

芒市水土流失重点  
预防区和重点治理区复核划分报告  
(征求意见稿)

芒 市 水 利 局  
云南秀川环境工程技术有限公司  
2021年5月



## 前 言

自 1991 年颁布了《中华人民共和国水土保持法》后，全国依法划定了水土流失重点预防保护区、重点监督区和重点治理区（以下简称“三区”）。2006 年，经国务院批准水利部公告了 42 个国家级水土流失重点预防区和重点治理区，之后云南省水利厅也发布了《云南省人民政府关于划分水土流失重点预防区和重点治理区的公告》。对依法开展水土保持工作，有效预防和治理水土流失，促进经济社会可持续发展起到了很好的指导作用。

《中华人民共和国水土保持法》（以下简称《水土保持法》）第四条规定“国家在水土流失重点预防区和重点治理区，实行地方各级人民政府水土保持目标责任制和考核奖惩制度”；第十条规定“水土保持规划应当在水土流失调查结果及水土流失重点预防区和重点治理区划定的基础上，遵循统筹协调、分类指导的原则编制”；《云南省水土保持条例》（云南省第十二届人民代表大会常务委员会第十次会议于 2014 年 7 月 27 日审议通过，自 2014 年 10 月 1 日起施行；云南省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 11 月 29 日修正）第八条规定“县级以上人民政府应当依据水土流失调查结果，划定并公告水土流失重点预防区和重点治理区”。

为了适应经济社会发展和相关法律法规要求，各级水土保持规划需完成水土流失重点预防区和重点治理区复核划分工作，水土流失重点预防区和重点治理区分为国家、省、州、县（市）

四级，下一级应在上一级划分的基础上进行划分。2012 年水利部委托水利水电规划设计总院和七大流域机构共同完成了全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分，水利部以办水保〔2013〕188 号文下发了复核划分成果。2015 年云南省水利厅委托云南省水利水电勘测设计研究院复核划定云南省水土流失重点预防区和重点治理区，于 2017 年 9 月，云南省水利厅以公告第 49 号《云南省水利厅关于<划分省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》公布了省级水土流失重点预防区和重点治理区的划分成果；德宏州水利局于 2021 年 3 月对《德宏傣族景颇族自治州水土流失重点预防区和重点治理区复核划分报告》进行公开征求意见。2020 年底，芒市水利局委托云南秀川环境工程技术有限公司复核划定芒市水土流失重点预防区和重点治理区。

# 目录

<b>1 原水土流失重点防治区划分成果 .....</b>	<b>- 1 -</b>
1.1 原国家级水土流失重点防治区成果.....	- 1 -
1.2 原省级水土流失重点防治区成果 .....	- 1 -
<b>2 国家级、省级和市级水土流失重点防治区划分成果 .....</b>	<b>- 2 -</b>
2.1 国家级水土流失重点防治区划分成果.....	- 2 -
2.2 省级水土流失重点防治区划分成果.....	- 2 -
2.3 市级水土流失重点防治区划分成果.....	- 2 -
<b>3 划分目的、原则与指标 .....</b>	<b>- 3 -</b>
3.1 划分目的 .....	- 3 -
3.2 划分原则 .....	- 3 -
3.3 划分要求及指标 .....	- 4 -
<b>4 划分标准和方法 .....</b>	<b>- 6 -</b>
4.1 划分标准 .....	- 6 -
4.2 划分工作程序和方法 .....	- 10 -
<b>5 复核划分成果 .....</b>	<b>- 13 -</b>
5.1 分区成果 .....	- 13 -
5.2 分区概述 .....	- 15 -

附图：芒市水土流失重点预防区和重点治理区复核划分图



## 1 原水土流失重点防治区划分成果

### 1.1 原国家级水土流失重点防治区成果

依据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》(水利部 2006 年第 2 号),全国划定 42 个国家级水土流失重点防治区,其中重点预防保护区 16 个,重点监督区 7 个,重点治理区 19 个。芒市不涉及原国家级水土流失重点防治区。

