

河南城建学院市政与环境工程学院  
实验室安全管理文件汇编

2026年04月10日

# 目录

<b>第一部分 实验室管理</b> .....	<b>1</b>
1.1 市政学院领导小组成立通知.....	2
1.2 实验室管理条例.....	5
1.3 实验室准入制度.....	7
1.4 实验室安全检查制度.....	8
1.5 实验室安全培训制度.....	10
1.6 实验室安全管理制度.....	11
1.7 药品使用管理制度.....	12
1.8 仪器使用管理制度.....	13
1.9 实验室废弃物安全管理制度.....	14
1.10 实验室风险评估办法.....	15
1.11 危化品管理规章制度.....	17
1.12 药品室耗材领用管理规定.....	18
1.13 实验室开放使用管理规定.....	19
<b>第二部分 实验室安全</b> .....	<b>22</b>
2.1 实验室安全检查与值班值日制度.....	23
2.2 实验室安全事故应急处理预案.....	26

## 第一部分 实验室管理

## 成立市政与环境工程学院实验室安全和环保工作领导小组的通知

为进一步加强实验室安全管理，保障实验室工作人员安全，促进实验室各项工作顺利开展，在实验室突发化学危险品安全事件时，有序地指导、组织开展抢救工作，防止实验室化学污染和对周围环境造成严重污染，最大限度减少人员伤亡和财产损失，确保一旦发生实验室化学危险品污染事件及安全事件时，能及时、规范、科学、迅速有效地控制。根据《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法》校政教〔2021〕199号、《河南城建学院实验室安全事故应急预案（试行）》校政教〔2021〕202号文件的相关要求和我院的具体情况，成立市政与环境工程学院实验室安全工作领导小组。

### 一、成立组织，加强管理

成立实验室安全管理领导小组，组长由党政同责的党委书记与院长担任、副组长由负责安全管理工作的副院长担任，成员由实验中心主任和科研平台主任担任，应急处置员由实验中心和科研平台各实验室成员、安保人员组成。组长、副组长不能同时出差离校，发现事故应切实负责应急指挥。

组长：焦学然、姜忠峰

副组长：王超海

成员：张培新、殷世强、张金辉

应急处置员：实验室安全负责人（见实验室安全责任体系并置于相应实验室门口）

火灾扑救、化学危险品处理员：市政与环境工程学院全体工作人员。

#### 组长职责：

- （1）组织制定安全保障规章制度；
- （2）保证安全保障规章制度有效实施；
- （3）组织安全检查，及时消除安全事故隐患；

(4) 组织制定并实施安全事故应急预案；

(5) 负责现场急救的指挥工作，迅速组织引导人员疏散，及时控制有毒有害化学试剂流失、泄漏；

(6) 协调配合上级部门开展调查、取证，及时、准确报告安全事故。

**副组长职责：**协助组长的全面工作。

**成员职责：**协助副组长和组长的全面工作，联系应急处置员。

**应急处置员职责：**

(1) 应立即报告组长和学校保卫科，造成人员伤亡的，应及时拨打“110”电话报警。引起较大火灾时，拨打“119”火警电话。

(2) 选用正确的收集、处理方法，在领导小组的指导下进行现场清理清污工作。在保证人员安全的情况下，及时有效地保护或者转移设备，防止仪器设备不受污染和损害。

## 二、分级负责，统筹兼顾

1、安全第一，预防为主。坚持应急与预防工作相结合，做好防范和预警工作，最大限度地预防和减少事故造成的人员伤亡、财产损失和社会影响。

2、统一领导，分级负责。在学院领导下，各实验中心分级负责，条块结合、建立以各实验中心分级管理为主的应急管理体制，充分发挥专业应急指挥机构的作用。

3、规范有序，保障到位。依据实验室安全管理相关法律法规及有关规定，依法规范应急管理和响应机制。

4、采取防范措施由专人管理，对易制毒化学品加强管理，如有丢失或被盗现象应立即保护现场并立即上报。

## 三、预防为主，加强教育

1、加强实验室标准化建设，对实验室设备的配置、个人防护和实验室安全行为应按相关要求做出明确规定。

2、建立有毒有害化学试剂专库，对于剧毒化学品建立严格的监督管理制度。

(1) 有毒有害化学试剂专库安装防盗门，门口安装监控探头，全天候实时监控；

(2) 剧毒品的储存要把好入库验收关、库存关、出库复核关；仓库要制订管理制度和保管员责任制度；要配备消防器材，并定期检查和保养。

(3) 领用剧毒品时要经院（系）领导审批，双人领用，随用随领，一次报料，两人发料；凡使用后因情况特殊有剩余的，须及时清退回库，不得私自保存，更不准转送其它部门和个人，违反规定造成后果的，按情节轻重严肃处理，直至移送司法机关追究刑事责任。

(4) 剧毒试剂实行双人管理、双人收发、双人运输、双锁、双人使用。

3、增强安全意识，合理完善实验室安全的各项规章制度，消除安全隐患。实验室工作人员应严格按照操作规程和技术规范开展工作。

(1) 易燃物、强氧化剂、有毒物品应分开放置。

(2) 实验室内经常备有砂桶、灭火器等防火器材。使用易挥发的可燃物质，实验装置要严密不漏气，严禁在燃烧的火焰附近转移或添加易燃溶剂。易挥发的可燃性废液只能倾入水槽，并立刻用水冲去。可燃废物如浸过可燃性液体的滤纸、棉花等，不得倒入废物箱内，及时在露天烧掉。不得把燃着的或带有火星的火柴梗投入废物箱内。实验结束离开实验室前，应仔细检查酒精灯是否熄灭，电源是否关闭，以避免化学品引起火灾。

(3) 一切能产生有毒气体的实验，必须在通风橱内进行，必要时戴上防毒口罩或防毒面具，严格按操作规程和规定限量使用。操作过程使用气体吸收剂来防止有毒气体污染空气，有毒的废物、废液经过处理后再排放。

