

本报告依据中国资产评估准则编制

富国基金管理有限公司发行的公开募集基础设施证券投资
基金年报所涉及的深圳市公明水质净化厂
BOT 特许经营项目资产组可收回价值

资产评估报告

中同华评报字（2022）第 050338 号

共一册 第一册



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2022 年 03 月 26 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院北京汇亚大厦 28 层

邮编：100073

电话：010-68090001

传真：010-68090099

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

| | |
|---|--|
| 报告编码: | 1111020005202200377 |
| 合同编号: | 中同华合同字(2022)0178-1号 |
| 报告类型: | 法定评估业务资产评估报告 |
| 报告文号: | 中同华评报字(2022)第050338号 |
| 报告名称: | 富国基金管理有限公司发行的公开募集基础设施证券投资基金年报所涉及的深圳市公明水质净化厂BOT特许经营项目资产组可收回价值 |
| 评估结论: | 247,000,000.00元 |
| 评估机构名称: | 北京中同华资产评估有限公司 |
| 签名人员: | 徐宁 (资产评估师) 会员编号: 11140071 王晓婷 (资产评估师) 会员编号: 11210352 |
|  (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。

生成日期: 2022年03月29日

目录

| | |
|---------------------------------------|----|
| 声明..... | 1 |
| 资产评估报告摘要..... | 2 |
| 资产评估报告正文..... | 4 |
| 一、委托人、被评估单位和委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况..... | 4 |
| 二、评估目的..... | 6 |
| 三、评估对象和评估范围..... | 6 |
| 四、价值类型及其定义..... | 18 |
| 五、评估基准日..... | 19 |
| 六、评估依据..... | 19 |
| 七、评估方法..... | 21 |
| 八、评估程序实施过程和情况..... | 28 |
| 九、评估假设..... | 29 |
| 十、评估结论..... | 30 |
| 十一、特别事项说明..... | 31 |
| 十二、资产评估报告使用限制说明..... | 33 |
| 十三、资产评估报告日..... | 33 |
| 资产评估报告附件..... | 35 |

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，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

三、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、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制及其对评估结论的影响。

六、资产评估机构及其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、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产、负债清单及相关资料由委托人、被评估单位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。

富国基金管理有限公司发行的公开募集基础设施证券投资
基金年报所涉及的深圳市公明水质净化厂
BOT 特许经营项目资产组可收回价值
资产评估报告摘要

中同华评报字（2022）第 050338 号

富国基金管理有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或我公司）接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对深圳市公明水质净化厂BOT特许经营项目资产组在评估基准日的可收回价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：为富国基金管理有限公司编制基金年报提供价值参考依据。

评估对象：深圳市公明水质净化厂BOT特许经营项目资产组的可收回价值。

评估范围：深圳市公明水质净化厂BOT特许经营项目资产组所涉及的经营性资产及负债。具体包括其他流动资产、固定资产、其他无形资产、其他非流动资产、特许权相关的递延所得税资产和预计负债。

评估基准日：2021年12月31日。

价值类型：可收回价值

评估方法：收益法

评估结论：在本报告所列假设和限定条件下，项目资产组的可收回价值为24,700.00万元。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

特别事项说明：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

（1）依据深圳市水务局于2020年8月14日出具的《深圳市水务局关于福永、燕川、公明水质净化厂有关报建手续办理情况的说明函》：

按照《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂BOT特许经营协议及附件》（以下简称

“《深圳特许经营协议》”)约定,公明水质净化厂的建设用地由深圳市水务局无偿提供深圳首创使用,并以深圳市水务局的名义办理相关用地手续,公明水质净化厂于 2014 年 4 月投入商业运营,目前,受部分历史遗留问题的影响,公明水质净化厂及提标改造工程建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等报建手续正在办理中。

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。

富国基金管理有限公司发行的公开募集基础设施证券投资
基金年报所涉及的深圳市公明水质净化厂
BOT 特许经营项目资产组可收回价值

资产评估报告正文

中同华评报字（2022）第 050338 号

富国基金管理有限公司：

北京中同华资产评估有限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，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对富国基金管理有限公司编制基金年报所涉及的深圳市公明水质净化厂 BOT 特许经营项目资产组在 2021 年 12 月 31 日的可收回价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次评估的委托人为富国基金管理有限公司，产权持有单位为深圳首创水务有限责任公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

（一）委托人概况

1. 注册登记情况

名称：富国基金管理有限公司（以下简称：“富国基金”或“公募基金管理人”）

统一社会信用代码：91310000710924515X

企业类型：有限责任公司（中外合资）

法定住所：中国(上海)自由贸易试验区世纪大道 1196 号世纪汇办公楼二座 27-30
层

经营住所：中国(上海)自由贸易试验区世纪大道 1196 号世纪汇办公楼二座 27-30
层

法定代表人：裴长江

注册资本：52,000.00 万元人民币

经营范围：公开募集证券投资基金管理、基金销售、特定客户资产管理。【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】

2. 简介

富国基金成立于 1999 年 4 月 13 日，是经证监会批准设立的首批十家基金管理公司之一。富国基金拥有首批包括“专户理财、社保基金、企业年金、基本养老保险基金”等业务资质，是“全牌照”经营的头部基金公司。

（二）产权持有单位概况

1. 注册登记情况

企业名称：深圳首创水务有限责任公司（以下简称：“深圳首创”或“产权持有单位”）

统一社会信用代码：91440300682039948P

企业类型：有限责任公司（法人独资）

法定住所：深圳市宝安区福海街道新和社区福海路 11 号污水处理厂 207

经营场所：深圳市宝安区福海街道新和社区福海路 11 号污水处理厂 207

法定代表人：骆航成

注册资本：35,061.00 万元人民币

经营范围：一般经营项目是：城市污水处理及最终排放；污水处理设施的咨询、技术研发、设计、施工及设备安装。

2. 企业历史沿革

深圳首创于 2008 年 11 月 26 日取得深圳市工商行政管理局颁发的 91440300682039948P 号《企业法人营业执照》，注册资本为人民币 22,731.00 万元。其中：北京首创生态环保集团股份有限公司（以下简称“首创股份”）出资 18,184.80 万元，占注册资本的 80%；首创爱华（天津）市政环境工程有限公司（以下简称“首创爱华”）出资 4,546.20 万元，占注册资本的 20%。

2019 年 7 月 29 日首创爱华退出，首创股份持股 100%。

2020 年 3 月 23 日深圳首创收到首创股份增资款 8,020.00 万元，注册资本变更为 35,061 万元，实收资本 30,751 万元。

2020 年 8 月 20 日，深圳首创收到首创股份增资款 332.80 万元，变更后实收资本 31,083.80 万元。

2020 年 9 月 15 日，深圳首创收到首创股份增资款 277.80 万元，变更后实收资本 31,361.60 万元。

2020 年 10 月 20 日，深圳首创收到首创股份增资款 88.60 万元，变更后实收资本

31,450.20 万元。

2020 年 11 月 17 日，深圳首创收到首创股份增资款 2,441.42 万元，变更后实收资本 33,891.62 万元。

2021 年 1 月 26 日，深圳首创收到首创股份增资款 61.62 万元，变更后实收资本 33,953.24 万元。

2021 年 5 月 31 日，富国基金管理有限公司以深圳首创福永、松岗、公明水质净化厂 3 个 BOT 特许经营项目发行了富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金，简称首创水务 REITs (508006.SH)。基金发行后深圳首创股东由首创股份变更为富国资产管理(上海)有限公司。

2021 年 6 月 21 日，深圳首创收到富国资产管理(上海)有限公司增资款 1,107.76 万元，变更后实收资本 35,061.00 万元。

截至评估基准日，股东出资及出资比例情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额(万元) | 注册资本(万元) | 出资额占注册资本比例(%) |
|----|----------------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | 富国资产管理(上海)有限公司 | 35,061.00 | 35,061.00 | 100.00 |
| | 合计 | 35,061.00 | 35,061.00 | 100.00 |

(三) 委托人与产权持有单位之间的关系

产权持有单位系委托人全资孙公司。

(四) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同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，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

二、评估目的

富国基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金发行后编制基金年报，需对深圳市公明水质净化厂（原名为公明污水处理厂）BOT 特许经营项目资产组于评估基准日的可收回价值进行评估，本次评估目的是为该经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象和评估范围

评估对象是深圳市公明水质净化厂 BOT 特许经营项目资产组的可收回价值。

评估对象涉及的资产范围是深圳市公明水质净化厂 BOT 特许经营项目资产组所涉及的经营性资产及负债。具体包括其他流动资产、固定资产、其他无形资产、特许权相关的递延所得税资产、其他非流动资产和预计负债。具体资产类型和账面价值见下

表：

金额单位：万元

| 项 目 | 账面价值 |
|---------------|-----------|
| 其他流动资产 | 338.09 |
| 固定资产 | 26.31 |
| 其中：设备类 | 26.31 |
| 无形资产 | 21,280.98 |
| 其中：其他无形资产 | 21,280.98 |
| 特许权相关的递延所得税资产 | 15.23 |
| 其他非流动资产 | 47.64 |
| 经营性资产合计 | 21,708.24 |
| 预计负债 | 57.93 |
| 经营性负债合计 | 57.93 |
| 资产组合计 | 21,650.31 |

上述资产组账面价值由被评估单位依据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同专字（2022）第110C003706号无保留意见专项审计报告确认。

委托人和产权持有单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

深圳首创已提供《深圳特许经营协议》、《公明提标改造补充协议》、重要合同及其他相关替代资料等权属证明文件，资产权属清晰。

（二）实物资产分布情况及特点：

纳入本次评估范围的深圳市公明水质净化厂BOT特许经营项目资产组涉及的实物资产包括：通过BOT模式取得的污水处理工程及提标改造工程的相关资产。实物资产的类型及特点如下：

1. 资产的构成

项目资产构成主要是房屋建筑物构筑物、污水处理设备及配套、电气设备及配套、自控监控设备、化验设备、办公设备等。

截至评估基准日，公明水质净化厂土地的产权持有单位为深圳市水务局，受部分历史遗留问题的影响，深圳市水务局尚未办理土地产权证。深圳首创水务有限责任公司承诺上述土地使用权在特许经营期内为深圳首创水务有限责任公司使用，无权属纠纷。

房屋建筑物构筑物主要有综合楼、生物反应池、粗格栅及进水泵房、二沉池、配电房等；

污水处理设备及配套主要包括污水提升泵、鼓风机、污泥脱水机、自动反冲洗滤

池设备等；

电气设备及配套主要包括出线柜、进线柜、馈线柜、电容柜、电缆等；

自控监控设备主要是PLC控制系统、总PLC控制柜、现场仪表及监控系统等，化验设备主要是实验室的设备；

办公设备为综合楼的办公操作台和空调。

评估人员根据项目资产明细表对上述资产进行盘点核查，深圳市公明污水处理厂的上述资产建造完成于2014年4月并投入使用，水厂均有专人负责管理资产，定期保养维护，使用状况良好，实际盘点与台账记录一致。

2. 资产的移交

根据深圳市水务局与深圳首创签订的《深圳特许经营协议》，特许经营期期满时对于BOT项目资产移交的范围与要求如下：

(1) 在特许经营期满的移交日，深圳首创应向水务局或其指定机构无偿移交：

I.深圳首创对项目设施的一切权利、所有权和移交后的潜在利益，包括：

i.项目各厂区红线范围内全部设施及红线外厂区相关的附属配套基础设施；

ii.与项目各厂区设施使用相关的所有构件和设备；

iii.消耗性零备件和事故抢修的零备件和配件等。

II.水务局为运营维护而合理要求的此前深圳首创按照本协议规定未曾交付的运营操作手册、运营维护记录、移交说明、设计图纸、文件和其他资料，以使其能够直接或通过其指定机构继续项目厂区设施的运营维护。

(2) 上述资产在向水务局移交时应不存在任何留置权、债权、抵押、担保物权或任何种类的其他请求权。污水处理厂场地在移交日应不存在因建设、运营和维护项目设施导致的或深圳首创另外引致的环境污染。同时，移交期间深圳首创对所经营各厂项目设施负有进行妥善保管的责任。

3. 资产最后恢复性大修

在移交日之前不早于十八(18)个月，深圳首创应对项目设施进行一次大修，但此大修应不迟于移交日六(6)个月之前完成。大修的具体时间和内容应于移交日前二十四(24)个月时由水务局核准。最后恢复性大修应包括：

(1) BOT协议附件二所列要求事项；

(2) 项目设施的设备制造厂商的说明、手册和/或维护计划所列事项；

(3) 消除实际存在的缺陷；

(4) 检修、探伤、检测及易损易耗件更换等；

(5) 水务局合理要求的其它检修项目。深圳首创有义务将水务局合理提出的检修项目列入其最后恢复性大修计划。

(三) 项目概况

1. 项目地址：位于深圳市光明区玉塘街道玉律社区规划大外环与南光快速路交叉口西南侧、长流陂水库东侧山场。

2. 权属性质

依据《深圳特许经营协议》：

深圳首创享有公明水质净化厂的特许经营权。

项目设施产权归属：由深圳首创建设形成的项目土地上附着物，包括水质净化厂厂区内所有设施，其产权（所有权）均属于政府方，在特许经营期内由深圳市人民政府授权机构深圳市水务局无偿提供给深圳首创使用，期满后再由深圳首创无偿移交给深圳市水务局或其指定的机构。

3. 现有用途

公明水质净化厂污水处理项目主要业务是从事居民生活污水处理。根据可行性研究报告描述，公明水质净化厂服务范围涵盖宝安区石岩街道（料坑社区除外）及光明新区公明街道的红星社区，服务面积约 65.2 平方公里。

4. 经营现状

(1) 运营情况

污水处理项目在我国已形成成熟稳定的运营模式，公明水质净化厂由深圳首创项目公司采取特许经营的形式运营。项目运营状态良好。

| 项目 | 运营主体 | 正式运营时间 | 污水处理设施类型 | 设计规模 (万吨/日) | 设计出水水质 | 出水达标情况 |
|-----------|------|------------|----------|----------------|---|--------|
| 公明水质净化厂项目 | 深圳首创 | 2014年4月18日 | 城镇污水处理厂 | 10.00 | 《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》准地表水 IV 类标准 | 达标 |

(2) 经营业绩

近年来公明水质净化厂的收入、各项支出、应缴税收等经营业绩如下表：

金额单位：万元

| 项目 | 历史数据 | | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
| 一、营业收入 | 2,822.59 | 3,852.32 | 5,345.31 | 5,449.65 |
| 减：营业成本 | 2,129.21 | 2,382.82 | 3,192.71 | 3,304.83 |
| 税金及附加 | 67.34 | 70.33 | 24.02 | 34.35 |
| 管理费用 | 166.54 | 182.45 | 174.51 | 211.79 |
| 财务费用 | 408.97 | 519.97 | 576.87 | 2,971.22 |

| 项目 | 历史数据 | | | |
|---------|--------|----------|----------|-----------|
| | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
| 资产减值损失 | -0.67 | -1.37 | 0.21 | 1.30 |
| 其他收益 | 358.52 | 356.96 | 65.11 | 53.44 |
| 二、营业利润 | 408.38 | 1,052.35 | 1,442.91 | -1,017.82 |
| 加：营业外收入 | | | | |
| 减：营业外支出 | | | | |
| 三、利润总额 | 408.38 | 1,052.35 | 1,442.91 | -1,017.82 |
| 减：所得税费用 | 85.05 | 197.58 | 356.35 | 240.89 |
| 四、净利润 | 323.32 | 854.77 | 1,086.57 | -1,258.71 |

5. 经营模式

深圳市公明水质净化厂 BOT 特许经营项目经深圳市人民政府批准及授权委托，深圳市水务局以 BOT 的方式运作。该项目的实施于 2007 年 2 月 28 日获得深圳市人民政府的批准（深府办【2007】30 号）；该项目的实施授权于 2008 年 4 月 15 日获得深圳市人民政府的批准（深圳市政府四届八十九次常务会议纪要）。

经深圳市人民政府授权委托，深圳市水务局通过公开招标选定首创股份与首创爱华联合体作为项目投资人，项目投资人在深圳市投资并申请注册成立实施特许经营的项目公司“深圳首创”。深圳首创将在特许经营期内负责投融资、建设、运营、维护、移交项目厂区污水处理设施。

2009 年 2 月 10 日，深圳市水务局与深圳首创签署《深圳特许经营协议》。深圳首创以 BOT 方式取得了深圳市公明水质净化厂的特许经营权，特许经营期 22 年，规模为：公明水质净化厂一期 10 万吨/日。

因公明水质净化厂的征拆等前期工作完成时间较晚，2011 年 12 月 20 日深圳市水务局与深圳首创签署《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营项目补充协议》（以下简称“《深圳特许经营补充协议》”），约定公明污水处理厂特许运营期调整为自补充协议签署生效日起 22 年（含建设期 2 年）。

2014 年 5 月，经深圳市水务局批准，公明污水厂一期投入商业运行（深水函[2014]558 号）。

根据国务院《水污染防治行动计划》和广东省《水污染防治行动计划实施方案》等文件，深圳河、观澜河、龙岗河、坪山河等流域 2016 年底前污水排放主要指标要达到地表水 V 类，茅洲河等流域水质净化厂 2019 年 6 月起污水排放主要指标要达到地表水 IV 类。需尽快对 13 座水质净化厂通过 ROT 方式开展提标改造。

2017 年初，深圳市水务局制定了《深圳市水质净化厂提标改造实施方案》，根据实

方案的要求，深圳市 13 座污水处理厂（包含公明水质净化厂）拟通过单一来源采购方式由原运营单位负责实施提标改造工作。

2019 年 4 月 30 日，深圳市水务局与深圳首创签署《深圳市公明污水处理厂（一期）提标改造补充协议》（以下简称“《公明提标改造补充协议》”）；

2019 年 9 月，经深圳市水务局批复，公明水质净化厂于 2019 年 8 月出水水质达地表水 IV 类标准，并于达标日开始正式运营。

6. 污水处理费价格

（1）收费标准

深圳首创于 2009 年 2 月 10 日与深圳市水务局签订《深圳特许经营协议》约定，污水处理初始服务费单价：公明水质净化厂 0.806 元/立方米。2011 年 12 月，根据深圳首创与深圳市水务局签订的《深圳特许经营补充协议》的约定，公明污水处理厂投资增加共计 2575.29 万元。公明水质净化厂污水处理费初始基准单价调整为 0.913 元/立方米（含税）。

2014 年 6 月，根据深圳市财政委员会《关于燕川、公明污水处理厂价格调整的复函》（深财居函【2014】1181 号），公明水质净化厂污水处理费单价调整为 0.962 元/立方米（含税）。

2019 年 8 月，公明污水处理厂提标改造工程完成，其出水水质达地表水准 IV 类标准，根据 2019 年深圳首创与深圳市水务局签署的《公明提标改造补充协议》约定，自“出水达标日”起，污水运营服务费价格调整为“新增污水运营服务费价格+原污水运营服务费价格”。达标后，公明水质净化厂污水处理费单价为 1.5068 元/立方米（含税）。

（2）调价机制

根据《深圳特许经营协议》约定：污水处理服务费单价为商业运营期内的第一个运营周年污水处理服务费单价计算的基准单价，其调整测算基准日为 2009 年 6 月 1 日；污水处理服务费单价自调整测算基准日起三（3）周年固定不变，从调整测算基准日起的第四年可根据特许经营协议中规定的调价原则，调整因素包括 CPI、电费、人工费等。对污水处理服务费单价每三年进行一次复核测算。如复核测算结果表明其实际变动幅度达到 5%或以上时，深圳首创可于该年的 4 月 1 日前提出申请，经水务局核准后污水处理服务费单价可依据《深圳特许经营协议》附录 7 调价公式予以调整并自该年度的 6 月 1 日起执行。污水处理服务费单价调整周期，原则上应不少于三个运营周年。

（3）污水处理服务费的计算

设计处理规模：10 万吨/日

基本污水处理量：

| 年份 | 基本污水处理量 |
|----------------|-------------|
| 第一运营周年 | 设计处理规模的 70% |
| 第二运营周年 | 设计处理规模的 75% |
| 第三运营周年 | 设计处理规模的 80% |
| 第四运营周年 | 设计处理规模的 85% |
| 第五运营周年至特许经营期结束 | 设计处理规模的 95% |

最高污水处理量上限：设计处理规模的 130%

以污水处理厂的正常运营、达标排放为前提，水务局应就以上基本水量约定支付基本污水处理服务费。

I. 非雨季期间，每月正常商业运行期间的污水处理服务费

i. 月实际处理水量 ≤ 基本污水处理量 × 当月出水达标天数

结算污水处理费 = 基本污水处理量 × 污水处理价格 × 当月出水达标天数

ii. 月实际处理水量 ≤ 日设计处理能力 × 105% × 当月出水达标天数

结算污水处理费 = 日均实际处理水量 × 污水处理价格 × 当月出水达标天数

iii. 日设计处理能力 × 105% × 当月出水达标天数 ≤ 月实际处理水量 ≤ 日设计处理能力 × 130% × 当月出水达标天数

结算污水处理费 = 日设计处理能力 × 105% × 污水处理价格 × 当月出水达标天数 + (日均实际处理水量 - 日设计处理能力 × 105%) × 40% × 污水处理价格 × 当月出水达标天数

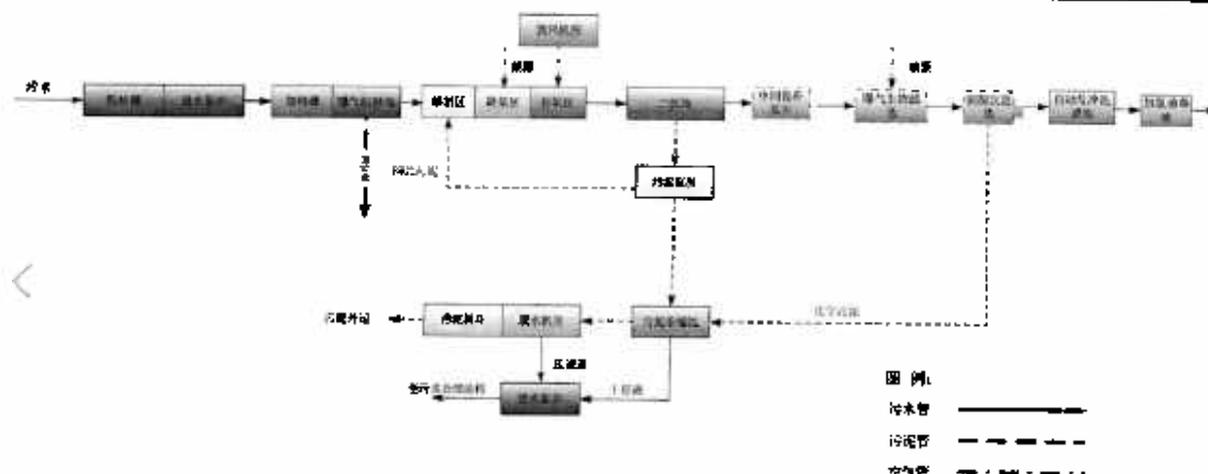
iv. 各污水处理厂最高日处理上限为设计能力的 130%。超过此上限的进厂污水，排污总量控制经当地环保部门核准，可经粗格栅、初沉池预处理后直接排放，水务局不支付任何费用。

II. 在雨季期间超水量情况下，污水处理厂只须按照设计处理规模对进厂合流污水进行处理并达标排放，水务局只按等于设计处理规模处理量时的情况付费。但超出设计规模处理水量以上部分需按国家相关规范，经提升、初沉（停留时间 30 分钟以上）进行预处理后方可排放。

7. 核心工艺简介

深圳市公明水质净化厂采用微曝氧化沟生物处理工艺+磁混凝沉淀池深度处理+紫外消毒工艺。

公明水质净化厂工艺流程图：



（四）项目的市场情况

1.宏观分析

2021年6月，国家发展改革委、住房城乡建设部印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827号）（以下简称《规划》）。《规划》明确，到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到70%以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到95%以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级A排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀地区达到35%以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到30%；城市污泥无害化处置率达到90%以上。

《规划》提出，“十四五”时期着力推进城镇污水处理基础设施建设，补齐短板弱项。一是补齐城镇污水管网短板，提升收集效能。新增和改造污水收集管网8万公里。二是强化城镇污水处理设施弱项，提升处理能力。新增污水处理能力2000万立方米/日。三是加强再生利用设施建设，推进污水资源化利用。新建、改建和扩建再生水生产能力不少于1500万立方米/日。四是破解污泥处置难点，实现无害化推进资源化。新增污泥无害化处理设施规模不少于2万吨/日。《规划》对污水处理及资源化利用设施建设提出细化的技术要求。《规划》要求，健全污水收集处理考核激励机制，推行专业化运维，推进信息系统建设，强化设施运行维护，推动形成可持续的运营模式，提升设施运行维护水平。

2.区域分析

深圳市地处广东南部，广东省省辖市，是中国四大一线城市之一，中国三大全国

性金融中心之一。深圳市下辖 9 个行政区（福田区、罗湖区、盐田区、南山区、宝安区、龙岗区、龙华区、坪山区、光明区）、1 个新区（大鹏新区），管理 1 个合作区（深汕特别合作区），全市总面积为 1997.47 平方公里。

深圳市产业集群效应明显，经济发达。截至 2021 年底，全市生产总值 30664.85 亿元，同比增长 6.7%，两年平均增长 4.9%。其中宝安区的 GDP 为 4421.83 亿元，同比增长 11.3%。光明区的 GDP 达到 1285.33 亿元，同比增长 12.9%。其发达的经济蓄积着大量污水排放处理需求。公明水质净化厂的服务范围主要为石岩、光明地区，上述地区为宝安区、光明区经济发展较快地区。

深圳首创运营的基础设施项目以特许经营模式运营。根据 2020 年国内 GDP 排名，深圳市位列第 3 位，为国内区域经济发达的城市。经济发达将带来大量污水排放处理需求，另一方面发达地区对周边区域具有人口和资源的虹吸效应，随着未来经济的发展将进一步带动人口和产业经济的增长，进一步形成污水处理需求增量。

根据深圳市十四五规划，在“十四五”期间，将进一步完善污水收集管网，深化“污水零直排区”创建工作。实施滨河等 18 座水质净化厂新改扩建工程，新增处理规模 225.8 万立方米/日，全市水质净化厂总规模预期达到 850.3 万立方米/日。实施西部新（扩）建水质净化厂出水总氮控制。启动深汕污泥处理处置设施建设。开展铁岗等 6 座饮用水源水库流域水土保持生态修复工程。加大厂网河一体化运行维护和住宅小区排水管理力度，建立河湖管养长效机制。至 2025 年，城市生活污水集中收集率达到 85%，建成区海绵城市达标面积占比达到 60%，地表水达到或好于 III 类水体比例达到 80%。上述配套管道设施的普及更新，提高了污水处理厂的的实际服务面积及深度，预计将一定程度提高污水进水量。

公明水质净化厂主要处理污水均为生活污水，生活污水产生量与地区范围及范围内人口稠密程度为成正比关系。公明水质净化厂的服务范围主要为石岩、光明地区，上述地区均为宝安区、光明区人口分布较稠密地区。经过近 10 年的发展，常驻人口规模及相关配套设施的普及程度都有了极大增长，其污水产生量也缓慢增加，逐步达到公明水质净化厂的设计处理量。

根据《深圳市宝安区统计年鉴（2019 年）》、《深圳市宝安区统计年鉴（2020 年）》，截止 2019 年，宝安常住人口为 334.25 万，比 2018 年末增加 8.47 万人，增长 2.6%；截止 2020 年，宝安常住人口为 449.11 万，比 2019 年末增加 114.86 万人，增长 34.36%。

人口数

| 街道名称 | 2019年 | | | 2020年 | | |
|------|-----------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|
| | 常住人口 | 管理服务人口 (公安局口径) | 其中： 户籍人口 | 常住人口 | 管理服务人口 (公安局口径) | 其中： 户籍人口 |
| 合计 | 3,342,512 | 5,525,769 | 728,499 | 4,491,052 | 5,577,395 | 810,006 |
| 新安 | 474,657 | 780,875 | 288,378 | 587,213 | 744,710 | 308,385 |
| 西乡 | 494,588 | 1,069,855 | 212,819 | 857,912 | 1,040,564 | 223,768 |
| 航城 | 284,546 | 355,806 | 21,236 | 302,290 | 374,788 | 35,535 |
| 福永 | 287,235 | 378,242 | 41,789 | 319,880 | 388,508 | 44,834 |
| 福海 | 315,543 | 486,072 | 19,124 | 404,458 | 488,349 | 28,180 |
| 沙井 | 382,542 | 650,408 | 40,615 | 550,027 | 644,541 | 45,198 |
| 新桥 | 285,232 | 443,379 | 24,112 | 365,877 | 450,633 | 29,574 |
| 松岗 | 322,341 | 491,701 | 38,671 | 387,692 | 514,887 | 45,884 |
| 燕罗 | 150,248 | 263,052 | 10,761 | 199,685 | 268,980 | 12,277 |
| 石岩 | 345,570 | 626,368 | 30,994 | 516,018 | 660,435 | 36,450 |

根据《深圳市光明区 2020 年国民经济和社会发展统计公报》，光明区年末常住人口 110.35 万人，比上年增加 9.13 万人，增长 9.02%。其中常住户籍人口 14.41 万人，增长 43.19%，占常住人口比重 13.06%；常住非户籍人口 95.94 万人，增长 5.25%，占常住人口比重 86.94%。

公明水质净化厂的服务范围 65.2 平方公里、服务地区人口为宝安区、光明区人口较稠密地区且人口增速高于平均水平。在深圳市超一线城市的虹吸效应下，上述地区未来人口减少的可能性较小，随着经济的发展，人均产生污水量也将有所增加。

