

ICS 13.020

P 57



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20485—2006

水土保持术语

Terminology of soil and water conservation

2006-08-15 发布

2006-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

https://www.sljzjxx.com  
水利造价信息网

目 次

前言	3
引言	4
1 范围	5
2 基本术语	5
2.1 综合术语	5
2.2 土壤侵蚀与泥沙	7
3 规划设计与试验研究	10
3.1 区划与规划	10
3.2 效益	11
3.3 观测试验	12
4 预防监督与管理	13
5 综合治理	15
5.1 工程措施	15
5.2 植物措施	18
5.3 耕作措施	19
中文索引	21
英文索引	24

http://www.SI-ZI-XW.COM  
水利造价信息网

## 前 言

本标准由水利部提出。

本标准由水利部国际合作与科技司归口。

本标准负责起草单位：水利部水土保持司。

本标准参加起草单位：陕西省水土保持局、黄河上中游管理局、长江水利委员会水土保持局等。

本标准主要起草人：张学俭、牛崇桓、鲁胜力、王礼先、佟伟力、郭志贤、苗光忠、阎文哲、李靖、胡玉法、史立人、解明曙、陈法扬、袁藏、马志尊、于丹、姚孝友、杨德生、王兴祥、郭庆、刘德久、党福江。

<http://www.slzjxx.cn>  
水利造价信息网

## 引 言

我国水土保持历史悠久。新中国成立以后,特别是 20 世纪 90 年代以来,我国颁布实施了《中华人民共和国水土保持法》,实施可持续发展战略,水土保持作为农村经济和生态建设的基础设施,进入了新的发展时期。为了适应新形势下水土保持和生态环境建设的需要,规范水土保持技术管理,不断充实和发展水土保持学科的基础理论和内涵,加强国内外学术交流与合作,加快水土流失防治步伐,特制定本标准。

<https://www.slzjxx.com>  
水利造价信息网

# 水土保持术语

## 1 范围

本标准确立了水土保持科学技术范围内的基本术语及定义,包括水土保持基本术语、规划设计与试验研究术语、预防监督与管理术语和综合治理术语等四部分。

本标准适用于水土保持生产、科研、教学和管理等有关领域。

## 2 基本术语

### 2.1 综合术语

#### 2.1.1

水土流失 **soil erosion and water loss**

在水力、风力、重力及冻融等自然营力和人类活动作用下,水土资源和土地生产能力的破坏和损失,包括土地表层侵蚀及水的损失。

#### 2.1.2

水的损失 **water loss**

大于土壤入渗强度的雨水或融雪水因重力作用而沿坡面流失的现象。

#### 2.1.3

水土流失类型 **type of soil erosion and water loss**

根据引发水土流失的主要作用力的不同而划分的水土流失类别。

#### 2.1.4

水土流失形式 **form of soil erosion and water loss**

在作用力相同的情况下,水土流失所表现出的不同方式。

#### 2.1.5

水土流失区 **region of soil erosion and water loss**

水土流失比较集中、年土壤侵蚀量超过相应的容许土壤流失量的地域。

#### 2.1.6

水土流失面积 **area of soil erosion and water loss**

土壤侵蚀强度为轻度和轻度以上的土地面积,亦称土壤侵蚀面积。

#### 2.1.7

水土流失规律 **law of soil erosion and water loss**

水土流失的发生、发展与其各种影响因素之间的内在联系。

#### 2.1.8

容许土壤流失量 **soil loss tolerance**

根据保持土壤资源及其生产能力而确定的年土壤流失量上限,通常小于或等于成土速率。对于坡耕地,是指维持土壤肥力,保持作物在长时期内能经济、持续、稳定地获得高产所容许的年最大土壤流失量。

#### 2.1.9

水土保持 **soil and water conservation**

防治水土流失,保护、改良与合理利用水土资源,维护和提高土地生产力,减轻洪水、干旱和风沙灾

害,以利于充分发挥水、土资源的生态效益、经济效益和社会效益,建立良好生态环境,支撑可持续发展的生产活动和社会公益事业。

**2.1.10**

水土保持措施 **soil and water conservation measures**

为防治水土流失,保护、改良与合理利用水土资源,改善生态环境所采取的工程、植物和耕作等技术措施与管理措施的总称。

**2.1.11**

水土保持设施 **soil and water conservation facilities**

具有防治水土流失功能的各类人工建筑物、自然和人工植被以及自然地物的总称。

**2.1.12**

水土流失综合治理 **comprehensive control of soil erosion and water loss**

按照水土流失规律、经济社会发展和生态安全的需要,在统一规划的基础上,调整土地利用结构,合理配置预防和控制水土流失的工程措施、植物措施和耕作措施,形成完整的水土流失防治体系,实现对流域(或区域)水土资源及其他自然资源的保护、改良与合理利用的活动。

**2.1.13**

水土保持生态环境建设 **soil and water conservation for ecological environment rehabilitation**

为保护与改善生态环境而进行的水土流失防治活动。

**2.1.14**

小流域 **small watershed**

面积不超过 **50 km<sup>2</sup>** 的集水单元。

**2.1.15**

小流域综合治理 **comprehensive management of small watershed**

以小流域为单元,在全面规划的基础上,预防、治理和开发相结合,合理安排农、林、牧等各业用地,因地制宜地布设水土保持措施,实施水土保持工程措施、植物措施和耕作措施的最佳配置,实现从坡面到沟道、从上游到下游的全面防治,在流域内形成完善、有效的水土流失综合防护体系,既在总体上,又在单项措施上能最大限度地控制水土流失,达到保护、改良和合理利用流域内水土资源和其他自然资源,充分发挥水土保持生态效益、经济效益和社会效益的水土流失防治活动。

**2.1.16**

小流域经济 **small watershed economy**

以小流域为单元,在规模化、集约化水土保持综合治理开发基础上发展起来的产业化、商品化农业生产模式。

**2.1.17**

土地沙化 **land sandification**

由于土壤侵蚀,表土失去细粒(粉粒、粘粒)而逐渐粗化,或由于流沙(泥沙)入侵,导致土地生产力下降甚至丧失的现象。

**2.1.18**

风沙流 **sandy air current**

沙粒被风扬起并随风沿地面及近地空间搬运前进形成的挟沙气流。

注:当风力较大,将地面沙尘吹起,出现空气相当浑浊,水平能见度为 **1 km~10 km** 的天气现象,称为扬沙。当强风将地面大量沙尘卷入空中,出现空气特别浑浊,水平能见度低于 **1 km** 的天气现象,称为沙尘暴。

