

附件：

基于人文关怀的医患关系建设指南

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 人文关怀融入医患沟通	2
6 医务人员人文素养培育	2
7 不同人群医患人文关怀专项要求	3
8 人文关怀服务场景实施规范	3
9 医患矛盾的人文化解机制	4
10 评价与持续改进	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：大庆油田总医院、重庆智泽知识产权代理有限公司、重庆第二师范学院、重庆财经学院。

本文件主要起草人：王倩、熊英杰、李宣霖、黄健益。

引 言

医患关系是医疗服务体系的核心纽带，其和谐程度直接关乎医疗质量、患者就医体验与社会和谐稳定。随着我国医疗卫生事业的快速发展，医疗技术水平不断提升，但医疗服务中的人文关怀缺失问题仍较为突出，沟通不畅、信任不足、诉求表达与回应机制不健全等问题，成为引发医患矛盾的重要诱因，制约了医疗卫生事业的高质量发展。

人文关怀作为医疗服务的本质内核，强调以患者为中心，尊重患者的生命价值、人格尊严与主观诉求，兼顾患者生理、心理、社会及精神层面的需求，是化解医患矛盾、构建互信关系的关键路径。近年来，国家多次出台政策文件，明确提出要加强医疗服务人文建设，健全医患沟通机制，提升医务人员人文素养，推动形成和谐医患关系，为人文关怀融入医患关系建设提供了明确的政策导向。

当前，我国医疗领域对人文关怀的实践探索不断深入，但缺乏统一、系统的建设规范与指引，不同医疗机构在人文关怀落实标准、医患沟通流程、纠纷预防处置等方面存在差异，导致人文关怀建设成效参差不齐，难以形成常态化、制度化的工作机制。部分医务人员人文素养不足、沟通技巧欠缺，医疗机构人文服务设施不完善、考核评价体系不健全等问题，仍需通过标准化手段加以解决。

为响应国家医疗卫生事业发展要求，填补人文关怀导向下医患关系建设的标准空白，本文件立足医疗服务实践，以人文关怀为核心主线，明确医患关系建设的基本原则、核心内容与实施路径。通过规范医务人员人文素养培育、优化医患沟通流程、健全诉求回应与纠纷调解机制、完善人文服务保障体系等要求，为各级各类医疗机构开展医患关系建设工作提供科学、统一的技术指引。

本文件的发布与实施，旨在推动人文关怀理念深度融入医疗服务全流程，提升医疗机构人文服务能力，增强患者就医获得感与信任感，化解医患潜在矛盾，构建相互尊重、彼此信任、协同共治的和谐医患关系，为医疗卫生事业高质量发展注入人文动力，助力健康中国战略落地实施。

基于人文关怀的医患关系建设指南

1 范围

本文件规定了基于人文关怀的医患关系建设的总则、医患沟通要求、医务人员人文素养培育、不同人群专项关怀、场景实施规范、矛盾化解机制及评价改进等内容。本文件适用于各级各类医疗机构（含综合医院、专科医院、基层医疗卫生机构等）的医务人员、管理部门，也可作为医疗行业协会开展人文医疗评价、培训的依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 35273-2020 信息安全技术 个人信息安全规范

GB 15982-2012 医院消毒卫生标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人文关怀 Humanistic Care

在医疗服务过程中，尊重患者的生命价值、人格尊严、隐私权利与主观意愿，关注患者生理、心理、社会层面的需求，以共情、理解、关爱为核心提供的非技术类医疗支持服务。

3.2

医患关系 Doctor-Patient Relationship

医务人员与患者及家属在医疗服务活动中建立的权利与义务关系，涵盖诊疗沟通、服务配合、纠纷协调等全流程互动。

3.3

医患共情 Doctor-Patient Empathy

医务人员站在患者视角，理解其病痛感受、心理状态与需求诉求，以真诚态度回应并提供适配服务的能力。

4 总则

4.1 核心原则

坚持“以患者为中心”，兼顾医患双方合法权益，遵循平等尊重、科学规范、灵活适配、持续改进的原则，将人文关怀融入医疗服务各环节。

4.2 建设目标

构建互信、互谅、互尊的和谐医患关系，减少医患认知偏差与纠纷冲突，提升患者就医满意度与获得感，推动医疗服务从“以疾病为中心”向“以患者为中心”转型。

4.3 责任分工

医疗机构应建立人文关怀工作责任制，明确管理部门、临床科室及医务人员的职责；医务人员作为核心实施主体，需主动践行人文关怀要求；患者及家属应积极配合诊疗，理性表达诉求。

5 人文关怀融入医患沟通

5.1 沟通基本要求

医务人员应使用温和、通俗、准确的语言，避免专业术语堆砌；沟通时保持耐心倾听，不随意打断患者表达，眼神交流、肢体动作应体现尊重与关爱。

5.2 关键环节沟通

诊疗前需充分告知患者病情、诊疗方案、风险隐患、费用明细等信息，尊重患者知情同意权；诊疗中及时反馈病情变化与诊疗进展，回应患者疑问；诊疗后明确康复指导、随访安排及注意事项，做好心理安抚。

5.3 隐私保护沟通

在病情告知、病历查阅、诊疗操作等环节，需规避公共场合泄露患者隐私，涉及隐私部位检查、传染病病史等内容时，应单独沟通并做好记录。

6 医务人员人文素养培育

6.1 培育内容

涵盖医学伦理学、医患沟通技巧、心理疏导基础、职业道德规范等，重点提升共情能力、情绪管理能力与应急沟通能力。

6.2 培育方式

医疗机构应定期开展集中培训、案例研讨、情景模拟演练等活动，每年培训时长不少于8学时；鼓励医务人员参与人文医疗学术交流、志愿者服务，积累实践经验。

6.3 考核评价

将人文关怀践行情况纳入医务人员绩效考核、职称评定、评优评先的重要指标，结合患者满意度反馈、科室互评形成综合评价结果。

7 不同人群医患人文关怀专项要求

7.1 老年人

简化就医流程，提供引导服务，耐心讲解诊疗内容与用药方法；关注老年人孤独心理，加强陪伴沟通，尊重其传统观念与生活习惯。

7.2 儿童

采用温和语气与鼓励式语言，通过玩具、绘本等分散其诊疗恐惧；及时与监护人沟通病情及护理要点，关注儿童心理安全感需求。

7.3 孕产妇

关注孕期、产后心理变化，提供孕期保健指导与产后情绪疏导；尊重分娩意愿，在诊疗操作中注重隐私保护与身心舒适度。

7.4 残障人士

提供无障碍就医设施与服务，适配其沟通方式（如为听力障碍者配备手语翻译、为视力障碍者讲解环境布局）；避免歧视性语言与行为，尊重其自主决策权利。

7.5 临终患者

聚焦生命质量与尊严，提供姑息治疗与心理慰藉服务；尊重患者临终意愿，协调家属做好陪伴，避免过度医疗。

8 人文关怀服务场景实施规范

8.1 门诊场景

优化候诊环境，公示诊疗流程与等候时长；导诊人员主动提供咨询引导服务，对年老体弱、行动不便患者提供优先就诊协助。

8.2 病房场景

保持病房整洁、安静、温馨，尊重患者作息规律；诊疗操作前提前告知并取得同意，操作中注重保暖与隐私保护；定期开展查房沟通，关注患者心理状态。

8.3 急诊场景

优先救治危重患者，同时做好其他患者及家属的情绪安抚与沟通解释；告知急诊诊疗流程与优先级，减少等候焦虑。

9 医患矛盾的人文化解机制

9.1 预防机制

医疗机构建立医患沟通预警制度，对沟通不畅、患者情绪波动等情况及时介入，由专人进行疏导协调，防范矛盾升级。

9.2 处理原则

发生医患矛盾时，医务人员应保持冷静克制，主动倾听患者诉求，不推诿、不争执；优先通过协商方式解决，必要时启动第三方调解机制。

9.3 善后处理

矛盾化解后，医疗机构应及时总结原因，优化服务流程；对患者及家属做好后续安抚与沟通，修复医患信任关系。

10 评价与持续改进

10.1 评价指标

包括患者满意度、医患纠纷发生率、人文关怀服务落实率、医务人员人文素养考核合格率等，采用定性与定量相结合的评价方式。

10.2 评价方式

医疗机构每季度开展自查自评，每年委托第三方机构开展独立评价；广泛收集患者、家属及医务人员的反馈意见，形成评价报告。

10.3 持续改进

针对评价中发现的问题，制定整改措施并明确整改时限；建立人文关怀服务优化机制，结合医疗行业发展与实践需求，动态更新标准落地措施。

附件：

医护人员综合服务能力分级认证规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 能力分级及要求	2
6 认证流程	4
7 再认证	5
8 监督管理	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆内控科技咨询有限公司。

本文件主要起草人：张慧、塔娜、鲁海燕、邢舫、任慧娟、苏依拉其木格、付永胜、赵蓓、崔梦瑶、周雅勤、胡高杰、李桂梅、田泽丽、孙俊枝、田泽祥、高乐、王玲、宋冬梅、年英、武万超、王雅楠、谢家娟、贾春燕、宝乐日、辛乐、赵志民、段智慧、孟根托娅、郝素芬、刘桧、狄祥龙。

引 言

为深入贯彻《国家标准化发展纲要》中“推进基本公共服务标准化建设”的要求，落实“以人民健康为中心”的发展理念，破解当前医护人员服务能力评价体系碎片化、指标不统一、与临床需求脱节等问题，特制定本文件。医护人员作为医疗服务的核心载体，其综合服务能力直接关系医疗质量安全、患者就医体验及健康中国战略的落地成效，建立科学统一的分级认证体系具有重要现实意义。

当前，我国医疗保障体系已实现全民覆盖，参保率稳固保持在95%以上，人民群众对高质量医疗服务的需求日益增长，医疗服务正从“增量扩面”转向“存量调优”的关键阶段。但现有评价机制多侧重技术水平与论文成果，对医患沟通、人文关怀、应急处置等综合能力的考量不足，且区域间评价标准差异显著，难以满足医疗服务均等化、规范化发展需求。同时，智慧医疗普及与“三医”协同治理深化，对医护人员跨学科协作、智能技术应用等新型能力提出更高要求，亟需标准化工具加以引导。

本文件立足医疗服务实际，整合临床技能、服务意识、职业素养、创新能力等核心维度，构建分级清晰、可量化、可操作的认证体系。通过明确不同层级医护人员的能力边界与发展路径，既能为医疗机构人才选拔、培养、激励提供依据，激活从业人员提升专业能力的内生动力，又能为服务分级定价、医保支付衔接提供支撑，推动医疗服务质量精准升级。

本文件的实施，旨在建立统一的行业“话语体系”，填补医护人员综合服务能力分级认证的标准空白，促进医疗服务标准化、专业化、优质化发展。同时为各地优化医疗人才队伍结构、提升医疗服务治理效能提供参考，助力构建更具温度、效率与安全性的现代医疗服务体系，切实保障人民群众的健康权益。

医护人员综合服务能力分级认证规范

1 范围

本文件规定了医护人员综合服务能力的分级原则、各级能力要求、认证流程、考核方法、再认证及监督管理等内容。

本文件适用于各级各类医疗机构中取得相应执业资格并注册，从事临床医疗、护理、医技等专业技术工作的在岗医护人员的综合服务能力分级认证工作，也可作为医疗机构开展人才培养、岗位聘任、绩效考核的参考依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 15982-2012 医院消毒卫生标准

GB/T 20468-2006 临床实验室定量测定室内质量控制指南

GB 50333-2013 医院洁净手术部建筑技术规范

GB 19083-2010 医用防护口罩技术要求

GB 19082-2009 医用一次性防护服技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

医护人员 Medical Staff

指取得医师、护士、医技等相应执业资格，经注册后在医疗机构从事临床医疗、护理、检验、影像、药剂等专业技术工作的人员。

3.2

综合服务能力 Comprehensive Service Capability

医护人员在执业过程中，综合运用专业理论知识、临床实践技能、人文沟通能力、职业素养及团队协作能力，为患者提供安全、优质、高效医疗服务的综合水平。

3.3

分级认证 Hierarchical Certification

由具备资质的认证机构，依据本文件规定的标准，对医护人员综合服务能力进行评估、分级并授予相应等级证明的活动。

4 总则

4.1 认证原则

4.1.1 科学规范原则

以医学、护理学及相关学科理论为基础，结合临床实践需求，建立科学的分级指标体系和规范的认证流程，确保认证结果客观公正。

4.1.2 以用为本原则

紧密结合临床岗位实际需求，突出能力实用性和可操作性，考核内容与岗位职责高度契合，引导医护人员提升岗位适配能力。

4.1.3 分级递进原则

根据医护人员职业发展路径，划分不同能力等级，各级别能力要求循序渐进，形成从基础到进阶、从专业到综合的能力提升体系。

4.1.4 持续改进原则

建立认证结果反馈与应用机制，结合行业技术发展和医疗服务需求变化，定期修订分级标准和认证方法，推动医护人员能力持续提升。

4.2 认证主体

认证工作由具备独立法人资格、拥有专业评估团队和完善认证体系的行业协会、学会或第三方认证机构组织实施，认证机构需具备相应的资质并接受卫生健康行政部门监督。

4.3 认证对象

各级各类医疗机构在岗且符合以下条件的医护人员：

- 取得相应执业资格并完成注册手续；
- 近1年内无重大医疗差错、医疗事故及违反医德医风的不良记录；
- 具备相应的学历、工作年限及岗位经历要求。

5 能力分级及要求

5.1 初级能力要求

5.1.1 专业理论

掌握本专业基础医学理论、临床医学（或护理学、医技学科）基础知识；熟悉常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断要点、治疗原则及护理常规；了解常用药物的药理作用、用法用量、常见不良反应及注意事项；掌握医疗文书书写基本规范和医院感染控制基础知识。

5.1.2 实践技能

熟练掌握本专业基础操作技能，如无菌技术、消毒隔离、生命体征监测、静脉穿刺、标本采集、给药技术等；能在上级指导下完成本专业常见的基本诊疗操作或辅助检查技术，操作规范、安全；能对患者病情变化进行初步观察和识别，掌握心肺复苏等基本急救技能，配合上级开展常见急症初步处理。

5.1.3 人文素养

具备基本的医患（护患）沟通能力，能清晰表达医疗信息，耐心解答患者疑问；尊重患者知情权、隐私权和选择权，服务态度热情周到；遵守职业道德，廉洁行医，树立良好职业形象。

5.1.4 职业能力

具备基本的临床思维能力，能协助上级制定简单的诊疗护理计划；严格执行医疗核心制度和操作规程，确保医疗安全；主动参与院内基础培训和继续教育，不断夯实专业基础。

5.2 中级能力要求

5.2.1 专业理论

熟练掌握本专业基础理论和专业知识，了解相关学科知识；掌握常见病、多发病的诊断与鉴别诊断、治疗方案优化、病情监测及康复指导；熟悉本专业部分疑难杂症的诊治思路和处理原则；掌握常用临床检查项目的适应证、禁忌证、结果判读及临床意义；了解本专业国内外最新进展和发展趋势。

5.2.2 实践技能

能独立、熟练、规范地完成本专业常用诊疗操作、护理技术或复杂辅助检查技术；能独立承担常见病、多发病的诊疗、护理工作，制定合理诊疗护理计划并根据病情变化及时调整；能独立处理本专业常见急症，有效组织或参与急危重症患者初步抢救与配合；具备良好临床思维能力，能对病例进行初步分析、判断和处理。

5.2.3 人文素养

具备较强的医患（护患）沟通能力，能根据患者年龄、文化背景等差异调整沟通方式，有效化解潜在医患矛盾；善于与团队成员协作，配合开展多学科诊疗（MDT）工作；恪守医德规范，自觉抵制不良医疗风气，维护医疗行业公信力。

5.2.4 职业能力

具备独立解决临床常见问题的能力，能对诊疗护理过程进行自我评估和优化；承担下级医护人员的基础带教和指导工作；主动参与院内病例讨论和学术交流，完成规定的继续教育学分；具备一定的医疗质量安全意识，能识别常见医疗风险并采取防范措施。

5.3 高级能力要求

5.3.1 专业理论

精通本专业领域理论知识，对相关学科有深入了解；系统掌握本专业复杂疑难疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗策略及预后评估；掌握本专业前沿理论、新技术、新方法及其临床应用；熟悉与本专业相关的法律法规、伦理规范及医疗质量管理要求。

5.3.2 实践技能

能熟练掌握并应用本专业复杂、高风险诊疗技术或操作，解决临床技术难题；能独立承担复杂疑难病例的诊治、护理和会诊工作，制定个体化高级生命支持方案和综合治疗护理计划；具备技术革新能力，能开展新技术、新项目并推广应用；能对诊疗护理质量进行把控，提出改进措施并推动落实。

5.3.3 人文素养

具备高超的沟通协调能力，能处理复杂医患矛盾和团队冲突，构建和谐医患关系；尊重患者多元需求，提供个性化、人性化医疗服务；践行医学伦理，在疑难病例诊疗、生命伦理决策中发挥主导作用；具备社会责任感，参与健康科普、公益医疗等活动。

5.3.4 职业能力

具备深厚的临床教学能力，能承担下级医护人员业务指导、技能培训和临床带教工作，培养专业人才；具备一定科研能力，能主持或参与科研项目，发表学术论文或专利成果；能参与本专业标准、指南的制定和修订工作；具备医疗管理能力，能参与科室管理、医疗质量控制和学科建设工作。

6 认证流程

6.1 申请

医护人员向认证机构提交书面申请及以下材料：

- 执业资格证书、注册证书复印件；
- 学历证书、职称证书复印件；
- 工作年限及岗位经历证明；
- 近1-3年工作总结、继续教育学分证明；
- 无不良执业记录承诺书；
- 认证机构要求的其他材料。

6.2 初审

认证机构在收到申请材料后15个工作日内完成初审，核对材料完整性、真实性及申请人资格符合性。初审合格者进入考核环节，不合格者书面告知原因并退回材料，申请人可补充材料后重新申请。

6.3 考核

6.3.1 理论考试

采用闭卷考试或机考形式，考核专业理论知识、法律法规、伦理规范等内容，题型包括选择题、简答题、案例分析题。

6.3.2 实践技能考核

采用标准化病人、情景模拟、OSCE（客观结构化临床考试）等方式，考核临床操作技能、应急处理能力、沟通能力等，由2名及以上专业考官共同评分。

6.3.3 综合评审

结合申请人工作业绩、带教情况、科研成果、医德医风评价等，由评审专家组进行综合打分。

6.4 公示与发证

考核合格人员名单由认证机构公示，公示期不少于7个工作日。公示无异议者，由认证机构颁发相应等级的《医护人员综合服务能力等级证书》，证书有效期为3年。公示有异议者，由认证机构核查处理，核查结果书面告知申请人。

7 再认证

7.1 再认证条件

证书有效期满前3个月，持证人员可申请再认证，需满足以下条件：

- 证书有效期内无重大医疗差错、医疗事故及不良医德医风记录；
- 完成规定的继续教育学分（初级不少于25学分/年，中级不少于30学分/年，高级不少于35学分/年）；
- 提交有效期内的工作业绩证明、岗位胜任力评价报告。

7.2 再认证流程

再认证流程参照本文件6.1-6.4执行，认证机构可根据持证人员岗位表现、继续教育情况简化考核环节，重点考核能力提升情况和岗位适配性。未按规定申请再认证或再认证不合格者，原证书自动失效。

8 监督管理

8.1 对认证机构的监督

卫生健康行政部门对认证机构的认证活动进行监督检查，重点核查认证流程规范性、考核标准客观性、结果公正性等。对存在违规操作、弄虚作假的认证机构，责令限期整改；整改不合格者，取消其认证资质。

8.2 对持证人员的监督

医疗机构应建立持证人员能力跟踪评价机制，将等级认证结果与岗位聘任、绩效考核、职业晋升挂钩。对伪造材料获取证书、证书有效期内出现重大不良记录的人员，认证机构撤销其等级证书，3年内不得再次申请认证，并将相关情况通报卫生健康行政部门。

8.3 标准更新与维护

认证机构联合行业专家，根据医学技术发展、医疗服务需求变化及政策调整，每3年对本文件进行一次复审，必要时及时修订，确保标准的科学性、时效性和适用性。

附件：

医患纠纷风险前置评估技术标准

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 评估主体与职责	2
6 评估流程	3
7 评估指标体系	3
8 风险分级与处置要求	4
9 评估记录与档案管理	4
10 评估质量控制与持续改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆永和律师事务所、乐者乐意影业（重庆）有限公司、重庆内控科技咨询有限公司。

本文件主要起草人：赵爱青、付永胜、高乐、胡高杰、宝乐日、赵蓓、苏依拉其木格、周雅勤、塔娜、刘桢、孙俊枝、孟根托娅、崔梦瑶、田泽丽、郝素芬、田泽祥、李桂梅、邢舫、王玲、年英、宋冬梅、武万超、周丹丹、王雅楠、鲁海燕、卢放、谢家娟、贾春燕、辛乐、段智慧、赵志民。

引 言

医疗行业的特殊性决定了医患关系的复杂性，医患纠纷的防范与化解是维护医疗秩序、保障医患双方合法权益的关键议题。近年来，我国医患纠纷呈现专科集中、老年患者占比攀升、新型医疗模式衍生纠纷增多等趋势，外科、妇产科、急诊科等科室纠纷占比超60%，信息不对称、风险告知不足、诊疗流程疏漏等成为核心诱因，不仅加剧医患信任危机，更耗费大量医疗资源与司法成本。传统纠纷处理多聚焦事后化解，平均化解周期长，难以从源头遏制风险发生，构建系统化、标准化的前置评估体系已成为行业迫切需求。

当前，医患纠纷风险评估虽有波士顿矩阵、SHEL事故分析法等方法应用，但存在评估指标不统一、流程不规范、定性与定量结合不足等问题，导致评估结果客观性、可比性欠佳，难以形成全行业通用的技术指引。国际上，ISO 14971:2019等标准为医疗相关风险管控提供了框架，但针对医患纠纷前置评估的专项技术规范仍较为缺失，无法充分适配我国医疗服务场景的实际需求。实践证明，科学的前置评估能显著缩短纠纷化解周期，提升风险防控效能，为构建和谐医患关系筑牢基础。

为规范医患纠纷风险前置评估行为，统一评估流程、指标与方法，本文件基于现有法律法规及行业实践，整合医学、法学、管理学等多领域专业经验，明确风险识别、分级、评估与干预的核心技术要求。本文件聚焦诊疗全流程高风险节点，兼顾定量数据支撑与定性分析研判，旨在为医疗机构提供可操作的技术工具，实现从“事后处置”向“事前预防”的转变，精准识别术前沟通、重症救治、特殊人群诊疗等关键环节的潜在风险。

本文件的制定与实施，有助于提升医疗机构风险防控的系统性与前瞻性，缩小不同机构间评估能力差异，同时为医患沟通搭建专业桥梁，平衡医疗服务的获益与风险。通过标准化技术手段筑牢医疗安全防线，推动医疗质量持续改进，最终构建医患互信、秩序井然的医疗服务生态，为健康中国建设提供有力支撑。

医患纠纷风险前置评估技术标准

1 范围

本文件规定了医患纠纷风险前置评估的基本要求、主体职责、流程、指标体系、风险分级处置、记录管理及质量控制等内容。本文件适用于各级各类医疗机构开展诊疗活动中，对门诊、住院、手术、检查检验等全场景的医患纠纷风险前置评估工作，也可作为医疗行政主管部门、行业协会对医疗机构医患纠纷风险防控工作监督、指导与评价的依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1.1-2020 标准化工作导则

GB/T 23694-2013 风险管理 术语

GB/T 24353-2009 风险管理 原则与实施指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

医患纠纷风险前置评估 Pre-evaluation of Doctor-Patient Dispute Risks

医疗机构在诊疗活动开展前及过程中，通过科学的指标体系和规范流程，识别、分析可能引发医患纠纷的潜在风险因素，对风险程度进行分级，并制定针对性防控措施的系统性管理行为，核心在于源头防范纠纷发生。

3.2

评估指标 Evaluation Indicators

用于衡量、判定医患纠纷发生可能性及影响程度的具体要素，涵盖患者、医务人员、医疗管理、诊疗技术等多个维度。

3.3

风险分级 Risk Classification

根据评估指标量化结果，将医患纠纷风险划分为不同等级，为实施差异化处置提供依据。

4 基本要求

4.1 合法性

评估工作应严格遵循《民法典》《医师法》《医疗纠纷预防和处理条例》等法律法规要求，符合医疗诊疗规范及相关标准规定，保障评估过程与结果合法合规。

4.2 科学性

评估指标体系应结合临床实践、纠纷调解典型案例及风险管理理论，确保指标设定合理、权重分配科学，评估方法具备可验证性。

4.3 实用性

评估流程、指标及处置要求应贴合医疗机构不同科室、不同诊疗场景的实际需求，操作简便、高效，便于一线医务人员执行。

4.4 动态性

评估工作应贯穿诊疗全流程，根据患者病情变化、诊疗方案调整、沟通情况等因素及时更新评估结果，动态优化防控措施。

4.5 公正性

评估人员应秉持客观公正原则，不受个人主观意愿、部门利益影响，如实记录评估数据与结果。

5 评估主体与职责

5.1 评估主体

评估主体由医疗机构医疗管理部门牵头组建，成员包括临床医师、护士、医务专员、法律顾问及科室质控员，可根据诊疗场景需求增补相关专业人员。

5.2 核心职责

5.2.1 医疗管理部门

负责统筹协调评估工作，制定评估实施细则，组织人员培训、质量督查及结果汇总分析，推动风险防控措施落地。

5.2.2 临床医护人员

作为一线评估执行者，负责对分管患者开展初筛评估、动态监测，及时上报高风险隐患，落实针对性沟通及防控措施。

5.2.3 医务专员与法律顾问

负责对评估结果进行合规性审核，提供法律专业支持，参与高风险纠纷隐患的研判及处置方案制定。

5.2.4 科室质控员

负责对本科室评估工作进行日常监督，核查评估记录完整性、准确性，协助开展评估效果复盘。

6 评估流程

6.1 风险初筛

患者入院或接受诊疗服务当日内，由接诊医师联合护士完成初筛评估，对照核心评估指标快速判定是否存在潜在风险，对初筛为无风险或低风险的患者，纳入常规管理并定期复核；对初筛为中高风险的患者，立即启动专项评估流程。

6.2 专项评估

由评估小组在初筛结果出具24小时内开展专项评估，通过查阅病历、现场沟通、核查诊疗流程等方式，全面梳理风险因素，量化指标得分，形成初步评估报告及风险等级判定结果。

6.3 动态复核

低风险患者每3个诊疗周期复核1次，中风险患者每日复核1次，高风险患者实时监测、动态更新评估结果；患者病情变化、诊疗方案调整、出现沟通分歧等情况时，立即开展临时复核，更新风险等级及处置措施。

6.4 评估结论与反馈

每次评估完成后，评估小组应在4小时内出具评估结论，明确风险等级、核心隐患及防控建议，反馈至科室及医疗管理部门，同时告知患者及家属相关风险情况，做好沟通记录。

7 评估指标体系

7.1 患者因素（权重 30 分）

包括患者年龄（老年、未成年患者加分）、基础疾病严重程度、心理状态（焦虑、抑郁、多疑等负面情绪）、沟通意愿及配合度、家属认知水平及情绪状态、既往医患纠纷史等子指标，每项子指标根据具体情况设定0-6分评分标准。

7.2 医务人员因素（权重 25 分）

包括医务人员资质及诊疗经验、沟通能力、服务态度、医疗文书规范性、对患者诉求的响应及时性等子指标，其中医疗文书规范性、沟通能力为核心扣分项，存在疏漏或不足的按程度扣分。

7.3 医疗管理因素（权重 20 分）

包括诊疗流程合规性、医疗资源配置合理性（医护配比、设备保障）、科室质控落实情况、知情同意书签署规范性等子指标，针对流程不合规、资源保障不足等问题酌情扣分。

7.4 诊疗技术因素（权重 25 分）

包括诊疗方案复杂性、手术及侵入性操作风险等级、检查检验项目安全性、并发症发生概率等子指标，高风险诊疗操作、复杂方案对应加分，具备成熟防控措施的可适当减分。

8 风险分级与处置要求

8.1 风险分级标准

8.1.1 低风险（0-30 分）

发生医患纠纷可能性极低，无明显风险隐患，仅需常规防控。

8.1.2 中风险（31-60 分）

存在一定风险隐患，若防控不当可能引发轻微纠纷，需针对性强化防控。

8.1.3 高风险（61-100 分）

发生医患纠纷可能性高，易引发重大纠纷或不良影响，需启动应急防控机制。

8.2 分级处置要求

8.2.1 低风险

由接诊医护人员负责日常管控，做好诊疗服务及常规沟通，定期复核评估结果，留存沟通记录。

8.2.2 中风险

成立专项管控小组，明确专人负责，优化沟通方案，增加沟通频次，完善诊疗预案，每日上报管控情况，医疗管理部门每周抽查1次处置落实情况。

8.2.3 高风险

立即上报医疗管理部门及医疗机构负责人，启动医患纠纷风险应急防控预案，暂停高风险诊疗操作（必要时），组织多学科会诊优化方案，由医务专员、法律顾问全程介入，与患者及家属开展专项沟通，签订风险告知书及防控协议，实时监测风险变化，做好应急处置准备。

9 评估记录与档案管理

9.1 评估记录

评估人员应如实填写《医患纠纷风险前置评估表》，明确记录评估时间、评估人员、指标得分、风险等级、核心隐患、处置措施及沟通情况，记录内容需真实、完整、清晰，由评估人员签字确认，不得涂改、伪造。

9.2 档案管理

医疗机构医疗管理部门负责统一归档评估档案，包括评估表、复核记录、处置方案、沟通记录、风险告知书等资料，采用电子档案与纸质档案双备份管理，电子档案需加密存储，纸质档案按档案管理规定留存。

9.3 档案留存期限

评估档案留存期限不少于患者出院后5年，涉及纠纷隐患处置的档案留存期限不少于10年，确保可追溯。

10 评估质量控制与持续改进

10.1 质量控制

医疗管理部门每月组织开展评估质量督查，抽查评估档案完整性、准确性，核查处置措施落实情况，针对发现的问题出具整改通知书，明确整改时限与责任主体；每季度开展1次评估工作专项考核，考核结果与科室及个人绩效挂钩。

10.2 持续改进

医疗机构每半年收集评估工作实施情况、医患纠纷发生数据，结合典型案例开展复盘分析，评估指标体系、权重分配及处置要求的适用性；广泛征求临床科室、医护人员、患者及家属意见，结合法律法规更新、诊疗技术发展，对本文件内容进行动态修订完善，提升评估工作的针对性与有效性。

附件：

协作机器人应用场景安全风险评估指南

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评估原则	2
5 评估流程	2
6 风险识别与分析	3
7 风险评价准则	4
8 风险控制措施	4
9 评估报告编制	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：杭州山海屿经科技有限公司、千方捷通科技股份有限公司、天津河工大先进装备研究院有限公司、常德科技职业技术学院。

本文件主要起草人：梁美艳、杜金宝、杨云、王鹏、杨秀洁。

引 言

随着全球制造业向数字化、智能化转型，协作机器人凭借人机协同作业的核心优势，已广泛渗透到汽车制造、电子装配、食品加工等多个领域，成为提升生产效率、优化作业模式的关键装备。国际机器人联合会（IFR）数据显示，全球工业机器人密度持续攀升，预计2026年将达到每万名员工200台，人机近距离协作场景日益普遍，安全防护问题愈发凸显。

当前协作机器人应用场景中，安全事故频发暴露了技术与管理的双重短板。从2023年特斯拉工厂机器人意外启动致人员重伤事件，到2025年宇树G1机器人因传感器误判、算法漏洞及安全冗余机制缺失引发的踢人事故，再到电子厂因防护传感器响应延迟导致的夹伤事故，此类事件不仅造成人员伤亡和经济损失，更制约了行业健康发展。分析表明，传感器故障、算法缺陷、安全防护措施不到位、管理流程漏洞及人员操作不规范是主要诱因，其中传感器故障导致的防护失效占比达35%。

国际标准化组织已发布ISO/TS 15066:2016等标准，对协作机器人的力控阈值、安全协作要求作出规范，但其需结合具体应用场景补充细化。我国《智能制造发展规划（2021-2025）》明确提出提升人机协作机器人应用覆盖率，然而现有防护技术与评估方法难以适配复杂场景的动态风险需求，传统评估方式存在针对性不足、流程不统一等问题，无法全面覆盖多行业应用的差异化风险点。

为规范协作机器人应用场景的安全风险评估行为，建立科学、系统的风险识别、分析与评价体系，防范和遏制安全事故发生，保障作业人员生命安全与企业财产安全，促进协作机器人产业安全、有序发展，特制定本文件。本文件基于现有国际国内标准，结合典型事故案例与行业实践经验，明确风险评估的范围、流程与核心要求，为企业开展协作机器人安全风险评估提供技术支撑，填补特定应用场景风险评估的标准空白。

本文件的实施，旨在推动协作机器人安全风险评估工作标准化、规范化，引导企业强化安全主体责任，平衡技术创新与安全管控，为智能制造领域的人机协同安全提供保障。

协作机器人应用场景安全风险评估指南

1 范围

本文件规定了协作机器人应用场景安全风险评估的术语和定义、评估原则、评估流程、风险识别、风险分析与评价、风险控制措施及评估报告编制要求。

本文件适用于工业制造、仓储物流、医疗辅助、服务接待等领域协作机器人与人机协同作业场景的安全风险评估工作，可供协作机器人生产企业、应用单位、检测机构及相关管理部门使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 20867.1-2024 机器人与机器人系统 安全要求

GB/T 33000-2016 企业安全生产标准化基本规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

协作机器人 collaborative robot

具备安全协作功能，能与人在限定工作空间内协同作业，通过控制策略（如力控、速度控制）实现人机安全交互的机器人。

3.2

应用场景 application scenario

协作机器人开展作业的具体环境及工作模式，包括作业对象、作业空间、人机交互方式、周边设备及环境条件等要素的组合。

3.3

安全风险 safety risk

协作机器人应用过程中，可能导致人员伤害、财产损失、环境破坏的潜在危害及其发生概率与影响程度的组合。

3.4

风险评估 risk assessment

对协作机器人应用场景中的风险进行识别、分析、评价，并确定是否需要采取风险控制措施的全过程。

3.5

风险控制 risk control

为消除、降低或控制协作机器人应用场景安全风险而采取的工程技术、管理、个体防护等措施。

4 评估原则

4.1 科学性原则

采用成熟的风险评估技术与方法，结合协作机器人技术特性及应用场景实际，确保评估过程与结果科学可靠。

4.2 全面性原则

覆盖协作机器人全生命周期及应用场景各要素，全面识别机械、电气、信息、环境及人机交互等各类风险源，无遗漏关键风险点。

4.3 适用性原则

结合不同应用场景的作业特点，针对性制定评估流程与评价准则，确保评估方法可操作、结果能指导实际风险管控。

4.4 合规性原则

遵循现行国家法律法规、强制性标准及相关技术规范，评估要求不低于现行标准的强制性条款。

5 评估流程

5.1 评估准备

明确评估范围、对象及目标，组建由技术专家、安全管理人员、现场操作人员组成的评估小组；收集协作机器人产品说明书、应用场景布局图、现行标准规范、同类场景风险案例等资料；准备评估所需的检测工具、记录表格等器材。

5.2 现场调研

实地核查协作机器人的技术参数、安装调试情况、作业流程、人机交互范围、周边设备布局、环境条件（如温度、湿度、照明、粉尘）及现有安全防护措施；与现场操作人员、管理人员沟通，了解实际作业中的潜在问题及安全隐患。

5.3 风险识别

采用故障树分析（FTA）、失效模式与效应分析（FMEA）、现场观察法、访谈法相结合的方式，识别风险源。重点关注机械伤害（如碰撞、挤压）、电气伤害（如漏电、短路）、信息安全风险（如控制系统被入侵、数据泄露）、人机交互风险（如误操作、协同作业冲突）及环境风险（如湿滑地面、易燃易爆环境）等类型。

5.4 风险分析

对识别的风险源，分析其产生原因、触发条件、可能造成的伤害类型（如人身伤害、设备损坏）及影响范围；结合协作机器人作业速度、力值、作业频率等参数，量化分析风险发生的可能性与危害程度。

5.5 风险评价

采用“危害程度+发生概率”二维评价模型，结合行业风险可接受准则，将风险等级划分为高风险、中风险、低风险三个等级。高风险需立即采取控制措施，中风险需制定计划限期管控，低风险需持续监控。评价准则应结合不同应用场景特性细化设定，确保针对性与合理性。

