

甲方合同编号：

乙方合同编号：

政府采购合同（服务类）

项目名称：信息系统运维类项目一应用平台运维与服务支撑

服务名称：北京市教育督导信息管理应用平台运维

甲 方（买方）：北京市数字教育中心（北京电化教育馆）

乙 方（卖方）：北京卫理仕科技有限公司

☐ 本合同为非专门面向中小、小微企业预留合同

☐ 本合同为专门面向中小企业预留合同

☒ 本合同为专门面向小微企业预留合同

签署日期：2025 年 8 月 18 日

合 同 书

北京市数字教育中心（北京电化教育馆）（以下简称“甲方”）信息系统运维类项目—应用平台运维与服务支撑项目中所需北京市教育督导信息管理应用平台运维以 BMCC-ZC25-0729/3 号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定北京卫理仕科技有限公司（以下简称“乙方”）为中标人。甲乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件（含澄清文件）
- e. 招标文件（含招标文件补充通知）

2、合同总价

本合同含税总价为人民币¥870,000.00 元。

人民币大写金额为：捌拾柒万元整

3、付款方式

合同签订后10个工作日内，乙方向甲方提交合同总额 10% 的履约保证金，计¥ 87,000.00 元（大写：捌万柒仟元整）；合同签订且收到发票后的10个工作日内甲方付合同总额的 60%给乙方，计¥ 522,000.00 元（大写：伍拾贰万贰仟元整）；项目验收合格且收到发票后的10个工作日内，甲方付合同总额的 40%尾款给乙方，计¥ 348,000.00 元（大写：叁拾肆万捌仟元整）。

4、本合同服务提供的内容、时间及交货地点

服务内容：见附件

服务地点：北京市数字教育中心指定地点

服务期限：自合同签订之日起一年

5、合同的生效。

本合同经双方授权代表人签字、加盖单位印章后生效。

甲 方：北京市数字教育中心（北京电化教育馆） 乙 方：北京卫理仕科技

名 称：（印章）

名 称：（印章）

2025年8月18日

2025年8月18日

授权代表人（签字）：李季华

授权代表人（签字）：姜红华

地址：北京市西城区地安门西大街 153 号

地址：北京市石景山区鲁谷路 136
号院 1 号楼 5 层 546

邮政编码：100035

邮政编码：100043

开户银行：招商银行北京上地支行

开户行号：308100005416

银行账号：110943095310301

合同一般条款

1、定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “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、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 1.3 “服务”系指根据合同约定乙方提供的服务。
- 1.4 “甲方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.5 “乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.6 “现场”系指合同约定的服务的地点。
- 1.7 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物或服务符合合同规定的活动。

2 知识产权

- 2.1 乙方应保证甲方在使用该服务或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并单独承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

3 交货

- 3.1 乙方在合同约定的服务期限内完成服务。

4 验收

- 4.1 甲方对乙方完成的服务，按照招标文件和投标文件的约定进行验收。
 - 4.1.1 履约验收主体：甲方组织项目验收工作，甲乙双方共同参与。
 - 4.1.2 履约验收方式：专家验收，甲方邀请相关行业专家开展履约验收。
 - 4.1.3 履约验收时间：本项目验收于完成合同约定的服务内容结束后按甲方要求进行。
 - 4.1.4 履约验收内容：按照合同约定内容对乙方提供的服务进行验收，按

甲方规定的验收清单内容提供完整、规范的验收项目文档。

4.1.5 履约验收标准：本项目验收于完成合同约定的服务内容结束后进行，由北京市数字教育中心组织专家验收会进行项目验收，实施方应完成合同约定的服务内容，并且提供北京市数字教育中心规定的验收文档，证明项目质量要求达到优良。

5 索赔

5.1 如果所提供的服务与合同约定的不符，或存有缺陷，甲方有权向乙方提出索赔。

5.2 如果在甲方发出索赔通知后 10 个工作日内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 10 个工作日内或甲方同意的更长时间内支付索赔款项，甲方将从合同款或履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

