海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统建设项目建设合同

项目名称：海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统建设项目

甲　　方：北京市海淀区医疗保障局

乙　　方：北京惠及智医科技有限公司

合同编号：_____

签订地点：北京市海淀区

目 录

第一条 合同双方 3
第二条 定义、适用范围和法规 3
第三条 建设内容及实施 4
第四条 合同总价款及支付 10
第五条 验收 10
第六条 双方权利与义务 12
第七条 违约责任 13
第八条 知识产权及保密 14
第九条 不可抗力 15
第十条 合同变更与终止 15
第十一条 争议解决 15
第十二条 合同生效 16
第十三条 合同份数及附件 16
附件 1：分项明细报价表
附件 2：第三方软件性能功能测试和安全测评报告要求
附件 3：项目具体建设内容

合同正文

北京市海淀区医疗保障局与北京惠及智医科技有限公司，在相互尊重、诚信合作的基础上，经双方充分协商，就海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统建设项目的相关事宜达成一致意见，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，签订本合同。

第一条 合同双方

甲方：北京市海淀区医疗保障局

地址：北京市海淀区西四环北路 73 号

乙方：北京惠及智医科技有限公司

地址：北京市海淀区王庄路 1 号院清华同方科技大厦 D 座 22 层 2211 号

第二条 定义、适用范围和法规

2.1 下列名词和用语，除上下文另有规定外，应有如下含义：

2.1.1“项目”是指甲方委托乙方服务的项目内容。

2.1.2“甲方”是指承担直接投资责任和委托服务业务的一方以及其合法继承人。

2.1.3“乙方”是指在工商行政管理部门登记注册，取得企业法人营业执照，并取得信息行业行政管理部门颁发的相关资质证书，为建设单位提供模块化服务的单位。

2.1.4“日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

2.1.5“月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下个月对应日期的前一天的时间段。

2.1.6“总投资”是甲方与乙方就《海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统建设项目》服务所签合同的总金额。

2.1.7 “上线”是指系统在实际运行环境进行安装和投入运行的过程。

2.1.8“试运行”是指系统上线后，在约定的时间内检验系统运行是否达到验收标准的过程。

2.1.9“维护”是指乙方按照甲方需求所开发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。

2.1.10“交付”是指乙方将合同约定的技术资料和系统提交给甲方使用。

2.1.11“培训”为确保甲方使用人员能够正常使用系统，乙方向甲方使用人员提供的必要技术培训和技术指导。

2.1.12“验收”是指甲方按照合同约定对乙方的工作内容进行评审的过程，以项目验收专家意见为标志。

2.1.13“功能测试”是指检查实际软件功能是否符合合同和招标文件中的用户需求。

2.1.14“性能测试”是通过各类测试工具、测试软件模拟多种正常、峰值以及异常负载条件来对所建设系统的各项性能指标进行测试。

2.1.14“安全测试”是针对软件系统进行多角度、全方位的攻击和反攻击测试，以评估所建设系统的安全性能，并找出软件系统中存在的漏洞。

2.2 本合同适用的法律是指中国的法律、行政法规，以及专用条件中议定的部门规章或工程所在地的地方法规、地方规章。

2.3 本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。

第三条 建设内容及实施

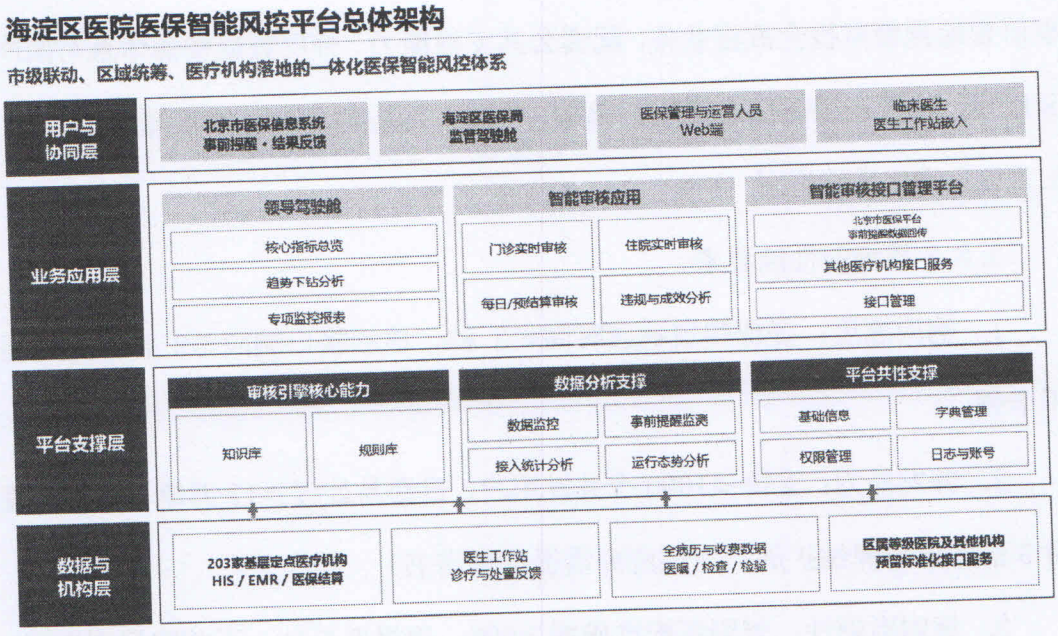
3.1 建设内容

海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统的核心业务平台，需围绕医保基金监管事前提醒全流程，建设九大核心功能模块，覆盖规则管理、知识支撑、实时预警、人工复核、数据上报、系统运维、审核存档、接口集成及可视化决策业务全链条。具体建设内容详见附件3。

