

合同编号: _____

建设实施（委托）合同

项 目 名 称: [ID38499]北京市十一学校一分校安防监控系统升级改造项目
视频监控设备采购项目

委托方（甲方）: 北京市十一学校一分校

受托方（乙方）: 北京中汇荣华科技有限公司

合 同 编 号:

签 订 地 点: 北京市

目录

一、 合同各方	1
二、 定义	1
三、 合同标的	2
四、 双方权利和义务	2
五、 价款及支付	3
六、 需求变更	4
七、 交付	5
八、 集成失败风险的承担	5
九、 验收	5
十、 培训	6
十一、 维护	7
十二、 知识产权及保密	7
十三、 违约责任	8
十四、 法律适用及争议解决	9
十五、 责任限制	9
十六、 不可抗力	10
十七、 合同的变更、转让和终止	10
十八、 其他	11
十九、 附件	11
附件 1： 投标清单	13
附件 2： 工作说明书	16

合同正文

一、合同各方

甲方：北京市十一学校一分校

法定代表人：刘艳萍

地址：北京市海淀区翠微路 19 号

乙方：北京中汇荣华科技有限公司

法定代表人：法学楷

地址：北京市海淀区碧桐园 5 号楼 1 层 113

甲方和乙方经友好协商，就 [ID38499]北京市十一学校一分校安防监控系统升级改造项目视频监控设备采购 项目有关事宜达成一致意见，根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规签订本合同。

二、定义

本合同所使用的术语、概念，除另有约定外，特指应具有以下含义：

- 2.1 本合同：是指双方所签署的合同正文、所有附件、所有补充文件，以及双方在合同履行中所签署、确认的其他与双方权利义务相关的所有书面材料、技术文档等。
- 2.2 工作说明书：是指约定本合同工作范围、质量标准、项目进度、资源管理等特定内容的文件，即合同附件 1。
- 2.3 合同总价款：是指根据本合同规定，在乙方完整地履行合同义务时甲方应支付给乙方的全部价款。
- 2.4 技术资料：是指乙方按照附件 1 的规定所提供的需求规格说明书、系统设计说明书（概要设计、详细设计）、测试报告、用户操作手册、维护手册等有关资料，各种数据、参数，以及乙方为履行本合同所搜集、使用、编制、创作的所有其他技术文档（包括纸质和电子文档）。
- 2.5 合同系统：是指乙方按照附件 1 所列明的需求所建设实施的运行系统（也称“应用系统”），以及相关的说明、图表等资料。
- 2.6 上线：是指合同系统在实际运行环境进行安装和投入运行的过程。

- 2.7 试运行：是指合同系统上线后，在约定的时间内检验系统运行是否达到验收标准的过程。
- 2.8 维护：是指乙方按照附件 1 列明的需求所建设实施的应用系统经过上线投入正常使用后，乙方对所提供的系统在甲方使用范围内进行维护。
- 2.9 交付：是指乙方将合同约定的技术资料 and 合同系统提交给甲方使用。
- 2.10 培训：为确保甲方使用人员和维护人员能够正常使用和维护合同系统，乙方向甲方使用人员和维护人员提供的必要技术讲座和技术指导。
- 2.11 阶段确认：是指甲方按照合同约定的项目进度对乙方的阶段工作进行验证的过程，以双方签署后的阶段证明为成果物。
- 2.12 验收：是指甲方按照合同约定对乙方的工作结果进行验证的过程，以双方签署后的验收报告为成果物。
- 2.13 其它定义：_____ / _____。

三、合同标的

- 3.1 甲方同意委托，乙方同意受托进行项目的建设实施工作。
- 3.2 本合同约定的工作内容见附件 1 投标清单。

四、双方权利和义务

4.1 甲方权利和义务

- 4.1.1 甲方应向乙方提供并允许乙方为建设实施工作目的而使用合同双方商议确认的信息、数据、资料。
- 4.1.2 如乙方履行本合同过程中需与第三方配合，在经甲方同意后，甲方在必要范围内协助协调乙方与第三方的工作。
- 4.1.3 甲方有权监督本项目进度，并指派代表对于乙方按照合同约定所完成工作内容予以阶段确认。
- 4.1.4 甲方应按本合同第五条的约定向乙方支付款项。
- 4.1.5 甲方应按本合同第七条的约定对乙方提出的验收申请进行验收。
- 4.1.6 甲方的其他权利和义务。

4.2 乙方权利和义务

- 4.2.1 乙方应按照本合同的要求，如期完成和交付合同系统。
- 4.2.2 乙方每周应向甲方报告当前的系统建设实施的状况，以便甲方了解系统建设实施的进展状况；
- 4.2.3 乙方应保证其拥有从事本项目集成工作的资质及建设实施能力，并保证合同系统不会侵犯任何第三方知识产权。
- 4.2.4 乙方应保证合同系统符合附件 1 中规定的质量要求。
- 4.2.5 乙方应按照本合同第七条的约定向甲方交付合同系统和技术资料。
- 4.2.6 乙方应按照本合同第十条的约定为甲方提供培训服务。
- 4.2.7 乙方应按照本合同第十一条的约定为甲方提供项目维护服务。
- 4.2.8 乙方必须严格遵守甲方的有关规章制度。
- 4.2.9 乙方应当合理使用甲方支付的研究集成经费，做到专款专用，不得挪作他用。
- 4.2.10 乙方的其他权利和义务。

五、 价款及支付

5.1 合同总价款：

5.1.1 本合同总价款为：人民币 1861,000.00 元（大写：人民币壹佰捌拾陆万壹仟元整）。该价款为包含全部相关税费的最终价款。

5.1.2 项目在实施过程中如发生变化，应另行签订补充协议变更洽商，项目最终结算价以原合同价再加上变更洽商的方式进行调整。具体项目变更规定详见第六条需求变更。

5.2 付款方式

5.2.1 甲方将在本合同生效后，根据财政资金到账情况，向乙方支付本合同总价款 50% 的预付款，即人民币 930,500.00 元（大写：人民币 玖拾叁万零伍佰元整）。

5.2.2 项目完成初步验收后，乙方向甲方提交阶段确认申请书。甲方签署阶段确认书之日起 15 个工作日内向乙方支付本合同总价款约 30%，即人民币 558,569.33 元（大写：人民币 伍拾伍万捌仟伍佰陆拾玖

