崇明区财政支出绩效评价报告

|  |  |
| --- | --- |
| 项目支出名称： | 2022年崇明区4家污水厂运行经费项目支出 |
| 预算单位： | 崇明区水务局 |
| 预算主管部门： | 崇明区水务局 |
| 委托部门： | 上海市崇明区财政局 |
| 评价机构： | 上海怀策管理咨询有限公司 |

2023年5月

评价机构：上海怀策管理咨询有限公司（盖章）

主评人： 金福

联系方式：15201851163

复审人：陈楚梁

终审人：林健

**目 录**

[报告摘要 I](#_Toc32226)

[一、项目基本情况 9](#_Toc25651)

[（一）项目立项背景、目的和依据 9](#_Toc16512)

[（二）项目实施计划 15](#_Toc18826)

[（三）项目资金来源、项目预算及资金使用情况 20](#_Toc12677)

[（四）项目的组织和管理 25](#_Toc6523)

[（五）项目绩效目标 34](#_Toc18005)

[二、绩效评价工作情况 37](#_Toc1089)

[（一）绩效评价目的、对象和范围 37](#_Toc25859)

[（二）绩效评价的依据 37](#_Toc31583)

[（三）绩效评价原则、评价方法等 39](#_Toc13777)

[（四）绩效评价工作方案制定过程 42](#_Toc22425)

[（五）绩效评价实施过程 43](#_Toc25052)

[四、评价结论与绩效分析 43](#_Toc2926)

[（一）评价结论 43](#_Toc12309)

[（二）具体绩效分析 46](#_Toc11964)

[五、主要经验、问题及原因分析 65](#_Toc15078)

[六、建议和改进举措 68](#_Toc21559)

# 报告摘要

一、项目概况

崇明区一共有5个污水处理厂，其中新河、堡镇、陈家镇和长兴4家污水处理厂，均由区水务局委托上海城投城桥污水处理有限公司运行，服务于约300平方公里（其中工业用地约25平方公里），相应乡镇区域内近27.7万常住人口，日均处理生产及生活污水约6万m3。

在早期污水集中处理基础设施建设薄弱、城镇污水处理率较低的情况下，自2000年起崇明区先后实施了5个污水处理厂、15个污水处理站 （以下简称“5厂+15站”）建设，全区日均处理约11万m3污水。15个站（崇明区剩余13个乡镇和明珠湖、东平森林公园污水站）由各乡镇和企业投资建设。长兴污水处理厂一期由城投集团出资于2008年10月建成并委托上海城投城桥污水处理有限公司投入运行，一期排放标准为二级；新河、堡镇和陈家镇污水处理厂主要由市区两级资金出资建设，其中新河污水处理厂一期于2010年7月建成并投入运行，设计处理能力为0.5万m3/天，一期排放标准为一级B；堡镇污水处理厂一期于2010年7月建成并投入运行，设计处理能力为1.25万m3/天，一期排放标准为一级B；陈家镇污水处理厂一期于2014年1月建成，设计处理能力为1.75万m3/天，排放标准为一级B，上述3家污水厂建成后，于当年度由区水务局通过公开招标委托城投城桥公司投入运行。

2016年1月，随着《关于印发<上海市污水处理费征收使用管理实施办法>的通知》（沪财预〔2016〕25号）的出台，全市污水处理费纳入政府性基金预算管理，由区水务局通过委托运营的方式对长兴污水厂进行管理，运营方为城投城桥公司。同年，为进一步规范污水处理成本费用支出，市水务局、市发展改革委、市财政局联合制定了《上海市污水处理成本规制管理办法（试行）》，而区水务局实际按照委托协议约定，通过成本监审对运营方成本进行管理。

2017年，为提升污水处置质量，4家污水厂实施了一期提标改造工程并于年底完工，出水水质提升至一级A标准。2021年，为扩充污水污泥生产线、提升处置规模，陈家镇、长兴污水厂分别实施了二期扩建工程并于2021年底完工投入使用，处理规模分别提升至35000 m3/天、55000 m3/天。

2022年，区水务局继续实施4家污水厂运行经费项目，项目主要内容为4家污水厂五大方面运营工作，年初安排预算5742万元。实际执行1610万元，预算执行率28.13%。

二、绩效评价工作开展情况

2023年3月下旬绩效评价工作正式启动，4月上旬工作方案经过专家评审后开展评价工作，评价组重点关注：一是4家污水厂运行成本情况；二是4家污水厂运营产出、效益情况；三是4家污水厂资产管理情况；四是4家污水厂的运营规范性和问题整改情况。通过发放基础表、问卷、访谈以及实地走访等方式收集数据，依据绩效指标评分标准开展量化评价，对项目的主要成效和经验进行总结，针对存在的问题与不足提出改进建议，形成绩效评价报告，为进一步优化项目管理、预算管理等提供建议。

三、评价结论和主要绩效

运用评价组设计并经专家组论证的绩效评价指标体系及评分标准，对2022年4家污水厂运行经费项目进行客观评价，最终评分结果为89.94分，绩效评级为“良”。项目决策满分20分，得17.34分，得分率86.70%；项目管理满分20分，得16.01分，得分率80.05%；项目产出满分30分，得28.09分，得分率93.63%；项目效益满分30分，得28.50分，得分率95.00%。

2022年4家污水厂运行经费项目总体实施情况良好，城投城桥公司基本按照年初计划完成工艺运行等运营工作，通过集中采购等方式有效控制了材料成本等，共处理污水2239.58万m3，日均6.14万m3，4家污水厂设备完好率在99%左右，期间未发生影响污水处理的设备故障情况或重大安全事故。经区给排水管理所等部门考核、检测，出水和污染物排放均达到行业标准要求,通过污水处理，满足长兴岛内居民、企业的排水需求，有效防治岛域范围内河道污染，改善周边生产生活环境。

但主要还存在以下不足：区水务局未按成本规制要求出台具体措施，对运营方其他成本等方面支出做出约束；运营方工作在设备维护、安全管理和厂容厂貌管理等方面存在改进的空间。

四、主要经验、问题及原因分析

（一）主要经验及做法

**运营方通过精细化管理，严格把控现场工艺条件，控制药剂使用量降本增效，排放水质优于排放标准要求**

运营方通过精细化管理，严把现场工艺调节，通过引入集中采购机制购买污水处理药剂，通过集中采购、签署领用单的机制，从控制单价和控制药剂使用量等方面有效地降低了材料成本，在3家污水厂污水处理量增大的情况下和陈家镇污水厂新增工艺的情况下，2022年新河、堡镇两家污水厂材料单位成本较前三年均值降低了约34%，陈家镇污水厂材料单位成本降低了约14%。通过运营工作的开展，近年来出水水质连续稳定达标，其中2022年出水指标平均浓度：4家污水厂化学需氧量均在标准50mg/L以下、氨氮在标准5mg/L、总磷在标准0.5mg/L以下，远优于一级A的出水标准，创造良好生态环境。

（二）存在问题及原因分析

**1.成本管理方面，成本规制办法出台后，区水务局暂未参照办法对运营成本进行监管**

2016年市水务局出台《上海市污水处理成本规制管理办法（试行）》后，由于资产尚未入账等因素，区水务局暂未结合崇明区污水处理实际，参照成本规制办法要求对4家污水厂运营成本进行监管，目前各污水厂运行成本有进一步控制的空间，根据评价组成本分析结果，运营方一是人工成本未参考成本规制“由企业上级主管部门考核后报污水处理成本规制联席会议办公室备案，次年按审计结果报经市污水处理成本规制联席会议审议同意后清算”要求提交区水务局备案作为人工成本清算依据，二是未根据成本规制“并控制在上述（一）—（八）成本费用总和的7.5%范围内”的要求将其他成本控制在总成本（除其他成本）的7.5%以内，其中新河、堡镇其他成本占比13.28%；陈家镇其他成本占比12.26%；长兴其他成本占比10.09%。

**2.资产管理方面，固定资产未入账，不利于资产监管和长兴污水厂运营招标**

截至2023年5月，4家污水厂固定资产均未入账，不利于固定资产的监管，未入账原因及影响如下：

堡镇、新河、陈家镇3家污水处理厂已完成土地证办理，但在一期工程完工后未及时到建管委办理综合验收，按目前综合验收规定，一期工程不能满足验收条件，导致不能办理房屋产权证；二是三座污水处理厂由于征地等前期费用仍未结清，无法进行审价、审计工作。因此3家污水厂固定资产暂无法由区水务局入账，不利于后续盘点、维护等资产管理工作的开展。

长兴污水厂一期工程为2010年上海世博会配套项目，根据市区财权、事权分工，应由原崇明县负责实施，考虑当时崇明建管力量薄弱、资金不足等因素，由原城投总公司先行组织实施，资金来源由市级财力统筹，由于一期建设时较为紧急，产权证等部分证件未办理齐全，因此项目至今尚未完成竣工验收、资产移交等工作，固定资产无法由区水务局入账。目前仅能通过与城投城桥公司协商，委托开展长兴污水厂运营工作，无法公开招标形成充分市场竞争。

**3.运营管理方面，在设施设备运营维护、厂容厂貌和考核上仍有一定的提升空间**

设施设备运营维护方面，各污水厂设备完好率在99%左右，新河污水厂部分设备维护台账缺少，相较于其他污水厂检修维护的时间、具体内容的要素不齐全；厂容厂貌方面，新河污水厂曾出现实验室脏乱、电动车乱停放等现象，区级考核也存在一定的扣分情况。考核管理方面，抽查次数分布不均衡，除4-5月疫情外，2022年10个月的考核中，未对长兴污水厂运营情况进行抽查，陈家镇仅抽查2次，无法及时掌握2家污水厂运营情况并要求运营方进行优化。

五、建议和改进举措

**1.建议区水务局严格根据成本规制要求运营方控制成本**

成本管理方面，通过运营方提供的数据按成本规制要求进行成本分析后，结合二期扩建情况合理考虑新增成本情况形成2023年招标建议如下：建议新河、堡镇、陈家镇污水厂新一轮招标价格为基本污水处理服务费2.7904元/m3，超量污水处理服务费0.8520元/m3，由于该价格为预估价格，建议区水务局在此基础上及时根据两家污水厂未来实际扩建后运营情况进行调整；长兴污水厂新一轮委托协议价格为基本服务费1.9620元/m3，超量服务费0.6049元/m3。

根据已拨付的资金情况和成本分析结果，建议区水务局按照成本规制要求与运营方友好协商签订补充协议，对2022年未拨付的基本服务费和超量服务费进行结算，共2799.48万元，并应用2022年开展的长兴污水厂运行经费绩效评价结果清算2021年超量服务费。

在此基础之上，建议区水务局每年对运营方上报的成本数据是否符合成本规制要求进行考察并纳入招标要求及协议中，明确每年根据成本规制要求进行结算，结合评价组成本分析结果，建议区水务局一是要求运营方每年上报人工成本支出、设备维护计划进行备案，年末由区水务局根据备案和实际支出情况审核后进行清算，二是要求运营方严格控制其他成本的支出，三是随着未来污水处理量的增长，要求运营方进一步采取降本增效措施对生产成本、材料成本和污泥处置成本进行管控，对于同比增长较大的成本内容应要求运营方做出说明并进行审核。

**2.建议区水务局加强固定资产管理，进一步协商解决完成资产移交和入账工作**

建议区水务局加强固定资产管理，与城投集团等单位进一步梳理协商解决历史遗留问题，办理产证，完成资产移交和固定资产入账工作，在此基础上形成固定资产清单作为未来4家污水厂运行经费计价和长兴污水厂招标工作开展的依据。

**3.建议区水务局要求运营方加强运营管理，并进一步对问题整改情况进行考核**

建议区水务局要求运营方参考《上海市城镇污水处理厂监督考核实施细则》，要求运营方根据设施设备检修、维护管理计划按月或季度提交设施设备检修、维护记录和零星维修记录，并对零星维修的原因作出说明；要求运营方加强对安全隐患的排查，并提供整改前后对比记录；要求运营方加强厂容厂貌管理，并将各项内容问题整改情况纳入考核中，并与资金拨付挂钩。实际抽查过程中，建议参考资金拨付频次，每季度至少对每家污水厂抽查一次。

2022年崇明区4家污水厂运行经费

项目支出绩效评价报告

为贯彻落实上海市全面实施预算绩效管理的工作要求，加强崇明区财政支出管理，提高财政资金使用效益，根据《关于印发<上海市财政项目支出预算绩效管理办法（试行）>的通知》（沪财绩〔2020〕6 号）、《中共上海市崇明区委 上海市崇明区人民政府关于我区全面实施预算绩效管理的实施意见》（崇委发〔2019〕21号）、《关于印发<2023年崇明区预算绩效管理工作要点>的通知》（沪崇财绩〔2023〕1号）等文件，上海怀策管理咨询有限公司受崇明区财政局（以下简称“区财政局”）的委托，对崇明区水务局（以下简称“区水务局”）2022年崇明区4家污水厂运行经费项目（以下简称“本项目”）进行绩效评价，另城桥污水厂因采用BOT模式进行运营管理，因此未纳入本次评价范围。评价组在取数、调研以及分析基础上，并按照专家评审后的绩效评价方案，围绕评价关注的重点，形成了本报告。

