



**水利水电建筑工程专业**  
**职业岗位能力课程**  
**《现代节水灌溉技术》**  
**学生工作任务书**

**《现代节水灌溉技术》项目组**

**2015年3月**



## 目 录

学习任务 1-1 学生工作任务书.....	1
学习任务 1-2 学生工作任务书.....	2
学习任务 2-1 学生工作任务书.....	3
学习任务 2-2 学生工作任务书.....	4
学习任务 2-3 学生工作任务书.....	5
学习任务 2-4 学生工作任务书.....	6
学习任务 2-5 学生工作任务书.....	7
学习任务 3-1 学生工作任务书.....	8
学习任务 3-2 学生工作任务书.....	9
学习任务 3-3 学生工作任务书.....	10
学习任务 4-1 学生工作任务书.....	11
学习任务 4-2 学生工作任务书.....	12
学习任务 4-3 学生工作任务书.....	13
学习任务 5-1 学生工作任务书.....	14
学习任务 5-2 学生工作任务书.....	15
学习任务 5-3 学生工作任务书.....	16
学习任务 5-4 学生工作任务书.....	17
学习任务 6-1 学生工作任务书.....	18
学习任务 6-2 学生工作任务书.....	19
学习任务 6-3 学生工作任务书.....	20
学习任务 6-4 学生工作任务书.....	21
学习任务 6-5 学生工作任务书.....	22
学习任务 6-6 学生工作任务书.....	23
学习任务 7-1 学生工作任务书.....	24
学习任务 7-2 学生工作任务书.....	25
学习任务 7-3 学生工作任务书.....	26
学习任务 8-1 学生工作任务书.....	27
学习任务 8-2 学生工作任务书.....	28
学习任务 8-3 学生工作任务书.....	29

**表 1 学习任务 1-1 学生工作任务书**

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	现代节水灌溉技术		情境一	节水灌溉技术 基础认知
工程任务	节水灌溉的现状与发展认知		建议学时	4 学时
班级		学员姓名		工作日期
工作内容与目标	(1) 熟悉我国水资源现状及发展节水灌溉的必要性； (2) 理解节水灌溉技术体系和工程技术模式； (3) 能了解节水灌溉工程常用材料设备。			
工作步骤	(1) 学习本课程的介绍； (2) 学习我国水资源现状及发展节水灌溉的必要性； (3) 学习节水灌溉技术体系和工程技术模式； (4) 学习节水灌溉工程常用材料设备。			
提交成果	作业			
考核要点（知识、技能、态度）	(1) 我国水资源现状及发展节水灌溉的必要性； (2) 节水灌溉技术体系和工程技术模式； (3) 节水灌溉工程常用材料设备； (4) 能按时出勤、认真听课，积极发言。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试、提问； (2) 技能考核依据作业。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

### 表 2 学习任务 1-2 学生工作任务书

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	现代节水灌溉技术		情境一	节水灌溉技术基础 认知
工程任务	作物需水量与灌溉制度的确定		建议学时	4 学时
班级		学员姓名	工作日期	
工作内容与目标	(1) 了解实际工程情况； (2) 学习作物需水量； (3) 学习制定灌溉制度。			
工作步骤	(1) 教师介绍确定作物需水量、制定灌溉制度的方法； (2) 通过案例讲解，使学生加深理解； (3) 学生分组进行讨论学习，确定作物需水量、制定灌溉制度； (4) 教师检查学生完成的内容，点评、考核。			
提交成果	确定灌溉制度学习报告			
考核要点（知识、技能、态度）	(1) 确定灌溉制度学习报告； (2) 能按时出勤、认真听课，积极发言； (3) 能与组内成员友好合作、认真按时完成实训任务、实训报告整洁，字迹工整，有独特见解。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试、提问； (2) 态度考核根据出勤及工作表现； (3) 技能考核依据学习报告。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

**表 3 学习任务 2-1 学生工作任务书**

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	现代节水灌溉技术		学习情境二	地面灌溉节水技术与应用
工作任务	畦灌与块灌灌水技术		建议学时	2 学时
班级		学员姓名	工作日期	
工作内容与目标	(1) 了解水平畦灌技术的概念；      (2) 掌握水平畦灌技术特点； (3) 理解水平畦灌法土地的平整；    (4) 掌握水平畦灌法的技术要素； (5) 掌握长畦分段短灌技术；      (6) 了解块灌灌水技术。			
工作步骤	(1) 学习水平畦灌技术的概念；      (2) 学习水平畦灌技术特点； (3) 学习水平畦灌法土地的平整；    (4) 学习水平畦灌法的技术要素； (5) 学习长畦分段短灌技术；      (6) 学习块灌灌水技术； (7) 完成学习任务单元习题。			
提交成果	作业			
考核要点 (知识、技能、态度)	(1) 水平畦灌技术的特点；      (2) 水平畦灌法的技术要素； (3) 长畦分段短灌技术；      (4) 块灌灌水技术； (5) 按时上课，认真听课；      (6) 按时完成自测题。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试、提问； (2) 技能考核依据作业。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	教师签名：_____ 年 月 日		

