

1. 相关产业发展情况

A、全自动发药机相关产业发展情况

全自动发药机是融合机械自动化、智能控制技术与医院信息系统（HIS）的药房核心设备，主要用于处方自动识别、药品精准调配与快速发放，可显著提升药房工作效率、降低发药差错率。

2025 年中国全自动发药机市场规模达 48.6 亿元，同比增长 19.3%；2026 年预计达 57.9 亿元，增速 19.1%，增长动力来自三级医院智慧药房覆盖率提升与二级医院、基层医疗机构的下沉需求释放。

国际品牌（如德国 Rowa）进入市场较早、设备稳定性强，在大型三甲医院高端市场仍占据一定份额；国产企业已主导国内市场，艾隆科技、健麾信息、卫宁健康等前五企业合计市占率超 68%，技术与服务能力快速追赶，性价比优势显著。

随着人工智能和大数据技术融入，全自动发药机设备具备更强大的数据分析能力和智能化诊断功能，应用领域不断拓展。

全自动发药机技术朝着集成化、模块化方向发展，提高设备的整体性能和灵活性。通过优化调配技术和操作流程，减少人工干预，提高发药效率与准确性。

目前，全自动发药机已成为智慧医院建设的关键设备。全自动发药机已经经历了多年的发展，各厂家在这个过程中不断推陈出新，其技术也在不断创新，近年来全自动发药机宏观的发展趋势是向专用化转变，全自动发药机经历了数个更新换代的过程。因此，从技术先进性和未来发展的角度考虑，我院希望可以选择最新款的全自动发药机，不仅可以较好地满足临床医学需求，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功能，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，全国范围内涉及全自动发药机的产业主要包括以下几个环节：

（1）制造商：全自动发药机的研发和生产是全自动发药机产业链的重要环节。一些大型设备制造商和技术公司在全自动发药机的研发和生产方面处于领先地位，他们持续创新和提升产品性能，满足医疗机构对高水平医疗技术的需求。

（2）销售商：全自动发药机的销售商主要负责产品的市场推广和销售。他们为医疗机构提供设备销售和技术支持服务，并根据客户需求提供定制化解决方案。随着全自动发药机在临床应用方面的持续验证和发展，销售商在市场开拓方面的努力也在不断增加。

（3）维修和服务：全自动发药机的维修和保养服务是确保设备正常运行的重要环节。维修服务企业提供设备的故障排查和维修，保障设备的稳定运行。随着全自动发药机的市场普及，维修服务的需求也不断增加。

（4）配套服务：全自动发药机的配套服务包括技术人员培训和维修技术支持等。这些服

务对确保设备的正常应用具有重要意义。相关技术人员培训机构在全国范围内涌现，为全自动发药机的应用提供专业技术支持。

总的来说，随着全自动发药机的全面发展和应用，相关产业链在全国范围内也在不断完善和发展。全自动发药机的引入促进了设备制造、销售、维修和服务等相关企业的发展，同时也推动了技术人员培训机构的兴起。这些产业的发展不仅带动了就业机会的增加，也提升了全国医疗服务的水平和质量，为患者提供了更加精准的临床诊断。

呼和浩特市医院全自动发药机的相关产业发展情况：

（1）行业发展情况：随着医疗技术的不断进步和人们对健康的重视程度的提高，市场不断扩大。全自动发药机是一种运用数字化、自动化技术完成药品调配发放的设备，在市场上有着广阔的应用前景。现代全自动发药机采用 AI 处方审核、视觉扫码核对技术，降低发药差错率，同时优化药品存储与调配流程，提升取药效率。因此受到越来越多医疗机构的青睐。呼和浩特市医院引入全自动发药机，与其他大中型医院一样，旨在提高医疗服务质量和水平，满足患者对更精准、更高效医疗服务结果的需求。

