1.相关产业发展情况

A.数字化管理平台一期（随访系统）相关产业发展情况

数字化管理平台一期（随访系统）是融合医院信息集成、大数据、人工智能、通信技术的医疗信息化软件平台，主要用于出院患者、慢病患者、术后康复患者、门诊复诊人群的全周期跟踪管理，支持随访计划自动制定、多渠道随访触达、健康宣教、不良事件预警、复诊提醒、随访数据统计分析，可满足临床科室慢病管理、术后康复跟踪、科研数据采集、医疗质量管控、降低再入院率等业务需求。

2025 年国内数字化管理平台一期（随访系统）市场规模保持高速增长，市场需求来源于公立医院高质量发展考核、DRG/DIP 支付改革、慢性病规范化管理、互联网 + 护理、科研项目患者管理等政策驱动；预计 2026 年行业增速继续维持高位，三级医院系统升级、二级医院新建部署、医联体及基层医疗机构随访平台建设成为核心增长动力。

国内医疗信息化头部厂商占据市场主导地位，卫宁健康、创业慧康、东软医疗、医渡科技、久远银海、思创医惠等企业依托 HIS、EMR 原有院内系统基础，随访产品具备院内系统深度集成优势；同时一批专注于患者全周期管理的垂直专业厂商快速发展，主打轻量化 SaaS 随访平台，适配基层医院、专科科室、医联体场景。国际厂商以患者关系管理（PRM）系统为主，产品成熟但本地化改造、接口对接、运维成本偏高，国内医疗机构选型以国产系统为主。

技术层面，数字化管理平台一期（随访系统）向**AI 智能化、多渠道融合、跨系统互联互通**方向迭代。AI 随访机器人可自动完成短信、微信、电话随访，智能识别患者反馈，自动预警高危风险；支持对接 HIS、EMR、LIS、PACS、病案系统，实现患者病历、检验检查数据自动同步，减少人工录入；随访形式由传统电话随访拓展至微信小程序、APP、短信、智能外呼、居家

可穿戴设备数据联动。应用场景持续拓宽，从单纯出院随访延伸至慢病长期管理、肿瘤术后随访、康复随访、孕产妇随访、科研队列管理、院感追踪、健康筛查等。

数字化管理平台一期（随访系统）朝着模块化、可配置化、数据安全合规方向发展，支持医院根据不同科室自定义随访表单、随访周期、随访策略；严格落实医疗数据脱敏、权限分级等保三级等医疗数据安全规范，保障患者隐私。当前数字化管理平台一期（随访系统）已经成为公立医院高质量发展、持续改进医疗服务、降低患者再入院率的核心信息化工具。行业持续迭代升级，产品更新速度加快，AI 智能随访、风险预警、医联体多机构协同随访成为新一代产品标配。国内该类产品迭代速度较快，AI 智能随访、风险预警、医联体多机构协同随访逐步成为行业主流配置，产品需适配医院多科室全周期患者随访业务，具备长期技术迭代扩展能力，保障信息化投资效益，助力医院改善患者就医体验，提升医疗质量；同时依托系统智能随访、风险预警、数据统计能力，助力医院持续改善患者就医体验，提升医疗质量，打造医院差异化服务竞争力。

在产业链的发展方面，全国范围内涉及数字化管理平台一期（随访系统）的产业主要包括以下几个环节：

（1）软件研发厂商：数字化管理平台一期（随访系统）的核心研发主体，医疗信息化厂商负责平台底层架构、随访引擎、AI 模块、接口开发，持续迭代系统智能化、互联互通能力，适配不同等级医院、专科业务场景，满足医疗质控、科研、慢病管理多维度需求。

（2）渠道服务商：渠道服务商负责产品市场推广、项目对接、需求调研，结合医院现有信息系统现状，提供定制化实施方案，完成需求梳理、方案设计、投标支撑等工作。随着基层医疗信息化建设提速，渠道服务商持续下沉拓展盟市、县域医疗机构市场。

（3）实施运维服务：包含软件部署、院内系统接口开发、数据迁移、系统调试、问题排查、版本升级，是保障随访系统稳定运行的关键环节。随着国内医院随访系统部署量持续增加，信息化实施、驻场运维、售后技术服务需求同步增长。

（4）配套服务：包含医护人员操作培训、随访模板配置、数据治理、隐私安全加固、定期版本迭代升级等配套服务。国内医疗信息化培训、医疗数据安全服务行业持续完善，保障系统规范、安全、合规使用。

总的来说，随着患者全周期管理理念普及与医院信息化建设持续升级，数字化管理平台一期（随访系统）相关产业链在全国范围内不断完善。系统广泛应用带动医疗软件研发、渠道实施、运维保障、数据安全配套服务等产业协同发展，推动医疗信息化人才队伍建设，增加就业岗位，助力医疗机构实现从疾病治疗向全周期健康管理转型，提升患者连续性医疗服务水平。

呼和浩特市医院数字化管理平台一期（随访系统）的相关产业发展情况

（1）医疗信息化行业发展情况：随着公立医院高质量发展持续推进、DRG/DIP 付费改革落地，以及群众对连续性健康管理需求提升，呼和浩特市医疗信息化市场持续扩容。数字化管理平台一期（随访系统）作为改善患者满意度、降低再入院率、支撑慢病管理与临床科研的核心信息化平台，具备可配置、多渠道随访、数据自动统计、风险预警等优势，在各级医疗机构应用前景广阔。新一代随访系统支持 AI 智能外呼、微信小程序随访、院内多系统数据互通，能够有效减轻医护人工随访负担，提升随访覆盖率与随访质量，受到本地医疗机构广泛青睐。呼和浩特市医院引入数字化管理平台一期（随访系统），与区域内大中型医院同步完善智慧医疗体系，提升院内患者全周期管理能力，满足本地出院患者、慢病患者、术后康复患者连续健康管理需求。

（2）产业链发展情况：数字化管理平台一期（随访系统）的引入，不仅

提升医院临床服务与医疗质控能力，也带动区域医疗信息化产业链发展。项目涉及软件研发、本地化实施部署、接口开发、运维保障、医护培训、数据安全测评等多个环节，涵盖国内医疗软件厂商、本地信息化服务商、第三方运维与网络安全企业等市场主体。呼和浩特市医院上线数字化管理平台一期（随访系统）后，可带动本地信息化实施、运维服务业务发展，增加区域信息化技术岗位，提升本地医疗信息化配套服务能力。系统落地后的医护实操培训、持续版本升级、接口维护等配套服务，进一步完善呼和浩特地区医疗信息化服务产业链。总的来说，呼和浩特市医院引入数字化管理平台一期（随访系统），助力区域智慧医疗产业完善，提升本地连续性健康管理服务能力，优化患者就医体验，对推动呼和浩特市医疗健康数字化发展具有积极意义。

