

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

重庆水务环境控股集团有限公司拟转让资产所涉及的石柱  
污水处理厂三期扩建项目净资产的市场价值

# 资产评估报告

重康评报字(2024)第 222-2 号



重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司

二〇二四年五月

# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码:	5050020001202400285
合同编号:	重康评协字(2024)第222号
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	重康评报字(2024)第222-2号
报告名称:	重庆水务环境控股集团有限公司拟转让资产所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产的市场价值
评估结论:	17,399,539.00元
评估报告日:	2024年05月24日
评估机构名称:	重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司
签名人员:	陈洪炳 (资产评估师) 会员编号: 50200003 阳青秀 (资产评估师) 会员编号: 50180009
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年05月31日



## 目录

一、声明	1
二、资产评估报告摘要	3
三、资产评估报告正文	6
1、委托人、产权持有人和其他评估报告使用人概况	6
2、评估目的	7
3、评估对象和评估范围	8
4、价值类型及其定义	9
5、评估基准日	9
6、评估依据	9
7、评估方法	11
8、评估程序实施过程 and 情况	17
9、评估假设	18
10、评估结论	19
11、特别事项说明	20
12、评估报告使用限制说明	22
13、评估报告日	22
14、资产评估专业人员签名和资产评估机构印章	22
四、资产评估明细表	
五、附件	
(一) 与评估目的相对应的经济行为文件	
(二) 委托人和产权持有人法人营业执照	
(三) 评估对象涉及的主要资产照片	
(四) 资产评估机构法人营业执照副本	
(五) 资产评估机构备案文件或者资格证明文件	
(六) 资产评估师资格证明文件	



## 声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、产权持有人申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

七、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

十、资产评估师及其所在评估机构具备本评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验，本次评估过程中没有运用其它评估机构或专家的工作成果。



十一、评估报告的使用仅限于评估报告中载明的评估目的，评估结论仅在评估报告载明的有效期内使用，因使用不当造成的后果与签字资产评估师及其所在的评估机构无关。



重庆水务环境控股集团有限公司拟转让资产所涉及的石柱  
污水处理厂三期扩建项目净资产的市场价值

资产评估报告

摘要

重康评报字(2024)第 222-2 号

重庆水务环境控股集团有限公司:

重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司接受贵公司的委托,按照法律、行政法规和资产评估准则的规定,坚持独立、客观和公正的原则,采用成本法,按照必要的评估程序,对重庆水务环境控股集团有限公司拟转让资产所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产在 2024 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。

评估目的:重庆水务环境控股集团有限公司拟转让石柱污水处理厂三期扩建项目,本次评估为其提供该经济行为所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目的净资产市场价值参考。

根据重庆水务环境控股集团有限公司董事会文件 2024 年 5 月 16 日第 1 号《重庆水务环境控股集团有限公司第二届董事会第 73 次会议决议》实施。

评估对象和范围:评估对象为重庆水务环境控股集团有限公司拟转让的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产;评估范围为重庆水务环境控股集团有限公司申报的石柱污水处理厂三期扩建项目相关资产和负债。

价值类型:市场价值。

评估基准日:2024 年 4 月 30 日。

在本次资产评估中,我们严格遵守法律、行政法规和政策规定,遵循独立、客观、公正的工作原则,同时遵循产权利益主体变动原则和公开市场原则等操作性原则,并用以上原则指导评估人员在评估过程中选择适当的标准、方法、参数和价格依据。

评估人员严格按照有关制度和规定完成评估工作,对委托评估的资产及负债实施了实地查勘、市场调查和询证等必要的评估程序,在评估过程中评估人员恪守职业道德和规范。

评估方法:成本法。

评估结论:截至评估基准日 2024 年 4 月 30 日,重庆水务环境控股集团有限公司纳入



评估范围的石柱污水处理厂三期扩建项目的账面资产总额为 2,107.02 万元，负债总额为 221.37 万元，净资产为 1,885.65 万元；根据本次评估目的，评估人员对重庆水务环境控股集团有限公司拟转让石柱污水处理厂三期扩建项目净资产选用成本法进行评估，经综合分析后确定评估值。

经本次评估，截至评估基准日 2024 年 4 月 30 日，权属重庆水务环境控股集团有限公司的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产市场价值为 1,739.95 万元（大写：人民币壹仟柒佰叁拾玖万玖仟伍佰元）。

### 重要提示：

- 1、本报告评估结果经财产评估主管机关备案后，使用有效期自评估基准日起一年。
- 2、本评估报告仅供本次评估合同约定的和法律、行政法规规定的使用人在本次评估目的前提下使用，除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。
- 3、在本评估报告有效期内，若纳入评估范围的资产数量及作价标准发生变化，委托人在资产实际作价时应进行相应的调整。当资产数量发生变化时，委托人应根据原评估方法对资产额进行调整；当资产价格标准发生变化并对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定评估价值。