### 1.2 原省级水土流失重点防治区成果

依据《云南省人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》(云政发〔2007〕165 号),芒市属于云南省水土流失重点预防保护区和云南省重点监督区。

## 2 国家级、省级和市级水土流失重点防治区划分成果

### 2.1 国家级水土流失重点防治区划分成果

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》（水利部办水保〔2013〕188号），芒市涉及西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区。

### 2.2 省级水土流失重点防治区划分成果

根据《云南省水利厅关于〈划分省级水土流失重点预防区和重点治理区〉的公告》（云南省水利厅公告第49号），全省共划分了5个省级水土流失重点预防区以及2个省级水土流失重点治理区。芒市不涉及省级水土流失重点预防区和重点治理区。

根据《云南省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（云南省水利厅公告第49号），以乡镇为单元进行落实及复核划分，涉及芒市遮放镇、勐戛镇、芒海镇、风平镇、轩岗乡、江东乡、西山乡、中山乡、三台山乡、五岔路乡共10个乡镇，重点治理面积489.88km<sup>2</sup>。

### 2.3 州级水土流失重点防治区划分成果

根据《德宏傣族景颇族自治州水土流失重点预防区和重点治理区复核划分报告》，芒市不涉及州级水土流失重点预防区和重点治理区。

### 3 划分目的、原则与指标

#### 3.1 划分目的

- (1) 落实州级地方人民政府水土保持目标责任制和考核评估制度；
- (2) 为统筹安排水土流失防治明确重点工作区域；
- (3) 为规范生产建设项目水土保持管理提供依据。

#### 3.2 划分原则

##### (1) 统筹考虑水土流失现状和防治需求

芒市水土流失重点预防区和重点治理区划分以水土流失调查为基础，立足于技术经济的合理性和可行性，与区域水土流失防治需求相协调，统筹考虑水土流失潜在危险性、严重性。

##### (2) 与已有成果和规划相协调

在国家级、省级、州级水土流失重点预防区和重点治理区划定的基础上，进行芒市水土流失重点预防区和重点治理区划分。同时，借鉴云南省主体功能区规划等成果，与上级已批复实施水土保持综合和专项规划相协调，保持水土流失重点防治工作的延续性。

##### (3) 定性分析与定量分析相结合

芒市水土流失重点预防区和重点治理区划分应采取定性分析与定量分析相结合的方法，以定量分析为主，以定性分析为辅。

#### (4) 集中连片

为便于水土保持管理，发挥水土流失防治整体效果，芒市重点防治区划分应集中连片，并具有相应规模。

### 3.3 划分要求及指标

#### 3.3.1 划分要求

- (1) 与国家级、省级、州级重点防治区划分成果衔接。
- (2) 同级水土流失重点预防区和重点治理区不交叉。
- (3) 各级水土流失重点预防区和重点治理区不重叠。
- (4) 重点防治区以小流域为单元。

#### 3.3.2 划分条件与指标

参考《水土流失重点防治区划分导则》的划分标准，突出芒市地方特点，在国家级、省级和州级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分标准的基础上进行修订和细化，确定划分条件与指标。