B.经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）相关产业发展情况

经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）是一种基于神经调控原理，通过头皮电极施加特定波形电流以调节大脑皮层及深部核团神经元活动的医学检查与治疗设备。传统经颅电刺激以经颅直流电刺激（tDCS）、经颅交流电刺激（tACS）为主，主要作用于大脑浅表皮层；近年来以时间干涉（Temporal Interference, TI）技术为核心的无创脑深部电刺激仪取得突破性进展，通过两组或多组千赫兹级高频交流电在颅内深部靶区形成低频差频干涉电场，可在不开颅、无植入的条件下实现对海马、丘脑底核、杏仁核等深部脑区的精准聚焦调控，广泛应用于精神科（抑郁症、焦虑障碍、失眠、精神分裂症认知损害）、神经内科（帕金森病、癫痫、阿尔茨海默病、血管性认知障碍）、康复医学科（卒中后康复、认知功能训练）及疼痛科等多学科临床场景，同时也是脑科学与类脑研究的核心科研工具。

2025 年全球经颅电刺激仪市场规模达 18.7 亿美元，较 2024 年增长 14.2%，预计 2030 年将突破 42.3 亿美元，2025—2030 年复合年增长率（C

AGR）维持在 17.6% 的较高水平；其中，基于 TI 技术的无创脑深部电刺激作为新兴细分赛道，增速显著高于行业平均，2025 年全球市场规模约 2.3 亿美元，预计 2026 年将达 3.1 亿美元，同比增长约 34.8%。中国经颅电刺激系统市场正处于加速扩容阶段，2025 年市场规模达 26.4 亿元人民币，同比增长 18.7%，增速显著高于全球平均水平；2026 年预计市场规模将达 31.3 亿元人民币，全年增量约 4.9 亿元。其中医用级经颅电刺激设备 2025 年市场规模约 3.27 亿元，同比增长 28.6%，无创脑深部电刺激仪作为高端升级品类，在三级医院精神科、神经内科及康复科的采购占比持续提升。增长核心驱动力来自神经退行性疾病与精神障碍患病率上升、非侵入性神经调控技术临床验证不断丰富、医保支付体系逐步完善以及基层精神卫生服务能力建设持续推进。

国际厂商在高端无创脑深部电刺激领域占据技术先发优势。美国 Soterix Medical 作为全球无创神经调控与集成脑监测技术的领先企业，其 HD-tES 与 TI 混合刺激系统在高精度刺激定位、EEG 闭环兼容方面具备较强竞争力；美国 Neurodome 是首个在人体上验证 TI 技术的企业，在全球学术与临床科研 TI 工具市场占据约 87% 的份额，其 NervioTUS 平台集成时间干涉与聚焦超声技术，支持自适应闭环调控；芬兰 Nexstim 的 NBS System 6 基于导航式电场调控技术，2026 年相继获得 FDA 青少年抑郁症适应症批准及加拿大慢性神经病理性疼痛适应症扩展；美国 Medtronic、Boston Scientific 等传统神经调控巨头则以侵入式脑深部刺激（DBS）为基础，加速布局无创深部刺激技术路线。与此同时，国产企业加速崛起，以南京山海医疗、合肥合傲科技、安徽科大福晴、江苏艾博纳、杭州瑞尔唯康、深圳英智科技、武汉依瑞德、南京伟思医疗为代表的国内企业通过技术创新和临床转化，市场份额逐年上升。南京山海医疗的 NeuroTIS 无创脑深部神经调控系统基于时域干涉刺激（tTIS）技术，入选 2025 年精神医学领域十大进展

；合肥合傲科技核心产品 NeuroShen 无创深部脑刺激仪填补国内 TI 技术医疗级设备空白；安徽科大福晴无创深脑调控系统于 2026 年获国家药监局（NMPA）注册认证，成为安徽省首家脑机接口相关技术获证企业；江苏艾博纳推出闭环经颅时域干涉深部电刺激仪，实现时域干涉与闭环反馈双重创新；深圳英智科技 tCS-E2000 经颅直流电刺激仪集成 6 种可编程刺激波形，预设多类疾病标准化治疗方案。国产设备凭借高性价比、便捷的本地化服务与持续的技术迭代，逐渐占领中低端市场并向高端无创脑深部刺激领域突破。

技术发展方面，经颅电刺激仪正从浅表刺激向深部精准刺激加速转变。传统 tDCS/tACS 受颅骨高阻抗限制，电场难以穿透至深部脑区，而 TI 时间干涉技术利用两组高频电流的差频干涉效应，可在大脑深部形成可控的低频刺激包络，实现“可深可浅、可大可小、可一可多”的靶向调控，被视为目前唯一可非侵入式精准刺激深部脑区的电刺激技术路线。刺激模式从开环向闭环升级，新一代设备集成 EEG 脑电实时监测与反馈算法，可根据患者脑电状态动态调整刺激参数，实现个体化精准神经调控。操作更智能，随着人工智能和大数据技术融入，设备具备自动靶点定位、智能剂量计算、辅助治疗方案推荐、疗效评估等功能，应用领域不断拓展，从精神科常规治疗向神经内科运动障碍精准调控、认知障碍早期干预、睡眠障碍居家管理、卒中后康复加速等场景延伸。设备形态朝着集成化、模块化、便携化方向发展，头戴式一体化设计替代传统分体式设备，多通道独立输出与可扩展模块提高设备的整体性能和空间适配灵活性，同时优化操作流程，降低治疗操作难度，提升患者治疗舒适度。目前，经颅电刺激仪已成为精神卫生中心、三级医院神经内科与康复科的核心神经调控设备，行业经过多年发展，各厂家不断推陈出新，技术持续迭代升级，近年来设备朝着无创深部化、闭环智能化、便携可穿戴化方向加速转变，产品更新换代速度加快。该类设备行业迭代较快，无创深部化、闭环智能化、便携可穿戴化成为技术发展方向，采购设备需满

足医院精神科、神经内科多场景治疗与科研业务，具备良好技术扩展能力，保障项目投资效益，不仅可以较好地满足精神科、神经内科多场景治疗与科研需求，也可以保证设备在购买以后的技术先进性，使医院的投资利益最大化，在满足技术先进性、成熟性的同时还要求设备具备最新智能功能与深部刺激能力，以便发挥最大力量为医院差异化竞争提供帮助。