### 4、其他事项

(1) 本次评估的建(构)筑物按持续经营状况下评估。未考虑产权性质、建(构)筑物变现的不确定性和变现费用、建(构)筑物转让时应缴纳的有关税费等因素的影响。

(2) 本次以产权持有人申报的实物资产数量为基础进行评估，评估人员对实物资产进行了必要的核实，鉴于交付时点与评估基准日的差异，若交易双方实际交付时清点的实物数量与申报评估数量有差异，应以实际清点数量为准并对评估结论进行相应调整。

(3) 本报告按评估基准日委托评估实物资产的实物状态测算评估，未考虑可能隐含的工程质量问题对评估结论的影响。

(4) 本次申报评估资产的资金来源于自筹资金，且存在由代理业主修建的情况，本次以产权持有人对申报的资产拥有完全产权为前提进行评估。

(5) 本次评估建(构)筑物和设备按成本法进行评估，评估结果含增值税，土地为一二期建设征地，未纳入本次评估范围，评估结果不含土地使用权价值。

(6) 委估工程尚未完成竣工决算，经向委托人确认，委估工程相关投资及费用均已进行账务处理，本次委估资产账面值由委托人申报并对其完整性负责，评估人员根据申报



数据核对了相关结算报告、大额合同等，未发现显著差异，提请报告使用人关注。

(7) 截至评估基准日，其它应收款为未拨付到位的项目资金 159.15 万元，截至报告出具日已拨付到位。

5、本报告书正文中的“评估假设”、“特别事项说明”、“评估报告使用限制说明”等对可能影响本评估报告结论的重要事项作出了披露，本报告的委托人及其他报告使用人应充分关注。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。





重庆水务环境控股集团有限公司拟转让资产所涉及的石柱  
污水处理厂三期扩建项目净资产的市场价值

资产评估报告

重康评报字（2024）第 222-2 号

重庆水务环境控股集团有限公司：

重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用成本法，按照必要的评估程序，对重庆水务环境控股集团有限公司拟转让资产所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产在 2024 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。

遵守相关法律、行政法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析和估算并出具资产评估报告，是资产评估机构及其评估专业人员的责任；依法提供资产评估业务需要的资料并保证资料的真实性、完整性、合法性，恰当使用资产评估报告是委托人和其他相关当事人的责任。

我们已完成了相关评估工作，现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有人和其他评估报告使用人概况

（一）委托人和产权持有人

1、基本情况

本次评估的委托人和产权持有人均为重庆水务环境控股集团有限公司，其基本情况如下：

名称：重庆水务环境控股集团有限公司（以下简称“水务环境集团”）

住所：重庆市渝中区虎踞路 80 号

法定代表人：陈速

公司类型：有限责任公司（国有全资）

注册资本：陆拾亿零陆仟肆佰伍拾柒万壹仟肆佰捌拾肆元叁角伍分

成立时间：2007 年 08 月 16 日

营业期限：2007 年 08 月 16 日至永久

经营范围：许可项目；自来水生产与供应，危险废物经营（依法须经批准的项目，经相



关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

一般项目:从事投资业务(不得从事金融业务)及相关资产经营、资产管理,投资咨询服务,财务顾问,(以上经营范围法律法规禁止的,不得从事经营;法律法规限制的,取得许可后方可从事经营),污水处理及其再生利用,固体废物治理,环境应急治理服务,土壤污染治理与修复服务,土壤环境污染防治服务,生态恢复及生态保护服务,水环境污染防治服务,大气环境污染防治服务,资源再生利用技术研发,再生资源回收(除生产性废旧金属),再生资源加工,再生资源销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

## 2、主要委估资产概况

石柱污水处理厂三期扩建项目批复业主为水务环境集团,实际由重庆碧水源建设项目管理有限责任公司负责建设。资金来源于自筹资金,重庆碧水源建设项目管理有限责任公司单独建账对石柱污水处理厂三期扩建项目进行会计核算和财务管理。

石柱污水处理厂三期扩建项目,新增污水处理能力1万立方米/日,污水处理能力达到4万立方米/日,污水处理工艺采用厌氧/SBR+高效沉淀池+滤布滤池处理工艺,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类标准。服务范围为石柱县城东组团、鲤坝组团、旧城片区、城南片区及三河镇。

石柱污水处理厂三期扩建项目位于石柱县,具体地址为重庆市石柱县南宾镇。主要完成的建(构)筑物和安装工程包含:新建一座厌氧池及SBR池,新建一座滤布滤池,在现有水泵房、风机房增加工艺设备,在现有配电房、中控室增加或改造电气及自控设备。并对进水泵房,粗细格栅及污泥脱水机组进行臭气收集处理。

根据建设单位重庆碧水源建设项目管理有限责任公司提供的相关资料,纳入本次评估的建(构)筑物共3项,账面价值1,372.92万元;纳入本次评估的机器设备2245台/套,账面价值512.73万元。