6 延迟交货

6.1 乙方应在招标文件中规定的服务期限内提交服务。

6.2 如果乙方无正当理由延迟提交服务，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

6.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时提交服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交予的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

7 违约责任与赔偿

7.1 合同价款的支付需以相应财政资金实际拨付至甲方账户为前提，若因相应财政资金未能及时到账而导致的甲方延期支付，不视为违约行为，甲方不承担违约责任。

7.2 合同签订后，乙方未按照约定支付履约保证金的，甲方有权取消其中标资格；或甲方有权催告乙方在规定期限内支付，催告后逾期仍不支付的，每延迟一日，甲方可要求乙方按照应付未付款的 0.1% 支付违约金。延迟超过 10 日的，甲方有权单方解除本合同。

7.3 财政资金实际拨付至甲方账户后，甲方未按照约定支付合同价款或退

还履约保证金的，乙方有权书面催告甲方在规定期限内支付价款，催告期满后逾期不支付的，每延迟一日，乙方可要求甲方按照应付未付款的 0.1% 支付违约金。

7.4 除合同第 6 条规定外，如果乙方没有按照招标文件中规定的服务期限内提交服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金按每周合同价的 0.5% 计收，但违约金的最高限额为合同价的 30%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果逾期超过四周，甲方有权解除合同，并且乙方缴纳的履约保证金不予退还，同时赔偿甲方全部损失。

8 不可抗力

8.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

8.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

8.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 7-15 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

9 税费

9.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

10 合同争议的解决

10.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，任何一方均可诉至甲方所在地的人民法院。

10.2 诉讼费、保全费、公证费、律师费等应由败诉方负担。

11 违约解除合同

11.1 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知解除合同。同时保留向乙方追诉的权利。

11.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分服务，按合同第 11.1 的规定可以解除合同的；

11.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

11.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

11.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

11.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

11.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

11.2 在甲方根据上述第 11.1 条规定，合同解除后，尚未履行的，终止履行；已经履行的，根据履行情况和合同性质，甲方可以要求乙方恢复原状、采取其他补救措施，并有权要求赔偿损失。

12 破产终止合同

12.1 如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不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。

13 转让和分包

13.1 政府采购合同不能转让。

13.2 经甲方书面同意后，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能免除乙方履行本合同的责任和义务，乙方与接受分包的主体共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

14 合同修改

14.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充。

15 通知

15.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也

应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

16 计量单位

16.1 除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

17 适用法律

17.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

18 履约保证金

18.1 合同签订后 10 个工作日内, 乙方向甲方提交合同总额的 10% 的履约保证金。

18.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。
在乙方出现违约情形时, 甲方有权不予退还履约保证金, 并有权按照合同约定向乙方主张违约责任。

18.3 履约保证金应使用本合同货币, 按下述方式之一提交: B

- A. 金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。
- B. 支票、汇票、本票、转账。

18.4 如果乙方未能按合同规定履行其义务, 甲方有权从履约保证金中取得补偿。甲方取得补偿后, 履约保证金低于本条第一款数额的, 乙方应于接到甲方通知之日起 7 日内补足。

18.5 项目验收通过后, 甲方在收到履约保证金退还申请后的 10 个工作日内无息返还乙方已缴纳的履约保证金。

19 其它

19.1 乙方应完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》及《中华人民共和国妇女权益保障法》等相关法规中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求, 保障劳动者及聘用人员的合法权益。

20 合同生效

20.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础, 不得违背其实质性内容。本合同经双方授权代表签字、加盖单位印章后生效。

20.2 本合同一式 5 份, 以中文书写, 甲方 3 份, 乙方 2 份。

中标通知书

项目名称：信息系统运维类项目—应用平台运维与服务支撑

项目编号：BMCC-ZC25-0729/3

04包

中标人：北京卫理仕科技有限公司

中标金额：870,000.00 元

请接到此通知书后尽快与业主单位联系签约事宜。并于合同签订后2个工作日内，将合同扫描件发送到fc@zbbmcc.com邮箱办理相关备案及保证金退还手续，保证金将在合同签订后的5个工作日内退回来款账户。

