

南开大学

实验室安全综合服务平台

科研准入申请使用说明

2025年9月



科研准入申请

实验室是探索未知、创造知识的殿堂，无数科学突破在这里诞生。然而，这片孕育创新的沃土也潜藏着风险——一次疏忽的操作、一个被忽视的隐患，都可能带来无法挽回的后果，甚至改变你的人生轨迹。

因此，认真完成科研准入申请，绝不是一项简单的流程或负担，而是每一位研究生开启科研之路前的“必修课”。只有把安全风险想充分、防控措施做到位，才能安全从容地开展每一次实验。

真正的科研高手，不仅追求创新的高度，更懂得敬畏安全的底线。认真对待科研准入，就是对自己负责、对团队负责、对家人负责。



<http://labsafety.nankai.edu.cn>



快捷通道



实验室材料采购



实验室管理



安全检查



培训与考试

常用服务



待办事项

通知公告

实验室安全检查通知

实验室安全检查通知

实验室安全检查通知

实验室安全检查通知



南开大学



准入管理

科研准入申请

基础信息管理

化学品管理

气体钢瓶

仪器设备

危废管理

安全检查

准入管理

科研准入申请

非常规准入申请

课题组信息 X

科研准入申请 X

申请人

请填写申请人姓名

+ 添加

删除

编号

申请日



找到准入管理——选择科研准入
申请——点击添加

科研准入申请



首页/工作台

基础信息管理

化学品管理

气体钢瓶

仪器设备

危废管理

安全检查

培训与考试

准入管理

科研准入申请

科研准入变更

准入人员管理

非常规准入申请

采购管理

实验

配

系统管理

工作台 x 科研准入申请 x 科研准入申请 x

1 基础信息 2 阅读安全文件 3 培训与考试 4 实验安全分析报告 5 安全承诺书

填写项目名称、导师及实验室等信息

申请信息

您的导师 * 王满意

项目名称 * 科研准入申请演示

导师联系电话 13516251627

导师邮箱地址 manyi@nankai.edu.cn

工作开始日期 * 2025-09-01

工作截止日期 * 2026-09-01

实验室地点 * D502

实验室名称 d502

查询

重置

展开

申请人信息

姓名

<input checked="" type="checkbox"/>	学院 (系)	校区	楼宇	房间号	实验室名称
<input checked="" type="checkbox"/>	实验室设备处	八里台校区	综合实验...	D502	D502

联系电话 *

课题组 *

共 1 条

<

1

/ 1

>

学工号 014085

邮箱地址 * 014085@nankai.edu.cn

每个科研项目均需进行科研准入申请-审批，单次实验时间最长一年

科研准入申请

南开大学 详情页面 / 科研准入申请 系统使用帮助 下载中心 吴新颖

工作台 × 科研准入申请 × 科研准入申请 ×

基础信息管理 2 阅读安全文件 3 培训与考试 4 实验安全分析报告 5 安全承诺书

文件所属	文件名称	阅读状态	操作
校级	南开大学实验室安全管理办法	已阅	去阅读
校级	南开大学危险化学品技术安全管理办法	已阅	去阅读
校级	南开大学实验室安全教育培训与准入管理办法	已阅	去阅读
校级	南开大学实验室技术安全突发事件应急预案	已阅	去阅读
校级	南开大学实验室层级安全培训记录	已阅	去阅读
校级	南开大学实验室层级安全培训记录	已阅	去阅读
校级	南开大学生物和医学实验室安全管理办法	已阅	去阅读
校级	南开大学实验气体安全管理办法	已阅	去阅读
校级	南开大学实验室安全分级分类管理办法	已阅	去阅读
实验室级	实验室安全告知书_D502	已阅	去阅读

科研准入申请 科研准入变更 准入人员管理 非常规准入申请 采购管理 实验室风险分级 配置管理 系统管理

上一步 下一步

大家可以在这里了解学校的实验室安全制度，学习安全培训资料

科研准入申请

南开大学 详情页面 / 科研准入申请 系统使用帮助 下载中心 吴新颖

工作台 x 科研准入申请 x 科研准入申请 x

基础信息管理 化学药品管理 气体钢瓶 仪器设备 危废管理 安全检查 培训与考试 准入管理 科研准入申请 科研准入变更 准入人员管理 非常规准入申请 采购管理 实验室风险分级 配置管理 系统管理

1 基础信息 2 阅读安全文件 3 培训与考试 4 实验安全分析报告 5 安全承诺书

安全培训

课程名称	状态	操作
危险化学品安全分类与储存	已完成	去学习
火灾及人身伤害应急指南	已完成	去学习
用电安全	已完成	去学习
废物处置	已完成	去学习
紧急喷淋设备使用规范	已完成	去学习

