

# 高等职业学校环境评价与咨询服务专业 教学标准

## 一、专业名称（专业代码）

环境评价与咨询服务（520808）。

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、基本修业年限

三年。

## 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
资源环境与 安全大类 (52)	环境保护类 (5208)	生态保护和环境 治理业 (77)； 商务服务业 (72)	环境污染防治工程技术人员 (2-02-27-02)； 环境影响评价工程技术人员 (2-02-27-03)	环境影响评价； 建设项目竣工环保验收； 清洁生产审核； 突发环境事件应急预案 编制； 环境工程监理

## 五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向生态保护和环境治理业、商务服务业等行业的

环境污染防治工程技术人员、环境影响评价工程技术人员等职业群，能够从事环境影响评价、建设项目竣工环保验收、企业清洁生产审核、突发环境事件应急预案编制及环境工程监理员等工作的高素质技术技能人才。

## 六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### （一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### （二）知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）掌握环境影响评价、建设项目竣工环境保护验收、清洁生产审核、突发环境事件应急预案、建设项目环境监理的基础理论和基本知识。

（4）掌握开展建设项目环境影响评价、规划方案环境影响评价的方法。

（5）掌握建设项目竣工环境保护验收的方法。

（6）掌握清洁生产审核的方法。

（7）掌握环境应急与风险防范方法。

（8）掌握环境工程监理的方法。

（9）了解最新发布的环境评价与咨询服务相关国家标准和国际标准。

### （三）能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具有制定监测方案、处理统计监测数据的能力。

(4) 具有分析建设项目特点、识别环境影响、核算污染物产排量、预测对环境影响、制定建设项目或者规划方案的环境保护措施的能力。

(5) 具有依据规范编制环境影响评价、竣工环境保护验收监测报告的能力。

(6) 具有为企业提供清洁生产审核咨询服务、编制清洁生产审核报告的能力。

(7) 具有进行环境风险评价、编制突发环境事件应急预案的能力。

(8) 具有指导、监督环境工程施工，编制环境监理报告的能力。

(9) 具有本专业需要的信息技术应用能力。

## 七、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

#### 1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、公共外语、信息技术、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

#### 2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

##### (1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~8 门，包括：环境保护概论、环境法律法规、普通化学、环境监测、环境工程、环境工程 CAD、环境生态、环境影响评价技术导则与方法等。

##### (2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：建设项目工程污染源分析、建设项目环境影响评价、开发区区域环境影响评价、规划环境影响评价、建设项目竣工环境保护验收、清洁生产审核、突发环境事件应急预案、建设项目环境监理等。

##### (3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：排污许可管理技术、环境规划、环境管理、环境服务市场营销、环境认证与咨询、环保设施运营与管理、农村污染源调查与分析、农村环境综合整治、环境统计分析等。

#### 3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	建设项目工程污染源分析	“三废”在工艺中的产生位置、产生原因、排放量、排放方式、主要污染物排放情况、非正常生产时污染物排放量；噪声主要排放设备、排放方式、排放强度；污染源分析方法
2	建设项目环境影响评价	项目辨识，现场踏勘；工程分析；环境质量现状调查与评价；环境影响预测与评价；环境保护措施分析论证；环评文件编制；评审报批
3	开发区区域环境影响评价	环境影响评价重点，工作程序，环境影响识别，确定评价范围的原则；规划方案的初步分析；评价专题的设置、环评文件编制
4	规划环境影响评价	根据规划分析、环境现状调查与分析、环境影响识别，确定环境目标和评价指标，开展环境影响分析与评价；针对规划方案，拟定环境保护对策和措施；确定环境可行的推荐规划方案；制订监测/跟踪评价计划；编写规划环境影响报告书、篇章或说明
5	建设项目竣工环境保护验收	建设项目竣工环境保护验收相关法律法规与制度；验收中的方法与要求；验收中的环境标准；验收监测（或调查）方案的编制；验收监测（或调查）报告的编制
6	清洁生产审核	清洁生产审核的定义、原则、作用和对象；生产过程评估；替代方案产生，替代方案评价；能源审计；清洁生产审核的程序；清洁生产审核报告的编制
7	突发环境事件应急预案	环境污染事故应急体系；环境污染事故应急设备；环境污染事故应急救援防护；环境污染事故应急预案编制；事故应急教育、培训和演练；环境污染事故应急响应
8	建设项目环境监理	环境监理的理论基础；环境监理的基本内容和编制程序；环境监理的技术方法；大气环境保护措施、水环境保护措施、固体废物管理措施、噪声控制措施、生态环境保护措施

#### 4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行环境影响评价、清洁生产审核、突发环境事件应急预案、环境监理等综合实训。在环境评价与咨询服务企业进行社会实践、顶岗实习、跟岗实习。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

#### 5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

## (二) 学时安排

总学时一般为2600~2800学时，每16~18学时折算1学分。公共基础课学时一般不少于总学时的25%，实践性教学学时原则上不少于总学时的50%，其中，顶岗实习累计时间一般为6个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的10%。

## 八、教学基本条件

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境评价与咨询服务相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外环保行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### (二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

##### (1) 环境咨询实训室。

环境咨询实训室应配备投影设备、白板、计算机，安装主流环评专业软件、AutoCAD、Photoshop和Office办公软件等，用于环境影响评价技术导则与方法、建设项目环境影响评

价、开发区环境影响评价、规划环境影响评价、建设项目竣工环保验收、清洁生产审核、突发环境事件应急预案、建设项目环境监理、环境工程 CAD 等课程的实训教学。

### (2) 环境工程实训室。

环境工程实训室应配备水污染治理的物理、化学、生化处理实训装置，大气污染治理的除尘、脱硫、脱硝实训装置，噪声污染控制的隔声、消声、吸声、减振实训装置，固体废物处理处置与资源化利用的收集、分选、利用、处置实训装置，用于环境工程、环保设施运营与管理、农村环境综合整治等课程的实训教学。

### (3) 环境生态实训室。

环境生态实训室应配备 GPS、油浴消化装置、电子天平、烘箱、温湿计、照度计、皮尺、卷尺、秒表等所需仪器设备，用于环境生态、环境规划等课程的实训教学。

### (4) 环境监测实训室。

环境监测实训室应配备 pH 计、浊度仪、分析天平、COD 消解仪、溶氧仪、分光光度计、生化培养箱、大气采样器、显微镜、声级计等常规污染物监测所需仪器设备，用于普通化学、环境监测、建设项目工程污染源分析、农村污染源调查与分析等课程的实训教学。

## 3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展环境影响评价、清洁生产审核、突发环境事件应急预案、环境监理等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

## 4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供环境影响评价、建设项目竣工环保验收、清洁生产审核、突发环境事件应急预案、环境工程监理等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

## 5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

## (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。

### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借

阅。专业类图书文献主要包括：有关环境评价与咨询服务的法律法规、技术标准、操作规范、专业技术、实务操作类图书及专业学术期刊等。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

## 九、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。