5.6 风险控制

按照“消除→替代→工程控制→管理控制→个体防护”的优先顺序，制定风险控制措施。针对不同等级风险，明确措施内容、责任主体、实施时限及验证方式，确保措施可落地、能有效降低风险至可接受水平。

5.7 评估报告

梳理评估全过程信息，编制评估报告，明确评估结论、风险等级分布、风险控制措施及持续改进建议。

6 风险识别与分析

6.1 机械风险

识别协作机器人运动部件（如手臂、末端执行器）的碰撞、挤压、剪切风险，以及部件松动、断裂、坠落等风险；分析机器人额定负载、运动速度、力控精度等参数对风险发生概率及危害程度的影响，结合作业空间大小、人机接触频率进一步量化分析。

6.2 电气风险

识别控制系统故障、线路老化、接地不良导致的漏电、短路、电弧灼伤风险，以及电源波动、电磁干扰对机器人运行稳定性的影响；分析电气设备防护等级、绝缘性能、布线规范等与风险的关联关系，排查潮湿、粉尘等环境对电气安全的加剧作用。

6.3 信息安全风险

识别协作机器人控制系统被非法入侵、程序篡改、数据泄露等风险，以及远程控制信号干扰、中断导致的机器人误动作风险；分析网络防护措施、数据加密方式、访问权限管理等安全管控水平，评估风险对作业安全及商业秘密的影响。

6.4 人机交互风险

识别操作人员误触发、误操作导致的机器人异常运动风险，以及人机协同作业中动作冲突、信号识别错误等风险；分析机器人安全监测装置（如视觉传感器、力传感器）的灵敏度、响应速度，以及操作人员培训水平、作业习惯对风险的影响。

6.5 环境风险

识别高温、低温、潮湿、粉尘、易燃易爆、电磁辐射等环境因素对机器人运行稳定性及人员安全的影响；分析环境条件是否超出机器人额定工作范围，评估极端环境引发机器人故障及安全事故的可能性。

7 风险评价准则

7.1 危害程度分级

根据风险可能造成的后果，将危害程度划分为四级：I级（轻微），仅造成轻微人身伤害或小额财产损失，无需停工处理；II级（一般），造成局部人身伤害或一定财产损失，需短暂停工处理；III级（严重），造成重伤或重大财产损失，需长期停工整改；IV级（特别严重），造成死亡、群伤或特大财产损失，影响范围广泛。

7.2 发生概率分级

根据风险发生的频率及可能性，将发生概率划分为四级：A级（极高），频繁发生，每月至少1次；B级（高），偶尔发生，每年至少1次；C级（中），极少发生，数年可能1次；D级（低），几乎不发生，仅存在理论可能性。

7.3 风险等级判定

结合危害程度与发生概率，判定风险等级：高风险（红色），对应IV级+A/B级、III级+A/B级；中风险（黄色），对应IV级+C/D级、III级+C级、II级+A/B级；低风险（蓝色），对应II级+C/D级、I级+各级。

8 风险控制措施

8.1 高风险控制措施

立即停止相关作业，优先采用工程技术措施消除风险，如更换具备更高安全等级的协作机器人、优化作业空间布局隔离人机接触、升级控制系统实现主动防护；同步完善管理措施，如修订安全操作规程、开展专项培训，必要时配备专用个体防护装备，管控合格后方可恢复作业。

8.2 中风险控制措施

制定专项管控计划，限期落实控制措施。可通过优化机器人运动轨迹、增设安全监测装置（如激光扫描仪、安全光幕）、强化作业现场监管等方式降低风险；定期检查措施落实效果，确保风险持续处于可接受水平。

8.3 低风险控制措施

纳入日常安全管理，通过定期巡检、维护保养、操作人员安全教育等方式持续监控风险；若应用场景发生变化，及时重新评估风险等级并调整管控措施。

8.4 专项场景控制要求

医疗辅助场景需额外强化无菌环境适配性、碰撞力控精度控制；仓储物流场景需重点管控机器人移动过程中的避障性能、货物坠落风险；易燃易爆环境需采用防爆型协作机器人及配套设备，杜绝电气火花、机械摩擦火花引发危险。

9 评估报告编制

9.1 报告内容

评估报告应包括但不限于：评估基本信息（范围、对象、时间、小组）、评估依据、现场调研情况、风险识别与分析结果、风险评价等级表、风险控制措施及实施计划、评估结论、持续改进建议等内容。

9.2 报告要求

报告内容真实、数据准确、逻辑清晰，语言规范易懂，能为应用单位风险管控、管理部门监督检查提供依据；报告需经评估小组签字确认，加盖评估单位公章，存档备查，保存期限不少于5年。

附件：

血常规检验异常结果复核管理规程

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	2
5 标准状态与仪器确认	2
6 复核方法与实施	3
7 结果判定与报告	4
8 档案管理与持续改进	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：贺州广济医院、百色市右江区妇幼保健院、广西贵港市疾病预防控制中心（贵港市卫生监督所）、高邮市中西医结合医院。

本文件主要起草人：蔡娟、黄多拉、邵玉兰、马骏。

引 言

血常规检验是临床诊疗中最基础、最常用的实验室检查项目之一，其结果的准确性直接关系到疾病的早期发现、诊断、治疗监测及预后评估。随着全自动血液分析仪的广泛普及，检测效率得到了极大提升，但仪器检测原理的局限性使得其在面对某些异常标本或特定病理状态时，可能出现假阳性或假阴性结果，若不经严格复核即发出报告，可能导致临床误诊或漏诊。

当前，部分医疗机构在血常规异常结果的复核管理上尚存在复核规则不统一、人工镜检标准执行不到位、复核流程缺乏可追溯性等问题。这些问题不仅影响了检验质量，也增加了医疗安全风险。特别是在面对诸如血小板假性减少、异常白细胞报警等复杂情况时，缺乏规范化的作规程往往造成检验人员处理方式的随意性，降低了检验结果的临床参考价值。

为规范血常规检验异常结果的复核流程，提高检验结果的准确性和可靠性，降低医疗风险，特制定本文件。本文件通过明确复核的触发条件、复核方法、镜检标准及结果确认程序，为临床实验室提供一套科学、可作的异常结果复核管理依据，确保每一份发出的检验报告都能客观真实地反映患者的血象情况。

血常规检验异常结果复核管理规程

1 范围

本文件规定了血常规检验异常结果复核的基本原则、复核规则的建立、标本与仪器状态确认、人工镜检要求、结果判定与报告发布以及质量控制与持续改进等方面的要求。

本文件适用于各级各类开展血常规检验项目的医疗机构临床实验室（检验科）、独立医学实验室及相关血液分析部门。本文件可作为实验室制定内部作业指导书的依据，也可作为行业主管部门进行质量检查和评审的参考。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 22576 医学实验室 质量和能力的要求

GB/T 19001 质量管理体系 要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

异常结果 Abnormal results

指在血常规自动化检测过程中，检测数据超出实验室预设的生物参考区间、触发生物危急值界限、仪器出现特定的报警提示信息（Flag），或与该患者近期历史检测结果相比出现显著性差异（Delta Check Failed）的检测结果。

3.2

复核触发规则 Review trigger rules

实验室基于国际血液学复检标准（如ISLH 41条规则），结合本实验室仪器性能特点、试剂敏感度及服务人群病种分布特征所制定的逻辑判断程序。当标本检测结果触及该程序设定的阈值或条件时，自动或被动提示检验人员必须启动后续确认程序的规则集合。

3.3

人工镜检 Microscopic examination

由经过专业形态学培训并考核合格的检验技术人员,使用光学显微镜对标准染色的外周血涂片进行系统性观察的过程。该过程旨在通过目视确认细胞的数量、大小、形态特征、染色质结构以及是否存在异常细胞、寄生虫或血小板聚集等仪器无法准确识别的病理改变。

4 总体原则

4.1 规则制定

实验室应根据本机构的仪器类型、检测方法学特点及服务人群的疾病谱,制定书面的血常规异常结果复核规则。规则应至少涵盖白细胞计数及分类异常、血红蛋白与红细胞参数不匹配、血小板计数异常及特定的仪器报警信息(如异型淋巴细胞、有核红细胞、血小板聚集等)。

4.2 阈值设定

应依据国际血液学复检专家组推荐的规则(如“41条规则”)并结合实验室实际情况设定具体的复核阈值。对于首次检测结果处于危急值范围的标本,应强制触发立即复核程序。阈值的设定应在保证假阴性率(漏诊率)在可接受范围(通常<5%)的前提下,合理控制镜检率,确保工作效率与质量的平衡。

4.3 规则验证与调整

在复核规则正式实施前,应抽取一定数量的临床标本(包含正常和各类异常病例)进行验证,确认规则的有效性。实验室应每年至少对复核规则进行一次评估,根据临床反馈和漏诊分析结果对规则进行动态调整和优化。

4.4 危急值强制复核

针对涉及生命安全的危急值结果(如血小板极度减少、白细胞极度增高或降低、血红蛋白重度贫血等),系统必须设置最高优先级的强制复核拦截功能。无论是否触发其他规则,凡触及危急值界限的标本,必须立即启动包括原管复测、标本性状检查及涂片镜检在内的全套复核程序,严禁在未复核状态下直接审核发送。

5 标本状态与仪器确认

5.1 标本外观检查

在启动仪器复核或镜检前,检验人员必须在充足光线下对标本管进行严格的视检。不仅要观察是否有明显的凝块,还应将试管轻轻颠倒混匀,仔细观察管壁是否有细沙状微小凝块或纤维蛋白丝,这往往是导致血小板假性减低的常见原因。同时,需确认标本量是否符合抗凝比例要求,以及是否存在肉眼可见的溶血、脂血或黄疸,这些性状异常均需记录并评估对结果的干扰。

5.2 仪器状态核查

复核工作必须在仪器处于良好受控状态下进行。检验人员应核查当班次的室内质控数据，确保高、中、低值质控品均在在控范围内，且无漂移趋势。同时，需检查仪器试剂余量是否充足，试剂效期是否合规，以及背景计数（Blank Check）是否合格。若怀疑仪器存在微堵孔或进样针附着物，必须先执行清洗维护程序，待背景计数合格后方可进行标本复测。

5.3 历史结果对比

利用实验室信息系统（LIS）的自动关联功能，查看该患者既往的血常规数据。重点关注主要参数（WBC、Hb、PLT）在短时间内的变化幅度。若变化超过预设的百分比（如PLT变化 $>50\%$ ），即使本次结果在正常范围内，也应视为异常情况进行复核，以排除标本张冠李戴（抽错血）或输液侧采血导致血液稀释的可能性。

5.4 干扰因素排查

针对特定的异常结果，应采取针对性的排查措施。例如，对于MCHC异常增高（ $>380\text{g/L}$ ）的标本，应温育标本后复测以排除冷凝集干扰，或进行血浆置换以排除脂血干扰；对于血小板计数异常降低且无出血症状的患者，应高度怀疑EDTA依赖性假性血小板减少，需查看散点图是否有血小板聚集特征，必要时建议临床更换柠檬酸钠抗凝管重抽复查。

6 复核方法与实施

6.1 仪器原管复测

对于因吸样量不足、气泡干扰或随机误差导致的可疑结果，首先应使用原管标本在同一台仪器上进行重复测定。若实验室配备不同原理的检测仪器（如电阻抗法与光学法），建议切换至另一台仪器或使用网织红细胞通道（RET通道）进行复测。利用核酸荧光染色技术对血小板或白细胞进行计数，往往能纠正因红细胞碎片或难溶红细胞造成的干扰，获得更准确的数值。

6.2 涂片镜检流程

当触发镜检规则时，应立即制作外周血涂片。推片应由熟练人员作，确保血膜厚薄适宜、头体尾分明，且细胞分布均匀无重叠。染色过程应严格控制缓冲液pH值和染色时间，确保细胞核与细胞质着色对比鲜明，中性粒细胞颗粒清晰可见。对于染色质量不合格（如偏酸、偏碱或有染料沉渣）的涂片，必须废弃并重新制备，严禁勉强阅片。

6.3 镜检结果记录

镜检应遵循“低倍-高倍-油镜”的顺序进行。首先在低倍镜下浏览全片，观察细胞分布均匀度，重点寻找片尾是否有巨大细胞或血小板聚集团；随后在高倍镜下评估白细胞数量与仪器计数是否匹配；

最后在油镜下进行不少于100个白细胞的分类计数，并详细观察红细胞形态（如大小不均、异形性）、血小板形态及是否存在寄生虫等病原体。

6.4 人工计数板法

在极少数情况下，当严重的白细胞干扰（如高胆红素血症、冷凝集）或极低值血小板无法通过仪器及估读确认时，应启用牛鲍氏计数板进行手工计数。作时需严格按照稀释比例进行样本处理，充池后静置足够时间使细胞沉降，并在显微镜下计数四个大格或中格的细胞数。手工计数结果应与镜检估读结果相互印证，确保数据的可靠性。

7 结果判定与报告

7.1 结果一致性判断

最终结果的判定不能仅依赖单一证据，必须综合仪器数值、散点图特征、报警信息、历史数据及人工镜检结果进行逻辑分析。例如，当仪器提示“血小板聚集”且直方图尾部翘起，镜检证实存在大血小板团块时，应判定仪器PLT结果无效，不能发出，需在报告中描述“可见血小板聚集，建议重抽复查”或报告手工计数结果。

7.2 结果修正与备注

当镜检分类与仪器分类存在显著差异（如仪器误将有核红细胞计入淋巴细胞），应以人工显微镜分类结果为准修正报告，并在LIS系统中标记“镜检分类”。对于发现的形态学异常（如中毒颗粒、空泡变性、异型淋巴细胞等），必须在报告的备注栏中用规范的专业术语进行详细描述，必要时可附上典型细胞图像，为临床提供直观的诊断依据。

7.3 分级审核制度

建立分级审核制度，一般性异常结果可由初级检验师复核确认后发出；对于疑难、罕见或与临床诊断严重不符的复杂异常结果，必须提交至主管检验师或科室主任进行二级审核。二级审核人员应重新阅片或组织疑难病例讨论，确认无误后方可签发报告，确保高风险报告的严谨性。

7.4 危急值报告

在保证复核质量的同时，必须关注报告周转时间（TAT）。对于需要复核的标本，应通过内部流程优化，确保复核工作不导致报告过长时间延误。对于确认为危急值的结果，在审核报告的同时，必须严格执行危急值报告制度，通过电话通知临床医护人员，并进行“读回”确认，详细记录通知时间、接听人姓名及复核后的数值。

8 档案管理与持续改进

8.1 记录管理

实验室应建立异常结果复核记录台账（纸质或电子版）。记录内容应包括：标本条码号、患者信息、原始结果、触发规则、复核方法（复测/涂片）、镜检所见、最终报告结果、复核人及复核时间。相关血涂片应按照病理档案要求妥善保存一定期限，以便追溯。

8.2 阳性涂片归档

对于检出白血病细胞、疟原虫或其他具有重要教学及科研价值的典型阳性血涂片，应进行防褪色处理并分类归档保存。玻片盒上应清晰标注病种、日期及编号。建立玻片借阅与带教制度，定期利用这些阳性片对科室人员进行形态学培训与考核，防止因人员能力衰退导致的漏诊。

8.3 质量指标监测

设立专门的质量指标对复核工作进行监控，包括“血常规复检率”、“真阳性率”、“假阴性率”及“显微镜审核符合率”。科室质量管理小组应每月导出数据进行趋势分析，若发现复检率异常波动或假阴性率升高，应深入查找原因（如规则设置不合理、人员执行力下降等），并制定相应的纠正预防措施。

8.4 持续改进机制

将血常规形态学复核能力纳入科室年度培训计划，定期组织疑难病例阅片考核或参加室间形态学质评（EQA）。对于临床反馈的形态学漏报或误报案例，应启动根因分析程序（RCA），组织全科人员进行回顾性分析与讨论，吸取教训并更新标准作规程，实现复核管理水平的持续改进。

附件：

农村不动产权籍调查无人机航测技术规程

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 控制测量与航摄	2
6 数据处理	3
7 不动产要素采集	3
8 质量检查与验收	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：建平县自然资源事务服务中心、凌源市自然资源事务服务中心、唐山高开测绘有限公司、金秀瑶族自治县自然资源局。

本文件主要起草人：韩阿敏、韩金玉、王欢、温春玲。

引 言

农村不动产权籍调查是确权登记发证的基础工作,其成果的现势性和准确性直接关系到农民群众的切身利益和农村土地制度改革的推进。随着无人机低空摄影测量技术的飞速发展,其机动灵活、高分辨率、高效率的特点使其在农村复杂地形和分散居民点的调查中展现出巨大优势,已逐步取代传统全站仪测图成为主流作业方式。

然而,目前尚缺乏专门针对农村不动产权籍调查的无人机航测技术标准。现有的通用航空摄影测量规范未能充分考虑农村房屋密集、房檐改正、权属界线遮挡等特殊问题,导致各地作业技术路线不统一,数据成果质量参差不齐,部分成果甚至无法满足地籍图对界址点精度的严苛要求,造成了重复测绘和资源浪费。

为规范无人机航测技术在农村不动产权籍调查中的应用,统一作业流程、技术指标和质量检验标准,特制定本文件。本文件旨在明确从航摄飞行、数据处理到不动产要素采集的全链条技术要求,确保调查成果满足不动产登记的法律效力和精度要求,助力农村房地一体确权登记工作的高质量完成。

农村不动产权籍调查无人机航测技术规程

1 范围

本文件规定了利用无人机航测技术开展农村不动产权籍调查的基本规定、控制测量、航摄飞行、数据处理、不动产要素采集、权属调查核实以及质量检查与成果验收等方面的技术要求。

本文件适用于农村宅基地、集体建设用地及其地上房屋等建筑物、构筑物的不动产权籍调查与测绘工作。其他类型的农村土地承包经营权调查及自然资源统一确权登记中的航测作业可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求

GB/T 19001 质量管理体系 要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农村不动产权籍调查 Rural real estate registration survey

指在农村范围内，综合利用测量、调查等手段，查清宅基地、集体建设用地等宗地的权属、界址、面积、用途等基本情况，以及地上房屋等定着物的位置、形状、权利人等信息，并形成不动产地籍图和调查表的活动。

3.2

倾斜摄影测量 Oblique photogrammetry

利用搭载在无人机平台上的多镜头相机，同时从垂直和多个倾斜角度（通常为4个方向）采集地面影像数据，通过影像匹配、空三加密和纹理映射技术，构建高精度三维实景模型或生成真射影像（TDOM）的技术方法。

3.3

房檐改正 Eaves correction

在利用无人机正射影像或三维模型进行房屋矢量采集时，由于航空摄影大多为俯视视角，采集的房屋轮廓通常为屋顶投影线（滴水线）。为获取房屋实际占地范围（墙基线），需要根据实地测量的屋檐宽度对屋顶轮廓进行内缩偏移处理的过程。

4 基本规定

4.1 坐标与时间系统

调查成果应统一采用2000国家大地坐标系（CGCS2000）和1985国家高程基准。确有特殊原因需采用地方独立坐标系的，应经省级自然资源主管部门批准，并建立与CGCS2000坐标系的转换关系。时间系统统一采用公元纪年和北京时间，确保调查数据与其他自然资源管理数据在时空基准上的一致性。

4.2 精度指标要求

地籍图测绘精度应满足《地籍调查规程》要求。界址点相对于邻近控制点的点位中误差不应大于 $\pm 0.05\text{m}$ （一级）或 $\pm 0.075\text{m}$ （二级），邻近界址点间距中误差不应大于 $\pm 0.05\text{m}$ 。鉴于航测手段的局限性，对于隐蔽界址点或精度要求极高的区域，应采用“航测初测+人工实测补测”相结合的方式确保精度达标。

4.3 设备人员资质

作业单位应具备测绘航空摄影、摄影测量与遥感或不动产测绘等相应资质。无人机飞行平台应具备双频RTK/PPK高精度定位功能，相机像素不宜低于2000万，且必须经过严格的检校。作业人员应持有民用无人机驾驶员合格证，数据处理人员应具备摄影测量专业背景，并熟练掌握相关软件作。

5 控制测量与航摄

5.1 像控点布设

像控点应在航摄前进行布设，遵循“周边控制、内部加密”的原则。对于不规则的农村村落区域，应适当增加控制点密度，一般每平方公里不少于5个点。控制点应选在影像清晰、易于辨认的线性地物交点（如斑马线角、地砖角），并喷涂清晰的“L”或“T”型标志，利用网络RTK或静态GPS进行观测，高程精度需满足三等水准要求。

5.2 航线规划设计

航线设计应综合考虑测区地形起伏、建筑物高度及分辨率要求。对于地籍测量，地面分辨率（GSD）不应低于 2cm 。航向重叠度不应低于80%，旁向重叠度不应低于70%。对于高差较大的山区村落，宜采用仿地飞行模式，保持相对航高恒定，以保证影像分辨率的一致性和后续模型构建的质量。

5.3 航摄飞行作业

飞行作业应选择光照充足、风力小于4级、无雨雪雾霾的天气进行。飞行过程中应实时监控无人机状态、电池电压及卫星信号质量。对于农村地区常见的架空高压线、信号塔等障碍物，必须提前踏勘并在航线中设置避让区或提升安全航高。一旦发生漏拍或影像模糊，必须及时进行补飞，严禁使用不合格影像进行后续处理。

6 数据处理

6.1 空中三角测量

利用飞行记录的POS数据和实测像控点坐标进行空中三角测量解算。解算过程中应剔除连接点误差过大的粗差，平差计算后的控制点残差不得大于1倍GSD。对于空三解算分层或断裂的情况，需人工增加连接点或重新调整分区。空三成果必须经过严格的精度检查，确保加密点的平面和高程精度满足成图要求。

6.2 三维模型构建

基于空三成果进行密集匹配和网格构建，生成实景三维模型。模型应纹理清晰、结构完整，无明显的拉花、空洞或扭曲现象。特别关注房屋密集区的模型质量，对于屋檐下的墙面纹理缺失问题，虽难以完全避免，但应保证房屋主体结构的几何形态准确，以便于后续在三维环境下进行内业采集和判读。

6.3 正射影像制作

利用数字地表模型（DSM）对原始影像进行微分纠正，生成数字正射影像图（DOM）。在制作过程中，应重点对高层建筑物、树木遮挡区域进行修补，避免房屋倒伏遮挡界址线。生成的DOM色调应均匀、反差适中，且接边处无明显错位。正射影像作为地籍底图，是外业权属指界和核查的重要依据，必须保证其数学精度和目视效果。

7 不动产要素采集

7.1 房屋矢量采集

在三维测图软件中，依据三维模型或正射影像进行房屋边线采集。作业人员应准确判读房屋结构（砖木、混合、钢混等）和层数。对于能够清晰辨认墙基的，直接采集墙基角点；对于受屋檐遮挡的，可采集屋顶轮廓线后，结合外业量测的屋檐改正值进行批量或逐户内缩修正，确保落图位置为房屋实际占地范围。

7.2 权属界线确定

依据外业指界确定的界址点位置进行连线。对于围墙、栅栏等实体围护结构，直接沿其中线或权属规定侧采集；对于无实体围护的界线（如滴水界、墙皮界），应依据权利人现场指认的界址钉或喷涂

标记进行采集。航测内业无法确认的隐蔽界址点（如两屋夹缝、树下），必须标注“待测”属性，交由外业利用解析法补测。

7.3 属性挂接与建库

将采集的图形数据与权属调查表中的宗地代码、权利人、坐落、地类等属性信息进行关联。应建立严格的拓扑检查规则，杜绝重叠、缝隙、自相交等拓扑错误。宗地面积计算应采用解析法，基于采集的界址点坐标自动计算，并与批准面积进行比对，误差在允许范围内的以实测为准，超出范围的需查明原因。

8 质量检查与验收

8.1 两级检查制度

实行作业单位“过程检查”和“最终检查”的两级检查制度。过程检查应贯穿航飞、数据处理、采编全过程，重点检查像控点精度、模型构建质量及图属一致性，检查比例应达到100%。最终检查由单位质量管理部门组织，重点对成果的数学精度、属性完整性及法律要件（如指界签章）进行抽查，确保成果合格率。

8.2 精度检测方法

采用外业实地打点的方式进行数学精度检测。在测区内均匀抽取不少于总数10%的明显界址点或房角点，利用RTK或全站仪进行实测，将实测坐标与航测采集坐标进行比对统计。同时，还应使用钢尺量测房屋边长进行相对精度检查。检测结果需出具详细的精度分析报告，若中误差超限，该区域成果须退回重测。

8.3 成果资料归档

项目验收通过后，应按规定进行资料整理归档。归档内容包括：项目技术设计书、航摄原始影像数据、像控点成果、空三加密成果、三维模型数据、1:500数字线划地籍图（DLG）、权属调查表、界址签章扫描件、质量检查报告及技术总结等。电子数据应采用光盘或硬盘存储，并建立异地备份机制，确保数据安全。

附件：

妇科肿瘤患者全程护理与身心康复实施指南

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求与体系建设	2
5 全程护理路径管理	2
6 躯体症状管理与功能康复	3
7 心里社会支持与干预	4
8 质量控制与持续改进	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：荔浦市妇幼保健院、南宁市第二妇幼保健院、重庆医科大学附属大学城医院、新疆医科大学附属肿瘤医院、南宁市第四人民医院、哈尔滨医科大学附属第二医院、黑龙江省第四医院、哈尔滨嘉润医院。

本文件主要起草人：叶琼芳、赵海芬、吴娟、林丽、黄晓慧、康春梅、刘奎、罗莹。

引 言

妇科肿瘤（如宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌等）不仅严重威胁女性的生命健康，其治疗过程（手术、放化疗）往往伴随着生殖器官的缺失、内分泌功能的改变以及女性特征的损毁，给患者带来巨大的生理痛苦和心理创伤。传统的护理模式多侧重于躯体疾病的治疗配合，而忽视了患者在性心理、家庭关系、社会回归以及自我形象重建等方面的特殊需求，导致许多患者虽然“身治愈”，但“心未愈”，生存质量难以保障。

目前，我国在妇科肿瘤专科护理方面尚缺乏将全程管理与身心康复深度融合的标准化实施指南。临床工作中常出现心理干预滞后、康复指导碎片化、随访体系不健全等问题，特别是针对淋巴水肿预防、盆底功能训练及性健康康复等关键环节，缺乏规范的作路径和评估标准。

为规范妇科肿瘤患者的护理服务行为，构建“生理-心理-社会”全维度的康复支持体系，特制定本文件。本文件旨在明确从诊断期、治疗期到康复生存期的全流程护理要求，强调多学科协作（MDT）在身心康复中的应用，助力患者重塑生活信心，实现全面康复。

妇科肿瘤患者全程护理与身心康复实施指南

1 范围

本文件规定了妇科肿瘤患者全程护理与身心康复的基本要求、全程护理路径管理、躯体症状管理与功能康复、心理社会支持与干预以及质量控制与持续改进等方面的实施规范。

本文件适用于各级各类医疗机构的妇科肿瘤病房、放疗科、日间化疗中心及相关康复护理单元。社区卫生服务中心及居家护理机构在开展相关延伸护理服务时可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 27309 合格评定 服务认证技术导则

GB/T 19001 质量管理体系 要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全程护理 Holistic nursing process

指以患者为中心，从疾病疑似诊断开始，贯穿确诊、治疗（手术/放化疗）、康复、随访直至临终关怀的全生命周期护理模式。该模式强调护理服务的连续性、协调性和整合性，旨在通过多学科合作解决患者在不同疾病阶段面临的生理和心理问题。

3.2

身心康复 Psychosomatic rehabilitation

针对妇科肿瘤患者因疾病和治疗导致的躯体功能障碍（如淋巴水肿、排尿障碍）及心理应激反应（如焦虑、抑郁、性羞耻感），综合运用医学护理、心理咨询、物理治疗及社会工作等手段，促进患者身心功能恢复至最佳状态的过程。

3.3

个案管理 Case management

由具备资质的专科护士担任个案管理师，评估患者的个性化需求，制定并协调实施跨学科的照护计划，监测护理效果，并在不同治疗阶段和医疗场所之间进行转介与资源链接，以确保诊疗护理服务的无缝衔接。

4 基本要求与体系建设

4.1 多学科团队（MDT）组建

医疗机构应组建由妇科肿瘤医师、专科护士、心理治疗师、康复治疗师、营养师及造口治疗师等组成的多学科服务团队。团队应定期召开联席会议，针对疑难、危重及有复杂心理社会需求的病例进行综合评估，共同制定涵盖医疗治疗、护理干预和心理康复的一体化诊疗方案，确保患者获得全面、专业的照护服务。

4.2 专科人员资质与培训

从事妇科肿瘤护理的人员应具备护师及以上技术职称，并经过系统化的肿瘤专科护理培训。核心护理骨干应获得肿瘤专科护士或心理咨询师相关资质认证。科室应定期开展关于淋巴水肿治疗、性健康指导、哀伤辅导及沟通技巧的专项培训与考核，确保护理人员具备处理专科复杂问题和敏感话题的能力。

4.3 康复环境与设施配置

病区环境应充分体现女性化、私密化和人性化的特点，设置独立的咨询室或谈话间，用于保护患者隐私的心理疏导和性健康咨询。应配备必要的康复辅助设施，如淋巴水肿治疗仪、生物反馈治疗仪、阴道模具展示模型及健康教育多媒体设备，为患者提供直观、便捷的康复训练条件。

4.4 伦理保护与隐私尊重

在实施护理和康复干预过程中，必须严格遵守医学伦理原则，充分尊重患者的知情同意权和隐私权。特别是在涉及生殖器官检查、性功能评估及心理创伤暴露等敏感环节时，应实行“一患一诊室”制度，并签署专项知情同意书，严禁在公共场合讨论患者病情或泄露患者的个人及家庭信息。

5 全程护理路径管理

5.1 诊断期与术前预康复

在确诊初期，应立即启动全面评估机制，使用标准化量表对患者的营养状况、血栓风险及心理痛苦指数（Distress Thermometer）进行基线筛查。开展术前预康复指导，包括呼吸功能训练、盆底肌感知训练及营养支持，帮助患者提升生理储备。同时，提供充分的疾病信息支持，减轻患者对未知的恐惧，建立治疗信心。

5.2 治疗期急性护理管理

针对手术、化疗或放疗期间的急性反应，实施精准护理干预。术后重点关注疼痛控制、伤口愈合及管路管理；化疗期间严格执行静脉血管保护策略，规范PICC/PORT维护，预防恶心呕吐及骨髓抑制；放疗期间加强放射性皮炎和黏膜炎的预防与处理。此阶段应密切监测并发症，确保治疗计划的顺利完成。

5.3 康复期功能恢复指导

治疗结束后，应根据患者的具体治疗方式制定个性化康复计划。重点指导术后淋巴水肿的预防性自我按摩、压力治疗及肢体功能锻炼；对于涉及盆腔脏器切除的患者，开展系统的盆底肌肉训练（Kegel运动）和膀胱功能再训练；指导患者识别绝经期症状，合理使用润滑剂或激素替代疗法（需遵医嘱）缓解不适。

5.4 随访期与生存管理

建立终身随访档案，利用信息化平台实施结构化随访。除常规的肿瘤复发监测外，应定期评估患者的远期并发症、代谢综合征风险及社会适应能力。设立“幸存者关爱俱乐部”或病友互助小组，组织健康讲座和同伴支持活动，鼓励患者分享康复经验，帮助其完成从“患者”到“社会人”的角色回归。

6 躯体症状管理与功能康复

6.1 下肢淋巴水肿综合消肿治疗

针对妇科肿瘤术后高发的下肢淋巴水肿，应建立“预防-筛查-治疗”三级防控体系。术后早期指导患者进行向心性淋巴引流；定期测量双下肢周径，一旦发现水肿迹象（周径差 $>2\text{cm}$ ），立即启动综合消肿治疗（CDT），包括手法淋巴引流（MLD）、短拉伸绷带加压包扎、皮肤护理及功能锻炼，严禁在患肢进行输液或热敷。

6.2 膀胱与直肠功能康复

对于宫颈癌根治术后常见的神经源性膀胱功能障碍，应制定精细化的膀胱管理方案。指导患者掌握间歇性自家导尿技术（CISC）的作规范与无菌要求，通过定时排尿、腹压辅助及Crede手法促进膀胱排空。针对放射性肠炎导致的腹泻或便血，指导低渣易消化饮食，做好肛周皮肤护理，必要时进行保留灌肠护理。

6.3 卵巢功能缺失与更年期管理

针对因手术切除卵巢或放化疗导致的医源性绝经，护理人员应全面评估患者的潮热、出汗、情绪波动及骨质疏松风险。提供生活方式干预指导，如分层穿衣、规律运动及钙剂补充。对于症状严重且无禁忌症的患者，协助医生进行激素替代治疗（HRT）的用药管理与副作用监测，缓解更年期综合征。

6.4 癌性疼痛与主要症状控制

严格执行疼痛全流程管理，采用数字评分法（NRS）动态评估疼痛强度及性质。遵循WHO三阶梯镇痛原则，指导患者按时、足量服药，并处理便秘等药物副作用。除药物镇痛外，积极推广中医适宜技术（如耳穴压豆、穴位贴敷）及冥想、音乐疗法等非药物干预手段，提高患者的舒适度，保证夜间睡眠质量。

7 心理社会支持与干预

7.1 心理痛苦分级干预机制

依据心理痛苦温度计（DT）的筛查结果实施分级干预。对于DT评分<4分的轻度痛苦患者，由责任护士提供一般性情感支持和健康教育；对于DT评分 \geq 4分的中重度痛苦患者，应转介至心理咨询师或精神科医师进行专业诊疗。重点关注确诊期、复发期及治疗结束期等心理危机高发节点的动态评估。

7.2 身体意象与自我接纳重塑

针对脱发、手术疤痕、造口及形体改变导致的身体意象紊乱，开展认知行为疗法（CBT）。鼓励患者表达对身体变化的负面感受，通过佩戴假发、修饰性化妆及义乳佩戴等具体措施改善外观。引导患者重新发现自身价值，将关注点从外貌缺陷转移到内在品质和生命意义上，逐步接纳改变后的躯体自我。

7.3 夫妻亲密关系与性康复咨询

打破“谈性色变”的传统观念，主动向患者及伴侣提供性健康咨询。运用PLISSIT（允许、有限信息、具体建议、强化治疗）模式，教育夫妻双方理解治疗对性功能的影响并非完全不可逆。指导使用阴道润滑剂、保湿剂及阴道扩张器，鼓励非性交式的亲密接触（如拥抱、抚摸），促进夫妻间的情感交流与理解。

7.4 家庭支持系统与社会资源链接

评估患者家庭的功能状况及照护能力，对主要照顾者进行同步赋能，缓解其照护压力和焦虑情绪。协助家庭召开家庭会议，合理分工，构建稳固的家庭支持系统。同时，积极链接社会资源，如慈善基金援助、假发捐赠项目及职业康复培训，为经济困难或有再就业意愿的患者提供实质性帮助。

8 质量控制与持续改进

8.1 专科护理质量指标监测

建立并监测妇科肿瘤专科护理敏感质量指标体系，包括但不限于：术后下肢淋巴水肿发生率、PICC/PORT导管相关感染率、压力性损伤发生率、中重度疼痛缓解率及心理筛查落实率。定期收集数据，运用控制图等统计工具分析指标变异情况，确保护理质量处于受控状态。

8.2 患者生活质量与满意度评价

定期使用EORTC QLQ-C30（癌症患者生活质量核心量表）及QLQ-OV28/CX24（特异性模块）对患者的生存质量进行纵向评估。开展多维度的患者满意度调查，重点关注患者对隐私保护、心理支持及康复指导的评价。将评估结果作为评价护理服务效果的核心依据，而非仅仅关注临床治疗指标。

8.3 不良事件上报与根因分析

建立非惩罚性的护理不良事件与安全隐患上报制度。对于发生的非计划性拔管、化疗药物外渗、严重跌倒及自杀倾向等事件，必须在规定时间内上报，并组织RCA（根因分析）讨论会。深入查找系统、流程及人员培训层面的根本原因，制定针对性的整改措施，防止类似事件再次发生。

8.4 标准化培训与科研转化

基于循证医学证据，每年更新修订护理常规与康复指南。建立科室内部的标准化培训体系，确保所有护理人员掌握最新的指南要求和作技能。鼓励护理人员开展临床科研和循证护理实践，探索中医护理、叙事护理等新型干预模式在妇科肿瘤康复中的应用效果，促进科研成果向临床实践转化。

