

北京市公安局东城分局
东城区看守所智慧监所建设项目

商
务
合
同



北京市公安局东城分局

东城区看守所智慧监所建设项目 商务合同

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: 北京市公安局东城分局

(盖章)



乙方: 天津天地伟业信息系统集成有限公司

司



(盖章)

法定代表人或授权代表:

郭晓虎

(签字或签章)

法定代表人或授权代表:



(签字或签章)

日期: 2016年1月8日

日期: 2016年1月8日

甲方：北京市公安局东城分局

地址：北京市东城区大兴胡同 45 号

联系人：付家亮

联系方式：18618556819

乙方：天津天地伟业信息系统集成有限公司

地址：天津华苑产业区（环外）海泰华科二路 8 号 4 号楼 A310 室

联系人：齐双全

联系方式：18511709257

统一社会信用代码：911201165987477309

开户行：工商银行天津华苑支行

银行账号：0302017119300353512

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.“货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切硬件、应用软件开发产品以及其它有关技术资料 and 材料。

4.“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的服务，如：硬件的供货、软件开发服务、安装、调试、培训、系统集成、质保、维护和合同中约定乙方应承担的其它义务。

5.组成本合同的文件包括：

- (1) 本合同全部条款。
- (2) 合同清单（附件 1）。
- (3) 项目实施人员清单（附件 2）。
- (4) 售后服务方案（附件 3）。
- (5) 合同保密协议（附件 4）。
- (6) 技术合同。

(7) 在合同履行过程中的变更协议 (如有)。

(8) 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、比价、遴选等文件。

二、合同标的

乙方需向甲方提供合同清单 (附件 1) 中列明的货物及服务。

三、价格与支付

1. 合同总价 (货物与服务)

本合同金额共计：

人民币小写： 4330160.00 元，人民币大写： 肆佰叁拾叁万零壹佰陆拾元整。

价格明细详见附件。

2. 支付

(1) 付款进度和条件：

① 合同签订且乙方向甲方支付合同总价款的 5% 作为履约保证金 (人民币小写： 216508.00 元，人民币大写： 贰拾壹万陆仟伍佰零捌元整) 后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的 50% 预付款：即人民币小写： 2165080.00 元，人民币大写： 贰佰壹拾陆万伍仟零捌拾元整。。

② 货物按期到货并安装调试完毕，并经甲方验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同尾款：即人民币小写： 2165080.00 元，人民币大写： 贰佰壹拾陆万伍仟零捌拾元整。

③ 质量保证期满返还扣除违约金及损害赔偿金 (如有) 后的剩余履约保证金。

(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，否则甲方有权拒绝付款且不构成违约。

(4) 乙方知悉并确认，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且实际拨款到账为前提，经费未及时审批及拨款的不视为甲方违约，双方可根据实际情况协商调整付款时间及金额。如发生上述情况，乙方承诺仍按本合同约定履行乙方义务，否则视为乙方违约。

3.履约保证金

合同签订后，乙方应按照合同总价的5%（人民币小写：216508.00元，人民币大写：贰拾壹万陆仟伍佰零捌元整）向甲方支付履约保证金，履约保证金支付方式为“转账”。

4.税金

本合同的合同总价为含税价。

四、建设周期

建设周期：自签订合同之日起，在150个日历日内实施完成，包括线路敷设、设备安装、软件开发、系统总调...等。系统实施完成后30个日历日内完成初验，系统投入试运行。

经过30个日历日试运行后，且完成了等保测评（二级或以上）...，在30个日历日内完成项目终验，系统投入正式运行。

五、安装调试和验收

（1）安装调试

乙方负责提供现场系统安装、集成、调试，并进行操作试验。应派遣技术人员7天×8小时到现场进行技术服务，提供安装调试过程中的各种文档资料，以便甲方能够掌握操作方法和维护方法。

（2）项目初验

项目建设完成后，甲乙双方依据技术合同约定的系统功能和性能等要求，组织初验。验收合格后，双方签字认可，出具初验报告。

项目通过初验后进入为期30个日历日的试运行期，期间如发生问题，自发现问题之日起试运行期将予以延长30个日历日。

延长期限内，再次发生问题的，甲方有权根据本合同第九条的规定，解除合同并追究乙方的违约及赔偿责任。

（3）项目最终验收

项目试运行期满，并完成等保测评（二级或以上）后，甲乙双方共同组成验收小组，经甲方确认后按照技术合同约定的验收标准和甲方科技项目管理相关规定进行最终验收。验收应在甲方提供的各类硬件运行环境下进行，通过后出具最终验收报告。

验收不合格的，甲方有权根据本合同第九条的规定，采取包括但不限于解除合同、要求乙方支付违约金、要求乙方赔偿损失等措施。

六、质量保证及售后服务

1.乙方应保证货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和维护，使其在使用寿命期内应具有满意的性能。在货物使用寿命期之内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

2.乙方为项目提供免费维保，维保期3年，从项目通过最终验收合格之日起开始计算。对于维保期内更换的设备，从设备更换之日起重新计算免费维保期。其中对更换的存储设备提供故障设备不返还服务。

3.根据技术合同约定的，或者在免费维保期内，如果货物的数量、质量、型号和规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权以书面形式通知乙方，提出索赔。

4 免费维保期内，乙方在收到通知后1小时内进行响应，3个日历日内应免费维修或更换有缺陷的货物，如不能及时完成维修或更换的，甲方可采取必要的补救措施，风险和费用将由乙方承担。

5.遇节假日、敏感时期及突发重大事件时，乙方根据甲方要求派相关人员提供现场系统维护保障服务。

6.免费维保期内，乙方免费对本项目所提供的应用程序和定制开发软件进行版本升级和保修。如果甲方实际要求修改、更新、改版软件时，乙方应及时免费修改。

7.乙方负责为甲方技术人员免费提供必要的培训服务及现场技术支持。

8.免费维保期内，开发软件提供免费升级、改版和更新服务。

9.其他服务内容详见本项目采购文件。

七、知识产权

1.乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或工业设计权等知识产权的起诉或仲裁。如果任何第三方对此提出起诉，乙方应负责与之交涉并承担由此引起的一切法律责任及因此给甲方造成的全

部损失。

2.本合同项下所开发软件的版权(含本项目所开发软件的全部源代码)权利归属如下:

(1) 本项目中乙方根据甲方需求定制开发部分(本项目版本)版权归甲方所有,项目终验合格后 30 个日历日内,乙方向甲方提供全部软件源代码。

(2) 甲方需对因本项目获知的乙方所有版权部分的全部源代码进行保密,非经乙方同意不得对任何第三方开放或允许任何第三方使用。

八、索赔

甲方向乙方提出货物质量不符和索赔要求时,乙方应根据甲方要求,按以下一个或多个综合的方法来处理该项索赔:

1.同意拒收货物并用合同规定的相同货币归还拒收货物部分的货款,并应承担与此相关的所有直接损失和费用,包括由此产生的利息、银行费用、运费、保险费、检验费、储存费、装卸费、以及其它所有保管和维护被拒收货物所必需的费用。

2.根据货物劣质,损害程度及甲方所受损失的范围降低货物的价格。

3.将不符部分换成与合同规定的规格、质量、性能相符的新部件,乙方应承担甲方所承受的一切费用和损失。

4.由乙方自费派出技术人员对货物的不符合有缺陷部分进行修改,如乙方不能派出技术人员时,甲方有权代为修改,由此产生的费用由乙方承担。

九、违约与解除

1.违约责任

(1) 甲方逾期付款的,每逾期1日,应按照合同生效当日的1年期LPR(中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率)向乙方支付未付款项的逾期违约金。但因本协议第三条第2款第(4)项的原因除外。

(2) 乙方不能按合同规定时间准时交付全部硬件设备或完成系统建设或软件开发的,甲方除根据合同约定采取其它补救措施外,有权要求乙方承担违约金。乙方每延误1个日历日的违约金按合同总价的1%计收,直至全部硬件设备到货或完成系统建设或软件开发完成之日为止。逾期违约金的最高限额为合同总价的30%。

(3) 乙方有其他违约行为的,每发生一次,甲方有权要求乙方承担合同总价10%

的违约金。

(4) 甲方有权对乙方上述的违约行为进行累加计算,但是累加计算后的违约金总额最高为合同总价的 30%。

(5) 上述违约金不能补偿实际损失的,甲方有权向乙方继续追偿。乙方应当向甲方赔偿的损失范围包括但不限于甲方的直接经济损失、预期可得利益以及为实现债权而支出的律师费、保全费、诉讼费、保全保险费、公证费、鉴定费、调查费、差旅费等费用。

(6) 甲方有权从尚未支付的合同价款及乙方支付的履约保证金中自行扣除上述违约金及损失赔偿金。甲方尚未支付的合同价款及乙方支付的履约保证金不足以支付上述违约金及损失赔偿金的,甲方有权向乙方继续主张权利。同时,乙方还应当补足履约保证金金额。

2. 合同解除

(1) 乙方有下列情形之一的,在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下,甲方可向乙方发出书面违约通知书,提出解除部分或全部合同:

①如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部货物,或者乙方提供的货物与服务不能满足合同要求的。

②如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

(2) 如果甲方根据第九条第 2 款第 (1) 项的规定,解除了全部或部分合同,甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物,乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是,乙方应继续执行合同中未解除的部分。