(4) 实验室里备有救护药箱，在实验室的固定处放置。

4、提高警惕，加强安全保卫，防止不法之徒盗窃有毒有害化学试剂，用于对人群进行化学恐怖攻击，对公众健康产生严重损害，影响社会稳定。

5、建立有效的预警机制，为各种有毒有害化学试剂建立档案和使用纪录，填写准确。每次使用后及时登记，发现遗失或被盗，立即报告。

6、定期开展自查，及时发现安全隐患，发出预警通报。

# 市政与环境工程学院

## 实验室管理条例

实验室是教学科研工作的重要场所，为保证实验室工作人员及实验学生的人身安全，创造良好的实验工作环境，防止实验事故发生，保证教学、科研工作的正常进行，根据《高等学校实验室工作规程》、《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法（修订）》校政教〔2021〕199号文件及我院相关专业的学科特点，特制订市政与环境工程学院实验室管理条例。

### 一、实验室管理人员

1、实验室管理人员应严格遵守河南城建学院及市政与环境工程学院有关实验室安全管理的相关规定。

2、熟悉实验室工作的管理规程，按制度行使实验室管理人员的职权和履行管理义务，确保实验室管理规范化。

3、熟悉实验室仪器设备、性能特点、使用规程、维护常识，按技术规范做好实验器材的安全维护和分类管理工作，确保器材完好可用。

4、熟悉本实验室常规实验项目及其所用耗材，确保现有条件下的实验开展率。

5、负责常规管理、安全工作，确保室内水、电、排气、消防、实验台等固定设施的正常使用。保持室内清洁卫生和过道畅通。

6、负责按有关规章做好实验器材的使用、借用、损坏报赔、送外检修、报废注销以及出入库（帐）等管理登记工作，并做好有关登记、审批手续的存档。

7、负责制订实验器材的购置计划提交，确保日常低值易耗品的供给。

8、负责新购、调试实验器材的验收，大中型、精密仪器设备要及时联系技术人员安装调试进行技术鉴定，并负责办理有关手续。

9、负责实验室档案资料的建设、管理工作。

10、负责实验教学安排，协助任课教师准备实验和实验完毕整理回收实验用品，保证实验教学和科研实验的正常进行。

11、接受学院各项检查。完成学院下达的有关实验室建设、器材统计等工作任务，总结汇报实验室管理工作。

## 二、科研人员

1、对因科研需要进入实验室的老师，应根据市政与环境工程学院实验室开放使用暂行管理规定，经有关教师申请，相关负责老师批复，方可安排相关教师使用实验室资源，同时实验室责任人应予以积极协助。

2、对进入实验室进行创新实验的教师，作为该实验室的辅助管理人员，遵守执行实验室的各项管理规定，并听从实验室责任人的合理安排，实验室创新实验不能耽误本科生的实验教学。

3、完成创新实验的教师，终止继续使用该实验室，如需继续使用，需要重新申请。

4、实验期间，指导老师是实验学生的第一负责人，主要由指导老师指导学生完成实验。学生发生的一切实验室安全责任事故和仪器损坏等事故均由指导老师主要负责处理和赔偿。

5、实验室使用申请流程：填写实验室使用申请表----实验室负责人签字---实验中心/科研平台主任签字---学院院长签字---存档。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院文件

## 实验室准入制度

为进一步加强实验室安全教育与管理，强化实验室安全与环境保护责任意识，根据教育部《高等学校实验室安全检查项目表》、《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法》校政教〔2021〕199号、《河南城建学院实验室安全事故应急预案（试行）》校政教〔2021〕202号文件的相关要求和我院的具体情况，制定本制度。

### 一、本科生准入管理

- （1）学院组织集中学习实验室安全手册；
- （2）相关学科本科生参加实验室安全教育考试，考试合格；
- （3）签订实验室安全责任书，获得准入资格。

### 二、研究生准入管理

- （1）学院组织集中学习实验室安全手册；
- （2）相关研究生需参加实验室安全教育考试且考试合格；
- （3）研究生在开题前须进行研究课题的安全专项教育，充分了解研究课题的安全风险点及应急措施，并在开题报告中作出承诺；
- （4）签订实验室安全责任书，获得准入资格。

### 三、其他人员准入管理

- （1）学习实验室安全手册；
- （2）签订实验室安全责任书，获得准入资格。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 实验室安全检查制度

为进一步加强实验室安全管理，保障实验室工作人员安全，促进实验室各项工作顺利开展，防止市政与环境工程实验室安全事故，根据《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法》校政教〔2021〕199号、《河南城建学院实验室安全事故应急预案（试行）》校政教〔2021〕202号文件的相关要求和我院的具体情况，特制定市政与环境工程学院实验室安全检查制度。

一、实验室负责人是本实验室的安全责任人，对实验室的安全负有日常检查、监督使用的责任，有权制止有碍安全的操作，纠正安全违章行为。

二、要认真准备和熟悉有关实验内容、操作步骤及仪器设备的性能，严格执行操作规程，并作好必要的安全防护，仪器设备在运行的过程中，实验人员不得离开现场，下班前必须检查仪器设备及实验室的门窗和水电是否关闭。

三、实验室安全环保工作小组、实验中心要组织、督促、检查各实验室安全工作。安全检查坚持自查与抽查相结合，定期检查与不定期检查相结合的原则，及时发现并排除安全隐患，督促各实验室做好安全工作档案，切实将安全责任落实到位，落实到人。

四、按照分类检查的原则，将重点对各实验室所涉及到的消防安全、环境安全、易燃易爆和危险化学品安全、大型设备和特种设备安全、精密仪器设备安全、电气安全、技术资料安全、档案资料安全等进行专项检查。

五、学院安全领导小组对实验室进行定期不定期的安全检查，制定实施节假日的安全检查值班，并做好相应的记录。

六、各实验室在进行安全检查中发现不安全隐患，要及时排除；不能自行排除的，报告有关部门处理。如发生事故，应及时采取措施，并如实报告。凡隐瞒不报，造成重大损失的，将追究相关人员的责任。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 实验室安全培训制度

为进一步加强实验室安全管理，保障实验室工作人员安全，促进实验室各项工作顺利开展，防止市政与环境工程实验室安全事故，根据《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法》校政教〔2021〕199号、《河南城建学院实验室安全事故应急预案（试行）》校政教〔2021〕202号文件的相关要求和我院的具体情况，特制定市政与环境工程学院实验室安全培训管理制度。