**2.1.19**

沙漠 **sandy desert**

气候干旱,植被稀疏,风沙吹蚀强烈,沙丘、沙垄等风积地貌发育的地域。

**2.1.20**

荒漠化 **desertification**

在干旱区、半干旱区和干旱的亚湿润区,由于气候变化及人类活动引起的土地退化现象,包括水土流失、土壤的物理化学和生物特性退化以及自然植被长期丧失等引起的土地生产力的下降或丧失。

注:按其成因可分为水蚀荒漠化、风蚀荒漠化、冻融荒漠化、土壤盐渍化和其他因素造成的荒漠化等类型。

**2.1.21**

沙质荒漠化 **sandy desertification**

在具有沙质地表物质组成的干旱、半干旱地区,由于自然和人类活动,使原来非沙质荒漠地区出现以风沙活动为显著特征,从而导致土地生产力衰退或丧失,并产生荒漠景观的生态环境退化现象,亦称沙漠化。

**2.1.22**

石漠化 **rockification**

因水土流失而导致地表土壤损失,基岩裸露,土地丧失农业利用价值和生态环境退化的现象。

**2.1.23**

草场退化 **grassland degradation**

草场草群矮化、稀疏,优良牧草衰退,产草量降低,生态环境恶化等逆向性演替的现象。

**2.2 土壤侵蚀与泥沙****2.2.1**

土壤侵蚀 **soil erosion**

在水力、风力、冻融、重力等自然营力和人类活动作用下,土壤或其他地面组成物质被破坏、剥蚀、搬运和沉积的过程。

**2.2.2**

自然侵蚀 **natural erosion**

在不受人为影响的自然环境中发生的土壤侵蚀。

**2.2.3**

人为侵蚀 **erosion caused by human activities**

由人类活动,如开矿、修路、工程建设以及滥伐、滥垦、滥牧、不合理耕作等,引起的土壤侵蚀。

**2.2.4**

侵蚀营力 **erosion force**

导致土壤侵蚀的作用力,包括水力、风力、冻融、重力等自然营力及人类对土地破坏的作用力。

**2.2.5**

土壤侵蚀类型 **type of soil erosion**

按照侵蚀营力的不同而划分的土壤侵蚀类别,主要有水力侵蚀、风力侵蚀、冻融侵蚀、重力侵蚀等。

**2.2.6**

土壤侵蚀形式 **form of soil erosion**

在同一侵蚀营力作用下,土壤侵蚀所表现出的不同方式。

**2.2.7**

土壤侵蚀规律 **mechanism of soil erosion**

土壤侵蚀的发生、发展与各种影响因子之间的内在联系。



**2.2.8**

水力侵蚀 **water erosion**

土壤及其母质或其他地面组成物质在降雨、径流等水体作用下,发生破坏、剥蚀、搬运和沉积的过程,包括面蚀、沟蚀等。

**2.2.9**

面蚀 **surface erosion**

降雨和地表径流对地表土体比较均匀地剥离和搬运的一种水力侵蚀形式,包括溅蚀、片蚀和细沟侵蚀。

**2.2.10**

沟蚀 **gully erosion**

坡面径流冲刷土体,切割陆地地表,在地面形成沟道并逐渐发育的过程。

**2.2.11**

淋溶侵蚀 **leaching erosion**

土壤及其母质中被水溶解的物质或细小颗粒随入渗水流迁移的过程。

**2.2.12**

波浪侵蚀 **wave erosion**

由风或行船等扰动水面形成波浪,冲击岸坡、堤防并产生崩塌、磨蚀和淋溶的过程。

**2.2.13**

溯源侵蚀 **headward erosion**

地表径流使侵蚀沟向水流相反方向延伸,并逐步趋近分水岭的过程。

**2.2.14**

风力侵蚀 **wind erosion**

风力作用于地面,引起地表土粒、沙粒飞扬、跳跃、滚动和堆积,并导致土壤中细粒损失的过程。

**2.2.15**

冻融侵蚀 **freeze-thaw erosion**

土体和岩石因反复冻融作用而发生破碎、位移的过程。

**2.2.16**

重力侵蚀 **gravitational erosion**

土壤及其母质或基岩主要在重力作用下,发生位移和堆积的过程。主要包括崩塌、泻溜、滑坡和泥石流等形式。

**2.2.17**

滑坡 **landslide**

坡面上部分土体或岩石在重力等作用下,沿坡体内部的一个或多个滑动面(带)整体向下运动的现象。

**2.2.18**

混合侵蚀 **mixed erosion**

在两种或两种以上侵蚀营力共同作用下形成的一种侵蚀类型,如崩岗、泥石流等。

**2.2.19**

崩岗 **slope collapse**

山坡土体或岩石体风化壳在重力与水力作用下分解、崩塌和堆积的侵蚀现象。

**2.2.20**

泥石流 **debris flow**

在水力和重力的综合作用下,山坡或沟道突然爆发的含有大量水和泥沙、石块的液、固两相洪流。

**2.2.21**

土壤侵蚀程度 **soil erosion degree**

以土壤原生剖面被侵蚀的状态为指标划分的土壤侵蚀等级。

**2.2.22**

土壤侵蚀强度 **soil erosion intensity**

以单位面积和单位时段内发生的土壤侵蚀量为指标划分的土壤侵蚀等级。

**2.2.23**

土壤侵蚀量 **amount of soil erosion**

土壤及其母质在侵蚀营力作用下,从地表处被击溅、剥蚀或崩落并产生位移的数量,通常以  $t$  或  $m^3$  表示。

**2.2.24**

土壤流失量 **amount of soil loss**

土壤及其母质在侵蚀营力作用下,产生位移并通过某一观察断面的泥沙数量。以  $t$  或  $m^3$  表示。

**2.2.25**

土壤侵蚀模数 **soil erosion modulus**

单位时段内单位水平面积地表土壤及其母质被侵蚀的总量,通常以  $t/km^2 \cdot a$  表示。

**2.2.26**

侵蚀基准面 **erosion base**

水流侵蚀基准 **water erosion base**

水流下切接近某一平面后即失去侵蚀能力,不再往下侵蚀,这一平面称为侵蚀基准面。

**2.2.27**

沟道密度 **gully density**

单位面积内分布的沟道的总长度,通常以  $km/km^2$  表示。

**2.2.28**

泥沙 **sediment**

在土壤侵蚀过程中,随水流输移和沉积的土体、矿物岩石等固体颗粒。

**2.2.29**

流域产沙量 **watershed sediment yield**

通过流域出口观测断面的泥沙量及其上游工程拦蓄和沟道、河床及湖泊等沉积的泥沙量的总和,通常以  $t$  表示。

**2.2.30**

流域输沙量 **amount of sediment delivery**

通过流域出口断面的泥沙总量。以  $t$  表示。