3.行业分析

(1) 行业概况

水务行业产业链主要涉及从自然水体中取水、水的加工处理、供应和污水处理等环节。产业链的最上游是水源的获取；水资源的丰富程度、水质的优劣直接影响水务行业原水获取的难易程度和水生产的成本。水务行业下游主要是城镇居民生活、生产等方面用水需求，城镇人口的增长，环保节水等政策的要求对水务行业下游需求端产生重要影响。

(2) 行业政策及对水务行业影响

作为公用事业行业，水务行业是典型的政策导向性和法律法规驱动型行业。从我国水务行业近年来出台的相关政策可以看出，行业的总体方向是加快市场化，推动水价改革促进对环境的保护。近年来，国家政策逐渐向节能环保方向倾斜，对污水处理基础设施投资加大，行业进入高速扩张期。

2022 年 2 月 9 日，国务院发布《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》（以下简称《指导意见》），提出加快推进城镇环境基础设施建设，提升基础设施现代

化水平，推动生态文明建设和绿色发展。

《指导意见》着力补短板，城镇环境基础设施的投资建设有望加快。《指导意见》要求，到 2025 年，城镇环境基础设施供给能力和水平显著提升，加快补齐重点地区、重点领域短板弱项，对符合条件的城镇环境基础设施项目，通过中央预算内投资等渠道予以支持，将符合条件的项目纳入地方政府专项债券支持范围。在政策推动与资金支持的共同影响下，环境基础设施的投资建设有望加快。

《指导意见》要求，到 2025 年，新增污水处理能力 2000 万立方米/日，新增和改造污水收集管网 8 万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1500 万立方米/日，县城污水处理率达到 95%以上，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%。

（3）行业周期性及目前所处阶段

从行业周期来看，水务行业属于弱周期行业；受部分年度政策导向，行业发展略有波动。从目前所处阶段来看，我国供水普及率较高，供水行业处于成熟期；近年来污水行业快速发展，地级市和县城污水处理接近成熟期，但乡镇污水空间巨大，污水行业整体仍有较大成长空间。再生水规模较小，整体发展仍处于导入期。

深圳首创主要从事污水处理业务，在我国经济长期向好的趋势下，城市化进程加速，人民生活水平逐步提高，城镇生活污水排放量将平稳增长，成为新增污水排放量的主要来源。另一方面，虽然我国宏观经济增长短期内面临下行压力，但基于国家宏观政策的驱动和支持，目前预测污水处理行业的发展将优于宏观经济整体发展。综合而言，深圳首创处于较好的业务发展期。

（4）行业竞争态势分析

水务行业涉及国计民生，受政府强力监管，且易受区域管网等物理因素限制，行业准入壁垒较高，有效地限制了竞争者数量。水务行业整体呈现以地方水务企业为主，且区域垄断性突出；头部水务企业利用资金和技术优势进行跨区域扩张，竞争有所加剧。但水务行业涉及国计民生，竞争格局基本稳定，预期水务行业整体仍呈现区域垄断和行业龙头集中度提升同时并存的竞争格局。

水务行业竞争格局

单位：万吨/日

| 类型 | 代表企业 | 供水和污水产能 | 覆盖区域 |
|------|------------------|---------|------------------------|
| 地方国企 | 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 2678 | 覆盖安徽、江苏、河北等部分区县 |
| 地方国企 | 北控水务集团有限公司 | 2016 | 覆盖广东、湖南、福建等地，并涉及澳大利亚等地 |
| 地方国企 | 北控水务（中国）投资有限公司 | 1527 | 广东、湖南、山东等地 |

| 类型 | 代表企业 | 供水和污水产能 | 覆盖区域 |
|------|------------------|---------|-----------------------|
| 地方国企 | 深圳市水务（集团）有限公司 | 1227 | 以深圳市范围内为主，同时向江苏、浙江等地 |
| 地方国企 | 广州市水务投资集团有限公司 | 889 | 广州市范围内 |
| 地方国企 | 重庆市水务资产经营有限公司 | 790 | 重庆市范围内 |
| 央企 | 中国水务投资有限公司 | 752 | 山东、江苏、上海和浙江等地 |
| 地方国企 | 成都市兴蓉环境股份有限公司 | 592 | 以成都市范围内为主，向海南、江苏、甘肃等地 |
| 地方国企 | 北京城市排水集团有限责任公司 | 423 | 北京市范围内 |
| 地方国企 | 上海水务资产经营发展有限公司 | 700 | 上海市范围内 |
| 民企 | 北京桑德环境工程有限公司 | 323 | 北京、广东、江苏、浙江等地 |
| 央企 | 重庆康达环保产业（集团）有限公司 | 311 | 山东、河南、安徽等地 |

数据来源：公开资料整理

4.项目区位因素分析

(1) 项目资产位置

公明水质净化厂位于深圳市光明区玉塘街道玉律社区规划大外环与南光快速路交叉口西南侧、长流陂水库东侧山坳。

(2) 项目的自然条件

茅洲河发源于羊台山北麓，流经深圳市光明区、宝安区和东莞市长安镇。近 30 年来，城中村、小工厂集聚在茅洲河两岸，生活生产污水直接排入河中，河水从两岸村民的饮用水源迅速恶化为黑臭水体。深圳市不断提升生态文明建设水平，截至 2019 年底，深圳市已全面消除黑臭，河流水质明显改善。

(3) 项目的社会经济条件

根据国务院《水污染防治行动计划》和广东省《水污染防治行动计划实施方案》等文件，茅洲河等流域水质净化厂 2019 年 6 月起污水排放主要指标要达到地表水 IV 类。需对水质净化厂开展提标改造。

公明水质净化厂提标改造后排放指标达到地表水 IV 类，对贯彻落实广东省水污染防治行动计划实施方案及万里碧道决策部署，进一步推进水生态环境治理，推动“治污”向“提质”迈进具有积极意义。

5.同区域污水处理项目竞争性分析

公明水质净化厂同区域竞争性水厂有：光明水质净化厂一期和二期，以及和公明二期水厂

(1) 光明水质净化厂一期工程商业投产运营时间为 2012 年 1 月，建设规模为 15 万吨/日。处理水质标准要求达到国家一级 A 标准，污泥处理工艺采用离心脱水，含水率不大于 80%。前期采用委托运营模式由深圳市深水光明污水处理有限公司进行运营，

委托运营合同到期后移交深圳市深水光明水环境有限公司进行提标改造。根据可研批复，提标改造后光明水质净化厂一期工程处理规模仍为 15 万吨/日，出水水质主要指标应达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准。深圳市光明水质净化厂二期工程建设单位为深圳市深水光明水环境有限公司。根据可研批复，光明水质净化厂二期估算总投资 48,525.36 万元，拟建规模为 15 万吨/日，处理水质标准要求达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准。污泥含水率低于 50%。

（2）深圳市公明水质净化厂二期 PPP 项目，项目规模为 10 万吨/日，项目总投资约为 29,941 万元，由首创股份设立深圳首创光明水务有限责任公司负责本项目的投资、建设和运营管理。本项目采用 BOT（建设-运营-移交）模式建设，规模 10 万吨/日，特许经营期限为 20 年（不含建设期），建设期 19 个月。项目出水水质执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中的Ⅳ类标准。

除上述污水处理项目外，公明水厂服务区域内无其他污水处理项目或规划中的污水处理项目。

污水处理项目及其运营企业按照各自签署的特许经营或运营协议独占且排他的经营相关资产，与公明水厂基础设施资产相互独立。同区域项目虽存在从事相同或相近的业务情形，但由于其均为依赖非竞争性资源和非竞争性销售对象进行独占性经营，吨水价格为各社会投资人通过投标比选所得，其内部收益公式及施工降造、折旧摊销均存在不同，即便在同一区域，但相互间亦不具构成可比性。

虽然公明水厂与周边水厂存在服务区域范围重叠的可能性，由于深圳首创基于《深圳特许经营协议》可以取得设计规模95%的保底水量，即政府方实际供水量低于水厂设计规模95%时，仍按照95%的规模比例计取污水处理服务费。此外，针对公明水质净化厂二期而言，其特许经营协议约定，公明水质净化厂二期建成后，区域内待处理污水将优先供给公明水质净化厂（即本项目入池资产之一）处理，公明水厂处理饱和后，剩余污水再交由公明水质净化厂二期辅助处理。

综合上述因素，周边水厂对公明水厂正常运营影响较小，无显著被替代的情形。

四、价值类型及其定义

选择可收回价值类型的理由：按照《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》征求意见稿第三十一条（一）的规定“基金年报中披露时，需要聘请资产评估机构进行评估。”该评估属于基金的持续性后续评估。考虑到在资产证券化存续期间，各方关注基金年报的重点是基础设施 REITs 资产在目前经营管理者的经营管理下，按照现状

目的营运下，未来各期可以实现的现金流量情况，及其面临的风险状况，综合体现为未来现金流量现值因此指引中规定的基金年报披露目的评估，应该是对基础设施 REITs 资产的可收回金额的评估。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定：可收回价值是资产的在用价值与公允价值扣除处置费用的孰高者，即：

可收回价值=Max（在用价值，公允价值扣除处置费用）

在用价值是指预期从资产的持续使用和使用期限结束时的处置中形成的估计未来现金流量的现值；公允价值扣除处置费用是指在熟悉情况的交易各方之间自愿进行的正常交易中通过销售资产而取得的、扣除处置费用后的金额，处置费用是可直接归属于资产处置的增量费用，不包括融资费用和所得税费用。

因此：可收回价值=Max（预计未来现金流量的现值，交易公允价值-处置费用）。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2021年12月31日；

评估基准日由委托人确定。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素。资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

（一）法律法规依据

- 1.《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；
- 2.《中华人民共和国公司法》(根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正)；
- 3.《中华人民共和国民法典》(2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过)；
- 4.《中华人民共和国证券法》(2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订)(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订)；
- 5.全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国证券投资基金法》（主席令第

71 号，2015 年 4 月 24 日）；

6. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 86 号，2019 年 1 月 2 日财政部令第 97 号修改）；

7. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员第七次会议第二次修正）；

8. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2019 年 4 月 23 日国务院令第 714 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》修正）

9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年国务院令第 691 号）；

10. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2011 年财政部、国家税务总局令第 65 号）；

11. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2016〕36 号）；

12. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；

13. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日修订）；

14. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修订）；

15. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021 年 7 月 2 日中华人民共和国国务院令）；

16. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

（二）评估准则依据

1. 企业会计准则第 8 号—资产减值；

2. 《以财务报告为目的的评估指南》（中评协〔2017〕45 号）；

3. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43 号）；

4. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30 号）；

5. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36 号）；

6. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35 号）；

7. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33 号）；

8. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37 号）；

9. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35 号）；

10. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46 号）；

11. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协（2017）47号）；
12. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协（2017）48号）；
13. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协（2017）42号）；
14. 《资产评估准则术语 2020》（中评协（2020）31号）。

（三）权属依据

1. 《深圳特许经营协议》、《公明提标改造补充协议》；
2. 产权持有单位提供的其他权属证明文件。

（四）取价依据

1. 产权持有单位提供的评估基准日及以前年度的财务报表、审计报告；
2. 产权持有单位提供的项目可行性研究报告、项目投资概算等资料；
3. 产权持有单位提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料；
4. 全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）；
5. 国家宏观、行业统计分析资料；
6. 产权持有单位提供的盈利预测及相关资料；
7. 可比上市公司的相关资料；
8. 同花顺 iFinD 金融数据终端；
9. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

（五）其他依据

1. 产权持有单位提供的《收益预测表》；
2. 富国基金与中同华签订的《资产评估委托合同》；
3. 产权持有单位相关人员访谈记录；
4. 产权持有单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

1、预计未来现金流量的现值（在用价值VIU）评估的原则及方法

资产在使用过程中所创造的收益会受到使用方式、使用者经验、能力等方面的因素影响。不同的使用方式，不同的使用者，可能在使用同样资产时产生不同的收益。因此，对于同样的资产，不同的使用方式或使用者会有不同的在用价值。

本次估算在用价值，对于未来收益的预测完全是基于被并购方会计主体现状使用

资产组（CGU）的方式、力度以及使用能力等方面的因素，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组（CGU）可以获取的预测收益，采用收益途径方法进行测算。

收益途径是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

对于资产或资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称企业自由现金流折现法。

全投资自由现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

本次评估采用税前自由现金流折现模型。

税前净现金流=息税折旧摊销前利润（EBITDA）-资本性支出-营运资金追加额+期末运营资金回收额 +期末固定资产回收额

息税折旧摊销前利润（EBITDA）=运营收入-运营总成本+其他收益+折旧及摊销=运营收入-运营成本-税金及附加-管理费用+其他收益+折旧及摊销

（1）具体分为如下步骤：

- ①确定项目经营的收益期；
- ②预测经济寿命期内现有项目经营带来的税前净现金流；
- ③采用适当折现率将项目经营产生的税前净现金流折成现值；
- ④将收益期项目税前净现金流的现值相加后确定在用价值。

（2）收益模型：

本次评估选用税前净现金流折现模型。

基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的税前净现金流；r：折现率；n：预测期。

2、公允价值扣除处置费用的评估

公允价值评估需要在资产组（CGU）在最佳用途前提下进行，根据评估人员的了解，该资产组的现状用途与最佳用途相同。

资产组（CGU）实际包含资产组整体转让和资产组采用“拆整卖零”两种转让方式，我们分别考虑两种转让方式的公允价值分别扣除相应处置费用后的净额，并以其中孰高者作为该资产组的公允价值净额。

资产组（CGU）整体转让公允价值的评估方法包括收益法、市场法和成本法三种。

资产组（CGU）“拆整卖零”转让公允价值的评估方法为变现价值法。

◆资产组（CGU）整体转让方式下公允价值净额评估原则及方法

1) 公允价值的收益途径估算

由于资产组（CGU）的未来收益受使用方式，使用者的能力、管理水平等因素影响，因此在采用收益法估算公允价值时，资产组（CGU）未来收益需要基于按照资产组（CGU）最佳用途、行业平均使用者能力、管理水平使用资产组（CGU）可以获取的收益预测未来收益。

根据评估人员分析、判断，本次评估的资产组（CGU）在现状会计报告主体的使用状态的下的用途与最佳用途相同，管理层的使用能力、管理水平与行业平均水平趋同，因此本次评估的资产组（CGU）的在用价值与整体转让的公允价值收益法评估值等同。

2) 公允价值的市场比较途径估算

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业委估资产组比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响。

交易案例比较法是指获取并分析可比案例的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与委估资产组比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。运用交易案例比较法时，应当考虑评估对象与交易案例的差异因素对价值的影响。

由于委估资产组难以在公开市场上找到可比性较强的相关交易案例，因此未采用市场法途径测算。

3) 公允价值的成本途径估算

在运用成本法的过程中，我们通常采用重置成本法来估算资产组中各单项资产的价值。

重置成本法是通过估算一个假定的购买者在评估基准日重新购置或建造与被评估资产功能相似的资产所花费的成本来确定被评估资产的价值。通常，重置成本可由下

列公式确定：

重置成本 = 重置全价 - 实体性贬值 - 功能性贬值 - 经济性贬值

使用这种方法时，通常采用下列三个步骤：

- ◆从相关资产市场中了解信息，确定委估资产的重置全价
- ◆通过分析被评估资产的使用及磨损情况来确定被评估资产的实体性贬值。通常我们用成新率来表示这个损耗。
- ◆分析被评估资产的技术先进性及经济环境以确定是否存在功能性贬值和经济性贬值。

由于委估资产组难以在公开市场上找到相关价格信息，因此未采用成本法途径测算。

4) 处置费用的估算

处置费用是指与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。

由于资产组（CGU）中的各单项资产目前的使用状态已经是最佳使用状态，按照上述使用状态进行“拆整卖零”方式转让各单项资产需要估算其公允价值扣除拆除及搬运费用及相关税费，资产组（CGU）整体转让可以节省拆除费以及搬运费，并且也可以减免流转税，因此拆整卖零的净额一般不会高于整体转让的净额，因此，我们以整体转让的公允价值扣除处置费用后净额作为资产组公允价值扣除处置费用后的净额。

经分析，本次评估的资产组（CGU）预计未来现金流量现值与整体转让的公允价值收益法评估值等同，则资产组公允价值扣除处置费用后的净额低于预计未来现金流量现值。因此本次我们未采用公允价值扣除处置费用这种测算方法，以资产组预计未来现金流量现值作为资产组可收回价值。

（二）影响评估结果的重要参数分析

（1）运营收入

对未来运营收入预测具体如下：

①分析历史年度污水处理单价、污水处理量、渗滤液处理单价、渗滤液处理量变动原因；

②未来运营收入预测：

1. 污水处理收入 = 污水处理单价 × 污水处理量

通过对污水处理单价、污水处理量分别进行预测来确定污水处理收入；

II. 渗滤液收入=渗滤液处理单价×渗滤液处理量

通过对渗滤液处理单价、渗滤液处理量分别进行预测来确定渗滤液收入；

(2) 运营成本

运营成本包括药剂费、人工费、电费、维修费、劳保费、化验费、劳务费、财产保险等。预测情况如下：

药剂费：参照各类药剂的单耗情况及各类药剂最新不含税单价，对污水处理中的药剂费进行预测。

人工费：根据基金管理协议，基础服务费 A 中核算每年预算报告中的人工成本，其中包含运营人员及管理人员的职工薪酬。基础服务费 A 通过结合评估基准日工资标准和人员配备情况，以及生产经营中污水处理量的增长所需的员工增长情况，预测未来年度各类员工人数和人均年工资水平，对污水处理中的职工薪酬进行预测。

电费：结合2021年单位耗电量、最新实际执行的电价情况，对污水处理中的电费进行预测。

维修费：结合历史年度发生额占收入的比例、预测期收入进行预测。

劳务费：结合 2021 年的劳务费发生额情况进行预测。

财产保险：财产险和机器损坏险参照设备资产总额的一定比例预测；环境污染责任险参照 2021 年保额及保费水平预测。

摊销费：特许经营权摊销，根据测算期间特许经营权账面净值及剩余年限测算。在可供分配金额测算中已加回此部分未付现金流。

对于化验费、劳保费等其他费用，按照各费用性质、特点及与收入规模的匹配程度等因素，进行分析预测。

(3) 税金及附加

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加、房产税、城镇土地使用税、印花税等。

以预测年度的运营收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的税金及附加。

评估基准日深圳首创执行的税率详见下表：

| 税种 | 税项规定 |
|-----|---------|
| 增值税 | 应税收入*6% |

| 税种 | 税项规定 |
|---------|------------------|
| 城市维护建设税 | 应纳流转税额*7% |
| 教育税附加 | 应纳流转税额*3% |
| 地方教育费附加 | 应纳流转税额*2% |
| 房产税 | 房产原值的 70%*1.200% |
| 城镇土地使用税 | 3 元/平方米/年 |

(4) 管理费用

管理费用中的人工费是管理部门人员的职工薪酬，根据基金管理协议该部分费用包含在基础服务费 A 中，基础服务费 A 在运营成本中核算，因此预测期无人工费。

基础服务费 B 为项目运营发生的差旅费、业务招待费，根据基金管理协议，该费用的计算方式为：基础服务费 B=当年经审计收入的 1.27%（2031-2033 年将比例分别调整为 2.47%、2.96%、3.04%）。

浮动管理费为支付基金管理公司的服务费，根据基金管理协议，每一个会计年度结束后，基金管理人对项目公司的净收入指标进行考核，根据项目公司年度 EBITDA 完成率确定浮动管理费。具体而言：

①净收入指标=净利润+所得税费用+利息支出+折旧与摊销+基础设施项目资产减值准备的变动-基础设施项目资产的处置利得或损失+项目公司直接支出的浮动管理费（如有）。

②项目公司年度 EBITDA 完成率（年度 EBITDA 完成率=经审计的当期净收入指标/基金初始发行评估预测的当期净收入指标）。

③浮动管理费根据考核结果进行调整，其中：

(a)当 EBITDA 完成率 \geq 120%时，浮动管理费=2.6%*基金初始发行评估预测的当期“净收入指标”+（经审计当期的净收入指标-基金初始发行评估预测的当期净收入指标）*40%。

(b)当 110% \leq EBITDA 完成率 $<$ 120%时，浮动管理费=2.6%*基金初始发行评估预测的当期“净收入指标”+（经审计当期的净收入指标-基金初始发行评估预测的当期净收入指标）*30%。

(c)当 105% \leq EBITDA 完成率 $<$ 110%时，浮动管理费=2.6%*基金初始发行评估预测的当期“净收入指标”+（经审计当期的净收入指标-基金初始发行评估预测的当期净收入指标）*20%。

(d)当 95% \leq EBITDA 完成率 $<$ 105%时，浮动管理费=2.6%*审计的净收入指标。

(e)当 85% \leq EBITDA 完成率 $<$ 95%时，浮动管理费=2.6%*审计的净收入指标*50%。

(f)当 EBITDA 完成率 < 85% 时, 浮动管理费=0。

本次评估根据上述公式及调整方案结合预测期经营情况计算浮动管理费。

其他管理费用主要是项目运营过程中产生的招待费、办公费、差旅费等, 我们根据其在历史年度中的支付水平, 以项目发展规模和收入水平为基础, 预测未来年度中的其他管理费用。

(5) 其他收益

其他收益主要是增值税即征即退、城建税及附加补贴等, 根据未来年度需缴纳增值税税额和适用的优惠政策进行测算。

优惠政策及批文具体情况如下:

①增值税即征即退: 根据财政部和国家税务总局印发的《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知(财税[2015]78 号文), 污水处理劳务自 2015 年 7 月 1 日起, 征收增值税后返还 70%。

②根据特许经营协议, 项目投资人中标报价中的污水处理服务费中不包括所有现在及将来的项目公司根据适用法律规定应缴纳的增值税等流转税种(所得税除外), 但水务局向深圳首创支付任何污水处理服务费应根据适用法律考虑深圳首创应纳税款, 使其不会因缴纳或扣除任何税款而减少预期收入。故深圳首创缴纳税收优惠政策之外增值税及附加税后, 深圳市水务局将补贴其等额税款。

(6) 资本性支出

资本性支出是为了保证项目生产经营可以正常发展的情况下, 企业每年需要进行的资本性支出, 为用于项目生产经营维护方面的支出。具体测算逻辑为: 分析项目成本投入情况; 结合历史年度设备更新情况、设备成新率、运行现状、《深圳特许经营协议》中对特许经营期结束前 18 个月对“最后恢复性大修和性能测试”、以及移交后 6 个月对“零备件”的要求, 对一期存量资产设备、提标改造设备重置价值分别进行预测。

(7) 未来现金流变动预期

未来现金流的变动预期取决于运营收入、运营成本、其他收益、税金及附加、管理费用、其他收益、资本性支出、营运资金的预测。

税前净现金流=运营收入-运营成本-税金及附加-管理费用+其他收益+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额+期末营运资金回收额+期末固定资产回收额

(8) 折现率

①折现率 r 采用加权平均资本成本(WACC)确定, WACC 公式如下:

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中： R_e ：权益资本成本； R_d ：负息负债资本成本； T ：所得税率。

②权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为股权回报率； R_f 为无风险回报率； β 为风险系数； ERP 为市场风险超额回报率； R_s 为特有风险超额回报率

根据上述计算得到被评估项目税后总资本加权平均回报率。

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础，而用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。根据“税前折现率=税后折现率/(1-所得税率)”求出对应的税前折现率。

(9) 收益期限的确定

由于公明水质净化厂的经营是以《深圳特许经营协议》中的污水处理特许经营权为前提，所以本次评估对于该项目收益年期的预测是以《深圳特许经营协议》中约定的经营期限为基础，即在特许经营期限到期后，相关资产移交，不再考虑永续期的问题。

本项目特许经营期限如下：

| 项目名称 | 日处理规模 | 经营模式 | 年限 | 特许经营期限 | |
|-----------------------|-------|------|-----|------------|------------|
| | | | | 起 | 止 |
| 深圳市公明水质净化厂 BOT 特许经营项目 | 10万吨 | BOT | 22年 | 2011/12/20 | 2033/12/19 |

八、评估程序实施过程和情况

(一) 评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

(二) 现场调查及收集评估资料阶段

根据此次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，评估人员通过查阅、询问、访谈、核对、监盘等方式对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

(三) 评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

(四) 评估报告内审和提交资产评估报告阶段

我公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

(一) 一般假设

1. 交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

3. 企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去。

(二) 特殊假设

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；

2. 本次盈利的预测是基于评估基准日后该项目所面临的市场环境在其正常使用期内所带来的收益；

3. 本次评估假设评估基准日后外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

4. 本次评估假设项目经营者的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营；

5. 产权持有单位、委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

6. 根据委托人及产权持有单位提供的资料,本次评估假设产权持有单位对委估项目资产组在评估基准日拥有完全产权;委托评估的项目的实施符合国家法律法规的要求,并且不会侵犯任何人的合法权益;

7. 本次评估假设现有的国家法律、法规、税收政策以及银行利率等政策不会发生不可预测的重大变化;

8. 假设年度经营现金流均匀流入;

9. 本次评估假设污水处理价格维持在评估基准日水平不变,不考虑政策、物价变化等因素、《深圳特许经营协议》约定的调价因素的影响;

10. 本次评估假设电费、人工费、药剂费等价格维持在评估基准日水平,不考虑政策、物价变化等因素的影响;

11. 本次评估假设《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知(财税[2015]78号文)在评估基准日后持续生效,项目公司能持续享受污水处理劳务增值税即征即退70%的优惠政策。

当出现与前述假设不一致的事项发生时,本评估结果一般会失效。

十、评估结论

(一) 评估结论

在本报告所列假设和限定条件下,本项目资产组可收回价值为24,700.00万元。

评估结果汇总表

金额单位:万元

| 项 目 | | 账面价值 | 评估值 | 增减值 | 增值率(%) |
|---------------|----|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | A | B | C=B-A | D=C/A*100 |
| 其他流动资产 | 1 | 338.09 | | | |
| 固定资产 | 2 | 26.31 | | | |
| 其中:设备类 | 3 | 26.31 | | | |
| 无形资产 | 4 | 21,280.98 | | | |
| 其中:其他无形资产 | 5 | 21,280.98 | | | |
| 特许权相关的递延所得税资产 | 6 | 15.23 | | | |
| 其他非流动资产 | 7 | 47.64 | | | |
| 经营性资产合计 | 8 | 21,708.24 | | | |
| 预计负债 | 9 | 57.93 | | | |
| 经营性负债合计 | 10 | 57.93 | | | |
| 资产组合计 | 11 | 21,650.31 | 24,700.00 | 3,049.69 | 14.09 |

本项目对应的资产组账面值为21,650.31万元,评估增值3,049.69万元;增值率14.09%。

(二) 评估结论使用有效期

本资产评估报告评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项，提请报告使用人予以关注：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

依据深圳市水务局于 2020 年 8 月 14 日出具的《深圳市水务局关于福永、燕川、公明水质净化厂有关报建手续办理情况的说明函》：

按照《深圳特许经营协议》约定，公明水质净化厂的建设用地由深圳市水务局无偿提供深圳首创使用，并以深圳市水务局的名义办理相关用地手续，公明水质净化厂于 2014 年 4 月投入商业运营。目前，受部分历史遗留问题的影响，公明水质净化厂及提标改造工程建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等报建手续正在办理中。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

未发现委托人未提供的其他关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现项目公司存有未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况

无。

（五）重大期后事项

未发现项目公司存有重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、机构采取弥补措施及对评估结论影响的情况

无。

（七）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

无。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次资产评估对应的经济行为中，未发现有可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（九）其他需要说明的事项

1. 本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

2. 本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项；未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

3. 本评估报告是在委托人及被评估单位相关当事方提供与资产评估相关资料基础上做出的。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方的责任；资产评估专业人员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。资产评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。

4. 本次评估中，我们参考和采用了被评估单位历史及评估基准日的财务报表，以及我们在同花顺iFinD中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

5. 本次评估中所涉及的被评估单位的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核。

6. 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

7. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告有如下使用限制：

（一）使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；

（二）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；

（三）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；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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）本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（六）本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为评估结论形成日期2022年03月26日。

（以下无正文）

(本页无正文)

资产评估师：(徐 宁)



资产评估师：(王晓婷)



北京中同华资产评估有限公司



资产评估报告附件

附件一：委托人、产权持有单位法人营业执照复印件

附件二：专项审计报告

附件三：评估对象涉及的主要权属证明资料

1. 《深圳特许经营协议》
2. 《深圳特许经营补充协议》
3. 《公明提标改造补充协议》

附件四：委托人和其他相关当事人的承诺函

附件五：签名资产评估师的承诺函

附件六：资产评估机构备案文件或者资格证明文件

附件七：资产评估机构法人营业执照副本

附件八：签名资产评估师资格证明文件



营业执照

统一社会信用代码

91310000710924515X

证照编号:00000002201909180028

扫描二维码“刷脸”验证身份，即可享受更多便利。
商家、市民、监管联动。



中国(上海)自由贸易试验区

名称 富国基金管理有限公司
类型 有限责任公司(中外合资)

注册资本 人民币52000.00000万

法定代表人 葛长江

成立日期 1999年04月13日

营业期限 1999年04月13日至 不约定期限

经营范围 公开募集证券投资基金管理、基金销售、特定客户资产管理、
【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】
中国(上海)自由贸易试验区世纪大道1196号世纪汇办公楼二座27-30层



富国前15周年纪念册
复印件仅用于

机关

2019年09月18日



营业执照

统一社会信用代码
91440300682039948P



(副本)

仅用于报务评估



名称 深圳创新水务有限责任公司
类型 有限责任公司 (法人独资)

法定代表人 骆航成

成立日期 2008年11月26日

住所 深圳市宝安区福海街道新和社区福海路11号污水处
理厂207

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2021年08月06日

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

| | |
|------------|--|
| 业务报备统一编码: | 110101562022977003503 |
| 报告名称: | 深圳首创水务有限责任公司二〇二一年度 专项审计报告 |
| 报告文号: | 致同专字(2022)第110C003706号 |
| 被审(验)单位名称: | 深圳首创水务有限责任公司 |
| 会计师事务所名称: | 致同会计师事务所(特殊普通合伙) |
| 业务类型: | 专项审计 |
| 报告日期: | 2022年03月25日 |
| 报备日期: | 2022年03月25日 |
| 签字人员: | 李丹(110004050001), 郁奇可(110101560033) |



