

中关村安全管理技术人才发展促进会
团体标准

《应急救援现场洗消导则》

征求意见阶段

编制说明

《应急救援现场洗消导则》

编制组

二〇二六年七月

一、工作简况

1. 任务来源

随着我国经济和化学工业的迅速发展,各类危险化学品泄漏、突发环境污染、突发公共安全事件、灾害事故频发,应急救援现场人员、装备、环境沾染污染风险持续攀升。现场洗消作为阻断有毒有害介质持续侵害、防范二次污染、保障救援人员生命安全、规范应急处置流程的核心关键环节,是应急救援全链条处置中不可或缺的重要步骤。因此,研究有效的现场洗消程序、技术和方法,对于降低或消除现场污染物残余的毒害作用具有重要意义。

我国在应急救援方面的研究与应用方面做了大量的工作,取得了一大批成果,为灾害事故应急救援提供了理论和技术支撑。目前,国内应急洗消相关规范分散于消防、危化处置、医疗救援等各类专项标准中,缺乏统一、通用、适配各类应急场景的现场洗消作业导则,存在洗消流程不规范、洗消分区不统一、操作标准不清晰、装备使用不规范、处置权责不明确等问题,导致基层应急救援现场洗消作业随意性大、处置效率偏低、安全防护漏洞较多,极易造成救援人员中毒、环境污染扩散、次生灾害发生等风险。现有的《消防救援队伍执勤战斗条令》《消防救援队伍作战训练安全行动手册》只对洗消处理进行了原则性的规定;GB/T 29176《消防应急救援 通则》规定了洗消定义,应急救援现场处置中包括洗消环节,GB/T 29178《消防应急救援 装备配备指南》规定了洗消装备的配备要求、GB/T 29179《消防应急救援 作业规程》规定了不同物质的洗消措施,XF/T 970《危险化学品泄漏事故处置行动要则》规定了危险化学品泄漏事故洗消的一般步骤。上述规程和标准对现场洗消的程序、方法和实施等环节缺乏具体说明和规定,与专业救援队应急救援现场洗消工作的现实需求还存在一定的差距。

为统一规范应急救援现场洗消工作流程、技术要求、操作规范,提高专业救援队应急救援能力和确保救援安全,填补现场洗消作业标准空白,依据《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》《应急管理标准化工作管理办法》等相关法律法规及行业标准要求,急需编制标准《应急救援现场洗消导则》,为各级应急管理部门、消防救援队伍、社会应急力量、企事业单位应急处置工作提供统一、规范的技术依据和作业指引。

2025年3月,中国人民警察大学李向欣向中关村安全管理技术人才发展促

进会提出《应急救援现场洗消导则》团体标准的建议；2025 年 6 月，该团体标准通过中关村安全管理技术人才发展促进会团体标准立项审查；2025 年 12 月，团体标准《应急救援现场洗消导则》正式批准立项。本团体标准的制定，不仅规范专业救援队的应急救援现场洗消工作，而且可对规范专业救援队洗消工作的专业化训练，提升专业救援队素质和能力提供依据。

2. 主编、参编单位与主要起草人

(1) 主编、参编单位

本团体标准主编单位为中国人民警察大学、上海市闵行区消防救援支队，参编单位包括准格尔旗金正泰煤炭有限责任公司、山东能源鲁西矿业彭庄煤矿、江苏斯尔邦石化有限公司、江苏安管家安全技术服务有限公司、中国消防救援学院、应急管理大学、北京市朝阳区消防救援支队、广东省揭阳市消防救援支队、陕西延长中煤榆林能源化工股份有限公司、攀枝花钒钛高新国有资本投资运营有限公司、国能榆林化工有限公司、宜昌中燃城市燃气发展有限公司、陕西能源凉水井矿业有限公司、江苏富比亚化学品有限公司、北京国企英才教育科技研究院有限公司。

(2) 主要起草人

李向欣、邵高聳、张赛、顾加、周军成、袁立坤、杨海宏、杨宇、史婷玉、邵建章、王晶、王慧飞、郑宏波、高宏宽、孙喜涛、谢清、曹会师、张重阳、李文涛、肖磊、孙科、朱均煜。