一、项目基本情况

## （一）项目立项背景、目的和依据

改善水环境质量是落实崇明世界级生态岛发展规划的重要一环，在早期污水集中处理基础设施建设薄弱、城镇污水处理率较低的情况下，崇明区自2000年起先后实施了5个污水处理厂、15个污水处理站 （以下简称“5厂+15站”）建设，全区日均处理约11万m3污水。15个站包括其余13个乡镇和明珠湖、东平森林公园污水站，由各乡镇和企业投资建设。长兴污水处理厂一期由城投集团出资于2008年10月建成并委托上海城投城桥污水处理有限公司投入运行，一期排放标准为二级；新河、堡镇和陈家镇污水处理厂主要由市区两级资金出资建设，其中新河污水处理厂一期于2010年7月建成并投入运行，设计处理能力为0.5万m3/天，一期排放标准为一级B；堡镇污水处理厂一期于2010年7月建成并投入运行，设计处理能力为1.25万m3/天，一期排放标准为一级B；陈家镇污水处理厂一期于2014年1月建成，设计处理能力为1.75万m3/天，排放标准为一级B，上述3家污水厂建成后，于当年度由区水务局通过公开招标委托城投城桥公司投入运行。

2016年1月，随着《关于印发<上海市污水处理费征收使用管理实施办法>的通知》（沪财预〔2016〕25号）的出台，全市污水处理费纳入政府性基金预算管理。在此背景下，根据《城镇排水与污水管理条例》等文件中由城镇排水主管部门通过委托等方式确定符合条件的设施维护运营单位负责管理的要求，由市水务局牵头区财政、区水务局等部门召开专题会议，由区水务局通过委托运营的方式对长兴污水厂进行管理，运营方为城投城桥公司。

同年，为进一步规范污水处理成本费用支出，加强成本监管，提高政府定价的科学性、合理性和公正性，市水务局、市发展改革委、市财政局联合制定了《上海市污水处理成本规制管理办法（试行）》（以下简称“成本规制办法”），而区水务局实际按照委托协议约定，通过成本监审对运营方成本进行管理。

2017年底，随着4家污水厂一期提标改造工程的完工，出水水质由原一级B标准提升至一级A标准，经区水务局比价后委托上海国际招标有限公司[[1]](#footnote-0)根据各污水厂提标改造初步设计估算提标后新增的成本，在提标改造前原单价基础上形成预估价格，作为预算编制和暂定价依据，区水务局根据基本水量，结合历史数据预估的超进水量编制本项目预算。

2021年，陈家镇污水厂已超负荷运营且仅有一条污水处理生产线，无法保障生产安全；厂内缺少污泥处置设施，原有污泥需外运处置；同时根据《崇明区污水处理系统专业规划2020-2035》，未来将承接崇明线地铁、体育基地等项目建设和运营排水需求、中兴、向化等集镇污水也将归并纳入污水处理范围，2025年处理规模将达到3.5万m3/天，区水务局实施了陈家镇污水厂二期扩建工程并于年底完工，扩建内容包括AAO生化池等污水、污泥处理设施9座，扩充了污水、污泥生产线各一条，并于2022年正式投入运营，污水处理规模由日均17500m3提升至35000m3；同年，长兴污水厂也面临超负荷运营且仅有一条污水处理生产线，无法保障生产安全、厂内缺少污泥处置设施等情况，同时考虑到规划内容2025年服务人口增长至约15万人，处理规模达到5.5万m3/天，区水务局实施了长兴污水厂二期扩建工程并于年底完工，扩建内容包括AAO生化池等污水、污泥处理设施8座，扩充了污水、污泥生产性各一条，并于2022年正式投入运营，污水处理规模由日均25000m3提升至55000m3。

截至2021年底，全区20个污水厂站服务于1413平方公里（其中工业用地约34平方公里）内约60万常住人口日均处理生产及生活污水11万m3，城镇污水集中处理率达到96.6%。本次评价范围内的4家污水厂服务于约300平方公里（其中工业用地约25平方公里）的相应乡镇区域内近27.7万常住人口，日均处理生产及生活污水约6万m3，近三年未发生重大安全事故，经区给排水管理所等部门考核、检测，污染物排放达到行业标准要求，有效维护了新河镇、堡镇、陈家镇和长兴镇区域河道水质，使城镇居民具有良好的生产、生活环境，提高人民的健康水平和生活质量。

**2.立项目的**

通过本项目的实施，确保4家污水厂正常运营，满足新河镇、堡镇、陈家镇和长兴镇300余平方公里范围内约27.7万居民及24.9平方公里工业用地等生产及生活污水处理需求，使4个镇范围内城镇污水经处理后达到一级A标准，维护范围内水域生态环境。

**3.立项依据**

**（1）《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号）**

“县级以上地方人民政府城镇排水与污水处理主管部门（以下称城镇排水主管部门）负责本行政区域内城镇排水与污水处理的监督管理工作。”

“城镇排水与污水处理设施竣工验收合格后，由城镇排水主管部门通过招标投标、委托等方式确定符合条件的设施维护运营单位负责管理。特许经营合同、委托运营合同涉及污染物削减和污水处理运营服务费的，城镇排水主管部门应当征求环境保护主管部门、价格主管部门的意见。国家鼓励实施城镇污水处理特许经营制度。”

**（2）《关于印发<上海市污水处理费征收使用管理实施办法>的通知》（沪财预〔2016〕25号）**

“污水处理费实行“收支两条线”管理，纳入政府性基金预算，收费收入由市、区（县）水行政主管部门按照《实施办法》规定分别全额缴入市或区（县）级国库，支出由同级财政部门根据政府性基金预算管理要求和《实施办法》明确的使用范围予以安排。”

“本市鼓励采取政府与社会资本合作、政府购买服务等多种形式，吸引社会资本共同参与城镇污水处理设施投资、建设和运营。按照《政府采购法》及有关规定选择符合要求的污水处理服务单位，并采取特许经营、委托运营等多种服务方式，提高城镇污水处理服务质量和运营效率。”

“第二十二条 本市污水处理费专项用于城镇污水处理设施的建设、运行和污泥处理处置，以及污水处理费的代征手续费支出，不得挪作他用。

第二十三条 征收的污水处理费不能保障市与区（县）城镇污水处理设施正常运营的，同级财政部门应当给予补贴。

第二十四条 缴入市与区（县）国库的污水处理费与地方财政补贴资金统筹使用，由同级水行政主管部门通过政府购买服务方式，向提供城镇污水处理服务的单位支付服务费。

污水处理服务费应当覆盖合理服务成本并使服务单位合理收益，按照合同约定的污水处理量、污泥处理处置量、排水管网维护、再生水量等服务质量和数量予以确定。”

**（3）《上海市排水与污水处理条例》（2019年12月19日上海市第十五届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过）**

“区水务部门按照其职责权限，负责本行政区域内排水与污水处理的相关管理和监督工作。”

“本市采取特许经营、政府购买服务等多种形式，吸引社会资本参与投资、建设和运营排水与污水处理设施。

支持海绵城市建设、排水与污水处理的科学技术研究，推广应用先进适用的技术、工艺、设备和材料，促进源头减排、污水的再生利用和污泥、雨水的资源化利用，提高排水与污水处理能力。”

“城镇排水与污水处理设施竣工验收合格后，由市、区水务部门按照政府采购有关规定，确定符合条件的排水与污水处理设施运行维护单位。”

**（4）《崇明区污水处理系统专业规划2020-2035》**

“根据《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》和《崇明区供水专业规划（2017-2035）》，按照区域 2035 年规划服务人口 90 万人，预测区域 2035 年规划日均污水量约为 34.2 万 m3/天，其中崇明岛约为 23.3 万m3/天，长兴岛为 10.3 万m3/天，横沙岛为 0.6万 m3/天。2025 年规划污水总量 22.2 万m3/天。”

## （二）项目实施计划

**1.运营范围及整体运行情况**

本项目运营范围包括新河、堡镇、陈家镇和长兴4家污水厂，2017年提标改造完成后至今出水水质均执行一级A标准。2022年，新河污水厂处理污水1638461m3，负荷度95.05%；堡镇污水厂处理污水4616326 m3，负荷度101.18%；上述两厂基本水量共3832500 m3，超量水量共2422287 m3；陈家镇处理污水5554850 m3，负荷度43.48%，其中基本水量2920000 m3，超量水量2634850 m3；长兴污水厂处理污水10586176 m3，负荷度52.73%，其中基本水量5475000 m3，超量水量5111176 m3。

其中2022年陈家镇、长兴污水厂负荷度较低的原因如下：二期扩建完成后，长兴污水厂是规划2025年服务人口增长至约15万人，截至2022年实际服务约11万人暂未达到规划水平，且为保障污水应处尽处不外溢设计留有余量，因此负荷度较低，按《崇明区污水处理系统专业规划2020-2035》，预计2025年污水处理量达到设计规模水平，实际较2021年日均处理量增长约4000m3/天；陈家镇预计接入的约2万m3/天的中兴、向化等集镇污水、新增设施将陆续纳入污水处理范围，目前还未完全纳入，且为保障污水应处尽处不外溢设计留有余量，因此负荷度较低，按规划预计2025年污水处理量达到设计规模水平，实际较2021年日均处理量增长约1000m3/天。由于基本水量是根据行业标准按照招投标或委托协议签订年度95%及以上天数能够达到的进水量设置的基本处理量，因此在无重大变动的情况下不存在无法达到基本水量的情况。

新河、堡镇因处理规模较小，为便于管理，区水务局在同一包件中进行公开招标，设定基本水量共10500m3/天，各厂污水处理规模等情况如下表所示：

**表1-1 2022年4家污水厂运营范围及整体运行情况**

| **数据类型** | **新河** | **堡镇** | **陈家镇** | **长兴** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产工艺 | A/A/O+紫外线消毒+次氯酸钠 | 多模式A/A/O | A/A/O+紫外线消毒+次氯酸钠 | A2/O+深度处理 |
| 一期设计规模（m3/天） | 5000 | 12500 | 17500 | 25000 |
| 二期设计规模（m3/天） | - | - | 35000 | 55000 |
| 服务面积（km2） | 约50 | 约61 | 约95 | 约90 |
| 其中工业用地（km2） | 2.1 | - | 1.2 | 21.6 |
| 服务人口数 | 约4.5万 | 约5.9万 | 约6.3万 | 约11万 |
| 基本水量（m3/天） | 10500 | | 8000 | 15000 |
| 全年污水处理总量（m3） | 1638461 | 4616326 | 5554850 | 10586176 |
| 其中：基本水量（m3） | 3832500 | | 2920000 | 5475000 |
| 超量水量（m3） | 2422287 | | 2634850 | 5111176 |
| 日均处理量（m3/天） | 4489 | 12647 | 15219 | 29003 |
| 处理量占比 | 4.12% | 11.61% | 13.98% | 26.63% |
| 污水处理负荷度 | 95.08% | 101.18% | 43.48% | 52.73% |

评价组对以上表格中出现的专用名词进行解释：

①设计规模：污水厂建设时设计的污水处理最大负荷；

②基本水量：按照招投标或委托协议签订年度95%及以上天数能够达到的进水量设置的基本处理量，其中陈家镇为2014年公开招标，新河和堡镇本轮为2016年公开招标，长兴为2017年委托运营；

③全年污水处理总量：根据运营方记录，当年度实际处理的污水总量；

④超量水量：污水处理总量-基本水量；

⑤日均处理量：根据运营方记录，当年度实际处理量的日均值。日均处理量的=全年污水处理总量/全年实际天数；

⑥处理量占比：污水处理量占全区污水处理量比例；

⑦污水处理负荷度：2022年日均处理量/设计规模。

**（2）实施计划及完成情况**

根据协议内容，由城投城桥公司负责工艺运行、设备（含仪表）、设施管理、安全管理、人员管理和厂容厂貌管理等运营工作，需保障4家污水厂运行及维护，评价组简要梳理工作计划及完成情况如表1-2所示：

