

夯实基础 持续发展

努力为社会提供低成本、高质量的公共服务

——唐山城市排水有限公司介绍

美丽的凤凰城唐山，位于渤海地区的中心地带，北依燕山，南临渤海，西与京津毗邻，东与秦皇岛接壤，是一座具有百年历史的重工业城市。这座震后崛起的崭新城市，经过十年重建、十年振兴、十年快速发展，已成为一座以煤炭、钢铁、电力、建材、机械、化工等工业为主的新型工业城市。随着京唐港建成运营和曹妃甸工业区的开发，唐山正在努力建设成为经济强城、文化名城、宜居靓城、滨海新城。

唐山是全国重要的能源原材料基地，同时也是全国严重缺水城市之一，城市污水对水体的污染加剧了水资源的短缺。唐山市委、市政府高站位、早决策、大投入，使城市污水处理从无到有，从小到大，已经成为一个新兴的产业，水体污染治理成效显著，城市水环境质量得到切实改善。

一、唐山城市排水有限公司发展历程回顾

唐山城市排水有限公司(原名唐山城市污水处理有限责任公司)是1997年5月成立的国有独资性质的有限公司,是一个顺应市场经济要求,符合城市污水处理内在发展规律,集排水管网维护、污水处理运营、污泥综合利用、再生水利用、污水处理收费、排水工程建设、设备安装维护于一体,具有国家环保总局认定的环境保护设

施运营甲级资质的现代化新型排水企业。目前，公司共有员工 1276 人，拥有固定资产 10 亿元，下辖东郊、西郊、北郊、丰润、西郊二厂五座污水处理厂、市区、开平、丰润三个管网管理所以及北郊厂再生水回用项目、丰南运营分公司、曹妃甸分公司、清泽工程公司、润泽水质监测公司、惠泽流体技术公司，管理着路南区、路北区、开平区、丰润区 586 公里的排水管网及 16 座雨、污水泵站，承担着城市防汛的主要任务，并正在建设丰润污水处理厂扩建项目、西郊厂再生水回用项目和北郊厂再生水深度处理设施。

自成立之日起，公司就走上了一条企业化运营、产业化发展的道路。

1997 年 7 月，利用亚行贷款建设的东郊污水处理厂投入运转。1997 年 8 月 1 日起，公司根据唐山市物价局唐价费字（1997）32 号文件规定，开始征收污水处理费，市财政不再投入运行费用，公司依靠征收污水处理费来保证各污水处理厂的正常运转，实现了经营机制的转换。

1998 年 5 月，利用亚行贷款建设的日处理规模 15 万吨的北郊污水处理厂开工建设。西郊污水处理厂与国家机械科学研究院环保所联合开发的污泥制肥项目运行投产。

1999 年 11 月，经市政府批准，公司在全国范围内率先整体由事业单位改制为企业。

2000 年 1 月 1 日，在政府指导下，公司将原隶属于路南区、路北区、开平区、新区管理的小区红线以外的主、次干道管网经资产

评估后，纳入公司统一管理(雨水管网为代管)，改变了过去城市污水管网区域管理，条块分割、厂网脱节，与污水厂的建设发展不配套、不协调的局面，实现了城市污水收集、输送、集中处理的统一管理和规模经营，有利于污水的调配、排水监察工作的展开，保证污水处理厂进水水量和水质的稳定。

2001年，北郊污水处理厂建成投产，公司以东郊和北郊污水处理厂为依托，开始实施陡河还清工程，该工程历时四年，共投入资金0.59亿元，新建和改造管网16公里，将陡河沿岸55个排污口的污水截流纳网，输送至污水处理厂处理，实现了陡河市区段的还清。

2002年，日处理规模12万吨的西郊污水处理二厂开工建设，北郊厂再生水回用工程开工建设。

2004年，公司获得国家环保总局正式颁发的环保设施运营资质证书，西郊污水处理厂荣获“全国先进城市污水处理厂”称号，陡河还清工程及北郊污水处理厂建设项目荣获第二届“河北人居环境奖”。利用亚行贷款建设的日处理规模8万吨的丰润污水处理厂扩建工程进入具体实施阶段。为了进一步拓展业务范围，增加经营收入，2004年底，公司组建了以工程建设为主业的清泽工程有限公司。

2005年，北郊厂再生水回用项目开始对唐钢供水，西郊污水处理二厂建成投产，并以此为依托开始实施青龙河还清工程。公司成立以北郊污水处理厂专业技术人员为主的丰南运营分公司，托管运营了丰南利源污水厂。经市劳动局批准，公司获得污水处理职业培训学校办学资质。公司三项制度改革进一步深化，开始实施效益工资分配，中层

管理干部公开选拔、竞聘上岗。企业文化建设起步。2005年9月22日起，公司由“唐山市城市污水处理有限责任公司”更名为“唐山城市排水有限公司”，并被市委、市政府确认为市属大型重点骨干企业。

