

项目名称：罗庄区污水处理费（第一污水处理厂）项目

项目单位：罗庄区综合行政执法局

主管部门：罗庄区综合行政执法局

实施机构：北京中泽融信管理咨询有限公司

实施时间：2022年7月

一、项目基本情况 .....	1
(一) 项目名称 .....	1
(二) 项目单位 .....	1
(三) 主管部门 .....	1
(四) 项目概况 .....	1
(五) 项目资金 .....	3
(六) 项目运行模式 .....	3
二、分析方式和方法 .....	8
(一) 分析程序 .....	8
(二) 论证思路及方法 .....	9
(三) 分析方式 .....	12
三、分析内容 .....	13
(一) 项目总体目标 .....	13
(二) 项目效益分析 .....	14
(三) 项目产出分析 .....	15
(四) 成本测算分析 .....	17
(五) 标准制定情况 .....	26
(六) 绩效目标情况 .....	32
四、问题及建议 .....	33
(一) 存在的问题 .....	33

(二) 相关建议 .....	33
五、附件 .....	35

## **一、项目基本情况**

### **（一）项目名称**

本次开展的成本效益分析项目为罗庄区污水处理费（第一污水处理厂）项目（以下简称罗庄区污水处理费项目）。

### **（二）项目单位**

罗庄区污水处理费项目实施单位为罗庄区综合行政执法局（以下简称区执法局）。

### **（三）主管部门**

罗庄区污水处理费项目主管部门为区执法局。

### **（四）项目概况**

#### **1.项目立项背景**

城市污水处理是现代城市发展和水资源保护不可或缺的组成部分，随着城镇化进程的加快，人口不断集中，企业迅速发展，城镇污水排放量也不断增加，若缺乏必要的污水收集系统和污水处理设施，将导致污水无序乱流，直接污染河湖水体等生态环境，成为区域性水环境的重要污染源。

根据财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部印发的《污水处理费征收使用管理办法》（财税〔2014〕151号）中“鼓励各

地区采取政府与社会资本合作、政府购买服务等多种形式，共同参与城镇排水与污水处理设施投资、建设和运营，合理分担风险，实现权益融合，加强项目全生命周期管理，提高城镇排水与污水处理服务质量和运营效率”的文件精神，罗庄区人民政府自2005年设立罗庄区污水处理费（第一污水处理厂）项目。

## **2.项目组织管理**

（1）罗庄区综合行政执法局：项目实施主体，负责全区污水管网、小青河闸、南涑河闸、污水泵站的维修维护工作；负责罗庄区污水处理厂以及纳入污水管网企业、工地、小区的监督管理工作；根据城镇排水与污水处理服务单位履行政府购买服务合同的情况，以及城镇污水处理设施出水水质和水量的监督检查结果，按期核定服务费。

（2）罗庄区第一污水处理厂：罗庄区污水处理服务单位，负责临沂市罗庄区城区及周边邻近地区的生活污水和达标处理合格的工业废水的处理工作。由临沂核瑞环保有限公司作为污水处理厂的建设运营单位，负责罗庄区第一污水处理厂厂内所有设施的投资、建设、运营和维护工作。

（3）罗庄区财政局：负责对城镇排水与污水处理服务费支出（包括污水处理费安排的支出和财政补贴资金）实行预决算管理；负责每年向社会公布污水处理费的征收、使用情况；及时、足额拨付污水处理服务费。

（4）服务对象：罗庄区居民。

## （五）项目资金

罗庄区第一污水处理厂2019-2021年实际产生的污水处理服务费共计6,027.32万元<sup>1</sup>，其中2019年污水处理服务费1,992.94万元、2020年污水处理服务费1,980.95万元，2021年污水处理服务费2,053.43万元。

2021年罗庄区污水处理费项目年初申报预算为2,187万元，按照预估日污水处理量5.60万吨（一年按365天计算）及污水处理服务费单价1.07元/吨测算，调整后预算为1,875.52万元，资金来源为区财政预算拨款，由区执法局按罗庄区第一污水处理厂每月实际污水处理量及污水处理单价1.07元/吨测算实际费用并按月支付至罗庄区第一污水处理厂。截至2021年底，当年实际支出预算资金1,875.52万元，预算执行率100%，当年剩余应支付的污水处理服务费177.91万元实际于2022年完成支付。

## （六）项目运行模式

### 1.项目实施模式

根据《中华人民共和国水污染防治法》第19条规定“城市污水应当进行集中处理，……，城市污水集中处理设施按照国家规定向排污者提供污水处理的有偿服务，收取污水处理费用，以保证污水集中处理设施的正常运行。向城市污水集中处理设施排放污水、缴纳污水处理费用的，不再缴纳排污费。收取的污水处理费用必须用于城市污水集中处理设施的建设和运行，不得挪作他

---

<sup>1</sup>是指根据每年污水处理量和单价费用标准所计算出的当年应支付的污水处理服务费之和。

用”，罗庄区污水处理服务费用由向居民、企业征收的污水处理费和区级财政拨款保障。2021年罗庄区共征收污水处理费4,059.90万元，用于保障罗庄区第一污水处理厂及罗庄区第二污水处理厂的正常运行。

罗庄区第一污水处理厂由中核新能源投资有限公司出资成立的临沂核瑞环保有限公司采用BOT方式投资建设并负责运营。设计处理规模为5万吨/日，占地5公顷，工艺采用德国冯·诺顿西公司的百乐克处理工艺，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准。工程于2005年12月正式动工，2006年10月建成并开始试运行，工程总投资5,650万元。

2009年罗庄区污水处理厂进行了一级A提标改造工程，该提标改造工程由中国市政工程东北设计研究院设计，总投资1,984万元；改造后采用絮凝剂直接过滤工艺，出水各项指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。由区执法局作为项目主管部门，为推进2021年罗庄区污水处理工作正常开展提供监管保障。

## **2.项目实施内容**

罗庄区第一污水处理厂的工作范围包括污水处理厂红线以内的所有设施和管网，以及厂内为本项目经营所使用的车辆和其他设备器材。收水范围为临沂市罗庄区城区及周边邻近地区的生活污水和达标处理合格的工业废水，负责收水范围内的污水处理及

污水处理后的污泥运输工作，不承担污泥处置工作。污水处理厂设计规模为5万吨/日。

罗庄区第一污水处理厂2019年总处理水量达1,963万吨，平均污水日处理量5.36万吨；2020年总处理水量达2,001万吨，平均污水日处理量5.48万吨；2021年总处理水量达2,034万吨，平均污水日处理量5.57万吨。近三年平均污水日处理量均超出罗庄区第一污水处理厂的设计处理能力，即每日污水处理量5万吨。

2019-2021年COD<sub>cr</sub>、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub>、总氮、总磷等水质指标的出水浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。罗庄区第一污水处理厂2019-2021年运行情况见下表：



表1-1：罗庄区第一污水处理厂2019-2021年运行情况汇总表

月份	运行天数 (天)	耗电量(度)			产泥(吨)			水 量(万吨)		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
1月	31	441020	465700	435940	0	26	164	199	167	174
2月	28/29	421100	405020	412353	72	0	416	172	148	160
3月	31	385560	360920	455219	1325	302	544	185	158	176
4月	30	451340	397340	442099	345	641	613	184	151	170
5月	31	394460	389280	444306	192	889	417	191	157	176
6月	30	460560	220760	421920	52	1174	628	182	156	169
7月	31	449280	375380	386360	441	396	643	187	171	182
8月	31	435180	387380	438819	50	262	84	190	180	187
9月	30	418840	416100	436100	27	158	27	164	176	179
10月	31	398080	414580	412940	0	223	0	155	182	172
11月	30	406260	391960	399640	347	141	651	153	174	143
12月	31	406102	409540	404440	202	364	751	157	180	147
合 计	<b>365</b>	<b>4661680</b>	<b>4633960</b>	<b>5090136</b>	<b>2504</b>	<b>4578</b>	<b>4937</b>	<b>1963</b>	<b>2001</b>	<b>2034</b>
平均值		<b>423789</b>	<b>386163</b>	<b>424178</b>	<b>259</b>	<b>381</b>	<b>411</b>	<b>178</b>	<b>167</b>	<b>169</b>