### 一、培训人员

市政与环境工程学院全院教职员工；在实验中心/科研平台工作的外来人员；在实验中心/科研平台做实验的学生及其他相关人员。

### 二、市政与环境工程学院实验室安全培训内容：

1、化学强腐蚀烫、烧伤(如浓硫酸)事故发生后，应迅速解脱伤者被污染衣服，及时用大量清水冲洗干净皮肤，保持创伤面的洁净以待医务人员治疗，或用适合于消除这类化学药品的特种溶剂、溶液仔细洗涤烫、烧伤面。对眼部烫、烧伤后，立即用纯净水洗涤(不得用水直冲眼部)眼睛，并及时送医院诊治。

2、化学药品(气、液、固体)引发的中毒事故发生后，应立即用湿毛巾捂住嘴、鼻，将中毒者从中毒现场转移至通风清洁处，采用人工呼吸、催吐等急救方法帮助中毒者清除体内毒物，送医务人员治疗。也可通过排风、用水稀释等手段减轻或消除环境中有毒物质的浓度，必要时拨打120急救电话，保护好现场。

3、化学危险气体爆炸事故发生时，应马上切断现场电源、关闭气源阀门，立即将人员疏散和将其他易爆物品迅速转移，用室内配备的灭火器扑火，同时拨打火警电话119。

4、有机物或能与水发生剧烈化学反应的药品着火，应用灭火器或沙子扑灭，不得随意用水灭火，以免扑救不当造成更大损害。

5、用电仪器设备或线路发生故障着火时，应立即切断现场电源，将人员疏散，并组织人员用灭火器进行灭火。

6、发生被盗、失窃等事故后，立即向中心和保卫处报告，并保护好事故现场，协助公安机关破案。

7、突发性不可抗拒的雷电、水灾、地震、房屋垮塌等自然灾害事故发生后，应在领导小组的指挥下，马上组织疏散、抢救现场工作人员或进行人员自助自救，以确保人员的人身安全，作好善后工作。

8、学习河南城建学院安全手册。

三、市政与环境工程学院实验室安全培训时间：

每年举行 1-2 次培训。

市政与环境工程学院

2026 年 04 月 10 日

# 市政与环境工程学院

## 实验室安全管理制度

为进一步加强实验室安全管理，保障实验室工作人员安全，促进实验室各项工作顺利开展，防止市政与环境工程实验室安全事故，根据《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法》校政教〔2021〕199号、《河南城建学院实验室安全事故应急预案（试行）》校政教〔2021〕202号文件的相关要求和我院的具体情况，特制定市政与环境工程学院实验室安全管理制度。

一、实验室内需设各种必备的安全设施（消防灭火器材），并应该定期检查，保证随时可以使用，实验室人员能正确使用。使用电、气、火、水时，应按照有关使用规则进行操作，保证安全。

二、实验室内各种仪器、器皿应按有关规定的放置处所放置，不得任意堆放，以免错拿错用，造成事故。特殊要求仪器、器皿要有明显的标志，专人专用。

三、进入实验室应严格遵守实验室的规章制度，尤其使用易燃、易爆、强腐蚀性和剧毒试剂时，必须带乳胶手套，按有关规定操作，实验员和实验指导老师不得离开现场。实验结束后，试剂和剩余试液要放回到原来的位置。实验室废液要集中收集，统一处理至无毒后，再倒入下水道。实验室内不得吸烟、会客、喧哗、吃零食和私用电器。

四、养成良好的安全习惯，下班时必须有专人负责检查实验室的门、窗、水、电、气等，切实关好，不得疏忽大意，防止盗窃事件和意外事故的发生。

五、实验员切实负起责任，提高防范意识和防范技能，一旦实验室发生意外事故时，应该迅速切断电源、火源，立即采取有效措施，及时处理，力争把损失减少到最小，并将过程情况尽快报告上级领导。

六、药品要建立严格的保管和领用制度。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院文件

## 药品使用管理制度

为进一步加强实验室安全管理，保障实验室工作人员安全，促进实验室各项工作顺利开展，防止市政与环境工程实验室安全事故，根据《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法》校政教〔2021〕199号、《河南城建学院实验室安全事故应急预案（试行）》校政教〔2021〕202号文件的相关要求和我院的具体情况，特制定市政与环境工程学院实验室药品使用管理制度。

一、实验室使用的化学试剂应有专人负责发放、管理，分类存放在专用的仓库，建立严格的入库、出库登记制度，定期检查使用和管理情况，随时发现存在的问题。

二、易燃、易爆物品应存放在阴凉通风的地方，并有安全保障措施。易燃、易爆试剂要随用随领，不得在实验室内大量积存。保存在实验室的少量易燃品和危险品应严格控制，加强管理，防止泄露和丢失。

三、剧毒试剂应有多位专人负责管理，加双锁放在特制的柜内存放，使用时报部门领导批准后，两人共同到仓库领用，在管理人员全部在场的情况下准确称量，严格登记用量。实验室废液要集中收集，统一处理至无毒后，再倒入下水道。剩余的试剂要两人共同交到仓库。

四、取用化学试剂的器皿必须分开，每种试剂用一件器皿，至少洗净后再用，不得混用。

五、使用氰化物时，切实注意安全，不得在酸性条件下使用，并防止溅洒沾污皮肤。氰化物废液必须经处理后倒入下水道，并用大量流水冲稀。

六、使用有机溶剂和挥发性强的试剂的操作应在通风良好的地方或在通风橱内进行。任何情况下，不允许用明火直接加热有机溶剂。

七、稀释浓硫酸时，应按规定要求将浓硫酸往水里加。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 仪器使用管理制度

为进一步加强实验室管理，保障实验仪器的正常使用，促进实验室各项工作顺利开展，防止市政与环境工程实验室安全事故，根据《河南城建学院关于印发实验室安全管理九项制度的通知》校政教〔2022〕49号、《河南城建学院实验室安全管理办法》校政教〔2021〕199号、《河南城建学院实验室安全事故应急预案（试行）》校政教〔2021〕202号文件的相关要求和我院的具体情况，特制定市政与环境工程学院仪器使用管理制度。

一、各种精密贵重仪器和贵重器皿要有专人管理，分别登记造册，建档立卡。仪器档案包括仪器说明书，原理电路图，附件清单，验收和调试记录、仪器的各种初始参数，定期保养维修，检定，校准以及使用情况的登记记录等。

二、大型、贵重精密仪器的安装、调试、使用和保养维修应严格的遵守仪器说明书的要求，由厂家派人或专门的技术人员进行。上机操作人员要进行培训考核。考核合格后方可上机操作。其它任何人员不得操作。