**2.2.31**

含沙量 **sediment concentration**

单位体积水体中所含泥沙的量,通常以  $kg/m^3$  表示。

**2.2.32**

输沙模数 **modulus of sediment yield**

某一时段内,流域输沙量与相应集水面积的比值,通常以  $t/(km^2 \cdot a)$  表示。

**2.2.33**

泥沙输移比 **delivery ratio**

在某一时段内,通过沟道或河流某一断面的输沙总量与该断面以上流域的产沙量的比值。

**3 规划设计与试验研究**

**3.1 区划与规划**

**3.1.1**

土壤侵蚀分区 **soil erosion zoning**

根据土壤侵蚀成因、类型、强度及其影响因素的相似性和差异性,对某一地区进行的地域划分,亦称水土流失分区。

**3.1.2**

水土流失类型区 **region of soil erosion and water loss types**

通过土壤侵蚀分区划分形成的地域称为水土流失类型区。

**3.1.3**

水土保持区划 **soil and water conservation regionalization**

根据自然和社会经济条件、水土流失类型、强度和危害,以及水土流失防治方法的区域相似性和区域间差异性进行的水土保持区域划分,并对各区分别采取相应的生产发展布局(或土地利用方向)和水土流失防治措施布局的工作。

**3.1.4**

水土保持规划 **soil and water conservation planning**

按特定区域和特定时段制定的水土保持总体部署和实施安排。

**3.1.5**

小流域综合治理规划 **planning of small watershed comprehensive management**

以小流域为单元,依据水土流失规律和社会经济发展要求,合理调整土地利用结构和农村产业结构,科学配置各项水土流失治理措施,形成完整的小流域综合防治体系的具体部署和实施安排。

**3.1.6**

土地利用规划 **land use planning**

按照土地适宜性和社会经济发展的需要,确定土地利用方向,调整土地利用结构,并布设相应的水土保持措施的具体部署和实施安排。

**3.1.7**

土地利用结构 **land use structure**

在某一区域范围内,各种土地利用类型的面积占土地总面积的比例。

**3.1.8**

土地适宜性评价 **land suitability assessment**

根据土壤、植被、气候以及土地的其他基本条件,按照农、林、牧以及城市、旅游等各业的适宜性及自然生产潜力水平的异同性,对土地利用选择方案进行的分类和鉴定。

**3.1.9**

水土保持措施配置 **collocation of soil and water conservation measures**

为防治水土流失所作出的各种技术措施的安排和组合。

**3.1.10**

小流域综合治理初步设计 **initial designing for small watershed management**

以小流域为单元,根据其综合规划,对各项水土保持措施作出综合配置和典型设计,对实施进度、投

入作出安排,对其效益作出评价,对单项工程作出设计和实施安排的工作。

### 3.1.11

**宜治理面积** **area suitable to erosion control**

在现有技术经济条件下,需要并可能实施治理的水土流失面积。

### 3.1.12

**水土流失治理面积** **area of water and soil conservation**

在水土流失地区,实施了水土保持措施,达到国家治理标准的土地面积。

### 3.1.13

**水土流失治理程度** **erosion control ratio**

在某一区域内,水土流失治理面积占原有水土流失面积的百分比。

### 3.1.14

**四荒资源** **usable barren lands**

具有一定生产潜力,并适宜进行水土流失防治的荒山、荒沟、荒丘及荒滩等土地资源的总称。

### 3.1.15

**基本农田** **capital farmland**

能抵御一般旱、涝等自然灾害,保持高产稳产的农作土地。

### 3.1.16

**坝地** **farmland formed in silt storage dam**

在沟道拦蓄工程上游因泥沙淤积形成的地面较平整的可耕作土地。

### 3.1.17

**造林密度** **density of plantation**

单位面积上栽植树木的株数,以株/hm<sup>2</sup>表示。

### 3.1.18

**造林保存率** **survival rate of afforestation**

符合规定的树木成活标准和密度标准的造林面积占累计造林面积的百分比。

### 3.1.19

**枯枝落叶层** **litter**

覆盖在林地上的枯枝落叶及其他动、植物残骸的统称。

### 3.1.20

**郁闭度** **crown density**

树冠投影面积与林地面积的比值,一般用小数表示。

### 3.1.21

**植被覆盖率** **vegetation cover rate**

在某一区域内,符合一定标准的乔木林、灌木林和草本植物的土地面积占该区域土地总面积的百分比。

## 3.2 效益

### 3.2.1

**水土保持效益** **soil and water conservation benefits**

在水土流失地区,通过实施水土保持措施,保护、改良和合理利用水土资源及其他再生自然资源,所获取的生态效益、经济效益和社会效益的总称。

### 3.2.2

**水土保持生态效益** **ecological benefits of soil and water conservation**

通过实施水土保持措施,生态系统(包括水、土、生物及局地气候等要素)得到改善,及其向良性循环

转化所取得的效果。

### 3.2.3

**水土保持经济效益 economic benefits of soil and water conservation**

实施水土保持措施后,项目区内国民经济因此而增加的经济财富,包括直接经济效益和间接经济措施。

注:直接经济效益主要是指促进农、林、牧、副、渔等各行业发展所增加的经济效益。间接经济效益主要是指上述产品加工后所衍生的经济效益。

### 3.2.4

**水土保持社会效益 social benefits of soil and water conservation**

实施水土保持措施后对社会发展所作的贡献,主要包括在促进农业生产发展,增加社会就业机会,减少洪涝、干旱及山地灾害,减轻对河道、库塘、湖泊淤积,保护交通、工矿、水利、电力、旅游设施及城乡建设、人民生命财产安全等方面所带来的效益。

