

污水管网工程环评报告表

一、项目概况

1. 项目名称及建设单位

项目名称为“XX市污水管网改造及提升工程”，该工程由XX市城市管理局作为建设单位负责实施。项目总投资约为人民币XX亿元，旨在提升XX市污水处理能力，改善城市水环境质量，满足城市可持续发展的需求。工程主要建设内容包括新建污水收集管网、升级改造现有污水厂以及配套的污泥处理设施。建设单位在项目前期进行了充分的调研和论证，确保项目符合国家相关政策和地方发展规划，为项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

XX市城市管理局作为建设单位，具有丰富的城市基础设施建设经验，在项目管理和环境保护方面积累了丰富的实践成果。在项目实施过程中，建设单位将严格按照国家环境保护法律法规和行业标准，确保工程建设和运营对环境的影响降至最低。此外，建设单位还高度重视公众参与，通过多种渠道征求周边居民和利益相关方的意见和建议，力求实现项目与环境的和谐共生。

项目名称“XX市污水管网改造及提升工程”体现了工程的核心目标和建设宗旨。通过项目的实施，XX市将有效解决城市污水收集和处理能力不足的问题，提高城市污水处理率，减少污水对水体的污染，为市民创造一个更加清洁、宜居的生活环境。建设单位将以高度的责任感和使命感，确保项目按期、保质、安全完成，为推动XX市生态文明建设贡献力量。

2. 项目规模及建设地点

(1) 本项目规划规模为日处理污水XX万吨，服务范围覆盖XX市主城区及周边部分区域，总长度达到XX公里。项目将新建污水主干管网，同时改造和扩建现有污水收集系统，以实现污水收集率的全面提高。

(2) 建设地点位于XX市主城区，具体包括XX区、XX区和XX区等区域。该区域地势平坦，交通便利，具备良好的基础设施条件。项目选址充分考虑了周边环境敏感点分布，确保工程实施对环境的影响最小化。

(3) 项目占地面积约XX公顷，其中新建污水厂占地XX公顷，污水收集管网占地XX公顷。项目内部布局合理，功能分区明确，便于管理和运营。同时，项目周边环境优美，有利于提升城市形象和居住环境。

3. 项目总投资及资金来源

(1) 本项目总投资估算为人民币XX亿元，其中工程费用约占总投资的XX%，主要包括设备购置、土建工程、安装

工程等。非工程费用约占总投资的 XX%，包括勘察设计、环境影响评价、监理咨询等费用。预备费和建设期利息等其他费用约占总投资的 XX%。

(2) 资金来源主要包括政府财政拨款、银行贷款和自筹资金。政府财政拨款约占总投资的 XX%，主要用于支持基础设施建设，改善城市环境。银行贷款约占总投资的 XX%，通过金融机构贷款解决项目资金缺口。自筹资金约占总投资的 XX%，包括企业自有资金和通过资本市场筹集的资金。

(3) 项目资金管理将严格按照国家相关法律法规和财务管理制度执行，确保资金使用的合理性和有效性。建设单位将建立健全资金管理制度，加强资金监管，确保项目资金专款专用，提高资金使用效率，确保项目按计划顺利实施。

二、环境影响评价依据

1. 相关法律法规

(1) 本项目环境影响评价依据《中华人民共和国环境影响评价法》，该法律明确了环境影响评价的范围、程序和要求，为项目的环境评价工作提供了法律依据。此外，还需遵守《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，这两部法律对水污染和大气污染的防治提出了具体要求。

(2) 在项目建设和运营过程中，需遵循《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价技术导则》，这些条例和导则对建设项目环境影响评价的具体技术方法和要求进行了详细规定。同时，还需符合《中华人民共和国城市排水工程规划规范》等相关国家标准和行业标准，确保项目符合城市规划和技术规范。

(3) 项目涉及的环境保护工作还需参照《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，这些法律对水土保持、固体废物处理等方面提出了具体要求。此外，建设单位还需遵守地方性法规和行政规章，如地方环境保护条例、城市排水管理办法等，确保项目符合地方环境保护要求。

2. 国家和地方环境保护标准

(1) 国家环境保护标准方面，本项目主要依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）等标准。这些标准对地表水、污水和大气污染物的排放限值进行了规定，为项目污染物排放提供了明确的控制指标。

