

ICS 13.020.01  
Z 06

**SL**

中华人民共和国水利标准化指导性技术文件

SL/Z 705—2015

---

水利建设项目环境影响后评价导则  
Guidelines for post environmental impact assessment of  
water project

2015-03-16 发布

2015-06-16 实施



中华人民共和国水利部 发布

http://www.slzjxx.com  
水利造价信息网

中华人民共和国水利部

关于批准发布水利行业标准的公告  
(水利建设项目环境影响后评价导则)

2015 年第 26 号

中华人民共和国水利部批准《水利建设项目环境影响后评价导则》(SL/Z 705—2015)为水利行业指导性技术文件，现予以公布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水利建设项目环境影响后评价导则	SL/Z 705—2015		2015.3.16	2015.6.16

水利部

2015 年 3 月 16 日

http://www.slzjxw.com  
水利造价信息网

水利部关于公布《水利工程造价信息》的通知

水利部为规范水利工程造价管理，统一水利工程造价信息，特制定《水利工程造价信息》。

《水利工程造价信息》由水利部水利工程造价信息研究中心编制，自发布之日起施行。

序号	名称	单位	价格
1	人工	工日	100
2	材料	吨	1000
3	机械	台班	1000

水利部  
水利工程造价信息研究中心

<http://www.slzjxx.com>

## 前 言

根据水利技术标准制修订计划安排，按照 SL 1—2014《水利技术标准编写规定》的要求编制本标准。

本标准共 7 章，主要内容有：

- 明确水利建设项目环境影响后评价导则的编制目的、适用范围和后评价工作的评价依据；
- 规定项目环境状况调查的主要内容和技术要求；
- 规定项目环境保护过程评价的主要内容和技术要求；
- 规定项目环境影响、环境保护措施实施及运行效果评价的内容和技术要求；
- 明确评价结论与建议的主要内容。

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：水利部水利水电规划设计总院

本标准解释单位：水利部水利水电规划设计总院

本标准主编单位：水利部水利水电规划设计总院

长江水资源保护科学研究所

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：周奕梅 朱党生 蒋固政 史晓新

马经安 张建永 李红清 李德旺

邹家祥 操文颖 巴亚东 李志军

蔡建清 王晓媛 雷晓琴 孙志伟

王 培

本标准审查会议技术负责人：廖文根

本标准体例格式审查人：陈立秋

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给水利部国际合作与科技司（通信地

址：北京市西城区白广路二条2号；邮政编码：100053；电话：  
010-63204565；电子邮箱：bzh@mwr.gov.cn），以供今后修订  
时参考。

水利造价信息网  
http://www.slzjxx.com

## 目 次

1 总则 .....	1
2 术语 .....	2
3 项目概况 .....	4
4 环境状况调查 .....	5
4.1 一般规定 .....	5
4.2 水文水资源 .....	5
4.3 地表水环境 .....	5
4.4 生态 .....	6
4.5 地下水与土壤环境 .....	6
4.6 其他 .....	6
5 环境保护工作过程评价 .....	8
5.1 前期工作评价 .....	8
5.2 建设实施评价 .....	8
5.3 运行管理评价 .....	8
6 环境影响及保护效果评价 .....	9
6.1 一般规定 .....	9
6.2 生态环境用水 .....	9
6.3 地表水环境 .....	9
6.4 生态 .....	10
6.5 地下水及土壤环境 .....	10
6.6 其他 .....	11
7 后评价结论与建议 .....	12
7.1 综合评价 .....	12
7.2 结论及建议 .....	12
标准用词说明 .....	13
条文说明 .....	15

http://www.slzjxx.com  
水利造价信息网



## 1 总 则

**1.0.1** 为规范水利建设项目环境影响后评价工作，统一评价内容、标准和方法，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于大中型水利建设项目环境影响后评价工作，小型水利建设项目可参照执行。