2006年初，公司第一部五年规划“十一·五专业规划”正式定稿发布。西郊厂再生水回用项目开工建设，北郊厂再生水深度处理设施建设完成前期准备工作，东郊厂、丰润厂再生水回用项目获省发改委核准立项。东郊厂技术改造项目获得成功。进行了青龙河景观用水项目建设，实现青龙河彻底还清。公司注册成立了以污水处理、污水回用为主营业务的曹妃甸分公司、以设备维修维护为主营业务的惠泽流体技术有限公司、以废水水质检测为主营业务的润泽排水水质监测有限公司。2006年11月1日，《唐山市再生水利用管理暂行办法》经市政府第46次常务会议研究通过后，正式实施。《办法》的出台为再生水利用管理创造了良好的法规环境，对唐山市再生水事业发展将产生深远影响。2006年，公司经营收入首次突破亿元大关，除保证正常运转外，偿还建设污水处理厂的国内贷款本息2203万元，实现真正意义的保本微利，公司已朝着良性运营方向发展。

十年来，在政府的大力支持、百姓的充分理解和公司员工的不懈努力下，唐山城市排水有限公司取得了长足的飞跃性的发展。公司固定资产由2.2亿元增加到10亿元，营业总收入由0.27亿元提高到1.05亿元，所有者权益由0.7亿元增加到4.2亿元，污水处理厂由2座增加到5座，处理规模由6.9万吨/日增加到48.9万吨/日，日处理量由6.4万吨增加到28.6万吨，污水处理率由20%提高到

80.6%，公司员工由 354 人增加到 1276 人。再生水回用从无到有，已具备年供再生水能力 3467.5 万吨，建成再生水管网 7.6 公里。产业化发展初具规模，已有五个公司，涉足六个领域，年收入已达 1948 万元。

二、唐山市城市污水处理现状

唐山市的城市污水处理从震后恢复建设时期开始起步，1983 年实现了管网的雨、污分流；1985 年，由政府投资建成了河北省第一座污水处理厂——日处理 3.6 万吨的西郊污水处理厂；1991 年建成了日处理 3.3 万吨的新区污水处理厂（后更名为丰润区污水处理厂）。1997 年，我市利用亚行贷款建成了日处理 15 万吨的东郊污水处理厂。2001 年，利用亚行贷款余款建成了日处理 15 万吨的北郊污水处理厂（东郊污水处理厂扩建工程）。2005 年，建成日处理 12 万吨的西郊污水处理二厂。现正利用亚行贷款建设丰润区污水处理厂扩建工程。

1985 年建成投产的西郊污水处理厂，是河北省第一座污水处理厂，采用鼓风曝气，传统活性污泥工艺，污泥采用机械脱水后发酵制肥的处理方式。该厂运转二十多年来，工艺运行稳定，满负荷运转，出水达标排放，为减轻我市西部水环境污染发挥了重要作用。特别是该厂利用进水中生活污水含量高的特点进行污泥综合处置，将其制成肥料销售，既避免了对环境的二次污染，又降低了污泥处置费用。2004 年，该厂在全国城市污水处理先进单位评选活动中，荣获了“全国先进城市污水处理厂”称号。

1992 年建成投产的丰润污水处理厂，日处理能力 3.3 万吨，采用传统活性污泥，常规曝气。丰润污水处理厂在生产运行中，针对服务范围内制药、印染企业较多，进水水质超标，水量、水质变化较大的实际情况，及时合理地调整好各构筑物的工艺运行状态，加强对设备的维修管理，及时解决生产运行中出现的问题，保证了出水水质的达标和水量任务的完成。

东郊污水处理厂，1997 年利用亚行贷款建成投产，采用三槽式氧化沟工艺，日处理能力 15 万吨，主要是处理市中心区东部 140 家工矿企业的工业废水和 60 个居民小区的生活污水。该厂在运行管理中，根据自身工艺先进、设备自动化程度高的特点，强化自控中心在运行中的龙头作用，针对进水中工业废水水量大且水质严重超标的情况，一方面从源头治理入手，加强排水监察工作，另一方面在充分论证和实验的基础上进行工艺改造，改造后出水稳定达标，工艺运转正常。

北郊污水处理厂，2000 年利用亚行贷款建成投产，采用三槽式氧化沟工艺，日处理能力 15 万吨，主要是处理我市市区东北部地区 40 个工矿企业的工业废水和 24 个居民小区的生活污水以及高新技术开发区的污水。该厂在运行管理中通过了 ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业安全健康管理体系认证，成为河北省污水行业首家通过国家双认证企业。出水水质达到国家一级排放标准的 B 标准，为陡河还清及治理水环境污染发挥了重要作用。

