

上海市药品监督管理局文件

沪药监规〔2022〕1号

上海市药品监督管理局关于 印发《上海市放射性药品经营质量管理实施细则》的通知

各区市场监管局、临港新片区市场监管局，局机关各处、稽查局、药审中心：

《上海市放射性药品经营质量管理实施细则》已经市药品监督管理局 2022 年 2 月 16 日第 4 次局长办公会审议通过，现印发给你们，请遵照执行。

特此通知。

附件：上海市放射性药品经营质量管理实施细则

上海市药品监督管理局

2022年4月3日

(公开范围：主动公开)

附件

上海市放射性药品 经营质量管理实施细则

第一章 总 则

第一条（目的和依据） 为加强放射性药品经营质量管理，规范经营行为，保障放射性药品的安全、有效、可及，根据《中华人民共和国药品管理法》（以下简称《药品管理法》）《放射性药品管理办法》《药品经营质量管理规范》等（以下简称国家相关规定）制定本细则。

第二条（适用范围） 本市放射性药品经营企业应当符合国家相关规定和本细则要求，在采购、储存、销售、运输等环节采取有效的质量控制措施，确保放射性药品质量，并建立药品追溯系统，实现放射性药品可追溯。

其他从事放射性药品运输的单位，应当符合本细则运输管理相关要求。

鼓励本市已取得放射性药品经营许可证的放射性药品生产企业逐步实现本细则规定的相关要求。

第三条（诚信原则） 放射性药品经营企业（以下简称企业）应当取得《辐射安全许可证》，并应当按照核准的经营范围销售放

射性药品。坚持诚实守信、依法经营，禁止任何虚假、欺骗行为。

第二章 质量管理体系与机构职责

第四条（质量体系总体要求）企业应当依据国家相关规定和本细则要求，建立质量管理体系，确定质量方针，制定质量管理体系文件，开展质量策划、质量控制、质量保证、质量改进和质量风险管理等活动，并贯彻到放射性药品经营活动的全过程。

第五条（质量体系范围）企业应当全员参与质量管理。各部门、岗位人员应当正确理解并履行职责，承担相应质量责任。企业质量管理体系应当与其经营范围和规模相适应，包括组织机构、人员、设施设备、质量管理体系文件及相应的计算机系统等。

第六条（风险管理与内审）企业应当采用前瞻或者回顾的方式，对放射性药品流通过程中的质量风险进行评估、控制、沟通和审核。

企业应当定期以及在质量管理体系关键要素发生重大变化时，组织开展内审并进行分析，依据分析结论制定相应的质量管理体系改进措施，不断提高质量控制水平，保证质量管理体系持续有效运行。

第七条（机构设立原则）企业应当设立与其经营活动和质量管理体系相适应的组织机构或者岗位，明确规定其职责、权限及相互关系。

第八条（企业负责人职责）企业负责人是放射性药品质量的

主要责任人，全面负责企业日常管理，负责提供必要的条件，保证质量管理部门和质量管理人员有效履行职责，确保企业实现质量目标并按照本细则要求经营放射性药品。

第九条（质量负责人职责） 企业质量负责人应当由高层管理人员担任，全面负责放射性药品质量管理工作，独立履行职责，在企业内部对放射性药品质量管理具有裁决权。

第十条（质量管理部门职责） 企业应当设立质量管理部门，有效开展质量管理工作。质量管理部门的职责不得由其他部门及人员履行，质量管理部门应当履行以下职责：

（一）督促采购、储存、销售、运输等相关部门和岗位人员执行放射性药品管理的国家相关规定和本细则要求；

（二）组织制订质量管理体系文件，并指导、监督文件的执行；

（三）负责对供货单位和购货单位的合法性、购进放射性药品的合法性以及供货单位销售人员、购货单位采购人员的合法资格进行审核，并根据审核内容的变化进行动态管理；

（四）负责质量信息的收集和管理，并建立放射性药品质量档案；

（五）负责放射性药品的验收，指导并监督放射性药品采购、储存、养护、销售、运输、退货等环节的质量管理工作；

（六）负责不合格放射性药品的确认，对不合格放射性药品的处理过程实施监督；

(七) 负责放射性药品质量投诉和质量事故的调查、处理及报告;

(八) 负责假劣放射性药品的报告;

(九) 负责放射性药品质量查询;

