

中华人民共和国水利行业标准

SL471—2010

水利风景区规划编制导则

Guideline for water park planning

2010—04—12 发布

2010—07—12 实施

中华人民共和国水利部 发布

前 言

根据水利部 2007 年标准修订计划安排和《水利技术标准编写规定》(SL 1-2002)的要求,制定《水利风景区规划编制导则》。

本标准共 13 章 16 节 74 条和 1 个附录,主要技术内容有:

- 规划编制程序;
- 规划任务;
- 规划调研;
- 规划原则和范围;
- 规划水平年与目标;
- 规划布局;
- 专项规划;
- 风景区容量;
- 投资估算及效益分析;
- 规划环境影响评价;
- 规划成果及要求。

本标准全文推荐。

本标准批准部门:中华人民共和国水利部

本标准主持机构:水利部综合事业局

本标准解释单位:水利部综合事业局

本标准主编单位:水利部水利风景区建设与管理领导小组办公室(水利部综合事业局)

本标准出版、发行单位:中国水利水电出版社

本标准主要起草人:李晓华 詹卫华 李亚伟 刘晓明 谢祥财 司毅兵 董青
雷晶 黄河 李贵宝 吴殿廷 叶盛东 袁建平 刘英
李殿阳 卫东山 时成功 周勇

本标准审查会议技术负责人:何文垣 郭潇

本标准体例格式审查人:曹阳

目 次

前 言.....	1
目 次.....	2
1 总 则.....	1
2 术 语.....	1
3 规划编制程序.....	2
4 规划任务.....	2
5 规划调研.....	3
6 规划原则和范围.....	4
7 规划水平年与目标.....	5
8 规划布局.....	6
9 专项规划.....	7
10 风景区容量.....	9
11 投资估算及效益评价.....	10
12 规划环境影响评价.....	10
13 规划成果及要求.....	10
附录 A 水利风景区规划编制程序.....	11
标准用词说明.....	12
条文说明.....	13

1 总则

1.0.1 为科学、合理地开发利用和保护水利风景资源，促进人与自然和谐相处，规范水利风景区的规划、建设与管理工作的，特制定本导则。

1.0.2 本导则适用于国家级和省级水利风景区规划的编制。

1.0.3 本导则的引用标准主要包括：

《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)

《水土保持综合治理验收规范》(GB/T 15773—2008)

《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL 252—2000)

《水利风景区评价标准》(SL 300—2004)

《水利旅游项目综合影响评价标准》(SL 422—2008)

1.0.4 在水利风景区规划编制工作中，除应符合本导则要求外，尚应符合国家其它现行有关技术标准的规定。

2 术语

2.0.1 水利风景资源 **water scenery resources**

水域（水体）及相关联的岸地、岛屿、林草、建筑等能对人产生吸引力的自然景观和人文景观。

2.0.2 水利风景区 **water park**

以水域（水体）或水利工程为依托，具有一定规模和质量的风景资源与环境条件，可以开展观光、娱乐、休闲、度假或科学、文化、教育活动的区域。

2.0.3 水利风景区规划 **water park planning**

为科学合理开发、利用和保护水利风景资源，保障水利风景区可持续发展而进行的统筹安排和部署，包括总体规划和详细规划。

2.0.4 风景区容量 **carrying capacity of scenic area**

为保障水利风景区可持续发展，在特定时间内，景区所能承受的旅游及其相关活动的规模及强度。

2.0.5 水生态环境 **water eco-environment**

影响人类社会生存和发展的，以（陆地）水为核心的各种天然的和经过人工改造的自然因素所形成的有机统一体，包括地表水、地下水，以及毗邻的土地、森林、草原、野生动物、自然古迹、人文遗迹、城乡聚落、人工设施等。