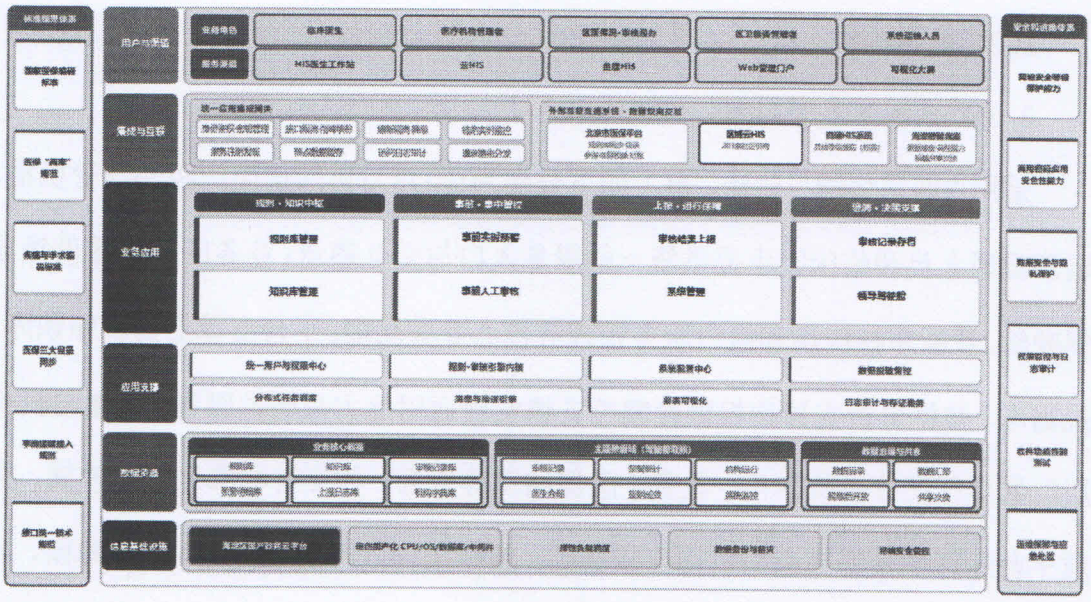
3.2　体系架构

3.2.1 系统体系架构图

采用“四层协同”设计，自上而下分别为:用户与协同层面向医保监管机构、运营管理人员和临床医生提供统一的服务入口与交互通道;业务应用层提供领导驾驶舱、智能审核应用和接口服务管理等核心业务功能;平台支撑层提供知识库、规则库、数据分析支撑和权限管理等支撑实现通用能力与数据服务;数据与机构层汇聚全区医疗机构诊疗、收费、医保结算等数据，并支持标准化接口扩展，构成平台运行的数据底座与机构连接基础。整体架构以“数据为基、能力为核、应用为用、协同为要”，实现医保智能审核事前提醒管理。



3.2.2 应用体系结构图



系统遵循医保相关标准规范，采用分层架构，打通多源外部业务系统，承载事前智能预警审核全流程业务，配套公共支撑能力、分层数据资源体系与国产化云底座，构建覆盖网络、密码、隐私、审计、应急的安全运维保障体系。

3.2.2 应用体系结构图

3.2.3 系统的性能要求

1. 响应速度：提醒弹窗响应时间≤3 秒，核心接口响应≤2 秒，无延迟、不卡顿。

2. 并发能力：支持≥1000 个并发用户，日交易处理≥17 万笔，峰值时段支持 3 倍业务量弹性扩展。（供应商需提供承诺书）

3. 规则准确性：规则匹配准确率≥99%，误报率≤1%，无关键规则遗漏。

4. 系统稳定性：系统支持 7×24 小时不间断稳定运行，年度故障率≤0.5%。

5. 系统需通过具有相应资质的第三方测评机构开展的软件功能、性能和安全测评，并取得结论为"符合"或"基本符合"的测评报告。网络安全等级保护测评及商用密码应用安全性评估（密评）。

3.2.4 系统运行环境要求

1）Java Development Kit：JDK 版本要求为 1.8。

2）中间件--宝兰德 BES955 标准版　兼容 Tomcat。

3）CPU--hygon7380。

4）数据库--PolarDB-o　（基于 PG）兼容 PostgreSQL 14。

服务器类型	虚拟服务器	CPU	内存	磁盘 1		磁盘 2		数量	操作系统
		核数	容量	类型	容量	类型	容量		
			GB	HDD	GB	SSD	GB		
应用	应用服务器	16	32	系统盘	100	数据盘	500	2	银河麒麟 v10 SP2 兼容 linux 所有指令
	数据库服务器	8	16	系统盘	100	数据盘	1164	3	银河麒麟 v10 SP2 兼容 linux 所有指令
	中间件服务器	8	16	系统盘	100	数据盘	500	3	银河麒麟 v10 SP2 兼容 linux 所有指令
	AI 能力服务器	64	128	系统盘	100	数据盘	500	2	银河麒麟 v10 SP2 兼容 linux 所有指令
	数据对接平台	8	16	系统盘	100	数据盘	500	2	银河麒麟 v10 SP2 兼容 linux 所有指令
运维	运维机	4	8	系统盘	100	数据盘	200	1	Windows
	前置机	4	8	系统盘	100	数据盘	200	1	银河麒麟 v10 SP2 兼容 linux 所有指令
资源合计		**232**	**464**		**1400**		**8392**		

3.3 项目实施

3.3.1 人员组织配置

角　　色	单　　位	人员	联系电话
甲方项目负责人	北京市海淀区医疗保障局	王经纬	18811528030
乙方项目总监	北京惠及智医科技有限公司	张建	18671453681
乙方项目经理		尤心心	17302267737
技术负责人		刘少辉	13121758588
实施组		崔婧祎	13718366659
		周梦强	15757943815
测试组		林佳兴	18800192599
培训组		吕歆蕙	15604241425
售后服务组		吕歆蕙	15604241425