西郊污水处理二厂，2005 年建成投产，采用 A²/O 工艺，日处理污水规模 12 万吨，主要是处理市区西部建成区商业和居民的生活

污水及工矿企业的工业废水，服务面积 22 平方公里，服务人口为 39.56 万人。该工程的运转使市中心区西部的污水处理能力达到 15.6 万吨，不仅为青龙河的还清治理打下了基础，而且也为机场新区的污水处理预留了空间。

建设中的丰润污水厂扩建工程，是我公司利用亚行贷款组织实施的污水处理项目，日处理规模为 8 万吨，新建贯穿丰润区东西向两条污水管网 16.65 公里。目前该工程正加紧建设，整个工程将于 2007 年正式投入运转。该项工程的实施拉开了还乡河还清工作的序幕，将使丰润区的污水处理能力从 3.3 万吨/日提高到 11.3 万吨/日，大大减轻对还乡河的污染，有效保护地表水和地下水源，为丰润区的环境综合治理及经济社会发展发挥重要作用。

十几年来，亚洲开发银行共计为公司提供贷款 3500 万美元，有力地支持了唐山城市污水处理设施建设，多次举办的投资、管理方面的研讨活动，为公司管理水平的提高起到了积极的促进作用。在此，我代表唐山排水公司全体员工向亚行表示衷心的感谢和真诚的谢意！

目前，我公司服务区内污水处理规模 48.9 万吨/日，路南区、路北区、开平区内建成与污水处理厂配套的管网 187 公里，丰润区正在建设的与污水处理厂扩建工程配套的管网将于 2008 年完成，雨污分流管网占管网总长的 90%，污水集中处理率已达 80% 以上，高于全国 56% 的平均水平。随着新扩建污水处理厂的运行，污水处理能力将达到 56.9 万吨/日，处理率达到 90% 以上，居全国领先地位。

按照唐山市发展规划，公司服务区内污水处理的规模适度超前，为新开发和将要开发的区域预留了空间，能满足城市快速发展的需要，污水处理设施运转正常，厂网配套设施完善，城市污水处理已达到较高水平。

污水处理设施的运行发挥了巨大的环境效益和社会效益，据有关统计数据，从2001年6月至2003年9月，唐山地下水中总铅的含量平均下降了71%，高锰酸盐指数总体也呈下降趋势，地表水化学需氧量和铅两项指标下降明显。贯穿市中心区的陡河和青龙河以及市中心区南部的南湖已先后实现还清，随着丰润污水处理厂扩建工程及开平连接线工程的完工，丰润城区及开平城区的污水也将截留纳网，还乡河和石榴河的清还指日可待。城市水环境切实得到改善，这既是政府执政为民，造福百姓的具体体现，也是我公司良性运营创造的具体成果。在我们的努力下，打造“人水和谐”的新唐山正在一步步变为现实。

三、加快项目建设步伐，不断完善城市排水设施

1、多渠道融资

水环境治理需要大笔资金投入，如果单纯依靠政府投资，将使财政不堪重负。公司成立后，作为项目法人，积极探索符合国家金融政策和市场经济要求的融资方式，坚持内资、外资并举，直接、间接融资并重，项目融资取得了成效。几年来，投入项目建设资金共计9.2亿元，其中利用外资4.2亿元，市财政配套2.3亿元，争取到国家基础设施拉动资金1.2亿元，公司内部自筹0.8亿元，有力地

保证了污水处理厂、配套管网及再生水回用项目建设的顺利进行。

2、重视配套设施建设

完善的配套设施是污水处理厂正常运行的前提。我们坚持“厂网并举、管网先行”的原则建设排水系统，不断提高污水收集能力，避免出现污水处理厂建成后进水量严重不足的问题。新建管网与污水处理厂建设同步设计、同步实施，配合东郊和北郊污水处理厂新建了南新东道等污水管网；配合西郊污水处理二厂新建了西污干管等污水管网；在决定开平区不建污水处理厂后，及时投资建设了到市区 6 公里的开平连接线管网，将开平区污水纳入到东郊污水处理厂进行集中处理；丰润污水处理厂扩建工程的南线管网已基本完成，北线管网建设方案已确定。丰润污水处理厂扩建工程完工后，公司服务区内主干管网实现全覆盖。原有管网根据城市发展规划和管网现状，分轻重缓急，按计划逐年进行改造，对雨污合流管网进行分流。共计投资 9500 万元，新建和改造管网 63.13 公里，建设泵站 4 座，实现服务区内污水纳网集中处理，日收集和处理的污水已达到 28.6 万吨，不仅减少了污水对自然河体的污染，也提高了污水处理厂的运行负荷率。

3、高标准建设污水处理厂

在省、市项目办的统一指挥下，我们严格遵守亚行项目管理程序以及国家重点工程建设项目法人制、招投标制、资本金制、审计制、监理制以及重点项目管理责任制，充分做好项目前期准备工作，聘请具有甲级设计资质的单位进行设计，全部采用脱磷除氮的先进