2.0.6 标识系统 **identification system**

为风景区游客指导方向，指明位置、介绍情况、提示警告、表达信息以及传达景区发展理念而设置的系列化标识，是风景区重要的服务设施系统。

3 规划编制程序

3.0.1 水利风景区规划编制程序宜按照附录 A 的流程进行。并按以下步骤执行：

1 实地踏勘时，应成立规划编制组，对规划区的自然、地理、历史、人文、经济及社会等客观条件和环境进行现场调查。

2 资料收集时，应收集、整理和分析规划区的自然环境、经济社会、已有规划以及水利工程等方面资料。

3 咨询研讨时，应根据规划目标和建设的具体要求，提出明确的风景区规划方案。

4 应在广泛征求公众意见的基础上，进行专家咨询论证，提交规划成果。

3.0.2 水利风景区规划可以采取会议或通信等方式评审，且应遵循以下原则：

1 依托大中型水利工程的水利风景区和与特殊水利工程(如水源地)伴生的水利风景区，需采取会议形式进行评审。

2 维护水工程安全是水利风景区规划是否通过评审的前提条件。

3 水利风景区规划评审人员应由水利、环保、林业、经济、旅游、生态及城建等领域专家组成，评审人员应取得高级以上职称。

3.0.3 水利风景区规划在报送审批前应依据水利规划环境影响评价有关要求，提交水利风景区规划环境影响评价文件。

4 规划任务

4.0.1 风景区单位应根据风景区类型特点以及自身发展需要，提出风景区规划任务书，向有意向的编制单位公开发布。

4.0.2 意向编制单位应根据规划任务书提出工作计划，内容应包括项目负责人，人员组成，技术路线，规划初步内容，时间安排，经费计划。

4.0.3 风景区单位应根据意向编制单位的技术能力及其所提交的工作计划遴选规划编制单位。

4.0.4 规划编制单位应具备完成相关水利规划的能力，组建的规划编制队伍应包含水利、环保、林业、经济、旅游、生态及城建等专业的高级职称人员。

5 规划调研

5.1 资源调查

5.1.1 资源调查应包括对水利风景区所在地的自然、人文、社会、经济、水资源和水工程等方面的资料收集和分析。

5.1.2 自然条件调查应涵盖风景区的区位条件、地质地貌、气象水文、土壤与生物、生态环境和土地利用，并应符合下列要求：

1 区位条件应包括风景区地理位置、交通设施及周边情况。

2 地质地貌应包括地质构造、地貌形态、海拔高度、坡向坡度、地质灾害等。

3 气象水文应包括温度、湿度、降水、蒸发、风向、风速、日照、气象灾害，以及江河湖库的水位、流量、流速、流向、水量、水温等。

4 土壤与生物应包括土壤类型、水土流失，生物种类、数量及分布等。

5 生态环境应包括水资源（水环境）承载能力、水土流失治理率、宜林宜草覆盖率、周边环境与生物资源、珍稀物种（群落）、三废（废水、废气、废渣）排放情况，以及地方病和其它有害公民健康的环境信息等。

6 土地利用应包括土地类型与用地结构、土地利用规划、能源矿产等。

5.1.3 人文调查包括风景区的历史沿革及变迁、文物古迹、民俗风情、名人典故、民间传说等。

5.1.4 社会调查应包括行政区划，人口数量、结构及分布，相关利益方对风景区开发建设的立场等。

5.1.5 经济条件调查应包括当地国内生产总值、居民收入、财政收入、产业结构、特色经济与产品，风景区及其可依托城镇的综合服务设施情况等。

5.1.6 水资源调查应包括规划区所在地用水、供水、排水和防洪排涝条件等。

5.1.7 水工程调查应包括风景区所涉及的江、河、湖、库、泉及相关工程资料。

5.2 现状分析与评价

5.2.1 应根据风景区现状的资源调查情况，查找风景区发展中存在的问题，并分析原因。

5.2.2 应对水利风景资源进行综合评价，内容应包括水文、地文、天象、生物、工程、文化景观及风景资源组合度等。

5.2.3 根据风景区的基础条件分析水利风景区发展的优劣势，提出风景区建设与发展的机遇和挑战。

6 规划原则和范围

6.0.1 规划原则

水利风景区规划应坚持以人为本、因地制宜、统筹兼顾、可持续发展的原则，突出“维护水工程、保护水资源、改善水环境、修复水生态、弘扬水文化、发展水经济”的理念，体现出科学性、合理性和可操作性。

6.0.2 规划范围

规划范围包括建设范围和保护范围。建设范围根据风景区资源开发利用的需要确定。保护范围是在建设范围基础上，根据风景资源的完整性、地域单元的相对独立性、利用和管理的可行性及水生态环境保护的实际需要确定。

7 规划水平年与目标

7.1 规划水平年

- 7.1.1 宜选择最近的有完整统计数据的年份作为规划水平年。
- 7.1.2 规划水平年分为近期、中期和远期，应按以下要求执行：
 - 近期为 5 年以内；
 - 中期为 6~10 年；
 - 远期为 11~15 年。
- 7.1.3 规划期限应同国民经济和社会发展规划相适应。

7.2 规划目标

- 7.2.1 规划目标应从经济、社会、生态环境、工程建设等方面提出未来发展宗旨，包括近期目标、中期目标和远期目标。
- 7.2.2 近期目标、中期目标和远期目标应根据不同类型、不同级别的水利风景区的实际情况因地制宜确定。

8 规划布局

8.0.1 规划布局应在风景区规划范围内，统筹安排，合理协调，在充分考虑各节点之间的空间关系和交通联系基础上，划定功能区，并安排相应的项目和设施。

8.0.2 功能区应包括出入口（集散）区、游览区、服务区、保护区、管理区等，并应符合下列要求：

1 出入口（集散）区应根据风景区对外交通关系和景观特色来选定位置，通常包括一个主出入口区和若干个次出入口区。出入口区应设置含水利风景区标识的标志物和大门引导游客进出。