**表1-2 4家污水厂实施计划及经费内容**

| **工作类别** | **项目实施计划** | **整体完成情况** |
| --- | --- | --- |
| 工艺运行 | 计划按实际进水量处置污水，参考2021年数据，新河污水厂日均0.44万m3；堡镇污水厂1.28万 m3；陈家镇污水厂1.41万m3； 长兴污水厂2.5万m3；应处尽处率100%。 | 各类设备正常运转并按电费、水费单及时缴纳水电费。2022年共处理污水2239.58万m3，日均6.14万m3。其中堡镇污水厂461.63万m3，日均1.26万m3；新河污水厂163.84万m3，日均0.45万m3；陈家镇污水厂555.49万m3，日均1.52万m3；长兴污水厂1058.62万m3，日均2.9万m3；应处尽处率100%。 |
|
| 工艺运行过程中为削减氨氮等污染物、沉淀悬浮物和消毒等投加药剂等材料。计划投入约450吨。 | 2022年因进水水质变化，使用药剂较多，累计使用各类药剂约464吨，并形成了领料单，其中堡镇污水厂使用各类药剂64.58吨，新河42.99吨，陈家镇198.08吨，长兴157.82吨。 |
| 根据运营方与第三方签订的协议完成每月污泥处置，参考2021年数据，堡镇约2500吨；新河约700吨；陈家镇约3000吨，长兴约2400吨。 | 2022年实际共处置污泥7654.01吨，其中堡镇污水厂2541.17吨，新河698.14吨，陈家镇1983.66吨，长兴2431.04吨。根据区绿容局定价标准与第三方签订合同。 |
| 设备（含仪表）、设施管理、安全管理 | 为确保污水处理设备、设施正常运行而发生修理。  其中大修计划和检修计划如下：  全年对流量计等在线检测仪表进行检查、除臭装置维修、鼓风机维修保养及设施设备零星维修；  5-6月粗格栅等维修保养；  6-10月进行水泵、加药泵、搅拌器等维修；  7-9月UPS维修；  8-10月阀门等维修保养；  11月清淤、集水井检修；  及不可预见的突发事故、设备及电气抢修、防汛防台、墙面屋面整修等 | 根据市场价，运营方与第三方签订的合同约定完成了计划内的检修、维修等工作，各月设备完好率处于97%-100%，无影响污水处置的设备故障情况；  大修计划落实方面  全年对流量计等在线检测仪表进行检查、除臭装置维修、鼓风机维修保养及设施设备零星维修；  受疫情外来人员无法进出的影响，  粗格栅等维修保养推迟至7-9月；  8月-10月进行水泵、加药泵、搅拌器等维修；  10-12月UPS维修；  8-10月阀门等维修保养；  未发生因设备故障影响污水处理的情况。  在安全管理方面，上级部门和各级政府共检查4次，查出隐患2项，已整改2项，例如套管老化等，均已完成整改，但部分自查安全隐患整改前后对比记录不足。 |
| 人员管理 | 污水厂为保障工艺运营、设备管理、安全管理等工作配备66名工作人员。其中长兴污水厂高级职称员工至少一名，中级职称至少3名，企业经理从业年限至少3年，中级工人比例50%以上，高级工人比例2%以上，其他污水厂中级职称至少1名，企业经理从业年限至少2年，中级工人比例40%以上 | 根据陈家镇、长兴污水厂扩建情况，截至2022年底实际配备82名工作人员，其中堡镇、新河各15人，陈家镇由15人增长至21人，长兴由21人增长至29人，无中高级职称员工等。 |
| 厂容厂貌管理 | 根据厂容厂貌管理要求进行绿化维护，其中新河污水厂约1.9万平方米，堡镇约1.3万平方米，陈家镇2万平方米，长兴由2万平方米。 | 根据市场价，运营方与第三方签订合同并完成了4个厂的绿化维护工作，其中新河污水厂约1.9万平方米，堡镇约1.3万平方米，陈家镇因扩建由2万平方米减少至约1.4万平方米，长兴因扩建由2万平方米增长至约2.5万平方米。 |
| 日常工作 | 差旅、办公等日常工作，形成污水处理日报、月报等 | 完成了日常工作，形成了污水处理月报并向区水务局提交了月报。 |

## （三）项目资金来源、项目预算及资金使用情况

**1.项目资金来源**

本项目预算编制主体为区水务局，资金来源为政府性基金预算，2019-2022年污水处理费收入分别为6968.84万元、7151.80万元、7043.44万元和6316.76万元，随着污水处理规模和需求的逐步扩大，污水处理费收入已逐渐无法满足支出需求。

**2.预算编制情况**

预算上限为当年度污水处理费收入预估，区水务局主要依据对污水处理规模的预估情况和处理单价编制预算。

根据委托协议内容，运行经费分为基本污水处理服务费和超量污水处理服务费，资金拨付在不超过污水处理费收入的前提下按月拨付基本污水处理服务费，次年结算超量污水处理服务费。

各污水厂现行预算编制情况如表1-3所示：

预算≈基本水量\*基本污水处理服务费\*全年天数+超量污水处理服务费\*预估超量水量\*全年天数。其中新河、堡镇2家污水厂在同一委托协议中委托运营，因此预算编制时水量是合并计算的。

**表1-3 预算编制内容结构**

**单位：元/m3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污水厂** | **基本污水处理服务费** | **基本水量** | **超量污水处理服务费** | **预估超量水量（20、21年）** | **预估超量水量（22年）** |
| 新河、堡镇2家污水厂 | 1.9032 | 10500 | 1.3932 | 7000 | 11500 |
| 陈家镇污水厂 | 1.9831 | 8000 | 0.8127 | 9500 | 18000 |
| 长兴污水厂 | 2.0873 | 15000 | 1.6711 | 11000 | 35000 |

据此形成2020-2022年年初预算如表1-4所示，由于长兴污水厂服务范围内以工业企业为主、新河和堡镇两家污水厂处理量较小，因此各污水厂进水水质和处理量不同、根据进水情况的特点采取的工艺不同，因此污水处理服务费不同。

**3.****项目预算及资金使用情况**

本项目2020年预算3687万元，实际执行2985.94万元，预算执行率80.99%；2021年预算3687万元。实际执行3343.47万元，预算执行率90.68%；2022年预算5724万元，实际执行1610万元，预算执行率28.13%。

2020年和2022年年中均调减了预算，调减的主要原因，由于受污水处理费总盘子的制约，区水务局统筹安排5家污水处理厂的污水处理费，其中调剂至城桥污水处理厂经费较多，因此其他4家污水厂经费相应调减；2022年调减预算的主要原因，长兴污水厂运行经费项目列入2022年区财政的重点评价，通过评价发现区水务局未对污水厂运行经费按成本规制要求进行管控，财政安排的资金大于实际所需，因此调减2022年的预算，计划于2023年对4家污水处理厂进行评价后再进行清算。

具体如表1-4所示：

**表1-4 项目预算执行情况表**

**单位：万元**

| **时间** | **污水厂** | **年初预算** | **实际执行** | **预算执行率** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 | 长兴 | 1800 | 1794.34 | 99.69% |
| 堡镇 | 757 | 494.77 | 65.36% |
| 新河 | 329 | 196.29 | 59.66% |
| 陈家镇 | 801 | 500.54 | 62.49% |
| **合计** | **3687** | **2985.94** | **80.99%** |
| 2021 | 长兴 | 1800 | 1734.54 | 96.36% |
| 堡镇 | 757 | 723.25 | 95.54% |
| 新河 | 329 | 148.17 | 45.04% |
| 陈家镇 | 801 | 737.51 | 92.07% |
| **合计** | **3687** | **3343.47** | **90.68%** |
| 2022 | 长兴 | 3300 | 530 | 16.06% |
| 堡镇 | 908 | 480 | 52.86% |
| 新河 | 395 | 160 | 40.51% |
| 陈家镇 | 1121 | 440 | 39.25% |
| **合计** | **5724** | **1610** | **28.13%** |

评价组根据运营方提供的财务数据和成本规制要求，按照实际成本和成本规制值孰低的原则，计算得出2022年成本分析取值，其中新河、堡镇成本为1086.95万元，陈家镇963.01万元，长兴1868.01万元，具体如表1-5所示：

**表1-5 成本分析取值表**

**单位：万元**

| **成本项目** | | **成本分析取值** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **新河、堡镇** | **陈家镇** | **长兴** |
| 可变成本 | 生产成本 | 179.44 | 326.58 | 578.78 |
| 材料成本 | 102.76 | 171.1 | 190.55 |
| 污泥处置成本 | 51.52 | 79.41 | 138.41 |
| **小计** | **333.72** | **577.09** | **907.74** |
| **含税值** | **353.74** | **611.72** | **962.20** |
| 固定成本 | 人工成本 | 465.15 | 187.16 | 446.52 |
| 设备维修成本 | 155.01 | 81.16 | 285.06 |
| 其他成本 | 71.54 | 63.41 | 122.95 |
| **小计** | **691.70** | **331.73** | **854.53** |
| **含税值** | **733.20** | **351.63** | **905.80** |
| **合计** | | **1025.42** | **908.50** | **1762.27** |
| **合计（含税值）** | | **1086.95** | **963.01** | **1868.01** |

根据已拨付的资金情况和成本分析结果，建议区水务局对2022年未拨付的基本服务费和超量服务费进行结算，共2799.48万元，2022年未拨付金额=成本分析结果-已拨付金额，具体如表1-6所示：

**表1-6 费用结算建议表**

**单位：万元**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **新河、堡镇** | **陈家镇** | **长兴** | **小计** |
| 1 | 2022年已拨付金额 | 361.70 | 287.15 | 469.64 | **1118.49** |
| 2 | 2022年成本分析结果 | 1086.95 | 963.01 | 1868.01 | **3917.97** |
| **3** | **2022年未拨付金额** | **725.25** | **675.86** | **1398.37** | **2799.48** |

在成本分析基础之上，考虑到二期扩建等情况形成2023年招标建议取值，其中新河、堡镇1881.51万元；陈家镇1105.26万元，长兴2011.15万元，具体如表1-7所示：

**附表1-7 招标建议取值表**

**单位：万元**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **成本项目** | | **新河、堡镇** | **陈家镇** | **长兴** |
| 可变成本 | 生产成本 | 419.70 | 215.23 | 407.80 |
| 材料成本 | 113.35 | 147.57 | 182.85 |
| 污泥处置成本 | 51.52 | 79.41 | 138.41 |
| **合计** | **584.57** | **473.70** | **729.06** |
| **含税值** | **619.64** | **468.74** | **772.80** |
| 固定成本 | 人工成本 | 500 | 307.16 | 529.02 |
| 设备维修成本 | 566.60 | 220.58 | 506.86 |
| 其他成本 | 123.84 | 72.75 | 132.37 |
| **合计** | **1190.44** | **600.49** | **1168.25** |
| **含税值** | **1261.86** | **636.52** | **1238.35** |
| **合计** | | **1775.01** | **1042.70** | **1897.31** |
| **合计（含税值）** | | **1881.51** | **1105.26** | **2011.15** |

在此基础之上，按在可变单价=可变成本/污水处理总量，固定单价=固定成本/基本污水处理量，超量单价=可变单价\*（1+增值税率），基本单价=（可变单价+固定单价）\*（1+增值税率），综合单价=总费用/污水处理总量，经与区水务局沟通2019-2022年基本水量分别为新河、堡镇10500m3/天，陈家镇8000 m3/天，长兴15000 m3/天；2023年招标后基本水量新河、堡镇、陈家镇共28000 m3/天，长兴25000 m3/天；含税单价=综合单价\*（1+增值税率），2019年增值税13%，2020年起至今增值税6%的计算方式，形成单价对比表如1-8-1至1-8-3所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表1-8-1 新河、堡镇单价对比情况表** | | | | | | | |
| **单位：元/m3** | | | | | | | |
| **成本项目** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2022成本分析** | **2023招标建议** | **委托协议价格** |
| 可变单价 | 0.6047 | 0.5241 | 0.4566 | 0.5435 | 0.5335 | 0.8037 |  |
| **超量单价** | **0.6833** | **0.5555** | **0.4840** | **0.5761** | **0.5656** | **0.8520** | **1.3932** |
| 固定单价 | 1.4245 | 1.4776 | 1.6531 | 1.9627 | 1.8048 | 1.7524 |  |
| **基本单价** | **2.2930** | **2.1218** | **2.2363** | **2.6566** | **2.4787** | **2.7094** | **1.9032** |
| 综合单价 | 1.5113 | 1.4269 | 1.4647 | 1.7461 | 1.6394 | 2.2056 |  |
| **含税单价** | **1.7077** | **1.5125** | **1.5526** | **1.8509** | **1.7378** | **2.3380** | **1.7057** |
| | **表1-8-2 陈家镇单价对比情况表** | | | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **单位：元/m3** | | | | | | | | | **成本项目** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2022成本分析** | **2023招标建议** | **委托协议价格** | | 可变单价 | 1.1877 | 0.8546 | 0.6940 | 1.0092 | 1.0389 | 0.8037 |  | | **超量单价** | **1.3421** | **0.9059** | **0.7356** | **1.0698** | **1.1012** | **0.8520** | **0.8127** | | 固定单价 | 1.1689 | 1.0465 | 1.0587 | 1.2739 | 1.1360 | 1.7524 |  | | **基本单价** | **2.6630** | **2.0152** | **1.8579** | **2.4201** | **2.3054** | **2.7094** | **1.9831** | | 综合单价 | 1.9528 | 1.4986 | 1.2915 | 1.6788 | 1.6361 | 2.2056 |  | | **含税单价** | **2.2066** | **1.5885** | **1.3690** | **1.7795** | **1.7342** | **2.3380** | **1.4279** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **表1-8-3 长兴单价对比情况表** | | **单位：元/m3** | | | | | | | | |
| **成本项目** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2022成本分析** | **2023招标建议** | **委托协议价格** |
| 可变单价 | 0.7948 | 0.5858 | 0.5640 | 0.8618 | 0.8575 | 0.5707 |  |
| **超量单价** | **0.8981** | **0.6209** | **0.5978** | **0.9135** | **0.9089** | **0.6049** | **1.6711** |
| 固定单价 | 1.6162 | 1.4538 | 1.6333 | 2.1284 | 1.5608 | 1.2802 |  |
| **基本单价** | **2.7244** | **2.1620** | **2.3291** | **3.1696** | **2.5634** | **1.9620** | **2.0873** |
| 综合单价 | 1.8043 | 1.4756 | 1.5453 | 1.9626 | 1.6647 | 1.4852 |  |
| **含税单价** | **2.0389** | **1.5641** | **1.6380** | **2.0803** | **1.7646** | **1.5743** | **1.8864** |