##### (1) 芒市水土流失重点预防区划分条件与指标

###### 1) 芒市水土流失重点预防区划分条件

水土流失相对轻微，现状植被覆盖较好，重要的生态功能区；存在水土流失风险，一旦破坏难以恢复和治理。人为扰动和破坏植被等地表覆盖物后，造成水土流失危害较大。

重要的江河源头区、生态维护区等特定的生态功能区。

###### 2) 芒市水土流失重点预防区划分指标

——定量指标：微度侵蚀率、林草覆盖率。

——定性指标：水土保持功能区中的具有生态维护水土保持功能的区域；主体功能区划中的重要生态功能区。区域位置为禁止开发区、限制开发区、重要江河源头或水库周边。

——辅助指标：集中连片面积。

## （2）芒市水土流失重点治理区划分条件和指标

### 1) 芒市水土流失重点治理区划分条件

水土流失严重，主要河流干流和支流、重要水库淤积影响较大的区域。

水土流失严重威胁土地资源，造成土地生产力下降，直接影响农业生产和农村生活，急需开展抢救性、保护性治理的区域。

贫困人口集中地区、少数民族聚居区等特定区域。

人类社会生产建设活动集中区域。

### 2) 芒市水土流失重点治理区划分指标

——定性指标：治理需求迫切，预期治理成效明显，人类社会生产建设活动集中，水土流失治理程度较低。

——定量指标：水土流失率、中度及以上水土流失面积比、坡耕地面积比。

——辅助指标：集中连片面积。

## 4 划分标准和方法

本次划分主要是在参照《水土流失重点防治区划分导则》、《云南省水土流失重点预防区和重点治理区复核划分报告》和《德宏傣族景颇族自治州水土流失重点预防区和重点治理区复核划分报告》所制定的划分标准基础上，结合芒市实际情况，突出区域特色，协调云南省主体功能区规划及其他相关行业规划，以小流域为基本单元，采取定量指标与定性指标相结合的方法，制定了芒市水土流失重点防治区划分标准。

### 4.1 划分标准

#### 4.1.1 指标取值

##### (1) 水土流失重点预防区指标取值

###### 1) 微度侵蚀率取值

根据云南省水土流失动态监测数据(2019年)，芒市水土流失率为30.61%，即轻度侵蚀及以上等级面积占全市面积比例为30.61%，微度侵蚀面积比为69.39%。结合芒市水土流失现状，以小流域为单元进行确定，考虑与省级、州级水土流失重点预防区定量指标相衔接，确定选取微度侵蚀率为 $\geq 78\%$ 作为定量指标。

###### 2) 林草覆盖率

目前，林草覆盖率为64.94%，结合各小流域的植被情况，确定水土流失重点预防区的划分指标林草覆盖率取值为 $\geq 66\%$ 。

###### 3) 重要生态功能区

水土流失重点预防区的划分充分考虑重要河流源头、风景名胜、森林公园及生态保护红线划定方案中的保护区域等(统称重要生态功能区),将其作为水土流失重点预防区的范畴。

#### 4) 水土保持功能区

水土保持分区中涉及生态维护水土保持功能的区域,可作为重点预防区范围。

#### 5) 集中连片区

为便于水土保持管理,发挥水土流失预防整体效果,小流域面积大于  $500\text{km}^2$ ,重点预防区面积大于  $100\text{km}^2$ 。

### (2) 水土流失重点治理区指标取值

#### 1) 水土流失率、中度以上水土流失面积比

参考云南省水土流失重点预防区和重点治理区划分复核成果和相关研究成果,本次水土流失重点治理区的核心定量指标选用水土流失率、中度及以上水土流失面积比两个指标,结合芒市水土流失率  $30.61\%$ ,中度及以上水土流失面积比为  $39.43\%$  的实际情况。结合小流域水土流失实际情况,确定选取水土流失率为  $\geq 25\%$ ,中度以上水土流失面积比指标取值为  $\geq 22\%$  作为定量指标。

#### 2) 坡耕地面积比

根据《云南省水土流失重点预防区和重点治理区划分报告》,省级水土流失重点预防区和重点治理区划分指标中增加了坡耕地指标。芒市坡耕地占耕地面积的  $34.44\%$ ,各小流域坡耕地分

