

# 资源与环境（安全工程）专业学位硕士研究生培养方案

（领域代码：0857，申请工程硕士专业学位适用）

## 一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，依托我校的行业背景与学科优势，以工程技术、管理学科、系统学科为理论基础，以工业生产、工程建设以及公共安全领域中事故发生、发展和应急管理中的重点问题为目标，形成了具有工业消防、能源化工、建工建材、交通运输、城市安全等鲜明行业特色和优势的研究方向。培养具备系统的安全工程理论、丰富的安全工程知识、扎实的安全工程技能复合型高级人才，能从事与安全工程及管理相关的业务工作，达到德、智、体、美、劳五育并举。具体要求为：

（一）坚持党的基本路线，热爱祖国，热爱人民；掌握马克思主义基本理论、具有科学的世界观、人生观和价值观；具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理，追求卓越的优良品质；遵纪守法，品行端正，诚实守信，学风严谨；

（二）具有安全行业领域坚实的基础理论和系统的专门知识；具备从事安全专业技术或管理工作的能力，具备独立从事与安全有关的工程设计、工程实施、工程研究和工程管理能力，具有良好的职业素养；熟悉安全行业领域的相关规范，具有较强的解决实际问题的能力；掌握一门外国语，能熟练地进行专业阅读和写作。

（三）积极参加文体活动，具有良好的心理素质和健康的体魄，树立正确的审美观念，形成积极的文化主体意识和创新意识，具备良好的人文素养和道德情操；

（四）积极参加社会实践、社会志愿服务、创新创业等活动，形成良好劳动习惯。

## 二、研究方向

- （一）城市安全与智慧应急
- （二）工业安全与防火防爆
- （三）工程安全与监测预警
- （四）新能源安全与风险管控
- （五）交通安全与人员防护

### 三、学制及学习年限

资源与环境（安全工程）全日制专业学位硕士研究生学制3年，学习年限一般为3-4年，最长不超过5年。

非全日制专业学位硕士研究生学习年限可适当延长，一般为3-4年，最长不超过6年。

休学创业的研究生，最长学习年限为10年。

### 四、课程设置及学分要求

#### （一）学分要求

总学分数为 $\geq 35$ 学分，其中课程学习学分为 $\geq 28$ 学分，必修环节学分为7学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课 $\geq 8$ 学分，专业学位课 $\geq 10$ 学分，选修课 $\geq 10$ 学分。必修环节包括：专业实践6学分，选题报告1学分。

#### （二）课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (8学分)	外语 (2学分)	40200123001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	

		40200123013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		60200123002	英语演讲（高阶）	36		2	2	外国语学院	
		60200123001	科技英语阅读与写作（高阶）	36		2	1	外国语学院	
		40200123014-017	第一外国语（日、法、德、俄语）	36		2	2	外国语学院	
	数学（2学分）	50150123003	统计计算	36		2	1	数统学院	任选1门
		50150123005	数值计算	36		2	2	数统学院	
	思政（3学分）	50210123001	新时代中国特色社会主义理论与实践	36		2	2	马克思主义学院	
		50210123002	自然辩证法	18		1	1	马克思主义学院	
	工程伦理（1学分）	50210123005	工程伦理学	18		1	1	马克思主义学院	
专业学位课（10学分）		40230223001	安全科学与应急管理导论	36		2	1	安全应急学院	必选
		40230223002	安全工程研究方法与实验技术	36		2	1	安全应急学院	
		40230223004	高等传热学	36		2	1	安全应急学院	
		50230223001	灾害防治技术与应用	36		2	1	安全应急学院	
		50230223002	系统安全分析与评价	36		2	1	安全应急学院	
		40230223006	机器学习	36		2	1	安全应急学院	
		40230323008	安全模拟与仿真	36		2	2	安全应急学院	
选修课（10学分）	可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程（具体课程清单见附件，选修本科生课程不计入总学分），至少含1门文史哲艺美类课程。								
必修环节（7学分）	50230623001	专硕选题报告				1	3	安全应急学院	

	502306230 02	专硕专业实践			6	3-4	安全应急 学院	
--	-----------------	--------	--	--	---	-----	------------	--

## 五、必修环节

### （一）专业实践

专业学位硕士研究生在学期间，必须保证不少于半年的专业实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式，应届本科毕业生的实践教学时间原则上不少于1年。专业学位硕士研究生的专业实践一般分为课程实践和综合实践两部分。课程实践一般在校内实验中心、工程中心和研究中心（院、所）等单位完成，主要进行专业课程实践和科研技能训练，课程实践合格者记2学分。综合实践一般依托本专业领域的校外联合培养基地、地方研究院、合作企业等完成，在校内外导师的共同指导下，结合工程实际岗位，主要进行专业综合实践和应用能力训练，课程实践一般依托学校未来中心完成，综合实践合格者记3学分。课程实践和综合实践也可合并进行。

