



天津工業大學
TIANJIN POLYTECHNIC UNIVERSITY

**环境工程专业
人才培养方案
(2018 版)**

二〇一八年七月

环境工程 082502

Environmental engineering

一、培养目标

根据全国和京津冀地区生态环保专业人才需求及学校优势特色，培养具有良好的职业道德规范和可持续发展理念，扎实的数学、物理、化学自然科学和工程基础知识，坚实的环境工程学科基础理论知识和实践能力，突出的水污染控制和环境分析与评价方面的工程实践和应用开发能力，能够在水、大气和固废等污染控制以及生态保护领域从事工程设计、监测评价、运营监理、规划管理和技术研究等工作的应用型工程技术人才。

预期学生在毕业后五年左右能达到的具体目标如下：

(1) 人文修养：具有良好的人文修养和道德品质，能够在工程实践中自觉遵守职业道德规范，有意愿并有能力服务社会。

(2) 专业知识：具备扎实的数学、自然科学知识和工程技术知识，能够追踪所从事行业国内外现状和发展趋势，运用专业知识和工程技能分析和解决环境工程领域的复杂工程问题。

(3) 工程能力：能够在企业与社会环境下，承担生态和环保领域的科学研究、产品设计、技术开发、工程应用等方面的技术和管理工作。

(4) 社会能力：适应独立和团队工作环境，具备与同事和公众有效沟通交流的能力，能够独立或领导团队实施复杂工程项目的协调与管理。

(5) 终身学习：了解环境工程领域的前沿动态和行业需求，通过多种途径学习，拓展自己的知识能力，具有终身学习、适应发展的能力，具备创新精神。

二、毕业要求

1. 掌握数学、自然科学、工程基础和环境工程专业基础知识和基本理论，能够运用其理论和方法解决环境污染治理工程领域的工程设计、运行、管理和咨询中的复杂工程问题。

2. 能够应用数学、自然科学和环境工程的基本原理和知识，并通过文献检索研究分析、识别、判断、评价复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 能够设计针对复杂环境工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 能够基于科学原理并采用科学方法和分析技术手段，针对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析实验数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 能够开发、选择与使用恰当的技术方法、现代仪器、信息技术、工程软件，对复杂环境工程问题进行分析、预测、模拟，并能够理解所使用的方法、工具和技术的局限性。

6. 能够基于工程和人文相关背景知识进行合理分析，评价环境工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 能够理解和评价针对环境污染治理工程问题的工程设计、施工、制造、工程运行、维护和管理对环境、社会可持续发展的影响。

8. 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在环境工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 能够在多学科背景下的团队中，理解个体、团队成员以及负责人的含义及其对于整个团队的意义，并能够在团队中独立或合作开展工作，能够组织、协调和指挥团队开展工作。

10. 能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众利用口头、文稿、图表等方式进行有效沟通和交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、答辩等形式。具备一定的国际视野和跨文化交流的语言和书面表达能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 理解并掌握工程项目中涉及的工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

12. 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、毕业要求对培养目标的支撑

| 培养目标 | 毕业要求 | | | | | | | | | | | |
|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 人文修养 | | | √ | | | √ | | √ | √ | √ | | |
| 专业知识 | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | | | |
| 工程能力 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | √ | |
| 社会能力 | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | |
| 终身学习 | | | √ | √ | √ | | | | | | | √ |