附件：

化工安全应急处置能力评价准则

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 组织管理体系	2
5 风险监测预警	2
6 应急资源保障	3
7 预案体系演练	3
8 现场处置效能	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：天津全和诚科技有限责任公司、浙江国正安全技术有限公司、浙江石油化工有限公司、新疆庆华能源集团有限公司、新疆化工设计研究院有限责任公司、河北科防治冶金安全评价有限公司。

本文件主要起草人：张书睿、卢惠燕、顾曙斌、虎建华、孙丽、赵浩。

引 言

化工行业因其生产工艺复杂、危险化学品种类繁多，一旦发生事故，极易引发火灾、爆炸或有毒物质泄漏，造成严重的人员伤亡和环境污染。应急处置能力是化工企业安全生产管理的最后一道防线，其强弱直接决定了事故发生后的控制效果和损失程度。然而，当前部分化工企业在应急能力建设上存在“重硬件、轻软件”、“预案与实战脱节”等问题，缺乏一套科学、量化的评价标准来衡量自身的真实应急水平。

为了规范化工企业应急处置能力的建设与评估，提升企业在突发事件中的快速响应和有效处置能力，特制定本文件。本文件从组织管理、风险预警、资源保障、预案演练及现场处置等维度构建了全方位的评价指标体系，旨在指导企业开展自我诊断与持续改进，推动化工行业安全应急管理向标准化、专业化方向发展。

化工安全应急处置能力评价准则

1 范围

本文件规定了化工安全应急处置能力评价的基本原则、评价指标体系、评价方法、判定标准以及评价结果的应用要求。

本文件适用于危险化学品生产、储存、使用经营企业及化工园区开展安全应急处置能力的自我评估与第三方评价活动。石油天然气开采及其他相关行业的应急能力评价可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案 编制导则

GB/T 38209 生产安全事故应急演练 评估规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

应急处置能力 Emergency response capability

指化工企业在突发安全事故发生后，利用现有的组织架构、技术手段和物资资源，迅速开展先期处置、人员搜救、事态控制及环境保护，以最大限度减少人员伤亡和财产损失的综合能力。

3.2

应急资源 Emergency resources

为应对化工安全事故而准备的各类要素的总和，包括应急救援队伍（专职或兼职）、应急救援装备（防护、侦检、堵漏等）、应急物资（解毒剂、吸附材料）、应急资金以及通讯与交通保障设施等。

3.3

现场处置方案 On-site disposal scheme

针对化工生产装置、储存设施或作业场所中特定的危险源、危险目标或可能的事故类型，制定的具体的、可作的应急处置措施和行动指南，是应急预案体系中直接指导一线员工工作的文件。

3.4

压力测试 Stress testing

在模拟极端恶劣工况或多重故障叠加的事故场景下，对企业的应急响应机制、指挥调度效能及资源调配能力进行实战化检验，以评估其在极限状态下的应急处置可靠性和韧性。

4 组织管理体系

4.1 机构设置

企业应建立以主要负责人为核心的应急指挥机构，明确总指挥、副总指挥及各专业行动组（如抢险救援组、医疗救护组、警戒疏散组）的职责分工。指挥机构应设置专门的日常管理部门（如应急办），负责应急体系的建设与维护，确保在紧急状态下指挥链条畅通无阻，指令能够迅速下达至基层班组。

4.2 责任落实

将应急处置职责层层分解，纳入全员安全生产责任制考核范围。从企业高层到一线作岗位，每位员工都应知晓本岗位的应急职责和处置权限（如紧急停车权）。应定期组织签订应急安全承诺书，并建立问责机制，对在应急准备或响应过程中失职渎职的人员进行严厉追责，确保责任压实到位。

4.3 制度建设

建立健全应急管理规章制度体系，包括24小时值班值守制度、事故信息报告制度、应急资源管理制度及外部救援力量联动机制等。制度文件应经过正式审批发布，并定期进行合规性审查。关键制度应上墙公示或汇编成册，确保各级人员随时可查阅、可执行，实现应急管理有章可循。

4.4 文化建设

积极培育“安全第一、生命至上”的应急安全文化。通过举办应急知识竞赛、安全月活动、警示教育片观看等形式，提升全员的风险意识和自救互救能力。鼓励员工提出应急管理合理化建议，营造“人人讲安全、个个会应急”的良好氛围，使应急理念内化为员工的自觉行动。

5 风险监测预警

5.1 危险源辨识

采用HAZOP（危险与可操作性分析）、JSA（工作安全分析）等科学方法，对生产全过程进行地毯式的危险源辨识。重点关注重大危险源、高危工艺及关键设备设施，建立动态更新的风险清单。对辨识出的风险点进行分级管控，明确每一处风险的责任人、管控措施及应急处置要点。

5.2 监测预警系统

在易燃易爆、有毒有害气体泄漏区域及高危工艺环节，必须安装符合标准的气体检测报警仪和紧急切断装置。监测数据应接入DCS（集散控制系统）或SIS（安全仪表系统），并实现与视频监控系统的联动。建立分级预警机制，当监测数据异常波动时，系统能自动触发声光报警并推送至相关人员手机。

5.3 隐患排查治理

建立日查、周查、月查及专项检查相结合的隐患排查机制。重点检查应急设施的完好性（如消防栓水压、喷淋系统有效性）及疏散通道的畅通情况。对发现的隐患建立台账，实行闭环管理，明确整改期限和责任人。对于暂时无法整改的重大隐患，必须制定严密的防范措施和专项应急预案。

5.4 信息报告机制

设立专职或兼职的应急值守人员，实行24小时轮值制度，确保报警电话畅通。明确事故信息报告的流程、时限和内容要求，严禁迟报、漏报或瞒报。建立与当地消防机构及周边企业的联防联控通讯网络，确保在事故发生第一时间能够通过多种渠道对外发出求救信号。

6 应急资源保障

6.1 队伍建设

依据企业风险等级建立专职或兼职消防救援队伍。队员应经过严格的体能训练和专业技能培训，熟练掌握各类防护装备穿戴、灭火器材使用及人员急救技能。特种作业人员（如气防员）必须持证上岗。定期与外部专业救援力量开展联合训练，提升协同作战能力。

6.2 装备配置

按照国家标准配备充足的应急救援装备，包括正压式空气呼吸器、重型防化服、便携式气体检测仪及堵漏工具组等。装备应存放在便于取用的地点，并绘制分布图。建立装备维护保养台账，定期进行检查、校验和测试，确保所有装备处于随时可用的良好状态，杜绝“带病”备勤。

6.3 物资储备

根据物料特性储备相应的应急物资，如针对酸碱泄漏的酸碱中和剂，针对油品泄漏的吸油毡、围油栏，以及针对特定毒物的特效解毒剂。储备仓库应满足防潮、防腐要求，物资应分类存放、标识清晰。建立物资调拨与补充机制，确保应急物资在使用后或过期前能够及时得到补充和更新。

6.4 资金投入

设立安全应急专项资金，纳入企业年度财务预算。资金主要用于应急设施建设、装备采购维护、应急演练组织及人员培训等。建立资金使用审批绿色通道，确保在突发事故状态下，应急资金能够迅速到位，保障抢险救援工作的顺利开展，不得因资金问题延误战机。

7 预案体系演练

7.1 预案编制

构建由“综合应急预案+专项应急预案+现场处置方案”组成的预案体系。预案内容应基于风险评估结果和应急资源现状，具有针对性和可作性。现场处置方案应制作成简明扼要的“应急处置卡”，涵盖风险描述、处置步骤及逃生路线，发放到岗位员工手中，确保“一岗一卡”。

7.2 评审备案

应急预案编制完成后，应组织内部专家或委托第三方机构进行评审。评审重点关注预案的完整性、合规性及与政府预案的衔接情况。评审通过的预案应由企业主要负责人签署发布，并按规定报送当地备案。预案应根据人员变动、工艺调整或演练评估结果进行动态修订。

7.3 演练实施

制定年度应急演练计划，涵盖所有专项预案和现场处置方案。演练形式应多样化，包括桌面推演、功能演练和实战演练。演练过程应模拟真实事故场景（如设置烟雾、模拟伤员），重点检验指挥系统的决策能力、救援队伍的响应速度及员工的自救互救能力。

7.4 评估改进

每次演练结束后，应立即召开评估总结会议。对照演练方案和评估标准，查找演练中暴露出的问题和不足（如通讯不畅、动作不规范）。编制演练评估报告，制定整改措施计划，并跟踪整改落实情况。将演练结果作为修订预案和改进应急管理工作的的重要依据，实现“打一仗、进一步”。

8 现场处置效能

8.1 响应速度

评价从事故报警到应急响应启动的时间间隔。要求在接到报警后，值班人员能立即确认警情，指挥人员能在规定时间内赶赴现场，救援队伍能在黄金时间内集结到位。建立“135”快速响应机制（1分钟响应、3分钟到场、5分钟处置），确保将事故消灭在萌芽状态或控制在局部范围。

8.2 指挥协调

评估现场指挥部在复杂环境下的决策指挥能力。指挥员应根据事故态势准确研判，科学划定警戒区域，合理部署救援力量。各救援小组之间应配合默契，信息传递准确及时。在遇到突发变化（如风向改变、复燃）时，指挥部能迅速调整战术，确保救援行动安全高效。

8.3 技术支撑

依托企业内部技术专家或外部专家库，为现场处置提供专业技术支持。在处置火灾、爆炸或泄漏事故时，专家能迅速提供物料理化性质、反应机理及处置禁忌等关键信息。利用无人机、防爆机器人等高科技手段进行现场侦察，为指挥决策提供实时、准确的数据支撑。

8.4 善后恢复

评价事故处置结束后的现场恢复能力。包括对泄漏污染物的收集处理、受损设施的抢修恢复及洗消废水的无害化处置。对事故周边的环境空气、水体土壤进行持续监测，防止发生次生环境灾害。组织开展事故调查分析，查明原因，总结教训，制定防范措施，尽快恢复正常生产秩序。

附件：

AI 辅助决策与机器人自主决策的优先级评价标准

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本原则	2
5 决策类型与应用场景分类	2
6 决策优先级评价原则	3
7 决策优先级评价指标体系	4
8 决策冲突处理与运行管理	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：深圳市岭岫电子科技有限公司、深圳市时代恒屹科技有限公司、深圳市中诺源科技有限公司、深圳市梵轩家具有限公司、深圳市顺盈达源科技有限公司、深圳市振圆科技有限公司、西安鎬辰电子科技有限公司。

本文件主要起草人：张飞、钱梦星、何进、谭汉圣、卢静、姜金斌、柳丽娜。

引 言

随着人工智能、机器人技术及智能制造系统的快速发展, AI辅助决策与机器人自主决策在工业生产、服务业应用及复杂系统运行中的融合程度不断提高。两类决策方式在提升系统效率、降低人工干预成本和增强系统智能化水平方面发挥了重要作用, 但在实际应用中逐步暴露出决策冲突、优先级不清和责任边界模糊等问题。

在多源决策并存的运行环境下, 若缺乏统一的优先级评价依据, 可能导致系统响应迟滞、执行逻辑混乱, 甚至引发安全风险。因此, 有必要建立一套结构清晰、指标明确、方法可操作的评价标准, 对AI辅助决策与机器人自主决策的优先级进行系统性规范。

本标准在总结现有智能系统应用经验的基础上, 结合人工智能决策特点与机器人自主控制要求, 提出决策优先级的基本原则、评价指标体系及评价方法, 旨在为相关系统的设计、实施和运行管理提供统一参考依据, 促进智能决策系统的安全、稳定和高效运行。

AI 辅助决策与机器人自主决策的优先级评价标准

1 范围

本标准规定了在智能系统和机器人应用场景中, AI辅助决策与机器人自主决策之间优先级的评价原则、评价指标体系、评价方法及应用要求。

本标准适用于工业机器人、服务机器人、智能制造系统及其他具备自主决策能力的智能装备在设计、部署、运行和评估阶段的决策优先级判定与管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中, 注日期的引用文件, 仅该日期对应的版本适用于本文件; 不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 41867-2022 信息技术 人工智能 术语

GB/T 12642-2013 工业机器人 性能规范及其试验方法

GB/T 20867.1-2024 机器人 安全要求应用规范 第1部分: 工业机器人

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

AI 辅助决策 AI-assisted decision-making

基于人工智能算法, 对人类或系统决策过程提供分析、预测或建议支持的决策方式。

3.2

机器人自主决策 autonomous robot decision-making

机器人系统在无人工实时干预条件下, 根据环境感知、内部状态和既定规则自主作出决策并执行的能力。

3.3

决策优先级 decision priority

在多源决策并存情况下, 对不同决策结果在执行顺序或采纳程度上的权重排序。

3.4

分布式人工智能 distributed artificial intelligence

人工智能系统实现的一种方式，其中数据与指令在一组以特定拓扑结构相互连接的节点之间传递和处理，以完成人工智能任务。

4 基本原则

4.1 安全优先原则

在任何场景下，涉及人身安全、设备安全和环境安全的决策，应赋予最高优先级。当AI辅助决策与机器人自主决策在安全判断上存在冲突时，应优先采纳风险更低的一方。

4.2 可控性原则

决策系统应保持可解释、可追溯和可干预能力，避免完全不可控的决策执行。且AI辅助决策结果应支持人工复核与策略调整。

4.3 场景适配原则

不同应用场景下，决策优先级应具备差异化配置能力。不应采用单一固定优先级模式覆盖所有运行工况。

5 决策类型与应用场景分类

5.1 AI 辅助决策类型划分

5.1.1 数据分析型辅助决策

数据分析型AI辅助决策主要基于历史数据、统计模型或机器学习算法，对既有业务数据进行整理、分析与趋势预测。该类决策通常不直接参与控制指令下发，而是为人工或上层系统提供决策参考依据。

5.1.2 规则推荐型辅助决策

规则推荐型AI辅助决策以预设规则库和推理逻辑为基础，根据输入条件输出推荐方案。该类决策具有逻辑清晰、可解释性较强的特点，适用于制度明确、流程稳定的业务场景。

5.1.3 风险提示型辅助决策

风险提示型AI辅助决策主要用于识别潜在异常或风险状态，如运行偏差、参数越限或模式异常。其输出结果以告警、提示或预警信息为主，不直接干预系统运行。

5.2 机器人自主决策类型划分

5.2.1 动作执行型自主决策

动作执行型自主决策用于控制机器人在既定任务范围内自主完成动作选择和执行，如抓取、放置、移动和定位等。该类决策强调实时响应能力和动作连贯性。

5.2.2 路径规划型自主决策

路径规划型自主决策用于机器人在动态环境中自主计算最优或可行运动路径。其决策结果直接影响设备运行效率和安全性。

5.2.3 异常应对型自主决策

异常应对型自主决策用于机器人在检测到突发情况时自主采取应急动作，如急停、回退或重新规划路径。该类决策通常具有较高优先级。

5.3 混合决策应用场景细分

5.3.1 人机协同决策场景

在人机协同场景中，AI辅助决策负责提供分析和建议，机器人自主决策负责执行具体动作。两类决策通过接口进行信息交互，共同完成任务。

5.3.2 分级触发决策场景

分级触发场景下，不同决策方式根据风险等级或条件阈值被依次触发。低风险阶段以AI辅助决策为主，高风险或紧急状态下切换为机器人自主决策或进行人工干预。

5.3.3 决策接管与回退场景

当系统检测到自主决策异常或失效时，应支持由人工决策进行接管。接管后，应具备条件恢复自主决策运行。

5.4 决策类型与细分应用场景对应要求

决策类型与细分应用场景对应要求见表1。

表1 决策类型与细分应用场景对应要求

决策类别	类型	主要功能	典型应用场景	决策属性
AI辅助决策	数据分析型	趋势预测、优化建议	生产计划分析	建议性
AI辅助决策	规则推荐型	方案推荐	工艺参数选择	半约束
AI辅助决策	风险提示型	异常预警	状态监测	提示性
机器人自主决策	动作执行型	自动动作控制	上下料作业	强执行
机器人自主决策	路径规划型	路径计算	自动导航	实时执行
机器人自主决策	异常应对型	应急处理	突发避障	高优先级
混合决策	人机协同	分工协作	智能制造单元	可切换
混合决策	分级触发	条件切换	高风险作业	动态

6 决策优先级评价原则

6.1 安全优先原则

在任何决策冲突情况下，涉及人员安全、设备安全或系统稳定性的决策应具有最高优先级。系统应确保安全相关决策不被低优先级决策覆盖或延迟执行。

6.2 实时性优先原则

对于需要在极短时间内作出响应的场景，如紧急避障、设备异常停机等，应优先采用机器人自主决策，以避免因人工或外部确认造成延误。

6.3 可解释性与可控性原则

在非紧急情况下，系统应优先选择决策过程清晰、可追溯的决策方式。AI辅助决策结果应具备必要的解释信息，以支持人工理解和复核。

7 决策优先级评价指标体系

7.1 评价指标总体构成

决策优先级评价指标体系用于对AI辅助决策与机器人自主决策在具体应用场景中的优先顺序进行量化和分级判断。指标体系应覆盖安全、时效、可靠性、可控性等关键维度，避免仅依据单一因素进行决策判定。

7.2 安全性评价指标

7.2.1 人员安全影响程度

该指标用于评价决策行为对人员生命安全和健康安全的潜在影响程度。涉及人员直接接触、协作或近距离作业的决策，其安全性权重应显著提高。

7.2.2 设备与系统安全影响

该指标用于评价决策行为对设备完好性、系统稳定性和运行连续性的影响。可能引发设备损坏、系统停机或连锁故障的决策，其优先级应相应下调。

7.3 实时性与响应能力评价指标

7.3.1 决策响应时间要求

该指标用于衡量决策从触发到执行所允许的最大时间窗口。对于毫秒级或秒级响应要求的场景，机器人自主决策通常具备更高优先级。

7.3.2 决策延迟容忍度

该指标用于评价系统对决策延迟的可接受程度。延迟容忍度较低的场景，不宜引入多层审核或外部确认流程。

7.4 决策可靠性评价指标

7.4.1 决策结果一致性

该指标用于评价在相同或相似输入条件下，决策结果是否保持稳定一致。决策结果波动较大的算法模型，其优先级应受到限制。

7.4.2 决策失效风险

该指标用于评价决策在异常条件下失效或误判的可能性。失效后难以被及时纠正的决策方式，其风险等级应相应提高。

7.5 可控性与可解释性评价指标

7.5.1 人工干预可行性

该指标用于评价在决策执行过程中，是否允许人工进行暂停、调整或接管。具备明确人工干预接口的决策方式，在高风险场景下更具优势。

7.5.2 决策逻辑可解释程度

该指标用于评价决策生成过程是否清晰可追溯。决策逻辑不可解释或难以复现的模型，其应用范围应受到限制。

7.6 决策优先级评价指标与评分示例要求

决策优先级评价指标与评分示例要求见表2。

表2 决策优先级评价指标与评分示例要求

指标维度	指标	评价内容说明	评分方式	权重示例
安全性	人员安全影响	是否涉及人员风险	等级评分	0.30
安全性	设备安全影响	是否可能损坏设备	等级评分	0.15
实时性	响应时间要求	决策执行时限	定量评分	0.20
可靠性	结果一致性	决策稳定性	统计分析	0.15
可控性	人工干预能力	是否支持接管	定性评分	0.10
可解释性	决策透明度	逻辑可追溯性	定性评分	0.10

7.7 决策优先级分级判定示例要求

决策优先级分级判定示例要求见表3。

表3 决策优先级分级判定示例要求

综合评分区间(%)	优先级等级	推荐决策方式	管控要求
≥85	高	机器人自主决策	实时执行，重点监控
70~84	中	混合决策	可人工干预
<70	低	AI辅助决策	人工确认后执行

8 决策冲突处理与运行管理

8.1 决策冲突识别机制

系统应具备自动识别不同决策模块输出冲突的能力，并能够在冲突发生时触发相应的处理流程。冲突识别规则应在系统配置文件中明确定义。对于无法自动判定的冲突情形，应预留人工介入通道。

8.2 决策切换与覆盖规则

当高优先级决策被触发时，系统应能够及时中止或覆盖低优先级决策执行过程。切换过程应平稳可控，避免引发二次风险。并且决策覆盖行为应被完整记录，以支持事后分析和责任追溯。

8.3 信息记录与反馈机制

系统运行过程中，应对决策来源、评价结果、执行情况及冲突处理过程进行完整记录。相关信息应按规定周期进行汇总和分析。

附件：

常见疾病分级诊疗协同处置技术规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分级诊疗协同处置基本要求	2
5 常见疾病分级诊断	2
6 协同处置流程	3
7 转诊管理要求	5
8 常见疾病协同处置重点内容	5
9 质量控制与持续改进	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆永和律师事务所、乐者乐意影业（重庆）有限公司、重庆内控科技咨询有限公司。

本文件主要起草人：赵美娜、段智慧、刘丽娜、景国强、任慧娟、刘扬、宝乐日、胡高杰、徐伟明、付永胜、赵蓓、田泽丽、田泽祥、高乐、邢旸、王玲、宋冬梅、年英、武万超、鲁海燕、谢家娟、王雅楠、辛乐、周丹丹、狄祥龙、周雅勒、郝素芬、崔梦瑶、苏依拉其木格、刘桧、塔娜。

引 言

随着我国医疗卫生体制的不断改革与完善，分级诊疗模式已逐渐成为提高医疗资源使用效率、提升基层医疗水平和优化医疗服务体系的重要举措。尤其是在常见疾病的管理方面，如何实现高效的分级诊疗协同处置，不仅有助于减轻上级医院的压力，还能够为患者提供更加连续、规范和个性化的医疗服务。

常见疾病作为基层医疗机构的主要服务对象，其诊疗过程涉及多个环节，且随着疾病谱的变化和人口老龄化的加剧，常见疾病的处理难度和复杂性也在不断提高。为此，开展基于分级诊疗模式下的常见疾病协同处置，不仅有助于提高疾病治疗的及时性和有效性，还能提升医疗资源的整体效能。通过合理配置医疗资源，实现基层医疗机构与上级医院之间的联动合作，形成一个以基层首诊、双向转诊为核心的医疗服务体系。

本文件立足常见疾病的诊疗特点，结合当前医疗体制和实践需求，对分级诊疗体系下常见疾病的协同处置进行规范化描述。旨在通过科学的技术要求和操作流程，促进不同层级医疗机构的高效协作，提高诊疗质量与患者治疗效果，并推动医疗行业从“单纯治疗”向“全过程、全生命周期健康管理”转型。

常见疾病分级诊疗协同处置技术规范

1 范围

本文件规定了常见疾病在分级诊疗体系中的分级诊断、协同处置、转诊管理及质量控制等技术要求。

本文件适用于各级医疗卫生机构在常见疾病诊疗过程中开展分级诊疗协同处置相关工作,尤其是基础医疗服务、专业诊疗支持以及转诊和随访环节。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 35770 合规管理体系 要求及使用指南

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 24287 医院服务质量管理规范

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

分级诊疗 *tiered diagnosis and treatment*

根据疾病的轻重缓急、复杂程度及诊疗条件,在不同层级医疗机构之间实现有序分工、合理转诊和协作的诊疗模式。

3.2

协同处置 *collaborative handling*

分级诊疗体系下,基层医疗机构和上级医院通过信息共享、技术支持与流程衔接,共同实施疾病诊疗的全过程管理。

3.3

双向转诊 *two-way referral*

患者在治疗过程中,依据病情需要,按规范实现基层医疗机构与上级医院之间的有序转诊,包括病情升级时向上转诊及康复或稳定后转回基层。

3.4

疾病分流 disease triaging

根据疾病的严重程度和治疗需求，对患者进行分类处理和分流管理的过程，以确保高危和重症患者得到及时治疗。

3.5

临床路径 clinical pathways

为确保诊疗过程的规范性和高效性，根据疾病类型制定的标准化治疗流程。

4 分级诊疗协同处置基本要求

常见疾病分级诊疗协同处置应以基层首诊为核心，合理发挥不同层级医疗机构在疾病诊疗中的功能定位。基层医疗机构应重点承担常见疾病的初诊、常规治疗和健康管理任务，上级医疗机构侧重于疑难复杂病例的诊断和技术支持，通过明确分工、协同配合，形成职责清晰、衔接顺畅的诊疗体系，避免医疗资源配置失衡和重复诊疗。

在协同处置过程中，应坚持以患者安全和诊疗质量为导向，强化诊疗全过程管理和信息共享。通过规范诊疗流程、完善转诊机制和加强沟通协作，保障患者在不同层级医疗机构之间获得连续、规范的医疗服务。同时，应结合区域医疗资源和实际运行情况，不断优化协同处置方式，提高分级诊疗体系的整体运行效率和服务水平。

5 常见疾病分级诊断

5.1 基层医疗机构诊断要求

5.1.1 初步判断

基层医疗机构应根据常见疾病的临床症状、病史及检查结果进行初步诊断，确保不误诊、不漏诊。

5.1.2 疾病评估

在诊断过程中，基层医疗机构应评估患者的疾病严重性，并根据病情判断是否需要转诊。

5.1.3 临床路径选择

应根据常见疾病的临床路径指南，为患者选择适宜的治疗方案，确保治疗规范和有效。

5.1.4 诊断准确性评估

基层医疗机构应定期评估诊断结果的准确性，采用标准化诊断工具和技术手段，确保诊断质量。

5.2 上级医疗机构诊断支持

5.2.1 专业技术支持

上级医疗机构应为基层医疗机构提供专业技术支持，特别是在复杂或疑难病例的诊疗过程中提供远程诊断和指导。

5.2.2 远程会诊与会诊管理

对于疑难重症患者，上级医疗机构应通过远程会诊等方式提供诊疗建议，并协助基层医疗机构制定个性化治疗方案。

5.2.3 专业诊疗培训

上级医院应定期组织基层医疗机构的医护人员进行专业培训，提升其诊疗能力，确保基层医疗机构能够独立处理更多常见疾病病例。

5.2.4 远程影像诊断

上级医疗机构应为基层提供远程影像学支持，确保基层医疗机构在无法开展复杂影像诊断的情况下，通过远程手段获得专业的影像学评估。

5.2.5 临床专家库建设

上级医疗机构应建立与基层医院共享的临床专家库，确保基层医疗机构在遇到疑难病例时能够快速获取专业支持，专家库的构成和使用要点内容见表1。

表1 临床专家库构成与使用要点表

要素	内容	说明
专家类别	临床、影像、检验等	覆盖常见疾病相关专业
支持方式	远程会诊、咨询	支持基层诊疗决策
使用管理	调用与反馈	留存使用记录并形成反馈

5.3 分级诊断结果确认

5.3.1 诊断结果记录

分级诊断结果应在医疗信息系统中准确记录，并确保数据的完整性、可追溯性，以供后续治疗和随访使用。

5.3.2 转诊评估

根据诊断结果，基层医疗机构应评估是否符合转诊标准，并将患者信息准确、完整地转交给接诊医院。

5.3.3 诊断一致性评估

基层与上级医疗机构应定期评估诊断一致性，确保诊疗规范统一，减少误诊和漏诊。

6 协同处置流程

6.1 诊疗流程管理

6.1.1 诊疗准备

患者初诊后，医疗机构应根据诊断和病情评估选择合适的治疗方案，并准备相应的治疗资源。

6.1.2 治疗方案实施

根据诊断和患者需求，医疗机构应实施符合临床路径要求的治疗方案，并对治疗效果进行评估。

6.1.3 治疗后评估

治疗后，应对患者的治疗效果和康复情况进行定期评估，并根据患者反馈和治疗效果调整后续治疗计划，应关注的主要内容见表2。

表2 治疗后评估表

评估项目	评估重点	要求
疗效评估	症状改善情况	是否达到预期治疗目标
不良反应	用药与处置反应	是否存在异常或风险
后续安排	随访或转诊	明确后续诊疗路径

6.2 信息共享与协作

6.2.1 医疗信息传递

基层医疗机构与上级医院应实现患者诊疗信息的共享，确保患者在不同环节的诊疗信息无缝对接。

6.2.2 信息存档管理

所有患者的诊疗信息应在医疗系统中统一存档，并确保患者的个人隐私得到保护。

6.2.3 数据安全与隐私保护

在信息共享过程中，医疗机构应确保患者个人隐私和医疗信息的安全，遵循数据保护相关法律法规，数据安全与隐私保护的主要控制点见表3。

表3 医疗信息安全控制要点表

控制环节	控制内容	要求
数据存储	权限控制	按岗位授权访问
数据传输	加密处理	防止传输泄露
数据使用	合规使用	禁止超范围使用

6.2.4 信息共享流程优化

应定期评估和优化信息共享流程，确保医疗信息在不同医疗机构间快速流通，减少信息传递延迟。

6.3 结果反馈与患者管理

6.3.1 转诊结果反馈

上级医疗机构应在患者转诊后，及时向基层医疗机构反馈诊疗结果，并为后续治疗提供指导。

6.3.2 随访管理

患者出院或病情稳定后，应按规定进行随访管理，确保患者得到持续的健康监测和治疗。

6.3.3 反馈信息闭环管理

所有患者的转诊反馈信息应形成闭环管理，确保基层和上级医疗机构间的反馈信息完全同步。

7 转诊管理要求

7.1 上转诊条件

当患者病情超出基层医疗机构诊疗能力，或出现并发症、病情加重等情况时，应及时启动上转诊。

7.2 下转诊条件

患者病情稳定、治疗方案明确后，应根据诊疗需要转回基层医疗机构进行后续治疗和康复管理。

7.3 转诊信息管理

转诊过程中应同步传递患者诊疗信息，确保转诊前后诊疗衔接顺畅。

7.4 转诊反馈机制

转诊后，接诊医院应及时反馈患者诊疗结果，并为基层医院提供相应的治疗建议和康复方案。

8 常见疾病协同处置重点内容

常见疾病分级诊疗协同处置涉及诊疗、转诊、协同支持及随访管理等多个关键环节，相关协同处置重点内容见表4。

表4 常见疾病分级诊疗协同处置重点内容表

管理环节	控制内容	管理要求
初诊评估	病情判断	按规范完成病情评估与分级，确保不误诊、不漏诊。
诊疗实施	治疗方案选择	按照临床路径指南，选择适宜的治疗方案，确保治疗有效性。
协同支持	技术指导与远程支持	上级医院提供专业技术支持，并确保信息及时传递。
转诊管理	双向转诊管理	遵循标准化转诊流程，确保患者顺利转入和转出。
随访管理	康复随访	进行规范的随访管理和健康指导，确保患者康复与健康监控。

9 质量控制与持续改进

医疗机构应建立覆盖分级诊疗协同处置全过程的质量控制体系，对常见疾病的分级诊断准确性、协同处置规范性、转诊及时性以及随访管理效果等关键环节实施系统化监测与评估。通过定期开展质量检查、数据分析和结果评估，识别协同处置过程中存在的薄弱环节和风险隐患，并形成问题清单，明确整改责任和整改时限。质量控制工作应注重过程管理与结果评价相结合，确保分级诊疗协同处置在实际运行中持续符合技术规范要求。

在持续改进方面，医疗机构应结合质量控制结果、临床实践反馈及政策要求变化，动态优化分级诊疗协同处置流程和技术措施。通过完善制度文件、优化协作机制、加强人员培训和信息化支撑，不断提升协同处置能力和运行效率。同时，应鼓励总结典型经验和成功做法，推动先进模式在区域内推广应用，形成以质量改进为导向的长效机制，持续提升常见疾病分级诊疗协同处置的整体水平和服务质量

附件：

多学科协作诊疗模式应用技术规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	2
5 组织架构与职责	2
6 MDT 诊疗流程与技术要求	3
7 信息化与支撑条件	4
8 质量控制、评价与改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆永和律师事务所、乐者乐意影业（重庆）有限公司、重庆内控科技咨询有限公司。

本文件主要起草人：孙涛、高乐、崔梦瑶、田泽祥、田泽丽、王玲、刘扬、宋冬梅、年英、卢放、狄祥龙、周丹丹、邢舫、赵蓓、宝乐日、胡高杰、刘桧、付永胜、呼格吉乐、孟根托娅、塔娜、苏依拉其木格、周雅勤、李桂梅、郝素芬、段智慧、斯钦布和、武万超、鲁海燕、曹冉华、辛乐。

引 言

随着医学专业分工的不断细化和疾病谱的复杂化，单一学科已难以满足疑难复杂疾病、重大疾病及多系统疾病患者的综合诊疗需求。多学科协作诊疗模式（Multidisciplinary Team, MDT）通过整合不同学科的专业优势，促进信息共享与协同决策，在提升诊疗质量、优化治疗方案、改善患者预后等方面发挥着重要作用，已成为现代医学发展的重要方向。

当前，我国医疗机构在多学科协作诊疗实践中虽已积累一定经验，但在组织架构设置、诊疗流程规范、信息化支撑、质量控制及评价机制等方面仍存在标准不统一、操作差异较大等问题，制约了MDT模式的规范化、制度化和可持续发展。

本文件在总结多学科协作诊疗实践经验的基础上，结合医疗质量管理和信息化建设要求，系统提出多学科协作诊疗模式应用的技术要求和管理规范，旨在为医疗机构规范开展MDT诊疗活动提供统一的技术依据和操作指引，推动多学科协作诊疗模式的标准化应用，持续提升医疗服务质量和患者诊疗获益。

多学科协作诊疗模式应用技术规范

1 范围

本文件规定了多学科协作诊疗模式（MDT）在医疗机构中的应用技术要求与管理规范，包括组织架构设置、职责分工、病例纳入标准、协作诊疗流程、信息化支撑条件、质量控制与评价以及持续改进要求。

本文件适用于各级各类医疗机构在肿瘤、慢性疾病、疑难复杂疾病及需多专业共同参与决策的诊疗活动中，规范开展多学科协作诊疗工作；亦可为医联体、专科联盟及区域医疗协同体系中推进MDT诊疗模式提供技术参考。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多学科协作诊疗模式 multidisciplinary team care