**1.0.3** 水利建设项目环境影响后评价应依据国家有关法律法规和技术标准，经批准的工程设计文件、环境影响评价、环境保护竣工验收文件以及审批文件等进行评价。

**1.0.4** 水利建设项目环境影响后评价主要内容应包括项目环境管理工作过程评价、项目建设环境影响及环境保护效果评价。

**1.0.5** 本标准主要引用下列标准：

GB 3838 地表水环境质量标准

GB/T 14848 地下水环境质量标准

GB 15618 土壤环境质量标准

SL 219 水环境监测规范

SL 395 地表水资源质量评价技术规范

SL 489 水利建设项目后评价报告编制规程

SL 492 水利水电工程环境保护设计规范

HJ 2.1 环境影响评价技术导则 总纲

HJ/T 2.3 环境影响评价技术导则 地面水环境

HJ 19 环境影响评价技术导则 生态影响

HJ/T 88 环境影响评价技术导则 水利水电工程

HJ 610 环境影响评价技术导则 地下水环境

**1.0.6** 水利建设项目环境影响后评价除应符合本标准规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 环境影响后评价 post environmental impact assessment

在水利建设项目竣工验收并投入使用后，对项目前期、建设实施和运行管理等各阶段环境保护工作及工程建成后的环境影响以及环境保护效果进行的评价。

### 2.0.2 环境保护目标 target of environmental protection

依据国家相关规定，对水资源及水环境、土地资源、生态系统以及环境敏感区等各类资源和环境保护对象提出的保护要求。

### 2.0.3 环境敏感区 environmentally sensitive region

依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。主要包括下列内容：

- 自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；
- 基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场及洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；
- 以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

### 2.0.4 生态环境用水 water use for ecology and environment

为维持河流基本形态和生态功能的河道内用水，满足水功能区要求的功能和水质目标的环境用水以及维持湖泊生态敏感区正常生态功能的用水量及其过程等。

**2.0.5 环境保护效果评价 effect evaluation of the environmental protection measures**

针对工程所采取水资源、水环境、生态、土壤环境保护等各类保护措施，从生态和环境的质量、与功能得到保护、恢复与改善的效果方面进行的评价。

<http://www.slzjxx.com>  
水利造价信息网

### 3 项目概况

**3.0.1** 项目基本情况应根据工程竣工验收报告说明项目在流域、区域开发规划中的地位和作用、建设目标、工程任务、建设规模、建设内容、工程运行特点及主要技术经济指标，附工程特性表和工程位置图、工程平面布置图等相关图表。

**3.0.2** 项目实施情况应说明项目建议书、可行性研究、初步设计、施工准备、建设实施、生产准备、竣工验收、工程运行管理等各阶段环境保护工作情况，说明环境影响评价文件、环境保护设计文件及其批复和环境保护措施变更及最终实施情况。

**3.0.3** 环境保护措施实施状况应说明环境保护设施的建设、运行、管理与环境保护专项投资使用管理情况。

**3.0.4** 工程运行状况应说明工程生产准备和运行期的工程调度方案，并重点说明为生态保护实施的生态调度运行情况。

<https://www.slzjxx.com>  
水利造价信息网

## 4 环境状况调查

### 4.1 一般规定

- 4.1.1 调查范围宜与环境影响评价文件相对应，必要时可根据实际影响情况做适当调整。
- 4.1.2 调查内容应包括主要环境特征、环境敏感目标及区域主要环境问题。
- 4.1.3 调查方法可采取收集资料、现场调查、环境监测及遥感遥测等方法。水环境监测技术应符合 SL 219 的规定，地表水环境质量评价应符合 GB 3838 的规定，地表水资源质量评价应符合 SL 395 的规定，地下水环境质量评价应符合 GB/T 14848 的规定，土壤环境质量评价应符合 GB 15618 的规定。

### 4.2 水文水资源

- 4.2.1 对供水工程，应调查区域水资源量及开发利用状况、工程取水情况、节水水平、河道内生态用水状况等。
- 4.2.2 水文调查应根据工程实际调度运用，调查主要控制断面河道内水文情势、泥沙状况。

