

DB51

四川省地方标准

DB51/T 2525—2018

涉水工程水生生物影响评价规范

2018 - 07 - 23 发布

2018 - 08 - 01 实施

四川省质量技术监督局 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 评价程序 2

5 评价规范指南 3

6 环境风险分析与评价 4

7 保护及补救措施 5

8 综合评价结论 5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准主要起草单位：四川省水产学会。

本标准主要起草人：杨淞、严太明、杜宗君、袁野、张志英、杜军、赵柳兰。

涉水工程水生生物影响评价规范

1 范围

本标准系水下涉水工程建设涉渔影响环境评价之水生生物影响评价规范，涵盖涉水工程界定、评价范围确定、鱼类等水生生物资源调查内容的专业术语、鱼类“三场”界定、影响流域鱼类资源调查等方面。

本标准规定了水下工程界定、评价内容、减缓措施等技术。

本标准适用于涉水工程对水生生物影响的评价工作。

水下涉水工程环境影响评价的内容应包括：环境状况调查，环境影响识别，预测和综合评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 11607 中华人民共和国渔业水质标准

GB/T 21678-2008 渔业污染事故经济损失计算方法

SC/T 9102.3 -2007 渔业生态环境监测规范（第3部分：淡水）

SC/T 9402 淡水浮游生物调查技术规范

SL 167 水库渔业资源调查规范

SL 45-92 江河流域规划环境影响评价规范

SDJ 302-88 水利水电工程环境影响评价规范

DB63/T 1217 涉水工程水生生物监测技术通则

《四川省水利厅关于进一步规范水下工程作业涉渔影响评价审查及补救措施审批的通知》（川水发[2006]47号）

《关于进一步加强水生生物资源保护严格环境影响评价管理的通知》，2013年，环境保护部、农业部；

《河流水生生物调查指南》[M]，2014版，科学出版社

《中华人民共和国渔业法》（2013年）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

涉水工程

指防洪、排涝、调蓄、供水、灌溉、调水、排水、节水、凿井、水电、桥梁、码头、疏浚、采砂、滩涂开发及其配套、附属各类工程的建造（新建或改扩建）和安装等项目。

3.2

水生生物

指终身或生活史中某一个特定阶段（如卵或幼体等）生活于水中的所有生物，包括了众多复杂的生态类群：如浮游植物、浮游动物、着生生物、底栖动物、大型水生植物、鱼类、两栖类等。

3.3

产卵场

指凡适合于卵生鱼类产卵，在繁殖季节为繁殖群体提供生殖活动的水域。

3.4

索饵场

指鱼类集群索饵的水域。一般在河口河湾等有机质、营养盐类丰富、饵料生物量高的水域。

3.5

越冬场

指鱼类冬季集群栖息的水域。

3.6

洄游通道

洄游性鱼类、虾类的亲体主群，集群由越冬场游向产卵场生殖的必经水域通道。

3.7

补救措施

指为减小涉水工程对水生生物造成的影响而采取的各级各类措施，如渔政管理、增殖放流、环境监测、风险应急预案、生境修复或替代、增殖站修建等；以及废水、弃渣、噪声、振动等施工期工程措施。

4 评价程序

4.1 资料收集

搜集拟建工程的开发任务、工程特征、建设条件及流域水文、水生生物历史状况、流域上下工程开发情况、工程有关批复等资料，并进行初步现场采样点设置及勘察。

4.2 制定编制大纲

编制工程环境影响评价大纲，制定评价内容，主要包括评价范围、敏感目标、主要环节问题和评价重点等。

4.3 水生生物调查及分析

调查工程影响地区的水生生物现状，并进行现场取样，采样后带回实验室并进行业内分析。现场采样工作需符合《渔业生态环境监测规范》，《河流水生生物调查指南》之规定。

4.4 影响分析

根据工程位置，工程特征，施工工艺和进度安排，分析工程对水生环境造成危害的主要风险因子，对影响流域重点水生生物进行有针对性的影响预测和后果分析。

4.5 制定措施

根据工程造成的影响，结合水域特点，水生生物组成状况提出有针对性的减免和改善措施。

4.6 提出结论

综合现场调查结果，工程影响预测与分析，减缓措施等，估算相应投资，进行工程对环境影响的综合评价。

5 评价规范指南

5.1 总论

5.1.1 任务由来与编制目的

5.1.2 编制依据

编制依据主要包括法律法规、技术规范和技术文件等。

5.1.3 评价标准

5.1.4 评价内容

包括评价范围、敏感目标、主要环境问题和评价重点等。

5.2 涉水工程概况

5.2.1 建设项目基本情况

阐明项目由来和意义、建设项目所在地理位置（附地理位置图），建设单位、建设性质、建设规模与投资规模（扩建项目说明原有规模），工程组成、线路走向、建设内容、工程占用水域面积、周边水域状况（附水系图）、建设周期，建设项目所在水域状况、有无自然保护区或水产种质资源保护区及与其位置关系等基本情况。