指以患者为中心，由来自不同医学专业的人员组成诊疗团队，通过共同讨论、协同决策的方式，制定并实施综合、个体化诊疗方案的诊疗模式。

3.2

多学科诊疗团队 multidisciplinary team

指由临床医师、医技人员、护理人员及必要时的管理和信息技术人员等组成，围绕特定患者或疾病开展协作诊疗活动的专业团队。

3.3

主诊科室 lead department

指在多学科协作诊疗过程中，负责病例组织、诊疗协调、方案汇总及随访管理的牵头科室。

3.4

MDT 病例 MDT case

指符合本规范规定的纳入条件，需要通过多学科协作方式进行诊断、治疗或综合评估的患者病例。

3.5

协同诊疗决策 collaborative clinical decision-making

指多学科诊疗团队在充分共享患者信息和循证依据的基础上,通过讨论形成一致或多数同意的诊疗意见,并作为诊疗实施依据的决策过程。

4 总体原则

4.1 以患者为中心原则

多学科协作诊疗应围绕患者的整体健康需求和个体差异开展,综合考虑疾病诊治效果、生存质量及长期预后,制定科学、合理、可执行的个体化诊疗方案。

4.2 学科协同与权责明确原则

应明确各参与学科和人员的职责分工,建立规范的协作机制,确保在诊疗决策、方案实施及随访管理等环节中分工清晰、衔接顺畅、责任可追溯。

4.3 循证医学与规范诊疗原则

多学科协作诊疗应以循证医学为基础,遵循国家法律法规、行业规范及相关诊疗指南,确保诊疗决策的科学性、规范性和一致性。

4.4 信息共享与隐私保护原则

应在保障患者隐私和数据安全的前提下,实现多学科之间诊疗信息的充分共享,规范患者信息的采集、使用、存储和传输,防止信息滥用和泄露。

4.5 持续改进与质量控制原则

应建立多学科协作诊疗的质量控制和评价机制,定期开展效果评估和问题分析,持续优化协作流程和技术应用水平,不断提升诊疗质量与管理效能。

5 组织架构与职责

5.1 组织架构设置

5.1.1 医疗机构管理层

负责多学科协作诊疗(MDT)的总体规划与制度建设,统筹配置人员、时间、经费及信息化资源,保障MDT工作纳入医疗质量管理体系,并对运行成效实施监督与评估。

5.1.2 MDT 管理或协调机构

由医务管理部门或专设机构承担，负责MDT工作的组织协调、流程管理、会议安排、资料归集及质量控制，协调相关科室参与多学科诊疗活动。

5.1.3 MDT 诊疗团队

由主诊科室牵头，联合相关临床科室、医技科室以及必要的护理、康复、营养和信息技术人员组成，具体实施多学科协作诊疗工作。

5.2 职责分工

5.2.1 主诊科室职责

负责MDT病例的筛选与申报，组织多学科讨论，汇总各学科诊疗意见，形成并记录诊疗方案，协调方案实施及随访管理。

5.2.2 参与学科职责

依据本学科专业特点，对病例进行专业评估，提出诊断和治疗建议，参与协作讨论与方案优化，并配合诊疗方案的实施。

5.2.3 医技与护理人员职责

医技人员负责提供规范、及时的检查检验结果及专业解读；护理人员参与护理评估、护理方案制定、患者健康教育及诊疗过程管理。

5.2.4 信息与管理支持人员职责

负责MDT相关信息系统的运行维护、数据整理、信息安全管理及统计分析工作，为多学科协作诊疗提供技术与管理支持。

6 MDT 诊疗流程与技术要求

6.1 MDT 病例纳入与评估

6.1.1 病例纳入条件

MDT病例应符合疾病诊治复杂、诊疗方案存在多种选择或需多学科综合评估的情形，包括疑难复杂疾病、重大疾病、治疗效果不确定或合并多系统问题的患者。

6.1.2 病例评估与资料准备

主诊科室应组织完成患者基本信息、病史资料、检查检验结果及既往治疗情况的整理，确保病例资料真实、完整、可追溯，并满足多学科讨论需要。

6.2 MDT 讨论与协作诊疗

6.2.1 讨论组织形式

MDT讨论可采取集中会议、远程会诊或信息化平台协同等形式开展，讨论前应明确议题、参会学科及时间安排，确保相关专业人员充分参与。

6.2.2 诊疗方案形成

各参与学科应基于循证医学证据和专业判断提出诊疗意见，通过充分讨论形成综合诊疗方案；对存在分歧的，应说明不同意见及依据，并记录最终决策结果。

6.2.3 诊疗记录与存档

MDT讨论过程和诊疗结论应形成规范记录，纳入患者病历或MDT专用管理系统，确保诊疗决策过程可查询、可追溯。

6.3 MDT 诊疗实施与随访

6.3.1 诊疗方案执行

主诊科室应协调各相关科室按照MDT确定的诊疗方案实施治疗，并根据患者病情变化及时组织复评或再次讨论。

6.3.2 随访与疗效评估

应建立MDT患者随访机制，对治疗效果、不良反应及预后情况进行系统评估，必要时对原有诊疗方案进行调整和优化。

7 信息化与支撑条件

7.1 信息化平台与数据共享

7.1.1 MDT 信息系统功能要求

医疗机构应建设或完善支持多学科协作诊疗的信息化系统，实现病例申报、资料共享、讨论记录、诊疗方案管理及随访评估等功能，为MDT工作提供稳定、高效的技术支撑。

7.1.2 数据共享与互联互通

应实现临床诊疗信息、检查检验结果及相关管理数据在多学科之间的规范共享，确保数据来源一致、口径统一，并与医院信息系统、电子病历系统等实现互联互通。

7.2 人员培训与能力建设

7.2.1 MDT 专业培训

医疗机构应定期组织多学科协作诊疗相关培训，内容包括协作流程、循证决策方法、典型病例分析及信息化系统使用，提升团队整体专业水平。

7.2.2 协作与沟通能力培养

应加强跨学科沟通与协作能力培训，促进不同专业人员之间的理解与协同，提高多学科讨论效率和决策质量。

7.3 资源与保障条件

7.3.1 时间与经费保障

医疗机构应为多学科协作诊疗活动合理安排工作时间，明确会议频次和时长，并将相关工作纳入绩效考核和经费保障范围。

7.3.2 制度与管理支持

应建立配套管理制度，对MDT运行流程、信息管理、质量控制及责任追溯等作出明确规定，确保多学科协作诊疗工作规范、持续开展。

8 质量控制、评价与改进

8.1 质量控制

8.1.1 质量控制指标设置

医疗机构应建立多学科协作诊疗质量控制指标体系，指标宜涵盖病例纳入规范性、讨论参与率、诊疗方案执行情况、随访完成率及患者安全等内容。

8.1.2 过程质量控制

应对MDT病例管理全过程实施动态监控，重点关注病例资料完整性、讨论记录规范性和诊疗方案一致性，确保协作诊疗过程符合技术和管理要求。

8.2 评价机制

8.2.1 内部评价

医疗机构应定期开展多学科协作诊疗内部评价，从诊疗效果、协作效率、资源利用和患者满意度等方面进行综合分析，形成评价结果。

8.2.2 外部或第三方评价

鼓励引入同行评审或第三方专业机构，对MDT运行效果和管理水平进行独立评价，为持续改进提供客观依据。

8.3 持续改进

8.3.1 问题反馈与整改

应建立问题反馈机制，对质量评价中发现的问题及时分析原因，制定整改措施并跟踪落实情况。

8.3.2 模式优化与推广

根据质量控制和评价结果，不断优化多学科协作诊疗流程和技术应用，总结成熟经验，在医疗机构内部或区域范围内推广应用。

附件：

分级诊疗与双向转诊协同技术规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	2
5 组织架构与职责	2
6 分级诊疗与双向转诊协同流程	4
7 信息化支撑与数据协同	5
8 监测评估与持续改进	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆永和律师事务所、乐者乐意影业（重庆）有限公司、重庆内控科技咨询有限公司。

本文件主要起草人：赵爱青、田泽丽、王玲、宋冬梅、邢旌、田泽祥、刘扬、宝乐日、刘桧、周丹丹、贾春燕、卢放、孙俊枝、崔梦瑶、付永胜、赵蓓、周雅勤、李桂梅、徐伟明、塔娜、胡高杰、苏依拉其木格、高乐、郝素芬、年英、武万超、鲁海燕、段智慧、任慧娟、谢家娟、曹冉华。

引 言

随着我国医药卫生体制改革的持续深化，建立和完善分级诊疗制度已成为优化医疗资源配置、提升医疗服务体系整体效能的重要举措。分级诊疗制度的有效运行，依赖于不同层级医疗卫生机构之间形成职责清晰、衔接顺畅、运行协同的服务机制，其中双向转诊作为实现患者有序流动和连续诊疗的关键环节，其规范化和协同性直接影响分级诊疗制度的实施成效。

在实际运行过程中，各地在分级诊疗与双向转诊实践中仍普遍存在转诊标准不统一、流程衔接不顺畅、信息共享不足、协同管理机制不健全等问题，制约了医疗联合体、医共体等协作模式的功能发挥，也影响了患者就医体验和医疗服务质量。亟需从技术层面和管理层面对分级诊疗与双向转诊的协同运行提出统一、可操作的规范要求。

本文件立足于区域医疗服务体系建设实际，围绕组织架构、业务流程、信息化支撑及运行监测等关键环节，对分级诊疗与双向转诊协同实施提出系统性技术规范，旨在指导各级医疗卫生机构规范开展协同运行工作，促进医疗服务连续、安全和高效供给，为分级诊疗制度的稳定实施提供技术支撑和管理依据。

分级诊疗与双向转诊协同技术规范

1 范围

本文件规定了分级诊疗与双向转诊协同运行的总体技术要求，包括组织架构与职责分工、分级诊疗服务衔接、双向转诊实施流程、协同诊疗关键控制点、信息化支撑以及监测评估与持续改进等内容。

本文件适用于区域卫生健康行政部门指导下的各级各类医疗卫生机构，在医联体、紧密型医共体、专科联盟等协作模式中，开展分级诊疗与双向转诊协同管理与技术实施工作。基层医疗卫生机构、二级及以上医疗机构、公共卫生机构及相关信息化支撑单位可参照执行。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

分级诊疗 hierarchical diagnosis and treatment

按照疾病轻重缓急、诊疗难易程度和医疗机构功能定位，引导患者在不同层级医疗卫生机构之间合理就诊、有序流动的医疗服务模式。

3.2

双向转诊 two-way referral

在分级诊疗体系下，医疗机构之间依据诊疗需要和服务能力，实施患者由基层医疗卫生机构向上级医疗机构转诊，以及由上级医疗机构向基层医疗卫生机构转回的医疗服务衔接机制。

3.3

医疗联合体 medical consortium

由不同层级、不同类型医疗卫生机构通过管理、技术和服务协作等方式组成的协作组织，用于推进分级诊疗、优化医疗资源配置和提升整体服务能力。

3.4

转诊协同管理 referral coordination management

对双向转诊全过程进行组织协调、流程控制、信息支撑和质量监督的管理活动，旨在保障转诊的规范性、及时性和安全性。

4 总体原则

4.1 以患者为中心

以患者健康需求和诊疗安全为核心，合理引导患者有序就医，保障医疗服务的连续性、可及性和公平性。

4.2 分级负责、上下联动

明确不同层级医疗卫生机构的功能定位和服务边界，建立基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的协同机制。

4.3 能力匹配与资源优化

根据医疗机构服务能力和疾病诊疗需求，科学配置医疗资源，促进优质医疗资源下沉和基层服务能力提升。

4.4 规范流程与协同运行原则

统一分级诊疗和双向转诊的技术标准与操作流程，加强机构间协同配合，确保转诊过程规范、有序、高效。

4.5 信息互通与安全可控原则

依托信息化手段实现诊疗信息共享和业务协同，同时加强数据安全和隐私保护，保障信息使用合法合规。

5 组织架构与职责

5.1 区域卫生健康行政部门职责

5.1.1 统筹规划与制度建设

负责分级诊疗与双向转诊协同工作的顶层设计与区域统筹，组织制定（或发布）区域转诊管理制度、流程规范、技术标准及考核规则，并推动与相关政策、规划的衔接。

5.1.2 监督管理与质量控制

建立监督检查与质量评价机制，组织开展运行监测、绩效考核与专项督导，对发现的问题提出整改要求并推动闭环管理。

5.1.3 资源配置与能力提升

推动医疗资源合理布局与分级配置，支持信息化互联互通建设，组织人才培养、继续教育和基层能力提升相关工作。

5.2 医联体或医共体牵头单位职责

5.2.1 协同治理与运行组织

建立转诊协同运行管理机制，明确牵头部门与责任人员，组织开展成员单位协作会议，推动各项协同措施落地实施。

5.2.2 技术标准与路径统一

牵头制定或统一区域内常见病、慢性病及重点专科的诊疗路径、转诊标准、出入院衔接规则与随访管理要求，促进上下级机构服务同质化。

5.2.3 双向转诊协调与保障

组织转诊协调、床位与检查资源统筹调配，建立绿色通道与急危重症转运协作机制，保障上转、下转及时衔接。

5.3 上级医院职责

5.3.1 上转接收与诊疗处置

按照转诊标准及时接收上转患者，完善入院评估与诊疗处置流程，必要时开展多学科协作诊疗，并按规定形成转诊反馈。

5.3.2 下转转回与连续管理

对病情稳定、符合下转条件的患者，制定转回计划与延续治疗方案，明确用药、康复、随访与复诊要求，推动基层连续管理。

5.3.3 技术支持与能力帮扶

通过远程会诊、带教查房、专科共建等方式对基层提供技术支持，定期开展培训指导与质量改进。

5.4 基层医疗卫生机构职责

5.4.1 首诊与分级评估

落实首诊负责制，开展初步诊疗与分级评估，满足本级诊疗范围内的常见病、多发病和慢性病管理需求。

5.4.2 上转申请与资料准备

对符合上转条件的患者规范提出转诊申请，完整整理病历资料与检查结果，做好转运前风险评估与沟通知。

5.4.3 承接下转与健康管理

规范承接下转患者，落实延续处方、康复指导、随访管理与健康教育，必要时按规定再次上转或复诊衔接。

5.5 转诊协调岗位与相关支撑角色

5.5.1 转诊协调员

负责转诊申请受理、资源协调、流程跟踪与反馈闭环管理，维护转诊台账与统计分析数据。

5.5.2 信息化支撑人员

负责转诊协同平台运行维护、接口管理、数据质量控制及安全管理，保障跨机构信息共享与业务连续性。

5.5.3 质控与医保管理相关人员

参与转诊质量审核与指标监测，推动转诊行为与医保支付、绩效考核等政策协同，减少不合理转诊与资源浪费。

6 分级诊疗与双向转诊协同流程

6.1 分级诊疗服务流程

6.1.1 首诊与分级评估

医疗卫生机构应在患者首次就诊时开展病情评估与分级判断，结合疾病类型、严重程度和本机构服务能力，明确是否在本级诊疗或启动转诊程序。

6.1.2 本级诊疗与处置

对符合本级诊疗条件的患者，应按照诊疗规范实施治疗与随访管理，避免不必要转诊，提升基层和二级医疗机构服务利用效率。

6.1.3 转诊触发条件判定

当患者病情超出本级诊疗能力、需进一步检查或专科治疗时，应依据统一的转诊标准判定转诊条件，并启动双向转诊流程。

6.2 上转诊实施流程

6.2.1 上转诊申请

基层或下级医疗机构应在确认上转条件后，规范填写转诊申请信息，明确转诊原因、初步诊断、已实施诊疗措施及风险提示。

6.2.2 转诊审核与接收

上级医疗机构应对转诊申请进行及时审核，明确接收科室和诊疗安排，并通过信息化平台或指定渠道反馈接收结果。

6.2.3 转运与交接

转诊双方应做好患者转运交接工作，确保病历资料、检查结果和用药信息完整传递，必要时落实医疗陪同和安全保障措施。

6.3 下转诊实施流程

6.3.1 下转诊评估

上级医疗机构应对患者病情稳定性和基层承接能力进行评估，符合条件的，应制定下转诊计划。

6.3.2 下转诊实施

下转诊过程中应明确转回机构、后续治疗方案、用药调整及随访要求，并将相关信息同步至转诊协同平台。

6.3.3 基层承接与管理

基层医疗卫生机构应按要求承接下转患者，落实延续诊疗、康复指导和健康管理，并定期反馈管理情况。

6.4 协同诊疗关键控制环节

6.4.1 诊疗方案衔接

上下级医疗机构应保持诊疗方案的连续性和一致性，避免重复检查和不必要用药。

6.4.2 信息共享与结果互认

应依托信息化手段实现病历资料、检查检验结果和诊疗记录共享，推进结果互认。

6.4.3 转诊反馈与闭环管理

转诊完成后，接收机构应向转出机构反馈诊疗结果和后续建议，形成完整的协同诊疗闭环。

7 信息化支撑与数据协同

7.1 转诊协同信息系统建设

7.1.1 功能架构要求

转诊协同信息系统应支持转诊申请、审核接收、结果反馈、统计分析等功能，实现分级诊疗与双向转诊业务的全流程在线管理。

7.1.2 数据要素与标准

系统应统一患者基本信息、诊断信息、检查检验结果、转诊原因及处置记录等数据要素，确保数据结构一致、含义明确。

7.1.3 系统互联互通

转诊协同信息系统应与区域卫生信息平台、电子病历系统及相关业务系统实现互联互通，避免信息孤岛。

7.2 数据共享与安全管理

7.2.1 数据共享机制

应在合法合规前提下，实现医疗机构之间转诊相关数据的有序共享，支持诊疗连续性和协同决策。

7.2.2 隐私保护要求

转诊数据的采集、存储、传输和使用应符合个人信息保护和医疗数据安全相关要求，落实分级授权和访问控制。

7.2.3 数据质量控制

应建立数据校验和纠错机制，定期开展数据质量检查，确保转诊信息真实、完整、可追溯。

7.3 信息化辅助与智能应用

7.3.1 转诊决策支持

可结合疾病诊疗路径和医疗机构服务能力，提供转诊条件提示和辅助决策支持，提升转诊判定的科学性。

7.3.2 运行监测与预警

应通过信息化手段对转诊数量、时效和异常情况进行实时监测，必要时触发预警提示。

7.3.3 统计分析与绩效支撑

转诊协同系统应具备统计分析功能，为运行评估、绩效考核和持续改进提供数据支持。

8 监测评估与持续改进

8.1 协同运行监测指标

8.1.1 转诊运行效率指标

应监测上转诊与下转诊数量、转诊响应时限、接收成功率及转诊完成率等指标，评估协同流程运行效率。

8.1.2 医疗服务质量指标

应监测转诊患者诊疗连续性、重复检查发生率、诊疗方案一致性和不良事件发生情况，评价协同诊疗质量。

8.1.3 患者体验与满意度指标

应通过问卷调查或随访等方式，监测患者对转诊流程便捷性、信息告知充分性及整体就医体验的满意度。

8.2 评估与反馈机制

8.2.1 定期评估要求

应按照统一周期组织开展分级诊疗与双向转诊协同运行评估，形成评估报告，并向相关医疗机构反馈结果。

8.2.2 问题分析与整改

对评估中发现的问题，应明确责任主体，分析成因，制定整改措施和完成时限，并跟踪整改落实情况。

8.2.3 结果应用

评估结果可作为完善协同机制、优化流程设计、改进服务质量及绩效考核的重要依据。

8.3 持续改进与能力提升

8.3.1 制度与流程优化

应根据运行监测和评估结果，持续优化转诊标准、业务流程和协同规则，提升整体运行效能。

8.3.2 人员培训与能力建设

应结合评估发现的薄弱环节，开展针对性培训和技术指导，提升各级医疗机构协同诊疗能力。

8.3.3 技术与模式迭代

应结合信息技术发展和实践经验，不断完善信息化支撑手段，探索分级诊疗与双向转诊协同运行的新模式。

附件：

急诊危重症多学科联合救治技术规程

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 组织架构与职责	2
6 急诊危重症多学科联合救治流程	3
7 质量管理与安全控制	5
8 实施保障	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：孙俊枝、狄祥龙、斯钦布和、周晓霞、高乐、段智慧、刘扬、赵志民、曹冉华、崔梦瑶、年英、宋冬梅、赵蓓、田泽祥、田泽丽、郝素芬、胡高杰、宝乐日、周雅勤、付永胜、苏依拉其木格、刘桢、塔娜、邢旌、王玲、武万超、鲁海燕、谢家娟、周丹丹、卢放、李桂梅。

引 言

随着疾病谱变化和人口老龄化进程加快，急诊危重症患者数量不断增加，病情复杂程度和救治难度持续上升。此类患者往往起病急、进展快，涉及多个系统和器官功能障碍，单一学科救治模式已难以满足快速、有效救治的实际需求。建立以急诊医学为核心、多学科协同参与的联合救治模式，是提升急诊危重症救治成功率和医疗质量的重要途径。

目前，各级医疗机构在急诊危重症多学科联合救治实践中，组织模式、启动条件、救治流程和质量管理等尚不统一，存在流程衔接不畅、职责界定不清和协同效率不足等问题，亟需通过标准化方式加以规范和引导。

本规程在总结急诊危重症救治实践经验的基础上，围绕多学科联合救治的组织架构、运行机制和技术流程提出系统性要求，旨在指导医疗机构规范开展急诊危重症多学科联合救治工作，提升协同救治效率，保障医疗安全，促进急诊危重症救治能力和质量的持续提升。

急诊危重症多学科联合救治技术规程

1 范围

本规程规定了急诊危重症多学科联合救治的基本原则、组织架构与职责分工、联合救治启动条件、救治流程、协同机制以及质量管理与实施保障等技术要求。

本规程适用于各级医疗机构在急诊环境下对危及生命或存在快速进展风险的患者，组织急诊医学科、重症医学科及相关临床专科开展多学科联合救治工作，可作为医疗机构建立和实施急诊危重症多学科联合救治模式的技术依据。

本规程不涉及具体疾病的单病种诊疗方案，也不替代现行法律法规、临床诊疗指南和技术操作规范。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

急诊危重症 emergency and critical illness

指在急诊就诊患者中，病情危及生命或存在短时间内迅速恶化风险，需要立即实施医学干预和连续监护的疾病状态或损伤状态。

3.2

多学科联合救治 multidisciplinary team, MDT

指由急诊医学科牵头，联合重症医学科及相关临床专科、医技和护理团队，根据患者病情共同参与决策并实施协同救治的工作模式。

4 总体原则

4.1 生命优先

急诊危重症多学科联合救治应以保障患者生命安全为首要目标，在急诊环境下优先实施紧急救治和关键干预，确保危及生命的情况得到及时处置。

4.2 快速反应与高效协同

应通过明确的启动条件和响应机制，实现多学科人员快速到位、信息同步和协同行动，减少救治延误，提高整体救治效率。

4.3 分级处置与整体救治

应依据患者病情严重程度实施分级处置，在突出重点救治措施的同时，统筹考虑患者整体状况，避免碎片化和重复干预。

4.4 规范化流程与个体化决策相结

应在遵循统一救治流程和技术规范的基础上，结合患者个体差异、疾病特点和临床实际，实施科学、合理的个体化救治决策。

4.5 多学科共同决策原则

联合救治过程中，各相关学科应在统一指挥和协调下参与病情评估和治疗方案制定，形成一致意见并协同执行。

4.6 医疗安全与持续改进原则

应在联合救治全过程中强化医疗安全管理，通过病例评估、质量监测和持续改进机制，不断优化多学科联合救治模式和技术水平。

5 组织架构与职责

5.1 组织架构设置

5.1.1 联合救治领导机制

医疗机构应建立急诊危重症多学科联合救治领导机制，由医疗机构主要负责人或分管负责人负责统一领导和协调，统筹联合救治工作的制度建设、资源配置和组织实施。

5.1.2 多学科联合救治专家组

医疗机构应组建急诊危重症多学科联合救治专家组，由急诊医学科、重症医学科及相关临床专科负责人或高年资医师组成，负责联合救治技术决策、会诊指导和质量评估。

5.2 职责分工

5.2.1 急诊医学科职责

急诊医学科应承担患者首诊评估和病情分级工作，负责多学科联合救治的启动、组织协调及先期救治措施的实施。

5.2.2 重症医学科职责

重症医学科应对病情危重或需要高级生命支持的患者提供专业技术支持，参与救治方案制定，并负责后续连续救治的衔接。

5.2.3 相关临床专科职责

相关临床专科应根据患者病情需要，及时参与联合会诊和救治决策，实施专科诊疗措施，保障联合救治方案的专业性和有效性。

5.2.4 护理及医技人员职责

护理人员应配合实施各项救治措施，加强病情观察和护理支持；医技人员应保障检查、检验及治疗相关技术服务的及时、准确开展。

5.3 联合救治运行机制

5.3.1 启动机制

当患者符合多学科联合救治启动条件时，应由急诊医学科按照规定程序启动联合救治，并通知相关学科人员及时到位。

5.3.2 决策与协调机制

联合救治过程中，应通过现场会诊或集中讨论形成一致的救治方案，由明确的责任人统一组织实施，确保决策协调、执行一致。

5.3.3 终止与转衔机制

当患者病情稳定或进入专科或重症常规救治阶段时，应规范终止联合救治程序，并做好急诊与后续治疗单元之间的交接与转衔。

6 急诊危重症多学科联合救治流程

6.1 快速识别与病情评估

6.1.1 危重症识别

急诊接诊时应依据患者主诉、生命体征、意识状态及既往病史，对可能危及生命或存在快速恶化风险的患者进行快速识别。

6.1.2 病情评估与分级

应结合临床评估结果和常用评分工具，对患者病情严重程度进行分级，明确救治优先级，为联合救治启动提供依据。

6.2 联合救治启动

6.2.1 启动条件

当患者符合急诊危重症判定标准，或单一学科难以完成有效救治时，应启动多学科联合救治程序。

6.2.2 启动程序

应由急诊医学科按照既定流程发起联合救治请求，明确牵头学科和参与学科，确保相关人员及时到位。

6.3 先期救治与核心措施

6.3.1 生命支持措施

应优先实施气道管理、呼吸支持和循环支持等关键生命支持措施，维持患者基本生命体征稳定。

6.3.2 紧急诊断与处理

应在不延误救治的前提下，开展必要的床旁检查和紧急辅助检查，明确主要诊断方向并实施针对性处理。

6.4 多学科协同救治

6.4.1 联合会诊与方案制定

相关学科应共同参与病情讨论，综合评估风险与获益，形成统一的救治方案。

6.4.2 协同实施与动态调整

在救治过程中，各学科应按照既定分工协同实施救治措施，并根据患者病情变化及时调整治疗策略。

6.5 转运与救治衔接

6.5.1 院内转运管理

需进行院内转运的，应在评估风险后实施，确保转运过程中生命支持措施连续、有效。

6.5.2 后续救治衔接

患者转入重症医学科、手术室或相关专科后，应完成规范交接，确保联合救治措施的连续性和一致性。

6.6 联合救治终止

6.6.1 终止条件

当患者病情稳定、进入常规专科治疗，或联合救治目标已完成时，可终止多学科联合救治程序。

6.6.2 终止记录与评估

联合救治终止后，应对救治过程和结果进行记录与评估，为后续质量改进提供依据。

7 质量管理与安全控制

7.1 救治时效管理

7.1.1 关键时间节点控制

应对急诊危重症患者从接诊、评估、启动联合救治到实施关键救治措施的时间节点进行控制，减少不必要的等待和延误。

7.1.2 时效评估与反馈

应定期对联合救治各环节的时效性进行评估，对存在的问题及时反馈并整改。

7.2 医疗安全管理

7.2.1 风险识别与防控

应在联合救治过程中识别潜在医疗风险，重点加强对高风险操作、关键环节和交接过程的安全管理。

7.2.2 不良事件管理

发生医疗安全事件或近乎事件时，应按规定进行报告、分析和处理，采取针对性措施防止类似事件再次发生。

7.3 质量评估与持续改进

7.3.1 病例评估与复盘

应定期组织对联合救治病例进行评估和复盘，分析救治效果及存在的问题，总结经验。

7.3.2 持续改进机制

应根据质量评估结果，不断完善联合救治流程、职责分工和技术措施，推动急诊危重症多学科联合救治水平持续提升。

8 实施保障

8.1 人员配置与能力建设

8.1.1 人员配置要求

医疗机构应根据急诊危重症救治需求，合理配置急诊医学、重症医学及相关专科医师、护理人员和医技人员，确保多学科联合救治工作持续、稳定开展。

8.1.2 培训与能力提升

应定期开展急诊危重症识别、联合救治流程及关键技术的培训，通过理论学习、技能操作和案例分析等方式，提高多学科团队协同救治能力。

8.2 制度建设与资源保障

8.2.1 制度与流程保障

医疗机构应建立健全急诊危重症多学科联合救治相关制度和操作流程，明确启动条件、职责分工和运行要求，并定期评估其适宜性和有效性。

8.2.2 资源配置保障

应保障急诊危重症救治所需的场地、设备、药品和耗材等资源配置，确保联合救治过程中关键救治措施能够及时实施。

8.3 演练与考核评价

8.3.1 应急演练

医疗机构应定期组织急诊危重症多学科联合救治演练，检验流程衔接、人员协同和应急处置能力，并根据演练结果持续优化相关流程。

8.3.2 考核与评价

应将多学科联合救治运行情况纳入医疗质量管理和绩效评价体系，对组织实施效果进行定期考核，推动规程要求的落实与改进。

附件：

急诊预检分诊快速处置技术要求

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 组织与岗位要求	2
6 急诊预检分诊快速处置流程	3
7 重点情形快速处置要求	4
8 质量控制与持续改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：班超、苏依拉其木格、刘桢、塔娜、刘扬、任慧娟、宝乐日、赵蓓、付永胜、周雅勤、岳宏宇、景国强、李桂梅、孙俊枝、田泽丽、高乐、王玲、邢旌、宋冬梅、鲁海燕、年英、武万超、贾春燕、谢家娟、赵志民、胡高杰、周丹丹、段智慧、崔梦瑶、郝素芬、田泽祥。

引 言

急诊预检分诊是急诊医疗服务体系中的关键环节，直接关系到急危重症患者的救治时效、医疗资源的合理配置以及急诊运行秩序的安全稳定。随着就诊需求持续增长、疾病谱和风险类型日益复杂，传统经验型分诊方式已难以满足对“快速识别、精准分级、即时处置”的现实要求，预检分诊工作的规范化、标准化和技术化水平亟需提升。

本文件立足急诊医疗实际，围绕患者到诊初期的快速评估、分级分诊与重点情形处置等核心环节，系统提出急诊预检分诊快速处置的技术要求和操作原则，明确不同风险情形下的处置路径与管理要点，强化质量控制与持续改进机制，旨在降低延误救治风险，提高急诊整体运行效率与医疗安全水平。本文件的制定可为各级医疗机构开展急诊预检分诊工作提供统一、可操作的技术依据，促进急诊医疗服务能力的持续提升。

急诊预检分诊快速处置技术要求

1 范围

本文件规定了急诊预检分诊快速处置的总体技术要求，包括预检分诊基本原则、组织与岗位要求、快速评估与分级分诊方法、重点情形快速处置流程、质量控制与持续改进要求等内容。

本文件适用于各级医疗机构急诊科在患者到达急诊后的预检分诊及相关快速处置活动，涵盖院前衔接、院内分诊、急危重症优先处置及多部门协同处置等环节。其他承担急诊接诊、初步评估与分流职责的相关科室和岗位可参照执行。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

急诊预检分诊 **emergency triage**

指在患者进入急诊医疗流程初期，由具备相应资质的医务人员对其病情严重程度、紧急性及资源需求进行快速评估、分级并确定就诊优先顺序和处置流向的过程。

3.2

快速处置 **rapid emergency response**

指在完成急诊预检分诊后，针对急危重症或潜在高风险患者，按照既定流程迅速启动相应医疗措施和通道，以缩短反应时间、降低延误风险的处置行为。

3.3

急危重症患者 **critically ill patient**

指存在或可能迅速出现生命体征不稳定、重要器官功能衰竭，需立即实施医疗干预的患者。

4 总体原则

4.1 生命优先原则

急诊预检分诊与快速处置应以保障患者生命安全为首要目标，对急危重症患者实行优先识别、优先处置和优先救治，最大限度减少救治延误。

4.2 快速评估原则

应在患者到达急诊后最短时间内完成初步评估，重点关注生命体征、意识状态及高危症状，确保分诊决策及时、明确。

4.3 分级处置原则

应依据统一的分级分诊标准，对不同紧急程度患者实施差异化处置与资源配置，保障医疗资源的合理使用和运行效率。

4.4 动态调整原则

应对候诊及处置过程中患者病情变化进行持续观察与再评估，必要时及时调整分诊级别和处置措施。

4.5 协同高效原则

应强化急诊内部及多部门之间的协同配合，确保预检分诊、诊疗、检验、影像及转运等环节衔接顺畅。

4.6 安全与规范原则

应在快速处置的同时严格遵循医疗安全和操作规范要求，降低医疗风险，保障患者及医务人员安全。

5 组织与岗位要求

5.1 组织设置

医疗机构应在急诊科设置预检分诊功能单元，明确其在急诊医疗体系中的职责定位，与抢救区、诊疗区、观察区及相关辅助科室形成协同运行机制。预检分诊工作应实行统一管理，纳入急诊科整体运行与质量管理体系。

5.2 岗位配置

应根据急诊患者就诊量、病种结构及运行时段合理配置预检分诊岗位，确保高峰时段和夜间时段预检分诊工作连续、稳定开展。必要时可实行弹性排班或多岗位协同。

5.3 人员资质要求

预检分诊人员应为取得相应执业资格的医务人员，具备急诊医学或相关专业背景，熟悉急诊常见病、多发病及急危重症的识别要点，能够独立完成初步评估和分级分诊。

5.4 能力与培训要求

医疗机构应定期组织预检分诊人员开展业务培训，重点包括快速评估技术、分级分诊标准、急危重症识别、突发事件处置及沟通技巧等内容，并通过考核评估其岗位胜任能力。

5.5 职责分工

预检分诊人员应承担患者初筛、病情评估、分级判定、快速处置启动及流向指引等职责；急诊科管理人员应负责制度制定、流程优化、质量监督及跨部门协调，保障预检分诊工作的规范运行。

6 急诊预检分诊快速处置流程

6.1 到诊初筛与快速评估

6.1.1 生命体征快速筛查

患者到达急诊后，应在最短时间内完成生命体征的快速测量与判断，包括体温、脉搏、呼吸频率、血压及血氧饱和度等核心指标。对出现明显异常或无法测量生命体征的患者，应直接按高紧急等级处理，并同步启动进一步评估与处置流程。

6.1.2 主诉与高危信号识别

应结合患者主诉，重点识别胸痛、呼吸困难、意识障碍、严重创伤、大出血、抽搐、急性中毒等高危信号。对主诉不清或表达受限的患者，应通过客观体征、既往史及陪同人员信息进行综合判断，避免漏诊和误判。

6.2 分级分诊技术要求

6.2.1 分级标准与判定依据

应依据统一、可操作的分级分诊标准，对患者紧急程度进行判定。分级应综合考虑生命体征稳定性、症状严重程度、病情进展风险及资源需求等因素，确保分级结果真实反映救治优先级。分级分诊示例可见表1。

表1 分级分诊技术要求示例

分级等级	病情特征	处置时效要求	处置原则
一级	危及生命，需立即干预	立即处置	直接进入抢救流程
二级	病情紧急，短时间内可能恶化	优先处置	快速安排诊疗
三级	病情相对稳定，但需急诊处理	规定时间内就诊	合理候诊
四级	非急诊或轻症	引导分流或延后就诊	资源合理使用

6.2.2 特殊人群分诊要求

对老年患者应重点关注基础疾病、多系统功能减退及非典型症状；对儿童应结合年龄特点和生理差异，警惕病情进展快的情况；对孕产妇应重点识别妊娠相关急症及对胎儿的潜在风险。上述人群在分级判定时宜适当提高风险敏感度。

6.3 快速处置与流向管理

6.3.1 危重患者快速通道启动

对判定为危重的患者，应立即启动急诊快速通道，优先安排抢救床位、诊疗设备及相关专业人员，确保检查、治疗和转运环节无缝衔接，减少非必要等待。

6.3.2 普通急诊与非急诊分流

对非危重患者，应根据分级结果合理引导至相应诊疗区域。对符合非急诊特征的患者，应做好医学解释和就诊指引，必要时引导至门诊或其他适宜医疗资源，缓解急诊运行压力。

6.3.3 候诊与再评估机制

对需候诊患者，应建立动态观察与再评估机制，在候诊期间定期或根据症状变化进行复评。当病情出现加重或风险升高时，应及时调整分级并重新安排处置流向，确保患者安全。

7 重点情形快速处置要求

7.1 危重症与突发事件

7.1.1 心跳呼吸骤停

对疑似或明确发生心跳呼吸骤停的患者，应在预检分诊环节立即识别并启动急救响应，不得进行常规分诊流程。应迅速启动心肺复苏程序，同步通知急诊抢救团队，优先保障气道、呼吸和循环支持，并实施持续监测与记录。

7.1.2 严重创伤与大出血

对存在严重创伤或活动性大出血风险的患者，应快速评估受伤机制、出血部位及生命体征变化，立即采取止血、固定、保暖等初步处置措施，并优先转入抢救通道。必要时应同步启动多学科协作，缩短救治衔接时间。

7.1.3 急性中毒与过敏反应

对疑似急性中毒或严重过敏反应的患者，应重点识别致毒或致敏物质、接触时间及临床表现。对出现呼吸道受累、循环不稳定或意识障碍者，应立即实施对症支持与紧急处理，并优先安排进一步救治。

7.2 公共卫生与群体事件

7.2.1 传染病风险快速识别

应在预检分诊阶段重点询问流行病学史和相关症状，对存在传染病风险的患者及时采取防护措施，实施分区分流管理，减少交叉感染风险，并按相关规定启动报告与处置流程。

7.2.2 群体性伤害事件分诊处置

在发生群体性伤害事件时，应迅速启动应急预案，实施统一指挥和分级分诊，优先保障危重患者救治。应合理调配人力和医疗资源，确保分诊秩序清晰、信息传递准确。

7.3 高风险纠纷与安全防护

7.3.1 情绪激动患者处置

对情绪激动、行为失控或存在潜在攻击风险的患者，应在保障医疗安全的前提下，采取安抚、沟通与隔离等措施，避免事态升级，并及时通知相关支持人员参与处置。

7.3.2 医疗安全与秩序维护

医疗机构应在急诊预检分诊区域建立必要的安全防控机制，明确应急处置流程。对影响诊疗秩序或危及人员安全的情形，应及时采取控制措施，并按规定启动院内协同与外部支持程序，保障急诊运行安全有序。