布差异较大，调整确定水土流失重点治理区指标中的坡耕地指标取值为 $\geq 19\%$ 。

### 3) 集中连片区

为便于水土保持管理，发挥水土流失治理整体效果，小流域面积大于  $500\text{km}^2$ ，重点治理区面积大于  $100\text{km}^2$ 。

#### 4.1.2 水土流失重点预防区划分标准

水土流失重点预防区划分指标体系分为定性指标和定量指标，详见表 4-1、表 4-2、表 4-3。

表 4-1 水土流失重点预防区划分定量标准

指标区类	微度侵蚀率	林草覆盖率
水土流失重点预防区	$\geq 78\%$	$\geq 66\%$

表 4-2 水土流失重点预防区划分水土保持功能定性标准

区类	水土保持功能重要性	水土流失危险程度	是否位于江河源头或水库周边	是否位于饮用水源区
水土流失重点预防区	重要	大	是	是

表 4-3 水土流失重点预防区划分重要生态功能定性标准

区类	水源保护区
水土流失重点预防区	是

符合下列条件之一，并达到集中连片要求的应划定为水土流失重点预防区：

- 1) 定量指标全部符合；
- 2) 定量指标基本符合，定性因素符合其中之一；
- 3) 符合以上条件之一且达到规模要求。

#### 4.1.3 水土流失重点治理区划分标准

水土流失重点治理区划分指标体系分为定性指标和定量指标，详见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 水土流失重点治理区划分定量标准

区类 \ 指标	水土流失率	中度及以上水土流失面积比	坡耕地面积比
水土流失重点治理区	≥25%	≥22%	≥19%

表 4-5 水土流失重点治理区划分定性标准

区类	水土流失危害程度	地质灾害危害程度	水土流失治理的紧迫程度	所处区位
水土流失重点治理区	重度	较高	高	少数民族、贫困地区

定量指标全部符合、定性因素符合其中之一且达到规模要求的，应划为水土流失重点治理区。

## 4.2 划分工作程序和方法

### 4.2.1 工作程序

(1) 收集、整理水土流失监测或调查有关成果资料，水土流失强度及其分布；森林、草地分布范围和面积；区内涉及河流源头、大中型水库及其集水区情况；滑坡、泥石流等山地灾害分布以及崩塌滑坡危险区和泥石流易发区划分等有关情况；贫困人口集中地区、少数民族聚居区分布及有关情况；有关水土保持规划和已实施水土保持治理工程情况；原国家级和省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果。

(2) 在国家级水土流失重点预防区和重点治理区划定的基础上，参照国家级、省级和州级水土流失重点预防区和重点治理区划分标准，拟定芒市划分条件和标准，并与主体功能区规划、水土保持规划等协调，根据上述提出落实国家级水土流失重点治理区和划分市级水土流失重点治理区小流域初步名单。

(3) 根据拟定的划分条件和标准，依据基础数据和相关资料，以集中连片面积控制指标，确定芒市重点防治区涉及的小流域名单，形成芒市重点防治区方案。统计分析并提出重点预防区及重点治理区面积。

(4) 征求芒市对方案的意见，修订划分标准，协调划定并形成芒市重点防治区划分成果。

(5) 根据自然和经济社会特点，进行芒市重点防治区命名。分区名称由“地域范围特征名称+级别+水土流失重点预防（治理）”

区”构成。代码由“级别+区类代码+区域编号”组成，国家级为 G，省级为 S，州市级为 D，县（区）级为 X，预防区为 Y，治理区为 Z，区域编号用阿拉伯数字标示。

#### 4.2.2 划分方法

水土流失重点预防区和重点治理区划分采取分层指标法，定量指标与定性指标相结合，自上而下与自下而上相结合的划分程序进行。通过指标的选取与指标划分体系的构建，将芒市小流域面域数据与各专题图层叠加，运用 ArcGIS 空间分析算法，对计算单元进行赋值运算，对满足条件的划分单元进行属性的判别，确定划分结果，具体技术路线见图 4-1。

