



湖南工程职业技术学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING

# 国土空间规划与测绘专业 学生专业技能考核标准

专业名称：国土空间规划与测绘  
专业代码：420306  
所属专业群：工程测量技术专业群(省级高水平专业群)  
所属学院：测绘地理学院  
适用年级：2024级  
专业带头人：左美蓉  
专业主任：龚玉叶  
制(修)订时间：2024年7月

测绘地理学院国土空间规划与测绘专业教研室

2024年7月

## 目 录

一、专业名称及适用对象.....	1
二、考核目标.....	1
三、考核内容.....	2
模块一 国土测绘基础模块.....	3
模块二 国土空间规划设计核心模块.....	7
模块三 国土空间规划信息数据服务核心模块.....	10
模块四 国土空间规划管理拓展模块.....	13
四、评价标准.....	14
模块一 国土测绘基础模块.....	14
模块二 国土空间规划设计核心模块.....	19
模块三 国土空间规划信息数据服务核心模块.....	26
模块四 国土空间规划管理拓展模块.....	32
五、抽考方式.....	34
（一）模块抽取.....	34
（二）项目抽取.....	35
六、附录.....	35
（一）相关法律法规（摘录）.....	35
（二）相关规范和标准.....	37



# 湖南工程职业技术学院学生专业技能考核标准

## （国土空间规划与测绘专业）

根据国家职业标准、行业（企业）技术标准与技术规范、国家（省级）教学标准、省级专业技能考核标准，结合本校专业特色，科学制定校级专业技能考核标准。考核标准的内容选取科学、合理，具有较强的可操作性，在重点考核学生专业技能水平的同时高度关注职业素养的评价。考核标准根据专业技术进步和经济社会发展动态，适时组织修订，体现国土空间规划职业岗位工作的新要求和职业教育发展的新趋势。在标准开发过程中注重校企合作、校校合作，开发团队成员共 23 人，其中 8 人来自相关行业企业，4 人来自同类院校，聘请自然资源部科技骨干专家麻战洪作为标准开发首席专家，确保岗位要求在考核标准中落地。充分发挥本校学术委员会在标准开发中的指导、评定和咨询作用，标准开发完成后，组织校内外专家进行论证，严把标准开发质量关。

### 一、专业名称及适用对象

#### （一）专业名称

国土空间规划与测绘（专业代码：420306）

#### （二）适用对象

高职全日制在籍毕业年级学生。

### 二、考核目标

依据本专业人才培养目标定位，通过以项目为载体的技能考核，考察学生的基本技能（运用水准仪、全站仪、GNSS接收机和无人机等仪器进行国土测绘的专业技能，基于国家法律法规和政策规范运用CAD、GIS、Word、PPT等手段开展国土空间规划设计与资料编制的专业技能，运用GIS等数据库软件进行国土信息的数据与服务管理的专业技能）；测试学生国土测绘、国土空间规划设计、国土空间规划信息数据服务等方面的职业能力；考查学生按照规范要求制作文本图纸的一丝不苟、精益求精的工匠精神；多人员、跨团队协作的团结合作意识；严守保护开发底线和图纸数据严格保密的法律意识；

国土空间规划设计的空间思维能力和跨学科知识应用的交叉思维能力；能够有效地开展社会调查和项目协调的沟通表达能力等职业素养。

通过开展学生专业技能考核，促使专业紧密对接国土空间规划与测绘产业发展，推进产教融合、校企合作，促进专业全面深化“三教”改革，提升专业建设的水平和教师的职业能力，积极探索“岗课赛证”融通，提升课程教学的有效性，不断改善实训条件，强化实践教学，增强学生的创新创业能力，促进学生个性化发展，培养适应时代发展需要的测绘地理信息服务行业高素质技术技能人才。

### 三、考核内容

考核内容基于本专业2024级人才培养面向的国土测绘员、国土空间规划设计员和国土空间规划信息数据服务技术人员共3个主要职业岗位和国土空间规划管理员1个拓展职业岗位，通过分析职业岗位的典型工作任务，将对应的典型工作任务进行归类，并以工作任务的关联性为主要线索，设置了国土测绘基础模块、国土空间规划设计核心模块、国土空间规划信息数据服务核心模块等3个专业核心技能模块和国土空间规划管理拓展模块，共4个考核模块。各考核模块的考核要点及对应岗位如表1所示。

表1 考核模块、考核要点及对应岗位

序号	模块名称	考核要点	对应岗位
1	国土测绘基础模块	1.现场实操考核，考核时长 60~120 分钟； 2.考核学生依据国家现行规范、规程和标准，使用 GNSS 接收机、全站仪、水准仪、无人机等仪器设备及软件进行平面控制测量、高程控制测量、地形数据采集和地图绘制，进行数字测绘成果（DEM、DOM、DLG）的作业流程、生产方式和产品质量检查方法的能力。	国土测绘员
2	国土空间规划设计核心模块	1.现场实操考核，考核时长 60~120 分钟； 2. 考核学生依据国家现行规范、规程和标准，使用地理信息系统软件（GIS）、计算机辅助设计软件（CAD）和工作平台，完成国土空间总体规划、国土空间详细规划和国土空间专项规划方案设计、文本编制、图件制作的能力。	国土空间规划设计员
3	国土空间规划信息数据服务核心模块	1.现场实操考核，考核时长 60~120 分钟； 2.考核学生依据国家现行规范、规程和标准，使用地理信息系统(GIS) 软件和工作平台，进行国土空间规划地理信息数据标准化录入，建立地理信	国土空间规划信息数据服务技术人员

		息数据库和空间模型, 以及管理、维护、格式化转换地理信息数据的能力。	
4	国土空间规划管理拓展模块	1.现场操作考核, 考核时长 60~120 分钟; 2.考核学生依据国家现行规范、规程和标准, 使用 GIS、CAD、Excel 等软件进行不动产评估, 开展地籍调查、权属确认、不动产登记申请办证工作的能力。	国土空间规划管理 理员

按照考核项目与典型工作任务一一对应的原则, 设置了GNSS控制测量、全站仪数字测图、GNSS-RTK数字测图、无人机摄影测量、乡镇级国土空间总体规划、市(县)级国土空间总体规划、长沙市某片区控制性详细规划、全域土地综合整治专项规划、村庄规划、市(县)项目区空间数据建库与应用、生态保护修复专项规划数据建库与应用、村庄规划数据建库与应用、耕地保护规划数据建库与应用、国土资源调查与管理、用地管理与评价共15个考核项目, 如图1所示。



图 1 考核内容设计

考核项目涵盖本专业核心技术技能要求, 引入“多规合一”国土空间规划新趋势、引入图库一体智能规划新技术、时空数据库建设新业态、“天空地网”一体化测绘新模式和《数字中国建设整体布局规划》新标准, 难易适当、综合性强, 根据典型工作任务所需的知识、能力和素质, 确定考核项目的基本要求。