元叁角叁分)。同时,乙方向甲方提供按本项目合同总价款 5%,
乙方向甲方指定质保金账户汇款。

- 5.2.3 项目完成最终验收后,乙方向甲方提交阶段确认申请书。甲方根据财政拨款进度,按结算审计金额向乙方支付剩余尾款,即约人民币 371,930.67 元(大写:人民币 叁拾柒万壹仟玖佰叁拾元陆角柒分)。
- 5.2.4 项目试运行期结束后,乙方向甲方提交验收申请书。由甲方会同区智慧办组织专家召开最终验收评审会,并根据专家意见签署验收意见。甲方在签署验收报告之日起的 7 个工作日内,乙方向甲方报送结算书。
- 5.2.5 甲方每次付款前,乙方应开具与所付金额一致的符合国家规定的正式发票,乙方未提供的,甲方有权拒绝付款,且不承担违约责任。
- 5.2.6 本合同 11.2 约定的免费维护支持服务期结束后,无质量和维保服务问题,甲方向乙方退还乙方为本项目提供的质保金。
- 5.2.7 乙方保证明确知悉且同意甲方根据实际收到财政拨款的时间和额度进行本合同款项的支付,因财政拨款的时间和额度变化,造成甲方对本合同款项的实际支付额度和时间变化的,甲方不承担任何责任。

六、需求变更

- 6.1 在本合同履行过程中,甲方要求需求变更和乙方建议需求变更均需按附件 1 约定的需求变更流程进行,并采用约定的书面格式进行确认。
- 6.2 所有需求变更须经双方同意。在需求变更达成一致前,乙方应继续履行其原有义务;如果乙方认为任何一方提供的需求变更会导致工作发生实质性的改变,则双方按照第 6.4 款所规定的重大需求变更处理。
- 6.3 项目需求变更后,如果乙方工作量减少或增加幅度在乙方全部工作量不超过 10% 的,甲方不相应减少或增加应向乙方支付的费用。
- 6.4 本合同生效后,如果发生以下情况:增加新的功能、系统结构发生重大变动、对附件 1 第 9.2 条中已定义的功能发生重大修改等,经甲乙双方协商确认后,可视为重大需求变更。此类变更超出本次项目的建设实施

内容，甲乙双方需进行新的商务谈判，按新项目进行协商。

七、交付

- 7.1 乙方应按照附件 1 规定的内容，向甲方交付合同系统和技术资料。乙方将按本合同第一条指定的地点或甲方书面通知的地点交付给甲方。
- 7.2 乙方应按照附件 1 规定的期限、形式和数量完成合同系统和技术资料的交付，交付完成后，甲方应确认并签署交付清单。
- 7.3 甲乙双方任何一方均有义务对另一方提出的变更交付期限、形式和数量的任何合同建议给予适当的考虑，如果各方协商达成一致，应以书面形式对变更予以记录并按各方确认变更的期限、形式和数量执行。双方达成变更协议后，如果约定履行在前的义务未能履行，则约定履行在后的义务可以相应顺延。

八、集成失败风险的承担

- 8.1 在本合同履行过程中，因出现无法克服的技术困难，致使研究集成失败或者部分失败的，该风险责任由乙方自行承担。
- 8.2 乙方发现前款规定的可能致使研究集成失败或者部分失败的情形时，应当及时通知甲方并采取适当措施减少损失。乙方没有及时通知甲方并采取适当措施，致使甲方损失扩大的，应当就扩大的损失承担责任。

九、验收

- 9.1 本项目验收工作分为三个阶段，既初步验收、合同系统试运行、竣工验收。
- 9.2 初步验收：乙方应按照合同附件 1 的项目进度完成上线工作，上线完成后由甲方召集专家评审会进行初步验收，在初步验收合格后的7个工作日内，由双方签署初步验收报告并加盖公章。如果因甲方原因造成初步验收延误的，则初步验收时间应当顺延，顺延时间不超过7个工作日，如甲方无故逾期仍未验收，且乙方未获得甲方的书面答复，将视为初步验收通过，双方达成书面谅解意见，作为初步验收通过的证明。

- 9.3 合同系统试运行：初步验收完成后由乙方向甲方提交合同系统试运行申请书，乙方负责安排系统试运行工作，试运行期为2个月。试运行期间，对于合同系统出现的在附件1中定义的系统缺陷及试运行期间的非重大需求变更，乙方应及时解决、修改，保证系统的正常进行。
- 9.4 竣工验收：合同系统试运行完成后，乙方申请甲方验收。甲方自收到乙方书面申请之日起7个工作日内开始对合同系统进行竣工验收。竣工验收应当按照合同双方在附件1中关于验收标准的约定进行。乙方应当在验收日前做好验收的必要准备并向甲方提交验收申请书，由甲方会同区智慧办召集专家评审会进行验收，在系统竣工验收合格后的7个工作日内，甲乙双方签署验收报告。如果因甲方原因造成验收延误的，则验收时间应当顺延，顺延时间不超过7个工作日，如甲方无故逾期仍未验收，且乙方未获得甲方的书面答复，将视为验收通过，双方达成书面谅解意见，作为验收通过的证明。
- 9.5 验收过程中，如合同系统未通过试运行，或与附件1所约定的验收标准存在不符，乙方应当立即采取措施纠正不符之处，并与甲方协商约定新的验收时间进行验收。验收时间不予顺延。如果自重新开始验收之日起个工作日内，合同系统仍不能验收合格的，视为项目建设工作失败，甲方有权解除合同，乙方应当按照本合同第十三条的约定承担赔偿责任。

十、培训

- 10.1 乙方应就合同系统向甲方使用和维护人员提供必要的培训，培训目的是使甲方使用人员和维护人员能够承担合同系统的正常使用和维护。
- 10.2 培训内容1：“安防监控系统”相关标准规范，培训方式为现场授课，培训课时为3，培训地点为甲方指定地点。
- 10.3 培训内容2：“安防监控系统系统”用户操作，培训方式为现场授课，培训课时为3，培训地点为甲方指定地点。
- 10.4 培训内容3：“安防监控系统系统”系统维护管理，培训方式为现场授课，培训课时为3，培训地点为甲方指定地点。

10.5 乙方制订培训计划、提供课程材料及授课讲师，按照上述内容和方式培训甲方相关工作人员。培训费用包括在合同总价款中。

10.6 培训实施时间由双方根据项目进度协商而确定，培训组织应由甲方负责，并对培训效果进行评估。甲方认为培训效果不合格的，乙方应当按照甲方要求免费、重新培训。

十一、维护

11.1 从合同系统试运行之日起，乙方按照附件约定的内容，提供不少于2个月的维护支持服务，直至合同系统验收合格。

11.2 从合同系统验收合格之日起，乙方按照附件约定的内容，提供不少于36个月的免费维护支持服务，并提供2个月1名专职工程师驻场维护，提供每周 5*8 小时系统维护服务，对非重大需求变更进行即时修改与维护。

11.3 前述免费维护期满后，在合同系统的全寿命期间，乙方应当提供有偿技术支持服务以保证系统正常运行；服务费用参考市场公平价格由双方协商确定。维护服务期间，乙方必须严格遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十三条的约定承担赔偿责任。