## (二) 报告使用人

本评估报告仅供本次评估合同约定的和法律、行政法规规定的使用人在本次评估目的前提下使用,除此之外,其他任何人或单位使用本评估报告无效;资产评估师和资产评估机构对报告使用人不当使用评估报告所造成的后果不承担任何责任。

本报告使用人为委托人和法律、行政法规规定的其他资产评估报告使用人。

## 二、评估目的



水务环境集团拟转让资产所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目，本次评估为其提供该经济行为所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目的净资产在评估基准日市场价值参考。

根据重庆水务环境控股集团有限公司董事会文件 2024 年 5 月 16 日第 1 号《重庆水务环境控股集团有限公司第二届董事会第 73 次会议决议》实施。

### 三、评估对象和评估范围

本次评估对象为水务环境集团拟转让石柱污水处理厂三期扩建项目净资产。

本次评估范围为水务环境集团申报的石柱污水处理厂三期扩建项目相关资产和负债。根据水务环境集团提供的未经审计的财务报表，截至 2024 年 4 月 30 日，纳入本次评估范围的石柱污水处理厂三期扩建项目资产总额 2,107.02 万元，负债总额为 221.37 万元，净资产为 1,885.65 万元。具体情况如下：

#### （一）主要的资产和负债情况如下：

##### 1、货币资金

截至评估基准日，纳入本次评估范围的货币资金账面价值 62.22 万元，为银行存款，存放在重庆水务环境控股集团有限公司污水项目建设部开立的 1 个银行账户中。

##### 2、其他应收款

截至评估基准日，纳入本次评估范围的其他应收款账面值 159.15 万元，主要是关联方往来款。

##### 3、固定资产

截至评估基准日，纳入本次评估范围的固定资产账面值 1,885.65 万元，其中：建（构）筑物共 3 项，账面价值 1,372.92 万元；机器设备 2245 台/套，账面价值 512.73 万元。

##### （1）建（构）筑物

纳入本次评估范围的石柱污水处理厂三期扩建项目的构筑物共计 3 项，账面价值 1,372.92 万元。为除臭系统、滤布滤池、厌氧池及 SBR 池。

##### （2）机器设备

纳入本次评估范围的机器设备共计 2245 台/套，账面价值 512.73 万元。主要包括：低速潜水推流器（SBR 池）、混合液回流泵（潜水轴流泵）、电动旋转滗水器、薄膜盘式微孔曝气器、滤布转盘及中心管、生物除臭设备等污水处理及配套设备。

##### 4、应付账款

截至评估基准日，纳入本次评估范围的应付款账面价值 221.20 万元，主要为应付的



设备款、工程款、设计费等。

#### 5、其他应付款

截至评估基准日，纳入本次评估范围的其他应付款账面价值 0.17 万元，主要为应付的档案装订费。

评估对象和范围与委托评估对象和范围完全一致。

具体评估对象和范围详见资产评估明细表。

### 四、价值类型及其定义

资产评估价值类型包括市场价值和市场价格以外的价值类型。

资产评估的价值类型取决于评估特定的目的、市场条件和评估对象的使用状况。本次资产评估是在持续经营假设前提下，通过充分考虑评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，评估水务环境集团拟转让资产所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产。本次资产评估对市场条件和评估对象的使用等无特别限制和要求，评估目的系水务环境集团拟转让石柱污水处理厂三期扩建项目，为其提供所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目的净资产市场价值参考，符合市场价值的定义，故本次评估选择评估报告价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

### 五、评估基准日

本项目评估基准日为 2024 年 4 月 30 日。

评估基准日由委托人确定，主要考虑尽可能与评估目的的实现日接近，以便评估结果有效服务于评估目的，尽量减少评估基准日后事项对评估结果的影响。

### 六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

#### （一）行为依据

根据重庆水务环境控股集团有限公司董事会文件 2024 年 5 月 16 日第 1 号《重庆水务环境控股集团有限公司第二届董事会第 73 次会议决议》实施。

#### （二）法律法规依据



- 1、《中华人民共和国企业国有资产法》；
- 2、《中华人民共和国资产评估法》；
- 3、《国有资产评估管理办法》（1991年国务院令第91号）；
- 4、《国有资产评估管理办法实施细则》国资办发[1992]36号；
- 5、《企业国有资产监督管理暂行条例》（2002年国务院令第378号）；
- 6、《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委2005年第12号）；
- 7、《企业国有资产交易监督管理办法》（2016年国资委财政部第32号令）；
- 8、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；
- 9、重庆市国有资产监督管理委员会制定的《重庆市企业国有资产评估管理暂行办法》（渝国资[2007]20号）；
- 10、《关于贯彻〈企业国有资产交易监督管理办法〉有关问题的通知》（渝国资[2018]9号）；
- 11、《国有资产评估管理若干问题的规定》（2001年财政部第14号令发布）；
- 12、《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
- 13、《重庆市国有资产监督管理委员会关于加强企业国有资产评估管理有关事项的通知》（渝国资[2018]373号）；
- 14、《重庆市企业国有资产交易监督管理暂行办法》（渝府办发[2019]114号）；
- 15、其它相关的法律法规文件。