表1-2：罗庄区第一污水处理厂2019-2021年各水质指标达标情况

项目	标准值	年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计	平均值	
COD <sub>cr</sub> (mg/L)	≤50mg/L	2019	14	12	11	11	13	13	11	10	12	16	13	15		<b>12.36</b>	
		2020	0.24	0.23	0.27	11.7	14	16	10	9	12	11	15	17		<b>9.70</b>	
		2021	25	14	15	15	13	13	13	13	12	11	22	22		<b>15.67</b>	
氨氮 (mg/L)	≤5(8)mg/L <sup>2</sup>	2019	0.4	0.5	0.8	0.4	1	0.9	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	1		<b>0.52</b>	
		2020	0.9	0.7	0.3	0.3	0.4	0.6	0.2	0.1	0.2	0.2	0.5	0.5		<b>0.41</b>	
		2021	1	0.4	0.6	0.7	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2	0.6	1.4		<b>0.53</b>	
SS (mg/L)	≤10mg/L	2019	8	8	7	8	8	7	7	7	7	7	7	7		<b>7.33</b>	
		2020	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7		<b>6.83</b>	
		2021	7	6	6	6	6	7	7	7	7	6	6	7		<b>6.50</b>	
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	≤10mg/L	2019	2.4	2.2	2.3	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	3.1		<b>2.38</b>	
		2020	2.3	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2	1.6	1.9	1.7	2.2	2.3		<b>2.14</b>
		2021	2.6	1.7	1.6	1.6	1.5	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6	1.3	1.8	1.9		<b>1.68</b>
总氮 (mg/L)	≤15mg/L	2019	9.6	10.5	10.9	11	10.8	11	10.2	11	11.4	11.1	11.5	12.6		<b>10.97</b>	
		2020	11.9	11.4	11.9	11.7	10.9	11.8	11.2	10.5	12.6	12.4	12	11.8		<b>11.68</b>	
		2021	12.1	12.3	11.9	11.2	12.1	10.4	9.7	10.2	9.6	11.7	11.1	12.5		<b>11.23</b>	
总磷 (mg/L)	≤0.5mg/L	2019	0.33	0.3	0.28	0.34	0.32	0.34	0.28	0.3	0.35	0.33	0.32	0.28		<b>0.31</b>	
		2020	0.24	0.23	0.27	0.32	0.35	0.33	0.36	0.34	0.4	0.39	0.35	0.33		<b>0.33</b>	
		2021	0.38	0.37	0.39	0.36	0.38	0.36	0.38	0.38	0.25	0.24	0.29	0.22	0.32		<b>0.33</b>
再生水利 用量(吨)	-	2019	25	25	26	25	24	25	26	25	26	26	26	25	<b>279</b>		
		2020	26	24	25	25	24	26	25	26					<b>201</b>		
		2021	26	25	26.5	26	27	27.5	27	25	26	27	28.5	27	<b>291.5</b>		

<sup>2</sup> 括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。

### **3.项目实施流程**

罗庄区第一污水处理厂对临沂市罗庄区城区及周边邻近地区的生活污水和达标处理合格的工业废水开展处理工作并对投入使用的生产设施、设备、仪表等进行必需的定期、不定期的维护、保养、更换，维持项目生产的正常运转。区执法局聘请第三方对罗庄区第一污水处理厂、罗庄区第二污水处理厂进行每季度全面安全生产检查，局内每月进行一次安全生产例行检查、不定时进行抽查，发现问题，要求立即整改、并书面上报整改情况，确保安全运营。

区执法局负责污水处理费的征收工作，污水处理费全额上缴区级国库，纳入罗庄区政府性基金预算管理，实行专款专用。由区财政局根据实际污水处理量按月支付罗庄区第一污水处理厂的污水处理费。

## **二、分析方式和方法**

### **（一）分析程序**

#### **1.评前调研阶段（6月28日至6月30日）**

组建评价组，与区执法局相关业务处室和财务处，以及罗庄区财政局等座谈会商，了解项目预算资金安排情况、实施内容等，并收集评价相关资料。

#### **2.评价实施和综合分析（7月1日至7月10日）**

评价组开展前期调研情况，按照评价资料清单进一步收集、分类整理和审核资料信息，并要求被评价部门对缺失的资料及时

补充，对存在疑问的重要数据和资料进行解释说明。评价组在对资料进行整理、分析的基础上，对照评价思路，形成非现场评价结果。同时，评价组根据项目评价对象和范围，按计划前往罗庄区第一污水处理厂进行实地访谈和踏勘，核查罗庄区污水处理费的成本构成情况。收到罗庄区第一污水处理厂填报的相关基础数据资料后，评价组对填报的数据基础资料进行了核对以及相关访谈等。在对罗庄区第一污水处理厂的基本运营情况、收入、成本费用、污水处理量等基本数据调查核实的基础上，分别对主要材料费、动力费、水费、修理费、污泥运输费、人工费、折旧/摊销费七大分项成本进行分析测算。同时通过公开信息收集山东省其他区县的GDP、人口规模、2019年及2020年污水处理费征收情况等，对比分析罗庄区与其他区县的污水处理费征收标准、每万元GDP对应污水处理费收入等。

### **3.撰写提交绩效评价报告（7月11日至7月15日）**

评价组根据绩效评价情况撰写绩效评价报告提交区财政局，经支出处室、被评价部门、绩效处等会审，由评价组按照会审意见进行修改后定稿。

### **4.整理、归集评价档案（7月31日前）**

评价组对评价档案进行整理和归集，确保档案资料原始、安全和完整。

## **（二）论证思路及方法**

### **1.分析目的**

成本预算绩效分析是全面实施预算绩效管理的重要组成部分，是各级政府、各部门、各单位将成本理念和方法贯穿于预算管理各环节，运用成本效益分析等成本预算绩效分析方法，按照绩效目标、投入成本、产出质量与效益匹配对应的原则，科学测算、全面衡量各方投入成本，在成本定额标准、财政支出标准和公共服务标准相统一的基础上安排预算，并设置成本、质量和效益等方面的绩效目标和监督考核指标，以实现预算安排和成本、资金使用有规范、综合考评讲绩效的预算管理模式。

评价组通过梳理山东省16个市的污水处理费征收标准，并对比分析山东省其他与罗庄区的人口规模、GDP、人均GDP相近的县区的2019年、2020年污水处理费征收决算数，了解罗庄区每万元GDP对应污水处理费收入标准；同时对罗庄区第一污水处理厂近三年污水处理费进行成本拆分、分项核算等方式，了解并分析污水处理费成本的构成明细及测算依据，为污水处理费成本规制决策提供参考依据。

## **2.分析对象与范围**

本次成本预算绩效分析对象为罗庄区污水处理费（第一污水处理厂）项目，项目主管部门为罗庄区综合行政执法局，具体实施单位为罗庄区第一污水处理厂。2019-2021年项目共涉及污水处理服务费共6,027.32万元。

## **3.分析依据**

（1）预算绩效管理及成本效益分析相关文件

- 《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）；
- 《中共山东省委山东省人民政府关于全面推进预算绩效管理的实施意见》（鲁发〔2019〕2号）；
- 《山东省省级项目支出成本效益分析工作规程》；
- 《中共临沂市委临沂市人民政府关于全面落实预算绩效管理的实施意见》（临发〔2019〕12号）。

## （2）项目实施相关文件

- 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 《污水处理费征收使用管理办法》（财税〔2014〕151号）；
- 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 山东省水污染防治条例；
- 临沂罗庄污水处理厂项目特许权合同；
- 临沂市罗庄区污水处理厂特许权合同之补充合同；
- 其他资料。

## 4.分析原则

（1）客观公正原则。以相关法律、法规、规章以及财政部、山东省、临沂市、罗庄区有关文件等为依据，按照“公开、公平、公正”的原则进行。做到主动向同级人大报告、向社会公开，自觉接受人大和社会各界监督。

（2）科学规范原则。通过规范的程序，采用定性与定量相结合的分析方法，科学、合理地进行，做到标准科学、程序规范、

方法合理、结果可信。

(3) 依据充分原则。收集足够的相关文件及资料，并要通过资料收集、调查论证、咨询座谈等方式为分析结论提供充分的依据支持。

(4) 绩效相关原则。成本预算绩效分析应当针对具体成本效益、和指标体系进行，分析结果应当清晰反映成本和效益之间的紧密对应关系。

### (三) 分析方式

成本效益分析的方式包括入户调研、数据收集、网络调查、电话咨询、召开座谈会、专家论证等方式。

成本效益分析方法包括成本核算、成本效益分析，以及成本管理和质量管理中使用的多种合理方法，评价组将根据项目实际情况选取合适的分析方法开展成本预算绩效分析工作。

(1) 成本效益分析法。成本效益分析是通过比较项目的全部成本和效益来分析项目价值的一种方法。该方法主要是结合预算支出确定的绩效目标，提出若干实现该目标的方案，运用一定的技术方法，计算出每种方案的成本和收益，通过比较方法，选择最小成本取得最大效益的实施方案。

