

职业资格证书举例

防雷专业技术人员 电工 焊工

衔接中职专业举例

雷电防护技术

接续本科专业举例

无

5208 环境保护类

专业代码 520801

专业名称 环境监测与控制技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握水、气、土壤、固废等环境介质的监测和环境污染治理、环保设施运营管理基本知识，具备各环境介质的样品采集、样品前处理和分析测试、监测报告撰写、水污染治理、大气污染治理、固体废物处理处置、物理污染治理设计及维护能力，从事环境监测、环境污染控制等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向环境监测站、第三方检测机构、污水处理厂、自来水厂、生产排污企业，在水污染治理、大气污染治理、固体废物处理处置以及物理污染控制技术岗位群，从事样品采集、前处理、分析检测、数据处理和审核，以及环保设施运营技术、环境管理环境监测、环境污染控制等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备根据常用的分析检测质量控制技术分析处理数据并出具监测报告的能力；
3. 具备正确选用相关技术标准的查询途径能力；
4. 具备基本的企业日常环境管理和应急管理能力；
5. 具备环保设备调试与维护、环保设施运营管理能力；
6. 掌握水、气、土壤、固废等环境介质监测方案的设计方法，以及各介质中常规、典型监测项目的采样、保存、预处理和分析测试技术；
7. 掌握环境污染治理设施的运营、监控技术与管理方法。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

水体监测、大气监测、生物监测、土壤及固体废物监测、水污染治理设施运营管理、大气污染治理设施运营管理、固体废物处理处置技术、环保设备调试与维护、环境污染事故应急管理。

2. 实习实训

在校内进行水、气、土壤等环境介质中常规、典型指标项目的监测技术，水污染治理设施运营管理，大气污染治理设施运营管理等实训。

在环境监测、第三方检测、环境工程、水务等机构和企业进行实习。

职业资格证书举例

污（废）水处理工 污水化验监测工 化学检验工 计算机辅助设计绘图员
维修电工（中级）

衔接中职专业举例

工业分析与检验 化学工艺 精细化工 环境监测技术 环境治理技术

接续本科专业举例

化学 应用化学 环境工程 环境科学

专业代码 520802

专业名称 农村环境保护

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握农村环境监测、农村污染治理、农业面源污染防治、农村环境综合整治、农村土壤治理与修复基本知识，具备农村生态规划和环境管理能力，从事农村环境监测、农村污染治理、农村环境管理、农村生态建设等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向农村环境保护和生态建设行业，在农村环境监测、环境治理技术、环境管理、生态修复岗位群，从事农村环境监测、农村污染治理、农村环境管理、农村生态建设等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 掌握农村环境管理和生态建设规划主要技术手段和基本方法，能发现与分析区域环境问题、提出解决途径，具备对农村环境进行微观管理的能力；
3. 熟悉农村水体、大气、土壤等污染源特性，具备对农村水环境、土壤环境、空气、养

殖业和面源污染等方面开展监测的能力；

4. 熟悉农村环境污染治理的常规方法与工艺流程，掌握农业面源污染防治、农村环境综合整治及土壤污染治理与修复技术，具备畜禽养殖企业环保设施、农村分散式污水处理设施的运行管理能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

农村污染源调查与分析、农村生态环境监测、农业面源污染防治、农村污染治理、农村土壤治理与修复、农村生态规划与管理等。

2. 实习实训

在校内进行农村环境监测、农村污染治理、农村环境规划与管理等实训。

在农村环境保护、环境监测和环境工程等企事业单位进行实习。

职业资格证书举例

污（废）水处理工 污水化验监测工 计算机辅助设计绘图员 化学检验工（中级）
维修电工（中级）

衔接中职专业举例

农村环境监测 环境监测技术 环境治理技术 环境管理 生态环境保护

接续本科专业举例

环境工程 环境科学

专业代码 520803

专业名称 室内环境检测与控制技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握室内检测及污染控制基本知识，具备室内环境检测、室内污染治理、建筑装饰材料检测、职业卫生检测以及环境监测能力，从事室内环境检测、建筑装饰材料检测、室内污染控制、职业卫生检测与评价、环境监测等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向室内检测及污染治理、职业卫生检测、建筑装饰材料检测和环境监测行业，在室内检测与治理方案设计、分析检测、室内治理岗位群，从事室内环境检测、建筑装饰材料检测、室内污染控制、职业卫生检测与评价、环境监测等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备职业卫生检测能力，了解职业卫生评价方法；
3. 掌握室内空气中常规污染物的采样、分析测试技术，具备检测数据处理能力；
4. 掌握各类室内污染治理技术的原理，具备正确选择室内污染治理方法的能力，具备进行室内污染治理的能力；
5. 掌握室内装饰装修材料检测技术；
6. 掌握环境监测的相关理论，具备水、气、声、固废等环境要素的监测能力和检测数据处理能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