工艺，西郊二厂和丰润厂扩建工程还考虑了重点部位的臭气吸收问题，项目核心设备均采用了国际一流设备。

在项目施工过程中，我们充分发挥业主作用，强化管理，确保项目建设优质高效。一是坚持分秒必争，加快工程进度。工程技术人员积极协调施工队伍，按施工网络计划倒排工期，合理组织作业面，科学调度，同时认真做好工程款的审批拨付等保障工作，避免因资金短缺而拖延工程进度。二是坚持精益求精，确保质量优良。严把技术审核关、现场管理关和文明施工关。施工图未经批准的不允许进场施工；未经检验或检验不合格的材料、建构配件、设备不得进场使用；隐蔽工程未经质量检查，施工单位不得覆盖进行下一道工序。工程技术人员和监理工程师跟场作业，实地实时监督，落实标准，定期组织现场检查，对每一个质量细节问题都进行调查核实，督促整改，防患于未然，对不合格的标段坚决进行返工整改，确保了工程质量。

东郊污水处理厂是国内首座利用亚行贷款建设的污水处理厂，由具有甲级资质的上海市政工程设计研究院设计。该厂 1994 年开始兴建，1997 年建成投产。工程经唐山市质量监督检查站验收，单体工程优良率达 60%，总体为优良工程，并被亚行评为“AAA”项目。污水处理设备大部分由国外引进，设备先进、自动化程度高，整个工艺流程全部由中央控制室微机管理，主要污染物去除率可达到 COD80.5%，BOD92.2%，SS93.4%，TN21%，TP87.7%。

北郊污水处理厂由具有甲级资质的上海市政工程设计研究院设

计，土建工程经招投标确定河北建工集团为总承包施工单位，1998年5月开工建设，到2000年底整个厂区工程全部竣工并投入试运转，工程建设荣获2002年度中国建筑工程鲁班奖(国家优质工程)称号。2001年，该厂进行了自动化控制调试及试运行工作，实现了远程控制，2001年6月投入正式运转。

四、强化管理，努力实现污水处理设施稳定经济运行

污水处理设施投入运行后，带来的环境效益和社会效益非常明显，但污水处理进入市场化运营后，企业还必须兼顾经济效益，做到百姓、政府、企业、员工四个方面的共赢。我公司始终坚持以治理水体污染为己任，以为百姓提供低成本、高质量的公共产品为宗旨，以实现企业安全持续发展、做大做强为目标，全面强化运行管理和成本管理，提出了“在保证正常稳定运行的前提下，朝着经济运行方向努力”的目标，并取得了良好成效，污水处理量逐年攀升，出水水质优于国家二级排放标准，管网和泵站管理水平逐步提高，吨污水处理成本0.38元(不含折旧)，公司实现保本微利运营，员工收入逐年增长，2005年涨幅为12.45%，2006年涨幅为12.5%，2007年涨幅为15.08%。

1、加强排水环节管理，保证污水处理厂进水水量和水质稳定

一是建立了对管网、泵站的三级考核体系，排水设施日常管理由单纯的维护清掏转为标准化管理，管网疏通率已达到120%，污水跑冒率仅为0.2‰，远低于3‰的行业标准限制。二是做好污水的截流纳网工作。为了彻底改变原来雨污水混接、私接、

乱接现象，我公司加大整改力度，对所辖雨污水管网进行了彻底清查，对存在的问题发现一处，整改一处，对拒不整改的，结合市城管局严厉查处，坚决处理。凡城市排水管网覆盖的区域，我们积极督促排水单位接管纳网，杜绝新污染源的产生。到目前为止，排水管网接管工作基本实现了有序化管理。三是加强排水监察工作。唐山是重工业城市，公司服务区内有大量工业企业，企业超标排污的情况时有发生，东郊、北郊和丰润厂均出现过由于进水严重超标而影响正常运行的问题。为此，公司成立了排水监察中队，对接入城市排水管网的排水户进行彻底摸排，对每个排水户建立排水档案，建立点源控制机制，对重点排污单位加大了监管力度，密切跟踪其水质变化，做到异常现象早发现、早预防、早督导。对一批严重超标企业的排水监察工作取得实效，东郊厂的进水水质与建厂时相比有了明显改善，北郊、丰润厂的进水水质逐渐稳定。

2、加强运行环节管理，确保污水处理厂正常稳定运行

保证污水处理厂长期稳定运行并非易事，要达到这一目标，必须建立一套完整的管理体系。首先，公司针对各厂的实际情况，制订了严格的运行管理考核标准，对污水处理厂各处理单元的运行管理、设备管理、材料管理、人员管理以及水质监测等多方面的内容进行考核，并将考核结果与员工效益工资挂钩。其次，公司狠抓对各污水处理厂出水水质的管理，将出水合格率作为评定污水处理厂运行状况最重要指标。各污水处理厂均建立了设施完备的化验室，化验人员经培训合格后上岗，实行班班检测。同时，各厂安装了 COD