(2) 作业成本法。作业成本法是成本计算与成本管理的有机结合。作业成本计算法基于资源耗用的因果关系进行成本分配：根据作业活动耗用资源的情况，将资源耗费分配给作业；再依照成本对象消耗作业的情况，把作业成本分配给成本对象。

(3) 最低成本法。是指对预期效益不易计量的项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对项目进行分析。

(4) 净现值法。是指利用净现金效益量的总现值与净现金投资量算出净现值，然后根据净现值的大小来分析项目是否可行。净现值越大，项目方案越好。

(5) 比较法。是指通过对绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类预算支出项目安排的比较，对项目进行分析。

(6) 因素分析法。是指通过综合分析影响项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对项目进行分析。

(7) 公众评判法。是指通过专家评估、公众问卷及抽样调查等方式，对项目进行分析。

(8) 其他科学合理的分析方法。

### 三、分析内容

#### (一) 项目总体目标

区执法局在申报2021年度项目预算时同步申报了项目总体目标，项目总体目标包含罗庄区第一污水处理厂和罗庄区第二污水处理厂的任务目标。评价组参考《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号），重点结合罗庄区第一污水处理厂的决策资料和特许经营权合同约定等，对项目总体目标进行完善，项目单位设定的绩效目标、完善后的绩效目标及完成情况如下：

**项目单位申报的项目总体目标：**2021年全年开展污水管道维



修维护工作，保障好全区的污水处理系统正常平稳运行。具体目标为：1、安装火车站片区污水管道防坠网；2、改造罗七路南涑河交汇处河底倒虹吸管网；3、维修册山街道上游污水管道；4、小青河、南涑河闸阀提升改造；5、新桥村至罗二污污水管道清淤及维修该路段污水检。

**调整后的项目总体目标：**申请1,875.52万元财政资金，保障罗庄区城区及周边邻近地区的生活污水和达标处理合格的工业废水的处理正常运转，提高水资源的质量及污水处理利用率，改善人居生活环境。

**项目总体目标完成情况：**项目实际支出1,875.52万元财政资金，2021年罗庄区城区及周边邻近地区的生活污水和达标处理合格的工业废水的污水处理及污水处理后的污泥运输工作正常开展，罗庄区第一污水处理厂2021年总处理水量达2,033.59万吨，平均污水日处理量达5.57万吨。项目实施提高了罗庄区城区及周边邻近地区的水资源的质量及污水处理利用率，改善了罗庄区人居环境。

## （二）项目效益分析

罗庄区2021年污水处理费（第一污水处理厂）项目实施效益主要为通过项目的实施在一定程度上提高罗庄区城区及周边邻近地区的水资源的质量及污水处理利用率，改善罗庄区人居环境，周边居民及主管部门对项目实施满意度90%以上。具体项目实施效益分析结果如下：

1.提高水资源的质量：2019年-2021年罗庄区第一污水处理厂SS、BOD5等指标出水浓度逐年下降，但COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP等指标出水浓度基本持平（具体数据见表1-2），水资源总体质量提高程度一般。

2.改善人居环境：通过问卷调查，罗庄区居民认为罗庄区第一污水处理厂开展的污水处理工作对改善罗庄区人居环境的影响程度为92.41%，通过污水处理工作，罗庄区城区污水处理均达标后排放，一定程度上提升了人居环境。

3.提高污水处理利用率：2019年-2021年再生水利用量分别为279吨、201吨、291.5吨，污水处理后利用率分别为0.0014%、0.0010%、0.0014%，2021年污水处理后利用率一定程度提升。

4.社会公众满意度：通过向罗庄区居民发放电子调查问卷得出，罗庄区居民对罗庄区城区的污水处理工作的满意度为90.57%。

5.罗庄区执法局满意度：通过向项目主管部门发放电子调查问卷得出，罗庄区执法局对罗庄区第一污水处理厂工作的满意度为96%。

### （三）项目产出分析

罗庄区2021年污水处理费（第一污水处理厂）项目主要产出任务为按照5万吨/日的处理能力对2021年罗庄区城区及周边邻近地区的生活污水和达标处理合格的工业废水开展污水处理及污水处理后的污泥运输工作，经过处理后出水各项指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，

且污水处理各项工作开展及时。具体项目产出分析结果如下：

1.污水日处理能力：根据罗庄区第一污水处理厂2021年1-12月运行情况汇总表，2021年总处理水量达2,033.59万吨，平均污水日处理量达5.57万吨。

2.处理出水水质达标率：根据罗庄区第一污水处理厂2021年1-12月运行情况汇总表，经罗庄区第一污水处理厂处理后排放的水质  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5(8)\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 15\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.5\text{mg/L}$ ，处理出水水质均达到相关标准。

3.剩余污泥含水率：根据罗庄区第一污水处理厂统计数据，2021年罗庄区第一污水处理厂的污泥含水率平均值为80%。

4.设备正常运转率：2021年罗庄区第一污水处理厂各类设备均正常运转，全年未发生因设备故障导致的污水处理无法运转或出水水质不达标等情况。

5.污水处理及时率：2021年罗庄区第一污水处理厂按合同约定及区执法局的时限要求完成污水处理工作。

6.成本控制率：2021年罗庄区第一污水处理厂污水处理服务费整后预算资金为1,875.52万元，实际支出1,875.52万元，成本控制率100%，且污水处理费按实际污水处理量及污水处理单价1.07元/吨结算，与特许权合同中约定的污水处理费单价1.07元/立方米一致。

#### (四) 成本测算分析

##### 1. 成本分析总体结论

###### (1) 污水处理运营服务费水平

经与公开数据所查询到的临沂市、省内其他地市、省外其他地市部分污水处理厂污水处理服务费单价水平进行比较，罗庄区第一污水处理厂污水处理服务费在同等设计处理规模污水处理厂中相对较低，但相比于其他污水处理厂，罗庄区第一污水处理厂的污水处理工作中不包含污泥处置工序及处置费用，仅承担污泥运输费。

**表2：部分污水处理厂污水处理服务费单价对比表**

污水处理厂名称	设计处理规模	污水处理服务费单价
罗庄区第一污水处理厂	50000 吨/日	1.0700 元/吨
合肥市高刘镇污水厂	4000 吨/日	1.0700 元/吨
泰安市新泰市城南污水处理厂	50000 吨/日	1.2900 元/吨
淄博市沂源县污水处理厂	80000 吨/日	1.3000 元/吨
临沂市平邑经济开发区温水园区污水厂	40000 吨/日	1.4800 元/吨
菏泽市巨野县城北污水处理厂	40000 吨/日	1.4800 元/吨
罗庄区第二污水处理厂	80000 吨/日	1.5250 元/吨
济宁市泗水县第二污水处理厂	40000 吨/日	1.5700 元/吨
临沂市第二污水处理厂	50000 吨/日	1.6189 元/吨
临沂市柳清河第二污水处理厂	80000 吨/日	1.6799 元/吨
临沭县污水处理厂	30000 吨/日	1.8650 元/吨
临沂市国际生态城污水处理厂	20000 吨/日	2.0399 元/吨
临沂市商谷片区污水处理厂	20000 吨/日	2.9156 元/吨

## (2) 污水处理单位成本及占比水平

评价组将罗庄区第一污水处理厂污水处理单位成本与所收集到的罗庄区第二污水处理厂及其他地区污水处理厂的污水处理单位成本测算数据进行对比发现，罗庄区第一污水处理厂的主要材料费、动力费、水费、人工费用、修理费、污泥运输费、折旧/摊销费、财务费等费用的单位成本及其在年度单位运营成本中的占比均处于中等位次，但管理费用单位成本及其在年度单位运营成本中的占比显著高于其他污水处理厂，管理费用成本占比偏高。