### 3.2.5

**蓄水保土效益 water detention and soil conservation benefits**

实施水土保持措施后,在保水、保土、保肥以及改良土壤方面所获得的实际效果。

## 3.3 观测试验

### 3.3.1

**水土流失观测 observation of soil erosion and water loss**

通过野外调查、定位观测和模拟实验,收集基本资料,为分析、研究水土流失规律和进行水土保持效益评价提供科学依据所开展的观察与测验工作。

### 3.3.2

**实验小流域站网 observation network in small watershed**

在小流域内,根据各种地貌因子和水土保持措施因子布设的一系列雨量站和径流泥沙观测站组成的网络(或系统)。

### 3.3.3

**径流小区观测 observation of runoff plots**

在特定的闭合区域内,对降雨特征、土壤侵蚀以及产流、产沙过程进行的定性观察和定量测量。

### 3.3.4

**土壤侵蚀模拟 soil erosion simulation**

在实验室或野外,人工模拟自然界某些土壤侵蚀现象,探求其物理机制,观测水土保持措施功能和效益的试验方法。

### 3.3.5

**人工模拟降雨试验 simulated rainfall experiments**

用人工降雨装置模拟不同自然降雨,观测不同处理条件下土壤侵蚀和产流、产沙过程的试验方法。

### 3.3.6

**标准小区 standard runoff plots**

在全面裸露、常年休闲的平整坡机上设置的宽为 5 m,水平坡长 20 m,水平投影面积 100 m<sup>2</sup>,用于观测径流和土壤侵蚀的试验场所。

### 3.3.7

**天然坡面径流场 natural runoff plots**

布设在地形、土壤、植被等有代表性的天然坡地上,用于观测径流和土壤侵蚀的自然集流区。

### 3.3.8

**试验小流域 experimental small watershed**

进行水土流失规律和综合治理试验研究的小流域。

**3.3.9****土壤侵蚀模型 soil erosion model**

为描述土壤侵蚀状况以及与其主要影响因子间定量关系所建立的物理和数学结构。

**3.3.10****小流域产流模型 hydrological model of small watershed**

模拟小流域在一定降雨条件、不同下垫面状况下的径流过程,预测人类活动对径流影响的数学结构。

**3.3.11****降雨侵蚀指数 rainfall erosivity index**

反映降雨侵蚀力大小的特征值,亦称降雨侵蚀力。

注:在美国通用土壤流失方程中,以雨滴动能( $R$ )和最大30min雨强( $I_{30}$ )的乘积( $R$ )表示。**3.3.12****土壤抗蚀性 soil antierosivity**

土壤抵抗雨滴打击和径流破坏的能力。

**3.3.13****土壤侵蚀速率 soil erosion rate**某一时段内土壤侵蚀的发展速度,通常以年流失的土层厚度( $\text{mm/a}$ )表示。**4 预防监督与管理****4.1****水土流失预防 prevention of soil erosion and water loss**

为防止水土流失发生、发展,预先采取的各项工程建设和管理活动的总称。

**4.2****水土保持监督 soil and water conservation supervision**

水土保持行政执法机构依照国家有关的法律、法规规定的权限、方式和程序,对公民、法人和其他组织与水土保持有关的行为活动的合法性、有效性进行的监察和督导。

**4.3****水土流失重点防治区划分 key regionalization of prevention and control of soil erosion and water loss**

县级以上人民政府依法根据当地水土流失情况,对本辖区内重点预防保护区、重点监督区和重点治理区的划定和公告。

**4.4****重点预防保护区 key protection region**

水土流失较轻,林草覆盖度较大,存在潜在水土流失危险,应采取重点预防保护措施,防止水土流失发生和发展的地域。

**4.5****重点监督区 key supervision region**

资源开发和基本建设活动较为集中、频繁,可能或已经导致产生或加剧水土流失,且危害后果较为严重的地域。

**4.6****重点治理区 key rehabilitation region**

水土流失严重、对当地和下游造成严重水土流失危害,需要开展大规模和集中治理的地域。

**4.7**

开发建设项目水土保持方案 **soil and water conservation program for construction project**

为防止开发建设项目造成新的水土流失,按照《中华人民共和国水土保持法》及有关技术规范要求,编制的水土流失预防保护和综合治理的设计文件,是开发建设项目总体设计的重要组成部分,是设计和实施水土保持措施的技术依据。

