

吉 林 省 地 方 标 准

DBXX/TXXXX—XXXX

环境影响后评价技术规范 生态类

Technical specification for post environmental impact assessment
—ecological construction projects

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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。

本文件由吉林省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：吉林省环境工程评估中心、吉林省师泽环保科技有限公司。

本文件主要起草人：翟德斌、金国华、吕莉莎、吴德刚、张丹、崔朋、李亚楠、庄重、刘思含、李超、孙成喆。

环境影响后评价技术规范 生态类

1 范围

本文件规定了生态类建设项目环境影响后评价的术语和定义、工作程序、前期准备的内容及方法、调查分析的内容及方法、报告编制的内容及方法。

本文件适用于建设项目对生态系统及其组成因子所造成的影响的后评价。区域和规划的生态影响后评价可参照使用。

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。

- HJ 2.1 环境影响评价技术导则 总纲
- HJ 2.2 环境影响评价技术导则 大气环境
- HJ 2.3 环境影响评价技术导则 地表水环境
- HJ 2.4 环境影响评价技术导则 声环境
- HJ 169 建设项目环境风险评价技术导则
- HJ/T 394 建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类
- HJ 464 建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电
- HJ 552 建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路
- HJ 610 环境影响评价技术导则 地下水环境
- HJ 612 建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采
- HJ 672 建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选
- HJ 964 环境影响评价技术导则 土壤环境

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生态类建设项目 ecological construction projects

以资源开发利用、基础设施建设等生态影响为特征的开发建设活动。

3.2

环境影响后评价 post-project environmental impact assessment

建设项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后，对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或改进措施，提高环境管理有效性的方法与制度。

3.3

环境保护措施有效性 effectiveness analysis of environmental protection measures

分析建设项目采取的污染防治、生态保护和环境风险防范的措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律、法规、标准的要求，并提出环境补救方案和改进措施。

3.4

环境影响预测验证 verification of environmental impact prediction

对比建设项目运行对各环境要素的实际影响与预测影响的差异，分析环境影响评价文件内容和结论有无重大漏项或者明显错误，必要时应对预测模型的选择和相关参数选取提出修正。

3.5

区域环境质量变化 regional environmental quality changes

建设项目后评价范围内的环境保护目标变化、污染源或者其他影响源变化、环境质量现状和变化趋势分析。

4 评价条件

4.1 建设项目环境影响后评价在通过建设项目竣工环境保护验收且正式投入生产或者运营后三至五年内开展。原审批环境影响评价文件的生态环境保护主管部门也可以根据建设项目的环境影响和环境要素变化特征，确定开展环境影响后评价的时限。

4.2 环境影响评价文件经批准后，其建设项目开发、使用功能、规模、地点、工艺或者环境保护措施发生重大变动的不应开展环境影响后评价。

5 工作程序

环境影响后评价工作程序如图1所示。



图1 工作程序图

6 前期准备

6.1 资料收集

收集生态建设项目基础信息和资料，资料收集方法应按照 HJ/T 394 的规定执行，收集内容包括但不限于以下内容：

- a) 项目相关的环境保护法律法规、政策标准及相关规划；

- b) 环境影响评价文件及审批文件；
- c) 初步设计阶段环境保护专项设计文件及审查文件；
- d) 施工阶段环境保护设施施工图设计文件及审查文件；
- e) 施工阶段环境监理文件；
- f) 竣工环境保护验收文件及审批文件；
- g) 运行期环境管理和环境监测文件；
- h) 突发事件环境应急预案及备案文件；
- i) 排污许可证和排污许可证执行报告等。

6.2 初步调查

6.2.1 初步调查方法按照 HJ/T 394 执行。

6.2.2 初步调查生态类建设项目基本情况，包含工程运行及变更情况、配套环境保护设施建设及运行情况、生态影响及恢复工程实施情况等。

6.2.3 初步调查项目建设区域生态环境状况，环境保护目标变化情况以及主要环境问题。

6.3 确定后评价范围

建设项目环境影响后评价范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。当工程实际建设内容发生变更，工程运行方式、生态敏感目标、环境保护要求发生变化，或环境影响评价文件未能全面反映工程运行的实际影响时，应根据区域生态环境特征、工程实际影响情况，结合现场调查对评价范围进行适当调整。

6.4 确定后评价内容

根据建设项目特点和区域环境特征，结合环境影响评价文件及管理要求，合理确定评价内容。

6.5 确定后评价方法

环境影响后评价的基本评价方法为“对比法”，建设项目后评价阶段的环境影响评价方法按照 HJ/T 394 执行，将后评价阶段的环境影响评价结果与环境影响评价阶段及验收阶段的评价结果进行比较。项目所在区域生态背景值或本底值可作为生态保护参考标准。