2025 年 12 月，团体标准《应急救援现场洗消导则》标准编制小组正式成立，编制组由长期从事应急救援标准制定、现场实战处置、安全技术研究的专家、一线指挥员、技术骨干组成。所有参编人员均具备深厚的消防救援专业知识技能，具有多年教学工作背景或一线灭火救援实战经验，人员结构合理、实战经验丰富、专业覆盖全面，保障导则内容的专业性、实操性、科学性和合规性。

3. 标准的起草过程

(1) 起草阶段

2025 年 1 月，编制组广泛收集整理相关资料。通过国家图书馆、校图书馆、互联网等途径和方法检索查阅相关资料，进行了广泛的文献搜集，在掌握国内外现有研究成果的基础上，认真分析和梳理了应急救援现场洗消技术的有关内容。

在此基础上，结合我国危险化学品事故应急救援工作现状及发展趋势，于 2026 年 3 月，初步形成了《应急救援现场洗消导则》标准草案。

2025 年 6 月，在吸收中关村安全管理技术人才发展促进会团体标准立项审查意见的基础上，2025 年 7 月截至 2025 年 12 月，标准编制组先后赴河北消防救援总队、天津消防总队、江苏连云港一八六应急服务有限公司等地进行调研，了解专业救援队应急救援现场洗消等级、洗消准备、洗消方法、污染人员的洗消、污染装备的洗消、污染服装的洗消、污染环境的洗消的程序和基本要求，并广泛征求调研所在地专家及同行们对团体标准《应急救援现场洗消导则》初步草案的意见和建议，使标准内容贴合应急救援洗消的实际，适应灾害事故救援的现实需求。在调研和广泛吸收专家意见建议的基础上，结合前期的研究成果，2026 年 7 月，编制组完成了团体标准《应急救援现场洗消导则》征求意见稿。

4. 主要起草人的工作

李向欣：总体方案设计、标准内容技术把关；

王慧飞、邵高聿：调研、资料整理分析；

邵建章、肖磊：参与洗消草案编写；

杨宇：资料收集，梳理汇总征求意见；

史婷玉：资料收集，梳理汇总审查意见；

以下编制组成员为标准编制提出了建设性的意见：

张赛、顾加、周军成、袁立坤、杨海宏、王晶、郑宏波、高宏宽、孙喜涛、谢清、曹会师、张重阳、李文涛、肖磊、孙科、朱均煜。

二、编制原则

本团体标准编制严格遵循依法依规、实战导向、统一规范、安全高效、兼容通用、科学可行的编制原则，全程贴合应急救援现场实战需求，确保标准落地可用、实操可行、管理可控。

1. 依法依规，对标国标

本团体标准严格依据国家应急管理、安全生产、消防救援、环境保护等相关法律法规及标准化管理要求编制，全部技术条款与现行国家标准、行业标准保持一致，无冲突、无偏差，符合标准化编制规范。

2. 实战导向，贴合现场

本标准立足各类突发事件应急救援现场复杂工况，聚焦基层专业救援队洗消作业不规范、流程混乱、标准缺失等实操痛点，简化冗余流程、细化关键步骤、明确硬性标准，适配全员、全场景、全流程洗消作业需求。

3. 统一规范，全域通用

本标准在编制过程中打破消防、危化、环保等专项领域洗消标准壁垒，统一各类应急场景洗消术语、分区标准、作业流程、技术要求，适用于各级各类应急救援现场洗消处置工作，通用性、适配性强。

4. 安全优先，防控风险

本标准条款设计始终以保护救援人员、受灾人员生命安全，防范二次污染、次生灾害为核心，明确安全管控、风险排查、防护要求、应急补救措施，全方位筑牢现场处置安全底线。

5. 科学可行，简便高效

本标准充分考虑现有洗消装备、药剂条件和基层专业救援队应急处置能力，技术参数科学合理、操作流程简洁规范，无需特殊改造、无过高实施门槛，兼顾专业性与落地性，适配基层常态化、实战化应用。