3.2.2 实施时间

乙方在合同签订之日起，3 个月内完成合同项下所有服务内容的工作，12 个月内完成竣工验收。

3.2.3 实施计划

（1）需求调研计划

2026 年 10 月 22 日-2026 年 11 月 15 日，完成各医疗机构基础信息、网络环境摸排调研；同步向医疗机构发放业务场景需求调研表，并正式下发对接接口文档。

（2）系统部署计划

2026 年 11 月 16 日-2027 年 1 月 21 日，完成服务器操作系统部署、网络调试，出具部署清单；完成数据库与标准化产品部署对接，同步申请运维环境；完成医院接口对接联调，形成部署核对表并归档全过程记录，同步收集系统优化需求。

（3）用户培训计划

2027 年 1 月 22 日-2027 年 2 月 4 日，完成标准化产品配套用户培训材料编制准备工作，并有序组织开展系统上线专项培训。

（4）初步验收计划

2027 年 2 月 15 日-2027 年 2 月 28 日，开展标准化产品各项核查工作，完成标准化产品初步验收。

（5）试运行计划

2027 年 3 月 1 日-2027 年 5 月 31 日，选取部分科室开展标准化产品试运行，持续收集使用反馈，迭代优化系统功能。

（6）竣工验收计划

2027 年 6 月 1 日-2027 年 6 月 30 日，整理全套项目交付资料，配合甲方组织评审，完成本项目整体竣工验收。

3.4 运维服务

3.4.1 日常巡检

质保期内乙方每季度开展现场巡访，排查系统运行状态，收集使用问题，提供性能、规则优化建议；持续跟踪医保政策动态，政策更新后 2 周内完成规则同步配套更新；免费提供系统升级、接口适配、技术咨询、培训支撑等质保服务，不另行收费；运维核心人员保持稳定，人员调整提前报备并落实交接。。

3.4.2 系统日志

完整留存运维工单、操作日志、故障处置记录，台账全程留痕，接受采购人随时核查；对系统运行、接口交互、安全事件日志常态化审计。

3.4.3 应急处置

提供 7×24 小时运维支持，1 小时响应；远程无法处置的，12 小时内工程师到场；24 小时内处置故障，无法立即处置的，24 小时内提供临时保障方案，保障 HIS 开方业务不受影响；针对系统故障、数据异常、接口中断、网络攻击制定

专项预案；开通电话、邮件、远程、现场四类服务渠道，双座席 7×24 值守，联络方式提前公示。

3.4.4 运维报告

按期组织季度服务沟通会、提交服务报告、出具年度运维总结；服务指标不达标时主动上报并限期整改。

第四条 合同总价款及支付

4.1 合同总价款

本合同总价款为：人民币 1,585,000.00 元（大写：人民币壹佰伍拾捌万伍仟元整）。该价款为包含全部相关税费的最终价款。

4.2 支付方式

4.2.1 合同签订后 20 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款 50 %的预付款，即人民币 792,500.00 元（大写：人民币柒拾玖万贰仟伍佰元整）。

4.2.2 项目完成竣工验收合格后 20 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的 50 %，即人民币 792,500.00 元（大写：人民币柒拾玖万贰仟伍佰元整）。

4.2.3 乙方应在每次收款前 5 个工作日内开具符合国家规定的正式发票并交付甲方。

4.2.4 乙方已知晓甲方用以支付本合同款项的资金来源于财政拨款。若因财政拨款到账不及时导致甲方未能按约定时间支付费用的，付款时间相应顺延，顺延期间不视为甲方逾期支付，甲方不承担逾期付款违约责任。乙方不得以此为由拒绝或延期履行本合同项下义务。

第五条 验收

本项目验收工作分为三个阶段，即项目初验、系统试运行、系统竣工验收。

5.1 项目初验

完成系统需求调研、软件开发、系统测试、上线部署等工作后，乙方向甲方

提交初验申请。甲方按照《海淀区智慧海淀建设项目管理办法（修订版）》和《智慧海淀项目验收工作规范》组织相关专家进行初验，通过初步验收后，出具《项目初步验收专家评审意见》，即视为初步验收合格。

5.2 系统试运行

系统通过初验合格之日起，乙方对甲方提出的问题进行了修改或完善，乙方完成合同所规定的全部服务内容，即视为系统通过试运行。

在系统试运行期间，乙方开发完成的软件系统须通过具有相应资质的第三方测评机构开展的软件功能、性能和安全测评、网络安全等级保护测评及商用密码应用安全性评估（密评），并取得结论为"符合"或"基本符合"的测评报告。测评机构由甲方确定，测评费用由甲方承担。测评未通过的，乙方应在甲方或测评机构要求的期限内完成整改并重新测评，整改及复测费用由乙方承担。

软件测评、网络安全等级保护测评、商用密码应用安全性评估全部通过，系本项目竣工验收的前置条件；未全部通过的，甲方有权不予开展竣工验收，并按本合同有关违约责任条款处理。

5.3 竣工验收

5.3.1 完成系统试运行后，乙方向甲方提交竣工验收申请，甲方按照《海淀区智慧海淀建设项目管理办法（修订版）》和《智慧海淀项目验收工作规范》组织相关专家进行竣工验收，通过竣工验收后，出具《项目竣工验收专家评审意见》，即视为竣工验收合格。