8 质量控制与持续改进

8.1 质量评价指标

应建立急诊预检分诊质量评价指标体系，重点监测分诊准确率、响应时效、不良事件发生率等指标，为持续改进提供依据。

8.2 信息记录与数据管理

应规范预检分诊及快速处置过程的信息记录，确保数据真实、完整、可追溯，并为质量分析和决策提供支撑。

8.3 持续改进机制

应定期开展质量评估与事件回顾，分析问题成因，优化流程与标准，持续提升急诊预检分诊快速处置水平。

附件：

居家医疗医患互动规范技术要求

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 医患互动主体与职责	2
6 居家医疗医患互动流程要求	3
7 医患互动技术与管理要求	3
8 监测、评价与持续改进	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：赵爱青、赵蓓、邢旸、王玲、宋冬梅、宝乐日、苏依拉其木格、胡高杰、付永胜、周雅勤、塔娜、刘桢、崔梦瑶、田泽丽、田泽祥、呼格吉乐、李桂梅、郝素芬、孟根托娅、孙俊枝、高乐、年英、武万超、鲁海燕、斯钦布和、周丹丹、段智慧、赵志民、曹冉华、王雅楠、任慧娟。

引 言

随着人口老龄化进程加快和慢性病管理需求不断增长，居家医疗作为医疗服务体系的重要补充，正逐步向规范化、信息化和连续化方向发展。与传统院内诊疗相比，居家医疗高度依赖医务人员与患者及其家属之间的有效互动，医患沟通质量直接影响医疗安全、服务效果和患者满意度。然而，在实际实践中，居家医疗医患互动在沟通方式、责任边界、信息安全和风险防控等方面仍存在不统一、不规范的问题，亟需通过标准加以引导和约束。

本文件立足居家医疗服务特点，围绕医患互动主体、流程、技术支撑和管理要求，系统提出医患互动的规范性技术要求，旨在提升医患沟通的规范性、可控性和可追溯性，防范医疗风险，保障患者合法权益，促进居家医疗服务质量和医疗服务体系的健康发展。本文件可为医疗机构、互联网医院及相关平台开展居家医疗医患互动管理提供技术依据和操作参考。

居家医疗医患互动规范技术要求

1 范围

本文件规定了居家医疗服务中医患互动的基本要求，包括互动原则、沟通流程、信息化支持、信息安全与风险防控等内容，用于规范医患沟通行为，提升居家医疗服务质量与安全性。

本文件适用于医疗机构、互联网医院及相关平台在开展居家医疗、远程诊疗、随访管理等服务过程中，与患者及其家属形成的医患互动活动。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

居家医疗 home-based healthcare

医疗机构依托信息技术和上门服务方式，在患者居住场所为其提供诊疗、护理、康复、健康管理等连续性医疗服务的活动。

3.2

医患互动 doctor - patient interaction

医务人员在居家医疗服务过程中，与患者及其家属围绕诊疗、护理、用药、随访等内容开展的信息交流与沟通行为。

3.3

远程医疗交互 telemedicine interaction

通过信息通信技术实现的医务人员与患者之间的非面对面医疗沟通与指导活动，包括问诊、随访和健康咨询等。

4 总体原则

4.1 合法合规原则

医患互动活动应符合国家有关医疗卫生、互联网医疗、数据安全与个人信息保护等法律法规及相关政策要求。

4.2 以患者为中心原则

医患互动应充分尊重患者意愿和合理诉求，保障患者知情权、参与权和选择权，体现人文关怀。

4.3 安全可控原则

医患互动应以保障患者医疗安全为前提，合理识别和防控居家医疗过程中的诊疗与沟通风险。

4.4 信息真实充分原则

医务人员应向患者提供真实、准确、完整的医疗信息，确保医患沟通清晰、有效，避免信息误。

4.5 隐私保护原则

医患互动过程中应严格保护患者个人隐私和医疗信息安全，防止信息泄露和不当使用。

5 医患互动主体与职责

5.1 医疗服务提供方

5.1.1 医疗机构

医疗机构应建立居家医疗医患互动管理制度，明确互动流程、沟通规范与责任分工，确保医患互动符合医疗规范和伦理要求。

5.1.2 医务人员

医务人员应依法依规开展居家医疗服务，真实、准确地向患者说明诊疗、护理和用药信息，及时回应患者关切，并完整记录互动过程。

5.2 患者及其家属

5.2.1 患者

患者应如实提供个人健康信息，主动参与医患沟通，及时反馈健康状况和服务效果，配合完成居家医疗相关互动活动。

5.2.2 家属或照护人员

家属或照护人员应在患者授权范围内协助沟通和护理，配合医务人员开展服务，不得替代医务人员作出专业医疗判断。

5.3 平台与技术支持方

5.3.1 平台运营主体

平台运营主体应保障医患互动系统稳定运行，规范互动流程管理，确保服务连续性与可追溯性。

5.3.2 技术支持与数据管理方

技术支持与数据管理方应落实信息安全和隐私保护要求，保障数据采集、传输、存储和使用过程的安全合规。

6 居家医疗医患互动流程要求

6.1 服务前互动要求

6.1.1 信息采集与身份核验

医务人员应通过规范方式采集患者基本信息、健康状况及既往病史，并对患者身份进行核验，确保信息真实、完整。

6.1.2 风险告知与知情同意

在服务实施前，应向患者说明服务内容、方式、潜在风险及注意事项，取得患者明确的知情同意并留存记录。

6.2 服务实施过程互动要求

6.2.1 诊疗与护理沟通

医务人员应使用清晰、易理解的方式向患者说明诊疗结论、护理要点及操作要求，确保患者正确理解并可执行。

6.2.2 异常情况反馈与响应

患者或家属发现异常情况时，应及时反馈；医务人员应根据情况作出专业判断并采取相应处置措施。

6.3 服务后互动与随访要求

6.3.1 随访沟通管理

医务人员应按照服务方案开展随访，了解患者恢复情况，解答患者疑问，并记录随访结果。

6.3.2 反馈与服务改进

应建立患者反馈机制，收集医患互动意见，用于改进服务流程和提升居家医疗服务质量。

7 医患互动技术与管理要求

7.1 信息化工具应用

7.1.1 互动平台技术要求

医患互动应依托稳定、合规的信息化平台开展，平台应支持文字、语音、视频等多种互动方式，并具备身份识别和权限控制功能。

7.1.2 互动记录与留痕管理

医患互动过程应实现自动或人工留痕，确保诊疗沟通、指导内容和关键决策可追溯、可查询。

7.2 信息安全与隐私保护

7.2.1 数据采集与存储管理

患者信息和医疗数据的采集、存储应遵循最小必要原则，采取加密、防篡改等技术措施，防止数据泄露。

7.2.2 授权与访问控制

应建立分级授权和访问控制机制，明确不同角色的数据使用权限，防止未经授权的访问和使用。

7.3 风险防控与纠纷预防

7.3.1 沟通风险识别

应对居家医疗医患互动中可能出现的沟通误解、依从性不足等风险进行识别，并采取预防措施。

7.3.2 投诉与争议处理机制

应建立规范的投诉受理和争议处理流程，明确责任主体和处理时限，及时化解医患矛盾。

8 监测、评价与持续改进

8.1 互动质量监测

建立医患互动质量监测机制，对沟通及时性、规范性和完整性进行持续跟踪，确保居家医疗互动过程可控、可评估。

8.2 评价与审查机制

定期开展医患互动质量评价与内部审查，结合患者反馈和服务记录，识别问题并提出改进方向。

8.3 持续改进与培训

依据监测与评价结果，持续优化医患互动流程和管理措施，并通过培训提升医务人员互动能力和服务水平。

附件：

康复期多学科联合干预实施技术要求

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 多学科联合干预组织与职责	2
6 康复期多学科联合干预实施流程	3
7 质量控制与效果评价	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、内蒙古赤峰市宁城县中心医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：李桂梅、孙志艳、年英、呼格吉乐、云志宏、狄祥龙、贾春燕、斯钦布和、段智慧、周雅勤、田泽祥、郝素芬、胡高杰、田泽丽、付永胜、宝乐日、崔梦瑶、苏依拉其木格、赵蓓、塔娜、刘桧、高乐、王玲、宋冬梅、邢旸、周丹丹、武万超、卢放、鲁海燕、刘扬、孙俊枝。

引 言

随着医学模式由单一疾病治疗向以功能恢复和生活质量提升为核心的综合健康管理转变，康复期干预在患者整体治疗体系中的作用日益凸显。康复期患者常同时面临功能障碍、心理适应困难及社会角色重建等多方面问题，单一学科干预难以满足其复杂需求，亟需通过多学科协同方式提供系统、连续和个体化的康复服务。

目前，在康复期多学科联合干预实践中，仍存在组织协作机制不完善、干预流程不统一、质量控制与效果评价标准不明确等问题，制约了康复服务质量与成效的提升。为规范康复期多学科联合干预的实施过程，明确各专业协作要求，提升干预的科学性、规范性和可评估性，有必要制定统一的技术要求。

本文件立足康复期患者实际需求，围绕多学科联合干预的基本原则、组织与职责、实施流程、质量控制及效果评价等关键环节提出系统性技术要求，旨在为医疗机构和康复机构开展康复期多学科联合干预提供可操作的技术依据，促进康复服务质量持续改进，推动患者功能恢复和社会回归。

康复期多学科联合干预实施技术要求

1 范围

本文件规定了康复期多学科联合干预的总体要求、组织模式、实施流程、质量控制与效果评价等技术要求。

本文件适用于医疗机构、康复机构及相关服务单位在康复期患者管理中，开展以医学、护理、康复治疗、心理支持、营养干预及社会支持等多学科协同参与的联合干预活动，也可供区域康复协作、连续性康复服务及相关质量管理工作参考使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

康复期 rehabilitation phase

指患者急性期或病情稳定期结束后，以功能恢复、能力重建和社会回归为主要目标的连续医疗与康复干预阶段。

3.2

多学科联合干预 multidisciplinary integrated intervention

指由不同专业背景的人员基于统一康复目标，在信息共享和协同决策机制下，共同制定并实施综合干预措施的康复服务模式。

3.3

连续性康复 continuous rehabilitation

指在不同康复阶段和不同服务场景之间，通过转介、随访和信息衔接等方式，实现康复服务连续实施和效果持续改进的康复服务过程。

4 总体原则

4.1 以患者为中心

康复期多学科联合干预应以患者功能恢复和生活质量提升为核心，充分尊重患者的个体差异、康复需求及自主意愿，确保干预措施符合患者实际状况和长期康复目标。

4.2 多学科协同

应整合医学、护理、康复治疗、心理、营养及社会支持等多学科专业力量，建立明确的协作机制和沟通渠道，实现信息共享、目标一致和协同行动。

4.3 连续性与阶段性结合

应统筹不同康复阶段的目标与措施，强化院内与院外、医疗与康复服务之间的有效衔接，保障康复服务的连续性和阶段性成效。

4.4 安全性与可评估性原则

康复期多学科联合干预全过程应注重患者安全，建立风险识别与防控机制，并通过可量化指标对实施过程和干预效果进行评价与改进。

5 多学科联合干预组织与职责

5.1 多学科联合干预组织设置

康复期多学科联合干预应建立相对固定的多学科协作组织，由康复医学相关专业人员共同组成，实行统一协调、分工协作的工作机制。多学科联合干预组织应依托医疗机构或康复机构设立，并明确牵头部门和责任主体。

5.2 多学科团队组成

5.2.1 医师

包括康复医学医师及相关专科医师，负责疾病评估、康复目标设定、医学干预决策及康复方案的总体把控。

5.2.2 护理人员

负责康复期患者的护理评估、护理措施实施、健康教育及康复过程中的安全管理与风险防控。

5.2.3 康复治疗师

包括物理治疗师、作业治疗师、言语治疗师等，依据康复方案实施功能训练与能力重建，并对训练效果进行评估和反馈。

5.2.4 心理与社会支持人员

负责患者心理状态评估、心理干预及社会适应支持，促进患者情绪稳定、依从性提升和社会功能恢复。

5.2.5 营养及其他专业人员

根据需要参与营养评估与干预，以及辅助性康复支持工作，保障康复干预的综合效果。

5.3 职责分工与协作机制

5.3.1 牵头责任人

应指定具备相应专业能力和管理经验的人员作为多学科联合干预牵头责任人，负责组织协调、方案审定和过程管理。

5.3.2 协作与沟通机制

多学科团队应建立定期会诊、信息共享和记录制度，确保康复评估结果、干预措施及调整意见在团队内及时传递和落实。

5.3.3 外部协作与转介

在需要时，应与其他医疗机构、基层康复机构及社区服务资源建立协作与转介机制，保障康复服务的连续性和可及性。

6 康复期多学科联合干预实施流程

6.1 康复综合评估

6.1.1 初始评估

康复期开始时，应由多学科团队共同开展初始综合评估，内容包括疾病状况、功能障碍程度、并发症风险及康复需求，为联合干预提供基础依据。

6.1.2 专项评估

根据患者具体情况，分别开展功能评估、护理评估、心理评估、营养评估及社会适应能力评估，评估结果应形成书面记录并纳入康复档案。

6.2 联合干预方案制定

6.2.1 多学科会诊

多学科团队应基于综合评估结果开展联合讨论，明确康复目标、干预重点及阶段性指标，形成统一意见。

6.2.2 个体化方案形成

应在循证医学和临床实践基础上，制定个体化康复期多学科联合干预方案，明确各专业干预内容、实施频次、持续时间及责任人员。

6.3 联合干预实施

6.3.1 医学与康复治疗干预

按照既定方案实施医学管理和康复治疗，重点开展功能训练、能力重建及并发症防控等干预措施。

6.3.2 护理、心理与营养干预

同步实施康复护理、心理支持及营养干预，加强健康教育和行为指导，提升患者依从性和参与度。

6.3.3 信息记录与沟通

干预实施过程中，应完整记录各项措施及效果，并通过团队沟通机制及时反馈与调整。

6.4 动态评估与方案调整

6.4.1 阶段性评估

应定期开展阶段性评估，对功能恢复进展、干预效果及安全性进行分析。

6.4.2 方案调整

根据评估结果，由多学科团队协商对干预方案进行优化调整，确保康复目标的实现。

6.5 康复衔接与随访

在康复期后续阶段，应做好院内外康复衔接和随访管理，明确转介路径和随访内容，保障康复服务的连续性和稳定性。

7 质量控制与效果评价

7.1 质量控制

7.1.1 质量控制总体要求

康复期多学科联合干预应建立全过程质量控制体系，对评估、方案制定、实施及调整等关键环节进行规范管理，确保干预措施符合技术要求和安全规范。

7.1.2 过程质量控制

应对康复评估完整性、干预方案规范性及执行一致性进行检查，确保各学科干预措施按既定方案实施，并形成可追溯的记录。

7.1.3 团队协作质量控制

应定期评估多学科团队协作情况，包括沟通效率、职责落实及信息共享效果，及时发现并纠正协作中的问题。

7.2 效果评价

7.2.1 功能恢复评价

应采用规范化评估工具，对患者功能改善情况进行评价，重点关注运动功能、日常生活能力及认知功能变化。

7.2.2 生活质量与满意度评价

应从患者生活质量、心理状态及对康复服务的满意度等方面，对多学科联合干预效果进行综合评价。

7.2.3 社会参与与回归评价

应评估患者社会参与能力和社会角色恢复情况，作为康复期多学科联合干预效果的重要指标。

7.3 持续改进

应基于质量控制与效果评价结果，定期开展总结分析，完善干预流程和技术措施，不断提升康复期多学科联合干预的整体质量和服务水平。

附件：

慢病多学科协同管理效果评估技术标准

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 评估对象与评估维度	2
6 评估指标体系	3
7 评估方法与实施流程	4
8 评估结果应用与持续改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：李昕、武万超、徐伟明、田泽祥、苏依拉其木格、宝乐日、宋冬梅、邢旸、呼格吉乐、云志宏、周晓霞、付永胜、郝素芬、赵蓓、胡高杰、周雅勤、塔娜、刘桧、崔梦瑶、田泽丽、高乐、王玲、年英、鲁海燕、段智慧、卢放、周丹丹、斯钦布和、曹冉华、贾春燕、岳宏宇。

引 言

随着人口老龄化加剧和生活方式变化,慢性病已成为影响居民健康水平和医疗卫生体系运行效率的主要因素。慢性病具有病程长、管理周期久、涉及因素复杂等特点,单一学科或单一干预方式难以满足患者长期、综合管理需求。以多学科协作模式为基础的慢病管理,逐渐成为提升慢性病防治效果和医疗服务质量的重要路径。

多学科协同管理通过整合临床医学、护理、药学、康复、营养、心理及公共卫生等专业资源,实现诊疗决策协同、管理过程连续和服务内容整合,有助于改善患者健康结局、提高管理效率并优化医疗资源配置。然而,在实际应用中,不同机构和团队在协同管理模式、实施深度和运行成效方面存在较大差异,缺乏统一、规范的效果评估技术标准,制约了慢病多学科协同管理的规范化推进和经验推广。

本文件在总结慢病管理实践经验和相关研究成果的基础上,系统构建慢病多学科协同管理效果评估的对象范围、指标体系、评价方法和结果应用要求,旨在为医疗机构、医联体和相关部门开展科学、客观、可比的效果评估提供技术依据,推动慢病多学科协同管理模式的持续改进和高质量发展。

慢病多学科协同管理效果评估技术标准

1 范围

本文件规定了慢性病多学科协同管理效果评估的总体要求、评估对象、评估内容、评估指标体系、评估方法、实施流程以及评估结果应用与持续改进要求。

本文件适用于以慢性病患者为服务对象，由医疗机构牵头，联合相关临床专科、护理、药学、康复、营养、心理及公共卫生等多学科团队开展协同管理的效果评估工作。评估对象包括医疗机构层面、多学科协同管理团队层面及患者个体层面。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

慢性病 chronic disease

指病程较长、发展缓慢，通常需要长期或终身管理的疾病，包括但不限于高血压、糖尿病、慢性呼吸系统疾病、心脑血管疾病等。

3.2

多学科协同管理 multidisciplinary collaborative management

指以患者为中心，由不同专业背景的医疗及相关服务人员组成多学科团队，通过分工协作、信息共享和联合决策，对慢性病患者实施连续、综合管理的过程。

3.3

多学科团队 multidisciplinary team, MDT

指由临床医师、护理人员、药师、康复治疗师、营养师、心理咨询人员及公共卫生相关人员等组成，按照明确职责和协作机制共同参与慢性病管理的专业团队。

4 总体原则

4.1 科学性原则

评估指标与方法应基于循证医学、慢性病管理理论和质量管理方法，确保评价结果具有科学依据和技术合理性。

4.2 系统性原则

评估应覆盖组织架构、管理过程、健康结局和综合效益等多个层面，全面反映慢病多学科协同管理的整体运行状况。

4.3 客观性与可比性原则

评估过程应采用统一的指标口径、数据来源和计算方法，减少主观因素干扰，确保不同机构、不同时期评估结果具有可比性。

4.4 以患者为中心原则

评估应突出患者健康结局、生活质量和服务体验，体现多学科协同管理对患者长期获益的实际效果。

4.5 持续改进原则

评估结果应作为优化慢病多学科协同管理模式的重要依据，通过定期评估与反馈机制，推动管理质量的持续改进与能力提升。

5 评估对象与评估维度

5.1 评估对象

5.1.1 医疗机构层面

评估医疗机构在慢病多学科协同管理中的组织保障能力与运行基础，包括相关管理制度建立情况、协同管理机制运行状况、资源配置合理性以及信息化支撑条件。

5.1.2 多学科协同管理团队层面

评估多学科协同管理团队的组成结构、职责分工、协作机制及联合决策执行情况，重点关注团队协作效率与管理规范化水平。

5.1.3 患者个体层面

评估患者在多学科协同管理干预后的健康状态变化，包括临床指标改善情况、治疗与管理依从性、健康行为改变、生活质量及服务满意度。

5.2 评估维度

5.2.1 组织与协同机制维度

从制度建设、组织架构、职责分工及协同流程等方面，评估慢病多学科协同管理的组织保障与运行机制。

5.2.2 管理过程质量维度

从诊疗协同、随访管理、信息共享和连续服务等方面，评估慢病多学科协同管理过程的规范性与执行质量。

5.2.3 健康结局与服务成效维度

从临床结局、功能状态、并发症控制及患者体验等方面，评估多学科协同管理对患者健康结果的实际影响。

5.2.4 资源利用与综合效益维度

从医疗资源利用效率、费用控制情况及综合管理效益等方面，评估慢病多学科协同管理的经济性与可持续性。

6 评估指标体系

6.1 指标体系构建原则

6.1.1 科学性原则

指标设置应符合慢性病管理和多学科协同管理相关理论与实践要求，指标内涵明确，计算方法清晰，具有科学依据。

6.1.2 系统性原则

指标体系应覆盖慢病多学科协同管理的结构、过程与结果等关键环节，能够全面反映协同管理的整体运行状况。

6.1.3 可操作性原则

各项指标应具有明确的数据来源和统计口径，便于采集、计算和比较，适合在不同医疗机构和管理场景中应用。

6.1.4 可比性原则

指标定义和评价标准应保持相对稳定，确保不同地区、不同机构及不同时期的评估结果具有可比性。

6.2 结构性指标

6.2.1 多学科团队配置指标

用于评估慢病多学科协同管理团队的组成合理性，包括参与专业类别完整性、核心成员配备情况及人员稳定性。

6.2.2 管理制度与机制指标

用于评估慢病多学科协同管理相关制度、流程及协作机制的建立与落实情况，包括制度覆盖范围和执行规范性。

6.3 过程性指标

6.3.1 协同诊疗执行指标

用于评估多学科联合诊疗、会诊及决策实施情况，包括协同诊疗覆盖率和执行一致性。

6.3.2 随访与连续管理指标

用于评估患者随访管理和连续服务实施情况，包括随访频率、随访完成率及管理连续性。

6.3.3 信息共享与沟通指标

用于评估多学科之间以及医患之间的信息共享水平，包括信息记录完整性和沟通及时性。

6.4 结果性指标

6.4.1 临床结局指标

用于评估慢病多学科协同管理对患者主要临床指标控制效果的影响，如达标率和改善率。

6.4.2 健康行为与生活质量指标

用于评估患者健康行为改变情况及生活质量改善程度。

6.4.3 并发症与不良事件指标

用于评估慢病相关并发症发生情况及不良事件控制效果。

6.5 综合效益指标

6.5.1 医疗资源利用指标

用于评估慢病多学科协同管理对医疗资源使用效率的影响，包括门急诊利用情况和住院服务使用情况。

6.5.2 成本与经济效益指标

用于评估慢病多学科协同管理在费用控制和成本效益方面的综合表现。

7 评估方法与实施流程

7.1 评估方法

7.1.1 定量评价方法

采用统计分析方法，对结构性指标、过程性指标和结果性指标进行量化计算，包括比率法、均值法及变化率分析等。

7.1.2 定性评价方法

采用专家评议、问卷调查和访谈等方式，对多学科协同管理运行情况、患者体验和管理成效进行综合判断。

7.1.3 综合评价方法

将定量评价结果与定性评价结论相结合，通过加权汇总或综合评分方式形成整体评估结果。

7.2 数据采集与质量控制

7.2.1 数据来源

评估数据来源包括医疗机构信息系统、慢病管理平台、随访记录、问卷调查及第三方评估资料等。

7.2.2 数据采集要求

数据采集应遵循统一口径和标准，确保数据真实、完整、可追溯，并符合相关信息安全与隐私保护要求。

7.2.3 数据质量控制

应建立数据审核与校验机制，对异常数据进行核查和修正，确保评估数据的准确性和可靠性。

7.3 评估实施流程

7.3.1 评估准备

明确评估目的、范围、对象及指标体系，组建评估工作组，制定评估方案和实施计划。

7.3.2 评估实施

按照既定方案开展数据采集、整理与分析，形成各项指标的评估结果。

7.3.3 结果汇总与分析

对评估结果进行汇总和综合分析，识别慢病多学科协同管理中的优势与不足，为后续改进提供依据。

8 评估结果应用与持续改进

8.1 评估结果判定

应依据本标准规定的评估指标体系、评价方法和计算规则，对慢病多学科协同管理效果进行综合判定。评估结果可采用定量评分、等级划分或综合判定等方式表示，用于反映协同管理整体水平及关键薄弱环节。

8.2 评估结果反馈与应用

评估结果应作为医疗机构和多学科协同管理团队改进管理模式的重要依据，用于内部质量管理、绩效考核、资源配置优化及管理决策支持。必要时，可在符合相关规定的前提下，对评估结果进行适度共享或对外报告。

8.3 持续改进机制

应建立基于评估结果的持续改进机制，定期分析评估中发现的问题，制定针对性的改进措施，并在后续管理周期中跟踪改进效果，形成“评估—反馈—改进—再评估”的闭环管理模式。

附件：

慢病综合管理效果评估技术规程

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 评估对象与评估维度	2
6 慢病综合管理效果评估指标体系	3
7 评估方法与实施流程	4
8 评估结果应用与持续改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：班超、崔梦瑶、年英、邢旸、刘扬、任慧娟、周雅勤、景国强、刘丽娜、李桂梅、胡高杰、塔娜、赵蓓、孙俊枝、付永胜、宝乐日、田泽丽、田泽祥、高乐、王玲、宋冬梅、武万超、辛乐、鲁海燕、狄祥龙、段智慧、谢家娟、王雅楠、郝素芬、刘桧、苏依拉其木格。

引 言

随着人口老龄化进程加快和生活方式变化,慢性病已成为影响居民健康水平和医疗卫生体系可持续运行的主要公共健康问题。推进慢病综合管理,是提升慢性病防控效果、优化医疗资源配置、促进医防融合和分级诊疗的重要举措。科学、系统地开展慢病综合管理效果评估,是检验管理模式成效、发现薄弱环节、持续改进服务质量的关键基础。

目前,各地在慢病综合管理实践中,管理模式和实施路径不断丰富,但在效果评估方面仍存在指标口径不统一、方法不规范、结果应用不足等问题,制约了慢病管理工作的比较分析和持续提升。为此,有必要制定统一的慢病综合管理效果评估技术规程,从评估原则、指标体系、评估方法和结果应用等方面形成规范化要求。

本标准旨在为慢病综合管理效果评估提供科学、可操作的技术依据,促进评估结果在管理决策、服务改进和政策制定中的有效应用,推动慢病综合管理工作规范化、精细化和高质量发展。

慢病综合管理效果评估技术规程

1 范围

本文件规定了慢病综合管理效果评估的总体要求、评估对象、评估内容、指标体系构成、评估方法与实施流程，以及评估结果的应用与持续改进要求。

本文件适用于以高血压、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、冠心病等常见慢性病为重点的综合管理项目效果评估工作，可用于基层医疗卫生机构、医疗联合体、区域慢病管理平台及相关管理部门对慢病综合管理成效的系统评价，也可供第三方评估机构、科研单位和政策研究部门在开展慢病管理质量评估与效果分析时参考使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

慢病综合管理 chronic disease integrated management

以慢性病患者为中心，围绕预防、治疗、随访、健康教育和长期管理等环节，由多主体协同开展的连续性、系统性健康管理活动。

3.2

综合评估指数 composite evaluation index

在多项评估指标基础上，按照既定权重进行标准化处理和综合计算形成的总体评价值，用于反映慢病综合管理整体效果水平。

3.3

过程性指标 process indicators

用于反映慢病综合管理实施过程规范性和执行情况的评价指标，包括管理覆盖、随访执行、健康教育开展等方面的量化或定性指标。

4 总体原则

4.1 科学性原则

评估应基于循证医学和健康管理理论，指标设置、数据来源和分析方法应具有科学依据，确保评估结果客观、可靠。

4.2 全周期原则

评估应覆盖慢病综合管理的规划、实施、随访及改进等全过程，综合反映管理投入、实施过程与最终成效，避免片面评价。

4.3 客观性与可比性原则

评估过程应采用统一的指标口径、数据来源和计算方法，减少主观因素干扰，确保不同机构、不同时期评估结果具有可比性。

4.4 多维度评价原则

评估应从健康结局、管理过程、服务利用、患者体验等多个维度进行，全面反映慢病综合管理的综合效果。

4.5 持续改进原则

评估结果应作为优化慢病多学科协同管理模式的重要依据，通过定期评估与反馈机制，推动管理质量的持续改进与能力提升。

5 评估对象与评估维度

5.1 评估对象

5.1.1 医疗机构层面

承担慢病综合管理任务的基层医疗卫生机构、医疗联合体牵头单位及相关协作机构，重点评估其管理能力、服务流程和实施质量。

5.1.2 区域或项目层面

以行政区域、专项慢病管理项目或管理平台为单位，评估整体慢病综合管理体系运行效果及区域健康管理水平。

5.1.3 患者个体层面

纳入慢病综合管理的目标人群，包括已确诊并接受规范管理的慢性病患者，重点关注其健康状况变化、行为改善及服务获得情况。

5.2 评估内容

5.2.1 管理投入与组织保障

评估人力配置、信息系统建设、制度保障及资源投入等情况，反映慢病综合管理的基础条件和支撑能力。

5.2.2 管理过程与服务实施

评估慢病筛查、建档、随访、健康教育、用药指导及转诊协同等管理过程的规范性与执行情况。

5.2.3 管理成效与健康结果

评估慢病控制水平、健康结局改善、医疗服务利用变化及患者满意度等结果性内容，综合反映慢病综合管理的实际效果。

6 慢病综合管理效果评估指标体系

6.1 指标体系构成

6.1.1 投入与资源配置指标

投入与资源配置指标用于评价慢病综合管理在组织、人力、信息化及经费等方面的基础保障水平，重点反映管理体系运行所需资源的充分性与稳定性。

6.1.2 管理过程指标

管理过程指标用于评价慢病综合管理在筛查、建档、随访、健康教育及连续服务等环节的实施规范性和执行情况，反映管理措施的落实程度。

6.1.3 健康结局指标

健康结局指标用于评价慢病综合管理对患者健康状况改善的实际效果，重点关注疾病控制水平、不良健康结局发生情况及整体健康获益。

6.1.4 服务利用与费用指标

服务利用与费用指标用于评价慢病综合管理对医疗服务利用结构及医疗费用变化的影响，反映管理措施在优化资源使用和控制费用负担方面的效果。

6.2 关键指标

6.2.1 规范管理与随访指标

规范管理与随访指标用于评价慢病患者纳入管理后的规范建档情况、随访频次与随访质量，反映慢病综合管理覆盖范围和持续管理能力。

6.2.2 健康控制指标

健康控制指标用于评价慢病患者核心健康指标的控制情况，包括主要慢性病相关生理指标的达标水平及其稳定性。

6.2.3 不良结局指标

不良结局指标用于评价慢病综合管理在降低疾病风险方面的效果，包括并发症发生、急性加重及非计划住院等情况。

6.2.4 患者体验指标

患者体验指标用于评价患者在慢病综合管理过程中的主观感受，包括服务满意度、健康认知改善及治疗与管理依从性。

6.3 指标权重与分级

6.3.1 权重确定方法

指标权重可根据评估目的和应用场景，采用专家咨询法、层次分析法或综合赋权法确定，确保权重设置与管理重点相匹配。

6.3.2 指标等级划分原则

根据各指标取值范围和管理目标，对评估结果进行分级划分，用于判定慢病综合管理效果水平并支持横向比较和纵向分析。

7 评估方法与实施流程

7.1 数据来源与采集

7.1.1 信息系统数据

通过区域卫生信息平台、慢病管理信息系统和电子健康档案等获取结构化数据，用于反映管理过程和健康结局相关指标。

7.1.2 随访记录与问卷调查

通过规范化随访记录和标准化问卷调查采集患者行为、依从性和满意度等信息，确保数据真实、完整、可追溯。

7.1.3 第三方数据与抽样调查

在必要情况下，引入第三方调查或抽样核查数据，用于对常规数据来源进行补充和验证。

7.2 评估方法

7.2.1 描述性统计分析

对评估指标进行统计描述，分析慢病综合管理实施现状及各项指标的分布特征。

7.2.2 对比分析与趋势分析

通过不同时间节点、不同机构或不同区域之间的对比，分析慢病综合管理效果的变化趋势。

7.2.3 综合评分与指数法

依据既定指标权重，对各项指标进行标准化处理和综合计算，形成慢病综合管理效果综合评价结果。

7.3 评估实施流程

7.3.1 评估准备

明确评估对象、评估周期和评估指标，制定评估方案并完成数据准备与人员分工。

7.3.2 数据核查与分析

对采集数据进行完整性和一致性核查，按照评估方法开展数据分析与结果计算。

7.3.3 结果形成与复核

形成评估结果和分析结论，并通过内部复核或专家审查，确保评估结果的准确性和可靠性。

8 评估结果应用与持续改进

8.1 评估结果表达

通过定量结果与分级判定相结合的方式，形成结构规范、结论清晰的评估成果，为管理决策提供依据。

8.2 评估结果应用

将评估结果用于优化慢病管理模式、改进服务流程和完善绩效考核，提升整体管理效能。

8.3 持续改进机制

建立定期评估与反馈整改机制，推动评估结果闭环应用，实现慢病综合管理的持续优化。



附件：

社区公共卫生事件应急响应技术规程

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 组织体系与职责	2
6 监测预警与信息报告	3
7 应急响应与处置流程	4
8 善后恢复、评估与改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：张慧、胡高杰、田泽丽、刘桢、付永胜、赵志民、段智慧、辛乐、宝乐日、塔娜、赵蓓、孟根托娅、岳宏宇、崔梦瑶、郝素芬、周雅勤、苏依拉其木格、田泽祥、李桂梅、孙俊枝、高乐、王玲、邢舫、年英、宋冬梅、武万超、鲁海燕、周丹丹、王雅楠、斯钦布和、徐伟明。

引 言

随着城镇化进程加快和人口流动日益频繁,社区已成为公共卫生风险防控和应急处置的最前沿单元。传染病疫情、食品和饮用水安全事件、环境污染引发的健康危害等公共卫生事件,一旦在社区层面处置不当,易引发风险扩散和社会不稳定。实践表明,部分社区在公共卫生事件应急响应中仍存在职责界定不清、响应流程不规范、协同联动不足等问题,亟需形成统一、可操作的技术规范加以指导。

本文件立足社区公共卫生治理实际,围绕监测预警、分级响应、现场处置、协同联动及善后评估等关键环节,系统提出社区公共卫生事件应急响应的技术要求和 workflows,旨在提升社区应急处置的科学性、规范性和有效性,为基层公共卫生风险防控和应急管理提供技术支撑,促进社区公共卫生治理能力和治理水平持续提升。

社区公共卫生事件应急响应技术规程

1 范围

本文件规定了社区公共卫生事件应急响应的总体要求、组织体系与职责、监测预警、信息报告、分级响应、现场处置、协同联动以及善后恢复、评估与持续改进等技术要求。

本文件适用于城乡社区在传染病疫情、群体性不明原因疾病、食品和饮用水安全事件、环境污染引发的健康事件等公共卫生事件中的应急准备与响应工作，适用于社区（居委会、村委会）、街道（乡镇）、基层医疗卫生机构及相关协作单位开展公共卫生事件应急管理与处置活动。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共卫生事件 public health incident

指突然发生，已经造成或者可能造成公众健康严重损害，需要采取应急处置措施予以应对的传染病疫情、群体性不明原因疾病、食品和饮用水安全事件、环境污染引发的健康危害事件等情形。