综上，建议新河、堡镇、陈家镇污水厂新一轮招标价格为基本污水处理服务费2.7904元/m3，超量污水处理服务费0.8520元/m3，由于该价格为预估价格，建议区水务局根据未来实际扩建后运营情况进行调整；长兴污水厂新一轮价格为基本服务费1.9620元/m3，超量服务费0.6049元/m3。

## （四）项目的组织和管理

**1.项目的组织与职责**

**崇明区财政局**:作为区级资金拨款单位，负责本项目预算资金安排、资金管理、财政监督；

**崇明区水务局**:作为区级城镇排水与污水处理主管部门，负责监督和指导本项目的实施，编制预算、制定绩效目标与管理考核方案，作为委托方监管4家污水厂的污水处理等运营管理工作；

**崇明区生态环境局：**作为环保部门，对出水水质等定期进行检测，如有异常则及时反馈至区水务局；

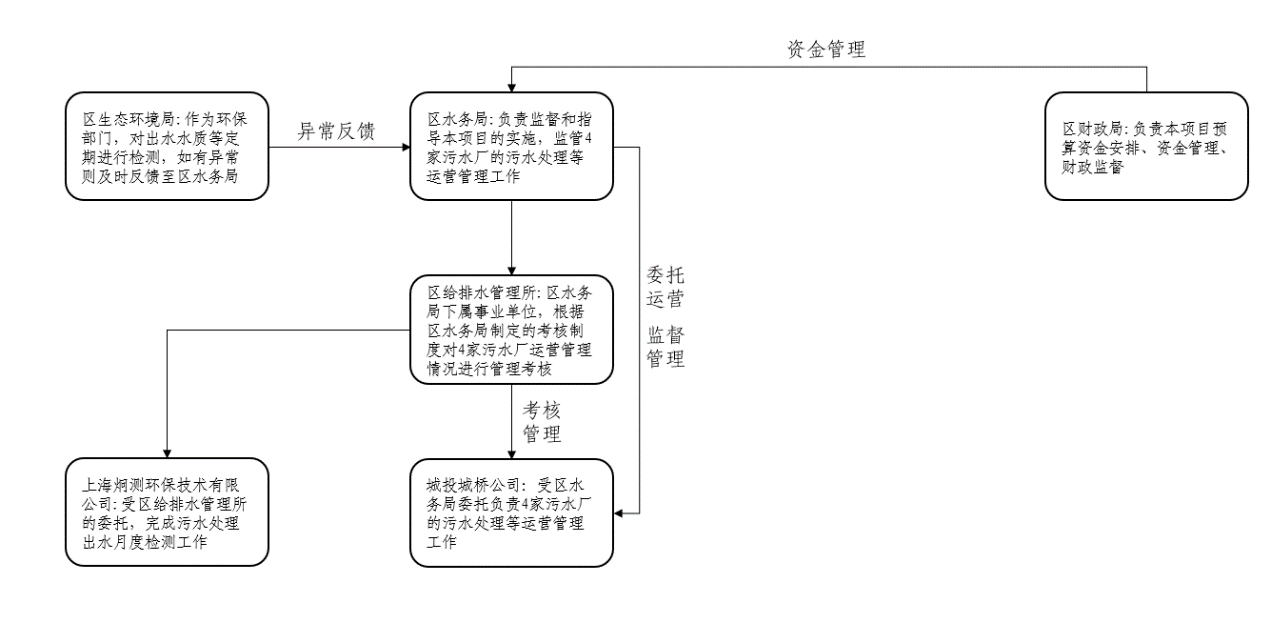
**崇明区给排水管理所**:区水务局下属事业单位，根据区水务局制定的考核制度对4家污水厂运营管理情况进行管理考核；

**第三方检测机构:**上海源豪检测技术有限公司，受区给排水管理所的委托，完成污水处理出水月度检测工作；

**谱环检测技术（上海）有限公司**，受区给排水管理所的委托，完成污泥处理月度检测工作，费用通过其他项目结算；

**第三方运营管理单位：**上海城投城桥污水处理有限公司，受区水务局委托负责4家污水厂的污水处理等运营管理工作。

具体如图1-1所示：

**图1-1项目组织流程图**

**2.项目管理**

**（1）业务管理制度**

①《中华人民共和国水污染防治法》、《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号）等，《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918－2002)等行业标准等国家法律法规、标准等

②《上海市排水与污水处理条例》、《上海市城镇污水处理厂监督考核实施细则》等上海市法律法规、标准等

③《崇明区水务行业“强监管”工作实施方案（试行）》、关于建立污水处理厂（站）运维月报工作制度的通知、污水处理厂(站)委托运营项目考核评分表等区水务局建立的管理制度

④其他业务管理制度等。

其中监督管理具体要求如下：

①监督管理

a.排放标准及检测执行情况

出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918－2002)中的一级A标准，污泥处置符合《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质标准》（GB/T 23485-2009）污染物排放执行《上海市城镇污水厂大气污染物排放标准》（DB31/982-2016），厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008第I类标准，区域内河道达到《中华人民共和国地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）的Ⅲ类及以上标准。

b.考核情况

项目考核计划方面，由区水务局下属区给排水管理所每月进行考核，考核内容包括水质考核、工艺运行、运行台账、设备维护管理、设备档案及日常巡检记录、设施维护管理、安全管理组织、安全管理制度及规程、管理人员、人员配备、厂区整洁和绿化维护等方面。每月对污水处理后出水水质进行检测。

②信息报送及信息公开

根据《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号）等文件要求，“城镇污水处理设施维护运营单位应当按照国家有关规定检测进出水水质，向城镇排水主管部门、环境保护主管部门报送污水处理水质和水量、主要污染物削减量等信息，并按照有关规定和维护运营合同，向城镇排水主管部门报送生产运营成本等信息。”、“城镇污水处理设施维护运营单位应当依照法律、法规和有关规定以及维护运营合同进行维护运营，定期向社会公开有关维护运营信息，并接受相关部门和社会公众的监督”、“污水处理费的收取、使用情况应当向社会公开。”、“县级以上人民政府城镇排水主管部门应当会同有关部门，加强对城镇排水与污水处理设施运行维护和保护情况的监督检查，并将检查情况及结果向社会公开”。

**（2）业务管理流程**

①项目委托管理方面，首先需要明确污水厂建设，资产归属和管理及运营监督责任情况：

根据区水务局和运营方提供的材料，新河、堡镇和陈家镇3家污水厂由市、区两级资金投资建设，资产归属、管理责任、运营监管责任主体为区水务局；长兴污水厂一期及提标改造由城投集团投资建设，二期扩建由市区两级投资，资产归属和管理责任主体暂为城投集团，目前仍在协商，预计将归属区水务局。2017年前运营监管责任主体为城投集团，沪财预〔2016〕25号出台后，污水处理费纳入政府性基金管理，监督管理责任主体转变为区水务局。具体如表1-5所示。

**表1-5 4家污水厂建设资金来源及责任主体情况表**

| **主体类型** | **新河** | **堡镇** | **陈家镇** | **长兴** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一期建设资金来源 | 市、两级资金 | | | 城投集团 |
| 一期提标改造资金来源 |
| 二期扩建资金来源 | 市区两级 |
| 现行资产归属及管理责任主体 | 区水务局 | | | 城投集团 |
| 运营监督管理责任主体  （2017年之前） |
| 运营监督管理责任主体  （2017年至今） | 区水务局 |
| 运营主体 | 城投城桥公司 | | | |

因此由区水务局根据4家污水厂建设规模和4个镇污水处理需求明确污水处理量和出水水质标准等污水处理要求立项；

②实际由区水务局通过公开招标委托城投城桥公司运营新河、堡镇和陈家镇3家污水厂，长兴污水厂由于资产暂属于城投集团，因此经协商通过委托运营的方式由城投城桥公司运营。

③运行方制定运行计划并上报区水务局；

运行方制定了4个污水厂的运行方案材料，并上报区水务局

④运行方按运行计划开展4家污水厂运营工作；

运营方通过人员聘用、委托其他单位开展日常运营和设施设备维护、绿化维护等工作，并进行年度考核。

⑤区给排水管理所根据区水务局制定的考核方案，委托检测机构进行污水处理出水月度检测，对运营工作进行年度考核，并形成考核月报；

根据运营方日常运行记录和检测机构每月开展了污水污泥检测检测并提供的月度检测报告（样张如附件6所示，4-5月因疫情无法检测），4家污水厂出水和污染物排放均达到行业标准。

区级考核方面区给排水管理所全年（3-4月因疫情未抽查）主要对新河、堡镇污水厂运营情况进行了抽查，陈家镇污水厂抽查了2次，长兴污水厂未抽查，除6月新河污水厂因实验室环境脏乱、电瓶车随意堆放以及台账缺失得84分外，各考核得分均在90分及以上，生产运行情况良好，出水水质稳定达标，总体运行情况良好，主要在设备运行、安全管理和厂容厂貌管理等方面上尚有进一步提升的空间。

根据考核记录、运营总结材料和评价组实地考察情况，在安全管理方面，上级部门和各级政府共检查4次，查出隐患2项，已整改2项，各项问题进行了整改，但整改前后对比记录不够完善。

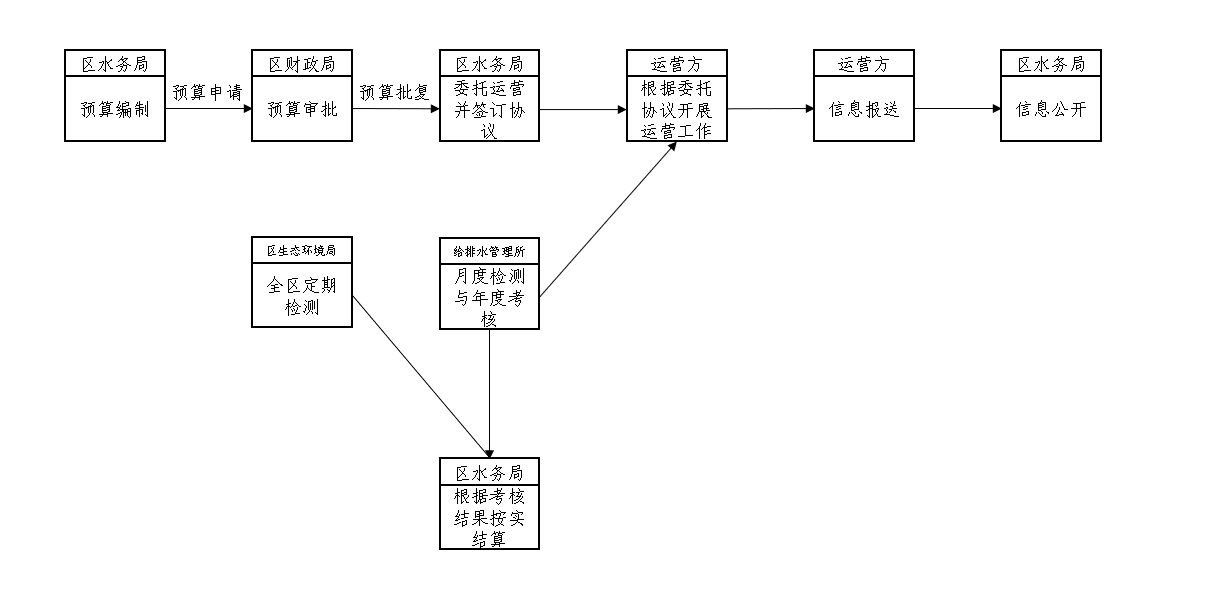
⑥区生态环境局对出水水质等定期进行检测，如有异常则及时反馈至区水务局；

根据区生态环境局反馈，出水水质及河道水质无异常情况

⑦定期进行信息报送和信息公开

信息报送方面，城投城桥公司根据市水务局要求安装了流量计、在线仪表等设备对进出水量和水质进行检测并上传污水处理水质、水量等信息至上海市统一的数据平台，并将成本报送至区水务局。