(3) 如果甲方根据第九条第 2 款第 (1) 项的规定,解除了全部或部分合同,甲方有权根据本合同的履行情况和合同性质,要求乙方恢复原状(即双方互相返还货物及货款)或采取补救措施,并有权要求乙方赔偿甲方的全部损失。

十、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有管辖权的法院提起诉讼。

十一、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。

十二、其它

1. 转让与分包。本合同乙方不得转让或分包。否则，乙方应当向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，并且于此情形下，甲方还有权解除合同。

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. 与本合同配套签订的技术合同内容与本合同不一致的，以本合同约定为准。

6. 法律适用。本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

7. 其它约定条款： 无。

十三、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 七 份，甲方 五 份，乙方 二 份，具同等法律效力。

附件 1:

合同清单

序号	名称	品牌和型号	主要技术要求	数量		单价	总价
				单位	数量		
(一)	软件平台						
1	智慧监所实战平台	天地伟业、TC-E805J	技术参数详见投标文件	套	1	165000.00	165000.00
2	对讲服务管理软件	世邦、XC-9000	技术参数详见投标文件	套	1	7000.00	7000.00
(二)	系统硬件设备						
1	16T企业级硬盘	希捷、ST16000NM002H	技术参数详见投标文件	块	86	3560.00	306160.00
2	对讲系统管理模块	天地伟业、TC-S5158	技术参数详见投标文件	套	1	32800.00	32800.00
3	集中存储设备	天地伟业、TC-U5248R	技术参数详见投标文件	台	1	65000.00	65000.00
4	谈话档案存储一体机	天地伟业、TC-U5236R	技术参数详见投标文件	台	1	55000.00	55000.00
5	8T企业级硬盘	希捷、ST8000NM017B	技术参数详见投标文件	块	12	2200.00	26400.00
6	人脸防误放终端	天地伟业、TC-P819ZD	技术参数详见投标文件	台	1	38000.00	38000.00
7	律师身份核验系统终端	天地伟业、TC-P831ZD	技术参数详见投标文件	台	1	29800.00	29800.00
8	信息采集设备	天地伟业、TC-C55LS	技术参数详见投标文件	台	2	985.00	1970.00
9	500万人脸轨迹相机	天地伟业、TC-C55MQ	技术参数详见投标文件	台	224	1360.00	304640.00

10	4K 视频 轨迹定 位相机	天地伟业、 TC-A58M4	技术参数详 见投标文件	台	70	2980.00	208600.00
11	重点人 员管教 终端	天地伟业、 TC-A854D4	技术参数详 见投标文件	台	10	8850.00	88500.00
12	可视对 讲主机	天地伟业、 NAS-8831V	技术参数详 见投标文件	个	3	9800.00	29400.00
13	桌面谈 话终端	天地伟业、 TC-P818TH	技术参数详 见投标文件	台	5	7000.00	35000.00
14	智慧监 管平台 一体机	天地伟业、 TC-S5648	技术参数详 见投标文件	台	1	175000.00	175000.00
15	视频编 码传输 模块	天地伟业、 TC-H800R-J -SIP265	技术参数详 见投标文件	台	2	31500.00	63000.00
16	监室内 信息交 互终端	天地伟业、 TC-P815JH 配 置: I/V2.0	技术参数详 见投标文件	台	104	7000.00	728000.00
17	监室外 信息交 互终端	天地伟业、 TC-P815JH 配 置: O/V2.0	技术参数详 见投标文件	台	104	7000.00	728000.00
18	智能核 验终端	天地伟业、 TC-P820ZD	技术参数详 见投标文件	台	1	8000.00	8000.00
19	智能视 频分析 主机	天地伟业、 TC-S8654	技术参数详 见投标文件	台	5	95500.00	477500.00
20	1.2小间 距显示 单元	天地伟业、 TC-D512	技术参数详 见投标文件	平方 米	9.7 2	18750.00	182250.00
21	解码拼 控一体 机	天地伟业、 TC-N5412A	技术参数详 见投标文件	台	1	42540.00	42540.00
22	操作控 制台	盛浪、【弧 形烤漆H款】 4人位	技术参数详 见投标文件	套	1	26000.00	26000.00
(三)	配套工 程						

1	施工管线及辅材	天地伟业、含电源线、网线、信号线等传输线缆，配套穿线管、电源箱、接线板等辅材	含电源线、网线、信号线等传输线缆，配套穿线管、电源箱、接线板等辅材，选用合规产品，保障适配性与耐用性，满足施工及使用需求。	项	1	96000.00	96000.00
2	指挥室建设、装修工程	天地伟业、涵盖指挥中心整体装修改造，含电视墙、墙面，地板整修，砸墙	涵盖指挥中心整体装修改造，含电视墙、墙面，地板整修，砸墙，合理规划空间布局，兼顾设备安装适配性与使用环境合理性，满足指挥功能场景需求。	项	1	172600.00	172600.00
3	机房配套设备	天地伟业、包含机柜、交换机及配电设备	包含机柜、交换机及配电设备，确保设备适配兼容，机柜满足安装与散热需求，配电系统保障供电稳定，支撑机房设备运行。	项	1	48000.00	48000.00

4	系统集成	天地伟业、涵盖集成实施及物流、保险等环节，包含人工、安装调试服务，提供质保与培训支持包含等保测评费用	涵盖集成实施及物流、保险等环节，包含人工、安装调试服务，提供质保与培训支持，保障各环节衔接顺畅，系统稳定运行。	项	1	190000.00	190000.00
总价：人民币大写： <u>肆佰叁拾叁万零壹佰陆拾元整</u> 人民币小写： <u>4330160.00</u> 元							

注：硬件、软件的技术参数详见投标文件

附件 2:

项目实施人员清单

序号	姓名	岗位
1	杜庆雨	项目经理（项目负责人）
2	吴雪林	技术负责人
3	韩远国	技术支持组长
4	张宾	安装、调试组长
5	何晨阳	安全、质量组长
6	丁凯锋	材料保管组长
7	周云旭	软件技术人员
8	赵有都	运维服务组长
9	纪天保	运维服务人员
10	徐杨	运维服务人员
11	梅虽虽	重要保障运维组人员

附件 3:

售后服务方案

东城区看守所项目的稳定运行关乎监管工作的持续开展，天地伟业以“快速响应、高效解决、持续保障”为宗旨，制定专项售后服务响应方案，为项目提供全生命周期的优质服务。

1 售后服务承诺

我方郑重承诺以下条款：

本公司标准产品提供 3 年的免费保修，超过保修期将提供有偿维修。

交货期：自签订合同之日起，在 5 个月内实施完成，包括设备安装、系统总调、软件开发及部署等。

交货地点：东城区看守所。

验收方式：采购人自行组织验收。

保证提供的货物是全新、未使用过的，是用优质的工艺和材料制造而成的，是符合国家技术规范和质量标准的合格产品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能等要求，保证本次采购设备的功能的实用性以及使用的可靠性。

保证系统工程的进度，服从整个工程的进度安排，进行有计划的施工。

材料设备性能良好，满足用户需求，材料设备安装精致优良，监控工程的质量合格。

在安装、施工、调试中，保证精致优良，使该工程一次验收通过。

免费为客户培训操作人员。若客户今后操作维护人员变动时，将继续提供免费培训服务。

系统故障能及时响应和解决，紧急问题在 1 小时内解决，一般问题应在 24 小时内解决。提供 7*24 小时电话支持、咨询服务。

目的是追求客户的满意，客户的满意才是我们的成功。确保我公司施工的监控系统正常运行，发挥其应有的作用。为客户创造良好的综合效益，是我公司的一贯目标。

2 售后服务组织机构

为保障东城区看守所项目售后服务高效落地，针对本项目运维服务的要求，我们将组建本项目现场运维小组，提供专业的服务团队，现场团队包括专项技术组和运维统筹组，二线团队包括各专业资深技术工程师，三线团队由各厂商专家组成的资源池，明确各层级职责，构建快速响应的服务体系。具体组织结构如下：

1. 运维目标

准备阶段：了解现场实际情况，对整个维护对象所需要的技术、人员、工具等进行摸排，进行前期的安排。运维资产清理及接收、人员定岗定责、巡检、梳理运维服务单、培训开展

实施阶段：在组织范围内利用有限的资源（人力、财力、物力等），在规定的时间内实现服务交付管理、风险控制管理、应急响应。

服务交接阶段：对服务进行持续改进，保持和优化依赖服务。

2. 服务台

配备相应人员设立服务台，既包括现场值班人员，也包括服务电话为核心的呼叫中心业务，确保每天 24 小时有人职守。作为面向本项目的统一服务接口，负责受理并记录用户提出的服务需求（包括故障申告）、管理、应答运维相关的各类请求、事件、问题；负责对服务范围内的服务需求（包括故障申告、服务咨询）进行处理和任务分派，并跟踪和反馈处理情况；负责实时查看相关运维状态数据，及时进行技术分析和预报警，调度相关技术人员进行处置。日常工作包括：