四、主干学科

环境工程、环境科学

五、核心知识领域

环境工程专业核心知识领域涵盖污染控制工程、生态学、环境规划管理、环境影响与评价、环境监测以及环境学科前沿发展趋势。

六、专业核心课程

环境工程原理、环境监测、环境微生物基础、水污染控制工程、大气污染控制工程、固体废物处理与处置、物理性污染控制、环境影响评价、膜法水处理技术、清洁生产等。

七、主要实践性教学环节

认识实习、生产实习、环境工程 CAD、水污染控制工程课程设计、大气污染控制工程课程设计、固体废物处理与处置课程设计、毕业设计（论文）（含毕业实习）等。

八、主要专业实验

环境工程原理实验、环境监测实验、环境微生物基础实验、水污染控制工程实验、大气污染控制工程实验、固体废物处理与处置实验、膜法水处理技术实验、综合开放实验等。

九、修业年限

四年

十、授予学位

工学学士

十一、课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑关系矩阵

| 课程名称 | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | 毕业要求 6 | 毕业要求 7 | 毕业要求 8 | 毕业要求 9 | 毕业要求 10 | 毕业要求 11 | 毕业要求 12 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 马克思主义基本原理概论 | | | | | | | L | | | | | M |
| 思想道德修养与法律基础 | | | | | | L | | H | | | | M |
| 中国近现代史纲要 | | | | | | | | M | | | | |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | | | | | | L | H | | | | |
| 形势与政策 | | | | | | | | H | | | | |
| 健康教育 | | | | | | | | L | | | | |
| 军事理论 | | | | | | | | L | M | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| 大学生心理健康与人生发展 | | | | | | | | | | H | | | H |
| 体育 | | | | | | | | | | H | | | |
| 就业指导 | | | | | | | | | | H | | | M |
| 职业生涯规划 | | | | | | | | | | M | | L | H |
| 大学英语(A) | | | | | | | | | | | | H | M |
| 高等数学(理二) | H | H | | | | | | | | | | | |
| 线性代数(理) | H | | | | | | | | | | | | |
| 概率论与数理统计(理) | H | M | | | | | | | | | | | |
| 大学物理(理三) | M | L | | | | | | | | | | | |
| 大学物理实验 | | | | L | | | | | | | | | |
| 信息技术与计算思维导论 | | | | | H | | | | | | | | H |
| 无机化学 | H | | | | | | | | | | | | |
| 无机化学实验 | | | | H | | | | | | | | | |
| 分析化学(一) | L | | | M | | | | | | | | | |
| 有机化学 | M | | | | | | | | | | | | |
| 有机化学实验(一) | | | | L | | | | | | | | | |
| 物理化学(四) | H | | | | | | | | | | | | |
| 工程制图 | L | | H | | | | | | | | | | |
| 工程力学 | L | | | | | | | | | | | | |
| 电工电子技术 | L | | | | | | | | | | | | |
| 环境工程导论 | | | | | | H | H | | | | H | | |
| 环境工程原理 | H | H | | | | | | | | | | | |
| 工程流体力学 | M | L | | | | | | | | | | | |
| 清洁生产 | | | H | | | H | H | | | | | H | |
| 环境监测 | | H | | H | M | | | | | | | | |
| 环境微生物基础 | L | M | | M | | | | | | | | | |
| 物理性污染控制 | L | | L | L | | | | | | | | | |
| 水污染控制工程 | H | | H | | | | L | | | | | | |
| 大气污染控制工程 | H | | H | L | | | | | | | | | |
| 固体废物处理与处置 | M | | M | L | | | | | | | | | |
| 环境影响评价 | | H | H | | | H | H | | | | | L | |
| 膜法水处理技术 | L | M | | | | | | | | | H | H | |
| 给水工程*1 | L | L | L | | | | | | | | | | |
| 水处理药剂*1 | | | L | | | | L | | | | | | |
| 工业废水处理*1 | | L | | | | | | | | | L | | L |
| 现代环境分析*2 | | | | L | L | | | | | | | | L |
| 现代环境分析实验*2 | | | | L | L | | | | | L | | | |
| 室内污染监测与控制*2 | | L | | | L | | | | | | | | |
| 军事技能 | | | | | | | | | | | H | | |
| 金工实习 | | | L | | | | | | | | H | | |
| 认识实习 | | | | | | H | | H | | L | | | |
| 环境监测实验 | | | | H | | | | | | | | | |
| 环境工程原理实验 | | | | H | | | | | | | L | | |
| 水污染控制工程实验 | | | | M | | | | | | | M | | |
| 膜法水处理技术实验 | | | | H | H | H | | | | | | | |
| 环境工程 CAD | | | H | | H | | | | | | | | H |
| 综合开放实验 | | | | H | M | | | | | H | | | |
| 水污染控制工程课程设计 | | | H | | H | | | | | | M | H | |
| 大气污染控制工程课程设计 | | | H | | | | | | | | L | L | |
| 固体废物处理与处置课程设计 | | | H | | | | | | | | L | L | |
| 生产实习 | | | | | | H | H | | | H | | H | |
| 毕业设计(论文)(含毕业实习) | | H | H | H | H | | | | | | H | | |
| 环境法规 | | | L | | | L | L | L | | | | | L |
| 实验室安全导论 | | | L | | | L | | | | | | | |
| 环境管理概论 | | | L | | | L | M | | | | | M | |
| 环境健康与安全评价 | | | | | | L | | L | | | | | |
| 环境化学 | | L | | | | | | | | | L | | |
| 环境 CFD 模拟 | L | L | | | L | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| 环境工程专业英语 | | | | | | | | | | L | | |
| 环境工程技术发展与实践 | | L | | | | | | | | L | | L |
| 环保设备 | | | | | | L | | | L | L | | |
| 环境修复技术 | L | | | | | | | | | | | |
| 文献检索与科技论文写作 | | | | | L | | | | | L | | |
| 综合纺织废水及处理方法 | | | L | L | | | | | | | | |
| 海水淡化技术 | | | L | | | | L | | | | | |
| 工程管理与技术经济分析 | | | | | | L | | | | | M | |
| 建筑概论 | L | | | | | | | | | L | | L |

