

自然资源学院地质调查与矿产普查专业 毕业设计答辩工作方案

本工作方案经地质调查与矿产普查专业多次讨论，征得学院同意，现将本专业毕业设计选题及答辩相关问题通知如下，请同学们认真开展调查研究工作，按时提交毕业设计。毕业设计提交截止时间大致为5月24日，答辩具体时间5月25日-5月26日，毕业设计答辩老师为肖清华、刘冬良、查道函、申伟斌、郑平。

一、毕业设计选题类别

地质调查与矿产普查专业毕业设计分为地质调查类、矿产勘查类、水工环类三大类。

（一）地质调查类

其主要任务是运用地质、地球物理、地球化学、遥感等方法，阐明各类地质体的产状、分布、组分、时代、演化及相互间的关系，查明矿产资源的种类和分布。地质调查是地质工作的基础，是地质勘查的先行步骤。

地质调查最基本的工作方法是野外实地勘查和观测研究，并将所获得的地质信息填绘在地理底图上，并按一定格式记录下来。为了更有效更准确地获得和识别地质信息，还常采用以下方法：（1）地球物理勘探，包括重力勘探、磁法勘探、电法勘探、地震勘探以及钻孔地球物理勘探；（2）地球化学勘查；（3）在基岩出露好、地质标志较清楚的地区，还可采用遥感图象解释的方法；（4）重砂测量（重砂指由比重较大、物理和化学性质比较稳定的矿物的颗粒所组成的松散集合体），通过重砂分析和综合整理，发现并圈出机械分散晕。

（二）矿产勘查类

其任务是发现并查明工业矿床，运用地质填图，物探、化探方法，钻探和坑探等探矿手段，进行取样，研究矿石质量，利用工业指标圈定矿体和进行储量计算，研究矿石选冶技术性能和矿床开采的水文和工程地质条件，做出矿床技术经济评价，编制地质勘探相关毕业设计。

矿产勘查主要是解决如何以最少投入，在最短周期内，探明为保证矿业发展和矿山建设所需的地质资料、矿产资源量和储量的问题。矿产分布受地质条件控制，具有一定规律性，故矿产勘查的各项工作都应以地质为基础，以地质认识为指导，才能减少投资风险和避免失误。建立合理勘查程序，勘查工作分阶段进行，逐步缩小搜索范围，逐次筛选对象，逐渐增加成功率。现行勘查阶段分为：矿产普查、矿产详查和矿产勘探。要确定各勘查阶段最优的勘查程度和资金投入。

（三）水工环类

水工环类，主要包括水文地质、工程地质和环境地质。水文地质包括区域水文地质、供水水源地、矿区水文地质、热矿水、矿泉水勘查评价与开发；工程地质，主要包括岩土勘察、设计、施工，也可以扩大到岩土工程；环境地质，包括城市环境地质、专向环境地质勘查、设计与施工；灾害地质，是从环境地质中演化出来的新领域，其工作主要针对由于地质原因引起的地质灾害开展的工作，包括地质灾害的勘查、评价、建设用地地质灾害危险性评估、地质灾害治理设计和施工等。

二、毕业设计成果要求

（一）地质调查类

1. 成果表现形式：包含地质调查方案设计、绘制地质图件。
2. 成果要求：毕业设计大致由设计任务、设计思路、设计内容、设计成果、及技术规范等几部分构成，必须注重地质技术路线的科学性、调查设计的规范性、工作流程的完整性、调查结果的实用性。地质图件包含图名、比例尺、图幅内容、图例、责任表等。

（二）矿产勘查类

1. 成果表现形式：包含矿产勘查方案设计、绘制地质图件。
2. 成果要求：毕业设计大致由设计任务、设计思路、设计内容、设计成果、及技术规范等几部分构成，必须注重地质技术路线的科学性、勘查设计的规范

性、工作流程的完整性、勘察结果的实用性。地质图件包含图名、比例尺、图幅内容、图例、责任表等。

（三）水工环类

1. 成果表现形式：包含水工环方案设计、绘制地质图件。

2. 成果要求：毕业设计大致由设计任务、设计思路、设计内容、设计成果、及技术规范等几部分构成，必须注重地质技术路线的科学性、水工环设计的规范性、工作流程的完整性、方案结果的实用性。地质图件包含图名、比例尺、图幅内容、图例、责任表等。