十二、知识产权及保密

12.1 在本合同签订前已经存在的或履行过程中产生的其他与本合同系统无关的成果，包括但不限于设计方案图纸、各种说明书、测试数据资料、计算机软件、技术诀窍以及其他技术文档，知识产权归属原权利人所有。

12.2 甲乙任何一方对在本合同签订或履行过程中所接触或知悉的对方的商业秘密，包括但不限于知识产权信息、技术文件资料、技术诀窍、业务经营信息、内部管理方法、内部规章制度以及其他应予保密的信息和资料，负有保密义务，无论上述秘密以何种形式载于何种载体。

12.3 甲乙双方保证上述商业秘密仅可在各自一方从事该业务的负责人和工

作人员范围内知悉。任何一方未经对方事先书面同意，不得将其透露给任何第三方。

12.4 甲乙双方仅能将上述商业秘密用于与本合同项下的合作有关的用途或目的。

12.5 本合同履行期间或终止后，一方应按照对方的要求，将从对方收到的含有上述商业秘密的文件或资料归还给对方，或者以对方认可的方式予以销毁。

12.6 保密期限不受本合同期限的限制，在本合同履行完毕后年内以及前述商业秘密进入公有领域前，商业秘密接受方仍应承担保密义务。

十三、违约责任

13.1 甲乙双方任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合本合同约定的，均视为违约。守约方可向违约方发出要求其履行合同义务的书面通知，违约方应在通知发出之日起个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取措施的，则守约方有权要求违约方继续履行合同义务并赔偿因此造成的损失。

13.2 甲乙双方在完成双方签署的书面确认事项后，任何一方提出变更要求，导致项目进度延迟的，不视为对方违约。

13.3 因甲乙双方任何一方的原因致使另一方遭受第三方追诉的，违约方应赔偿由此给另一方造成的损失。

13.4 因甲方的原因或与甲方具有协作关系的第三方的原因导致项目进度延迟的，乙方不承担违约责任，因此而给乙方增加工作量的，甲方应按照双方协商一致的结果给予补偿。

13.5 因乙方原因造成系统进度延迟的，每逾期一日，乙方应按相应阶段应付款项的万分之五支付违约金。违约金的支付并不能解除乙方继续履行合同的义务和责任。违约金不足以弥补甲方所受损失的，乙方应当补足。因乙方单方面的原因造成该项目验收不合格的，乙方应承担全部赔偿责任，乙方除退还甲方全部服务费外，给甲方造成损失的，乙

方还需赔偿。

13.6 乙方应对本项目涉及到各种资料和信息进行保密。未经甲方同意，乙方不得将项目相关信息透露给第三方，如因乙方原因导致发生泄密事故，乙方除应当向甲方支付本合同总金额 10%的违约金外，还需承担因其泄密造成的全部法律后果。违约金不足以弥补甲方所受损失的，乙方还需补足。若乙方违反本条义务的行为对本合同的履行产生了不良影响，甲方还有权解除合同，并要求乙方返还甲方已经支付的全部款项。

13.7 除本合同另有约定外，乙方每有不履行或不适当履行本合同义务的甲方可发出通知要求乙方整改，乙方拒不整改或在甲方限定期限内未改正的，应按本合同总金额的 1%/次向甲方支付违约金。同时，甲方有权单方解除合同，因此使甲方受到经济损失，乙方应承担赔偿责任，同时乙方退还甲方全部服务费。如甲方因此需要进行诉讼或仲裁，相关的费用包括但不限于律师费、诉讼费、调查取证费、差旅费、公证费等由乙方承担，违约金和甲方的损失应分别计算。

13.8 维护期内，乙方不按照本合同约定履行维护义务的，甲方有权采取另行委托第三方进行维修等补救措施，由此产生的费用全部由乙方承担，给甲方造成损失的，乙方还应赔偿；如果约定了质保金的，则甲方有权直接从质保金中予以扣除。

十四、法律适用及争议解决

14.1 本合同按中华人民共和国法律解释，受中华人民共和国法律管辖。

14.2 因执行本合同所发生的和与本合同有关的一切争议，双方应首先通过协商方式解决。如经协商无法达成一致时，应提交北京市海淀区人民法院裁决。

14.3 在争议解决期间，除了必须在诉讼中解决的争议事项外，合同其余部分应当继续履行。

十五、责任限制

15.1 在任何情况下，乙方无须就下列情形承担责任：

- (1) 第三方对甲方提出的索赔要求，乙方原因导致的除外；
- (2) 甲方原因造成的乙方已交付的合同系统和技术资料的丢失或损害；
- (3) 因甲方使用非通用的第三方软件或设备导致的系统无法正常运行；
- (4) 乙方已交付的合同系统因系统使用者操作不当，导致数据丢失、设备损坏或其他损失；
- (5) 甲方的任何非乙方原因造成的间接经济损失；
- (6) 其他_____ / _____。

15.2 在任何情况下，甲方无须就下列情形承担责任：

- (1) 第三方对乙方提出的索赔要求，甲方原因导致的除外；
- (2) 乙方的任何非甲方原因造成的间接经济损失；
- (3) 其他_____ / _____。

十六、不可抗力

- 16.1 本合同中不可抗力指地震、台风、火灾、水灾、战争、罢工以及其他双方共同认同的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。
- 16.2 由于不可抗力致使合同无法履行的，受不可抗力影响一方应立即将不能履行本合同的事实书面通知对方，并在不可抗力发生之日起天内提供有关相关政府部门或公证机关出具的证明文件。
- 16.3 由于不可抗力致使合同无法履行的，本合同在不可抗力影响范围及其持续期间内将中止履行，本合同执行时间可根据中止的时间相应顺延，双方无须承担违约责任。不可抗力事件消除后，双方应就合同的履行及后续问题进行协商，按照该事件对合同履行的影响程度，决定继续履行合同或终止合同。
- 16.4 一方迟延履行后发生不可抗力的，仍应承担违约责任。

十七、合同的变更、转让和终止

- 17.1 本合同一经生效，非经甲乙双方协商一致同意变更本合同的，任何一方无论以何种方式对合同条款的增减及其他变更均无约束力。

- 17.2 非经甲乙双方签署同意，任何一方无权转让本合同及本合同规定的全部或部分权利、义务。
- 17.3 甲乙双方全部履行合同及相关附件规定的义务后，本合同自然终止，但本合同第 12.6 条的保密义务除外。本合同及相关附件任何条款之法律效力于尚未终止前，均及于双方当事人和各自的承继人、受让人。
- 17.4 乙方如丧失清偿能力或进入破产程序，甲方可决定解除本合同，但必须以书面形式通知对方。
- 17.5 本项目合同期满后，在不改变合同其它条款的情况下，甲方可视运维服务情况与乙方续签项目运维服务合同，签订运维服务期限为一年。