安全考试

考试名称	考试成绩	状态	操作
南开大学实验室安全准入考试 (2025年)	82	已通过	去考试

上一步 下一步

可以在这里学习安全培训视频，参加学校/学院的准入考试

科研准入申请

✓ 基础信息

✓ 阅读安全文件

✓ 培训与考试

4 实验安全分析报告

1 描述实验过程

2 添加实验步骤

3 添加过程风险分析

4 实验过程防护要求

5 实验废弃物

6 阅读废弃物转运方法

实验名称 * 应用于自来水末端新型柔性压电膜破坏生物膜和抗生素抗性基因

实验周期 * 1年以内

简要描述实验过程并附流程图 *

B I U \int \int \int H₁ H₂ \int \int \int \int \int \int \int Normal \int Normal \int A

graph TD

A[MoSe₂纳米花合成] --> A1[Na₂Mo₂O₄·2H₂O + H₂O搅拌]

A1 --> A2[硒粉 + 水合肼搅拌]

A2 --> A3[混合液搅拌1h]

A3 --> A4[高压釜200°C 4h]

A4 --> A5[离心洗涤干燥]

B[ZnO合成] --> B1[Zn(CH₃COO)₂ + C₆H₈O₇ + H₂O]

B1 --> B2[加NaOH搅拌]

B2 --> B3[高压釜150°C 12h]

B3 --> B4[离心洗涤干燥]

C[ZnO/MoSe₂复合] --> C1[ZnO + MoSe₂ + H₂O超声]

C1 --> C2[高压釜180°C 24h]

C2 --> C3[自然冷却]

完成上面两步后，可以根据左侧指引，描述实验过程，添加实验步骤，进行实验风险分析，掌握实验防护要求、废弃物及处置方法

科研准入申请

- 基础信息
- 阅读安全文件
- 培训与考试
- 4 实验安全分析报告
- 5 安全承诺书

- 1 描述实验过程
- 2 添加实验步骤
- 3 添加过程风险分析
- 4 实验过程防护要求
- 5 实验废弃物
- 6 阅读废弃物转运方法

步骤1:

实验过程描述:

编号	危险源名称	风险分析	防护措施	突发情况处理
1	硒0.62g	固体。不能与水混合。在水里会下沉。火灾产生有毒烟雾。应该在规定的危险性物质或特殊废...	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。手防护：戴橡胶耐油手套。眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。	泄漏：用吸附材料吸收，避免直接接触；人员接触：立即脱离污染区，脱去污染衣物，大量冲洗并就医
2	高压灭菌锅	3. 高温烫伤 - 在高压釜未完全冷却至室温时过早打开。 - 操作时未佩戴隔热手...	设备检查：每次使用前：必须检查高压釜的釜体、釜盖有无裂纹、变形；螺栓是否完好无损；密封圈是否清洁、有弹性、无破损。	发生泄漏（蒸汽、液体或气体喷出）立即行动：切断热源：立即关闭加热电源。撤离与隔离：迅速撤离泄漏区域，并警示他人不要进入。如果泄漏物有毒（如水合肼、硒蒸气），立即启动通风橱最大风量。
3	水热法	有毒/刺激性气体释放 - 样品或其前驱体在高温下分解，释放有毒气体。例如： - ...	1. 设备与环境准备 设备检查：使用前检查：检查炉门是否能正常闭合和密封；观察炉膛内有无裂纹或破损；检查加热元件（硅碳棒或电阻丝）是否完好。定期校验：定期（如每年）对温度控制器和热电偶进行校准，确保显示温度与实际温度一致。电气安全：检查电源线、插头、插座无破损，确保设备可靠接地。	立即行动：切断电源：立即停止加热。加强通风：立即将通风橱开至最大档，或打开所有窗户，加速空气流通。人员撤离：如果气味浓烈或感到不适（如头晕、恶心、呼吸道刺激），立即撤离到室外空气新鲜处。
4	大肠杆菌	1. 气溶胶吸入 - 进行涡旋振荡、离心、移液、超声破碎、倾倒培养液等操作时，产...	1. 气溶胶吸入 - 进行涡旋振荡、离心、移液、超声破碎、倾倒培养液等操作时，产生含有细菌的微小气溶胶颗粒。 - 操作不当，如移液器吹打过于剧烈、离心管未盖紧。	情况一：皮肤直接接触菌液或被污染表面 立即行动：立即脱去：迅速脱掉被污染的手套。彻底清洗：立即用大量肥皂水和流动清水冲洗污染部位至少5分钟。如果皮肤有破损，冲洗时间应延长至15分钟。消毒：清洗后，用75%医用酒精或碘伏对污染区域进行消毒。