负责 7*24 小时接收、受理用户的服务请求，包括故障报修、咨询、投诉、建议等；

负责根据服务级别对用户服务请求进行分级响应，并实施相应的跟单管理、信息反馈策略，并组织频发事件、重大事件的升级，进入问题管理工单程序；

负责工单全过程管理，包括：对服务请求进行优先级排序，生成工单、识别定位、分级转派、节点跟单、关单记录、满意度回访、整理分类等；

3. 项目管理组

运维项目管理组设置项目经理和技术负责人各一名，确保项目经理或技术负责人两人中每天至少有一人随采购人作息时间施工。运维项目管理组负责服务项目实施管理；对服务流程进行管控；对服务质量进行监测、评估和改进；负责事

故管理、问题管理、变更管理、配置管理、发布管理等流程梳理和控制等工作。

日常工作包括：

负责建立健全服务台管理体系相关制度、规范、流程，并推进实施；

客户投诉及满意度管理：包括用户投诉及建议处理、客户满意度回访；

负责组织对运维服务案例的定期梳理，输入给运维技术组，生成知识库与FAQ；

组织运维服务项目涉及的各类评审会、技术研讨会；

负责客户服务制度和流程的建立；

接收用户的服务请求，并进行初步的故障处理，对问题进行分类；

负责将没有能力解决的故障和事件分发给一线工程师或二线工程师；

对服务质量进行检查，主动对用户进行电话回访，了解用户对服务的满意程度，收集用户的意见和建议，对客户投诉进行处理，跟踪处理结果；

公司级客户满意度的调查；

对项目的售中，售后进行技术支持

4. 服务支持组

配备维护工作相应的二线支持人员（服务器操作系统、虚拟化管理、数据库管理、软件设计、系统分析等工程师），负责提供对现场服务的二线支持，远程协助现场服务组处理故障，必要时赴现场处理故障；负责提供远程监控及现场服务中的其他按需相关服务。按照不同的服务内容，技术支持组分为外场维护支持、内场环境维护支持、系统维护支持等，由运维经验丰富的工程师、资深专家、原厂技术支持组成。

负责针对维护服务的二线技术支持

处理维护服务碰到的复杂，疑难性集成问题

提供项目的售后、运维技术标准的发布（如作业指导书、故障应急处理手册、保障方案等）

负责项目运维知识库的建立发布；

负责进行一线知识技能转移、培训等工作

5. 专家组

由公司软件研发的资深专家组成，针对重难点问题及故障在二线技术不能解

决的情况下，提供三线技术支撑和咨询评估及优化建议。

协助重难点问题及故障三线技术支撑；

协助系统咨询评估及优化建议工作支撑；

3 售后服务内容与措施

天地伟业针对东城区看守所项目，提供涵盖硬件维保、软件维保、规范服务等全维度的售后服务内容，通过标准化措施保障系统稳定运行。

3-1-1 硬件维保

硬件设备运行情况巡检：了解和记录所有设备的最新使用情况（包括备品备件的使用情况、关键设备的运行情况等），检测设备的运行情况，排除故障发生隐患，最大限度的降低硬件设备的故障发生率，对一些经常出现故障的设备和关键设备要进行重点的检查。同时对一些已老化需淘汰的硬件设备进行记录并向我公司运维负责人进行反映、提出备机建议。

对于前端设备，我公司将定期现场巡检，包括正常前端巡检，对于及时发现即将老化的线路和即将损坏的设备我公司将及时进行更换，检测时将通知后端平台值守人员进行登记，填写维修维护登记表进行后台存档。然后总结本次季度检查工作记录和综合情况报告，提供给用户相关负责人进行存档。后端各平台定期进行整体的设备检查，包括核心交换机，存储设备，硬盘的使用情况，流媒体转发设备的稳定运行。形成检查工作记录和综合情况报告，提供给用户相关负责人进行存档。随机发现问题或用户通知发现问题的，我公司立即整改，恢复完好状态，保证点位及后台设备无故障运行。我公司和主要设备厂家联合提供 7×24 小时的技术咨询和使用指导，保证采购人在使用过程中无任何困难。

需要调整点位位置的，我公司按照用户指定的位置转移安装前端设备，并联网恢复使用。在维保期内，用户因工作需要增加监控点位的，我公司按用户的位置、设备参数要求，在双方约定的时间内，安装监控设备，并纳入本项目统一平台进行联网使用，新建设的点位纳入总体运维。新建点位的运维费用不超过本项目的运维费标准。无约定时间或约定时间不成的，我公司在用户提出要求后一个月内完成上述工作。

3-1-2 软件维保

软件运行情况巡查：定期进行系统的优化、数据的整理、常见故障的排除；

计算机病毒的查杀；系统数据的备份与恢复。服务小组的工程师将利用存储备份的方法把总控管理平台的系统和数据进行安全备份，出现故障时在最短时间内进行数据的恢复。

软件升级服务：在维保期内，由于应用软件缺陷或局部功能增强，需要我公司对应用软件进行修正更改时，我公司提供相关的应用软件及更新安装说明文档，并且在不影响业务处理的情况下提供应用系统的安全平滑升级。

若变更涉及的范围较大，更改过程复杂，我公司工程师将赴现场，备份原应用和相关文件、数据，在得到用户方的认可后，进行变更升级工作。变更升级工作结束后，向用户方技术人员说明变更结果、影响，需得到用户方技术人员的认可。

若变更的应用较为独立，更改过程简单，我公司工程师将提供应用软件及更新安装说明文档，通过远程拨号方式或指导用户方技术人员进行变更升级工作。

在每次软件升级前，提供详细的软件变动说明文档及详细技术文档，配合用户方技术支撑团队进行软件版本融合。

3-1-3 手册

我公司提供包括软硬件设备安装手册、用户使用手册、运行维护手册、技术白皮书在内的完备准确的工作技术资料，上述资料在售后服务期结束前有重要更新的，我公司负责及时更新。

3-1-4 规范服务

售后服务是工程的延续，除需严格执行相关规范外，其维护本身也应规范化、标准化。为此，公司对主要部件的维护保养的工具使用、程序、步骤都有明确的规定，使所有围绕工程展开的各项工作都是可控的。

3-1-5 档案跟踪

对本项目系统建立服务跟踪档案，对该系统标准维护内容、时间、方法作出说明。对本次维护情况进行登记，对下次维护作出安排。

3-1-6 服务调查

为认真贯彻 ISO9001 质量管理体系中以顾客为关注焦点全面检查本公司服务质量，每年进行一次书面调查，其内容包括：设备质量、安装质量、服务作风与该项目的配合情况、产品运行、各种文件资料、人员的继续培训、故障维修是

否及时等，作为持续改进售后服务的重要手段。

4 售后服务管理制度建设

为确保东城区看守所项目售后服务规范高效，天地伟业结合项目特点，制定涵盖网络管理、安全管理等八大类的运维管理制度，实现服务标准化、流程化。

总结现有的运维管理经验，遵照国内外相关运维标准，结合目前的实际情况，统一制定运维管理制度和规范。通过定期和不定期的检查，促进各项制度规范的贯彻落实，从而建立起全辖统一、规范的运行维护管理工作方式。同时，随着信息化建设的不断发展，也要确保各项制度的及时更新。制度体系内容要涵盖机房管理、网络管理、资产管理、主机和应用管理、存储和备份管理、技术服务管理、安全管理、文档管理以及人员管理等类别。各类制度具体内容因需要而定，如网络管理制度需覆盖网络的接入管理、用户管理、配置管理及网络日常运行管理和应急处理等。安全管理制度需覆盖包括机房设施、网络、主机、数据库、中间件、应用软件、数据信息的安全管理、其他机密资源和人员的安全管理以及安全事件的应急处理等。

为确保运行维护工作正常、有序、高效地进行，必须针对运行维护的管理流程和内容，制定相应的运行维护管理制度，实现各项工作的规范化管理。运行维护管理制度可分为以下几个方面。

1. 网络管理制度：包括网络的准入管理制度、网络的配置管理制度、网络的运行/监控管理制度等。

2. 系统和应用管理制度：包括对主机、数据库、中间件、应用系统的配置管理制度、运行/监控管理制度、数据管理制度等。

3. 安全管理制度：包括网络、主机、数据库、中间件、应用软件、数据的安全管理制度及安全事故应急处理制度。

4. 存储备份管理制度：包括备份数据的管理制度和备份设备的管理制度。

5. 故障管理制度：包括对故障处理过程的管理制度、故障处理流程的变更管理制度、故障信息利用的管理制度及重大故障的应急管理制度等。

6. 技术支持工具管理制度：包括对日常运行维护平台、响应中心、运维流程管理平台、运行维护知识库、运维辅助分析系统等的使用、维护的有关制度。

7. 人员管理制度：包括对运行维护人员的能级管理制度、奖惩制度、考核制

度等。

8. 质量考核制度：制定相关制度，对以上各类制度的执行情况进行考核。

5 服务的安全性

东城区看守所项目涉及公共安全图像等敏感信息，天地伟业将安全性作为服务核心，从数据安全、突发处理、保密措施等方面制定专项方案，确保服务安全可靠。

5-1-1 视频数据的安全性

本项目建设与维护项目高清摄像机产生的视频数据和图片数据集中存储，对存储数据进行可靠有效的保障。

机房设有多台存储服务器，在设备出现故障，需要进行维修时，能及时的转移数据进行备份。不会因为个别设备故障造成重要数据丢失，保证数据的完整性，为数据业务提供可靠的数据存储及备份机制。