7 调查分析

7.1 充分利用已有资料，采用现场调查、资料收集、遥感调查、专家和公众咨询及已有长期监测等相结合的方法开展现状调查与监测。调查监测布点原则上与环境影响评价文件确定的点位一致，同时遵循代表性原则。

7.2 根据生态环境现状调查与监测结果，分析验证环境影响评价预测的准确性和环境保护措施有效性，识别项目运行中存在的环境问题。

8 报告编制

8.1 总论

应包括如下内容：

- a) 评价依据；
- b) 评价目的、内容和重点；

- c) 相关规划及环境功能区划;
- d) 评价范围、评价因子及评价标准、环境保护目标;
- e) 工作程序。

8.2 建设项目过程回顾

8.2.1 项目建设过程

回顾建设项目立项时间和审批部门,初步设计完成及批复时间,环境影响评价文件完成及审批时间,工程开工建设时间,环境保护设施设计单位、施工单位和工程环境监理单位,竣工环境保护验收完成时间,排污许可证完成时间等。

8.2.2 环境影响评价及竣工环保验收情况

8.2.2.1 回顾项目环境影响评价工作情况,包括工程主要环境影响、环境影响预测内容和评价结论,环境影响评价审批文件的要求等。

8.2.2.2 回顾项目竣工环境保护验收工作情况,包括竣工环境保护验收主要结论、验收意见及有关遗留环境问题的整改落实情况。

8.2.3 环境管理与环境监测情况

8.2.3.1 建设单位环境管理机构建设、环境管理制度制定情况、环保设施运行记录、排污口规范化管理及排污许可手续、建设项目环境影响评价文件及竣工环境保护验收调查报告提出的跟踪监测方案的实施情况、档案管理情况等,分析环境管理体系的完整性。

8.2.3.2 调查环境监测计划落实情况。

8.2.4 公众意见收集调查与信访调查

8.2.4.1 调查建设单位对项目公众意见处理情况。

8.2.4.2 咨询生态环境保护管理部门有关建设项目的信访及处理情况。

8.3 建设项目工程评价

8.3.1 工程基本情况

应明确建设项目所处的地理位置、项目组成、工程规模及特性、工程量、主要经济或技术指标、主要生产工艺及流程、工程总投资与环境保护投资、工程运行状况、污染源调查等。附项目地理位置图、平面布置图及环境敏感目标分布图等。

8.3.2 项目实际运行情况

工程投产运行准备、运行管理等情况。出现特殊运行工况的,应予以说明。说明为满足生态敏感目标要求,提出的工程调度运行方案及运行情况。

8.3.3 环境保护设施运行情况

环境影响评价文件及其审批部门审批决定中的环境保护设施运行情况,包括但不限于工程占地及恢复工程、野生生物保护工程和设施、生态系统恢复工程和设施、绿化工程、生态治理工程、生态监测设施等。

8.3.4 环保验收后变更情况

8.3.4.1 验收后工程运行、环境保护措施等变更情况。

8.3.4.2 验收后环境敏感目标及生态环境影响变更情况。

8.4 区域环境变化评价

8.4.1 一般规定

8.4.1.1 调查自然生态环境变化情况；在历史资料和现状调查资料的基础上，对区域环境质量变化进行评价，主要包括环境保护目标变化、污染源或其他影响源变化、环境质量现状及变化趋势分析等。

8.4.1.2 应对建设项目运行对大气环境、水环境、声环境、生态环境（含土壤环境）等环境要素产生的影响开展现状评价及变化趋势分析。

8.4.1.3 评价采用的监测与调查资料应包含能够反映后评价期间或近期环境现状的数据；环境质量现状监测布点位置及监测因子原则上与环境影响评价文件一致，可根据工程实际情况和相关规范进行必要的调整，监测频次、采样要求和监测分析方法按相关规范执行。

8.4.2 环境保护目标变化

利用现场调查、资料收集、遥感解译等多种方法和手段，分析项目评价范围内的环境保护目标分布，并与环境影响评价阶段和竣工环境保护验收阶段对比，说明评价范围内环境保护目标的变化情况及采取的保护措施。环境保护目标的确定按照 HJ 2.1 执行。

8.4.3 污染源或其它影响源变化

利用现场调查、资料收集、实测等方法，分析项目评价范围内的污染源分布，并与环境影响评价阶段和竣工环境保护验收阶段对比，说明评价范围内污染源、其它影响源的变化情况及防治措施。

8.4.4 区域环境质量现状及变化趋势分析

8.4.4.1 生态环境

生态环境调查可采用资料收集、现场勘察与遥感解译等方法。遥感调查影像数据宜采用高分辨率卫星影像数据或航空遥感数据，影像获取时间为当地具有代表性的季节。生态影响调查因子原则上与环境影响评价阶段及竣工环境保护验收阶段确定的生态影响评价因子一致，一般可选用生态功能完整性、植被类型、生物量、野生动物种类、资源量、物种多样性、土地资源、土壤环境质量、水土流失面积、土壤侵蚀强度、环境敏感区等。调查内容一般包括以下内容：

