

水利工程项目血吸虫病卫生学评价 技术规范

Technical specification for hygienic evaluation of schistosomiasis in water
conservancy construction projects

2025 - 01 - 24 发布

2025 - 02 - 24 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由安徽省卫生健康委员会提出并归口。

本文件起草单位：安徽省血吸虫病防治研究所、安庆市血吸虫病防治所、合肥市地方病防治所。

本文件主要起草人：操治国、汪天平、黄殷殷、刘道华、金伟、何家昶、何结宝、丁平、潘晓翔。

水利工程建设项目血吸虫病卫生学评价 技术规范

1 范围

本文件确立了水利工程建设项目血吸虫病卫生学评价的基本要求，并规定了评价的目的、依据、范围、程序、方法与内容、结论和报告的技术要求。

本文件适用于县级及以上血吸虫病防治机构（包括承担血吸虫病防治职责的疾控机构，以下简称为血防机构）对血吸虫病防治地区新建、改建和扩建的水利工程在规划设计阶段开展血吸虫病卫生学评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 18640 家畜日本血吸虫病诊断技术
- WS 261 血吸虫病诊断标准
- WS/T 563 钉螺调查
- WS/T 630 日本血吸虫抗体检测 间接红细胞凝集试验
- WS/T 631 日本血吸虫毛蚴检测 尼龙绢袋集卵孵化法
- SL/T 318 水利血防技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

血吸虫病 *schistosomiasis*

由血吸虫寄生于人和哺乳动物所引起的疾病，在我国特指日本血吸虫病。

3.2

湖北钉螺 *oncomelania hupensis*

日本血吸虫的唯一中间宿主，属于软体动物门、腹足纲、中腹足目、圆口螺科、钉螺属，为雌雄异体、卵生、水陆两栖的淡水螺，在我国通常简称为钉螺。

3.3

感染性钉螺 *infected oncomelania snail*

含有日本血吸虫胞蚴、尾蚴的钉螺。

4 基本要求

4.1 评价机构

4.1.1 应具有独立法人资格的县级及以上血防机构。

4.1.2 应拥有开展水利工程项目血吸虫病卫生学评价工作所需的能力、场所和设备。

4.2 评价人员

4.2.1 技术负责人应具有副高级及以上专业技术职称并从事血吸虫病现场防治或科研工作 5 年以上。

4.2.2 应由不少于 5 名从事血吸虫病现场防治或科研和实验室检验的专业技术人员组成，并具备相应的专业技术能力，且副高级及以上专业技术职称人员不少于 2 名。视情况可再邀请 1 名具有副高级及以上专业技术职称的水利专家参与评价。

4.3 评价原则

4.3.1 应遵循科学、公正、客观的原则。

4.3.2 应以保障水利工程项目涉及地区人群健康为首要。

5 评价目的

分析预测血吸虫病防治地区水利工程项目建设可能引起的血吸虫病传播风险，并提出规避风险的相应对策，以保护工程区及其相关区域人群健康，防止血吸虫病传播扩散，保障建设项目的综合效益。

6 评价依据

6.1 相关法律法规、标准和规范主要包括：

- a) 中华人民共和国传染病防治法；
- b) 中华人民共和国水污染防治法；
- c) 血吸虫病防治条例；
- d) 水利血防技术规范；
- e) 血吸虫病消除工作规范。

6.2 相关技术资料主要包括：

- a) 建设项目概况资料；
- b) 建设项目立项的审批文件；
- c) 建设项目可行性研究资料；
- d) 建设项目设计资料和图纸；
- e) 建设项目涉及地区血吸虫病疫情资料。

6.3 其他相关文件和资料。

7 评价范围

依据项目所在地的地理特征和血吸虫病流行特点，结合项目涉及的村庄和水系分布特征、钉螺孳生环境及其周边区域血吸虫病疫情，以行政村为单位，确定评价范围。

8 评价程序

8.1 受理申请

在项目规划设计阶段，由项目所在地县级血防机构受理建设单位提交的血吸虫病卫生学评价申请。项目所在地县级血防机构承担评价任务存在技术困难的，应及时建议建设单位向当地市级或省级血防机构提出评价申请。涉及大型或跨市水利工程建设项目的，由项目所在地省级血防机构受理建设单位提交的评价申请。

8.2 签订协议

血防机构接到建设单位申请后，应及时组织专家赴建设单位或项目计划施工区域进行现场调研，了解项目概况，制定评价经费预算，并与项目建设单位签订评价委托协议。

8.3 制定方案

血防机构收集相关技术资料，在进行初步调查分析的基础上，编制评价方案。评价方案应包括评价目的、评价依据、评价范围、评价内容与方法、进度安排、人员分工、经费预算等内容。

8.4 收集资料

收集项目的规划、立项审批、可行性研究、设计方案等工程概况资料和项目评价范围内人口、社会经济、卫生设施、防病措施等与血吸虫病防治有关的资料。

8.5 实施评价

血防机构根据评价方案组织专家组开展现场调查和实验室检测，并对调查结果、检测数据和相关资料进行整理分析，结合工程布局，综合研判项目建设对血吸虫病传播扩散的潜在影响。

8.6 出具报告

专家组根据评价情况编制水利工程项目血吸虫病卫生学评价报告书，血防机构组织专家对报告书进行评审，根据专家意见修改后，在评价委托协议规定的时限内向建设单位出具加盖编制单位公章的正式报告。