三、使用仪器前应该检查仪器的是否正常。仪器发生故障时，应立即查清原因，排除故障后方可继续使用，严禁仪器带病运转。

四、仪器使用完之后，应将各部件恢复到所要求的位置，及时做好清理工作，盖好防尘罩。并认真填写仪器使用记录，详细记录仪器的工作状况，使用人等。

五、仪器的附属设备应妥善安放，并经常进行安全检查，加强日常管理和维护工作。如电子仪器应定期通电运行，转动仪器要定期上油，精密仪器要注意防潮、防晒、防沉等。

六、仪器的使用和管理人员要不断学习，提高自身的业务素质，弄懂仪器的工作原理，熟练掌握操作技能。在使用中不断积累经验，能准确判断仪器的工作状况，找出存在的问题，并能进行简单的维修。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 实验室废弃物安全管理制度

### 一、实验室液体废物

1、液体废弃物分为有机和无机液体废弃物两种，对于有毒、有害废液，不得随意排放，应该分类收集，定点存放，各实验平台必须设置带有分类标签的废液桶。

2、不得把有机废液直接倒入下水道进行排放，须存放于学院提供的有标签指示的废液桶，废液桶装满后，由专门人员将其转移存放于废弃物存放房间，等待学院统一组织处理。

3、含有重金属的废液，不论浓度高低，必须全部回收，不得直接通过下水道进行排放，应按照标签指示倒入学院提供的有标签指示的专门废液桶，废液桶装满后，由专门人员将其转移存放于废弃物存放房间，等待学院统一组织处理。

4、酸、碱性以及氧化、还原性废液必须调至中性后，再倾倒入对应的废液桶。

5、可溶于水的有机试剂，比如甲醇、乙醇及醋酸之类的溶剂，能被细菌分解，所以对这类溶剂的稀溶液，经用大量水洗之后，即可排放。

6、倾倒废液时，如不慎洒到桶外，应及时清理干净，每次倒入废液后必须立即盖紧桶盖。

7、过期的废试剂必须由原试剂瓶包装，交由学院统一回收处理，不得倒入废液桶内。

8、学院定期通知经环境保护行政主管部门认可、持有危险废液经营许可证的单位收集有毒、有害废弃物。

### 二、实验室固体废物

1、实验室化学固体废物包括：固态、半固态的化学品和化学废物；原瓶存放的液态化学品；化学品的包装材料；废弃玻璃器皿。以下简称为固废。

2、实验室固废应按照实验垃圾、锐器、空瓶、过期危化品等分类收集。收集固废前，需在收集纸箱或编织袋贴上《实验室化学固体废物清单》。

3、固废收集满后，须交由学院实验室废物处置联系人统一处理。

5、按照学校的统一部署进行固废的转运、记录和交接。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 实验室风险评估办法

### 一、实验室风险评估目的

风险评估的目的就是确定实验室防护等级，建立安全防护机制，配备适当的防护用品，采取相应的防护措施。

### 二、实验室风险评估范围

评估的范围是实验室所有涉及到的病原微生物、化学、物理、辐射、电气、水灾、火灾等进行风险评估。实验室管理机构统筹安排。评估的结论应明确具体。可以根据实验室工作特点、仪器使用，打包评估。危害性评估始于实验室设计建造之前，实施于实验活动之中，在使用之后还需进行定期的阶段性再评估。当发生实验室意外时，应特别注意安排此项工作。

### 三、风险评估内容

#### （一）生物因子危害评估

生物因子概念：可能引起感染、过敏或中毒的所有微小生物体，包括基因修饰的、细胞培养的和寄生于人体的。

危害评估内容包括生物因子已知或未知的特性，如生物因子的种类、来源、传染性、传播途径、易感性、潜伏期、剂量-效应关系、致病性、变异性、在环境中的稳定性、与其他生物和环境的交互作用、流行病学资料、预防和治疗方案等。依据 2023 年 08 月 18 日中华人民共和国卫生部颁布的《人间传染的病原微生物名录》，对可能接触的病原体进行评估。

#### （二）化学因子危害评估

对人体健康可能产生的潜在系统毒性进行风险评估是对化学品进行管理的重要环节。风险评估通过对化学物质的危害识别、剂量-反应关系评估、暴露评估和风险表征以确定人体暴露的风险可接受程度,并结合相应的风险交流以及风险管理措施,最终实现化学品的安全生产及使用。

#### （三）物理因子危害评估

物理因子一般对人体无害，但如果仪器质量差或者使用不当、操作错误就有可能带来不良作用和损害。因此，充分了解和正常使用物理因子是保证安全的重要环节。物理因子中尤其需要对触电、烫伤等因子进行评估。

(四) 水灾因子危害评估

主要是对实验室内水源安全性进行评估，包括人为因素和设施因素。

(五) 火灾因子危害评估

主要是对实验室易燃与爆炸性化学试剂的存放、使用进行评估，另外，对使用明火及电加热设备进行评估，对实验室配备消防器材情况进行评估。

(六) 实验室工作岗位风险评估

对实验室易燃与爆炸性化学试剂的存放、使用进行评估，另外，对使用明火及电加热设备进行评估。

四、制定风险评估报告

评估后要形成风险评估报告，具体见表。

市政与环境工程学院\*\*\*实验室风险评估报告表

风险项	发生可能性	后果严重性	风险程度	控制措施	控制措施效果	残余风险
生物制品						
化学试剂						
电器						
水						
易燃易爆						
风险评估人					评估时间	
安全领导意见						

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 危化品管理规章制度

- 1、各实验室须严格执行危化品管理规章制度。
- 2、危化品实行严格执行双人保管、双人双锁、双人收发、双人领取和双人使用的“五双”管理制度，防止发生被盗、丢失、误领、误用等安全事故。配备专用存放柜，严格出入库登记台账管理手续。
- 3、不得在实验室内存放超量化学品。各种化学品应按特性和使用频率分类分区存放，并定期盘查，存放的化学品要有目录清单并注明存量及盘查日期等，化学品的包装容器或包装物的标签、标识要清楚。
- 4、实验室危化品只允许用于教学、科研实验。严禁将危化品私自储存、转让、买卖。
- 5、发现危化品丢失、被盗或安全事故隐患时，应及时上报上级主管部门。
- 6、危化品管理人员、实验室负责人和使用危化品实验人员必须具备相应的知识和技能，做好详细记录（记录内容包括使用时间、使用人、用量和用途），并备案。
- 7、危化品使用后的废渣、废液等废物，由各实验室的危化品管理人员按照环保要求进行处理，不得私自乱倒，污染环境。
- 8、未按学校规定购置、使用和保管危化品发生安全事故的，学校将追究相关责任。触犯刑律的，交由司法机关依法处理。