- a) 生态系统结构与功能的影响调查。调查项目区域内生态系统的类型、分布、结构和主体功能等，调查建设项目的建设和运行对区域生态系统结构和功能的影响；
- b) 土地利用类型调查：调查评价范围内土地利用类型、分布、面积等，说明土地利用类型变化情况，并绘制土地利用类型变化图件；
- c) 植被类型及覆盖度调查：调查评价范围内植被类型、分布、面积等，植被覆盖度等级、面积等，说明植被类型及植被覆盖度变化情况，并绘制植被类型变化和覆盖度变化图件；
- d) 土壤环境调查及评价参照 HJ 964 执行，土壤环境质量调查应结合原环评时的土壤环境质量监测点进行土壤环境质量监测。
- e) 环境敏感区的调查。调查建设项目与环境影响评价阶段、竣工环境保护验收阶段及后续运营阶段中所确定环境敏感区的相对位置关系，调查对环境敏感区及保护目标产生的影响。环境敏感区可参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定；

- f) 对保护物种的调查。调查建设项目对影响范围内植物和动物的影响，重点调查对国家或地方重点保护物种和地方特有物种的种类、分布及其生境等的影响；调查建设项目对影响范围内水生生物的影响，重点调查对珍稀保护水生生物、洄游性鱼类等的影响。
- g) 如项目存在累积性、区域性或不确定性的生态影响，建设单位应开展长期生态调查，制定后期跟踪监测或调查方案，持续调查可能发生的各类生态影响，针对各类生态影响采取相应的解决方案。
- h) 水利水电类项目生态环境调查内容按照 HJ 464 执行。
- i) 石油天然气开采类项目生态环境调查内容按照 HJ 612 执行。
- j) 煤炭采选类项目生态环境调查内容按照 HJ 672 执行。
- k) 公路类项目生态环境调查内容按照 HJ 552 执行。

8.4.4.2 其它环境要素环境质量调查

包括环境空气质量调查、水环境质量、声环境质量调查等。主要通过收集资料或监测手段对项目所在区环境质量现状进行调查，分析环境质量变化情况等。监测频次、采样要求和监测分析方法按各环境要素的导则及相关规范执行。

8.5 环境保护措施有效性评估

8.5.1 一般规定

8.5.1.1 应根据建设项目环境影响评价文件及审批文件、环境保护专项设计文件及审查文件、竣工环境保护验收文件及审批文件、运行期环境管理和环境监测文件要求，以及生态类建设项目的实际影响，对运行期环境保护措施的有效性进行分析，分析能否达到不同阶段国家或者地方相关法律、法规、标准的要求。

8.5.1.2 应评价环境管理与监测体系的完整性、满足环境质量改善和排污许可要求的可行性，必要时可开展环境保护措施有效性监测。

8.5.2 生态环境

8.5.2.1 生态影响恢复措施调查

生态影响恢复措施调查主要包括以下内容：

- a) 工程占地及恢复工程。调查工程永久占地、临时占地及恢复工程的情况；调查取弃土（渣）场、施工场地及恢复工程的情况；调查耕地、林地、草地、湿地等的占用、恢复、补偿和重建情况等；
- b) 项目建设影响范围内生态系统类型、结构和功能的变化，主要包括土地利用类型、植被类型、植被覆盖度、土壤侵蚀、植被生产力和物种多样性等变化分析；
- c) 野生生物保护工程和设施。调查野生生物通道的建设和运行情况；调查野生生物物种、生物资源保护和恢复工程及设施的建设和运行情况；调查野生生物生境保护工程及设施的建设和运行情况；
- d) 生态系统恢复工程和设施。调查自然生态系统恢复工程和设施和人工生态系统恢复工程和设施的建设和运行情况；
- e) 生态治理工程。调查建设单位开展生态治理工程的情况，如对项目影响区内水土流失、沙漠化、石漠化、盐渍化、自然灾害、生物入侵、不良地质地段等问题采取的治理工程；
- f) 生态监测设施。调查建设项目为开展生态监测所建设的建筑物、构筑物、监测设备（设施）等的使用和运行情况；

g) 其他生态保护工程和设施。调查其他生态保护工程和设施的实施运行效果。

8.5.2.2 环境保护措施有效性评价

从自然生态影响、生态敏感目标影响、农业生态影响、水土流失影响等方面评价建设项目已采取的生态保护设施及生态恢复治理措施的有效性。

8.5.2.3 识别现存生态环境问题

应对大气环境、地表水环境、地下水环境、生态环境（包括土壤）进行识别。

8.5.3 大气环境

调查大气污染源及污染物的产排情况，调查分析主要污染物达标排放情况，必要时可开展环境保护措施有效性监测，分析现有污染防治措施的有效性，识别现存环境问题。大气环境影响评价按照 HJ 2.2 执行。