信息公开方面，污水处理费收取使用情况通过崇明区门户网站进行了公开，进出水水质和水量、主要污染物削减量等信息、维护情况由市区两区水务局对污水厂运营情况进行监督考核后，按监督考核结果进行公开。

具体如图1-2所示：

**图1-2 项目业务流程图**

**3.财务制度**

**（1）财务管理制度**

①上海市崇明区水务局财务管理制度，包括《上海市崇明区水务局收支业务管理内部控制制度》、《上海市崇明区水务局预算管理内部控制制度》、《上海市崇明区水务局合同管理内部控制制度》对本项目资金的收支、预算编制等管理等内容进行管理；

实际目前区水务局主要按照委托协议约定，由区发改委委托第三方通过成本监审对运营方成本进行管理，每年对运营方成本数据进行审计，主要对运营方提供财务数据的真实性进行了审核，审计结果与运营方提供的成本数据一致，但未由区水务局按成本规制要求进行成本控制。

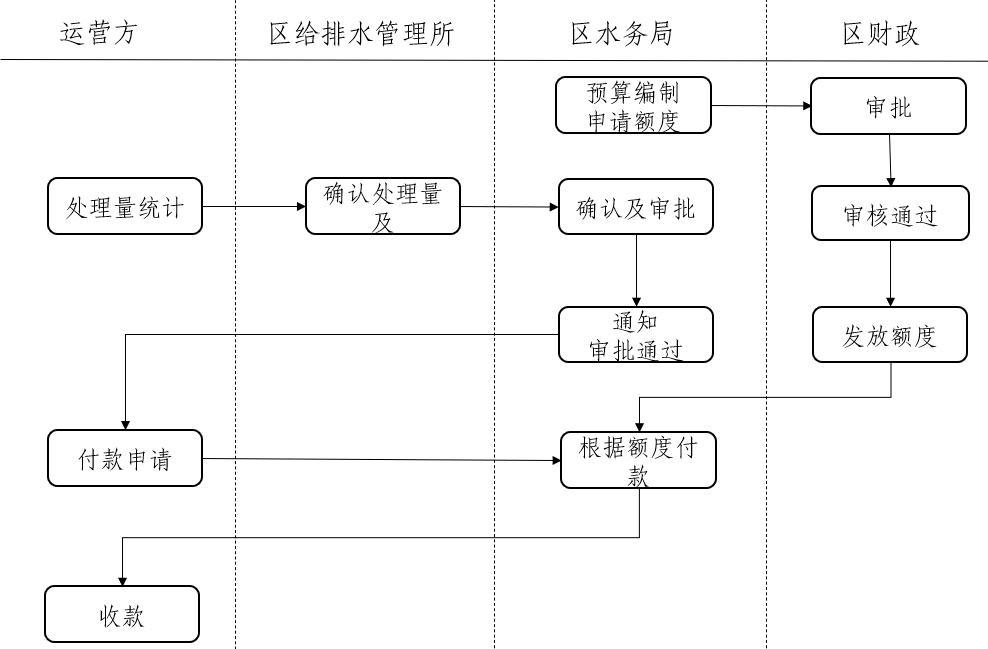
②上海城投城桥污水处理有限公司内控制度《对子公司的财务控制措施》，对4家污水厂运营的支出进行管理，要求独立核算。

实际各污水厂运营支出进行了独立核算，但其中其他成本方面，未按照成本规制要求严格将其他成本控制在总成本（除其他成本）的7.5%以内。

**（2）资金支付流程**

本项目资金支付方式为授权拨付，根据协议约定，支付频次为每月支付一次。此外，崇明区水务局应就委托运营期内的每个月向运营管理方支付规定的基本污水处理服务费，如果在委托运营期内运营管理方实际进水量超过该年基本水量总和，则除了支付基本污水处理服务费外，还应就超量水量服务费一起支付。

资金支付流程为：①第三方运营管理单位统计污水处理量报至给排水管理所；②给排水管理所中负责业务工作的排水科将其上报的处理量进行确认，并计算出基本污水处理费与超量污水处理费后报至所里领导，所里领导确认签字；③交至区水务局供排水管理科、负责财务工作的综合规划科确认，确认后由区水务局分管领导和主要领导确认签字；④提交至区财政确认，申请审批；⑤区财政审批通过；⑥区水务局通知运营方审批通过；⑦运营方向区水务局提出付款申请；⑧区水务局请款；⑨区财政局审核并将资金直拨至第三方运营管理单位；⑩运营方收款。

具体如图1-3所示：

**图1-3资金拨付流程图**

## （五）项目绩效目标

由于针对崇明区5个污水厂运行经费进行统筹预算管理，形成了“城镇污水处理厂运行”项目，因此区水务局根据崇明区5个污水厂规模和所辖范围的污水处理需求和标准要求，对5个污水厂运行经费整体编制了城镇污水处理厂运行财政项目支出绩效目标申报表(2022年度)，如附件1所示。

由于本次评价范围是4家污水厂，因此评价小组通过访谈及梳理本项目立项申报的绩效目标材料，根据《关于印发<上海市财政项目支出预算绩效管理办法（试行）>的通知》（沪财绩〔2020〕6 号）、《关于印发2023年崇明区预算绩效管理工作要点的通知》（沪崇财绩〔2023〕1号）以及崇明区财政局对绩效目标的设定框架新要求，结合本项目实际情况，对本次评价涉及的4家污水厂运行经费的绩效目标重新梳理，并经项目单位确认，具体如下：

**1.项目总目标**

通过本项目的实施，确保4家污水厂正常运营，满足新河镇、堡镇、陈家镇和长兴镇300余平方公里范围内约27.7万居民及24.9平方公里工业用地等生产及生活污水处理需求，提高污水处理能力，使4个镇范围内城镇污水经处理后达到一级A标准，防治城镇水污染，维护范围内水域生态环境。

**2.年度绩效目标**

区水务局根据协议内容，要求运营方制定并及时工艺运行、设备设施管理（含仪表）、安全管理、人员管理和厂容厂貌管理等运营计划，污水和污泥应处尽处率100%，并对进出厂水质进行检测，保障处理后的污水达到一级A标准，污泥处置达到GB/T 23485-2009要求、设施设备完好等考核标准。通过污水处理，防治新河镇、堡镇、陈家镇和长兴镇区域范围内河道污染，改善周边生产生活环境。

**3.具体细化的绩效目标**

评价组根据区水务局绩效目标表，结合项目实际情况和沪财绩〔2020〕6号等文件及委托方要求，设计的绩效目标表如表1-6所示：

**表1-6 2022年4家运行经费项目绩效目标表**

| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **目标值** |
| --- | --- | --- | --- |
| 产出 | 产出数量 | 污水应处尽处率 | 100% |
| 污泥应处尽处率 | 100% |
| 污水及污泥检测次数 | 12次 |
| 设施设备维护工作完成率 | 100% |
| 厂容厂貌维护工作完成率 | 100% |
| 产出质量 | 出水水质达标率 | 100% |
| 主要污染物平均消减达标率 | 100% |
| 污泥处置达标率 | 100% |
| 设施设备完好率 | 100% |
| 安全管理达标率 | 100% |
| 厂容厂貌达标率 | 100% |
| 产出时效 | 污水处理及时率 | 100% |
| 污泥处理及时率 | 100% |
| 污水及污泥检测及时率 | 100% |
| 设施设备维护及时率 | 100% |
| 厂容厂貌维护及时率 | 100% |
| 产出成本 | 污水处理服务费合理性 | 合理 |
| 效益 | 社会效益 | 周边生产生活环境 | 改善 |
| 生产安全实现度 | 100% |
| 有责投诉处置率 | 100% |
| 生态效益 | 次生污染控制情况 | 达标 |
| 河道水质情况 | Ⅲ类及以上 |
| 可持续影响力 | 长效管理机制建设情况 | 健全有效 |
| 沟通机制建立情况 | 健全有效 |
| 资源整合情况 | 良好 |
| 满意度 | 服务对象满意度 | 市民满意度 | ≥85% |
| 运行人员满意度 | ≥90% |

二、绩效评价工作情况

## （一）绩效评价目的、对象和范围

**1.评价目的**

在了解新河、堡镇、陈家镇和长兴污水厂建设和运营背景的基础上，通过对项目实施目的、4家污水厂运营计划制定与实施情况、成本发生与结算情况作深入调研和分析，全面掌握4家污水厂运营情况，全面、客观、公正地对4家污水厂运行经费做出绩效评价，进而了解和把握项目成本投入、产出和效益等绩效状况，为进一步控制污水处理成本、提高崇明区城镇污水处理效率提供建议，以促进今后年度项目更好地开展。

**2.评价对象**

本次绩效评价对象是区水务局实施的2022年4家污水厂运行经费，2022年项目预算为5724万元。

**3.评价范围**

本次评价的范围为2022年4家污水厂运行经费，并对19-21年情况进行延伸了解，具体包括4家厂日常运行情况，运行的成效和成本；项目对新河镇、堡镇、陈家镇和长兴镇河道水质的维系情况等。

## （二）绩效评价的依据

**1.项目业务类文件**

①《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号）、《上海市城镇污水处理设施运行监督管理办法（试行）》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ60-2011）、《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》（DB31/982-2016）、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）等行业规范或标准文件；

②《上海市污水处理成本规制管理办法》

③项目立项文件；

④2017年至今招投标及委托协议材料；

⑤市区两级考核资料；

⑥运营方内部管理制度和考核记录；

⑦运营工作日常记录情况；

⑧访谈记录、调查问卷等；

⑨其他与本项目相关的资料。

**2.绩效评价管理类文件**

①《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

②关于贯彻落实《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》的通知（财预〔2018〕167号）；

③《中共上海市委 上海市人民政府关于我市全面实施预算绩效管理的实施意见》（沪委发〔2019〕12号）；

④《关于印发<上海市财政项目支出预算绩效管理办法（试行）>的通知》（沪财绩〔2020〕6号）；

⑤关于印发《上海市政府性基金预算绩效管理办法（试行）》的通知（沪财绩〔2020〕10号）；

⑥《中共上海市崇明区委 上海市崇明区人民政府关于我区全面实施预算绩效管理的实施意见》（崇委发〔2019〕21号）；

⑦《关于印发<2023年崇明区预算绩效管理工作要点>的通知》（沪崇财绩〔2023〕1号）。

## （三）绩效评价原则、评价方法等

**1.评价重点**

**（1）重点关注4家污水厂运行成本情况**

2016年成本规制办法出台后，受二类费用、前期费用等还存在争议等历史遗留问题及长兴污水厂资产暂未移交等影响，区水务局暂未参考成本规制办法对污水厂运营成本进行管控，评价组重点关注2019-2022年4家污水厂运行成本及二期扩建后新增成本情况，通过获取2019-2022年4家污水厂运营的财务数据，通过抽查凭证、查阅运营记录、现场了解运营情况及访谈了解运营方具体运营工作开展情况，核定运营方工作安排和水电消耗等是否符合4家污水厂正常运行的需求，剔除明显不合理的工作量或财物消耗情况，对运营方提供的实际成本及证明材料实施现场审计，确定其真实性、合理性，并剔除明显不合理的因素。在此基础上，通过分析近三年运营4家污水厂的收入、成本和税负情况，通过成本数据与成本规制要求、历史数据、现行委托协议单价比较，进一步分析运营方实际成本利润与成本规制要求的差异，为后续长兴污水厂委托运营和其他3家污水厂运营招投标工作提供参考。

**（2）重点关注4家污水厂运营产出、效益情况**

评价组重点关注通过运营工作的开展，4家污水厂污水、污泥处置率、出水水质、主要污染物削减率，设备运营维护、厂容厂貌维护工作完成率及达标情况等产出情况和次生污染控制、周边居民企业生活生产、河道水质改善等效益情况

