需要更换配件、设备所产生的更换费用，由乙方承担。

(5) 维修过程中线缆、管材等低值耗材费以及设备原厂上门维修、升级的费用，均由乙方承担。

(6) 本合同约定的付款时间及付款金额等以甲方获得经费审批为准，经费未及时审批及拨款的，甲方可根据经费批复视情况调整付款时间及比例，且不视为甲方违约。如发生上述情况，乙方承诺仍按本合同约定履行乙方义务。

3. 税金

本合同的合同总价为含税价。

4. 履约保证金

中标服务商在项目合同签订后 2 个月内，提供合同总价 5% 的银行保函作为履约保证金，此银行保函的有效期为 12 个月。

四、运维技术方案

本项目对西长安街、金融街、大栅栏、椿树等地区 2900 余部监控摄像机及其配套传输、存储设备进行统一的维护，对采购人的日常维护保障通知，在接到通知后的 30 分钟之内响应，1.5 小时内到达故障现场，3 小时内解决故障。对采购人派发的紧急维护保障通知，在接到通知后的 40 分钟内到达故障现场，1.5 小时内解决故障，采取必要的措施以保证系统正常运行，包括更换软、硬件设备。

同时，对西长安街、金融街、大栅栏、椿树等地区的全部 2900 余部高清摄像机进行每年一次的防雷检测。

本运行维护项目接受分局信息化基础设施运维监理单位的统一监理和监督，相关运行维护工作和日常文字资料均提交监理单位进行审查和管理。

1、人员值守服务要求

(1) 日常维护响应：乙方在维护期内，向甲方派遣的技术保障人员必须 24 小时保持通讯畅通，随时响应甲方维护要求。

(2) 驻场人员：乙方在维护期内，向甲方派遣驻场维护人员，工作日不少于 2 人 5*8 小时驻场工作；周六日不少于 1 人 2*8 小时驻场工作。

(3) 节假日及重大安保活动期间值守：在每年“元旦”、“春节”、“清明”、“五一”、“端午”、“中秋”、“十一”节假日及“两会”等重大活动及恶劣天气、

重大勤务期间，按照甲方要求派遣不少于 2 名骨干技术人员开展现场值守服务。乙方工作人员在值守期间需严格履行系统维护职责。

(4) 乙方现场值守人员应具备良好的计算机应用知识，熟悉甲方图像信息管理系统结构、硬件设备部署状况和图像专网的网络结构、各应用分布情况，确保能够及时处理故障及问题。

(5) 乙方应提供在维护期的维修保养计划书、售后服务专业队伍的联系人、资质、人员配备、联系地址、电话等详细资料。

(6) 乙方派遣的运维人员应遵守《西城分局信息化系统运维人员管理制度》，着装得体，符合职业要求，禁止穿着奇装异服、短裤、拖鞋，工作期间严禁饮酒、工作场所禁止吸烟；

(7) 乙方在维护期内向甲方派遣的售后服务人员、技术保障人员必须实行实名制，将人员名单、手机号码报甲方备案。乙方对售后服务人员、技术保障人员进行更换必须征得甲方的同意，如若乙方自行更换人员，甲方有权终止合同。如乙方更换售后服务人员、技术保障人员，乙方在征得甲方同意后，还需向甲方提交针对新售后服务人员、技术保障人员的培训、考核资料。

2、日常维护要求

(1) 乙方应为采购人提供 7*24 小时系统故障维修服务，建立完善的维护工作管理制度和保障体系，提供详细的《系统运行维护方案》，并设立至少一条抢修电话专线，服务时间为 7(天)*24(小时)；

(2) 合同有效期内，对甲方的日常维护保障通知，在接到通知后的 30 分钟之内响应，1.5 小时内到达故障现场，3 小时内解决故障。对甲方派发的紧急维护保障通知，在接到通知后的 40 分钟内到达故障现场，1.5 小时内解决故障，并在维护后提供详细的维护报告，形成《系统故障记录》。