在线监测仪，接受市环保局对出水水质的实时监控。公司中心化验室每季度对各污水处理厂的出水水质进行 20 次的抽查，监测其出水水质情况，当污水处理厂的出水合格率低于 95% 时，将扣发该厂当季效益工资。再次，加强运行管理调度。公司每月召开运行管理调度会，要求各厂对每月的运行及水质情况进行分析，针对出现的各种异常情况提出解决办法，并提出需要公司解决的各种实际问题。此外，强化泥处理系统和预处理系统管理。在污水处理厂的运行中，人们往往重视水区而容易忽略预处理系统及泥处理系统的管理。通过几年的运行实践，我们发现水区出现的各种问题往往是由于预处理系统及泥处理系统的不正常运转而引起的，为此我们组织技术骨干编写了《污泥系统管理手册》和《预处理系统管理手册》，作为对预处理系统及泥处理系统作业的指导，并加强了运行人员的培训工作，大大降低了运行故障的发生率。为了提高泥处理系统的处理能力，我们还先后投资六十多万元改造了东郊、西郊二厂的泥区设施 5 处，修正了设计方面的一些问题，保证了设施的正常运转。

3、加强成本管理，努力实现污水处理设施经济运行

为了实现经济运行的目标，公司除对污水处理厂、管网和泵站的运行状况进行考核外，还建立了基本经济运行考核体系，确定各项经济考核指标 47 项。具体考核办法是综合各种因素如水量、水质、设备状况、人员状况等，对污水处理厂、管网所的各项经济支出情况设定指标进行考核。成本管理的重点是污水处理厂的水费、电费、药剂费、维修费等可控项目。公司根据各单位实际完成情况对指标

进行逐年调整，促使各厂更精细地调整工艺，更科学合理地控制运行参数，更严谨地控制各项经费支出，大力开展降本增效活动，达到降低运行成本的目的。用水量由 2002 年的 4 座污水处理厂 30.9 万吨，降到了 2006 年 5 座污水处理厂 26.7 万吨，吨水耗电量为 0.208 度/吨，低于行业平均水平。

公司将经济考核和运行考核结果列为评价基层班子工作的重要因素，作为确定员工效益工资的主要依据。为了更好地完成各项指标，各厂所均建立了对车间、科室的二级考核体系和对班组、员工个人的三级考核体系，实现考核指标的层层分解，做到人人肩上有指标，形成了横向到边，纵向到底的全方位管理体系。

4、加大技术改造力度，有效提高污水厂设备运转率和出水达标率

一方面污水处理项目建设周期较长，尽管前期已做了详尽的调研和论证，但由于城市经济的发展和城市规模的扩大，排水情况变化较快，因此已建成的污水处理厂要针对发生变化的进水水质和水量不断进行技术改造，保证污水处理设施的稳定经济运行，出水达标排放。另一方面污水处理技术日新月异，为了进一步降低成本，提高出水合格率，也必将采用新技术进行改造。

东郊污水处理厂进水 70% 为工业污水，悬浮物浓度高、密度大，高出设计标准 400mg/l，密度高达 2.7，而 BOD 仅为 80mg/l。该厂采用的是三槽式氧化沟工艺，对于这种低 BOD 高 SS 的污水，如转刷开启量太大，则易产生过曝气现象，影响污泥的絮凝性，如转刷

开启量太小，则易发生池底积泥现象。为了解决这一问题，我们聘请设计院和行业内的专家进行了多次研讨，进行改造方案比选，在多次试验的基础上依靠自身技术力量完成了东郊厂氧化沟的改造。改造前后历时三年，共投资 360 万元，内容包括增加底流推进器、增设排泥井、调整泥区管线和改造污泥脱水系统。改造后，东郊厂实现了进水全部生化处理，出水稳定达标，经济指标比较理想，电耗仅为 0.22 度/吨，药耗为 2.6 公斤/吨。我公司还与上海华东师大的专家共同对北郊厂出现的污泥丝状菌膨胀现象进行了研究，并提出了解决问题的途径。我们与河北理工大学合作研究的利用污泥与煤矸石生产建筑材料的方法获得国家发明专利。几年来，对各污水处理厂的技术改造多达 31 处，投入资金近千万元；为实现节能降耗指标进行的技改近 10 项，投资 250 万元，每年节约电费 100 万元。

5、加大人才培养力度，为设施正常经济运转提供人才支撑

人才是企业做大做强的基础。排水公司设备多为引进的进口设备，工艺多采用现代生物技术，我们结合生产实际和技术创新需要制定了人才引进和培养计划，并纳入企业发展总体规划。