5-1-2 突发故障数据续传技术

针对数据库、软件平台等出现的突发故障，通过消息服务器、各接口续传程序等有效手段在数据库、软件平台恢复正常后及时对丢失数据进行续传。保证数据完整性，不会因为软件类故障造成数据丢失。

5-1-3 完整、及时的巡检机制

根据主动式服务管理体系及用户需求，按时完成平台软件、数据库、机房设备的日常巡查工作。

5-1-4 严格的保密措施

本项目中涉及公共安全图像资料，所以整体的保密要求必须严格遵守，我公司将遵守用户的保密要求，参与施工、维护、值守和技术支持的相关人员，必须进行备案登记，并签署保密协议。

5-1-5 运维服务的稳定性

操作系统：全部主要机构基于国产操作平台，并能够在国产系统上进行显示，避免了非国产化平台本身所具有的不稳定性。

数据库系统：保证在庞大数据量时仍可保证系统的稳定运行，易于同上级平台进行系统级联对接。

对不可控因素的控制：对可控性因素的控制容易把握，但对如网络质量、运

行硬件平台等影响稳定性的不可控因素的控制，是稳定性设计的难题。通过特别设计的进程监视、故障弱化和故障恢复等技术来加以拟补。

系统容错设计：采用集群技术，当组件、服务器或网络故障时，能够自动替换，持续的不间断的提供应用服务，避免单点失效。如流媒体转发、集中存储都支持服务器集群。

5-1-6 数据库的稳定性

数据库安全性问题主要包括两个方面：数据库的数据安全以及防止数据库系统被非法用户入侵。其中数据库数据安全指当数据库的数据存储媒体被破坏以及当数据库用户出现误操作时，数据库数据信息不至于丢失。而数据库系统不被非法用户入侵是指应尽可能地找出潜在的各种漏洞并对其进行修复，防止非法用户利用它们侵入数据库系统。

备份和恢复手段：物理备份、逻辑备份以及恢复管理器三种方式。当服务器发生故障时，可以利用之前对数据库的备份进行数据库恢复，以恢复破坏的数据库文件或控制文件，以此保障基础数据的绝对安全。

6 服务的可行性

天地伟业结合东城区看守所项目的实际需求，从流程、人员、技术等方面优化售后服务管理，确保服务方案切实可行，提升服务效率与质量。

我公司通过售后维护服务的有效管理来提升此项目的服务效率，协调各业务应用系统的内部运作，提高服务质量。结合设备管理流程的特点，从流程、人员和技术等方面来维护用户的网络信息系统的结构。将用户的运行目标、业务需求相协调一致，确保项目的切实可行。

7 服务的全面性

天地伟业为东城区看守所项目提供“常态化运维+本地化服务+精细化管理+管家式服务”的全面服务，覆盖项目运维的各个维度，满足多样化需求。

7-1-1 常态化运维管理

我公司会定期组织人员对前端设备、机房设备、各平台功能、软件运行情况和用户指定的各浏览应用终端等进行全面检查、维护（包括前端点位灰尘擦拭等）一次，并向用户提供检查工作记录和综合情况报告。

为了确保本项目设备资产长期、稳定的工作，最大限度降低各软硬件设备的

运行故障及延长各设备的使用寿命，为用户提供辅助决策的有效数据，维护团队对本项目所有的设备提供定期的巡查及保养服务。

维护团队在日常工作中，除了处理日常维护工作以外，由被动服务变主动服务，主动到进行日常巡检巡查服务，通过日常巡检巡查服务排除故障隐患，降低故障率。并通过以往运维诊断平台的数据分析，详细总结各使用环节的具体故障情况，并及时对故障多发和高发地点进行预防性巡查。

定期巡查主要包括以下内容：

后端平台的优化、数据的整理、常见故障的排除。

检查前端线路和供电设备的使用和老化情况。

备份重要资料，对用户进行技术指导。

按照设备的整体使用频率和日常最多的设备维修故障点进行逐一排查。

调试后端平台总控管理平台，将设备调试到最佳状态。

设备清洁保养：通过清洁保养服务，最大限度降低设备的故障率，延长设备的使用寿命。

7-1-2 本地化的服务

我公司具有遍及全国的服务网络，实现本地化服务，保证服务人员的稳定；客户级、区域级和公司级三级服务资源保障措施；完善的培训体系保障服务水平在不同区域无差别，可快速复制；

7-1-3 精细化的管理体系

我公司提供完善的服务评价指标体系，对服务能力、服务过程、服务效果、服务支持进行全面的监管评价；

用户沟通渠道实现可视化和有效监管。

7-1-4 管家式运维服务

一站式服务，使用户摆脱繁琐的日常管理，专注于研究新的需求和应用。

定期主动递交运维总结报告，使客户对运维情况一目了然。

通过降效分析和设备生命周期管理等手段，预测设备故障并提前解决，减少故障发生数量，变故障维修为故障预防，保障系统整体效果。

- 1) 运维服务质量的优劣不仅体现在服务人员的技术水平上；而且反映在服务人员对待问题的态度上。我公司作为行业内资深系统工程集成商，有

着严谨的工作作风、扎实的工作态度、讲信誉、重技术的长期传统，对所承担的每一个项目均给予高度的重视，视业主的需求为己任，认真对待每一工作环节。

- 2) 质量，是现代企业生存、发展的命脉，对质量的管理是一项极其重要的系统工程。公司全体员工潜心致力于“以质量求生存，以质量求发展，以质量求信誉”，经过多年的工程实践，我公司已建立起一套完整的质量保证体系，并通过 ISO9001 质量管理体系认证。同时，有健全、可靠、实效的质量保证措施。质量是项目的生命，我公司将在此次服务项目的维护中，拟定操作性强的质量保证方案，不折不扣的认真落实。
- 3) 结合以往类似信息化系统项目的维护经验，我公司的质量控制体系，覆盖了软件系统、监控系统运维服务过程中可能产生的一切与质量控制相关的活动。主要包括日常巡检、故障发现、故障响应、派工请求、维修处理、服务报表以及在服务阶段发现的其它质量相关问题等，保证向业主提供一流的服务。
- 4) 结合本项目的具体情况和以往运维服务的经验，我公司制定了纪委监委信息化集成、综合布线、机房装修等施工规范手册，在运维服务中会参照执行，保证服务的质量及人员的安全。

8 服务保障措施

服务保障是确保系统整合后能够正常应用的关键，我公司高度重视，坚持防患于未然的原则，确保第一时间发现问题，第一时间解决问题。

8-1-1 规范日志管理，提前预防

软件必须做好日志管理，标准化对接日志，形成对软件内部运行状态的日常监护，供专业的程序开发人员及时分析项目运行状态。

8-1-2 设备自动巡检，智能运维

该项目配置了运维管理，能够自动对设备巡检，图形化显示设备状态，并对故障点位进行报警。并可以将对接故障的点位到处报表，交给维护人员。

9 本地化服务方案

我公司（天津天地伟业信息系统集成有限公司，以下简称“天地伟业”）虽坐落于天津滨海高新区，但在全国设立了百余个分支机构和服务中心。在全国设

立的各办事处和服务中心共有 100 余名服务工程师，有实力快速响应服务需求。

服务队伍建设：天地伟业近三年来，随着业务的拓展，天地伟业服务队伍每年都以 50% 的速度扩大。

人员提升培养：天地伟业每个季度都组织一次人员培训，确保所有的服务工程师都能够得到有效的能力提升。服务中心的服务专家每月都进行一次的知识库的发布，确保进行全部人员的知识共享。

公司已经建立了全国的服务体系，提供快捷的售后驱动机制和售后保障，办事处详细名称与地址、联系人、电话如下：

天地伟业天津总部技术支持部：

联系人：于涛 15222571852

天地伟业全国办事处售后服务部：

序号	省级行政区	市级行政区	服务网点地址	联系人	联系人电话
	北京市	北京	北京市西城区西直门外大街 1 号院 2 号楼 12 层 12012 房间	阎宇	18647841686
	天津市	天津	天津市华苑产业区（环外）海泰华科二路 8 号	李晶	15822185657

10 售后服务人员储备

在现行的运维项目中，工作量较大且需要紧急处理的工作，我公司以安排高级工程师一线参战为主，高级工程师二线支撑为辅，三线工程师机动支援的方式提供解决方案；而技术难度高而工作量相对小的工作，我公司则以高级工程师直接开赴一线作战的方式提供解决方案。

我公司在专业人才的储备中，涵盖了如从事安防监控、网络、操作系统、数据库、存储、服务器等各个领域的多名专业工程师。而在涉及信息安全的专业领域，我公司采取权责分离的运维模式：如网络权限、数据库权限、操作系统权限、存储权限、业务管理系统权限管理这几个专业必须独立，专人专管，不得互相兼用。

我公司对运维管理人员专业面、专业素质要求高。对重要专业要能吃得透，

在项目运维中能把握住方案的要害,所维护的设备、系统平台既要保证运行可靠、高效,便于维护。我公司要求运维管理人员在运维中要能制定合理可行的运维策略,完全了解所管辖的设备运行和停运的风险。在指挥运维作业时,能指出不规范或错误的操作,能意识到相应的风险,并能做到不瞎指挥,不违章指挥。