北京明德致信咨询有限公司

2025年7月24日



北京明德致信咨询有限公司

地址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座17层1709室

电话：010-82370045

附件 2：服务内容

一、运维对象说明

1. 信息系统运维

为保障北京市教育督导信息管理应用平台运维工作，需要对督导平台如下子系统进行运维和管理：

序号	子系统名称
1	北京市教育督导信息管理应用子系统
2	义务教育均衡评估与监测子系统
3	中小学、幼儿园责任督学挂牌督导子系统
4	幼儿园办园质量督导评估子系统
5	重点难点专项督导子系统
6	督学管理应用子系统
7	专家库管理子系统
8	学前发展状况监测子系统
9	本科专业评估子系统
10	硕士学位论文抽检子系统
11	教育问卷调查子系统
12	移动督导子系统

2. 基础平台运维

对北京市教育督导信息管理应用平台提供软、硬件维护及巡检等服务，确保网络系统的稳定运行，为基础平台业务应用提供安全可靠的运行保障。

平台使用北京教育信息网骨干网络环境，面向互联网开放。

软硬件基础平台涵盖主机系统、存储系统、备份系统、数据库系统及其他辅助系统。

序号	项目名称	数量	单位
1	虚拟机服务器	13	台
2	数据库	2	台
3	应用中间件	7	套
4	操作系统	13	套

3. 平台技术对接

对北京市教育督导信息管理应用平台实施技术对接运维保障。平台在应用过程中需要对相关系统完成技术对接运维，确保平台正常有序的运行。

序号	指标项	指标内容
1	北京市学前教育综合管理系统	提供应用功能对接运维
2	北京市教委数据交换中心	提供数据交换对接运维

二、运维内容

1. 错误修复

在督导平台运行过程中，涉及到用户反馈的系统错误、缺陷问题进行运维修复、版本更新，确保督导平台的正常有序的运行。

序号	指标项	指标内容
1	系统错误、缺陷问题修复	平台系统运行过程出现的错误、缺陷进行调试、确认与修复
2	版本更新	涉及平台系统错误修复后进行版本更新

2. 运行监控

定期进行安全状态检查，检测并分析系统的运行健康状况、策略的适用情况、安全方案应用的实际效果等，对其中发现的问题及时进行修复，并提供优化建议。最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。同时，将有针对性地提出预警及解决建议，提早预防，最大限度降低运营风险。

序号	指标项	指标内容
1	健康监控	工作日定期（一般 2 次/月）对系统的运行状态进行监控记录，包括主机系统、日志、磁盘空间等设备状况。检查服务器磁盘空间，查看系统盘和服务系统所在盘符的剩余容量是否充足；检查服务 CPU 使用率是否长时间过载（一般不大于 70%）；检查服务器内存使用情况是否接近饱和运行（即接近物理内存的大小）；登录系统，确认系统运行正常系统负载监控，保证正常运转。
2	数据库监控	检查系统数据库的运行状态、日志文件、备份情况，以及数据库的空间使用情况、系统资源的使用情况等，发现问题及时报告 and 解决。

3	日志审计	对系统的相关日志进行审计分析，及早预警系统问题，在通报后尽快解决处理。
4	数据监控	定期检查系统运行状态和数据正确性、数据备份设置、日志备份情况，并对系统中的冗余数据、过期数据、无效数据等进行处理。
5	监控记录	监控情况记录形成《定期巡检报告》，定期提交用户方。

3. 数据运维

提供数据管理、数据备份、数据优化、数据运维等服务工作，包括数据清洗融合、数据拆分、数据质检、敏感数据加密、数据加工、数据转换以及数据查询与统计，支持日常数据维护整理和特殊时期数据同步，确保系统运行状态和数据正确性，同时支持机构和用户基础信息变更工作。数据管理和维护工作的关键点包括：