一是引进专业技术人才。2006 年我们引进给排水硕士研究生 1 名，本科给排水和机电专业毕业生 6 名，并计划每年都引进一些本科生，逐步调整公司人才结构。

二是建立和完善员工培训制度。公司加强了员工的上岗培训和岗位技能培训，2006 年共培训电工、维修工等 152 人，并准备再利用一年时间完成公司所有机电维修工的培训工作，提高公司机电维

修的整体水平，评选一批有本事“真的”技师和主任技师。

三是采取走出去、请进来的方式，组织部分技术管理人员到先进污水处理厂学习考察，邀请专家、学者来公司对技术人员做专题讲座等，使技术骨干开阔了眼界，学到了经验，为提高技术水平起到了积极推动作用。

四是组织开展技术比武、选拔技术标兵、岗位能手等活动，促进员工在岗位实践中成才。

五、分步调整污水处理费标准，建立良性合理收费制度

国内外污水处理运营的实践证明：只有按照污染者付费的原则建立污水处理收费制度，才能保证污水处理设施的正常稳定持续运转，才能实现治理水体污染的目标。唐山市在充分考虑企业和居民承受能力的基础上，依照污水处理运行管理的实际成本、建设资金、还贷及微利等因素，通过逐步地适度地提高污水处理收费标准，使收费总额最终达到保证公司正常运营的基础上、略有盈利的水平，使唐山的污水处理步入良性发展的轨道。

唐山市污水处理费从1997年8月1日开始征收，到现在为止已经经过四次调价，具体为：

年 份	污水处理费均价（元）
1997年8月—2000年3月	0.27
2000年4月—2001年2月	0.34
2001年3月—2002年6月	0.43
2002年7月—2005年5月	0.65

2005 年 6 月—今	1.00
--------------	------

污水处理费的征收分为两部分：使用自来水用户的污水处理费由自来水公司代收，使用自备井水源用户的污水处理费由公司收费所收取。唐山的污水处理费是经营服务性收费，无论代收还是自收的污水处理费每月均直接转入公司账户，用于支付污水处理成本。

污水处理费是公司收入的主要来源，是污水处理设施和排水管网正常运转的重要保证。作为经营服务性收费，在没有财政兜底的情况下，污水处理费的少收和欠收就意味着公司不能正常运转。为了保证征收足额到位，我们采取了多项措施。一是积极促成政府出台地方收费政策，唐山市政府有关部门曾先后四次下发文件，不断完善收费政策，为污水处理费的征收创造了良好的法规环境；二是加大收费工作的宣传力度，公司多次邀请专家、厂企负责人以及市民等到污水处理厂参观、座谈，面向社会举办污水处理知识竞赛等等，逐步提高居民及企业负责人的交费认识，增强其环保意识；三是规范收费行为，在国家明确“污水处理费是水价重要组成部分”精神的指导下，我们坚持按用水量的 100% 计征，采用查表收费的方式防止污水处理费流失；四是强化内部收费考核，年初公司组织专门队伍对全市用水量进行测算，制定收费所年度收费指标，与之签订责任状，收费所内部再将指标层层分解，做到人人肩上有指标，并根据指标完成情况兑现奖惩；五是加强收费队伍建设，严格收费人员管理，全面提高办事效率和服务水平，与缴费户勤沟通多联系，

做到不拖、不漏，足额征收；六是依法依规清理欠费户，几年来共计起诉 2 家欠费户，对 32 家企业采取停用排水设施的措施，律师介入协调 4 起，均取得了较好效果。

通过努力，公司污水处理费征收额和征收率不断提高，2006 年共征收污水处理费 9607 万元，收费率达到 90% 以上，保证了公司的正常运营。

六、围绕主业打造产业链，全面提升公司综合实力

通过几年的运行实践，我们深深体会到只有把排水当成产业来做，公司才能做大做强；只有坚持走出去不断发展，才能解决“人往哪里去，钱从何处来”的问题。近年来，我们以“依托主业，发挥优势，实现产业化发展”的思想为指导，做了一些探索：

1、全力推进再生水回用的发展

我们本着“先工业后生活，先近后远，先大后小，先试点后推开”的再生水利用原则，充分发挥再生水回用“节约水资源、减少污染和降本增效”三个作用，稳步推进城市再生水回用。

一是进一步完善北郊厂再生水项目。2005 年，北郊厂再生水项目实现了向唐钢供水，目前已累计供水 1570.81 万吨。今年，该项目 5 万吨/日的再生水深度处理设施建设已开工，年内将完工，为发电总厂供深度处理的再生水，使其能够按期关停自备井。二是启动了西郊再生水项目建设。日处理规模 6 万吨的西郊厂再生水项目已开工建设，2006 年完成了到西郊热电厂的管网铺设和厂区清水池主体工程，今年将完工并向西郊热电厂供水。三是积极谋划东郊厂和