3.2

社区公共卫生应急响应 community public health emergency response

指在社区层面针对公共卫生事件，按照预定程序迅速启动组织协调、资源调配和技术处置等措施，以控制事态发展、降低健康风险的系统性行动。

3.3

联防联控 joint prevention and control

指在公共卫生事件应急响应过程中，由社区、基层医疗卫生机构、街道（乡镇）及相关部门协同配合，共同开展风险防控、信息共享和应急处置的工作机制。

4 总体原则

4.1 预防为主、平战结合

坚持风险预防与应急处置并重，将公共卫生风险防控融入社区日常治理，建立常态化监测与应急响应相结合的工作机制，提升社区综合防范能力。

4.2 属地管理、分级负责

按照属地管理原则，明确社区、街道（乡镇）及相关部门的职责分工，实行分级响应、逐级负责，确保应急指挥高效、处置有序。

4.3 快速反应、科学处置

在公共卫生事件发生后，应迅速启动应急响应，依托专业技术力量和规范流程实施科学研判和精准处置，防止事态扩散和风险叠加。

4.4 信息公开、依法规范

依法依规开展信息报告与发布，确保信息真实、准确、及时，加强公众风险沟通，回应社会关切，维护社区稳定和公众信任。

4.5 多方协同、社会参与

强化政府部门、基层医疗卫生机构、社区组织和社会力量之间的协同联动，引导居民有序参与公共卫生应急工作，形成共建共治共享的应急响应格局。

5 组织体系与职责

5.1 组织架构

5.1.1 社区公共卫生事件应急领导小组

负责统一领导和指挥社区公共卫生事件应急响应工作，研究决定应急响应启动、调整和终止等重大事项，统筹协调各类应急资源。

5.1.2 应急工作专项小组

根据应急处置需要，设立监测预警组、现场处置组、综合保障组、信息报告与宣传组等专项小组，具体承担专业化应急处置任务。

5.2 职责分工

5.2.1 社区组织职责

负责公共卫生风险日常排查、居民动员与组织管理，协助开展信息收集、人员管理、应急服务保障和政策宣传等工作。

5.2.2 基层医疗卫生机构职责

负责公共卫生事件的专业技术支持，开展病例监测、流行病学调查、医学处置和健康指导，并向有关部门及时报告专业信息。

5.2.3 街道（乡镇）及相关部门职责

负责对社区公共卫生应急工作的统筹协调和监督指导，组织跨部门联动，保障应急资源供给，依法开展应急处置和秩序维护。

5.2.4 社会组织与志愿力量职责

在统一指挥和管理下，协助开展应急宣传、生活保障、心理疏导和秩序维护等辅助性工作，发挥社会协同和支持作用。

6 监测预警与信息报告

6.1 风险监测

6.1.1 常态化健康监测

依托社区网格化管理和基层医疗卫生机构，持续开展居民健康状况监测，重点关注发热、腹泻、呼吸道症状等异常情况，及时发现潜在公共卫生风险。

6.1.2 重点人群与重点场所监测

加强对老年人、儿童、慢性病患者等重点人群，以及学校、养老机构、农贸市场等重点场所的健康监测和风险排查，提高风险识别的针对性和敏感性。

6.2 预警分级

6.2.1 预警等级划分原则

根据公共卫生事件的发生概率、危害程度、传播风险和影响范围，科学划分预警等级，为分级响应和差异化处置提供依据。

6.2.2 预警发布与解除条件

预警信息应按照规定程序及时发布，并明确相应防控措施；当风险因素消除或事件得到有效控制后，应按程序解除预警并做好信息说明。

6.3 信息报告机制

6.3.1 报告内容与时限

公共卫生事件相关信息应包括事件基本情况、已采取措施、发展趋势和风险研判结果，并按照规定时限逐级上报，确保信息完整、准确。

6.3.2 信息报送流程与责任

建立统一的信息报送流程，明确社区、基层医疗卫生机构和街道（乡镇）在信息报告中的责任分工，防止迟报、漏报、瞒报和误报。

7 应急响应与处置流程

7.1 响应分级与启动

7.1.1 应急响应等级划分

根据公共卫生事件的危害程度、传播风险、影响范围及发展态势，将社区公共卫生应急响应划分为不同等级，并明确各等级对应的响应措施和管理要求。

7.1.2 应急响应启动程序

当监测预警达到相应响应条件时，由社区公共卫生事件应急领导小组按程序启动应急响应，并及时向街道（乡镇）及有关部门报告。

7.2 现场处置措施

7.2.1 人员管控与医学处置

根据事件类型和风险评估结果，依法实施人员排查、健康管理和必要的医学处置措施，落实重点人群防护要求，降低传播风险。

7.2.2 环境控制与卫生处置

对涉事场所和相关环境实施清洁消毒、污染控制和安全管理，防止二次污染和健康危害扩散。

7.2.3 社区运行与服务保障

在应急处置期间，统筹做好社区基本生活保障、特殊人群关怀和秩序维护，确保社区基本运行稳定。

7.3 协同联动机制

7.3.1 医防协同机制

强化基层医疗卫生机构与公共卫生专业机构之间的信息共享和协同处置，提升技术支持和专业决策能力。

7.3.2 部门联动与资源协同

建立社区与街道（乡镇）、相关职能部门之间的联动机制，统筹调配人员、物资和技术资源，提高应急处置效率。

7.3.3 上下级应急衔接

加强社区应急响应与上级应急体系的衔接，确保指令传递顺畅、措施协调一致，形成上下贯通的应急响应链条。

8 善后恢复、评估与改进

8.1 善后处置与社区恢复

公共卫生事件应急处置结束后，应有序开展善后工作，重点恢复社区正常生产生活秩序，妥善处理遗留问题，保障居民基本生活需求，并协助做好心理疏导与社会稳定工作。

8.2 应急响应效果评估

应对本次公共卫生事件的响应过程和处置效果进行系统评估，重点分析响应时效、措施适宜性和风险控制成效，总结成功经验与存在不足，为后续改进提供依据。

8.3 持续改进与能力提升

根据评估结果，及时修订完善社区公共卫生应急预案和工作机制，通过培训演练、制度优化和资源补充，不断提升社区公共卫生事件应急响应能力和治理水平。

附件：

医护人员规范化培训与素养提升技术规程

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 培训对象与分类要求	2
6 规范化培训内容体系	2
7 培训实施与管理	3
8 培训考核与效果评价	4
9 职业素养评价指标与应用	4
10 素养提升与持续改进机制	5
11 实施保障	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：薛成芳、王玲、高乐、孙俊枝、胡高杰、田泽丽、刘扬、赵蓓、刘桢、赵志民、周丹丹、段智慧、崔梦瑶、塔娜、苏依拉其木格、付永胜、周晓霞、李桂梅、云志宏、郝素芬、周雅勤、宝乐日、田泽祥、邢旸、宋冬梅、年英、武万超、鲁海燕、曹冉华、狄祥龙、辛乐。

引 言

随着医疗卫生事业高质量发展的深入推进,医护人员队伍的专业能力与职业素养已成为保障医疗质量、安全与服务水平的关键因素。规范化培训作为提升医护人员岗位胜任力的重要途径,在统一执业标准、强化临床能力、促进职业发展等方面发挥着基础性作用。同时,职业素养的系统培育对于规范执业行为、改善医患关系、增强社会信任具有重要意义。

当前,各级医疗卫生机构在医护人员培训与素养提升方面虽已开展大量实践,但在培训内容体系、实施流程、评价指标及持续改进机制等方面仍存在标准不统一、操作性不足等问题,亟需通过技术规程予以规范和引导。

本文件在总结现有培训经验的基础上,围绕医护人员规范化培训与职业素养提升的关键环节,系统提出培训内容、实施管理、考核评价和保障措施等技术要求,旨在为医疗卫生机构开展相关工作提供统一、可操作的技术依据,促进医护人员专业能力与职业素养的协同提升,推动医疗服务质量和行业治理水平持续改进。

医护人员规范化培训与素养提升技术规程

1 范围

本文件规定了医护人员规范化培训与职业素养提升的总体要求，包括培训对象与分类、培训内容体系、培训实施与管理、考核与评价、职业素养评价指标及持续改进机制等技术要求。

本文件适用于各级医疗卫生机构在医师、护理人员及医技人员规范化培训与职业素养提升中的组织实施、过程管理与效果评价工作，也可作为相关继续教育、岗位能力建设与质量改进工作的参考依据。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

医护人员规范化培训 **standardized training for healthcare professionals**

在统一标准和管理要求下，对医师、护理人员及医技人员开展的，以岗位胜任力提升为目标的系统性、连续性培训活动，包括理论学习、实践训练与考核评价等内容。

3.2

岗位胜任力 **job competency**

医护人员在特定岗位上，综合运用专业知识、临床技能、职业行为和价值理念，安全、有效完成岗位职责的能力。

3.3

持续专业发展 **continuing professional development**

医护人员在整个职业生涯中，通过持续学习、实践反思和能力提升，不断更新知识结构、优化技能水平和完善职业素养的过程。

4 总体原则

4.1 以岗位胜任力为导向

以临床岗位实际需求为核心，围绕医护人员履职能力设置培训目标与内容，确保培训成果与岗位职责相匹配。

4.2 理论与实践相结合

强化理论教学与临床实践的协同衔接，通过情景模拟、实践操作和案例分析，提高培训的针对性与实效性。

4.3 分层分类实施

根据不同岗位类别、职级层次和专业特点，实施差异化培训与分级管理，提升培训的精准性和可操作性。

4.4 持续改进原则

建立动态评估与反馈机制，定期分析培训效果和素养提升情况，持续优化培训内容、方式与管理措施。

5 培训对象与分类要求

5.1 培训对象范围

规范化培训对象包括在各级医疗卫生机构从事医疗、护理及相关技术工作的在岗人员，以及新入职、转岗或岗位能力需提升的医护人员。

5.2 岗位分类要求

5.2.1 医师

重点围绕临床诊疗能力、医疗安全意识、循证医学应用及职业伦理要求，强化规范诊疗与风险防控能力。

5.2.2 护理人员

侧重护理技术规范、患者安全管理、沟通协作能力及人文关怀素养，提升整体护理服务质量。

5.2.3 医技人员

重点加强专业技术规范、操作标准化、质量控制意识及跨岗位协作能力，保障技术服务的准确性与安全性。

6 规范化培训内容体系

6.1 基础理论与专业知识培训

围绕医学基础理论、专业知识更新及相关法律法规要求，系统开展规范化学习，确保医护人员具备履行岗位职责所需的理论基础。

6.2 临床技能与操作规范培训

依据岗位职责和技术规范，重点加强临床操作技能、诊疗流程及技术标准培训，提升操作规范性与临床实践能力。

6.3 医疗质量与安全意识培训

围绕医疗质量管理、患者安全、风险防控及不良事件管理等内容开展培训，强化医护人员质量安全责任意识。

6.4 医德医风与职业伦理培训

结合医疗行业特点，系统开展职业道德、执业规范、廉洁从业及依法执业教育，促进良好医德医风建设。

6.5 沟通能力与人文素养培训

加强医患沟通、团队协作及人文关怀相关培训，提升医护人员沟通技巧与服务意识，构建和谐医患关系。

7 培训实施与管理

7.1 组织架构与职责分工

医疗卫生机构应建立规范化培训管理体系，明确培训主管部门及相关责任主体，负责培训计划制定、组织实施、过程监督与质量控制。

7.2 培训方式与实施路径

7.2.1 课堂教学

通过集中授课、专题讲座等方式，系统讲授专业理论、政策法规及规范要求。

7.2.2 情景模拟

采用案例分析、情景演练等方式，强化医护人员在实际工作情境中的综合应对能力。

7.2.3 临床实践

依托临床岗位开展实践训练，在指导医师或带教人员监督下提升实操能力。

7.2.4 线上与混合式学习

结合信息化平台，开展线上学习与线下实践相结合的培训模式，提高培训灵活性与覆盖面。

7.3 培训过程管理与档案记录

应建立培训全过程记录与档案管理制度，对培训内容、参与情况、考核结果等进行规范化管理，确保培训可追溯、可评价。

8 培训考核与效果评价

8.1 考核内容

培训考核应围绕培训目标设置，重点包括专业理论掌握情况、临床技能操作规范性、医疗质量与安全意识、职业道德与行为表现等内容。

8.2 考核方式

考核方式可综合采用理论考试、技能考核、过程评价与综合评估等形式，确保对医护人员培训效果进行全面、客观评价。

8.3 评价结果应用

培训考核与评价结果应作为岗位任用、能力提升、继续教育及绩效管理的重要依据，用于指导个人改进和优化培训管理措施。

9 职业素养评价指标与应用

9.1 职业素养评价维度

职业素养评价应从职业道德、专业态度、责任意识、沟通能力与人文关怀等方面进行综合考量，体现医护人员履职行为与服务质量水平。

9.2 职业素养评价指标

职业素养评价指标设置应兼顾定性与定量要求，评价指标参考见表1。

表1 医护人员职业素养评价指标参考表

评价维度	具体指标	评价要点	评价方式
职业道德	遵守执业规范	是否依法执业、廉洁从业	日常考核、监督记录
专业态度	工作责任心	主动履责、持续学习	同行评价、管理评价
责任意识	质量与安全意识	主动报告风险与不良事件	案例分析、记录核查
沟通能力	医患沟通效果	沟通规范、信息充分	满意度调查、情景评价
人文关怀	服务态度与同理心	尊重患者、体现关怀	问卷调查、综合评议

9.3 职业素养评价方法

可采用日常观察评价、定期考核评价与多方参与评价相结合的方式，确保评价结果客观、全面。

9.4 评价结果反馈与改进

职业素养评价结果应及时反馈至个人和管理部门，用于制定针对性改进措施，并作为后续培训和能力提升的重要依据。

10 素养提升与持续改进机制

10.1 个人层面持续提升路径

医护人员应根据培训考核和职业素养评价结果，制定个人能力提升计划，通过继续教育、岗位实践和自我反思，不断完善专业能力与职业素养。

10.2 组织层面改进措施

医疗卫生机构应结合评价结果，优化培训内容与实施方式，完善激励与约束机制，营造有利于职业素养持续提升的制度环境。

10.3 定期评估与动态优化

应建立定期评估制度，对规范化培训与素养提升效果进行系统分析，根据评估结果动态调整相关措施，实现持续改进。

11 实施保障

11.1 制度与组织保障

医疗卫生机构应建立规范化培训与素养提升的制度体系，明确管理职责和 workflow，将相关要求纳入单位管理制度和质量管理体系。

11.2 师资与资源保障

应配备具备相应资质和实践经验的培训师资，合理配置教学场地、实践条件和信息化平台资源，保障培训活动有序开展。

11.3 经费与条件保障

应将规范化培训与素养提升经费纳入年度预算，确保培训实施、考核评价和持续改进所需经费和条件落实到位。

附件：

医护人员职业健康防护与管理技术要求

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 医护人员职业健康风险识别与评估	2
6 医护人员职业健康防护技术要求	4
7 医护人员职业健康管理要求	6
8 职业暴露与健康事件处置	7
9 监测、评价与持续改进	8

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：孙涛、宋冬梅、王玲、赵蓓、田泽丽、高乐、塔娜、徐伟明、狄祥龙、段智慧、卢放、胡高杰、刘桢、苏依拉其木格、崔梦瑶、李桂梅、郝素芬、付永胜、孙俊枝、周雅勤、宝乐日、邢旸、田泽祥、年英、鲁海燕、武万超、周丹丹、贾春燕、斯钦布和、曹冉华。

引 言

随着医疗卫生服务需求的持续增长和医疗技术的不断发展，医护人员在诊疗、护理、检验及公共卫生服务等工作过程中，面临的职业健康风险日益多样化和复杂化。生物性、化学性和物理性危害因素长期存在，高强度劳动、轮班作业以及心理社会压力等问题逐渐凸显，对医护人员的身心健康和职业安全构成持续挑战。

保障医护人员职业健康，是维护医疗服务质量和医疗卫生体系稳定运行的重要基础。当前，相关法律法规和技术规范虽对部分职业危害防护提出了要求，但在医护人员职业健康风险系统识别、防护技术协同应用以及管理机制持续改进等方面，仍缺乏针对性强、结构完整、可操作性高的技术性文件。

本文件立足医疗卫生机构实际工作场景，围绕医护人员职业健康风险识别与评估、防护技术要求、管理措施、职业暴露处置及持续改进机制等关键环节，提出系统化、规范化的技术要求，旨在指导医疗卫生机构科学开展医护人员职业健康防护与管理工作，降低职业健康风险，促进医护人员身心健康和医疗卫生事业的可持续发展。

医护人员职业健康防护与管理技术要求

1 范围

本文件规定了医护人员职业健康防护与管理的基本原则、职业健康风险识别与评估方法、职业健康防护技术要求、职业健康管理要求，以及职业暴露与健康事件处置和持续改进的总体要求。

本文件适用于各级各类医疗卫生机构在诊疗、护理、检验、公共卫生及相关辅助作业过程中，对医护人员职业健康防护与管理工作的规范实施与质量控制。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

职业健康 occupational health

指医护人员在从业过程中，其身体健康、心理健康及社会适应状态不受职业活动中各类危害因素不利影响，并得到持续维护与促进的状态。

3.2

职业暴露 occupational exposure

指医护人员在工作过程中，因操作、环境或突发事件等原因，意外或持续接触可能对健康造成不良影响的职业危害因素的情形。

3.3

职业健康防护 occupational health protection

指通过工程控制、管理措施、个体防护及健康干预等手段，对医护人员职业健康风险进行预防、控制和降低的综合性技术与管理活动。

4 总体原则

4.1 预防为主与全程防护原则

以风险预防为核心，将职业健康防护要求贯穿医护人员岗位设置、作业实施及管理全过程，优先采取源头控制和过程防护措施，降低职业健康风险发生概率。

4.2 分类分级管理原则

依据不同岗位、作业内容及职业危害程度，对医护人员职业健康风险实施分类分级管理，合理配置防护资源，突出重点岗位和高风险人群的防护要求。

4.3 身心并重与人文关怀原则

在关注医护人员身体健康防护的同时，重视心理健康和职业压力管理，采取综合干预措施，促进医护人员身心健康与职业可持续发展。

4.4 持续改进与责任落实原则

建立职业健康防护与管理的持续改进机制，明确医疗卫生机构、科室及个人职责，通过监测、评价和反馈，不断提升职业健康管理水平。

5 医护人员职业健康风险识别与评估

5.1 职业健康风险类型识别

5.1.1 生物性职业危害

指医护人员在诊疗、护理、检验及公共卫生作业过程中，因接触病原微生物、血液及其他潜在感染性物质而产生的健康危害，包括经血液传播、飞沫传播及接触传播等风险。

5.1.2 化学性职业危害

指医护人员在工作中接触消毒剂、麻醉药品、化疗药物、实验试剂等化学物质，可能引发的急性或慢性健康损害，包括皮肤刺激、呼吸道损伤及系统性毒性影响。

5.1.3 物理性与环境性职业危害

指医护人员在作业过程中暴露于放射、噪声、高温、低温、照明不足等物理因素，或因作业环境条件不良而对健康产生的不利影响。

5.1.4 作业负荷与心理社会风险

指因高强度工作、长时间轮班、夜班作业、医患冲突及突发公共卫生事件等因素，对医护人员心理健康和社会适应能力造成的不良影响。

5.2 职业健康风险评估方法

5.2.1 定性评估方法

通过岗位分析、作业流程梳理、专家论证和人员访谈等方式，对职业健康风险的类型、来源及潜在危害程度进行描述性评估。

5.2.2 定量评估方法

通过监测职业危害因素的暴露频次、暴露强度及持续时间，结合健康监测数据，对职业健康风险水平进行量化分析。

5.2.3 综合评估与风险排序

综合定性与定量评估结果，对不同岗位和作业环节的职业健康风险进行比较和排序，明确风险防控的优先顺序。

5.3 风险分级与重点人群识别

5.3.1 职业健康风险分级原则

根据风险发生可能性和健康损害严重程度，将职业健康风险划分为不同等级，为差异化防护和管理提供依据。

5.3.2 高风险岗位与重点科室识别

应重点识别传染病诊疗、急诊、重症监护、检验、放射等职业暴露频繁、风险程度较高的岗位和科室。

5.3.3 特殊人群风险识别要求

对孕期、哺乳期、患有慢性疾病或长期处于高负荷工作的医护人员，应作为重点人群实施针对性风险识别和健康管理。

5.4 常见职业健康风险示例

5.4.1 不同岗位职业健康风险示例

不同医护岗位因作业内容差异，其主要职业健康风险类型和特征存在明显不同，应结合岗位特点进行针对性识别。

5.4.2 不同作业场景风险特征说明

手术室、检验室、隔离病房等特殊作业场景具有风险集中、暴露频繁等特点，应作为职业健康风险防控重点。

5.4.3 医护人员常见职业健康风险示例表

医护人员常见职业健康风险示例见表1。

表1 医护人员常见职业健康风险示例

岗位/场景	主要风险类型	风险特征说明
传染病科	生物性危害	病原体暴露频繁，感染风险高
手术室	生物性、物理性	血液接触及长时间站立

表1 医护人员常见职业健康风险示例（续）

岗位/场景	主要风险类型	风险特征说明
检验科	化学性、生物性	试剂接触及样本处理
放射科	物理性危害	电离辐射暴露，需剂量监测
急诊/ICU	生物性、心理社会	工作强度大，应激水平高

6 医护人员职业健康防护技术要求

6.1 生物性危害防护技术要求

6.1.1 标准预防措施

医护人员在所有诊疗和护理活动中，应遵循标准预防原则，视所有患者的血液、体液、分泌物及排泄物为具有潜在感染性，并采取相应防护措施。

6.1.2 个体防护装备配置要求

应根据岗位风险等级，为医护人员配置手套、口罩、防护服、护目镜等个体防护装备，并确保防护用品符合相关质量和防护等级要求。

6.1.3 操作流程与暴露控制要求

在侵入性操作、样本处理及污染物处置过程中，应规范操作流程，减少锐器伤和体液飞溅，降低职业暴露发生概率。

6.2 化学性与物理性危害防护技术要求

6.2.1 化学药品与消毒剂防护

在使用消毒剂、化疗药物及其他化学品时，应明确危害特性，采取密闭操作、通风和个人防护等措施，防止吸入和皮肤接触。

6.2.2 放射、噪声与高温等物理危害防护

从事放射、噪声或高温作业的医护人员，应采取屏蔽、隔离、限时作业等工程和管理措施，并定期开展个人剂量或暴露水平监测。

6.2.3 通风、隔离与工程控制措施

医疗机构应通过合理布局、局部排风和负压隔离等工程控制手段，降低职业危害因素在作业环境中的浓度和扩散风险。

6.3 人机工效与作业环境防护要求

6.3.1 作业姿势与劳动强度控制

应通过优化操作流程、改进设备设施和合理分工，减少不良作业姿势和重复性劳动，降低肌肉骨骼系统损伤风险。

6.3.2 工作时间与轮班管理

应合理安排医护人员工作时间和轮班制度，避免长期超负荷工作，减少因疲劳和生物节律紊乱引发的健康问题。

6.3.3 作业环境安全与舒适性要求

医疗作业环境应满足照明、温湿度、噪声控制等基本要求，为医护人员提供安全、舒适的工作条件。

6.4 心理健康与职业倦怠防护要求

6.4.1 心理风险识别与干预原则

医疗机构应建立心理健康风险识别机制，及时发现医护人员因压力、冲突或突发事件引发的心理问题。

6.4.2 心理支持与疏导措施

应通过心理咨询、同伴支持和减压干预等方式，为医护人员提供持续、可及的心理支持服务。

6.4.3 职业倦怠预防与干预机制

应通过岗位轮换、激励机制和组织支持等措施，预防和缓解医护人员职业倦怠，促进职业可持续发展。

6.5 职业健康防护措施配置要求

6.5.1 防护措施配置原则

职业健康防护措施应与岗位风险等级相匹配，坚持工程控制优先、管理措施和个体防护相结合的原则。

6.5.2 不同风险等级防护配置要求

应针对低、中、高不同风险等级岗位，差异化配置防护设施、防护用品和健康监测措施。

6.5.3 职业健康防护措施配置参考表

医护人员职业健康防护措施的配置，应在前述风险识别与分级评估结果基础上统筹确定，综合考虑岗位作业内容、职业危害因素类型、暴露频次及持续时间等因素。防护措施配置应遵循“风险等级与防护强度相匹配”的原则，在满足基本防护要求的前提下，对中高风险岗位实施强化配置，确保防护措施的针对性和有效性。防护措施配置除应覆盖工程控制、管理措施和个体防护等方面外，还应与职业健康

监测、培训教育和应急处置要求相衔接，形成系统、连续的防护体系。不同风险等级岗位的防护措施配置参考见表2。

表2 职业健康防护措施配置参考表

风险等级	主要防护措施	配置要求说明
低风险	基本防护	常规防护用品，定期培训
中风险	加强防护	强化个体防护与操作规范
高风险	重点防护	工程控制、专用防护装备及健康监测

7 医护人员职业健康管理要求

7.1 组织管理与职责分工

7.1.1 医疗机构管理职责

医疗卫生机构应建立医护人员职业健康管理责任体系，将职业健康防护纳入单位安全生产和质量管理体系总体安排，统筹组织实施相关管理工作。

7.1.2 科室与岗位要求

各科室应结合岗位特点落实职业健康防护要求，明确岗位风险点和防护措施，督促医护人员规范执行相关操作规程。

7.1.3 医护人员个人责任

医护人员应主动遵守职业健康管理制度和操作规程，正确使用防护用品，及时报告职业暴露和健康异常情况。

7.2 防护制度与操作规程管理

7.2.1 职业健康管理制度建设

医疗卫生机构应制定并完善职业健康防护管理制度，明确风险识别、防护配置、监测评估及应急处置等要求。

7.2.2 防护操作规程制定与执行

应针对不同岗位和作业环节，制定具体可操作的职业健康防护操作规程，并确保在日常工作中得到有效执行。

7.2.3 制度落实监督机制

应通过日常检查、专项督查和内部审核等方式，对职业健康防护制度和操作规程的落实情况进行监督和纠正。

7.3 职业健康监测与档案管理

7.3.1 健康监测项目与频次

应根据岗位风险等级，组织开展上岗前、在岗期间和必要时的职业健康监测，合理确定监测项目和频次。

7.3.2 职业健康档案建立与维护

医疗卫生机构应为医护人员建立职业健康档案，系统记录职业史、暴露情况、健康监测结果及相关处置情况。

7.3.3 信息保护与隐私管理

职业健康档案信息应依法进行管理，采取必要措施保护医护人员个人隐私，防止信息泄露和不当使用。

7.4 培训、教育与能力建设

7.4.1 职业健康培训内容与形式

应围绕职业健康风险识别、防护技术、操作规范和应急处置等内容，定期组织开展针对性培训。

7.4.2 新入职与在岗人员培训要求

新入职医护人员应接受岗前职业健康培训，在岗人员应定期参加继续教育和复训，确保防护能力持续符合要求。

7.4.3 培训效果评估与改进

应通过考核、反馈和现场检查等方式评估培训效果，并根据评估结果持续改进培训内容和方式。

8 职业暴露与健康事件处置

8.1 职业暴露报告与响应机制

医疗卫生机构应建立统一、规范的职业暴露报告制度，明确报告流程、时限要求和责任主体。医护人员发生职业暴露后，应按规定及时上报相关信息，确保信息真实、完整、可追溯。机构应在接报后迅速启动响应程序，对暴露类型、风险程度和可能后果进行初步评估，并采取相应控制措施。

8.2 应急处置与医疗干预

发生职业暴露或健康事件时，应立即采取现场应急处置措施，最大限度降低健康损害风险。医疗卫生机构应根据暴露性质，及时组织医学评估和必要的医疗干预，并做好后续随访和健康观察，确保医护人员得到持续、规范的健康支持。

8.3 事件调查、评估与整改

对已发生的职业暴露或健康事件，应组织开展调查和分析，查明事件原因及管理薄弱环节。根据调查结果，评估现有防护和管理措施的有效性，制定并落实整改措施，防止类似事件再次发生，并将相关经验纳入职业健康管理持续改进过程。

9 监测、评价与持续改进

9.1 监测指标与评价方法

医疗卫生机构应建立医护人员职业健康防护与管理的监测指标体系，围绕风险控制效果、防护措施落实情况、健康监测结果及事件发生情况等开展系统监测。评价方法可结合定期统计分析、现场检查和人员反馈等方式，客观反映职业健康管理运行状况。

9.2 内部审核与第三方评估

医疗卫生机构应定期组织内部审核，对职业健康防护与管理制度执行情况进行检查和评估，及时发现问题并提出改进要求。必要时，可引入第三方专业机构开展独立评估，为职业健康管理优化提供技术支持和客观依据。

9.3 持续改进与责任落实

应根据监测和评价结果，持续完善职业健康防护技术措施和管理制度，形成问题整改、效果评估和经验反馈的闭环管理机制。对未按要求落实职业健康管理职责的，应依法依规追究相关责任，确保职业健康防护与管理要求长期、有效实施。

附件：

医患投诉分级处置闭环管理技术规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 组织架构与职责	2
6 医患投诉受理与登记	2
7 医患投诉分级标准	3
8 分级处置流程	4
9 医患投诉闭环管理机制	5
10 风险防控与协同处置	7
11 信息化与数据管理	8
12 监督、评价与持续改进	8

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：赵爱青、宝乐日、赵蓓、邢旸、田泽丽、田泽祥、周雅勤、塔娜、刘松、胡高杰、苏依拉其木格、付永胜、李桂梅、孙俊枝、周晓霞、崔梦瑶、郝素芬、徐伟明、王玲、高乐、年英、宋冬梅、武万超、段智慧、鲁海燕、周丹丹、卢放、辛乐、赵志民、王雅楠、任慧娟。

引 言

随着医疗服务需求的不断增长和患者权利意识的持续提升,医患投诉已成为医疗机构管理中不可回避的重要问题。医患投诉既是患者表达诉求、维护自身权益的重要途径,也是医疗机构发现服务短板、改进管理和防控风险的重要信息来源。若投诉处置不当,易引发医疗纠纷、舆情事件甚至社会稳定风险,对医疗秩序和行业形象造成不良影响。

当前,部分医疗机构在医患投诉管理中仍存在受理渠道分散、分级标准不统一、处置流程不规范、整改反馈不到位等问题,难以实现投诉事项的全过程管控和持续改进。有必要通过标准化手段,构建以分级处置为核心、以闭环管理为目标的医患投诉管理技术体系。

本文件在总结医疗机构投诉管理实践经验的基础上,围绕医患投诉的受理、分级、处置、反馈、整改和评价等关键环节,提出分级处置与闭环管理的技术要求,旨在指导医疗机构规范医患投诉管理行为,提升投诉处置效率和质量,防范医疗纠纷风险,促进医疗服务质量和患者满意度持续提升。

医患投诉分级处置闭环管理技术规范

1 范围

本文件规定了医患投诉分级处置闭环管理的总体要求，包括投诉受理与登记、分级判定、分级处置、沟通反馈、整改落实、效果评估、结案归档以及监督与持续改进等全过程管理内容，明确了各环节的职责分工、时限要求和工作规范。

本文件适用于各级各类医疗机构在门诊、住院、急诊、医技、护理及相关管理服务活动中产生的医患投诉管理工作，可作为医疗机构规范医患关系管理、预防和化解医疗纠纷风险、提升医疗服务质量与患者满意度的技术依据，也可供相关管理部门和行业组织参考使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