**4.8**

水土保持设施补偿费 **compensation fee of soil and water conservation facilities**

开发建设项目由于占用、损坏现有水土保持设施而必须依法缴纳的起补偿作用的费用。

**4.9**

水土流失防治费 **soil and water conservation fee**

为预防和治理水土流失所投入的费用。

**4.10**

禁止开垦坡度 **prohibitive slope steepness from cultivation**

为防止严重水土流失所规定的禁止开垦的地面坡度阈值。

注:《中华人民共和国水土保持法》规定禁止开垦坡度为 25 度。

**4.11**

退耕还林还草 **removal lands from cultivation for afforestation and grassplanting**

为防治水土流失,对坡耕地实施停止耕种,进行植树种草,恢复植被,控制水土流失的生产活动。

**4.12**

水土流失监测 **soil erosion and water loss monitoring**

对水土流失发生、发展、危害及水土保持效益定期进行的调查、观测和分析工作。

**4.13**

土壤侵蚀遥感监测 **soil erosion monitoring by remote sensing**

应用遥感(RS)信息进行的土壤侵蚀时空演变的定位和定量分析工作。

**4.14**

土壤侵蚀信息系统 **soil erosion information system**

应用野外调查、定点观测和遥感监测等方法获取水土流失有关数据并借助计算机处理建立的信息管理工具。

**4.15**

山洪易发区 **susceptible area of mountain torrent**

在山丘区,因暴雨频度高,植被较少,坡面及沟道比降较大,有利于径流快速汇集而形成突发性局部洪水的区域。

**4.16**

泥石流易发区 **susceptible area of debris flow**

在山丘区,因地表松散固体物质丰富,具有植被较少和较陡坡降的地形条件,降雨强度或其他水分补给条件有利于泥石流形成的区域。

**4.17**

滑坡易发区 **hazardous area of landslide**

地质构造、地表组成物质、新构造运动以及地形、地貌和降水条件的组合有利于滑坡形成的区域。

**4.18**

滑坡泥石流监测预警 **monitoring and forecasting of landslide and debris flow**

采用一定的方法和装置,对可能发生的滑坡、泥石流进行动态监测,并及时发出预报和警示的工作。

## 5 综合治理

### 5.1 工程措施

#### 5.1.1

水土保持工程措施 **engineering measures of soil and water conservation**

应用工程原理,为防治水土流失,保护、改良和合理利用水土资源而修建的工程设施。

#### 5.1.2

坡面治理工程 **slope treatment for erosion control**

为防治坡面水土流失,保护、改良和合理利用坡面水土资源而修筑的工程设施。

#### 5.1.3

梯田 **terrace**

在坡地上沿等高线修建的、断面呈阶梯状的田块。按其断面形式可分为水平梯田、坡式梯田、隔坡梯田。

注:在我国南方,旱作梯田称梯地或梯土,种植水稻的称梯田。

#### 5.1.4

水平梯田 **bench terrace**

在坡面上沿等高线修建的田面水平平整,横断面呈台阶状的田块。

#### 5.1.5

坡式梯田 **sloping terrace**

在坡面上,沿等高线上下分段修筑田埂,埂间保持原坡面的田块。

#### 5.1.6

隔坡梯田 **interval terrace**

保持自然植被的坡地与水平梯田上下相间而组合的梯田。

#### 5.1.7

坡面截流沟 **water intercepting and drainage ditch on the slope**

在坡面上沿等高线修筑的拦截、疏导坡面径流,具有一定比降的沟槽工程。

#### 5.1.8

水平沟 **level ditch**

竹节壕 **contour trench**

水平槽 **contour trench(被取代)**

在山坡上沿等高线每隔一定距离修建的截流、蓄水沟(槽),沟(槽)内间隔一定距离设置一个土挡以间断水流。

#### 5.1.9

造林整地 **land preparation for afforestation**

为防止造林及幼林生长期间的水土流失,合理利用坡面径流,改善林木生长条件,对造林地采取的各种蓄水保土的整地措施,包括水平阶、反坡梯田、鱼鳞坑、撩壕、穴状整地等。

#### 5.1.10

水平阶 **horizontal stage**

在坡面上沿等高线修建窄带水平台阶地的造林整地方式。

#### 5.1.11

反坡梯田 **back-slop terrace**

在坡面上,沿等高线修建的田面向内倾斜成一定反向坡度(外高内低)的梯田。



**5.1.12**

鱼鳞坑 **fish-scale pit**

在坡面上,修筑呈品字形排列的半圆形坑穴的造林整地方式。

**5.1.13**

固坡工程 **slope stabilization project**

为保证山体 and 坡面稳定而修建的坡体加固工程设施。包括挡土墙、抗滑桩、削坡、反压填土、排水工程、护坡工程、滑动带加固工程等。

**5.1.14**

护坡工程 **slop protection works**

为稳定斜坡、岩体、土体和保护坡面免受冲刷侵蚀而采取的防护性工程设施的总称。按材料和形式可分植物护坡、干砌石护坡、浆砌石护坡、抛石护坡、混凝土护坡、喷浆护坡、砌石草皮护坡、格状框条护坡等。

**5.1.15**

坡面水系工程 **slope water works**

在坡面上修建的用以拦蓄、疏导坡地径流,防止山洪危害,发展山区灌溉的水土保持工程设施。

**5.1.16**

坡面集雨工程 **rainfall harvesting works on the slope**

在坡面修建的拦蓄坡面、道路等降水径流的工程设施。

**5.1.17**

水窖 **water cellar**

旱井 **runoff collecting well**(被取代)