### 4.3 地表水环境

- 4.3.1 应复核工程涉及水域的水功能区划变化情况。
- 4.3.2 应调查工程涉及水域污染源及入河湖排污口情况。
- 4.3.3 应调查工程涉及水域的水质及富营养化状况，评价水功能区达标状况。
- 4.3.4 水环境敏感目标应调查工程涉及的饮用水水源地、取水口、入河排污口及其运行管理情况等。
- 4.3.5 对于水温分层型水库，应调查库区水温状况、水库下泄水温状况。

4.3.6 对引起河流入海水量减少的工程，应调查咸潮上溯情况。

#### 4.4 生态

4.4.1 水生生态调查应包括下列内容：

1 国家与地方重点保护野生水生生物、受保护的珍稀濒危物种、土著物种、特有物种以及天然的重要经济物种的类型和数量变化等。

2 工程与水生类型自然保护区、水产种质资源保护区等生态敏感区的相互关系及变化情况。

3 水生生物及鱼类的洄游通道、产卵场等重要生境状况。

4 河流减水、脱流、连通性破坏、水温变化等引发的水生态问题。

4.4.2 陆生生态调查应包括下列内容：

1 国家与地方重点保护动植物、珍稀濒危物种的类型和数量变化等。

2 陆生植物、陆生动物及其重要栖息地状况等。

3 工程与自然保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、地质公园等生态敏感区的相互关系及变化情况。

#### 4.5 地下水与土壤环境

4.5.1 对输水、灌溉、堤防防渗等对地下水影响较大的工程，应调查工程影响区域地下水补给、地下水排泄、地下水水位状况及变化情况。

4.5.2 对沿海地区工程，应调查地下水位变化引起的咸水入侵问题。

4.5.3 对污染底泥堆放，应调查堆放引起的土壤环境质量变化及地下水污染问题。

4.5.4 应对工程建设引起的土地退化问题进行调查。

#### 4.6 其他

4.6.1 对于人群健康，应调查工程影响区环境变化引起的自然

疫源性疾病、虫媒传染病等传播和流行状况。

4.6.2 对于景观，应调查工程与风景名胜区、重要自然与人文景观相互关系及变化情况。

水利造价信息网  
http://www.slzjxx.com

## 5 环境保护工作过程评价

### 5.1 前期工作评价

5.1.1 前期工作应评价建设项目前期工作程序与国家有关法律、法规、部门规章等规定的符合性。

5.1.2 应从前期各设计阶段的环境保护目标设置、环境影响预测评价成果、环境保护措施设计、环境保护投资等方面评价环境保护前期工作的质量。

### 5.2 建设实施评价

5.2.1 施工准备期、工程建设期和试运行期工作评价应包括下列内容：

- 1 项目建设环境管理机构建立及运行情况。
- 2 “三通一平”等前期工程施工的环境保护工作情况。
- 3 环境保护项目招投标情况。
- 4 环境保护设施的实施情况。
- 5 环境保护监测计划落实情况。

5.2.2 工程验收期工作评价应包括竣工环境保护验收情况及主要结论、有关遗留问题的处理情况。

### 5.3 运行管理评价

5.3.1 应评价工程运行环境管理机构的建立及运行情况。

5.3.2 应评价工程运行环境保护设施的运行管理情况。

5.3.3 应评价工程运行调度方案与环境保护设计要求的符合性。



## 6 环境影响及保护效果评价

### 6.1 一般规定

- 6.1.1 环境影响及保护效果应依据已批复的环境影响评价文件、环境保护设计文件及竣工环境保护验收文件进行评价，并应符合 SL 489 的有关规定。
- 6.1.2 评价内容应包括项目运行后的主要环境影响，尤其是对环境敏感目标的影响；工程运行后出现的新的环境问题；项目环境监测方案及环境保护措施实施情况与效果。
- 6.1.3 应在现状调查评价工作基础上，对比分析项目环境影响评价文件中结论与环境影响调查结果的差别和成因。
- 6.1.4 环境影响评价技术与方法应符合 HJ 2.1 的规定，地表水环境影响评价技术与方法应符合 HJ/T 2.3 的规定，生态影响评价技术与方法应符合 HJ 19 的规定，地下水环境影响评价技术与方法应符合 HJ 610 的规定。
- 6.1.5 评价方法的技术要求应符合 HJ/T 88 的规定，环境保护措施设计评价应符合 SL 492 的规定。

