

## 4406 市政工程类

专业代码 440601

专业名称 市政工程技术

基本修业年限 三年

### 职业面向

面向土木建筑工程技术人员等职业，市政工程施工与管理、市政设施维护与管理等技术领域。

### 培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和市政工程识图与制图、市政工程材料、测量、施工工艺、项目管理等知识，具备市政工程现场施工管理、市政设施维护等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型市政道路、桥梁、管道、综合管廊等现场施工、试验检测、组织管理以及市政设施维修、养护与管理等工作的高素质技术技能人才。

### 主要专业能力要求

1. 具有识读与绘制市政道路、桥梁、管道与综合管廊工程施工图的能力；
2. 具有使用测量仪器设备进行市政工程施工项目测量放样及数据处理分析的能力；
3. 具有编制市政工程项目绿色施工技术文件，进行施工现场指导和组织管理的能力；
4. 具有编制市政工程招标标底与投标报价，进行工程预算、工程结算、成本控制等技术管理的能力；
5. 具有运用智慧检测技术进行施工过程控制、检查验收及质量评定的能力；
6. 具有进行市政设施运行及维修养护组织管理的能力；
7. 具有市政工程施工项目信息化管理的能力；
8. 具有践行绿色发展理念，推广应用新技术、新材料、新设备、新工艺的能力；
9. 具有质量意识、环保意识、安全意识、法律法规意识；
10. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**市政工程图绘制与识读、市政工程力学与结构、市政工程材料、市政工程测量、工程地质与水文地质、BIM 建模技术。

**专业核心课程：**市政道路工程施工、市政桥涵工程施工、城市管道与综合管廊施工、市政工程施工组织与管理、市政工程计量与计价、市政工程智慧检测、市政设施维修与养护。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行市政工程施工方案编制、施工图预算编制、市政工程施工工艺虚拟仿真、市政工程智慧检测等实训。在市政工程施工企业、虚拟仿真实训基地等单位或场所进行岗位实习。

### 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**建筑信息模型（BIM）

### 接续专业举例

**接续高职本科专业举例：**市政工程、建筑工程

**接续普通本科专业举例：**土木工程、城市地下空间工程、道路桥梁与渡河工程

**专业代码** 440602

**专业名称** 给排水工程技术

**基本修业年限** 三年

### 职业面向

面向供水排水工程技术人员等职业，给水排水工程施工管理、水处理设施运行维护管理等技术领域。

### 培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和给排水工程设计、施工、计量与计价、水处理设施运行维护等知识，具备中小型施工图设计、工程项目施工组织管理、造价管理、水处理设施运行维护等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事给水排水工程施工图设计、施工与管理、施工组织设计编制、计量与计价文件编制、水处理设施运行与管理等工作的高素质技术技能人才。

### 主要专业能力要求

1. 具有中小型给水排水工程施工图设计的能力；
2. 具有中小型给水排水工程项目施工组织管理的能力；
3. 具有中小型市政给水排水管道工程非开挖施工现场管理的能力；
4. 具有中小型给水排水工程计量与计价文件编制的能力；

5. 具有智慧水务数据应用分析和水处理设施运行维护管理的能力；
6. 具有 BIM 技术应用和绿色低碳技术应用的能力；
7. 具有质量意识、环保意识、安全意识、法律法规意识；
8. 具有良好的语言表达能力与团队合作能力；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**水力学与应用、建筑构造与识图、水质检验技术、水泵与水泵站、工程力学与水工结构、建筑信息模型应用。

**专业核心课程：**水处理工程技术、建筑给水排水工程、给水排水管道工程、给水排水施工技术、给水排水工程计量与计价、给水排水工程施工组织管理、水处理工程运行与维护、水务大数据应用技术。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行水质检测实验、给水排水工程设计、计量与计价文件编制、施工组织设计、管道安装与卫生设备安装等实训。在虚拟仿真实训基地、建筑施工企业、水厂、市政工程施工企业等单位或场所进行岗位实习。

### 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**建筑信息模型（BIM）、污水处理

### 接续专业举例

**接续高职本科专业举例：**市政工程、城市设施智慧管理、建筑环境与能源工程

**接续普通本科专业举例：**给排水科学与工程

专业代码 440603

专业名称 城市燃气工程技术

基本修业年限 三年

### 职业面向

面向燃气供应系统设计、安装、运维管理等技术领域。

### 培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和燃气工程专业图纸识读与设计、燃气供应系统运行维护、燃气场站安全管理、工程资料编制等知识，具备燃气工程设计、管网场站设备调试维护、为用户提供规范服务等能力，具有工匠精神和信

