

# 内蒙古工业大学硕士学位授权一级学科学位授予标准

学科名称: 环境科学与工程      学科代码: 0830

## 一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

掌握环境科学与工程学科领域坚实的基础理论和较宽厚的专业知识,受到良好的科学研究和工程技术训练,掌握环境科学与工程学科相关领域的实验操作能力,熟练掌握一门外国语,具有熟练的计算机应用技能。

### 1. 基础知识

研究生在学期间应根据其具体研究方向,修读应学习的基础理论课,如数值分析、矩阵理论、应用数理统计、数学物理方程、高级环境化学、高级环境微生物学、环境科学与工程原理等。通过学习应具备扎实的基础理论知识及解决实际环境工程领域问题所需的专业基础知识和能力。

### 2. 专业知识

围绕研究方向和研究内容,掌握进入科学研究前沿的理论和系统的专业知识,如固体废物污染控制与资源化、废水处理与资源化、环境生物学、环境修复技术与工程、环境材料学等。

### 3. 工具性知识

围绕研究方向和研究内容,学习并掌握相关工具的基本原理和应用方法,如网络检索工具、绘图软件、数据处理软件、建模软件等。

### 4. 实验知识

围绕研究方向和研究内容,深入掌握试验系统设计方法、实验技能和数据分析的基本理论和方法,能完成与本学科相关的实验测试。

### 5. 外语

掌握一门外国语,能够熟练地阅读本专业文献资料,具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

## 二、获本学科硕士学位应具备的基本素养

### 1. 学术素养

本学科是以内蒙古自治区打造祖国北疆亮丽风景线及生态安全屏障优势为背景,以探索生态环境保护及污染治理技术开发及废物资源化利用为最终目的。培养德、智、

体全面发展的高层次环境科学与工程学科专门技术人才，满足经济建设和社会发展人才需求，研究生应主动适应创新型国家建设专门技术人才，满足经济建设和社会发展人才需求，研究生应主动适应创新型国家建设，能够胜任与学科相关的科学研究、工程设计、产品开发和教学工作。

## **2.学术道德**

严格遵守国家法律、法规及规章制度，保护知识产权，严谨治学，探求真理，维护科学诚信，尊重他人劳动成果和技术权益，具有良好的科研道德和敬业精神；严格遵守学术研究和学术活动规范，认真执行学术刊物引文规范，不得剽窃、造假、一稿多投等学术不端行为；在学期间以学位授予单位发表的学术论文或其他成果，无论导师是否署名，均应经过导师审核；研究成果发表时，应以适当方式向提供过指导、建议、帮助和资助的个人或机构致谢。

## **三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力**

### **1.获取知识的能力**

本学科研究生应具备能通过学术交流、实践活动、文献调研等方式有效获取新知识的能力，了解学科发展方向和科学研究前沿的能力，满足自己学习和科研需求。如在导师指导下制定个人学习和研究计划，掌握自主获取知识的方法，通过撰写经典文献阅读报告等环节提高自主更新知识和研究性学习的能力。

### **2.科学研究能力**

具备文献资料查阅能力；具备扎实的实验基础知识和熟练使用各种仪器、设备的能力；具备对已有研究成果的正确评价和应用能力，能运用本学科知识独立解决科学研究和工程技术问题，并注重创新精神的培养。

### **3.实践能力**

具有独立开展学术研究或技术开发的能力，熟练掌握环境科学与工程学科领域的实验技能，培养与他人合作的能力。

### **4.学术交流能力**

本学科研究生应具备良好的学术表达和学术交流的能力，具有良好的口头表达与书面表达能力。熟练运用汉语及英语进行学术交流，表达学术思想，展示学术成果。

### **5.其他能力**

除上述四个方面的能力外，本学科研究生还应具有一定的组织能力、继续学习的能力和创新能力，具有谦虚、包容和尊重他人的心态，具备团队协作精神。

## 四、学位论文基本要求

### 1.规范性要求

硕士学位论文的论文撰写应符合国务院学位办和内蒙古工业大学研究生学位论文撰写规范，写作术语、缩写、符号与计量单位的使用等应符合国家标准的有关规定。论文开题、中期考核、评审、答辩和学位申请按照内蒙古工业大学硕士研究生相关规定执行。

### 2.质量要求

硕士学位论文是研究生培养质量的重要标志。学位论文应结构紧凑、逻辑严谨、文字流畅和图表规范，论文基本论点、结论或建议应具有较高的理论意义和一定的实用价值，学位论文能够表明研究生受到全面系统的研究训练，具备研究能力和实践能力，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。掌握了本学科国内外的研究现状和发展趋势，在本学科内具有稳定的研究方向和丰富的科学研究经历。

### 3.申请学位创新成果基本要求

在学期间所取得的学术成果须满足下列条件之一：

(1) 学术论文类。发表与本人学位论文研究内容一致的《中文核心期刊要目总览》及以上期刊论文 1 篇，须以内蒙古工业大学为第一署名单位，硕士学位申请者本人为第一作者（导师为第二作者或通讯作者）或本人为第二作者（导师为第一作者），与本人学位论文研究内容一致（须在线发表或见刊，若仅获录用，须提供录用通知并附导师签署的承诺书，增刊、专刊、发表当年的预警期刊不计算在内）。

(2) 发明专利类。授权与硕士学位论文研究内容相关的发明专利（取得授权证书，且第一发明人为导师、第二发明人为硕士研究生，或第一发明人是硕士研究生、第二发明人为导师，专利权人为“内蒙古工业大学”）。

(3) 竞赛获奖类。研究生在读期间，参加中国研究生创新实践系列大赛或《全国普通高校大学生竞赛榜单内竞赛项目指南》目录中赛事，获国家级一等奖（排名前 5）或二等奖（排名前 3）或三等奖（排名 1）；或参加“中国国际大学生创新大赛”或“挑战杯”获得省级一等奖及以上（排名前 3）或二等奖（排名 1）。

(4) 其他类。硕士研究生在本学科领域取得其他形式的具有较高显示度、符合学科发展需要的学术成果或业绩时，必须经学院学位评定分委会认定，报校学位评定委员会审议通过后，在校学位评定委员会办公室备案，可作为申请学位的学术成果。

## 五、其他

本学位授权点学位授予标准由内蒙古工业大学学位评定委员会负责解释。

编写成员：杨桔材。

学院学位评定分委员会主席：李驰。