丰润厂再生水项目。这两个项目已获省发改委核准立项，丰润厂再生水项目与正在谋划的丰润热电联供项目签订了供水协议，将与丰润厂扩建项目同步实施。**四是**铺设了到福乐园小区的再生水管网，今年将实现供水。**五是**经过我们积极争取，2006年11月1日，《唐山市再生水利用管理暂行办法》经市政府第46次常务会议研究通过后，正式实施。《办法》的出台为再生水利用管理创造了良好的法规环境，对我市再生水事业发展将产生深远影响。

2、开发污泥制肥项目

公司所属西郊污水处理厂，因其处理的绝大部分为生活污水，处理后的污泥有机物含量高，重金属不超标。针对这一特点，我们与国家机械局环保所联合开发了污泥制肥项目，使该厂所产污泥全部制肥外销，一方面防止了二次污染，另一方面也创造了经济效益。经过几年的努力，污泥制肥技术已日臻完善，我们准备进一步扩大该项目的规模，在西郊二厂的建设中增加了污泥制肥系统，投资600多万元建成了污泥堆肥造粒车间，目前正在进行设备的调试工作，预计5月底可投产。

3、开拓托管运营市场

唐山城市污水处理二十多年的发展历程，以及近十年市场经济体制下的运营实践，为公司积累了精干的技术和管理人才、丰富的建设和运营经验、良好的品牌信誉和较强的资金运作能力。作为公司的主营业务，污水处理运营更是日臻完善和成熟。公司以输出技术、输出管理为出发点，积极开拓专业化运营市场。

2006年,我们实现了对民营资本建设的丰南利源污水处理厂的托管运营,取得良好成效。截止2006年12月底,已处理污水1341.5万吨,向国丰钢铁公司供应再生水497.7万吨。实现了公司人员分流,每年可减少费用支出近80万元,创利30万元。对丰南利源污水处理厂的托管运营,开创了我市污水处理设施“民建国管”的先河。在当前我市各县区污水处理厂多为民营资本建设,缺乏专业运营能力的背景下,这一模式具有重要的现实意义。2006年10月,市城管局召开污水处理现场经验交流会,将我们的成功经验在全市范围内进行了介绍和推广。

在此基础上,公司立足唐山本地,积极开拓运营市场。一是成立了曹妃甸分公司,积极做好曹妃甸污水处理和再生水回用设施的运营准备工作,并已与区内钢铁企业筹建处接洽,争取进入企业进行污水处理设施的专业化运营;二是正在协商运营滦南、京唐港、滦县、遵化等污水处理厂的有关事宜;三是争取托管运营唐钢大焦化废水生化系统。

4、发展其它相关产业

一是组建工程公司。公司成立以来,建设了大型污水处理厂、管网、泵站等项目,积累了丰富的建设经验,立足于组建自己的专业队伍,利用公司现有的工程设备和管理技术人才,我们注册成立了唐山清泽工程有限公司,一方面完成排水设施的应急抢险任务,另一方面从事市政工程建设。两年来,该公司发展态势良好,年创利润百万元以上,并为公司减轻了人员压力,减少支出近80万元。

二是组建设备维修维护公司。飞力泵是各污水处理厂运行的重点设备，具有维修费昂贵、技术含量高的特点，从企业的角度考虑，组建一支专业的维修队伍，能够达到减少维修费用、降低成本、提高效率，确保生产正常运行的目的，对外拓展业务也将为公司创造良好的经济效益。为占领河北飞力泵的维修市场，我们与 ITT 公司合作，组建了惠泽流体服务公司，并承接了维修业务。

三是组建水质化验和监测公司。经过多年的实践，公司在水质化验和监测方面已积累了丰富的经验，随着化验设备和管理水平的不断提高，已具备了进入市场进行社会化服务的能力。2006 年我们注册成立了唐山市润泽排水水质监测有限公司，并通过了计量认证。

产业化发展的推进，为公司分流人员、增加收入发挥了重要作用。目前共分流人员 81 人，2006 年公司非污水处理费收入已达到 942 万元。

七、公司发展规划

作为一个由城建事业单位改制而成的国有独资性质的企业，十年来唐山城市排水有限公司取得了长足的发展。为了更好地适应行业要求和市场经济发展的客观要求，公司在总结几年来运营经验的基础上，认真谋划了下一步发展规划。

总体目标是：经过 5 到 10 年的时间，通过剥离辅助，精干主体，削减冗员，在保证公司内部和谐稳定，保证持续为社会提供优质公共产品的前提下，循序渐进，以较低的成本最终改造成为一个满足唐山城市排水要求的新型水务公司。

具体如下：

1、污水处理：服务区内，处理能力达到 56.9 万 m³/日，污水处理率超过 90%，服务区外，运营 3 座以上的污水处理厂，使公司污水处理管理能力达到 81.9 万 m³/日。提高运行管理水平，达到国内先进污水处理厂的管理水平。