风险提示:

微生物泄露 高压力 吸入 摄入

完成上面两步后，可以根据左侧指引，描述实验过程，添加实验步骤，进行实验风险分析，掌握实验防护要求、废弃物及处置方法

科研准入申请

工作台 x 科研准入申请 x 科研准入申请 x

基础信息 阅读安全文件 培训与考试 4 实验安全分析报告 5 安全承诺书

1 描述实验过程

2 添加实验步骤

3 添加过程风险分析

4 实验过程防护要求

5 实验废弃物

6 阅读废弃物转运方法

实验室防护* 通风橱 手套箱/隔音箱 局部通风

个人防护* | 头部防护

防静电帽

安全帽

| 听力防护

耳塞

耳罩

| 眼面部防护

抗冲击面罩

防飞溅面罩

抗冲击护目镜

防飞溅护目镜

激光护目镜 (需填写波长和OD值)

| 手部防护

防寒手套/隔热手套

防静电手套

绝缘手套

机械伤害防护手套

非一次性防化手套:

氯丁橡胶手套

| 呼吸防护

医用防护口罩

医用外科口罩

活性炭防护口罩

防尘口罩-KN95

自吸式过滤式防毒面具:

半面罩 (填写滤毒盒、过滤棉型号)

全面罩 (填写滤毒盒、过滤棉型号)

| 身体防护

一般实验服

防静电服

阻燃实验服

化学防护服 (全身防护):

防飞溅

防颗粒物

依据实验用到试剂和仪器，选择恰当的个人防护装备，实验中坚持做好个人防护

科研准入申请

废弃物处置*

废酸

- 有机酸
- 无机酸 (非氢氟酸)
- 氢氟酸

其它液体废物

- 有机溶剂
- 废水 (含有害成分不可直排)

其它特殊废弃物

- 自燃物质
- 遇水反应物
- 退敏性或爆炸性物质
- 不明废弃物

废碱

- 废碱液
- 固体碱

无机废液

- 含氟
- 含氯
- 含铬
- 含汞
- 其它盐溶液

已灭活的生化废弃物

- 已灭活的液体培养物
- 已灭活的固体污染物

氧化剂

- 固体氧化剂
- 氧化剂 (液体) 及其溶液

其它固体废物

- 无机盐 (固体)
- 有害非金属材料
- 硅胶
- 污泥
- 被污染的包装物、器皿
- 废弃实验样品 (固体)
- 一次性实验垃圾 (污染的手套、滤纸、卫生纸等)
- 锐器物 (针头、枪头、滴管、刀片、碎玻璃等)
- 空瓶

其他生化废弃物

- 核酸电泳和蛋白电泳污染物

实验过程中是否有其它废弃物* 是 否

依据实验内容，预估可能产生的废弃物，选择合适的处理方案

上一步

下一步

科研准入申请

安全分析报告

请分析你的实验所涉及的危险源以及其相应的防范措施

姓名	吴新颖	学工号	014085
身份类型	在编教职工	导师	王满意
工作地点	综合实验楼（八里台）D502		
工作时间	2025-09-02~2026-09-02		
描述实验过程			
实验名称:	科研准入测试		
实验周期 (几小时, 几天, 几周, 几个月, 仅一次):	30d天		
实验过程 (简要描述并附流程图):	请填写实验过程、工艺流程等		
实验步骤			
步骤1			
实验过程描述:	测试		
实验过程风险分析			

安全承诺书

我已经仔细阅读本“实验风险分析报告”，对相关安全环保风险和防控措施、应急处置措施、个人防护要求等均已知晓并掌握。我保证在实验室工作和进行本次（项）实验活动期间严格遵守国家及学校的各项规章制度和知识产权及保密规定；熟悉实验室水电的使用、喷淋洗眼装置的位置和逃生路线；了解掌握实验室常用仪器设备的使用方法并积极维护；确保通读化学品安全技术说明书(SDS)，熟悉所用药品的物理化学性质，并正确存放和使用；根据所用药品毒性进行必要的防护，正确穿戴防护用品；一旦发生实验安全事故，将严格按照相关应急预案处理。

若由于本人原因造成安全事故或仪器设备损坏，我愿承担相应责任。



我同意此承诺书

上一步

提交

填写以上信息后，会生成一份完整的安全分析报告，今后实验时，可以参考报告中的风险防控措施和个人防护建议。提交后，请导师在系统内审批

南开大学

感谢大家的支持!

谢谢!

2025年9月