(可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)

说明:本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备,不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

深圳首创水务有限责任公司
二〇二一年度
专项审计报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目录

| | |
|----------|------|
| 专项审计报告 | 1-3 |
| 资产负债表 | 1-2 |
| 利润表 | 3 |
| 现金流量表 | 4 |
| 所有者权益变动表 | 5 |
| 财务报表附注 | 6-44 |

专项审计报告

致同专字（2022）第 110C003706 号

深圳首创水务有限责任公司：

一、 审计意见

我们审计了深圳首创水务有限责任公司（以下简称深圳首创公司）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的资产负债表，2021 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了深圳首创公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于深圳首创公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

深圳首创公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估深圳首创公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算深圳首创公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督深圳首创公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对深圳首创公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致深圳首创公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与深圳首创公司就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



中国注册会计师



中国注册会计师



二〇二二年三月二十五日

资产负债表

2021年12月31日

编制单位：深圳首创水务有限责任公司

单位：人民币元

| 项 目 | 附注 | 期末数 | 上年年末数 |
|----------------|------|-----------------------|-----------------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | 五、1 | 174,882,410.83 | 500,697.16 |
| 交易性金融资产 | | | |
| 应收票据 | | | |
| 应收账款 | 五、2 | 31,842,270.93 | 45,409,249.65 |
| 应收款项融资 | | | |
| 预付款项 | 五、3 | 67,889.37 | 21,502.03 |
| 其他应收款 | 五、4 | 15,319.21 | 63,241,019.37 |
| 存货 | 五、5 | 350,044.59 | 392,619.80 |
| 合同资产 | | | |
| 持有待售资产 | | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | | |
| 其他流动资产 | 五、6 | 10,905,974.27 | 17,948,557.32 |
| 流动资产合计 | | 218,063,909.20 | 127,513,645.33 |
| 非流动资产： | | | |
| 债权投资 | | | |
| 其他债权投资 | | | |
| 长期应收款 | | | |
| 长期股权投资 | | | |
| 其他权益工具投资 | | | |
| 其他非流动金融资产 | | | |
| 投资性房地产 | | | |
| 固定资产 | 五、7 | 3,533,499.95 | 269,324.28 |
| 在建工程 | | | |
| 使用权资产 | | | |
| 无形资产 | 五、8 | 615,999,522.82 | 713,864,011.03 |
| 开发支出 | | | |
| 商誉 | | | |
| 长期待摊费用 | | | |
| 递延所得税资产 | 五、9 | 609,806.71 | 1,850,934.00 |
| 其他非流动资产 | 五、10 | 1,836,273.90 | |
| 非流动资产合计 | | 621,979,103.38 | 715,984,269.31 |
| 资产总计 | | 840,043,012.58 | 843,497,914.64 |

资产负债表（续）

2021年12月31日

| 项 目 | 附注 | 期末数 | 上年年末数 |
|-------------------|------|-----------------------|-----------------------|
| 流动负债： | | | |
| 短期借款 | | | |
| 交易性金融负债 | | | |
| 应付票据 | | | |
| 应付账款 | 五、11 | 86,723,376.07 | 95,325,550.75 |
| 预收款项 | | | |
| 合同负债 | | | |
| 应付职工薪酬 | 五、12 | 289,000.00 | 3,394,080.51 |
| 应交税费 | 五、13 | 4,601,067.74 | 7,282,677.36 |
| 其他应付款 | 五、14 | 378,442,298.64 | 296,348,409.87 |
| 持有待售负债 | | | |
| 一年内到期的非流动负债 | | | |
| 其他流动负债 | | | |
| 流动负债合计 | | 470,055,742.45 | 402,350,718.49 |
| 非流动负债： | | | |
| 长期借款 | | | |
| 应付债券 | | | |
| 租赁负债 | | | |
| 长期应付款 | | | |
| 预计负债 | 五、15 | 2,337,909.57 | 55,169,877.92 |
| 递延收益 | | | |
| 递延所得税负债 | | | |
| 其他非流动负债 | | | |
| 非流动负债合计 | | 2,337,909.57 | 55,169,877.92 |
| 负债合计 | | 472,393,652.02 | 457,520,596.41 |
| 所有者权益： | | | |
| 实收资本 | 五、16 | 350,610,000.00 | 338,916,200.00 |
| 资本公积 | | | |
| 其他综合收益 | | | |
| 专项储备 | | | |
| 盈余公积 | 五、17 | 13,852,528.65 | 12,607,955.58 |
| 未分配利润 | 五、18 | 3,186,831.91 | 34,453,162.65 |
| 所有者权益合计 | | 367,649,360.56 | 385,977,318.23 |
| 负债和所有者权益总计 | | 840,043,012.58 | 843,497,914.64 |

公司法定代表人：



主管会计工作的公司负责人：



公司会计机构负责人：



利润表

2021年度

编制单位：深圳市创水务有限责任公司

单位：人民币元

| 项 目 | 附注 | 本期金额 | 上期金额 |
|---------------------|------|----------------|----------------|
| 一、营业收入 | 五、19 | 186,185,438.20 | 176,010,925.74 |
| 减：营业成本 | 五、19 | 116,118,614.21 | 107,604,854.12 |
| 税金及附加 | 五、20 | 1,173,709.07 | 790,944.08 |
| 销售费用 | | | |
| 管理费用 | 五、21 | 7,235,901.93 | 5,746,292.76 |
| 研发费用 | | | |
| 财务费用 | 五、22 | 101,510,756.62 | 18,995,230.04 |
| 加：其他收益 | 五、23 | 1,825,763.28 | 2,144,018.75 |
| 投资收益(损失以“-”号填列) | | | |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | | |
| 公允价值变动收益(损失以“-”号填列) | | | |
| 信用减值损失(损失以“-”号填列) | 五、24 | 44,403.96 | 6,908.73 |
| 资产减值损失(损失以“-”号填列) | | | |
| 资产处置收益(损失以“-”号填列) | | | |
| 二、营业利润(亏损以“-”号填列) | | -37,983,376.39 | 45,024,532.22 |
| 加：营业外收入 | 五、25 | 0.21 | 3,137.87 |
| 减：营业外支出 | | | |
| 三、利润总额(亏损总额以“-”号填列) | | -37,983,376.18 | 45,027,670.09 |
| 减：所得税费用 | 五、26 | 8,229,932.08 | 11,733,800.56 |
| 四、净利润(净亏损以“-”号填列) | | -46,213,308.26 | 33,293,869.53 |
| 五、其他综合收益的税后净额 | | | |
| 六、综合收益总额 | | -46,213,308.26 | 33,293,869.53 |

公司法定代表人：



主管会计工作的公司负责人：



公司会计机构负责人：



现金流量表

2021年度

编制单位：深圳首创水务有限责任公司

单位：人民币元

| 项 目 | 附注 | 本期金额 | 上期金额 |
|---------------------------|------|-----------------------|------------------------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | | 210,940,696.47 | 183,814,506.53 |
| 收到的税费返还 | | 2,743,858.99 | 1,805,499.28 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 五、27 | 973,602.39 | 538,731.77 |
| 经营活动现金流入小计 | | 214,658,157.85 | 186,158,737.58 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | | 48,426,705.82 | 38,550,387.13 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | | 8,893,599.88 | 13,496,925.17 |
| 支付的各项税费 | | 12,538,336.03 | 12,478,404.23 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 五、27 | 778,100.10 | 1,612,907.68 |
| 经营活动现金流出小计 | | 70,636,741.83 | 66,136,624.21 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | | 144,021,416.02 | 120,020,113.37 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | |
| 收回投资收到的现金 | | | |
| 取得投资收益收到的现金 | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | | | |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 五、27 | 61,709,616.36 | 8,373.93 |
| 投资活动现金流入小计 | | 61,709,616.36 | 8,373.93 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | | 22,420,599.72 | 117,702,930.14 |
| 投资支付的现金 | | | |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | | |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | | |
| 投资活动现金流出小计 | | 22,420,599.72 | 117,702,930.14 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | | 39,289,016.64 | -117,694,556.21 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | 11,693,800.00 | 111,606,200.00 |
| 取得借款收到的现金 | | | 218,737,900.00 |
| 发行债券收到的现金 | | | |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 五、27 | 294,433,330.48 | |
| 筹资活动现金流入小计 | | 306,127,130.48 | 330,344,100.00 |
| 偿还债务支付的现金 | | | 265,520,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | | 8,194,565.11 | 32,527,502.35 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 五、27 | 306,861,284.36 | 34,612,583.92 |
| 筹资活动现金流出小计 | | 315,055,849.47 | 332,660,086.27 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | | -8,928,718.99 | -2,315,986.27 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | | | |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | | 174,381,713.67 | 9,570.89 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | | 500,697.16 | 491,126.27 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | | 174,882,410.83 | 500,697.16 |

公司法定代表人：



主管会计工作的公司负责人：



公司会计机构负责人：



所有者权益变动表

2021年度

编制单位: 苏州普创水务有限责任公司
 单位: 人民币元

| 项 目 | 本期金额 | | | | | | |
|------------------------|----------------|------|--------|------|---------------|----------------|----------------|
| | 实收资本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 一、上年年末余额 | 338,916,200.00 | | | | 12,607,955.58 | 34,453,162.65 | 385,977,318.23 |
| 加: 会计政策变更 | | | | | 1,244,573.07 | 14,946,977.52 | 16,191,550.59 |
| 前期差错更正 | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | |
| 二、本年年初余额 | 338,916,200.00 | | | | 13,852,528.65 | 49,400,140.17 | 402,168,868.82 |
| 三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列) | 11,693,800.00 | | | | | -46,213,308.26 | -34,519,508.26 |
| (一) 综合收益总额 | | | | | | -46,213,308.26 | -46,213,308.26 |
| (二) 所有者投入和减少资本 | 11,693,800.00 | | | | | | 11,693,800.00 |
| 1. 所有者投入资本 | 11,693,800.00 | | | | | | 11,693,800.00 |
| 2. 股份支付计入所有者权益的金额 | | | | | | | |
| 3. 其他 | | | | | | | |
| (三) 利润分配 | | | | | | | |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | |
| 2. 对所有者分配 | | | | | | | |
| 3. 其他 | | | | | | | |
| (四) 所有者权益内部结转 | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本 | | | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本 | | | | | | | |
| 3. 盈余公积弥补亏损 | | | | | | | |
| 4. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | |
| 5. 其他 | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | |
| 1. 本期提取 | | | | | | | |
| 2. 本期使用 (以负号填列) | | | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | | | |
| 四、本年年末余额 | 350,610,000.00 | | | | 13,852,528.65 | 3,186,831.91 | 367,649,360.56 |

公司法定代表人:



主管会计工作的公司负责人:



公司会计机构负责人:



所有者权益变动表

2021年度

单位：人民币元

编制单位：深圳首创水务有限责任公司

| 项目 | 上期金额 | | | | | |
|-----------------------|----------------|------|--------|------|---------------|----------------|
| | 实收资本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 |
| 一、上年年末余额 | 227,310,000.00 | | | | 9,278,568.63 | 17,857,293.23 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | |
| 其他 | | | | | | |
| 二、本年初余额 | 227,310,000.00 | | | | 9,278,568.63 | 17,857,293.23 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | 111,606,200.00 | | | | 3,329,386.95 | 16,595,869.42 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | 33,293,869.53 |
| （二）所有者投入和减少资本 | 111,606,200.00 | | | | | 111,606,200.00 |
| 1. 所有者投入资本 | 111,606,200.00 | | | | | 111,606,200.00 |
| 2. 股份支付计入所有者权益的金额 | | | | | | |
| 3. 其他 | | | | | | |
| （三）利润分配 | | | | | | |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | 3,329,386.95 | -16,698,000.11 |
| 2. 对所有者的分配 | | | | | 3,329,386.95 | -3,329,386.95 |
| 3. 其他 | | | | | | -13,368,613.16 |
| （四）所有者权益内部结转 | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本 | | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本 | | | | | | |
| 3. 盈余公积弥补亏损 | | | | | | |
| 4. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | |
| 5. 其他 | | | | | | |
| （五）专项储备 | | | | | | |
| 1. 本期提取 | | | | | | |
| 2. 本期使用（以负号填列） | | | | | | |
| （六）其他 | | | | | | |
| 四、本年年末余额 | 338,916,200.00 | | | | 12,607,955.58 | 34,453,162.65 |
| | | | | | | 254,445,861.86 |
| | | | | | | 254,445,861.86 |
| | | | | | | 131,531,456.37 |
| | | | | | | 33,293,869.53 |
| | | | | | | 111,606,200.00 |
| | | | | | | 111,606,200.00 |
| | | | | | | -13,368,613.16 |
| | | | | | | -13,368,613.16 |
| | | | | | | 385,977,318.23 |

公司法定代表人：



主管会计工作的公司负责人：



公司会计机构负责人：



财务报表附注

一、公司基本情况

深圳首创水务有限责任公司（以下简称“本公司”）是由北京首创股份有限公司（现改名为北京首创生态环保集团股份有限公司）、首创爱华（天津）市政环境工程有限公司共同出资设立，于2008年11月26日取得深圳市工商行政管理局核发的注册号为440301103733608号《企业法人营业执照》，初始注册资本为227,310,000.00元，其中北京首创生态环保集团股份有限公司出资181,850,000.00元，持股比例80%；首创爱华（天津）市政环境工程有限公司出资45,460,000.00元，持股比例20%。2016年8月2日，取得统一社会信用代码为91440300682039948P的《营业执照》。

根据北京首创生态环保集团股份有限公司与首创爱华（天津）市政环境工程有限公司于2019年5月24日签订的《产权交易合同》，首创爱华（天津）市政环境工程有限公司将持有本公司20%的股权转让给北京首创生态环保集团股份有限公司。经本次股权转让后，股权结构变更为：北京首创生态环保集团股份有限公司出资227,310,000.00元，持股比例100%。

2020年2月25日，北京首创生态环保集团股份有限公司召开临时会议，审议通过了关于向本公司增资的议案，增资后本公司的注册资本由227,310,000.00元增至350,610,000.00元。2020年3月23日本公司收到北京首创生态环保集团股份有限公司增资款80,200,000.00元，注册资本变更为350,610,000.00元，实收资本307,510,000.00元。

2020年8月20日，本公司收到北京首创生态环保集团股份有限公司增资款3,328,000.00元，变更后实收资本310,838,000.00元。2020年9月15日，本公司收到北京首创生态环保集团股份有限公司增资款2,778,000.00元，变更后实收资本313,616,000.00元。2020年10月20日，本公司收到北京首创生态环保集团股份有限公司增资款886,000.00元，变更后实收资本314,502,000.00元。2020年11月17日，本公司收到北京首创生态环保集团股份有限公司增资款24,414,200.00元，截止2020年12月31日，实收资本338,916,200.00元。

2021年1月26日，本公司收到北京首创生态环保集团股份有限公司增资款616,200.00元，变更后实收资本339,532,400.00元。

2021年6月10日，北京首创生态环保集团股份有限公司将持有本公司100%股权转让给富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划，本公司收到富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划增资款11,077,600.00元。

截止2021年12月31日，投资方投资比例如下：

| 投资方名称 | 投资比例 |
|----------------------|---------|
| 富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划 | 100.00% |

本公司经营范围：城市污水处理及最终排放；污水处理设施的咨询、技术研发、设计、施工及设备安装。

本公司注册地址：深圳市宝安区福海街道新和社区福海路11号污水处理厂207。本公司

办公地址：深圳市宝安区福海街道新和社区福海路 11 号污水处理厂 207。法定代表人：骆航成。

2009 年 2 月 10 日，本公司与深圳市水务局签订《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营协议》（以下简称“特许经营权（一期）”），特许经营期限为 22 年。

2019 年 4 月 30 日，本公司与深圳市水务局签订《深圳市公明污水处理厂（一期）提标改造补充协议》；2019 年 5 月 10 日，与深圳市水务局签订《深圳市松岗水质净化厂（一期）提标改造补充协议》；2019 年 11 月 20 日，与深圳市水务局签订《深圳市福永污水处理厂（一期）提标改造补充协议》；上述提标改造特许经营期限随特许经营权（一期）同时结束。

二、财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策及会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年的经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

6、外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

7、金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产合同义务。
- ②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。
- ③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- ④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 以摊余成本计量的金融资产；

- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；
- 《企业会计准则第14号——收入》定义的合同资产；
- 租赁应收款。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期间为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

- 应收票据组合 1: 银行承兑汇票
- 应收票据组合 2: 商业承兑汇票

B、应收账款

- 应收账款组合 1: 环境业务
- 应收账款组合 2: 其他业务

C、合同资产

- 合同资产组合 1: PPP 项目
- 合同资产组合 2: 工程施工
- 合同资产组合 3: 产品销售

对于划分为组合的应收票据、合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

- 其他应收款组合 1: 首创环保合并范围
- 其他应收款组合 2: 合同应收款
- 其他应收款组合 3: 保证金押金及备用金
- 其他应收款组合 4: 其他往来款

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金

融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（5）金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（6）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

8、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最小层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日

能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

9、存货

（1）存货的分类

本公司存货为原材料。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料发出时采用加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

本公司存货盘存制度主要采用永续盘存制。

（5）低值易耗品的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

10、固定资产

（1）固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修

理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

| 类别 | 使用年限（年） | 残值率% | 年折旧率% |
|------|---------|------|-------------|
| 机器设备 | 10 | 5 | 9.5 |
| 其他设备 | 5-8 | 4-5 | 19.20-11.88 |

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

（3）每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（4）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

11、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

12、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

13、无形资产

本公司无形资产为特许经营权。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

14、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归

属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

15、资产减值

对固定资产、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

16、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

17、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（2）短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比

例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

（3）离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。本公司仅涉及设定提存计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险以及企业年金计划等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（4）辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

（5）其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

18、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过

对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

19、收入

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- ①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- ③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- ⑤客户已接受该商品或服务。
- ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

20、合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

- ①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- ②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；
- ③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- ①本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- ②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

21、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

22、递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异，能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确

认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

23. 租赁

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

（2）本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于4万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(3) 本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第23号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（4）新冠肺炎疫情引发的租金减让

对于由新冠肺炎疫情直接引发的，本公司与承租人或出租人就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司采用简化方法：

①减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；

②减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额；

③综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

本公司不评估是否发生租赁变更。

当本公司作为承租人时，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧等后续计量。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

当本公司作为出租人时，对于经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。对于融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算利息并确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等放弃原租金收取权利时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减原确认的租赁收入，不足冲减的部分计入投资收益，同时相应调整应收融资租赁款；延期收取租金的，本公司在实际收到时冲减前期确认的应收融资租

贷款。

24、使用权资产

（1）使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第13号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

（2）使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

25、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

① 新租赁准则

财政部于2018年发布了《企业会计准则第21号——租赁（修订）》，（以下简称“新租赁准则”），本公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对本公司满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。本公司在首次执行日调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。新租赁准则对本公司财务报表无实质重大影响。

② 企业会计准则解释第14号

财政部于2021年1月26日发布了《企业会计准则解释第14号》（财会〔2021〕1号）（以下简称“解释第14号”），并自公布之日起施行。解释第14号规定了关于政府和社会资本合作（以下简称“PPP”）项目的会计处理。《企业会计准则解释第2号》“五、企业采用建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务应当如何处理”相关规定同时废止。

本公司自2021年1月26日执行解释第14号的规定。执行解释第14号与现行准则的差异追溯调整2021年1月1日留存收益，对可比期间信息不予调整。

(2) 重要会计估计变更

本公司本期无重要会计估计变更事项。

四、税项

1. 主要税种及税率

| 税种 | 计税依据 | 法定税率 |
|---------|--------|------|
| 增值税 | 应税收入 | 6% |
| 城市维护建设税 | 应纳流转税额 | 7% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 25% |

2. 税收优惠及批文

(1) 根据 2008 年 1 月 1 日起实行的《中华人民共和国所得税法实施条例》及 2021 年颁布的《环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021 年版）》、《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021 年版）》，企业从事污水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。本公司福永、公明、燕川水厂提标改造项目处于所得税免征期。

(2) 自 2015 年 7 月 1 日起，根据财税〔2015〕78 号《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》，本公司污水处理开始征收增值税，对其增值税实际税负的 70% 部分实行即征即退政策。本公司可享受此政策。

五、财务报表项目注释

1. 货币资金

| 项目 | 期末数 | 上年年末数 |
|------|----------------|------------|
| 银行存款 | 174,882,410.83 | 500,697.16 |

期末，本公司不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2. 应收账款

(1) 按账龄披露

| 账龄 | 期末数 | 上年年末数 |
|--------|---------------|---------------|
| 1 年以内 | 31,943,407.40 | 45,527,621.47 |
| 小计 | 31,943,407.40 | 45,527,621.47 |
| 减：坏账准备 | 101,136.47 | 118,371.82 |
| 合计 | 31,842,270.93 | 45,409,249.65 |

(2) 按坏账计提方法分类披露

| 类别 | 期末数 | | | | |
|-----------|----------------------|---------------|-------------------|-------------|----------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 预期信用损失率(%) | |
| 按单项计提坏账准备 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 按组合计提坏账准备 | 31,943,407.40 | 100.00 | 101,136.47 | 0.32 | 31,842,270.93 |
| 其中: | | | | | |
| 环境业务 | 31,943,407.40 | 100.00 | 101,136.47 | 0.32 | 31,842,270.93 |
| 合计 | 31,943,407.40 | 100.00 | 101,136.47 | 0.32 | 31,842,270.93 |

续:

| 类别 | 上年年末数 | | | | |
|-----------|----------------------|---------------|-------------------|-------------|----------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 预期信用损失率(%) | |
| 按单项计提坏账准备 | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 45,527,621.47 | 100.00 | 118,371.82 | 0.26 | 45,409,249.65 |
| 其中: | | | | | |
| 环境业务 | 45,527,621.47 | 100.00 | 118,371.82 | 0.26 | 45,409,249.65 |
| 合计 | 45,527,621.47 | 100.00 | 118,371.82 | 0.26 | 45,409,249.65 |

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 环境业务

| 项目 | 期末数 | | | 上年年末数 | | |
|------|---------------|------------|------------|---------------|------------|------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 预期信用损失率(%) | 账面余额 | 坏账准备 | 预期信用损失率(%) |
| 1年以内 | 31,943,407.40 | 101,136.47 | 0.32 | 45,527,621.47 | 118,371.82 | 0.26 |

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

| 项 目 | 坏账准备金额 |
|---------|------------|
| 上年年末数 | 118,371.82 |
| 本期计提 | -17,235.35 |
| 本期收回或转回 | -- |
| 本期核销 | -- |
| 其他 | -- |
| 期末数 | 101,136.47 |

3、预付款项

| 账 龄 | 期末数 | | 上年年末数 | |
|------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 比例% | 金额 | 比例% |
| 1年以内 | 67,889.37 | 100.00 | 21,502.03 | 100.00 |

4、其他应收款

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|-------|-----------|---------------|
| 应收利息 | -- | -- |
| 应收股利 | -- | -- |
| 其他应收款 | 15,319.21 | 63,241,019.37 |
| 合 计 | 15,319.21 | 63,241,019.37 |

其他应收款

① 按账龄披露

| 账 龄 | 期末数 | 上年年末数 |
|--------|-----------|---------------|
| 1年以内 | 15,500.00 | 63,256,388.77 |
| 1至2年 | -- | -- |
| 2至3年 | -- | 4,000.00 |
| 3至4年 | -- | 7,980.00 |
| 小 计 | 15,500.00 | 63,268,368.77 |
| 减：坏账准备 | 180.79 | 27,349.40 |
| 合 计 | 15,319.21 | 63,241,019.37 |

② 按坏账计提方法分类披露

| 类别 | 期末数 | | | | |
|-----------|------------------|---------------|---------------|-------------|------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 预期信用损失率(%) | |
| 按单项计提坏账准备 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 按组合计提坏账准备 | 15,500.00 | 100.00 | 180.79 | 1.17 | 15,319.21 |
| 其中: | | | | | |
| 保证金押金及备用金 | 15,500.00 | 100.00 | 180.79 | 1.17 | 15,319.21 |
| 合计 | 15,500.00 | 100.00 | 180.79 | 1.17 | 15,319.21 |

续:

| 类别 | 上年年末数 | | | | |
|-----------|----------------------|---------------|------------------|-------------|----------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 预期信用损失率(%) | |
| 按单项计提坏账准备 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 按组合计提坏账准备 | 63,268,368.77 | 100.00 | 27,349.40 | 0.04 | 63,241,019.37 |
| 其中: | | | | | |
| 首创环保合并范围 | 60,928,283.45 | 96.30 | -- | -- | 60,928,283.45 |
| 保证金押金及备用金 | 19,980.00 | 0.03 | 207.79 | 1.04 | 19,772.21 |
| 其他往来款 | 2,320,105.32 | 3.67 | 27,141.61 | 1.17 | 2,292,963.71 |
| 合计 | 63,268,368.77 | 100.00 | 27,349.40 | 0.04 | 63,241,019.37 |

按组合计提坏账准备（不含首创环保合并范围内款项）:

| 项目 | 期末数 | | | 上年年末数 | | |
|-----------|------------------|---------------|-------------|---------------------|------------------|-------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 预期信用损失率(%) | 账面余额 | 坏账准备 | 预期信用损失率(%) |
| 1年以内 | 15,500.00 | 180.79 | 1.17 | 2,328,105.32 | 27,224.81 | 1.17 |
| 1至2年 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2至3年 | -- | -- | -- | 4,000.00 | 41.60 | 1.04 |
| 3至4年 | -- | -- | -- | 7,980.00 | 82.99 | 1.04 |
| 合计 | 15,500.00 | 180.79 | 1.17 | 2,340,085.32 | 27,349.40 | 1.17 |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

③ 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

| 项 目 | 坏账准备金额 |
|---------|------------|
| 上年年末数 | 27,349.40 |
| 本期计提 | -27,168.61 |
| 本期收回或转回 | -- |
| 本期核销 | -- |
| 其他 | -- |
| 期末数 | 180.79 |

5、存货

| 存货种类 | 期末数 | | 上年年末数 | |
|------|------------|------------|------------|------------|
| | 账面余额 | 账面价值 | 账面余额 | 账面价值 |
| 原材料 | 350,044.59 | 350,044.59 | 392,619.80 | 392,619.80 |

6、其他流动资产

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|---------|---------------|---------------|
| 进项税额 | 10,905,974.27 | 3,325,348.89 |
| 待认证进项税额 | -- | 14,623,208.43 |
| 合 计 | 10,905,974.27 | 17,948,557.32 |

7、固定资产

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|--------|--------------|------------|
| 固定资产 | 3,533,499.95 | 269,324.28 |
| 固定资产清理 | -- | -- |
| 合 计 | 3,533,499.95 | 269,324.28 |

固定资产情况

| 项 目 | 机器设备 | 其他设备 | 合 计 |
|----------|--------------|--------------|--------------|
| 一、账面原值： | | | |
| 1.期初余额 | -- | 1,702,414.20 | 1,702,414.20 |
| 2.本期增加金额 | 2,718,215.50 | 667,061.09 | 3,385,276.59 |

深圳首创水务有限责任公司

财务报表附注

2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

| 项 目 | 机器设备 | 其他设备 | 合 计 |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| (1) 购置 | 2,718,215.50 | 667,061.09 | 3,385,276.59 |
| (2) 在建工程转入 | -- | -- | -- |
| (3) 企业合并增加 | -- | -- | -- |
| (4) 其他增加 | -- | -- | -- |
| 3.本期减少金额 | -- | -- | -- |
| (1) 处置或报废 | -- | -- | -- |
| (2) 企业合并减少 | -- | -- | -- |
| (3) 其他减少 | -- | -- | -- |
| 4.期末余额 | 2,718,215.50 | 2,369,475.29 | 5,087,690.79 |
| 二、累计折旧 | | | |
| 1.期初余额 | -- | 1,433,089.92 | 1,433,089.92 |
| 2.本期增加金额 | 20,978.31 | 100,122.61 | 121,100.92 |
| (1) 计提 | 20,978.31 | 100,122.61 | 121,100.92 |
| (2) 其他增加 | -- | -- | -- |
| 3.本期减少金额 | -- | -- | -- |
| (1) 处置或报废 | -- | -- | -- |
| (2) 本期转出 | -- | -- | -- |
| (3) 其他减少 | -- | -- | -- |
| 4.期末余额 | 20,978.31 | 1,533,212.53 | 1,554,190.84 |
| 三、减值准备 | | | |
| 1.期初余额 | -- | -- | -- |
| 2.本期增加金额 | -- | -- | -- |
| 3.本期减少金额 | -- | -- | -- |
| 4.期末余额 | -- | -- | -- |
| 四、账面价值 | | | |
| 1.期末账面价值 | 2,697,237.19 | 836,262.76 | 3,533,499.95 |
| 2.期初账面价值 | -- | 269,324.28 | 269,324.28 |