息素养，能够从事燃气储运与输送、燃气用户服务与安全管理、燃气用具安装检修与维护、燃气管道工程施工等工作的高素质技术技能人才。

### 主要专业能力要求

1. 具有城市燃气工程施工图识读和绘制的能力；
2. 具有中小型城市燃气工程规划设计的能力；
3. 具有智慧燃气管网、场站的设备调试、维护的能力；
4. 具有智慧燃气管网普通安全事故应急处置的能力；
5. 具有为燃气用户提供规范服务与安全管理的的能力；
6. 具有利用大数据服务岗位工作的能力。
7. 具有较高的安全素养和为民情怀，具有良好职业道德；
8. 具有燃气高效利用、绿色低碳技术的应用能力；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**燃气工程施工图识读与绘制、CAD 绘图、BIM 技术概论、热工学应用、流体力学应用、燃气气源。

**专业核心课程：**燃气输配、燃气用具安装及检修、液化石油气供应、压缩天然气供应、液化天然气供应、智慧燃气工程施工、智慧燃气系统运行与维护、燃气安全技术。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行居民用户室内系统安装、户内安检、调压器拆装与调试、事故应急预案编制与演练等实训。在燃气经营企业、燃气设计企业、燃气加气站等单位进行岗位实习。

### 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**建筑信息模型（BIM）

### 接续专业举例

**接续高职本科专业举例：**建筑环境与能源工程、城市设施智慧管理

**接续普通本科专业举例：**建筑环境与能源应用工程、新能源科学与工程

专业代码 440604

专业名称 市政管网智能检测与维护

基本修业年限 三年

## 职业面向

面向土木建筑工程技术人员、供水排水工程技术人员、城镇燃气供热工程技术人员等职业，市政管网工程施工、检测、运行和维护等岗位（群）。

## 培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和市政管网工程施工、检测、监控、运行维护管理等知识，具备中小型市政管网施工、检测、运行维护管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事市政管网检测、市政管网维护等工作的高素质技术技能人才。

## 主要专业能力要求

1. 具有中小型市政管网工程施工图识读和 BIM 技术运用的能力；
2. 具有中小型市政管网工程项目施工现场管理的能力；
3. 具有中小型市政管网工程项目智慧管理的能力；
4. 具有市政管网检测和监控的能力；
5. 具有市政管网运行维护管理的能力；
6. 具有城市管网数据应用分析和绿色低碳技术应用的能力；
7. 具有质量意识、环保意识、安全意识、法律法规意识；
8. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

## 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**流体力学、热工学、市政管道构造与识图、大数据应用技术、工程测量、工程力学、建筑信息模型（BIM）应用。

**专业核心课程：**给水排水管道工程施工、城市热力管网工程施工、城市燃气管网工程施工、智能检测技术及应用、市政管网养护与维修、市政管网安全监控技术、市政管道工程施工智慧管理。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行市政管道及设备安装、市政管网智能检测、市政管网运行维护、市政管道工程施工管理等实训。在虚拟仿真实训基地、市政工程施工企业、市政管网运行管理企业等单位或场所进行岗位实习。

## 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**建筑信息模型（BIM）

## 接续专业举例

**接续高职本科专业举例：**市政工程、城市设施智慧管理

**接续普通本科专业举例：**给排水科学与工程

专业代码 440605

专业名称 城市环境工程技术

基本修业年限 三年

### 职业面向

面向城市环境卫生工程建设和环境卫生智慧管理等技术领域。

### 培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和环境卫生工程设施与设备构造、工艺原理、数字技术等知识，具备环境卫生工程规划、设计、绿色施工、运维等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事城市环境卫生设施系统规划、设计、建设、运行、维护和环境智慧管理等工作的高素质技术技能人才。

### 主要专业能力要求

1. 具有环境卫生工程施工图识读和 CAD、建筑信息模型（BIM）应用的能力；
2. 具有环境卫生设施系统规划设计与施工管理的能力；
3. 具有环境卫生常用设施设备运行管理与维护的能力；
4. 具有设计生活垃圾收集、运输、处理、处置和资源化方案的能力；
5. 具有选择环境卫生作业工艺，制订技术方案，提供技术指导的能力；
6. 具有智慧环卫数字技术的应用和分析能力；
7. 具有环境卫生工程绿色施工和低碳技术应用的能力；
8. 具有运用环境卫生工程安全防护、质量管理和法律法规相关知识的能力；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**工程制图与 CAD、工程测量、自动控制技术、分析化学、环境微生物技术、环境卫生工程法规、建筑信息模型（BIM）应用。

**专业核心课程：**环境卫生工程规划、环境卫生工程施工与计价、垃圾收运与处理技术、环境卫生设施运维、垃圾渗沥液处理技术、环境卫生智慧管理。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行环境卫生工程规划、环境卫生工程施工、环境卫生工程计量与计价等实训。在环境卫生工程施工、环境治理、环卫管理与服务、垃圾处理企业等单位进行岗位实习。

### 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）、水环境监测与治理

### 接续专业举例

**接续高职本科专业举例：**市政工程、城市设施智慧管理、生态环境工程技术

**接续普通本科专业举例：**给排水科学与工程、环境工程、环境生态工程