三、毕业设计过程及要求

阶段	教师任务要求	学生任务要求	时间安排
选题指导阶段	指导学生选题	选择合适选题	11月6日-11月30日
任务下达阶段	设计任务下达	充分论证选题	12月1日-12月31日
过程指导阶段	精心指导初稿	完成设计初稿	1月1日-4月30日
资料整理阶段	提出修改意见	毕业设计定稿	5月1日-5月24日
成果答辩阶段	完成成果审定	进行设计答辩	5月25日-5月26日
成果上传阶段	检查上传成果	上传设计成果	5月27日-6月1日

四、毕业答辩流程及要求

（一）答辩流程

1. 公布学生答辩教室和顺序名单；2. 学生上台对自己的毕业设计进行讲解，介绍毕业设计的任务、毕业设计思路、毕业设计内容、毕业设计成果等；3. 答辩老师对学生的毕业设计进行提问和指导，完善毕业设计。

（二）答辩要求

1. 指导老师不能同时担任该毕业生的答辩老师；2. 熟悉毕业设计，打印两份毕业设计（胶装双面打印），1份给指导老师，1份自己答辩用，保证毕

业设计格式准确无误；3. 答辩十分钟，前五分钟阐述毕业设计，后五分钟回答老师至少三个专业问题，答辩老师提出修改意见后，及时修改，提交最终版毕业设计。

五、毕业设计评价指标

表1 地质调查类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重（%）
设计过程 30%	选题开题：地质调查选题合理性，开题的可行性论证。	10
	初稿检查：规定时间内提交初稿，根据初稿意见进行修改。	10
	设计定稿：规定时间内提交定稿，根据定稿意见进行完善。	10
作品质量 40%	科学性：地质调查设计的科学性，符合地质原理，充分尊重地质客观事实，充分占有地质各类数据，论证严谨可靠。	10
	规范性：地质调查设计遵循国家技术标准与行业技术标准，作品设计符合湖南工程职业技术学院格式要求。	10
	完整性：作品应阐明毕业设计的任务、毕业设计的思路、毕业设计的内容、毕业设计的成果等。	10
	实用性：设计作品合理实用，技术精度符合要求，能指导实际地质调查工作。	10
答辩情况 30%	自述情况：自述顶岗实习情况，介绍毕业设计过程，思路清晰，逻辑井然，次序得当。	15
	答辩情况：回答答辩老师至少三个问题，熟悉毕业设计内容，声音洪亮，回答具有针对性，层次分明，语言流利，详略得当。	15

表2 矿产勘查类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重（%）
设计过程 30%	选题开题：矿产勘查选题合理性，开题的可行性论证。	10
	初稿检查：规定时间内提交初稿，根据初稿意见进行修改。	10
	设计定稿：规定时间内提交定稿，根据定稿意见进行完善。	10
作品质量 40%	科学性：矿产勘查设计的科学性，符合矿产勘查原理，充分尊重矿床客观事实，充分占有矿产各类数据，论证严谨可靠。	10
	规范性：矿产勘查设计遵循国家技术标准与行业技术标准，作品设计符合湖南工程职业技术学院格式要求。	10
	完整性：作品应阐明毕业设计的任务、毕业设计的思路、毕业设计的内容、毕业设计的成果等。	10
	实用性：设计作品合理实用，技术精度符合要求，能指导实际矿产勘查工作。	10

答辩情况 30%	自述情况：自述顶岗实习情况，介绍毕业设计过程，思路清晰，逻辑井然，次序得当。	15
	答辩情况：回答答辩老师至少三个问题，熟悉毕业设计内容，声音洪亮，回答具有针对性，层次分明，语言流利，详略得当。	15