8、无形资产

| 项 目 | 污水处理特许经营权 |
|----------|------------------|
| 一、账面原值 | |
| 上年年末数 | 1,024,453,925.06 |
| 加：会计政策变更 | -49,871,949.31 |
| 1.期初余额 | 974,581,975.75 |
| 2.本期增加金额 | 126,398.22 |
| (1) 购置 | 126,398.22 |
| (2) 内部研发 | -- |
| (3) 合并增加 | -- |
| (4) 其他增加 | -- |
| 3.本期减少金额 | -- |
| (1) 处置 | -- |
| (2) 合并减少 | -- |
| (3) 其他减少 | -- |
| 4.期末余额 | 974,708,373.97 |
| 二、累计摊销 | |
| 上年年末数 | 310,589,914.03 |
| 加：会计政策变更 | -14,106,663.88 |
| 1.期初余额 | 296,483,250.15 |
| 2.本期增加金额 | 62,225,601.00 |
| (1) 计提 | 62,225,601.00 |
| (2) 其他增加 | -- |
| 3.本期减少金额 | -- |
| (1) 处置 | -- |
| (2) 其他减少 | -- |
| 4.期末余额 | 358,708,851.15 |
| 三、减值准备 | |
| 上年年末数 | -- |
| 加：会计政策变更 | -- |
| 1.期初余额 | -- |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

| 项 目 | 污水处理特许经营权 |
|----------|----------------|
| 2.本期增加金额 | -- |
| 3.本期减少金额 | -- |
| 4.期末余额 | -- |
| 四、账面价值 | |
| 1.期末账面价值 | 615,999,522.82 |
| 2.期初账面价值 | 678,098,725.60 |

9、递延所得税资产

| 项 目 | 期末数 | | 上年年末数 | |
|----------|--------------|------------|--------------|--------------|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 递延所得税资产： | | | | |
| 资产减值准备 | 101,317.26 | 25,329.32 | 145,721.24 | 36,430.31 |
| 预计负债 | 2,337,909.56 | 584,477.39 | 7,258,014.76 | 1,814,503.69 |
| 合 计 | 2,439,226.82 | 609,806.71 | 7,403,736.00 | 1,850,934.00 |

10、其他非流动资产

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|----------|--------------|-------|
| 预付工程及设备款 | 299,638.08 | -- |
| 进项税额 | 1,536,635.82 | -- |
| 合 计 | 1,836,273.90 | -- |

11、应付账款

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|---------|---------------|---------------|
| 货款 | 12,437,875.04 | 2,092,594.94 |
| PPP 建设款 | 73,986,909.03 | 93,232,955.81 |
| 设备采购款 | 298,592.00 | -- |
| 合 计 | 86,723,376.07 | 95,325,550.75 |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

12、应付职工薪酬

| 项 目 | 上年年末数 | 本期增加 | 本期减少 | 期末数 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 短期薪酬 | 3,394,080.51 | 5,299,795.60 | 8,404,876.11 | 289,000.00 |
| 离职后福利-设定提存计划 | -- | 488,723.77 | 488,723.77 | -- |
| 辞退福利 | -- | -- | -- | -- |
| 小 计 | 3,394,080.51 | 5,788,519.37 | 8,893,599.88 | 289,000.00 |
| 加：一年内到期的其他长期福利 | -- | -- | -- | -- |
| 合 计 | 3,394,080.51 | | | 289,000.00 |

(1) 短期薪酬

| 项 目 | 上年年末数 | 本期增加 | 本期减少 | 期末数 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 工资、奖金、津贴和补贴 | 3,372,500.76 | 4,219,841.98 | 7,303,342.74 | 289,000.00 |
| 职工福利费 | -- | 464,320.02 | 464,320.02 | -- |
| 社会保险费 | -- | 199,490.83 | 199,490.83 | -- |
| 其中：1. 医疗保险费 | -- | 181,398.22 | 181,398.22 | -- |
| 2. 工伤保险费 | -- | 5,335.96 | 5,335.96 | -- |
| 3. 生育保险费 | -- | 12,756.65 | 12,756.65 | -- |
| 住房公积金 | -- | 330,250.10 | 330,250.10 | -- |
| 工会经费和职工教育经费 | 21,579.75 | 85,892.67 | 107,472.42 | -- |
| 合 计 | 3,394,080.51 | 5,299,795.60 | 8,404,876.11 | 289,000.00 |

(2) 设定提存计划

| 项 目 | 上年年末数 | 本期增加 | 本期减少 | 期末数 |
|---------------|-------|------------|------------|-----|
| 离职后福利 | -- | 488,723.77 | 488,723.77 | -- |
| 其中：1. 基本养老保险费 | -- | 481,629.63 | 481,629.63 | -- |
| 2. 失业保险费 | -- | 7,094.14 | 7,094.14 | -- |
| 合 计 | -- | 488,723.77 | 488,723.77 | -- |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

13、应交税费

| 税 项 | 期末数 | 上年年末数 |
|-------|--------------|--------------|
| 企业所得税 | 4,601,067.74 | 7,280,841.39 |
| 个人所得税 | - | 640.57 |
| 印花税 | - | 1,195.40 |
| 合 计 | 4,601,067.74 | 7,282,677.36 |

14、其他应付款

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|-------|----------------|----------------|
| 应付利息 | - | - |
| 应付股利 | - | - |
| 其他应付款 | 378,442,298.64 | 296,348,409.87 |
| 合 计 | 378,442,298.64 | 296,348,409.87 |

其他应付款

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|----------|----------------|----------------|
| 首创环保合并范围 | 375,594,903.89 | 294,039,343.22 |
| 押金保证金质保金 | 744,235.46 | 588,737.92 |
| 其他往来款 | 2,103,159.29 | 1,720,328.73 |
| 合 计 | 378,442,298.64 | 296,348,409.87 |

15、预计负债

| 项 目 | 期末数 | 上年年末数 |
|----------|--------------|---------------|
| 预计大修更新改造 | 2,337,909.57 | 55,169,877.92 |

说明：按照合同规定，本公司为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，预计将发生的支出，按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定确认预计大修更新改造费用。

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

16. 实收资本

| 股东名称 | 上年年末数 | 本期增加 | 本期减少 | 期末数 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 富国首创水务一号基础设施 资产支持专项计划 | -- | 350,610,000.00 | -- | 350,610,000.00 |
| 北京首创生态环保集团股份 有限公司 | 338,916,200.00 | 616,200.00 | 339,532,400.00 | -- |
| 合 计 | 338,916,200.00 | 351,226,200.00 | 339,532,400.00 | 350,610,000.00 |

17. 盈余公积

| 项 目 | 上年年末数 | 调整数 | 本年期初数 | 本期增加 | 本期减少 | 期末数 |
|--------|---------------|--------------|---------------|------|------|---------------|
| 法定盈余公积 | 12,607,955.58 | 1,244,573.07 | 13,852,528.65 | -- | -- | 13,852,528.65 |

18. 未分配利润

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------------------------|----------------|---------------|
| 调整前 上年末未分配利润 | 34,453,162.65 | 17,857,293.23 |
| 调整 期初未分配利润合计数（调增+，调减-） | 14,946,977.52 | -- |
| 调整后 期初未分配利润 | 49,400,140.17 | 17,857,293.23 |
| 加：本期归属于母公司所有者的净利润 | -46,213,308.26 | 33,293,869.53 |
| 减：提取法定盈余公积 | -- | 3,329,386.95 |
| 应付普通股股利 | -- | 13,368,613.16 |
| 期末未分配利润 | 3,186,831.91 | 34,453,162.65 |

说明：由于《企业会计准则》及其相关规定进行追溯调整，影响期初未分配利润14,946,977.52元。

19. 营业收入和营业成本

(1) 营业收入和营业成本

| 项 目 | 本期发生额 | | 上期发生额 | |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 186,185,438.20 | 116,118,614.21 | 176,010,925.74 | 107,604,854.12 |
| 其他业务 | -- | -- | -- | -- |
| 合 计 | 186,185,438.20 | 116,118,614.21 | 176,010,925.74 | 107,604,854.12 |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

(2) 营业收入、营业成本按行业划分

| 行业类型 | 本期发生额 | | 上期发生额 | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 污水处理 | 183,773,174.46 | 116,118,614.21 | 172,337,570.79 | 107,604,854.12 |
| 渗滤液处理 | 2,412,263.74 | -- | 3,673,354.95 | -- |
| 合计 | 186,185,438.20 | 116,118,614.21 | 176,010,925.74 | 107,604,854.12 |

20、税金及附加

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|--------------|------------|
| 城市维护建设税 | 22,863.36 | 3,608.08 |
| 教育费附加 | 16,330.98 | 2,577.20 |
| 房产税 | 223,627.31 | 167,720.48 |
| 土地使用税 | 899,465.84 | 560,514.70 |
| 车船使用税 | 2,964.48 | -- |
| 印花税 | 8,457.10 | 36,773.70 |
| 其他 | -- | 19,749.92 |
| 合计 | 1,173,709.07 | 790,944.08 |

21、管理费用

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|--------|--------------|--------------|
| 人工成本 | 1,668,626.54 | 4,519,652.69 |
| 折旧与摊销 | 79,336.64 | 132,873.59 |
| 其它日常费用 | 5,487,938.75 | 1,093,766.48 |
| 合计 | 7,235,901.93 | 5,746,292.76 |

22、财务费用

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|----------------|---------------|
| 利息支出 | 102,170,295.30 | 19,129,972.56 |
| 减：利息资本化 | -- | 1,256,374.54 |
| 利息收入 | 758,694.20 | 745,126.46 |
| 未确认融资费用 | 91,371.16 | 1,858,234.22 |
| 手续费及其他 | 7,784.36 | 8,524.26 |
| 合计 | 101,510,756.62 | 18,995,230.04 |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

23、其他收益

| 补助项目 | 本期发生额 | 上期发生额 | 与资产相关/与收益相关 |
|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 1.与资产相关的政府补助 | -- | -- | 与资产相关 |
| 2.与收益相关的政府补助 | 1,819,028.47 | 2,129,153.88 | 与收益相关 |
| 电费补贴 | 461,249.80 | 2,024,949.30 | 与收益相关 |
| 其他 | 1,357,778.67 | 104,204.58 | 与收益相关 |
| 3.个税手续费返还 | 6,714.66 | 14,864.87 | |
| 4.税金减征免征等 | 20.15 | -- | |
| 合 计 | 1,825,763.28 | 2,144,018.75 | |

24、信用减值损失（损失以“-”号填列）

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----------|-----------|------------|
| 应收账款坏账损失 | 17,235.35 | -15,950.29 |
| 其他应收款坏账损失 | 27,168.61 | 22,859.02 |
| 合 计 | 44,403.96 | 6,908.73 |

25、营业外收入

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 | 计入当期非经常性损益的金额 |
|-----|-------|----------|---------------|
| 其他 | 0.21 | 3,137.87 | 0.21 |

26、所得税费用

(1) 所得税费用明细

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------------------|--------------|---------------|
| 按税法及相关规定计算的当期所得税 | 8,337,129.08 | 12,448,099.03 |
| 递延所得税费用 | -107,197.00 | -714,298.47 |
| 合 计 | 8,229,932.08 | 11,733,800.56 |

(2) 所得税费用与利润总额的关系列示如下:

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|--------------------|---------------------|----------------------|
| 利润总额 | -37,983,376.18 | 45,027,670.09 |
| 按法定（或适用）税率计算的所得税费用 | -9,495,844.05 | 11,256,917.52 |
| 某些子公司适用不同税率的影响 | -3,851,967.34 | -- |
| 不可抵扣的成本、费用和损失 | 21,577,743.47 | 476,883.04 |
| 所得税费用 | 8,229,932.08 | 11,733,800.56 |

27、现金流量表项目注释

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|-------------------|-------------------|
| 政府补助 | 807,117.54 | 6,400.00 |
| 收回保证金押金 | 156,177.54 | 407,068.39 |
| 其他往来款 | 10,307.31 | 125,263.38 |
| 合 计 | 973,602.39 | 538,731.77 |

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------|-------------------|---------------------|
| 费用性支出 | 776,100.10 | 1,093,766.48 |
| 其他往来款 | 2,000.00 | 519,141.20 |
| 合 计 | 778,100.10 | 1,612,907.68 |

(3) 收到其他与投资活动有关的现金

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----------|----------------------|-----------------|
| 利息收入 | 6,144,541.77 | 8,373.93 |
| 首创环保资金池归集 | 55,565,074.59 | -- |
| 合 计 | 61,709,616.36 | 8,373.93 |

(4) 收到其他与筹资活动有关的现金

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------------------------|----------------|-------|
| 富国首创水务一号基础设施资产支持证券资金折借 | 281,091,830.48 | -- |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----------|----------------|-------|
| 首创环保资金拆借 | 13,341,500.00 | -- |
| 合 计 | 294,433,330.48 | -- |

(5) 支付其他与筹资活动有关的现金

| 项 目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----------|----------------|---------------|
| 手续费 | 7,784.36 | 8,524.26 |
| 首创环保资金拆借 | 306,853,500.00 | -- |
| 首创环保资金池归集 | -- | 34,604,059.66 |
| 合 计 | 306,861,284.36 | 34,612,583.92 |

28、现金流量表补充资料

| 补充资料 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 1、将净利润调节为经营活动现金流量： | | |
| 净利润 | -46,213,308.26 | 33,293,869.53 |
| 加：资产减值损失 | -- | -- |
| 信用减值损失 | -44,403.96 | -6,908.73 |
| 固定资产折旧 | 121,100.92 | 152,618.01 |
| 使用权资产折旧 | -- | -- |
| 无形资产摊销 | 62,225,601.00 | 61,447,801.79 |
| 长期待摊费用摊销 | -- | -- |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 （收益以“-”号填列） | -- | -- |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列） | -- | -- |
| 公允价值变动损失（收益以“-”号填列） | -- | -- |
| 财务费用（收益以“-”号填列） | 101,510,756.62 | 18,995,230.04 |
| 投资损失（收益以“-”号填列） | -- | -- |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列） | -107,197.00 | -714,298.47 |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列） | -- | -- |
| 存货的减少（增加以“-”号填列） | 42,575.21 | -116,089.78 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列） | 15,763,263.29 | -4,201,432.36 |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

| 补充资料 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列） | 10,723,028.20 | 11,169,323.34 |
| 其他 | -- | -- |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 144,021,416.02 | 120,020,113.37 |
| 2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动： | | |
| 债务转为资本 | -- | -- |
| 一年内到期的可转换公司债券 | -- | -- |
| 融资租入固定资产 | — | -- |
| 当期新增的使用权资产 | -- | — |
| 3、现金及现金等价物净变动情况： | | |
| 现金的期末余额 | 174,882,410.83 | 500,697.16 |
| 减：现金的期初余额 | 500,697.16 | 491,126.27 |
| 加：现金等价物的期末余额 | -- | -- |
| 减：现金等价物的期初余额 | -- | -- |
| 现金及现金等价物净增加额 | 174,381,713.67 | 9,570.89 |

六、关联方及关联交易

1、本公司的投资方情况

| 投资方名称 | 注册地 | 业务性质 | 实收资本(万元) | 投资方对本公 司持股比例% | 投资方对本公 司表决权比例% |
|----------------------|-----|--------------|------------|------------------|-------------------|
| 富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划 | 上海 | 公募基金 专项计划 | 184,970.00 | 100.00 | 100.00 |

2、本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他企业情况如下：

| 关联方 | 与本公司关系 |
|------------------|-----------|
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 本公司之实际控制人 |
| 北京华展汇元信息技术有限公司 | 同受首创环保控制 |
| 四川青石建设有限公司 | 同受首创环保控制 |

3、关联交易情况

(1) 关联采购与销售情况

采购商品、接受劳务

| 关联方 | 关联交易内容 | 定价依据 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------------------|----------|------|---------------|---------------|
| 北京华展汇元信息技术有限公司 | 接受系统服务 | 市场价 | 422,169.81 | 1,001,106.16 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 接受运营管理服务 | 市场价 | 14,859,723.39 | -- |
| 四川青石建设有限公司 | 接受工程劳务 | 市场价 | -- | 72,309,745.30 |

(2) 关联方资金拆借情况

| 关联方 | 拆借金额 | 起始日 | 到期日 |
|----------------------|----------------|------------|------------|
| 拆入 | | | |
| 富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划 | 281,091,830.48 | 2021/6/10 | 2033/12/19 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 12,615,100.00 | 2019/6/24 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 1,880,000.00 | 2019/8/12 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 28,466,000.00 | 2019/9/26 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 29,676,000.00 | 2019/10/28 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 1,007,000.00 | 2019/11/15 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 1,130,000.00 | 2019/12/30 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 416,230.43 | 2020/1/14 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 5,390,469.57 | 2020/1/14 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 1,223,200.00 | 2020/5/21 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 2,147,000.00 | 2020/10/19 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 800,000.00 | 2021/3/2 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 12,541,500.00 | 2021/4/19 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 37,423,000.00 | 2020/1/14 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 44,638,000.00 | 2020/1/21 | 2021/6/10 |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 127,500,000.00 | 2020/12/17 | 2021/6/10 |

(3) 关联方利息情况

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------------------|--------|--------------|---------------|
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 支付借款利息 | 7,667,221.89 | 12,829,481.10 |

深圳首创水务有限责任公司
 财务报表附注
 2021年（除特别注明外，金额单位为人民币元）

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----------------------|---------|---------------|------------|
| 富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划 | 支付借款利息 | 94,503,073.41 | -- |
| 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 收到资金池利息 | 377,311.81 | 736,752.53 |

4. 关联方应收应付款项

(1) 应收关联方款项

| 项目名称 | 关联方 | 期末数 | | 上年年末数 | |
|-------|------------------|------|------|---------------|------|
| | | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 |
| 其他应收款 | 北京首创生态环保集团股份有限公司 | -- | -- | 60,928,283.45 | -- |

(2) 应付关联方款项

| 项目名称 | 关联方 | 期末数 | 上年年末数 |
|-------|----------------------|----------------|----------------|
| 应付账款 | 四川青石建设有限公司 | 52,036,942.24 | 65,378,459.15 |
| 应付账款 | 北京首创生态环保集团股份有限公司 | 10,161,827.40 | -- |
| 其他应付款 | 北京首创生态环保集团股份有限公司 | -- | 294,039,343.22 |
| 其他应付款 | 富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划 | 375,594,903.89 | -- |

七、承诺及或有事项

1. 重要的承诺事项

截至2021年12月31日，本公司不存在应披露的承诺事项。

2. 或有事项

截至2021年12月31日，本公司不存在应披露的或有事项。

八、资产负债表日后事项

截至2022年3月25日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。





姓名: 李丹
 Full name: 李丹
 性别: 女
 Sex: 女
 出生日期: 1982-01-28
 Date of birth: 1982-01-28
 工作单位: 中保(北京)会计师事务所
 Working unit: 中保(北京)会计师事务所
 身份证号: 7510283198201280600
 Identity card: 7510283198201280600



注册会计师工作业绩年度考核
 Registration of the Change of Working Unit of the

姓名: 李丹
 Name: 李丹
 工作单位: 中保(北京)会计师事务所
 Working unit: 中保(北京)会计师事务所
 考核日期: 2016年9月23日
 Assessment date: 2016年9月23日
 考核人: 李新宇
 Assessor: 李新宇

注册会计师工作业绩年度考核
 Registration of the Change of Working Unit of the

姓名: 李丹
 Name: 李丹
 工作单位: 中保(北京)会计师事务所
 Working unit: 中保(北京)会计师事务所
 考核日期: 2016年8月29日
 Assessment date: 2016年8月29日
 考核人: 李新宇
 Assessor: 李新宇

年度检验合格
 Annual Renewal Registration

本证书继续有效一年, 过期无效。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



2 0 1 1

年度检验合格
 Annual Renewal Registration

本证书继续有效一年, 过期无效。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



2 0 1 2

年度检验合格
 Annual Renewal Registration

本证书继续有效一年, 过期无效。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



2 0 1 0

年度检验合格
 Annual Renewal Registration

本证书继续有效一年, 过期无效。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



2 0 1 3



2 0 1 6



2 0 1 7



2 0 1 4



2 0 1 5

执业编号: 110001050001
 No. of CPAs: 110001050001
 执业机构: 北京注册会计师协会
 Institution: 北京注册会计师协会
 发证日期: 二〇〇九年六月八日
 Issue date: 二〇〇九年六月八日



姓 名 Full name 邵奇可
 性 别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1987-11-11
 工作单位 Working unit 致同会计师事务所(特殊普通
 合伙)
 身份证号码 Identity card No. 3306211987111100



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书有效一年，期满需换一新。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

证书编号: 110101500023
 No. of Certificate

批准注册协会: 北京注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2012 年 01 月 30 日
 Date of Issue



年 月 日
 Year Month Day

年度检验登记
 Annual Renewal Registration



姓名: 邵奇可
 身份证号: 330621198711110011

本证书有效一年，期满需换一新。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.



年 月 日
 Year Month Day

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书有效一年，期满需换一新。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

年 月 日
 Year Month Day



此件仅用于业务报告使用，复印无效

证书序号：0014469

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

名称：普通合伙会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：曹凯琦

主任会计师：曹凯琦

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13日

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制



此件仅供业务报告使用，复印无效。

营业执照

(副本)(20-1)

统一社会信用代码

91110105592343655N



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 致同会计师事务所(特殊普通合伙)
类型 特殊普通合伙企业
注册资本 李惠琦

成立日期 2011年12月22日
合伙期限 2011年12月22日至长期

经营范围 北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

审计报告、验资报告、清算审计报告、企业合并、分立、年度财务决算审计、法律、法规、规章、规范性文件规定范围内的其他经营活动。
（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，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。）



登记机关

2021年11月04日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

深圳市福永、燕川、公明污水处理厂

BOT 特许经营项目



特许经营协议及附件

深圳市水务局

深圳首创水务有限责任公司

二〇〇九年二月

目 录

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 协议陈述..... | 1 |
| 第1章 术语定义及解释..... | 2 |
| 1.1 术语定义..... | 2 |
| 1.2 释义..... | 6 |
| 1.3 协议及相关文件的解释..... | 7 |
| 第2章 特许经营权..... | 7 |
| 2.1 特许经营权..... | 7 |
| 2.2 担保权..... | 8 |
| 2.3 特许经营期..... | 8 |
| 2.4 特许经营期的延长..... | 9 |
| 2.5 项目设施产权归属..... | 9 |
| 2.6 关于项目远期设施..... | 9 |
| 第3章 声明和条件..... | 10 |
| 3.1 特许经营者的声明..... | 10 |
| 3.2 水务局的声明..... | 11 |
| 3.3 履约保证..... | 11 |
| 3.4 融资交割..... | 12 |
| 3.5 特许经营者未满足之条件..... | 12 |
| 第4章 土地使用..... | 12 |
| 4.1 土地使用权..... | 12 |
| 4.2 对使用土地的限制..... | 13 |
| 4.3 土地的适用性和土地的状况..... | 13 |
| 4.4 有关土地状况的资料..... | 13 |
| 第5章 设计..... | 14 |
| 5.1 项目设计责任..... | 14 |
| 5.2 审阅设计标准和技术规范..... | 14 |
| 5.3 特许经营者对设计文件进行优化时的要求..... | 14 |
| 5.4 施工图设计..... | 15 |
| 5.5 设计变更..... | 15 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 5.6 特许经营者的责任..... | 16 |
| 第6章 建设施工..... | 16 |
| 6.1 特许经营者的主要责任和义务..... | 16 |
| 6.2 水务局的责任、义务和协助事项..... | 17 |
| 6.3 建设承包商和监理公司..... | 18 |
| 6.4 质量保证和质量控制..... | 18 |
| 6.5 项目建设计划及进度日期..... | 19 |
| 6.6 项目工程进度报告..... | 20 |
| 6.7 监督和检查..... | 21 |
| 6.8 工程不合格..... | 21 |
| 6.9 不可免除..... | 21 |
| 6.10 建设工程完工后的场地清理..... | 21 |
| 6.11 交付图纸和技术细节..... | 21 |
| 6.12 水务局完成的前期工作..... | 22 |
| 第7章 测试和完工..... | 22 |
| 7.1 项目设施完工..... | 22 |
| 7.2 初步验收和性能测试..... | 23 |
| 7.3 性能测试失败..... | 23 |
| 7.4 完工检查与水质验收..... | 24 |
| 7.5 运营验收合格通知..... | 25 |
| 7.6 水务局对提前完工的权利..... | 25 |
| 7.7 不予免责..... | 25 |
| 7.8 开始商业运营..... | 25 |
| 7.9 工程造价决算与水价调整..... | 25 |
| 第8章 完工延误或放弃..... | 26 |
| 8.1 水务局导致的开始商业运营延误..... | 26 |
| 8.2 特许经营者减少延误损失的责任..... | 26 |
| 8.3 特许经营者导致的完工延误..... | 26 |
| 8.4 特许经营者未按时完工的延误违约金..... | 26 |
| 8.5 放弃..... | 27 |
| 第9章 运营与维护..... | 27 |
| 9.1 特许经营者的基本义务..... | 27 |
| 9.2 水务局的基本义务..... | 27 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 9.3 运营维护与检验手册..... | 28 |
| 9.4 未履行维护义务..... | 28 |
| 9.5 公共安全与应急预案..... | 28 |
| 9.6 水务局进入项目设施..... | 28 |
| 9.7 安全运营与记录的保存..... | 28 |
| 9.8 运营限制事项..... | 29 |
| 第10章 污水处理服务和污水处理服务费..... | 29 |
| 10.1 特许经营者的义务..... | 29 |
| 10.2 水务局支付污水处理服务费的义务..... | 30 |
| 10.3 污水处理服务费单价的调整..... | 30 |
| 10.4 政府相关部门的核准..... | 30 |
| 10.5 收费发票..... | 31 |
| 10.6 利息..... | 31 |
| 10.7 争议款项..... | 31 |
| 10.8 税项说明..... | 31 |
| 第11章 项目融资和财务管理..... | 31 |
| 11.1 特许经营者的基本义务..... | 31 |
| 11.2 项目公司的股本出资..... | 31 |
| 11.3 项目融资限制..... | 31 |
| 11.4 融资机构的权利限制..... | 32 |
| 11.5 项目外汇使用..... | 32 |
| 11.6 项目公司运营资产的重置与摊销..... | 32 |
| 11.7 财务事项..... | 32 |
| 11.8 财务监督和检查..... | 33 |
| 第12章 特许经营期期满时项目设施的移交..... | 33 |
| 12.1 移文的范围与要求..... | 33 |
| 12.2 最后恢复性大修和性能测试..... | 34 |
| 12.3 零备件..... | 34 |
| 12.4 保证金和缺陷责任保证期..... | 35 |
| 12.5 承包商保证的转让..... | 36 |
| 12.6 技术转让..... | 36 |
| 12.7 人员或人员培训..... | 36 |
| 12.8 移走特许经营者所有的物品..... | 37 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 12.9 风险转移和无财务及法律瑕疵..... | 37 |
| 12.10 移交费用和批准..... | 37 |
| 12.11 移交小组和移交程序..... | 37 |
| 12.12 移交效力..... | 39 |
| 第13章 水务局的一般义务..... | 39 |
| 13.1 遵守适用法律..... | 39 |
| 13.2 法律变更..... | 39 |
| 13.3 税收及其它优惠..... | 40 |
| 13.4 协助获得和保持批准..... | 40 |
| 13.5 进口与出口..... | 40 |
| 13.6 公用设施..... | 40 |
| 13.7 不干预..... | 41 |
| 13.8 不当提取保证金..... | 41 |
| 第14章 特许经营者的—般责任..... | 41 |
| 14.1 遵守适用法律..... | 41 |
| 14.2 安全标准..... | 41 |
| 14.3 环境保护..... | 41 |
| 14.4 批准..... | 42 |
| 14.5 对考古、地质及历史物品的保护..... | 42 |
| 14.6 项目文件的协调..... | 42 |
| 14.7 税收、关税及收费..... | 42 |
| 14.8 保险..... | 42 |
| 第15章 水务局和特许经营者共同的一般权利和义务..... | 44 |
| 15.1 不可抗力..... | 44 |
| 15.2 保密义务..... | 46 |
| 15.3 合作义务及预先警告通知..... | 47 |
| 第16章 终止..... | 47 |
| 16.1 水务局的终止..... | 47 |
| 16.2 特许经营者的终止..... | 47 |
| 16.3 终止意向通知和终止通知..... | 48 |
| 16.4 水务局的权利..... | 49 |
| 16.5 终止的一般后果..... | 49 |
| 16.6 终止后的补偿..... | 49 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 16.7 保险收益的使用..... | 51 |
| 16.8 终止后的移交程序..... | 51 |
| 16.9 补救之累积..... | 52 |
| 16.10 对责任的限制..... | 52 |
| 16.11 继续有效..... | 52 |
| 16.12 运营服务合同的终止..... | 53 |
| 第17章 补偿..... | 53 |
| 17.1 一般补偿..... | 53 |
| 17.2 终止后的合理补偿..... | 56 |
| 第18章 违约赔偿..... | 57 |
| 18.1 赔偿..... | 57 |
| 18.2 免责..... | 57 |
| 18.3 减轻损失的措施..... | 57 |
| 18.4 部分由于受损害方造成的损失..... | 58 |
| 18.5 对间接损失不负责任..... | 58 |
| 18.6 补救之累积..... | 58 |
| 18.7 违约金的支付来源..... | 58 |
| 第19章 特许经营者的转让..... | 58 |
| 19.1 政府方的声明..... | 58 |
| 19.2 特许经营者的转让..... | 58 |
| 第20章 运营协调小组..... | 59 |
| 20.1 运营协调小组的成立..... | 59 |
| 20.2 运营协调小组的职能..... | 59 |
| 第21章 解释规则..... | 60 |
| 21.1 协议文件..... | 60 |
| 21.2 完整的协议..... | 60 |
| 21.3 修改..... | 60 |
| 21.4 可分割性..... | 60 |
| 第22章 争议的解决..... | 61 |
| 22.1 运营协调小组友好解决..... | 61 |
| 22.2 专家小组的调解..... | 61 |
| 22.3 诉讼..... | 62 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 22.4 多方争议的解决与裁决的合并..... | 62 |
| 22.5 争议解决期间的履行..... | 62 |
| 22.6 继续有效..... | 62 |
| 第23章 其它条款..... | 63 |
| 23.1 协议修改..... | 63 |
| 23.2 知识产权..... | 63 |
| 23.3 付款..... | 63 |
| 23.4 通知与文件送达..... | 63 |
| 23.5 协议解释..... | 65 |
| 23.6 损害赔偿的范围限制..... | 65 |
| 23.7 弃权效力..... | 65 |
| 23.8 适用法律..... | 65 |
| 23.9 条款的可分性..... | 65 |
| 23.10 协议文字及份数..... | 66 |
| 附件一 污水处理运营服务合同..... | 68 |
| 第 1 章 定义与解释..... | 68 |
| 1.1 定义与释义..... | 68 |
| 1.2 解释..... | 72 |
| 第 2 章 生效和期限..... | 73 |
| 第 3 章 条件和声明..... | 73 |
| 3.1 履行义务的条件..... | 73 |
| 3.2 声明..... | 73 |
| 3.3 水务局陈述和保证..... | 73 |
| 3.4 环境污染..... | 73 |
| 第 4 章 项目公司的义务..... | 74 |
| 4.1 处理进水..... | 74 |
| 4.2 进水供应不足..... | 74 |
| 4.3 不遵守的后果..... | 74 |
| 4.4 计量..... | 74 |
| 4.5 服务对象..... | 74 |
| 4.6 污泥..... | 74 |
| 第 5 章 污染物排放质量及检测义务..... | 75 |