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 药品室耗材领用管理规定

为规范实验室试剂的管理，结合实验中心实验室实际情况，遵循既有利于使用，又保证安全的原则，管好用好化学品及实验室耗材，加强安全教育。现就药品及耗材领用做如下规定：

1、每次实验开展前，实验负责人员须在实验准备阶段列好所需试剂及具体用量，以指导老师或实验老师为单位在药品室规定的领用时间段内领取，并按相关规定严格做好登记。

2、为了保证试剂的纯度，药品室试剂一经领用不再退还，建议大家严格按照实际需要领取。

3、试剂出库后的一系列安全隐患问题由领用试剂的实验老师或相关指导老师负责。

注：实验教学中心负责人：张培新（18810070561）

市政与环境工程学院

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 实验室安全检查与值班值日制度

实验室的安全工作、环境保护工作、消防工作是关系到人身和财产安全的头等大事。为杜绝安全隐患，坚持“安全第一，预防为主”和“谁主管谁负责”的原则实施管理，保证学院教学与科研工作正常进行，确保国家财产和师生安全不受损害，实验室建立如下安全检查和值班值日制度。

一、实验室实验员兼职安全员，具体负责实验室的安全管理与检查工作。对不符合规定的操作或不利于安全的因素进行监督，有权叫停终止有碍安全的实验操作以及一切发生在实验室内的危及师生生命和财产安全的活动。

二、实验室以及仪器保管室应根据各自所开展的实验特点，制定出具体安全防护措施，并张挂在本实验室显眼的地方，严格贯彻执行。

三、对易燃、易爆和剧毒等危险品，要严格按照《市政与环境工程学院危化品管理规章制度》储存管理及领用。实验室易耗品的领用必须严格遵守《市政与环境工程学院药品室耗材领用管理规定》，做好登记。

四、电器设备和电源线路必须按规定装设，禁止超负荷用电。不准乱拉乱接电线。有接地要求的仪器必须按规定接地，定期检查线路，测量接地电阻，实验室的安全用电用水工作及其闸阀启闭等由实验员负责。

五、实验室内不得明火取暖，严禁抽烟。必须使用明火实验的场所，必须经保卫部门批准后才能使用，有违反者，实验室工作人员有权制止。

六、对违反操作要求，玩忽职守，忽视安全而造成火灾、被盗、污染、中毒、人身重大损伤，精密、贵重仪器和大型设备损坏等重大事故，实验室要保护好现场，立即向上级领导汇报，必要时启动《市政与环境工程学院实验室安全事故应急处理预案》。

七、实验室管理人员每天离开实验室时应对实验室进行安全检查，无安全隐患存在时方可离开实验室。实验教学中心、水处理工程技术研究中心、分析测试中心及河南省城镇环保技术工程实验室相关负责人应做到每半个月对所管属实验室安全抽查，学院相关领导对学院实验中心至少每个月检查一次，存在问题应及时上报并整改。

八、实验室工作人员应做好本实验室的文明建设、清洁卫生工作，每周进行一次大扫除。实验仪器设备应布局合理、摆放整齐，学院定期对实验室卫生工作进行

检查，督促相关人员采取措施，保持良好的实验环境。实验室的桌面、墙面、地面、门窗和设备应无积灰、蛛网及杂物。

### 市政与环境工程学院实验室常规安全值班检查内容

检查项目	检查要求
卫生	实验室房间安全信息牌有及时更新
	物品摆放有序，卫生状况良好
	无废弃物品（如纸板箱、废电脑、破仪器、破家具等）
危化品、化学品、气瓶、废弃物管理	剧毒、易燃易爆气体的场所，通风设施和监控报警装置等正常
	危化品使用记录详细（双人签字）
	易制爆品、易制毒品有领取、使用、处置动态台帐。
	化学品不存在叠放现象
	无存放大桶试剂现象
	无大量存放化学试剂现象（用量较大的试剂存量应控制在一周计划用量之内）
	无大量存放化学废弃物的现象，定时清运化学实验废弃物
	无试剂瓶、烧瓶等开口放置的现象
	有气体钢瓶台帐，钢瓶颜色和字体清楚，有状态标识牌
	无气体钢瓶放在走廊、大厅等公共场所的现象
	无废旧气体钢瓶，无大量气体钢瓶堆放现象
	实验结束后，气体钢瓶总阀已关闭
	无实验废弃物和生活垃圾混放现象
无实验室外堆放实验废弃物现象	
实验教学	实验时不能脱岗，通宵实验须 2 人同时在场
	实验室内无穿拖鞋、短裤等现象
	非实验区（如电梯、办公室、休息室、会议室、餐厅等）无穿戴实验服、实验手套等现象
	有规范的实验记录
	危险性实验（如高温、高压、高速运转等）时必须有 2 人同时在场
	有仪器设备运行、维护记录
	无电脑、空调、饮水机等开机过夜现象
	不在冰箱周围堆放杂物，影响散热
	烘箱、电阻炉等附近不存放气体钢瓶、易燃易爆化学品
	烘箱、电阻炉等加热设备周围要有一定的散热空间，不存在堆放杂物，影响散热的现象
使用烘箱、电阻炉等加热设备时有人值守（或 10-15 分钟检查一次）	
用电、用水安全	无插头插座不匹配或私自改装现象

	无乱拉乱接电线现象
	无电线老化、使用花线和木质配电板的现象
	无多个大功率仪器使用同一个接线板的现象
	无多个接线板串联及接线板直接放在地面的现象
	无电源插座未固定、插座插头破损现象
	无人状态下，充电器（宝）不能充电过夜
	下水道畅通，不存在水龙头、水管破损现象
	各类链接管无老化破损现象（特别是冷却冷凝系统的橡胶管接口处）
	无自来水龙头开着而人离开现象
消防	消防通道通畅
	通道无堆放仪器、物品现象
	消防器材无缺漏（烟感报警器、灭火器、消防栓、手动报警器、沙桶等）
	实验大楼逃生线路指示图完整，应急指示灯正常
	灭火器无过期现象，摆放位置方便及时取用
	通风系统、换气扇运行正常
	应急喷淋装置水管总阀处常开状，喷头下方无障碍物