(十) 负责指导设定计算机系统质量控制功能;

(十一) 负责计算机系统操作权限的审核和质量基础数据的建立及更新;

(十二) 组织验证、校准相关设施设备;

(十三) 负责放射性药品召回的管理;

(十四) 负责放射性药品不良反应的报告;

(十五) 组织质量管理体系的风险评估和内审管理;

(十六) 组织对放射性药品供货单位及购货单位质量管理体系和服务质量的考察和评价;

(十七) 组织对被委托运输的承运方运输条件和质量保障能力的审查;

(十八) 协助开展质量管理教育和培训;

(十九) 其他应当由质量管理部门履行的职责。

第三章 人员与培训

第十一条 (主要管理人员要求) 企业从事放射性药品经营和质量管理工作的人员不得有相关法律法规禁止从业的情形, 并且应当配备辐射安全管理人員, 符合国家相关规定和本细则规定的

资格要求:

(一) 企业负责人应当具有大学专科以上学历或者中级以上专业技术职称, 经过基本的核医学及药学专业知识的培训, 熟悉有关放射性药品管理的法律法规及本细则;

(二) 质量负责人应当具有核医学、药学或临床医学相关专业大学本科以上学历、中级以上专业技术职称或执业药师资格, 以及3年以上药品经营(或生产、使用)质量管理工作经验, 在质量管理工作中具备正确判断和保障实施的能力;

(三) 质量管理人员应当至少有1人具备执业药师资格, 并具有药学中专或核医学、临床医学等相关专业大学专科以上学历或者具有药学初级以上专业技术职称, 以及3年以上药品经营(或生产、使用)质量管理工作经验, 能独立解决经营过程中的质量问题。

第十二条 (质量相关人员要求) 企业应当配备符合以下资格要求的采购、验收、养护、储存、销售等岗位人员:

(一) 从事验收、养护工作的, 应当具有核医学、药学或者医学、生物、化学等相关专业中专以上学历, 或者具有药学初级以上专业技术职称;

(二) 从事采购的人员应当具有核医学、药学或者医学、生物、化学等相关专业中专以上学历, 从事销售、储存等工作的人员应当具有高中以上文化程度。

第十三条 (在岗要求) 从事质量管理、验收工作的人员应当

在职在岗，不得兼职其他业务工作。

第十四条（培训考核要求）企业应当对各岗位人员进行与其职责和工作内容相关的岗前培训和继续教育培训，熟悉《药品管理法》《放射性药品管理办法》等法律法规的要求，熟悉放射性药品知识和辐射防护知识，掌握相应专业技术，符合岗位技能要求，并经考核合格后上岗。

（一）企业应当按照培训管理制度制定年度培训计划并开展培训，使相关人员能正确理解并履行职责；

（二）培训内容应当包括相关法律法规、放射性药品专业知识及技能、核与辐射相关法规与专业知识、质量管理制度、职责及岗位操作规程等；

（三）培训工作应当做好记录并建立档案。

第十五条（健康管理要求）企业应制定员工个人卫生管理制度，验收、储存、运输等直接接触放射性药品的岗位人员着装应当符合劳动保护和产品防护要求。

前款规定的人员应当进行岗前及年度健康检查，并建立个人剂量档案和职业健康档案。患有传染病或者其他可能污染药品的疾病的，不得从事直接接触药品的工作。身体条件不符合相应岗位特定要求的，不得从事相关工作。