## 模块一 国土测绘基础模块

国土测绘基础模块包含GNSS控制测量、全站仪数字测图、GNSS-RTK数字测图和无

人机摄影测量共4个考核项目，主要考核学生依据国家现行规范、规程和标准，使用GNSS接收机、全站仪、水准仪、无人机等仪器设备及软件进行平面控制测量、高程控制测量、地形数据采集和地图绘制，进行数字测绘成果（DEM、DOM、DLG）的作业流程、生产方式和产品质量检查的能力。

## 项目 1 GNSS 控制测量

### 1. 基本要求

#### (1) 技能要求

能依据《全球定位系统（GPS）测量规范》《卫星定位城市测量技术规范》《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》《城市测量规范》等相关技术标准，完成GNSS静态控制网的观测、记录和数据处理及RTK控制测量。

#### (2) 素养要求

- ①爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；
- ②具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；
- ③具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神；
- ④具有依法依规测绘的职业素质；
- ⑤具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；
- ⑥具有团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑦具有安全意识、质量意识和创新意识。

### 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：布设好的GNSS控制网（点）及控制网（点）略图；GNSS接收机及数据传输电缆；安装好GNSS数据处理软件和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；打印机。

## 项目 2 全站仪数字测图

### 1. 基本要求

#### (1) 技能要求

能依据《城市测量规范》《1:500 1:1000 1:2000外业数字测图规程》和《国家基本比



例尺地图图式 第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式》等相关技术标准，按地物和地貌综合取舍的原则现场绘制草图；能使用全站仪进行大比例尺地形图数据采集；能使用数字成图软件绘制大比例尺地形图。

## （2）素养要求

- ①爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；
- ②具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；
- ③具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神；
- ④具有依法依规测绘的职业素质；
- ⑤具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；
- ⑥具有团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑦具有安全意识、质量意识和创新意识。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：布设好图根点的室外测试场地；全站仪及配套棱镜；全站仪数据传输电缆；安装好南方CASS数字成图软件和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；绘图仪或打印机。

## 项目 3 GNSS-RTK 数字测图

### 1. 基本要求

#### （1）技能要求

能依据《城市测量规范》《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》《1:500 1:1000 1:2000外业数字测图规程》和《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式》等相关技术标准，按地物和地貌综合取舍的原则现场绘制草图；能使用RTK进行大比例尺地形图数据采集；能使用数字成图软件绘制大比例尺地形图。

#### （2）素养要求

- ①爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；
- ②具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；
- ③具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神；
- ④具有依法依规测绘的职业素质；

- ⑤具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；
- ⑥具有团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑦具有安全意识、质量意识和创新意识。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：布设好图根点的室外测试场地；RTK及配套手簿；RTK数据传输电缆；安装好南方CASS数字成图软件和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；绘图仪或打印机。

## 项目4 无人机摄影测量

### 1. 基本要求

#### (1) 技能要求

能按照《城市测量规范》《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式》《1:500 1:1000 1:2000地形图航空摄影测量外业规范》《1:500 1:1000 1:2000地形图航空摄影测量内业规范》等国家现行规范、规程和标准的技术要求实施无人机航空摄影测量项目，能完成航测成果的检查验收与质量评定。

#### (2) 素养要求

- ①爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；
- ②具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；
- ③具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神；
- ④具有依法依规测绘的职业素质；
- ⑤具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；
- ⑥具有团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑦具有安全意识、质量意识和创新意识。

### 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：无人机飞行模拟实训室；无人机摄影测量实训室；GNSS定位测量实训室；RTK及配套手簿；RTK数据传输电缆；安装好南方CASS数字成图软件和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；绘图仪或打印机。



## 模块二 国土空间规划设计核心模块

国土空间规划设计模块包含乡镇级国土空间总体规划、市（县）级国土空间总体规划、长沙市某区片区详细规划、全域土地综合整治专项规划、村庄规划共5个考核项目，考核学生依据国家现行规范、规程和标准，使用地理信息系统软件（GIS）、计算机辅助设计软件（CAD）和工作平台，完成国土空间总体规划、国土空间详细规划和国土空间专项规划方案设计、文本编制、图件制作的能力。

### 项目1 乡镇级国土空间总体规划

#### 1. 基本要求

##### （1）技能要求

能进行乡镇级国土空间总体规划编制准备；能进行乡镇级国土空间总体规划设计；能进行规划文本编制及规划图件制作。

##### （2）素养要求

- ①爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；
- ②具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；
- ③具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的规划职业精神；
- ④具有依法依规规划的职业素质；
- ⑤具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；
- ⑥具备团队意识、责任感和集体荣誉感。

#### 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好数据库管理系统软件（SQL Server）、地理信息系统软件（MapGIS和ArcGIS）和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；打印机。

### 项目2 市（县）级国土空间总体规划

#### 1. 基本要求

##### （1）技能要求

能进行县（市、区）级国土空间总体规划编制准备；能进行县（市、区）级国土空间总体规划设计；能进行规划文本编制及规划图件制作。



## (2) 素养要求

- ①爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；
- ②具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；
- ③具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的规划职业精神；
- ④具有依法依规规划的职业素质；
- ⑤具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；
- ⑥具备团队意识、责任感和集体荣誉感。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好数据库管理系统软件(SQL Server)、地理信息系统软件(MapGIS和ArcGIS)和办公软件(文字处理、电子表格、演示文稿)的机房；打印机。

## 项目 3 长沙市某片区控制性详细规划

### 1. 基本要求

#### (1) 技能要求

能通过现场踏勘、官方网站、统计年鉴等多种渠道，运用数据库进行国土空间详细规划的基础资料收集、汇编与整理；能运用CAD软件，依据法律规范和规划需求进行人口和建筑规模控制与土地利用空间布局设计；能利用办公软件编制标准化的成果文本；能利用制图软件绘制标准图件；能对成果文本、图纸、数据进行整理和归纳，完成汇报ppt；面向建设实施，能制定控制性详细规划的强制性、引导性规划条件。

#### (2) 素养要求

- ①具有较强的创新精神和规划底线思维，可持续发展的意识；
- ②具有较强规划底线思维和可持续发展的规划意识；
- ③具有保护资源、发展国土的职业精神；
- ④具有团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑤具有良好的职业道德和诚信品质和遵纪守法意识；
- ⑥培养劳动精神、工匠精神、劳模精神。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好数据库管理系统软件（SQL Server）、地理信息系统软件（MapGIS和ArcGIS）、计算机辅助设计软件（CAD）和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；打印机。

## 项目 4 全域土地综合整治专项规划

### 1. 基本要求

#### （1）技能要求

能进行县（市、区）级及以下全域土地综合整治专项规划编制准备；能进行县（市、区）级及以下全域土地综合整治专项规划设计；能进行规划文本编制及规划图件制作。

#### （2）素养要求

- ①爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；
- ②具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；
- ③具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的规划职业精神；
- ④具有依法依规规划及测绘的职业素质；
- ⑤具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；
- ⑥具有团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑦具有安全意识、质量意识和创新意识。