### 6.2 生态环境用水

- 6.2.1 应根据工程下泄生态用水状况，评价相关区域生态环境用水量、过程及生态环境需水目标满足程度。
- 6.2.2 应评价工程生态环境水量下泄保障和管理措施的执行情况及实施效果，分析存在的问题及原因。
- 6.2.3 对前期工作中未明确生态环境需水的项目，应提出生态环境需水目标要求。

### 6.3 地表水环境

- 6.3.1 地表水水质评价应包括下列内容：

- 1 分析项目影响水域的水质变化情况。
  - 2 评价工程运行前后湖库水体富营养化变化状况。
  - 3 评价水质保护措施的实施效果。
- 6.3.2 对水温分层水库，应评价水库下泄低温水引起下游河道水温变化情况和水温恢复措施的实施效果。
- 6.3.3 应评价工程运行后影响区内饮用水水源地、取水口、自然保护区等水环境敏感保护对象所受到的保护程度是否满足所规定的水环境保护目标要求。

## 6.4 生态

- 6.4.1 水生生态影响及保护效果评价应包括下列内容：
- 1 评价水生生物生境尤其是鱼类生境的变化情况。
  - 2 评价国家和地方重点保护水生生物，珍稀、濒危、特有物种的生存状况和种群变化。
  - 3 评价水生生态保护措施的实施效果及存在问题。
- 6.4.2 陆生生态影响及保护效果评价应包括下列内容：
- 1 评价陆生植物、陆生动物及重要生境变化情况。
  - 2 评价国家和地方重点保护动植物，珍稀濒危、特有物种的生存状况和种群变化。
  - 3 评价陆生生态保护措施的效果及存在问题。
- 6.4.3 生态敏感区评价应分析生态敏感区结构和功能的变化趋势、评价保护措施的实施效果并分析存在的问题。

## 6.5 地下水及土壤环境

- 6.5.1 地下水影响评价应包括下列内容：
- 1 应评价工程影响区域地下水补给、地下水水位变化状况。
  - 2 对沿海地区工程，应评价咸水入侵变化状况。
  - 3 应评价污染底泥堆放等引起地下水水质变化状况。
  - 4 应评价地下水保护措施的效果。
- 6.5.2 土壤环境影响评价应包括下列内容：

1 应评价工程影响区土壤潜育化、沼泽化、盐碱化和土地沙化的程度及变化，评价防治措施效果。

2 应评价底泥堆放或利用后土壤环境质量的变化，评价处置方案的效果。

## 6.6 其他

6.6.1 人群健康影响应评价工程影响区环境变化引起自然疫源性疾病、虫媒传染病等传播和流行的变化，应评价人群健康保护措施实施效果。

6.6.2 景观影响应评价工程运行后风景名胜区、重要自然与人文景观的变化，应评价景观保护措施实施效果。

## 7 后评价结论与建议

### 7.1 综合评价

7.1.1 环境保护目标评价应包括下列内容：

1 分析水资源、土地资源、水环境、生态和相关环境敏感区等环境保护目标实现状况，分析与原定目标的偏离程度及原因。

2 评价目标实现对项目所在地环境保护的作用与效果，综合分析目标的合理性。

7.1.2 应根据国家环境保护政策，评价项目建设任务、水资源配置、工程规模与布局、调度运行方案等环境合理性。

### 7.2 结论及建议

7.2.1 结论应包括下列内容：

1 建设项目环境保护法律法规执行情况结论。

2 建设项目主要环境影响评价结论。

3 环境保护措施的实施效果评价结论。

4 项目运行中应关注的重点环境问题。

7.2.2 意见及建议宜包括下列内容：

1 对国家相关法律政策的建议。

2 完善项目运行环境监测和管理的建议。

3 优化工程调度运行方案的意见。

4 项目环境保护设施优化调整的意见。

5 同类建设项目环境保护工作的建议。

## 标准用词说明

标准用词	严格程度
必须	很严格，非这样做不可
严禁	
应	严格，在正常情况下均应这样做
不应、不得	
宜	允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做
不宜	
可	有选择，在一定条件下可以这样做