第四章 质量管理体系文件

第十六条（体系文件管理要求）企业制定的质量管理体系文

件应当包括质量管理制度、部门及岗位职责、操作规程、档案、报告、记录和凭证等，并符合以下要求：

（一）文件的起草、修订、审核、批准、分发、保管，以及修改、撤销、替换、销毁等应当按照文件管理操作规程进行，并保存相关记录；

（二）文件应当标明题目、种类、目的以及文件编号和版本号。文字应当准确、清晰、易懂。文件应当分类存放，便于查阅；

（三）企业应当定期审核、修订文件，使用的文件应当为现行有效的文本，已废止或者失效的文件除留档备查外，不得在工作现场出现；

（四）企业应当保证各岗位获得与其工作内容相对应的必要文件，并严格按照规定开展工作。

第十七条（质量管理制度）企业建立的放射性药品经营质量管理制度应当包括以下内容：

（一）质量管理体系内审的规定；

（二）质量否决权的规定；

（三）质量管理文件的管理；

（四）质量信息的管理；

（五）供货单位、购货单位、供货单位销售人员及购货单位采购人员等资格审核的规定；

（六）放射性药品采购、收货、验收、储存、养护、销售、出库、运输的管理；

- (七) 放射性药品有效期的管理;
- (八) 不合格放射性药品、放射性药品销毁的管理;
- (九) 放射性药品退货的管理;
- (十) 放射性药品召回的管理;
- (十一) 质量查询的管理;
- (十二) 质量事故、质量投诉的管理;
- (十三) 放射性药品不良反应报告的规定;
- (十四) 放射性药品环境、健康、安全管理相关规定;
- (十五) 质量方面的教育、培训及考核的规定;
- (十六) 设施设备保管和维护的管理;
- (十七) 设施设备验证和校准的管理;
- (十八) 记录和凭证的管理;
- (十九) 计算机系统的管理;
- (二十) 放射性药品追溯的规定;
- (二十一) 其他应当规定的内容。

由供货单位直接发送至购货单位，或委托运输企业承运放射性药品的，应当指导供货单位或运输企业结合实际，建立以上适用的相关制度。

第十八条（部门及岗位职责） 企业部门及岗位职责应当包括以下内容：

（一）质量管理、采购、储存、销售、运输、财务和信息管理等部门职责；

(二) 企业负责人、质量负责人及质量管理、采购、储存、销售、运输、财务和信息管理等部门负责人的岗位职责;

(三) 质量管理、采购、收货、验收、储存、养护、销售、出库复核、运输、财务、信息管理等人员的岗位职责;

(四) 其他人员的岗位职责。

第十九条 (操作规程) 企业的操作规程应当包括以下内容:

(一) 放射性药品采购、收货、验收、储存、养护、销售、出库复核、运输等环节及计算机系统的操作规程;

(二) 设施设备的标准操作规程和维护保养的操作规程。

第二十条 (记录与凭证) 企业应当建立放射性药品采购、验收、养护、销售、出库复核、销后退回和购进退出、运输、储存温湿度监测、不合格品处理等相关记录,做到真实、完整、准确、有效和可追溯。

(一) 通过计算机系统记录数据时,相关人员应当按照操作规程,通过授权及密码登录后方可进行数据的录入或者复核;数据的更改应当经质量管理部门审核并在其监督下进行,更改过程应当留有记录;

(二) 书面记录及凭证应当及时填写,并做到字迹清晰,不得随意涂改,不得撕毁。更改记录的,应当注明理由、日期并签名,保持原有信息清晰可辨;

(三) 记录及凭证应当至少保存放射性药品有效期后 5 年。企业出具的资料需加盖本企业公章的,可提供通过网络核查、电

子签章等方式确认的电子版。

第二十一条（药品销毁）不合格、退回和召回的放射性药品，应在企业质量管理部门监督下根据国家相关规定进行处置，销毁方式应采取符合环保要求的无害化处理方式，确保无核辐射风险，并对销毁的过程和环节进行记录。

第五章 设施设备与校准验证

第二十二条（设施与设备总体要求）企业应当具有与放射性药品经营范围、经营规模相适应的经营场所和库房，工作区域应有明显的放射性标志，并按要求对设施设备开展验证和校准。

第二十三条（仓储库房要求）企业库房的选址、设计、布局、建造、改造和维护应当符合放射性药品储存和放射性物品防护的要求，防止放射性药品的污染、交叉污染、混淆和差错。库房的规模及条件应当满足放射性药品的合理、安全储存，并符合以下要求：