(2) 地方环境保护标准方面，本项目还需遵循《XX 省环境保护标准》（XX 省环境保护厅发布）等相关地方性标准。这些标准根据 XX 省的实际情况，对污染物排放限值、环境质量要求等方面进行了细化，为项目实施提供了更为严格的监管依据。

(3) 此外，本项目还需符合《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）、《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）等国家标准和行业标准。这些标准对城市排水工程和污水处理厂的建设、运行和污染物排放提出了具体要求，确保项目在环境保护方面达到国家规定的要求。

3. 评价工作依据的其他文件

(1) 本项目环境影响评价工作依据了《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ 197-2017），该导则提供了环境影响评价的基本框架、评价方法和评价程序，是项目环评工作的基本技术规范。

(2) 此外，评价工作还参考了《建设项目环境影响评价文件编制办法》（生态环境部令第4号），该办法详细规定了环评文件的内容、格式和编制要求，确保环评文件的科学性、完整性和规范性。

(3) 项目环评工作还依据了《环境监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等相关技术规范，这些规范对环境监测的方法、设备和数据采集等方面进行了详细规定，保证了环境评价数据的准确性和可靠性。同时，评价工作还参考了《环境风险评价导则》（HJ 169-2004），以评估项目可能产生的环境风险。

三、项目工程概况

1. 项目组成及工艺流程

(1) 项目组成包括污水收集管网、新建污水处理厂、污泥处理设施以及配套的电气、自控和通讯系统。污水收集管网将覆盖XX市主城区及部分周边区域，包括新建的污水主干管网和改造的支管网。新建污水处理厂将采用先进的生物处理工艺，设计处理能力为日处理污水XX万吨。

(2)

工艺流程方面，项目主要分为污水收集、处理和排放三个阶段。污水收集阶段通过新建和改造的管网，将城市生活污水和工业废水收集至污水处理厂。处理阶段采用 A2/O 生物处理工艺，通过好氧和厌氧过程去除污水中的有机污染物。污泥处理设施则对产生的污泥进行稳定化、减量化处理，确保污泥安全处置。处理后的污水达到国家排放标准后，将通过排放口排入附近河流。

(3) 项目配套的电气、自控和通讯系统将确保污水处理厂的稳定运行。电气系统包括主变压器、配电室、电缆等，为污水处理厂提供可靠的电力供应。自控系统采用 PLC、DCS 等先进控制技术，对污水处理过程进行实时监控和自动调节。通讯系统则实现厂内外的信息传输和远程控制，提高管理效率和应急响应能力。整个项目组成及工艺流程设计科学合理，旨在实现污水处理的高效、稳定和环保。

2. 主要污染物及来源

(1) 本项目主要污染物包括有机污染物、氮、磷以及悬浮物等。有机污染物主要来源于城市生活污水，如食物残渣、洗涤剂等，这些物质在污水处理过程中需要通过生物降解去除。氮、磷是水体富营养化的主要来源，主要来自生活污水中含氮、磷的洗涤剂和排泄物。悬浮物则来源于生活污水中未溶解的固体颗粒，如毛发、纤维等。

(2)

工业污染物主要包括有机污染物、重金属和无机盐等。有机污染物主要来自工业生产过程中的排放，如化工、制药、食品加工等行业产生的废水。重金属污染物主要来源于电镀、电池制造等行业，无机盐则可能来自工业生产过程中使用的化学药剂。

(3) 项目主要污染物来源还包括农业面源污染，如农业灌溉、施肥等活动产生的径流，这些径流携带的有机物、氮、磷等污染物最终进入城市污水管网。此外，项目区域内的雨污分流不完善，部分雨水径流也混入污水管网，增加了污水中的污染物含量。针对这些污染物来源，项目将采取相应的处理措施，确保污染物得到有效去除。

3. 工程运行方式及服务范围

(1) 工程运行方式上，本项目采用全自动化的运行模式，通过先进的控制系统对污水处理厂进行实时监控和自动调节。主要运行设备包括提升泵站、格栅、沉淀池、A2/O 生物处理系统、污泥浓缩脱水系统等。在正常运行情况下，系统将自动进行污水收集、预处理、生物处理、污泥处理和出水排放等环节。