在产业链的发展方面，全国范围内涉及经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）的产业主要包括以下几个环节：

（1）制造商：经颅电刺激仪的研发和生产是产业链的重要环节，大型医疗设备制造商专注核心部件（高精度电流源、多通道同步输出模块、EEG 采集芯片、电极与导电材料）与整机研发，持续创新提升产品刺激精度、深部聚焦能力、闭环反馈水平与智能化程度，满足各级医疗机构对神经调控设备的高质量需求。同时，高校与科研院所的脑科学实验室作为技术源头，通过产学研合作推动 TI 等前沿技术的临床转化。

（2）销售商：经颅电刺激仪的销售商主要负责产品的市场推广和销售，为医疗机构提供设备销售、方案对接、技术支持服务，并根据医院科室布局、诊疗需求提供定制化配置方案。随着精神卫生服务体系建设完善与基层医疗设备配置升级，销售商在精神专科医院、康复医院及县域医疗市场的开拓力度持续加大。

（3）维修和服务：经颅电刺激仪的维修和保养服务是确保设备正常运行的重要环节，专业维修服务企业提供设备日常养护、故障排查、电极配件更换、软件升级等服务，保障设备长期稳定运行。随着设备市场保有量持续增加，尤其是无创脑深部电刺激仪等高端设备的装机量上升，专业维修服务需求同步增长。

（4）配套服务：经颅电刺激仪的配套服务包括操作人员技术培训、临床治疗方案指导、设备维修技术支持、系统软件升级、科研合作与数据服务等

，这些服务对确保设备规范、安全应用具有重要意义。国内专业技术培训机构与厂商临床支持团队逐步完善，为设备临床应用提供专业技术支撑，同时围绕神经调控的临床研究服务、患者管理平台等增值服务快速发展。

总的来说，随着经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）的全面普及和技术升级，相关产业链在全国范围内也在不断完善和发展。设备的广泛应用带动了医疗设备制造、销售、维修和配套服务等相关产业发展，同时推动脑科学科研服务、神经调控临床培训等专业技术服务行业的规范化发展。这些产业的发展不仅带动了就业机会的增加，也提升了全国精神卫生与神经康复服务的水平和质量，为患者提供更加精准、高效、无创的神经调控治疗服务。

呼和浩特市医院经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）的相关产业发展情况

（1）医疗设备行业发展情况：随着医疗技术的不断进步和人们对精神心理健康、脑健康、疾病早筛早治的重视程度提升，呼和浩特市医疗设备市场持续扩容，神经调控类设备成为精神科、神经内科与康复科设备升级的重点方向。经颅电刺激仪作为无创、安全、操作便捷的神经调控核心设备，具备无创伤、无副作用、可重复治疗、适应症广泛等优势，在各级精神卫生机构、综合医院精神科与康复科应用前景广阔。现代经颅电刺激仪采用 TI 时间干涉深部刺激、闭环 EEG 反馈、智能剂量调控等技术，大幅提升深部脑区靶向调控精度与治疗安全性，同时拓展认知障碍、睡眠障碍、运动障碍等适应症，因此受到本地医疗机构的广泛青睐。呼和浩特市医院引入经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪），与区域内大中型医院同步升级神经调控诊疗设备，旨在提高精神卫生与神经康复服务质量和诊疗效率，满足本地患者对精准、安全、无创神经调控治疗的需求。

（2）产业链发展情况：经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）的引入不仅对医院诊疗能力提升有积极作用，也能带动区域相关产业链发展。设备涉

及研发制造、经销销售、售后维保、技术培训、临床科研服务等多个产业环节，涵盖医疗设备制造商、本地医疗器械经销商、第三方维保企业、临床培训机构等市场主体。近年来，内蒙古自治区精神卫生中心、呼和浩特市第三医院等机构相继采购经颅直流电刺激仪、经颅电刺激仪及经颅磁刺激仪等神经调控设备，区域内神经调控设备装机量持续增长，带动本地相关配套服务企业发展，增加行业就业机会，推动区域医疗设备服务技术水平提升。同时，设备售后维修、人员实操培训、临床治疗方案指导等配套服务将逐步落地，进一步完善区域神经调控设备产业链。总的来说，呼和浩特市医院引入经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪），将助力区域神经调控医疗设备产业完善，提升本地精神卫生与神经康复服务水平，为患者提供更精准、安全、无创的神经调控治疗服务，对推动呼和浩特市医疗健康产业尤其是精神卫生与脑科学领域稳步发展具有积极意义。

**2. 市场供给情况**

A. 数字化管理平台一期（随访系统）市场供给情况

数字化管理平台一期（随访系统）属于医院医疗信息化基础业务软件，全国范围内市场供给情况主要受以下几个因素影响：

（1）软件厂商研发交付能力：国内头部医疗信息化厂商具备成熟的随访平台研发与项目交付能力，可提供一体化解决方案，可深度对接 HIS、EMR 等院内原有信息系统；垂直专业厂商多提供轻量化 SaaS 随访平台，部署周期短、性价比高，适合县域医院及单一科室使用。大型一体化项目涉及多系统接口改造、数据治理，实施周期较长，在一定程度上影响交付进度；标准化轻量化随访产品交付周期短，供给充足。

（2）市场需求和竞争态势：数字化管理平台一期（随访系统）需求来自公立医院信息化升级、医联体平台建设、慢病管理、科研随访、互联网 + 医疗项目建设，国内市场需求稳步增长。医疗机构可根据自身规模、现有信息

系统情况，选择一体化深度集成平台或者轻量化独立随访系统。国内市场以国产厂商为主，卫宁健康、创业慧康、东软、医渡科技等头部厂商占据三级医院主要市场；中小型垂直厂商在县域医院、基层医疗机构市场竞争充分，整体市场供给结构受院内信息化基础、预算规模、业务场景分层影响。

（3）地区差异和医疗资源分布：全国不同地区医疗信息化投入差异明显，影响数字化管理平台一期（随访系统）供给分布。华东、华南等医疗资源集中、信息化基础较好地区，三级医院随访系统升级改造项目较多，采购量较大；中西部地区信息化基础相对薄弱，近年来随着公立医院高质量发展、基层补短板政策推进，随访系统采购需求快速增长，供给逐步下沉。供应商优先保障大型三甲医院、医联体项目交付，持续加大县域及基层医疗机构市场布局。