（一）库房使用面积不得少于 40 平方米且应符合放射性物品安全、环保相关防护要求；

（二）库房内外环境整洁，无污染源，库区地面硬化；

（三）库房内墙、顶光洁，地面平整，门窗结构严密；

（四）放射性工作区与非放射性工作区应有效隔离；

（五）库房有可靠的安全防护措施和放射性物品防护措施，能够对无关人员进入实行可控管理，防止放射性药品被盗、替换、

混入假药；

（六）有防止室外装卸、搬运、接收、发运等作业受异常天气影响的措施；

（七）有特殊温控要求的放射性药品的，还应按《药品经营质量管理规范》规定配备符合要求的专库或专柜。

第二十四条（仓储设施设备要求）企业库房应当配备以下设施设备：

（一）放射性药品与地面之间有效隔离的设备；

（二）防辐射、避光、通风、防潮、防虫、防鼠等设备；

（三）有效调控温湿度及室内外空气交换的设备；

（四）监测、记录库房温湿度设备，辐照计量监控设备；

（五）符合储存作业要求的照明设备；

（六）作业区域应配备相关辐射防护设备；

（七）包装物料的存放场所；

（八）验收、发货的专用场所；

（九）不合格、退货或召回的放射性药品应当隔离存放的专用存放场所；

（十）有特殊温控要求的放射性药品应当配备符合其要求的设施设备。

第二十五条（运输设施设备要求）企业运输放射性药品应当符合国家相关规定，使用符合放射性物品转移规定的运输工具，有特殊温控要求的放射性药品，并应当按照《药品经营质量管理

规范》规定配备符合要求的储运设施设备。

第二十六条（校准与验证总体要求）企业应当按照国家有关规定，对计量器具、温湿度监测设备、辐射计量监测设备等定期进行校准或者检定，对特殊温控要求的储运等设施设备进行使用前验证、定期验证及停用时间超过规定时限的验证，并符合以下相关要求：

（一）企业应当根据相关验证管理制度，形成验证控制文件，包括验证方案、报告、评价、偏差处理和预防措施等；

（二）验证应当按照预先确定和批准的方案实施，验证报告应当经过审核和批准，验证文件应当存档；

（三）企业应当根据验证确定的参数及条件，正确、合理使用或指导督促生产、运输企业正确、合理使用相关设施设备。

第二十七条（计算机系统总体要求）企业应当建立能够符合经营全过程管理及质量控制要求的计算机信息系统，符合《药品经营质量管理规范》相关要求，满足放射性药品质量管理和信息安全的需要，实现放射性药品可追溯，计算机系统应当符合以下要求：

（一）有支持系统正常运行的服务器和终端机；

（二）有安全、稳定的网络环境，有固定接入互联网的方式和安全可靠的信息平台；

（三）有实现部门之间、岗位之间信息传输和数据共享的局域网。仓储管理系统应当与业务管理信息系统的数据进行实时对

接，实现放射性药品入库、出库、储存、退回等仓储全过程质量管理 和控制，并具备全程货物查询、追溯功能；

（四）有放射性药品经营业务票据生成、存储和管理功能，应配备打印功能；

（五）有符合本细则要求及企业管理实际需要的应用软件和相关数据库。

第二十八条（数据真实性要求） 各类数据的录入、修改、保存等操作应当符合授权范围、操作规程和管理制度的要求，保证数据原始、真实、准确、安全和可追溯。

第二十九条（数据备份要求） 计算机系统运行中涉及企业经营和管理的数据应当采用安全、可靠的方式储存并按日备份，备份数据应当存放在安全场所，记录类数据的保存时限应当符合本细则第二十条的要求。

第六章 采购、收货与验收

第三十条（采购总体要求） 企业的采购活动应当符合以下要求：

- （一）确定供货单位的合法资格；
- （二）确定所购入放射性药品的合法性；
- （三）核实供货单位销售人员的合法资格；
- （四）与供货单位签订质量保证协议。

采购中涉及的首营企业、首营品种，由采购部门申请，经过

质量管理部门和企业质量负责人的审核批准。必要时进行实地考察，对供货单位质量管理体系进行评价。

第三十一条（首营企业审核）对首营企业的审核，应当查验加盖其公章原印章的以下资料，确认真实、有效：

（一）《放射性药品生产许可证》或者《放射性药品经营许可证》；

（二）《辐射安全许可证》；

（三）营业执照复印件及上一年度企业年度报告公示情况；

（四）相关印章、随货同行单（票）样式；

（五）开户户名、开户银行及账号；

（六）进口境外生产企业放射性药品的，应按法律法规相关规定审核其资质。

第三十二条（首营品种审核）采购首营品种应当审核放射性药品的合法性，索取加盖供货单位公章原印章的放射性药品生产或者进口批准证明文件复印件并予以审核，审核无误的方可采购。相关资料应当归入放射性药品质量档案。