注：权重 ≥ 0.3 为H，高支撑程度； $0.2 \leq \text{权重} < 0.3$ 为M，中等支撑程度；权重 < 0.2 为L，低支撑程度

*1 为限选课，方向一“水污染控制”必修；

*2 为限选课，方向二“环境分析与评价”必修。

环境工程专业教学计划

一、学历表

| 学年 | 第一学期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 第二学期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | △ | ☆ | ☆ | ☆ | ? | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | 暑假 |
| 2 | | | | | | ? | | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | √: | |
| 3 | // | // | | | | | ? | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | √: | |
| 4 | // | // | // | // | // | // | ? | // | // | | 10 | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | √: | |

△入学、毕业教育；□理论教学；//实习或其他实践；√机动；: 考试；○毕业设计（论文）；☆军事技能；?“十一”

二、各必修、限选课程学时、学分分配统计表

| 项目 类型 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | | | 开课 门数 |
|-----------|------|------|------|-----|----|----------|------|------|------|----|----|---|---|----------|
| | | | 理论 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | |
| 通识必修课 A | 64 | 1210 | 1028 | 182 | | 23.5 | 24.5 | 15.5 | 8.5 | 0 | 2 | 0 | 2 | 27 |
| 学科基础课 B | 28.5 | 518 | 374 | 144 | | 7 | 6 | 6 | 9 | 6 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 专业基础课 C | 23.5 | 375 | 325 | 50 | | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 | 14 | 0 | 0 | 9 |
| 专业 方向课 | Z1 | 6 | 90 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| | Z2 | 6 | 105 | 69 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 3 |
| A+B+C+Z1 | 122 | 2193 | 1817 | 376 | | 30.5 | 30.5 | 21.5 | 19.5 | 18 | 18 | 2 | 2 | 52 |
| A+B+C+Z2 | 122 | 2208 | 1796 | 412 | | 30.5 | 30.5 | 21.5 | 19.5 | 15 | 23 | 0 | 2 | 52 |