综上所述，数字化管理平台一期（随访系统）全国市场供给情况受厂商研发交付能力、市场需求与竞争格局、区域医疗信息化资源分布等因素共同影响。整体来看，轻量化独立随访系统供给充足，深度集成型、AI 智能多模块一体化随访平台供给稳定，受接口开发、数据治理工作量约束存在一定交付周期；随着国产医疗信息化厂商技术迭代，全国市场整体供给能力持续提升，能够满足各级医疗机构患者随访业务建设需求。数字化管理平台一期（随访系统）产品质量受平台底层架构、多系统接口适配能力、AI 随访引擎稳定性、医疗数据安全机制、权限管理、表单自定义能力等因素影响。系统采购选型、需求定制、接口方案设计是保障后续系统稳定运行、数据互通、隐私安全的关键环节，直接决定后续随访业务效率、数据质量与系统生命周期，采购阶段需严格把控产品功能、集成能力与安全合规要求。

在内蒙古范围内，数字化管理平台一期（随访系统）的市场供给情况

内蒙古范围内数字化管理平台一期（随访系统）市场供给情况受到以下几个因素的影响：

（1）医疗信息化资源配置：内蒙古医疗资源呈现盟市中心医院集中、县域及基层医疗机构分散的特点，数字化管理平台一期（随访系统）供给分布梯度明显。各盟市三甲、综合医院优先部署一体化随访平台，县域医院、基层医疗机构以轻量化随访系统建设为主，区域医联体项目推动随访平台共建共享，供给逐步向旗县医疗机构下沉。

（2）内蒙古地区的市场需求：随着内蒙古公立医院高质量发展、慢病管理体系建设、互联网 + 护理服务试点推进，各级医疗机构对数字化管理平台一期（随访系统）需求持续增长，存量系统升级改造、新建智慧医院配套随访平台需求突出。自治区级、各盟市核心医院更倾向选择支持多系统深度集成、具备 AI 智能随访的一体化平台；旗县医院、基层医疗机构以轻量化、低成本、快速上线的随访系统需求为主。

（3）供应商的布局和竞争情况：国内主流医疗信息化厂商、垂直随访软件厂商均在内蒙古布局销售、本地化实施与运维团队，覆盖需求调研、软件部署、接口开发、售后维保全流程。国产一体化平台厂商与轻量化 SaaS 厂商在区内形成差异化竞争，本地化实施服务能力成为选型重点，多家供应商参与区内各级医院信息化项目投标，保障不同层级医疗机构的采购需求。

（4）政策支持：数字化管理平台一期（随访系统）属于公立医院高质量发展、智慧医院、慢病管理信息化配套建设内容。内蒙古持续推进医疗数字化转型、分级诊疗、基层医疗能力提升相关政策，为医疗机构信息化项目提供资金与政策支撑，拉动区域随访系统采购，推动市场供给总量稳步提升。

总体而言，在内蒙古范围内，数字化管理平台一期（随访系统）的市场供给情况受医疗信息化资源配置、区域业务需求、供应商本地化布局及政策支持等因素综合影响，供给结构持续优化，供给总量稳步增长。随着内蒙古智慧医院建设、医联体数字化建设持续推进，数字化管理平台一期（随访系统）供给将进一步向旗县、基层医疗机构下沉，满足区域各级医疗机构全周

期患者随访、慢病管理、医疗质控业务需求，在持续改善医疗服务中发挥重要支撑作用。

B.经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）市场供给情况

经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）作为神经调控领域的核心医疗设备，在全国范围内的市场供给情况主要受以下几个因素影响：

（1）制造商的生产能力：国内外医疗设备制造商具备成熟的经颅电刺激仪生产能力，国际厂商聚焦高端无创脑深部刺激机型研发生产，国产厂商主打中低端普及型 tDCS 设备并加速向高端 TI 深部刺激领域突破，产能覆盖各级市场需求。但高端无创脑深部电刺激仪涉及多通道高精度电流同步输出、TI 干涉算法、EEG 闭环集成等核心技术，核心部件研发生产周期较长，且需通过 NMPA 三类医疗器械注册审批，一定程度上影响高端设备整体供给速度；2026 年安徽科大福晴无创深脑调控系统获 NMPA 注册认证，标志着国产高端设备供给能力取得实质性突破。中低端普及型 tDCS 设备产能充足，供给相对稳定。

（2）市场需求和竞争态势：经颅电刺激仪的市场需求是供给的核心驱动力，随着精神卫生服务体系建设、神经退行性疾病诊疗需求增长、康复医学科发展、民营精神心理机构扩容，国内市场需求持续稳步增长。各级医疗机构会根据自身诊疗需求，选择高端进口 TI 深部刺激机型或高性价比国产 tDCS 机型。全球市场中，美国 Soterix Medical、Neurodome、芬兰 Nexstim、美国 Medtronic 等国际企业占据高端供给主导地位；国内市场中，南京山海医疗、合肥合傲科技、安徽科大福晴、江苏艾博纳、杭州瑞尔唯康、深圳英智科技、武汉依瑞德、南京伟思医疗等本土企业产能持续提升，产品竞争力不断增强，行业竞争日趋充分，整体供给结构受市场竞争与需求分层双重影响。

（3）地区差异和医疗资源分布：全国不同地区医疗资源配置和需求差异

明显，影响经颅电刺激仪供给分布。从区域供给来看，广东、浙江、江苏、北京、上海等医疗资源集中、精神卫生与神经科实力较强的地区，设备采购量与供给量占比较高，呈现区域集中度；在医疗资源相对薄弱的中西部及基层地区，随着精神卫生服务能力提升、县域医共体建设与医疗补短板政策推进，供给量逐步提升。供应商与制造商更倾向于优先保障医疗需求旺盛、资源集中地区的供货，同时加快基层精神卫生机构市场供给下沉。

综上所述，经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）全国市场供给情况受制造商产能、市场需求与竞争格局、地区医疗资源分布等因素共同影响。整体来看，中低端普及型 tDCS 设备供给充足，高端无创脑深部电刺激（TI 技术）设备供给相对稳定但存在一定产能与注册审批约束，随着国产企业技术升级、产能扩大与 NMPA 注册产品陆续获批，全国市场整体供给能力持续提升，可充分满足各级医疗机构配置需求。

在内蒙古范围内，经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）的市场供给情况受到以下几个因素的影响：

（1）医疗资源配置：内蒙古地区医疗资源呈现盟市集中、基层分散的特点，经颅电刺激仪供给分布逐步向精神卫生专科与综合医院神经科、康复科集中。自治区级精神卫生中心、各盟市核心综合医院优先完成神经调控设备配置，县级医院精神科、社区卫生服务中心逐步实现基础经颅电刺激设备覆盖，整体供给向精神卫生服务能力提升与基层医疗倾斜。