11 售后服务团队

在项目运维工作的开展中,本项目运维队伍能够充分发挥团队的优势力量,是一支能够解决问题、创造价值、有活力的、不断进取的,并有效的开展运维业务的优质团队。

我公司能够根据用户的实际情况及需求,订制专业化的运维策略,并采取相应的运维措施、方法,以达到延长设备使用寿命,充分发挥系统软/硬件设备应有的作用,创造更高的经济价值,能够直接体现运维业务的经济价值所在的战略目标。而针对用户十分关心的信息安全,我公司将其作为运维过程中最重要的一环,通过与运维人员签订保密协议,定期进行信息安全检查等有效、可行的管理、监控手段降低安全风险,防止重要数据泄漏。

11-1-1 针对本项目的售后服务体系

针对本项目提供 3 年的免费售后服务,我公司拥有丰富经验的实施队伍以及专业售后维护服务中心,提供全面、优质的服务及质量保证,售后维护内容包括但不限于平台优化、更新、完善、巡检等相关运维服务,切实保障系统的稳定运行,保证及时、高效的解决系统试运行期间以及正式运行期间的问题。

服务体系简介:

我公司总部设在天津,在北京设有办事处。

我公司服务工程师 100%具备大学本科及以上学历,其中天津总部服务工程师 20 人,北京售后服务工程师有 6 人(其中 2 人负责本项目)。

服务队伍建设:我公司近五年来,随着业务的拓展,服务队伍每年都在扩大。

人员提升培养:我公司每周都组织一次人员培训,确保所有的服务工程师都能够得到有效的能力提升。服务中心的服务专家每月都进行一次的知识库的发布,确保进行全部人员的知识共享。

公司已经建立了全国的服务体系,提供快捷的售后驱动机制和售后保障,我公司北京售后服务中心地址、电话、传真如下:

北京市服务机构地址：北京市西城区西直门外大街 1 号院西环广场 T2 座
12C12

技术主管：梅虽虽

联系电话：15801172852

我公司总部有完备的售后服务支撑体系。

总部热线电话：022-58596201

公司地址：天津华苑产业区（环外）海泰华科二路 8 号

邮政编码：300384

正常营业时间是：每周一至周五，每天 8 小时，节假日休息。在周六、日将安排值班人员。技术服务人员手机 24 小时开机，方便在接到用户的报修电话后立刻处理。

11-1-2 针对本项目售后人员安排

鉴于本项目是公安监管平台，重要性高，我公司决定采用：售后服务总负责人+运维服务人员+后备支持的人员配备模式，运维服务人员按照公安监管看守所统一工作时间及工作要求对系统提供运维支持。

售后服务总负责人 1 名：赵有都、联系方式：15122129326，负责售后服务工作的整体把控、用户沟通、定期运维成果汇报工作。

运维服务人员 2 名：纪天保、联系方式：15801055521，徐杨、联系方式：15028397096，负责处理平台优化、更新、完善、巡检、问题反馈及处理、业务需求变更、新增业务需求、系统缺陷修改、使用问题答疑、操作支持、系统运行维护等。

公司应急小组/重要保障运维组人员 1 名：梅虽虽、联系方式：15801172852，遇到重大疑难问题或在用户重要事件期间，根据实际需要人数到达项目现场或远程提供实时服务。

11-1-3 运维服务团队工作职责

运维服务团队在本项目维护工作中应当遵循以下基本工作职责：

1. 严格执行国家行业主管部门的有关维护规程、项目规范和相关维护管理制度，按时、保质、保量地完成维护工作任务，确保质量指标和服务质量。

2. 严格遵守安全生产条例，做好防火防盗等安全生产工作，确保维护工作中网络、设备、设施、车辆和人身的安全。

3. 严格遵守保密协议，确保各种商业秘密安全。

4. 制定维护工作作业计划，按时向业主单位递交工作总结、报表和巡检记录，要求各项数据齐全、真实、准确，分析详尽，记录符合规范要求。

5. 配合业主单位进行项目应急保障工作，服从业主单位的统一调度。

6. 配合进行项目竣工验收交接，接收维护原始资料，及时对维护过程中的网络变更资料和资源数据信息进行收集上报。

7. 负责内部员工技能的培养和提升，按时参加技能认证。

8. 加强对维护软件平台使用和维护，确保系统和信息安全。

9. 设立 7*24 小时热线电话，并落实专人及时响应。

11-1-4 运维团队保障

运维团队所有运维人员必须具有身份证、健康证明、暂住证等相关证件，才能办理进场运维手续。

所有运维人员必须遵守项目现场的所有管理规定和要求。

对运维人员进行必要施工及运维工作劳动教育和劳动安全教育，并建立教育记录卡。

各项管理规定及时传达到运维人员，并要求其遵照执行。

按时参加建设单位、监理单位召开的各种工作会议。

运维人员禁止随意出入与本项目无关的办公场地，禁止带无关人员进场或留宿。

运维人员进出工地大门应服从门卫的管理。

计划安排应急维护人员作为应急替补队伍，如发生紧急故障，安排此队进场协助抢修。

保证现场所有管理人员和运维人员保证及时到位。

根据本项目施工范围配齐各工种技术人员和运维人员。

根据项目量合理安排运维队伍和各工种人员数量。

公司为本项目项目添加候补专业技术人员，加强运维队伍技术力量。

12 售后服务保障措施

12-1-1 售后和运维服务质量保证措施

例行运维服务包括定期检查、保养等。

我公司针对本项目，会指派专人进行对应，熟悉和了解系统构成，对主要设备、现场线路走向、线缆接线标签等进行熟悉，以便缩短故障点判断的时间。

判断故障点是运维维修过程中技术要求最高的，除了丰富的经验和充足的前期准备以外，在现场的试验也是必不可少的，通过现场少量的检查试验，往往都可以很快检查出故障点。故障点总体可以分为三类，接头故障、设备故障和线缆故障，根据其不同的特点进行相应的处理、检查确认，在故障处理完成后应对整个系统及其联动的处所都进行一次全面的确认。

我们非常重视在设备非故障期间的设备保养，不断地优化原有网络和系统，充分发挥和提高系统的功效，以适应与办公场所对智能化系统日益提高的期望和需求。

最后，我公司将从以下几个方面努力提高运维维修质量：

1. 强化考核

建立服务考核机制、以服务响应时间、故障修复率、客户满意度等为依据对运维人员进行考核。

2. 备件齐全

每一个系统的运维建立相应的备件库，主要储备一些比较重要而损坏后不易马上修复的设备。这些设备一旦出现故障就可能使系统不能正常运行，必须及时更换，因此必须具备一定的数量的备件，而且备件库的库存量必须根据设备能否维修和设备的运行周期的特点不断进行更新。

3. 优先处理重要故障

为了确保短期高效实现故障处理，和业主的交流和沟通是必不可少的，分清主次，优先处理重要故障。

4. 质量回访

在平时会由我公司专门客户服务人员主动向业主电话询问运维情况和服务满意度调查，对我公司的服务质量和水平进行考评，并针对业主反映的问题，要求相关部门和人员限期整改，并检查整改完成情况。

5. 总结和改善

定期和不定期对项目运维情况进行总结,提出改善要点和改进建议,制定改善计划并报使用方主管单位。

6. 记录完善

故障处理、维修、巡检、培训等各向运维作业均应有相应的记录,记录周全,以便查询。

1) 以月度为单位来实施运维作业,并将例行运维计划分解到每周。

2) 每月最后一天之前提交下月的例行运维计划。

3) 每月提交上月例行运维作业完成情况报告、故障处理分析报告。

4) 每周通报周运维情况及周报。

将上月抢修、维修、运维、保养记录表以电子文档的形式报送主管部门负责人。

12-1-2 人员保障

人员资源的保障是运维保障措施中的一项重要工作内容,重大活动应急保障需业主方和我公司指派专人负责,各单位指派的人员主要包括技术保障人员和应急保障处置人员等。

12-1-3 设备保障

为保证在发生信息安全事件时应急工具及设备能够立即投入使用,有效地支持应急响应工作,我公司日常对这些工具及设备的运行状态进行巡检,并在安保活动开始前对相关系统/设备状态进行巡检,保证其随时处于可用状态。

12-1-4 运维安全措施

我公司的安全保证体系是四层管理体系。第一层是公司定期组织和实施安全培训,第二层是隶属主管安全监督的总工程师办公室的安全委员会前往现场进行安全检查,第三层是负责该项目的业主部门、项目管理中心安全员针对现场安全的特点和检查出的安全隐患定期向各运维部和售后服务部门发出简报;第四层是各运维部和售后服务部经理作为安全的第一责任人要根据公司的各项安全措施的检查、指导和培训。通过以上措施及严格的管理,确保项目运维期间无重大事故发生。

除此以外,所有参加运维施工的人员严格格外注意业主财产的安全,注意成

品保护。

13 售后运维服务主要任务

13-1-1 基础资源池维护

存储的运行状况，包括设备的 CPU 利用率，内存利用率，磁盘空间利用率，磁盘阵列空间利用率，网络端口以及接入链路的使用情况。

存储设备的负载状况，包括各存储介质的使用状况。

数据库是否可用；数据库表空间的使用情况、监控剩余表空间的使用情况以及表空间的使用情况；查看数据库的性能，包括数据库的网络开销，磁盘 I/O 开销，数据库开销以及其他开销。