（2）产业链发展情况：全自动发药机的引入不仅对医院本身有影响，也会带动相关产业链的发展。全自动发药机的研发、生产、销售和维修等环节都涉及多个行业，包括制造商、全自动发药机配套服务企业、医疗器械经销商等。呼和浩特市医院引入全自动发药机后，将促进这些企业的发展，增加就业机会，提高技术水平。同时，相关的全自动发药机维修和保养服务也会逐渐发展起来，形成一个完整的产业链。总的来说，呼和浩特市医院全自动发药机的引入将促进产业的发展，提高医疗服务水平，为患者提供更精准、更高效的医疗服务。这对于呼和浩特市医疗行业发展和推动医疗健康产业的发展都具有积极意义。

B、全自动剥药机相关产业发展情况

全自动剥药机是一种结合机械传动、智能控制与自动化分拣技术的医用药房专用设备，主要用于医院药房、静配中心对泡罩包装药品进行快速、无损剥离分拣，提升药品调配工作效率。

2025 年全球全自动剥药机市场销售额达 18.32 亿美元，预计 2032 年将达 29.78 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 6.8%（2026-2032）。中国全自动剥药机市场规模近年来持续稳步增长，2020 年到 2026 年复合年增长率保持在较高水平，预计 2026 年市场规模将超 2020 年数倍。

国际巨头领先高端市场，其中德国博世、日本岛津等国际企业在高端智能全自动剥药机市场占据主要份额，尤其在大型三甲医院、高端医药配送中心领域，其技术和产品稳定性具有较强竞争力。同时国产企业也在崛起，以迈瑞医疗、新华医疗、江苏迪普为代表的国内企业通过技术创新和产品升级，市场份额逐年上升，国产全自动剥药机凭借性价比优势、本土化售后保障，也逐渐占领了基层医院、中小型医疗机构市场。

设备运行向高效低损、智能化方向发展，能适配多种规格泡罩药品，在降低药品破损率的同时实现大批量药品快速剥药处理。操作更智能，随着自动化控制、物联网技术融入，全自动剥药机具备自动计数、故障自检、数据统计等智能化功能，应用领域不断拓展，从传统医院门诊药房向静脉用药调配中心、社区卫生服务中心、医药零售企业等领域延伸。

全自动剥药机技术朝着模块化、易清洁、合规化方向发展，提高设备的整体稳定性和操作便捷性，适配医疗行业消毒、院感防控相关要求。通过优化机械结构和运行程序，减少人工干预，降低药品污染风险，提升药房工作流程规范性。

目前，全自动剥药机已成为现代化医院药房自动化建设的关键设备。全自动剥药机已经经历了多年的发展，各厂家在这个过程中不断推陈出新，其技术也在不断创新，近年来全自动剥药机宏观的发展趋势是向专用化、高效化转变，设备经历了数次更新换代的过程。因此，从技术先进性和未来发展的角度考虑，我院希望可以选择最新款的全自动剥药机，不仅可以较好地满足药房临床工作需求，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化功能，以便发挥最大力量为医院药房自动化、差异化服务提供帮助。

在产业链的发展方面，全国范围内涉及全自动剥药机的产业主要包括以下几个环节：

（1）制造商：全自动剥药机的研发和生产是全自动剥药机产业链的重要环节。一些大型医用制造商和技术公司在全自动剥药机的研发和生产方面处于领先地位，他们持续创新和提升产品性能，满足医疗机构对药房自动化、高效化工作的需求。

（2）销售商：全自动剥药机的销售商主要负责产品的市场推广和销售。他们为医疗机构提供设备销售和技术支持服务，并根据客户药房规模、工作需求提供定制化解决方案。随着全自动剥药机在医院药房应用的持续普及，销售商在市场开拓方面的努力也在不断增加。

（3）维修和服务：全自动剥药机的维修和保养服务是确保设备正常运行的重要环节。维修服务企业提供设备的故障排查、零部件更换、定期维保等服务，保障设备的稳定运行。随着全自动剥药机的市场普及，维修服务的需求也不断增加。