十八、其他

- 18.1 本合同书一式 6 份，甲方执 3 份，乙方执 2 份。交政府采购中心 1 份备案，自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同章后生效。
- 18.2 除双方在合同中规定的条款外，其他未尽事宜均以合同附件或其他形式另行规定，并构成本合同不可分割之组成部分。本合同的内容及其有关的附件是甲乙双方关于此次合作所最终确定的全部内容，双方均承认其已审阅、理解本合同及相关附件的内容。如组成本合同的各项文件的条款内容之间发生冲突，则其优先顺序为：
- (1) 本合同正文；
 - (2) 附件：工作说明书；
 - (3) 本项目中标确认函；
 - (4) 本项目乙方投标文件。
- 18.3 双方在本合同中载明的通讯方式发生变更后，应当及时以书面形式将变更后的通讯方式通知对方；否则，与本合同有关的任何通知或回复一经按本合同中载明的通讯方式发出后，无论对方是否签收，即视为送达。

十九、附件

附件 1：投标清单

附件 2：工作说明书

以下无正文

签署页

甲 方	单位名称	北京市十一学校一分校（盖章）
	法定代表人 （或授权代表）	签字：杨红刚
	项目负责人	杨红刚
	电 话	010-68215567
	传 真	
	邮政编码	
	地 址	北京市海淀区翠微路 19 号
	签署日期	2025 年 7 月 15 日
乙 方	单位名称	北京中汇荣华科技有限公司（盖章）
	法定代表人 （或授权代表）	签字：张亚娜
	项目负责人	张亚娜
	电 话	010-68801900
	传 真	010-68801900
	开户银行	招商银行股份有限公司北京玉泉路支行
	账 号	110911609110802
	地 址	北京市海淀区碧桐园 5 号楼 1 层 113
	邮政编码	100049
	签署日期	2025 年 7 月 15 日

附件1：投标清单

序号	分项名称	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1	六类网线	爱谱华顿	AP-6-01C 六类 4 对 UTP 电缆（C）	3.50	44556	155946.00
2	金属线管	国产	Φ 25mm	11.00	4225	46475.00
3	包塑软管	国产	Φ 25mm	5.00	1728	8640.00
4	网络配线架	优越者	T003A	768.00	31	23808.00
5	六类非屏蔽跳线	爱谱华顿	AP-6-01C 六类 4 对 UTP 电缆（C）	7.00	572	4004.00
6	线管理器	栢田	GNT-31001	23.00	68	1564.00
7	监控 UPS 集中供电线	优越者	RVV3*4	18.50	3360	62160.00
8	24 芯多模光缆	亿通	GJFJV 24A1a OM3-300	25.00	1455	36375.00
9	光纤配线架	亿通	24 口 ODF OM3 300 跨	550.00	6	3300.00
10	8 芯多模光缆	亿通	GJFJV 8A1a OM3-300	5.90	2230	13157.00
11	8 口光纤配线架	亿通	8 口 ODF OM3 300 跨	550.00	30	16500.00
12	室外防水箱	国产	500*400*180	198.00	2	396.00
13	多模光纤跳线	亿通	LC-LC OM3	44.00	66	2904.00

14	单模光纤跳线	亿通	LC-LC 普通单模	32.00	8	256.00
15	光电复合缆	国产	8 芯光缆+2*2.5mm ²	13.50	630	8505.00
16	汇聚交换机	H3C	S6520X-30QC-EI	26220.00	3	78660.00
17	电源模块	H3C	PSR250-12A1	2800.00	6	16800.00
18	24 口交换机	H3C	S5130S-28S-EI	6970.00	1	6970.00
19	24 口 POE 交换机	H3C	S5170-28S-HPWR-E	8540.00	27	230580.00
20	8 口 POE 交换机	H3C	E510C-X-PWR-F	2500.00	4	10000.00
21	单模光纤模块	H3C	SFP-GE-LH40-SM1310-D	750.00	8	6000.00
22	多模光纤模块	H3C	SFP-GE-SX-MM850-D	800.00	62	49600.00
23	PDU 电源	公牛	定制	500.00	13	6500.00
24	半球摄像机	海康威视	DS-2CD2746LWN-IS (2.7-8mm)	1120.00	350	392000.00
25	半球摄像机支架	海康威视	DS-1272ZJ-120	95.00	88	8360.00
26	筒形摄像机	海康威视	DS-2CD2T47LWN-LS	1135.00	80	90800.00
27	筒形摄像机支架	海康威视	DS-1292ZJ-K	85.00	80	6800.00
28	球机	海康威视	(i)DS-2DE7423LWN-A	4800.00	2	9600.00
29	球机支架	海康威视	DS-1602ZJ	105.00	2	210.00

30	防油污摄像机	海康威视	DS-ECD4045LWN-L3	920.00	9	8280.00
31	防油污摄像机支架	海康威视	DS-1292ZJ	90.00	9	810.00
32	磁盘阵列	海康威视	DS-A71136R	51900.00	2	103800.00
33	硬盘	海康威视	HK7216AH	2700.00	64	172800.00
34	监控拼接屏	海康威视	DS-D2A551LU	13500.00	2	27000.00
35	前维护支架	海康威视	55 英寸-气动前维护落地支架	1350.00	2	2700.00
36	解码器（4 路）	海康威视	DS-6A04UD	13310.00	1	13310.00
37	解码器（10 路）	海康威视	DS-6A10UD	23500.00	1	23500.00
38	HDMI 线	优越者	Y-C143U	125.00	2	250.00
39	监控管理平台	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-SM	39600.00	1	39600.00
40	监控软件授权	海康威视	iSecure Center-Education (DS)-VMS	100.00	564	56400.00
41	管理主机	海康威视	DS-VE21S-D/R	43680.00	1	43680.00
42	系统集成费	中汇荣华	定制	72000.00	1	72000.00
总价（元）						1861000.00

[ID38499]北京市十一学校一分校安防监控系统升级改造项
目视频监控设备采购项目

一、前言

本工作说明书是[ID38499]北京市十一学校一分校安防监控系统升级改造项目和视频监控设备采购项目建设实施（委托）合同（以下为简称主合同）的不可分割的组成部分，并经北京市十一学校一分校（以下简称甲方）和北京中汇荣华科技有限公司（以下简称乙方）协商达成以下一致意见：