### 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好数据库管理系统软件（SQL Server）、地理信息系统软件（MapGIS和ArcGIS）、计算机辅助设计软件（CAD）和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；打印机。

## 项目 5 村庄规划

### 1. 基本要求

#### （1）技能要求

能进行实用性村庄规划标准要求的5种类型村庄规划编制准备；能进行村庄规划的土地利用和空间布局规划设计；能进行规划文本编制及规划图件制作。

#### （2）素养要求

- ①具有乡村振兴、服务三农意识；
- ②具有家国情怀、泥土精神、实事求是和工匠精神；
- ③具有为村庄规划建设服务的意识；
- ④能团结协作，有较强的团队意识和与人沟通的能力。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好数据库管理系统软件(SQL Server)、地理信息系统软件(MapGIS和ArcGIS)、计算机辅助设计软件(CAD)和办公软件(文字处理、电子表格、演示文稿)的机房；打印机。

## 模块三 国土空间规划信息数据服务核心模块

国土空间规划信息数据服务核心模块包含市(县)项目区空间数据建库与应用、生态保护修复专项规划数据建库与应用、村庄规划数据建库与应用、耕地保护规划数据建库与应用共4个考核项目，主要考核学生使用地理信息系统软件(GIS)，根据给定的项目图，按照国土空间数据采集、转换、分析评价、建库和制图的流程，按照数据标准与要求完成国土空间规划项目的GIS建库与应用的能力。

### 项目1 市(县)项目区空间数据建库与应用

#### 1. 基本要求

##### (1) 技能要求

能熟练操作地理信息软件和专业平台；能绘制各类线划要素；能进行各类要素符号化配置；能进行地图文字标注；能绘制项目区地类图斑制图。

##### (2) 素养要求

- ①具备为国保密、为民服务的孺子牛精神；
- ②具备吃苦耐劳、脚丈大地的老黄牛精神；
- ③具备守护生态、开拓创新的拓荒牛精神；
- ④具备团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑤具备安全意识、质量意识和创新意识；
- ⑥具备劳动精神、工匠精神、劳模精神。



## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好地理信息系统软件（MapGIS和ArcGIS）和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；扫描仪；绘图仪或打印机。

### 项目 2 生态保护修复专项规划数据建库与应用

#### 1. 基本要求

##### (1) 技能要求

能熟练操作地理信息软件和专业平台；能绘制各类线划要素；能进行各类要素符号化配置；能进行地图文字标注；能绘制项目区地类图斑制图。

##### (2) 素养要求

- ①具备为国保密、为民服务的孺子牛精神；
- ②具备吃苦耐劳、脚丈大地的老黄牛精神；
- ③具备守护生态、开拓创新的拓荒牛精神；
- ④具备团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑤具备安全意识、质量意识和创新意识；
- ⑥具备劳动精神、工匠精神、劳模精神。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好地理信息系统软件（MapGIS和ArcGIS）和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；扫描仪；绘图仪或打印机。

### 项目 3 村庄规划数据库建与应用

#### 1. 基本要求

##### (1) 技能要求

能熟练操作地理信息软件和专业平台；能绘制各类线划要素；能进行各类要素符号化配置；能进行地图文字标注；能绘制项目区地类图斑制图。

##### (2) 素养要求

- ①具备为国保密、为民服务的孺子牛精神；



- ②具备吃苦耐劳、脚丈大地的老黄牛精神；
- ③具备守护生态、开拓创新的拓荒牛精神；
- ④具备团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑤具备安全意识、质量意识和创新意识；
- ⑥具备劳动精神、工匠精神、劳模精神。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好地理信息系统软件（MapGIS和ArcGIS）和办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿）的机房；扫描仪；绘图仪或打印机。

## 项目 4 耕地保护规划数据建库与应用

### 1. 基本要求

#### (1) 技能要求

能采集并初步处理各类规划信息数据；能设计和构建规划信息数据库框架；能创建规划信息数据库表、录入数据；能进行规划信息数据库查询、处理；能对规划信息数据库进行质检与标准化。

#### (2) 素养要求

- ①具备为国保密、为民服务的孺子牛精神；
- ②具备吃苦耐劳、脚丈大地的老黄牛精神；
- ③具备守护生态、开拓创新的拓荒牛精神；
- ④具备团队意识、责任感和集体荣誉感；
- ⑤具备安全意识、质量意识和创新意识；
- ⑥具备劳动精神、工匠精神、劳模精神。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

安装好数据库管理系统软件（SQL Server）、地理信息系统软件（MapGIS和ArcGIS）和Microsoft Office办公软件的机房；计算机（CPU-Intel Core i7及以上，内存 $\geq$ 8GB，独立显卡，显存 $\geq$ 2GB，Win7-64位操作系统）；绘图仪或打印机。

## 模块四 国土空间规划管理拓展模块

国土空间规划管理拓展模块包含国土资源调查与管理、用地管理与评价共2个考核项目，主要考核学生依据国家现行规范、规程和标准，使用全站仪等仪器设备及软件进行国土测绘，使用GIS、CAD、Excel等软件进行不动产评估，开展地籍调查、权属确认、不动产登记申办证工作的能力。

### 项目1 国土资源调查与管理

#### 1. 基本要求

##### (1) 技能要求

能进行地籍调查资料收集、整理、分类、编目、保管和利用；能从事土地出让、转让及征收工作；能进行土地数据库建库及管理的能力。

##### (2) 素养要求

- ①具备一定的政策研究素养；
- ②具有强烈社会责任感与人文情怀；
- ③具备坚实的国土空间利用与管理基础与管理素养；
- ④具有深厚传统文化底蕴与宽广国际视野；
- ⑤具有一定的多学科交叉学习能力和思维方法。

#### 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好ArcGIS、Photoshop和Microsoft Office办公软件的机房；计算机（CPU-Intel Core i7及以上，内存 $\geq$ 8GB，独立显卡，显存 $\geq$ 2GB，Win7-64位操作系统）；绘图仪或打印机。

### 项目2 用地管理与评价

#### 1. 基本要求

##### (1) 技能要求

能进行地籍调查资料收集、整理、分类、编目、保管和利用；能从事土地出让、转让及征收工作；能进行土地数据库建库及管理的能力。

##### (2) 素养要求



- ①有踏实肯干、科学求实、认真负责的工作作风；
- ②能适应艰苦的工作环境，有吃苦耐劳精神；
- ③能团结协作，有较强的项目调查沟通的能力；
- ④能依法依规进行不动产评估。