第三十三条（供货单位销售人员核实）企业应当核实、留存供货单位销售人员以下资料：

（一）加盖供货单位公章原印章的销售人员身份证复印件；

（二）加盖供货单位公章原印章和法定代表人印章或者签名的授权书，授权书应当载明被授权人姓名、身份证号码，以及授权销售的品种、地域、期限；

(三) 供货单位及供货品种相关资料。

第三十四条（质量保证协议要求） 企业与供货单位签订的质量保证协议应当至少包括以下内容：

(一) 明确双方质量责任；

(二) 供货单位应当提供符合规定的资料且对其真实性、有效性负责；

(三) 供货单位应当按照国家规定开具发票；

(四) 放射性药品质量符合药品标准等有关要求；

(五) 放射性药品包装、标签、说明书符合有关规定；

(六) 放射性药品运输的质量保证及责任；

(七) 质量保证协议的有效期限。

第三十五条（采购发票） 采购放射性药品时，企业应当向供货单位索取发票，并符合以下要求：

(一) 发票应当列明放射性药品的通用名称、规格、单位、数量、单价、金额等；不能全部列明的，应当附《销售货物或者提供应税劳务清单》，并加盖供货单位发票专用章原印章、注明税票号码；

(二) 发票上的购、销单位名称及金额、品名应当与付款流向及金额、品名一致，并与财务账目内容相对应。发票按有关规定保存。

第三十六条（采购记录） 采购放射性药品应当建立采购记录。采购记录应当注明放射性药品的通用名称、剂型、规格、产品批

号、有效期、上市许可持有人、生产企业、供货单位、采购数量、采购价格、采购日期及国务院药品监督管理部门规定的其他内容。

根据放射性药品特性，对需要直接从供货单位发送到购货单位的放射性药品，应当建立专门的采购记录，保证有效的质量追溯。

第三十七条（采购质量评审） 企业至少每年一次对放射性药品采购的整体情况进行综合质量评审，建立放射性药品质量评审和供货单位质量档案，并进行动态跟踪管理。

第三十八条（收货与验收总体要求） 企业应当按照规定的程序和要求对到货放射性药品逐批进行收货、验收，防止不合格品入库。

第三十九条（收货要求） 放射性药品到货时，收货人员应当核实运输方式是否符合要求，并对照随货同行单（票）和采购记录核对放射性药品，做到票、账、货相符，并符合以下要求：

（一）随货同行单（票）应当包括供货单位、上市许可持有人、生产厂商、药品的通用名称、剂型、规格、批号、数量、收货单位、收货地址、发货日期等内容，并加盖供货单位药品出库专用章原印章；

（二）收货人员对符合收货要求的放射性药品，应当按品种特性要求放于相应待验区域，或者设置状态标志，通知验收；

（三）有特殊温控要求的放射性药品，应按《药品经营质量管理规范》规定的要求收货。

第四十条（验收要求）放射性药品应当按照国家相关规定在专库或专区验收，并符合以下要求：

（一）企业应当按照验收规定，对每次到货的放射性药品进行逐批抽样验收，对有特殊质量控制要求或者外包装及封签完整的放射性药品，可不开箱检查；

（二）验收放射性药品应当按照药品批号查验同批号的检验报告书，检验报告书应当加盖供货单位质量管理专用章原印章，其传递和保存可以采用电子数据形式，但应当保证其合法性和有效性；

（三）验收人员应当对抽样放射性药品的外观、包装、标签以及相关的证明文件等逐一进行检查、核对。验收结束后应有标志；

（四）验收放射性药品应当做好验收记录，包括药品的通用名称、剂型、规格、批准文号、批号、生产日期、有效期、上市许可持有人、生产厂商、供货单位、到货数量、到货日期、验收合格数量、验收结果等内容。验收人员应当在验收记录上签署姓名和验收日期；

（五）验收不合格的应当注明不合格事项及处置措施；

（六）放射性药品由供货单位直接发送至购货单位的，可委托购货单位进行放射性药品验收，建立专门的验收记录，购货单位应于约定时间将验收记录相关信息传递给委托验收的企业；