表3 水工环类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重（%）
设计过程 30%	选题开题：水工环选题合理性，开题的可行性论证。	10
	初稿检查：规定时间内提交初稿，根据初稿意见进行修改。	10
	设计定稿：规定时间内提交定稿，根据定稿意见进行完善。	10
作品质量 40%	科学性：水工环设计的科学性，符合水工环基本原理，充分尊重水工环客观事实，充分占有各类水文地质工程地质环境地质数据，论证严谨可靠。	10
	规范性：水工环设计遵循国家技术标准与行业技术标准，作品设计符合湖南工程职业技术学院格式要求。	10
	完整性：作品应阐明毕业设计的任务、毕业设计的思路、毕业设计的内容、毕业设计的成果等。	10
	实用性：设计作品合理实用，技术精度符合要求，能指导实际水工环工作。	10
答辩情况 30%	自述情况：自述顶岗实习情况，介绍毕业设计过程，思路清晰，逻辑井然，次序得当。	15
	答辩情况：回答答辩老师至少三个问题，熟悉毕业设计内容，声音洪亮，回答具有针对性，层次分明，语言流利，详略得当。	15

六、附录

（一）毕业设计任务书

湖南工程职业技术学院

2024 届毕业生毕业设计任务书

姓 名		学 号	
专 业		指导教师 (校内、校外)	校内指导教师: 校外指导教师:
毕业设计 题 目			
成果类型	☒ 方案设计类 ☐ 产品设计类 ☐ 工艺设计类		
目的			
任务			
要求			
预期成果 表现形式			
进度初步安排:			
序号	工作内容		时间安排
1	选题, 设计任务书确定, 通过第一次检查		2023年11月6日-12月31日
2	完成毕业设计初稿, 通过第二次检查		2024年1月1日-4月30日
3	修改完善毕业设计, 毕业设计空间上传, 通过第三次检查		2024年5月1日-5月20日
4	毕业设计答辩, 资料装订, 毕业设计空间检查		2024年5月21日-6月1日
教研室 意 见	签名(章): 年 月 日		二级 学院 审核 签章: 年 月 日

(二) 毕业设计过程检查记录表

湖南工程职业技术学院

毕业设计过程检查情况记录表

学生姓名_____ 学号_____ 班级_____

题目：_____

检查指导 顺 序	检查指导 内 容	检查指导 意 见	指导教师 签 名
第一次 (开题检查)	检查学生的设计 开题方案，并 对是否同意开 题提出意见		签名 日期
第二次 (初稿检查)	审阅学生初步 设计，提出修改 意见		签名 日期
第三次 (设计完善)	审阅学生完成 的设计，对二稿 提出修改、完善 意见		签名 日期
第四次 (正稿核定)	审核学生的设计 正稿，提出定 稿意见		签名 日期

(三) 毕业设计成绩评定表

湖南工程职业技术学院

毕 业 设 计 成 绩 评 定 表

专业：_____ 班级：_____ 学号：_____ 姓名：_____

毕业设计题目：_____

指导教师 评分 60分	评语：
	评定成绩：_____ 签名：_____ 年 月 日
评阅 教师 评分 30分	评语：
	评定成绩：_____ 签名：_____ 年 月 日
答辩 小组 评分 10分	评语：
	评定成绩：_____ 签名：_____ 年 月 日
总评成绩_____ 等级_____ 答辩小组组长签名：_____ 年 月 日	

说明：

1、首先由指导教师根据学生完成毕业设计的态度、调查论证、设计方案与设计技能、创新能力等情况作出客观评价，再交评阅教师根据毕业设计任务、设计实施、作品质量进行评阅，最后答辩。

2、总评成绩=指导教师评分+评阅教师评分+答辩小组评分，分为四级：优 ≥ 90 、90 $>$ 良 ≥ 75 、75 $>$ 及格 ≥ 60 、不及格 < 60 。

3、此表由学生打印后按规定顺序装订在毕业设计内，供指导教师、评阅教师和答辩小组评定成绩用。

(四) 毕业设计答辩记录表

湖南工程职业技术学院

毕 业 设 计 答 辩 记 录 表

姓名		学号		专业	
设计题目					
指导教师		答辩时间		答辩地点	
自述情况	自述评价				自述成绩
答辩情况	提问情况		回答情况		答辩成绩
答辩总成绩		答辩小组组长签字		年 月 日	
		答辩小组成员签字		年 月 日	
		记录人签字		年 月 日	