中南大学材料科学与工程学院实验室危险废物管理实施细则

（2026 年 6 月 16 日学院党政联席会议讨论通过）

第一章　总则

第一条　为加强中南大学材料科学与工程学院（以下简称“学院”）实验室危险废物的安全管理，防止危险废物污染环境，保障师生员工人身安全，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》、《国家危险废物名录》、《湖南省实验室危险废物管理办法（试行）》、《中南大学实验室危险废物管理办法》和《中南大学材料科学与工程学院实验室安全环保管理实施细则》等相关规定，结合学院实际，制定本实施细则。

第二条　本实施细则适用于学院管辖范围内所有实验室在开展教学、科研等活动中产生的危险废物以及由实验室申报废弃的危险化学品的分类收集、安全贮存、转移申报和应急处置。

第三条　危险废物是指列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废弃物。学院实验室常见的危险废物类型包括：废酸废碱、含重金属废液、有机溶剂废液、含危险化学品的沾染物（手套、滤纸、口罩等）、废弃化学品容器等。具体分类标准按照《中南大学实验室危险废物管理办法》执行。

第二章　管理职责

第四条　学院负责各实验室内危险废物的存储管理，具体由学院实验室安全环保管理员执行：

（一）按照《实验室安全环保管理实施细则》第二十六至二十八条的规定，对危险废物管理情况进行监督检查，督促各实验室落实分类收集和规范暂存要求；

（二）配合学校及环保公司完成危险废物的转运与处置工作。危险废物监督检查纳入学院实验室安全环保分级检查制度，具体检查频次和要求按照《中南大学材料科学与工程学院实验室安全环保管理实施细则》第二十六至二十八条执行。

第五条　实验室负责人是本实验室危险废物管理的直接责任人，负责：制定本实验室危险废物管理操作细则；指定专（兼）职管理人员负责危险废物的日常管理；建立危险废物管理台账，如实记录产生种类、数量、去向等信息；申报本实验室危险废物产生情况和处置需求；接受学院和学校的监督检查。实验室负责人的具体职责按照《中南大学材料科学与工程学院实验室安全环保管理实施细则》第七条执行。

第六条　实验室人员的职责按照《中南大学实验室危险废物管理办法》的相关规定执行。实验室人员应熟悉所产生危险废物的种类和危害特性，严格按照操作规程分类收集危险废物，发现危险废物泄漏等异常情况立即报告实验室负责人和学院安全环保管理员。

第三章　危险废物分类与收集

第七条　危险废物应严格按照以下类别进行分类收集：

（一）废酸类：含盐酸、硫酸、硝酸、氢氟酸等酸性废液，严禁与废碱混合。

（二）废碱类：含氢氧化钠、氢氧化钾等碱性废液，严禁与废酸混合。

（三）含重金属废液：含铬、镍、铜、锌、铅、镉等重金属离子的废液，应单独分类收集。

（四）有机溶剂废液：含丙酮、乙醇、甲苯、二甲苯等有机溶剂的废液，应按卤代和非卤代分类收集。

（五）化学沾染物：沾染化学品的废弃手套、滤纸、口罩、擦拭布等，应按所沾染化学品的性质分类存放于专用容器。

（六）废弃化学品容器：应确保容器内无化学品残留，盖紧瓶盖后集中收集。

（七）废矿物油及油水混合物：含实验室仪器设备润滑、真空泵油等产生的废矿物油（HW08）及油水混合物（HW09），应单独收集，不得与其他危险废物混放。

（八）含汞废物：含汞温度计、气压计、荧光灯管等含汞设备（HW29），应单独收集于密闭容器中，防止汞蒸气泄漏。含汞废液按含重金属废液类别收集（HW49）。

（九）废活性炭、废催化剂：实验室用于吸附、催化等用途的废弃活性炭（HW49）和废催化剂（HW50），应单独收集，避免与其他危险废物混放。

（十）剧毒化学品废物：含剧毒化学品的废弃物，包括剧毒化学品沾染物、废弃包装等，应按照《危险化学品安全管理条例》和《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》的规定，单独存放、双人双锁管理，并建立专项台账。

（十一）其他危险废物：含氰废液（HW33）、含氟废液（HW32/HW34）等特殊有毒废液，以及未列入上述类别的其他危险废物，按《中南大学实验室危险废物管理办法》和《国家危险废物名录》规定的分类要求执行。

（十二）材料学科特色废物：高温熔炼实验产生的废渣、废坩埚、废耐火材料，粉末冶金实验产生的金属粉末废料，陶瓷制备实验产生的陶瓷废料，复合材料实验产生的边角料等，应按照其危险特性归入上述相应类别；无明确危险特性但可能具有环境危害的，须经学院安全环保管理员确认后按相关规定处置。

第八条　实验室申报废弃的危险化学品（如过期试剂、废弃溶液等）应按照本细则进行分类收集和处置。

第九条　危险废物收集容器由环保公司统一提供。各实验室根据实际需要向学院安全环保管理员申请领取。收集容器的技术规格和盛装要求按照《中南大学实验室危险废物管理办法》第十四条至第十八条执行，主要包括：