表3：各污水处理厂污水处理单位成本占比对比表

序号	污水厂	单位运营成本(元/吨)	主要材料费	动力费	水费	人工费用	修理费	污泥运输费	折旧/摊销费	管理费用	财务费用
1	罗庄区第一污水处理厂	0.65	15.31%	19.32%	0.27%	12.12%	2.65%	1.35%	22.46%	21.49%	2.28%
2	罗庄区第二污水处理厂	1.15	28.70%	22.61%	0.09%	6.09%	8.17%	1.48%	23.48%	2.61%	6.09%
3	汕头市XX区污水处理厂	5.26	1.90%	3.99%		5.13%	5.51%	0.19%	54.37%	2.47%	22.05%
4	南昌市XX区污水处理厂	1.18	9.32%	14.41%	0.00%	5.08%	5.08%	0.85%	50.00%	1.69%	13.56%
5	柳州市XX镇污水处理厂	1.80	13.89%	16.11%	0.16%	22.22%	45.56%			2.22%	
6	柳州市XX镇污水处理厂	1.96	12.24%	14.80%	0.00%	23.98%	46.43%			2.55%	
7	邵阳市XX区污水处理厂	3.15	4.81%	6.75%	0.86%	11.10%	7.28%		44.32%	3.84%	21.18%
8	南昌市XX区污水处理厂	1.07	9.23%	14.71%	0.08%	5.07%	5.20%		50.63%	1.76%	13.40%
9	宁津县XX污水处理厂	1.76	10.80%	17.05%		14.77%	1.70%		36.93%	2.84%	15.91%
10	台山市XX污水处理厂	6.05	0.83%	3.47%	0.17%	11.90%	4.30%		46.61%	8.43%	19.83%
11	泰州市XX村污水处理厂	7.15	1.59%	8.94%	0.01%	8.63%	68.74%			7.69%	
12	晋城市XX污水处理厂	1.29	13.95%	29.46%		7.75%	22.48%		13.95%	13.18%	

序号	污水厂	单位运营成本(元/吨)	主要材料费	动力费	水费	人工费用	修理费	污泥运输费	折旧/摊销费	管理费用	财务费用
13	台州市XX污水处理厂	1.59	16.98%	18.87%		6.92%	2.52%		35.22%	2.52%	16.35%
14	西安市XX区污水处理厂	3.45	0.87%	8.12%	0.00%	12.46%	14.78%		33.33%	3.48%	22.32%
15	宜春XX区污水处理厂	0.46	10.87%		0.61	18.70%	10.00%				

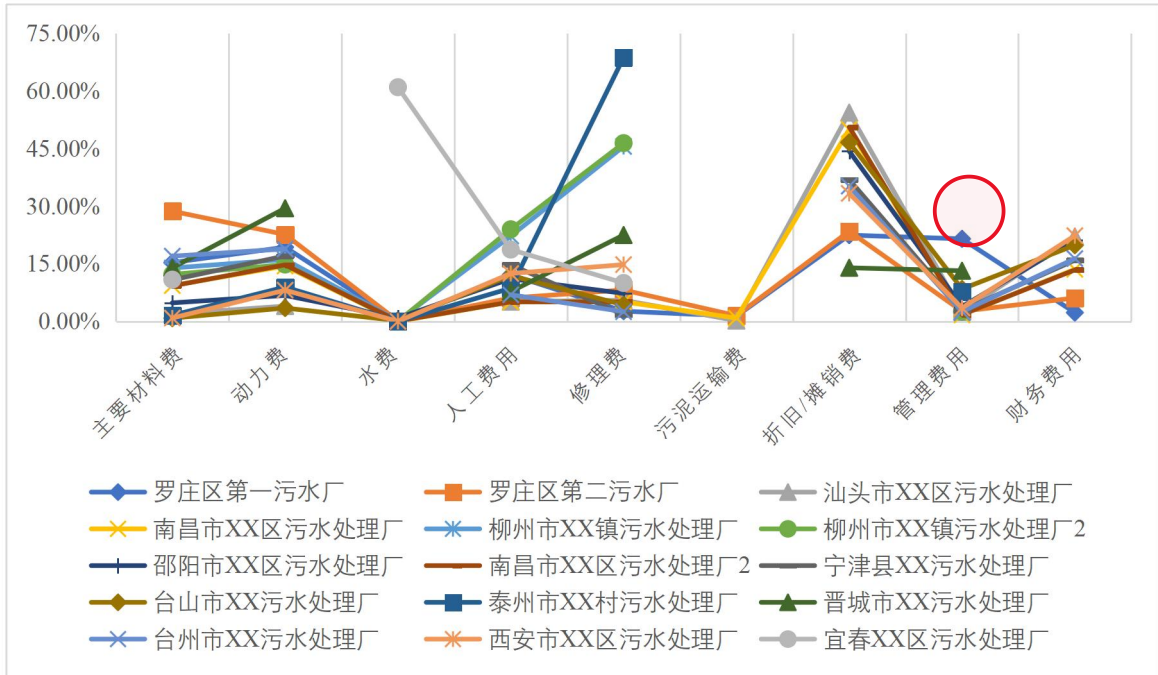


图1：各污水厂污水处理单位成本占比情况（%）

## 2.成本分析具体情况

基于对罗庄区第一污水处理厂污水处理工作范围及管理模式的掌握，评价组在明确罗庄区第一污水处理厂污水处理收入及利润的基础上，参考《上海市污水处理成本规制管理办法》《河南省城市污水处理企业运营成本核算办法》等成本核算办法，将罗庄区第一污水处理厂近三年主要运营成本构成划分为生产费用、

制造费用、财务费用、管理费用共四项进行分析，并围绕污水处理直接生产成本中的核心费用进行分项核算，进一步了解污水处理成本构成。

### （1）污水处理收入分析

罗庄区第一污水处理厂污水处理收入全部来自于罗庄区财政预算拨款，根据罗庄区第一污水处理厂近三年财务报表及审计报告（权责发生制），2021年，罗庄区第一污水处理厂污水处理服务费（即总收入）为2,053.43万元，总成本为1,325.47万元，污水处理利润<sup>3</sup>为685.67万元，营业税金及附加为42.29万元，利润率为33.39%。

2021年罗庄区第一污水处理厂总收入<sup>4</sup>略高于前两年水平，总成本为近三年最高，利润率处于中位，近三年利润率总体维持在32%以上。近三年污水处理利润情况如下表所示。

**表4：2019-2021年污水处理利润表**

单位：万元

年份	污水处理服务费	区财政预算拨款	总收入	总成本	营业税金及附加	污水处理利润	利润率
2021	2053.43	2053.43	2053.43	1325.47	42.29	685.67	33.39%
2020	1980.95	1980.95	1980.95	1132.69	47.80	800.47	40.41%

<sup>3</sup> 利润=总收入-总成本-营业税金及附加

<sup>4</sup> 罗庄区第一污水处理厂收入全部来源于区财政拨付的污水处理服务费，由于污水处理费的支付需先经过相应审核流程，因此针对每月污水处理情况的付费具有滞后性，当年度实际产生的污水处理费通常无法在当年内全部支付完毕，而罗庄区第一污水处理厂采用权责发生制记账方式，区执法局采用收付实现制记账方式，因此导致罗庄区第一污水处理厂年度总收入与区执法局年度预算支出数存在差异。

年份	污水处理服务费	区财政预算拨款	总收入	总成本	营业税金及附加	污水处理利润	利润率
2019	1992.94	1992.94	1992.94	1297.86	57.14	637.94	32.01%