6. 兼容衔接，动态适配

本标准内容充分衔接现有应急救援预案、处置规范、装备标准，可与各类应急处置工作无缝衔接，同时适配常规灾害、危化事故等不同场景，具备良好的动态适配性。

三、标准内容的起草

1. 主要技术内容的确定和依据

（1）主要技术内容的确定

本团体标准是根据国家相关法律法规以及各类救援队相关规定和条令，在广泛搜集国内外相关文献、实地调查研究的基础上，经过认真分析研究、总结概括而制定的，并按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求编制。本标准主要包括 14 部分内容：（1）范围；（2）规范性引用文件；（3）术语及定义；（4）总则；（5）洗消方法；（6）洗消等级；（7）洗消准备；（8）污染人员的洗消；（9）污染装备的洗消；（10）污染服装的洗消；（11）污染环境的洗消；（12）不同泄漏介质的洗消；（13）洗消检

测与废弃物处置；（14）现场洗消的基本要求。

（2）依据

本团体标准编制的依据是《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国危险化学品安全法》《生产安全事故应急预案管理办法》《消防救援队伍执勤战斗条令》《危险化学品安全管理条例》《消防救援队伍作战训练安全行动手册》《消防应急救援装备 洗消装备通用技术条件》（GB/T 47428—2026）、应急管理标准化工作管理相关规定及国家消防、危化处置、环境消杀相关行业标准。

2. 标准主要条款、重要条款的说明

（1）范围

本部分明确了标准技术内容以及适用范围。本标准共计 14 部分，适用于各类自然灾害、事故灾难、公共安全突发事件等场景下应急救援现场的人员、装备、物资、环境的洗消作业，适用于各级应急救援队伍、企事业单位、社会应急力量现场处置工作。

（2）术语和定义

本部分统一规范应急救援、应急洗消、洗消方法、洗消方式、洗消等级、洗消评价等 21 个核心专业术语定义，统一行业表述标准，解决目前行业术语不统一、定义不规范、理解有偏差的问题，保障标准执行、培训、评审的统一性。

（3）总则

本部分明确了洗消核心原则，包括洗消人员，洗消装备，洗消剂，洗消对象，洗消方式，洗消等级，洗消方法，洗消顺序以及洗消要求等，全面覆盖应急救援现场洗消的全流程、全要素。

（4）洗消分类与

根据处置需要和现场条件，现场洗消可采取机动洗消和固定洗消的方式，以满足不同受染对象洗消要求；根据事故风险等级、污染类型、处置需求，现场洗消分为局部洗消和完全洗消，每种洗消分别适用不同人员、不同场景，细化了不同现场工况。

（5）现场洗消分区设置

参照应急救援现场处置规范，统一现场洗消区域划分标准，明确了事故现场

危险区、待洗区、洗消区、观察区（洁净区）、安全区等不同区域的设置要求、间距标准、功能定位、隔离管控措施，对洗消区进行了 3 区 2 通道的标准化设置，规范了现场区域的布局，杜绝交叉污染、逆向流动风险，为标准化现场作业提供空间依据。

（6）洗消作业流程

明确了洗消前检测—分类洗消—再检测—直至检测合格再处理的通用洗消流程，明确各环节操作要点、责任分工、处置时序，规范基层现场作业步骤，杜绝漏洗、少洗、错洗等问题。

（7）人员、装备、服装、环境专项洗消规范

区分受染公众、救援人员的机动洗消和固定洗消的方法、流程和措施，重点细化衣物，防护装备，皮肤、眼睛、伤口等身体部位的洗消操作规范。

针对污染车辆、污染器材，明确洗消方式、洗消方法、洗消药剂选用、处置标准，避免装备带污复用、造成二次危害。

针对事故污染地面、建筑物表面、土地、水域、空气、植被等环境介质，明确洗消方法、洗消程序，防范环境污染扩散和次生灾害。

（8）洗消人员、洗消装备与药剂管理

明确洗消人员的素质技能要求；常用洗消装备、洗消剂的选型要求、储存条件、有效期管理、规范药剂配比、设备操作、报废处置流程，杜绝药剂滥用、设备误用引发的安全隐患。

（9）洗消基本要求

建立洗消全过程安全管控制度，明确作业人员防护等级、现场监护、风险预警、突发异常处置措施；制定洗消效果检测、废弃物处置，洗消作业记录、数据统计、资料归档要求，保障洗消处置实效。

