复试科目考试范围说明：

1. **环境科学与工程 复试内容范围**

**《环境科学》：**环境化学的定义、元素地球化学循环、大气、水以及土壤介质的环境化学的基本专业知识，各介质的特点、典型污染现象的化学原理与过程、典型污染物的迁移转化特征。固废、土壤等内容要求掌握基本的定义与概念。环境生物学和污染生态化学的基本概念、基础理论与研究方法，研究环境污染物对生物及生态系统影响的重要性以及实践意义。

**《环境工程》：**大气污染防治工程、水污染防治工程、固体废物的处理和利用，其他污染防治工程等概念和意义；了解工程技术及有关学科的原理和方法，保护和合理利用自然资源，环境污染综合防治的方法和措施等相关内容。

1. **农业资源与环境 复试内容范围**

**《植物营养学》：**植物营养的基本原理；必需元素的生理功能、相关肥料的成分、性质及其在土壤中的转化规律，合理施用的原理和方法；复合肥料、专用肥的性质和施用；有机肥的作用及其工厂化生产工艺和合理施用方法；作物营养诊断；新时期学科发展方向和国内外研究热点。

1. **地图学与地理信息系统 复试内容范围**

主要内容包括在介绍地球和地壳等基本知识的基础上，论述气候、水文、地貌、土壤和生物的特征，分析这些要素在自然地理环境中的地位和相互作用。掌握人地关系地域系统的定义、研究内容和研究目标；掌握地理信息系统的基本原理、组成和功能。

1. **资源利用与植物保护 复试内容范围**

本考试科目由《植物学》、《植物生理学》、《植物营养学》三部分组成。

《植物学》主要考查内容为：被子植物个体生活史、植物界基本类群、被子植物分类；植物细胞、组织和器官的形态、结构和功能；植物界基本类群的特征、相互亲缘关系及系统发育规律；植物分类基本知识、植物重要科识别要点、常见植物鉴别特征；植物科学研究前沿动态与发展趋势等。

《植物生理学》主要考查内容为：植物体内主要代谢活动机理、植物与环境进行物质和能量交换的基本原理、植物形态建成的生理基础、植物生长发育的基本规律、环境对植物生命活动的影响、植物对逆境的抗性等。在代谢生理方面，主要考查植物的水分代谢、矿质营养的基本原理和应用技术；植物光合作用过程中太阳能的转化机理及其环境影响和调控；贮藏的化学能如何通过呼吸作用转变为ATP并进行各种物质的合成，呼吸作用在实践中的应用原理；植物体内同化物运输的途径和规律；植物激素和环境等条件对植物细胞、组织、器官和个体的发育的调节，侧重各生理过程的代谢机理以及在植物生产实践中的应用。在生长发育生理方面，主要考查植物生长、分化、开花、结果、衰老和死亡的机制和调控方法。在环境生理方面，侧重考查不同逆境胁迫下植物的共同和特有的生理反应以及在植物生产实践中降低逆境对植物的伤害程度。

《植物营养学》主要考查内容为：植物营养的基本原理；必需元素的生理功能、相关肥料的成分、性质及其在土壤中的转化规律，合理施用的原理和方法；复合肥料、专用肥的性质和施用；有机肥的作用及其工厂化生产工艺和合理施用方法；作物营养诊断；植物营养学发展方向和国内外研究热点等。

1. **资源与环境 复试内容范围**

资源与环境（工程地质学、工程测量学、环境工程学）

本考试旨在测试考生对资源合理利用、生态环境保护与可持续发展内容的掌握程度和应用相关知识解决问题的能力。考试范围包括资源与环境科学的基本概念和基础知识；资源的特点、利用现状、存在问题及解决方法；资源利用过程中对环境的影响及防治措施；可持续发展与清洁生产的基本理论和实践等相关内容；土壤侵蚀与防治、地质灾害监测与预防、水文地质监测方面的研究和工程应用基本理论方面的相关内容；“3S”技术及应用、土地测绘与管理、自然资源监测等方面的基本内容。