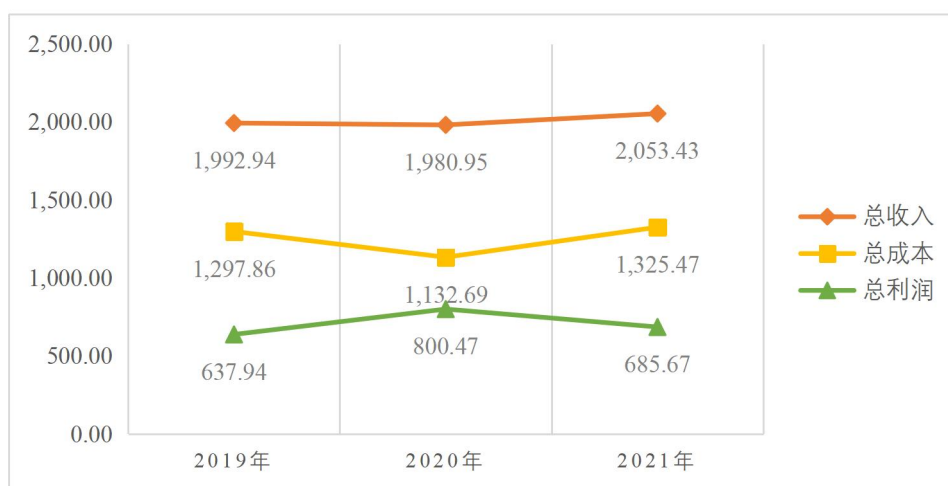


图2：2019-2021年污水处理利润变动图（万元）

## （2）污水处理运营成本分析

罗庄区第一污水处理厂污水处理运营成本（即总成本）主要由生产费用、制造费用、财务费用、管理费用四部分构成，其中生产费用与制造费用构成污水处理的直接处理成本。

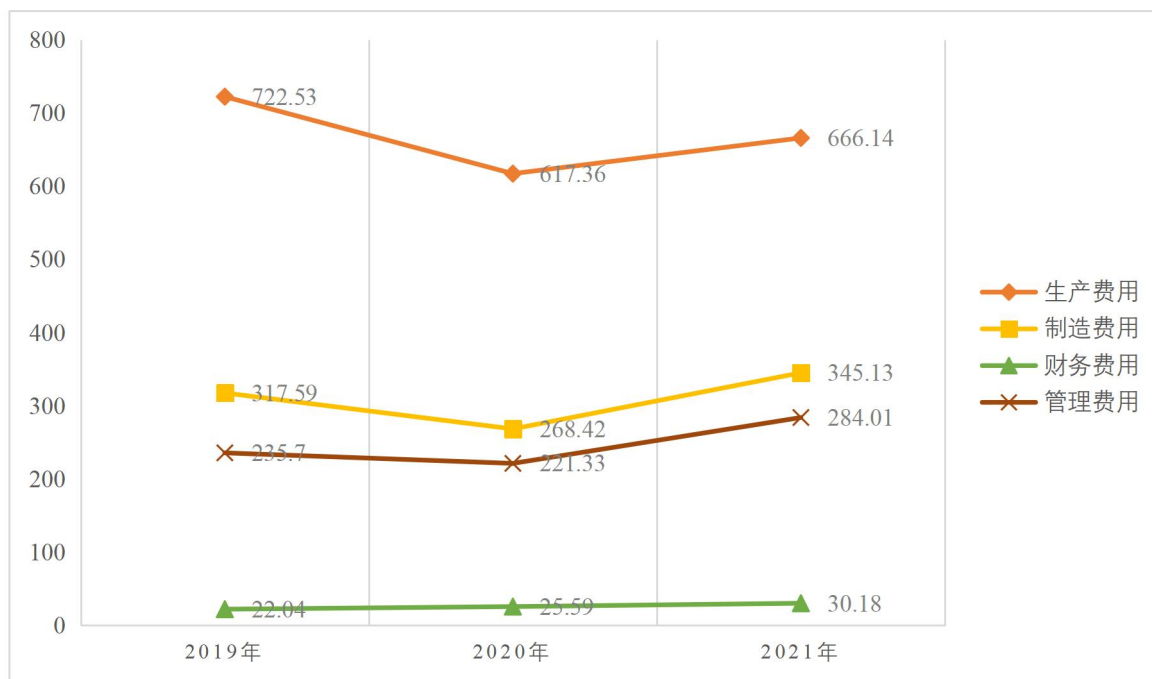
根据罗庄区第一污水处理厂财务报表，2021年罗庄区第一污水处理厂污水处理运营成本（即总成本）为1,325.47万元，其中生产费用为666.14万元，在总成本中的占比为50.26%；制造费用为345.13万元，总成本占比为26.04%；财务费用为30.18万元，总成本占比为2.28%；管理费用为284.01万元，总成本占比为21.43%。近三年管理费用的总成本占比逐年提升，生产费用的总成本占比逐年下降。



污水处理直接成本（即生产费用与制造费用之和）为1,011.28万元，在总成本中的占比为76.30%，为近三年最低水平。

**表5：2019-2021年污水处理年度运营成本（总成本）表**

年份	生产费用 (万元)		制造费用 (万元)		财务费用 (万元)		管理费用 (万元)		总成本 (万元)	污水处理直接成本	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		金额	占比
2021	666.14	50.26%	345.13	26.04%	30.18	2.28%	284.01	21.43%	<b>1325.47</b>	1011.28	76.30%
2020	617.36	54.50%	268.42	23.70%	25.59	2.26%	221.33	19.54%	<b>1132.69</b>	885.77	78.20%
2019	722.53	55.67%	317.59	24.47%	22.04	1.70%	235.70	18.16%	<b>1297.86</b>	1040.12	80.14%



**图3-1：2019-2021年污水处理年度运营成本变动图（万元）**

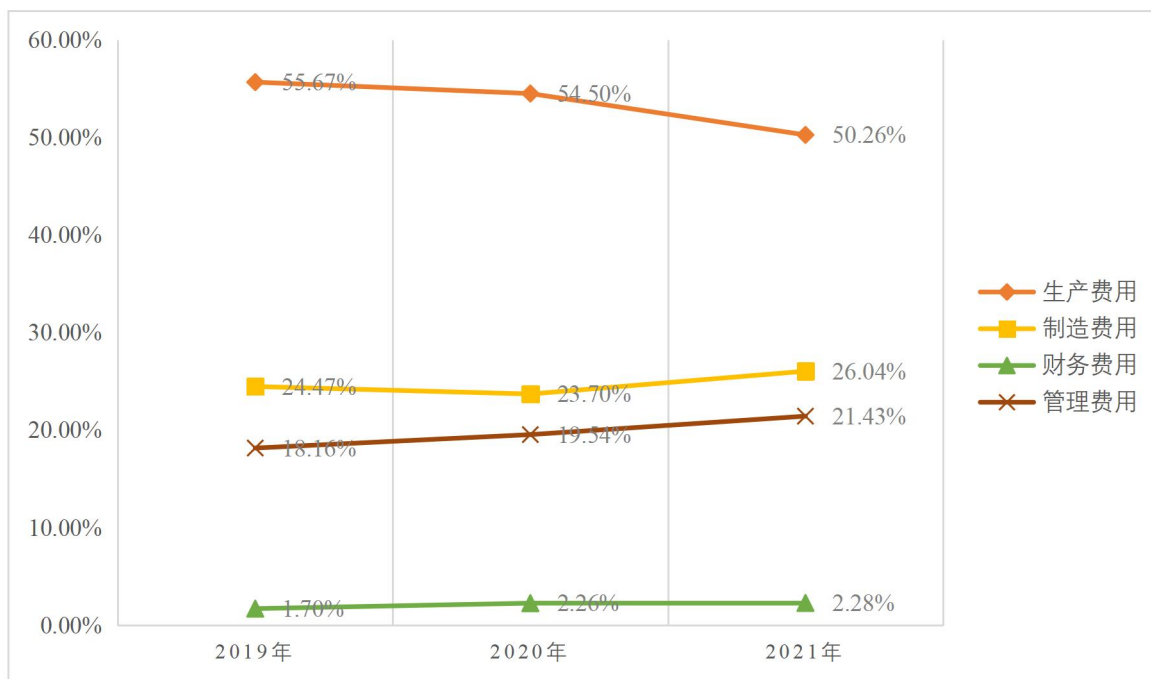


图3-2：2019-2021年污水处理年度运营成本占比变动图

### (3) 污水处理核心分项成本分析

罗庄区第一污水处理厂污水直接处理成本中共包含七项核心分项成本，分别为主要材料费（主要为药剂费）、动力费（主要为电费）、水费、修理费、污泥运输费、人工费（生产）、折旧/摊销费<sup>5</sup>。

2021年罗庄区第一污水处理厂污水直接处理成本中七项核心分项成本共计971.41万元，其中主要材料费202.40万元，总成本占比15.27%；动力费255.31万元，总成本占比19.26%；水费3.52万元，总成本占比0.27%；修理费35.08万元，总成本占比2.65%；污泥运输费17.90万元，总成本占比1.35%；人工费160.25万元，总成本占

<sup>5</sup> 具体为制作费用中作为无形资产的特许经营权的摊销。

比12.09%；折旧/摊销费296.95万元，总成本占比22.40%。

2021年七大核心分项成本中折旧/摊销费在总成本中占比最高，水费占比最低。且主要材料费、水费、修理费这三项的2021年数据均低于前两年，人工费、折旧/摊销费这两项的2021年数据均高于前两年，动力费和污泥运输费的2021年数据则在近三年数据中居中。