### （三）准则依据

- 1、《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
- 2、《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
- 3、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
- 4、《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
- 5、《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）；
- 6、《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
- 7、《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
- 8、《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
- 9、《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；



- 10、《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
- 11、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
- 12、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
- 13、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
- 14、《资产评估专家指引第8号—资产评估中的核查验证》（中评协[2019]39号）。

#### （四）权属依据

- 1、产权持有人提供的评估基准日资产申报明细表；
- 2、产权持有人提供的重要资产购置合同或发票；
- 3、产权持有人提供的其他产权证明文件和资料。

#### （五）取价依据

取价依据通常包括企业提供的财务会计、经营方面的资料，国家有关部门发布的统计资料、技术标准和政策文件，以及评估机构收集的有关询价资料，参数资料等。

##### 1、建（构）筑物

- （1）《重庆工程造价》2024年第4期；
- （2）国家建设部、地方人民政府有关部门颁布的其他法规和政策文件；
- （3）评估机构收集的与本次资产评估有关的其他资产询价资料。

##### 2、机器设备

- （1）机电工业出版社出版的《2024年机电产品价格信息查询系统》；
- （2）机械工业出版社出版的《资产评估常用方法与参数手册》；
- （3）评估机构收集的设备合同、技术资料、财务决算报告等资料；
- （4）评估机构收集的与本次评估有关的其他询价资料及定额标准。

#### （六）其他依据

- 1、产权持有人提供的各类《资产评估申报明细表》；
- 2、委托人提供的会计报表、会计凭证、财务经营方面的资料、银行对账单及余额调节表以及有关协议、批复、发票等财务资料；
- 3、评估人员现场查勘获得的资料；
- 4、委托人提供的其他有关资料。

## 七、评估方法

### （一）资产评估的基本方法



评估方法主要有市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估师执行资产评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

### 1、市场法

市场法也称比较法、市场比较法，是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。市场法包括多种具体方法。例如，企业价值评估中的交易案例比较法和上市公司比较法，单项资产评估中的直接比较法和间接比较法等。市场法应用的前提条件有：

- (1) 评估对象的可比参照物具有公开的市场，以及活跃的交易；
- (2) 有关交易的必要信息可以获得。

### 2、收益法

收益法是指通过将评估对象的预期收益资本化或者折现，来确定其价值的各种评估方法的总称。收益法包括多种具体方法。例如，企业价值评估中的现金流量折现法、股利折现法等；无形资产评估中的增量收益法、超额收益法、节省许可费法、收益分成法等。收益法应用的前提条件：

- (1) 评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- (2) 预期收益所对应的风险能够度量；
- (3) 收益期限能够确定或者合理预期。

### 3、成本法

成本法是指按照重建或者重置被评估对象的思路，将重建或者重置成本作为确定评估对象价值的基础，扣除相关贬值，以此确定评估对象价值的评估方法的总称。成本法包括多种具体方法。例如，复原重置成本法、更新重置成本法、成本加和法（也称资产基础法）等。成本法的应用的前提条件：

- (1) 评估对象能正常使用或者在用；
- (2) 评估对象能够通过重置途径获得；
- (3) 评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

## (二) 评估方法的选用

本次委托评估的是水务环境集团拟转让的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产。因上



述资产在国内交易市场不活跃、信息不公开，此次评估人员未能在市场上搜集到可比交易案例，故无法采用市场法进行评估。

由于委评的是水务环境集团拟转让的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产，污水处理收入是根据政府核定的污水处理价格及污水处理量确定，该收入是由污水处理厂及配套管网共同效益形成，不能单独计算石柱污水处理厂三期扩建项目净资产效益。此外，污水处理项目具有公益性质，受政策影响较深，而未来政策走向和补助力度又无法具体量化，未来收益和风险也无法可靠预测，故本次无法采用收益法进行评估。

由于水务环境集团拟转让的石柱污水处理厂三期扩建项目相关资产负债截至评估基准日的重置价格资料较易取得，故本次评估适用成本法进行评估。

根据本次评估目的，石柱污水处理厂三期扩建项目自身的特点，分析评估方法的适用性后，本次对石柱污水处理厂三期扩建项目采用成本法进行评估。

成本法，是指以石柱污水处理厂三期扩建项目评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。具体模型如下：

$$\text{净资产评估值} = \Sigma \text{各项资产评估值} - \Sigma \text{各项负债评估值}$$

在评估过程中，评估人员根据各项资产及负债的具体情况，分别采用不同的评估方法，具体如下：

#### 1、建（构）筑物

对石柱污水处理厂三期扩建项目位于污水处理厂区内的除臭系统、滤布滤池、厌氧池及 SBR 池，采用重置成本法评估。

重置成本法即按现时条件下重新购置或建造一个全新状态的委估资产所需发生的全部成本费用作为其重置全价，再结合构筑物新旧程度和使用维护状况及其他贬值因素综合确定成新率，相乘后得出评估值。其计算式为：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

$$\text{重置全价} = \text{前期工程费用} + \text{建安工程费用} + \text{其他工程费用} + \text{资金成本} + \text{合理利润} + \text{税费}$$