（七）企业应当建立库存记录，验收合格的放射性药品应当

及时入库登记；验收不合格的，不得入库，并由质量管理部门处理；

（八）符合其他安全控制要求等。

第七章 储存与养护

第四十一条（储存要求）企业应当根据放射性药品的质量特性和辐射防护要求对放射性药品进行合理储存，并符合以下要求：

（一）按包装标示的温度要求储存药品，包装上没有标示具体温度的，按照《中华人民共和国药典》规定的贮藏要求进行储存；

（二）储存放射性药品相对湿度为 35%—75%；

（三）在人工作业的库房储存放射性药品，按质量状态实行色标管理，合格药品为绿色，不合格药品为红色，待确定药品为黄色；

（四）储存放射性药品应当按照要求采取避光、遮光、通风、防潮、防虫、防鼠等措施；

（五）搬运和堆码放射性药品应当严格按照外包装标示要求规范操作，堆码高度符合包装图示要求，避免损坏药品包装；

（六）放射性药品按批号堆码，不同批号的药品不得混垛，垛间距、与库房内墙、顶、温度调控设备及管道等设施间距、与地面间距应当合理；

（七）放射性药品应当专库存放；

（八）储存放射性药品应有相应的安全管理设施，储存场所应当安装高清可视探头，双人双锁储存保管；

（九）储存放射性药品的货架、托盘等设施设备应当保持清洁，无破损和杂物堆放。不得存放与储存管理无关的物品；

（十）未经批准的人员不得进入储存作业区，储存作业区内的人员不得有影响放射性药品质量和安全的行为。

第四十二条（养护要求） 养护人员应当根据库房条件、外部环境、放射性药品质量特性等对放射性药品进行养护，并按以下要求实施：

（一）指导和督促储存人员对放射性药品进行合理储存与作业；

（二）检查并改善储存条件、防护措施、卫生环境；

（三）对库房温湿度、监控辐照计量进行有效监测、调控；

（四）按照养护计划对库存放射性药品的外观、包装等质量状况进行检查，并建立养护记录；对储存条件有特殊要求的应当进行重点养护；

（五）发现有问题的放射性药品应当及时在计算机系统中锁定和记录，并通知质量管理部门处理；

（六）定期汇总、分析养护信息。

第四十三条（效期管理要求） 企业应当采用计算机系统对库存放射性药品的有效期进行自动跟踪和控制，采取近效期预警及超过有效期自动锁定等措施，防止过期药品销售。

第四十四条（应急处置要求）放射性药品因破损而导致泄漏时，应当迅速采取应急预案处理措施，防止对储存环境和其他品种造成污染，并按要求向相关部门报告。

第四十五条（可疑产品处置要求）对质量可疑的放射性药品应当立即采取停售措施，并在计算机系统中锁定，同时报告质量管理部门确认。对存在质量问题的药品应当采取以下措施：

- （一）存放于标志明显的专用场所，并有效隔离，不得销售；
- （二）怀疑为假药的，及时报告药品监督管理部门；
- （三）由放射性药品产生的放射性废物，按照国家有关规定处理；
- （四）不合格放射性药品的处理过程应当有完整的手续和记录；
- （五）对不合格放射性药品应当查明并分析原因，及时采取预防措施。

第四十六条（账货相符要求）企业应当对库存放射性药品定期盘点，做到账、货相符。对于由供货单位直接发货的放射性药品，企业应当会同供货单位对库存放射性药品定期盘点，做到账、货相符。

第八章 出库销售与运输配送

第四十七条（出库总体要求）出库时应当对照销售记录进行复核，并禁止拼箱发货。发现以下情况不得出库，并立即采取应

急处置措施，同时报告质量管理部门处理。

（一）药品包装出现破损、污染、封口不牢、衬垫不实、封条损坏等问题；

（二）包装内有异常响动或者液体渗漏；

（三）标签脱落、字迹模糊不清或者标志内容与实物不符；

（四）放射性药品已超过有效期；

（五）其他异常情况的放射性药品。

第四十八条（出库复核记录）放射性药品出库复核应当建立记录，包括购货单位、药品的通用名称、剂型、规格、数量、批号、有效期、上市许可持有人、生产企业、出库日期、质量状况和复核人员等内容。

第四十九条（随货同行单要求）放射性药品出库时，应当附加盖企业放射性药品出库专用章原印章的随货同行单（票）。企业按本细则规定从放射性药品供货单位直接发货至购货单位的，该放射性药品出库时，由供货单位将随货同行单（票）分别发往企业和购货单位。随货同行单（票）的内容应当符合本细则第三十九条的要求，还应当标明直接发货的放射性药品供货单位名称。

第五十条（销售总体要求）企业应当将放射性药品销售给合法的购货单位，并对购货单位的证明文件、采购人员及运输人员的身份证明进行核实，保证放射性药品销售流向真实、合法。