9 评价内容与方法

9.1 疫情演变趋势评价

收集以行政村为单位的血吸虫病历史疫情概况和近 5 年疫情资料，包括人群和家畜感染情况、钉螺分布和控制情况、风险评估情况、具体防治措施等资料，分析评价血吸虫病疫情演变趋势和目前可能存在的传播风险。

9.2 钉螺扩散风险评价

参照 WS/T 563 对可疑钉螺孳生环境、现有螺环境和历史有螺环境开展钉螺分布调查，采用压碎镜检法鉴定钉螺死活和感染情况，并辅以核酸检测技术检测钉螺感染情况。所捕获的钉螺以行政村和环境为单位，统计各有螺环境的活螺密度、感染性钉螺密度、钉螺感染率、钉螺面积和感染性钉螺面积等螺情指标，结合工程建设，评价钉螺扩散风险。

9.3 人群传播风险评价

以行政村为单位，每村整群抽取 6 岁以上常住人口 300 人~500 人，先参照 WS/T 630 采用间接红细胞凝集试验进行血清学筛查，阳性者再参照 WS/T 631 采用尼龙绢袋集卵孵化法进行病原学检查以确诊。

统计人群血吸虫感染率等指标，并结合工程建设，评价人群引起血吸虫病传播扩散的风险。

9.4 家畜传播风险评价

以行政村为单位，参照 GB/T 18640 采用粪便毛蚴孵化法对当地散放的家畜开展血吸虫感染调查。每村调查家畜 100 头，不足 100 头的全部检查。统计家畜血吸虫感染率等指标，并结合工程建设，评价家畜引起血吸虫病传播扩散的风险。

9.5 野鼠传播风险评价

选择合适环境，采用夹夜法捕捉野鼠。每天傍晚布放鼠夹，次日上午回收；每个环境连续布放 3 天，共布放鼠夹不少于 300 夹次。对捕获的野鼠，依次采用肝组织压片镜检、肝组织匀浆镜检和肝组织匀浆孵化 3 种方法平行检测，任一方法发现血吸虫虫卵或毛蚴，则判为阳性。统计野鼠血吸虫感染率等指标，并结合工程建设，评价野鼠引起血吸虫病传播扩散的风险。

9.6 野粪传播风险评价

在开展钉螺调查的同时，捡拾散布在调查村内的人、家畜和野生哺乳动物的野粪，参照 GB/T 18640 采用粪便毛蚴孵化法进行野粪感染检测，了解野粪血吸虫感染情况，作为评价人群和动物引起血吸虫病传播扩散风险的补充依据。

9.7 环境影响风险评价

现场调查项目评价范围内的气候、地形、土壤、植被、水系、水文等环境特征，评价项目建设对上述环境特征可能造成的变化及其对血吸虫病传播扩散可能产生的影响。

10 评价结论

根据上述风险评价结果，综合研判项目建设对血吸虫病传播扩散的影响，并作出评价结论，同时提出相应防控对策和建议。评价结论中风险的严重程度划分为如下等级：

- a) 高度风险：项目建设存在引起感染性钉螺向血吸虫病非流行区扩散并造成非流行区人群和动物感染的风险；
- b) 中度风险：项目建设存在引起钉螺向血吸虫病非流行区扩散并造成血吸虫病流行范围扩大的风险，或项目建设存在引起人群或动物传染源扩散并加剧血吸虫病传播流行的风险；
- c) 低度风险：项目建设不会引起钉螺扩散，但存在引起施工人员、当地居民和动物感染的风险；
- d) 零风险：项目建设既不存在引起钉螺扩散的风险，也不存在引起人群和动物感染的风险。

11 评价报告

评价报告是卫生学评价工作的总结性文件，应包括项目概况、评价目的、评价依据、评价范围、评价内容与方法、评价结果、评价结论和建议。报告应客观、全面、真实地反映评价工作的整个过程，文字应简洁、准确，用语规范，结论明确。评价报告书格式参见附录A。

附 录 A

(资料性)

水利工程建设项目血吸虫病卫生学评价报告书格式

A.1 封面页

一般包括：

- a) 评价报告书名称：××水利工程血吸虫病卫生学评价报告（××为水利工程的全称）；
- b) 评价报告编号；
- c) 评价机构名称（加盖公章）；
- d) 报告签发日期。

A.2 封二

一般包括：

- a) 评价项目名称；
- b) 评价项目地址；
- c) 委托单位名称；
- d) 委托单位地址；
- e) 委托单位联系人；
- f) 委托单位联系人电话；
- g) 评价技术负责人（包含姓名、职称、专业、签名）；
- h) 报告编写人员名单（包含姓名、职称、专业、签名）；
- i) 报告审核人（包含姓名、职称、专业、签名）；
- j) 报告签发人（包含姓名、职务、专业、签名）。

A.3 目录

根据正文内容编制目录。

A.4 正文

一般包括：

- a) 评价项目名称；
- b) 项目概况；
- c) 评价目的；
- d) 评价依据；
- e) 评价范围；
- f) 评价内容与方法；
- g) 评价结果；
- h) 结论和建议。

A.5 附件

评价委托协议书、相关图纸和其他应列入的有关资料。