##### （1）前期工程费用

主要指工程勘察设计费、工程造价咨询服务费、工程招标代理服务费等，评估人员根据建（构）筑物所在地区的实际情况予以取舍。

##### （2）建安工程费用





主要指构筑物工程直接或间接耗费的各种材料和人工费用等，通常包括：直接费（直接工程费、措施费）、间接费（规费、企业管理费）、利润、税金以及按规定允许按实计算的各种费用。

### （3）其他工程费用

包括项目建设管理费、建设工程监理费、施工图设计审查费等，评估人员根据构筑物所在地区的实际情况予以取舍。

### （4）合理利润

参考行业总体回报水平，结合污水处理项目实际情况确定合理利润。

### （5）资金成本

主要指正常建设条件下，工程占用的资金在建设期内应计的利息。评估人员计算资金成本时，假设工程所需资金在建设期逐步、均匀地投入，资金成本率即为： $1/2 \times \text{年利率} \times \text{正常施工工期}$ 。

### （6）成新率

对于重要的建（构）筑物，评估人员采取两种方法确定其房屋成新率。一是参照原城乡环境保护部颁布的《房屋完损等级评定标准》及国家标准 GBJ144-90《工业厂房可靠性鉴定标准》进行现场查勘，针对房屋的结构、基础、墙体、装修等各部分，确定价值影响因素及影响程度，采取综合打分的方法确定其成新率；二是对房屋主体按年限法测算其成新率，两者加权平均就得到该建（构）筑物的成新率。

纳入本次评估范围的主要建（构）筑物在正常使用状态中，不考虑功能性贬值和经济性贬值。

对于一般的建（构）筑物，评估人员采取如下公式确定成新率：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

## 2、机器设备

纳入本次评估范围的机器设备主要为污水处理设备及配套设备。评估人员采用重置成本法进行评估，即按现时条件下重新购置或建造一个全新状态的委估资产所需发生的全部成本费用作为其重置全价，再结合设备新旧程度和使用维护状况及其他贬值因素综合确定成新率，相乘后得出评估值。其计算式为：

$$\text{设备评估值} = \text{设备重置全价} \times \text{成新率}$$

$$\text{机器设备重置全价} = \text{设备购置价格} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费} + \text{其他费用} + \text{资金成本}$$



## 费用

### (1) 重置购价的确定

1) 对于石柱污水处理厂三期扩建项目的专用设备, 考虑到该设备属于定制, 专业性强, 市场上难以找到相同或类似设备的价格, 评估人员查阅合同结合市场确定该行业设备近几年物价变化情况, 最终评估人员根据合同购价通过同花顺物价指数适当调整作为本次评估重置购价。

2) 对于委评通用设备、小型机电设备, 评估人员通过网络询价或查询机械工业出版社出版的《2024年机电产品价格信息查询系统》, 在询价的基础上根据目前市场情况做适当调整后作为本次委评设备的重置购价。

3) 对于新购置或购置时间较短的设备, 评估人员在抽查设备购置合同的基础上, 考虑设备购置价格的合理性及变动等因素, 以设备购置合同价格为基础调整后作为其重置购价。

### (2) 设备运杂费

评估人员根据国家的有关规定, 综合考虑设备重量、体积、运输距离、运输包装情况、交通情况、设备吊装情况、并参照当地市场运输价格, 综合确定其运杂费。

### (3) 设备安装调试费

评估人员根据被评估设备安装调试的复杂程度、工作量、安装周期等实际情况, 参照机械工业出版社出版的《资产评估常用方法与参数手册》参数综合确定其安装调试费; 小型设备、办公设备本次评估未考虑安装调试费用。

### (4) 设备基础费

评估人员考虑设备安装基础实际情况, 结合重庆市有关建筑定额标准综合确定其设备基础费。

### (5) 其他费用及资金成本

其他费用主要包括石柱污水处理厂三期扩建项目前期工程勘察设计费、建设代理业主义管理费、工程监理费、施工图纸审查费、环境费、可行性研究费、中介咨询费、联合试车费等, 对于有行业标准的待摊费用评估人员根据行业标准进行计算; 无行业标准的其它待摊费用, 评估人员分析其合理性, 根据申报金额据实分摊。

委估设备的资金利息期限根据委估设备所在项目整体建造周期, 即正常情况下的施工进场到正式使用的周期, 作为资金成本的计算周期; 资金成本率按基准日银行同期 LPR



贷款利率，同时根据委估企业的财务状况适当调整确定。评估人员计算资金成本时，假设工程所需资金在建设期逐步、均匀地投入，资金成本率即为： $1/2 \times \text{年利率} \times \text{正常施工工期}$ 。