（2）内蒙古地区的市场需求：随着内蒙古医疗服务体系不断完善、精神卫生服务能力提升、康复医学科发展，各级医疗机构对神经调控设备需求持续增长，老旧设备更新、新增精神科与康复科配置需求突出。内蒙古自治区精神卫生中心（内蒙古自治区第三医院、内蒙古自治区脑科医院）作为区域精神卫生龙头机构，2023 年采购经颅直流电刺激仪（中标金额 78 万元），2026 年再次采购经颅电刺激仪 2 套（单价 24 万元，型号 A620I-4），成

为高端经颅电刺激设备主要需求方；呼和浩特市第三医院 2024 年采购经颅直流电与迷走神经刺激仪（科悦 BS-VD100，61 万元）；各盟市精神卫生中心与综合医院康复科则以普及型设备需求为主，同时对无创脑深部电刺激等高端升级品类的关注度持续上升。

（3）供应商的布局和竞争情况：国内外经颅电刺激仪供应商均在内蒙古地区设立销售与服务网点或通过区域经销商覆盖，覆盖设备销售、安装调试、临床培训、售后维保全流程。国际品牌与国产品牌在区域内形成差异化竞争，国产设备凭借性价比和本地化服务优势，占据区域主要供给份额，武汉依瑞德、深圳英智、南京伟思、科悦等品牌在内蒙古政府采购中多次中标；同时，南京山海医疗、安徽科大福晴等具备无创脑深部刺激技术的国产新兴企业加速布局内蒙古高端市场，各类供应商积极抢占区域市场，保障不同层级医疗机构的设备需求。

（4）政策支持：经颅电刺激仪属于精神卫生与神经康复领域的重要治疗设备，内蒙古地区推进精神卫生服务体系建设、基层医疗标准化建设、分级诊疗落地等相关政策，为医疗机构设备采购提供资金与政策支持，直接推动区域市场供给量稳步提升。同时，国家“脑科学与类脑研究”重大项目的推进与《神经调控技术临床应用指南》的不断完善，也为经颅电刺激仪尤其是无创脑深部电刺激仪的临床推广与采购配置提供了政策与学术支撑。

总体而言，在内蒙古范围内，经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）的市场供给情况受医疗资源配置、区域需求、供应商布局及政策支持等因素综合影响，供给结构持续优化、供给总量稳步增长。随着内蒙古精神卫生服务水平不断提高、基层医疗建设持续推进，预计经颅电刺激仪供给将进一步向基层精神卫生机构下沉，同时高端无创脑深部电刺激设备在自治区级与盟市级核心医院的配置比例将持续提升，充分满足区域各级医疗机构诊疗需求，在精神障碍、神经退行性疾病与康复治疗中发挥核心作用。

经颅电刺激仪（无创脑深部电刺激仪）质量受多方面因素影响，相关影响因素包括电流源输出精度与稳定性、多通道同步控制能力、TI 干涉算法与靶点定位精度、电极与导电材料品质、EEG 采集与闭环反馈可靠性、辐射与电气安全防护性能、机身结构与头戴佩戴舒适度等。设备购置作为经颅电刺激仪质量管控的关键环节，直接决定设备后续使用性能、治疗精准度与使用寿命，在采购选型阶段需严格把控产品品质与核心参数，尤其关注无创脑深部刺激的聚焦精度、闭环功能、注册证适应症范围及临床验证数据，需引起充分重视。

**3.验收、交付标准和方法**

包1：

本包采购人将严格按照《内蒙古自治区政府采购项目履约验收管理办法》的要求进行验收，验收标准以招标文件技术参数及要求，供应商响应文件、政府采购合同等为准。上述材料均未约定的，按国家、行业有关标准或技术文件规定执行。

（1）验收时间总体要求

本项目实行一次性整体验收。设备全部送达指定地点、安装调试完成，达到合同约定验收条件后，供应商须主动向采购人提交书面验收申请并报送全套验收资料，采购人及时启动履约验收工作，严禁无故拖延验收进度。

验收办结时限严格按照自治区管理办法执行：本项目属于专业设备采购项目，验收启动后原则上10-15个工作日内完成。

（2）验收小组组成、回避及管理规则

A.人员构成：本项目严格执行单数组建原则，验收小组由采购人单位3名（含）以上单数工作人员组成，成员涵盖固定资产管理部门、采购管理部门、实际使用部门、专业技术人员。

B.岗位与人员管理：由医工科指定验收小组负责人，负责统筹验收全流

程。参与本项目合同签订人员不得担任验收小组负责人。

C.严格执行回避与保密规定：前期参与本项目采购代理、评审工作的人员、与供应商存在利害关系的人员、财政政府采购监管人员，不得参与本次履约验收。全体验收人员须签署保密承诺，严格保守验收过程中获悉的国家秘密及商业秘密。

（3）完整合规履约验收流程

验收小组须提前制定专项验收工作实施方案，明确验收起止时间、验收范围、内容标准、人员分工、验收方式及量化考核规则。验收范围、内容、标准须与政府采购合同、采购文件完全一致，不得擅自省略、遗漏、缺失或擅自扩大验收范围。对无明确客观标准、存在主观判定的验收内容，可通过使用人问卷调查、实操测评等方式转化为客观、量化验收标准。验收全程遵循客观、公正、廉洁原则，严禁串通验收、弄虚作假、隐瞒问题。

A.初步到货验收

现场外观及到货核查：逐一对供货设备品牌、生产厂家、型号规格、配置参数、供货数量逐项核对，确保与采购合同、投标响应文件、采购需求完全一致；全面核查设备外包装、整机外观，排查破损、挤压、受潮、磕碰、运输损坏等质量问题。

开箱实物核验：供应商须提前与采购人确认到货及开箱时间，全程配合核验工作。逐项清点设备主机、配套附件、专用配件、易损件、备品备件、工具耗材等全部实物，核对规格、数量、完好度。实物、配置与合同约定不符的，采购人正式函告供应商，责令限期无条件退换货、补齐配件。

随货资料收集核验：统一收集、审核全套纸质及电子资料，包含但不限于：安装调试手册、操作说明书、产品合格证、第三方检测检验报告、装箱清单、随货单据、保修卡、维保技术资料、零部件明细等。

资质标识核验：严格核查设备标签、外包装、说明书、注册证/备案凭证

全部信息，确保通用名称、型号、注册人、生产企业、生产日期、有效期、使用年限等信息完整一致，设备性能参数、适用范围、操作规范、使用禁忌标注合规，确保设备处于合法有效使用周期。

