

乌什县城污水处理厂工程项目

收益平衡方案

乌什县住房和城乡建设局

2019年12月



乌什县城污水处理厂工程项目

收益平衡方案

一、项目简介

(一) 项目名称

乌什县城污水处理厂工程

(二) 项目内容

项目主管单位：乌什县住房和城乡建设局

乌什县排水管网新建及改、扩建，近期涉及污水量 12000m³/d，远期涉及污水量 25000m³/d，采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺，污水厂污水处理规模 12000m³/d，新建污水处理厂 1 座，扩建污水厂占地面积 1.58 公顷。生产建(构)筑物主要包括泵房、沉沙池、卡鲁塞尔氧化沟、二沉池、污泥回流泵房、水质检验及化验中心、值班室、锅炉房、变电间等。排水管道总长 38075 米，管道采用高密度聚乙烯双壁波纹排水管。管道沿线设置检查井 960 个。

二、项目总投资及融资方案

(一) 项目总投资为 5,995.73 万元。

(二) 项目融资方案：

项目总投资为 5,995.73 万元。资金来源为申请专项债券资金 2,000 万元，其余 3,995.73 万元资金地方财政自筹解决。项目经济

效益评价计算期为 11 年，其中建设期 1 年。

三、项目收益情况测算

（一）主要现金流入

乌什县城污水处理厂工程项目实施后，收入来源为污水处理费收入。

（二）收入计划

污水处理费收入计算期 10 年。

（三）收入

1、水费收入

根据乌什县污水收费的现状与发展情况，并考虑外汇借款、国内银行借款偿还以及《建设项目经济评价方法及参数》规定的相关指标要求，综合确定生活污水处理费为：2 元/m³；（其中：居民 0.8 元/m³，政府补贴 1.2 元/m³）；工业污水处理费为：3 元/m³；（其中：企业 1.3 元/m³，政府补贴 1.7 元/m³）；生活污水处理量为 7618m³/d，工业污水处理量为 4120m³/d，合计正常年均污水处理费 556.11 万元。合计正常年用水收费 5,561.1 万元。

2、年总收入

综合以上，项目运营后年收入约 556.11 万元，10 年运营期收入共计 5,561.1 万元。

本项目预期收益合计为 5,561.1 万元，发债本息合计 2,995.73

万元（其中债券本金 2,000 万元，债券 10 年期利息合计 900 万元，债券利息预测暂且按 4.5% 计算）相比，完全覆盖项目债券本息，偿债保障倍数为 1.92。

具体详见下表：

序号	水费收入金额(万元)	水费收入用于还本付息(万元)	还款时间(年)
0	0	0	2020 年
1	556.11	90	2021 年
2	556.11	90	2022 年
3	556.11	90	2023 年
4	556.11	90	2024 年
5	556.11	90	2025 年
6	556.11	90	2026 年
7	556.11	90	2027 年
8	556.11	90	2028 年
9	556.11	90	2029 年
10	556.11	2,090	2030 年
合计	5,561.1	2,900	

四、项目融资与自收益平衡结论

（一）项目总投资 5,995.73 万元；其中申请专项债券资金 2,000 万元。

（二）本项目预期最低收益合计为 5,561.10 万元，发债本

息合计 2,900 万元（其中债券本金 2,000 万元，债券 10 年期利息合计 900 万元，债券利息预测按 4.5% 计算）相比，完全覆盖项目债券本息，偿债保障倍数为 1.92。

（三）通过计算，项目偿还保证比大于 1.35，说明项目的利息保障程度较高，偿债能力较好，每年能完全偿还发债资金，10 年内全部还清发债资金。