序号	指标项	指标内容
1	数据管理	定期检查数据库管理系统的运行状态和资源占用情况。整理数据库信息，删除库中的冗余数据、过期数据和无效数据。每月检查系统运行状态和数据正确性、删除日志备份、整理。
2	数据备份	与备份系统进行协调配合，提出优化备份方案及备份策略；备份策略包括：每月对数据库进行一次全量备份，并在异地存放；在数据库管理系统中配置或者编写自动备份脚本，每天对数据库内容进行一次增量备份；每季度对备份数据进行人工比对核查，确认备份数据的完整性和有效性；
3	数据恢复	遇到系统重大故障，需要数据恢复时，选取合适的备份数据，先使用全量备份数据进行恢复，然后再使用增量备份数据进行恢复，保证用户数据不因系统故障而丢失。
4	数据运维	对用户提供的业务数据提供数据清洗拆分与融合；对用户提供的各种数据格式的外部文件数据提供数据加工转换与入库；对用户需要的各种数

		据输出要求提供数据查询与统计导出。
--	--	-------------------

4. 安全运维

安全运维主要指服务器系统软件、基础软件的安全补丁升级支持服务，包括对软件版本的管理以及在软件升级过程中的支持。每年 2 次安全自查以及针对安全问题的响应。

序号	指标项	指标内容
1	软件版本管理	对软件历次升级的版本、升级内容、升级方式，升级包进行记录，以便在软件升级遇故障后能够进行良好的回退，最大限度减少对用户的影响。
2	软件升级支持	在软件升级过程中提供维护和支持。针对手工升级的系统 and 操作，在软件升级前对数据和配置信息进行备份，之后与用户一起进行升级维护；针对自动升级的系统 and 操作，严格监控升级日志、处理升级操作和升级问题。

5. 服务器运维

序号	指标项	指标内容
1	服务器运维	根据运行监控过程中发现的问题对服务器的资源、存储空间、运行空间进行定期运维，开展服务器系统备份、数据备份等操作，定期对服务器资源进行调控，对于业务量大的时段需要增加督导服务器资源，确保服务器硬件环境资源能充分支撑督导平台的业务运行需要。

6. 培训服务

序号	指标项	指标内容
1	技术培训	在一年内，每季度 1 次技术培训，每学期 2 次，共计 4 次。
2	培训内容	培训针对系统及设备的系统部署、使用问题、常见故障、安全隐患、数据管理及备份、重大故障、应急预案等方面，结合历次故障报告、巡检报告，对北京市及各区教委督导室管理人员、技术人员进行通用技术和运行维护技巧培训。
3	培训方式	现场集中培训或远程视频培训

4	培训组织	培训场地及参与人员由北京市教委督导室确定。
---	------	-----------------------

7. 技术支持

主要是在系统运行过程中，提供系统日常运行维护的技术支持工作。

序号	指标项	指标内容
1	客服人员	提供专用客服人员提供 5×8 的技术支持服务
2	支持手段	在线服务提供服务电话、QQ、微信、企业微信 根据运维需要提供远程诊断和现场处置。
3	服务记录	形成日常服务过程中的记录，定期汇总上报。

三、提供的服务标准要求

1、提供 5×8 小时技术支持服务、7×24 在线支持服务，出现故障 2 小时内给予响应，重大故障 4 小时内维修人员到现场处理，并制定相应的应急预案，保证系统的正常运行。如果有必要，根据招标方的需要立即进入现场提供服务支持。

2、配合管理部门对提出培训需求的使用单位的用户进行系统使用培训。

3、系统正常运行率 99%；系统故障响应率、故障排除率 100%，平均故障修复时间不超过 4 个小时。

4、在现在系统运维体系的基础之上，按照北京市数字教育中心的运要求完成项目的运行维护工作。

四、项目验收要求：

1、履约验收主体：甲方组织项目验收工作，甲乙双方共同参与；

2、履约验收方式：甲方邀请相关行业专家开展履约验收；

3、履约验收时间：本项目验收于完成合同约定的服务内容结束后进行。

4、履约验收内容：按照合同约定内容进行验收，按甲方规定的验收清单内容提供完整、规范的验收项目文档。

5、履约验收验收标准：本项目验收于完成合同约定的服务内容结束后进行，由北京市数字教育中心组织专家验收会进行项目验收，实施方应完成全部服务内容，并且提供相关的服务过程文档材料，证明项目质量要求达到优良。