（4）配套服务：全自动剥药机的配套服务包括操作人员培训、设备调试、系统升级等技术支持。这些服务对确保设备正常规范应用具有重要意义。相关技术人员培训机构在全国范围内涌现，为全自动剥药机的标准化操作提供专业技术支持。

总的来说，随着全自动剥药机的全面发展和应用，相关产业链在全国范围内也在不断完善和发展。全自动剥药机的引入促进了设备制造、销售、维修和服务等相关企业的发展，同时也推动了技术人员培训机构的兴起。这些产业的发展不仅带动了就业机会的增加，也提升了全国医疗药房自动化服务的水平和质量，为患者提供更高效、精准的药品调配服务。

呼和浩特市医院全自动剥药机的相关产业发展情况：

（1）行业发展情况：随着医疗信息化、药房自动化建设不断推进，人们对医疗服务效率要求的提高，医用自动化设备市场不断扩大。全自动剥药机是一种运用自动化技术实现药

品快速剥离的医用设备，在医院药房自动化建设中有着广阔的应用前景。现代全自动剥药机采用柔性剥药技术，减少药品破损，同时全程封闭操作，降低药品污染风险，符合院感管理要求，因此受到越来越多医疗机构的青睐。呼和浩特市医院引入全自动剥药机，与其他大中型医院一样，旨在提高药房工作效率和医疗服务质量，满足医院对高效、规范药品调配工作的需求。

（2）产业链发展情况：全自动剥药机的引入不仅对医院本身有影响，也会带动相关产业链的发展。全自动剥药机的研发、生产、销售和维修等环节都涉及多个行业，包括设备制造商、全自动剥药机配套服务企业、医疗器械经销商等。呼和浩特市医院引入全自动剥药机后，将促进这些企业在当地的业务拓展，增加就业机会，提升区域设备服务技术水平。同时，相关的全自动剥药机维修和保养服务也会逐渐发展起来，形成完善的本地化服务链条。总的来说，呼和浩特市医院全自动剥药机的引入将促进区域医疗自动化设备产业的发展，提高医院药房服务水平，为患者提供更高效、安全的医疗服务。这对于呼和浩特市医疗行业发展和推动区域医疗健康产业数字化、自动化发展都具有积极的意义。

2、市场供给情况

A、全自动发药机市场供给情况

全自动发药机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：全自动发药机的生产是制造商的主要能力之一。一些国内大型设备制造商具备较高的生产能力和技术实力，能够满足市场需求。2026 年国内核心厂商产能约 6000 台套，然而，由于全自动发药机的复杂性和高技术要求，制造商的产能利用率维持在 85% 左右，供给增长相对有序。

（2）市场需求和竞争态势：全自动发药机的市场需求是供给的重要驱动力之一。随着智慧医院建设的推进和患者对高效取药服务的需求增加，全自动发药机的市场需求逐渐增长。同时，由于全自动发药机在临床应用方面的优势，一些大中型医疗机构在更新设备时会选择引进国产的高端型号。然而，市场竞争也存在，多个制造商可能同时满足市场需求，全球范围内，德国 Rowa 等国际知名企业占据重要地位。国内市场，本土企业如艾隆科技、健麾信息等竞争力逐渐提升。供给情况也受这种竞争态势的影响。

（3）地区差异和医疗资源分布：全国不同地区的医疗资源分布和需求情况不同，也会影响全自动发药机的供给情况。从区域占比来看，华东、华南地区中标金额占比较高，具有一定的区域集中度。一些设备供应商和制造商更倾向于将全自动发药机投放到医疗资源相对集中和需求较高的地区，以更好地满足市场需求。

综上所述，全自动发药机的全国市场供给情况受制造商的生产能力、市场需求和竞争态势、地区差异和医疗资源分布等因素共同影响。尽管全自动发药机是一种先进的药房设备，供给受产能利用率限制，但随着技术的进步和市场需求的不断增长，相关制造商和供应商也在逐步增加产能和满足市场需求。