2 游览区应根据自然和人文景观特色进行划定，其内可根据游客的需求设置适宜的娱乐项目。

3 服务区应根据游客容量合理设置，配套服务设施要完备，应对建筑物高度、密度、材料风格和绿地等提出相应要求。

4 根据风景区实际情况，可设立生态保护（恢复）区和历史景观区等保护区。规划应明确保护区的位置和范围，并提出相应的保护原则和措施。

5 风景区单位可根据管理工作需要设置管理区，其相应的设施外观应与风景区环境相协调。

9 专项规划

9.1 水资源保护规划

9.1.1 应分析风景区建设与发展可能带来的水质变化，预测规划区水环境承载力、水体纳污能力等指标，提出水质保护的具体措施，确保水体质量。

9.1.2 应进行合理的水量供需平衡分析，优化配置水资源，妥善安排风景区的生产、生活、生态用水。

9.2 水生态环境保护与修复规划

9.2.1 应对风景区建设可能导致的水生态环境变化进行分析预测，并提出水域及岸线附近水生态环境的具体保护措施。

9.2.2 应根据风景区内受损河流、湖（库）水生态环境存在的问题，提出具体的水生态环境修复措施。

9.2.3 应对规划范围内生物资源、珍稀物种及群落提出明确的保护措施，保护生物多样性。

9.3 景观规划

9.3.1 应根据风景区内风景资源，尊重和保护自然文化遗存，挖掘和弘扬地方文化特色，合理利用景观元素，塑造特色景观。

9.3.2 应包括水文景观、地文景观、人文景观、生物景观、工程景观等内容。

9.4 交通与游线组织规划

9.4.1 风景区的交通应包括外部交通和内部交通，规划应遵循以下原则：

1 外部交通规划应充分利用社会交通条件，保障风景区与外部联系的顺畅。

2 内部交通规划应统筹安排水路与陆路的有效连接，合理布置码头、停车场等，根据实际情况进行合理的道路分级，以保障游客安全、便捷地到达风景区内各景点。

3 风景区内应使用环保型船只、车辆，避免造成空气和水体污染。

4 风景区内宜使用浮动码头。

9.4.2 应根据景点分布和内部交通条件，合理串联景点，组织游览线路。

9.5 服务设施规划

9.5.1 应科学合理设置风景区服务设施，为游人的吃、住、行、游、购、娱提供快捷方便的服务。

9.5.2 服务设施宜选择在交通便利处，充分利用现状地形条件和植被条件，集中布置与分散布置相结合。

9.5.3 服务区污染物处理应符合环保要求。

9.6 配套基础设施规划

9.6.1 配套基础设施规划应满足风景区建设与管理的要求。

9.6.2 配套基础设施应包括给排水、环卫、供电、通信等，还可根据需要配置防火、防盗、医疗等应急设施。

9.7 土地利用规划

9.7.1 在对风景区土地资源和土地利用现状分析评估的基础上，应提出规划区土地规模、结构及空间分布的需求预测方案。

9.7.2 应按照当地城乡发展规划的要求，科学合理制定风景区近期、中期、远期土地利用计划，列出土地利用平衡表。

9.8 竖向规划

9.8.1 应确定重要节点的建筑物、场地和道路的位置与标高，保证景观效果。

9.8.2 应合理确定节点区域的坡度和坡向，以利于地表水的排放。

9.8.3 应根据实际地形的高度、高差，在维持土方平衡的原则下，通过地形改造塑造大地景观。

9.9 安全保障规划

9.9.1 安全保障规划应包括工程安全、防洪安全、游人安全、消防安全等。

1 风景区开发和旅游活动不得危及水工程设施及其正常运行，并应在日常管理中提出保障措施。

2 风景区建设及运营应满足防洪要求，并应制定防洪预案，建立应急机制。

3 规划应对风景区内可能存在的安全风险加以分析，提出规避措施，对安全设施、警示提示、求助救援等作出具体安排。

4 规划应根据风景区具体情况，对火灾风险进行评估，提出防范措施，配置相应的人员和设施。

9.9.2 风景区应根据情况建立安全保障体系及监控信息系统，制定安全保障应急预案。

9.9.3 水利风景区应根据具体情况，设立抢险救援机构，并配备具备资格的救援工作人员。

9.10 标识系统与解说规划

9.10.1 规划应通过文字、图像和符号，向游人标示景点及服务设施等信息，并应本着规范化、生态化、本地化原则，合理安排标识牌和景点介绍牌位置、数量、风格、式样等。

9.10.2 规划应对解说系统的对象、内容和重点及解说方式提出系统的要求与安排。

9.11 水利科技与水文化传播规划

9.11.1 对有条件的风景区可设置相应的水利科技与水文化展示设施。

9.11.2 规划应对水利科技与水文化传播展示的主题、内容和表现形式等提出明确要求。

9.12 营销与管理规划

9.12.1 营销规划应对风景区的形象设计、营销措施、营销方式、营销渠道等方面做出综合部署。

9.12.2 管理规划应对风景区的管理体制、机构设置、运营机制及人员配置等提出建议和要求。

10 风景区容量

10.0.1 规划应对风景区和相关景点的游人数量做出限定。风景区的游人容量应根据风景区的承载能力和环境容量予以确定。

10.0.2 游人容量应从瞬时游人容量、日游人容量、年游人容量三个层面进行测定，可以结合风景区具体情况采用线路法、卡口法、面积法或综合平衡法等方法计算。

11 投资估算及效益评价

11.0.1 规划应对风景区建设及相关项目的投资进行估算，对近期、中期和远期的投资做出安排。

11.0.2 效益分析。规划应对风景区建设的效益进行综合评价，包括经济效益、社会效益和生态效益评价。

12 规划环境影响评价

12.0.1 规划环境影响评价应遵守水利行业规划环境影响评价有关规定，符合相关技术文件要求。

12.0.2 规划环境影响评价内容应包括规划实施可能对相关区域社会、生态环境、人群健康所产生的影响，并进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的措施。