(3) 每日对维护范围内的的前端设备进行系统巡检，对故障设备进行及时维修，确保维护范围内摄像机建档率和基础信息准确率 100%，摄像机监控实时、历史视频流可调阅率 98%以上、时钟准确率 99%以上、字符准确率 99%以上、经纬度采集准确率 100%、摄像机资产库填报准确率 100%。

(4) 每月及遇有雨、雪、沙尘等极端天气，对前端点位监控立杆、手井、设备箱、摄像机等进行清洁、检查，对前端摄像机镜头、机身、设备箱等进行擦拭，排查立杆、

手井、线缆安全隐患。全年不少于 15 次前端点位清洁。

(5) 维护范围内智能摄像机抓拍图片合格率不低于 95%，抓拍图片地址可用率不低于 95%，图片地址可用率不低于 95%。

(6) 对设备机房进行每月定期巡检，每季度对机房设备进行 1 次除尘维护。

(7) 配备专门的技术支持人员完成本合同项下的维修、维护工作，实行实名制；

(8) 需对西长安街、金融街、大栅栏、椿树等地的全部 2900 余部高清摄像机进行每年 1 次的防雷检测。

(9) 对设备进行维修服务后，详细填写《系统故障记录》。维修单应包括故障时间、故障地点、故障描述、解决情况、解决时间、工程师签字、监理意见、用户意见等项目，交由甲方、中标供应商及监理方进行确认签字。

(10) 项目运行维护期满后，向甲方、中标供应商及监理方提供《系统运行维护总结报告》，做好相关文档的整理工作。

(11) 运维服务期内，如遇运维设备与设施等运维项目数量增加，乙方应按照增加后的总数量提供运维服务，运维费用仍维持合同金额不再增加。

3、备品备件及设备维修要求

(1) 维护范围内设备出现故障无法短时间修复的，乙方需使用备品备件将故障设备替换，保证图像传输不中断。

(2) 备品备件通过正规渠道进行设备维修、硬件更换，不得私自更换或采用不符合规格的设备进行维修；

(3) 备品备件配备比例不低于维保中的设备总数 2 %；

(4) 因设备停产等原因无法维修的硬件设备，乙方需采用同档次的新型号产品或更高型号的产品更换故障设备，同时保证系统在更换新设备后能够正常运行；

(5) 故障维修及设备更换

①对维护范围内设备产生故障或因图像质量不佳、无法满足甲方使用需求的摄像机设备，乙方应提供维修或更换服务，所有设备维修、更换配件及新更换的摄像机设备等所需的相关费用由乙方自行承担。根据甲方用户单位目前所使用摄像机的老旧程度，预计维护期内维护单位需更换不少于 150 部高清摄像机及其配套传输、存储设备，并由乙方完成安装调试。更换后的新摄像机产权归甲方所有，维护期结束后由甲方用户单位继续使用。

②更换设备要求：摄像机应为主流厂商品牌，不低于 400 万像素，并具备人脸、人体、车牌采集等智能化功能。配套传输、存储设备应满足用户使用需求，录像存储时间不少于 30 天。

4、原有监控点位优化服务要求

乙方根据甲方需求，对西城区内不多于 200 个监控点位设备进行设备移改等优化调整服务工作，优化后的点位按照原标准要求维护。

5、维护团队

为了更好的完成维护工作，参与维护的工程师必须具备一定的专业技术素质，并且具备良好的沟通能力，能够迅速发现问题原因并解决问题。参与本项目的乙方要求如下：

(1) 近三年具有类似项目的运维服务经历，并具备建立、完善系统运行应急预案的能力；

(2) 配备相应的专业运维服务人员应坚持“先审查、后录用”的原则，接受有关法律知识、安全法规和标准的培训、考核，并遵守相关的保密、安全规定，具备与其职责相应的综合素质和业务技能。