定期检查、备份系统数据库，系统配置数据；数据库配置、业务数据等修改必须遵守相关管理制度和流程，修改前应做好数据备份，修改后要做好修改记录；定期更新数据库的补丁程序包；按级别分配业务部门权限；各种账号及口令应严格管理，并定期更改口令。

定期更新操作系统的补丁程序包；根据业务需要可以对系统软件进行升级、更新、补丁、新功能测试，但需要通过上级部门同意和厂家配合。

采取防病毒措施并定期查毒、杀毒，使用合法的屏幕保护程序；各种帐号及口令，要按级别分配权限，严格管理，定期更改。根据网管监控设备实时告警信息，发现异常状况，及时处理。

检查设备电气和传输性能，应符合设备的技术指标要求；

结构完整，安装符合技术规范要求，部件齐全，设备清洁；

设备长期使用，性能严重下降，元器件老化、经常出现不明故障难以修复的要及时更换，坏件及时返修。

作业项目与周期如下：

硬件-存储系统				
1	设备运状况检查	检查设备 CPU 利用率、磁盘空间利用率、磁盘阵列空间利用率、内存利用率、网络端口工作情况以及各端口负载。	现场	实时
2	设备硬件检查	检查设备外观、指示灯、周围环境	现场	每天
3	操作系统、网	检查操作系统主要进程状态，网络端口使	现场	实时

	络状态检查	用情况。		
4	更新操作系统的补丁程序包	更新操作系统的补丁程序包。	现场	每季
5	操作系统日志检查	检查操作系统日志情况。	现场	每日
6	备份配置文件	备份存储系统配置文件	现场	每半年
7	主机的应用程序是否正常	检查主机的软件运行是否正常。	现场	实时
8	报表统计	统计硬件-存储系统的空间利用率，统计硬件-存储系统的故障、故障修复情况以及设备更换情况。	现场	每月

13-1-2 主机系统设备维护

主机系统监控与维护范围如下：

1. 监视服务器设备的运行状况，包括设备的 CPU 利用率，内存利用率，网络端口以及接入链路的使用情况。

2. 监视存储设备的负载状况，包括各存储介质的使用状况。

3. 监视数据库是否可用；监视数据库表空间的使用情况、监控剩余表空间的使用情况以及表空间的使用情况；查看数据库的性能，包括数据库的网络开销，磁盘 I/O 开销，数据库开销以及其他开销。

4. 定期检查、备份系统数据库，系统配置数据；数据库配置、业务数据等修改必须遵守相关管理制度和流程，修改前应做好数据备份，修改后要作好修改记录；定期更新数据库的补丁程序包；按级别分配用户权限；各种账号及口令应严格管理，并定期更改口令。

5. 定期更新操作系统的补丁程序包；根据业务需要可以对系统软件进行升级、更新、补丁、新功能测试，但需要通过上级部门同意和厂家配合。

6. 采取防病毒措施并定期查毒、杀毒，使用合法的屏幕保护程序；各种帐号及口令，要按级别分配权限，严格管理，定期更改。根据网管监控设备实时告警信息，发现异常状况，及时处理。

7. 检查设备电气和传输性能，应符合设备的技术指标要求；
8. 结构完整，安装符合技术规范要求，部件齐全，设备清洁；
9. 设备长期使用，性能严重下降，元器件老化、经常出现不明故障难以修复的要及时更换，坏件及时返修。

作业项目与周期如下：

硬件-主机系统				
1	设备硬件检查	检查设备外观、指示灯状态、周围环境。	现场	每天
2	设备运行状况检查	检查设备 CPU 利用率、内存利用率、网络端口工作情况以及各端口负载。	现场	实时
3	操作系统、网络状态检查	检查操作系统主要进程状态，网络端口使用情况。	现场	实时
4	更新操作系统的补丁程序包	更新操作系统的补丁程序包。	现场	每季
5	操作系统日志检查	检查操作系统日志情况。	现场	每日
6	口令更新	更新操作账号的口令。	现场	半年
7	数据备份	备份系统文件、系统配置文件文件。	现场	每季
8	软件版本检查和升级	操作系统、数据库等软件的版本检查和版本升级。	现场	每季
9	报表统计	统计硬件-主机系统 CPU 利用率、内存利用率，统计硬件-存储系统的故障、故障修复情况以及设备更换情况。	现场	每月

13-1-3 网络安全系统维护

安全系统监控维护内容如下：

1. 监视信息安全设备的运行状况，包括设备的 CPU 利用率，内存利用率，网络端口以及接入链路的使用情况。
2. 监视数据库是否可用；监视数据库表空间的使用情况、监控剩余表空间的使用情况以及表空间的使用情况；查看数据库的性能，包括数据库的网络开销，磁盘 I/O 开销，数据库开销以及其他开销。

3. 定期检查、备份系统数据库，系统配置数据；数据库配置、业务数据等修改必须遵守相关管理制度和流程，修改前应做好数据备份，修改后要做好修改记录；定期更新数据库的补丁程序包；按级别分配用户权限；各种账号及口令应严格管理，并定期更改口令。

4. 定期更新操作系统的补丁程序包；根据业务需要可以对系统软件进行升级、更新、补丁、新功能测试，但需要通过上级部门同意和厂家配合。

5. 采取防病毒措施并定期检查病毒更新和查毒、杀毒情况，使用合法的屏幕保护程序；各种帐号及口令，要按级别分配权限，严格管理，定期更改。根据网管监控设备实时告警信息，发现异常状况，及时处理。

6. 检查设备电气和传输性能，应符合设备的技术指标要求；

7. 结构完整，安装符合技术规范要求，部件齐全，设备清洁；

8. 设备长期使用，性能严重下降，元器件老化、经常出现不明故障难以修复的要及时更换，坏件及时返修。

作业项目与周期如下：

硬件-安全系统				
1	安全系统硬件检查	检查安全系统硬件外观、指示灯状态、周围环境。	现场	每天
2	系统运状况检查	检查安全设备 CPU 利用率、内存利用率等。	现场	实时
3	操作系统、网络状态检查	检查安全系统主要进程状态。	现场	实时
4	更新操作系统的补丁程序包	更新操作系统的补丁程序包。	现场	每周
5	操作系统日志检查	检查操作系统日志情况。	现场	每日
6	主机的应用程序是否正常	检查主机的业务软件是否正常。	现场	实时
7	口令更新	更新操作账号的口令。	现场	每季
8	数据备份	备份系统文件、系统配置文件、业务文	现场	每季

		件、业务配置文件。		
9	软件版本检查和升级	操作系统、数据库、业务软件等软件的版本检查和版本升级。	现场	每季
10	安全漏洞检查	检查网内设备安全漏洞，分析扫描结果，弥补安全漏洞。	现场	每月
11	病毒查杀检查	检查杀毒软件病毒库更新情况和查、杀毒执行情况	现场	每季
12	文件，数据的备份	备份系统文件、配置文件和数据。	现场	每月
13	网管监控	检查和处理安全系统告警信息。	现场	实时
14	报表统计	统计信息安全事件，统计安全系统安全漏洞检查情况。	现场	每月

13-1-4 软件维护

定期检查、备份系统数据库，系统配置数据；数据库配置、业务数据等修改必须遵守相关管理制度和流程，修改前应做好数据备份，修改后要做好修改记录；定期更新数据库的补丁程序包；按级别分配用户权限；各种账号及口令应严格管理，并定期更改口令。

定期更新操作系统的补丁程序包；根据业务需要可以对系统软件进行升级、更新、补丁、新功能测试，但需要通过上级部门同意和厂家配合。

采取防病毒措施并定期查毒、杀毒，使用合法的屏幕保护程序；各种帐号及口令，要按级别分配权限，严格管理，定期更改。根据网管监控设备实时告警信息，发现异常状况，及时处理。

技术资料齐全、完整，与版本相符

13-1-5 软件更新服务

我公司设有专门的运维服务团队，运维服务团队中配备优秀的软件技术人员和雄厚的技术力量组成软件服务小组。软件服务小组接受过良好的培训并且富有经验，我们对本项目中可能出现的技术问题已经做好了充分的技术准备。我公司将为客户单位提供全面的技术支持和软件更新服务。运维服务团队将为本项目设置现场负责软件技术的专职服务经理，专门负责对本项目的软件技术支持与售后