市政与环境工程学院

2026年04月10日

## 第二部分 实验室安全

# 市政与环境工程学院

## 实验室开放使用管理规定

为营造开放、合作、创新、发展的氛围，充分利用实验室资源，促进本学院开展教学及创新研究，本学院所有实验室实行开放管理。

### 一、实验室功能

- 1、教学功能，用于本科生的教学实验。
- 2、科学研究功能，用于本科毕业生毕业论文实验以及学生协助教师完成科研项目。

### 二、实验室申请制度

实验室开放使用实行申请制度。

1、实验室使用必须填写《市政与环境工程学院实验室开放使用申请表》（见附件），并由主管实验室院长、相关实验中心主任/科研平台主任以及主管实验室老师审核签字。

2、表格必须填写完整，详细填写实验器材、使用时间、进入实验室学生名单等，或附该申请实验项目具体安排日程。科学研究实验时间安排不能与本科生的教学实验时间冲突。

3、科学研究实验项目所用到的实验耗材，原则上由该项目自行负责。

4、学生申请使用实验室进行开放实验，每次开放期间，必须有指导老师在场指导学生的实验，且对相关学生的安全负责。

### 三、实验室开放管理注意事项

#### 指导老师注意事项：

- 1、实验指导老师必须对实验人员进行安全教育，确保实验人员人身安全。
- 2、对实验人员进行必要仪器使用和实验技能指导、实验操作教育，保证实验操作规范及设备运转正常。
- 3、大型贵重精密设备只对取得使用资质的人员开放，并按相关规定申请使用。

#### 学生注意事项：

- 1、学生进入实验室必须严格遵守实验室的各项规章制度，实验前必须认真预习实验指导及有关资料，提出完整的实验方案，经指导教师检查同意方可进行实验。
- 2、实验开始前，要检查仪器和试剂、器皿是否齐全，有无损坏，如有缺损要及时报告主管实验室教师补发，不得乱拿其它实验室或其他使用者的仪器和试剂，共用仪器、药品用后放回原处。

3、爱护仪器，严格按仪器说明书操作。进入实验室不得擅自搬弄仪器，出现不正常状况及时报告主管实验室教师并登记，如有损坏按规定酌情赔偿。公用工具用完后应立即归还原处。

4、试剂摆放科学合理，遵守危化品等试剂的领取和使用规定。

5、遵守实验室纪律，保持安静的实验环境。特别注意安全，做到：防火、防爆、防毒、防电，严格遵守实验室操作规程，发现水电滴漏时及时报告修复。

6、做完实验，学生应负责将仪器整理还原，桌面、凳子收拾整齐，打扫室内卫生，关好门、窗、水、电。经主管实验室教师审查测量数据和仪器还原情况并签字后，方可离开实验室。

市政与环境工程学院

2026年04月10日



市政与环境工程学院  
实验室安全事故应急处理预案

2026年04月10日

# 市政与环境工程学院

## 实验室安全事故应急处理预案

### 1 目的

为有效保障实验室实验安全，在实验室突发化学危险品安全事件时，有序地指导、组织开展抢救工作，防止实验室化学污染和对周围环境造成严重污染，最大限度减少人员伤亡和财产损失，及时控制事故扩大，特制定本应急预案，确保一旦发生实验室化学危险品污染事件及安全事件时，能及时、规范、科学、迅速有效地控制。

### 2 适用范围

本预案适用于与实验室安全相关的、危害实验室工作人员健康以及社会公众健康和社会稳定的所有化学危险品污染、危害事件。主要包括：

- 1) 有毒有害化学试剂的实验室污染事件；
- 2) 工作人员受到实验室内有毒有害化学试剂的侵害；
- 3) 有毒有害化学试剂被泄漏出实验室事件。
- 4) 由于停电、火灾等不可预测因素所引起的实验室其他化学品污染事件。

### 3 组织机构

成立实验室事故应急领导小组，组长由学院党委书记和行政负责人担任，副组长由负责实验室管理工作副院长担任，成员由实验室主任和科研平台主任担任，应急报警员由各实验室成员、安保人员组成。组长、副组长不能同时出差离校，发现事故应切实负责应急指挥。

组长：焦学然、姜忠峰

副组长：王超海

成员：张培新、殷世强、张金辉

应急报警员：实验室安全负责人（见实验室安全责任体系）

火灾扑救、化学危险品处理员：市政与环境工程学院全体工作人员。

## 4 应急管理小组职责

组长职责：指挥协调各工作小组开展工作，迅速组织引导人员疏散，及时控制有毒有害化学试剂流失、泄漏；协调配合上级部门开展调查、取证。

副组长职责：协助组长的全面工作。

成员职责：协助组长和副组长的的工作，联系实验室安全责任人。

应急报警员职责：应立即报告组长和学校保卫科，造成人员伤亡的，应及时拨打“110”电话报警。引起较大火灾时，拨打“119”火警电话。

清除无害化成员职责：选用正确的收集、处理方法，在职能部门的指导下进行现场清理清污工作。在保证人员安全的情况下，及时有效地保护或者转移检验仪器设备不受污染。

## 5 预防措施

**5.1** 加强实验室标准化建设，对实验室设备的配置、个人防护和实验室安全行为应按相关要求做出明确规定。

**5.2** 建立有毒有害化学试剂专库，对于剧毒化学品建立严格的监督管理制度。

**5.3** 增强安全意识，合理完善实验室安全的各项规章制度，消除安全隐患。实验室工作人员应严格按照操作规程和技术规范开展工作。

(1) 易燃物、强氧化剂、有毒物品应分开放置。

(2) 实验室内经常备有砂桶、灭火器等防火器材。使用易挥发的可燃物质，实验装置要严密不漏气，严禁在燃烧的火焰附近转移或添加易燃溶剂。易挥发的可燃性废液只能倾入水槽，并立刻用水冲去。可燃废物如浸过可燃性液体的滤纸、棉花等，不得倒入废物箱内，及时在露天环境下烧掉。不得把燃着的或带有火星的火柴梗投入废物箱内。实验结束离开实验室前，应仔细检查酒精灯是否熄灭，电源是否关闭，以避免化学品引起火灾。