**表 4 学习任务 2-2 学生工作任务书**

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	现代节水灌溉技术		学习情境二	地面灌溉节水技术与应用
工作任务	节水型沟灌技术		建议学时	2 学时
班级		学员姓名		工作日期
工作内容 与目标	(1) 了解节水型沟灌的概念； (2) 了解节水型沟灌的形式及其适用条件； (3) 掌握节水型沟灌的技术要素。			
工作步骤	(1) 学习节水型沟灌的概念；                      (2) 学习节水型沟灌的形式及其适用条件； (3) 学习节水型沟灌的技术要素；              (4) 完成调查报告； (5) 完成学习任务单习题。			
提交成果	(1) 调查报告； (2) 学生工作任务书习题。			
考核要点 (知识、技能、态度)	(1) 节水型沟灌的概念；                      (2) 节水型沟灌的形式及其适用条件； (3) 灌水沟的种类及田间布置形式； (4) 灌水沟的规格（灌水沟的间距及土壤湿润方式、长度、断面形式）； (5) 灌水时间与入沟流量计算公式；              (6) 沟灌改水成数； (7) 能按时出勤，认真听课，积极发言； (8) 能按时、按要求完成调查报告和自测题。			
考核方式 (附：自测题)	(1) 知识考核采用笔试、题问； (2) 技能考核依据调查报告。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

表 5 学习任务 2-3 学生工作任务书

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	现代节水灌溉技术		学习情境二	地面灌溉节水技术与应用
工作任务	地膜覆盖灌水技术		建议学时	2 学时
班级		学员姓名		工作日期
工作内容与目标	(1) 了解地膜覆盖的作用和适用范围；                      (2) 掌握地膜覆盖的方式； (3) 理解地膜覆盖的技术要点；                              (4) 了解地膜覆盖灌水技术； (5) 掌握膜上灌水技术设计。			
工作步骤	(1) 理解地膜覆盖的作用和适用范围；                      (2) 学习地膜覆盖的方式； (3) 学习地膜覆盖的技术要点；                              (4) 学习地膜覆盖灌水技术； (5) 学习膜上灌水技术设计；                                (6) 完成学习任务单元习题。			
提交成果	作业			
考核要点 (知识、技能、态度)	(1) 地膜覆盖的方式 (2) 地膜覆盖灌水的类型 (3) 膜孔沟(畦)灌溉技术要素的确定 (4) 膜上灌水技术设计 (5) 按时上课，认真听课 (6) 按时完成自测题			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试、提问； (2) 技能考核依据作业。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	教师签名：_____ 年 月 日		

**表 6 学习任务 2-4 学生工作任务书**

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	现代节水灌溉技术		学习情境二	地面灌溉节水技术与应用
工作任务	间歇灌溉技术		建议学时	2 学时
班级		学员姓名		工作日期
工作内容 与目标	(1) 熟悉间歇灌溉技术的概念、原理、特点、适宜条件； (2) 掌握间歇灌溉技术要素和设计方法； (3) 熟悉间歇灌溉的设备； (4) 能初步进行间歇灌溉设计。			
工作步骤	(1) 了解间歇灌溉技术的应用情况； (2) 学习间歇灌溉技术的概念、原理、特点、适宜条件； (3) 学习间歇灌溉技术要素及设计方法；      (4) 学习间歇灌溉技术的设备； (5) 完成调查报告；      (6) 完成学习任务单习题。			
提交成果	(1) 调查报告； (2) 学生工作任务书习题。			
考核要点 (知识、技能、态度)	(1) 间歇灌溉技术的概念和工作原理；      (2) 间歇灌溉技术的特点及其适用条件； (3) 间歇灌溉技术要素确定；      (4) 间歇灌溉的控制方式； (5) 间歇灌溉田间灌水方式；      (6) 间歇灌溉技术的设备； (7) 能按时出勤，认真听课，积极发言； (8) 能按时、按要求完成调查报告和自测题。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试、题问； (2) 技能考核依据调查报告。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