## 2. 考核要求

考核时长：60~120分钟

场地与设备：安装好ArcGIS、Photoshop和Microsoft Office办公软件的；计算机（CPU-Intel Core i7及以上，内存≥8GB，独立显卡，显存≥2GB，Win7-64位操作系统）；绘图仪或打印机。

## 四、评价标准

### 模块一 国土测绘基础模块

#### 项目 1 GNSS 控制测量

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性、成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表2所示。

表 2 GNSS 控制测量评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律，造
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
操作过程 (40分)	作业前准备	15	1.作业前，能根据需要仔细检查所需的仪器设备、辅助工具和软件工作是否正常，相关资料、工具	



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
			书、材料、记录和计算表格是否齐全； 2.作业过程中，提出更换仪器设备和工具的，扣分处理。	成恶劣影响的，本次考核0分。
	作业过程	25	1.按操作规程安置 GNSS 接收机，正确使用辅助工具； 2.根据需要正确设置 GNSS 接收机参数，按操作规程完成外业观测及观测数据的记录、计算、检查与整理； 3.根据需要正确设置 GNSS 数据处理软件参数，按操作步骤完成内业计算与成果整理，提交报告。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成外业观测和内业计算任务； 2.规定时间内未完成任务的，扣分处理。	
	成果正确性	15	1.外业观测成果的限差满足相应规范的要求； 2.内业计算项目完整，计算结果正确。	
	成果精度	20	1.外业观测值(基线长度、高差)与标准值之差 $\leq 2$ 倍中误差； 2.内业计算的误差分配合理，小数取位符合相应规范的要求。	
合计	100分			

## 项目 2 全站仪数字测图

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果完整性及成果提交、成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表3所示。

表 3 全站仪测图评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原	



			位; 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	及设施损坏或严重违反考场纪律,造成恶劣影响的,本次考核0分。
操作过程 (40分)	作业前准备	15	1.作业前,能根据需要仔细检查所需的仪器设备、辅助工具和软件工作是否正常,相关资料、工具书、材料、记录和计算表格是否齐全; 2.作业过程中,提出更换仪器设备和工具的,扣分处理。	
	作业过程	25	1.按操作规程安置全站仪和棱镜,正确使用辅助工具; 2.根据需要,正确设置全站仪参数,按操作规程绘制指定区域的草图,并完成地形数据采集,提交dat格式的数据文件; 3.根据需要,正确设置南方CASS数字成图软件参数,按操作步骤绘制大比例尺地形图,提交草图和dwg格式的地形图数据文件。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成地形数据采集和内业成图任务,并按规定上交成果; 2.规定时间内未完成任务的,扣分处理。	
	成果完整性及成果提交	15	1.图面要素按其重要程度取舍合理,图面完整,无错漏; 2.地形要素表示正确,地形图整饰符合要求; 3.成果文件和文件夹的名称符合操作要求。	
	成果精度	20	1.地物点平面坐标测量值与标准值之差 $\leq \pm 0.15m$ ; 2.特征点高程测量值与标准值之差 $\leq \pm 0.15m$ 。	
合计	100分			

### 项目3 GNSS-RTK 数字测图

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程等两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果完整性及成果提交、成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表4所示。

表4 GNSS-RTK 测图评价标准范例



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到,考核过程中不做与考试无关的事; 2.遵守考场纪律,考试全程服从考场安排,能正确处理与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律,造成恶劣影响的,本次考核0分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中,仪器设备和辅助工具摆放整齐; 2.作业完成后,整理仪器设备和辅助工具,放归原位; 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
操作过程 (40分)	作业前准备	15	1.作业前,能根据需要仔细检查所需的仪器设备、辅助工具和软件工作是否正常,相关资料、工具书、材料、记录和计算表格是否齐全; 2.作业过程中,提出更换仪器设备和工具的,扣分处理。	
	作业过程	25	1.按操作规程安置基准站 GNSS 接收机,正确使用辅助工具; 2.根据需要,正确设置流动站 RTK 参数,按操作规程绘制指定区域的草图,并完成地形数据采集,提交 dat 格式的数据文件; 3.根据需要,正确设置南方 CASS 数字成图软件参数,按操作步骤绘制大比例尺地形图,提交草图和 dwg 格式的地形图数据文件。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成地形数据采集和内业成图任务,并按规定上交成果; 2.规定时间内未完成任务的,扣分处理。	
	成果完整性及成果提交	15	1.图面要素按其重要程度取舍合理,图面完整,无错漏; 2.地形要素表示正确,地形图整饰符合要求; 3.成果文件和文件夹的名称符合操作要求。	
	成果精度	20	1.地物点平面坐标测量值与标准值之差 $\leq \pm 0.15\text{m}$ ; 2.特征点高程测量值与标准值之差 $\leq \pm 0.15\text{m}$ 。	
合计	100分			

## 项目4 无人机摄影测量

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯等两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程等两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果完整性及成果提交、成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。



本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表5所示。

表 5 无人机摄影测量评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理好与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核0分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
操作过程 (40分)	作业前准备	10	作业前领取仪器设备、内存卡等，完成无人机组装，放置指定区域，出现无人机电池松动；无人机内存卡未插入卡槽；无人机未放置指定起降区域打开电源，扣分处理。	
		5	1.作业前，能根据需要仔细检查所需的设备、辅助工具和软件工作是否正常，相关资料、工具书、材料、记录和计算表格是否齐全； 2.作业过程中，提出更换设备和工具的，扣分处理。	
	作业过程	10	1.连接飞控软件，设置飞行参数、规划航线，通过地面站监测无人机影像采集，任务结束后返航至指定区域，完成仪器装箱； 2.作业过程中无人机、遥控器等跌落地面；无人机降落位置未在指定区域；仪器在电量过低状态下进行无人机飞行操作，扣分处理。	
		15	1.根据需要，领取影像资料和数据资料； 2.根据需要，创建测图文件，进行软件界面调整与功能设置； 3.按操作规程采集和编辑指定区域的地形数据，并制作数字线划地图（DLG），提交 dwg 格式的地形图数据成果； 4.按操作规程制作指定区域的数字高程模型（DEM）和数字正射影像（DOM）。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.在规定时间内完成任务，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣分处理。	
	成果完整性及成果提交	15	1.导出并筛选合格原始影像，放置新建文件夹，按照作业要求重命名；	



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
			2.地图基本要素综合取舍合理，图面完整，无错漏； 3.地物和地貌要素采集合理、无错漏，要素编码及分层正确； 4.测标准确切准地物，高程检核点无错漏，地形图整饰符合要求； 5.地物间拓扑关系正确； 6.DOM影像清晰，纹理信息丰富，无变形、扭曲、错位； 7.成果文件和文件夹的名称符合操作要求。	
	成果精度	20	1.检查像片的色彩、清晰度、曝光度，成果需涵盖任务区域； 2.地物点平面坐标测量值与标准值之差 $\leq 0.15\text{m}$ ； 3.特征点高程测量值与标准值之差 $\leq 0.15\text{m}$ 。	
合计	100分			