5.2.2 工程设计方案

详细描述建设方案（工程位置图、平面布置）、工程建设方案（含方案比选）、设计参数等，重点描述涉水工程构筑物（规模、结构方案等）、工程量等。

5.2.3 主要经济技术指标（可选）

主要包括工程总量，工程效益分析等。

5.2.4 工程方案

包括施工条件、施工方法、渣场布置、施工设备及工艺、施工方案、施工时序、进度安排，以及营运期运行方案等。

5.2.5 工程分析

主要指与国家法律、产业政策、相关规划和规划环评的相符性分析以及包括施工期、营运期对水环境、水生生物影响等主要影响因素分析。

5.3 流域状况

包括自然状况，地形地貌，流域水文，气象，降雨，植被，人口及工农业状况。

5.4 水生资源调查

5.4.1 调查范围及资料来源

根据建设项目工程位置，确定渔业资源调查的范围。说明现场调查或引用资料的调查内容、调查时间、调查点设置（经纬度）及站位分布图。

5.4.2 调查方法

浮游生物、着生生物、底栖生物、水生维管束植物等调查方法符合SC/T 9102.3规范要求。鱼类资源调查满足《河流水生生物调查指南》和DB63/T1217规范要求。

5.4.3 水生生物资源现状及分析

主要包括浮游植物、浮游动物、底栖生物的种类组成、生物量、优势种等。

鱼类资源种类组成，隶属目、科、属，优势种分析，列表给出渔获量和所占比例，以及平均体重、出现频率和幼鱼比例；鱼类资源的生态类群及生物学特性。

5.4.4 优势鱼类三场及洄游通道

分别描述主要渔获物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道分布状况，并给出与工程位置关系图。

5.5 水下工程涉渔项目对水生生物影响分析与评价

水下工程施工期及营运期的主要影响因素分析。

这些影响主要包括对河流水文、水势的影响；主要悬浮物构成、沉积及影响分布和规律；沉积物的形成、浓度场及影响范围，预测影响模式、强度分析、计算结果及影响分析；计算结果按不同浓度范围给出相应的面积。

施工期，营运期噪音影响。

建筑渣场影响。

结合工程特点，根据建设项目性质重点分析渔业永久损失水域，影响因素对鱼类饵料生物、种类组成、仔稚鱼索饵、亲鱼产卵活动，受精卵孵化的影响情况，最后综合分析建设项目对水生生物尤其鱼类资源的影响程度。渔业水质指标应符合GB 11607的要求。

若遇省级或国家级水产种质资源保护区，需按照农业部《建设项目对国家级水产种质资源保护区（淡水）影响专题论证报告编制指南》进行。

6 环境风险分析与评价

根据涉水工程特点、性质和施工工艺，分析主要环境风险事故因子及可能造成的影响。

估算风险事故发生概率、频度，如涉及化工品、危险品需根据化工品的性质（爆炸品、易燃气体、易燃液体、易燃固体、氧化剂、毒害品、放射性物质及杂类危险物质和物品），针对性地分析化学品主要危险性能，及可能对渔业造成的损害和后果。

最后提出风险防范措施和应急方案。

7 保护及补救措施

7.1 避让原则

根据建设项目的施工内容，综合分析建设项目比选方案的优缺点，是否有避让、优化等可选方案；或根据工程影响水域分布主要渔业资源养护敏感期、繁殖敏感期、越冬索饵期等特别保护期所制定避让方案。

7.2 保护原则

从保护水生态环境和恢复渔业资源角度，提出工程设计方案优化建议，包括选址、平面布置和施工工艺等。

7.3 减缓原则

施工期和生产运营期，采取必要措施有效降低对生态环境的影响程度，将渔业损失降到最低。

7.4 减缓措施

根据工程性质，提出必要的减缓措施，如渔政监管、竖立标识标牌、环境保护宣传等。

7.5 渔业资源补偿与修复

7.5.1 渔业资源补偿措施及建议

若遇污染源入水之涉渔工程，根据 GB/T 21678 规范之规定，须评估水下工程的渔业资源损失量。

7.5.2 渔业资源修复措施

提出渔业资源修复和养护计划，如采用增殖放流方式，给出增殖放流的品种、规格、数量及频次。放流流域建议。

7.6 跟踪监测

实施渔业生态环境和生物资源跟踪监测，提出涉渔工程影响水域渔业生态环境或生物资源跟踪监测方案。

7.7 本专题报告结果的应用

明确提出“本专题评价”主要内容与结果，应为环境影响评价报告的前置条件。

8 综合评价结论

综合分析，涉水工程对水生生物造成的影响，提出建议采取的保护及补救措施。