（1）乙方同意向甲方提供本工作说明书所述服务。

（2）本工作说明书描述了由乙方为甲方实施本项目过程中提供的技术服务细则，以及甲乙双方在项目实施过程中的主要职责。

（3）本项目工作范围/需求发生变更时，在双方协议并确认后，将修改本工作说明书。修改后的工作说明书经双方签字确认后，方可作为本项目执行和验收的依据。

1、目的

通过本项目工作说明书，将对本项目的软件平台实施方案进行深化设计，并项目实施相关环节进行梳理，以便项目实施有计划、有步骤、有指导的进行。

2、参考

《智慧校园总体框架》（GBT_36342-2018）；

《智能建筑设计标准》（GB50314-2015）；

《中小学、幼儿园安全技术防范系统要求》（GB/T29315-2012）；

《北京市中小学幼儿园平安校园建设标准》（京教勤〔2018〕1号）；

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022）；

《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016；

《安全防范工程技术规范》（GB50348—2018）；

《IPv6 地址分配和编码规则 接口标识符》（GB/T 43844-2024）；

《视频安防监控系统技术要求》（GA/T367—2001）；

《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）；

《教育建筑电气设计规范》（JGJ310-2013）；

国家、地区其他相关的标准规范。

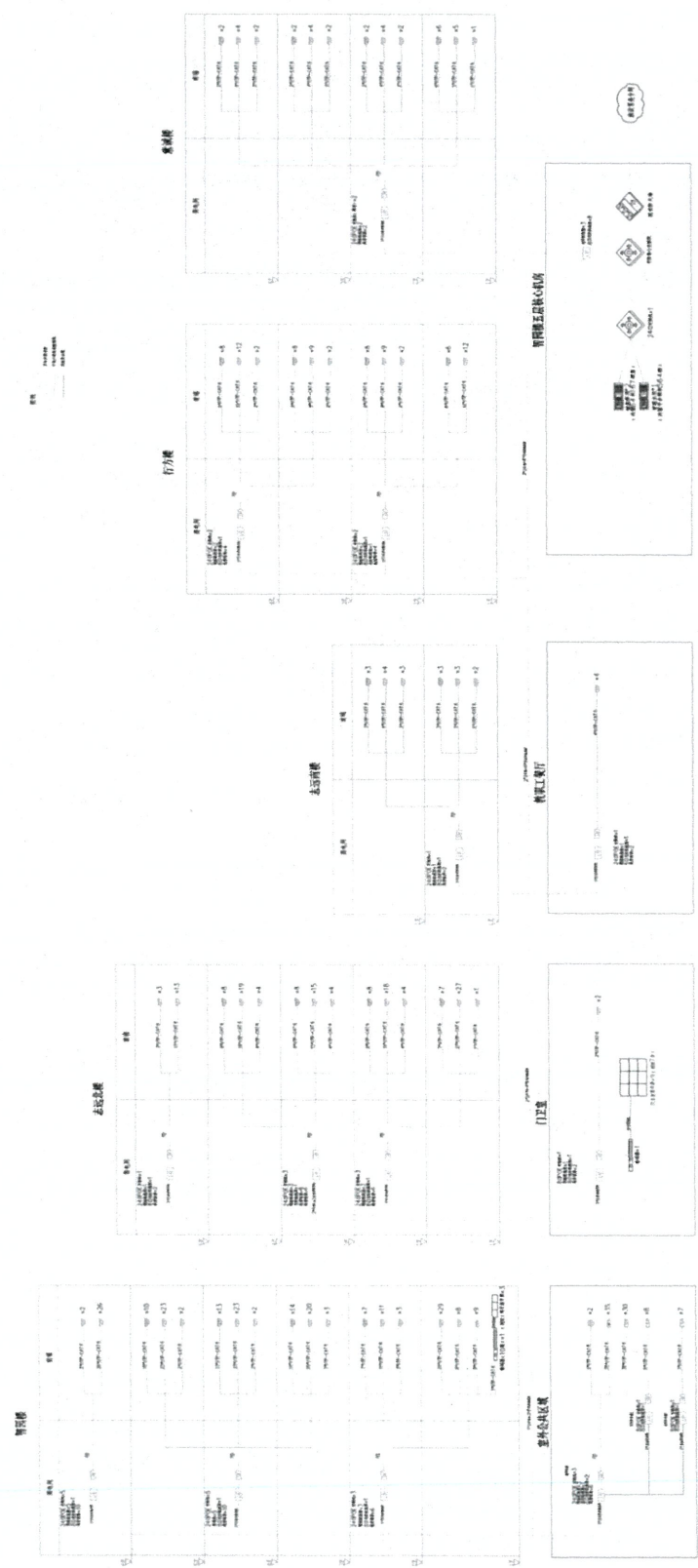
本部分写与本项工程涉及的其他国际、国家、行业、地方标准；

二、项目概述

1、项目建设目标

本项目为交钥匙工程，实现与原有安防监控系统无缝对接；对重要部位有效覆盖，减少盲区；图像存储满足相关的技防要求；实现安防管理平台统一管理，统一运维；提高学校安保投入的经济效率，减少人力成本和各项管理成本，提高学校的管理效率，确保学校运行的规范性，提升北京市十一学校一分校的社会认可度与品牌。

2、系统总体架构



[ID38499]北京市十一学校一分校安防监控系统升级改造项目视频监控设备采购项目总体结构图

3、系统集成方案

(见第八项系统集成方案)

三、项目工作范围

1、项目管理

(一) 工作描述

乙方项目组将按照安全防范工程技术规范、综合布线系统工程设计规范等相关规范，进行整个项目实施过程的质量、进度、风险等管理，密切与甲方及相关权属单位合作，保证项目实施的成功。

(二) 乙方的职责

- 确定实施负责人，在实施过程中用来随时与甲方进行对接。
- 制定实施计划，分配甲乙双方任务，作为指导实施工期、进度的文档依据。
- 风险评估、风险源控制、及备选方案的制定。

(三) 甲方的职责

- 确定在乙方实施过程中的负责人，作为乙方在实施过程中其他单位协调的接口人。
- 参与项目实施过程监控工作，对实施过程中出现的问题对乙方及时提醒并参与问题解决方案的制定。
- 甲方需配合乙方进行一定的协调措施，包括协调路政，市政，交通，电力等部门，使乙方在指定地点进行安全、合法实施工作。
- 负责协调各个相关业务系统的接口人

(四) 工作交付物

《[ID38499]北京市十一学校一分校安防监控系统升级改造项目视频监控设备采购项目深化设计方案》

（五）工作完成标志

当【2】～【7】所声明的项目所有工作任务均符合各自的完成标准后，项目管理
管理工作即为完成。

2、设备采购

（一）工作描述

设备采购阶段工作内容主要为：设备选型、选择供应商、沟通需求、设备测试、商务谈判、达成一致、合同签约、到货验收等工作。

（二）乙方的职责

- 负责制定采购清单包括产品型号、性能。
- 负责选择并确定前端设备产品供应商。
- 负责定制制定采购合同。
- 在甲方的的配合下负责对到货产品进行初步验收。
- 负责制定产品到货确认单，并提交给甲方。