室内环境检测、室内环境污染控制、建筑装饰材料检测、生物监测、物理污染监测、环境监测、企业职业卫生安全管理等。

2. 实习实训

在校内进行室内环境空气中气态污染物、放射性、物理性、微生物等检测，建筑装饰材料中化学有害物质的测定，环境空气与废气、地表水与废水、噪声、固废、土壤等环境要素的测定等实训。

在室内检测和污染控制、环境监测、环保治理等企事业单位进行实习。

职业资格证书举例

室内环境治理员 化学检验工 污水化验监测工

衔接中职专业举例

工业分析与检验 化学 精细化工 环境监测技术 环境治理技术

接续本科专业举例

化学 应用化学 环境工程 环境科学

专业代码 520804

专业名称 环境工程技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握环境工程工艺设计、施工管理、设备安装、工艺调试、环保设施运营管理、环境工程监理基本知识，具备环境监测、环境影响评价及环境管理能力，从事环境保护领域水污染治理、大气污染治理、固体废物处理处置以及物理污染治理等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向环境保护行业在水污染治理、大气污染治理、固体废物处理处置，以及物理污染治理等领域，从事环境工程工艺设计、环境工程施工管理、环保设备安装调试、环保设施运营管理、环境工程监理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 掌握计算机及常用办公软件和绘图软件使用技巧，能利用计算机进行文案处理和辅助绘图；
3. 掌握水污染、大气污染、固废污染、物理污染治理技术，具备一定的工程设计能力；
4. 掌握环境工程的基本理论和基本知识，具备环境工程施工组织及现场管理的基本能力；
5. 掌握电气、机械和土建等工程专业基本知识，具备常见污染治理设施操作、运行调试与维护管理的基本能力；
6. 掌握环境工程项目监理的基本知识，具备环境工程项目监理能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

水污染治理、大气污染控制、固体废物处理处置、物理污染控制、环境工程施工管理、环保设备制造、安装与调试、环境监理等。

2. 实习实训

在校内进行环境工程 CAD 绘图、水污染治理、大气污染控制、环境工程施工与设备安装等实训。

在环境工程公司、污（废）水处理厂、水务公司等企业进行实习。

职业资格证书举例

污（废）水处理工 污水化验监测工 计算机辅助设计绘图员 化学检验工（中级）
维修电工（中级）

衔接中职专业举例

环境监测技术 环境治理技术

接续本科专业举例

环境工程 环境科学 环境科学与工程 环境生态工程 环保设备工程 资源环境科学
给排水科学与工程

专业代码 520805

专业名称 环境信息技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握环境数据收集、处理、分析基本知识，掌握数据统计分析方法、数据处理技术、数据库管理技术、信息系统设计和开发技术以及数据传输和发布技术，具备环境信息系统安装、维护和熟练使用能力，从事环保行业环保信息工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向环保相关企业、事业单位，在环境数据处理系统、数据库等技术领域，从事系统的开发、应用、维护，数据信息收集、分析，局域网集成、管理和维护等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备计算机基本应用能力；
3. 具备环境科学与监测能力；
4. 具备数据库系统集成能力；
5. 具备网站设计开发能力；
6. 具备信息系统分析、设计、维护能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

环境工程基础、环境统计、数据库应用技术、信息资源管理、环境统计及环境管理软件的应用、网络与云安全技术等。

2. 实习实训

在校内进行数据库应用、Java 编程、网站建设、网络环境、环境统计及环境管理软件应用等实训。

在火力发电、重点污染监控、环境信息技术服务等企业进行实习。

职业资格证书举例

信息处理技术员 数据库应用操作员（四级） 局域网管理（高新技术考试 Windows 平台）（四级） 计算机程序设计员（四级） 图形图像应用处理制作员（Photoshop）证书（四级）

衔接中职专业举例

地图制图与地理信息系统 软件与信息服务 环境监测技术 环境治理技术

接续本科专业举例

环境工程 环境科学与工程 计算机科学与技术 信息管理与信息系统

专业代码 520806

专业名称 核与辐射检测防护技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握环境放射性监测、电磁辐射监测、辐射防护和常规物理性污染监测基本知识，具备电离辐射检测与防护技术、电磁辐射检测与防护技术能力，从事环境电离辐射监测和管理、环境电磁辐射监测和管理、辐射防护和环境监测等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向环保行业、辐射监测类和涉源（辐射）企业，在环境放射性监测、电磁辐射监测、辐射防护技术和常规物理性污染监测岗位群，从事采样、辐射监测分析和评价，以及辐射防护等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备环境电磁辐射监测能力；
3. 具备辐射环境样品采集预处理，现场测量以及核设施辐射环境测量能力；
4. 掌握环境电离辐射监测技术；
5. 掌握电离辐射防护理论和技术。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