# 芒市水土流失重点预防区和重点治理区复核划分报告

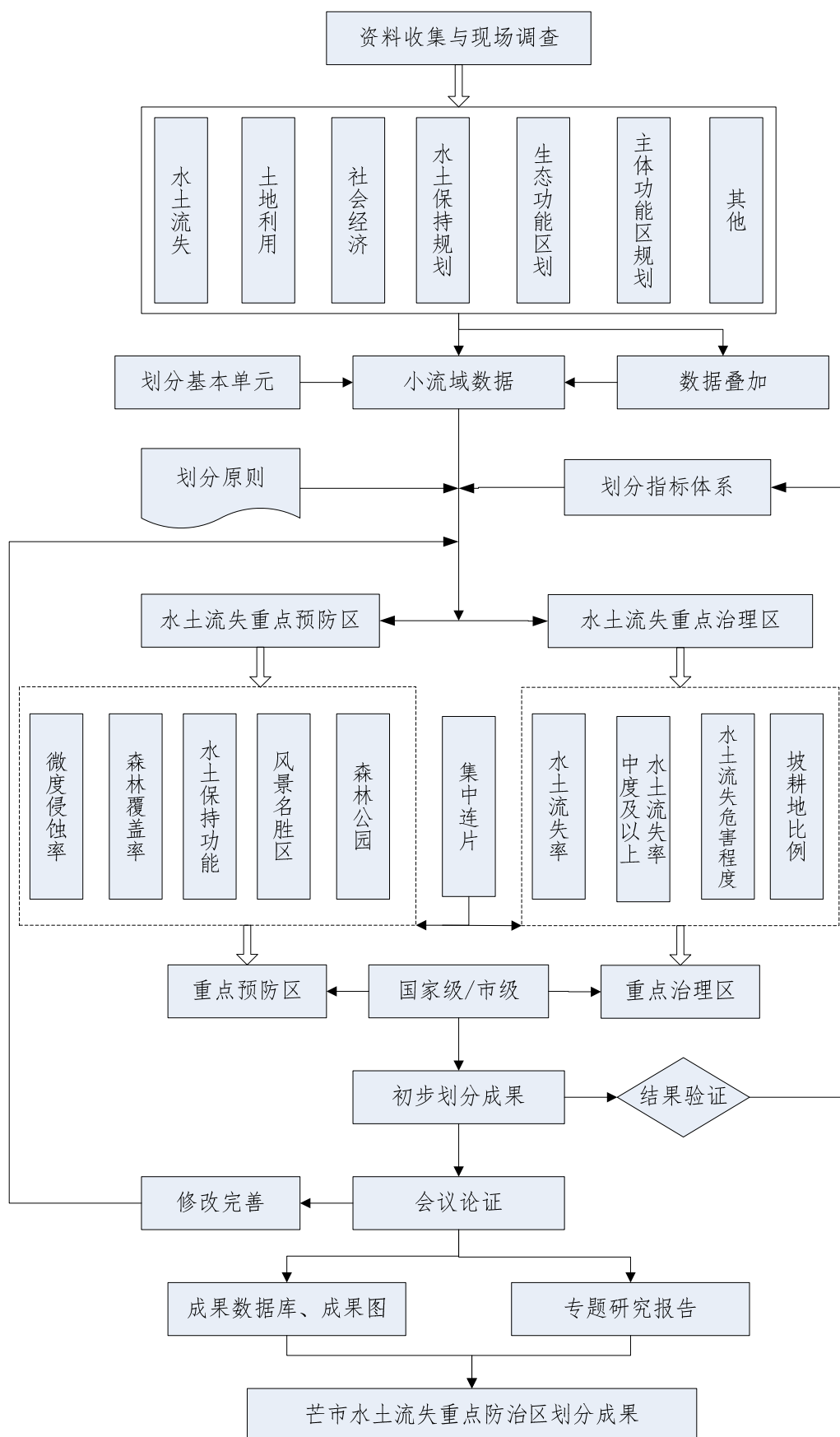


图 4-1 技术路线图

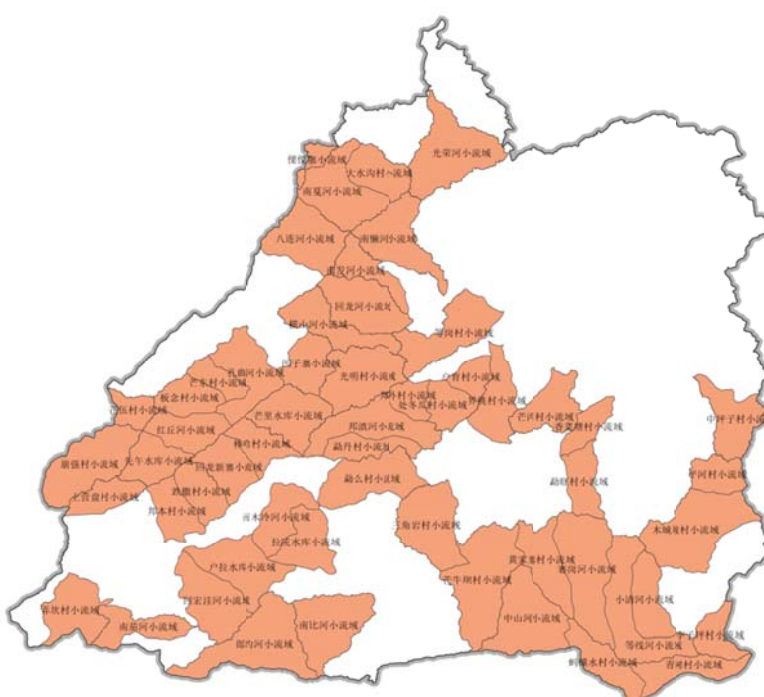
## 5 复核划分成果

### 5.1 分区成果

基于相关资料和基础数据，采用定性分析与定量指标相结合的方法，对全市各小流域进行综合分析与评价，根据专题研究成果，落实西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区；落实了西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区后，全市剩余 58 条小流域，符合定量、定性指标的小流域仅有 15 条，相对集中分布成 5 个区域，集中连片区域小流域面积由大到小分别为  $141.03\text{km}^2$ 、 $99.51\text{km}^2$ 、 $57.20\text{km}^2$ 、 $57.13\text{km}^2$ 、 $44.25\text{km}^2$ ，集中连片小流域面积均小于  $500\text{km}^2$ ，未满足 4.1.1 节中“为便于水土保持管理，发挥水土流失预防整体效果，小流域面积大于  $500\text{km}^2$ ，重点预防区面积大于  $100\text{km}^2$ ”的面积要求，故没有划分市级水土流失重点预防区。

全市落实了涉及本市的西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区，涉及 56 条小流域，小流域面积为  $1463.47\text{km}^2$ ，占全市总面积的 50.45%，重点治理面积为  $489.88\text{km}^2$ ，占全市总面积的 16.89%，具体划分成果详见表 5-1 和附图 01。