**表 7 学习任务 2-5 学生工作任务书**

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	现代节水灌溉技术		学习情境二	地面灌溉节水技术与应用
工作任务	水稻节水灌溉技术		建议学时	2 学时
班级		学员姓名		工作日期
工作内容 与目标	(1) 熟悉水稻节水灌溉的特点及几种常见的水稻节水灌溉技术； (2) 了解水稻控制灌溉的特点及技术实施要点； (3) 了解水稻“薄、浅、湿、晒”灌溉技术的特点及技术实施要点； (4) 了解水稻薄露灌溉技术的特点及技术实施要点；			
工作步骤	(1) 了解水稻节水灌溉技术的概念及特点； (2) 学习水稻控制灌溉的特点及技术实施要点； (3) 学习水稻“薄、浅、湿、晒”灌溉技术的特点及技术实施要点； (4) 学习水稻薄露灌溉技术的特点及技术实施要点； (5) 完成学习任务习题。			
提交成果	习题。			
考核要点 (知识、技能、态度)	(1) 水稻节水灌溉技术的概念及特点； (2) 水稻控制灌溉的特点及技术实施要点； (3) 水稻“薄、浅、湿、晒”灌溉技术的特点及技术实施要点； (4) 水稻薄露灌溉技术的特点及技术实施要点； (5) 能按时出勤，认真听课，积极发言； (6) 能按时、按要求完成调查报告和自测题。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试； (2) 作业评定。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

**表 8 学习任务 3-1 学生工作任务书**

学生工作任务书				
课程名称	现代节水灌溉技术		情境三	低压管道输水灌溉系统技术及应用
工作任务	低压管道输水灌溉系统的认识		建议学时	2
班 级		学员姓名		工作日期
工作内容与目标	(1) 低压管道输水灌溉系统的特点 (2) 低压管道输水灌溉系统的组成与类型 (3) 低压管道输水灌溉系统常用管材特点 (4) 低压管道输水灌溉系统常用管件作用及特点 (5) 会根据灌区实际情况选择合理的管灌形式和管材			
工作步骤	(1) 教师用灌溉水利用系数的高低，引出管道输水灌溉系统的概念，优缺点；利用类比法，引出低压管灌系统的组成，常用管材、管件的特点，学生获取信息； (2) 根据典型案例，引出低压管灌的系统类型及适用条件； (3) 学生在熟知基础知识的基础上，归纳总结各种低压管灌的类型、各类管材的适用条件； (4) 根据实际灌区资料，学生训练选择合理的管灌类型和合理的管材，教师辅导； (5) 学生自评、互评、教师提供答案，对此过程进行评价。			
提交成果	提问；学生工作任务完成报告书；自测题			
考核要点 (知识、能力、素质)	(1) 管材、管件认知实训报告 (2) 积极主动、严谨认真的工作态度。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试； (2) 作业评定； (3) 学生工作任务报告书			
工作评价	小组互评	同学签名：		年 月 日
	同学互评	同学签名：		年 月 日
	教师评价	教师签名：		年 月 日

**表 9 学习任务 3-2 学生工作任务书**

学生工作任务书				
课程名称	现代节水灌溉技术		情境三	低压管道输水灌溉系统技术及应用
工作任务	低压管道输水灌溉系统规划设计		建议学时	4
班 级		学员姓名		工作日期
工作内容与目标	(1) 自然资料收集； (2) 灌溉制度确定； (3) 设计灌水流量计算； (4) 管道系统布置； (5) 管材与管径选择； (6) 管道水力计算； (7) 设计扬程计算与水泵选型； (8) 主要设备、材料及土建投资预算。			
工作步骤	(1) 教师用典型工程案例引出管道输水灌溉工程设计的主要内容；实际工程资料介绍，学生获取信息； (2) 根据规划设计任务，教师进行基本资料收集、系统布置类型、灌溉制度、工作制度确定、设计流量计算、管道水力计算等基础知识讲解； (3) 学生在熟知基础知识的基础上进行微灌工程设计的工作任务的构思； (4) 学生进行基础知识的练习，教师辅导； (5) 学生自评、互评、教师提供答案，对此过程进行评价。			
提交成果	作业；学生工作任务完成报告书；自测题			
考核要点 (知识、能力、素质)	(1) 设计基本资料的收集； (2) 灌溉制度和工作制度确定 (3) 管道系统规划布置； (4) 管道的水力计算； (5) 积极主动、严谨认真、诚实守信。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试； (2) 作业评定； (3) 学生工作任务报告书			
工作评价	小组互评	同学签名：		年 月 日
	同学互评	同学签名：		年 月 日
	教师评价	教师签名：		年 月 日