12.0.3 规划环境影响评价文件应有明确的评价结论。

13 规划成果及要求

13.0.1 规划应科学、合理、可行。规划成果应包括文本、图纸和必要的附件。

13.0.2 规划文本应作到系统完整，条理清楚、文字精炼、结论明确。

13.0.3 规划图纸应与文本对应一致，内容清楚，表达准确，标注规范。

附录 A 水利风景区规划编制程序

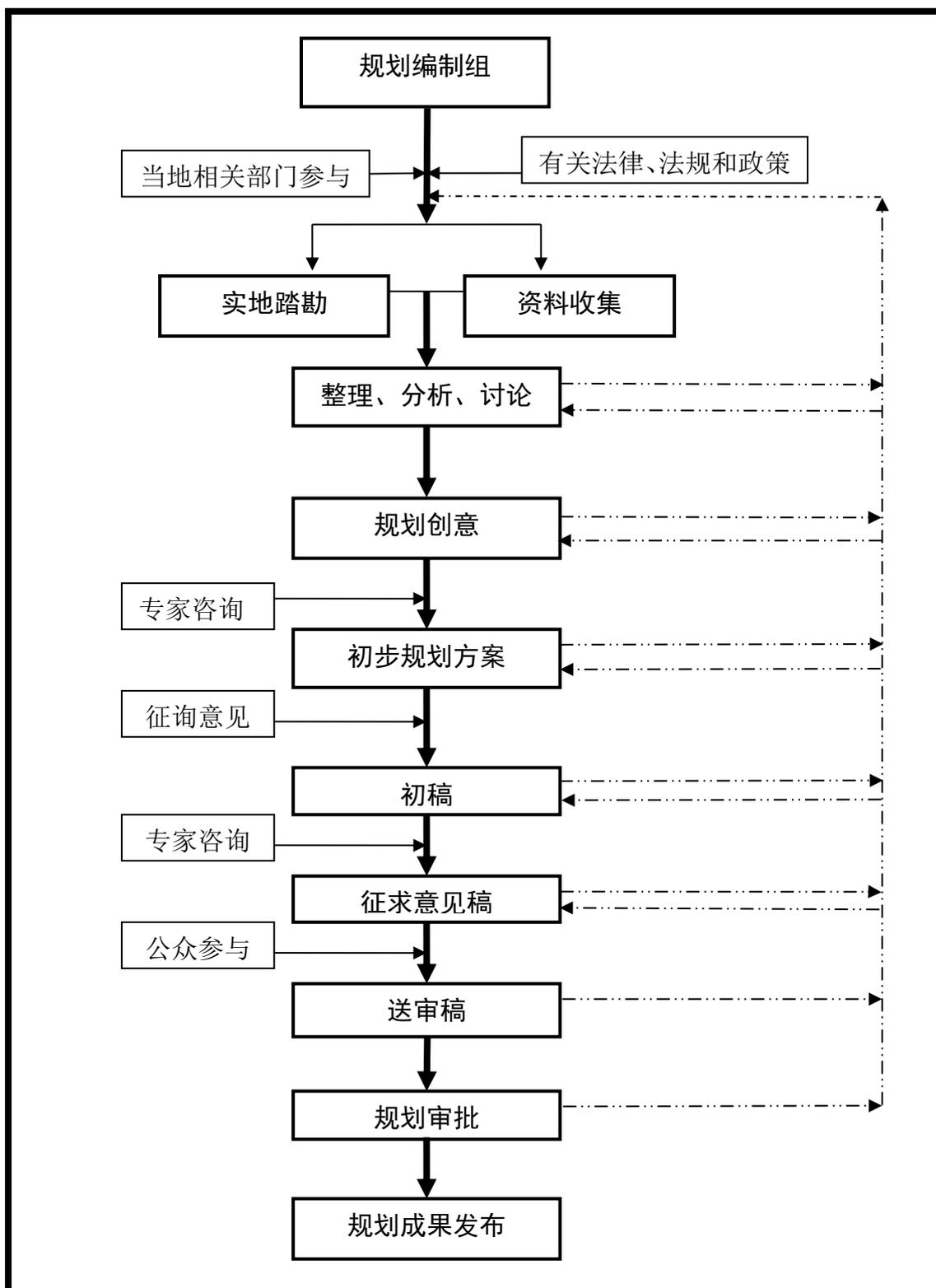


图 A 水利风景区规划编制程序图

标准用词说明

执行本标准时,标准用词应遵守以下规定。

标准用词	在特殊情况下的等效表述	要求严格程度
应	有必要、要求、要、只有……才允许	要求
不应	不允许、不许可、不要	
宜	推荐、建议	推荐
不宜	不推荐、不建议	
可	允许、许可、准许	允许
不必	不需要、不要求	

中华人民共和国水利行业标准

水利风景区规划编制导则

SL×××—2009

条文说明

目 次

1	总 则.....	15
3	规划编制程序.....	15
4	规划任务.....	15
5	规划调研.....	16
6	规划原则和范围.....	17
7	规划水平年与目标.....	18
8	规划布局.....	18
9	专项规划.....	19
10	风景区容量.....	22
11	投资估算及效益评价.....	22
12	规划环境影响评价.....	23
13	规划成果及要求.....	23

1 总 则

1.0.1 本条是说明制定本导则的意义。

规划工作是水利风景区建设与管理的基础，科学的规划是合理开发利用和保护水利风景区资源的前提保障，也是促进水利风景区健康发展的基本依据。

3 规划编制程序

3.0.1 本条说明了风景区规划编制的过程，附录 A 水利风景区规划编制程序图中部向下的粗箭头表示编制规划的步骤顺序，方框内容表示编制规划所要经历的过程，最右侧的虚线始终是朝上方向，表示当某一个步骤出现问题可以返回进行完善，比如“初稿”在经过专家咨询以后发现不满足要求，可以沿向右和向上的虚线回到“初稿”以前任何一个步骤，其他步骤依此类推。

3.0.2 本条明确了水利风景区规划的评审方式和对评审人员的要求。水利风景区规划评审依据主要包括是否符合和达到本标准的要求，是否符合和达到规划合同书的要求。由于水利风景区建设与管理以维护水工程安全为首要目标，因此，在水利风景区规划评审中，应把维护、保障水工程安全作为水利风景区规划是否通过评审的首要前提条件。

3.0.3 根据《规划环境影响评价条例》要求，水利风景区规划作为水利专项规划，应当在规划报送审批前编制水利风景区规划环境影响评价文件。环境影响评价文件应由规划承担机构编制或者组织规划环境影响评价技术机构编制，规划编制机构要对环境影响评价文件的质量负责。

