

附件 1:

# 重庆市环境科学学会 团体标准制修订项目申报书

标准名称: 氨氮水质基准向标准转化技术指南

申报单位: 中国环境科学研究院

申报日期: 2026.4.20





## 填写说明

1. 本申报书由主要起草单位填写，一式二份，标准主要起草单位、重庆市环境科学学会各留存一份。
2. 强制性地方标准项目应填写第四项。
3. 本表用 A4 纸填报，可按内容自行调整表格大小。如需另附材料的，可单附在申报书后。



一、项目基本情况			
1.标准名称	氨氮水质基准向标准转化技术指南		
2.制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	
3.标准类别	<input type="checkbox"/> 环保产品类 <input type="checkbox"/> 工艺技术类 <input type="checkbox"/> 工程规范 <input checked="" type="checkbox"/> 环境管理类 <input type="checkbox"/> 监测与检测类 <input type="checkbox"/> 其他		
4.标准性质	<input type="checkbox"/> 强制性 <input checked="" type="checkbox"/> 推荐性		
5.拟采用的国际 标准或国外先进 标准编号及名称	采用何种标准	<input type="checkbox"/> ISO <input type="checkbox"/> IEC <input type="checkbox"/> ITU <input type="checkbox"/> 其他	
	采标程度	<input type="checkbox"/> 等同 <input type="checkbox"/> 修改	
	采用国际标准号		
	采用国际标准名称		
6.是否涉及专利	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	专利号及名称	
7.是否有科研项目支撑	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	科研项目编号及名称	2025-京津冀专项-0040LY5, 京津冀重点水体水环境质量基准应用研究
二、必要性、可行性分析			
1.必要性	<p>随着我国生态文明建设的深入推进和水污染治理工作的持续深化,水环境管理正从传统的污染物浓度控制向以生态健康为核心的水生态系统保护转变。习近平总书记强调,要“还给老百姓清水绿岸、鱼翔浅底的景象”,这为水环境管理工作</p>		

指明了方向。《中华人民共和国水污染防治法》明确提出“国家鼓励开展环境基准研究”，《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》进一步要求“强化环境基准研究，完善环境标准体系”。科学确定水质基准、规范基准向标准转化，已成为支撑水环境精准治理、保障水生态系统健康的重要基础。

从国内外研究现状来看，美国、欧盟等发达国家和地区在水质基准向标准转化领域起步较早，已形成较为成熟的技术体系。美国环境保护局（USEPA）自 20 世纪 70 年代起持续完善水质基准方法学，其基准与标准在数值上通常直接等同，强调基准直接服务于标准制定；欧盟《水框架指令》（WFD）确立了以生态质量为核心的管理目标，其环境质量标准（EQS）推导强调区域差异性和本土物种代表性。然而，国际社会在基准向标准转化的方法上尚未形成统一的技术规范。我国水质基准研究较发达国家晚，但近年来发展迅速，“十一五”以来通过国家水专项系统布局，已基本构建了水环境基准制定技术方法体系，并于 2017 年发布了首批基准制定技术指南。在基准向标准转化方面，我国已开展了探索性实践，形成了《太湖流域水生生物水质基准向标准推荐值转化技术指南》（T/JSSSES 10—2020）和《流域水环境基准向标准转化技术指南》（T/CSSES

50—2022) 两项团体标准, 前者聚焦太湖流域水生生物保护, 后者包括水生生物、沉积物、水生态学及人体健康四类基准转化方法, 并未聚焦于水生生物基准向标准转化, 经济技术评估内容较为粗略。对比国际先进经验与国内现有成果, 我国在基准向标准转化领域虽已迈出重要步伐, 但现行技术规范仍存在针对性不足、操作流程待细化等问题, 特别是针对地表水标准基本项目的标准修订需求, 亟需编制针对氨氮、聚焦水生生物保护对象、兼顾流域差异性的专业性转化指南。

我国幅员辽阔, 流域自然条件差异显著, 水生生物分布特征各具特色, 不同流域的水生态系统结构和功能存在明显区别, 采用全国统一的水质标准难以有效保护特定流域的本土特色物种。当前, 我国已初步建立了水质基准推导方法体系, 颁布了《淡水水生生物水质基准制定技术指南》、《淡水水生生物水质基准技术报告—氨氮》等系列技术文件, 但基准制定后如何科学转化为标准, 仍缺乏统一规范的技术路径。这一环节的缺失, 导致环境基准研究成果难以顺畅应用于环境管理实践, 制约了标准制修订工作的科学性和针对性。同时, 在流域水环境精细化管理背景下, 各地对制定地方性、流域性水环境标准的需求日益迫切, 但缺乏规范化的转化技术指引, 质量参差不齐, 部分转化过程主观性较强, 影响了标准数值的科学可