| | | |
|---------------|------------------------|-----------|
| 5.1 | 污水处理厂进出水质量及污泥排放标准..... | 75 |
| 5.2 | 进水、出水及污泥的检测..... | 77 |
| 5.3 | 水务局的核实与调整..... | 79 |
| 5.4 | 水质及污泥超标的处理..... | 80 |
| 5.5 | 进水不符合进水质量的后果..... | 80 |
| 5.6 | 无法达标排放情形的界定..... | 81 |
| 第 6 章 | 项目的运营和维护..... | 81 |
| 6.1 | 运营和维护项目设施..... | 81 |
| 6.2 | 运营管理和维护计划..... | 81 |
| 6.3 | 化学药品和零部件..... | 82 |
| 6.4 | 检验与维护手册..... | 82 |
| 第 7 章 | 支付服务费..... | 82 |
| 7.1 | 水务局或取或付义务..... | 82 |
| 7.2 | 或取或付义务的例外..... | 82 |
| 7.3 | 支付服务费的计算和调整..... | 83 |
| 第 8 章 | 提供污水的义务..... | 83 |
| 8.1 | 进水管网..... | 83 |
| 8.2 | 进水供应义务..... | 83 |
| 第 9 章 | 削减和停运..... | 83 |
| 9.1 | 削减或停运..... | 83 |
| 9.2 | 紧急削减或关闭..... | 84 |
| 9.3 | 水务局要求紧急关闭或削减的权利..... | 84 |
| 9.4 | 关闭或削减不影响或取或付义务..... | 84 |
| 9.5 | 暂停服务..... | 84 |
| 第 10 章 | 计量..... | 86 |
| 10.1 | 流量计/液位计的安装..... | 86 |
| 10.2 | 密封..... | 87 |
| 10.3 | 检查和测试..... | 87 |
| 10.4 | 读数..... | 88 |
| 10.5 | 进、出水量的确定..... | 88 |
| 第 11 章 | 违约金..... | 89 |
| 11.1 | 实际处理污水水量不足的违约金..... | 89 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 11.2 违反出水质量标准的违约金..... | 89 |
| 11.3 计划外暂停服务期间的违约金..... | 89 |
| 11.4 违反相关地方法规的违约金..... | 90 |
| 第 12 章 帐单、支付和调整..... | 90 |
| 12.1 污水处理服务费的计算和支付..... | 90 |
| 12.2 每月付款程序..... | 90 |
| 12.3 支付帐户..... | 91 |
| 12.4 延迟支付责任..... | 91 |
| 12.5 有争议的金额..... | 91 |
| 12.6 违约金的扣减..... | 92 |
| 12.7 抵扣..... | 92 |
| 12.8 服务费发票..... | 92 |
| 12.9 污水处理服务费单价的调整..... | 92 |
| 第 13 章 不可抗力..... | 93 |
| 13.1 不可抗力引起的终止履行..... | 93 |
| 13.2 适用于项目公司的例外情况..... | 93 |
| 13.3 适用于水务局的例外情况..... | 94 |
| 13.4 通知程序..... | 94 |
| 13.5 费用及时间表的修改..... | 94 |
| 13.6 不可抗力期间的付款..... | 94 |
| 13.7 减少损失和协商的责任..... | 94 |
| 13.8 不可抗力造成的终止..... | 95 |
| 13.9 法律变更阻止履约..... | 95 |
| 第 14 章 终止..... | 95 |
| 14.1 终止事件..... | 95 |
| 14.2 项目公司违约事件..... | 95 |
| 14.3 水务局违约事件..... | 96 |
| 14.4 终止意向通知..... | 97 |
| 14.5 终止的通知..... | 97 |
| 14.6 终止的受限..... | 97 |
| 14.7 终止的后果..... | 97 |
| 14.8 其它补救措施..... | 97 |
| 14.9 对责任的限制..... | 98 |

| | |
|------------------------------|------------|
| 第 15 章 违约赔偿 | 98 |
| 15.1 赔偿..... | 98 |
| 15.2 免责..... | 98 |
| 15.3 减轻损失的措施..... | 98 |
| 15.4 部分由于受损害方造成的损失..... | 98 |
| 15.5 对间接损失不负责任..... | 98 |
| 15.6 补救之累积..... | 98 |
| 第 16 章 转让 | 99 |
| 16.1 政府方的声明..... | 99 |
| 16.2 项目公司的转让..... | 99 |
| 第 17 章 争议的解决 | 99 |
| 17.1 运营协调小组的友好解决..... | 99 |
| 17.2 专家小组的调解..... | 100 |
| 17.3 诉讼..... | 100 |
| 17.4 争议解决期间的履行..... | 100 |
| 17.5 继续有效的义务..... | 100 |
| 第 18 章 其它条款 | 100 |
| 18.1 本合同的完整性..... | 100 |
| 18.2 可分割性..... | 100 |
| 18.3 保密..... | 101 |
| 18.4 通知..... | 101 |
| 18.5 不放弃..... | 102 |
| 18.6 管辖法律..... | 102 |
| 18.7 文字..... | 102 |
| 18.8 修正..... | 102 |
| 18.9 合同文件..... | 102 |
| 附录 1 污水处理服务费的计算..... | 104 |
| 附录 2 处理污水量的计量..... | 108 |
| 附录 3 水样的采集和储存..... | 109 |
| 附录 4 污水处理厂厂区平面规划与布置..... | 110 |
| 附录 5 进水水质超标的处理..... | 111 |
| 附录 6 污水出水水质不合格及污泥超标的违约金..... | 113 |
| 附录 7 调价公式..... | 115 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| 附录 8 污水处理厂水质及污泥检测项目、周期和标准..... | 118 |
| 附录 9 污水处理服务费付款通知账单..... | 120 |
| 附件二 污水处理厂建设执行的技术标准、规范和要求..... | 121 |
| 附件三 保 险..... | 128 |
| 附件四 履约保函格式..... | 132 |

特许经营协议

本协议由以下双方于 2009 年 2 月 10 日 于 深圳市 正式签署：

中华人民共和国广东省深圳市水务局（深圳市水污染治理指挥部办公室）【以下统称为“水务局”】，为深圳市人民政府下属的合法机关，系按照中华人民共和国法律成立和存在的行使行政管理和监督职能的政府机构，其法定地址：广东省深圳市莲花路 1098 号水源大厦；

和

本项目中标投资人北京首创股份有限公司与首创爱华（天津）市政环境工程有限公司联合体为实施特许经营目的所投资设立的深圳首创水务有限责任公司【以下称“项目公司”】，系按照中华人民共和国法律正式设立、登记注册及经营的国内投资企业，公司注册地点：深圳市福田区福华一路 88 号中心商务大厦 1105-1107 室，公司注册号：440301103733808，注册资本：22731 万元（实收资本：22731 万元），经营范围为：城市污水处理及最终排放；污水处理设施的咨询技术开发、设计、施工及设备安装。

陈 述

鉴于：

1. 作为深圳市污水处理规划的一个系统，为提高环保市政公用设施运营效率，依照中华人民共和国《公用事业特许经营管理办法》和《深圳市公用事业特许经营条例》，经深圳市人民政府批准及授权委托，深圳市水务局决定以 BOT 的方式运作深圳市福永、燕川、公明污水处理厂项目（以下称“项目或本项目”）。该项目的实施已于 2007 年 2 月 28 日获得深圳市人民政府的批准（批准文件见“深府办【2007】30 号”）；该项目的实施授权已于 2008 年 4 月 15 日获得深圳市人民政府的批准（批准文件：“深圳市政府四届八十九次常务会议纪要”）；
2. 经深圳市人民政府授权委托，水务局遵循公开、公平、公正、诚实守信和公共利益优先的原则，已经通过公开招标选定北京首创股份有限公司与首创爱华（天津）市政环境工程有限公司联合体作为项目投资方（以下也称为“项目投资方”）；

3. 项目投资人已根据中华人民共和国及深圳市地方有关法律和法规于本特许经营协议草签之次日起二（2）个月内在深圳市投资并申请注册成立了实施项目各污水处理厂厂区设施特许经营的项目公司：“深圳首创水务有限责任公司”。项目公司将在特许经营期内负责投融资、建设、运营、维护、移交项目厂区污水处理设施。
4. 本协议由水务局与项目投资人所设立项目公司深圳市首创水务有限责任公司（后者以下也称为“特许经营者”）之间履行本特许经营协议的正式签约手续，以最终规定特许经营者据以进行项目投融资及筹资，建设、运营、维护项目厂区设施，并在约定的特许经营期期满后无偿将上述项目设施移交给水务局或其指定单位的条款和条件；

为此，以上各方现达成协议如下：

第1章 术语定义及解释

1.1 术语定义

在本协议中，下述术语具有下列含义：

- | | |
|------------------------------------|---|
| “中国” | 指中华人民共和国大陆境内。仅为本协议之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。 |
| “深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营项目”或“项目” | 指将位于深圳市行政区域内的福永污水处理厂、燕川污水处理厂、公明污水处理厂三座新建污水处理厂厂区当期项目设施合并为一个项目（合称为“宝安项目包”，也称作“项目”），采用投资、建设、运营管理及移交的 BOT 特许经营方式运作。 |
| “协议”或“本协议” 或“项目协议” | 指水务局与特许经营者之间签订的本特许经营协议，包括 <u>附件一至附件四</u> ，上述每一文件均视为本协议有效组成部分。 |
| “污水处理运营服务合同” 或“服务合同” | 本协议附件一所列示的、经协议双方协商一致，就项目公司提供污水处理服务，水务局支付污水处理服务费等事项达成的书面合同。 |
| “政府/政府方” | 就本项目而言，指对本项目拥有行政许可管辖权的深圳市人民政府及其授权的本项目监管部门，包括深圳市水务局（深圳市水污染治理指挥部办公室）或其指定的其他政府机构。 |

| | |
|-------------|--|
| “项目公司” | 指根据本协议及适用法律，由项目投资人在深圳市设立和登记注册的、以实施项目特许经营为目的的公司。 |
| “特许经营者” | 指特许协议正式生效后获得并拥有本项目 BOT 特许经营权的项目公司。 |
| “政府部门” | 指中华人民共和国政府及其下属部门，以及对特许经营者或本项目或其任何部分具有管辖权的省级或地方政府及其下属行政机构。 |
| “特许经营授权主体” | 指有权向符合条件的企业或组织授予市政公用事业特许经营权的深圳市人民政府或其授权的监管部门，仅就本项目而言，为深圳市水务局。 |
| “生效日期” | 指项目投资人所设立的项目公司注册成立后，水务局与项目公司之间正式签署本协议并颁发特许经营授权证书之日期。 |
| “批准/批准文件” | 指根据本协议的规定特许经营者为项目进行融资筹资、建设、运营、维护和移交而需从政府部门获得的许可、执照、同意、授权或所有批准。 |
| “投标文件” | 指根据本项目投标人须知由参加投标竞争的公司/联合体呈交、经招标人接受的有关项目的投标文件。 |
| “投标保证金” | 指投资人在投标阶段按照投标人须知，提交或汇入招标方指定帐户的投标保证金。 |
| “工作日” | 指在深圳市法定的正常工作日。 |
| “开始商业运营日” | 指根据第 7.8 条项目被视为开始商业运营之日。 |
| “特许经营期” | 具有第 2.3 条规定的含义。 |
| “项目建设期” | 具有第 2.3.1 条规定的含义。 |
| “项目运营期” | 具有第 2.3.2 条规定的含义。 |
| “特许经营者违约事件” | 指第 16.1 条所述的事件。 |
| “政府方违约事件” | 指第 16.2 条所述的事件。 |
| “污水进水” | 指项目公司从污水接收点接收到的、未经处理的污水。 |
| “污水出水” | 指经污水处理厂处理后排放至厂区外的出水。 |
| “污水出水检测点” | 指经过污水处理厂处理后的污水进入尾水排放管道或排入受纳水体时，水务局指定进行污水出水质量检测之位置。 |

| | |
|------------|--|
| “污水出水管道” | 指为处理后的污水出水排放之目的，由项目公司建设、使用并运营维护的污水出水管道。 |
| “开工日” | 以深圳市建设主管部门核定的开工日期为开工日。 |
| “实际开工日” | 水务局于开工日确认书中核准的实际开工日期为本协议约定的实际开工日。 |
| “实际完工日” | 项目公司就每一新建的单个污水处理厂取得环保部门核发的环保竣工验收证书之日。 |
| “最终完工通知” | 指项目公司根据第 7.1 条提交的最终完工的通知。 |
| “最终完工证明” | 指根据第 7.5 条颁发或视为颁发的项目设施建设工程最后完成的证明。 |
| “融资交割” | 当下述条件具备时，视为完成融资交割： (a) 已签署并向贷款人递交所有融资文件，包括满足或放弃融资文件要求的获得首笔资金的每一前提条件； 或 (b) 项目公司能够获得项目融资，同时应一并收到本文件和融资文件要求的股本投资人的认股书或股本出资。 |
| “融资文件” | 指经适用法律批准的与本项目或其任何一部分的建设、长期、短期融资或再融资相关的贷款协议、票据、契约、保函、外汇套期保值协议和其它文件，但不包括与初始投资者或任何其它参股者的认股书或出资相关的任何文件或协议，或有关提供投标保函或履约保函有关的任何文件。 |
| “贷款人或融资机构” | 指融资文件项下提供实施本项目特许经营所需资金的合法融资机构或其它资金提供者。 |
| “设计单位” | 指具备相应设计资质和业绩、受政府方委托为本项目各污水处理厂建设提供设计服务的设计单位。 |
| “污水处理厂” | 泛指宝安项目包中的福永、燕川和公明三座城市污水处理厂。 |
| “单厂” | 指宝安项目包中福永、燕川和公明三座污水处理厂中任一需单独涉及或对待的污水处理厂。 |
| “污水处理厂场地” | 指由政府职能部门确认的深圳市福永、燕川、公明污水 |

- 处理厂 BOT 项目中三座污水厂红线范围内建设用地,其坐标点详见本协议附件一之附录 4 及相关技术文件中。
- “土地使用权”** 指污水处理厂行政划拨用地的土地使用权。
- “运营年”** 指运营期内任一 12 个月的公历年度期间,第一个运营年应在开始商业运营后第一个月的首日开始,最后一个运营年应在特许经营期的最后一天结束。
- “运营月”** 指商业运营期内任一个公历月期间,但第一个运营月的开始应为开始商业运营日,最后一个运营月的结束应为特许经营期的最后一日。
- “运营日”** 指每日从早 9:00 时开始至次日早 9:00 时结束的二十四小时。
- “谨慎运营惯例”** 指熟练和有经验的中国污水处理行业运营单位,就运营和维护类似本项目设施所广泛遵循和采用的惯例、方法和标准,且该等惯例、方法、标准与类似项目设施的设备供应、制造单位所推荐的运营维护标准以及国际惯例和方法大体相符。
- “移交日”** 指特许经营期满日后的第一个工作日,或经双方书面同意的移交项目设施的其它日期。
- “基本污水处理量”** 指每一个运营月内,项目包中任一污水处理厂按本协议附件一之附录 1 约定的最低日平均污水处理水量,简称为“基本水量”。
- “超量污水处理量”** 指当月本项目之任一污水处理厂实际处理的污水总量超出本协议附件一之附录 1 中规定的该厂“基本污水处理量与当月处理天数乘积”的量。
- “超进污水处理量”** 指当月本项目之任一污水处理厂实际处理的污水总量超出“其设计日处理水量的 105%与当月处理天数乘积”的月额定处理水量时,月实测水量与月额定水量的差额即为超进污水处理量,简称为“超进水量”。
- “污水处理服务费用”** 仅指政府方根据本协议,就各污水处理厂项目设施处理污水应向项目公司支付的服务费,具体计算方法见本协议
- 或“污水处理服务费”**

议附件一之附录 1。

| | |
|-------------|--|
| “污水处理服务费单价” | 指本协议附件一之附录 1 中所述的以人民币元/立方米表示的各污水处理厂应收污水处理服务费用的单价。 |
| “履约保函” | 指项目公司按照第 3.3 条向政府方提供的保函。 |
| “前期工作” | 指第 6.12 条所述由水务局承担的前期工作。 |
| “厂区设施” | 指项目建设过程中由项目公司出资建设形成的各污水处理厂厂区内全部建筑物、构筑物、设备、设施及围墙和厂区外进厂污水管线接驳部分、与厂内设施连通部分以及经处理后的尾水排放管线等固定资产。 |
| “厂区外配套设施” | 指项目建设过程中由政府方出资建设形成的各污水处理厂厂区红线外污水收集管网系统及厂外道路、给水、供电、雨水等项目配套基础设施等固定资产。 |
| “项目设施” | 指为实现本协议目的所必需的相关设备、建筑物和构筑物等固定资产设施。 |
| “当期设施” | 指本次招标范围内建设的各污水处理厂一期工程厂区项目设施。 |
| “远期设施” | 指今后各污水处理厂拟扩建的二期工程厂区项目设施。 |

1.2 释义

在本协议中，除非另有明确规定，下列词语的释义如下：

- (a) “人民币”指中华人民共和国法定货币。除非上下文另有所指，“元”指人民币元；
- (b) 除本协议上下文另有规定外，本协议中提到的条款和附件均为本协议的条款和附件；
- (c) 除本协议上下文另有规定外，“一方”或“各方”应为本协议的一方或各方；本协议的各方均包括其各自的继任者和获准的受让人；
- (d) 所指的日、星期、月份和年均指公历的日、星期、月份和年；
- (e) 除上下文另有规定，“包括”一词在任何时候应被视为与“但不限于”连用。

1.3 协议及相关文件的解释

协议文件包含下列内容：

- (1) 本协议及其附件
- (2) 招标文件补充规定
- (3) 招标文件澄清说明
- (4) 标前会议备忘录
- (5) 招标文件
- (6) 投标文件澄清说明
- (7) 投标文件

前项文件，包括以书面、录音、录像、照相、微缩或电子数据等方式呈现的原件或复制品。

若协议文件的内容不一致，依前项规定的解释顺序确定其适用的优先级别。若项目投资人之中标投标文件或投标澄清及承诺文件中哪一项对招标人有利的，招标人也可优先予以考虑选择。

除非另有约定，本协议应以中文制作。如协议文件同时有中、外文版本，以中文为准。

第2章 特许经营权

2.1 特许经营权

2.1.1 经深圳市人民政府授权批准，水务局在其所管辖的本项目服务区域内，依照本协议授予：

- (1) 特许经营者在**BOT** 特许经营期内享有独家权利以投融资、建设、运营和维护项目各污水处理厂厂区设施并收取污水处理服务费用的权利；
- (2) 本项目及其远期工程服务区域为：福永污水处理厂主要服务区域为福永街道办除深圳机场外的区域，总面积 56 平方公里，其中，建成区面积 35 平方公里；燕川污水处理厂主要服务区域为松岗街道北部部分地区和公明街道大部分地区服务面积为 50 平方公里；公明污水处理厂主要服务区域为石岩街道及公明街道的**红星社区**，服务面积约 50 平方公里。

2.1.2 依照本协议的规定，特许经营者应在特许经营期内自行承担费用、责任和风险，负责本项目中各污水处理厂厂区设施的投融资、建设、运营与维护；并于特许经营期满时，将以上配置完备且运行良好的各污水处理厂项目设施无偿移交给水务局或其指定机构。

2.1.3 水务局将于本协议正式签署时向特许经营者颁发特许经营授权书，该授权书的取得即可视为特许经营者已获得政府方进行本项目特许经营的授权。

特许经营者被授予的特许经营权在完整的特许经营期内始终持续有效，在本协议正式签署生效后的正常履行期间，政府方不得再将本项目特许经营权部分或全部授予其他第三方。

2.1.4 在特许经营期内：

(1) 除经水务局批准的情形外，特许经营者在特许经营期内建设形成的所有项目资产不得用于本项目之外的任何抵押、质押、担保、转让、投资参股及入股等。

(2) 项目所属的各污水处理厂所有项目设施的使用只能用于污水处理的功能。

(3) 特许经营者须承担政府要求的公共环境管理的责任和义务，如厂区绿化，社会环保教育等。

(4) 未经政府批准，项目公司及其投资人无权转让项目建设权或受让权，建设期内和运营期前三个周年期间项目公司的股权不得转让。运营期第四周年后，在不影响污水处理厂正常持续运营的前提下，经政府方批准同意，投资者可部分或全部转让项目公司的股权。

2.2 担保权

在特许经营期内经政府方批准，特许经营者可以本项目特许经营权，为本项目融资之目的以质押或贷款人认可的合法有效方式，作为项目融资之担保保证。

2.3 特许经营期

除非依据本协议第 2.4 条进行延长或第 16 章而终止，本项目 BOT 特许经营的期限为 自本协议正式签署生效日起计算至第二十二 (22) 个周年日止 (含建设期)。其中：

2.3.1 本项目各单个污水处理厂的 **建设期** 均指自本协议正式生效日起算，至该单厂污水处理厂完成厂区设施环保验收日止不超过二 (2) 年的时段 (含调试运营期)。

2.3.2 本项目各单个污水处理厂的运营期均指自该单个污水处理厂厂区设施通过环保验收开始商业运营之日起至项目特许期满正式移交日止之间（项目公司可获得政府付费）的时段。

2.4 特许经营期的延长

如果发生以下情况：

- (a) 由于政府方违约或不可抗力事件致使开始商业运营的日期延误；或
- (b) 第 6.5.3 条规定的建设期合理顺延的发生；
- (c) 法律变更导致第 13.2 条项下的补偿权；
- (d) 不可抗力事件导致第 15.1.9 条项下的赔偿权；
- (e) 其他依据项目实际执行情况，经政府方批准或同意的情形；

并且，如果由此导致特许经营者发生任何重大支出、损失、损害或费用而未能获得充分补偿，包括：

- (i) 根据本协议从政府方获得充分补偿，或
- (ii) 通过特许经营者有权收取的保险赔偿金获得充分补偿，

那么，特许经营期应予以延长，以使特许经营者基本保持在若未发生该事件时的同样的经济地位。

2.5 项目设施产权归属

由特许经营者建设形成的项目土地上附着物，包括各污水处理厂厂区内所有设施，其产权（所有权）均属于政府方，在特许经营期内由深圳市人民政府授权机构水务局无偿提供给特许经营者使用，期满后再由特许经营者无偿移交给水务局或其指定的机构。

2.6 关于项目远期设施

2.6.1 本项目各污水处理厂远期扩建污水处理设施（也简称为“远期设施”）投资建设的启动的时间，将由政府方在启动前以书面方式正式通知当期项目的特许经营者。

2.6.2 远期设施建设启动后的前期准备工作，同项目当期设施（即本次招标范围内建成的项目设施）建设情况类似，仍采用由政府方负责完成包括远期设施建设规划、环评、地质勘探和全部设计工作等在内前期准备工作、项目公司予以配合的方式进行，上述前期工作及费用由政府方负责安排和承担。其中，由政府方负责完成的远期设施建设工程造价预算总额将

作为远期设施建设投资金额核定的基础。

- 2.6.3** 远期设施部分如继续采用 BOT 等特许经营形式实施时，政府方将就项目远期污水处理设施特许经营权的授予，优先与届时的项目特许经营者进行协商谈判。在进行远期设施的协商谈判时，将优先考虑通过引入第三方专业咨询机构和专家小组参与的方式建立合理适当的协商机制。
- 2.6.4** 若双方就项目远期设施特许经营合作事宜能够协商达成一致，则双方将就远期设施部分建成后整个项目继续实施 BOT 特许经营，在原有特许经营协议的基础上再另行签署特许经营补充协议；若不能达成一致，政府方也可按本特许协议的有关约定另行做出选择。
- 2.6.5** 无论项目特许经营者是否政府方最终选定的各污水处理厂远期设施的投资建设或运营单位，特许经营者在对当期项目各污水处理厂设施进行建设和运营维护时，均须承诺今后将保证承担无偿提供近、远期设施公用部分互联互通、设施共享的义务。

第3章 声明和条件

3.1 特许经营者的声明

特许经营者在此向政府方声明，在本协议正式签署生效日期：

- 3.1.1** 由项目投资人投资设立的项目公司深圳首创水务有限责任公司为依据中华人民共和国法律合法注册成立的企业，具有签署和履行本协议、融资文件的条款及条件的法人资格和权利；
- 3.1.2** 项目公司的注册资本为人民币 22731 万元，股东为北京首创股份有限公司与首创爱华（天津）市政环境工程有限公司，股权比例分别为 80%与 20%，出资方式为：现金；
- 3.1.3** 特许经营者已按照本协议附件四格式，向水务局出具并提交了保证履行本协议项下应承担污水处理设施工程的投融资和施工建设义务的履约保函；
- 3.1.4** 特许经营者已满足项目建设融资文件项下融资交割的所有先决条件（只能在生效日期或之后方可满足的条件除外），而每一项尚未满足的条件能够在生效日期之后九十（90）天内得到满足；
- 3.1.5** 特许经营者已经在政府方配合下获得或落实了：
- （i）在生效日期前需要获得的所有批准；以及

(ii) 政府方特许经营授权证书。

3.1.6 特许经营者书面承诺将充分遵守本协议的要求,有效地办理其实施项目工程所需的建设保险并且符合政府方附件三所要求的承保内容,且在保险办理完成后五(5)个工作日内应向政府方交付证明该等事项的所需证明文件;

3.1.7 如果特许经营者在第 3.1 条项下所作的声明被证明在做出之时在实质方面不正确,政府方应有权根据第 18.1 条就任何有关损害获得赔偿,且在第 16.1 条所述的情况下,有权终止本协议项下的全部或部分特许经营条款。

3.2 水务局的声明

水务局在此向特许经营者声明,在本协议正式签署生效日期:

3.2.1 已获得深圳市人民政府批准和授权并代表其签署本协议;

3.2.2 水务局完全有权签署本协议,并有权利和能力履行其在协议项下的义务;

3.2.3 已获得深圳市人民政府就列明于附件一污水处理服务合同中的污水处理服务费单价及调价公式的批准;

3.2.4 如果水务局在本第 3.2 条项下所作的声明被证明在做出之时在实质方面不正确,项目公司应有权根据第 17.1 条就任何有关损害获得赔偿,且在第 16.2 条所述的情况下,有权终止或部分终止本协议。

3.3 履约保证

3.3.1 项目公司注册成立后,特许经营者应在项目特许协议正式签署日前向水务局提交一份经水务局认可的金融机构按照附件四格式出具的建设期履约保函,以保证项目投资人及其所设立项目公司履行本协议项下有关当期项目设施工程投资建设的义务。其中履约保函的金额为**人民币贰仟伍佰万元整 (RMB ¥25,000,000)**,有效期自其签发日起至建设期满后一(1)年。

3.3.2 履约保证的修改。如本协议任何部分经修改、变更或展延期限,致任何一种履约保证有失去效力的风险时,水务局有权要求特许经营者修改该履约保证,或另行取得适当的履约保证,并于原履约保证失效前交付水务局。

3.3.3 履约保证金的提取。如特许经营者根据本协议规定应给付违约金或其它损害赔偿或费用予水务局时,或因特许经营者有违约情况导致水务局终止本协议的一部分或全部或未依本协议规定完成移交时,水务局有权直接兑取履约保函的一部分或全部以扣抵特许经营者应给付的金额。

3.3.4 在项目正常履约的前提条件下,水务局将在履约保函有效期满后三十(30)

日内向特许经营者退还履约保函。

3.3.5 在本项目特许经营期内的履约保证有效期间,如果发生非特许经营者违约原因造成的项目终止,水务局应在项目终止日后三十(30)日内,解除并退还履约保函给特许经营者。

3.4 融资交割

3.4.1 特许经营者应确保于正式签署本特许协议后九十(90)日之内完成融资交割:

3.4.2 特许经营者在完成融资交割后十(10)个工作日内,应向水务局书面确认融资交割已完成,并提交所有已签署的融资文件的复印件,以及水务局合理要求的证明融资交割已实现的任何其它文件。

3.4.3 若特许经营者未能实现融资交割,且未能以其他资金或水务局同意的其他方法及时补救,则该行为即构成特许经营者违约事件,水务局有权终止本协议。

3.5 特许经营者未满足之条件

如果特许经营权被授予一方在第 3.3 和 3.4 条规定的或双方另行约定的时间内:

(a) 未按第 3.3 条约定提交履约保函;或

(b) 未按第 3.4 条约实现融资交割;

则该等行为即构成特许经营者违约事件,水务局应有权根据第 16.1 条终止本协议并兑取投标保证金及兑现履约保函(如已提交)项下的相应款额。除此之外,任何一方对于另一方因终止而遭受的损失不负任何责任。

第4章 土地使用

4.1 土地使用权

4.1.1 水务局应确保在整个特许经营期(22年)内:

各污水处理厂建设用地由深圳市人民政府行政划拨给水务局,土地使用权归水务局所有。但与本建设用地相关的各种土地、房产税费由特许经营者负责承担并可计入项目固定成本费用支出。

各污水处理厂场地边界以项目公司经政府方或其指定部门评审通过的设计文件中的总平面布置图为准(详见附件一之附录4所列文件)。

在特许经营期内项目各污水处理厂厂区当期设施用地将由水务局无偿交与项目公司使用,土地用途双方均不得任意更改。特许经营者有权为本项目之

目的在特许经营期内合法、独占性地使用污水处理厂当期建设用地。

在政府或其指定单位的同意下，特许经营者可根据实际情况和优化设计、施工的需要合理调整该场地的布置。

4.1.2 如本项目之 BOT 特许经营期根据本协议的规定延长，则水务局应安排延长实际土地无偿使用权的期限。

4.2 对使用土地的限制

(1) 无政府方事先书面同意，特许经营者不得将第 4 章提到的任何土地用于本项目之外的任何目的。

(2) 特许经营者不得以土地使用权进行任何形式的与本项目融资贷款无关的担保，或用于其它项目的参股入股等。

(3) 在污水处理厂厂区内，如果水务局需要对现有设施进行扩建、增加中水回用、污泥处理设施等项目的建设，水务局有权在不影响特许经营者正常运作的前提下（如确有影响双方可另行协商解决办法），使用污水处理厂内的预留用地。如果特许经营者愿意投资上述项目，则其享有优先协商权。当双方不能达成一致意见时，水务局可另行选定投资人。

4.3 土地的适用性和土地的状况

4.3.1 特许经营者已查看并检查了污水处理厂场地，并已对该等土地及其周围的状况，包括地质状况、信道和设施关联物等表示满意。

4.3.2 水务局以现状地形、地貌、地上附着物及地址条件提供本项目用地。对于前述任何土地的状况，水务局不对特许经营者做出任何声明和保证。特许经营者已接受该等土地的现状（包括地下土层条件）。

4.4 有关土地状况的资料

4.4.1 水务局将于本协议正式签署生效后十（10）日内将项目各污水处理厂场地交付给特许经营者。

4.4.2 水务局应向特许经营者提供所有有关各污水处理厂场地或其周围地块的现状或规划使用性质的必要文件、材料或其它资料，供特许经营者用于经营项目之目的。

4.4.3 除提供的各污水处理厂用地的地质勘察报告载明的情况外，水务局对其提供的有关污水处理厂场地或其周围地块的现状或规划使用性质的任何文件、材

料或任何其它资料中含有的任何错误、不正确、遗漏或判断错误不承担任何责任或义务，尽管该等文件、材料或其它资料据水务局所知是完善的。

4.4.4 对该等文件、材料或其它资料的验证为特许经营者的责任。

第5章 设计

5.1 项目设计责任

政府方已委托具有相应设计资质和业绩的设计单位完成了本项目各污水处理厂初步设计文件的编制工作，并由设计单位承担相应的设计责任。

特许经营者可在政府方及设计单位提供的以上设计文件基础上，依照本协议附件二规定的污水处理厂设计标准、技术规范和技术要求以及适用法律，结合自身所拥有的技术和施工优势，配合政府方选定的设计单位对设计文件作进一步的优化和完善。特许经营者对项目进行的优化设计须获得设计单位的书面认可，并须按照设计单位结合其优化方案最终修改完成并通过评审的设计文件进行项目设施的建设。

5.2 审阅设计标准和技术规范

5.2.1 特许经营者被视为已经审阅过并接受 附件二 规定的污水处理厂建设标准和技术要求。

5.2.2 因对项目协议附件二中所涉技术文件的理解以及其中的任何错误、不一致、不明确或遗漏且未取得设计单位的书面认可而造成的优化设计后果和一切费用将由特许经营者承担。

5.3 特许经营者对设计文件进行优化时的要求

特许经营者可以政府方所提供的项目各厂初步设计文件为基础，在满足设计所要求的出水水质标准和使用年限、不改变既定的工艺路线、不改变平面布置、不改变主要建筑物设计参数和不降低设计文件要求的设备（设施）效能参数的前提下，配合项目设计单位对设计文件进行如下方面的优化：

- a) 将加快项目实施进度计划；或
- b) 降低项目工程建设造价及设施运营维护成本；或
- c) 提高本项目设施的质量和保证运行可靠稳定；或
- d) 方便政府方管理监督、有利于节能环保卫生；或
- e) 满足国家关于城市污水处理厂设计规定的其他标准和要求。

5.4 施工图设计

在特许协议草签时，政府方将责成其委托设计单位将已全部或基本完成的施工图文件转交与项目投资入，其后至建设期内的前两（2）个月内，特许经营者应配合设计单位根据已修改完善并获批准的优化设计方案、相关设计规范和本协议附件二中列明的技术规范准备和调整施工图文件，并由设计单位提交政府方有关主管部门进行建设前审查。

对上述由特许经营者参与配合完善且通过最终审查的设计文件及技术资料，应视为其完全接受相应的设计文件及技术资料，以后因设计文件及技术资料问题导致的项目建设费用增加等后果均由特许经营者自行承担。

5.5 设计变更

5.5.1 鉴于至本协议签署时公明污水处理厂用地位置已发生部分调整，投标时所参考的公明厂招标技术文件（“原文件”）中涉及厂区内场地平整和地基处理两分项工程部分的建设费用将会有所变更，进而导致该厂建设投资额将发生变动（对直接运营成本的影响可忽略不计）。基于维持项目投资入中标污水处理服务费单价不变和尽量确保公平、公允的原则，政府方将待公明污水处理厂调整后初步设计文件（“新文件”）审批修编完成后，就此项设计变更做如下处理：

仅限于厂区内场地平整和地基处理两分项工程概算额，以项目投资入中标文件中所报出的概算投资额（以下称为“分项中标投资额”）与原招标技术文件中列出的概算造价额（以下称为“分项原概算额”）之比值为浮动系数，以新文件该两分项调整后的概算造价额（以下称为“分项新概算额”）为计算基础：

- (a) 如分项新概算额 $\times \delta$ 超出分项中标投资额，则超出部分将按设计变更新增费用由政府方在建设期内另行安排资金予以弥补；
- (b) 如分项新概算额 $\times \delta$ 低于分项中标投资额，则特许经营者仍应按分项中标投资额完成投资出资，该分项建设出资节余部分金额将在项目开始商业运营后从政府应付的污水处理服务费中予以相应冲抵。

5.5.2 本项目的施工建设应严格按照经审批的施工图设计文件进行，特许经营者如出于加快工程进度、提高工程质量、降低工程成本等原因对施工图进行任何修改或设计变更时，应该事先向水务局报送变更申请书，变更说明书，变更

部分在变更前后的施工图设计文件及水务局要求的其他必要的书面文件。水务局将会同设计单位审查特许经营者的变更要求，经水务局批准的变更，特许经营者依变更后的施工图施工；未经水务局批准的，特许经营者不得擅自变更，否则按其违约处理。

- 5.5.3** 除 5.5.1 情形外，其他因施工图设计变更可能造成的额外支出和一切风险，由特许经营者自行承担，水务局不承担赔偿或补偿责任。

5.6 特许经营者的责任

- 5.6.1** 在遵循第 5.2 条的前提下，特许经营者应对项目设施设计中因优化设计原因造成的缺陷承担相应的责任。政府方未对特许经营者的任何优化措施提出异议不应被视为对本协议项下其权利的放弃，或以任何方式解除特许经营者在在本协议项下应负的相应义务。

- 5.6.2** 同时，特许经营者应进一步说明：

- a) 承认政府方对项目设施包括优化设计在内的设计文件所作的任何审核并不能解除特许经营者在本协议项下应负的相应义务，且政府方对项目设施或其中任何部分的工程或建设质量不承担任何责任；
- b) 不得因政府方对本项目包括优化设计在内的设计文件进行过审核，而向第三方陈述政府方将对项目设施或其中任何部分的工程或建设质量的完好负责；
- c) 应对项目设施及其中各部分的工程或建设质量、运营可靠性承担其应负的建设责任。

第6章 建设施工

6.1 特许经营者的主要责任和义务

- 6.1.1** 特许经营者应依照本协议承担项目所有施工建设责任，并依法承担工程建设施工的所有费用和 risk。在不限于前一句一般原则的情况下，本项目特许经营者的主要责任和义务应包括：

- a) 按适用法律及时申请并获得项目建设工程规划许可证和开工许可证；
- b) 在计划进度日期或之前开始各污水处理厂建设工程；
- c) 进行除水务局已完成前期工作以外的所有场地准备工作（包括建设用地内所有地上物的清除、场地的平整与地基的处理等）及提供所有必

要的建设装备及设施；

d) 按照并遵循：

i. 所有适用法律和所有批准；

ii. 工程的施工图设计；

iii. 本协议附件二列明的施工标准和规范；

iv. 本协议的所有其它要求。

e) 在其施工方法和过程中注重安全，以保护生命、健康、财产和环境；

f) 在建设期间采取一切合理措施减少对公众、当地居民和商业的干扰；

g) 提供履行建设合同所必需的合格人员，并按水务局要求提供相应人员任职资格的复印件；

h) 及时申请并获得需要在建设期内获得对本项目各单厂建设的批准，并使其在此之后保持有效，并支付获得上述批准所需的所有费用和支出；

i) 在进度日期当日或之前完成项目计划所列的建设工程各项目。

6.1.2 特许经营者应按照适用法律进行施工报建，并选择有相应资质的施工单位、设备供货商，进行项目的建设。

6.1.3 特许经营者应在签署、取得或完成下列文件后十五（15）个工作日内，将下列有关项目建设工程的文件资料报政府方备案：

(a) 与设计单位就有关对施工图设计文件进行优化调整所达成一致后的所签署“项目优化设计备忘录”书面文件之副本；

(b) 深圳市有关主管部门批准的设计施工图及其电子文档和审批意见及施工许可证的复印件；

(c) 工程建设主要施工合同及其进度计划复印件；

(d) 监理合同和监理计划复印件；

(e) 主要设备的采购合同复印件。

6.1.4 项目公司应接受深圳市政府及相关建设职能部门的审核、监督和检查，并承担相应的费用。

6.2 水务局的责任、义务和协助事项

6.2.1 水务局的主要责任和义务应包括：

(a) 在特许经营期内协调和促进特许经营者与有关政府部门的交往；

- (b) 根据第 14.4 条给予并维持应由政府方给予的批准和协助特许经营者获得的其它批准；
- (c) 进度日期当日或之前完成其所负责的前期工作，并在完成时及时书面通知或交付与特许经营者；
- (d) 确保并及时地按第 4 章规定向特许经营者及其工程施工单位提供污水处理厂厂区场地，使之能够出入和使用这些场地和土地；
- (e) 自各污水处理厂厂区设施开始进行污水联合调试日起提供适量的污水。

6.2.2 水务局承诺在其权责范围内，协助项目公司履行本项目的建设运营义务。

包括：

- (a) 建设期间临时用地之取得；
- (b) 管线迁移；
- (c) 协助项目公司取得其它主管机关核发的相关证照；
- (d) 协助项目公司申请金融机构的中长期贷款；及
- (e) 协助项目公司办理税收优惠。

水务局不担保以上协助事项必然成就，项目公司不得因水务局协助事项未能成就而主张水务局违反协助义务。

6.3 建设承包商和监理公司

6.3.1 特许经营者须确保承担本项目工程的建设承包商具有国家规定的相应资质。

特许经营者有权终止建设合同以及更换建设承包商，但必须至少提前三(3)个工作日向水务局及监理单位通报，并按政府方相关主管部门规定办理相应手续。

6.3.2 监理公司的确定和费用：由特许经营者和水务局共同按照适用法律经公开招标，选择具有相应资质的建设工程监理公司进行项目建设施工全过程的监理。项目的工程监理费用由特许经营者承担。

6.3.3 任何对项目建设工程监理合同的终止以及更换监理公司的行为均须水务局同意，且按政府相关主管部门的规定办理相应手续。

6.4 质量保证和质量控制

- (a) 在建设工程开始以前，特许经营者应根据相关规范制定质量保证和质量控制计划，并应在进行建设工程的整个期间实行该计划。特许经营者应向政

府方持续提供完整的有关已完成或正在进行的项目建设工程中主要部分质量控制结果的文件。

(b) 水务局有权在工作时间参加或检查特许经营者及建设承包商的质量控制检验及方法，特许经营者应协助进行这类检查。

(c) 对于重大的设计变更、质量标准的变更，必须由设计和监理单位同意，并由设计单位修改，特许经营者认可，最后由水务局或其指定管理部门签署后方可生效。

6.5 项目建设计划及进度日期

6.5.1 建设预计的进度日期

签约方应在下列项目时间表规定的有关进度日期当日或之前履行其在本协议项下的义务：

| 重大事项 | 进度日期 |
|-----------|--|
| 水务局交付项目场地 | 特许协议正式生效后十（10）日内 |
| 特许经营期起始日 | 特许协议正式生效日起计 |
| 项目建设期 | 生效之日起计的二十四（24）个月内（含试运营期） |
| 项目试运营期 | 自项目工程完工专项验收日起的九十（90）天内，并以最终通过环保主管部门环保验收之日止 |
| 开始商业运营 | 以完成环保部门验收之日并开始进行污水处理之次日起计 |

6.5.2 项目建设进度日期的延长

(a) 在任何时候，如果一方合理地预计项目计划的任何部分不能在有关进度日期之前完成，该方应及时通知另一方并合理地详细描述下列情况：

- (1) 预计无法达到的进度日期；
- (2) 延误或预计延误的原因，包括对任何申明为不可抗力的情况的描述；
- (3) 所预计的可能超出进度日期的日数和其它可合理预见的对项目不利的影响；
- (4) 该方已经采取或建议采取的解决或减少延误及其影响的措施。

(b) 如果一方未向另一方发出上述通知，该方应承担另一方因其未发出此通知而可能直接发生的任何费用。

(c) 发出上述通知不应解除各方在本协议项下的任何义务。

6.5.3 如果出现下述情况，有关进度日期的最后期限将延长或修改：

(a) 就特许经营者而言，出现不可抗力事件；

(b) 就政府方而言，出现不可抗力事件；

(c) 在项目建设过程中，在施工场地内发现有历史文物、古化石等具有考古、地质研究价值的物品，同时特许经营者已经采取有效的保护措施，并及时通知政府方有关部门；

(d) 对特许经营者应达到的进度日期，由于政府方的违约或其他政府部门的过错或行政办事程序等原因而造成延误；

(e) 对水务局应达到的进度日期，由于政府方的违约或其他政府部门的过错或行政办事程序等原因而造成延误；

(f) 双方共同确认的其他情形。

6.5.4 项目建设进度的延长

只有在以下情况下，一方可以在第 6.5.3 条款所描述的事件发生时要求延长进度日期：

(a) 该方（下称“第一方”）在实际发生延误的**五（5）**个工作日内向另一方（下称“第二方”）提出书面的延期要求，说明对相应的进度日期可能造成的影响；和

(b) 进度日期的实现已经被延误；和

(c) 第一方已采取所有合理的措施减少延误。

(d) 如果第二方在收到书面要求后**十（10）**个工作日之内对要求的延期未书面表示异议，则第二方将被视为对要求的延期已表示同意。

6.6 项目工程进度报告

特许经营者应在每月月底前向水务局或其指定机构提交项目建设当月的工程进度报告和监理月报，该报告应合理地详细说明已完成的和在建的建设工程情况、剩余未开工或未完成子项工程进度日期的安排情况、预计完成工程的时间以及水务局合理要求的其它事宜。

6.7 监督和检查

6.7.1 对建设工程的监督和检查:

- (a) 水务局或其指定机构有权在不影响建设进度的情况下对项目的建设工程进行监督和检查,但水务局的检查应在特许经营者代表参加的情况下进行;
- (b) 水务局应提前通知特许经营者有关检查的事宜;
- (c) 特许经营者应当提供或责成建设承包商提供水务局进入污水处理厂建设场地的便利条件,以及政府方合理要求的协助;
- (d) 水务局或其指定机构对建设工程的监督和检查不影响其它政府部门依法对建设工程的监督和检查。

6.7.2 有关检查的资料:

- (a) 特许经营者应当提供或责成建设承包商提供水务局及其指定机构进行检查所需的、与特定检查目的相关的所有方案、设计、文件和资料的复印件;
- (b) 对保密或专有资料的任何检查应遵照第 15.2 条款的保密规定。

6.8 工程不合格

6.8.1 水务局有权在最终完工日之前的任何时间以书面方式通知特许经营者严重不符合本协议规定的任何工程、材料或设备(如果有),并有权要求特许经营者在合理期限内改正工程或更换合适的材料和设备,条件是水务局应同时向特许经营者说明不合格的理由。

6.8.2 特许经营者应对由此引起的任何增加的费用和延误负责。

6.9 不可免除

- a) 水务局未监督检验或拒收建设工程的任何部分不应视为放弃其在本协议下的任何权利,也不能免除特许经营者在本协议下的任何义务。
- b) 尽管有上述规定,为尽量减少纠正缺陷的费用,水务局在知悉任何缺陷之后应根据本条尽快将该缺陷通知特许经营者并要求其及时采取补救措施。

6.10 建设工程完工后的场地清理

特许经营者在最终完工日之后二(2)个月内应清除和移走由于项目建设施工原因所引起的施工场地范围内所有剩余的材料、废弃物和临时工程,以使其保持清洁和可使用的状态。

6.11 交付图纸和技术细节

特许经营者应在设计单位的协助下按照适用法律编制竣工资料。在最终完工日

后二(2)个月内, 特许经营者应向水务局提交下述资料:

- (a) 项目设施的建设和竣工设计图纸; 和
- (b) 所有设备技术资料、图纸及其电子文件(包括设备平面图、说明书、质量保证书、安装记录、测试记录、质量监督和验收记录); 和
- (c) 水务局合理要求的与项目有关的其它技术文件或资料。

6.12 水务局完成的前期工作

水务局已完成的项目建设前期的如下工作:

- (a) 项目各污水处理厂的规划选址、地质测绘勘察、环境评价等;
- (b) 项目各污水处理厂建议书、可行性研究报告的编制和审查批复;
- (c) 项目各污水处理厂初步设计文件的编制;
- (d) 项目各污水处理厂建设场地征地拆迁。

第7章 测试和完工

本项目的测试验收是指对项目包中每一座污水处理厂单厂项目设施建设进行的工程完工验收。此过程必须按照国家的有关验收规定、规范或程序, 完成所有项目工程竣工验收工作, 项目工程的质量至少应达到国家规定所要求的合格标准。据此须进行如下各项工作:

7.1 项目设施完工

7.1.1 特许经营者应提前三十(30)天以书面形式向水务局发出“最终完工通知”, 告知项目公司预计的项目开始进行测试验收和商业运营的日期。最终完工通知中应说明项目公司预计进行的第 7.1.2 条款规定的各项性能测试和验收的日期、时间及内容。

7.1.2 特许经营者和水务局在完工通知发出之后, 应安排在通知后的二十(20)日内联合开始进行以下各项工作:

- (a) 初步验收, 包括对项目单体工程及安装质量、消防、安全隐患及防范措施等在内的各项验收;
- (b) 根据第 7.2.4 条和本附件二进行性能测试, 以确认项目的性能符合本协议和适用的法律规定的设计标准和规范;
- (c) 根据第 7.4 条检查项目设施, 确认建设工程已根据本协议和适用法律

完成工程验收。

7.2 初步验收和性能测试

- 7.2.1 对项目各单体工程及安装质量的验收将按照国家有关建设质量规范及标准，由政府建设质量主管部门负责安排进行；对消防、安全隐患及防范措施等的验收将在水务局的协调下由相应的主管部门或机构按照国家有关规范进行。
- 7.2.2 上述各项验收完成后十（10）个工作日内，各主管部门或机构应分别向特许经营者发出验收合格或验收不合格及进行整改要求的书面通知。如出现验收不合格情况，特许经营者须按照书面通知的要求限期完成整改工作直至通过初步验收为止，且由此造成的工期延长将视为特许经营者导致的完工延误。如果在上述各项验收完成之后十（10）个工作日之内未发出有关不合格及整改要求的书面通知，则应视为特许经营者各项验收合格且已通过初步验收。
- 7.2.3 各项性能测试的实际日期应在水务局及各有关主管部门进行的各项初步验收合格书面通知全部下达或视为合格至少五（5）个工作日之后开始。如果水务局书面谢绝参加性能测试，或未对完工通知做出回复亦未参加性能测试，则性能测试可于通过初步验收后项目公司具体通知的时间在水务局代表缺席的情况下进行。
- 7.2.4 对污水处理设施系统性能测试应包括：管道的闭水试验、压力和通畅检验，构筑物的满水试验，设备单机空载试车，设备单机负载试车，设备负载并网试车，清水联动试车连续运行测试等。性能测试完成的标志为系统清水联机连续运行按照国家建设规范及项目设计要求达到合格标准。
- 7.2.5 性能测试完成之后，特许经营者应立即向水务局交付一份证明，合理地详细列明所有的测试程序和结果。水务局收到该证明后，应向特许经营者发出书面通知确认性能测试的结果是令其满意的，或者将测试程序或结果的不符合情况书面通知特许经营者。
- 7.2.6 如果水务局在收到该证明之后十（10）个工作日之内未发出上述有关不符合要求的通知，应视为水务局对性能测试的结果表示满意。
- 7.2.7 无论以上各测试验收环节政府方是否缺席或合格与否，水务局及其相关部门均保留对项目设施随时进行监督检查的权利。

7.3 性能测试失败

如果项目设施未通过性能测试，并且根据本第 7.2 条发出不符合要求的通知，

则特许经营者应采取所有必要的改正措施补救不符合要求这一情况，并应在补救措施完成后及时向水务局发出书面通知，重复该项性能测试。特许经营者应负责因上述纠正行为而增加的费用或发生的错误，并承担各方因重复性能测试而发生的费用。

7.4 完工检查与水质验收

- 7.4.1** 在第 7.1.2 条 (a)、(b) 款所述的项目初步验收和性能测试检查完成之后，水务局应向特许经营者发出书面通知，确认某一单厂已完成工程验收，无需进行进一步的建设工程，或者将此单厂建设工程中必须纠正的所有缺陷书面通知特许经营者。如果水务局未能在检查后十(10)个工作日内发出有关缺陷的通知，则应视为建设工程已完工。
- 7.4.2** 如果根据 7.4.1 条发出有关缺陷的通知，特许经营者应负责完成所有缺陷改进的工作，并且应至少提前五(5)个工作日书面通知水务局对已完成的这些有缺陷的改进工作进行进一步的检查。
- 7.4.3** 在第 7.4.1 条所述的水务局向特许经营者发出书面通知或项目建设工程视为完工之后五(5)个工作日内，由特许经营者向环保或水务部门申请开始进行项目试运行。其中，在任一单厂设施试运行九十(90)天内，项目公司可上报环保部门进行出水排放水质达标验收，并经环保行政主管部门监督验收核准后获得该单厂水质达标验收合格证明。同时，环保验收通过之日即为该污水处理厂单厂实际完工日。
- 7.4.4** 在试运行期间，水务局应向相应各单厂提供适量、适宜的污水以确保项目公司的运营调试工作正常进行。如因进水水量不足（指低于该单厂当期设施设计处理规模的 20%）或进水水质明显超标（指超过该单厂任一设计进水污染物指标的 110%）原因导致项目公司无法在 90 天内进行或完成出水排放水质达标验收，则自第九十一(91)天起水务局应按基本水量向项目公司支付污水处理费。
- 7.4.5** 试运行期间无论项目设施调试处理污水的出水水质效果如何，水务局均不承担向任何达标污水排放支付污水处理服务费的义务。试运行期作为建设期的一部分，其间发生的所有调试费用均由项目公司自行承担，但该调试费用可进入项目建设总造价中并计入项目投资人项目投资总额中。

7.5 运营验收合格通知

在第 7.2 条项下的任一单厂初步验收及性能测试和第 7.4 条项下的完工检查及水质或通水验收的结果全部合格时，水务局应及时向特许经营者发出书面的该单厂项目设施运营验收合格通知（或“试运营合格证明”）。如果水务局没有发出运营验收合格通知或未按第 7.2.6 条要求的十（10）个工作日期限内发出第 7.2 条项下的不符合要求的通知或未按第 7.4.1 条要求的十（10）个工作日期限内发出有关项目缺陷的通知，则应视为该单厂最终完工证明已在上述两个十（10）个工作日期限中较后者到期之次日颁发。

7.6 水务局对提前完工的权利

未经水务局事先书面同意（水务局可单独作出决定拒绝给予该等同意），特许经营者不得提前开始商业运行。

7.7 不予免责

水务局检查建设工程的全部或任何部分及出具完工确认函的行为均不得解除特许经营者在项目施工建设方面的缺陷或延误的任何义务或责任，也不影响其它政府部门依据适用法律检查、管理建设工程的权力。

7.8 开始商业运营

7.8.1 水务局将在向项目公司发出任一单厂运营验收合格书面通知的同时，就该单厂正式开始商业运行的日期予以书面批准确认；如水务局在发出上述运营验收合格通知的同时未作出书面批复确认且 7.8.2 中各项均获得满足，则视为水务局批准确认该单厂自运营验收合格日之次日起开始进入商业运营。

7.8.2 只有在以下各项均已发生之后，7.8.1 中所指的批准确认方视为有效：

- (a) 特许经营者已获得环保主管部门就某一单厂运行水质环保达标验收核发的证明文件；
- (b) 水务局的书面运营验收合格通知已经发出，或被视为已经发出；
- (c) 水务局已收到或放弃收取要求特许经营者提供的相关证明文件（即适用法律所要求的批准和附件三列保险的获得）。

7.9 工程造价决算与调价调整

确保足额投资是保证项目建设工程质量的必要条件之一。特许经营者所承建的各污水处理厂单厂建设工程完工后其造价决算额不得低于项目投资人在其投标文件中所承诺的各污水处理厂概算投资额的 95%。如果某一单厂建设工程

造价决算额低于此比例，则政府方有权调低该单厂初始污水处理服务费单价，如果某一单厂实际工程建设造价超出项目投资人投标时的概算投资额，则超支部分全部由特许经营者自行承担，且特许经营者不得以此为理由要求调整该单厂的污水处理服务费支付单价。

第8章 完工延误或放弃

8.1 水务局导致的开始商业运营延误

8.1.1 水务局的原因导致开始商业运营延误

如果由于水务局的违约造成开始商业运营的任何延误，则

- (a) 有关的进度日期应按照第 6.5.3 条适当地延长；
- (b) 特许经营者有权根据第 8.1.2 条获得对延误的补偿。

除对延误的补偿外，水务局对因该延误造成的其它任何损失、费用或损害对特许经营者不再承担其它责任。

8.1.2 延误补偿

第 8.1.1(b) 条提及的补偿应使特许经营者基本上恢复到该延误未发生时相同的经济状况，该补偿可采取依照第 2.4 条延长特许经营期的方式进行。

8.2 特许经营者减少延误损失的责任

特许经营者应及时地采取所有适当的措施避免、降低或挽回因水务局的延误而产生的损失或损害。第 18.3 条的规定应适用于这一减轻损失的责任。

8.3 特许经营者导致的完工延误

如果开始商业运营的延误是由于特许经营者的违约，则特许经营者除承担第 6 章下特许经营者的义务之外，还应就任何此等延误向水务局支付第 8.4 条规定的延误违约金。

8.4 特许经营者未按时完工的延误违约金

如果由于除水务局的违约、其它政府部门的过错或不可抗力，特许经营者在双方确认同意的期限内未能，

- (a) 在最终完工日开始商业运营；和/或
- (b) 如果特许经营者未按合同约定的建设期内完工项目的建设任务，则：

- (1) 建设期延误在九十 (90) 天以内，须向水务局支付的违约金总额计付标

准为人民币 1 万元/日；

- (2) 建设期延误超过九十天 (90)，自第九十一 (91) 起须向水务局支付的违约金额计付标准为人民币 2 万元/日；
- (3) 若有一个以上污水处理厂的实际完工日超过最迟完工日的，应按上述标准针对每个未如期完工的污水处理厂分别处以违约金。
- (4) 项目中任何一个或数个污水处理厂的实际完工日期超过最终完工日一百八十 (180) 天以上时，将可能导致特许经营协议的终止，水务局有权全额兑取项目公司提交的建设期履约保函并按照本协议第 16.3 条规定向项目公司发出终止意向通知，终止后的补偿或赔偿按本协议第 17.2 条的规定处理。

8.5 放弃

8.5.1 除水务局的违约或不可抗力或第 6.5.3 (c) 条款所述情况以外的任何原因，如果特许经营者出现下列情况，则应视为其已放弃本项目：

- (a) 书面通知水务局其已终止建设工程，且不算重新开始施工；
- (b) 未能在任何不可抗力事件结束后六十 (60) 日内恢复建设工程施工；
- (c) 在商业运行日之前停止建设工程或者直接或通过建设承包商从污水处理厂建设用地撤走全部或大部分的工作人员，但因在建设工程停止之日后四十五 (45) 日内更换建设承包商情形除外；或
- (d) 未能在约定的商业运行日后九十 (90) 日内开始商业运行。

8.5.2 如果特许经营者与水务局按第 6.5.3 (a)、(c)、(d) 条款就最后期限不能达成一致，特许经营者可以提出放弃。

第9章 运营与维护

9.1 特许经营者的基本义务

在整个运营期内，特许经营者应根据本协议的规定，自行承担费用和 risk，管理、运营和维护项目设施。特许经营者应确保在整个运营期内，始终根据适用法律、谨慎运营惯例和国家规定的质量保证和质量控制要求运营并维护项目设施。