表 6：2019-2021 年污水处理七大核心分项成本表

单位：万元

年份	主要材料费		动力费		水费		修理费		污泥运输费		人工费		折旧/摊销费	
	金额	总成本占比	金额	总成本占比	金额	总成本占比	金额	总成本占比	金额	总成本占比	金额	总成本占比	金额	总成本占比
2021	202.40	15.27%	255.31	19.26%	3.52	0.27%	35.08	2.65%	17.90	1.35%	160.25	12.09%	296.95	22.40%
2020	225.96	19.95%	201.43	17.78%	4.15	0.37%	55.37	4.89%	23.29	2.06%	135.62	11.97%	198.11	17.49%
2019	267.79	20.63%	279.16	21.51%	4.01	0.31%	48.48	3.74%	16.14	1.24%	137.02	10.56%	252.84	19.48%

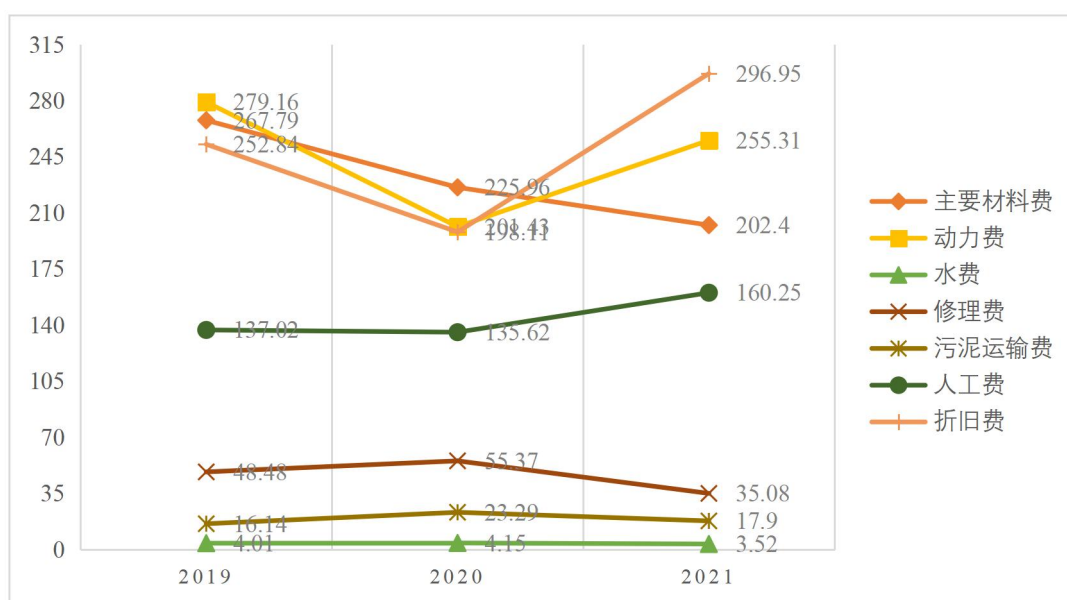


图4-1：2019-2021年污水处理七大核心分项成本变动图（万元）

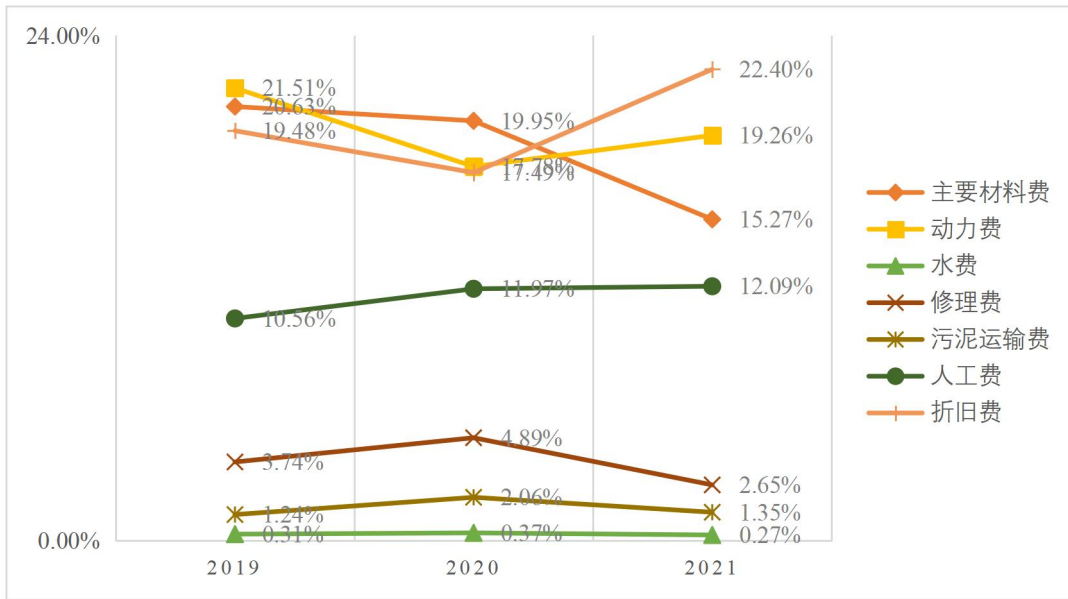


图4-2：2019-2021年污水处理七大核心分项成本占比变动图

#### (4) 污水处理单耗成本分析

根据污水处理汇总报表，2019-2021年，罗庄区第一污水处理厂实际处理污水量共计达6,163.87万吨，其中2021年污水处理量为2,033.59万吨，日均污水处理量5.57万吨。污水处理单位成本为0.65元/吨；污水处理主要材料费单耗为0.10元/吨，为近三年最低；动力费单耗为0.13元/吨，高于上年；水费单耗为0.0017元/吨，为近三年最低；修理费单耗为0.02元/吨，低于上年；污泥运输费单耗为0.009元/吨，在近三年中居中；人工费单耗为0.08元/吨，为近三年最高；折旧/摊销费单耗0.15元/吨，为近三年最高。此外2021年吨水耗电量为0.25度/吨，高于前两年水平。

表7：2019-2021年污水处理单耗成本表

年份	污水处理量(万吨)	污水处理单位成本(元/吨)	主要材料费单耗(元/吨)	动力费单耗(元/吨)	水费单耗(元/吨)	修理费单耗(元/吨)	污泥运输费单耗(元/吨)	人工费单耗(元/吨)	折旧/摊销费单耗(元/吨)	吨水耗电量(度/吨)
2021	2,033.59	0.65	0.10	0.13	0.0017	0.02	0.009	0.08	0.15	0.25
2020	2,011.22	0.56	0.11	0.10	0.0021	0.03	0.012	0.07	0.10	0.23
2019	2,119.06	0.61	0.13	0.13	0.0019	0.02	0.008	0.06	0.12	0.24

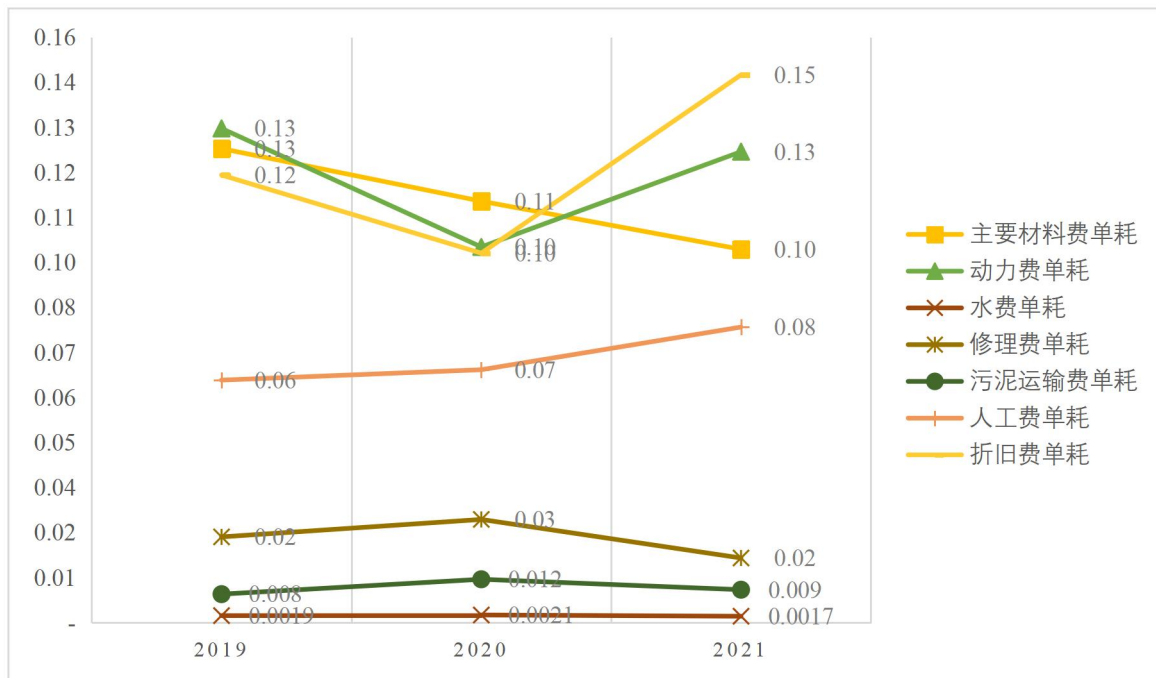


图5: 2019-2021年污水处理单耗成本变动图 (元/吨)