（三）甲方的职责

- 负责在产品到货后，对合同产品进行到货签收。
- 负责清点产品数量并签署验收产品质量确认单。
- 负责配合乙方对合同产品进行初步验收。

（四）工作交付物

《到货签收单》

《质量确认单》

（五）工作完成标志

合同产品经甲乙双方验收合格为完成标志。

3、现场勘查

（一）工作描述

选择示范区试点区域，对现场区域进行实施风险评估，根据项目要求考察是否符合示范区条件，最后确定最后实施地点。

(二) 乙方的职责

- 乙方负责与所选示范区负责单位进行前期接洽、沟通；
- 负责安排并确定现场考察人员。
- 负责制作现场考察图纸。
- 负责制定现场勘查资料，对勘查结果进行记录。
- 负责选择示范区，并向甲方提供意见
- 负责技术可实现性、实施的可操作性。

(三) 甲方的职责

- 甲方根据可管理性、有效性来确定示范区。
- 乙方需配合乙方协调示范区外场实施涉及的各相关单位街道和权属单位。
- 负责示范区建设的评估、考察、验收。

(四) 工作交付物

勘查图纸、勘查点位图、实施简图、实施详图。

(五) 工作完成标志

确定最终示范区域。并制定出实施详图。

4、实施方案设计

(一) 工作描述

对已勘查完的试点区域，

(二) 乙方的职责

- 乙方负责实施的整体流程的确认以及调研草图、实施详图。
- 乙方负责对每个节点出实施方案

(三) 甲方的职责

- 负责协助乙方协调相关权属单位；
- 负责对所选试点中要按砖设备的地址进行确认；
- 负责对实施草图进行核查并确认；
- 负责对实施详图进行核查并确认；
- 负责对实施方案进行评审并确认。

(四) 工作交付物

实施草图、实施详图、实施方案。

(五) 工作完成标志

完成实施方案，并得到甲方确认。

5、设备安装调试

(一) 工作描述

设备安装调试包括，对视频监控设备、计算机网络设备的现场安装及测试，并和软件系统进行联合调试。

(二) 乙方的职责

- 负责设备到场运输、提货单。
- 负责设备安装。
- 负责设备检测，设备安装调试，编写检测报告并并提交给甲方。
- 乙方将在合同约定日期内完成设备的安装、调试工作。
- 乙方将负责设备的软、硬件的安装调试工作，安装辅材由乙方提供。
- 乙方在进行实施时，会至少提前 24 小时告知甲方相关部门，以便进行协调工作。
- 乙方在实施时，遵照国家相关规定，合法实施，在尽量不影响实施区域正常生产生活的前提下进行实施。

(三) 甲方的职责

- 甲方负责对安装工作及检测工作进行确认
- 在安装过程中帮助协调并参与解决可能随时出现的问题。
- 甲方需配合乙方进行一定的安装调试工作，包括监测管理软件，传输网络，服务器，相关监控设备的联控联调，使乙方可在调试期间顺利进行调整。
- 设备安装完毕后，甲方需尽量保证监控设备的稳定供电。

(四) 工作交付物

《系统检测报告》

(五) 工作完成标志

经过设备安装并调试后设备与系统之间正常连接。

6、用户培训

乙方为甲方在项目建成后提供培训。

7、系统验收

1) 硬件设备检验：本部分写硬件设备的检验要求，如硬件需要于什么时间到货，到货需要提供什么资料、如出现硬件不合格由乙方于__日之内更换等。

2) 项目验收：本项目采用整体验收形式，所有软硬件设备均随项目进行整体验收，验收分为初步验收、试运行、竣工验收三步。初验合格进入试运行，试运行时间最少为2个月，试运行无问题，乙方向甲方申请终验。

8、系统维护及售后服务

(一) 系统维护

(1) 项目运维要求：自终验合格起3年内对软硬件设备每季度现场维护一次、提供1名技术人员负责现场运维服务等。

(2) 项目技术支持要求：提供24小时电话技术支持、重大问题技术服务人员1小时现场到场解决。

(二) 售后服务

(1) 本项目硬件设备和系统软件提供3年的质量保证期，自验收合格之日起计算。所有质保费用均已包含在投标总报价中。免费质保期满后，应提供优先的有偿售后服务及按不高于投标文件中所报价格供应原厂零配件等。

(2) 系统质量保证期内，系统运行过程中如果出现技术故障，乙方应保证在最快的时间内解决问题，恢复正常运行。

(3) 售后服务响应时间：如货物出现质量问题，电话响应无法解决，我司技术人员在接报修电话1小时内到达现场，24小时内解决问题。如不能解决的，我司免费提供备品备件供采购单位使用。免费质保期内如货物出现质量问题，我司负责免费修复，对于无法修复的情况，我司负责免费更换。

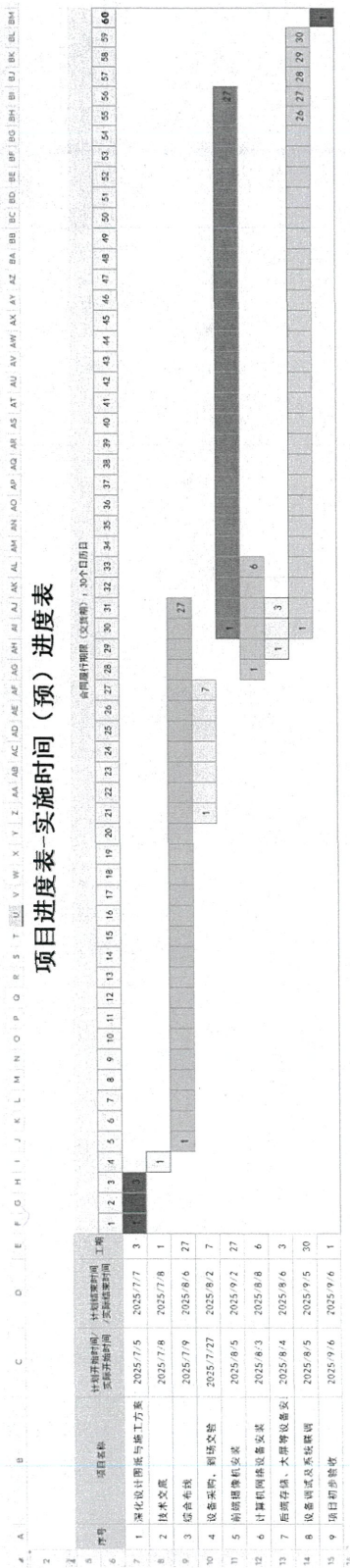
四、项目实施人员

根据本工程承包管理需要及我们的经验，我公司拟配备以项目经理为领导的十五人组成的项目管理组，项目组的人员大都是参加过大型项目施工、经验丰富的技术骨

干，项目部将由项目经理、技术负责人、网络工程师、网络运维工程师、安全员、质量员等人员组成。管理班子的组织体系和人员配备突出加强指导、协调和管理能力。

姓名	在本项目拟担任职位	证书名称
张亚娜	项目经理	二级建造师
法学楷	技术负责人	IT 服务项目经理、安全防范设计评估师
任正点	安全员	安全生产考核合格证书
盛蒙蒙	网络工程师	高级网络工程师
崔仁杰	网络运维工程师	高级网络运维工程师、安全防范系统安装维护员、中级建筑电工、售后服务管理师
杨旭	售后服务工程师	售后服务管理师
刘宁	质量员	中级经济师