(2) 污水处理厂将采用两班倒的工作制度，确保全天候运行。在设备维护和故障处理方面，将建立完善的应急预案，确保在突发情况下能够迅速响应，最大限度地减少对污水处理效果的影响。同时，项目还将定期进行设备检查和维护，保证设备的稳定运行。

(3)

服务范围方面，本项目将覆盖 XX 市主城区及部分周边区域，服务人口约 XX 万人。项目通过新建和改造的污水收集管网，将收集区域内所有污水送至污水处理厂进行处理。处理后的污水将满足国家排放标准，排入附近河流，改善城市水环境质量。项目服务范围还包括对区域内现有污水处理设施的升级改造，以及新建污水处理设施的建设。

四、环境现状调查与评价

1. 环境现状调查内容与方法

(1) 环境现状调查内容主要包括水环境、大气环境、声环境、土壤环境以及生态环境等方面。在水环境方面，调查内容涉及地表水水质监测、地下水水质监测、河流及湖泊水质评价等。大气环境调查则包括空气质量监测、污染物排放源调查等。声环境调查涉及噪声源识别、噪声水平监测等。土壤环境调查关注土壤污染现状和土壤环境质量。生态环境调查则包括生物多样性调查、生态系统服务功能评估等。

(2) 调查方法上，采用现场监测、遥感监测、问卷调查、文献资料收集等多种手段。现场监测包括水质、大气质量、噪声等参数的实时测量，以及土壤样品的采集和分析。遥感监测利用卫星遥感技术获取大范围环境信息，辅助现场调查。问卷调查针对周边居民和利益相关方，了解其对环境问题的看法和需求。文献资料收集则包括查阅相关环境监测报告、研究报告等。

(3)

环境现状调查过程中，注重数据的准确性和可靠性。对监测仪器进行校准和维护，确保监测数据的准确性。对收集到的数据进行统计分析，评价环境质量现状。同时，结合环境现状调查结果，对项目可能产生的环境影响进行初步评估，为后续的环境影响预测和评价提供依据。调查过程中，加强与当地环保部门的沟通与协作，确保调查工作的顺利进行。

2. 环境现状评价

(1) 水环境现状评价显示，项目所在区域地表水水质总体良好，但部分区域存在超标现象，主要污染物为氮、磷和悬浮物。地下水水质基本符合国家地下水质量标准，但局部区域存在轻微污染。评价表明，现有污水处理能力不足，导致部分生活污水未经处理直接排放，对水环境造成一定影响。

(2) 大气环境现状评价结果显示，项目所在区域空气质量总体达标，但部分时段存在超标现象，主要污染物为颗粒物和二氧化硫。工业源和交通源是区域大气污染的主要来源。评价指出，项目实施后，若能有效控制污染物排放，将有助于改善区域大气环境质量。

(3) 声环境现状评价发现，项目所在区域噪声水平总体符合国家标准，但部分区域存在超标现象，主要来源于交通和工业噪声。生态环境评价显示，项目所在区域生物多样性相对丰富，但局部区域存在生态系统破坏现象。评价认为，项目实施过程中需采取有效措施，降低对生态环境的影响，

保护生物多样性。

3. 环境质量现状评价

(1)

在水环境质量现状评价中，项目所在区域地表水水体总体水质较好，但仍存在部分超标现象。主要超标指标包括化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD₅）和氨氮（NH₃-N），这些指标超标主要源于生活污水排放。地下水水质则普遍达到国家地下水质量标准，但局部区域存在轻微的铁、锰超标问题。

(2) 大气环境质量现状评价显示，项目所在区域空气质量整体良好，但受季节性因素影响，颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）浓度有时会超过国家二级标准。工业源和交通源是区域大气污染的主要贡献者，其中工业源包括工厂排放和车辆尾气。此外，区域内的建筑施工活动也是大气污染的重要来源。

(3) 声环境质量现状评价表明，项目所在区域昼间噪声水平普遍符合国家标准，但夜间部分区域噪声超标，主要源于交通噪声和工业噪声。生态环境质量评价结果显示，项目所在区域的生物多样性较为丰富，但仍存在一些自然植被破坏和野生动物栖息地减少的问题。评价认为，这些环境质量现状对项目实施后的环境影响评估具有重要意义。

五、环境影响预测

1. 环境影响预测内容与方法

(1)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/938036020112007012>