4 规划任务

4.0.1 规划任务书主要内容包括规划范围、规划深度、规划主题三方面内容。其中规划范围与规划主题属于规划委托单位意向性较强的内容，任务书可对这两方面进行较详细说明，供规划编制单位参考，实际规划范围与规划主题应在现场踏勘与基础资料分析的基础上由规划编制单位确定。规划深度则由规划委托单位结合自身情况确定，可委托规划编制单位进行

概念性规划、总体规划、总体规划结合部分景点详细规划，对于面积较小的风景区可以直接进行详细规划。

4.0.2 意向编制单位在规划任务书要求的时间内提交风景区规划编制工作计划，工作计划应对任务书中的各项要求予以响应。

4.0.3 根据《中华人民共和国招标投标法》，规划委托单位可采用招标方式确定规划编制单位。对于规模较小的风景区，可根据意向规划编制单位提交的工作计划，结合以往规划案例、专业优势等因素综合考虑选择规划编制单位，并签订正式规划委托合同或协议。

4.0.4 本条对规划编制单位能力、规划编制队伍人员组成和专业水平提出了要求，为保障风景区规划编制质量，水利风景区规划编制单位应具备完成相关水利规划的能力。由于水利风景区规划编制工作涉及多专业，多领域，规划编制队伍应包括水利、环保、林业、经济、旅游、生态及城建等专业的高级职称人员。规划编制过程中如果出现复杂的水利专业问题，规划承接单位应与水利专业规划设计单位合作，保证规划成果科学有效。规划合作单位及人员对规划成果拥有署名权。

5 规划调研

5.1 资源调查

水利风景区包括水库型、湿地型、自然河湖型、城市河湖型、灌区型和水土保持型 6 种类型，不同类型风景区在自然、人文、社会、经济、水资源及水工程等方面的差异性较大，因此，应根据风景区实际情况与规划的需要，对基础资料进行收集、整理和分析。在资料收集过程中应注重风景区特色的发掘，同时应保证基础资料的真实性与有效性。资料收集应讲究科学方法，要有针对性；对于涉及保密资料（如：大比例尺地形图），按照相关保密规定使用。

（1）区位

地理位置指自然地理位置，是风景区与城市或者风景区与客源间的相对空间关系。地理位置与游人出行方式、风景区通达程度、项目设置、经营管理等方面的关系密切，应科学进行区位分析，实事求是地面对利弊。周边情况一般指风景区周边城镇及居民的相关情况，例如：可支配收入情况、旅游习惯、机动车数量等与风景区相关的要素。

（2）地质地貌

江、河、湖、库的岸坡长，景观资源丰富。岸坡是滑坡的多发区域，因此，应做详细地质普查，分析岸坡的稳定性，并将其作为风景区规划的重要依据。

（3）气象水文

气象条件影响适游期、建筑光线、植被生长、游人舒适程度等诸多方面，尤其是水利风景区中的临水、观水、亲水建（构）筑物，其景观效果与水文气象条件关系密切，应对规划区气象水文条件做出全面调查。

（4）土壤与生物

应对土壤与生物现状及其变化情况进行分析，以保障风景区规划建设的适宜性，并提出有利于生态环境良性发展的规划措施。

（5）生态环境

废水、废气、废渣排放涉及范围广，应查清污染源与主要污染物质及其处理情况，对于

未经处理或处理不当的污染物应于规划中提出相应措施。要对规划区水土流失治理率、宜林宜草覆盖率、周边环境与生物资源、珍稀物种（群落）做详细调查。

（6）土地利用

土地使用权属问题往往成为制约水利风景区发展的瓶颈，水利属于公益性事业，现有体制下对于其划拨的土地仅仅能满足基本工程效益的发挥。分析土地利用现状，对项目地土地利用价值做出评价，并结合风景区规划主题，提出土地利用协调规划。

（7）人文

人类文明的发展与水紧密相关，我国幅员辽阔、水系众多、人文资源丰富，水利风景区建设应充分挖掘当地人文要素，这是水利风景资源开发的重要方面，也是传承中华文明的重要载体。现状分析应对项目地历史沿革及变迁、文物古迹、民俗风情、名人典故、民间传说等充分调查，分析研究其展示与表现方式，使风景区所在地的人文因素得到较好地表现，从而提高风景区品味。

（8）社会

人口资料的分析主要包括风景区所在地现状及历年常住人口、暂住人口、人口的年龄构成、劳动力构成、自然增长、机械增长、居住分布情况等。

风景区范围内各类资源的责、权、利不尽相同，牵涉到诸多部门，现状分析应全面掌握相关部门对风景区开发建设的意见与和建议，并进行协调。

（9）经济

应对风景区所在地国内生产总值、居民收入、财政收入、产业结构、当地特色经济及产品等进行分析，作为规划编制的重要依据。

风景区及其可依托城镇的综合服务设施是指为游人的吃、住、行、游、购、娱提供服务的设施以及排水、环卫、供电、通信、防火、防灾、医疗等旅游配套的基础设施。应对相关设施以及风景区内外交通运输的现状与发展状况进行分析，提高基础设施的利用率，避免重复建设。

（10）水资源

水资源条件是水利风景区发展的关键因素，要对规划区所在地供水、用水、排水以及防洪排涝条件等进行详细科学的调查。

（11）水工程

江河湖库涉及水利工程众多，应全面分析风景区依托（涉及）水工程的情况及其对周边环境的影响等。

5.2 现状分析与评价

通过对风景区的水文、地文、天象、生物、工程、文化等景观资源现状分析，全面了解风景区存在的主要优势及问题等，提出风景区建设和发展的机遇与挑战。

6 规划原则和范围

6.0.1 水利风景区规划应坚持以人为本，因地制宜，统筹安排。突出“维护水工程、保护水资源、保障水环境、修复水生态、弘扬水文化、发展水经济”的规划理念，准确把握风景区发展方向与定位，深度挖掘文化内涵，使规划成果具有科学性、合理性和可操作性。