附录 附录表

序号	名称	单位	数量
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

http://www.slzjxx.com  
水利造价信息网

附录 附录表

序号	名称	单位	数量
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

http://www.slzjxx.com  
水利造价信息网

## 目 次

1 总则.....	17
4 环境状况调查.....	18
5 环境保护工作过程评价.....	19
6 环境影响及保护效果评价.....	20
7 后评价结论与建议.....	21



## 1 总 则

**1.0.1** 依据《水利建设项目后评价管理办法（试行）》（水规计〔2010〕51号），水利建设项目后评价是在水利建设项目竣工验收并投入使用后，对项目决策、建设实施和运行管理等各阶段及工程建成后的效益、作用和影响进行综合评价，以达到总结经验、汲取教训、不断提高项目决策和建设管理水平的目的。环境影响后评价是水利建设项目后评价的组成部分。一般在工程运营3~5年后，按照行业主管部门的要求开展环境影响后评价工作。

**1.0.2** 本标准主要针对由水行政主管部门下达需开展建设项目后评价任务的环境影响后评价。

**1.0.4** 环境影响后评价是水利建设项目后评价的组成部分，评价对象为项目建设对生态与环境的影响及保护效果，是与移民、水土保持和社会影响后评价相平行的专项评价。水土保持、移民等内容列入相应专项后评价。

## 4 环境状况调查

### 4.2 水文水资源

4.2.1 供水工程包括跨流域调水工程、灌溉水源工程、城镇供水工程等。

4.2.2 主要控制断面是指河流的重要控制断面、重要大中型水利枢纽的控制断面、重要水生生物栖息地及湿地等敏感水域控制断面等，为便于分析，所选择的控制断面要尽可能与环境影响评价文件中确定的控制断面保持一致。

### 4.3 地表水环境

4.3.1 依据各级人民政府批准文件复核水功能区划变化情况。

### 4.4 生态

4.4.1、4.4.2 工程与生态敏感区的相互关系包括空间位置和时间先后关系，变化情况为生态敏感区的范围、保护等级和功能分区变化等。

### 4.5 地下水与土壤环境

4.5.4 土地退化问题包括土壤的潜育化、沼泽化、盐碱化、土地沙化等。

## 5 环境保护工作过程评价

### 5.1 前期工作评价

5.1.1 建设项目前期工作包括项目建议书阶段、可行性研究阶段和初步设计阶段。法律法规执行情况为环境影响评价、涉及环境敏感区保护等有关规定的执行情况。

5.1.2 工作质量需评价项目建议书、可行性研究报告、初步设计等不同阶段环境影响评价、环境保护措施设计是否存在重大问题、评价结论与环保措施是否有重大变化等，评价前期各阶段的工作深度、质量是否满足要求。

### 5.2 建设实施评价

5.2.1 “三通一平”等工程施工的环境保护工作主要指在建设项目环境影响报告文件在审批之前，对施工准备期开展的施工活动开展的环境保护工作；环境保护项目包括环境保护专项设施、环境监测、环境监理等。

## 6 环境影响及保护效果评价

### 6.2 生态环境用水

6.2.1 生态环境需水目标要依据批复的环境影响评价文件和工程设计文件确定。

6.2.3 生态环境需水目标要根据 SL 45《江河流域规划环境影响评价规范》、SL 322《建设项目水资源论证导则》以及《水电水利建设项目河道生态用水、低温水和过鱼设施环境影响评价技术指南（试行）》的有关要求确定。