辐射安全防护技术、放射化学、环境监测、物理污染监测、电磁兼容、环境电离辐射监测和环境电磁辐射监测等。

2. 实习实训

在校内进行环境电离辐射样品采集与预处理、电离辐射检测与防护、电磁辐射检测与防护等实训。

在辐射监测机构，以及核电站等涉源（辐射）企业进行实习。

职业资格证书举例

辐射监测上岗证 注册核安全工程师

衔接中职专业举例

核化学化工 环境治理技术 环境监测技术

接续本科专业举例

核物理 应用物理学 应用化学 环境工程 环境科学

专业代码 520807

专业名称 环境规划与管理

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握环境保护、环境行政管理和环境介质监测基本知识，具备编制区域环境规划、环境监察以及环境介质采样和分析检测能力，从事区域环境规划、环境管理、环境监测等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向环境保护行政管理机构、环保科研单位、环境工程企业，在环保监督、生态与环保规划岗位群，从事环境管理、环境监督、区域环境规划、环境保护工程技术、HSE 管理体系等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备运用环保政策指导区域环境规划编制和开展环境管理工作的能力；
3. 具备制定监测方案、监测常规污染物指标、处理统计监测数据的能力；
4. 具备在企事业单位环境管理部门从事建设期、运行期环境管理的能力；
5. 了解环境规划的工作程序和要求，具备编制区域环境规划或专项环境规划的能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

环境监测、环境管理、环境规划、企业管理、环境影响评价、环境工程基础、污染设施运行管理、环境管理体系审核等。

2. 实习实训

在校内进行环境管理、环境规划、环境监测、环境影响评价等实训。

在环境保护行政部门和企业进行实习。

职业资格证书举例

内部审核员 污水处理设施管理员 化学检验工

衔接中职专业举例

森林资源保护与管理 农村环境监测 环境监测技术 环境管理 生态环境保护

接续本科专业举例

环境科学 环境科学与工程

专业代码 520808

专业名称 环境评价与咨询服务

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握水、大气、声等各环境要素、建设项目环境管理和环境介质监测基本知识，具备环境影响因素识别、环境影响评价文件编制、组织开展施工期环境监理以及环境介质采样和分析化验能力，从事环境影响评价、环境监理、竣工环保验收、环境监测等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向第三方环境保护技术咨询机构，在环境影响评价技术与管理、现场环境监理技术与管理、环保竣工验收技术与管理等岗位群，从事环境影响评价、环境监理、竣工环保验收、环境监测等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备分析建设项目特点、识别环境影响、核算污染物产排量、预测环境影响的能力；
3. 具备环境影响评价、环境监理、竣工环保验收、环境监测过程中的沟通协调能力；
4. 具备施工期环保行为达标监理、环保工程监理、生态工程监理、竣工环保验收现场调查和编制报告的能力；
5. 了解环境监测与分析的要求，具备制定监测方案、监测常规污染物指标、处理统计监测数据的能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

环境影响评价、建设项目工程污染源分析、环境监理、环境监测、竣工环境保护验收、环境工程技术等。

2. 实习实训

在校内进行大气环境影响评价、地表水环境影响评价、环境监理、竣工环境保护验收、环境监测等实训。

在环境监测和环境影响评价机构进行实习。

职业资格证书举例

污水化验监测工 化学检验工 监理员 资料员 全国环境监理工程师

衔接中职专业举例

环境监测技术 环境管理 农村环境监测 生态环境保护 地质灾害调查与治理施工

建筑工程施工

接续本科专业举例

环境科学 环境科学与工程

专业代码 520809

专业名称 污染修复与生态工程技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握土壤污染和地下水污染调查评估、治理与修复基本知识，具备污染治理与修复、污染场地环境调查、污染场地环境监测、污染场地修复工程施工与监理能力，从事污染场地环境调查、监测、风险评估，治理与修复方案制定，治理与修复工艺设计，治理与修复工程施工管理，治理与修复系统运行与维护等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向土壤污染治理与修复、地下水污染治理与修复行业，在场地环境调查技术、监测技术、风险评估技术、修复工艺设计、修复工程施工技术、修复工程监理岗位群，从事污染场地环境调查、监测、风险评估，治理与修复工艺设计，治理与修复工程施工管理及监理，治理与修复系统运行与维护等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备生态环保、安全生产的职业意识；
3. 掌握计算机常用办公软件和绘图软件的使用技巧，能利用计算机进行文案处理和辅助绘图；
4. 掌握土壤和地下水治理与修复常用技术，具备污染治理与修复方案的设计能力和修复系统的运行管理能力；
5. 掌握场地环境调查的主要方法，具备调查方案制定、执行及调查结果分析能力；
6. 掌握场地环境监测和风险评估的主要方法、要素，具备监测方案的制定、执行和监测结果的分析，并判断场地风险等级能力；
7. 掌握污染场地修复工程施工技术、施工监理技能。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