5.3.2 系统通过竣工验收后，乙方需要向甲方移交的项目文档包括但不限于以下：

编号	交付物名称	交付物内容	交付物形态
1	系统软件安装包	系统源代码；安装程序；资源文件；配置文件。	源代码、软件及相关文件

2	项目过程文档	（1）项目管理文档：项目管理方案；进度实施和任务分类；质量管理计划；项目进度报告；问题报告和解决方案；需求变更文件。 （2）系统应用设计文档：项目需求报告；概要设计； 界面要求和详细设计；系统维护计划。 （3）系统运行和维护操作手册：系统操作手册；系统维护手册。 （4）测试文档：系统测试报告。 （5）验收文档：系统验收计划；项目开发验收报告；项目竣工验收报告。 （6）培训文档：培训计划；培训教材；培训过程纪录。 （7）安全性文档安全操作手册；突发性事件处理与灾难恢复计划。 （8）第三方测评报告：第三方安全测评报告和软件性能功能测试报告。 （9）其他文档	文档

第六条 双方权利与义务

6.1 甲方权利

6.1.1 本合同中海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统的所有权和知识产权归甲方所有。（不含背景知识产权，背景知识产权指一方在项目合同生效前就已经存在的或者在独立于本项目之外获得的知识产权）

6.1.2 海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统的使用权归甲方所有，在运行期间产生的数据归甲方所有。

6.1.3 甲方有权监督本合同执行进度，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。

6.2 甲方义务

6.2.1 甲方应向乙方提供并允许乙方为开发工作目的而使用合同双方商议确认的信息、数据、资料。

6.2.2 如乙方履行本合同过程中需与第三方配合，甲方应负责协助协调乙方与第三方的工作。

6.2.3 甲方应按本合同约定向乙方支付款项。

6.3 乙方义务

6.3.1 乙方应按照本合同的要求，如期完成和交付合同系统。

6.3.2 乙方每周应向甲方书面报告当前的项目实施状况，以便甲方了解项目进展状况。

6.3.3 乙方应保证其拥有从事本项目建设工作的资质及开发能力，并保证技术队伍在项目实施过程中完整、稳定，保证合同系统不会侵犯任何第三方知识产权。

6.3.4 乙方应按照本合同的约定向甲方交付合同系统和技术资料。

6.3.5 乙方应按照本合同第三条的约定内容为甲方提供服务。

6.3.6 乙方必须严格遵守甲方的有关规章管理制度。

6.3.7 乙方须遵守项目甲方对本项目相关管理要求。

6.3.8 乙方应当合理使用甲方支付的合同经费，做到专款专用，不得挪作他用。

第七条 违约责任

7.1 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 5 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。

7.2 甲乙双方在完成双方签署的书面确认事项后，甲方提出变更要求，导致项目进度延迟的，经甲方认可后，不视为乙方违约。

7.3 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。

7.4 乙方未按照本合同履行保密责任，乙方按照合同总金额的百分之五支付违约金。

7.5 因乙方原因造成项目进度延迟的，每逾期一日，乙方应按合同总金额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责任和义务。

7.6 若服务期内，乙方未按用户意见对系统进行完善的，乙方按照合同金额的百分之五支付违约金，甲方有权直接将该笔费用在未付款项中直接扣除。

7.7 如乙方交付的工作成果未能验收合格，视为未按规定时间提交验收，乙方应在甲方限定的期限（十五个工作日）内进行修改；若限定期限结束后仍未通过验收，甲方有权解除合同，并要求乙方返还本合同全部费用。

7.8 乙方未按照本合同履行相关义务的，乙方按照合同总金额的百分之五支付违约金。

第八条 知识产权及保密

8.1 除以下 8.2 款另有规定外，甲方和乙方应当各自就其或其雇员、承包商、顾问或代理人获得的，关于本协议及本项目（无论是财务上、技术上或其他方面）的全部信息和文件，予以保密。

8.2 以上 8.1 款不适用于：

（1）已经公布的或能以其他方式公开获得的信息或文件（但不包括以违反本协议的方式公布或获得者）。

（2）已经由一方以不违反任何保密义务的方式获得的信息或文件。

（3）以不违反任何保密义务的方式从第三方获得的信息或文件。

（4）按照法律须披露的信息或文件。

（5）为按照本协议履行一方义务而披露的信息或文件。

8.3　以上 8.1 款在本协议届满或终止后的 10 年内仍然有效。

第九条 不可抗力

9.1　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。

9.2　如发生不可抗力，以至于任何一方因这种事件的发生而无法履行或无法完全履行其义务，一方对另一方因此而造成的损失不承担责任。但在不可抗力发生期间及结束之后，在合同的履行仍有意义时，受影响的一方仍应在可能的范围内履行己方的义务，以尽可能减少损失的发生。

9.3　遇有上述不可抗力事件的一方，应在可能的时候立即将事件情况通知对方，并在该事件发生后 15 日内向对方提供政府部门开具的有效证明文件，同时提出合同需要延期履行或不能完全履行或不能履行的理由。按照该事件对合同履行的影响程度，由双方友好协商决定继续履行合同或终止合同。