在地下挖筑成井状的、用于蓄积地表径流,解决人畜用水、农田灌溉的一种工程设施。

**5.1.18**

沟道治理工程 **gully erosion control works**

为固定沟床,防治沟蚀,减轻山洪及泥沙危害,合理开发利用水沙资源而在沟道中修筑的工程设施。

**5.1.19**

沟边埂 **ridge along gully**

为防止沟岸扩张,沿沟边修建的截流、挡水、护沟工程设施。

**5.1.20**

沟头防护工程 **protective works of gully head**

在侵蚀沟道源头修建的防止沟道溯源侵蚀的工程设施。

**5.1.21**

谷坊 **check dam**

横筑于易受侵蚀的小沟道或小溪中的小型固沟、拦泥、滞洪建筑物,高度在 5m 以下。按不同建筑材料分为石谷坊、土谷坊、梢枝谷坊、插柳谷坊、竹笼谷坊等。

**5.1.22**

淤地坝 **check dam for farmland forming**

在多泥沙沟道修建的以控制沟道侵蚀、拦泥淤地、减少洪水和泥沙灾害为主要目的的沟道治理工程设施。

**5.1.23**

拦沙坝 **sediment trapping dam**

在掏道修建的以拦蓄山洪、泥石流等固体物质为主要目的的拦挡建筑物。

**5.1.24**

水坠坝 **sluicing-siltation earth dam**

用水力冲击土体,使之成为较高浓度的流态泥浆,输入筑有人工碾压力埂的坝面冲填畦内,经自重脱水固结而成的土坝。

**5.1.25**

治沟骨干工程 **key project for gully erosion control**

为提高小流域坝系的抗洪能力,减少水毁灾害,在沟道中修建的库容为 50 万  $m^3$ ~500 万  $m^3$  的控制性缓洪拦淤地工程。

**5.1.26**

坝系 **dam system**

在小流域中,由相互联系发挥综合效益的淤地坝、治沟骨干工程、小水库等组成的坝库群工程设施。

**5.1.27**

引洪漫地 **flood diversion for silt deposition**

应用导流设施把高含沙洪水漫淤在耕地或低洼地、河滩地上,以保持水土、改良土壤、提高地力、发展农业生产的生产活动。

**5.1.28**

沟道蓄水工程 **water storage works in gully**

在沟道修筑的拦蓄洪水,防止山洪危害,发展山区灌溉的工程设施。

**5.1.29**

蓄水池 **water storage pool**

蓄水容量在 1000  $m^3$  以下的小型蓄水设施。

**5.1.30**

山塘 **pond**

堰塘 **pond(被取代)**

陂塘 **pond(被取代)**

池塘 **pond(被取代)**

在沟溪内筑坝,或利用地势低洼处拦蓄地表径流、山泉溪水的小型蓄水设施,蓄水量一般在 1 000  $m^3$ ~100 000  $m^3$ 。

**5.1.31**

沉沙池 **sediment deposition pool**

沉沙凼 **sediment deposition pool(被取代)**

用于沉淀泥沙和清除水流中杂物的建筑物。

**5.1.32**

护岸工程 **bank protection works**

保护河湖海库的堤岸免受水流、风浪、海潮侵袭和冲刷所修建的工程设施。

**5.1.33**

拦渣工程 **tailing hold structure**

在开发建设项目基建施工和生产运行中,为防止弃土、弃石、弃渣及其他固体废弃物造成新的水土流失而修建的工程设施。

**5.1.34**

**滑坡整治 landslide control**

根据滑坡的成因、发育阶段及其特征,采取的排水、削坡、减载、反压、灌浆、锚固、支挡等预防和治理滑坡的生产活动。

**5.1.35**

**泥石流防治工程 debris flow control works**

在泥石流易发区,为预防和治理泥石流灾害而修建的工程设施。

**5.1.36**

**防沙治沙工程 sandy desertification combating works**

为防治风沙灾害、改造利用沙地、改善生态环境而修建的工程设施。

**5.1.37**

**沙障 sand barrier**

为控制风沙流、减轻风力侵蚀而设置的挡沙障碍物。

**5.1.38**

**引水拉沙造田 water diversion for flushing sand dunes**

在风沙地区,利用水流能量冲蚀沙丘形成高含沙水流,输送泥沙淤填洼地,将起伏不平的沙地改造成平整农田,降低风蚀危害,改良土壤,开发利用沙丘土地的工程措施。

**5.1.39**

**化学固沙 fixing sand by chemicals**

通过掺入、喷洒或覆盖高分子有机化学物质,胶结沙面、固定流沙的方法和技术。

**5.2 植物措施**

**5.2.1**

**水土保持植物措施 vegetable measures of soil and water conservation**

在水土流失地区,为防治水土流失,保护、改良和合理利用水土资源,所采取的造林、种草及封禁育保护等生产活动。

**5.2.2**

**水土保持林 soil and water conservation forest**

以防治水土流失为主要功能的人工林和天然林。根据其功能的不同,可分为坡面防护林、沟头防护林、沟底防护林、塘边防护林、护岸林、水库防护林、防风固沙林、海岸防护林等。

**5.2.3**

**水源涵养林 water conservation forest**

主要用于拦截降雨径流、增强人渗、涵养水源、调节径流、防治水土流失,具有良好的林分结构和林下地被物层的人工林和天然林。

**5.2.4**

**农田防护林 shelter belt on farmland**

在农地周围营造的以防治风沙灾害、改善农业生产条件为主要目的的人工林。

**5.2.5**

**风景林 landscape forest**

以美化环境,供人休憩、游玩、欣赏自然景色为主要功能的人工林和天然林。

**5.2.6**

**薪炭林 fuel wood forest**

以生产燃料为主要目的而培育和经营的人工林和天然林。

**5.2.7****经济林 cash forest**

利用林木的果实、叶片、皮层、树液等林产品供人食用、或作为工业原料、或作为药材等为主要目的而培育和经营的人工林或天然林。

**5.2.8****复合农林业 agro-forestry**

在同一土地经营单元上,把林木培养与农业有机结合起来的一种综合利用土地和空间的生产经营制度,如在林地行间、株间间作农作物、药材、蔬菜等。

**5.2.9****等高植物篱 contour living hedgerow**

为控制或减轻水土流失,在坡地上沿等高线种植的条状灌木带或草带。

**5.2.10****水土保持种草 grass planting for soil and water conservation**

在水土流失地区,为蓄水保土,改良土壤,发展畜牧,美化环境,促进畜牧业发展而进行的草本植物培育活动。

**5.2.11****挂网喷草 spraying grass-seeds with net**

在坡面上铺设尼龙网或其他纤维织物网,并喷播草籽或草籽营养物混合体,以预防和治理水土流失、保护坡面稳定的一种草被种植方法。

**5.2.12****封禁治理 closing hillside for erosion control**

对稀疏植被采取封禁管理,利用自然修复能力,辅以人工补植和抚育,促进植被恢复,控制水土流失,改善生态环境的一种生产活动。

**5.2.13****固沙造林种草 vegetation measures for sand fixation**

为固定流沙和阻挡风沙流危害、利用沙地资源而开展的种植林草的活动。

**5.3 耕作措施****5.3.1****水土保持耕作措施 agriculture measures of water and soil conservation**

在遭受水蚀和风蚀的农田中,采用改变微地形,增加地面覆盖和土壤抗蚀力,实现保水、保土、保肥、改良土壤、提高农作物产量的农业耕作方法。

**5.3.2****等高耕作 contour tillage**

在坡耕地上沿等高线进行犁耕和作物种植,形成等高沟垄和作物条垄,以保持水土,提高抗旱能力的农业耕作方法。

**5.3.3****沟垄耕作 furrow-ridge tillage**

在坡耕地上沿等高线或在风蚀区垂直主风向开沟起垄并种植作物,以蓄水、保土、防风的农业耕作方法。

**5.3.4****垄作区田 ridge tillage and pitting field**

将流失严重的坡耕地修筑成若干带状格田,或通过犁耕,在坡耕上形成水平沟垄,并在沟内每隔 1 m~2 m 修筑土埂形成田块,以保持水土、提高抗旱能力的农业耕作方法。

**5.9.5**

**覆盖种植 covering cultivation**

在坡耕地上和风蚀耕地上利用残茬、秸秆、地膜、砂石等,增加地面覆盖,减轻水土流失的农业耕作方法。

**5.9.6**

**免耕 non-tillage**

在留在地用免耕播种机播种,同时施加肥料、农药和除草剂,减少土壤扰动,防止水土流失的一种农业耕作方法。

**5.9.7**

**带状间作 strip intercropping**

将耕地从坡上到坡下分成若干等高条带,或将风蚀地与主风方向垂直分成平行条带,相间种植不同作物,如疏生作物与密生作物、夏熟作物与秋熟作物或农作物与牧草的农业耕作方法。

**5.9.8**

**草田轮作 grass and crop rotation**

将农地划分若干小区或地块,进行作物和牧草轮流种植的土地利用方式。

水利造价信息网  
http://www.slzjxxw.com

## 中文索引

- B**
- 坝地 ..... 3.1.16
- 坝系 ..... 5.1.26
- 陂塘 ..... 5.1.30
- 崩岗 ..... 2.2.19
- 标准小区 ..... 3.3.6
- 波浪侵蚀 ..... 2.2.12
- C**
- 草场退化 ..... 2.1.23
- 草田轮作 ..... 5.3.8
- 沉沙池 ..... 5.1.31
- 沉沙沟 ..... 5.1.31
- 池塘 ..... 5.1.30
- D**
- 带状间作 ..... 5.3.7
- 等高耕作 ..... 5.3.2
- 等高植物篱 ..... 5.2.9
- 冻融侵蚀 ..... 2.2.15
- F**
- 反坡梯田 ..... 5.1.11
- 防沙治沙工程 ..... 5.1.36
- 风景林 ..... 5.2.5
- 风力侵蚀 ..... 2.2.14
- 风沙流 ..... 2.1.18
- 封禁治理 ..... 5.2.12
- 复合农林业 ..... 5.2.8
- 覆盖种植 ..... 5.3.5
- G**
- 隔坡梯田 ..... 5.1.6
- 沟边埂 ..... 5.1.19
- 沟道密度 ..... 2.2.27
- 沟道蓄水工程 ..... 5.1.28
- 沟道治理工程 ..... 5.1.18
- 沟垄耕作 ..... 5.3.3
- 沟蚀 ..... 2.2.10
- 沟头防护工程 ..... 5.1.20
- 谷坊 ..... 5.1.21
- 固坡工程 ..... 5.1.13
- 固沙造林种草 ..... 5.2.13
- 挂网喷草 ..... 5.2.11
- H**
- 含沙量 ..... 2.2.31
- 旱井 ..... 5.1.17
- 护岸工程 ..... 5.1.32
- 护坡工程 ..... 5.1.14
- 滑坡 ..... 2.2.17
- 滑坡泥石流监测预警 ..... 4.18
- 滑坡易发区 ..... 4.17
- 滑坡整治 ..... 5.1.34
- 化学固沙 ..... 5.1.39
- 荒漠化 ..... 2.1.20
- 混合侵蚀 ..... 2.2.18
- J**
- 基本农田 ..... 3.1.15
- 降雨侵蚀指数 ..... 3.3.11
- 禁止开垦坡度 ..... 4.10
- 经济林 ..... 5.2.7
- 径流小区观测 ..... 3.3.3
- K**
- 开发建设项目水土保持方案 ..... 4.7
- 枯枝落叶层 ..... 3.1.19
- L**
- 拦沙坝 ..... 5.1.23
- 拦渣工程 ..... 5.1.33
- 淋溶侵蚀 ..... 2.2.11
- 流域产沙量 ..... 2.2.29
- 流域输沙量 ..... 2.2.30
- 垄作区田 ..... 5.3.4