污染场地修复技术、地下水污染防治技术、污染场地监测技术、污染场地风险评估技术、污染场地调查技术、污染场地修复工程施工与监理等。

2. 实习实训

在校内进行污染场地修复技术、地下水污染防治技术、污染场地监测技术、污染场地风险评估技术、污染场地调查等实训。

在环保企事业单位进行实习。

职业资格证书举例

固体废物处理工 化学检验工（中级） 计算机辅助设计绘图员

衔接中职专业举例

生态环境保护 环境监测技术 环境治理技术

接续本科专业举例

环境工程 环境科学 环境科学与工程 环境生态工程 地下水科学与工程

专业代码 520810

专业名称 清洁生产与减排技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握清洁生产与减排基本知识，具备企业环境保护项目管理、清洁生产与减排技术设施运营和营销能力，从事企业环保管理、清洁生产与减排技术实施、清洁生产审核、碳排放核查和合同能源管理等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向工业生产制造和环保设备咨询服务行业，在环境保护管理、咨询服务与销售岗位群，从事企业环保管理、清洁生产与减排技术设施营销、企业清洁生产审核、企业碳排放核查和合同能源管理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备管理企业环保相关设施和项目的能力；
3. 具备为企业提供清洁生产审核咨询服务的能力；
4. 具备为企业进行温室气体核算和报告编写的能力；
5. 具备为企业建立能源管理体系和提供合同能源管理服务的能力；
6. 具备为企业提供能源审计的能力；
7. 掌握工业 VOCs 减排和治理技术；
8. 掌握工业污水处理和中水回用技术；
9. 掌握工业固体废物处理和资源化技术。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

工业挥发性有机气体减排与治理技术、工业固体废物处理及回收利用、污水处理及中水回用技术、QEO 管理体系、企业清洁生产审核、企业温室气体核算与报告编写、能源管理体系与合同能源管理、企业能源审计等。

2. 实习实训

在校内进行工业 VOCs 收集及治理、中水回用、工业固废处理及回收利用、能源管理体系和合同能源管理等实训。

在工业生产制造、环保装备制造和销售、工业固废处理、污水处理企业，清洁生产审核咨询服务和节能服务咨询服务机构进行实习。

职业资格证书举例

电工证（中级） 计算机辅助设计绘图员（中级 机械类） 污水处理工（中级）
固废处理工 清洁生产审核员

衔接中职专业举例

环境治理技术 环境监测技术

接续本科专业举例

环境工程 环境科学

专业代码 520811

专业名称 资源综合利用与管理技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握再生资源的分类、鉴别、标识、回收、资源化、处理处置基本知识，具备再生资源管理、营销、资源化、处理处置能力，从事再生资源的管理、生产、营销、技术服务等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向再生资源回收、综合利用、处理处置等企事业单位，在资源化技术、处理处置技术岗位群，从事再生资源的管理、生产、营销、技术服务等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备对再生资源的分类、鉴别、回收、管理能力；
3. 具备对再生资源处理处置及资源化设备、产品、技术的营销能力；

4. 具备对再生资源处理处置及资源化工程施工管理的能力；
5. 具备对再生资源处理处置及资源化设备的操作、管理、维护能力；
6. 具备专业英语的阅读能力；
7. 掌握工程识图、绘图技能。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

再生资源导论、再生资源工艺与设备、再生资源分选利用、危险废物管理与处理处置技术、资源综合利用法规、建设工程项目管理、市场营销、生产管理等。

2. 实习实训

在校内进行再生资源分选、资源再生利用、危险废物鉴别、垃圾分类和危险废物规范化管理等实训。

在电子废物资源化、垃圾焚烧发电、废塑料资源化、废金属资源化、废纸资源化和危险化学品管理等企业进行实习。

职业资格证书举例

环境监测工 AutoCAD 绘图员 固体废物处理工

衔接中职专业举例

环境治理技术 环境监测技术

接续本科专业举例

环境工程 环境科学

5209 安全类

专业代码 520901

专业名称 安全健康与环保

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握生产企业安全管理、环境监测与评价、环境治理与保护、除尘设备安装维护、职业病防治基本知识，具备企业安全管理、环境监测及职业危害因素辨识能力，从事安全管理、作业环境保护、职业健康管理等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向化工、建筑、机械制造、建筑行业，在安全和环保岗位群，从事安全管理、环境监测、工业通风管理、职业病防治等工作。