表 5-1 芒市水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果总表

代码	命名	涉及小流域								位置简图	基本情况
		小流域代码	小流域命名	面积 (km <sup>2</sup> )	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )	小流域代码	小流域命名	面积 (km <sup>2</sup> )	重点治理面积 (km <sup>2</sup> )		
YNGZ1	西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区	JC550000040533103	光荣河小流域	44.28	12.90	JC550000600533103	南比河小流域	36.28	16.35		区域涉及 56 条小流域，涉及小流域面积为 1463.47km <sup>2</sup> ，涉及遮放镇、勐戛镇、芒海镇、风平镇、轩岗乡、江东乡、西山乡、中山乡、三台山乡、五岔路乡共 10 个乡镇，重点治理面积 489.88km <sup>2</sup> ；区内坡耕地分布广泛，地区高强度暴雨频繁，加之地形起伏大，致使面蚀、沟蚀等土壤侵蚀分布广，局部区域属于地质灾害易发区。本区以土壤保持和防灾减灾功能为主
		JC550000050533103	大水沟村小流域	21.48	8.30	JC550000640533103	户拉水库小流域	33.86	13.29		
		JC550000060533103	南戛河小流域	36.14	11.04	JC550000650533103	回宏洼河小流域	32.33	9.40		
		JC550000070533103	傈傈寨小流域	5.66	1.68	JC550000670533103	南木冷河小流域	21.27	8.31		
		JC550000080533103	八连河小流域	32.48	7.06	JC550000680533103	拉院水库小流域	23.22	9.72		
		JC550000090533103	南发河小流域	17.04	5.81	JC550000720533103	三角岩村小流域	36.36	12.49		
		JC550000110533103	南懒河小流域	34.24	7.38	JC550000760533103	勐么村小流域	35.14	13.58		
		JC550000300533103	等岗村小流域	34.46	8.09	JC550000770533103	勐丹村小流域	15.27	9.87		
		JC550000320533103	回龙河小流域	33.07	10.40	JC550000780533103	邦滇河小流域	33.27	15.10		
		JC550000340533103	横山河小流域	25.85	6.63	JC550000790533103	邦外村小流域	11.42	5.24		
		JC550000350533103	光明村小流域	36.32	9.53	JC550000800533103	处冬瓜村小流域	15.64	4.65		
		JC550000360533103	凹子寨小流域	19.79	4.51	JC550000820533103	户育村小流域	10.88	2.86		
		JC550000390533103	孔曲河小流域	31.35	9.48	JC550000830533103	界桃村小流域	23.70	6.25		
		JC550000400533103	芒东村小流域	11.70	3.18	JC550000850533103	芒丙村小流域	23.90	7.97		
		JC550000410533103	板念村小流域	17.65	4.87	JC550000920533103	中坪子村小流域	25.73	8.93		
		JC550000420533103	芒里水库小流域	28.53	12.10	JC000000940533103	平河村小流域	15.43	6.25		
		JC550000430533103	棒哈村小流域	17.07	9.78	JC550000970533103	香菜塘村小流域	12.26	3.43		
		JC550000440533103	回龙新寨小流域	21.34	7.87	JC550001010533103	勐旺村小流域	17.57	5.30		
		JC550000450533103	红丘河小流域	21.41	6.58	JC000001030533103	木城坡村小流域	50.36	17.45		
		JC550000460533103	芒伍村小流域	10.88	3.36	JC000001060533103	小清河小流域	21.89	7.30		
		JC550000470533103	崩强村小流域	38.44	10.72	JC000001070533103	等线河小流域	40.53	12.45		
		JC550000480533103	先午水库小流域	19.32	4.28	JC000001080533103	赛岗河小流域	46.23	11.93		
		JC550000490533103	跌撒村小流域	17.95	5.27	JC000001090533103	黄家寨村小流域	26.49	11.93		
		JC550000500533103	邦本村小流域	18.7	7.03	JC000001100533103	芒牛坝村小流域	50.51	12.56		
		JC550000510533103	上营盘村小流域	16.04	4.89	JC000001110533103	中山河小流域	41.29	13.98		
		JC550000560533103	弄坎村小流域	27.03	11.65	JC000001120533103	蚂蟥水村小流域	20.76	7.68		
JC550000570533103	南茄河小流域	19.97	9.25	JC000001130533103	青树村小流域	21.38	8.03				
JC550000590533103	郎约河小流域	48.22	19.12	JC000001140533103	李子坪村小流域	14.09	4.82				
合计		小流域面积：1463.47km <sup>2</sup> ；重点治理面积：489.88km <sup>2</sup>									