9.4　一方迟延履行后发生不可抗力的，仍应承担违约责任。

第十条 合同变更与终止

10.1 因项目需求发生变化，需要对合同内容进行变更的，需经双方书面确认。

10.2 甲乙任何一方单方面提出终止合同，需提前三个月通知对方，双方协商解决。

10.3 本项目质保期为自项目竣工验收合格之日起满两年为止。

10.4 本合同服务期满后，在不改变合同其它条款的情况下，甲方可视服务情况与乙方续签合同，续签次数不得超过两次，总服务期限不得超过三年。

第十一条 争议解决

11.1　因履行本合同或与本合同有关的一切争议，双方当事人应通过友好协商方式解决，若发生争议协商未成，双方约定由甲方所在地有管辖权的人民法院

提起诉讼。

11.2 在诉讼过程中，除各方有争议的部分外，本合同其它部分继续有效。

第十二条 合同生效

本合同自双方法定代表人或授权代表签字盖章之日起生效，至双方履行完合同规定的义务后自行终止。

第十三条 合同份数及附件

本合同一式4份，甲方执2份，乙方执2份，各份具有同等法律效力。

附件：1.分项明细报价表

2.第三方软件性能功能测试和安全测评报告要求

3.项目具体建设内容

（以下无正文）

合同签署页

甲方	单位名称	北京市海淀区医疗保障局（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字（或盖章）：
	项目负责人	王经纬
	电　　话	88506331
	邮政编码	100195
	地　　址	北京市海淀区西四环北路 73 号
乙方	单位名称	北京惠及智医科技有限公司（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字（或盖章）：
	项目负责人	李欣龙
	电　　话	13436554696
	开户银行	招商银行股份有限公司北京首体支行
	账　　号	110942246810801
	邮政编码	100083
	地　　址	北京市海淀区王庄路 1 号院清华同方科技大厦 D 座 22 层 2211 号
签署日期：2026 年 10 月 28 日		

附件 1

分项明细报价表

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1	规则库管理功能	250,000	1	250,000	无
2	知识库管理功能	150,000	1	150,000	无
3	事前实时预警功能	220,000	1	220,000	无
4	事前人工审核功能	170,000	1	170,000	无
5	审核结果上报功能	210,000	1	200,000	无
6	系统管理功能	120,000	1	120,000	无
7	审核记录存档功能	120,000	1	120,000	无
8	接口集成功能	210,000	1	205,000	无
9	领导驾驶舱功能	150,000	1	150,000	无
总价（元）				1,585,000	无

附件 2

第三方软件性能功能测试和安全测评报告要求

系统交付后需通过具有相应资质的第三方测评机构开展的软件功能、性能和安全测评，并取得结论为“符合”或“基本符合”的测评报告。

系统需按甲方要求开展等保定级工作，配合进行整改优化形成有效的定级报告；系统需按甲方要求开展商用密码应用安全性评估（密评）工作，配合进行整改优化形成有效的评估报告。

附件 3

项目具体建设内容

医保基金智能审核事前提醒系统可实现医保合规管理智能化管控，标准化“两库”与自定义规则统一管理、权威知识库支撑、事前预警、事后复盘优化、人工专业审核、审核结果上报、数据上传完整性校验机制、系统全面监控、运维系统管理、全流程审核追溯以及统一交互控件支撑能力，覆盖门诊、急诊、住院等全业务场景，达成从源头防控、过程管控到事后优化的一体化医保合规管理，有效降低医保违规与拒付风险，提升医保精细化管理水平与运营效率。

领导驾驶舱是面向医疗机构管理者、医保局管理者、卫健委管理者、系统运维人员等角色的可视化决策支撑平台，基于统一权限体系实现分级授权、数据隔离、专属视图展示，通过数据聚合、实时监控、多维分析、风险预警、图表可视化方式，全面呈现医保事前提醒全流程业务态势、系统运行状态、风险分布情况，为管理决策、业务监管、运维保障提供一站式数据支撑。

本系统是海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统的核心业务平台，需围绕医保基金监管事前提醒全流程，建设以下九大核心功能模块，覆盖规则管理、知识支撑、实时预警、人工复核、数据上报、系统运维、审核存档、接口集成及可视化决策业务全链条。

1. 规则库管理功能

规则库需构建标准化、可扩展、可配置的医保审核规则体系，满足政策合规与院内个性化管理双重要求。

1.1 规则库引擎

须完成医保规则库整体架构设计，包含存储层、引擎层、应用层分层设计；完成规则数据库模型设计，包含规则主表、关联表、版本表、日志表的完整数据模型；研发规则执行引擎内核，支持多条件逻辑运算、事实数据注入与结果输出；开发规则表达式解析器，支持与、或、非、大于、小于等复杂逻辑运算；完成市级规则库对接适配，实现全量规则数据同步、字段映射开发。

系统内置规则库涵盖不低于130个分类3万条规则，涵盖西药、中成药、中药饮片、医疗服务、医用耗材、疾病、手术、检验、检查等。

1.2 基础信息管理

须支持规则基础信息的新增、编辑、删除，包含规则编码、名称、违规类型、等级、适用范围等全字段；支持规则编码按层级、类型自动生成；支持违规等级（提示/预警/拦截）配置及干预策略关联；支持适用场景（就医类型/险种/机构级别）配置；提供规则条件可视化配置界面，无需编码即可完成审核逻辑配置；支持规则参数（阈值/判定参数）可视化配置；支持规则与政策文件关联绑定；支持规则标签分类管理与筛选。

1.3 生命周期管理

须建立规则版本迭代机制，每次变更自动生成新版本号；支持任意两个历史版本内容对比，差异字段高亮展示；支持规则回退至指定历史版本，操作全程留痕；全量记录规则变更操作日志（变更人/时间/内容/原因）；支持规则精确生效时间与失效截止时间配置，到期自动启用或停用；支持按规则分类或批次批量设置生效/失效周期；支持单条及批量规则启用/停用；支持规则按机构、按比例灰度发布。

1.4 类目与检索

须搭建药品、诊疗、耗材、检查、病种五大一级规则分类目录，及对应二级细分类目；支持类目增删改、排序调整及树形交互（展开/折叠/拖拽）；支持按类目筛选、多类目组合筛选；支持规则关键词模糊检索与精准检索；支持按违规等级、生效状态、适用场景、发布时间等多维度组合筛选；检索结果中匹配关键词高亮展示。