医患投诉 patient complaint

患者或其家属因医疗服务、诊疗行为、护理管理、沟通态度、流程安排或相关管理问题，向医疗机构或相关部门提出的意见、申诉或异议。

4 总体原则

4.1 合法合规原则

医患投诉管理应符合国家有关法律法规、部门规章及医疗行业管理要求，依法依规开展投诉受理、调查处理和纠纷处置，保障患者合法权益和医疗机构及医务人员的正当权益。

4.2 以患者为中心原则

应坚持以患者需求和合理诉求为导向，注重沟通解释与人文关怀，及时回应患者关切，提升投诉处理的透明度、公正性和可接受性。

4.3 分级分类原则

应依据投诉性质、风险程度和影响范围，对医患投诉实施分级分类管理，合理配置管理资源，避免简单化、同质化处置，提高处置效率和针对性。

4.4 快速响应与责任明确原则

应建立快速响应机制，明确各级投诉的责任部门、责任人员和处置时限，确保投诉事项有人受理、有人负责、有人跟进。

5 组织架构与职责

5.1 培训对象范围

医疗机构应建立医患投诉分级处置闭环管理组织体系，形成职责明确、协同联动的工作机制。

5.2 职责分工

5.2.1 医疗机构主要负责人

负责医患投诉管理工作的总体领导和统筹协调，审定重大投诉处置方案，推动投诉管理制度落实，并对重大风险事件承担管理责任。

5.2.2 医务管理或患者服务部门

负责医患投诉的统一受理、登记、分级判定、组织协调处置及全过程跟踪管理，汇总分析投诉信息，定期形成管理报告。

5.2.3 临床科室及相关业务部门

负责本科室、本部门涉及投诉事项的调查核实、问题整改和沟通反馈，配合完成分级处置要求，并落实改进措施。

5.2.4 法务与风险管理人员

参与涉及法律风险、医疗纠纷隐患或重大社会影响投诉的研判和处置，提供法律咨询与风险防控建议。

5.2.5 质量管理与监督部门

负责对医患投诉处置过程和结果进行监督评估，将投诉管理情况纳入医疗质量与安全管理体系，推动持续改进。

6 医患投诉受理与登记

6.1 投诉受理

6.1.1 受理渠道设置

医疗机构应设置多元化、便捷化的投诉受理渠道，包括现场受理、电话受理、网络平台受理以及信访和上级部门转办等方式，确保患者及相关人员能够顺畅表达诉求。

6.1.2 统一管理要求

各类投诉受理渠道应统一纳入医患投诉管理体系，由指定部门集中管理，实行统一编号、统一流转和统一跟踪，避免重复受理或遗漏处置。

6.1.3 受理时效要求

医疗机构应明确投诉受理时限，对现场和即时投诉应当场受理，对非即时投诉应在规定时间内完成接收和确认，并告知投诉人受理情况。

6.2 投诉登记

6.2.1 登记内容要素

医患投诉登记内容应包括投诉时间、投诉人基本信息、投诉事项摘要、涉及科室或人员、受理渠道、初步处理意见等必要信息，确保信息完整、准确。

6.2.2 信息保护要求

投诉登记过程中，应依法保护投诉人隐私和医疗信息安全，对涉及个人隐私、病历资料和敏感信息的内容实行分级管理和授权访问。

6.2.3 登记资料管理

投诉登记资料应作为医患投诉分级判定、处置和评估的重要依据，实行规范归档和动态更新管理，确保全过程可追溯。

7 医患投诉分级标准

7.1 分级依据

7.1.1 投诉事项性质

根据投诉所涉及的问题类型进行判定，包括服务态度、流程管理、医疗质量、诊疗安全、费用争议等不同性质的投诉事项。

7.1.2 风险与后果程度

综合评估投诉可能引发的医疗安全风险、法律风险、舆情风险及对医疗秩序和社会稳定的潜在影响程度。

7.1.3 影响范围与紧急程度

根据投诉涉及对象数量、传播范围、紧急程度及是否存在升级扩散可能性，作为投诉分级的重要参考因素。

7.2 投诉分级划分

7.2.1 一级投诉

指一般性医患投诉，主要涉及服务态度、就诊流程、环境设施等问题，未涉及明显医疗安全风险或纠纷隐患。

7.2.2 二级投诉

指涉及医疗质量、诊疗行为、护理管理或管理责任争议的投诉，存在一定纠纷风险，需要部门协调或调查处理。

7.2.3 三级投诉

指涉及重大医疗安全隐患、医疗纠纷风险、群体性事件或可能引发舆情和法律后果的投诉，应启动重点处置和风险防控机制。

8 分级处置流程

8.1 一级投诉处置流程

8.1.1 处置主体与责任

一级投诉由相关临床科室或职能部门负责处置，明确具体责任人员，确保投诉事项得到及时响应和处理。

8.1.2 处置方式与要求

应以沟通解释、现场协调和服务改进为主要方式，及时回应投诉人关切，妥善解决问题，避免矛盾扩大。

8.1.3 处置时限

自投诉受理之日起，应在规定时限内完成调查、处理和反馈，一般不超过24小时。

8.2 二级投诉处置流程

8.2.1 启动条件

当投诉涉及医疗质量、诊疗行为争议或存在潜在纠纷风险时，应启动二级投诉处置流程。

8.2.2 组织协调处置

由医务管理或患者服务部门牵头，组织相关科室开展调查核实，必要时开展多部门会商，形成统一处置意见。

8.2.3 沟通与反馈

应与投诉人进行充分沟通，说明调查结果和处置措施，必要时形成书面反馈意见，并告知后续处理安排。

8.3 三级投诉处置流程

8.3.1 启动机制

对涉及重大医疗安全隐患、医疗纠纷风险或可能引发群体性事件、舆情风险的投诉，应立即启动三级投诉处置机制。

8.3.2 重点处置要求

由医疗机构主要负责人牵头，组织医务、法务、质量管理等相关部门协同处置，依法依规开展调查、评估和应对。

8.3.3 风险控制措施

在处置过程中，应同步采取风险防控措施，防止事态扩大，必要时启动应急预案或依法引入第三方协调。

8.4 升级与转办机制

8.4.1 升级情形

当投诉在处置过程中出现情况复杂化、风险等级提升或投诉人持续异议时，应及时对投诉等级进行升级。

8.4.2 转办要求

对超出本机构处置权限或需外部协调处理的投诉，应按规定程序转办至上级主管部门或相关机构，并做好衔接与跟踪。

9 医患投诉闭环管理机制

9.1 处置过程记录

9.1.1 记录要求

医患投诉在受理、调查、协调、处置和反馈各环节，应形成完整、连续的过程记录，确保信息真实、准确、可追溯。

9.1.2 记录内容

处置记录应包括投诉分级结果、调查情况、处置措施、责任人员、沟通情况及阶段性结论等内容，并与投诉登记信息保持一致。

9.2 反馈与沟通

9.2.1 反馈方式

应通过电话、书面说明、信息平台等适当方式向投诉人反馈处理进展和结果，确保反馈内容清晰、客观、易于理解。

9.2.2 沟通要求

在反馈过程中，应注重沟通技巧和人文关怀，耐心解释专业问题，充分回应合理诉求，避免因沟通不当引发新的矛盾。

9.3 整改措施制定

9.3.1 问题分析

对投诉反映的问题，应结合调查结果开展原因分析，识别管理漏洞、流程缺陷或人员行为问题。

9.3.2 整改落实

针对分析结果，应制定针对性整改措施，明确整改内容、责任部门、责任人员和完成时限，并将整改要求纳入相关管理制度或工作流程。

9.4 效果评估与确认

9.4.1 评估内容

应对投诉处置和整改效果进行评估，重点关注问题是否解决、风险是否消除、相关制度或流程是否得到改进。

9.4.2 结果确认

评估完成后，应对投诉处理结果进行确认，必要时征求投诉人意见，作为是否进入结案程序的重要依据。

9.5 结案与档案管理

9.5.1 结案条件

当投诉事项已妥善处理、整改措施落实到位、相关风险得到有效控制后，可进行结案处理。

9.5.2 资料归档

结案后的投诉资料应按规定归档保存，纳入医患投诉管理档案，用于后续统计分析、质量改进和监督检查。

10 风险防控与协同处置

10.1 医疗纠纷风险预警

10.1.1 风险识别

医疗机构应结合医患投诉内容、分级结果和处置过程，及时识别可能引发医疗纠纷、群体性事件或舆情风险的情形，纳入重点关注范围。

10.1.2 预警机制

对存在升级趋势或反复投诉的事项，应启动风险预警机制，通过内部通报、会商研判等方式，提前采取防控措施，降低风险外溢可能性。

10.2 多部门协同处置

10.2.1 内部协同

涉及医疗质量、安全管理、法律风险或纪律问题的投诉，应由医务、护理、法务、质量管理、纪检等相关部门协同参与，形成统一处置意见。

10.2.2 外部协同

对需要外部支持或协调处理的投诉，可依法依规引入第三方调解机构、行业组织或上级主管部门参与处置，确保问题得到客观、公正解决。

10.3 突发事件应急衔接

10.3.1 启动条件

当医患投诉可能引发突发公共事件、严重医疗纠纷或舆情事件时，应及时与医疗机构突发事件应急管理机制衔接，启动相应应急程序。

10.3.2 应急处置要求

在应急处置过程中，应统一指挥、信息一致、分工明确，同步做好医疗救治、沟通安抚、信息报送和风险控制工作，防止事态扩大。

10.3.3 事后评估

应急处置结束后，应对事件处置效果进行总结评估，将经验和不足纳入投诉管理和风险防控体系，持续完善协同处置机制。

11 信息化与数据管理

11.1 投诉管理信息系统

11.1.1 系统建设要求

医疗机构应建立与医患投诉分级处置闭环管理相适应的信息化管理系统，实现投诉受理、登记、分级、流转、处置、反馈和归档的全过程信息化管理。

11.1.2 功能模块设置

投诉管理信息系统应具备投诉信息录入、分级判定辅助、处置流程跟踪、时限提醒、结果反馈和统计分析等基本功能，支持不同投诉等级的差异化管理需求。

11.2 数据统计与分析

11.2.1 数据汇总要求

医疗机构应定期对医患投诉数据进行汇总，形成投诉数量、类型、分级分布、处置时效及结案情况等统计结果。

11.2.2 分析应用

应通过对投诉数据的分析，识别高频问题和薄弱环节，将分析结果用于医疗质量改进、服务流程优化和风险防控决策，提升管理的科学性和针对性。

11.3 信息安全与隐私保护

11.3.1 数据安全

投诉管理信息系统应采取必要的技术和管理措施，保障数据存储、传输和使用过程中的安全性，防止信息泄露、篡改或丢失。

11.3.2 隐私保护要求

应依法保护投诉人和相关医务人员的个人信息和医疗信息，对涉及隐私和敏感内容的数据实行分级授权管理，确保信息使用符合相关法律法规要求。

12 监督、评价与持续改进

12.1 监督机制

12.1.1 内部监督

医疗机构应建立医患投诉管理内部监督机制，对投诉受理、分级判定、处置流程和闭环落实情况进行定期检查，确保各项要求得到有效执行。

12.1.2 问题纠偏

对监督中发现的流程不规范、处置不到位或责任落实不清等问题，应及时督促整改，并视情况进行责任追溯和管理改进。

12.2 管理评价

12.2.1 评价内容

医患投诉管理评价应包括投诉处理及时性、分级处置规范性、沟通反馈效果、整改落实情况及投诉复发率等方面内容。

12.2.2 评价方式

评价可采取内部自评、专项检查和综合评估等方式开展，评价结果应形成书面记录，作为改进管理和绩效考核的重要依据。

12.3 持续改进

12.3.1 改进措施

医疗机构应根据监督和评价结果，针对发现的问题完善制度流程、优化资源配置、加强人员培训，持续提升医患投诉管理能力。

12.3.2 改进应用

应将医患投诉管理改进成果纳入医疗质量与安全管理体系，实现投诉管理与医疗服务质量提升的协同推进，形成长效改进机制。

附件：

疑难病多学科联合诊疗路径优化技术规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 组织架构与职责	2
6 疑难病多学科联合诊疗路径构建	3
7 诊疗路径优化与质量控制	4
8 评估、反馈与持续改进	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：内蒙古医科大学附属医院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：李昕、年英、武万超、田泽丽、宝乐日、崔梦瑶、邢旌、宋冬梅、赵蓓、胡高杰、苏依拉其木格、塔娜、周晓霞、云志宏、郝素芬、孙俊枝、刘桧、周雅勤、付永胜、田泽祥、高乐、王玲、鲁海燕、周丹丹、段智慧、斯钦布和、曹冉华、贾春燕、任慧娟、谢家娟、王雅楠。

引 言

随着医学专业不断细分和疾病谱日益复杂，疑难病在临床诊疗中的比例逐步上升。此类疾病往往病因多样、诊断难度大、治疗方案复杂，单一学科难以全面把握疾病全貌，迫切需要通过多学科联合诊疗（Multidisciplinary Team, MDT）模式实现综合评估与协同决策。多学科联合诊疗已被实践证明是提升疑难病诊断准确性、优化治疗方案、改善患者预后的重要途径。

在实际应用中，不同医疗机构在MDT组织形式、诊疗流程、路径管理和质量控制等方面仍存在标准不统一、路径运行效率不高、持续改进机制不足等问题，制约了多学科联合诊疗作用的充分发挥。为进一步规范疑难病多学科联合诊疗活动，推动诊疗路径的系统构建与持续优化，有必要形成具有统一框架、明确流程和可操作性的技术规范。

本文件在总结多学科联合诊疗实践经验的基础上，围绕组织架构、诊疗路径构建、路径优化与质量控制以及评估改进机制等方面提出系统性技术要求，旨在为医疗机构规范开展疑难病多学科联合诊疗、提升诊疗质量与效率、促进医疗服务同质化和精细化管理提供技术依据和实施指引。

疑难病多学科联合诊疗路径优化 技术规范

1 范围

本文件规定了疑难病多学科联合诊疗（MDT）路径优化的总体要求、组织管理、技术流程、实施与评估以及持续改进等内容，明确疑难病多学科联合诊疗路径构建与优化的基本原则和技术要点。

本文件适用于各级医疗机构在开展疑难病诊疗过程中，组织实施多学科联合诊疗、设计与优化诊疗路径、规范诊疗行为、提升诊疗质量与效率的相关工作，可为医疗质量管理、专病中心建设及区域协同诊疗提供技术依据。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

疑难病 Difficult Diseases

指病因复杂、诊断困难、治疗方案不明确或疗效不确定，单一学科难以完成规范诊疗，需要多学科协作决策的疾病或临床问题。

3.2

多学科联合诊疗 Multidisciplinary Team, MDT

指由两个及以上不同临床学科及相关专业人员组成的诊疗团队，围绕同一患者或疾病，通过集体讨论形成综合诊疗意见的诊疗模式。

3.3

诊疗路径 Clinical Pathway

指针对特定疾病或临床问题，在循证医学和诊疗规范基础上，对诊疗过程中的关键环节、时间顺序及协作方式进行系统设计和管理的标准化流程。

4 总体原则

4.1 多学科协同决策原则

应充分发挥不同学科的专业优势，通过规范化的多学科讨论机制实现信息共享和协同决策，避免单一学科决策局限，提升诊疗方案的科学性、系统性和可行性。

4.2 以患者为中心原则

疑难病多学科联合诊疗路径优化应以患者健康需求和诊疗获益为核心，围绕疾病特点和个体差异制定诊疗方案，保障患者知情权、参与权和选择权，提升诊疗安全性、有效性和整体就医体验。

4.3 循证医学与规范诊疗原则

诊疗路径的构建与优化应以循证医学证据、临床诊疗指南和相关技术规范为依据，结合临床实践经验，确保诊疗决策具有科学基础，减少不合理诊疗行为。

4.4 动态评估与持续改进原则

应对疑难病多学科联合诊疗路径的实施效果进行持续监测与评估，根据疾病进展、技术更新和运行反馈，及时调整和优化诊疗路径，形成动态改进机制。

5 组织架构与职责

5.1 组织架构设置

5.1.1 MDT 专家组

由与疑难病诊疗相关的临床学科专家组成，涵盖诊断、治疗及相关支持学科，负责对病例进行综合分析和诊疗决策。

5.1.2 MDT 管理与协调小组

由医疗机构管理部门牵头设立，负责多学科联合诊疗工作的统筹管理、制度建设与运行监督，保障MDT工作规范、有序开展。

5.1.3 专病支持与保障团队

由护理、药学、检验、影像、病案管理及信息技术等专业人员组成，为多学科联合诊疗提供技术支持和服务保障。

5.2 职责分工

5.2.1 首诊科室职责

负责疑难病患者的初步评估与筛选，提出MDT申请，整理并提交完整、准确的病例资料，配合诊疗路径实施。

5.2.2 牵头科室职责

负责组织多学科联合诊疗活动，协调相关学科参与讨论，汇总并形成最终诊疗意见，推动诊疗路径的执行与调整。

5.2.3 参与科室职责

按照诊疗路径和MDT决策要求，提供本学科专业意见，落实相关诊疗措施，及时反馈实施效果和问题。

5.2.4 MDT 协调员职责

负责病例收集与整理、会议组织与记录、信息沟通与跟踪，协助监督诊疗路径执行情况，保障多学科联合诊疗流程顺畅。

6 疑难病多学科联合诊疗路径构建

6.1 疑难病识别与纳入标准

6.1.1 疑难病判定条件

应结合疾病诊断复杂性、治疗难度、预后不确定性及现有诊疗效果等因素，综合判定是否属于疑难病范畴，并符合启动多学科联合诊疗的基本条件。

6.1.2 MDT 启动条件与流程

对符合疑难病判定条件的患者，由首诊科室提出MDT申请，经牵头科室或管理部门审核后启动多学科联合诊疗流程，并明确参与学科范围。

6.2 MDT 诊疗路径设计

6.2.1 诊前信息整合与病例准备

应系统收集患者病史、检查结果、既往治疗情况及相关辅助资料，形成结构化病例信息，为多学科讨论提供完整、准确依据。

6.2.2 MDT 讨论流程与决策机制

多学科讨论应按照规范流程开展，各学科充分发表专业意见，在循证依据和共识基础上形成综合诊疗决策，必要时明确不同方案的适用条件。

6.2.3 个体化诊疗方案形成

应根据患者具体病情、风险评估及个体差异，形成个体化诊疗方案，并明确诊疗目标、实施步骤及关键控制节点。

6.3 诊疗路径实施

6.3.1 诊疗方案执行与分工协作

各相关科室应按照既定诊疗路径和职责分工落实诊疗措施，确保诊疗方案在不同环节间有效衔接。

6.3.2 关键节点管理与信息反馈

应对诊疗路径中的关键节点进行重点管理，及时记录诊疗过程和阶段性结果，并在多学科团队内进行信息反馈与沟通。

6.3.3 患者沟通与知情同意

在诊疗路径实施过程中，应充分向患者及其家属说明诊疗方案、潜在风险及预期效果，依法取得知情同意，增强患者配合度。

6.4 诊疗路径调整

6.4.1 病情变化的动态调整

当患者病情发生变化或原有方案效果不佳时，应及时启动路径调整机制，必要时再次组织多学科讨论。

6.4.2 MDT 复盘与再决策机制

对诊疗过程中出现的偏差或问题，应进行复盘分析，总结原因并形成再决策意见，为后续路径优化提供依据。

7 诊疗路径优化与质量控制

7.1 诊疗路径优化方法

7.1.1 基于结局指标的路径优化

应以患者生存率、并发症发生率、功能恢复情况及预后改善等结局指标为依据，对现有诊疗路径的合理性和有效性进行分析，针对影响诊疗效果的关键环节实施针对性优化。

7.1.2 基于过程指标的路径优化

应结合诊疗周期、资源配置、学科协作效率及诊疗依从性等过程指标，对诊疗路径运行情况进行评估，优化诊疗流程衔接，减少不必要的重复检查和延误。

7.2 质量控制指标

7.2.1 医疗质量与安全指标

应建立涵盖诊疗规范执行率、不良事件发生率、用药合理性及操作安全性的质量控制指标体系，持续监测多学科联合诊疗的医疗质量与安全水平。

7.2.2 诊疗效率指标

应对MDT启动及时性、诊疗决策完成时间、路径执行周期等指标进行统计分析，评估多学科联合诊疗对提升诊疗效率的实际效果。

7.2.3 患者体验与满意度指标

应通过问卷调查、随访评估等方式，系统收集患者对多学科联合诊疗过程、沟通效果及整体体验的反馈，将患者满意度作为路径优化的重要参考依据。

7.3 风险识别与管理

7.3.1 诊疗风险识别

应对多学科联合诊疗过程中可能存在的诊断偏差、治疗冲突、信息传递不充分等风险进行系统识别，并纳入质量管理范围。

7.3.2 MDT 协作风险防控

应通过明确职责分工、规范沟通流程和强化协调机制，降低多学科协作风险，保障诊疗路径在实施过程中的一致性和连续性。

8 评估、反馈与持续改进

8.1 诊疗路径评估

8.1.1 定期评估机制

医疗机构应建立疑难病多学科联合诊疗路径的定期评估制度，围绕诊疗质量、运行效率和患者结局等方面开展综合评估，形成标准化评估记录。

8.1.2 第三方或多中心评估

具备条件的医疗机构宜引入第三方专业机构或开展多中心对比评估，从独立视角分析诊疗路径实施效果，提高评估结果的客观性和可比性。

8.2 反馈与改进机制

8.2.1 内部反馈与改进

应通过MDT例会、质量分析会议等形式，及时反馈诊疗路径运行中发现的问题，明确改进措施和责任分工，并跟踪改进效果。

8.2.2 典型案例总结与推广

应对具有代表性的成功或改进案例进行系统总结，形成可复制的诊疗路径优化经验，在本机构或区域内推广应用。

8.3 实施保障

8.3.1 制度与人员保障

医疗机构应建立配套管理制度，明确多学科联合诊疗相关岗位职责，保障必要的人力资源投入，确保诊疗路径规范实施。

8.3.2 信息化与数据支持保障

应依托信息化系统实现病例信息整合、路径执行监测和数据分析，为诊疗路径评估与持续改进提供稳定的数据支持。

附件：

电力线路智能巡检与隐患排查实施规程

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	2
5 巡检对象与技术手段	2
6 智能巡检实施流程	3
7 隐患排查与风险管控	5
8 管理保障与持续改进	6
附录 A（资料性） 电力线路安全隐患分级与预警指标表示例	8
附录 B（资料性） 电力线路智能监测指标与阈值设置示例	9

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：国网四川省电力公司米易县供电分公司、青海职业技术大学、浙江省邮电工程建设有限公司、国网浙江省电力有限公司宁波供电公司、河北昊元科技有限公司。

本文件主要起草人：吴锬、余全昌、潘坚刚、董栋栋、王艳军、孙静。

引 言

随着电网规模的不断扩大和运行环境的日益复杂，电力线路安全运行面临的风险因素持续增多。传统以人工为主的巡检方式在效率、覆盖范围和风险预警能力等方面已难以满足电网高可靠性运行的要求。以无人机、在线监测、巡检机器人和信息系统为代表的智能巡检技术，为提升电力线路运行管理水平和隐患防控能力提供了重要技术支撑。

当前，各单位在智能巡检装备应用、数据采集与分析、隐患识别与处置等方面已积累一定实践经验，但在巡检对象界定、实施流程、风险分级、预警响应及管理协同等方面仍缺乏统一、系统的技术规范，影响了智能巡检与隐患排查工作的规范化、标准化和可复制推广。

为规范电力线路智能巡检与隐患排查实施过程，提升隐患识别的准确性和风险管控的有效性，有必要制定统一的实施规程，对巡检对象、技术手段、实施流程、隐患排查与风险管控以及管理保障等内容作出系统规定。本文件旨在为电力线路运维单位开展智能巡检与隐患排查工作提供技术依据和操作指引，促进智能技术与电力运维管理的深度融合，保障电网安全、稳定、可靠运行。

电力线路智能巡检与隐患排查实施规程

1 范围

本文件规定了电力线路智能巡检与隐患排查的总体要求、巡检对象与技术手段、实施流程、隐患识别与风险管控、处置与闭环管理以及管理保障与持续改进等内容。

本文件适用于输电线路、配电线路及其附属设施在运行维护过程中的智能巡检与隐患排查工作，涵盖无人机巡检、在线监测、巡检机器人及人工辅助巡检等技术应用场景。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 27921 风险管理 风险评估技术

GB/T 23694 风险管理 术语

GB/T 2900.50 电工术语 发电、输电及配电 通用术语

GB/T 2887 计算机场地通用规范

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

3 术语和定义

GB/T 23694界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电力线路智能巡检 intelligent inspection of power lines

利用无人机、在线监测装置、巡检机器人及信息系统等技术手段，对电力线路及其附属设施运行状态进行自动化、信息化和智能化检查的活动。

3.2

隐患排查 hidden danger investigation

通过巡检、监测和分析等方式，对电力线路及其运行环境中可能影响安全、稳定运行的缺陷、异常或风险因素进行识别、判定和记录的过程。

3.3

线路缺陷 line defect

电力线路及其组成部件在运行过程中出现的结构损伤、性能下降或状态异常，尚未对系统运行造成直接事故但可能发展为隐患的情况。

4 总体原则

4.1 安全优先原则

电力线路智能巡检与隐患排查应以保障人身安全、电网安全和设备安全为首要目标，巡检方式选择、技术应用和处置措施应优先满足安全运行要求。

4.2 智能协同原则

应综合运用无人机、在线监测、巡检机器人和人工巡检等手段，实现多源数据协同采集与综合分析，提升巡检效率和隐患识别的准确性。

4.3 精准高效原则

巡检与隐患排查应以风险为导向，突出重点线路、关键设备和高风险区域，合理配置资源，减少无效巡检，提高问题发现和处置效率。

4.4 全过程管理原则

应将智能巡检与隐患排查贯穿于线路运行维护全过程，形成从计划制定、实施执行、问题识别到整改闭环的完整管理链条。

4.5 持续改进原则

应基于巡检结果、运行反馈和技术发展情况，不断优化巡检策略、监测指标和管理措施，持续提升电力线路智能巡检与隐患排查水平。

5 巡检对象与技术手段

5.1 巡检对象

5.1.1 输电线路本体

输电线路本体巡检对象包括导线、地线、光缆及其连接部位，应重点关注断股、磨损、弧垂异常、异物附着及表面损伤等运行状态变化情况。

5.1.2 杆塔与基础设施

杆塔与基础设施巡检对象包括杆塔本体、横担、基础及拉线等结构部件，应重点排查倾斜、变形、锈蚀、基础下沉及紧固件松动等问题。

5.1.3 附属设备

附属设备巡检对象包括绝缘子、金具、防振锤、间隔棒等，应重点识别破损、老化、移位、缺失及性能劣化等缺陷情况。

5.1.4 通道与外部环境

通道与外部环境巡检对象包括线路通道内的植被、生物活动、建筑物、施工行为及自然灾害影响因素，应重点关注安全距离变化及外力破坏风险。

5.2 智能巡检技术手段

5.2.1 无人机巡检技术

无人机巡检适用于跨越复杂地形和人工难以到达区域的线路巡查，可通过搭载高清可见光、红外等设备获取线路图像和视频信息，用于识别外观缺陷和环境风险。

5.2.2 在线监测技术

在线监测技术通过在关键部位布设传感装置，对温度、倾斜、振动、电流等运行参数进行持续或周期性采集，为状态评估和异常预警提供数据支撑。

5.2.3 巡检机器人与车载巡检技术

巡检机器人与车载巡检技术适用于固定线路区段或通道条件较好的区域，可实现自动行走巡查、定点监测和数据回传，提高巡检作业的稳定性和连续性。

5.2.4 人工辅助巡检

人工辅助巡检作为智能巡检的重要补充，适用于重点核查、复杂缺陷确认及应急处置场景，应与智能手段协同实施，确保巡检结果的准确性和可靠性。

6 智能巡检实施流程

6.1 巡检计划制定

6.1.1 巡检对象与范围确定

应结合线路电压等级、运行年限、历史缺陷记录及环境条件，明确巡检对象、巡检区段及覆盖范围，合理确定智能巡检与人工巡检的适用场景。

6.1.2 巡检周期与频次安排

应根据线路重要程度、运行风险等级及季节性特点，科学确定巡检周期和巡检频次，对重点线路和高风险区段适当提高巡检频率。

6.1.3 巡检方式与资源配置

应根据巡检任务特点，合理选择无人机、在线监测、巡检机器人及人工巡检等方式，并统筹人员、设备和信息系统资源，形成协同实施方案。

6.2 巡检实施与数据采集

6.2.1 巡检作业组织

巡检作业应按照既定计划实施，明确作业流程和安全要求，确保巡检活动符合电力安全生产和运行管理规定。

6.2.2 现场数据采集

应规范采集图像、视频、传感器数据及现场记录信息，保证数据的完整性、清晰度和可追溯性，满足后续分析与判定需要。

6.2.3 异常情况处置

巡检过程中发现可能影响安全运行的异常情况时，应及时记录并按规定程序上报，必要时启动临时处置或应急巡检措施。

6.3 数据处理与分析

6.3.1 数据整理与质量校验

应对采集的数据进行分类整理和质量校验，剔除无效或异常数据，确保数据真实、准确和可用。

6.3.2 缺陷识别与状态分析

应通过人工判读、智能识别或综合分析等方式，对线路运行状态和潜在缺陷进行识别和判定，为隐患排查提供依据。

6.4 巡检结果确认与记录

6.4.1 巡检结果确认

应对识别出的缺陷和异常情况进行复核确认，必要时组织现场核查，确保巡检结论的准确性和可靠性。

6.4.2 巡检记录与报告

应形成规范的巡检记录和巡检报告，内容包括巡检对象、发现问题、初步判断及建议措施，并按规定进行存档管理。

6.5 信息反馈与流程衔接

6.5.1 信息反馈机制

巡检结果应及时反馈至运行维护和管理部门，为隐患评估、风险分级和处置决策提供支撑。

6.5.2 流程衔接

巡检流程应与隐患排查、风险管控和整改管理流程有效衔接，形成从巡检发现到处置闭环的连续管理链条。

7 隐患排查与风险管控

7.1 隐患识别与分类

7.1.1 隐患识别

应基于智能巡检结果、在线监测数据及人工核查信息，对电力线路及其附属设施中存在的异常状态、缺陷现象和潜在风险进行系统识别。

隐患识别应重点关注设备状态变化趋势、运行参数异常及外部环境对线路安全运行的影响。

7.1.2 隐患分类

识别出的隐患宜按照性质和来源进行分类，主要包括以下类型：

- 设备缺陷类隐患，包括导线、绝缘子、金具、杆塔等部件的损伤或性能劣化；
- 环境影响类隐患，包括树障侵入、地质变化、气象灾害等外部环境因素；
- 外力破坏类隐患，包括施工活动、机械作业及人为破坏等；
- 管理运行类隐患，包括巡检不到位、维护不及时等管理因素。

7.2 风险评估与分级

7.2.1 风险评估原则

隐患风险评估应综合考虑隐患发生概率、可能造成的后果及对电网安全运行的影响程度，遵循客观、审慎和一致性原则。

7.2.2 风险分级

隐患风险宜划分为不同等级，以明确管控重点和处置优先顺序。风险分级可参考隐患严重程度、影响范围和紧急程度等因素进行判定。

电力线路安全隐患分级及相应预警指标的示例可参见附录A。

7.3 预警与响应

7.3.1 预警触发

当巡检或监测结果达到或超过设定的风险判定条件时，应及时触发相应预警，并向相关运行维护和管理部门发出提示信息。

7.3.2 预警分级响应

应根据风险等级采取分级响应措施，对高风险隐患优先安排核查和处置，对一般风险隐患纳入计划性管理。

智能监测指标及其阈值设置示例可参见附录B。

7.4 隐患处置与闭环管理

7.4.1 隐患处置

对确认的隐患应制定相应处置措施，明确责任单位、整改内容和完成时限。对可能影响电网安全运行的重大隐患，应及时采取临时控制或应急处置措施。

7.4.2 整改跟踪与验证

隐患整改完成后，应通过复检、复测或复评等方式对整改效果进行验证，确保隐患得到有效消除。

7.4.3 闭环管理

应建立隐患排查与处置的闭环管理机制，实现从隐患发现、评估、处置到验证和归档的全过程管理，确保隐患信息可追溯、措施可核查、责任可落实。

8 管理保障与持续改进

8.1 组织保障

应建立与电力线路智能巡检与隐患排查工作相适应的管理组织体系，明确管理职责和工作分工，形成统一协调、分级负责的管理机制。

运行维护单位应明确牵头部门，统筹巡检计划制定、技术应用、隐患处置及监督检查等工作，确保各项措施有效落实。

8.2 人员与能力保障

从事智能巡检与隐患排查的人员应具备相应的专业知识和技能，熟悉线路结构、运行特点及相关技术手段。

应定期开展技术培训和能力提升活动，使人员掌握无人机巡检、在线监测数据判读及隐患风险评估等能力，并持续更新技术应用水平。

8.3 信息化与数据管理保障

应建立统一的信息管理平台，对巡检数据、监测数据、隐患记录及处置结果进行集中管理，确保数据的完整性、准确性和可追溯性。

应加强数据安全和权限管理，防止信息泄露和数据滥用，保障智能巡检系统的稳定运行。

8.4 监督评估与持续改进

应定期对智能巡检与隐患排查实施效果进行评估，重点关注巡检覆盖率、隐患发现率、整改及时性
及运行安全成效。

应根据评估结果和技术发展情况，持续优化巡检策略、监测指标和管理流程，不断提升电力线路智
能巡检与隐患排查的规范化和智能化水平。

附录 A

(资料性)

电力线路安全隐患分级与预警指标表示例

电力线路安全隐患分级与预警指标表示例见表A.1。

表 A.1 电力线路安全隐患分级与预警指标表示例

隐患类别	典型隐患情形	关键监测指标	判定条件示例	隐患等级	预警响应建议
导线与金具	导线断股、金具松动	断股数量、金具位移量	断股 ≥ 3 股或位移 ≥ 10 mm	III级(较重)	72 h 内安排现场复核
杆塔结构	杆塔倾斜、基础下沉	倾斜角度、沉降量	倾斜角 $\geq 1.5^\circ$ 或沉降 ≥ 20 mm	II级(严重)	启动专项检测与加固
绝缘子	绝缘子破损、污闪风险	破损率、泄漏电流	破损率 $\geq 5\%$ 或电流异常	II级(严重)	限期更换并跟踪
通道环境	树障、违章建筑	安全距离	小于安全距离 80%	IV级(一般)	纳入计划性清理
外力风险	施工、机械侵入	距离、频次	高风险作业进入保护区	I级(特别严重)	立即停电处置

附录 B

(资料性)

电力线路智能监测指标与阈值设置示例

电力线路智能监测指标与阈值设置示例见表B.1。

表B.1 电力线路智能监测指标与阈值设置示例

监测对象	监测指标	技术手段	参考阈值示例	预警级别	管理建议
导线运行状态	导线温度	在线温度传感器	$\geq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$	黄色预警	加密巡检频次
导线运行状态	导线弧垂变化	视频识别/激光测距	超出设计值 $\pm 10\%$	橙色预警	现场复测
杆塔结构	杆塔倾斜率	倾斜传感器	$\geq 1.0^{\circ}$	橙色预警	启动结构评估
绝缘子	泄漏电流	在线监测装置	\geq 正常值 1.5 倍	黄色预警	清扫或更换
通道环境	树障侵入高度	无人机/视频识别	距离安全线 $< 1.5\text{ m}$	黄色预警	计划性清障
气象条件	大风、覆冰	气象监测系统	风速 $\geq 20\text{ m/s}$	红色预警	启动应急巡检

附件：

餐饮人群精准营养配餐设计技术规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	2
5 人群分类与特征识别	2
6 营养需求评估方法	3
7 精准营养配餐设计技术	4
8 配餐实施与服务管理	5
9 质量控制与风险管理	6
10 效果评价与持续改进	7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：江苏食品药品职业技术学院、重庆财经学院、重庆邮电大学、重庆第二师范学院。

本文件主要起草人：尹恣强、周蒙蒙、吴婷婷、黄文涛。

引 言

随着居民健康意识的不断提升和餐饮消费结构的持续升级，餐饮服务已由单纯满足饱腹需求逐步向营养均衡、健康导向和个性化服务转变。不同年龄、健康状况、劳动强度及用餐场景的人群在营养需求方面存在显著差异，传统“一刀切”的配餐模式已难以适应现代餐饮服务的发展要求。在此背景下，基于人群特征开展精准营养配餐设计，成为推动健康餐饮、提升餐饮服务质量和促进公众健康的重要技术路径。

当前，餐饮领域在精准营养配餐实践中仍普遍存在人群划分不清、营养评估方法不统一、配餐设计与实施脱节、评价与改进机制不完善等问题，制约了精准营养理念在餐饮场景中的规范应用。亟需通过制定统一、系统、可操作的技术规范，对餐饮人群精准营养配餐的关键环节加以规范和引导。

本文件立足餐饮实际应用场景，围绕人群分类与特征识别、营养需求评估、精准配餐设计、配餐实施管理、质量控制与风险防范以及效果评价与持续改进等方面，提出系统性的技术要求，旨在为餐饮服务单位科学开展人群精准营养配餐提供技术依据，促进餐饮行业健康化、精细化和高质量发展。

餐饮人群精准营养配餐设计技术规范

1 范围

本文件规定了餐饮人群精准营养配餐设计的总体要求、技术原则、实施流程与管理要点，包括人群分类与特征识别、营养需求评估方法、精准配餐设计技术、配餐实施与服务管理、效果评价及持续改进等内容。

本文件适用于餐饮服务单位、团体供餐机构、企事业单位食堂、学校与养老机构餐饮部门、健康餐饮平台等，在堂食、外卖、团餐及定制化供餐等场景下开展以人群特征为基础的精准营养配餐设计与应用，也可对相关管理部门、行业组织及技术服务机构提供参考。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

餐饮人群精准营养配餐 precision nutrition meal planning for catering populations

基于不同人群的年龄结构、健康状况、营养需求及用餐场景，运用营养学原理与配餐技术，对菜品结构、食材组合及营养供给进行针对性设计的餐饮服务方式。

3.2

人群分型 population segmentation

依据人口学特征、生理状态、健康风险、劳动强度及生活方式等因素，对餐饮服务对象进行系统分类的过程。

3.3

营养符合度 nutritional adequacy

实际配餐中营养素供给水平与目标人群推荐摄入量之间的匹配程度,用于评价配餐方案的科学性与合理性。

4 总体原则

4.1 科学性原则

餐饮人群精准营养配餐设计应以营养学、食品科学及相关标准为依据,合理确定能量和各类营养素供给水平,确保配餐结果符合目标人群的生理需求和健康要求。

4.2 安全性与合规性原则

配餐设计与实施过程应符合国家食品安全及营养相关法律法规和标准要求,确保食品原料、加工过程及营养标注的安全性、真实性和可追溯性。

4.3 个性化与可实施性原则

在充分考虑人群差异的基础上开展配餐设计,同时兼顾餐饮生产条件、成本控制和操作可行性,确保精准营养配餐方案能够稳定实施。

4.4 动态调整原则

应根据人群结构变化、健康状况反馈及消费行为变化,对配餐方案进行定期评估和必要调整,持续优化营养供给结构。

5 人群分类与特征识别

5.1 按年龄与生命周期分型

根据生理发育特点和营养需求差异,将餐饮人群划分为儿童、青少年、成年人及老年人等类型,为不同生命周期阶段配餐设计提供依据。

5.2 按健康状况与特殊需求分型

依据人群健康状况,将其划分为一般健康人群、慢性病人群、体重管理人群及特殊生理状态人群,明确需重点控制或强化的营养要素。

5.3 按劳动强度与生活方式分型

结合日常体力活动水平和工作强度,将人群区分为轻体力、中等体力和重体力活动人群,用于确定能量供给及宏量营养素比例。

5.4 按用餐场景与消费特征分型

根据堂食、团餐、外卖及定制化供餐等不同用餐场景，综合考虑用餐频率、时间规律和消费偏好，识别人群配餐需求特征。

6 营养需求评估方法

6.1 能量需求评估

6.1.1 基础代谢与活动水平测算

应综合人群的性别、年龄、身高、体重等基础生理参数，结合体力活动水平，对基础代谢需求和日常活动能量消耗进行测算，确定目标人群的日均能量需求范围。

6.1.2 用餐频次与餐次能量分配

应根据用餐场景和供餐模式，合理划分每日各餐次能量分配比例，确保主餐与加餐能量供给协调，满足人群在不同时间段的能量需求。

6.2 宏量营养素需求评估

6.2.1 碳水化合物供能比例确定

应结合人群体力活动水平和健康状况，合理确定碳水化合物在总能量中的供能比例，优先选择全谷物、杂豆及其他优质碳水化合物来源。

6.2.2 蛋白质与脂肪需求测算

应根据人群生理特点和营养目标，测算蛋白质和脂肪的适宜摄入水平，合理配置动物性与植物性蛋白来源，并控制脂肪摄入结构。

6.3 微量营养素与膳食结构评估

6.3.1 重点微量营养素识别

应结合人群特点和常见营养问题，识别维生素、矿物质等重点保障的微量营养素，为后续食材选择和菜品设计提供依据。

6.3.2 膳食多样性与结构合理性分析

应评估膳食中食物种类、搭配结构及供给频次，确保膳食结构多样、比例合理，满足均衡营养供给要求。

6.4 营养风险因素识别

6.4.1 营养不足风险识别

通过膳食调查、健康信息分析等方式，识别人群中可能存在的能量或营养素摄入不足风险，并明确需重点干预的营养问题。

6.4.2 营养过量与不合理摄入风险

应识别高能量、高脂肪、高盐、高糖等不合理摄入风险，为精准营养配餐设计中营养限制和结构调整提供依据。

7 精准营养配餐设计技术

7.1 配餐设计总体流程

7.1.1 设计输入要素确定

应以人群分型结果和营养需求评估结论为基础，明确目标人群、营养目标、用餐场景及供餐条件，作为配餐设计的输入要素。

7.1.2 配餐方案形成与确认

在满足营养需求和食品安全要求的前提下，形成初步配餐方案，并结合餐饮生产条件和成本因素进行可行性确认。

7.2 菜品结构与食材选择要求

7.2.1 菜品结构配置

应合理配置主食、主菜、副菜及汤品比例，确保餐次结构完整、营养搭配合理，避免单一食材或烹饪方式集中。

7.2.2 食材选择原则

应优先选用新鲜、安全、营养价值高的食材，结合季节特点和地域供应条件，兼顾营养品质与稳定供给能力。

7.3 不同人群配餐设计要点

7.3.1 一般健康人群配餐设计

应以膳食平衡为核心，合理控制能量总量和宏量营养素比例，满足日常营养需求。

7.3.2 特殊人群配餐设计

针对慢性病、体重管理及特殊生理状态人群，应重点控制或强化特定营养要素，并避免不利于健康的食材和烹饪方式。

7.4 配餐标准化与模块化设计

7.4.1 标准化配餐单元

可将常用菜品和食材组合形成标准化配餐单元，提高精准营养配餐在餐饮生产中的可操作性和一致性。

7.4.2 模块化组合应用

通过不同配餐模块的灵活组合，满足多类型人群和多样化用餐需求，提升配餐方案的适配性。

7.5 成本控制与可复制性要求

7.5.1 成本控制原则

在满足营养和质量要求的前提下，应综合考虑原料成本、加工成本和运营效率，控制配餐总体成本。

7.5.2 可复制与推广应用

配餐设计应具备稳定实施条件，便于在不同餐饮场景和服务对象中复制应用，并支持规模化推广。

8 配餐实施与服务管理

8.1 菜品生产与加工控制

8.1.1 加工工艺与营养保持

应合理选择加工方式和烹饪工艺，减少营养素损失，控制油、盐、糖等调味品用量，保障配餐营养目标的实现。

8.1.2 生产过程质量控制

应建立规范的生产操作流程，对原料验收、加工制作、分餐配送等关键环节实施质量控制，确保配餐安全与稳定。

8.2 营养信息标注与提示

8.2.1 营养信息标注

应向消费者提供清晰、准确的营养信息，包括主要营养素含量及能量信息，便于消费者合理选择。

8.2.2 用餐提示与引导

应通过标识、说明或服务提示，引导消费者根据自身需求进行合理搭配和用餐。

8.3 消费者沟通与服务支持

8.3.1 用餐反馈收集

应建立消费者反馈机制，收集对菜品口味、营养适宜性及服务体验的意见，为配餐优化提供依据。

8.3.2 营养咨询与服务支持

有条件的餐饮单位可提供基础营养咨询服务，协助消费者理解配餐方案和营养信息。

8.4 特殊人群用餐管理

8.4.1 特殊需求识别

应对特殊人群的饮食禁忌和营养需求进行标识和管理，避免误配和交叉风险。

8.4.2 用餐过程管理

在供餐和服务过程中，应采取必要措施保障特殊人群用餐安全与营养适宜性。

9 质量控制与风险管理

9.1 食品安全与营养安全控制

9.1.1 食品安全风险控制

应严格落实食品安全管理制度，对原料采购、储存、加工、配送等环节实施全过程控制，防范食品污染、交叉污染及不当操作风险。

9.1.2 营养安全与适宜性控制

应防止因配餐设计或执行不当导致的营养不足、营养过量或结构失衡风险，确保配餐结果符合目标人群的营养需求和健康要求。

9.2 数据管理与隐私保护

9.2.1 数据采集与使用管理

在人群特征识别和营养评估过程中，应规范采集、存储和使用相关数据，确保数据来源合法、内容真实、用途明确。

9.2.2 隐私与信息安全保护

涉及个人健康、饮食偏好等信息时，应采取必要的技术和管理措施保护隐私，防止信息泄露、滥用或非法共享。

9.3 运行风险识别与应对

9.3.1 配餐实施风险识别

应识别配餐实施过程中可能出现的供应中断、菜品替代、操作偏差等风险情形，明确风险点及影响范围。

9.3.2 风险应对与纠偏措施

针对已识别风险，应制定相应的应对措施和纠偏流程，及时调整配餐方案或操作方式，降低对营养供给和服务质量的影响。

9.4 投诉处理与责任管理

9.4.1 投诉受理与处理机制

应建立明确的投诉受理渠道和处理流程，对涉及食品安全、营养合理性及服务质量的投诉及时调查和反馈。

9.4.2 责任追溯与改进

对确认的问题，应开展责任追溯，分析成因，采取整改措施，并将相关结果纳入质量改进和风险管理体系。

10 效果评价与持续改进

10.1 营养符合度评价

10.1.1 配餐营养符合性分析

应对实际供餐中能量及主要营养素供给水平与目标人群营养需求之间的匹配程度进行评价，分析偏差原因。

10.1.2 关键营养指标达成情况

应重点评价能量、蛋白质、脂肪、盐及膳食纤维等关键营养指标的达成情况，判断配餐方案的科学性。

10.2 消费者满意度评价

10.2.1 用餐体验评价

通过问卷调查、访谈等方式，评价消费者对菜品口味、份量、搭配合理性及整体用餐体验的满意程度。

10.2.2 接受度与持续选择意愿

分析消费者对精准营养配餐的接受度及持续选择意愿，为优化配餐设计提供参考。

10.3 健康与行为改善指标

10.3.1 饮食行为变化评价

应关注消费者在饮食结构、用餐规律等方面的变化情况，评估精准营养配餐对健康饮食行为的引导效果。

10.3.2 健康相关指标跟踪

在条件允许的情况下，可结合体重变化、体成分或其他健康相关指标，对配餐效果进行阶段性分析。

10.4 持续改进与动态优化机制

10.4.1 配餐方案调整

应根据评价结果和反馈信息，对配餐结构、食材选择及营养配置进行必要调整，实现持续优化。

10.4.2 管理与技术更新

应结合营养研究进展和餐饮服务实践，定期更新评估方法和配餐技术，提升精准营养配餐整体水平。

附件：

建筑水利工程抗渗混凝土施工技术标准

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 材料与配合比要求	2
6 施工工艺要求	3
7 质量控制与检验	4
8 缺陷防治与修复	5
附录 A（资料性） 抗渗混凝土常用配合比参数参考表	7
附录 B（资料性） 抗渗混凝土抗渗性能检测项目与方法参考表	8