3. 标准水平分析，新旧指标对比

目前，国内洗消相关标准多为专项细分标准，集中于消防装备洗消、医用洗消、危化企业专项洗消等单一领域，无通用型应急救援现场洗消全流程导则。现有标准场景局限性、适用范围窄、流程不统一，无法适配多类型突发事件综合洗消处置需求，基层现场实操缺乏统一依据，标准化、规范化水平不足。本团体标准的制定满足了目前灾害事故应急救援现场洗消的迫切需求。标准符合国家现

行规范的相关要求，语言简洁、结构合理，具有较强的针对性、实用性和可操作性。

本团体标准填补了通用型应急救援现场洗消综合标准空白，整合各专项标准核心技术要求，统一全场景、全流程、全要素作业规范，通用性、系统性、实战性远超现有单一专项标准。

4. 采标程度，与国外标准、样机的数据对比

国外应急洗消标准多聚焦城市公共安全、化工事故专项洗消，适配国外处置体系和装备体系，与我国应急救援队伍架构、现场处置模式、基层应急能力现状适配度较低，无法直接套用。

本标准立足我国应急救援实战体系、基层处置能力、安全管理要求编制，兼顾专业性与本土化适配性，更贴合国内各类应急现场处置需求，标准落地性、实操性、适配性更强。

四、与法律法规、强制性标准的关系

本团体标准与有关现行法律法规、强制性国家标准无冲突。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在编制及征求意见过程中，主要争议集中在洗消范围的界定、洗消时长统一标准、基层简易场景简化流程三个方面：

1. 洗消范围界定争议

洗消来源于战争，涉及化学、核、生物等多个领域，由于医疗卫生消毒的特殊性和针对性，结合专业救援队的任务特点，本标准界定在事故灾难、安全生产、公共突发安全事件领域的洗消工作，公共卫生事件应急救援过程中现场洗消作业不适用于本标准。

2. 洗消时长标准争议

部分单位提出不同污染场景洗消时长差异较大，不宜统一硬性标准。经专家组论证，最终确定分级定标原则，完全洗消明确最低处置时长，局部洗消可结合现场灵活调整，既保障安全底线，又适配现场灵活处置需求。

3. 简易场景流程简化争议

针对普通无毒性灾害事故，简化非必要洗消流程，保留核心消杀、核查、记录环节，避免过度处置、浪费应急资源。

所有争议问题均通过专家论证、实战核验、多方研讨形成统一结论，条款设置科学合理、兼顾规范与实用。

六、贯彻标准的要求和建议

建议本团体标准尽快发布实施，并将本团体标准列入宣贯计划。

本团体标准发布实施后，建议各级应急管理部门、消防救援队伍、企事业单位应组织全员专项培训，普及现场洗消标准化流程、操作规范、安全要求，提升基层人员标准化处置能力。各地应结合本地应急处置实际，将本标准积极纳入应急预案、应急处置手册、实战训练等内容，同步完善洗消装备、药剂、场地配套保障。同时，将现场洗消标准化执行情况纳入应急演练、事故处置评估、安全生产检查等内容，督促各单位严格落实导则要求，规范现场处置流程，保证作战行动的成效，减少人员伤亡和环境污染。还有，在标准实施过程中，应持续跟踪基层各类专业救援队的应用情况，收集实战反馈、处置案例，结合新技术、新装备、新场景，动态优化标准内容，适时开展标准修订完善，持续提升标准科学性、实用性。

七、废止、替代有关标准的建议

本团体标准为首次制定。

八、其他应予说明的事项

本团体标准主要用于规范现场作业、统一处置标准、指导实战操作，不作为强制性处罚依据。

本团体标准内容与现行国家、行业相关法律法规、标准规范无冲突、无抵触，可与各类专项处置标准配套使用、互为补充。

本团体标准未涵盖的特殊极端场景、高危专项污染处置，可结合对应专项标准协同执行

本团体标准的制定过程中，标准编制组得到了国家消防救援局、部分消防救援总队、企事业单位和中国人民警察大学专家的关心、支持和帮助，在此，标准编制组向各位专家表示衷心的感谢！

《应急救援现场洗消导则》标准编制组

二〇二六年七月二十四日