(3) 按照要求配备固定驻场人员，参与甲方的日常工作。配备与公共安全防范视频监控系统运维服务工作相适应的专业运维服务人员，保证服务质量。参与本项目的维护团队不得少于 25 人。

(4) 配备与公共安全防范视频监控系统运维服务工作相适应的器具、设备和仪器仪表、交通工具等，运维期间因配备不足所产生的各类费用由供应商自行承担，要求配备至少 2 辆日常维护巡检车，以及 1 辆高空作业车（升降高度不低于 7 米）。

(5) 乙方应与甲方签订保密协议落实责任。

(6) 根据系统运行情况及安全保卫工作需要，向甲方提出关于系统、设备升级、改造的合理化建议。同并追究乙方由于维护服务响应不及时、维护工作失误等情况对甲方造成的一切经济损失和不良影响。

五、双方的权利和义务

1. 甲方的权利义务

(1) 甲方有权利要求乙方在合同期限内完成合同约定的所有条款。

(2) 甲方为乙方提供必要的工作环境和工作条件。

(3) 甲方有权对乙方运维工作进行监督、检查和具体指导，有权要求调换不适合

为甲方提供服务的运维人员。

2. 乙方的权利义务

(1) 设备维护:

负责合同内所有硬件设备和软件的维保服务,遵守甲方相关规定,并按安全规定进行设备的故障处理。

负责设备维护、修理、更换、故障处理工作,对设备故障处理进行归类、总结、分析。

乙方维修设备、部件返回时间不得超过约定时间。其中,损坏的存储介质须交由甲方统一保存,乙方不得回收。设备一般不带出甲方单位进行维修,特殊情况的,须经甲方同意认可后方可带出甲方单位进行维修。

在甲方的协助下建立与各系统原厂商服务沟通机制。

负责提供合同内设备运行维护、系统诊断、性能检测所需要的软件。

按时提交故障处理、集中巡检、备品备件、培训等资料,对最终提供的全部技术资料的准确性负责。

(2) 定期巡检:

每天开展定期巡检,对设备进行预防性维护和隐患排查,对设备存在的问题进行分析,向甲方提交改进措施,持续跟踪改进措施的执行情况。巡检过程中提出的技术改进建议和措施,经乙方项目经理审核后报甲方项目负责人。

每次巡检时,根据实际情况完善设备台帐和技术台帐,按甲方的要求对运行情况进行系统诊断,并形成巡检工作记录,记录巡检人员、内容、结果等内容。

(3) 服务管理:

按照安全分区、所属系统、设备类型等属性进行分类,对系统承载的业务进行梳理,根据系统和设备承载的核心业务及安全生产规定对设备的服务需求进行分类、定义,按现场需要制定服务措施和进行备品备件储备,确保巡检等服务质量提升。

配合甲方对服务工作与日常工作进行整合,配合对项目管理与服务流程进行持续优化工作。

(4) 系统及管理平台应用软件维护服务

乙方提供系统及应用软件的安装、维护、调整及安全性设置。

(5) 乙方确保维保人员无违法犯罪等不良记录,否则应及时更换。

六、运维服务验收

1. 日常服务考核

对于日常巡检任务，乙方应填写巡检记录留存；

对于日常维修任务，乙方应编制维修记录留存。

2. 阶段性考核

乙方应编制运维周报，至少包含但不限于以下内容：

运维人员出席统计、运维工作任务统计、运维状态汇总及故障处理完成情况、运维工作计划等。

3. 年度考核

乙方应在运维合同服务结束后 30 日内提交运维工作年度总结，报送甲方确认，由甲方审核确认后，作为本项目验收文件。

4. 项目验收

项目运维期结束后，由甲方组织开展项目终验评审会，按照合同约定的维护要求和标准，对运维项目完成情况进行评审，评审通过后出具最终验收报告。

七、违约与解除

乙方有如下违约行为的，按以下办法承担违约责任（违约处罚金从中标供应商合同尾款或履约保证金中扣除）：

1、日常维护不达标的违约责任

乙方应保证维护范围内图像系统运行稳定，及时发现并处理系统故障。甲方按月对系统稳定性进行考核，如不达标，甲方有权扣除相应金额的合同尾款或履约保证金。

（1）摄像机完好率：乙方保证维护范围内视频监控设备每日完好率 $\geq 98\%$ ，甲方每月对系统运行情况进行考核，若视频监控设备完好率未达到 98%，，每发生一次，扣除合同总额 2%。