新建水利工程应根据具体情况，可将后期风景区发展规划纳入工程建设规划中，予以统筹考虑；已建水利工程可结合工程的扩建、改造、除险加固等工作统筹水利风景区建设。

6.0.2 水利风景区的规划建设需要一定的建设用地，包括：建筑、道路、绿化、景观等各类设施用地。风景区建设用地要在保护水资源、维护水工程安全的前提下划定，同时要保护基本农田，考虑到风景区未来发展的需要，建设用地应有一定的预留地。

水体与周边环境密切相关，存在物质与能量交换，是一个有机的生态系统，为确保水利风景区的可持续发展和维护水工程安全与水生态环境，应划定一定的保护范围，在该范围内禁止砍伐、放牧、狩猎、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖砂等一系列不利于生态环境良性发展的活动。另外，对于水体周边的历史遗迹和其他需要保护的区域，也应该设立一定保护范围。

7 规划水平年与目标

水利风景区的设立在维护水工程、保护水资源、保障水环境、修复水生态、弘扬水文化、发展水经济等方面将发挥重要作用，水利风景区建设单位应根据风景区具体情况，科学合理地设定规划目标。

为保障水利风景区全面、协调、可持续发展，规划目标具有多重性，特定阶段完成特定规划目标，同时应合理设定规划期限，并妥善安排建设分期。

8 规划布局

8.0.1 规划布局是在现状分析的基础上，根据水利风景资源的分布情况，充分考虑风景区空间关系和交通联系等因素，从规划全局出发，综合考虑风景区应有的功能，因地制宜地将风景区功能赋予各分区，通过科学安排，使规划功能得以实现。

规划布局是规划的核心内容，是规划成果质量高低的关键步骤，规划布局应科学合理、特色鲜明；规划布局内容应包括相应的图件和文字说明，充分表达规划布局的构思过程及项目设置等重要信息。

规划编制单位应高度重视规划布局，积极与业主沟通，吸纳多方意见，确保规划布局的科学性和合理性。

8.0.2 水利风景区功能多样，不同的功能区之间内容与功能存在较大差别。本标准规定，功能分区一般应分为出入口区、游览区、服务区、保护区、管理区五类，在实际的规划编制过程中可根据风景区的实际情况，进行适当调整。

1 风景区通常要规划一个主出入口区和若干个次出入口区。入口区要设置票房、游客中心、管理房、停车场、风景区导游图等设施，并应设置含水利风景区标识的标志物 and 大门引导游客进入风景区。

2 游览区应充分考虑该区域生态敏感程度，在保障水工程正常运行和生态环境承载力范

围内开展适当的游览活动。在游览区内，除了安排游人游赏自然和历史景观外，可以适当安排娱乐设施，景点设置应充分体现水文化的内涵，满足游人的亲水需求。

3 服务区是为游人提供住宿、餐饮、娱乐、购物等活动的场所，应从客源市场分析入手（包括：客源数量、结构、空间和时间分布，游人的年龄、性别、职业和文化程度，游人的出游规律、出游行为以及游人的消费状况等因素），据此科学确定服务区的规模与内容，进而选择服务区的位置并配置相应的服务设施。

4 保护区是需要保护的区域。该区域除了风景区管理人员外，原则上游人不得进入。但可以根据风景区的具体情况，在不破坏风景区资源和生态环境的前提下，设置少量的游览路线和景点，配置必要的安全防护和环保设施，并限定游客量。

5 管理区是设置管理机构及相应设施的区域，该区域的设置要便于风景区日常管理，同时要与风景区风格相协调。

9 专项规划

9.1 水资源保护规划

9.1.1 应科学分析水环境承载力和水体的纳污能力，预测风景区建设可能带来的水质变化，并提出规划区水体保护的具体措施，如：保护饮用水源、推进清洁生产、提高水资源利用效率、加强水环境保护的监督管理等。

9.1.2 水量主要包括风景区生产用水、生活用水、生态用水。各项用水定额指标应本着节约高效的原则，根据风景区具体情况和当地用水定额等综合考虑确定，并进行优化配置。

9.2 水生态环境保护与修复规划

9.2.1 水利风景区的建设将会对规划区原有水生态环境产生影响，在风景区规划阶段应对风景区设立可能导致的水生态环境变化情况进行分析预测，包括：水生生物、点源（面源）污染等，并提出保护措施；对风景区建设期建设施工对周边环境产生的不利影响也要采取相应措施。

9.2.2 在风景区规划过程中，应对规划区内原有受损河流、湖（库）水生态环境现状及存在的问题进行调查和分析，查找问题原因，并在规划中提出相应的修复措施，包括：水土流失、水体污染、岸体滑坡等。

9.2.3 对水利风景区规划区内的生物资源、珍稀物种及群落要提出明确的保护措施，维护规划区内的生态平衡，保护生物多样性。

9.3 景观规划

景观规划的控制指标包括：用地（性质、面积、容积率、绿地率）、交通（出入口）方位、停车场（面积、方位）、各级道路的用地控制范围、控制点（座标、标高）、建筑物控制指标（限高、密度、间距、体量、尺度、色彩、风格）等。