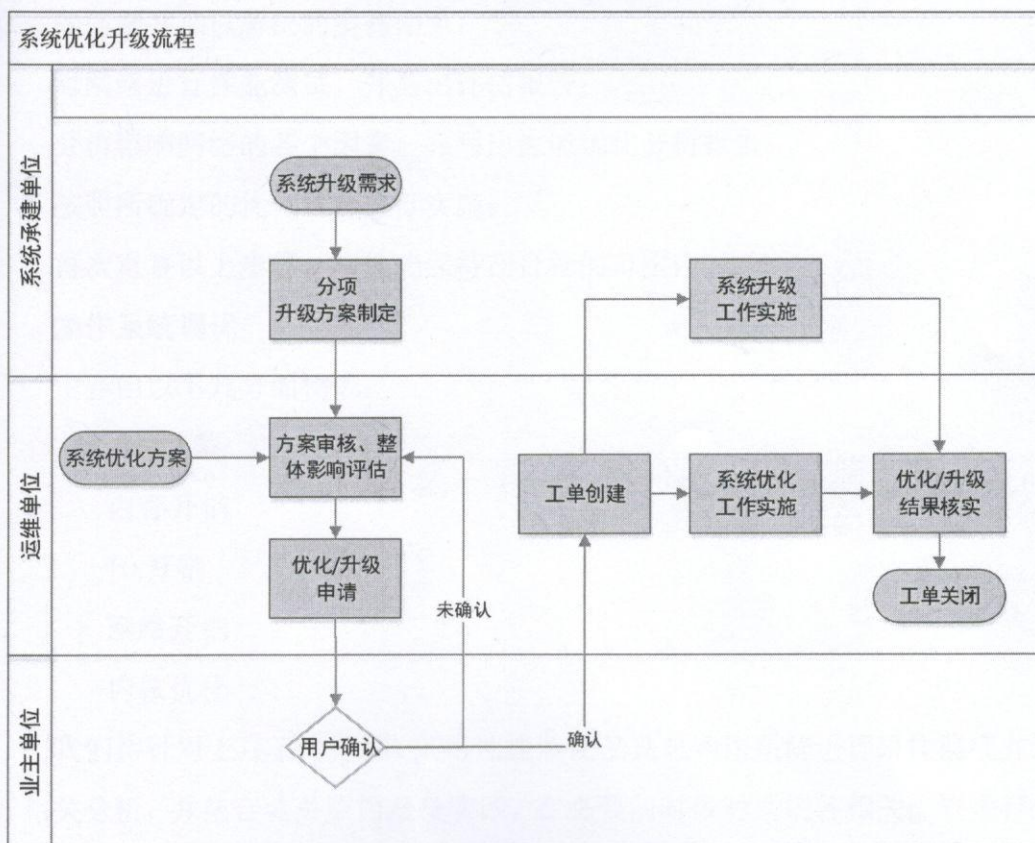
服务的接口与协调工作。

软件更新升级及优化调整

对于大部分用户，通常把信息系统设计方案作为整个系统的最佳方案进行实施，但随着系统运行时间的不断增长，按设计方案实施的信息系统往往不能达到最佳运行效果。所以应该从实际系统出发，通过分析得出信息系统在不同负载下的最佳方案，这些方案建立在现有设备基础上，通过不断调整，可以达到与原设计相比更佳的合理方案。

我们将通过在日常对系统性能的监控、分析得来的数据建立一个合理的系统性能运行基线，在此基础上，合理分配资源和调整系统设置来最大化系统吞吐能力。同时根据各设备/系统供应商软硬件版本升级情况对其系统进行升级调整，提升系统综合处理能力。

系统升级及优化调整流程



系统升级需求由质保期内的系统承建商发起，将升级方案提交运维单位；系统优化工作由运维单位自行编制优化方案，并进行内部评审；

运维单位对优化/升级方案进行审核，对系统整体风险、影响进行评估，向

业主单位发起升级申请；

业主对优化/升级申请进行确认，运维单位创建工单，组织协调系统承建单位或内部运维工程师进行优化/升级实施；

升级完成后运维单位对升级结果进行核实，关闭工单。

系统优化调整

针对本项目，我们认为系统调优工作主要集中在以下几个环节：网络调优、操作系统调优、数据库系统调优、中间件调优、业务软件、IT 基础架构、信息安全、机房环境和外场设备。

网络调优

网络调优主要指根据网络拓扑结构，结合应用特点以及用户需求对网络相关设备配置参数进行优化调整的过程。

生命周期法是网络优化过程中常常应用的一种方法，用生命周期法分析网络存在的问题并加以解决的步骤如下：

对网络进行性能测试，并写出评估报告；

分析影响网络的各个因素，并写出性能优化分析报告；

按照所确定的优化目标进行实施；

再次重复以上步骤，将性能保持在目标的范围内。

操作系统调优

主要由以下几方面构成：

CPU 开销

内存开销

IO 开销

网络开销

内核优化

我们将针对上述五个方面，采用性能监视工具对操作系统进行采样监视并进行相关分析，并结合业务应用最佳实践，在必要的时候对系统各相关配置进行优化调整，以使其达到性能调优的目的。

数据库系统调优

针对数据库系统的性能调整包含两个方面的内容，即系统管理员的工作和应

用开发人员的工作。前者通过合理分配资源和调整系统设置来最大化系统吞吐能力；后者通过减少对系统资源的占用来最小化用户的响应时间。两者的目的有时会出现矛盾，比如开发人员为减少响应时间，编程时希望系统为用户提供足够的资源，以尽快完成作业；而系统管理员的目标是平衡整个系统，使尽可能多的用户提高满意度，因此需限制个别用户对资源的过度要求。

本节所指的数据库系统调优主要指系统管理员的调优工作，包括数据库运行参数调整优化、数据库内存分配调整优化等针对数据库软件自身的优化调整措施。针对类似数据库逻辑结构、SQL 语句、索引等优化工作由应用软件性能优化实现，将在“业务应用软件运维服务方案”当中进行阐述。

中间件调优

主要是指对支撑应指项目业务软件运行的中间件平台，应用中间件进行调优工作。

包括中间件自身的运行参数调整优化、内存分配调整优化的措施。

业务软件调整及优化

根据行业视频业务的发展和前期针对软件运维的沉淀，软件原有的架构或参数可能会有新的调整，作为运维服务提供商对软件进行优化改善遵循以下原则：

编写优化改善方案，方案中宜包含目标、内容、步骤、人员、预算、进度、考核指标、风险预案和回退方案；

对方案进行必要的评审，包括内外部评审；

按优化改善方案实施并有观察期的安排；

对遗留问题制定改进措施并跟进；

在优化改善完成后进行必要的回顾总结；

确保人员、操作、数据以及工具等符合安全的要求；

在必要时创建与例行操作、响应支持和调研评估服务的接口，启动和完善相应服务交付过程。

鉴于我方对整理业务系统的理解和对业务数据库的掌握情况，可最大程度的降低数据异动，确保数据的完整性、可用性和一致性。

补丁升级

售后工程师定期对业主反馈的软件改进需求进行汇总，二线技术支持、三线

研发对需求进行评估,按需发布新软件版本。现场严格按照发布、变更管理的相关规章制度对业务软件进行升级,优化软件使用、修复软件 BUG,使业主能有更好的使用体验。同时针对操作系统补丁进行升级。

IT 基础架构按需调整

IT 基础架构是为业务应用系统服务的,而业务总是动态变化的,注定支撑业务应用系统的 IT 基础系统是一个随需而变的系统。IT 基础系统也在这样一种周期性的变化中完成其自身的新建、调整、更新、升级、换代的生命周期过程。持续的运维措施能够保障这种按需调整能够更加准确、高效,并且成本低廉。

系统升级处理

针对项目主要信息化专业软件,如厂商有新版本并认为有需要升级,可根据厂商提供的程序版本组织设备/系统的升级工作,升级主要考虑以下几方面工作的准备:

- 1) 升级前原有系统运行环境的检查,确认新版本程序在原有的软硬件环境下能否满足运行条件;
- 2) 升级工具及程序准备情况检查,核对版本程序是否正确及工具准备情况;
- 3) 全面分析升级过程中存在的问题及风险,提供相应的应急预案;
- 4) 升级后进行系统/设备功能的验证,确保升级后的系统能够正常运行,并达到升级前所规划的功能。

一站式服务体系

- 1) 向采购人提供端到端全过程(即售前、售中、售后)一站式服务,享受 7 天×24 小时×365 天的质量保证。
- 2) 一站式服务包括:一点业务咨询、一点业务受理、一点故障申告、一点计费结算、一点技术支持等。
- 3) 采购人在使用的过程中发现的任何问题均可选择就近申告或全省一点式向供应商申告,我公司负责故障的全过程处理,实行“首问负责制”,绝不推诿。
- 4) 设立专门的故障申告渠道,提供 7×24 小时的服务,并提供指定的客户经理及运行维护人员电话,7×24 小时受理故障申告。
- 5) 我公司通过电话:提供随时的电信业务咨询和投诉等服务。

客户经理走访、回访与关怀服务

客户经理走访：我公司将安排客户经理走访，了解产品的软件产品质量、稳定性、软件更新服务问题，调查项目实施和维护情况，听取用户意见，现场帮助用户解决实际应用中的问题，及时协调公司各部门的分工协作以期提供全面的服务与支持。并依此作为公司服务人员的综合评定和奖惩的重要依据和指标。

电话回访：对每一个报修请求，客户经理都将进行电话回访，征询用户需求的解决情况以及对服务的满意度情况，在对客户进行关怀服务的同时，监督工程师的服务质量，并作为服务工程师重要的考评指标。

14 节假日及重大活动应急保障方案

节假日及重大活动期间，东城区看守所项目安全需求更为突出，天地伟业制定专项应急保障方案，从人员、技术、安全等方面全面保障系统稳定。

我方承诺，在节假日或重大活动期间，根据实际情况和采购人需求，提供重点保障。

14-1-1 人员保障

人员资源的保障是维保保障措施中的一项重要工作内容，重大活动应急保障需业主方和我公司指派专人负责，各单位指派的人员主要包括技术保障人员和应急保障处置人员等。

14-1-2 技术资源保障

全面的技术资料是高效的维保服务保障工作的前提和基础，重大活动保障工作主要涉及前端感知、基础环境、大屏、网络等系统，我公司提前准备好相关系统重要技术信息，包括技术方案、实施方案、网络拓扑结构、设备连线图、重要系统或设备的型号及配置、主要设备厂商信息。这些信息及时更新，以保证与实际系统的一致性。