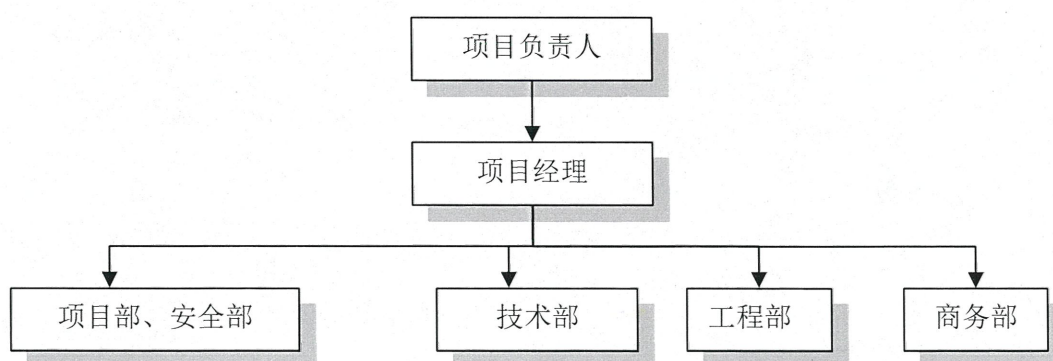
五、项目实施进度



序号	项目名称	计划开始时间/ 实际开始时间	计划结束时间 /实际结束时间	工期
1	深化设计图纸与施工方案	2025/7/5	2025/7/7	3
2	技术交底	2025/7/8	2025/7/8	1
3	综合布线	2025/7/9	2025/7/31	23
4	设备采购，到场交验	2025/7/20	2025/7/27	8
5	前端摄像机安装	2025/7/20	2025/7/31	12
6	计算机网络设备安装	2025/7/27	2025/7/31	5
7	后端存储、大屏等设备安装	2025/7/28	2025/7/30	3
8	设备调试及系统联调	2025/8/1	2025/8/31	31
9	项目初步验收	2025/8/31	2025/8/31	1

六、项目组织结构

1、组织结构图



2、关键角色的职责

(一) 工程总指挥

- 1) 项目总指挥对项目负全面责任。

- 2) 负责建立现代化的项目管理体系，对项目部经理进行管理和监督。
- 3) 负责项目实施中的重大变更审批。
- 4) 负责项目实施中重大事项的决策。

(二) 项目部经理工作职责

- 1) 专职全面负责项目工程建设任务，贯彻落实相关规程、规范、法令及实施安全措施。
- 2) 负责制定项目实施总体目标，以及各部门主要工作目标。
- 3) 负责落实经甲方和监理方批准的项目实施计划，检查和监督各部门工作。
- 4) 负责协调项目部各部门的工作，确保各部门协同工作，充分调动大家的工作积极性。
- 5) 负责协调与甲方、监理方的关系，便于有效地开展各项工作。
- 6) 负责审批和控制项目资金使用计划。
- 7) 负责项目部中层管理人员的考核与任免。
- 8) 项目部经理作为工程安全生产和质量管理的总责任人。

(三) 技术部工作职责

- 1) 负责系统总体设计与技术方案的编写。
- 2) 负责数据传输基础网络改扩建的详细方案设计、设备选型。
- 3) 负责网络和系统集成详细方案设计。
- 4) 负责图像控制平台相关软硬件的总体集成详细方案设计。
- 5) 负责编制系统测试方案，并按批准的测试方案步骤进行系统各阶段测试。
- 6) 全面负责实施过程中的技术问题，及时落实设计变更的工作，对由此而产生的工作量变更需报有关领导认可，并注明变更原因。工作量签证单需由监理及甲方签字后可生效。
- 7) 核定设计变更、工程变更与预算外变更，按要求参与检查和验收工程质量。

(四) 工程部工作职责

- 1) 认真学习并熟悉图纸与资料，组织实施图会审和技术交底。
- 2) 负责制定详细实施计划，切实执行经批准的工程计划。
- 3) 定期召开工程例会及其他协调会，及时协调各实施方之间的配合。

- 4) 负责制定实施组织设计，检查并督促有关单位执行
- 5) 负责工程的实施日志的编制、收集和汇总上交。
- 6) 积极参与设计阶段的图纸会审，对不合理设计提出合理化建议，督促设计人员落实甲方提出的功能要求，及时同设计人员交流校方提出的修改意见落实情况。
- 7) 工程部下设视频源建设组，负责视频源到编码器连接的组织与实施。
- 8) 工程部下设网络工程组，负责系统基础传输网络的改造与建设。
- 9) 工程部下设设备安装组，负责各类机房的设备与网络安装与调测。
- 10) 工程部下设系统集成组，负责系统软件的安装与调试。

(五) 商务部工作职责

- 1) 负责制定采购订单，管理采购订单。
- 2) 负责项目中设备采购的商务谈判工作。
- 3) 负责设备与材料的采购下单、到货验收、仓储运输、货品领用。
- 4) 负责制定货品采购计划用款，批准后严格按照计划执行采购结款。
- 5) 负责设备与材料供货商的选择与管理。
- 6) 负责统计采购数据，分析采购数据，做好采购资料文档。

(六) 综合部工作职责

- 1) 负责制订财务开发计划、编制财务收支计划、成本计划、利润计划、现金计划。按时编写季度、月度财务报表。
- 2) 负责保证项目实施合理开支需要的供给，负责做好资金管理。
- 3) 负责项目的成本核算，搞好成本管理，严格控制各项开支标准，考核成本指标完成情况以及管理费指标情况。经常了解项目的经费需要与使用情况，敢于抵制一切违反财务制度的做法。
- 4) 负责定期的组织经济活动分析，为项目领导组提供决策依据。
- 5) 认真执行成本物资审批权限、费用报销制度，遵守、维护国家及本公司财政纪律，严格掌握费用开支。
- 6) 负责组织保管好项目关于财务工作方面的一切账册、报表凭证、原始单据、文件、资料、合同和协议。