（1）人文景观规划对象包括文物古迹、现代事件发生地（如：现代革命家和人民群众从事革命、建设活动的纪念地、战场遗址、遗物、纪念物等）、现代经济、科学技术、文化

艺术、科学活动场所（各类园、馆、广场）、地区和民族的特殊人文元素（包括地区特殊风俗习惯、民族风俗，丰富多彩的风土民情和地方特色）等。

对于已有的人文景观资源主要指当地历史遗存，应在保护的基础上，进行科学开发展示；新建人文景观主要指建筑、广场等景观，其高度与体量应与其所处环境相协调。

（2）地文景观规划对象包括具有美感的地形、地貌（如：山、地、滩、岛屿等）和典型的地质构造（如：地层剖面、生物化石、熔岩、洞穴等）。地文景观规划要求尊重现状，遵循以观赏自然形态为主要开发利用模式。

（3）水文景观规划对象包括河道、湖泊（水库）、瀑布、泉等。水文景观规划首先要符合水体自身特征，与所处环境相协调。

（4）生物景观包括各种自然或人工种植的林、草、花、木、野生或人工养殖的动物及其他具有观赏性的生物。应注重生物的多样性，着力改善风景区的生态环境，树种选择要从当地实际出发。

（5）工程景观规划对象为水利风景区所依托的水利工程。规划过程中应科学设计工程游览路线，体现工程美感，因地制宜地布置工程参观游线，巧妙设置水利科普设施，景观元素应充分展示水文化；对于在水利史上具有特殊意义、人文积淀丰富的水利工程，应考虑设置工程展览（纪念）馆。

9.4 交通与游线组织

9.4.1 风景区的交通规划应充分利用现有道路资源，新建设道路应尊重自然地形，尽量减少工程量。

风景区外部交通要求通过风景区的出入口区快速便捷；风景区内部交通原则上分为三级道路，一级道路宽度 6~8m，二级道路宽度 2~3m，三级道路宽度 1m 左右。

风景区内新建码头应尽可能采用浮动式码头，材料为高强度、环保型。

9.4.2 游线应考虑到景物空间关系、游赏方式等因素，其主要内容包括陆游、水游和空游。陆游主要是步行或利用机动车、畜力车进行游览；水游主要是利用自然水体或人工水体进行游览；空游主要是乘直升飞机、滑翔机、缆车等开展空中游览。

9.5 服务设施规划

9.5.1~9.5.2 风景区内因地制宜地布置餐饮、住宿、购物、娱乐等服务设施，设施布置应在保护水生态环境和风景区景观质量的前提下进行。

服务设施应宜选择在交通便利之处，以集中布置为主，可适当分散，方便游人和便于管理，应具备相应的水、电、通讯、抗灾等基础条件；服务设施应充分利用现状地形条件和植被条件，造型应有特色，建筑高度宜有所控制。

餐饮设施应采取可行的污物处理措施，配备污水处理设备系统，防止对环境造成污染。

住宿设施宜集中布置，规模和风格应与周边环境相协调。

购物设施宜与出入口或风景区内的村镇居民点相结合，较大型购物设施宜集中布置，特产商铺（店）等可根据需要分散布置。

9.6 配套基础设施规划

9.6.1~9.6.2 水利风景区配套基础设施规划包括：给排水、环卫、供电、通信等内容。根据风景区的具体情况，还应进行防洪、防火等工程规划。

风景区配套基础设施规划应满足风景区保护、利用和管理的要求，其布局不得对风景区

的生态环境和景观资源产生不良影响。

9.7 土地利用规划

风景区土地利用规划分类应按表（1）对土地类型进行分类及用地平衡分析。

表 1 土地类型分类及用地平衡分析表

序号	用地代号	用地名称	现状		规划	
			面积	所占总用地 (%)	面积	所占总用地 (%)
	合计	规划总用地				
1	A	游览观光用地				
2	B	服务设施用地				
3	C	水利工程用地				
4	D	道路交通用地				
5	E	林地				
6	F	配套基础设施用地				
7	G	办公管理用地				
8	H	水域				
9	I	其他用地				

在对用地进行分类及用地平衡分析后,应根据风景区所在地经济社会可持续发展和风景区自身发展的要求,对土地利用在空间、时间上做出统筹安排。

9.8 竖向规划

保护原有山水地形特征,合理利用现有地形,科学确定重要节点的建筑物、场地和道路的位置与标高,保证景观效果,并根据实际地形的高度、高差,合理营造微地形景观,并保证区域内雨水的顺利排放和合理利用。

9.9 安全保障规划

风景区规划应根据国家及地方有关法律、法规和条例等,确保水工程安全运行。对于已经通过相关工程安全论证,具备景观利用条件的工程设施,可以科学适度开发;对于废弃的附属水工建筑物应在保证安全和工程景观协调性的前提下合理利用。

(1) 对于具有防洪功能的水利工程,要处理好风景区建设与防洪之间的关系,制定防洪预案,建立应急机制。

(2) 应对风景区内旅游活动可能造成的人身伤害风险进行分析,并设置相应的设施和场地,确保游人安全。

(3) 消防安全规划应贯彻“预防为主、防消结合”的方针,根据消防的重要性,进行消防用地分类,根据用途的不同,将风景区的不同功能区域划分消防等级,并进行消防站、消防通道规划。

风景区应对安全风险进行全面分析,建立安全保障监控体系及信息系统,制定安全保障应急预案。

9.10 标识系统与解说规划

水利风景区出入口、功能区、重要景点、景物、游径端点和险要地段，应设置明显的导游标志，以示界限、指导方向、介绍情况、提示警告、表达信息。

导游标志的色彩和规格，应根据设置地点、表达内容进行设计，并与景观和环境相协调。

水利风景区导游标志应采用中、英两种文字说明，公共设施标志应采用国际通用的标识符号。

9.11 水利科技与水文化传播规划

对于具有科普展示与水文化弘扬、传播条件的风景区可设置水利科普展示馆，普及水利知识，增强提高公众从关心水、爱惜水、节约水、保护水的意识；对于在水利科技史上具有特殊意义[例如：采用先进水利科技、独特工程景观（工程规模、工程外观）等]的水利工程，应考虑设置工程展览（纪念）馆及水利科技馆等，并对科普展示的主题、内容和表现形式等提出明确要求。