## 5.2 分区概述

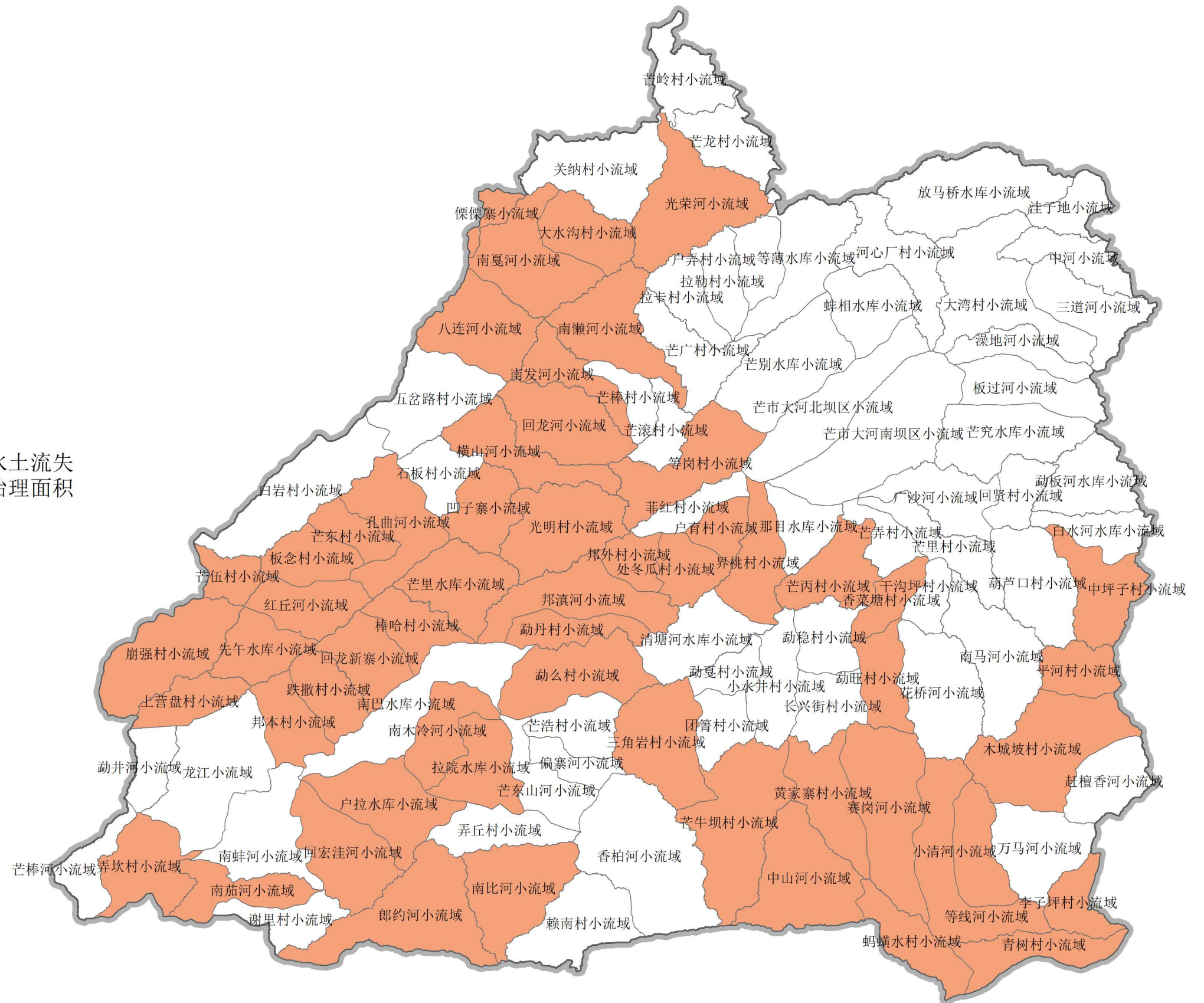
芒市落实了涉及本市的西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区，区域主要涉及遮放镇、勐戛镇、芒海镇、风平镇、轩岗乡、江东乡、西山乡、中山乡、三台山乡、五岔路乡共计10个乡镇，涉及伊洛瓦底江流域和怒江流域。区内坡耕地分布广泛，地区高强度暴雨频繁，加之地形起伏大，致使面蚀、沟蚀等土壤侵蚀分布广，局部区域属于地质灾害易发区。本区以土壤保持和防灾减灾功能为主。

本区水土流失严重，对当地和下游造成严重水土流失危害。要调动社会各方面的积极性，依靠政策、投入、科技，改善当地农业生产条件，开展水土流失综合治理，防治山洪灾害，实施沟道治理，防止不合理的农林开发造成水土流失。

# 芒市水土流失重点预防区和重点治理区复核划分图



说明：芒市落实了西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区，涉及56条小流域，重点治理面积为489.88km<sup>2</sup>。



## 图例



西南诸河高山峡谷国家级水土流失重点治理区