### (五) 标准制定情况

经公开数据分析，罗庄区污水处理费征收标准与山东省内其他区域基本持平，基于常住人口规模同等水平、GDP同等水平、人均GDP同等水平分析，罗庄区2019年和2020年每万元GDP对应

的污水处理费收入排位均较为靠后，污水处理费收入相对较低。综合考虑污水处理费收入与GDP的紧密联动性，建议在进一步深入分析罗庄区污水处理费征收情况的基础上，将每万元GDP对应的污水处理费收入提升至2.3元<sup>6</sup>左右。

### 1.污水处理费征收标准

罗庄区按照临沂市物价局《关于调整临沂市城区用水价格的通知》（临价格发〔2017〕35号）确定的污水处理费标准，对在罗庄区行政区域内使用自来水和自备水源或在罗庄区排放污水的用水单位和城市居民征收污水处理费。2021年6月前由罗庄区水务局主管征收，6月起污水处理费征收职责划转至罗庄区综合行政执法局。

评价组通过公开信息收集整理并分析了山东省16个地市城区污水处理费征收文件，其征收标准均符合国家发展和改革委员会 财政部 住房和城乡建设部《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）规定，即2016年底前设市城市居民和非居民污水处理费不低于0.95元和1.40元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.20元。具体征收标准见表8-1。

经对比分析，罗庄区所采用的污水处理费征收标准与山东省其他区域征收标准基本一致。

---

<sup>6</sup> 2019年和2020年GDP同等水平与人均GDP同等水平下每万元GDP对应的污水处理费收入中位数的中位数。

表8-1：山东省各地市城区污水处理费征收标准

序号	地级市	污水处理费（元/立方米）		
		居民生活用水	非居民用水	特种用水
1	青岛市	1.00	1.40	1.40
2	济南市	1.00	1.40	1.40
3	济宁市	1.00	1.40	1.40
4	淄博市	1.00	1.40	1.40
5	德州市	1.00	1.40	1.40
6	烟台市	0.95	1.40	1.40
7	潍坊市	0.95	1.40	1.40
<b>8</b>	<b>临沂市 (罗庄区)</b>	<b>0.95</b>	<b>1.40</b>	<b>1.40</b>
9	菏泽市	0.95	1.40	1.40
10	威海市	0.95	1.40	1.40
11	东营市	0.95	1.40	1.40
12	泰安市	0.95	1.40	1.40
13	滨州市	0.95	1.40	1.40
14	聊城市	0.95	1.40	1.40
15	日照市	0.95	1.40	1.40
16	枣庄市	0.95	1.40	1.40

## 2.每万元GDP对应污水处理费收入

因各地 2021 年政府决算尚未公开，且 2018 年政府决算公开程度不一，为保证数据可比性，故本次对 2019 年和 2020 年公开数据进行对比分析。评价组通过公开数据获取山东省各县区（市）2019 年、2020 年 GDP 及政府决算公开数据，以常住人口规模同等水平、GDP 同等水平、人均 GDP 同等水平进行分组对比，分析罗庄区与同等水平的山东省内其他区县（市）在每万元 GDP 对应污水处理费收入方面的差异，具体对比情况见下表 3-2、3-3、3-4。

经对比分析，在分别处于常住人口规模同等水平、GDP 同等水平、人均 GDP 同等水平的 10 个县区（市）中，罗庄区 2019 年、

2020年排位均较为靠后，每万元GDP对应的污水处理费收入相对较低。罗庄区2019年和2020年每万元GDP对应的污水处理费收入为0.91元和1.09元，与常住人口规模同等水平下县市区每万元GDP对应的污水处理费收入中位数相比分别低18%和16%；与GDP同等水平下县市区每万元GDP对应的污水处理费收入中位数相比分别低180%和109%；与人均GDP同等水平下县市区每万元GDP对应的污水处理费收入中位数相比，2019年和2020年分别低74%和118%。

#### (1) 常住人口规模同等水平分析

罗庄区2019-2020年常住人口规模为89.94万人<sup>7</sup>，在10个常住人口规模处于同等水平的区县(市)中处于第4位；罗庄区2019年每万元GDP对应的污水处理费收入0.91元，处于第7位；2020年每万元GDP对应的污水处理费收入为1.09元，处于第6位，排位均中等偏后。常住人口规模同等水平下，与每万元GDP对应的污水处理费收入中位数相比，2019年和2020年分别低18%和16%。

表8-2：常住人口规模同等水平区县（市）污水处理费收入对比情况表

市县		常住人口 (万人)	GDP (亿元)		污水处理费收入 (万元)		每万元GDP对应的污水处理费收入 (元)			
			2020年	2019年	2020年	2019年	2020年	排位	2019年	排位
滨州市	滨城区	85.36	657.59	641.97	4188	3862	6.37	1	6.02	1
泰安市	肥城市	89.41	721.48	690.28	2661	2577	3.69	2	3.73	3

<sup>7</sup> 来源于第七次全国人口普查数据，由于2019年、2020年时间相近，人口规模变化程度低，因此2019年常住人口数据也采用七普数据。



菏泽市	巨野县	92.39	349.35	346.59	864	868	2.47	3	2.5	4
临沂市	沂南县	80.64	232.92	220.56	432	1100	1.85	4	4.99	2
临沂市	郯城县	88.52	320.94	306.45	462	200	1.44	5	0.65	10
中位数							1.265		1.07	
临沂市	罗庄区	89.94	467.66	461.29	509	421	1.09	6	0.91	7
临沂市	平邑县	89.23	244.85	230.78	247	230	1.01	7	1	6
烟台市	福山区	90.58	2034.22	1956	1789	1627	0.88	8	0.83	8
临沂市	河东区	90.83	541.12	512.67	383	584	0.71	9	1.14	5
泰安市	泰山区	87.94	501.24	485.37	303	337	0.6	10	0.69	9

## (2) GDP 同等水平分析

罗庄区 2019 年 GDP 为 461.29 亿元，在 10 个 GDP 处于同等水平的区县（市）中处于第 1 位；罗庄区每万元 GDP 对应的污水处理费收入为 0.91 元，处于第 9 位，排位靠后。

罗庄区 2020 年 GDP 为 467.66 亿元，在 10 个 GDP 处于同等水平的区县（市）中处于第 1 位；罗庄区每万元 GDP 对应的污水处理费收入为 1.09 元，处于第 8 位，排位靠后。

**GDP 同等水平下，与每万元 GDP 对应的污水处理费收入中位数相比，2019 年和 2020 年分别低 180% 和 109%。**

**表8-3：GDP同等水平区县（市）污水处理费收入对比情况表**

市县		常住人口 (万人)	GDP (亿元)		污水处理费收入 (万元)		每万元 GDP 对应的污水处理费收入 (元)			
			2020 年	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年	排位	2019 年	排位
淄博市	淄川区	61.42	461.13	460.17	3553	4000	7.7	1	8.69	1
临沂市	沂水县	96.76	444.14	423.11	2973	3070	6.69	2	7.26	2
菏泽市	郓城县	112.09	436.52	435.25	2088	1980	4.78	3	4.55	3
烟台市	海阳市	58.27	420.36	434.83	1509	1895	3.59	4	4.36	4
烟台市	莱阳市	79.5	443.99	438.41	1242	1337	2.8	5	3.05	5
中位数							2.275		2.55	
菏泽市	东明县	76.1	422.04	417.05	737	708	1.75	6	1.7	8
潍坊市	昌邑市	56.45	450.4	444.06	782	912	1.74	7	2.05	6
临沂市	罗庄区	89.94	467.66	461.29	509	421	1.09	8	0.91	9