专业实践是专业学位硕士研究生培养过程的必备过程，研究生要提交实践计划，撰写实践总结报告。对研究生实践环节实行全过程管理和质量评价，确保实践教学质量。

※定向培育研究生、来华留学生可免修专业实践，所缺学分须通过选修课程补齐。

### （二）选题报告

论文选题应来源于应用课题或现实问题，并具有明确的职业背景和应用价值。学位论文研究工作是专业学位硕士研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对专业实际问题研究能力的重要手段。选题应来源于专业实际或者具有明确的专业应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于12个月。

专业学位硕士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记1个必修环节学分。

## 六、科学研究与学位论文

### （一）科学研究

资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生须在导师的指导下，依托相应的科研项目、科研条件和科研设施，开展科研工作，参与工程实践，培养独立进行科学研究的能力或独立承担专门技术工作的能力。在答辩前需发表与领域相关的学术论文，或取得其他相应的学术成果。

### （二）学位论文

资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生学位论文形式可以多种多样，可采用硕士学位论文与调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品相结合的形式。学位论文须独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。学位论文撰写规范参照武汉理工大学专业学位类别（领域）硕士学位标准汇编执行。

资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生在硕士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请硕士学位学术成果有关规定和安全科学与应急管理学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生在硕士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和安全科学与应急管理学院学位与研究生教育有关规定为准。

## 七、培养方式与方法

资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生培养方式实行全日制和非全日制两种方式。资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生按专业领域分班建制，以班级为单位组织教学。公共学位课和专业基础课一般在入学后 2 学期内在校内完成；其它课程和实践环节可在入学后 3-5 学期内在研究院（所）、工程中心和校外联合培养基地完成。

资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生采用校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。

吸收本学科领域的专家、学者和实践领域有丰富经验的专业人员，共同承担全日制硕士专业学位研究生的培养工作。注重培养实践研究和创新能力，增长实际工作经验，缩短就业适应期限，提高专业素养及就业创业能力。

## 八、其它

（一）资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生开题前后均可选修课程，申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

（二）资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生在学期间应查阅本学科国内外文献 40 篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

（三）资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生在课程学习阶段每月至少 1 次、论文工作阶段每月至少 2 次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况，并形成制度。

（四）全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

（五）本次制订培养方案从 2024 级资源与环境（安全工程）硕士专业学位研究生开始执行。

# 工业工程与管理（II）专业学位硕士研究生培养方案

（领域代码：125603，申请工业工程与管理硕士专业学位适用）

## 一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，面向数字经济、智能制造、智慧运营、工程管理等领域，瞄准工业工程与管理领域学术前沿，培养德智体美劳五育并举，具有坚定的理想信念，掌握扎实的理论基础、系统的专业知识，了解学科前沿动态，具备独立从事科学研究并取得创造性研究成果的突出能力，具有独立从事工业工程与管理领域管理工作的高层次复合型工程管理人才。具体要求为：

（一）坚持党的基本路线，热爱祖国，热爱人民；掌握马克思主义基本理论，具有正确的世界观、人生观和价值观；具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质；遵纪守法，品行端正，诚实守信，学风严谨；

（二）掌握工业工程与管理领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉行业领域的相关规范，掌握现代工业工程中智能制造管理和智慧应急管理的理论方法，能够承担专业技术或管理工作，具有良好的职业素养；掌握一门外语，能熟练阅读本专业外文文献并撰写学术论文，具有良好外语听说能力以及国际学术交流能力；

（三）积极参加文体活动，具有良好的心理素质和健康的体魄，树立正确的审美观念，形成积极的文化主体意识和创新意识，具备良好的人文素养和道德情操；

（四）积极结合实际岗位，进行专业综合实践和应用能力训练，形成良好劳动习惯。

## 二、研究方向

- （一）智慧运营与供应链管理
- （二）智能制造管理系统工程
- （三）数字经济与创新管理
- （四）工程风险与应急管理

## 三、学制及学习年限

工业工程与管理（II）全日制专业学位硕士研究生学制3年，学习年限一般为3-4年，最长不超过5年。

非全日制专业学位硕士研究生学习年限可适当延长，一般为3-4年，最长不

超过 6 年。

休学创业的研究生，最长学习年限为 10 年。

#### 四、课程设置及学分要求

##### (一) 学分要求

总学分数为 $\geq 39$  学分，其中课程学习学分为 $\geq 32$  学分，必修环节学分为 7 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课 $\geq 6$  学分，专业学位课 $\geq 16$  学分，选修课 $\geq 10$  学分。必修环节包括：专业实践 6 学分，选题报告 1 学分。