## 模块二 国土空间规划设计核心模块

### 项目 1 乡镇级国土空间总体规划

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性两个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表6所示。

表 6 乡镇级国土空间总体规划评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏；
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位；	



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
作业过程			3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核0分。
		40	1.数据的输入与处理：文件命名不正确，成果提交不正确，扣1-2.5分；字段类型设置不正确，属性数据与图形数据关联有误，数据输入不正确，扣1-2.5分；标注不清楚，扣1-2.5分； 2.土地利用规划图的绘制：生成规划图的要素选择不正确，扣1-5分。数据处理方法不正确，数据分段不合理，扣1-10分；色彩设置不合理，不美观，扣1-5分；工程文件及输出图片不清晰，扣1-5分； 3.现状图和规划图的整饰与输出：建立工程及其包含文件不正确，输出成果不正确，扣1-2.5分；地图整饰不正确，扣1-2.5分；提交成果类型不正确。扣1-2.5分。	
	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成国土空间用地现状图、中心城区用地现状图、三条控制线划定图、国土空间规划分区图、中心城区国土空间规划分区图的绘制和（中心城区）城镇建设用地结构平衡表、（中心城区）规划分区统计表的计算和输出，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣1-5分。	
成果质量 (40分)	成果正确性	15	1.选择的表示方法不合理，图面不完整，扣1-5分； 2.地图整饰不符合要求，扣1-5分； 3.计算结果不正确，扣1-5分； 3.成果文件和文件夹的名称不符合操作要求，扣1-5分。	
	成果精度	20	1.地理底图的各要素的选择与设计不正确，扣1-6分； 2.地类编码与图例不正确，不满足国家规范，扣1-7分； 3.输出的地图和相应的产品不正确，不符合规范要求，扣1-7分。	
合计			100分	

## 项目2 市（县）级国土空间总体规划

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性等两个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操

作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表7所示。

表 7 市（县）级国土空间总体规划评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核0分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
	作业过程	40	1.数据的输入与处理：文件命名不正确，成果提交不正确，扣 1-2.5 分；字段类型设置不正确，属性数据与图形数据关联有误，数据输入不正确，扣 1-2.5 分；标注不清楚，扣 1-2.5 分； 2.土地利用规划图的绘制：生成规划图的要素选择不正确，扣 1-5 分。数据处理方法不正确，数据分段不合理，扣 1-10 分；色彩设置不合理，不美观，扣 1-5 分；工程文件及输出图片不清晰，扣 1-5 分； 3.现状图和规划图的整饰与输出：建立工程及其包含文件不正确，输出成果不正确，扣 1-2.5 分；地图整饰不正确，扣 1-2.5 分；提交成果类型不正确。扣 1-2.5 分； 4.（中心城区）城镇建设用地结构平衡表、（中心城区）规划分区统计表的计算和输出：计算方法不正确，扣 1-2.5 分。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成国土空间用地现状图、中心城区用地现状图、三条控制线划定图、国土空间规划分区图、中心城区国土空间规划分区图的绘制和（中心城区）城镇建设用地结构平衡表、（中心城区）规划分区统计表的计算和输出，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣 1-5 分。	
	成果正确性	15	1.选择的表示方法不合理，图面不完整，扣 1-5 分； 2.地图整饰不符合要求，扣 1-5 分； 3.计算结果不正确，扣 1-5 分； 3.成果文件和文件夹的名称不符合操作要求，扣 1-5 分。	



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
	成果精度	20	1.地理底图的各要素的选择与设计不正确，扣 1-6 分； 2.地类编码与图例不正确，不满足国家规范，扣 1-7 分； 3.输出的地图和相应的产品不正确，不符合规范要求，扣 1-7 分。	
合计		100 分		

### 项目 3 长沙市某片区控制性详细规划

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果完整性和成果表达三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表8所示。

表 8 长沙市某片区控制性详细规划评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核 0 分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
	作业过程	40	1.数据的输入与处理：文件命名不正确，成果提交不正确，扣 1-2.5 分；字段类型设置不正确，属性数据与图形数据关联有误，数据输入不正确，扣 1-2.5 分；标注不清楚，扣 1-2.5 分； 2.土地利用规划图的绘制：生成规划图的要素选择不正确，扣 1-5 分。数据处理方法不正确，数据分段不合理，扣 1-10 分；色彩设置不合理，不美观，扣 1-5 分；工程文件及输出图片不清晰，扣 1-5 分； 3.土地利用规划图的整饰与输出：建立工程及其包含文件不正确，输出成果不正确，扣 1-2.5 分；	



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成土地利用规划图的绘制和城乡用地汇总表、城市建设用地平衡表的计算和输出，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣1-5分。	
	成果正确性	15	1.选择的表示方法不合理，图面不完整，扣1-5分； 2.地图整饰不符合要求，扣1-5分； 3.计算结果不正确，扣1-5分； 3.成果文件和文件夹的名称不符合操作要求，扣1-5分。	
	成果精度	20	1.地理底图的各要素的选择与设计不正确，扣1-6分； 2.地类编码与图例不正确，不满足国家规范，扣1-7分； 3.输出的地图和相应的产品不正确，不符合规范要求，扣1-7分。	
合计	100分			

## 项目4 全域土地综合整治专项规划

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果完整性和成果表达三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表9所示。

表9 全域土地综合整治专项规划评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核0分。
	作业过程	40	1.数据的输入与处理：文件命名不正确，成果提交不正确，扣1-2.5分；字段类型设置不正确，属性数据与图形数据关联有误，数据输入不正确，扣1-2.5分；标注不清楚，扣1-2.5分； 2.地图编制：生成现状图和规划图的要素选择不正确，扣1-5分。数据处理方法不正确，数据分段不合理，扣1-10分；色彩设置不合理，不美观，扣1-5分。工程文件及输出图片不清晰，扣1-5分； 3.地图的整饰与输出：建立工程及其包含文件不正确，输出成果不正确，扣1-2.5分；地图整饰不正确，扣1-2.5分。提交成果类型不正确。扣1-2.5分。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成整治规划图、村庄规划图、土地利用现状图、土地功能分区示意图、整治项目安排示意图的绘制，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣1-5分。	
	成果正确性	15	1.选择的表示方法不合理，图面不完整，扣1-5分； 2.地图整饰不符合要求，扣1-5分； 3.成果文件和文件夹的名称不符合操作要求，扣1-5分。	
	成果精度	20	1.地理底图的各要素的选择与设计不正确，扣1-6分； 2.地类编码与图例不正确，不满足国家规范，扣1-7分； 3.输出的地图和相应的产品不正确，不符合规范要求，扣1-7分。	
合计			100分	

## 项目5 村庄规划

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯等两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程等两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果完整性和成果表达等三个方面进行考核。职业素养分值权



