

附件 17:

环境科学与工程专业 实验室危险化学品安全管理规定

为确保危险化学品的安全管理，依据《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 591 号）《北京交通大学实验室技术安全管理办法》，制定本规定。

第一条 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 591 号）中，危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其它化学品。国家标准《危险货物分类和品名编号》

（GB6944-2005）中，危险化学品定义为具有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、放射性等性质，在运输、装卸和储存保管过程中，容易造成人身伤亡和财产损毁而需要特别防护的化学品。

第二条 国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会于 2009 年 6 月 21 日发布、2010 年 5 月 1 日实施《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），成为新的化学品分类标准。新标准将化学品按理化危险分为十六类：1. 爆炸物；2. 易燃气体；3. 易燃气溶胶；4. 氧化性气体；5. 压力下气体；6. 易燃液体；7. 易燃固体；8. 自反应物质或混合物；9. 自然液体；10. 自然固体；11. 自热物质和混合物；12. 遇水放出易燃气体的物质或混合物；13. 氧化性液体；14. 氧化性固体；15. 有机过氧

化物；16. 金属腐蚀剂。

第三条 各类危险化学品购买前要经过实验中心、校区保卫部门（总务管理办公室）的审批，申购与采购环节的安全管理按照本实施细则以及地方相关规定执行。

第四条 危险化学品购买时应现用现买，实验室不得存放大桶试剂和大量试剂，严禁存放大量的易燃易爆品和强氧化剂。

第五条 危险化学品必须存放在条件完备的专用储存室或专柜等专门的储存场所内，并应当符合有关安全规定：根据物品的种类、性质，设置相应的通风、防爆、泄压、防火、防雷、报警、灭火、防晒、调湿、消除静电、防护围堤等安全设施，并设专人管理。存放区域应设置醒目的安全标志和化学品安全技术说明书（MSDS）。危险化学品应存放于通风良好的带锁安全柜中，且不得放于高架上。房间内禁止吸烟点火及使用高温电器；易燃且具有挥发性的液体不能存放于普通冰箱中。

第六条 涉及危险化学品的实验室，要严防丢失、被盗和其它事故，特别是涉及剧毒、爆炸、易制毒类及强酸类危险化学品的实验室，在装运、存放、使用和保管等各个环节，要严格落实“五双”制度，即：“双人领取、双人保管、双人使用、双本帐和双把锁”为核心的安全管理制度和各项安全措施。

第七条 实验室教师应经常检查实验室存放的危险化学品，防止因变质分解造成自燃、爆炸事故的发生。危险化学品应分类、分项存放，严防禁忌物混存，严格安全管理，消除安全隐患。能

发生物理性或化学性相互作用化学品必须分隔存放，如表 1 和表 2 所示。

表 1. 常用危险化学品储存要求

名称	储存要求
浓硫酸	储存于阴凉、通风的库房。存放于低处，与碱类、碱金属、还原剂等隔离。
浓盐酸	存放于低处，室内空气保持流通，与碱类、胺类、碱金属、易燃物等隔离。
浓硝酸	储存于阴凉、通风的库房，室温不宜超过 30℃。远离火种、热源。保持容器密封。与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放。
碳化钙	储存于密封容器，切勿受潮。
乙酰氯	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。包装必须密封，防止受潮。与氧化剂、醇类等分开存放。不宜久存，以免变质。采用防爆型照明、通风设施。禁止在库房使用易产生火花的机械设备和工具。
溴	远离火种、热源，保持容器密封，置于底部放有碱石灰的干燥器内。与还原剂、碱金属、易（可）燃物、金属粉末等分开存放。涉及溴的操作必须在通风柜内进行，用后须把剩余的溴密封在瓶中。建议

	购置以安瓿包装的溴，以方便储存。
甲酸	远离火种、热源。保持容器密封。与氧化剂、碱类、活性金属粉末分开存放。
三氯化铝 (无水)	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。相对湿度保持在 75% 以下。包装必须密封，切勿受潮。与易（可）燃物、碱类、醇类等分开存放。不宜久存，以免变质。
氨水	置于阴凉及低处，与卤素及酸隔离。开瓶时须特别小心。
环己胺	远离火种、热源。保持容器密封。与氧化剂、酸类分开存放。储存室内照明、通风等设施采用防爆型，开关设在室外。
过氧化氢	置于棕色瓶内，并存放于阴凉处。纯的过氧化氢是较稳定的，但若接触到尘埃或金属粉末，则可能会因迅速分解而发生爆炸。稀释后的过氧化氢较为安全。
固体氢氧化钾（钠）	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，库内湿度最好不大于 85%。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。与易（可）燃物、酸类等分开存放。