2、排水管网：根据城市发展规划和管网现状，分轻重缓急，将逐年对城市排水设施进行改造和完善，计划投资 8638 万元，新建和改造排水管网总长 62.5 公里，新建和改造雨、污水泵站 6 座。管网泵站管理实现数字化、规范化。

3、污泥处置：着手制定公司污泥处置规划，充分利用公司的可利用资源，合理利用现有的设施，综合考虑公司的经济承受能力以及各厂的地域、环境特点，因厂而异，因泥而异，以填埋为主，以制肥、焚烧和污泥制砖等为发展方向，努力实现污泥处置的“减量化、稳定化、无害化、资源化”目标。

4、再生水回用：到 2010 年，北郊、西郊、丰润、东郊四个厂附近企业和绿地全部用上再生水，再生水进入居民家庭冲厕用水。年供再生水量达到 5450 万吨。再生水回用率不低于 50%。

5、收费：逐步朝着法规化、规范化、信息化、人性化的方向发展，收费率不低于 95%。

6、公司经营：增加污水处理收费，实施产业化发展战略，壮大公司实力，预计 2010 年实现收入 1.9 亿元。提高公司的盈利水平，朝着合理利润方向努力。

7、自主创新：增大科研投入，培养一支过硬的科技队伍，针对未来行业内关键技术，加大攻关力度，在污泥制肥、供电厂钢厂再生水、低 BOD 高 SS 工业废水处理、污水处理考核办法、重点进口机电设备的维修保养等方面实现突破，力争行业领先。

8、投融资:计划融资 2.4 亿元，投入项目建设资金 2.44 亿元。力争参与包括曹妃甸污水厂在内的 2-3 座污水处理厂的建设。

9、人力资源：到 2010 年，劳动效率提高 37.6%，万吨污水处理人员数由 0.17 人下降到 0.12 人（含配套管网、泵站）。通过对外引进和自主培养，逐步优化公司人才结构。在污水处理工艺、污泥处置、再生水回用技术、重点设备改造和维修领域培养行业内有影响力的拔尖人才。建立和完善适合现代水务企业的劳动、人事及分配制度。

10、企业文化建设：培育先进价值观念，确立科学的企业理念，建立完善的制度，培养高尚的企业道德，塑造公司良好形象，创建和谐企业。

八、需要探讨的几个问题

1、尽快出台《污水处理收费管理办法》。目前收费政策政出多门、说法不一，能否统一到“污水处理费是水价的重要组成部分”上来，按照污染者付费的原则，用水就应当缴纳污水处理费。同时，应加大对污水处理费使用的监管力度，保证其用于水环境的治理。

2、充分利用各种资源，提高城市地表水水质标准。在城市水环境的治理中，不能单纯依赖提高污水处理厂出水指标达到改善水

环境的目。在将污水纳网经污水处理厂处理后达标排放，适当提高出水标准的同时，要充分挖掘城市河、湖、渠、塘的潜力，充分发挥水体的自净能力，在综合考虑成本的前提下，使二者有机结合起来。

3、政府应继续加大对污水处理行业的投入。唐山污水处理事业发展较快，污水处理率较高，水环境质量的改善明显，这些成果是与唐山市委、市政府高度重视、大力扶持和舍得投入分不开的。污水处理作为公用事业，特别是在污水处理收费标准尚未达到完全补偿成本的情况下，政府必须加大投入。即使是采用 BOT 的运营方式，由于污水处理是为社会提供公共服务的行业，政府投入主体的责任也不能改变。

4、排水产业体制改革。全国排水行业中与唐山排水公司情况类似的单位为数不少，特点是污水处理设施已基本建成，完成了从事业单位的改制，国有独资公司的体制和企业化管理的制度已经建立，并经历了几年的市场化运营实践，能够持续为社会提供高质量的公共服务。对污水处理行业的改制，我们认为只要能够稳定持续高质量地为社会提供公共服务，就不应人为限制改制时间，不应人为设定固定模式，更不能追求片面地引资，加大公众的负担，应当把重点放在增强企业自我约束和自我发展的能力上来，在政府的指导下，由企业按照市场规律循序渐进进行改造，实现“软着陆”，不能搞“一刀切”。

5、亚行贷款项目能否多搞一些诸如污水处理收费、污水处理

关键技术、污水处理企业内部管理、组织机构设置等方面的专项研究，组织经理、厂长较长时间到国外进行系统、全面的培训，切实提高运营管理水平，逐步与国外先进管理水平接轨。

城市污水处理产生了改善环境、保护水源、增加可用水量、减少供水投资的多重效益，是一项功在千秋，利在当代的事业。治理污染，保护水环境任重而道远。今后，公司全体员工将继续秉承“治理环境污染，造福子孙后代”的宗旨，推动唐山城市排水事业全面发展，为改善城市环境质量，将唐山打造为宜居靓城做出更大贡献！