市县		常住人口 (万人)	GDP (亿元)		污水处理费收入 (万元)		每万元 GDP 对应的污水处理费收入 (元)			
			2020 年	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年	排位	2019 年	排位
菏泽市	曹县	138.43	463.82	454.61	461	927	0.99	9	2.04	7
临沂市	费县	79.84	408.44	390.7	259	240	0.63	10	0.61	10

### (3) 人均 GDP 同等水平分析

罗庄区 2019 年人均 GDP 为 51,289 元，在 10 个人均 GDP 处于同等水平的区县（市）中处于第 3 位；罗庄区每万元 GDP 对应的污水处理费收入为 0.91 元，处于第 6 位，排位中等靠后。

2020 年人均 GDP 为 51,997 元，在 10 个人均 GDP 处于同等水平的区县（市）中处于第 4 位；罗庄区每万元 GDP 对应的污水处理费收入为 1.09 元，处于第 7 位，排位靠后。

人均 GDP 同等水平下，与每万元 GDP 对应的污水处理费收入中位数相比，2019 年和 2020 年分别低 74% 和 118%。

表8-4：人均GDP同等水平区县（市）污水处理费收入对比情况表

市县		人均 GDP (元)		GDP (亿元)		污水处理费收入 (万元)		每万元 GDP 对应的污水处理费收入 (元)			
		2020 年	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年	排位	2019 年	排位
德州市	禹城市	50740	49652	247.61	242.3	2611	1492	10.54	1	6.16	2
枣庄市	滕州市	47825	47526	753.05	748.35	5323	3716	7.07	2	4.97	3
临沂市	沂水县	45901	43728	444.14	423.11	2973	3070	6.69	3	7.26	1
德州市	庆云县	52025	51182	165.49	162.81	473	366	2.86	4	2.25	5
烟台市	莱阳市	55848	55146	443.99	438.41	1242	1337	2.8	5	3.05	4
中位数								2.375		1.58	
德州市	宁津县	50750	49761	240.2	235.52	468	185	1.95	6	0.79	7
临沂市	罗庄区	51997	51289	467.66	461.29	509	421	1.09	7	0.91	6
临沂市	费县	51157	48935	408.44	390.7	259	240	0.63	8	0.61	9
泰安市	泰山区	56998	55193	501.24	485.37	303	337	0.6	9	0.69	8
聊城市	东昌府	50727	48561	755.27	723.02	150	48	0.2	10	0.07	10

市县	人均 GDP (元)		GDP (亿元)		污水处理费收入 (万元)		每万元 GDP 对应的污水处理费收入 (元)			
	2020 年	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年	2019 年	2020 年	排位	2019 年	排位
区										

### (六) 绩效目标情况

区执法局在申报2021年度项目预算时同步申报了项目绩效目标，且绩效目标未经过调整，项目绩效目标包含罗庄区第一污水处理厂和罗庄区第二污水处理厂的任务目标。评价组参考《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号），重点结合罗庄区第一污水处理厂的决策资料和特许经营权合同约定等，对绩效目标进行完善，全面清晰反映罗庄区第一污水处理厂的预期产出和效益，作为产出和效益指标评价的依据。项目单位设定的绩效目标及完善后的绩效目标如下表所示：

**表9：项目绩效目标完成情况**

		项目单位设定绩效目标		调整后续效目标			调整原因及依据
一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	三级指标	年度指标值	完成值	
产出指标	数量指标	污水处理能力*日	11.6 万吨/日	污水日处理能力	5 万吨/日	5.57 万吨/日	原绩效目标表包含罗庄区第二污水处理厂的考核目标，完善后的绩效目标将第二污水处理厂的相关考核目标剔除，仅保留罗庄区
	数量指标	污泥处置	17500 吨/年				
	质量指标	处理出水水质达标率	规定标准	处理出水水质达标率	规定标准	符合规定标准	
	质量指标	剩余污泥达标	85%	剩余污泥含水率	≤85%	80%	
	质量指标	设备正常运转率	90%	设备正常运转率	≥90%	100%	
	时效指标	及时处理率	95%	污水处理及时率	≥95%	100%	
	成本指标	超预算率	5%	成本控制率	≤100%	100%	
效益指标	社会效益指标	水资源的质量	提高	提高水资源的质量	程度明显	程度一般	
	社会效益指标	改善人居环境	明显	改善人居环境	程度明显	程度明显	

		项目单位设定绩效目标		调整后绩效目标			调整原因 罗庄区第一污水处理厂 的考核目标。
	生态效益指标	自然资源利用率	提高	提高污水处理利用率	程度明显	程度明显	
	生态效益指标	污水处理利用率	提高				
满意度指标	服务对象满意度指标	社会公众满意度	90%	社会公众满意度	≥90%	90.57%	
				区执法局满意度	≥90%	96%	

#### 四、问题及建议

##### （一）存在的问题

近三年管理费用占总成本比重呈上升趋势，且占比偏高。罗庄区第一污水处理厂2019年至2021年管理费用分别为235.70万元、221.33万元、284.01万元，总体呈上升趋势；2019年至2021年管理费用在总成本中的占比分别为18.16%、19.54%、21.43%，占比逐渐升高。根据行业一般管理费用控制情况，罗庄区第一污水处理厂污水处理管理费用在总成本中的占比相对较高，原因是近三年人员成本及车辆燃油费等逐渐升高。同时管理费中还列支领用茶酒等业务招待类费用9万余元。

##### （二）相关建议

加强成本管理意识，规范成本管理。一是建议相关主管部门参考上海、河南、江苏等地的污水处理成本规制相关办法，比照临沂市其他区县污水处理成本水平，结合罗庄区第一污水处理厂运行模式，确定相对合理的成本约束标准，按照水污染防治目标要求，考虑污水排放标准提升等成本合理增加因素，规范、细化成本构成和具体审核标准，明确职工薪酬、折旧/摊销费等重要指

标参数，合理归集、分摊和核算成本，严格核减不应计入定价成本的费用，为科学定价提供依据。如：

主要材料费、水费、污泥运输费可参考《上海市污水处理成本规制管理办法（试行）》，以近三年的相应类别费用的平均单位成本（权重依次为20%、30%、50%）乘以当年污水处理量控制相应成本总额。

动力费在满足《城市污水处理工程项目建设标准》（建标198-2022）第八十六条“污水厂电耗不宜超过下列指标：达到一级A排放标准的污水厂处理每立方米污水的电耗为0.28kW·h~0.4kW·h。污水厂进水水质浓度较高或出水水质要求较高时可适当增加电耗指标”条件的基础上，可参考《上海市污水处理成本规制管理办法（试行）》，以近三年平均单耗和当年电费平均单价，按当年污水处理量控制动力费成本总额。

人工费用方面，根据评价组目前收集到的各项人员成本规制标准，罗庄区第一污水处理厂当前人工费用均低于各类成本规制标准，建议维持现有人员控制成本，在无新增任务或提标改造要求的情况下，不对人员成本进行大幅变动。若因提标改造等原因需重新测算费用成本，可参考罗庄区第二污水厂测算依据，根据《山东省城市污水处理厂绩效考评申报表》要求，5万立方米/日≤污水处理厂规模<10万立方米/日的，应配置人员数为5.5~8人/万立方米，以此计算人员合理配置范围，再结合当年或上年罗庄区非私营企业从业人员平均工资水平与区政府实际要求进行平均人

工成本测算。

管理费方面，根据评价组对已收集到的其他地区污水厂单位管理费用占单位运营成本比重的平均数情况，建议管理费用按在全年运营成本中占比4%~5%进行总额控制。

修理费、折旧/摊销费用、财务费用等固定成本根据原有测算方式进行测算即可。

二是建议罗庄区第一污水处理厂对本厂近三年污水处理管理费用进行梳理，核查其中是否存在不合理的管理费用支出，并及时剔除，根据已明确的成本约束项确立运营成本规制定期核查机制，合理控制成本。

## 五、附件

1.罗庄区污水处理费（第一污水厂）项目支出成本效益分析表；

2.罗庄区污水处理费（第一污水厂）项目绩效目标表；

3.罗庄区污水处理费（第一污水处理厂）项目专家意见修改对照表；

4.基础数据表：

4-1.2019-2021年罗庄区第一污水处理厂污水处理收入、成本分析表；

4-2.2019-2021年罗庄区第一污水处理厂年运行情况汇总表。