### （6）成新率的确定

评估人员在现场对设备进行抽查清查，向设备管理人员了解设备的购置、使用、维护、修理、部件更换等情况，并了解设备目前的运行、功能、效率情况，并根据设备整体新旧程度采用评分法、年限法综合确定成新率。

#### 1) 实体性贬值

实体性贬值指设备由于运行中的磨损和暴露在自然环境中的侵蚀，造成设备实体形态的损耗，引起的贬值，主要通过设备实体状况占全新状况的比率，即成新率来反映。

对于主要设备，通过现场勘察了解的情况，根据设备使用情况、外观成色，对照全新设备，采用分部位打分法、年限法及其他贬值因素综合确定委估设备成新率。

年限法成新率=设备尚可使用年限/（设备尚可使用年限+设备已使用年限） $\times 100\%$ 。

#### 2) 功能性贬值和经济性贬值

经济性贬值，也称为外部损失，是指资产本身的外部影响造成的价值损失。主要表现为运营中的设备利用率下降，甚至闲置，并由此引起设备的运营收益减少，设备投入运行时间较短，目前正常运行未考虑经济性贬值。

机器设备的功能性贬值是由于技术进步的结果而引起的设备价值的贬值。它包括两个方面，即超额投资成本造成的功能性贬值和超额运营成本造成的功能性贬值，其贬值因素在重置全价中考虑。

#### 3、其他资产及债务

评估人员主要审核其他资产及债务的真实性、合法性，在清查核实的基础上，确定评估值。

对于银行存款，评估人员通过核对基准日银行总账、日记账相符、明细账余额是否一致，检查了对账单，以核实账面值真实、准确。

对于应付款项，评估人员调查了解其经济性质，查阅相关合同或协议，并落实具体的债权人，通过核实债务来确定评估值。

### （三）评估结论确定的方法

评估人员根据确定的评估方法，实施必要的评估程序后形成初步评估结论，在综合分



析不同评估方法和初步评估结论的合理性及其所用数据的质量和数量的基础上,确定其中一个评估结果作为评估报告的评估结论。

## 八、评估程序实施过程和情况

资产评估机构和评估专业人员执行评估业务,评估程序实施过程包括明确评估业务基本事项;订立业务委托合同;编制资产评估计划;进行评估现场调查;收集整理评估资料;评定估算形成结论;编制出具评估报告。具体如下:

### (一) 明确评估业务基本事项

由本公司业务负责人与委托人代表商谈明确评估业务基本事项,包括:委托人、产权持有人和委托人以外的其他资产评估报告使用人、评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人、其他相关当事人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项。

### (二) 订立业务委托合同

根据评估业务具体情况,本公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价,在满足专业能力、独立性和业务风险控制要求的条件下,承接资产评估业务,与委托人依法订立资产评估委托合同,约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

### (三) 编制资产评估计划

本公司承接该资产评估业务后,组建评估团队,编制资产评估计划。资产评估计划包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排等。

### (四) 现场调查

根据评估业务的具体情况,按照评估程序准则和其他相关规定的要求,资产评估专业人员对评估对象采用询问、访谈、核对、监盘、勘查等方式进行现场调查,获取评估业务需要的资料,了解评估对象现状,关注评估对象法律权属。

### (五) 收集整理评估资料

资产评估专业人员根据评估项目的具体情况进行评估资料收集,包括委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料,从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。要求委托人或者其他相关当事人对其提供的资产评估明细表及其



他重要资料采取签字、盖章及法律允许的其他方式进行确认。

评估人员对收集的评估资料进行了必要的分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

#### **(六) 评定估算**

资产评估专业人员根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法或成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。根据采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。评估人员对形成的测算结果进行汇总，组织有关人员对测算结果进行综合分析，形成合理评估结论，编制初步资产评估报告。

#### **(七) 内部审核、征求意见及提交评估报告**

根据本公司内部质量控制制度，评估人员在完成初步资产评估报告后提交公司进行内部审核。

评估人员在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交正式资产评估报告。

### **九、评估假设**

本评估报告的分析结论仅在设定的以下假设条件下成立：

#### **(一) 一般假设**

- 1、本报告评估结论所依据、由产权持有人所提供的信息资料为可信的和准确的。
- 2、被评估单位持续经营，合法拥有、使用、处置资产并享有其收益的权利不受侵犯；除非另有说明，假设水务环境集团公司完全遵守所有有关的法律和法规。

#### **(二) 评估环境假设**

- 1、评估对象所在地区的法律、法规、政策环境相对于评估基准日无重大变动。
- 2、评估对象所在地的社会经济环境、国际政治、经济环境相对于评估基准日无重大变动。
- 3、与评估对象有关的利率、汇率、物价水平相对于评估基准日无重大变动。

#### **(三) 公开交易条件假设**

有自愿交易意向的买卖双方，对委估资产及市场、以及影响委估资产价值的相关因素均有合理的知识背景。相关交易方将在不受任何外在压力、胁迫下，自主、独立地决定其



交易行为。

1、评估对象按照公平的原则实行公开招标、拍卖、挂牌交易，有意向的购买方理性地报价，平等、独立地参与竞价。

2、与本次评估目的对应的交易相关的权利人、评估委托人、其他利害关系人及其关联人，均不享有对评估对象的优先权，也不干涉评估对象的交易价格。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结果的责任。