附件3 服务进度

北京市教育督导信息管理应用平台运维 服务期为自合同签订之日起一年，整个服务期共分为三个阶段。每个阶段完成工作内容如下：

阶段一（合同签订之日起-2025 年 11 月 30 日）

1. 错误修复

在督导平台运行过程中，涉及到用户反馈的系统错误、缺陷问题进行运维修复、版本更新，确保督导平台的正常有序的运行。

（1）系统错误、缺陷问题修复：平台系统运行过程出现的错误、缺陷进行调试、确认与修复。

（2）版本更新：涉及平台系统错误修复后进行版本更新。

2. 运行监控

定期进行安全状态检查，检测并分析系统的运行健康状况、策略的适用情况、安全方案应用的实际效果等，对其中发现的问题及时进行修复，并提供优化建议。最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。同时，将有针对性地提出预警及解决建议，提早预防，最大限度降低运营风险。

（1）健康监控：工作日定期（一般2次/月）对系统的运行状态进行监控记录，包括主机系统、日志、磁盘空间等设备状况。检查服务器磁盘空间，查看系统盘和服务系统所在盘符的剩余容量是否充足；检查服务CPU使用率是否长时间过载（一般不大于70%）；检查服务器内存使用情况是否接近饱和运行（即接近物理内存的大小）；登录系统，确认系统运行正常系统负载监控，保证正常运转。

（本阶段共7次）

（2）数据库监控：检查系统数据库的运行状态、日志文件、备份情况，以及数据库的空间使用情况、系统资源的使用情况等，发现问题及时报告 and 解决。

（3）日志审计：对系统的相关日志进行审计分析，及早预警系统问题，在通报后尽快解决处理。

（4）数据监控：定期检查系统运行状态和数据正确性、数据备份设置、日志备份情况。

（5）监控记录：监控情况记录形成《定期巡检报告》，定期提交用户方。

3. 数据运维

提供数据管理、数据备份、数据优化、数据运维等服务工作，包括数据清洗

融合、数据拆分、数据质检、敏感数据加密、数据加工、数据转换以及数据查询与统计，支持日常数据维护整理和特殊时期数据同步，确保系统运行状态和数据正确性，同时支持机构和用户基础信息变更工作。数据管理和维护工作的关键点包括：

（1）数据管理：定期检查数据库管理系统的运行状态和资源占用情况。每月检查系统运行状态和数据正确性、删除日志备份、整理。（本阶段共 4 次）

（2）数据备份：与备份系统进行协调配合，提出优化备份方案及备份策略；备份策略包括：每月对数据库进行一次全量备份，并在异地存放；在数据库管理系统中配置或者编写自动备份脚本，每天对数据库内容进行一次增量备份；每季度对备份数据进行人工比对核查，确认备份数据的完整性和有效性；（本阶段共 1 次）

4. 安全运维

安全运维主要指服务器系统软件、基础软件的安全补丁升级支持服务，包括对软件版本的管理以及在软件升级过程中的支持。

（1）软件版本管理：对软件历次升级的版本、升级内容、升级方式，升级包进行记录，以便在软件升级遇故障后能够进行良好的回退，最大限度减少对用户的影响。

（2）软件升级支持：在软件升级过程中提供维护和支持。针对手工升级的系统和操作，在软件升级前对数据和配置信息进行备份，之后与用户一起进行升级维护；针对自动升级的系统和操作，严格监控升级日志、处理升级操作和升级问题。

5. 服务器运维

根据运行监控过程中发现的问题对服务器的资源、存储空间、运行空间进行定期运维，开展服务器系统备份、数据备份等操作。

6. 培训服务

在一年内，每季度 1 次技术培训，每学期 2 次，共计 4 次。培训针对系统及设备的系统部署、使用问题、常见故障、安全隐患、数据管理及备份、重大故障、应急方案等方面，结合历次故障报告、巡检报告，对北京市区教委督导室管理人员、技术人员进行通用技术和运行维护技巧培训。（本阶段共 1 次）