	<b>M</b>	水平沟 .....	5.1.8
		水平阶 .....	5.1.10
免耕 .....	5.3.8	水平梯田 .....	5.1.4
面蚀 .....	2.2.9	水土保持 .....	2.1.9
	<b>N</b>	水土保持措施 .....	2.1.10
泥沙 .....	2.2.28	水土保持措施配置 .....	3.1.9
泥沙输移比 .....	2.2.33	水土保持耕作措施 .....	5.3.1
泥石流 .....	2.2.20	水土保持工程措施 .....	5.1.1
泥石流防治工程 .....	5.1.35	水土保持规划 .....	3.1.4
泥石流易发区 .....	4.18	水土保持监督 .....	4.2
农田防护林 .....	5.2.4	水土保持经济效益 .....	3.2.3
	<b>P</b>	水土保持林 .....	5.2.2
坡面集雨工程 .....	5.1.18	水土保持区划 .....	3.1.3
坡面截流沟 .....	5.1.7	水土保持设施 .....	2.1.11
坡面水系工程 .....	5.1.15	水土保持设施补偿费 .....	4.8
坡面治理工程 .....	5.1.2	水土保持社会效益 .....	3.2.4
坡式梯田 .....	5.1.5	水土保持生态环境建设 .....	2.1.13
	<b>Q</b>	水土保持生态效益 .....	3.2.2
侵蚀基准面 .....	2.2.26	水土保持效益 .....	3.2.1
侵蚀营力 .....	2.2.4	水土保持植物措施 .....	5.2.1
	<b>R</b>	水土保持种草 .....	5.2.10
人工模拟降雨试验 .....	3.3.5	水土流失 .....	2.1.1
人为侵蚀 .....	2.2.3	水土流失防治费 .....	4.9
容许土壤流失量 .....	2.1.8	水土流失观测 .....	3.3.1
	<b>S</b>	水土流失规律 .....	2.1.7
沙漠 .....	2.1.19	水土流失监测 .....	4.12
沙障 .....	5.1.37	水土流失类型 .....	2.1.3
沙质荒漠化 .....	2.1.21	水土流失类型区 .....	3.1.2
山洪易发区 .....	4.15	水土流失面积 .....	2.1.6
山塘 .....	5.1.30	水土流失区 .....	2.1.5
石漠化 .....	2.1.22	水土流失形式 .....	2.1.4
实验小流域站网 .....	3.3.2	水土流失预防 .....	4.1
试验小流域 .....	3.3.8	水土流失治理程度 .....	3.1.13
输沙模数 .....	2.2.32	水土流失治理面积 .....	3.1.12
水的损失 .....	2.1.2	水土流失重点防治区分 .....	4.3
水窖 .....	5.1.17	水土流失综合治理 .....	2.1.12
水力侵蚀 .....	2.2.8	水源涵养林 .....	5.2.3
水平槽 .....	5.1.8	水坠坝 .....	5.1.24
		四荒资源 .....	3.1.14
		溯源侵蚀 .....	2.2.13
		<b>T</b>	
		梯田 .....	5.1.3

天然坡面径流场 .....	3.3.7	小流域综合治理初步设计 .....	3.1.10
土地利用规划 .....	3.1.6	小流域综合治理规划 .....	3.1.5
土地利用结构 .....	3.1.7	薪炭林 .....	5.2.6
土地沙化 .....	2.1.17	蓄水保土效益 .....	3.2.5
土地适宜性评价 .....	3.1.8	蓄水池 .....	5.1.29
土壤抗蚀性 .....	3.3.12		
土壤流失量 .....	2.2.24	<b>Y</b>	
土壤侵蚀 .....	2.2.1	堰塘 .....	5.1.30
土壤侵蚀程度 .....	2.2.21	宜治理面积 .....	3.1.11
土壤侵蚀分区 .....	3.1.1	引洪漫地 .....	5.1.27
土壤侵蚀规律 .....	2.2.7	引水拉沙造田 .....	5.1.33
土壤侵蚀类型 .....	2.2.5	淤地坝 .....	5.1.22
土壤侵蚀量 .....	2.2.23	鱼鳞坑 .....	5.1.12
土壤侵蚀模拟 .....	3.3.4	郁闭度 .....	3.1.20
土壤侵蚀模数 .....	2.2.25		
土壤侵蚀模型 .....	3.3.9	<b>Z</b>	
土壤侵蚀强度 .....	2.2.22	造林保存率 .....	3.1.18
土壤侵蚀速率 .....	3.3.13	造林密度 .....	3.1.17
土壤侵蚀信息系统 .....	4.14	造林整地 .....	5.1.9
土壤侵蚀形式 .....	2.2.6	植被覆盖率 .....	3.1.21
土壤侵蚀遥感监测 .....	4.13	治沟骨干工程 .....	5.1.25
退耕还林还草 .....	4.11	重点监督区 .....	4.5
		重点预防保护区 .....	4.4
<b>X</b>		重点治理区 .....	4.6
小流域 .....	2.1.14	重力侵蚀 .....	2.2.16
小流域产流模型 .....	3.3.10	竹节壕 .....	5.1.18
小流域经济 .....	3.1.16	自然侵蚀 .....	2.2.2
小流域综合治理 .....	2.1.15		



英文索引

A

agriculture measures of water and soil conservation .....	5.3.1
agro-forestry .....	5.2.8
amount of sediment delivery .....	2.2.30
amount of soil erosion .....	2.2.23
amount of soil loss .....	2.2.24
area of soil erosion and water loss .....	2.1.6
area of water and soil conservation .....	3.1.12
area suitable to erosion control .....	3.1.11

B

back-slope terrace .....	5.1.11
bank protection works .....	5.1.32
bench terrace .....	5.1.4

C

capital farmland .....	3.1.15
cash forest .....	5.2.7
check dam .....	5.1.21
check dam for farmland forming .....	5.1.22
closing hillside for erosion control .....	5.2.12
collocation of soil and water conservation measures .....	3.1.9
compensation fee of soil land water conservation facilities .....	4.8
comprehensive control of soil erosion and water loss .....	2.1.12
comprehensive management of small watershed .....	2.1.15
contour living hedgerow .....	5.2.9
contour tillage .....	5.3.2
covering cultivation .....	5.3.5
crown density .....	3.1.20