1.5 自定义规则审批

须为定点医疗机构提供自定义规则上报入口，支持提交规则逻辑、依据、适用场景；区医保经办人员对上报规则进行初审与复核，填写审核意见；对审核不通过的规则填写驳回原因并反馈至上报机构；审核通过的自定义规则自动纳入正式规则库并分配编码生效；医疗机构可查询上报进度与处理结果；按周期生成各机构规则上报数量、通过率统计报表。

1.6 规则验证优化

规则发布前须自动执行逻辑校验，检测条件冲突、死循环、语法错误等问题；支持基于历史诊疗数据模拟运行规则，检测命中量、覆盖率、异常命中情况；自动统计规则误判率、申诉通过率；按周期生成规则运行效果报告（触发次数/拦截金额/遵从率）；支持创建规则优化工单，跟踪优化进度，完成后更新规则版本。

1.7 导出与备份

须支持全量规则导出为 Excel（含完整配置/版本/生效状态）；支持筛选结果导出；每次规则版本更新前自动生成备份，永久保留；支持从历史备份恢复指定版本配置，过程全程留痕；记录所有备份与恢复操作日志。

2. 知识库管理功能

知识库需建立权威、完整、可追溯的医保合规支撑知识体系，为审核判定、临床执行与政策解读提供统一依据。

2.1 综合知识库建设

须设计政策库、案例库、指引库三位一体的知识库整体架构与数据模型；搭建国家、市、区三级医保政策文件库，支持分类存储与版本管理；收录医保合规诊疗典型案例及违规典型案例，按业务类型分类标注；整理全角色系统操作说明文档，按功能模块分类存储；支持 PDF、Word 等格式政策文件上传，自动提取元信息并分类归档；支持政策文件在线预览与授权下载，下载操作全程留痕审计。

覆盖国家/地方飞行检查案例库，数量不低于 5000 条案例。

2.2 检索与推送功能

须对接全文检索引擎，实现知识库全内容关键词全文检索；支持按政策、案例、操作指引等类型分类筛选；检索结果中匹配关键词高亮展示，并按相关度、发布时间、重要程度智能排序；建立知识库内容动态更新功能；医保政策更新后定向推送给对应医疗机构与医务人员；支持审核规则与政策、知识条目双向关联，实现规则与依据一键溯源。

2.3 药品说明书管理

须设计药品说明书完整数据结构（批准文号/通用名/规格/剂型/厂家/有效

期/用法用量/禁忌/特殊人群用药限制等）；支持批量导入药品说明书数据，自动完成校验、去重与标准化；支持单条药品说明书的新增、编辑、附件上传与版本管理；支持对过期、淘汰药品停用标记；支持按通用名、商品名、剂型、医保类别等多维度检索；药品详情分标签展示适应症、用法用量、禁忌、不良反应等；维护药品甲乙类、自付比例、限用条件等医保属性。

2.4 违规字典管理

须设计标准化违规场景字典库（违规编码/分类/说明/引用关系）；支持违规字典条目新增、编辑、停用，停用后同步更新关联规则属性；支持按药品、诊断、耗材、收费等业务类型分类筛选；支持批量导入违规字典数据。

2.5 政策溯源管理

须按国家、市、区三级与业务类型对政策文件分类管理；支持政策文件多版本管理，旧版本保留并支持版本对比；统计每份政策文件被规则、案例引用的次数；标记每份政策的适用业务场景与法律效力层级；政策到期废止前自动提醒管理员，同步更新关联规则生效状态。

2.6 医院配置字典

须支持医疗机构维护自身科室、病区字典；维护职工医保、居民医保等险别字典；维护普通门诊、住院、门特等结算方式字典；维护口服、静脉注射等用药途径字典；支持对疾病诊断进行分组打标签；对高频使用字典进行内存缓存优化。

3. 事前实时预警功能

系统需实现诊疗行为发生前的实时合规校验，从源头降低医保违规风险。

3.1 HIS 端实时对接

须适配区域云 HIS 系统及自建 HIS 系统，实现诊疗数据实时接入与审核结果实时回传；制定自建 HIS 对接标准规范；实现门诊处方、住院医嘱在保存时自动触发审核请求；支持检查、检验、治疗项目单据实时接入；诊疗数据上传后实时调用规则引擎完成全量匹配与校验；审核结果实时回传 HIS 系统；针对业务高峰进行接口性能优化。

系统支持处方审核，在处方审核过程中自动关联门诊病历的主诉、现病史、既往史等进行深层次审核。

3.2 分级预警干预

须对高等级违规行为执行强制拦截，医生须修改合规后方可保存；对中等级违规弹出确认提醒，医生确认理由后可继续保存；对低等级违规进行轻量提示，不阻断诊疗流程；根据命中规则最高等级自动判定预警风险等级；医生选择强制通过时须录入理由说明；同一张处方命中多条规则时合并展示预警信息；优化预警弹窗布局与交互，突出核心违规信息。

3.3 预警依据溯源

弹窗须展示具体规则名称、违规内容；支持点击查看对应规则的政策依据原文；支持跳转至知识库查看详细合规说明与参考案例；针对当前违规场景推荐相似合规/违规案例；完整记录每一次预警的触发时间、内容、医生处置方式。

3.4 统计筛选

须支持按科室/病区、按接诊医生、按患者姓名/医保卡号、按处理状态（已修改/已忽略/待处理）、按预警级别（拦截/预警/提示）、按自定义时间范围等多维度筛选预警记录；支持一键重置所有筛选条件；支持点击单条预警查看完整详情（患者/诊疗/规则/处置全量信息）。

3.5 统计可视化

须统计展示指定范围内预警总次数、预警后医生修改处方/医嘱比例、医生忽略预警强制通过比例、预警涉及医保费用金额；生成按时间维度的预警趋势折线图、违规类型分布饼图等可视化图表。