**（3）关注4家污水厂资产管理情况**

目前4家污水厂固定资产均未入账，评价组关注4家污水厂目前资产状况及后续管理情况，为进一步完善设施设备维护计划和统一招投标工作的开展提供参考和依据。

**（4）重点关注4家污水厂的运营规范性和问题整改情况**

评价组重点关注4家污水厂通过运营方的运行，是否制定了工艺运行、设备设施管理（含仪表）、安全管理、人员管理和厂容厂貌管理等运营工作计划，设备、人员、药剂等投入情况，计划是否合理，执行过程是否形成相应的台账记录。其次进行了现场调研，通过查阅出勤记录、运行记录、现场监控和实际运行情况等工作开展情况考察各类工作是否按照计划严格执行，污水厂是否实现良好运行。

在此基础上，评价组重点关注区给排水管理抽查中发现的问题和上级部门安全隐患抽查问题的整改情况。

**2.绩效评价指标确定的原则**

（1）相关性原则。绩效评价指标与绩效目标有直接的联系，能够正确反映目标的实现程度。

（2）重要性原则。优先使用具有代表性、最能反映评价要求的核心指标。

（3）可比性原则。对同类评价对象设定共性的绩效评价指标，以便于评价标准的规范和评价结果可相互比较。

（4）系统性原则。将定量指标与定性指标相结合，定量指标量化，定性指标可衡量，系统反映财政支出所产生的社会效益、经济效益和可持续影响等。

（5）经济性原则。绩效评价指标设计应通俗易懂、简便易行，数据的获得考虑现实条件和可操作性，符合成本效益原则。

绩效评价标准的设计中，主要是参照计划标准和历史标准制定。对于预先已制定了目标、计划、预算、定额类的指标，直接用实际情况与计划情况相比较来进行评价，对于预先没有制定计划目标的，一般参照历史标准来进行评价。

**3.评价方法**

本次绩效评价主要采用以下评价方法：

（1）比较法，通过对绩效目标与实施效果、历史与当期情况的比较，综合分析绩效目标实现程度。

（2）因素分析法，通过综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外因素，评价绩效目标实现程度。

（3）公众评判法，通过公众问卷及抽样调查等对财政支出效果进行评判，评价绩效目标实现程度。

（4）成本效益分析法，通过收集运营方的财务资料、组织架构、人员岗位安排、运行记录等材料，计量项目成本，分析本项目的成本结构，评价本项目的成本效益情况。

## （四）绩效评价工作方案制定过程

评价组在研读本项目区水务局和运营方关于4家污水厂运行的文件、资料的基础上，安排人员对项目2022年管理制度建设及落实情况、预算及执行情况、运营计划制定与执行、考核达标情况等开展全方位调研，与区水务局、运营方等项目相关方轮流进行交谈。根据委托方要求拟定了指标体系、成本分析方案、满意度问卷及访谈提纲等内容，制定了本次项目绩效评价方案。评价组根据专家意见对4家污水厂建设投资、资产管理、委托运营、处理能力等基本信息、项目计划实施内容及完成情况、管理考核情况、项目资金情况等内容进行了完善，在此基础之上对于评价思路、成本分析方案和指标设置和部分指标的评分标准进行了优化。

## （五）绩效评价实施过程

**1.访谈与调研**

3月1日至3月31日，成立评价小组，开展前期调研工作，与项目实施单位进行访谈和获取资料。

**2.方案撰写**

4月1日至4月18日，整理调研资料、讨论观点、完成方案初稿；4月下旬进行方案评审。

**3.报告撰写**

5月1日至5月31日，开展访谈和满意度调研工作，分析调研资料、讨论观点、完成报告初稿。

6月1日至6月30日，将绩效报告与预算单位进行沟通，调整和改进绩效评价报告，完成终稿。

四、评价结论与绩效分析

## （一）评价结论

**1.评价结果**

运用评价组设计并经专家组论证的绩效评价指标体系及评分标准，对2022年4家污水厂运行经费项目进行客观评价，最终评分结果为89.94分，绩效评级为“良”。项目决策满分20分，得17.34分，得分率86.70%；项目管理满分20分，得16.01分，得分率80.05%；项目产出满分30分，得28.09分，得分率93.63%；项目效益满分30分，得28.50分，得分率95.00%。项目绩效各部分权重和绩效得分情况如表3-1所示：

**表3-1 项目绩效得分汇总表**

| **指标** | **A项目决策** | **B项目管理** | **C项目产出** | **D项目效益** | **合计** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **权重** | 20 | 20 | 30 | 30 | 100 |
| **得分** | 17.34 | 16.01 | 28.09 | 28.50 | 89.94 |
| **得分率** | 86.70% | 80.05% | 93.63 | 95.00% | 89.94% |

项目决策绩效情况：本项目立项依据充分、项目立项规范、绩效目标合理。但绩效指标是按五个污水厂统筹设置的，未根据不同污水厂的基本情况分别进行设置；预算编制方面，由于成本监审结果出具较晚，区水务局预算编制仍采用2017年底成本测算的预估结果，与实际成本情况具有较大的差异，单价的合理性不足，与目前4家污水厂运营工作量的匹配程度也会受到影响。

项目过程绩效情况：本项目资金使用方面达标，监管方制定了完善的项目管理制度，委托运营流程规范，运营方制定了完善的财务和项目管理制度，档案管理规范。但目前区水务局未根据成本规制要求对运营成本进行约束，污水处理服务费仍按暂定价支付；在委托协议执行和运营方项目管理方面，经考核，在设备维护、安全管理和厂容厂貌管理方面的委托协议履行存在改进的空间。

项目产出绩效情况：本项目及时完成了污水、污泥处理和厂容厂貌管理等工作。新河污水厂大修和检修记录不完善；经市区两级考核和评价组现场抽查，在设备维护、安全管理和厂容厂貌管理方面存在改进的空间；产出成本方面，目前采用暂定价作为结算依据的合理性不足，未及时根据成本规制要求进行调整。

项目效果绩效情况：沟通机制不足影响了本项目结算；实施效果方面，针对污水处理，行业有明确的大气污染和噪音等次生污染控制、出水水质要求等标准，若未达标将处以罚款乃至停业、关闭。因此从实际运营情况和行业标准来看，通过本项目的开展是达到了次数污染控制等行业标准所要求的效果的。

具体详见表3-2：

**表3-2项目绩效得分情况表**

| **一级指标** | **二级指标** | **权重分值** | **评价分值** | **得分率** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A项目决策 | A1项目立项 | 8 | 8 | 100% |
| A2项目目标 | 8 | 6.67 | 83.38% |
| A3资金投入 | 4 | 2.67 | 66.75% |
| B项目过程 | B1资金管理 | 4 | 3 | 75.00% |
| B2监管方项目管理 | 8 | 6.67 | 83.38% |
| B3运营方项目管理 | 8 | 6.34 | 79.25% |
| C项目产出 | C1产出数量 | 9 | 8.7 | 96.67% |
| C2产出质量 | 10 | 9.39 | 93.90% |
| C3产出时效 | 5 | 5 | 100% |
| C4产出成本 | 6 | 5 | 83.33% |
| D项目效益 | D1社会效益 | 9 | 9 | 100% |
| D2生态效益 | 6 | 6 | 100% |
| D3满意度 | 3 | 3 | 100% |
| D4可持续影响力 | 12 | 10.50 | 87.50% |
| **合计** | | **100** | **89.94** | **89.94%** |

**2.主要绩效**

2022年4家污水厂运行经费项目总体实施情况良好，城投城桥公司基本按照年初计划完成工艺运行等运营工作，通过集中采购等方式有效控制了材料成本等，共处理污水2239.58万m3，日均6.14万m3，4家污水厂设备完好率在99%左右，期间未发生影响污水处理的设备故障情况或重大安全事故。经区给排水管理所等部门考核、检测，出水和污染物排放均达到行业标准要求,通过污水处理，满足长兴岛内居民、企业的排水需求，有效防治岛域范围内河道污染，改善周边生产生活环境。

但主要还存在以下不足：区水务局未按成本规制要求出台具体措施，对运营方其他成本等方面支出做出约束；运营方工作在设备维护、安全管理和厂容厂貌管理等方面存在改进的空间。

## （二）具体绩效分析

**1.项目决策情况**

项目决策共设置三个二级指标，从项目立项、绩效目标和资金投入三个方面来进行评价。项目决策指标满分值20分，实际得分17.34分，得分率86.70%。各具体指标得分和绩效分析如下：

**表3-3项目决策评分表**

| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **标杆值** | **权重分** | **得分值** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A项目决策 | A1项目立项 | A11立项依据充分性 | 充分 | 4 | 4 |
| A12立项程序规范性 | 规范 | 4 | 4 |
| A2绩效目标 | A21绩效目标合理性 | 合理 | 4 | 4 |
| A22绩效指标明确性 | 明确 | 4 | 2.67 |
| A3资金投入 | A31预算编制科学性 | 科学 | 4 | 2.67 |
| **合计** | | | | **20** | **17.34** |

**A11立项依据充分性，权重4分，得分4分**

经评价，项目立项符合《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》等法律法规要求；符合市、区两级污水处理的发展规划与政策要求；项目立项与崇明区水务局及给排水管理所职责范围相符，属于履职所需；属于公共财政支持范围，符合中央、地方事权支出责任划分原则；项目与区域内污水处理条线其他相关项目实施内容、范围无重复。根据评分标准，本指标满分4分，不扣分，得4分，得分率100%。

**A12立项程序规范性，权重4分，得分4分**

经评价，本项目按照崇明区规定的程序申请设立，经主管部门的审核批复并提交财政专管员进行审核；审批文件、立项文件等材料和手续齐全；事前已经过必要的可行性研究、专家论证、风险评估、区水务局“三重一大”集体决策等。根据评分标准，本指标满分4分，不扣分，得4分，得分率100%。

**A21绩效目标合理性，权重4分，得分4分**

经评价，区水务局按五个污水厂统筹填报了城镇污水处理厂运行项目绩效目标表；项目绩效目标覆盖本项目4家污水厂运营的实施内容，，预期产出效益和效果符合正常的业绩水平；与预算确定的项目投资额或资金量相匹配。根据评分标准，本指标满分4分，不扣分，得4分，得分率100%。

**A22绩效指标明确性，权重4分，得分2.67分**

经评价，区水务局按五个污水厂统筹填报了城镇污水处理厂运行绩效目标表，包括了4家污水厂运行经费内容；产出效果指标的清晰度不足，未充分反映设施设备维护、站容站貌、污泥处置和安全管理等方面运营工作的工作量；指标与4家污水厂运行的计划数相对应。根据评分标准，本指标满分4分，扣除1/3的权重分，得2.67分，得分率66.75%

**A31 预算编制科学性,权重4分，得分2.67分**

经评价，区水务局预算编制时明确了费用的类型和单价，但在目前已形成实际成本数据和已有成本规制要求的情况下，仍采用沿用提标改造后形成的预估价的合理性不足；编制过程形成了单价乘以数量的形式；目前预算编制模式确定的资金量与实际成本不符,根据成本分析结果，二期扩建前各污水厂成本综合单价低于预算编制的单价。根据评分标准，本指标满分4分，扣除1/3的权重分，得2.67分，得分率66.75%。

**2.项目过程情况**

项目过程共设置两个二级指标，从资金管理和组织实施两个方面来进行评价。项目管理指标满分值20分，实际得分16.01分，得分率80.05%。各具体指标得分和绩效分析如下：

**表3-4项目过程评分表**

| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **标杆值** | **权重分** | **得分值** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B过程 | B1资金管理 | B11预算执行率 | ≥95% | 2 | 1 |
| B12资金使用合规性 | 合规 | 2 | 2 |
| B2监管方项目管理 | B21监管方财务管理制度健全性 | 健全 | 1 | 1 |
| B22监管方财务管理制度执行有效性 | 有效 | 1 | 0.67 |
| B23监管方项目管理制度健全性 | 健全 | 1 | 1 |
| B24监管方考核管理制度执行有效性 | 有效 | 2 | 1.33 |
| B25委托运营流程规范性 | 规范 | 1 | 1 |
| B26监管方委托协议管理有效性 | 有效 | 1 | 0.67 |
| B27监管方档案管理规范性 | 规范 | 1 | 1 |
| B3运营方项目管理 | B31运营方工作计划完整性 | 完整 | 1 | 1 |
| B32运营方财务管理制度健全性 | 健全 | 1 | 1 |
| B33运营方财务管理制度执行有效性 | 有效 | 1 | 0.67 |
| B34运营方项目管理制度健全性 | 健全 | 1 | 1 |
| B35运营方项目管理制度执行有效性 | 有效 | 2 | 1 |
| B36运营方合同管理有效性 | 有效 | 1 | 0.67 |
| B37档案管理规范性 | 规范 | 1 | 1 |
| **合计** | | | | **20** | **16.01** |