第五十一条（购货单位审核）企业应当严格审核购货单位的生产范围、经营范围和诊疗范围，并按相应的范围销售放射性药

品。放射性药品经营企业不得再次将放射性药品销售至药品生产、经营企业。

第五十二条（销售发票与记录） 企业销售放射性药品，应当如实开具发票，做到票、账、货、款一致。

企业应当做好放射性药品销售记录。销售记录应当包括放射性药品的通用名称、规格、剂型、批号、有效期、上市许可持有人、生产企业、购货单位、销售数量、销售价格、销售日期及国务院药品监督管理部门规定的其他内容。

第五十三条（运输与配送总体要求） 放射性药品的运输按国家有关规定执行，同时符合当地政府对于放射性药品运输的有关规定。企业应当按照质量管理制度的要求，采取有效措施保证运输过程中的放射性药品质量与安全，并严格按照外包装标示的要求搬运、装卸放射性药品，并符合以下要求：

（一）运输放射性药品应做好运输记录，应当根据放射性药品的包装、质量特性并针对车况、道路、天气等因素，选用适宜的运输工具，采取相应措施防止出现破损、污染等问题；

（二）发运放射性药品时，应当检查运输工具，发现运输条件不符合放射性药品运输有关规定的，不得发运。运输放射性药品过程中，运载工具应当保持密闭；

（三）有特殊温控要求的放射性药品的运输，应按《药品经营质量管理规范》规定的要求执行；

（四）企业应当制定放射性药品运输应急预案，对运输途中

可能发生的设备故障、异常天气影响、交通拥堵、放射性药品泄漏等突发事件，能够采取相应的应对措施或应急预案。

第五十四条（委托运输要求） 企业可委托有放射性药品运输资质的单位运输放射性药品，并对承运方运输放射性药品的质量保障能力进行审计，索取运输车辆的相关资料，符合国家有关规定及《药品经营质量管理规范》运输设施设备条件和要求的方可委托，并符合以下要求：

（一）企业委托运输放射性药品应当与承运方签订运输协议，明确药品质量责任、运输操作规程和在途时限等内容；

（二）企业委托运输放射性药品应当有记录，实现运输过程的质量追溯。记录至少包括发货时间、发货地址、收货单位、收货地址、货单号、药品件数、运输方式、委托经办人、承运单位，采用车辆运输的还应当载明车牌号，并留存驾驶人员的驾驶证复印件。记录应当至少保存放射性药品有效期后 5 年；

（三）已装车的放射性药品应当及时发运并尽快送达。委托运输的，企业应当要求并监督承运方严格履行委托运输协议，防止因在途时间过长影响放射性药品质量。

第五十五条（运输安全要求） 企业应当采取运输安全管理措施，防止在运输过程中发生放射性药品盗抢、遗失、调换等事故。

第九章 售后管理

第五十六条（退货管理要求） 企业应加强对退货的管理，保

证退货环节放射性药品的质量和安全。需要退货的放射性药品，企业需指导购货单位按要求进行运输退回。

第五十七条（投诉管理要求）企业应当按照质量管理制度的要求，制定投诉管理操作规程，并符合以下要求：

（一）投诉管理操作规程内容包括投诉渠道及方式、档案记录、调查与评估、处理措施、反馈和事后跟踪等；

（二）企业应当配备专职或者兼职人员负责售后投诉管理，对投诉的质量问题查明原因，采取有效措施及时处理和反馈，并做好记录，必要时应当通知供货单位或放射性药品生产企业；

（三）企业应当及时将投诉及处理结果等信息记入档案，以便查询和跟踪。

第五十八条（追回要求）企业发现已售出放射性药品有严重质量问题，应当立即通知购货单位停售、追回并做好记录，同时向药品监督管理部门报告。

第五十九条（召回要求）企业应当协助放射性药品生产企业履行召回义务，按照召回计划的要求及时传达、反馈药品召回信息，控制和收回存在安全隐患的放射性药品，并建立放射性药品召回记录。

第六十条（药物警戒）企业质量管理部门应当配备专职或者兼职人员，按照国家有关规定承担放射性药品不良反应监测和报告等药物警戒工作。

第十章 附 则

第六十一条（施行日期）本细则自 2022 年 5 月 8 日起施行，有效期 5 年，有效期至 2027 年 5 月 7 日。