## 十、评估结论

截至评估基准日 2024 年 4 月 30 日，水务环境集团纳入评估范围的石柱污水处理厂三期扩建项目的账面资产总额为 2,107.02 万元，负债总额为 221.37 万元，净资产为 1,885.65 万元。根据本次评估目的，评估人员对水务环境集团拟转让资产所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目净资产选用成本法进行评估，经综合分析后确定评估值。

经本次评估，石柱污水处理厂三期扩建项目的资产评估值为 1,961.32 万元，负债评估值为 221.37 万元，净资产评估值为 1,739.95 万元，评估减值 145.70 万元。

评估结果汇总如下表：

### 资产评估结果汇总表

评估基准日：2024 年 4 月 30 日

产权持有人：重庆水务环境控股集团有限公司（石柱污水处理厂三期扩建项目） 金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	221.37	221.37	0.00	0.00
2 非流动资产	1,885.65	1,739.95	-145.70	-7.73
3 固定资产	1,885.65	1,739.95	-145.70	-7.73
4 其中：建（构）筑物	1,372.92	1,285.85	-87.07	-6.34
5 机器设备	512.73	454.10	-58.62	-11.43
6 资产总计	2,107.02	1,961.32	-145.70	-6.91
7 流动负债	221.37	221.37	0.00	0.00
8 负债合计	221.37	221.37	0.00	0.00
9 净资产（所有者权益）	1,885.65	1,739.95	-145.70	-7.73

评估结论详细情况见评估明细表。



本次评估，评估减值 145.70 万元，减值率 7.73%，减值的主要原因如下：

### 1、建（构）筑物

截至评估基准日，建（构）筑物账面值 1,372.92 万元，评估值 1,285.85 万元，评估减值 87.07 万元；建（构）筑物减值的主要原因为：一方面，主要资产实际已经投入使用，资产尚未计提折旧，本次评估根据实际情况考虑成新率；另一方面，建设实际发生的待摊费高于相关文件规定的标准待摊，本次根据投资额按相关文件标准进行评估。综上，形成评估减值。

### 2、机器设备

截至评估基准日，机器设备账面价值 512.73 万元，评估值 454.10 万元，评估减值 58.62 万元。机器设备减值的主要原因为：一方面，主要设备已经投用，资产尚未计提折旧，本次评估根据实际使用情况考虑成新率；另一方面，建设实际发生的待摊费高于相关文件规定的标准待摊，本次根据投资额按相关文件标准进行评估。综上，形成评估减值。

本报告评估结论根据以上评估工作得出：截至评估基准日 2024 年 4 月 30 日，水务环境集团拟转让资产所涉及的石柱污水处理厂三期扩建项目的净资产评估值为 1,739.95 万元（大写：人民币壹仟柒佰叁拾玖万玖仟伍佰元）。

## 十一、特别事项说明

1、本次评估是在独立、客观、公正原则下作出的，所有参加评估工作的人员与委托人及产权持有人无任何利害关系，评估人员严格按照有关制度和规范完成评估工作，在评估过程中评估人员恪守职业道德和规范。

2、本评估报告是在委托人及相关当事人提供基础文件数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事人的责任；资产评估师的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

3、本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估结论的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。



本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

4、在对评估范围内的资产进行评估时，除已特别说明以外，我们未考虑相关资产用于本次评估目的可能承担的费用和税项，也未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑。

5、委托人、产权持有人和相关当事方对所提供的评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任；资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，关注评估对象法律权属，但不对评估对象的法律权属提供保证。

#### 6、其他事项

(1) 本次评估的建(构)筑物按持续经营状况下评估。未考虑产权性质、建(构)筑物变现的不确定性和变现费用、建(构)筑物转让时应缴纳的有关税费等因素的影响。

(2) 本次以产权持有人申报的实物资产数量为基础进行评估，评估人员对实物资产进行了必要的核实，鉴于交付时点与评估基准日的差异，若交易双方实际交付时清点的实物数量与申报评估数量有差异，应以实际清点数量为准并对评估结论进行相应调整。

(3) 本报告按评估基准日委托评估实物资产的实物状态测算评估，未考虑可能隐含的工程质量问题对评估结论的影响。

(4) 本次申报评估资产的资金来源于自筹资金，且存在由代理业主修建的情况，本次以产权持有人对申报的资产拥有完全产权为前提进行评估。

(5) 本次评估建(构)筑物和设备按成本法进行评估，评估结果含增值税，土地为一二期建设征地，未纳入本次评估范围，评估结果不含土地使用权价值。

(6) 委估工程尚未完成竣工决算，经向委托人确认，委估工程相关投资及费用均已进行账务处理，本次委估资产账面值由委托人申报并对其完整性负责，评估人员根据申报数据核实了相关结算报告、大额合同等，未发现显著差异，提请报告使用人关注。