**B11 预算执行率,权重2分，得分1分**

2020年和2022年年中均调减了预算，调减的主要原因，由于受污水处理费总盘子的制约，区水务局统筹安排5家污水处理厂的污水处理费，其中调剂至城桥污水处理厂经费较多，因此其他4家污水厂经费相应调减；2022年调减预算的主要原因，长兴污水厂运行经费项目列入2022年区财政的重点评价，通过评价发现区水务局未对污水厂运行经费按成本规制要求进行管控，财政安排的资金大于实际所需，因此调减2022年的预算，计划于2023年对4家污水处理厂进行评价后再进行清算。本项目2022年年初预算5724万元，实际执行1610万元，预算执行率28.13%。考虑到疫情影响扣除1/2的权重分，根据评分标准，本指标满分2分，得1分，得分率50%。

**B12资金使用合规性,权重2分，得分2分**

经评价，本项目资金的拨付有完整的审批程序和手续，经过相应的资金拨付流程；资金调剂流程规范，严格按照程序进行；资金全部用于4家污水厂运营经费，财政资金做到专款专用，未出现截留、滞留、挤占、挪用、套取专项资金的现象。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分，得分率100%

**B21 监管方财务管理制度健全性，权重1分，得分1分**

经评价，区水务局制定了《上海市崇明区水务局预算管理内控管理制度》、《上海市崇明区水务局收支业务管理内部控制制度》等项目资金管理办法。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**B22 监管方财务管理制度执行有效性，权重1分，得分0.67分**

经评价，区水务局根据2022年预算编制手册、《上海市崇明区水务局预算管理内控管理制度》等财政和区水务局预算编制管理要求编制和审核年度预算；区水务局和区给排水管理所按资金收支管理要求，根据污水处理量、出水水质检测报告、委托协议等材料对资金拨付进行逐级审核；目前区水务局仍按暂定价支付运行经费，未及时根据实际成本或市成本规制要求及时进行调整。根据评分标准，本指标满分1分，扣1/3的权重分，得0.67分，得分率67%。

**B23 监管方项目管理制度健全性，权重1分，得分1分**

经评价，区水务局制定了《上海市崇明区水务局合同管理内部控制制度》；合同管理制度、预算收支管理等内部控制制度中明确了档案管理的要求；针对污水厂的运营和污水处理情况，根据出水水质标准等要求制定了对运营方的考核制度。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**B24监管方考核管理制度执行有效性，权重2分，得分1.33分**

经评价，区给排水管理所严格按照考核制度对运营方进行考核，并将污水处理量和月度检测结果作为资金拨付依据，年度考核作为年末结算依据，但区级考核方面区给排水管理所全年（3-4月因疫情未抽查）主要对新河、堡镇污水厂运营情况进行了抽查，陈家镇污水厂抽查了2次，长兴污水厂未抽查，抽查次数不均衡且未对长兴污水厂运营情况进行抽查。根据评分标准，本指标满分2分，扣除1/3的权重分，得1.33分，得分率66.50%。

**B25 委托运营流程规范性，权重1分，得分1分**

经评价，本项目按国务院令第641号等城镇污水处理管理条例等规定程序和制度实施委托，根据《上海市水务局关于长兴岛污水处理费征收工作专题会议纪要》等文件内容，设立本项目，并通过公开招标、委托运营等方式与运营方签订委托协议；协议中明确了污水处理量、出水水质标准、运营计划的制定与落实等委托需求；按合同法、区水务局合同管理内控制度等文件规定要求签订委托协议，且协议内容经双方协商和内部审核后签订，签订协议的相关流程和手续合规。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分。

**B26监管方委托协议管理有效性，权重1分，得分0.67分**

经评价，委托协议制定经区水务局内部审核，委托协议格式正确且内容合理；区水务局与运营方签订委托协议，且委托协议内容包括：服务内容、服务期限、服务质量、付款进度和违约责任等主要条款；运营方在年度维护计划和执行方面，例如设备维护、安全管理和厂容厂貌管理等方面尚不完善，存在设备维护记录不完善、2起安全隐患，委托协议材料、主体变更协议均存在协议签订日期、法定代表人（签字）空缺情况。根据评分标准，本指标满分1分，扣除1/3的权重分，得0.67分，得分率67%。

**B27 监管方档案管理规范性，权重1分，得1分**

经评价，本项目档案材料齐全，档案管理严格遵守档案管理制度。根据评分标准，本指标权重满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**B31 运营方工作计划完整性，权重1分，得分1分**

经评价，运营方制定了完整的水质、泥质、水量、电耗、药耗和水耗等年度管理目标围绕目标制定年度运行方案和设施设备等维护计划和职工培训计划，年度运营计划包括运行管理目标、污水处理运行方案、污泥处理运行方案、安全管理方案、设备设施维护计划、仪器仪表维护计划、水质泥质检测计划、职工培训计划等内容。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**B32运营方财务管理制度健全性，权重1分，得分1分**

经评价，运营方城投城桥公司集团内部制定了《对子公司的财务控制措施》；对药剂、生产等成本制定了成本控制管理制度，并制定了审计管理制度。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**B33运营方财务管理制度执行有效性，权重1分，得分0.67分**

经评价，运营方城投城桥公司根据内部《对子公司的财务控制措施》的要求，对长兴污水厂运营过程中产生的成本独立核算，并定期组织开展内外部审计工作，确保财务报表的真实性和准确性，但针对其他成本等成本内容未严格按照成本规制要求进行控制。根据评分标准，本指标满分1分，扣1/3的权重分，得0.67分，得分率67%。

**B34运营方项目管理制度健全性，权重1分，得1分**

经评价，运营方制定了合同及业务管理制度，包括药剂等材料、设施设备维护和绿化维护管理等内容；制定了人员管理制度、资产管理制度、安全管理制度和档案管理制度等制度。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%

**B35运营方项目管理制度执行有效性，权重2分，得1分**

经评价，本项目药剂等材料形成了领用、使用记录；经理从业年限、中级工占工人总数比例等内容达标，按时出勤且按人员管理制度要求进行管理，持证上岗率100%，但对照《上海市城镇污水处理厂监督考核实施细则》要求缺少中高级职称人员；设备暂未形成资产清单，仅有资产总值；安全管理方面，组织培训70余次，经市区两级抽查存在2起安全隐患情况，例如套管老化等，均已完成整改，但部分自查安全隐患整改前后对比记录不足；每年及时上报了年度计划和制度建设情况、设施维修维护和污染物削减等信息情况。其中人员配置、设备资产、安全管理不完善。根据评分标准，本指标满分2分，扣除1/2的权重分，得1分，得分率50%。

**B36运营方合同管理有效性，权重1分，得0.67分**

经评价，本项目药剂、设施设备维护和绿化维护等合同制定经城投城桥公司内部程序审核后签订，合同格式正确且内容合理；与第三方运维单位签订委托协议，且合同内容包括：服务内容、服务期限、服务质量、付款进度和违约责任等主要条款；严格按照合同要求执行以上条款；形成了药剂等材料领用单，但新河污水厂设备大修、检修记录不完善。根据评分标准，本指标满分1分，扣除1/3的权重分，得0.67分，得分率67%。

**B37档案管理规范性，权重1分，得1分**

经评价，运营方项目档案齐全，档案管理严格遵守档案管理制度。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**3.项目产出情况**

项目产出共设置4个二级指标，从产出数量、产出质量、产出时效和产出成本4个方面来进行评价。项目产出指标满分值30分，实际得分28.09分，得分率93.63%。各具体指标得分和绩效分析如下：

**表3-5项目产出评分表**

| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **标杆值** | **权重分** | **得分值** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C项目产出 | C1  产出数量 | C11污水应处尽处率 | 100% | 3 | 3 |
| C12污泥应处尽处率 | 100% | 1 | 1 |
| C13污水及污泥检测次数 | 12次 | 1 | 1 |
| C14设施设备维护工作完成率 | 100% | 3 | 2.7 |
| C15厂容厂貌维护工作完成率 | 100% | 1 | 1 |
| C2  产出质量 | C21出水水质达标率 | 100% | 2 | 2 |
| C22主要污染物平均消减达标率 | 100% | 2 | 2 |
| C23污泥处置达标率 | 100% | 1 | 1 |
| C24设施设备完好率 | 100% | 2 | 1.84 |
| C25安全管理达标率 | 100% | 2 | 1.80 |
| C26厂容厂貌达标率 | 100% | 1 | 0.75 |
| C3  产出时效 | C31污水处理及时率 | 100% | 1 | 1 |
| C32污泥处理及时率 | 100% | 1 | 1 |
| C33污水及污泥检测及时率 | 100% | 1 | 1 |
| C34设施设备维护及时率 | 100% | 1 | 1 |
| C35厂容厂貌维护及时率 | 100% | 1 | 1 |
| C4  产出成本 | C41污水处理费成本合理性 | 合理 | 6 | 5 |
| **合计** | | | | **30** | **28.09** |

**C11污水应处尽处率，权重3分，得分3分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，本项目2022年共处理污水2239.58万m3，日均6.14万m3。其中堡镇污水厂461.63万m3，日均1.26万m3；新河污水厂163.84万m3，日均0.45万m3；陈家镇污水厂555.49万m3，日均1.52万m3；长兴污水厂1058.62万m3日均2.9万m3；应处尽处率100%。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

**C12 污泥应处尽处率，权重1分，得分1分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，本项目2022年共处置污泥7654.01吨，其中堡镇污水厂2541.17吨，新河698.14吨，陈家镇1983.66吨，长兴2431.04吨，污泥应处尽处率100%。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**C13污水及污泥检测次数，权重1分，得分1分**

经评价，根据检测记录，2022年除4-5月因疫情无法进入污水厂开展污水及污泥检测工作外，开展了10次污水及污泥检测。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**C14 设施设备维护工作完成率，权重3分，得分2.7分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，综合区水务局6月抽查新河污水厂台账缺失问题；运营方提供的材料中新河污水厂设备维护记录中大修、检修记录不够完善，设备维护的具体内容和日期不够明确；各厂未发生因设备维护不到位导致停运或污水处理不达标的情况，扣除10%的权重分。根据评分标准，本指标满分3分，扣除10%的权重分，得2.7分，得分率90%。

**C15厂容厂貌维护工作完成率，权重2分，得分2分**

经评价，根据运营方提供的材料，本项目完成了4个厂的绿化维护工作，其中新河污水厂约1.9万平方米，堡镇约1.3万平方米，陈家镇由2万平方米减少至约1.4万平方米，长兴由2万平方米增长至约2.5万平方米，厂容厂貌维护工作完成率100%。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分，得分率100%

**C21出水水质达标率，权重2分，得分2分**

经评价，根据检测报告，本项目出水水质达标率100%。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分，得分率100%

**C22 主要污染物平均消减达标率，权重2分，得分2分**

经评价，根据日常运营和市区两级考核记录，4家污水厂化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮量、总氮量和总磷量等主要污染物近三年平均消减率达标。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分，得分率100%

**C23污泥处置达标率，权重1分，得分1分**

经评价，根据检测报告，本项目污泥处置达标率100%。。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分，得分率100%。

**C24设施设备完好率，权重2分，得分1.88分**

经评价，根据运营方提供的材料，2022年新河污水厂设施设备完好率99.15%、堡镇98.82%，陈家镇99.12%，长兴99.20%。根据评分标准，本指标满分2分，扣除6%的权重分，得1.88分，得分率94%。

**C25 安全管理达标率，权重2分，得1.8分**

经评价，根据日常运营和市区两级考核记录，市区级考核部门2022年查处2起安全隐患，运营方进行了整改。根据评分标准，本指标满分2分，扣除10%的权重分，得1.8分，得分率90%。

**C26厂容厂貌达标率，权重1分，得0.75分**

经评价，根据日常运营和区级考核记录，6月新河污水厂存在实验室环境脏乱、电瓶车随意堆放的情况，满分10分，扣除4分，其余月份一般扣除2分。根据评分标准，本指标满分1分，扣除25%的权重分，得0.75分，得分率75%。

**C31污水处理及时率，权重1分，得1分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，2022年本项目污水处理及时率100%。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分。

**C32 污泥处理及时率，权重1分，得1分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，2022年本项目污泥处理及时率100%。根据评分标准，本指标满分1分，不扣分，得1分。

**C33 污水及污泥检测及时率，权重1分，得1分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，2022年本项目污水及污泥检测及时率，100%。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分。

**C34 设施设备维护及时率，权重1分，得1分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，2022年本项目设施设备维护及时率100%。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分。

**C35 厂容厂貌维护及时率，权重1分，得1分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，2022年本项目厂容厂貌维护及时率100%。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分。

**C41 污水处理费成本合理性，权重6分，得4.5分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，各污水厂均存在人员成本未进行备案、绿化维护及其他成本未按成本规制要求控制在总成本7.5%的情况，长兴污水厂设备维护成本超出年初固定资产原值的的1.5%，受疫情、扩建等因素影响，生产成本和材料成本较成本规制的要求偏高；2022年因二期扩建已完成，考虑到防汛等需要新的污水生产线需满负荷运营，因此陈家镇和长兴污水厂的生产成本有所上升，新增污泥处置设施，污泥处置模式有所变化，因此污泥处置成本有所上升,具有合理的增长因素。根据评分标准，本指标满分6分，扣1.5分，得4.5分,得分率75%。