表 10 学习任务 3-3 学生工作任务书

学生工作任务书				
课程名称	现代节水灌溉技术		情境三	低压管道输水灌溉系统技术及应用
工作任务	低压管道输水灌溉系统的施工与运行管理		建议学时	100 分钟
班 级		学员姓名		工作日期
工作内容与目标	(1) 低压管道输水灌溉系统施工的基本要求 (2) 低压管道输水灌溉系统的输配水管网的施工流程与步骤 (3) 低压管道输水灌溉系统附属设备的安装 (4) 低压管道输水灌溉系统的组织管理、用水管理知识 (5) 能进行低压管道灌溉系统的工程管理			
工作步骤	(1) 教师利用类比法讲解低压管灌工程管道施工的基本要求、管沟开挖\管道安装、管道试水、管沟回填等施工过程，用案例法讲解低压管灌在运行过程中的管理要求；学生获取有关信息； (2) 根据典型案例，学生编写管道铺设施工方案； (3) 学生在熟知基础知识的基础上，总结施工过程和管理过程中的注意事项。 (5) 学生自评、互评、教师提供答案，对此过程进行评价。			
提交成果	学生工作任务完成报告书；自测题			
考核要点 (知识、能力、素质)	(1) 管道施工的流程及施工方案 (2) 低压管灌工程运行管理的注意事项 (2) 积极主动、严谨认真的工作态度。			
考核方式	(1) 知识考核采用笔试； (2) 学生工作任务报告书			
工作评价	小组互评	同学签名：		年 月 日
	同学互评	同学签名：		年 月 日
	教师评价	教师签名：		年 月 日

表 11 学习任务 4-1 学生工作任务书

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	喷灌系统认识		情境一	喷灌系统概述
工程任务	喷灌系统组成及分类		建议学时	1
班级		学员姓名		工作日期
工作内容与目标	(1) 喷灌系统概述； (2) 喷灌系统组成与分类； (3) 掌握喷灌系统基本知识。			
工作步骤	(1) 喷灌系统概念、优缺点讲解； (2) 喷灌系统组成讲解； (3) 喷灌系统分类讲解； (4) 结合视频强化以上内容。			
提交成果	作业			
考核要点（知识、技能、态度）	(1) 是否掌握喷灌系统概念、喷灌系统组成与分类； (2) 掌握不同类别下喷灌系统的基本应用。			
考核方式（附：自测题）	(1) 知识考核采用笔试、提问； (2) 态度考核根据出勤及工作表现； (3) 技能考核依据学习报告。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

表 12 学习任务 4-2 学生工作任务书

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	固定式喷灌		情境一	固定式喷灌系统规划设计
工程任务	固定式喷灌系统技术要求及应用		建议学时	3
班级		学员姓名	工作日期	
工作内容与目标	(1) 熟悉固定式喷灌系统规划设计步骤和具体方法； (2) 理解固定式喷灌系统的主要技术要求； (3) 掌握固定式喷灌工作制度的确定标准； (4) 能进行固定式喷灌系统的规划设计。			
工作步骤	(1) 基本资料分析； (2) 喷头选择与布置； (3) 计算灌溉制度和工作制度； (4) 管网设计、水泵和动力类型。			
提交成果	作业			
考核要点（知识、技能、态度）	(1) 是否掌握喷灌系统概念、喷灌系统组成与分类； (2) 掌握不同类别下喷灌系统的基本应用。			
考核方式（附：自测题）	(1) 知识考核采用笔试、提问； (2) 态度考核根据出勤及工作表现； (3) 技能考核依据学习报告。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

表 13 学习任务 4-3 学生工作任务书

学 生 工 作 任 务 书				
课程名称	移动式喷灌系统		情境四	移动喷灌系统技术要求及应用
工程任务	移动喷灌系统技术要求及应用		建议学时	1
班级		学员姓名	工作日期	
工作内容与目标	(1) 理解移动式喷灌系统的主要技术要求； (2) 熟悉移动式喷灌设备； (3) 掌握移动式喷灌系统应用。			
工作步骤	(1) 移动式喷灌系统概念、优缺点讲解； (2) 移动式喷灌系统组成讲解； (3) 移动式喷灌系统设备讲解； (4) 结合视频强化以上内容。			
提交成果	作业			
考核要点（知识、技能、态度）	(1) 是否掌握移动式喷灌系统概念、组成； (1) 掌握不同移动式喷灌系统的基本应用。			
考核方式（附：自测题）	(1) 知识考核采用笔试、提问； (2) 态度考核根据出勤及工作表现； (3) 技能考核依据学习报告。			
工作评价	小组互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	小组内同学互评	同学签名：_____ 年 月 日		
	教师评价	同学签名：_____ 年 月 日		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/557051032010006150>