（2）录像完好率：乙方应保障维护范围内摄像机录像完整率（不少于 30 天） $\geq 98\%$ 。甲方每月对系统运行情况进行考核，若完好率未达到 98%（无录像或不足 30 天），每发生一次，扣除合同总额 2%。

（3）摄像机运行质量：乙方应保证维护范围内摄像机 OSD 字符、时钟准确率达到 99% 以上。甲方每月对系统运行情况进行考核，若 OSD 字符、时钟准确率未达到 99%，，每发生一次，扣除合同总额 1.5%。

(4) 故障维护响应效率：对甲方的日常维护保障通知，在接到通知后的 30 分钟之内响应，1.5 小时内到达故障现场，3 小时内解决故障。对采购人派发的紧急维护保障通知，在接到通知后的 40 分钟内到达故障现场，1.5 小时内解决故障，若维护单位未按时完成工作，每出现一次，扣除合同总额 2%。

(5) 摄像机清洁质量：乙方应按维护要求，每月及遇恶劣天气后对前端摄像机镜头、机身、支臂等进行清洁、检查。甲方每月对维护单位前端设备清洁、检查情况进行考核，若乙方未认真开展清洁、检查工作（维护单位提交清洁完成工作三日内，检查出超过 5 处点位摄像机镜头或机身、支臂等存在明显脏污、破损等情况），每出现一次，扣除合同总额 1%。

2、运维人员管理不到位的违约责任：

(1) 乙方派遣运维人员应遵守《西城分局信息化系统运维人员管理制度》，以月度为单位，所有驻场运维人员累计出现 3 次（含 3 次）以上无故迟到、早退的，扣除合同总额 1%。以月度为单位，驻场运维人员出现无故旷工行为的，每出现 1 次，扣除合同总额 1%。

(2) 在各类安保活动或假日期间，乙方未按照采购人要求，设立应急维护小组，未在现场设立应急维护技术人员的，每发生一次，扣除合同总额 2%。

(3) 乙方派遣运维人员不得使用笔记本电脑接入视频专网进行操作。禁止使用个人优盘、移动硬盘设备拷贝分局系统内文件。因运维人员违规操作导致出现视频网违规外联情况的，每出现一次扣除合同总额 1%。维护人员违规操作使用优盘、手机、电脑等设备连接公安网的，每发现一次，扣除合同总额 2%。

3、运维档案编制不合格的违约责任：

乙方应按照甲方运维档案管理相关要求，规范开展运维档案编制工作，并按时提交运维档案资料。如出现以下情况，乙方应承担如下违约责任。

(1) 乙方未按照甲方和监理规定时间提交运维资料，且在监理下发工作提示单后，仍未按时提交资料的，每出现一次扣除合同总额 1%。

(2) 乙方提交的维护资料不符合标准或存在 3 处以上（含 3 处）错误的，由监理单位退回并下发工作提示单。乙方在收到工作提示单 3 日内，对维护资料进行修正并重新提交，如乙方未按时提交修改后资料，或提交的修改后资料仍不符合标准或存在 3 处以上（含 3 处）错误，每出现一次扣除合同总额 1%。

(3) 乙方提交的维护资料中出现他人代签字情况的, 每出现一次扣除合同总金额 1%。维护资料中出现弄虚作假情况的, 每发现一次, 扣除合同总额 2%。

4、重大安保活动保障不到位的违约责任:

(1) 在各类重大安保活动期间维护设备发生故障, 且对安保工作造成重大影响的, 每发生一次, 扣除合同总额 3%。

5、上级单位考核不达标的违约责任:

因乙方维护工作不到位, 导致在甲方在上级单位工作考核中被扣分并影响考核成绩的, 每发生一次, 扣除合同总额 1%。

6、转让和分包处罚:

乙方不得部分转让或全部转让其所享有的合同权利或应履行的合同义务, 也不得将本合同项目中实质性内容分包给其他第三方完成。否则, 乙方应当向甲方支付合同总额 20% 的违约金, 且甲方有权解除合同。

7、其他:

除上述情况外, 乙方未能履行合同其他约定的, 甲方有权要求乙方承担合同总价 10% 的违约金。

8、累计违约金

违约金累计扣除金额达到合同总价的 15%, 甲方有权解除合同并追究乙方由于维护服务响应不及时、维护工作失误等情况对甲方造成的一切经济损失和不良影响。

八、争议的解决

合同履行或与合同有关的一切争端, 应通过双方友好协商解决; 如经友好协商不能解决, 甲、乙双方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

九、不可抗力

1. 本条所述的“不可抗力”系指那些双方在订立合同时无法控制、不可预见的事件。这些事件包括: 战争、水灾、地震以及双方同意的事件。当不可抗力事件发生时, 执行合同的期限将相应延长, 延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2. 乙方应在不可抗力发生后, 以最快的方式在最短的时间内通知甲方, 并在不可抗力发生后 15 个日历日内, 将有关证明文件直接送达甲方。

3. 如果不可抗力影响延续 90 日以上的, 甲乙双方应通过友好协商, 在合理时间内达成进一步履行本合同的协议。

十、其它

1. 转让与分包。本合同乙方不得转让或分包。
2. 破产终止合同。如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，终止合同而不给乙方补偿，该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。
3. 合同修改。任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面的修改书。
4. 通知。本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。
5. 法律适用。本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。
6. 其它约定条款：乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

十一、附则

1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字（或签章）并加盖单位公章（或合同专用章）之日起生效。
2. 本合同未尽事宜，经双方协商一致，可签订变更或补充协议，变更或补充协议与本合同具有同等法律效力。
3. 本合同一式捌份，甲方肆份，乙方肆份，具同等法律效力。

附件 1:

软硬件设备清单（本合同不适用）

序号	设备或软件名称	品牌型号	单位	数量	启用日期

附件 2:

系统应用软件功能清单（本合同不适用）

序号	系统功能模块名称	系统功能内容

附件 3:

运维团队人员表

序号	姓名	岗位	职称或职业技能
1	魏力夫	项目经理	一级建造师、高级工程师
2	刁学良	维护工程师	一级建造师、工程师
3	杨越	维护工程师	一级建造师
4	王彬	维护工程师	一级建造师
5	高丹丹	驻场负责人	专职安全生产管理人员、电工作业
6	高志明	安全员	专职安全员
7	王建强	安全员	专职安全生产管理人员
8	谢涛	电工	电工作业
9	王亮	电工	电工作业
10	刘伟	登高作业员	高处作业
11	赵合军	登高作业员	高处作业
12	柴卫昌	运维人员	/
13	张世杰	运维人员	/
14	王志伟	运维人员	/
15	王荣锁	运维人员	/
16	曹明杰	运维人员	/
17	宫欢勋	运维人员	/
18	孙冬冬	运维人员	/
19	王建军	运维人员	/
20	白少杰	运维人员	/
21	马涛	运维人员	/
22	王立冬	运维人员	/
23	李玉川	运维人员	/
24	周瀚琳	运维人员	安全防范系统安装维护员
25	杨杰	运维人员	安全防范系统安装维护员
26	刘莹	驻点人员	资料员
27	曲玲玲	驻点人员	/
28	兰菲	资料员	资料员
29	李萌	资料员	资料员
30	王双庆	车辆驾驶员	起重机司机
31	李军蓬	车辆驾驶员	起重机司机
32	张洁	后勤保障员	资料员、劳务员