D

dam system .....	5.1.26
debris flow .....	2.2.20
debris flow control works .....	5.1.35
delivery ratio .....	2.2.33
density of plantation .....	3.1.17
desertification .....	2.1.20

## E

ecological benefits of soil and water conservation .....	3.2.2
economic benefits of soil and water conservation .....	3.2.3
engineering measures of soil and water conservation .....	5.1.1
erosion base .....	2.2.26
erosion caused by human activities .....	2.2.3
erosion control ratio .....	3.1.13
erosion force .....	2.2.4
experimental small watershed .....	3.3.3

## F

farmland formed in silt storage dam .....	3.1.16
fish—scale pit .....	5.1.12
fixing sand by chemicals .....	5.1.39
flood diverslog for silt deposition .....	5.1.27
form of soil erosion .....	2.2.6
form of soil erosion and water loss .....	2.1.4
freeze—thaw erosion .....	2.2.15
fuel wood forest .....	5.2.6
furrow—ridge tillage .....	5.3.3

## G

grass and crop rotation .....	5.3.3
grass planting for soil and water conservation .....	5.2.10
grassland degradation .....	2.1.23
gravitational erosion .....	2.2.16
gully density .....	2.2.27
gully erosion .....	2.2.10
gully erosion control works .....	5.1.18

## H

hazardous area of landslide .....	4.17
headward erosion .....	2.2.13
horizontal stage .....	5.1.10
hydrological model of small watershed .....	3.3.10

## I

initial designing for small watershed management .....	3.1.10
interval terrace .....	5.1.6

## K

key project for gully erosion control .....	5.1.25
---------------------------------------------	--------

key protection region .....	4.4
key regionalization of prevention and control of soil erosion and water loss .....	4.3
key rehabilitation region .....	4.6
key supervision region .....	4.5

L

land preparation for afforestation .....	5.1.9
land sandification .....	2.1.17
land suitability assessment .....	3.1.8
land use planning .....	3.1.6
land use structure .....	3.1.7
landscape forest .....	5.2.5
landslide .....	2.2.17
landslide control .....	5.1.34
law of soil erosion and water loss .....	2.1.7
leaching erosion .....	2.2.11
level ditch .....	5.1.8
litter .....	3.1.19

M

mechanism of soil erosion .....	2.2.7
mixed erosion .....	2.2.18
modulus of sediment yield .....	2.2.32
monitoring and forecasting of landslide and debris flow .....	4.18

N

natural erosion .....	2.2.2
natural runoff plots .....	3.3.7
non-tillage .....	5.3.6

O

observation network in small watershed .....	3.3.2
observation of runoff plots .....	3.3.3
observation of soil erosion and water loss .....	3.3.1

P

planning of small watershed comprehensive management .....	3.1.5
pond .....	5.1.30
prevention of soil erosion and water loss .....	4.1
prohibitive slope steepness from cultivation .....	4.10
protective works of gully head .....	5.1.20

R

rainfall erosivity index .....	3.3.11
--------------------------------	--------

rainfall harvesting works on the slope .....	5.1.16
region of soil erosion and water loss types .....	3.1.2
region of soil erosion and water loss .....	2.1.5
removal lands from cultivation for afforestation and grassplanting .....	4.11
ridge along gully .....	5.1.19
ridge tillage and pitting field .....	5.3.4
rockification .....	2.1.22

## S

sand barrier .....	5.1.37
sandy air current .....	2.1.18
sandy desert .....	2.1.19
sandy desertification .....	2.1.21
sandy desertification combating works .....	5.1.36
sediment .....	2.2.28
sediment concentration .....	2.2.31
sediment deposition pool .....	5.1.31
sediment trapping dam .....	5.1.23
shelter belt on farmland .....	5.2.4
simulated rainfall experiments .....	3.3.5
slope collapse .....	2.2.19
slop protection works .....	5.1.14
slope stabilization project .....	5.1.13
slope treatment for erosion control .....	5.1.2
slope water works .....	5.1.15
sloping terrace .....	5.1.5
sluicing-siltation earth dam .....	5.1.24
small watershed economy .....	2.1.16
small watershed .....	2.1.14
social benefits of soil and water conservation .....	3.2.4
soil and water conservation benefits .....	3.2.1
soil and water conservation facilities .....	2.1.11
soil and water conservation fee .....	4.9
soil and water conservation for ecological environment rehabilitation .....	2.1.13
soil and water conservation forest .....	5.2.2
soil and water conservation measures .....	2.1.10
soil and water conservation planning .....	3.1.4
soiland water conservation program for construction project .....	4.7
soil and water conservation regionalization .....	3.1.3
soil and water conservation supervision .....	4.2
soil and water conservation .....	2.1.9
soil antierosivity .....	3.3.12
soil erosion .....	2.2.1

soil erosion and water loss monitoring .....	4.12
soil erosion and water loss .....	2.1.1
soil erosion degree .....	2.2.21
soil erosion information system .....	4.14
soil erosion intensity .....	2.2.22
soil erosion model .....	3.3.9
soil erosion modulus .....	2.2.25
soil erosion monitoring by remote sensing .....	4.13
soil erosion rate .....	3.3.13
soil erosion simulating .....	3.3.4
soil erosion zoning .....	3.1.1
soil loss tolerance .....	2.1.3
spraying glass-seeds with net .....	5.2.11
standard runoff plots .....	3.3.6
strip intercropping .....	5.3.7
surface erosion .....	2.2.9
survival rate of afforestation .....	3.1.13
susceptible area of debris flow .....	4.16
susceptible area of mountain torrent .....	4.15

T

tailing hold structure .....	5.1.33
terrace .....	5.1.3
type of soil erosion .....	2.2.5
type of soil erosion and water loss .....	2.1.3

U

usable barren lands .....	3.1.14
---------------------------	--------

V

vegetable measures of soil and water conservation .....	5.2.1
vegetation cover rate .....	3.1.21
vegetation measures for sand fixation .....	5.2.13

W

water cellar .....	5.1.17
water conservation forest .....	5.2.3
water detention and soil conservation benefits .....	3.2.5
water diversion for flushing sand dune .....	5.1.33
water erosion .....	2.2.8
water intercepting and drainage ditch on the slope .....	5.1.7
water loss .....	2.1.2
water storage pool .....	5.1.29

water storage works in gully .....	5.1.28
watershed sediment yield .....	2.2.29
wave erosion .....	2.2.12
wind erosion .....	2.2.14

---

<http://www.sizjxx.com>  
水利造价信息网