注：此表不包含专业选修课和通识选修课

三、专业实习、课程设计或其它实践

| 课号 | 名称 | 学期 | 周数 | 学分 | 备注 |
|----------|-----------|----|----|-----|-----------|
| 14500011 | 军事技能 | 1 | 3 | 1 | 集中实践 |
| 10330092 | 金工实习 | 4 | 2 | 2 | 第 11-12 周 |
| 11510862 | 认识实习 | 5 | 2 | 2 | 第 1-2 周 |
| 11511201 | 环境监测实验 | 5 | | 1 | 分散排课 |
| 11511741 | 环境工程原理实验 | 5 | | 0.5 | 分散排课 |
| 11510421 | 水污染控制工程实验 | 6 | | 1 | 分散排课 |
| 11511771 | 膜法水处理技术实验 | 6 | | 1 | 分散排课 |

| | | | | | |
|----------|-----------------|---|----|------|---------|
| 11510851 | 环境工程 CAD | 6 | 1 | 1 | 第 16 周 |
| 11510761 | 综合开放实验 | 6 | 1 | 1 | 第 18 周 |
| 11510212 | 水污染控制工程课程设计 | 7 | 2 | 2 | 第 1-2 周 |
| 11510231 | 大气污染控制工程课程设计 | 7 | 1 | 1 | 第 3 周 |
| 11510261 | 固体废物处理与处置课程设计 | 7 | 1 | 1 | 第 4 周 |
| 11510713 | 生产实习 | 7 | 3 | 3 | 第 6-8 周 |
| 11511000 | 毕业设计（论文）（含毕业实习） | 8 | 15 | 15 | |
| 合 计 | | | | 32.5 | |

四、学生应修各类课程学分统计表

| 学分 | | 类型 | 通识 必修课 (A) | 学科 基础课 (B) | 专业 基础课 (C) | 专业 方向课 (Z) | 独立实践 环节 (D) | 专业 选修课 (E) | 通识 选修课 (F) | 合计 (A+B+C+D+E+F+Z) |
|-----|----|----|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | |
| 学分数 | Z1 | | 64 | 28.5 | 23.5 | 6 | 32.5 | 10 | 10 | 174.5 |
| | Z2 | | 64 | 28.5 | 23.5 | 6 | 32.5 | 10 | 10 | 174.5 |

五、时间分配 (以周计)

| 学年 | I | II | III | IV | 总计 |
|--------------|----|----|-----|----|-----|
| 入学、毕业教育、军事技能 | 3 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 理论教学 | 33 | 33 | 31 | 10 | 107 |
| 考试 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| 实践环节 | 0 | 2 | 4 | 7 | 13 |
| 毕业设计（论文） | 0 | 0 | 0 | 15 | 15 |
| 机动 | 2 | 3 | 3 | 2 | 10 |
| 假期 | 12 | 12 | 12 | 5 | 41 |
| 合 计 | 52 | 52 | 52 | 41 | 197 |