##### (二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (6 学分)	外语 (2 学分)	40200123001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		60200123002	英语演讲（高阶）	36		2	2	外国语学院	

		60200123001	科技英语阅读与写作（高阶）	36		2	1	外国语学院	
		40200123014-017	第一外国语（日、法、德、俄语）	36		2	2	外国语学院	
	思政（3学分）	50210123001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36		2	2	马克思主义学院	
		50210123002	自然辩证法	18		1	1	马克思主义学院	
	工程伦理（1学分）	50210123005	工程伦理学	18		1	1	马克思主义学院	
专业 学位课 （16 学分）	40230223010	管理研究方法	36		2	2	安全应急学院		
	50230223003	工程管理导论	36		2	1	安全应急学院		
	50230223004	定量分析：模型与方法	36		2	1	安全应急学院		
	50230223005	工程信息管理	36		2	1	安全应急学院		
	40230323020	物流与供应链管理	36		2	1	安全应急学院		
	50230223006	人因工程学	36		2	2	安全应急学院		
	50230223007	工程系统决策与优化	36		2	1	安全应急学院		
	40230323015	大数据分析	36		2	2	安全应急学院		
	40230223015	工程经济学	36		2	2	安全应急学院		
	50230223008	领导力与沟通	36		2	1	安全应急学院		
选修课 （10 学分）	可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程（具体课程清单见附件，选修本科生课程不计入总学分），至少含 1 门文史哲艺美类课程。								
必修 环节 （7 学分）	50230623001	专硕选题报告			1	3	安全应急学院		
	50230623002	专硕专业实践			6	3-4	安全应急学院		

## 五、必修环节

### （一）专业实践

专业学位硕士研究生在学期间，必须保证不少于半年的专业实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式，应届本科毕业生的实践教学时间原则上不少于1年。

专业学位硕士研究生的专业实践一般分为课程实践和综合实践两部分。课程实践一般在校内实验中心、工程中心和研究中心（院、所）等单位完成，主要进行专业课程实践和科研技能训练，其中实验室安全培训为课程实践的必修内容，课程实践一般依托学校未来中心完成，课程实践合格者记3学分。

综合实践一般依托本专业领域的校外联合培养基地、地方研究院、合作企业等完成，在校内外导师的共同指导下，结合工程实际岗位，主要进行专业综合实践和应用能力训练，综合实践合格者记3学分。

专业实践是专业学位硕士研究生培养过程的必备过程，研究生要提交实践计划，撰写实践总结报告。对研究生实践环节实行全过程管理和质量评价，确保实践教学质量。

课程实践和综合实践也可合并进行。

※定向培养研究生、来华留学生可免修专业实践，所缺学分须通过选修课程补齐。

### （二）选题报告

论文选题应来源于应用课题或现实问题，并具有明确的职业背景和应用价值。学位论文研究工作是专业学位硕士研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对专业实际问题研究能力的重要手段。选题应来源于专业实际或者具有明确的专业应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于12个月。

专业学位硕士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记1个必修环节学分。

## 六、科学研究与学位论文

### （一）科学研究

工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生须在导师的指导下，依托相应的科研项目、科研条件和科研设施，开展科研工作，培养独立进行科学研究的能力或独立承担专门技术工作的能力。在答辩前需发表与领域相关的学术论文，或取得其他相应的学术成果。

### （二）学位论文

工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生学位论文形式可以多种多样，可

采用硕士学位论文与调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等相结合的形式。学位论文须独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。学位论文撰写规范参照武汉理工大学专业学位类别（领域）硕士学位标准汇编执行。

工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生在硕士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请硕士学位学术成果有关规定和安全科学与应急管理学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生在硕士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和安全科学与应急管理学院学位与研究生教育有关规定为准。

## 七、培养方式与方法

工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生培养方式实行全日制和非全日制两种方式。专业学位硕士研究生按专业领域分班建制，以班级为单位组织教学。公共学位课和专业学位课一般在入学后 2 学期内在校内完成；其它课程和实践环节可在入学后 2-4 学期内在研究院（所）、工程中心和校外联合培养基地完成。

工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生采用校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。各专业领域应吸收本领域的专家、学者和工程技术人员组成团队，实现团队指导和培养，共同承担专业学位硕士研究生的培养工作。

## 八、其它

（一）工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生开题前后均可选修课程，申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

（二）工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生在学期间应查阅本学科国内外文献 40 篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

（三）工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生在课程学习阶段每月至少 1 次、论文工作阶段每月至少 2 次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况，并形成制度。

（四）全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

（五）本次制订培养方案从 2024 级工业工程与管理（II）硕士专业学位研究生开始执行。