7. 技术支持

- (1) 主要是在系统运行过程中，提供系统日常运行维护的技术支持工作。
- (2) 提供专用客服人员提供 5×8 的技术支持服务；
- (3) 在线服务提供服务电话、QQ、微信、企业微信，根据运维需要提供远程诊断和现场处置；
- (4) 形成日常服务过程中的记录，定期汇总上报。（本阶段共 1 次）

阶段二（2025 年 12 月 1 日-2026 年 6 月 30 日）

1. 错误修复

在督导平台运行过程中，涉及到用户反馈的系统错误、缺陷问题进行运维修复、版本更新，确保督导平台的正常有序的运行。

(1) 系统错误、缺陷问题修复：平台系统运行过程出现的错误、缺陷进行调试、确认与修复。

(2) 版本更新：涉及平台系统错误修复后进行版本更新。

2. 运行监控

定期进行安全状态检查，检测并分析系统的运行健康状况、策略的适用情况、安全方案应用的实际效果等，对其中发现的问题及时进行修复，并提供优化建议。最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。同时，将有针对性地提出预警及解决建议，提早预防，最大限度降低运营风险。

(1) 健康监控：工作日定期（一般 2 次/月）对系统的运行状态进行监控记录，包括主机系统、日志、磁盘空间等设备状况。检查服务器磁盘空间，查看系统盘和服务系统所在盘符的剩余容量是否充足；检查服务 CPU 使用率是否长时间过载（一般不大于 70%）；检查服务器内存使用情况是否接近饱和运行（即接近物理内存的大小）；登录系统，确认系统运行正常系统负载监控，保证正常运转。

（本阶段共 14 次）

(2) 数据库监控：检查系统数据库的运行状态、日志文件、备份情况，以及数据库的空间使用情况、系统资源的使用情况等，发现问题及时报告 and 解决。

(3) 日志审计：对系统的相关日志进行审计分析，及早预警系统问题，在通报后尽快解决处理。

(4) 数据监控：对系统中的冗余数据、过期数据、无效数据等进行处理。

(5) 监控记录：监控情况记录形成《定期巡检报告》，定期提交用户方。

3. 数据运维

提供数据管理、数据备份、数据优化、数据运维等服务工作，包括数据清洗融合、数据拆分、数据质检、敏感数据加密、数据加工、数据转换以及数据查询与统计，支持日常数据维护整理和特殊时期数据同步，确保系统运行状态和数据正确性，同时支持机构和用户基础信息变更工作。数据管理和维护工作的关键点包括。

(1) 数据管理：整理数据库信息，删除库中的冗余数据、过期数据和无效数据。每月检查系统运行状态和数据正确性、删除日志备份、整理。（本阶段共 7 次）

(2) 数据备份：与备份系统进行协调配合，提出优化备份方案及备份策略；备份策略包括：每月对数据库进行一次全量备份，并在异地存放；在数据库管理系统中配置或者编写自动备份脚本，每天对数据库内容进行一次增量备份；每季度对备份数据进行人工比对核查，确认备份数据的完整性和有效性；（本阶段共 2 次）

(3) 数据恢复：遇到系统重大故障，需要数据恢复时，选取合适的备份数据，先使用全量备份数据进行恢复，然后再使用增量备份数据进行恢复，保证用户数据不因系统故障而丢失。

(4) 数据运维：对用户提供的业务数据提供数据清洗拆分与融合；对用户提供的各种数据格式的外部文件数据提供数据加工转换与入库；对用户需要的各种数据输出要求提供数据查询与统计导出。