B.安装调试及试运行验收

技术性能指标验收：由院内医学工程技术人员、持证操作人员依据设备技术规范、原厂手册、国家及行业标准，对设备全部技术参数、核心性能逐项实操检测，核验设备安装质量、操作流程合规性、安全使用规范性，核查设备维保、存储、运输适配性，确保满足医疗场景长期稳定运行要求。

现场试用验收：设备安装调试完毕后，投入实际岗位阶段性试用，观测设备运行稳定性、工作效率、适配性，收集使用部门真实使用反馈，综合判定设备是否满足实际业务需求。

配套软件验收：核对专用软件名称、授权数量、使用权限、存储介质，完成全套安装调试，核验各功能模块完整性、运行流畅度、数据合规性，确保符合医疗法规及院内管理制度。

资质文件终审：集中核验设备注册证/备案凭证、型式检验报告、质量保证书、售后服务承诺、厂家供货授权等全套资质资料，确保真实有效、手续完备、可溯源。

C.验收记录与验收报告出具

全程留痕记录：验收全过程做好详细验收记录，明确记载验收时间、验收地点、参与人员、验收方法、逐项核对清单及核对结果、检测（检验）数据等内容，由验收小组全体成员签字确认。本项目为大型医疗设备项目，验收全程录音录像，影像资料纳入项目档案。

验收报告编制要求：严格按照《内蒙古自治区政府采购项目履约验收管理办法》的通知规范编制报告，逐条列明设备技术参数、商务参数，并与采购需求、招标文件、投标响应文件中提出的技术参数、商务参数及实质性要

求逐一比对说明，严禁仅使用“合格”“满足”“√”等简单笼统表述，真实完整反映履约情况。专业性技术检测机构的检测报告可以按照国家或行业标准格式出具，不受前述表述方式的限制，但检测结论应当能够明确反映履约是否符合合同要求。

项目全部履约完成后出具总验收报告。验收小组成员意见不一致的，按少数服从多数原则出具验收结论，不同意见附书面理由，由采购人归档留存作为争议处置依据。

验收合格的，全体验收人员签字确认；验收不合格（参数不符、功能缺失、资料不全、质量瑕疵、配件缺失等），明确整改标准、整改时限、整改要求，责令供应商限期整改、返修、更换设备或补齐资料配件。采购人与供应商双方对验收意见存在异议的，可协商解决或按《民法典》相关规定处理。

（4）验收结果处置、资金支付与保证金管理

A.履约验收与资金支付挂钩，严禁无验收直接支付资金。对于未完成履约验收或履约验收不合格的项目，采购人不得将全部资金支付给中标（成交）供应商。

B.除政策及办法明确允许先行付款的特殊情形外，一律不得提前付款；确需先行付款的，须在验收意见中如实说明原因并留存备查。

C.项目全部验收合格的，采购人严格按照合同及中小企业款项支付相关规定，及时足额支付资金、退还履约保证金，不得拖延、拖欠、非法扣留。

D.验收不合格、整改后仍达不到合同及采购标准的，采购人依据《中华人民共和国民法典》及政府采购合同约定，依法处置、追究供应商违约责任。

E.采购人未及时支付资金、退还履约保证金的，财政部门将通过内蒙古自治区政府采购云平台实施监督预警，拒不整改的财政部门依法采取财会监

督措施；涉及拖欠中小企业款项的，按《保障中小企业款项支付条例》相关规定处理。

（5）履约责任界定与专项履约监管

A.项目初步验收、试运行验收仅为阶段性核验，不构成供应商免责依据，供应商全程承担设备质量、履约合规、售后维保、质量保修等全部合同及法定责任。

B.因供应商供货不符、质量不合格、配置缺失、资质不全、安装调试不达标等自身原因，采购人依法拒收货物、解除合同的，货物损毁、灭失、遗失等全部风险及经济损失由供应商自行承担。

C.针对异常低价中标供应商，采购人重点核查履约承诺落地情况、设备实际履约质量，全程动态监管，出现履约不到位、验收不合格的，依法追究违约责任。

D.本项目若为本国产品采购项目，采购人对照供应商《关于符合本国产品标准的声明函》开展专项验收，要求供应商提供产品属性、组件成本占比、关键部件、核心工序等佐证材料；无法提供有效证明或材料与声明函不一致的，依据《中华人民共和国民法典》及合同约定追责。

（6）验收档案管理与公开归档

A.项目验收完结后，采购人将验收小组名单、验收实施方案、验收原始记录、检测报告、阶段性及总验收报告、整改资料、影像资料、验收结果等全套验收资料，及时上传内蒙古自治区政府采购云平台归档，严禁伪造、编造、隐匿、销毁或者擅自改变原始记录（涉密项目按保密法律法规相关规定执行）。

B.政府采购验收档案保存期限不少于15年，涉密项目按保密法律法规相关规定执行，所有履约验收资料应当按照档案管理有关要求供行政监督部门及审计、巡视、纪检监察等单位按需调阅。

（7）验收费用管理

本项目验收产生的设备检测检验费用，合同有约定的从其约定，无约定的由采购人承担，相关费用纳入项目采购预算。采购人单位在岗工作人员参与验收不得领取劳务报酬。

（8）内控与监督管理

采购人严格落实采购经办、合同审核、验收岗位分离、相互制约的内控制度，明确岗位职责、杜绝权责混同。

（9）附则

本验收要求未尽事宜，严格按照《内蒙古自治区政府采购项目履约验收管理办法》《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》《保障中小企业款项支付条例》等法律法规执行。

**4.验收要求**

包1：

本包采购人将严格按照《内蒙古自治区政府采购项目履约验收管理办法》的要求进行验收，验收标准以招标文件技术参数及要求，供应商响应文件、政府采购合同等为准。上述材料均未约定的，按国家、行业有关标准或技术文件规定执行。

（1）验收时间总体要求

本项目实行一次性整体验收。设备全部送达指定地点、安装调试完成，达到合同约定验收条件后，供应商须主动向采购人提交书面验收申请并报送全套验收资料，采购人及时启动履约验收工作，严禁无故拖延验收进度。