重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表10所示。

表 10 村庄规划评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理好与监考老师的关系。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核0分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
	作业过程	40	1.数据的输入与处理：文件命名不正确，成果提交不正确，扣1-2.5分；字段类型设置不正确，属性数据与图形数据关联有误，数据输入不正确，扣1-2.5分；标注不清楚，扣1-2.5分； 2.地图编制：生成现状图和规划图的要素选择不正确，扣1-5分。数据处理方法不正确，数据分段不合理，扣1-10分；色彩设置不合理，不美观，扣1-5分。工程文件及输出图片不清晰，扣1-5分； 3.地图的整饰与输出：建立工程及其包含文件不正确，输出成果不正确，扣1-2.5分；地图整饰不正确，扣1-2.5分。提交成果类型不正确。扣1-2.5分。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成现状图与规划图的绘制，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣1-5分。	
	成果正确性	15	1.选择的表示方法不合理，图面不完整，扣1-5分。 2.地图整饰不符合要求，扣1-5分； 3.成果文件和文件夹的名称不符合操作要求，扣1-5分。	
	成果精度	20	1.地理底图的各要素的选择与设计不正确，扣1-6分； 2.地类编码与图例不正确，不满足国家规范，扣1-7分； 3.输出的地图和相应的产品不正确，不符合规范要求，扣1-7分。	
合计	100分			

## 模块三 国土空间规划信息数据服务核心模块

### 项目 1 市（县）项目区空间数据建库与应用

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性和成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表11所示。

表 11 市（县）项目区空间数据建库与应用评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理与监考老师的关系。	出现明显 错误或严 重违反考 场纪律， 造成恶劣 影响的， 本次考核 0 分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
操作过程 (40分)	作业前准备	15	1.作业前，仔细检查所需的设备、辅助工具和软件工作是否正常，相关资料、工具书、材料是否齐全； 2.作业过程中，提出更换设备和工具的，扣分处理。	
	作业过程	25	1) 数据库格式采用文件地理数据库，内包含“DLTB”面图层，图层包含文本型字段“地类名称”和双精度字段“面积”； 2) 在“DLTB”图层中采集项目区范围内的地类图斑，并计算面积； 3) 统计项目区内的耕地面积，并输出成“耕地面积统计” excel 表格； 4) 按照给定图片的样式进行项目区地类图斑制图，图片格式采用 jpg，大小采用 A0，图片名称命名为“项目区地类图”，必须包含图名、图例、比例尺和指北针； 5) 所有成果打包成一个文件夹，命名为“xx 市（县）项目区空间数据成果”。	



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成项目区地类图斑绘制，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣分处理。	
	成果正确性	15	1.图面要素按其重要程度取舍合理，图面完整，无错漏； 2.项目区地类图要素表示正确，地图整饰符合要求； 3.统计数据准确无误； 3.成果文件和文件夹的名称符合操作要求。	
	成果精度	20	1.地物点的位置表示正确，点位误差符合规范要求； 2.名称注记合理完整、位置和指向正确，字体、字号、字形、字符间隔符合规范要求，注记与其他各要素图形关系合理，无压盖现象； 3.图形线形连续、光滑清晰，粗细符合规定；水系、道路等要素连续； 4.多边形闭合，位置正确，颜色及填充符合规范要求； 5.要素的关系表示合理，能正确反映各要素的分布特点和密度特征。	
合计	100分			

## 项目 2 生态保护修复专项规划数据建库与应用

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性和成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表12所示。

表 12 生态保护修复专项规划数据建库与应用评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确	出现明显 错误或严



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
			处理好与监考老师的关系。	重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核0分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
操作过程 (40分)	作业前准备	15	1.作业前，仔细检查所需的设备、辅助工具和软件工作是否正常，相关资料、工具书、材料是否齐全； 2.作业过程中，提出更换设备和工具的，扣分处理。	
	作业过程	25	1) 数据库格式采用文件地理数据库，内包含“DLTB”面图层，图层包含文本型字段“地类名称”和双精度字段“面积”； 2) 在“DLTB”图层中采集项目区范围内的地类图斑，并计算面积； 3) 统计项目区内的耕地面积，并输出成“耕地面积统计” excel 表格； 4) 按照给定图片的样式进行项目区地类图斑制图，图片格式采用 jpg，大小采用 A0，图片名称命名为“项目区地类图”，必须包含图名、图例、比例尺和指北针； 5) 所有成果打包成一个文件夹，命名为“xx 村生态保护修复数据成果”	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成项目区地类图斑绘制，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣分处理。	
	成果正确性	15	1.图面要素按其重要程度取舍合理，图面完整，无错漏； 2.项目区地类图要素表示正确，地图整饰符合要求； 3.统计数据准确无误； 3.成果文件和文件夹的名称符合操作要求。	
	成果精度	20	1.地物点的位置表示正确，点位误差符合规范要求； 2.名称注记合理完整、位置和指向正确，字体、字号、字形、字符间隔符合规范要求，注记与其他各要素图形关系合理，无压盖现象； 3.图形线形连续、光滑清晰，粗细符合规定；水系、道路等要素连续； 4.多边形闭合，位置正确，颜色及填充符合规范要求；	



评价项目	配分	考核内容及评价标准	备注
		5.要素的关系表示合理，能正确反映各要素的分布特点和密度特征。	
合计	100 分		

### 项目 3 村庄规划数据建库与应用

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性和成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表13所示。

表 13 村庄规划数据建库与应用评价标准范例

评价项目	配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	1.考试不迟到，考核过程中不做与考试无关的事； 2.遵守考场纪律，考试全程服从考场安排，能正确处理好与监考老师的关系。	出现明显错误或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核 0 分。
	职业行为习惯	1.操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐； 2.作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位； 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
操作过程 (40分)	作业前准备	1.作业前，仔细检查所需的设备、辅助工具和软件工作是否正常，相关资料、工具书、材料是否齐全； 2.作业过程中，提出更换设备和工具的，扣分处理。	
	作业过程	1) 数据库格式采用文件地理数据库，内包含“DLTB”面图层，图层包含文本型字段“地类名称”和双精度字段“面积”； 2) 在“DLTB”图层中采集项目区范围内的地类图斑，并计算面积； 3) 统计项目区内的耕地面积，并输出成“耕地面积统计” excel 表格； 4) 按照给定图片的样式进行项目区地类图斑制图，图片格式采用 jpg，大小采用 A0，图片名称命名为“项目区地类图”，必须包含图名、图例、比例尺和指北针；	