	<p>靠性，甚至导致后期应用效果不佳。</p> <p>《指南》的编制基于我国水质基准研究的最新成果及现行基准制定技术规范，对氨氮水质基准向标准转化的程序、方法与关键技术进行系统规定，涵盖 WER 法推导水质基准、氨氮削减量计算、经济技术评估等核心环节，确保转化过程科学合理、经济可行、程序规范。《指南》的发布实施，对完善我国水环境标准技术体系、推动流域水环境精细化管理、提升标准制定的科学性具有较强的支撑作用。另外，《指南》为科研机构、标准编制单位和地方生态环境管理部门提供了统一的技术规范，可有效提高标准转化的科学性，为地方制定氨氮流域差异化水环境标准和精准管控提供科学依据和技术助力。</p>
2.可行性	<p>政策方面：《指南》系统梳理了国家关于环境基准研究及水环境管理的最新政策要求。依据《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》中“科学确定基准”的战略部署，以及《中华人民共和国水污染防治法》关于环境基准支撑环境标准制定的要求，《指南》紧密对接《国家标准化发展纲要》中关于提升标准化科学性的要求。《指南》针对《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）修订需求，在政策导向上符合国家“科学确定基准、支撑标准制定”的总体思路，具备充分的政策可行性。</p> <p>经济方面：《指南》系统梳理了流域水环境管理在成本效</p>

益分析及经济可行性评估方面的技术依据。参照《生态环境损害赔偿资金管理办法》中关于环境资源价值的核算思路，《指南》提出在氨氮水质基准向标准转化过程中，应综合考量保护目标的生态价值、达标所需的社会治理成本以及经济技术可行性。通过明确基准值向标准值转化时的经济因素考量原则，可避免因标准过于严苛或宽松导致的不必要经济损失，为环境管理部门在标准发布前的经济论证提供科学依据，具备经济可行性。

技术方面：《指南》系统梳理了涉及水生生物基准制定与标准转化的规范性引用文件及最新技术成果。依据《淡水生物水质基准推导技术指南》《淡水水生生物水质基准技术报告—氨氮》等基准推导方法，参考《流域水环境基准向标准转化技术指南》（T/CSES 50—2022）、《太湖流域水生生物水质基准向标准推荐值转化技术指南》（T/JSSSES 10—2020）等已有的团体标准，《指南》对基准向标准转化过程中的关键步骤作出明确规定。《指南》可用于指导科研机构与标准编制单位规范开展氨氮水质基准转化工作，统一技术路径与报告格式，也可作为生态环境行政管理部门在制修订地方或流域水环境标准时的参考，有效提升我国水环境标准制定的科学化与规范化水平。

<b>三、指南的范围及主要技术内容</b>	
1.适用范围	<p>本指南适用于淡水流域氨氮水生生物水质基准向标准转化程序、方法和技术要求。</p> <p>本标准适用于以河流、湖泊、水库等淡水水体为对象，不适用于入海河口、咸水湖泊以及突发性水污染事故场景下的氨氮水质标准制定。</p>
2.主要技术内容	<p>本《指南》主要技术内容包含以下几个部分：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 范围</li><li>2 规范性引用文件</li><li>3 术语和定义</li><li>4 技术流程</li><li>5 水生生物水质基准向标准转化方法<ol style="list-style-type: none"><li>5.1 水环境数据采集与 WER 试验</li><li>5.2 区域水质基准推导</li><li>5.3 生态风险评估</li><li>5.4 氨氮削减量计算</li><li>5.5 经济技术评估</li><li>5.6 区域氨氮水质标准的确定</li></ol></li></ol>

四、强制性标准涉及内容	
1.主要强制的内容	/
2.制定强制性标准的依据	/
3.标准所涉及的行业、领域及产品清单	/
4.强制性标准实施风险评估	/
五、法律法规及标准有关情况	
1.直接依据的强制性标准及涉及的强制性标准情况	无
2.相关标准的查询情况	<input checked="" type="checkbox"/> 无有关国际标准 <input type="checkbox"/> 有有关国际标准（勾选此项需要详细说明与有关标准的异同） <input checked="" type="checkbox"/> 无有关国内标准（含国家标准、行业标准、地方标准、团体