3. 安全运维

安全运维主要指服务器系统软件、基础软件的安全补丁升级支持服务，包括对软件版本的管理以及在软件升级过程中的支持。

(3) 软件版本管理：对软件历次升级的版本、升级内容、升级方式，升级包进行记录，以便在软件升级遇故障后能够进行良好的回退，最大限度减少对用户的影响。

(4) 软件升级支持：在软件升级过程中提供维护和支持。针对手工升级的

系统和操作，在软件升级前对数据和配置信息进行备份，之后与用户一起进行升级维护；针对自动升级的系统和操作，严格监控升级日志、处理升级操作和升级问题。

4. 服务器运维

根据运行监控过程中发现的问题对服务器的资源、存储空间、运行空间进行定期运维，开展服务器系统备份、数据备份等操作，定期对服务器资源进行调控，对于业务量大的时段需要增加督导服务器资源，确保服务器硬件环境资源能充分支撑督导平台的业务运行需要。

5. 培训服务

在一年内，每季度 1 次技术培训，每学期 2 次，共计 4 次。培训针对系统及设备的系统部署、使用问题、常见故障、安全隐患、数据管理及备份、重大故障、应急方案等方面，结合历次故障报告、巡检报告，对北京市区教委督导室管理人员、技术人员进行通用技术和运行维护技巧培训。（本阶段共 3 次）

6. 技术支持

主要是在系统运行过程中，提供系统日常运行维护的技术支持工作。

提供专用客服人员提供 5×8 的技术支持服务；

在线服务提供服务电话、QQ、微信、企业微信，根据运维需要提供远程诊断和现场处置；

形成日常服务过程中的记录，定期汇总上报。（本阶段共 1 次）

阶段三（2026 年 7 月 1 日-合同期结束）

1. 运行监控

定期进行安全状态检查，检测并分析系统的运行健康状况、策略的适用情况、安全方案应用的实际效果等，对其中发现的问题及时进行修复，并提供优化建议。最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。同时，将有针对性地提出预警及解决建议，提早预防，最大限度降低运营风险。

（1）健康监控：工作日定期（一般 2 次/月）对系统的运行状态进行监控记录，包括主机系统、日志、磁盘空间等设备状况。检查服务器磁盘空间，查看系统盘和服务系统所在盘符的剩余容量是否充足；检查服务 CPU 使用率是否长时间

过载（一般不大于 70%）；检查服务器内存使用情况是否接近饱和运行（即接近物理内存的大小）；登录系统，确认系统运行正常系统负载监控，保证正常运转。（本阶段共 3 次）

（2）数据库监控：检查系统数据库的运行状态、日志文件、备份情况，以及数据库的空间使用情况、系统资源的使用情况等，发现问题及时报告 and 解决。

（3）日志审计：对系统的相关日志进行审计分析，及早预警系统问题，在通报后尽快解决处理。

（4）数据监控：定期检查系统运行状态和数据正确性、数据备份设置、日志备份情况。

（5）监控记录：监控情况记录形成《定期巡检报告》，定期提交用户方。

2. 数据运维

提供数据管理、数据备份、数据优化、数据运维等服务工作，包括数据清洗融合、数据拆分、数据质检、敏感数据加密、数据加工、数据转换以及数据查询与统计，支持日常数据维护整理和特殊时期数据同步，确保系统运行状态和数据正确性，同时支持机构和用户基础信息变更工作。数据管理和维护工作的关键点包括。

（1）数据管理：每月检查系统运行状态和数据正确性、删除日志备份、整理。（本阶段共 2 次）

（2）数据备份：与备份系统进行协调配合，提出优化备份方案及备份策略；备份策略包括：每月对数据库进行一次全量备份，并在异地存放；在数据库管理系统中配置或者编写自动备份脚本，每天对数据库内容进行一次增量备份；每季度对备份数据进行人工比对核查，确认备份数据的完整性和有效性。（本阶段共 1 次）

3. 服务器运维

根据运行监控过程中发现的问题对服务器的资源、存储空间、运行空间进行定期运维，开展服务器系统备份、数据备份等操作。

4. 技术支持

（1）主要是在系统运行过程中，提供系统日常运行维护的技术支持工作。

（2）提供专用客服人员提供 5×8 的技术支持服务；

（3）在线服务提供服务电话、QQ、微信、企业微信，根据运维需要提供远程诊断和现场处置；

（4）形成日常服务过程中的记录，定期汇总上报。（本阶段共 1 次）