评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
			5)所有成果打包成一个文件夹,命名为“xx 村农村土地整理项目数据成果”	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成项目区地类图斑绘制,并按规定上交成果; 2.规定时间内未完成任务的,扣分处理。	
	成果正确性	15	1.图面要素按其重要程度取舍合理,图面完整,无错漏; 2.项目区地类图要素表示正确,地图整饰符合要求; 3.统计数据准确无误; 3.成果文件和文件夹的名称符合操作要求。	
	成果精度	20	1.地物点的位置表示正确,点位误差符合规范要求; 2.名称注记合理完整、位置和指向正确,字体、字号、字形、字符间隔符合规范要求,注记与其他各要素图形关系合理,无压盖现象; 3.图形线形连续、光滑清晰,粗细符合规定;水系、道路等要素连续; 4.多边形闭合,位置正确,颜色及填充符合规范要求; 5.要素的关系表示合理,能正确反映各要素的分布特点和密度特征。	
合计	100分			

#### 项目 4 耕地保护规划数据建库与应用

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯等两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程等两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性和成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表14所示。

表 14 耕地保护规划数据建库与应用评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评价标准	备注
职业素养 (20分)	基本要求	5	1.考试不迟到,考核过程中不做与考试无关的事; 2.遵守考场纪律,考试全程服从考场安排,能正确处理与监考老师的关系。	出现明显 错误或严 重违反考 场纪律, 造成恶劣 影响的, 本次考核 0 分。
	职业行为习惯	15	1.操作过程中,仪器设备和辅助工具摆放整齐; 2.作业完成后,整理仪器设备和辅助工具,放归原位; 3.不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施。	
操作过程 (40分)	作业前准备	15	1.作业前,仔细检查所需的设备、辅助工具和软件工作是否正常,相关资料、工具书、材料是否齐全; 2.作业过程中,提出更换设备和工具的,扣分处理。	
	作业过程	25	1) 数据库格式采用文件地理数据库,内包含“DLTB”面图层,图层包含文本型字段“地类名称”和双精度字段“面积”; 2) 在“DLTB”图层中采集项目区范围内的地类图斑,并计算面积; 3) 统计项目区内的耕地面积,并输出成“耕地面积统计” excel 表格; 4) 按照给定图片的样式进行项目区地类图斑制图,图片格式采用 jpg,大小采用 A0,图片名称命名为“项目区地类图”,必须包含图名、图例、比例尺和指北针; 5) 所有成果打包成一个文件夹,命名为“xx 县耕地保护规划数据建库与应用数据成果”	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成项目区地类图斑绘制,并按规定上交成果; 2.规定时间内未完成任务的,扣分处理。	
	成果正确性	15	1.图面要素按其重要程度取舍合理,图面完整,无错漏; 2.项目区地类图要素表示正确,地图整饰符合要求; 3.统计数据准确无误; 3.成果文件和文件夹的名称符合操作要求。	
	成果精度	20	1.地物点的位置表示正确,点位误差符合规范要求; 2.名称注记合理完整、位置和指向正确,字体、字号、字形、字符间隔符合规范要求,注记与其他各要素图形关系合理,无压盖现象; 3.图形线形连续、光滑清晰,粗细符合规定;水系、	



评价项目	配分	考核内容及评价标准	备注
		道路等要素连续； 4.多边形闭合，位置正确，颜色及填充符合规范要求； 5.要素的关系表示合理，能正确反映各要素的分布特点和密度特征。	
合计	100 分		

## 模块四 国土空间规划管理拓展模块

### 项目 1 国土资源调查与管理

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程等两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果完整性及成果提交、成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表15所示。

表 15 国土资源调查与管理评价标准范例

评价项目	配分	考核内容及评分标准	备注
职业素养 (20分)	5	1.考试迟到≤5分钟扣5分，>5分钟取消测试资格，本次考核记0分； 2.考核过程中做与考试无关的事，每出现一次扣2分； 3.扰乱考场纪律、不服从考场安排扣1-5分；不尊重监考老师扣1-5分。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核0分。
	15	操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐；作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位；不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施；仪器设备和辅助工具随意摆放，扣1-5分；未放归原位，每项扣1分。	
操作过程 (40分)	15	1.根据需要仔细检查所需的仪器设备、辅助工具和软件工作是否正常，作业过程中提出更换的，每件（次）扣5分； 2.根据需要仔细检查所需的资料、工具书、材料、记录和计算表格是否齐全，作业过程中提出增补的，每次扣2分。	



评价项目		配分	考核内容及评分标准	备注	
	作业过程	25	1.根据需要,领取所需的数据资料,资料不齐全扣1-3分; 2.按要求进行文本编制,编制内容错误的扣1-5分; 3.按要求进行创建表格,编制表格错误的扣1-3分; 4.按要求进行计算,流程错误的扣1-3分。		
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.在规定时间内完成管理与评价报告,并按规定上交成果; 2.规定时间内未完成任务的,扣1-5分。		
	成果正确性	15	1.方法不合理,图示标注错误,图面不完整,扣1-5分; 2.编制内容不合理,成果报告不符合要求,扣1-5分; 3.成果文件和文件夹的名称不符合操作要求,扣1-5分。		
	成果精度	20	1.成果文本的内容不正确,扣1-6分; 2.文本报告格式不符合规范要求,扣1-7分; 3.成果数据和文本不匹配,不符合规范要求,扣1-7分。		
合计		100分			

## 项目2 用地管理与评价

本项目的技能考核成绩由职业素养、操作过程、成果质量等三部分组成。其中：职业素养主要从基本要求和职业行为习惯两个方面进行考核；操作过程主要从作业前准备、作业过程两个方面进行考核，特别注重对作业过程中操作规范性的考核；成果质量主要从任务完成情况、成果正确性和成果精度等三个方面进行考核。职业素养分值权重20%，操作过程分值权重40%，成果质量分值权重40%。

本项目的考核总成绩满分为100分，三部分总计大于等于60分为合格。评价标准范例如表16所示。

表 16 用地管理与评价报告编制评价标准范例

评价项目		配分	考核内容及评分标准	备注
职业 素养 (20分)	基本要求	5	1.考试迟到≤5分钟扣5分, >5分钟取消测试资格,本次考核记0分; 2.考核过程中做与考试无关的事,每出现一次扣2分; 3.扰乱考场纪律、不服从考场安排扣1-5分;不尊重监考老师扣1-5分。	出现明显失误造成仪器设备、工具、资料及设施损