### 6.3 地表水环境

#### 6.3.1

1 项目影响水域包括库区、坝下减水河段、退水受纳水体等。

### 6.4 生态

6.4.1 水生态保护措施实施效果评价包括生态需水保障，连通性维护，重要生境恢复，种群结构变化，珍稀、濒危、特有物种保护状况等内容。

6.4.2 陆生生态保护措施的效果评价包括野生动植物就地保护、迁地保护状况，古树名木保护状况，陆生生境恢复状况、种群结构变化趋势等内容。

### 6.5 地下水及土壤环境

6.5.1 地下水保护措施效果评价包括地下水位恢复、污染隔离、受影响用水户的补偿或替代措施效果等。

## 7 后评价结论与建议

### 7.2 结论及建议

7.2.1 在项目建设的环境影响和保护效果评价基础上，归纳总结环境影响主要评价结论。重点环境问题是本工程运行中采取各项环保措施后，仍存在的生态用水不足、连通性降低、重要生境受损、水环境质量下降等生态环境问题。

7.2.2 从改善环境、保护生态的角度，提出本建设项目运行管理和环保设施优化调整的意见和建议，以及对将来同类建设项目环境保护工作的建议。

## 水利水电技术标准咨询服务中心 简介

### 中国水利水电出版社标准化出版分社

中国水利水电出版社，一个创新、进取、严谨、团结的文化团队，一家把握时代脉搏、紧跟科技步伐、关注社会热点、不断满足读者需求的出版机构。作为水利部直属的中央部委专业科技出版社，成立于1956年，1993年荣膺首批“全国优秀出版社”的光荣称号。经过多年努力，现已发展成为一家以水利电力专业为基础，兼顾其他学科和门类，以纸质书刊为主、兼顾电子音像和网络出版的综合性出版单位，迄今已经出版近三万种、数亿余册（套、盒）各类出版物。

水利水电技术标准咨询服务中心（中国水利水电出版社标准化出版分社）是水利部指定的行业标准出版、发行单位，主要负责水利水电技术标准及相关出版物的出版、宣贯、推广工作，同时还负责水利水电类科技专著、工具书、文集及相关职业培训教材编辑出版工作。

感谢读者多年来对水利水电技术标准咨询服务中心的关注和垂爱，中心全体人员真诚欢迎广大水利水电科技工作者对标准、水利水电图书出版及推广工作多提意见和建议，我们将秉承“服务水电，传播科技，弘扬文化”的宗旨，为您提供全方位的图书出版咨询服务，进一步做好标准和水利水电图书出版、发行及推广工作。

主 任：王德鸿 010-68545951 wdh@waterpub.com.cn  
副 主 任：陈 昊 010-68545981 hero@waterpub.com.cn  
主任助理：王 启 010-68545982 wqj@waterpub.com.cn  
责任编辑：王丹阳 010-68545974 wdy@waterpub.com.cn  
章思洁 010-68545995 zsj@waterpub.com.cn  
覃 伟 010-68545889 qwei@waterpub.com.cn  
刘媛媛 010-68545948 lyuan@waterpub.com.cn  
传 真：010-68317913

http://www.slzjxx.com  
水利造价信息网



155170.214

SL/Z 705—2015

中华人民共和国水利标准化指导性技术文件  
水利建设项目环境影响后评价导则  
SL/Z 705—2015

中国水利水电出版社出版发行  
(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)  
网址: www.waterpub.com.cn  
E-mail: sales@waterpub.com.cn  
电话: (010) 68367658 (发行部)  
北京科水图书销售中心 (零售)  
电话: (010) 88383994, 63202643, 68345874  
全国各地新华书店和相关出版物销售网点经销  
北京嘉恒彩色印刷有限责任公司印刷

140mm×203mm 32开本 0.875印张 24千字  
2015年5月第1版 2015年5月第1次印刷

水利水电技术标准  
营销中心



微信二维码，扫一扫  
信息更多，服务更优

书号 155170·214

定价 12.00元

凡购买我社规程，如有缺页、倒页、脱页的，  
本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究