在内蒙古范围内，全自动发药机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：内蒙古地区的医疗资源相对较为有限，特别是高端设备的分布相对不均衡。一些大中型医疗机构和综合医院通常会优先配置全自动发药机，以提高医疗服务水平和满足患者对高效取药服务的需求。

（2）内蒙古地区的市场需求：随着医疗技术的进步和患者对高效取药服务的需求增加，内蒙古地区对全自动发药机的市场需求也在逐渐增长。尤其是一些专科医院和大型医疗机构，如内蒙古医科大学附属医院等，对全自动发药机的需求较为突出。

（3）供应商的布局和竞争情况：多家全自动发药机的供应商在内蒙古地区设有销售和服务机构，为当地医院提供设备销售和后续的技术支持服务。同时，由于全自动发药机市场的竞争态势，多家供应商都在竞争内蒙古地区的市场份额，以满足不同医院的需求。

（4）政策支持：全自动发药机是一种先进的药房自动化设备。内蒙古地区的医疗机构在引进全自动发药机时，政府的相关产业政策和支持也对全自动发药机在内蒙古的供给情况产生影响。

总体而言，在内蒙古范围内，全自动发药机的市场供给情况受到医疗资源、市场需求、供应商的布局和竞争情况，以及政策支持等因素的综合影响。随着内蒙古地区医疗服务水平的不断提高和人们对健康需求的增加，预计全自动发药机的供给会继续扩大，并在该地区发挥重要作用。

全自动发药机质量受多方面因素影响。相关影响因素包括精密机械部件、传感器精度、控制系统稳定性等等，设备购置作为全自动发药机质量控制系统工程的一个重要环节，将决定设备在应用期间可能达到的所需性能状态，应引起充分重视。

B、全自动剥药机市场供给情况

全自动剥药机作为医用自动化设备，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：全自动剥药机的生产是制造商的核心能力之一。一些国内外大型设备制造商具备较高的生产能力和技术研发实力，能够满足市场批量采购需求。然而，由于全自动剥药机对机械精度、智能化控制有一定技术要求，高端机型制造商的生产产能有一定限制，细分高端市场供给相对集中。

（2）市场需求和竞争态势：全自动剥药机的市场需求是供给的重要驱动力之一。随着全国各级医院药房自动化改造推进、静配中心建设提速，全自动剥药机的市场需求逐渐增长。同时，由于全自动剥药机在提升药房工作效率、降低人工成本方面的优势，各级医疗机构在优化药房流程时均会选择配置该类设备。然而市场竞争也较为激烈，多个国内外制造商同时布局市场，全球范围内，德国博世、日本岛津等国际知名企业占据高端市场重要地位；国内市场中，本土企业如迈瑞医疗、新华医疗等竞争力快速提升，产品供给覆盖高、中、低端全品类，供给情况也受这种竞争态势的影响，产品品类不断丰富。

（3）地区差异和医疗资源分布：全国不同地区的医疗资源分布和需求情况不同，也会影响全自动剥药机的供给情况。从区域占比来看，华东、华南、华北等经济发达、医疗资源集中地区，全自动剥药机中标采购量占比较高，具有一定的区域集中度。一些设备供应商和制造商更倾向于将产品、服务资源投放到医疗资源相对集中、自动化改造需求较高的地区，以更好地满足市场需求。

综上所述，全自动剥药机的全国市场供给情况受制造商的生产能力、市场需求和竞争态势、地区差异和医疗资源分布等因素共同影响。随着医疗药房自动化行业快速发展，相关制造商和供应商也在逐步扩大产能、丰富产品型号，全方位满足各级医疗机构的采购需求。