钾、钠	储存于载有石蜡油的密封玻璃瓶内,把玻璃瓶置于金属容器内并保持干燥。如果表面变黄,则可能生成了过氧化物或超氧化物。超氧化物受摩擦或震荡会爆炸,不宜再用,亦不应用刀将之切成小块。
铝粉、镁粉	保持干燥,并与强氧化剂隔离。
黄磷 (白磷)	浸没于载有水的密封容器内,与空气、氧化剂隔离。
硫磺	存于阴凉、通风的库房。包装密封。与氧化剂分开存放。

表 2. 不能共存的常用化学品

醋酸	不能与铬酸、硝酸、羟基化合物、乙二醇、高氯酸、过氧化物以及高锰酸盐共存
丙酮	不能与浓硫酸和浓硝酸的混合物共存
乙炔	不能与铜(管)、卤素、银、汞及其化合物共存
碱金属	不能与水、二氧化碳、四氯化碳和其他氯化烃共存
无水氨	不能与汞、卤素、次氯酸钙和氟化氢共存
硝酸铵	不能与酸、金属粉末、易燃液体、氯酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐以及细碎的有机物或易燃性化合物

	共存
苯胺	不能与硝酸和过氧化氢共存
溴	不能与氨、乙炔、丁二烯、丁烷、氢、碳化钠、松节油以及金属细粉末共存
活性炭	不能与次氯酸钙和所有氧化剂共存
氯酸盐	不能与铵盐、酸、金属粉末、硫以及细碎的有机物或易燃性化合物共存
氯	不能与氨、乙炔、丁二烯、苯和其他石油馏分、氢、碳化钠、松节油以及金属细粉末共存。
铬酸	不能与醋酸、萘、樟脑、甘油、松节油和其他易燃液体共存。
铜	不能与乙炔、叠氮化物和过氧化氢共存
氰化物	不能与酸共存
易燃液体	不能与硝酸铵、铬酸、硝酸、过氧化氢、过氧化钠和卤素共存。
烃	不能与氟、氯、溴、铬酸和过氧化钠共存。
过氧化氢	不能与铬、铜、铁和其他多数金属及其盐、易燃液体和其他易燃物、苯胺以及硝基甲烷共存。

第八条 任何单位和个人不得为其它单位和个人提供危险化

学品的储存服务。

第九条 实验室需建立并及时更新危险化学品台账，出入库登记表（见附表一和附表二）。危险化学品的使用，只限于威海校区正式建制的各类实验室实体。对危险化学品的领取与使用必须在校区履行完备的审批程序，并对所用危险化学品的品种、规格、发放日期、退回日期、领取人、数量、结存数量以及用途等进行详细登记。定期报校区总务管理办公室、学校实验室安全管理处及威海地区公安部门备案。

第十条 危险化学品使用前应先查阅化学品安全技术说明书（MSDS），了解化学品特性，采取必要的防护措施。使用危险化学品的实验室，配备必要的安全防护用品。实验室教师应对使用危险化学品的教职员工、学生进行安全教育。学生使用危险化学品时，教师应详细指导监督。

第十一条 使用危险化学品时，在能达到实验目的的前提下，应严格控制用量，尽量少用；配置试剂都应贴有明显标签，应有名称、浓度、责任人、日期等信息。

第十二条 严禁直接接触药品，应做好相应的防护措施，严禁品尝药品味道，严禁将鼻子靠近试剂瓶口嗅闻药品气味，易挥发的化学品应在通风橱内进行实验。

第十三条 定期检查所储存的化学品，发现化学品标签模糊不清或脱落，要立即更换。化学品的管理以最优化管理为原则，采取及时配送的方式，确保最小化库存。

第十四条 上述规定中第四、七、八、十、十一、十二、十三条同样适用于普通化学品。

附表一

环境科学与工程专业实验室危险化学品入库台账

序号	入库日期	药品名称	药品级别	危险类别	入库数量	总库存量	采购厂家	采购人

附表二

环境科学与工程专业实验室危险化学品使用台账

序号	使用日期	药品名称	药品级别	危险类别	领取数量	回库数量	库存余量	领用人	用途