- 7) 负责对外协调包括甲方、监理和相关政府管理部门和协作单位的关系。
- 8) 负责项目组的后勤保障工作，及时安排来访客人的用餐，督促各部门搞好环境卫生。
- 9) 负责项目的文件、图纸及技术资料的管理，建档和统一管理工作；按备案要求做好竣工验收的组织工作，在竣工后一月内，整理好竣工图及技术资料。
- 10) 负责项目文件打印、校对，及传真工作。

(七) 安全质量部工作职责

- 1) 负责工程实施的安全文明生产、质量管理和环保措施管理工作。
- 2) 负责制定项目安全保证计划，落实实施现场安全措施，提出消除安全隐患措施。
- 3) 负责项目的日常的安全和质量工作进行培训、检查、监督、考核。
- 4) 负责安全用品的发放、检查与管理工作，积极推行新技术，保障人身和设备安全。
- 5) 负责建立工程质量保证体系与质量控制计划。
- 6) 负责编制质量管理手册，并对全体人员进行质量意识和质量保证措施的培训。
- 7) 负责在工程各个阶段和各子工程的检验、试验和质量验收。
- 8) 负责质量验收资料的整理与上交归档。
- 9) 负责文明实施措施的落实，采取措施减少工程扰民。

负责环保实施措施的落实，保护市容环境。

七、变更管理流程

项目实施过程中，变更是无法避免的实际问题。根据甲方意图或者工程需要以书面提出设计变更意向；

如确需变更，由变更方提出变更理由与意图或建议方案等，经过实施方及建设方及技术专家会商，通过对变更建议进行评估并出具评估意见；由提出方出具变更通知单，下发实施方，实施方确认后方可按变更实施。

八、系统集成方案

1、产品选型

（一）产品选型

兼容性

采用的设备支持符合国家标准和工业标准的相关接口，能够与其原有系统或业务实现可靠的互联。

先进性

整个系统保持一定的先进性，系统设计应采用目前国际通用的先进的标准，并具有技术逐步升级和更新能力。

安全可靠

在系统设计中，既考虑信息资源的充分共享，更要注意信息的保护和隔离，因此系统应分别针对不同的应用和不同的网络通信环境，采取不同的措施，包括系统安全机制、数据存取的权限控制等。

可扩展性

在系统结构和设备的选择方面，具备了良好的可扩充能力，可以根据需要对系统进行必要的调整、扩充，这包括数字视听资料证据系统和网络规模等方面的扩充。在全面升级的情况下，能够最大限度保护现有投资。

可维护性

系统便于维护和维修，提供方便的维护手段，维护维修工作不会导致整体系统停机或中断。

经济性

在进行项目设计和建设过程中，在充分满足需求的前提下，应努力节约成本，降低建设费用。同时，还应综合考虑能以较低的成本、较少的人员投入来维持今后的日常运行，降低运行成本。

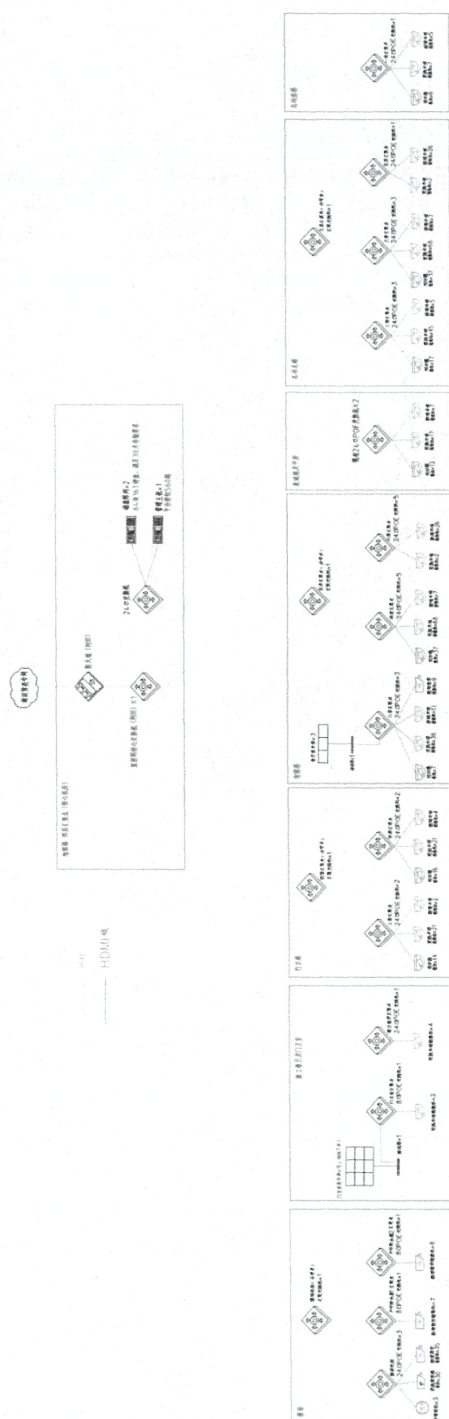
2、系统实施方案

(一) 系统硬件平台搭建

采用数字化监控设备，利用网络平台为载体，实现数字化视频监控平台（设备、显示、存储、报警）的统一管理工作，为全校师生提供高层次全方位的安全保障服务；建设稳定、高效的校园安防管理机制与事件管理预案，构建全校的安全保障体系。

本项目安防系统能按照 GB/T28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》进行联网对接，并通过现行的各系统通信协议进行数据交换，满足区“雪亮”的联网要求。

(二) 实施网络系统搭建



(三) 实施设备

➤ 安全防护设备

安全防护设备用来在实施过程中提供安全保障的设施设备，包括：实施安全护栏、实施安全服、攀爬绳索等。

➤ 实施工具

实施工具用来再实施过程中来操作安装设备的工具，包括发电机设备、工具箱、脚扣等工具。

➤ 辅助材料制作

辅助材料包括用来固定设备用的材料，包括固定传感器设备的的直角支架、固定网关的三角支架、固定螺栓等材料。

(四) 现场实施图

图纸要求：符合现场情况并可用于实实施作、图纸成册、主次分明、格式统一、标注清晰、符合相关规范。（成册图纸一般包含：图纸封面、目录、图例、设计说明、工作量表、系统图、设备接线图、设备安装示意图、平面点位布置及线路图、布线点表、机房布置图、机柜内布置图等）

(五) 实施计划及实施

勘查

设计

实施

(六) 验收

本项目采用整体验收形式，所有软硬件设备均随项目进行整体验收，验收分为初步验收、试运行、竣工验收三步。初验合格进入试运行，试运行时间最少为 2 个月，试运行无问题，乙方向甲方申请终验。