验收办结时限严格按照自治区管理办法执行：本项目属于专业设备采购项目，验收启动后原则上10-15个工作日内完成。

（2）验收小组组成、回避及管理规则

A.人员构成：本项目严格执行单数组建原则，验收小组由采购人单位3

名（含）以上单数工作人员组成，成员涵盖固定资产管理部门、采购管理部门、实际使用部门、专业技术人员。

B.岗位与人员管理：由医工科指定验收小组负责人，负责统筹验收全流程。参与本项目合同签订人员不得担任验收小组负责人。

C.严格执行回避与保密规定：前期参与本项目采购代理、评审工作的人员、与供应商存在利害关系的人员、财政政府采购监管人员，不得参与本次履约验收。全体验收人员须签署保密承诺，严格保守验收过程中获悉的国家秘密及商业秘密。

（3）完整合规履约验收流程

验收小组须提前制定专项验收工作实施方案，明确验收起止时间、验收范围、内容标准、人员分工、验收方式及量化考核规则。验收范围、内容、标准须与政府采购合同、采购文件完全一致，不得擅自省略、遗漏、缺失或擅自扩大验收范围。对无明确客观标准、存在主观判定的验收内容，可通过使用人问卷调查、实操测评等方式转化为客观、量化验收标准。验收全程遵循客观、公正、廉洁原则，严禁串通验收、弄虚作假、隐瞒问题。

A.初步到货验收

现场外观及到货核查：逐一对供货设备品牌、生产厂家、型号规格、配置参数、供货数量逐项核对，确保与采购合同、投标响应文件、采购需求完全一致；全面核查设备外包装、整机外观，排查破损、挤压、受潮、磕碰、运输损坏等质量问题。

开箱实物核验：供应商须提前与采购人确认到货及开箱时间，全程配合核验工作。逐项清点设备主机、配套附件、专用配件、易损件、备品备件、工具耗材等全部实物，核对规格、数量、完好度。实物、配置与合同约定不符的，采购人正式函告供应商，责令限期无条件退换货、补齐配件。

随货资料收集核验：统一收集、审核全套纸质及电子资料，包含但不限

于：安装调试手册、操作说明书、产品合格证、第三方检测检验报告、装箱清单、随货单据、保修卡、维保技术资料、零部件明细等。

资质标识核验：严格核查设备标签、外包装、说明书、注册证/备案凭证全部信息，确保通用名称、型号、注册人、生产企业、生产日期、有效期、使用年限等信息完整一致，设备性能参数、适用范围、操作规范、使用禁忌标注合规，确保设备处于合法有效使用周期。

B.安装调试及试运行验收

技术性能指标验收：由院内医学工程技术人员、持证操作人员依据设备技术规范、原厂手册、国家及行业标准，对设备全部技术参数、核心性能逐项实操检测，核验设备安装质量、操作流程合规性、安全使用规范性，核查设备维保、存储、运输适配性，确保满足医疗场景长期稳定运行要求。

现场试用验收：设备安装调试完毕后，投入实际岗位阶段性试用，观测设备运行稳定性、工作效率、适配性，收集使用部门真实使用反馈，综合判定设备是否满足实际业务需求。

配套软件验收：核对专用软件名称、授权数量、使用权限、存储介质，完成全套安装调试，核验各功能模块完整性、运行流畅度、数据合规性，确保符合医疗法规及院内管理制度。

资质文件终审：集中核验设备注册证/备案凭证、型式检验报告、质量保证书、售后服务承诺、厂家供货授权等全套资质资料，确保真实有效、手续完备、可溯源。

C.验收记录与验收报告出具

全程留痕记录：验收全过程做好详细验收记录，明确记载验收时间、验收地点、参与人员、验收方法、逐项核对清单及核对结果、检测（检验）数据等内容，由验收小组全体成员签字确认。本项目为大型医疗设备项目，验收全程录音录像，影像资料纳入项目档案。

验收报告编制要求：严格按照《内蒙古自治区政府采购项目履约验收管理办法》的通知规范编制报告，逐条列明设备技术参数、商务参数，并与采购需求、招标文件、投标响应文件中提出的技术参数、商务参数及实质性要求逐一比对说明，严禁仅使用“合格”“满足”“√”等简单笼统表述，真实完整反映履约情况。专业性技术检测机构的检测报告可以按照国家或行业标准格式出具，不受前述表述方式的限制，但检测结论应当能够明确反映履约是否符合合同要求。

项目全部履约完成后出具总验收报告。验收小组成员意见不一致的，按少数服从多数原则出具验收结论，不同意见附书面理由，由采购人归档留存作为争议处置依据。

验收合格的，全体验收人员签字确认；验收不合格（参数不符、功能缺失、资料不全、质量瑕疵、配件缺失等），明确整改标准、整改时限、整改要求，责令供应商限期整改、返修、更换设备或补齐资料配件。采购人与供应商双方对验收意见存在异议的，可协商解决或按《民法典》相关规定处理。

（4）验收结果处置、资金支付与保证金管理

A.履约验收与资金支付挂钩，严禁无验收直接支付资金。对于未完成履约验收或履约验收不合格的项目，采购人不得将全部资金支付给中标（成交）供应商。

B.除政策及办法明确允许先行付款的特殊情形外，一律不得提前付款；确需先行付款的，须在验收意见中如实说明原因并留存备查。

C.项目全部验收合格的，采购人严格按照合同及中小企业款项支付相关规定，及时足额支付资金、退还履约保证金，不得拖延、拖欠、非法扣留。

D.验收不合格、整改后仍达不到合同及采购标准的，采购人依据《中华人民共和国民法典》及政府采购合同约定，依法处置、追究供应商违约责任

。

E.采购人未及时支付资金、退还履约保证金的，财政部门将通过内蒙古自治区政府采购云平台实施监督预警，拒不整改的财政部门依法采取财会监督措施；涉及拖欠中小企业款项的，按《保障中小企业款项支付条例》相关规定处理。

（5）履约责任界定与专项履约监管

A.项目初步验收、试运行验收仅为阶段性核验，不构成供应商免责依据，供应商全程承担设备质量、履约合规、售后维保、质量保修等全部合同及法定责任。

B.因供应商供货不符、质量不合格、配置缺失、资质不全、安装调试不达标等自身原因，采购人依法拒收货物、解除合同的，货物损毁、灭失、遗失等全部风险及经济损失由供应商自行承担。

C.针对异常低价中标供应商，采购人重点核查履约承诺落地情况、设备实际履约质量，全程动态监管，出现履约不到位、验收不合格的，依法追究违约责任。

D.本项目若为本国产品采购项目，采购人对照供应商《关于符合本国产品标准的声明函》开展专项验收，要求供应商提供产品属性、组件成本占比、关键部件、核心工序等佐证材料；无法提供有效证明或材料与声明函不一致的，依据《中华人民共和国民法典》及合同约定追责。