3.6 明细导出

须支持将筛选后预警记录批量导出为 Excel；按周期生成预警效果评估报表（预警量/修改率/拦截金额等）。

4. 事前人工审核功能

系统需为医保审核人员提供专业化、高效化、流程化的审核作业环境。

4.1 审核任务池

须按规则类型、审核员专长自动分派审核任务，支持人工调整；展示审核员待处理任务列表，支持按优先级、违规等级排序；支持审核员自主领取任务，领取后锁定避免重复审核；支持退回不属于自身职责的任务；支持按违规等级、涉

及金额配置任务优先级；对超时任务自动提醒；支持同类低风险违规任务批量审核通过；统计每个审核员待办/在办/已办任务数量与完成时效。

4.2 审核详情处理

审核详情页需展示患者基本信息、参保信息、历史就医记录；展示处方/医嘱完整诊疗明细（药品/诊疗项目/耗材）；展示命中所有规则详情、违规点与政策依据；支持调阅 HIS 系统对应处方、病历、检查报告等原始凭证；支持审核通过、审核驳回、录入审核意见、返回修改、申诉复核处理等操作。

在 HIS 未能上传数据或系统问题导致无法实现在线审核的情况下，系统支持人工批量导入 HIS 数据，进行自动审核并对生成的违规明细按标准模板生成审核报告，支持选择需要导出的违规明细范围并支持导出。

4.3 申诉整改管理

须为医疗机构提供违规申诉入口，支持提交申诉理由与佐证材料（病历/处方/说明等附件）；医疗机构可查询申诉处理进度与复核结果；对确认违规的机构下发整改通知（明确要求与时限）；医疗机构线上提交整改报告与证明材料；医保经办人员核验整改结果；建立整改全流程台账（进度/结果/逾期情况）。

4.4 审核质量管理

须支持按比例、按规则类型抽取已审核案件进行质量抽检；记录抽检结果（合格/不合格及原因）；对比不同审核员对同类案件审核结果，评估一致性；统计审核员差错率、漏审率、误判率；按周期生成质量考核报表；支持疑难案件发起多人会商，汇集意见形成最终结论。

4.5 审核效率统计

须统计审核员人均日/周/月审核量；统计单案件平均审核时长、超期案件占比；实时监控审核任务积压量并预警；按周期生成审核工作量统计报表（按人员/科室维度）；分析审核效率变化趋势，识别瓶颈并优化。

5. 审核结果上报功能

系统需将全量审核结果按标准上报至市级医保平台。

5.1 定时自动上报

需支持配置上报时间、上报范围、上报频率；默认每日夜间业务闲时自动触

发；归集云 HIS 及自建 HIS 机构全量审核日志，按市级标准格式化后上报；当体量较大时可以为不同医疗机构设置错峰上报时间；按照北京市医保平台数据回流标准进行格式封装与校验；实现增量数据上报，仅上报新增与变更数据。需支持断点续传，中断后从断点继续传输；上报失败时自动告警；断网恢复后自动补报中断期间数据；详细记录每次失败原因；对格式错误、校验不通过数据进行隔离，不影响正常上报。

5.2 异常处理

须支持断点续传，中断后从断点继续传输；上报失败后自动进入重试队列，按间隔重试；连续失败达阈值时自动告警；断网恢复后自动补报中断期间数据；详细记录每次失败原因；对格式错误、校验不通过数据进行隔离，不影响正常上报。

5.3 手工批量上报

须支持选中多条失败记录手动批量重报；支持单条失败记录手动重报；支持自定义时间范围、机构范围手动触发上报；手工上报后实时反馈成功/失败数量与明细；手动上报前支持预览待上报数据。

5.4 跨系统互通

须将审核日志推送至医疗机构医保前置机，同步至北京市医保平台；接收并解析上报成功回执，更新上报状态；比对发送记录数与回执记录数，校验上报完整性；支持调用北京市医保平台接口查询上报处理状态；统一推送审核日志至系统日志模块；定期与北京市医保平台进行数据对账。

5.5 状态管控

须按成功/失败/处理中/待上报分类展示上报状态；统计整体及单机构上报成功率；支持筛选所有失败记录集中处理；全量留存每次上报操作日志与传输日志；配置备用上报链路，主链路故障时自动切换；实时展示全区上报进度、成功率、失败量等监控指标。

6. 系统管理功能需求

系统须提供完善的平台配置与运维管理能力。

6.1 用户角色权限

须支持用户新增、编辑、停用、密码重置、多条件筛选查询；支持角色新增、编辑；支持为角色配置菜单访问权限、按钮级操作权限（增删改查）、数据访问范围（不同机构用户仅查看自身数据）。

6.2 菜单机构管理

须支持菜单新增、编辑、删除、拖拽排序；搭建全区医疗机构层级架构树（区属/非区属/下属站点/独立站）；支持机构信息新增、编辑，机构层级调整，机构启用/停用操作。

6.3 岗位字典管理

须维护系统岗位字典及各类通用业务字典，支持字典条目增删改查、排序、批量导入、导出；字典更新后支持手动刷新缓存；支持按业务类型分类管理；支持字典多版本管理及版本回退。

6.4 参数公告管理

须提供可视化系统参数配置界面，无需修改代码即可调整运行关键参数；支持发布系统通知公告（标题/内容/发布范围/生效时间）；支持重要公告置顶；记录用户公告阅读状态，未读醒目提示，支持批量标记已读；实时监控 CPU/内存/磁盘/接口响应等运行状态，异常自动告警。

6.5 日志备份管理

须全量记录用户业务操作日志、登录日志、系统异常错误日志；支持按多条件查询与导出；支持系统数据按策略定时自动备份（全量+增量）；支持从备份文件恢复数据，过程全程留痕与校验。