评价项目		配分	考核内容及评分标准	备注
	职业行为习惯	15	操作过程中，仪器设备和辅助工具摆放整齐；作业完成后，整理仪器设备和辅助工具，放归原位；不损坏仪器设备、辅助工具、资料及设施；仪器设备和辅助工具随意摆放，扣 1-5 分；未放归原位，每项扣 1 分。	坏或严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本次考核 0 分。
操作过程 (40分)	作业前准备	15	1.根据需要仔细检查所需的仪器设备、辅助工具和软件工作是否正常，作业过程中提出更换的，每件（次）扣 5 分； 2.根据需要仔细检查所需的资料、工具书、材料、记录和计算表格是否齐全，作业过程中提出增补的，每次扣 2 分。	
	作业过程	25	1.根据需要，领取所需的数据资料，资料不齐全扣 1-3 分； 2.按要求进行文本编制，编制内容错误的扣 1-5 分； 3.按要求进行创建表格，编制表格错误的扣 1-3 分； 4.按要求进行计算，流程错误的扣 1-3 分。	
成果质量 (40分)	任务完成情况	5	1.能在规定时间内完成管理与评价报告，并按规定上交成果； 2.规定时间内未完成任务的，扣 1-5 分。	
	成果正确性	15	1.方法不合理，图示标注错误，图面不完整，扣 1-5 分； 2.编制内容不合理，成果报告不符合要求，扣 1-5 分； 3.成果文件和文件夹的名称不符合操作要求，扣 1-5 分。	
	成果精度	20	1. 成果文本的内容不正确，扣 1-6 分； 2.文本报告格式不符合规范要求，扣 1-7 分； 3.成果数据和文本不匹配，不符合规范要求，扣 1-7 分。	
合计	100 分			

## 五、抽考方式

### （一）模块抽取

本专业技能考核标准包含国土测绘1个基础模块，国土空间规划设计、国土空间规划信息数据服务2个核心模块，国土空间规划管理 1个拓展模块。考生随机按9:1的比例抽取考试模块（即90%的考生从3个专业核心技能模块中随机抽取1个模块，10%的考生指定为拓展模块）。各模块考生人数按四舍五入计算，剩余的尾数考生在4个专业核心技



能模块中随机抽取1个应试模块。

## （二）项目抽取

每个考核模块均设若干考核项目。考生根据抽取的考核模块，从对应的模块中随机抽取考核项目（考核模块为拓展模块的考生，考核项目与其选修的专业拓展课程匹配，例如：选修的是《国土资源管理》课程，则考核“国土资源调查与管理”等项目）

## （三）试题抽取

每个考核项目均设若干考核试题。考生根据抽取的考核项目，从对应的题库中随机抽取1套试题进行考核。（核心技能题库不少于50%。试题动态更新率36%，52套试题中有19套属于更新试题，符合试题动态更新率不少于10%的要求。）

# 六、附录

## （一）相关法律法规（摘录）

### 1. 《中华人民共和国测绘法》

**第一章第五条** 从事测绘活动，应当使用国家规定的测绘基准和测绘系统，执行国家规定的测绘技术规范和标准。

**第八章第四十七条** 地理信息生产、保管、利用单位应当对属于国家秘密的地理信息的获取、持有、提供、利用情况进行登记并长期保存，实行可追溯管理。从事测绘活动涉及获取、持有、提供、利用属于国家秘密的地理信息，应当遵守保密法律、行政法规和国家有关规定。地理信息生产、利用单位和互联网地图服务提供者收集、使用用户个人信息的，应当遵守法律、行政法规关于个人信息保护的规定。

### 2. 《中华人民共和国安全生产法》

**第一章第六条** 生产经营单位的从业人员有依法获得安全生产保障的权利，并应当依法履行安全生产方面的义务。

**第二章第二十五条** 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

**第二章第四十一条** 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

**第三章第五十四条** 从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

**第三章第五十五条** 从业人员应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。

### 3. 《中华人民共和国土地管理法》

**第三章第十七条** 土地利用总体规划按照下列原则编制：

- (一) 落实国土空间开发保护要求，严格土地用途管制；
- (二) 严格保护永久基本农田，严格控制非农业建设占用农用地；
- (三) 提高土地节约集约利用水平；
- (四) 统筹安排城乡生产、生活、生态用地，满足乡村产业和基础设施用地合理需求，促进城乡融合发展；
- (六) 占用耕地与开发复垦耕地数量平衡、质量相当。

**第三章第十九条** 县级土地利用总体规划应当划分土地利用区，明确土地用途。

乡（镇）土地利用总体规划应当划分土地利用区，根据土地使用条件，确定每一块土地的用途，并予以公告。

### 4. 《中华人民共和国城乡规划法》

**第二章第十七条** 城市总体规划、镇总体规划的内容应当包括：城市、镇的发展布局，功能分区，用地布局，综合交通体系，禁止、限制和适宜建设的地域范围，各类专项规划等。规划区范围、规划区内建设用地规模、基础设施和公共服务设施用地、水源地和水系、基本农田和绿化用地、环境保护、自然与历史文化遗产保护以及防灾减灾等内容，应当作为城市总体规划、镇总体规划的强制性内容。城市总体规划、镇总体规划的规划期限一般为二十年。城市总体规划还应当对城市更长远的发展作出预测性安排。

**第二章第十八条** 乡规划、村庄规划应当从农村实际出发，尊重村民意愿，体现地方和农村特色。乡规划、村庄规划的内容应当包括：规划区范围，住宅、道路、供水、排水、供电、垃圾收集、畜禽养殖场所等农村生产、生活服务设施、公益事业等各项建设



的用地布局、建设要求，以及对耕地等自然资源和历史文化遗产保护、防灾减灾等的具体安排。乡规划还应当包括本行政区域内的村庄发展布局。

**第二章第十九条** 城市人民政府城乡规划主管部门根据城市总体规划的要求，组织编制城市的控制性详细规划，经本级人民政府批准后，报本级人民代表大会常务委员会和上一级人民政府备案。

## （二）相关规范和标准

1. 《测绘基本术语》 GB/T 14911-2008
2. 《城市测量规范》 CJJ/T 8-2011
3. 《全球定位系统（GPS）测量规范》 GB/T 18314-2009
4. 《卫星定位城市测量技术标准》 CJJ/T 73-2019
5. 《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》 CH/T 2009-2010
6. 《1:500 1:1000 1:2000外业数字测图规程》 GB/T 14912-2017
7. 《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式》 GB/T 20257.1-2017
8. 《基础地理信息数据库基本规定》 GB/T 30319-2013
8. 《基础性地理国情监测内容与指标》 CH/T 9029-2019
10. 《地理国情普查成果图编制规范》 CH/T 4023-2019
11. 《基础地理信息数字成果1:500 1:1000 1:2000生产技术规程 第1部分：数字线划图》 CH/T 9020.1-2013
12. 《基础地理信息数字成果1:500 1:1000 1:2000生产技术规程 第2部分：数字高程模型》 CH/T 9020.2-2013
13. 《基础地理信息数字成果1:500 1:1000 1:2000生产技术规程 第3部分：数字正射影像图》 CH/T 9020.3-2013
14. 《测绘成果质量检查与验收》 GB/T 24356-2009
15. 《地籍调查规程》 TD/T 1001-2012
16. 《不动产单元设定与代码编制规则》 GB/T 37346-2019
17. 《土地利用现状分类》 GB/T 21010-2017
18. 《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》自然资办发〔2020〕46号
19. 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》自然资发〔2023〕234号