在内蒙古范围内，全自动剥药机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：内蒙古地区的医疗资源逐步优化，各级医疗机构自动化建设持续推进，全自动剥药机分布逐步均衡。大中型综合医院、区域医疗中心优先完成药房自动化改造，配置全自动剥药机，基层医院、社区卫生服务中心也逐步跟进配置，整体设备覆盖范围持续扩大。

（2）内蒙古地区的市场需求：随着内蒙古地区医疗服务水平不断提升、医院标准化建设推进，对医用自动化设备的需求持续增长，全自动剥药机的市场需求也随之上升。尤其是呼和浩特、包头等城市的三甲医院、大型综合医院，以及各盟市核心医疗机构，对全自动剥药机的需求较为突出，推动本地市场供给持续完善。

（3）供应商的布局和竞争情况：多家全自动剥药机的国内外供应商在内蒙古地区设有代理销售和售后服务网点，为当地医院提供设备销售、安装调试、售后维保等一站式服务。同时，由于全自动剥药机市场的竞争态势，国内外供应商均在积极拓展内蒙古地区市场，推出适配本地医院需求的产品方案，充分满足不同等级医院的采购需求。

（4）政策支持：全自动剥药机属于医院信息化、自动化建设重点配套设备，内蒙古地区推进医疗服务能力提升、智慧医院建设相关政策，为医疗机构配置自动化药房设备提供了政策支持，也对全自动剥药机在内蒙古的供给情况产生积极影响。

总体而言，在内蒙古范围内，全自动剥药机的市场供给情况受到医疗资源、市场需求、供应商的布局和竞争情况，以及政策支持等因素的综合影响。随着内蒙古地区医疗自动化、智慧化建设不断深入，预计全自动剥药机的供给会继续扩大，产品与服务体系更加完善，在区域医院药房现代化建设中发挥重要作用。

全自动剥药机质量受多方面因素影响，相关影响因素包括机械零部件、智能控制系统、传动组件等等，设备购置作为全自动剥药机质量控制系统工程的一个重要环节，将决定设备在应用期间可能达到的所需性能状态，应引起充分重视。

3. 验收标准和方法：

本项目采购人将严格按照《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，包括但不限于：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、质量证明书、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. 项目验收结束后，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：

本项目采购人将严格按照《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，包括但不限于：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、质量证明书、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. 售后服务风险：在验收合格后，可能出现之前未预见的质量问题或使用问题，导致售后服务不足，给采购方带来损失及不安。

应对措施：合同中明确售后服务期限和服务内容，责任、义务及违约责任，要求供应商提供足够的质量保证，明确有效的问题解决方案和渠道，并约定服务支持和培训。

2. 质量风险：采购的商品或服务可能存在质量问题，不符合采购方的要求。

应对措施：合同中明确质量标准、验收标准和过程，要求供应商承诺商品或服务符合质量标准，采购方进行严格的质量控制和验收，需要的可以进行第三方检验或型式试验，并确立质量问题及解决措施。

3. 安全风险：采购的商品或服务可能存在安全隐患，可能给采购方和最终用户带来安全风险和财产损失。

应对措施：合同中明确安全标准，要求供应商承诺商品或服务安全可靠，采购方进行安全检查和验收，有必要的可以进行第三方安全评估和认证。

4. 法律风险：采购过程中可能存在违反法律法规的行为和合同风险，涉及知识产权、反垄断、税务等问题，可能给采购方带来法律责任和经济损失。

应对措施：合同中明确倡导合规经营，并约定合法合规条款，要求供应商承诺商品或服务符合相关法律法规，采购方做好风险评估和合规审核，必要时请专业律师参与。

5. 当采购和合同履行过程中出现未能预见的风险时，及时中止、终止本次采购，待风险消除后根据当时具体情况再继续恢复本次采购工作。

6. 如供货时出现有设备停产的情况，须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品，并经采购人确认后方可更换。

7. 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 $\times$ 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 $\times$ 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 $\times$ 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对投标（响应）价格作出解释，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。

8、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。