	<p>标准、企业标准)</p> <p><input type="checkbox"/>有有关国内标准 (勾选此项需要详细说明与有关标准的异同)</p>
<p><b>六、基本思路、计划和保障措施</b></p>	
<p>1.基本思路</p>	<p>系统梳理国内外基准向标准转化方法和路径，采用 WER 法进行氨氮国家水生生物水质基准向区域水生生物水质基准的转化，推导区域水质基准，对区域进行生态风险评估，根据评估结果进行分类转化：若区域无明显氨氮生态风险，则区域水质标准等于区域水质基准；若区域有氨氮生态风险，则进行污染源解析，计算污染物削减量，进行经济技术评估，分为初级评估和二级评估，评估通过后区域水质标准等于区域水质基准，反之，则重新确定标准限值。</p>
<p>2.计划及起止时间</p>	<p>2026 年 4 月——2026 年 5 月，前期准备和立项</p> <p>2026 年 6 月——2026 年 8 月，草案编制与技术咨询</p> <p>2026 年 9 月——2026 年 10 月，征求意见与修改完善</p> <p>2026 年 11 月——2026 年 12 月，审查与发布</p>
<p>3.保障措施</p>	<p>中国环境科学研究院是生态环境部直属单位，长期承担国家及行业内多项水质标准、技术汇编、技术指南的编制工作，其中包括《淡水生物水质基准推导技术指南》《淡水水生生物水质基准技术报告—氨氮》、《流域水环境基准向标准转化技</p>

	<p>术指南》（T/CSES 50—2022），积累了丰富的工作经验和技术资料，为本标准的编制奠定了坚实基础。依托多年来在水质基准与标准领域的系统研究，已形成完善的技术储备，涵盖氨氮相关毒性数据库、基准参数、转化方法等核心内容，能够为本指南的编制提供全方位的技术支撑、数据支撑和经验借鉴，有效保障指南编制的科学性、专业性、针对性和可操作性，确保指南内容符合国家生态环境政策要求，贴合我国地表水环境实际状况，能够切实指导氨氮水质基准向标准的规范化转化工作，为水污染防治和水生态环境保护提供可靠的技术指引。</p>
<p>4.经费预算及落实情况</p>	<p>经费预算 4.7 万元，《指南》经费来源为标准所委托我院承担的《淡水生物水质基准向标准转化研究—氨氮》项目，项目总经费为 30 万元，财政资金实际已拨付 18 万元，可保障指南编制工作顺利开展。</p>

## 七、起草单位及起草人员

参与起草单位：中国环境科学研究院、天津市滨海新区环境创新研究院、白洋淀流域生态环境保障中心、南京大学、雄安新区生态环境监控中心、河北省生态环境科学研究院、黑龙江省环境科学研究院

姓名	专业	职称	工作单位	项目分工	标准化工作经历
闫振广	环境科学	研究员	中国环境科学研究院	总体指导统筹	编制 22 项国家或行业技术标准



郑欣	生物学	研究员	中国环境科学研究院	转化方法研究	编制行业标准4项
卢悦	生物学	无	中国环境科学研究院	经济技术分析	/
张依章	环境科学	研究员	天津市滨海新区环境创新研究院	数据分析	国家标准专委会委员, 编制行业标准1项
周静博	环境工程	高级工程师	白洋淀流域生态环境保障中心	数据分析	编制团体标准1项
王遵尧	环境化学	教授	南京大学	转化方法研究	编制地方标准1项
吕梦宇	环境科学	高级工程师	雄安新区生态环境监控中心	数据分析	编制团体标准1项
朱天哲	环境科学	高级工程师	雄安新区生态环境监控中心	数据分析	编制团体标准1项
刘妍	环境科学	高级工程师	黑龙江省环境科学研究院	经济技术分析	编制行业标准2项
门姝慧	环境科学	助理研究员	中国环境科学研究院	经济技术分析	编制行业标准1项、团体标准1项
吴亦红	环境科学	高级工程师	河北省生态环境科学研究院	经济技术分析	编制行业标准1项

注：“标准化工作经历”应填写其在专业标准化技术委员会任职情况，参与国际标准、国家标准、行业标准、地方标准制修订及审查工作的主要情况。

#### 八、主要起草单位意见

单位名称	中国环境科学研究院		
地址	北京市朝阳区安外北苑大羊坊8号		
项目负责人	闫振广	电话	18612697980
项目联系人	郑欣	电话	13366835649

E-mail	zhengxin@craes.org.cn
单位意见	同意  年 月 日