14-1-3 安全保障

- 1、成立以项目经理为组长的重大节假日安全保卫领导小组。

- 2、领导小组职责

- (1) 贯彻上级机关指示精神，落实宣传教育计划。

- (2) 检查督促责任制落实，预防事故的发生。

- (3) 亲临一线，带头值班，严抓死守，确保安全。

- (4) 组织检查评比，不断总结提高，推进工作。

(5) 加强施工现场治安保卫工作，加强现场巡逻，加大管理力度。

14-1-4 消防安全预案

1、为了节日期间的施工安全，对可能发生事故的场所如：施工队宿舍、氧气或乙炔瓶库房、油漆库房、木工房、木材堆放场地、生活区以及施工作业面等场所进行严格检查控制，如果发生消防事故，保证人身财产安全，将损失降低到最低限度。

2、节日期间，上述场所一旦发生事故和紧急情况，由紧急事务联络员和巡逻队队长迅速围绕现场一周发出紧急信号，并说明事故原因及发生地点，上报项目应急领导小组。现场所有人员尤其是义务消防员听到紧急信号后要迅速跑到事故地点。

3、如果是发生火灾，要在赶赴现场的同时带来各种灭火器材进行紧急扑救，项目部应急领导小组成员要立即赶赴现场指挥按照消防预案进行火灾扑救，并根据火情立即做出决定，是否要报 119，要报 119，由安全员报警，报警电话：119，并率领门口保安人员火速畅通通道，在大门口迎接消防车。临电值班人员迅速到达工地配电室听候命令，水泵房值班人员要迅速开启消防水泵，保证消防灭火用水。

4、消防领导（以最先到达的现场最高领导为领导）要根据着火性质决定采用不同的方式组织义务消防队员进行灭火。如：电气着火，要先断电再灭火，油漆类火灾采用沙子铺盖，木材用水或干粉灭火器等。根据着火情况以及着火区域，周围是否有其他易燃易爆品决定采取什么方式进行隔离处理。

14-1-5 维护服务

1、我公司对重大节日以及特殊事件的维护抢修成立专门的“特殊事件维护小组”，用于处理重大特殊紧急事件，配合相关部门做好节假日及大型活动的保障计划。

2、在重要节日比如每年的国庆节、劳动节，以及重大活动组织进行的情况下，“特殊事件维护小组”开始工作响应，提前对设备点加强巡检、保洁、保养和维护，具体为重要节日每 2 天巡检 1 次，特殊重大活动时尽量做到 1 天 1 次，保证每两天维护 1 次。

3、每年的特殊事件下的维护，专门小组都要做好维护巡检记录。

4、重要节日保障时，需对安防监控系统等进行专项巡检，排除隐患，确保设备正常运行。

15 技术支持与定期巡检

为从“技术根源保障”与“主动风险预防”双维度守护贵方系统稳定，我公司构建“原厂直连支持+标准化季度巡检”的售后服务体系，确保关键设备问题有专业依托、潜在风险能提前规避。

15-1 原厂技术资源联通

针对贵方项目中监控摄像机、服务器、监仓屏等关键设备，我方已与天地伟业、世邦等设备原厂建立支持通道，打通技术后台接口，确保关键故障能快速对接原厂资源，具体保障措施如下：

组建原厂支持组：核心设备厂商为该项目安排指定技术支持工程师，并由我公司售后人员对接，及时处理现场问题。建立紧急问题在 1 小时内解决，一般问题应在 24 小时内解决。提供 7*24 小时电话支持、咨询服务的响应机制。

15-2 定期巡检管理制度

我公司将定期组织原厂认证工程师与我公司运维人员开展现场巡检，所有巡检工作均在甲方现场完成，不依赖远程接入，具体执行标准如下：

15-2-1-1 执行原则

采用“现场实操+文档核查”结合方式，巡检人员携带检测工具，所有检测操作均在甲方工作人员陪同下进行，确保过程透明可追溯。

15-2-1-2 巡检核心内容

巡 检 项目	具体操作内容	执行标准	输出成果
运 行 日 志 审 查	1. 查阅设备本地运行日志； 2. 核对关键参数（如运行时长、重启次数、错误代码）； 3. 标记异常记录并分析原因	1. 日志无缺失、篡改痕迹； 2. 关键参数符合设备原厂标准； 3. 异常记录 100%溯源，形成《日志异常分析表》	《运行日志审查报告》
设 备 状 态	1. 外观检查（外壳、接口、指示灯）；	1. 外观无破损、接口无松动；	《设备状态检测记

巡 检 项 目	具体操作内容	执行标准	输出成果
检测	2. 硬件参数检测（电压、温度、风扇转速、负载率）； 3. 性能测试（如服务器响应速度、存储读写速率）	2. 硬件参数在原厂规定范围； 3. 性能测试结果不低于设备额定值的 90%	录表》
告 警 分 析	1. 现场导出设备告警数据； 2. 分类统计告警类型（如硬件告警、配置告警、链路告警）； 3. 分析告警频次、原因及关联影响	1. 告警数据 100%导出，无遗漏； 2. 高频告警（ ≥ 3 次/月）需提供根本原因分析； 3. 制定针对性解决措施（如更换部件、优化配置）	《告警分析与处理方案》
线 路 检 测	1. 检查电源线路（通断、绝缘层、压降）； 2. 检测信号线路（如光纤、网线的衰耗、误码率）； 3. 紧固线路接口，清理接口灰尘	1. 线路无破损、绝缘层完好，压降 $\leq 5\%$ ； 2. 光 纤 衰 耗 $\leq 0.5\text{dB/km}$ ，网线误码率 $\leq 10^{-9}$ ； 3. 接口连接牢固，无氧化、灰尘堆积	《线路检测报告》
配 置 备 份 与 验 证	1. 现场备份设备当前配置文件（如交换机 VLAN 配置、服务器系统配置）； 2. 存储至甲方指定本地存储介质； 3. 随机抽取 1-2 项配置进行恢复验证，确保备份有效	1. 配置文件完整，命名规范（含设备名称、备份日期）； 2. 备份介质加密，密钥由甲方保管； 3. 恢复验证成功率 100%	《配置备份与验证记录表》
风 险 预 警	1. 结合前述巡检结果，评估设备潜在风险（如部件老化、性能衰减、配置冲突）； 2. 按风险等级（高、中、低）分类，明确风险影响范围与发生概率； 3. 提出预防措施（如提前	1. 风险识别覆盖率 100%； 2. 风险等级判定符合甲方业务影响标准； 3. 预防措施可落地，明确责任方与执行时限	《风险预警与预防建议报告》

巡 检 项 目	具体操作内容	执行标准	输出成果
	更换部件、优化运行参数)		

15-2-1-3 巡检报告管理

文档提交：巡检完成后 5 个工作日内，我公司需提交完整的《季度巡检报告》（含上述所有输出成果），报告需经运维负责人签字、加盖公司公章，并附巡检过程照片（如设备检测现场、线路检查场景）。

文档规范：我公司将提前向贵方提供《季度巡检计划表》（模板）与《巡检报告样表》，样表需明确各模块内容格式、数据填写要求、签字确认环节，确保文档标准化、可追溯；所有文档均提供纸质版与电子版（加密压缩包），电子版发送通过贵方指定介质拷贝。

闭环管理：贵方对《季度巡检报告》提出的问题或异议，我公司需在 3 个工作日内给予书面回复，针对需整改的事项（如部件更换、配置优化），制定《整改计划表》，明确整改时限与责任人，整改完成后 10 个工作日内提交《整改验证报告》，确保问题闭环。

附件 4:

合同保密协议

根据相关法律法规和公安机关保密工作要求, 双方就 北京市公安局东城分局东城区看守所智慧监所建设项目商务 合同保密事宜达成如下一致意见:

1. 甲乙双方参与上述合同事项的工作人员均应遵守本协议。
2. 甲方有义务告知乙方本合同涉及国家秘密、警务工作秘密情况及相关要求。
3. 乙方对合同履行过程中知悉的全部信息数据、文件资料负有保密义务, 未经甲方许可, 乙方不得向任何第三方泄露。除甲方明确告知保密期限外, 乙方的保密义务为长期。
4. 甲乙双方应严格遵守保密管理规定, 严禁通过微信、邮箱等互联网方式发布、传输本合同涉及国家秘密、警务工作秘密信息。
5. 乙方应认真保管甲方提供的信息数据、资料文件, 不得自行复制留存, 使用完成后须马上归还甲方。
6. 乙方应保证单位资质、人员、技术、设备符合甲方的保密要求, 参与、接触、知悉甲方涉密工作的人员, 未经甲方许可, 不得更换。
7. 合同履行期间, 乙方应掌握其工作人员资质、自然情况, 并就其工作人员的保密义务责任承担法律上的担保责任, 保证在发生泄密情况后, 能为甲方提供查找相关工作人员及泄密原因的线索和证据。
8. 因乙方原因泄密的, 甲方有权解除本合同, 并有权要求乙方承担合同总价30%的违约金。对因泄密所造成的后果, 乙方还应当承担相应的法律责任 (包括但不限于承担赔偿责任等)。

9. 本协议自合同生效之日起生效。

(以下无正文)