(7) 截至评估基准日，其它应收款为未拨付到位的项目资金 159.15 万元，截至报告出具日已拨付到位。

7、对评估对象存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

8、在本评估报告有效期内，若纳入评估范围的资产数量及作价标准发生变化，委托人在资产实际作价时应进行相应的调整。当资产数量发生变化时，委托人应根据原评估方法对资产额进行调整；当资产价格标准发生变化并对资产评估值产生明显影响时，委托人





应及时聘请评估机构重新确定评估值。

上述有关事项，可能会对资产评估值产生影响，评估人员特提请委托人及有关报告使用人注意，在使用本报告结论时，对可能存在的风险独立地作出判断。

## 十二、评估报告使用限制说明

- 1、评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。
- 2、评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。
- 3、委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。
- 4、除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。
- 5、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

### 6、评估报告的使用有效期

本报告评估结果经资产评估主管机关备案后，使用有效期自评估基准日起一年，即2024年4月30日至2025年4月29日。

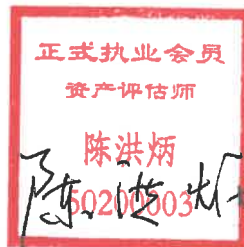
## 十三、评估报告日

本评估报告最终形成日期为2024年5月24日。



重庆华康资产评估土地房地  
估价有限责任公司

中国\*重庆



资产评估师：



资产评估师：

二〇二四年五月三十一日

# 资产评估结果汇总表

评估基准日：2024年04月30日

被评估单位：重庆水务环境控股集团有限公司（石柱污水处理厂三期扩建项目）

表1  
金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	221.37	221.37	0.00	0.00
2 非流动资产	1,885.65	1,739.95	-145.70	-7.73
3 其中：债权投资				
4 其他债权投资				
5 长期应收款				
6 长期股权投资				
7 其他权益工具投资				
8 其他非流动金融资产				
9 投资性房地产				
10 固定资产	1,885.65	1,739.95	-145.70	-7.73
11 在建工程				
12 生产性生物资产				
13 油气资产				
14 使用权资产				
15 无形资产				
16 开发支出				
17 商誉				
18 长期待摊费用				
19 递延所得税资产				
20 其他非流动资产				
21 资产总计	2,107.02	1,961.32	-145.70	-6.91
22 流动负债	221.37	221.37	0.00	0.00
23 非流动负债				
24 负债合计	221.37	221.37	0.00	0.00
25 净资产（所有者权益）	1,885.65	1,739.95	-145.70	-7.73

评估机构：重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司



# 资产评估结果分类汇总表

评估基准日：2024年04月30日

表2

被评估单位：重庆水务环境控股集团有限公司（石柱污水处理厂三期扩建项目）

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	一、流动资产合计	2,213,712.64	2,213,712.64	0.00	0.00
2	货币资金	622,229.96	622,229.96	0.00	0.00
3	交易性金融资产				
4	衍生金融资产				
5	应收票据				
6	应收账款				
7	应收账款融资				
8	预付款项				
9	其他应收款	1,591,482.68	1,591,482.68	0.00	0.00
10	存货				
11	合同资产				
12	持有待售资产				
13	一年内到期的非流动资产				
14	其他流动资产				
15	二、非流动资产合计	18,856,454.48	17,399,539.00	-1,456,915.48	-7.73
16	债权投资				
17	其他债权投资				
18	长期应收款				
19	长期股权投资				
20	其他权益工具投资				
21	其他非流动金融资产				
22	投资性房地产				
23	固定资产	18,856,454.48	17,399,539.00	-1,456,915.48	-7.73
24	在建工程				
25	生产性生物资产				
26	油气资产				
27	使用权资产				
28	无形资产				
29	开发支出				
30	商誉				
31	长期待摊费用				
32	递延所得税资产				
33	其他非流动资产				
34	三、资产总计	21,070,167.12	19,613,251.64	-1,456,915.48	-6.91
35	四、流动负债合计	2,213,712.64	2,213,712.64	0.00	0.00
36	短期借款				
37	交易性金融负债				
38	衍生金融负债				
39	应付票据				
40	应付账款	2,212,001.64	2,212,001.64	0.00	0.00
41	预收款项				
42	合同负债				
43	应付职工薪酬				
44	应交税费				
45	其他应付款	1,711.00	1,711.00	0.00	0.00
46	持有待售负债				
47	一年内到期的非流动负债				
48	其他流动负债				
49	五、非流动负债合计				
50	长期借款				
51	应付债券				
52	租赁负债				
53	长期应付款				
54	预计负债				
55	递延收益				
56	递延所得税负债				
57	其他非流动负债				
58	六、负债总计	2,213,712.64	2,213,712.64	0.00	0.00
59	七、净资产（所有者权益）	18,856,454.48	17,399,539.00	-1,456,915.48	-7.73

评估机构：重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司