六、指导性教学计划

| 课程类别 | 课程性质 | 课程编号 | 课程名称 | 学分数 | 总学时 | 学时分配 | | | 按学期分配周学分数 | | | | | | | | 集中考试标记 | |
|----------|-------------|-------------|----------------------|------|-----|------|----|-------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---|
| | | | | | | 理论 | 实践 | 含实践学分 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| 通识课程(A) | 思想政治理论课 | 11711034 | 马克思主义基本原理概论 | 3.5 | 53 | 45 | 8 | 0.5 | | | 3.5 | | | | | | | |
| | | 11711043 | 思想道德修养与法律基础 | 2.5 | 38 | 30 | 8 | 0.5 | 2.5 | | | | | | | | | |
| | | 11711024 | 中国近现代史纲要 | 3.5 | 53 | 45 | 8 | 0.5 | | 3.5 | | | | | | | | |
| | | 11711075 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4.5 | 68 | 60 | 8 | 0.5 | | | | 4.5 | | | | | | |
| | | 11711062 | 形势与政策 | 2 | 64 | 64 | | | | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | |
| | | | 小 计 | 16 | 276 | 244 | 32 | 2 | 2.5 | 3.5 | 3.5 | 4.5 | | | | | | 2 |
| | 必修 | 课程编号 | 课程名称 | 学分数 | 总学时 | 学时分配 | | | 按学期分配周学分数 | | | | | | | | 集中考试标记 | |
| | | | | | | 理论 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| | | 18100011 | 健康教育 | 1 | 30 | 30 | | | | 2 | | | | | | | | |
| | | 14500021 | 军事理论 | 1 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | |
| | | 14500032 | 大学生心理健康与人生发展 | 2 | 32 | 32 | | | | | 2 | | | | | | | |
| | | 12200011~41 | 体育 | 4 | 144 | 144 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 11900031 | 就业指导 | 0.5 | 20 | 20 | | | | | | | | | 2 | | | |
| | | 11900041 | 职业生涯规划 | 0.5 | 18 | 18 | | | | 2 | | | | | | | | |
| | | 10720804 | 大学英语一级(A) | 4 | 68 | 48 | 20 | | | 4 | | | | | | | | J |
| | | 10720814 | 大学英语二级(A) | 4 | 68 | 48 | 20 | | | | 4 | | | | | | | J |
| | | 10720822 | 大学英语三级(A) | 2 | 34 | 24 | 10 | | | | | 2 | | | | | | J |
| | | 10720832 | 大学英语四级(A) | 2 | 34 | 24 | 10 | | | | | | 2 | | | | | J |
| | | 10811036 | 高等数学(理二1) | 6 | 90 | 90 | | | | 6 | | | | | | | | J |
| | | 10811045 | 高等数学(理二2) | 5 | 75 | 75 | | | | | 5 | | | | | | | J |
| | | 10811173 | 线性代数(理) | 3 | 45 | 45 | | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 10811093 | 概率论与数理统计(理) | 3 | 45 | 45 | | | | | | 3 | | | | | | |
| | | 10821043 | 大学物理(理三1) | 3 | 45 | 45 | | | | | 3 | | | | | | | J |
| | | 10821053 | 大学物理(理三2) | 3 | 45 | 45 | | | | | | 3 | | | | | | J |
| 10821111 | | 大学物理实验(1) | 1 | 30 | | 30 | | | | 2 | | | | | | | | |
| 10821121 | | 大学物理实验(2) | 1 | 30 | | 30 | | | | | 2 | | | | | | | |
| 12100062 | 信息技术与计算思维导论 | 2 | 45 | 15 | 30 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 小 计 | 48 | 934 | 784 | 150 | | | 21 | 21 | 12 | 4 | | | 2 | | | | |
| | 合 计 | 64 | 1210 | 1028 | 182 | | | 23.5 | 24.5 | 15.5 | 8.5 | | | 2 | | 2 | | |
| 任选 | 要求 | 10 | | | | | | | 2~7 学期完成 详见全校任选课一览表 | | | | | | | | | |
| 学科基础课(B) | 必修 | 11540023 | 无机化学 | 3 | 45 | 45 | | | | 3 | | | | | | | | |
| | | 11550031 | 无机化学实验 | 1 | 30 | | 30 | | | 2 | | | | | | | | |
| | | 11550062 | 分析化学(一) | 2 | 50 | 20 | 30 | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 11550042 | 有机化学 | 2 | 30 | 30 | | | | | | 2 | | | | | | J |
| | | 11550051 | 有机化学实验(一) | 1 | 30 | | 30 | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 11550114 | 物理化学(四) | 4 | 76 | 44 | 32 | | | | | | 4 | | | | | J |
| | | 10330003 | 工程制图 | 2.5 | 45 | 41 | 4 | | | | 3 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|------|------|-----|-----|----|---|---|---|---|---|---|----|--|--|---|---|