9.12 营销与管理规划

营销规划应重点突出客源市场分析与预测，提出具有针对性的市场营销策略和营销方案。

规划营销渠道时应从四个方面加以考虑：明确营销渠道的目标、目前营销渠道的问题、解决方案和对策、费用预算及评估。

风景区建设和开发应积极吸引社会资金，灵活采取股份制、承包经营、租赁经营等机制，实现投资主体和经营机制多元化。

10 风景区容量

风景区容量的测算方法包括线路法、卡口法、面积法或综合平衡法。

线路法：以每个游人所占平均道路面积计，标准为 $5\sim 10\text{m}^2/\text{人}$ 。

面积法：以每个游人所占平均游览面积计，标准为主要景点为 $5\sim 100\text{m}^2/\text{人}$ （景点面积），一般景点 $100\sim 200\text{m}^2/\text{人}$ （景点面积）。

卡口法：实测卡口处单位时间内通过的合理游人数，以“人次/单位时间”表示。

游客容量还应考虑当地水源供应、用地、相关设施及环境容量等条件，通过综合考虑加以确定。

11 投资估算及效益评价

11.0.1 水利风景区建设的投资估算，应按国家有关概、预算编制的规定和要求进行编制，并编列各年度投资估算，分期建设时应按照各建设期的投资分别汇总列出。

11.0.2 效益评价包括经济效益评价、社会效益评价和生态效益评价。

(1) 经济效益评价

静态评价：计算投资报酬率、投资利税率及投资回收期。

动态评价：用折现现金流量法计算财务净现值与财务内部收益率。

风险分析：分析经营成本提高、游客减少、消费水平下降等因素给风景区建设带来的影响。

还贷能力分析：若以贷款作为风景区建设资金，需做还贷能力分析。

经济效益评价应建立在对风景区周边旅游市场调研、分析以及预测的基础上，做到科学、客观。

(2) 社会效益评价

应从吸纳当地劳动力就业、增加居民收入、提供科普场所、提高当地知名度、促进社会进步等方面阐述风景区开发的预期效果。

(3) 生态效益评价

从改善当地生态、促进环境保护等方面阐述风景区开发的预期效果，包括：水资源的保护、防止水土流失、珍稀生物的保护、生态环境的改善等。

12 规划环境影响评价

本章明确了水利风景区规划环境影响评价文件的编制依据，并提出了原则性要求。水利风景区规划在实施过程中可能对规划区域社会、生态环境和人群健康造成一定的影响。作为水利专项规划之一，水利风景区规划在报送审批前，应依据水利行业规划环境影响评价有关规定和相关技术文件要求编制水利风景区规划环境影响评价文件。

13 规划成果及要求

规划成果应满足以下要求。

(1) 水利风景区总体规划的主要图纸应符合表 2 的规定：

表 2 水利风景区总体规划的主要图纸目录

序号	图纸名称	图纸比例	备注
1	区位分析图	不限	

2	综合现状图	1:10000~1:2000	
3	资源评价与现状分析图	1:10000~1:2000	可与 2 合并出图
4	总平面图	1:10000~1:2000	
5	功能分区图	1:10000~1:2000	
6	道路交通规划图	1:10000~1:2000	
7	游览组织图	1:10000~1:2000	可与 6 合并出图
8	植被景观规划图	1:10000~1:2000	
9	服务设施规划图	1:10000~1:2000	
10	配套基础设施规划图	1:10000~1:2000	
11	竖向规划图	1:10000~1:2000	视具体情况而定
12	土地利用规划图	1:10000~1:2000	
13	分期建设规划图	不限	
14	重要建筑、广场设施方案图	不限	平面图、立面图（含标高）、剖面图（含标高）、与环境关系图

(2) 水利风景区详细规划的主要图纸应符合以下规定：

规划区位置图(比例不限)

规划区现状图(比例尺 1:1000~1:500)

规划总平面图(比例尺 1:1000~1:500)

道路交通规划图(比例尺 1:1000~1:500)

功能分区图(比例尺 1:1000~1:500)

绿地规划图(比例尺 1:1000~1:500)

竖向规划图(比例尺 1:1000~1:500)

单项或综合工程管网规划图(比例尺 1:500~1:1000)

相关分析图纸(比例不限)

表达规划设计意图的模型和鸟瞰图(比例不限)

(3) 详细规划需要达到施工图设计的深度时，除以上所列图纸的内容和图面深度外，还应增加以下内容：

总平面图：主要建筑物平、立、剖面图，建筑物坐标，各种室外设施设计方案图等。

道路交通规划图：道路中心线交点的标高、道路的纵坡平曲最小半径、路口交叉处理。

竖向规划图：建筑物±0.00 标高、地面高程处理、土方平衡估算。

工程管网综合图：管底标高、覆土厚度、主要接点、架埋方式、室外各处检查井、管沟盖的布置等，单项管网的设计深度按各专业施工图深度的规定执行。

绿地规划图：植物配置，树种选择和栽植方式、树距等，以及园林建筑设施和园林小品的轮廓尺寸、铺地大样等。

以上所列图纸的深度均应满足建筑专业关于总体布置和室外工程有关规定。

根据实际需要，比例尺可增大至 1:500~ 1:200。