8.5.4 地表水环境

调查项目废水的产生、综合利用和排放情况，采取的处理工艺及处理效果，分析废水排放对受纳水体环境影响，必要时可开展环境保护措施有效性监测，分析现有污染防治措施的有效性，识别现存环境问题。地表水环境影响评价按照 HJ 2.3 执行。

8.5.5 地下水环境

8.5.5.1 调查分析工程实施对地下水及周边地下水环境保护目标水质的影响。

8.5.5.2 分析建设项目已采取的地下水保护措施的有效性，识别现存环境问题。

8.5.5.3 地下水环境影响评价按照 HJ 610 执行。

8.5.6 声环境

调查厂界噪声达标排放情况，评价范围内声环境敏感目标达标情况，必要时可开展环境保护措施有效性监测，分析现有污染防治措施的有效性，识别现存环境问题。声环境影响评价按照 HJ 2.4 执行。

8.5.7 固体废物

调查固体废物的产生量、综合利用处置措施及排放情况，分析固体废物处置措施与污染防治措施的有效性，识别现存环境问题。

8.5.8 环境风险

调查企业突发环境事件应急预案开展情况，建设项目环境风险源、源强及风险源类别，分析环境风险防范措施有效性，识别现存环境问题。环境风险评价按照 HJ 169 执行。

8.6 环境影响预测验证

8.6.1 生态环境

8.6.1.1 根据后评价阶段项目实际产生的生态影响程度和范围，验证环境影响预测结果，对比分析实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异，应对预测模型的选择和相关参数选取提出修正。

8.6.1.2 如项目存在累积性、区域性或不确定性的生态影响，建设单位应开展定期生态影响调查，对比实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异。

8.6.2 地下水环境

根据项目实际产生的地下水水质影响程度和范围，验证环境影响预测结果，对比分析实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异，应对预测模型的选择和相关参数选取提出修正。

8.6.3 地表水环境

调查废水的产生、综合利用和达标排放情况，分析废水排放对受纳水体环境影响，验证环境影响评价文件预测结果，对比分析实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异。

8.6.4 大气环境

调查大气污染源及污染物的产排情况，调查分析主要污染物达标排放情况，验证环境影响评价文件预测结果，对比分析实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异。

8.6.5 声环境

调查厂界噪声达标排放情况，评价范围内声环境敏感目标达标情况，验证环境影响评价文件预测结果，对比分析实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异。

8.6.6 固体废物

调查固体废物的产生量、综合利用处置措施及排放情况，验证环境影响评价文件预测结果，对比分析实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异。

8.6.7 环境风险

调查建设项目环境风险源、源强及风险源类别，验证环境影响评价文件预测结果，对比分析实际的环境影响与环境影响评价文件预测影响的差异。

8.6.8 原环境影响评价文件内容和结论

调查原环境影响评价文件内容和结论，对原环境影响评价文件的结论是否可以反映企业实际运行的环境影响进行有效性验证。

8.7 环境保护补救方案和改进措施

8.7.1 根据建设项目运行后环境影响和环境保护措施有效性评价内容及环境影响预测验证结果，以区域环境质量改善为目标，提出环境保护补救方案和改进措施。

8.7.2 补救方案或改进措施应包括生态保护（含土壤环境）、水环境保护、水污染防治、大气污染防治、噪声污染防治、固体废物污染防治、环境风险防范、环境监测计划等，并满足现行生态环境保护管理要求，技术、经济可行。

8.7.3 明确补救方案或改进措施的实施进度安排、投资估算和生态环境保护效果等。

8.7.4 对短期内难以显现的预期生态影响，存在累积性、区域性或不确定性的生态影响，应提出跟踪监测计划及回顾性评价建议，并制定跟踪监测计划。

8.7.5 建设单位或者生产经营单位应落实补救方案和改进措施，并将其作为后续建设项目环境影响评价的依据。

8.7.6 建设项目完成环境影响后评价后，应当依法公开环境影响评价文件，接受社会监督。

8.8 环境影响后评价结论

8.8.1 结论

应概况说明项目建设、运营及环境管理情况，总结建设项目对生态、土壤、地下水、地表水、环境空气、噪声、固体废物等要素产生的影响，说明区域环境质量变化情况，分析现有环境保护措施的有效性、存在的问题，提出补救方案或改进措施。

8.8.2 建议

针对项目特点与区域环境特征以及已产生的环境影响，提出进一步开展环境影响后评价的工作建议。