**4.项目效益情况**

项目效益共设置3个二级指标，从社会效益、满意度和可持续影响力三个方面来进行评价。项目产出指标满分值30分，实际得分28.50分，得分率95.00%。各具体指标得分和绩效分析如下：

**表3-6 项目效益评分表**

| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **标杆值** | **权重分** | **得分值** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D项目效益 | D1社会效益 | D11周边生产生活环境 | 改善 | 3 | 3 |
| D12生产安全实现度 | 100% | 3 | 3 |
| D13有责投诉处理率 | 100% | 3 | 3 |
| D2生态效益 | D21次生污染控制情况 | 达标 | 3 | 3 |
| D22河道水质情况 | 达标 | 3 | 3 |
| D3满意度 | D31市民满意度 | ≥85% | 2 | 2 |
| D32运行人员满意度 | ≥90% | 1 | 1 |
| D4可持续影响力 | D41长效管理机制建设情况 | 健全且有效 | 3 | 1.5 |
| D42信息公开制度执行有效性 | 有效 | 3 | 3 |
| D43沟通机制建设情况 | 健全且有效 | 3 | 3 |
| D44资源整合情况 | 良好 | 3 | 3 |
| **合计** | | | | **30** | **28.50** |

**D11周边生产生活环境，权重3分，得分3分**

经评价，根据新闻报道、信访等，无污水处理导致河道污染影响居民健康或企业生产的情况；根据运营记录周边生产生活环境改善；根据满意度问卷无影响居民用水健康或企业正常生产的情况。根据评分标准，本指标满分3分，得3分，得分率100%。

**D12 生产安全实现度，权重3分，得分3分**

经评价，根据运营方提供的安全事故防控等生产安全情况材料，2022年无生产安全事故或设备故障影响正常工作开展的情况，生产安全实现度100%。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

**D13 有责投诉处理率，权重3分，得分3分**

经评价，2022年未发生有责投诉。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

**D21 次生污染控制情况，权重3分，得分3分**

经评价，根据区水务局和运营方提供的材料，2022年本项目次生污染控制达标。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

**D22河道水质情况，权重3分，得分3分**

经评价，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002），4家污水厂周边及排水口上下游长江河道水质达到Ⅲ类及以上，本项目河道水质达标。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

**D31市民满意度，权重2分，得分2分**

经评价，根据问卷调查结果，本项目市民满意度88.69%，根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分，得分率100%。

**D32运行人员满意度，权重1分，得分1分**

经评价，根据问卷调查结果，本项目运行人员满意度100%。根据评分标准，本指标满分2分，不扣分，得2分，得分率100%。

**D41长效管理机制建设情况，权重3分，得分1.5分**

经评价，根据区水务局提供的材料，区水务局制定了《崇明区污水处理系统专业规划2020-2035》，从而进一步提升各污水厂生产工艺的先进性和经济性、处理能力的满足度；区水务局制定了崇明区水务行业“强监管”工作实施方案（试行）等长期考核管理制度，考核机制完整，但在成本价格测算机制方面存在不足，未根据成本规制要求对运营方支出做出约束。根据评分标准，本指标满分3分，扣除1/2的权重分，得1.5分，得分率50.00%

**D42信息公开制度执行有效性，权重3分，得3分**

经评价，评价组通过查询信息公开资料，污水处理费收取使用情况通过崇明区门户网站进行了公开，进出水水质和水量、主要污染物削减量等信息、维护情况由市区两区水务局对污水厂运营情况进行监督考核后，按监督考核结果进行公开。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

**D43沟通机制建设情况，权重3分，得分3分**

经评价，根据市、区水务局和运营方提供的材料，运营方主要通过在线监测系统进行信息上报，市水务局每月印制监管月报下发；市区两级水务局及时沟通在线监测系统和监管月报数据内容情况；运营方主要通过在线监测系统进行信息上报，区水务局、区给排水每月形成检测报告、每年形成考核记录并反馈；区水务局与区生态环境局之间若发现不符合环保要求及时进行反馈。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

**D44资源整合情况，权重3分，得分3分**

经评价，根据区水务局提供的材料，区水务局在《崇明区水务“十四五”规划》中，明确未来将对崇明区全域污水处理厂、站进行整合，最终形成6片9厂的格局对全区污水进行统筹处理，从而提高城镇污水集中处理率和出水水质，能够提升崇明区污水处理整体的生产工艺的先进性和经济性、处理能力的满足度。

根据《崇明区污水处理系统专业规划2020-2035》，陈家镇污水厂远期规划服务人口16.6万人，规划污水量 6.09 万 m3 /天，中兴镇规划服务人口1.6万人，污水量 0.43 万m3 /天，向化镇规划服务人口1.5万人，污水量 0.33 万 m3 /天，前哨社区规划人口0.1万人，污水量约为 500 m3 /天，以上镇合计远期污水量 6.84 万 m3 /天，再考虑为沿线农村地区污水纳入留有余量，规划陈家镇污水厂近期规模扩建到3.5 万m3 /天，远期规模为8.0万m3 /天；长兴污水厂远期规划服务人口约19.2万人，工业用地 21.6km2，规划污水量约 10.3 万m3 /天，长兴污水厂近期规模扩建到5.5 万m3 /天，远期规模为11.0万m3 /天；新河镇规划服务人口 3.6 万人，规划污水量1.16万m3 /天，考虑为新民、大同等地区污水纳入预留余量，规划新河污水处理厂近期规模扩建到1.0万m3 /天，远期规模为1.5 万m3 /天；堡镇污水厂规划服务人口 5.5万人，规划污水量1.73万m3 /天，港沿镇规划服务人口 2.1万人，规划污水量0.46万m3 /天，竖新镇规划服务人口 1.5万人，规划污水量 0.35万m3 /天，共计污水量2.54万m3 /天，规划堡镇污水厂近期规模扩建到2.5万m3 /天， 远期规模为3.0万m3 /天。

因此2021年底实施完成了长兴和陈家镇2家污水厂二期扩建工程，2022年在保障新河、堡镇污水厂正常运营的前提下，实施了二期扩建工程，并于2022年底完工，截至本次评价在对新增设备调试的过程中，4家污水厂处理规模和工艺均有所提升。根据评分标准，本指标满分3分，不扣分，得3分，得分率100%。

五、主要经验、问题及原因分析

（一）主要经验及做法

**运营方通过精细化管理，严格把控现场工艺条件，控制药剂使用量降本增效，排放水质优于排放标准要求**

运营方通过精细化管理，严把现场工艺调节，通过引入集中采购机制购买污水处理药剂，通过集中采购、签署领用单的机制，从控制单价和控制药剂使用量等方面有效地降低了材料成本，在3家污水厂污水处理量增大的情况下和陈家镇污水厂新增工艺的情况下，2022年新河、堡镇两家污水厂材料单位成本较前三年均值降低了约34%，陈家镇污水厂材料单位成本降低了约14%。通过运营工作的开展，近年来出水水质连续稳定达标，其中2022年出水指标平均浓度：4家污水厂化学需氧量均在标准50mg/L以下、氨氮在标准5mg/L、总磷在标准0.5mg/L以下，远优于一级A的出水标准，创造良好生态环境。

（二）存在问题及原因分析

**1.成本管理方面，成本规制办法出台后，区水务局暂未参照办法对运营成本进行监管**

2016年市水务局出台《上海市污水处理成本规制管理办法（试行）》后，由于资产尚未入账等因素，区水务局暂未结合崇明区污水处理实际，参照成本规制办法要求对4家污水厂运营成本进行监管，目前各污水厂运行成本有进一步控制的空间，根据评价组成本分析结果，运营方一是人工成本未参考成本规制“由企业上级主管部门考核后报污水处理成本规制联席会议办公室备案，次年按审计结果报经市污水处理成本规制联席会议审议同意后清算”要求提交区水务局备案作为人工成本清算依据，二是未根据成本规制“并控制在上述（一）—（八）成本费用总和的7.5%范围内”的要求将其他成本控制在总成本（除其他成本）的7.5%以内，其中新河、堡镇其他成本占比13.28%；陈家镇其他成本占比12.26%；长兴其他成本占比10.09%。

**2.资产管理方面，固定资产未入账，不利于资产监管和长兴污水厂运营招标**

截至2023年5月，4家污水厂固定资产均未入账，不利于固定资产的监管，未入账原因及影响如下：

堡镇、新河、陈家镇3家污水处理厂已完成土地证办理，但在一期工程完工后未及时到建管委办理综合验收，按目前综合验收规定，一期工程不能满足验收条件，导致不能办理房屋产权证；二是三座污水处理厂由于征地等前期费用仍未结清，无法进行审价、审计工作。因此3家污水厂固定资产暂无法由区水务局入账，不利于后续盘点、维护等资产管理工作的开展。

长兴污水厂一期工程为2010年上海世博会配套项目，根据市区财权、事权分工，应由原崇明县负责实施，考虑当时崇明建管力量薄弱、资金不足等因素，由原城投总公司先行组织实施，资金来源由市级财力统筹，由于一期建设时较为紧急，产权证等部分证件未办理齐全，因此项目至今尚未完成竣工验收、资产移交等工作，固定资产无法由区水务局入账。目前仅能通过与城投城桥公司协商，委托开展长兴污水厂运营工作，无法公开招标形成充分市场竞争。

**3.运营管理方面，在设施设备运营维护、厂容厂貌和考核上仍有一定的提升空间**

设施设备运营维护方面，各污水厂设备完好率在99%左右，新河污水厂部分设备维护台账缺少，相较于其他污水厂检修维护的时间、具体内容的要素不齐全；厂容厂貌方面，新河污水厂曾出现实验室脏乱、电动车乱停放等现象，区级考核也存在一定的扣分情况。考核管理方面，抽查次数分布不均衡，除4-5月疫情外，2022年10个月的考核中，未对长兴污水厂运营情况进行抽查，陈家镇仅抽查2次，无法及时掌握2家污水厂运营情况并要求运营方进行优化。

六、建议和改进举措

**1.建议区水务局严格根据成本规制要求运营方控制成本**

成本管理方面，通过运营方提供的数据按成本规制要求进行成本分析后，结合二期扩建情况合理考虑新增成本情况形成2023年招标建议如下：建议新河、堡镇、陈家镇污水厂新一轮招标价格为基本污水处理服务费2.7904元/m3，超量污水处理服务费0.8520元/m3，由于该价格为预估价格，建议区水务局在此基础上及时根据两家污水厂未来实际扩建后运营情况进行调整；长兴污水厂新一轮委托协议价格为基本服务费1.9620元/m3，超量服务费0.6049元/m3。

根据已拨付的资金情况和成本分析结果，建议区水务局按照成本规制要求与运营方友好协商签订补充协议，对2022年未拨付的基本服务费和超量服务费进行结算，共2799.48万元，并应用2022年开展的长兴污水厂运行经费绩效评价结果清算2021年超量服务费。

在此基础之上，建议区水务局每年对运营方上报的成本数据是否符合成本规制要求进行考察并纳入招标要求及协议中，明确每年根据成本规制要求进行结算，结合评价组成本分析结果，建议区水务局一是要求运营方每年上报人工成本支出、设备维护计划进行备案，年末由区水务局根据备案和实际支出情况审核后进行清算，二是要求运营方严格控制其他成本的支出，三是随着未来污水处理量的增长，要求运营方进一步采取降本增效措施对生产成本、材料成本和污泥处置成本进行管控，对于同比增长较大的成本内容应要求运营方做出说明并进行审核。

**2.建议区水务局加强固定资产管理，进一步协商解决完成资产移交和入账工作**

建议区水务局加强固定资产管理，与城投集团等单位进一步梳理协商解决历史遗留问题，办理产证，完成资产移交和固定资产入账工作，在此基础上形成固定资产清单作为未来4家污水厂运行经费计价和长兴污水厂招标工作开展的依据。

**3.建议区水务局要求运营方加强运营管理，并进一步对问题整改情况进行考核**

建议区水务局要求运营方参考《上海市城镇污水处理厂监督考核实施细则》，要求运营方根据设施设备检修、维护管理计划按月或季度提交设施设备检修、维护记录和零星维修记录，并对零星维修的原因作出说明；要求运营方加强对安全隐患的排查，并提供整改前后对比记录；要求运营方加强厂容厂貌管理，并将各项内容问题整改情况纳入考核中，并与资金拨付挂钩。实际抽查过程中，建议参考资金拨付频次，每季度至少对每家污水厂抽查一次。

1. 上海国际招标有限公司：一家具有工程咨询资质的国有企业。 [↑](#footnote-ref-0)