(3) 一切能产生有毒气体的实验，必须在通风橱内进行，必要时戴上防毒口罩或防毒面具，严格按操作规程和规定限量使用。操作过程使用气体吸收剂来防止有毒气体污染空气，有毒的废物、废液经过处理后再排放。

(4) 实验室里备有救护药箱，在实验室的固定处放置。

**5.4** 提高警惕，加强安全保卫，防止不法之徒盗窃有毒有害化学试剂，用于对人群进行化学恐怖攻击，对公众健康产生严重损害，影响社会稳定。

**5.5** 建立有效的预警机制，为各种有毒有害化学试剂建立档案和使用纪录，并准确填写。每次使用后及时登记，发现遗失或被盗，立即报告。

**5.6** 定期开展自查，及时发现安全隐患，发出预警通报。

## **6 应急控制措施**

### **6.1 现场控制措施**

(1) 根据实验室安全事件发生的规模、危害的程度，可能波及的范围，封闭或封锁相关实验室或实验区。

(2) 出现大量或毒性极大的有毒有害化学试剂丢失、并有出现严重危害公众健康事件的迹象时，应立即上报有关部门，必要时进行人员疏散。

### **6.2 上报与部门协调**

对于有毒有害化学试剂丢失的事件，立即上报公安部门，并与相关部门密切配合，尽快查明下落。对于受到侵害事件的实验室人员，积极与医疗部门协调，提供有关资料，尽早确诊，尽早治疗，把危害降低到最小。

## **7 应急处理程序**

### **7.1 一般化学性污染（溢出或暴露）应急处置措施**

(1) 如果实验室发生有毒、有害物质泼溅在工作人员皮肤或衣物上，立即用自来水冲洗，再根据毒物的性质采取相应的有效处理措施。不靠近水源时可立即用棉花或纱布擦掉，除白磷烧伤外，其余的均可以用大量水冲洗。如果皮肤已有破伤或毒物落入眼睛内，经水冲洗后，要立即送医院治疗。

(2) 如果实验室发生有毒、有害物质泼溅或泄漏在工作台面或地面，先用抹布或拖布擦拭，然后用清水冲洗或用中和试剂进行中和后再用清水冲洗。

(3) 如果实验室发生有毒气体溢出泄漏，应立即启动排气装置将有毒气体排出，同时开门窗使新鲜空气进行实验室。如果发生人员吸入毒气，造成中毒应立即抢救，将中毒者移至空气良好处使之能呼吸新鲜空气，拨打 120 电话急救。

(4) 遇到化学品中毒，经口中毒者，要立即刺激催吐，反复洗胃，洗胃时要注意吸附、微酸和微碱中和、水溶性和脂溶性以及保护胃黏膜的原则。常用的急救方法是给中毒者先服催吐剂，如肥皂水、芥末和水或给以面粉和水、鸡蛋白、牛奶和食用油等缓和刺激，然后用手指伸入喉部引起呕吐。