（一）盛装液体废物的容器应具备防渗漏性能，留有合理的剩余空间（液面距容器口不小于 10 厘米）。

（二）容器材质应与所盛装危险废物相容，不与其发生化学反应。氢氟酸废液应使用聚乙烯（PE）材质容器。

（三）废弃化学品容器（空试剂瓶）应使用专用编织袋或纸箱集中收集。

第十条　危险废物的标签标识按照《中南大学实验室危险废物管理办法》的要求执行。所有危险废物收集容器须张贴危险废物标签，标签内容应包括：产生实验室名称、废物名称及类别、主要成分、危险特性、产生日期、负责人签名。标签破损或模糊时应及时更换。

第四章　危险废物贮存与转移

第十一条　各实验室应在实验室内设置危险废物临时存放点，用于暂存本实验室产生的危险废物。临时存放点应满足以下要求：

（一）远离火源、热源、电源和阳光直射，保持通风良好。

（二）配备防渗漏托盘或容器，防止泄漏扩散。

（三）不得存放与危险废物管理无关的物品。

（四）各类危险废物应分类存放，不得混放。

（五）危险废物在实验室的暂存期限不得超过 1 年。

第十二条　实验室内部转移危险废物时，应使用防渗漏托盘或容器搬运输送，防止泼洒泄漏。各实验室应在收集容器装满或存放时限到期前，通知环保公司上门收运。环保公司收运时，实验室管理人员应配合做好交接工作，核对危险废物种类、数量，办结台账交接手续。

第十三条　各实验室应建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的产生种类、数量、收集日期、转移去向、交接人员等信息。台账至少保存五年，以备溯源核查。实验室的年度台账副本应于每年 12 月 31 日前报送学院备案。

第五章　危险废物申报与处置

第十四条　申报流程和时间节点：

（一）各实验室于每年 11 月 30 日前向学院安全环保管理员报送下一年度危险废物预计产生种类、数量和处置需求。

（二）学院汇总实验室申报信息，配合学校资产与实验室管理处做好危险废物产生情况及处置计划的管理工作。

（三）实验室集中申报结束后，学院统一通知各实验室按计划分批次做好危险废物收运准备工作。

第十五条　危险废物处置经费按照《中南大学实验室危险废物管理办法》及学校现行规定执行。学院年度预算中设立实验室危险废物处置专项经费。各实验室产生的一般危险废物（常规教

学、科研活动产生）由学院专项经费统一承担；因科研项目产生的异常大量或高难度处置的危险废物，由相关科研项目经费承担。

第十六条　危险废物的最终处置由学校资产与实验室管理处统一委托持有危险废物经营许可证的单位进行。学院配合学校及环保公司做好危险废物收运衔接工作，各实验室按照通知时间在实验室内完成危险废物扫码登记，由环保公司上门收取。

第六章　应急管理

第十七条　学院各实验室应配备危险废物泄漏应急处置物资，包括防化手套、护目镜、吸附棉、中和剂（碳酸氢钠、硼酸等）、化学泄漏应急处理包等。应急处置物资应存放在各实验室危险废物临时存放点附近的固定位置，由实验室负责人指定专人定期检查维护，确保物资完好有效。常见材料学科危险废物的泄漏应急处置措施如下：

（一）废酸泄漏：穿戴防化手套和护目镜，用碳酸氢钠等碱性中和剂中和后，用吸附棉吸附清理。

（二）废碱泄漏：穿戴防化手套和护目镜，用硼酸等酸性中和剂中和后，用吸附棉吸附清理。

（三）有机溶剂泄漏：立即切断附近火源，开窗通风，用吸附棉或惰性吸收剂覆盖吸收，严禁使用扫帚清扫。

（四）含重金属废液泄漏：用吸附材料覆盖吸收，收集后作为危险废物处置，防止进入下水道。

（五）泄漏物清理完毕后，所有沾染废弃物的吸附材料应装入专用容器，按危险废物管理。

第十八条　实验室人员在操作危险废物时，须佩戴相应的个人防护装备：橡胶或丁腈手套、防化护目镜、实验服或防化服。

如发生皮肤接触，应立即用大量清水冲洗至少 15 分钟，并及时就医。

第十九条　危险废物泄漏等突发事件的报告和总体应急响应按照《中南大学材料科学与工程学院实验室安全环保管理实施细则》第二十九至三十一条执行。发生危险废物泄漏、泼洒等异常情况时，现场人员应立即采取本细则第十七条规定的应急措施控制泄漏范围，同时报告实验室负责人和学院安全环保管理员。学院安全环保管理员接到报告后应在 2 小时内报告学院分管领导，重大泄漏事件应在 30 分钟内报告。

第七章　附则

第二十条　本实施细则由学院实验室安全环保工作领导小组负责解释。

第二十一条　本实施细则自发布之日起施行，原《中南大学材料科学与工程学院实验室危险废弃物管理试行规定》(2016 年 6 月制定)同时废止。违反本细则规定的，按照《中南大学材料科学与工程学院实验室安全环保责任追究实施细则》处理。