| | 10330192 | 工程力学 | 2 | 34 | 34 | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | 10440020 | 电工电子技术 | 2.5 | 46 | 32 | 14 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 11510181 | 环境工程导论 | 1 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 11511742 | 环境工程原理 1 | 2 | 30 | 30 | | | | | 2 | | | | | | | | J | |
| | 11511753 | 环境工程原理 2 | 2 | 30 | 30 | | | | | | 2 | | | | | | | J | |
| | 11510654 | 工程流体力学 | 3.5 | 56 | 52 | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | 小 计 | | | 28.5 | 518 | 374 | 144 | | 7 | 6 | 6 | 9 | 6 | | | | | | |
| 专业基础课 (C) | 必修 | 11510382 | 清洁生产 | 2 | 30 | 30 | | | | | 2 | | | | | | | | |
| | | 11510203 | 环境监测 | 3 | 45 | 45 | | | | | | 3 | | | | | | J | |
| | | 11511194 | 环境微生物基础 | 3.5 | 60 | 40 | 20 | | | | | 4 | | | | | | J | |
| | | 11510872 | 物理性污染控制 | 2 | 30 | 30 | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | | 11510224 | 水污染控制工程 | 4 | 60 | 60 | | | | | | | 4 | | | | | | J |
| | | 11511233 | 大气污染控制工程 | 2.5 | 45 | 30 | 15 | | | | | | 3 | | | | | | |
| | | 11511263 | 固体废物处理与处置 | 2.5 | 45 | 30 | 15 | | | | | | 3 | | | | | | |
| | | 11511922 | 环境影响评价 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 11510702 | 膜法水处理技术 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | 2 | | | | | | J |
| | | 小 计 | | | 23.5 | 375 | 325 | 50 | | | | | 2 | 9 | 14 | | | | |
| 专业方向课 (Z) | 限选 | 方向一：水污染控制 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11510733 | 给水工程 | 3 | 45 | 45 | | | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 11519021 | 水处理药剂 | 1 | 15 | 15 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 11510292 | 工业废水处理 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| | | 小 计 | | | 6 | 90 | 90 | | | | | | 3 | 2 | 2 | | | | |
| | | 方向二：环境分析与评价 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11510883 | 现代环境分析 | 3 | 45 | 45 | | | | | | | | 3 | | | | | |
| | | 11511881 | 现代环境分析实验 | 1 | 30 | | 30 | | | | | | | 2 | | | | | |
| | | 11510892 | 室内污染监测与控制 | 2 | 30 | 24 | 6 | | | | | | | 2 | | | | | |
| | | 小 计 | | | 6 | 105 | 69 | 36 | | | | | | 7 | | | | | |
| 专业选修课 (E) | 任选 | 11519111 | 环境法规 | 1 | 15 | 15 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | 11519121 | 实验室安全导论 | 1 | 15 | 15 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | 11512242 | 环境管理概论 | 2 | 30 | 30 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | 11519052 | 环境健康与安全评价 | 2 | 30 | 30 | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | | 11510632 | 环境化学 | 2 | 30 | 30 | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | | 11519122 | 环境 CFD 模拟 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 11510302 | 环境工程专业英语 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 11515971 | 环境工程技术发展与实践 | 1 | 15 | 15 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 11510901 | 环保设备 | 1 | 15 | 15 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| | | 11510911 | 环境修复技术 | 1 | 15 | 15 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| | | 11519162 | 文献检索与科技论文写作 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| | | 11519062 | 综合纺织废水及处理方法 | 2 | 45 | 12 | 33 | | | | | | | 3 | | | | | |
| | | 11512292 | 海水淡化技术 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | | | 2 | | | | |
| | | 11519013 | 工程管理与技术经济分析 | 3 | 45 | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| | | 11519022 | 建筑概论 | 2 | 30 | 30 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| 小 计 | | | 26 | 405 | 372 | 33 | | | 6 | | 9 | 6 | 9 | 2 | | | | | |

注：表中“课程名称”后加“*”为双语教学课程