(5) 遇到化学品烧伤时，如被强酸腐蚀立即用大量水冲洗，再用碳酸钠或碳酸氢钠溶液冲洗。如被浓碱腐蚀立即用大量水冲洗，再用醋酸溶液或硼酸溶液冲洗。

### 7.2 发生涉恐事件应急处置

做好实验室化学危险品、有毒有害物质的保管和使用记录。一旦被盗，应立即保护好现场，报告有关部门，查明被盗数量，估计造成后果的严重程度，制定并采取有效的控制措施。

### 7.3 应急处置流程图（见附图 1）

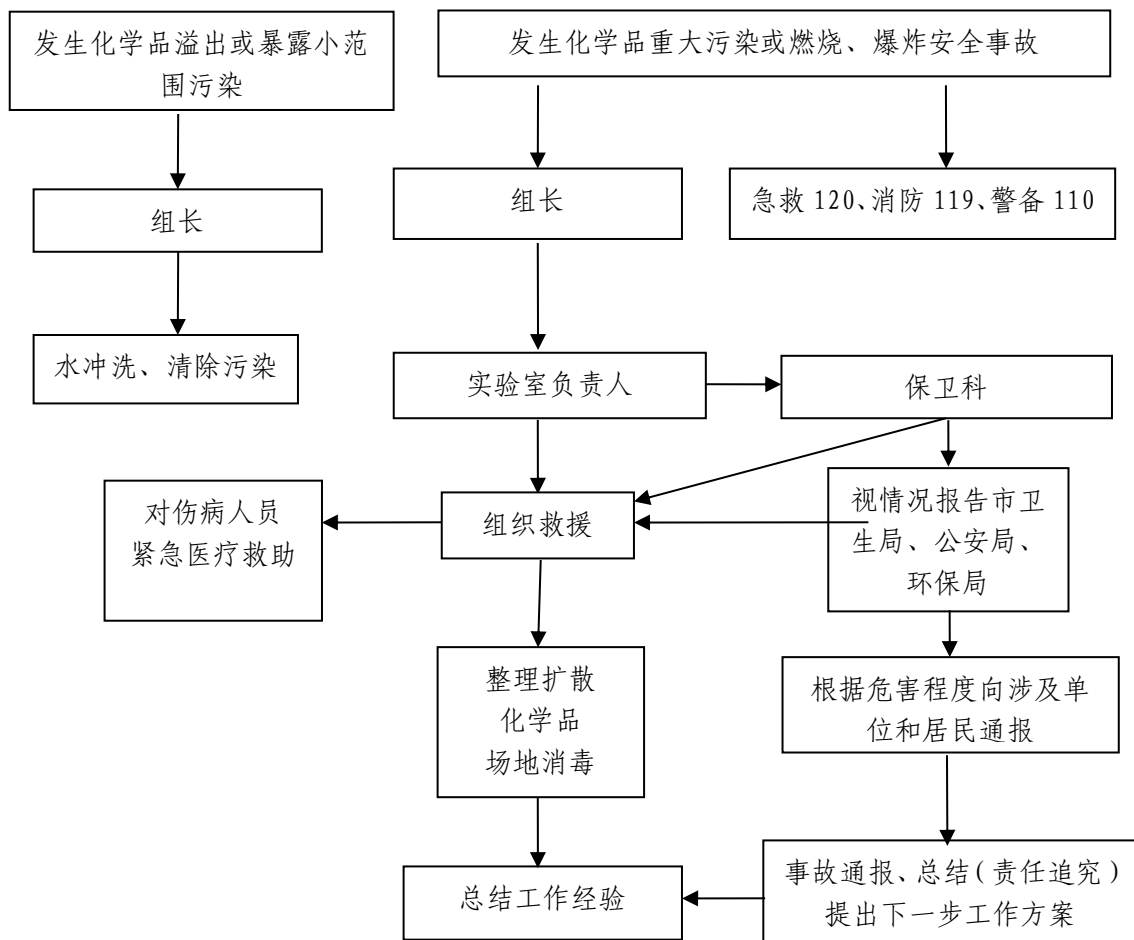
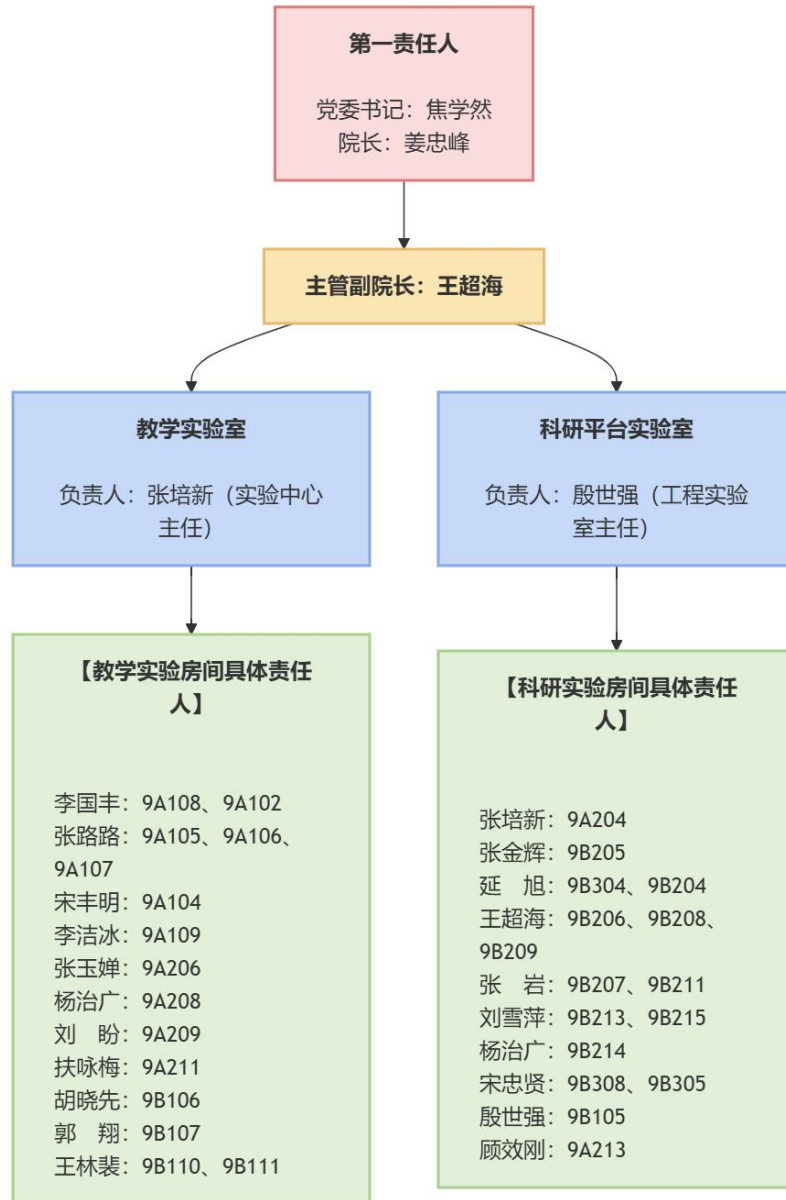


图 1 实验室化学危险品安全事故应急处理流程

## 市政与环境工程学院实验室安全责任体系

序号	姓名	行政职务	联系方式	所辖实验房间号	备注
1	焦学然	党委书记	15637551280	学院全体实验室	
2	姜忠峰	院长	18537505607	学院全体实验室	
3	王超海	主管副院长	15083121933	学院全体实验室	
4	张培新	实验中心主任	18810070561	学院教学实验室（如序号6-16所示实验室）	
5	殷世强	工程实验室主任	15037523608	学院科研平台实验室（如序号17-26所示实验室）	
6	李国丰	实验员	19637566255	9A108、9A102	
7	张路路	实验员	18236889760	9A105、9A106、9A107	
8	宋丰明	实验员	18537505785	9A104	
9	李洁冰	实验员	18637590760	9A109	
10	张玉婵	实验员	15138736557	9A206	
11	杨治广	实验员	15093757322	9A208	
12	刘盼	实验员	15237592016	9A209	
13	扶咏梅	实验员	15237576878	9A211	
14	胡晓先	实验员	15292267733	9B106	
15	郭翔	实验员	17698261027	9B107	
16	王林裴	实验员	17530805851	9B110、9B111	
17	张培新	教师	18810070561	9A204	
18	张金辉	教师	17837551793	9B205	
19	延旭	教师	13523275661	9B304、9B204	
20	王超海	副院长	150 8312 1933	9B206、9B208、9B209	
21	张岩	教师	18537505903	9B207 9B211	
22	刘雪萍	教师	15237589557	9B213 9B215	
23	杨治广	教师	15093757322	9B214	
24	宋忠贤	副院长	18537557081	9B308 9B305	
25	殷世强	教师	15037523608	9B105	
26	顾效刚	教师	13243177818	9A213	

## 市政与环境工程学院实验室安全体系框图



## 8 保障措施

**8.1 技术保障:** 强化实验室规范化建设。

**8.2 人员培训:** 加强对涉及实验室安全的监测与预警、消毒隔离技术等方面的业务培训。加强实验室工作人员在法制化管理和法律责任方面的培训。

**8.3 监督检查:** 实验室要定期自查，建立实验室检查制度。

**8.4 应急演练:** 应急演练工作每一年不少于 1 次, 演练工作应根据性质的不同分类进行。

市政与环境工程学院

2026 年 04 月 10 日