

## 《水土保持学》考试大纲

### 一、考试大纲的性质

水土保持学是水土保持与荒漠化防治学科综合专业课程,是其它相关专业的选修课或必修课。它是报考水土保持学科硕士研究生的考试科目之一。为帮助考生明确考试复习范围和有关要求,特制定本考试大纲。适用于报考北京林业大学硕士研究生的考生。

### 二、考试内容

#### (一) 水土保持与荒漠化防治的理论基础

1. 土壤侵蚀、水土流失、水力侵蚀、风力侵蚀、重力侵蚀、混合侵蚀、荒漠、荒漠化、沙漠化、荒漠化防治工程、封沙育草育林、风沙流、风沙流结构、输沙率、起沙风速、机械沙障等基本概念。

2. 我国土壤侵蚀的分类;土壤侵蚀形式的特点;水土流失类型划分。

3. 土壤侵蚀动力与分类。

4. 土壤侵蚀规律:雨滴击溅;水蚀过程;风蚀过程;重力侵蚀过程。

5. 土壤侵蚀影响因素。

6. 水循环与水量平衡。

7. 泥沙的分类;流域产流产沙规律;泥沙运动过程。

8. 森林植被的水文作用。

#### (二) 水土保持规划与工程技术

1. 水土保持坡面治理工程的类型及特点。

2. 水土保持沟道治理工程的类型及特点。

3. 水土保持综合调查的内容及方法。

4. 水土保持规划的分区;水土保持规划步骤;水土保持规划方法。

5. 水土保持效益分类;水土保持效益监测的内容;水土保持效益的评价方法。

#### (三) 水土保持生物技术

1. 水土保持林的概念;水土保持林体系组成及空间配置。

2. 水土保持林的防护目的、特点及配置技术。

3. 防护林带的防护目的、特点及配置技术。

4. 水库、河岸防护林的特点及配置技术。

5. 水土保持生态修复的概念;水土流失区植被恢复技术。

6. 水土保持耕作措施的概念;水土保持耕作措施的种类。

7. 水土保持造林技术。

#### (四) 沙漠化综合防治技术

1. 风沙区分类。

2. 荒漠化成因；荒漠化危害。
3. 沙漠化监测的内容；沙漠化评价的指标体系。
4. 植物对风沙环境的适应和作用原理。
5. 沙地造林的树种选择；沙地人工植被配置技术要点；风沙区防护林体系建设技术。
6. 封沙育草育林的具体措施；飞播造林的关键技术。
7. 机械沙障的类型；工程治沙的类型。

### 三、试卷结构

试卷总分 150 分，具体结构及分数分配如下：

- （一）名词解释（占总分的 15—20%）；
- （二）简答（占总分的 40—50%）；
- （三）综合论述（占总分的 35—40%）。

### 四、考试方式及时间

考试方式为笔试，时间为三小时。

### 五、主要参考书目

水土保持学（第 2 版），王礼先、朱金兆主编，中国林业出版社，2005

水土侵蚀原理（第 2 版），张洪江主编，中国林业出版社，2008

荒漠化防治工程学，孙保平主编，中国林业出版社，2000

林业生态工程学，王礼先主编，中国林业出版社，2005

水土保持工程学，王秀茹主编，中国林业出版社，2008