7. 审核记录存档功能需求

系统须实现医保审核全流程、全要素留痕，满足可追溯、可审计要求。

7.1 审核引擎优化

须将高频规则加载至内存缓存；支持多规则并行匹配计算；支持规则匹配优先级配置；适配云 HIS（B/S 架构）浏览器弹窗及自建 HIS（C/S 架构）标准窗口控件；对规则引擎进行性能调优；实现审核请求流量削峰填谷。

7.2 全流程存档

须完整留存事前审核环节所有请求、结果、处置记录；留存人工审核环节审

核意见、处置结果、审核人员记录；留存所有人工干预操作记录（强制通过/驳回/修改等）；建立同一条诊疗记录各审核环节的关联映射；按患者维度归档全量就医审核记录，形成完整就医轨迹；按医疗机构维度归档审核记录，形成机构合规档案。

7.3 防篡改归档

须对审核记录采用防篡改存储机制，记录一旦生成不可修改删除；每条记录生成唯一哈希校验值，篡改导致校验不通过；审核记录按周期归档，满足不少于5年留存要求；支持对历史归档数据检索查询；审核统计汇总数据永久保存；支持归档数据在不同存储介质间迁移。

7.4 审核记录溯源

须支持按科室/病区、按接诊医生、按患者姓名/医保卡号、按违规类型、按上报结果（成功/失败）、按自定义时间范围筛选查询审核记录；支持一键重置所有查询条件；支持从汇总数据穿透到单条审核明细，逐层下钻。

7.5 状态凭证管理

须对审核记录标记审核状态（未审核/审核通过/审核驳回等）；支持对存在问题记录发起返回修改并通知医疗机构；支持调阅对应处方、医嘱、结算单等原始凭证；人工审核时支持录入审核意见；实现审核状态标准化流转，控制权限与流程。

7.6 记录导出

须支持将筛选后审核记录批量导出为Excel；支持自定义导出字段范围；支持导出符合监管检查格式的审核记录。

8. 接口集成功能需求

系统须提供标准化接口服务，实现与HIS系统及北京市医保平台的双向数据交互。

8.1 HIS系统对接

须制定与各类HIS系统对接的统一技术规范（数据格式/交互协议/安全要求）；实现接口接入身份鉴权与密钥管理；开发门诊处方数据、住院医嘱数据、检查检验申请单数据、患者基础信息等标准接收接口；开发审核结果实时回传接

口及批量回传接口；开发 HIS 端心跳检测接口，异常自动告警；开发断网恢复后数据补传接口；开发接口限流与流量削峰机制；提供 HIS 对接联调测试工具；实时监控所有接入 HIS 的在线状态、数据上报量、接口成功率。

8.2 北京市医保平台对接

须对接北京市医保平台规则库，实现全量及增量规则自动同步；定期同步药品、诊疗、耗材目录数据；对接参保库实时校验患者参保身份与待遇状态；对接医师执业信息库校验开方医师资质与执业范围；开发审核结果上报接口及增量数据上报接口；接收并解析上报回执；定期进行数据对账；对接监管平台实现重大违规案件线上移送与反馈；同步政策文件至本地知识库；监控对接链路、接口响应、上报成功率；对接异常、上报失败超阈值时自动告警。

8.3 与海淀数据底座对接

海淀区级医保基金智能审核事前提醒系统需要通过对接海淀数据底座，实现数据脱敏后依申请开放能力，通过海淀数据底座实现数据的共享交换。

9. 领导驾驶舱功能

系统须面向各级管理者提供可视化决策支撑平台。

9.1 核心指标总览

须展示全区医保基金监管核心指标总览（总审核量/事前预警量/人工审核量/违规拦截量等）；展示审核涉及总金额、拦截违规金额、追回金额；展示各医疗机构合规率排名；展示药品、诊疗、耗材等不同类型违规占比分布。

9.2 趋势下钻分析

须按月/季度展示违规数量、金额变化趋势，支持同比环比分析；展示高频规则命中趋势；支持从全区数据逐级下钻至单机构、科室、月度/日度数据。

9.3 专项监控报表

须重点监控高违规率、高违规金额的医疗机构，异常自动预警；针对欺诈骗保、过度医疗等重点违规类型专项监控；生成医保智能监管成效分析报表；开发全屏数据可视化大屏；支持驾驶舱报表导出为图片、PDF，支持在线分享。

领导驾驶舱通过海淀共性能力（数据洞察）对接区级事前提醒系统数据库，接入以下数据：

数据类别	具体数据项	数据来源	更新频率
审核记录数据	审核流水号、患者信息、就诊信息、处方/医嘱明细、命中规则、审核结果、处置方式	审核记录模块	实时同步
预警统计数据	预警数量、预警类型分布、预警等级分布、涉及金额	预警统计表	按日汇总
机构运行数据	各机构审核量、预警量、修改率、遵从率、合规排名	机构统计表	按日汇总
医生合规数据	各医生开单量、预警次数、修改次数、强制通过次数	医生统计表	按日汇总
规则效能数据	各规则触发次数、拦截次数、有效率、误判率	规则统计表	按周汇总
系统监控数据	在线用户数、接口调用量、响应时长、服务器资源使用率	系统监控表	实时刷新

展示内容：

（1）总体态势看板：展示全区医保审核总览，含总审核量、总预警数、总拦截金额、合规率趋势、违规类型分布、机构排名等核心指标；

（2）院端合规视图：按机构展示各医疗机构的审核量、预警量、修改率、遵从率，支持科室下钻与明细穿透；

（3）系统监控看板：展示在线用户、接口调用状态、服务运行状态、缓存状态、服务器资源使用率等运维指标。