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：江苏盐城水利建设有限公司、重庆第二师范学院、重庆财经学院、重庆市国际国内公共关系协会。

本文件主要起草人：陈高臣、李宣霖、黄健益、陈亮。

引 言

随着我国建筑工程和水利工程规模的不断扩大，地下结构、水工构筑物及蓄水设施数量持续增加，对混凝土结构抗渗性能的要求日益提高。抗渗混凝土作为保障工程安全性、耐久性和使用功能的重要材料，其施工质量直接关系到工程运行安全、使用寿命及后期维护成本。

在工程实践中，由于原材料控制不严、配合比设计不合理、施工工艺不规范以及质量管理不到位等原因，抗渗混凝土工程仍不同程度存在渗漏、裂缝等质量问题，影响工程正常使用，甚至引发安全隐患。目前相关技术要求分散于不同规范之中，针对建筑与水利工程抗渗混凝土施工全过程的系统性技术标准尚不完善，亟需加以规范和统一。

为规范建筑与水利工程抗渗混凝土施工行为，提高工程质量控制水平，增强结构整体抗渗性能和耐久性，制定本标准。本标准从材料与配合比、施工工艺、质量控制、抗渗性能检验以及缺陷防治等方面提出系统技术要求，可为工程设计、施工、监理和验收提供技术依据，对提升建筑和水利工程抗渗混凝土施工质量具有指导意义。

建筑水利工程抗渗混凝土施工技术标准

1 范围

本标准规定了建筑工程与水利工程中抗渗混凝土施工的技术要求，包括材料与配合比、施工工艺、质量控制、抗渗性能检验、缺陷防治与修复以及验收与资料管理等内容。

本标准适用于新建、改建和扩建的建筑工程地下结构、水利工程及其他对防渗性能有要求的混凝土工程中抗渗混凝土的施工与质量控制。既可作为工程设计、施工与监理的技术依据，也可用于相关工程的质量验收与技术管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 50082 普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准

GB/T 50164 混凝土质量控制标准

GB/T 50080 普通混凝土拌合物性能试验方法标准

GB/T 50081 普通混凝土物理力学性能试验方法标准

GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抗渗混凝土 impermeable concrete

在规定条件下，能够承受一定水压力而不发生渗漏，具有规定抗渗等级的混凝土。

3.2

抗渗等级 impermeability grade

采用标准试验方法测定的、表征混凝土抗渗性能的等级指标，通常以允许承受的最大水压力表示。

3.3

抗渗外加剂 impermeability admixture

为提高混凝土密实性和抗渗性能，在拌制过程中掺入的化学外加剂或矿物外加材料。

4 基本规定

4.1 一般要求

抗渗混凝土施工应满足结构安全、使用功能和耐久性要求，并与工程设计文件及相关标准的规定相一致。抗渗性能应作为施工质量控制的关键指标之一，实行全过程管理。

4.2 抗渗等级与适用条件

抗渗混凝土的抗渗等级应根据工程类别、使用功能、水头高度及环境条件合理确定，并满足设计文件要求。不同部位采用的抗渗等级不应随意降低或替代。

4.3 材料与施工控制原则

抗渗混凝土所用原材料应符合相关标准规定，配合比应经试验验证。施工过程中应严格控制水胶比、振捣质量和施工缝处理，确保混凝土整体密实性和连续性。

4.4 质量管理要求

抗渗混凝土工程应建立健全质量管理体系，实行原材料进场检验、施工过程控制和成品质量检验相结合的管理制度。关键工序应进行旁站或专项检查，并形成完整的质量记录。

4.5 持续改进原则

应基于巡检结果、运行反馈和技术发展情况，不断优化巡检策略、监测指标和管理措施，持续提升电力线路智能巡检与隐患排查水平。

5 材料与配合比要求

5.1 原材料要求

5.1.1 水泥

抗渗混凝土宜采用通用硅酸盐水泥或符合设计要求的其他水泥品种，水泥强度等级、安定性和凝结时间应满足抗渗混凝土施工与耐久性要求。

5.1.2 骨料

细骨料和粗骨料应质地坚硬、级配合理、洁净无杂质，其含泥量、泥块含量及有害物质含量应符合相关标准规定，不得影响混凝土密实性和抗渗性能。

5.1.3 水

拌制和养护用水应符合混凝土用水标准的规定，不得含有影响混凝土凝结、硬化及抗渗性能的有害成分。

5.1.4 外加剂与掺合料

外加剂和掺合料的品种、性能及掺量应通过试验确定，宜选用具有减水、密实或抗渗功能的产品，其相容性和稳定性应满足施工要求。

5.2 配合比设计

5.2.1 设计原则

抗渗混凝土配合比设计应以满足抗渗等级和力学性能要求为前提，兼顾施工性能和耐久性，合理控制水胶比和胶凝材料用量。

5.2.2 水胶比控制

水胶比应根据抗渗等级和环境条件确定，并通过试配验证。施工过程中应严格控制用水量，不得随意加水。

5.2.3 试配与调整

抗渗混凝土配合比应通过室内试配和必要的现场验证确定，当原材料或施工条件发生变化时，应重新进行配合比调整与确认。抗渗混凝土常用配合比参数可参见附录A。

6 施工工艺要求

6.1 拌制与运输

6.1.1 拌制要求

抗渗混凝土应采用强制式搅拌设备进行拌制，搅拌时间应满足混凝土均匀性和外加剂充分分散的要求。拌制过程中应严格按配合比投料，不得随意改变材料用量。

6.1.2 运输要求

抗渗混凝土运输过程中应采取防离析、防泌水措施，运输时间应符合施工要求。超过规定时间的混凝土不得用于工程结构。

6.2 浇筑与振捣

6.2.1 浇筑要求

抗渗混凝土应连续浇筑，分层厚度应根据振捣设备性能确定，上一层混凝土初凝前应完成下一层浇筑，避免产生冷缝。

6.2.2 振捣要求

振捣应均匀、密实，不得漏振或过振。振捣棒插点间距、插入深度和振捣时间应满足混凝土密实要求，确保结构内部无空洞和蜂窝。

6.3 施工缝与后浇带处理

6.3.1 施工缝设置

施工缝位置应符合设计和规范要求，宜设置在结构受力较小部位，并采取有效的防渗措施。

6.3.2 防渗处理

施工缝处混凝土浇筑前应对表面进行凿毛、清理和湿润处理，必要时设置止水带、止水条或涂刷防渗材料。

6.4 养护要求

6.4.1 养护方式

抗渗混凝土浇筑完成后应及时进行养护，宜采用保湿覆盖、喷雾或蓄水养护等方式，保持混凝土表面湿润。

6.4.2 养护时间

养护时间应根据水泥品种、环境条件和设计要求确定，且不得少于相关标准规定的最短养护期限。

7 质量控制与检验

7.1 过程质量控制

7.1.1 原材料质量控制

抗渗混凝土原材料应实行进场检验制度，水泥、骨料、外加剂和掺合料的品种、规格及性能指标应符合设计和相关标准要求。未经检验或检验不合格的材料不得使用。

7.1.2 施工过程控制

施工过程中应对配合比执行情况、拌制质量、浇筑与振捣工艺、施工缝处理及养护措施进行全过程控制。关键工序和隐蔽工程应进行重点检查，并形成完整的过程记录。

7.2 抗渗性能检验

7.2.1 试件制作

抗渗性能检验试件应在浇筑地点随机取样制作，试件数量、尺寸及成型方法应符合相关试验标准规定。

7.2.2 试验方法

抗渗性能试验应采用标准抗渗试验方法进行，试验条件和加载程序应符合现行标准要求，试验结果应真实、有效。

7.2.3 结果判定

抗渗混凝土的抗渗性能应按试验结果进行判定，当试验结果不满足设计或标准要求时，应分析原因并采取相应的技术措施。抗渗性能检测项目与方法可参见附录B。

8 缺陷防治与修复

8.1 常见渗漏缺陷类型

8.1.1 蜂窝、麻面与孔洞

因振捣不密实、模板漏浆或配合比不当形成的蜂窝、麻面和孔洞，易成为渗水通道，应重点防控。

8.1.2 施工缝、冷缝渗漏

施工间歇控制不当或施工缝处理不符合要求，易在结构中形成冷缝，导致局部或贯通性渗漏。

8.1.3 裂缝渗漏

受温度变化、收缩变形或不均匀沉降影响产生的裂缝，可能破坏混凝土整体抗渗性能。

8.2 防治措施

8.2.1 施工阶段防治

施工过程中应严格控制配合比、水胶比和振捣质量，合理安排浇筑顺序和施工间歇时间，加强施工缝与节点部位的防渗处理。

8.2.2 养护与环境控制

应根据环境条件采取有效养护措施，减少早期干缩和温差应力，降低裂缝和渗漏风险。

8.3 修复技术要求

8.3.1 表面封堵修复

对局部、轻微渗漏部位，可采用聚合物水泥砂浆、防水涂料等材料进行表面封堵处理，修复后应进行复检。

8.3.2 注浆与结构性修复

对贯通裂缝或较严重渗漏缺陷，应采用化学灌浆或水泥基注浆等方法进行修复，修复方案应经技术论证后实施，确保结构安全和抗渗性能恢复。

附录 A

(资料性)

抗渗混凝土常用配合比参数参考表

本附录给出了建筑与水利工程中常用抗渗混凝土的配合比参数参考值,供配合比设计与施工控制时选用。实际工程中应结合原材料性能、施工条件及试验结果进行调整。

表 A.1 抗渗混凝土常用配合比参数参考表

抗渗等级	水胶比 (不大于)	水泥用量 (kg/m ³)	胶凝材料总量 (kg/m ³)	外加剂类型	外加剂掺量 (%)
P6	0.50	≥300	≥360	减水型	0.8~1.2
P8	0.45	≥320	≥380	高效减水型	1.0~1.5
P10	0.40	≥340	≥400	抗渗型	1.2~1.8
P12	0.38	≥360	≥420	复合抗渗型	1.5~2.0

附录 B

(资料性)

抗渗混凝土抗渗性能检测项目与方法参考表

抗渗混凝土抗渗性能检测项目与方法参考表见表B.1。

表B.1 抗渗混凝土抗渗性能检测项目与方法参考表

检测项目	试验方法标准	试验条件说明	判定依据
抗渗压力试验	GB/T 50082	分级加压, 稳压时间符合标准要求	不渗水
抗渗等级判定	GB/T 50082	按设计水压力等级进行判定	达到设计等级
外观渗水检查	现场观察	拆模后及养护期内进行	无渗水痕迹
结构实体渗漏检查	现场检查	蓄水或通水条件下进行	不允许渗漏

附件：

建筑水利工程防水设计与施工规范

征求意见稿

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	错误! 未定义书签。
5 材料与配合比要求	错误! 未定义书签。
6 施工工艺要求	错误! 未定义书签。
7 质量控制与检验	错误! 未定义书签。
8 缺陷防治与修复	错误! 未定义书签。
附录 A (资料性) 抗渗混凝土常用配合比参数参考表	10
附录 B (资料性) 抗渗混凝土抗渗性能检测项目与方法参考表	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市国际国内公共关系协会提出并归口。

本文件起草单位：江苏盐城水利建设有限公司、重庆第二师范学院、重庆财经学院、重庆市国际国内公共关系协会。

本文件主要起草人：陈高臣、李宣霖、黄健益、陈亮。

引 言

随着我国建筑工程和水利工程规模的不断扩大，工程结构复杂性和使用环境多样性显著增强，渗漏问题对工程安全、使用功能和耐久性的影响日益突出。防水工程作为保障建筑物和水利设施正常运行的重要技术环节，其设计合理性、施工质量和运行维护水平，直接关系到工程全寿命周期的综合效益。

在工程实践中，不同类型工程在防水设计理念、材料选用、构造做法及施工控制方面仍存在标准适用不统一、节点处理不规范、重施工轻维护等问题，尤其在建筑工程与水利工程交叉应用场景下，防水技术要求差异较大，亟需系统梳理和统一规范。

为提高建筑工程和水利工程防水设计与施工的系统性和可操作性，本文件在总结现行国家和行业标准及工程实践经验的基础上，从全寿命周期视角出发，对防水设计、防水材料与构造、施工控制、质量检验、验收以及运行维护与修复等关键环节提出统一技术要求，旨在为工程建设各方提供科学、规范、可执行的技术依据，提升防水工程整体质量和耐久性能，减少渗漏风险，保障工程安全与正常使用。

建筑水利工程防水设计与施工规范

1 范围

本文件规定了建筑工程与水利工程防水设计与施工的总体要求,包括防水等级确定、防水设计原则、防水材料与构造选用、施工工艺控制、质量检验与验收以及运行维护与修复等内容,适用于防水工程全生命周期的技术管理与实施。

本文件适用于房屋建筑工程、市政工程、水利水电工程及其附属构筑物的新建、改建和扩建项目的防水设计与施工管理,也可作为工程勘察、设计、施工、监理、检测及运行维护等相关单位开展防水工程技术工作的依据和参考。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 50108 地下工程防水技术规范
- GB 50207 屋面工程质量验收规范
- GB 50208 地下防水工程质量验收规范
- GB 50046 工业建筑防腐蚀设计标准
- GB/T 23445 聚合物水泥防水涂料
- GB/T 23457 预铺防水卷材

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

防水工程 **waterproofing works**

为防止或减少水及有害介质渗入建筑工程或水利工程结构内部,保障结构安全、使用功能和耐久性而采取的设计、材料、构造及施工等技术措施的总称。

3.2

刚性防水 **rigid waterproofing**

以防水混凝土、水泥基防水材料等为主要手段，依靠结构自身密实性和抗渗性能实现防水功能的防水形式。

3.3

柔性防水 flexible waterproofing

以防水卷材、防水涂料等具有一定延伸性和变形适应能力的材料作为防水层，通过连续覆盖形成防水屏障的防水形式。

3.4

复合防水 composite waterproofing

由两种及以上不同类型防水材料或防水构造组合形成的防水体系，通常包括刚性防水与柔性防水相结合的设防方式。

4 基本原则

4.1 全寿命周期原则

防水工程应从工程策划、勘察、设计、施工、验收及运行维护等全过程进行统筹考虑，确保防水体系在设计使用年限内持续满足结构安全、使用功能和耐久性要求。

4.2 因地制宜与分级设防原则

防水设计应结合工程类型、结构形式、水文地质条件、使用环境及渗漏风险等因素，合理确定防水等级，采取相应的设防标准和技术措施，避免“一刀切”或过度设防。

4.3 设计与施工协同原则

防水工程应强化设计与施工的衔接，确保防水构造、材料选型和施工工艺具有可实施性。设计文件中应明确关键防水节点和控制要点，施工过程中应严格按设计要求组织实施。

4.4 刚柔结合与系统防控原则

防水工程宜采用刚性防水与柔性防水相结合的复合设防体系，形成多道防线，通过结构自防水、附加防水层及节点强化措施的协同作用，提高整体防水可靠性。

4.5 质量可控与过程管控原则

防水工程应实行全过程质量控制，强化材料进场检验、施工过程检查和隐蔽工程验收，重点加强对关键工序和关键节点的质量管控，确保防水工程质量可追溯、可验证。

5 防水设计要求

5.1 一般规定

防水设计应以工程安全、正常使用和耐久性为目标，根据工程类别、结构形式、使用功能及环境条件，系统确定防水等级、设防体系和构造做法。防水设计文件应内容完整、表达清晰，并与结构设计、给排水设计及施工方案相协调。

防水设计应明确防水等级及对应的设防要求，建筑工程与水利工程的防水等级及设防措施参考附录A。

5.2 建筑工程防水设计

5.2.1 地下工程防水设计

地下工程防水设计应综合考虑地下水类型、水位变化、土壤渗透性及结构受力特点，合理采用结构自防水与附加防水相结合的设防方式。防水层布置应连续、封闭，并重点加强施工缝、变形缝及穿墙管等部位的防水构造设计。

5.2.2 屋面防水设计

屋面防水设计应根据屋面形式、使用功能及排水条件确定防水等级和构造层次。屋面防水层应具有良好的耐候性、耐久性和抗变形能力，并合理设置找坡层、保护层及排水系统，防止积水对防水层造成不利影响。

5.2.3 外墙及门窗节点防水设计

外墙防水设计应注重整体防水性能与节点细部处理，合理设置防水层、密封构造和排水措施。门窗洞口、幕墙连接部位及结构变形集中区域应采取加强防水措施，防止雨水渗入围护结构内部。

5.2.4 室内防水设计

室内防水设计适用于卫生间、厨房、设备用房及其他有防水要求的房间。防水层应连续设置，并在墙面、地面交接处形成可靠的上翻高度，排水坡度及地漏布置应满足排水顺畅和防水安全要求。

5.3 水利工程防水设计

5.3.1 水工建筑物防渗设计

水工建筑物防渗设计应根据水头条件、运行工况及结构类型，合理选用防渗形式和材料。防渗体系应满足抗渗、抗冲刷和长期稳定运行的要求，必要时可采用多道防渗措。

5.3.2 堤防与渠道防渗设计

堤防和渠道防渗设计应结合地基条件、输水水位及运行方式，合理设置防渗层厚度、材料类型及保护结构。防渗构造应与边坡稳定和防冲防护措施相协调，防止渗漏引起结构失稳。

5.3.3 接缝与变形部位防水设计

水利工程中施工缝、沉降缝、伸缩缝等部位应作为防渗设计重点，合理选用止水带、止水条或其他密封构造，确保在结构变形和水压作用下仍具备可靠的防水性能。

5.3.4 特殊环境条件下的防水设计

在高水位、强腐蚀、高寒或冻融频繁等特殊环境条件下，防水设计应采取针对性措施，合理提高防水等级，选用适应性强、耐久性好的防水材料和构造形式，确保工程长期安全运行。

6 防水材料构造要求

6.1 一般规定

防水材料构造应根据工程防水等级、使用环境及设计使用年限合理选用，材料性能、构造形式和施工方法应相互匹配，形成完整、连续、可靠的防水体系。防水材料应符合国家或行业现行标准的规定，并满足工程耐久性和安全性要求。

防水构造设计应突出系统性和整体性，避免不同材料、不同行为机理之间产生不利影响，防止因构造不当引发渗漏隐患。

6.2 防水材料要求

6.2.1 防水卷材

防水卷材应具有良好的抗渗性能、耐久性能和适应结构变形的能力，其物理力学性能、耐热性、低温柔性及耐老化性能应满足设计和使用环境要求。卷材品种、厚度和层数应根据防水等级和工程部位合理确定。

防水卷材宜用于屋面、地下工程及水利工程中防水或防渗要求较高的部位，并应配套采用与其相容的基层处理剂和粘结材料。

6.2.2 防水涂料

防水涂料应具备良好的成膜性、粘结性和连续性，涂膜应均匀、致密，不得出现漏涂、起泡或开裂现象。防水涂料的类型和厚度应根据工程部位、防水等级及基层条件合理选用。

防水涂料宜用于构造复杂、节点较多或不宜铺贴卷材的部位，并应满足施工环境温湿度条件要求。

6.2.3 刚性防水材料

刚性防水材料包括防水混凝土、水泥基防水砂浆等，应具有良好的密实性和抗渗性能。防水混凝土应通过合理配合比设计、施工振捣和养护措施，确保结构整体抗渗能力。

刚性防水宜作为防水体系的重要组成部分，与柔性防水材料配合使用，形成复合防水结构。

6.2.4 密封与止水材料

密封材料和止水材料应具备良好的弹性、耐水性和耐久性，能够适应结构变形及温度变化。止水带、止水条和密封胶等材料应根据接缝类型、变形量及水压条件合理选用。

6.3 防水构造要求

6.3.1 基层处理构造

防水层施工前，基层应平整、坚实、清洁，不得存在起砂、空鼓、裂缝及积水现象。基层阴阳角宜做成圆弧或钝角，以减少应力集中对防水层的不利影响。

基层处理方式应与防水材料类型相适应，确保防水层与基层之间形成可靠粘结。

6.3.2 复合防水构造

复合防水构造应合理组合刚性防水层与柔性防水层，明确各防水层的功能分工和协同关系。柔性防水层宜布置在迎水面或主要防水部位，刚性防水层宜作为结构自防水或防护层使用。

不同防水层之间应设置必要的过渡和保护措施，防止相互损伤或性能削弱。

6.3.3 关键节点防水构造

施工缝、变形缝、穿墙管、预留孔洞及阴阳角等关键防水节点，应进行专项构造设计，并采取加强防水措施。节点部位宜采用多道设防或附加增强层，确保防水连续性和可靠性。关键节点的构造做法应在设计文件中明确，并在施工过程中重点控制和检查。

6.3.4 防护与保护构造

防水层完成后，应根据工程部位和使用条件设置必要的保护层，防止后续施工或运行过程中对防水层造成破坏。保护层材料和构造形式应与防水层相协调，不得影响防水层正常性能发挥。

7 防水施工要求

7.1 一般规定

防水施工应在防水设计文件和专项施工方案的指导下进行，施工单位应根据工程特点、材料类型和环境条件编制防水工程专项施工方案，经审核批准后实施。防水施工人员应经过相应技术培训，关键工序宜由具备相应经验的人员操作。

防水施工应与结构施工、装饰施工等工序合理衔接，防止因交叉作业对防水层造成破坏。施工过程中应采取必要的成品保护措施，确保防水工程质量。

7.2 建筑工程防水施工

7.2.1 地下工程防水施工

地下工程防水施工应在结构验收合格、基层处理满足要求后进行。防水层施工应连续、封闭，不得出现漏铺、漏涂或搭接不严等问题。迎水面防水施工完成后，应及时设置保护层，防止回填或后续作业损伤防水层。

施工缝、变形缝和穿墙管等部位应按设计要求进行重点处理，并在隐蔽前进行专项检查。

7.2.2 屋面防水施工

屋面防水施工前应完成基层处理、找坡及排水系统施工。防水层铺设或涂刷应顺序合理、搭接严密，并采取防滑、防起鼓措施。施工完成后，应进行必要的蓄水或淋水试验，确认无渗漏后方可进行保护层施工。

7.2.3 外墙及细部防水施工

外墙防水施工应注重整体连续性与节点处理质量。门窗洞口、幕墙连接部位及其他细部节点，应按专项构造要求施工，并确保密封材料填嵌密实、粘结牢固。施工过程中应避免在雨雪、大风等不利天气条件下作业。

7.3 水利工程防水施工

7.3.1 防渗结构施工

水利工程防渗结构施工应严格控制施工顺序和工艺参数，确保防渗层厚度、密实度和连续性满足设计要求。防渗材料铺设或浇筑过程中，应防止杂物混入和结构扰动，避免形成渗漏通道。

7.3.2 接缝与止水构造施工

止水带、止水条及密封构造施工应定位准确、固定牢靠，防止在浇筑或运行过程中发生位移或损坏。接缝部位施工完成后，应进行专项检查和记录，确保止水构造发挥预期防渗效果。

7.3.3 特殊条件下施工控制

在高水位、潮湿、高寒或高温等特殊施工条件下，应采取针对性技术措施，如调整施工时间、优化施工工艺或采取临时防护手段，确保防水施工质量不受环境因素影响。

7.4 施工质量控制

防水施工应实行全过程质量控制，重点加强对材料进场、关键工序和隐蔽工程的检查。防水层完成后，应按规定进行检查和必要的性能试验，发现问题应及时整改，未经整改合格不得进入下一道工序。

8 质量控制与检验

8.1 一般规定

防水工程质量控制与检验应贯穿防水材料进场、施工实施及工程验收全过程，建立以过程控制为核心、以结果检验为验证的质量管理体系。质量控制与检验应与工程防水等级和设防要求相适应，确保防水工程质量满足设计和规范要求。

防水工程质量控制与检验资料应真实、完整、可追溯，并纳入工程技术档案统一管理。

8.2 材料质量控制

防水材料进场前应进行质量验收，重点核查产品合格证明、性能检测报告及与设计要求的符合性。对防水等级要求较高或关键部位使用的材料，必要时应进行复验。

防水材料的储存、运输和使用条件应符合产品说明及相关标准要求，防止因受潮、暴晒、污染或超过保质期而影响材料性能。

8.3 施工过程质量控制

防水施工过程中应对基层处理、防水层施工、节点构造处理及保护层设置等关键工序实施重点控制。每道关键工序完成后，应进行检查确认，合格后方可进入下一道工序。

隐蔽防水工程应在隐蔽前进行专项检查和验收，重点核查防水层连续性、搭接质量及节点构造完整性，并形成书面记录。

8.4 防水性能检验

防水工程完成后，应按工程部位和设计要求进行防水性能检验。地下工程、屋面及室内防水工程宜采用蓄水、淋水或渗漏观察等方法进行检验；水利工程防渗结构宜结合运行工况进行渗流观测或专项检测。

防水性能检验应在规定的时间和条件下进行，检验结果应符合设计和相关标准要求。

8.5 质量缺陷判定与处理

当发现渗漏、起鼓、开裂或防水层破损等质量缺陷时，应及时查明原因并采取相应处理措施。缺陷处理应遵循“先分析、后修复、再验证”的原则，修复完成后应重新进行检验确认。

防水工程常见质量问题的成因分析及处置措施可参见附录 B。

8.6 质量验收文件与记录

防水工程质量验收应形成完整的验收文件，包括材料验收记录、施工过程检查记录、隐蔽工程验收记录、防水性能检验记录及整改复验记录等。

质量验收文件应作为工程竣工验收的重要组成部分，并为防水工程运行维护和后期修复提供依据。

9 验收要求

9.1 一般规定

防水工程验收应在防水施工完成、质量检验合格并具备验收条件后进行。验收应以设计文件、本文件及相关国家和行业标准为依据，对防水工程的材料、施工质量、防水性能和资料完整性进行综合评价。

防水工程验收应实行分阶段、分层次控制，未经验收或验收不合格的防水工程，不得进入下一道工序或交付使用。

9.2 验收条件

防水工程验收前应满足以下条件：

- 防水工程施工已按设计和施工方案完成；
- 防水材料进场检验、施工过程检查及防水性能检验均已完成并合格；
- 隐蔽防水工程已按规定完成验收并形成记录；
- 防水层及其保护层已完成，现场无明显质量缺陷；
- 验收所需的技术资料和记录齐全、有效。

9.3 分项与分部工程验收

防水工程应按工程部位和施工内容进行分项、分部工程验收。分项工程验收应重点检查材料品种、施工工艺、构造做法及节点处理质量；分部工程验收应重点核查防水体系的完整性和整体防水效果。

建筑工程与水利工程的防水分项、分部工程验收应结合工程特点和防水等级要求进行。

9.4 防水工程专项验收

对防水等级要求较高或防水功能关键的工程部位，应组织防水工程专项验收。专项验收应重点检查防水构造合理性、防水层连续性及防水性能检验结果。

地下工程、屋面工程及水工建筑物等关键防水部位，宜作为专项验收重点。

9.5 防水性能验收

防水性能验收应通过蓄水、淋水、渗漏观测或其他有效检测方法进行，验收方法和时间应符合设计和相关标准要求。验收期间，防水工程不得出现渗漏、潮湿或明显水迹。

水利工程防渗结构的防水性能验收宜结合试运行或初期运行情况进行综合判定。

9.6 验收资料与结论

防水工程验收应形成书面验收结论，并附完整的验收资料。验收资料应包括但不限于：

- 防水设计文件及设计变更资料；
- 防水材料质量证明文件；
- 施工过程质量控制和隐蔽工程验收记录；
- 防水性能检验和复验记录；
- 质量缺陷处理及复验说明。

10 运行维护与修复

10.1 一般规定

防水工程投入使用后，应建立与工程防水等级和使用环境相适应的运行维护与修复管理制度，对防水体系的运行状态进行持续跟踪和管理，确保防水功能在设计使用年限内稳定有效，相关运行维护资料应纳入工程运维档案统一管理。

10.2 运行检查与日常维护

防水工程应定期开展运行检查，重点关注防水层完整性、关键节点状况及排水系统运行情况，检查频次可根据工程类型和环境条件合理确定，并通过日常清理和维护措施防止积水、堵塞或外力破坏对防水性能产生不利影响。

10.3 渗漏诊断与评估

当发现渗漏或防水性能下降时，应及时开展渗漏诊断与评估，综合分析结构特点、防水构造形式、运行工况及环境因素，明确渗漏位置、范围和成因，为制定针对性的修复方案提供技术依据。

10.4 防水修复原则

防水修复应遵循因材施策、系统恢复和兼顾安全耐久性的原则，修复措施应与原防水体系相协调，对局部缺陷可采取针对性修补措施，对系统性问题应通过整体加强或重构防水体系的方式恢复防水功能。

10.5 修复施工与复验

防水修复施工前应编制专项修复方案，明确技术路线和质量控制要点，修复完成后应对修复部位进行检查和必要的防水性能复验，确认达到设计及规范要求后方可恢复正常使用，并形成完整记录。

10.6 持续改进与技术更新

在运行维护过程中，应定期总结防水工程渗漏问题和修复经验，对薄弱环节进行分析并持续优化防水设计、施工和维护措施，必要时可结合新材料、新技术对既有防水体系进行升级，以提升工程整体防水水平和耐久性。

附录 A

(资料性)

建筑与水利工程防水等级及设防要求表

建筑与水利工程防水等级及设防要求表见表A.1。

表 A.1 建筑与水利工程防水等级及设防要求

工程类别	工程部位	防水等级	渗漏控制要求	主要设防措施
建筑工程	地下室、地下车库	一级	不允许渗水，结构表面保持干燥	结构自防水 + 柔性防水层 + 关键节点多道设防
建筑工程	地下设备用房、重要功能用房	一级	不允许渗水，不得影响设备运行	刚柔结合复合防水体系，重点加强接缝与穿墙管
建筑工程	一般地下空间	二级	不得有明显渗水，允许局部潮湿	结构自防水 + 柔性防水或刚性防水
建筑工程	屋面（上人）	一级	不得渗漏，不得积水	多道柔性防水 + 保护层
建筑工程	屋面（不上人）	二级	不得渗漏	单道或复合柔性防水
建筑工程	外墙及围护结构	二级	不得出现雨水渗入室内	构造防水 + 密封防水
建筑工程	室内防水房间	二级	不得渗漏至相邻房间	涂膜防水 + 节点加强
水利工程	水工建筑物主体	一级	不得发生渗漏或渗流集中	多道防渗体系，必要时设置防渗墙
水利工程	堤防、渠道	二级	不得出现集中渗漏和管涌	防渗层 + 结构防护
水利工程	接缝、变形缝	一级	不得渗漏	止水带 + 密封材料复合设防

附录 B

(资料性)

常见防水工程质量问题及处置措施示例

常见防水工程质量问题及处置措施示例见表B.1。

表B.1 常见防水工程质量问题及处置措施示例

工程部位	常见问题	主要原因	处置措施
地下工程	局部渗水	基层处理不当、防水层破损	查明渗漏点，局部剔除后采用相容材料修补并复验
地下工程	施工缝渗漏	止水构造不到位或移位	采用注浆、外贴止水带或结构加固修复
屋面工程	起鼓、开裂	基层潮湿、排气不畅	切开排湿，修复防水层并完善排气构造
屋面工程	节点渗漏	阴阳角、泛水高度不足	重做节点构造，增加附加防水层
外墙	雨水渗漏	密封材料老化或施工不密实	清除旧密封材料，重新密封处理
室内防水	楼板渗漏	防水层不连续或破坏	局部返工防水层，重新做闭水试验
水利工程	渗流集中	防渗层不连续	补强防渗层，必要时增设二道防渗
水利工程	接缝渗漏	止水带老化或失效	更换止水构造或采用补强止水措施