（6）验收档案管理与公开归档

A.项目验收完结后，采购人将验收小组名单、验收实施方案、验收原始记录、检测报告、阶段性及总验收报告、整改资料、影像资料、验收结果等全套验收资料，及时上传内蒙古自治区政府采购云平台归档，严禁伪造、编造、隐匿、销毁或者擅自改变原始记录（涉密项目按保密法律法规相关规定执行）。

B.政府采购验收档案保存期限不少于15年，涉密项目按保密法律法规相关规定执行，所有履约验收资料应当按照档案管理有关要求供行政监督部门及审计、巡视、纪检监察等单位按需调阅。

（7）验收费用管理

本项目验收产生的设备检测检验费用，合同有约定的从其约定，无约定的由采购人承担，相关费用纳入项目采购预算。采购人单位在岗工作人员参与验收不得领取劳务报酬。

（8）内控与监督管理

采购人严格落实采购经办、合同审核、验收岗位分离、相互制约的内控制度，明确岗位职责、杜绝权责混同。

（9）附则

本验收要求未尽事宜，严格按照《内蒙古自治区政府采购项目履约验收管理办法》《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》《保障中小企业款项支付条例》等法律法规执行。

**5.其他采购和合同履行过程的风险及应对措施**

1.经颅电刺激仪临床治疗效果不达标风险

风险：设备到货后实际临床治疗效果与投标承诺、说明书标注不一致，影响患者康复质量。

应对：设备验收时须逐项核验技术参数（刺激模式、通道数、电流范围、TI时间干涉功能、电极帽、算法计算时长等）与合同及投标文件完全一致；临床试用期间发现治疗效果与承诺不符的，供应商须无偿整改或更换设备；拒不整改或整改后仍不达标的，按合同违约条款处理。

2.经颅电刺激仪硬件故障与配件供应风险

风险描述：设备关键部件（TI模块、高精度电流源、电极、电极帽等）故障率高，备件供应不及时，影响临床使用。

应对措施：

（1）供应商实行7×24小时全天候售后响应，接到报修后第一时间对接排查处置；线上远程指导无法彻底排除故障的，24小时内安排专业维修人员抵达现场上门检修，并同步做好现场操作人员使用指导；经现场工程师判定3日内无法彻底修复解决的，供应商须及时提供备用设备投入使用或出具可行替代解决方案；接到备件、耗材更换需求后，24小时内完成维护更换，且原厂零配件供应周期不得短于设备整体使用寿命。

（2）质保期内履行完整三包服务责任，因产品设计缺陷、生产工艺瑕疵、原材料质量问题引发的各类故障、功能缺陷，全部由供应商全权负责处置，承担所有整改、维修相关全部费用，采购人不再另行支付；供应商须在投标文件中列明设备配套备品备件、专用配件、耗材明细清单，保障配件供应，且原厂零配件供应周期不得短于设备整体使用寿命。

3.数字化管理平台一期（随访系统）故障或宕机风险

风险描述：数字化管理平台一期（随访系统）发生故障或宕机，影响随访业务正常开展。

应对措施：

（1）供应商建立7×24小时售后支撑体系，接到报修后15分钟内远程响应；一般性故障24小时内解决；复杂系统性故障48小时内出具完整解决方案并持续跟踪直至问题清零；需现场处置的故障，2个工作日内工程师到达现场；故障处置完成后提交正式故障处理报告。

（2）质保期内因产品设计、软件缺陷、功能缺失、部署实施问题引发的故障，由供应商免费维修、调试、优化、升级，不再另行收费；供应商须提供全程技术支撑、系统优化、版本迭代、接口适配等服务，费用含在合同总价内。

4.数字化管理平台一期（随访系统）数据迁移失败风险

风险：历史随访数据、患者档案索引数据迁移不完整或格式不兼容。

应对：供应商须提供数据迁移方案并经院方审批；迁移前全量备份原数据；迁移后出具校验报告，校验通过方可切换；迁移失败时可回滚至原系统。

5.数字化管理平台一期（随访系统）版本停维风险

风险：合同期内供应商停止对所用技术框架的安全更新。

应对：合同明确“供应商须保障所交付系统在整个质保期内及之后2年内可获得安全补丁和技术支持；如供应商宣布产品EOL，须提前180日书面通知院方，并无偿提供源代码托管或数据迁移工具”。

6.供应商经营风险

风险：供应商在合同期内破产、被收购或失去软件著作权授权、医疗器械注册证失效。

应对：合同要求供应商提供软件著作权证书、医疗器械注册证及备案凭证；如供应商被收购，继受方须继续履行本合同全部义务；如供应商破产或注册证失效，院方有权依据合同约定接管源代码或委托第三方继续维护，费用从履约保证金中扣除（源代码托管安排及接管条件以合同约定为准）。

7.替代方案

如项目实施过程中出现上述未涵盖的突发风险，院方有权根据《政府采购法》及合同约定，采取暂停付款、终止合同、另行采购等处置措施；供应商须配合完成已产生成果的交接和数据迁移，不得设置障碍。

8.政府采购异常低价风险

风险控制措施：

根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号）等相关规定，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

a.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报 价

平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。

b.投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。

c.投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。

d.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

e.评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，并提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第c项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

9.围标串标风险

风险控制措施：

参照《内蒙古自治区财政厅关于预防和整治政府采购领域供应商围标串标违法违规行为的通知》(内财购函〔2025〕511号)的规定。

供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会在评审报告

中对相关情况予以记录，并作为围标串标的疑点线索移送相关部门。

a.不同供应商上传或编制电子投标(响应)文件的 IP地址、MAC地址 、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同或投标资料制作出自同一份U盘文件等；

b.不同供应商投标保证金转入同一虚拟子账户；

c.不同供应商的投标(响应)文件混盖公章，错放营业执照等文件的情况；

d.多个项目中部分供应商经常伴随投标且中标人相对固定 。

供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会应认定其投标无效。

a.不同供应商投标(响应)文件内容存在异常一致，如存在错误情况、排版格式等完全相同；

b.不同供应商投标报价异常一致，或呈规律性变化，如报价清单各项单价存在固定比例关系；

c.不同供应商投标(响应) 文件编制、装订等事宜委托同一单位或个人办理；

d.不同供应商的投标(响应)文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

e. 不同供应商投标保证金从同一单位或个人账户转出。

供应商存在以下情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任。

a.属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

b.供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标(响应)文件；

c.供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标(响应)文

件；

d. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为；

e. 不同供应商存在事先约定由某一特定供应商中标、成交；

f. 不同供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交； g. 提前安排陪标供应商，制造虚假竞争局面。