9.2 水务局的基本义务

在特许经营期内，水务局应始终维护与本项目相关的厂区外污水收集配套设

施，保证污水处理厂获得相应的污水量。

9.3 运营维护与检验手册

在开始商业运营时或之前，特许经营者应根据日常运营计划准备一份项目设施的运营维护与检验操作手册（“手册”）。该手册应包括各运营维护岗位日常工作职责要求和操作流程，进行定期管理和年度检查、日常维护、大修维护和年度维护的程序和计划，以及调整和改进检验及维护安排的程序和计划。特许经营者应向水务局提供该手册。

9.4 未履行维护义务

9.4.1 如果特许经营者未能按照本协议的规定运营和维护项目设施，则水务局可就该违约向特许经营者发出通知。如果特许经营者在接到上述通知后未能迅速进行必要的纠正性维护，则水务局可以但无义务进行维护，风险和费用由特许经营者承担。

9.4.2 在水务局纠正性维护情况下，特许经营者应允许水务局的工作人员、代理人或承包商为此目的进入项目设施。水务局应确保使其执行此项工作的人员尽量减少对项目设施运营可能产生的干扰，并按照谨慎运营惯例完成工作。

9.4.3 为纠正性维护费用承担之目的，水务局需将所发生开支的详细记录提交给特许经营者。

9.5 公共安全与应急预案

9.5.1 特许经营者应根据有关环境安全、公共卫生和安全生产的适用法律法规和批准以及本协议的规定，确保项目设施的安全运营；

9.5.2 特许经营者应针对各种可能涉及环境安全、公共卫生和安全生产的突发事件，根据有关环境安全、公共卫生和安全生产的适用法律和案例，书面提出具有可操作性的紧急处理预案并交水务局相关部门备案。

9.6 水务局进入项目设施

水务局及其代表应有权在工作时间进入项目设施，以监察项目设施的运营和维护情况，条件是水务局的进入不得干涉、延误或干扰特许经营者履行其在本协议项下的义务。

9.7 安全运营与记录的保存

对于项目设施的运营，特许经营者必须保证：

(1) 必须确保连续正常运营，大修或重大技术改造时必须事先取得水务局批准。

- (2) 出水水质或水量必须达到运营服务合同规定的排放标准。出现污染事故时，必须及时报告水务局，并建立水质预警紧急处理预案。按水质污染情况追究相应责任。
- (3) 在特许经营运营期间，项目公司应妥善保存与本项目日常运营维护有关的记录数据，以确保对项目设施运营状况的可追溯性，并可供水务局查阅与核实。

9.8 运营限制事项

- (1) 各污水处理厂运营资产应使用“深圳市福永/燕川/公明污水处理厂”的名称，非经水务局书面同意项目公司不得变更；
- (2) 项目公司的商标或名称可使用于或出现于发票、收据或其它经水务局书面同意的场地、物品或宣传品。项目公司就运营资产有使用其商标或名称的必要时，应于合理且适当的范围内使用。如水务局因项目公司使用于运营资产的商标或名称，导致名誉受损，或受到其它的损害，水务局有权要求项目公司予以赔偿；
- (3) 项目公司若准备于项目设施范围内的土地、建筑物外部、工作物外部、基地上的附属设施外部张贴、放置、绘制或吊挂各类宣传物、广告品，须经水务局书面同意。

第10章 污水处理服务和污水处理服务费

10.1 特许经营者的义务

在特许经营期运营期内，特许经营者负有按照本协议约定及特许授权书的规定，履行为城市提供合格污水处理服务的基本义务，此外：

- (a) 特许经营者不得超越授权书规定的范围从事其他经营活动，不得擅自改变项目设施的功能和用途。未经政府方批准不得以转让、出租或者质押等方式处理项目特许经营权。
- (b) 特许经营者应当将特许经营期内每五年期及年度经营计划、年度经营报告及企业名称、地址和董事会及高级管理人员变更情况及时报水务局备案，并接受水务局的监管。
- (c) 特许经营者不得利用自身特许经营权的优势地位，强制、限定、阻碍其所服务用户购买某种产品或服务，或者有其他侵犯公众合法权益的行为。

- (d) 特许经营者对项目设施进行的建设、改扩建和运营维护应当服从政府规划部门的总体安排，应当允许政府方或其他经营者按照规划要求连接其经营的项目设施。
- (e) 特许经营者须遵守政府方相关河渠、道路、绿化、通讯、市政管网等公共设施的有关法律、法规、规章的规定。因紧急情况需要对项目设施进行抢修时，可先实施抢修，同时告知相关部门并补办相关手续，且需维护好其他设施的安全。其中对厂区外项目设施的紧急抢修费用可按一般补偿条款约定予以补偿。
- (f) 除本协议另有约定外，特许经营者应在其经营期内对项目设施进行定期检修保养和更新改造，确保每个运营日始终保持项目设施完全处理污水进水的功能，不间断的对所容纳污水进行及时地处理与输送，处理后的污水出水质量应达到污水处理服务合同中规定的污水出水标准并排放至政府方指定的受纳水体。
- (g) 经项目设施处理后的排放污水及外运污泥，其所有权和使用支配权归政府方所有。未经水务局的事先书面同意，特许经营者不得将容纳和处理后的污水及污泥提供给任何第三方。

10.2 水务局支付污水处理服务费的义务

受限于第 10.4 条，在运营期内的任何月份，水务局应根据污水处理服务合同中确定的原则向特许经营者支付污水处理服务费。

10.3 污水处理服务费单价的调整

- a) 污水处理服务费单价可根据国家和地方有关价格规定和运营服务合同的有关约定进行计算和调整（详见本协议附件一之附录 7），但做出此项调整的前提是上述单价或费用变动的幅度应达到 5%或以上并须经政府主管部门指定的相关机构核准。
- b) 污水处理服务费单价调整周期，原则上应不少于三（3）个运营周年。

10.4 政府相关部门的核准

政府相关部门（包括本项目行政主管部门及其指定的价格核定部门或机构）将核实对污水处理服务费单价提议的调整是否与运营服务合同提及的已在生效日期之前获得政府方确认的公式和计算方法以及国家有关价格规定一致。

10.5 收费发票

特许经营者应按照运营服务合同的要求向政府方提交服务费发票或增值税发票(如有)。

10.6 利息

如果一方在本协议项下应向另一方支付的任何款项在到期之后未能支付,付款方应支付按当时人民银行公布的一年期银行贷款利率计算的违约利息,该利息应依照前述约定利率自到期之日(包括该日)至收款方收到款项之日(不包括该日)按日累计,按月计算。

10.7 争议款项

如果双方对付款通知单中所列款额存在争议,则有争议的金额部分应按第 22 章的规定解决。且应付款到期日以后支付的一切款项均应按第 10.6 条的规定计付利息。

10.8 税项说明

项目投资人中标报价中的污水处理服务费中不包括所有现在及将来的项目公司根据适用法律规定应缴纳的增值税等流转税种(所得税除外),但水务局向特许经营者支付任何污水处理服务费应根据适用法律考虑特许经营者应纳税款,使其不会因缴纳或扣除任何税款而减少预期收入。

第11章 项目融资和财务管理

11.1 特许经营者的基本义务

在特许经营期内,特许经营者应单独负责项目设施的施工建设、运营维护和移交以及建设上述项目设施所需的资金筹措(包括股本金和债务资金)。所设立项目公司应独立核算,并对项目中各单厂项目设施的施工建设、运营维护等分别单独进行设帐与核算。

11.2 项目公司的股本出资

项目公司应确保在特许经营期内的任何时候,项目公司股东在项目中的投资股本金数额高于或等于届时已投入项目的投资总额的百分之三十(30%)。

11.3 项目融资限制

除非经过水务局书面批准,项目公司不得在建设期过后融资。

11.4 融资机构的权利限制

特许经营经营者与融资机构签订的融资协议书应订明下列事项：

- (1) 融资机构不得采取以下行为：
 - a. 阻止特许经营经营者根据本协议的要求向水务局无偿移交所建项目设施；
 - b. 未经水务局同意处分项目设施；
- (2) 融资机构意欲针对特许经营经营者包括账户在内的任何资产采取任何形式的限制或保全措施或意欲向强制机关申请对项目公司的主要管理人员的限制措施时均应提前七（7）日书面通知水务局，或者在紧急情况下，在申请实施前述任意一项或几项措施后的一（1）个工作日内立即书面通知水务局；
- (3) 对于项目公司有任何缺失或违约改正通知时，均应同时以书面方式通知水务局。

11.5 项目外汇使用

项目建设应按国家外汇管理办法支付项目支出、贷款还本付息和股本金的回报。

11.6 项目公司运营资产的重置与摊销

- 11.6.1 项目应当按中华人民共和国及本协议的有关规定进行运营资产的重置与摊销。
- 11.6.2 项目公司可将上述重置资产的折旧与摊销费用于项目开始商业运营前的项目公司融资贷款额本金、利息的偿还和开始商业运营后的设备和技术的更新改造及投资的回收等。
- 11.6.3 项目公司不得将上述提取折旧摊销费后的重置资产残值归为项目公司股东所有。特许经营期结束时，项目公司应将重置资产的余额全部无偿转让给水务局。

11.7 财务事项

11.7.1 发起人持股比例及股权转让限制

非经水务局事先书面同意，项目公司的发起人持有的股权不得让与或设质，但为取得建设及运营本项目有关的授信而设质于融资机构的，水务局应该予以同意。

11.7.2 公司组织变动通知

项目公司之公司登记事项、各项执照、许可、批文或章程内容发生变更时，应于每次变更登记完成之日起十（10）日内，通知水务局并提交相关证明

文件。

11.7.3 财务报表

项目公司应按中国会计法规和会计准则认真而有效地处理与其经营业务相关的会计事务，并应向水务局准备和提交全面反映其经营情况各个方面的下列财务报表：

- a. 按中国会计准则（及其不时修改）完成的年度财务报告，并经有资格的独立的会计师事务所的审计；
- b. 项目公司现金收入和支出的季度报表；
- c. 与其经营业务相关的其他必要的财务报表、分析报告或数据。

11.8 财务监督和检查

项目公司应按照国家相关法律法规依法接受相关机构的审计、监督和检查。水务局可能随时合理要求项目公司提供有关财务状况等其他资料，以监督项目公司遵守中国法律和本协议。

第12章 特许经营期期满时项目设施的移交

12.1 移交的范围与要求

12.1.1 在特许经营期满的移交日，特许经营者应向水务局或其指定机构无偿移交：

(a) 项目公司对项目设施的一切权利、所有权和移交后的潜在利益，包括：

- i. 项目各厂区红线范围内全部设施及红线外厂区相关的附属配套基础设施；
- ii. 与项目各厂区设施使用相关的所有构件和设备；
- iii. 第 12.3 条要求的所有零备件和配件等。

(b) 水务局为运营维护而合理要求的此前特许经营者按照本协议规定未曾交付的运营操作手册、运营维护记录、移交说明、设计图纸、文件和其它资料，以使其能够直接或通过其指定机构继续项目厂区设施的运营维护。

12.1.2 上述资产在向水务局移交时应不存在任何留置权、债权、抵押、担保物权或任何种类的其它请求权。污水处理厂场地在移交日应不存在因建设、运营和维护项目设施导致的或特许经营者另外引致的环境污染。同时，移交期间特许经营者对所经营各厂项目设施负有进行妥善保管的责任。

12.2 最后恢复性大修和性能测试

12.2.1 最后恢复性大修

在移交日之前不早于十八(18)个月, 特许经营者应对项目设施进行一次大修, 但此大修应不迟于移交日六(6)个月之前完成。大修的具体时间和内容应于移交日前二十四(24)个月时由水务局核准。最后恢复性大修应包括:

- (a) 本协议附件二所列要求事项;
- (b) 项目设施的设备制造厂商的说明、手册和/或维护计划所列事项;
- (c) 消除实际存在的缺陷;
- (d) 检修、探伤、检测及易损易耗件更换等;
- (e) 水务局合理要求的其它检修项目。特许经营者有义务将水务局合理提出的检修项目列入其最后恢复性大修计划。

如果特许经营者不能根据第 12.2.1 条进行最后恢复性大修, 水务局可以自行进行大修并由项目公司承担费用和 risk, 但水务局应向特许经营者提供所发生支出的详细记录。

12.2.2 性能测试

(a) 最后恢复性大修后并在移交日之前, 特许经营者应提前十(10)日书面通知水务局代表到场时进行项目设施的性能测试。测试所得性能参数应符合附件二规定的保证功能标准。

(b) 如果未达到这些参数标准, 特许经营者应修正项目设施的任何缺陷, 并重新进行性能测试。如果特许经营者不能在合理的时间内修正任何上述缺陷, 水务局可以自行修正, 并由特许经营者承担风险和费用。水务局应将发生的支出详细记录提交给特许经营者。

12.3 零备件

12.3.1 移交的零备件

特许经营者应向水务局无偿移交在移交日后六(6)个月内项目设施正常需要的消耗性零备件和事故抢修的零备件。所移交零备件应符合国家有关规定, 具有与特许经营者于交付设备时从设备制造厂商取得的零备件相同的质量和标准并符合相同的技术规格要求, 否则应是上等优质的。

12.3.2 移交程序

水务局与特许经营者应在移交日前六(6)个月会谈并商定移交的零备件的

详细清单和移交程序。

12.3.3 购买额外的零备件

在移交日之前,水务局可以向特许经营者提出一份其要求的第 12.3.1 条移交之外的项目设施零备件清单。特许经营者应尽最大努力以其可以从生产供货商处得到的同样优惠的价格向水务局移交或促成向水务局提供这些零备件,此项费用由水务局承担,特许经营者应将发生的支出详细记录提交给水务局。

12.4 保证金和缺陷责任保证期

12.4.1 移交日项目设施的状况

在移交日,特许经营者应保证项目设施符合本附件二和技术方案列明的移交标准,符合本协议规定的安全和环境标准,并得到了良好维护和处于良好的运营状况(正常磨损除外)。

12.4.2 移交保证金

本项目厂区设施特许经营期满前的最后十八(18)个月,水务局将在每月应支付给经营者的污水处理费中留存 15% 作为项目移交保证金,保证期限至各污水处理厂厂区设施移交之日后十二(12)个月。保证期届满后,以上移交保证金中的剩余金额将在满足下列条件后退回给经营者或相关权利人:

- (a) 偿付政府方的索赔要求(如果有);
- (b) 支付违约金(如果有);
- (c) 修补不能正常运营的部分设施。

12.4.3 缺陷责任保证期

特许经营者进一步保证在移交日后十二(12)个月内,修复由材料、施工缺陷或特许经营期内经营者的任何违约造成的项目设施任何部分出现的任何缺陷或损坏。

水务局发现任何上述缺陷或损坏后应及时通知经营者。在任何情况下,水务局必须最迟在上述十二(12)个月的保证期结束前通知经营者。收到该通知后,经营者应尽快自费修正缺陷。

水务局应有权在下列情况下进行上述工作:

- (a) 紧急情况下，如果它立即通知了特许经营者有关紧急情况的情况并允许特许经营者的一位代表在整个紧急工作期间在场；或
- (b) 如果特许经营者在水务局发出的书面通知中所确定的一段合理的时间内不能或拒绝修正违约；或
- (c) 如果发生第 16.1 条描述的事件。

在这种情况下，特许经营者应支付合理且必要的修理费用。

12.4.4 未能修理缺陷或损坏的赔偿

如果修理项目设施的缺陷或损坏已达到附件二列明的移交标准是不可能的或负担超乎合理范围或费用过于昂贵，水务局应有权就项目设施性能降低获得赔偿。

12.5 承包商保证的转让

在移交时，特许经营者应将所有承包商、制造商和供货商提供的尚未期满的担保及保证在可转让的范围内分别无偿转让给水务局。

12.6 技术转让

特许经营者应在移交日将届时使用的运营和维护项目设施所需要的所有技术和专有技术的使用权(包括以许可或分许可在内的方式取得的)，其中由特许经营者自有的或使用中形成的有关技术和专有技术应免费授权给水务局。该等移交并不能说明特许经营者在移交后不能在其它场合、项目中使用这些技术和诀窍；也不能说明水务局或其指定机构在移交后，可以不经项目公司或其继承人同意，向其它人以任何方式转让属于特许经营者的、仍在法律保护期内的专利或技术诀窍。

12.7 人员或人员培训

12.7.1 特许经营期结束日之前的第六(6)个月，特许经营者应提交一份当时在项目设施运营维护中受雇的员工名单，包括每个员工的工作资格、职位和收入的细节。

12.7.2 特许经营者应允许水务局在合理情况下进入项目设施与这些人员进行面谈和面试。水务局应有独立的自主权选择在移交日之后其愿意雇用哪些人员来继续运营和维护项目设施，水务局无义务雇用全部或任何特许经营者雇用的人员。

12.7.3 在特许经营期结束日之前的三(3)个月内，特许经营者对水务局接管后拟确

定聘用的项目设施操作人员负有无偿进行上岗技术培训的义务。

12.7.4 在特许经营期结束并完成项目移交后，所有在特许经营期内发生的因用工争议等引起的责任与费用问题均由特许经营者负责承担。

12.8 移走特许经营者所有的物品

除非双方另有协议，特许经营者应于期满移交日之后三十(30)日内，自费从项目设施场地移走项目公司所属的全部物品。移走的物品仅限于其雇员的个人用品以及与项目设施的运营和维护无关的物品。如果特许经营者在上述时间内没有移走这些物品，水务局在通知特许经营者之后，可以移走并将物品转运至适当的地点以便安全保管。特许经营者应承担搬移、运输和保管的合理费用和风险。

12.9 风险转移和无财务及法律瑕疵

12.9.1 特许经营者应承担移交日前项目设施的全部或部分损失或损坏的风险，除非损失或损坏是由水务局的迟延接受移交所致。

12.9.2 特许经营者应保证项目设施在期满移交日无负债、无对外担保、无法律诉讼等情况，除非项目公司与水务局就项目设施在期满移交日的债权债务处理已另外达成协议。

12.10 移交费用和批准

12.10.1 对于依据第 12.1 条至第 12.6 条所进行的移交或转让，水务局无须向特许经营者另外支付任何补偿或购买费用。

12.10.2 特许经营者及水务局应负责各自的因为移交和转让发生的费用和支出。水务局应自费获得所有的批准或使之生效，并采取其它可能为移交和转让所必需的行动。

12.11 移交小组和移交程序

12.11.1 特许经营期结束日前第十八(18)个月，水务局和特许经营者应成立一个小组(“移交小组”)，移交小组应在双方同意的时间举行会谈并商定项目设施移交的详尽程序、最终恢复性大修计划和将移交的建筑、设备、设施、物品和零备件的详细清单，以及就移交向第三方进行公告的方式。

12.11.2 在双方进行移交会谈时，特许经营者应提交负责移交的代表名单，水务局应告知特许经营者其负责接收移交的代表名单。移交小组应在移交之前的第三(3)个月开会以准备移交仪式。

12.11.3 移交程序

(1) 项目设施和技术文件的共同清点和移交

A. 项目设施移交完成日

水务局和特许经营者应根据本协议有关内容,共同对污水处理厂当时实有的特许经营项目设施及下述技术文件进行逐项清点和登记,并在必要时就其状况或其它需要特别说明的事项进行备注后,由双方代表签字予以确认。转让记录经双方签署之日,即为项目设施移交完成之日。

在项目设施移交完成日,特许经营者应保证本项目的设施处于良好的运营状况下,已得到良好维护(正常磨损除外),并符合本协议所规定的安全和环境标准。

B. 技术文件

(a) 技术文件的内容

上述项目设施的清点和移交应包括污水处理厂所有为其运营和维护所需的技术文件(包括但不限于截止项目现有的设计、规划、可行性研究、建设、试运行和设备调试、检测记录等技术文件和技术档案,所有项目设施的制造厂商提供的合格证书、质量证明书、图纸、安装使用及维护手册等文件和资料,运营管理相关资料,大修和重置相关技术文件资料,以及项目设施完成时的竣工验收有关资料 and 文件)。

(b) 技术文件的权属

所有上述技术文件从移交之日起,其所有权、使用权完全属于水务局。

C. 设施质量评估鉴定报告

特许经营者应在特许经营服务期满之前一(1)个月内,聘请有资质的质量评估机构对污水处理厂建(构)筑物、设施和设备进行质量状况评估鉴定,并出具评估鉴定报告,作为移交技术文件的附件。

(2) 移交

在项目特许经营期满后及本协议规定的其它终止或提前终止条件成熟后,特许经营者应无偿将该等受让的项目特许经营权及本协议 12.1 款移交范围项下的一切权利、拥有权和移交后的潜在利益,按本协议规定的程序交还水务局或其指定的机构。

12.12 移交效力

12.12.1 自移交日开始，特许经营者在在本协议项下的权利和义务即应终止，本协议另有规定的除外，并且各方至移交日止发生且尚未支付的债务除外。

12.12.2 水务局应接管项目设施的运营及本协议明示或默示的、因本协议产生的但于本协议终止后仍然有效的任何其它权利和义务。

第13章 水务局的一般义务

13.1 遵守适用法律

水务局应始终遵守所有适用法律。

13.2 法律变更

13.2.1 重要法律变更的界定

指与本项目相关的法律变更，即在投标截止日后，任何政府部门通过、颁布、修改、废除或重新解释的任何适用法律；任何政府部门实施的关于签发、续展或修改任何批准的任何条件；导致适用于特许经营者的税收、税收优惠或关税发生任何变化；对项目的融资、建设、运营、维护和移交的要求发生任何变化等造成的法律变更。

13.2.2 通知和减少影响

如果特许经营者行使本第 13.2 条的规定，特许经营者应在知道导致其有权按第 13.2.3 条规定取得补偿的法律变更后尽快书面通知水务局（一项或多项）法律变更及其影响。

只要不违反其遵守适用法律的义务，特许经营者应在作出投资或发生开支之前给予水务局合理机会以减少补偿。

13.2.3 取得补偿的权利

(a) 如出现在第 13.2.1 条所述对特许经营者不利的情况下，特许经营者有权要求水务局给予合理的补偿或抵减，以使其达到与其若未发生这些法律变更的情况下基本相同的经济状况。

(b) 如本协议生效后中国的税法和条例发生变动导致项目公司经济负担的增加，特许经营者有权要求水务局给予合理的补偿或抵减，以使其达到与其若未发生这些法律变更的情况下基本相同的经济状况。

13.2.4 法律变更影响履约

如果因法律变更使特许经营者无法履行其本协议项下的义务,包括因法律变更使特许经营者履行其在本协议项下的重要义务按照适用法律成为非法行为,则:

- (a) 特许经营者应有权终止履行其本协议项下的义务;
- (b) 此项法律变更应被视为不可抗力,而适用第 15.1.4、15.1.5、15.1.6、15.1.7 和 15.1.8 条;
- (c) 此项法律变更应视为包括在本协议所提及不可抗力的其它条款中,如同是第 15.1 条所列的一项不可抗力事件。

13.3 税收及其它优惠

水务局应协助特许经营者根据适用的中国法律、法规和有关政府部门许可,获得与履行本协议相关的相应税收优惠。

13.4 协助获得和保持批准

13.4.1 在特许经营者提出适当和及时的要求后,水务局应尽最大努力协助特许经营者从政府部门获得、保持和续延所需的一切批准。

13.4.2 水务局应在现行规定制度要求的可行范围内,尽最大努力帮助协调有关获得、保持和续延这些批准的审批过程,减少特许经营者为获得、保持或续延这些批准的各级政府部门审批环节。

13.4.3 水务局按照本条的规定给予协助不应免除项目公司本协议项下第 6.1 条和第 14.4 条应当获得保持和续延所需批准的义务。

13.5 进口与出口

在适用法律允许的范围内,特许经营者和建设承包商或其各自的授权代表应有权从中华人民共和国境外(含香港、澳门、台湾地区)进口建设项目设施以及运营和维护项目设施所需的一切物品和设备,包括零备件。水务局应协助特许经营者获得加快此类物品和设备进口所需的相关批准的颁发。

13.6 公用设施

水务局应确保特许经营者以与其它商业客户一般可以得到的同等条件,获得建设项目设施以及运营和维护项目设施所需的所有公用设施,包括电、水和通讯设施等。

13.7 不干预

受制于本协议的规定，水务局不得干预项目设施的建设或项目设施的运营和维护，除非是为保护公众健康和公共安全以及履行其法定职责的需要。应特许经营者的要求，水务局应尽最大努力减少可能产生的第三方对项目的干预。

13.8 不当提取保证金

如果水务局提取特许经营者提交的投标或履约保证金或/和履约保函或/和终止后维修保证金中的款项之后确定水务局无权提取，水务局应及时向特许经营者退还兑取的款项，并应补偿特许经营者因此发生的所有费用和支出，以及按违约利率计算的自提取之日起至退还之日的利息。

第14章 特许经营者的一般责任

14.1 遵守适用法律

特许经营者履行本协议项下的义务时应始终遵守国家和深圳市适用法律法规的规定。

14.2 安全标准

特许经营者应遵守在下列文件和法律中规定的所有健康和安全生产标准：

- (a) 附件二中的相关规定和本协议其它条款；
- (b) 投标截止日前已存在的适用法律；以及
- (c) 投标截止日之后生效的适用法律，但以不影响特许经营者在本协议项下有关法律变更的权利为前提。

14.3 环境保护

14.3.1 特许经营者的责任

- (a) 特许经营者不应因项目设施的建设或项目设施的运营和维护而造成污水处理厂场地、污水输送管道场地(包括土壤、地下水或地表水及空气)或周围环境的环境污染。
- (b) 特许经营者在项目设施的建设或项目设施的运营和维护期间应采取一切合理措施来避免或尽量减少对设施、建筑物和居民区的干扰。

14.3.2 特许经营者责任的例外

特许经营者在下列情况下不承担环境污染责任：

- (a) 生效日期或之前存在的；
- (b) 特许经营者以外的第三方所造成的；或
- (c) 由于水务局的违约引起的。

对于上述以前存在的、或因第三方或水务局违约对特许经营者造成的损失或所提起的索赔与经济处罚，水务局同意对特许经营者给予合理补偿。

14.4 批准

特许经营者应自费取得和保持项目设施的建设和项目设施的运营和维护所需的、要求或能够以特许经营者的名义取得的所有批准，并应促使建设承包商取得并保持需要由其取得或保持的一切此类批准。

14.5 对考古、地质及历史物品的保护

如果在项目设施建设和项目设施运营和维护期间，在本协议下由特许经营者正在使用的任何土地上发现考古文物、化石、古墓及遗址、艺术历史遗物及具有考古学、地质学和历史意义的任何其它物品，特许经营者应及时通知水务局，并采取适用法律要求的措施。如果上述发现导致建设工程的延误，该延误应通过延长有关进度日期并按照第 2.4 条延长特许经营期方式予以补偿。

14.6 项目文件的协调

特许经营者应确使其筹融资文件、项目公司股东之间的任何协议、项目公司章程、本协议项下要求的保险单以及其它由特许经营者签订的与本项目有关的任何其它协议，同本协议的规定保持一致，并包含使特许经营者能够履行其本协议项下的义务所必需的本协议的条款或具有同等效力的规定。

14.7 税收、关税及收费

特许经营者应按照适用法律缴纳所有税金、关税及收费，包括但不限于所得税、土地使用税费、产权税费等。其中，项目公司的所得税可参照《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定享受税收优惠。

14.8 保险

14.8.1 保险的购买和保持

在整个特许经营期内，特许经营者应按合理和符合行业惯例的保险险种、保险金额以及在保险市场上可以得到的合理价格和商业上可接受的条款，自费购买和保持附件三所要求的保险，包括按照中国法律要求的任何强制性保险。特许经营者在购买该等规定的保险后，应将保单及保费支付证明

副本提交水务局备案。

14.8.2 保险监督

如果特许经营者在特许期内未购买附件三所要求的保险，或未向水务局提供附件三所要求的文件，水务局有权购买上述保险，费用由特许经营者承担。特许经营者未取得上述保险并不在任何方面解除或限制其本协议项下规定的任何义务。

14.8.3 保险条件

特许经营者所投保的险种和保额应足够能使被保险资产恢复到保险事故发生前的正常状态和价值。其中，在建设期间所购买的财产保险，其保险受益人可为项目公司；在运营期间购买的财产保险，其受益人应为水务局。

14.8.4 保险金的使用

特许经营者应保证其将所有因出险而从保险公司获得的赔偿用于已损坏或灭失的项目设施的维修或更新，使其恢复到出险之前的功能、性能和状态。若所获得的保险赔偿不足以实现上述目的，则差额应由特许经营者承担；在不可抗力情形下，差额部分由双方各分担一半。

14.8.5 保险合同主体变更

因本协议主体的变更，或本协议第 16.1 条规定的项目公司违约行为的发生而导致协议终止的，项目公司所取得的仍然有效的保险合同的主体以及受益人应作相应的变更。保险合同主体变更引起的合理费用，根据引起变更原因的不同，由双方各自承担。不可抗力导致的保险合同主体变更的费用由本协议双方平均分担。

14.8.6 保险事故通知

特许经营者应自保险事故发生之日起二（2）日内，以书面形式通知水务局该事故的主要情况。并就之后的保险理赔情况及时向水务局通报。

14.8.7 保险期间延长

特许经营者应保证其所取得保险合同的保险期间能够涵盖全部建设期间或运营期间。特许经营者应采用延长原保险合同保险期间或购买新保险合同等方式保证上述义务的履行。

第15章 水务局和特许经营者共同的一般权利和义务

15.1 不可抗力

15.1.1 不可抗力引起的中止履行

在任何一方由于不可抗力事件使该方不能全部或部分履行其本协议项下义务的情况下,该方应有权中止履行本协议项下的义务(第 15.1.6 和 15.1.9 款项下的支付义务除外):

该事件是在该方签订本协议时不能合理预见,并且声称不可抗力的一方对该事件及其后果不能克服和不能避免的,包括但不限于:

- (a) 任何战争行为(无论是否宣战)、入侵、武装冲突、外敌行为、封锁、暴乱、恐怖活动或军事力量的使用;
- (b) 闪电、地震、地沉、地隆、山崩、飓风、风暴、火灾、洪水、干旱、陨石撞击和火山爆发,或任何其它天灾;
- (c) 发生瘟疫和大规模流行性疾病;
- (d) 任何征用;
- (e) 建设期内影响污水厂场地的任何状态和情况(包括土壤、地下、环境、地理、地质工程和水文状况);
- (f) 进水 pH 值小于 6 或大于 9;
- (g) 由于非特许经营者原因导致项目设施的外供电中断;
- (h) 政府部门实施进口限制、配额或分配限制;
- (i) 全国性、地区性或行业性罢工;或
- (j) 法律变更。

15.1.2 适用于特许经营者的例外情况

特许经营者无权将任何下述情况视作不可抗力事件而终止履行本协议或作为其不履行本协议项下义务的理由,除非下述情况是由于符合第 15.1.1 条的某一事件所致:

- (a) 特许经营者的任一承包商或分包商,包括建设承包商或任何其直接或间接分包商,在履行合同方面发生延误和项目设施的设备和机器的交付发生延误;
- (b) 项目设施任何材料、设备、机器和零配件的任何明显或潜在的缺陷;或
- (c) 项目设施的材料、设备、机器或零件的故障或正常磨损。

15.1.3 适用于水务局的例外情况

水务局无权将任何下述情况视作不可抗力事件而终止履行其本协议项下的义务或作为其不履行协议项下义务的理由：

- (a) 政府部门实行的封锁、进口限制或配额限制；
- (b) 对项目设施或其任何部分实行国有化或征收；
- (c) 法律变更；
- (d) 污水进水质量或数量不符合规定标准。

15.1.4 通知

声称受到不可抗力影响的一方应在知道不可抗力之后及时书面通知另一方并详细描述不可抗力的发生情况和可能导致的后果，包括该不可抗力发生的日期和预计停止的时间，以及对对方履行在本协议项下义务的影响，并在另一方合理要求时提供证明。

15.1.5 费用及时间表的修改

发生不可抗力时，双方应各自承担由于不可抗力情况对其造成的支出。

如果声称遭受不可抗力影响的一方已履行了第 15.1.4 条的通知程序，并且在不可抗力事件影响建设工程进展的情况下，已履行了第 6.5 条的请求延长进度日期的程序，则本协议中规定的履行某项义务的任何期限，经受到影响的一方请求，应根据不可抗力对履行该项义务产生影响的相同时间相应顺延。

15.1.6 运营期内发生不可抗力期间的支付

在运营期内，如果特许经营者按照第 15.1.4 条的规定发出通知，说明发生了不可抗力，并且该不可抗力对特许经营者履行其在运营服务合同下的义务产生影响（包括其正常履行达标排放的义务），则在上述不可抗力发生或持续的每个月或其部分时间内（受制于第 15.1.9 条的规定），水务局应按照本协议附件一《污水处理服务合同》之附录 1 中就此情形所约定的计算公式的相关约定支付相应的污水处理服务费，并且在特许经营者运营受到不可抗力影响期间免除其处理水量不足和出水水质不合格的违约金。

15.1.7 减少损失的责任和协商

受到不可抗力影响的一方应尽合理的努力减少不可抗力的影响，包括根据该等措施可能产生的结果支付合理的金额。双方应协商制定并实施补救计划及合理的替代措施以消除不可抗力，并决定为尽量减少不可抗力给每一方带来的损失

应采取的合理的手段。声称不可抗力的一方在不可抗力消除之后应尽快恢复履行本协议项下的义务。

15.1.8 不可抗力造成的终止

如果任何不可抗力事件阻止一方履行其义务的时间自该不可抗力发生日起连续超过六十(60)天, 当事各方应协商决定继续履行本协议的条件或者同意终止本协议。如果自不可抗力发生之日起一百二十(120)天之内当事各方不能就继续履行的条件或终止本协议达成一致意见, 任何一方有权给予他方书面通知后立即终止本协议。

15.1.9 灾害性不可抗力和项目设施的修理

a) 如果灾害性不可抗力造成建设工程或项目设施的重大损坏, 使特许经营者履行本协议项下义务的能力受到严重不利影响, 并且该项损失无法通过保险得到赔偿, 或者可得到的保险赔款额低于修复损坏总支出的 70%, 或根据保险条件项目设施被宣告为全损(除该项损坏不能或不足以得到保险赔偿的原因是由于特许经营者未取得或保持本协议要求的保险情况外), 则特许经营者无义务在当事各方就完工或维护的条件达成一致之前完成建设项目设施或修复或更换项目设施, 且当事各方达成的一致应能使特许经营者恢复至与如果未发生该不可抗力事件时基本相同的经济地位。

b) 如果水务局按照前款约定未要求特许经营者完成建设或者修理或更换项目设施, 则任何一方可以在书面通知他方后立即终止本协议。

15.2 保密义务

任何一方或其工作人员、承包商、顾问或代理人对其所获得的与项目相关的所有资料 and 文件(不论是财务、技术或其它方面)负有保密义务。未经另一方事先书面同意, 在特许经营期满最后一天之后的五(5)年期间不得向任何第三方泄露或用做任何与本项项目无关目的的使用。但下列情形不在此限:

- (1) 根据法律或法院裁判应该进行披露;
- (2) 一方经其余各方同意后发布包括与项目进展有关的非敏感信息的新闻发布稿件;
- (3) 上述资料非因任何一方违反保密义务而业已对外公开者; 以及
- (4) 为履行本协议规定的任何义务, 其他应该进行披露。

以上承诺在本协议终止后仍然有效。

15.3 合作义务及预先警告通知

本协议各方应相互合作以达到本协议的目的，并应善意地行使和履行其本协议项下的权利和义务。在不限制前述的总体约定之前提下，本协议各方同意：

- (a) 当一方要求取得他方的同意或批准时，被要求方不可以无理拒绝或迟延给予同意或批准；并且
- (b) 如果任何一方获悉任何以下事件或情形：
 - (i) 合理地预计该事件或情形将对任何一方履行其本协议项下的义务或实施项目的的能力造成重大不利影响；并且
 - (ii) 合理地预计另一方不能获悉该事件或情形；该方应合理可行地尽快将该事件或情形通知另一方。

第16章 终止

16.1 水务局的终止

下述每一条款所述事件，如果不是由于水务局的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而在该期限内未能纠正，即构成特许经营者违约事件，水务局有权立即发出终止意向通知。

- (a) 特许经营者未能根据第3.5条的要求提交履约保函或未实现融资交割；
- (b) 未经水务局事先书面同意，特许经营者或其运营维护承包商连续十四(14)天时间中止对项目的运营；
- (c) 特许经营者根据第8.4条应支付的违约金数额达到履约保函的最高金额；
- (d) 根据中国法律，对特许经营者进行清算或资不抵债；
- (e) 特许经营者在第3.1条中的任何声明和保证被证明在做出时即有严重违约，使特许经营者履行本协议的能力受到严重的不利影响；
- (f) 特许经营者未履行本协议项下的其它义务构成对本协议的实质性违约，并且在收到水务局说明其违约并要求补救的书面通知后四十五(45)日内仍未能补救该实质性违约。

16.2 特许经营者的终止

下述每一条款所述事件，如果不是由于特许经营者的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而在该期限内未能纠正，即构成水务局违约事件，特许

经营者有权立即发出终止意向通知。

- (a) 水务局在第 3.2 条中的任何声明和保证被证明在做出时即有严重违约，使水务局履行本协议的能力受到严重的不利影响；
- (b) 水务局未履行本协议项下的其它义务构成对本协议的实质性违约，并且在收到特许经营者说明其违约并要求补救的书面通知后四十五(45)日内仍未能补救该实质性违约。

16.3 终止意向通知和终止通知

16.3.1 终止意向通知

按照第 16.1 或 16.2 条发出的任何终止意向通知(“终止意向通知”)应表述引起发出该通知的特许经营者违约事件或水务局违约事件的合理详细的情况。一方向另一方发出终止意向通知的同时应向贷款人发出一份复印件。在终止意向通知发出之后，双方应在下述的协商期(“协商期”)间内协商避免本协议终止的措施：

- (a) 如果特许经营者在终止意向通知发出日(该日期可以根据第 6.5.2 条延长)后的四十五(45)天内仍不能最终完工，则协商期为二十(20)天，但是在此期间内项目公司应继续尽其全部合理努力以达到实际完工日；和
- (b) 在所有其它情况下，协商期为三十(30)天或双方可以书面同意的更长的期间。

如果特许经营者和水务局就将要采取的措施达成一致意见，并且/或者特许经营者或水务局(视情况而定)在相应的协商期或双方可能同意的更长的时间内纠正了特许经营者违约事件或水务局违约事件，终止意向通知应立即自动失效。

16.3.2 终止通知

在协商期届满之时，除非：

- (i) 双方另外达成一致；或
- (ii) 导致发出终止意向通知的特许经营者违约事件或水务局违约事件得到纠正，

则发出终止意向通知的一方可以向另一方和贷款人发出终止通知，终止通知发出后本协议应立即终止。

16.4 水务局的权利

16.4.1 水务局经营项目设施的权利

- (a) 在特许经营期内，如果特许经营者违约事件发生并持续，并对特许经营者根据本协议运营和维护污水处理厂设施的能力产生严重不利影响，则在水务局发出终止意向通知之后并直至终止通知之间水务局或其指定机构有权，但无义务，替代特许经营者接管项目设施的运营，以使项目设施继续运营或完成任何必要的修理以保证项目设施不间断地收纳输送污水和处理进厂污水。在此情况下，特许经营者应承担与水务局或其指定机构合作的义务。
- (b) 任何情况下，水务局选择接管运营项目设施不应视为本项目特许经营权的转让或承担特许经营者作为项目设施拥有权人的义务。
- (c) 在水务局或其指定机构运营项目设施期间，特许经营者无义务支付在水务局及其指定机构接管项目设施的运营之日以后发生的运营费用。在因特许经营者发生违约事件水务局发出终止意向通知之日起，水务局无义务向特许经营者支付任何服务费，直至特许经营者按照本协议接替或承担项目设施的运营。
- (d) 水务局应有权在任何时候退出对项目设施的运营，在此情况下特许经营者应全面负责项目设施运营，直到任何一方发出正式终止通知。

16.4.2 水务局在任何时候终止本协议的权利

如果在特许经营者违约事件发生之后，水务局已发出终止意向通知，并且特许经营者违约事件在协商期满之日前未得以补救，则水务局应有权在上述日期之后的任何时候发出正式终止通知以终止本协议。

16.5 终止的一般后果

本协议终止后，双方在本协议项下不再有进一步的义务，但根据第 16.6 条可能到期应付的任何款项，以及本协议到期或终止之前发生的而在本协议到期或终止之日尚未支付的付款义务除外；本协议的终止不影响本协议中争议解决条款和任何在本协议终止后仍然有效的其它条款。

16.6 终止后的补偿

16.6.1 项目公司违约事件导致的终止

- (a) 如果水务局由于特许经营者未能根据第 3.5 条要求提交履约保函或未按约定实现融资交割构成特许经营者违约事件而根据第 16.1 (a) 条终止本协议，则水务局应有权兑现投标或履约保证金，或者如果已经提交履约保函，则兑现履约保函中的相应数额；
- (b) 如果水务局因项目公司任何其它违约事件而根据 16.1 (b) 至 (f) 条规定终止本协议，水务局有权收回对项目公司授予的特许权，兑现履约保证金和/或兑现履约保函中的相应数额，及按照 17.2 条的约定予以合理补偿后取得已投入本项目的设施资产所有权，并不承担任何其它义务。

16.6.2 水务局违约事件导致的终止

如果在生效日后特许经营者因水务局违约事件根据第 16.2 条终止本协议，则特许经营者应将项目设施转让给水务局或其指定机构。如果这种转让发生，水务局或其指定机构应向特许经营者支付一定的合理补偿。

16.6.3 第 15.1.1 款项下不可抗力事件导致的终止

因第 15.1.1 款项下不可抗力事件导致任何一方依据第 15.1.8 条终止本协议，水务局应向特许经营者支付一定的合理补偿。水务局支付该项补偿后，特许经营者应将项目设施移交给水务局或其指定机构。

16.6.4 未包括在第 15.1.1 款项下不可抗力事件导致的第 15.1.9 款项下的终止

如果出现未包括在第 15.1.1 款项下的不可抗力事件，对建设工程或项目设施造成实质性损坏，致使任何一方根据第 15.1.9 款终止本协议，水务局应向特许经营者支付一定的合理补偿。水务局支付该项补偿后，特许经营者应将项目设施移交给水务局或其指定机构。

16.6.5 因影响特许经营者的不可抗力导致的其它终止

如果出现未包括在第 15.1.1 款项下的不可抗力事件影响到特许经营者，但未造成第 15.1.9 款项下所述的严重损坏，致使任何一方依据第 15.1.8 条终止本协议，水务局应向特许经营者支付一定的合理补偿。水务局支付该项补偿后，特许经营者应将项目设施移交给水务局或其指定机构。

16.6.6 因未包括在第 15.1.1 款项下的不可抗力影响水务局而导致的终止

如果出现未包括在第 15.1.1 款项下的不可抗力事件影响到水务局，致使任何一方依据第 15.1.8 条终止本协议，水务局应向特许经营者支付一定的合理补偿。水务局支付该项补偿后，特许经营者应将项目设施移交给水务局或其指定机构，

16.6.7 合理补偿之界定

上述合理补偿是指按照项目公司出资形成的项目厂区设施固定资产原值或净值,及至发生终止时的特许经营期间项目公司在其执行完毕的特许经营期间实际按年已摊销收回的特许经营权无形资产投资额在相关折算等规则下进行的补偿。与该等合理补偿有关的具体内容和标准将在本协议第 17 章中予以规定。

16.7 保险收益的使用

如果本协议根据第 15.1.9 款终止,并且水务局有义务根据第 17.2 款的相关规定向特许经营者支付补偿金额,则特许经营者同意:

- (a) 该补偿金额应扣除认定保险赔款的数额;并且
- (b) 特许经营者根据本协议要求的保险单有权得到的但未用于维修项目设施的任何保险赔偿应以下列顺序使用:
 - (i) 首先用于支付当时在融资文件项下尚未支付的所有债务(如有);
 - (ii) 余额(如有)用于减少水务局向特许经营者支付的补偿金额;
 - (iii) 然后所剩余额(如有)支付给特许经营者。

16.8 终止后的移交程序

下列规定适用于本协议按照本第 16 章提前终止后特许经营者将项目移交给水务局或其指定机构:

- (a) 特许经营者在收到第 17.2 条项下应支付的补偿数额之后,特许经营者应向水务局移交以下资产的拥有权利和移交后的潜在利益,包括:
 - i. 项目设施;
 - ii. 项目场地;
 - iii. 与项目设施相关使用的所有设备、机器、零配件、化学品以及其它动产;
 - iv. 运营和维护项目设施所要求的所有技术和专有技术(包括以许可或、再许可的方式);
 - v. 所有尚未到期的保证、保险和其它合同(只要这些是可以转让的)的权利、义务及移交后的潜在利益;以及
 - vi. 与项目设施有关的所有的手册、图纸、文件和资料。

所有上述资产应不存在任何债务负担，也不应存在归咎于特许经营者的环境污染。

- (b) 如果终止发生在最终完工日之前，特许经营者应保证在终止日之前进行的所有建设工程已按适用法律和本协议规定进行。在建工程的价值应由双方共同聘请的第三方审计机构，以项目公司实际发生的建设费用为基础确定。特许经营者应确保履约保函(如果在终止日该保函项下的款项尚未全部提取)用以支付违反上述保证导致的责任。
- (c) 如果终止发生在最终完工日之后，特许经营者应就项目设施在终止日的状况按第 12.4.1 款向水务局保证。为此保证之目的，该款所指移交日应视为终止日。该保证将在本协议终止日起的十二 (12) 个月内持续有效，特许经营者应确保履约保函(视情况而定)在上述十二 (12) 个月期间保持有效以担保特许经营者对上述保证的义务。

16.9 补救之累积

任一方行使终止本协议的权利并不排除该方采取本协议规定的或法律提供的其它补救措施。补救措施均是累积的。任一方采取的、或未能采取的一种或多种补救措施并不限制或排除该方采取其它补救措施，亦不构成该方放弃其它补救措施。

16.10 对责任的限制

(a) 本协议依据本第 16 章终止后，水务局不应就上述终止或导致上述终止的任何事件向特许经营者承担任何义务，但根据本协议第 17.2 条规定的补偿数额的支付除外(如有的话)。

(b) 本协议依据本第 16 章终止后，特许经营者应单独负责与项目有关的所有债务，以确保项目设施在终止收回日无负债、无对外担保、无法律诉讼等情况，除非特许经营者与水务局就项目设施在终止移交日的债权债务处理已另外达成协议：

(c) 水务局有权直接根据本协议第 17.2 条规定的“项目设施终止补偿事件及补偿金对照表”计算出的补偿价款(若有)，清偿项目公司尚未归还之贷款或其他负债，以清除终止移交之项目设施上设定的抵押、质押等权利限制。

16.11 继续有效

本第 16 章的规定在本协议终止后应仍然有效。

16.12 运营服务合同的终止

- 16.12.1 如果厂区设施污水处理服务合同终止,水务局和特许经营者均有权向另一方发出终止通知而立即终止本协议。
- 16.12.2 运营服务合同项下定义的特许经营者违约事件所导致的运营服务合同终止,应被视为本协议项下特许经营者违约事件所导致的本协议的终止。
- 16.12.3 运营服务合同项下定义的水务局违约事件所导致的运营服务合同终止,应被视为本协议项下水务局违约事件所导致的本协议的终止。
- 16.12.4 运营服务合同项下定义的不可抗力事件所导致的运营服务合同终止,应被视为本协议项下不可抗力事件所导致的本协议的终止。

第17章 补偿

17.1 一般补偿

17.1.1 获得一般补偿的权利

在特许期内,如发生下述事件(下称“补偿事件”):

- (a) 根据第 6.5 中相关条款,建设进度受到延误;
- (b) 根据第 5.5.1 (a) 中相关条款,因设计变更发生的公明厂厂区内场地平整和地基处理两分项工程新增投资费用弥补部分;
- (c) 根据第 15.1 条款,发生不可抗力事件;
- (d) 在污水处理服务费单价调整间隔内本项目适用电价变动幅度超过 10%;
- (e) 项目特许期内国家税收政策调整带来的企业税负变动;
- (f) 应水务局要求进行的工况调整和设备改造,导致特许经营者资本性支出或运营费用增加;
- (g) 应水务局要求对厂区外项目设施进行的抢修,导致特许经营者运营费用的额外增加;

则特许经营者有权依照本第 17 章中相关条款,从水务局获得补偿。

17.1.2 补偿原则

- (a) 发生第 17.1.1 (a) 条款所述事件的补偿:

补偿的综合效果应使特许经营者处于与其在未发生补偿事件的情况下本应处于的经济状况实质性相同的状况;

- (b) 生效日期后发生第 15.1 (d)、(h) 条款项下的不可抗力事件或

17.1.1 (f) 情形时的补偿:

此等不可抗力或因政府方要求导致的本项目每年运营维护成本或资本性支出增加,水务局将对全部新增加的运营成本和资本性支出给予补偿:

(c) 生效日期后发生第 15.1 (j) 条款项下的法律变更事件时的补偿:

参照本协议 13.2.3 款处理:

(d) 生效日期后发生第 15.1 (a)、(b)、(c)、(e)、(f)、(g) 或 (i) 条款项下的不可抗力事件时的补偿:

此等不可抗力导致本项目每年运营成本增加在 100 万元或资本性支出增加在 300 万元之内时,由项目公司自行承担;运营成本或资本性支出超过以上金额的额外增加部分,水务局应承担扣除项目公司获付保险赔款后剩余部分金额百分之五十 (50%) 的补偿责任:

(e) 电价调整时的补偿:

在污水处理单价调整间隔期间,如果项目用电价格上涨或下调幅度超过 10%,则自电价上涨或下调之日起至下一次污水处理单价调整之日,每一运营月水务局将考虑根据项目公司实际抄见电量及电费单,对运营成本因电价上涨或下调而实际增加或减少的电度电费部分给予相应的补偿或扣减:

(f) 国家税收政策调整时的补偿:

根据我国现行税收优惠政策的规定,项目公司在现阶段毋需缴纳营业税与增值税,但需缴纳所得税。前款规定的税收政策发生变化时,项目公司为此增加的支出可以向水务局申请补偿。

如此等情况发生,项目公司须于每年 4 月 30 日前向水务局申报并附送上一个纳税年度取得的营业税、增值税纳税凭证及由于税率变化新增的所得税完税金额凭证,水务局对项目公司申报的纳税凭证进行审核,通过其审核认定的上年度补偿税款最迟将于申报年的 6 月 30 日前予以一次性支付完毕。

(g) 对厂区外项目设施抢修费用的补偿:

对特许经营者实际发生的抢修成本 (不含人工费用) 支出,在经水务局审核确认后三 (3) 个月内予以补偿。

(h) 运营成本:

本项目运营维护成本 (包括人工、能源以及化学药品的消耗量),应作为与此有关的补偿事件发生时确定相关补偿的基础数据。

17.1.3 以其它方式已补偿的损失

就特许经营者因补偿事件而发生的损失、损害或责任（包括增加的运营成本或资本性支出），水务局没有义务对已从下列符合另行获取补偿或抵销的损失部分提供补偿：

- (a) 特许经营者有权获得的保险赔款；
- (b) 特许经营者已从其它途径获得补偿；
- (c) 水务局按照本协议其它规定或以其它方式提供补偿；
- (d) 法律变更使特许经营者的投资或经常性支出减少或以其它方式补偿了特许经营者。

17.1.4 补偿形式

- (a) 补偿形式：
 - (i) 减免违约金或应承担的经济处罚；
 - (ii) 一次性补偿；
 - (iii) 延长特许期；
 - (iv) 调整污水处理服务费单价。
- (b) 补偿方式的优先：
 - (i) 补偿金额不超过**三百（300）**万元时，水务局原则上可优先采用一次性补偿方式；超过**三百（300）**万元，水务局可采用调整污水处理单价方式；
 - (ii) 延长特许经营期；
 - (iii) 当补偿事件导致特许经营者经营任一污水处理厂费用长期增加时，水务局原则上可考虑对该厂采取调整厂区设施污水处理服务费单价的方式进行常规性的补偿。

17.1.5 补偿事件的通知

当按照上述第 17.1 条款规定而使特许经营者有权获得补偿时，特许经营者应书面通知水务局补偿事件的发生及其可能之影响，包括有关损失的性质和估计数额（下称“补偿通知”）。

17.1.6 协商谈判期：

- (a) 水务局收到补偿通知后，当事各方应以诚意进行协商谈判，并尽其最大努力就补偿的形式、数额及时间达成一致；
- (b) 若在谈判开始后**三十日（30）**内当事方未能就补偿达成一致，则按照本协

议第 22 章规定解决。

17.1.7 对责任的限制

特许经营者同意，如果水务局按照第 17 章的规定提供补偿，水务局对特许经营者不再承担有关补偿事件的任何其它责任。

17.2 终止后的合理补偿

17.2.1 若本协议所指项目各厂区内设施根据第 16 章终止，水务局或其指定机构应根据表 17.2 的规定合理补偿项目公司。

表 17.2 项目设施终止补偿事件及补偿金对照表

| 序号 | 事件与涉及条款 (导致协议提前终止的原因) | 协议提前终止 所属时期 | 终止补偿金 |
|----|---|----------------|-------|
| 1 | 16.1 (项目公司违约) | 建设期间终止 | A |
| | | 运营期间终止 | B+C-E |
| 2 | 16.2 (水务局违约) | 建设期间终止 | A+D |
| | | 运营期间终止 | B+C+F |
| 3 | 15.1 (a), (b), (c), (e), (f), (g) 或 (i) (不可抗力事件) | 建设期间终止 | A+G |
| | | 运营期间终止 | B+C+G |
| 4 | 15.1 (d), (h) 或 (j) (政策变更) | 建设期间终止 | A |
| | | 运营期间终止 | B+C |

其中，字母 A、B、C、D、E、F、G、H 分别用于表示不同的提前终止情形下，作为应付的终止补偿金中的不同组成部分。该等字母代表下列金额：

A=当期在建工程评估价；

当期在建工程评估价是指根据本协议第 16.8 的规定，由双方共同聘请的第三方审计机构，以项目公司实际发生的建设费用为基础确定之评估值。

B=经审计确定的项目公司特许经营权账面净值；

C=远期工程资产净值（若有）；

远期工程预算价格按直线折旧法计提折旧，到提前终止时未摊销的余值即为远期工程资产净值。

D=水务局建设期违约之违约金=人民币贰仟伍佰万元 (RMB ¥ 25,000,000.00);

水务局建设期违约之违约金与项目公司提供的建设期履约保函金额相等。

E=运营期间项目公司违约之违约金

=经审计确定的项目公司特许经营权账面净值×10%;

F=运营期间水务局违约之违约金

=经审计确定的项目公司特许经营权账面净值×10%;

G=水务局因不可抗力而承担的部分损失。

由于不可抗力造成项目协议提前终止的,水务局根据协议 14.8.4 保险金使用的约定,承担保险赔偿金不能弥补损失额部分的一半。

17.2.2 若本协议所指的项目各厂区外由项目公司出资建设的配套设施部分根据第 16 章终止,水务局或其指定机构应根据第 17.2.1 款的规定合理补偿项目公司。

17.2.3 对第 17.2.1 和第 17.2.2 条款所规定补偿的计算必须经水务局指定的机构审计验证。

17.2.4 根据本协议第 16 章发生的终止所引起的水务局或其指定机构对特许经营者的补偿,将优先用于偿还项目债权人的债务余额。

第18章 违约赔偿

18.1 赔偿

受制于本协议的其它规定,每一方应有权获得因违约方违约而使该方遭受的任何损失、支出和费用的赔偿,该项赔偿由违约方支付。该项赔偿不应超过违约方在签订本协议时已经预见或应当预见到的损失。

18.2 免责

如果任一方证明其未履行义务是由于第 15.1 条规定的不可抗力造成的,则该方对其违约不承担责任。

18.3 减轻损失的措施

由于另一方违约而遭受损失或可能会遭受损失的一方应采取合理行动减轻或最大程度地减少另一方违约引起的损失。如果一方未能采取此类措施,违约方可以请求从赔偿金额中扣除应能够减轻或减少的损失金额。受损害的一方应有权从另一方获得因试图减轻和减少损失而合理发生的任何费用。

18.4 部分由于受损害方造成的损失

如果损失部分地是由于受损害方的作为或不作为造成的，或部分地产生于应由受损害方承担风险的另一事件，赔偿的数额应扣除这些因素造成的损失。

18.5 对间接损失不负责任

除非本协议另有规定，各方均不对由于或根据本协议产生的或与其相关的任何索赔为对方的任何间接、特殊或附带损失或惩罚性损害赔偿负责，无论是否基于合同、侵权行为(包括过失、严格责任)或其它原因，除非该方行为构成严重不当行为。

18.6 补救之累积

本第 18 章不得阻止任何一方行使本协议或法律提供的任何其它补救措施。

18.7 违约金的支付来源

特许经营者之违约金支付来源为其履约保证、应收污水处理服务费及期满移交保证金；水务局之违约金支付来源为政府拨付。

第19章 特许经营者的转让

19.1 政府方的声明

水务局的更名或与其它深圳市政府行政管理下所属政府机构或部门的合并或联合，对其出让或转让其本协议项下全部或部分的权利或义务将不构成影响。在前述情况发生时，政府方将确保发生变更后的本协议继承实体将：

- (i) 具有与水务局同样的财务支付实力；
- (ii) 具有承担水务局所承担的在本协议下的所有权利、义务和责任的能力和授权；以及
- (iii) 接受并完全承担水务局在本协议项下义务的履行，包括涉及污水处理事务之运营服务合同的义务。

19.2 特许经营者的转让

19.2.1 未经水务局事先书面同意，特许经营者不得出让、转让、抵押、质押：

- (a) 其在本协议项下的权利和利益；或
- (b) 特许经营者用于项目的土地使用权、项目设施或任何其它重要资产(按照本协议已移交给水务局或其指定机构的资产除外)，也不得在

上述资产、权利和利益上设置任何留置权或担保权益或者以其它方式处置这些资产、权利或利益。

19.2.2 项目公司原始股东的名单及各自在注册资本中应占的份额应在公司注册时所订立的公司章程中作出规定，确保在特许协议生效后五（5）年内，未经政府方批准任何股东不得将所持股权自行进行转让。同时，在特许协议生效后五（5）年后，只有在符合下列全部条件情况下，政府方应批准项目公司股东进行持股权益的转让：

- (a) 项目公司股东向政府方提出股权转让申请；
- (b) 项目设施运营情况（包括处理水量、污染物削减量及进出水水质、设施维护等）正常可持续；
- (c) 一次性转让股权所占项目公司总股权比例小于50%；或是股权受让方上一年度末净资产额必须大于当时的项目总资产额的200%、流动资产大于转让价款额的150%及净现金流量大于转让价款额的120%。

第20章 运营协调小组

20.1 运营协调小组的成立

生效日期后三十（30）天之内，双方应成立一个由三（3）名特许经营者代表和三（3）名水务局代表组成的运营协调小组。任何一方均可在任何时间经通知另一方后更换运营协调小组成员。该小组应制订举行会议、保存会议纪要及建立专业分会（如有必要）和分会运作的程序。首届运营协调小组组长应由水务局指定。之后，运营协调小组的组长应由双方每十二（12）个月轮流担任。该小组的任何决定应得到小组全体成员的一致通过。

20.2 运营协调小组的职能

20.2.1 运营协调小组应负责按照第 22.1 条款的规定解决有关包括但不限于项目的建设、调试、运营及维护的争议。这些事项包括：

- (a) 协调双方在项目的建设、调试及运营方面的计划和程序；
- (b) 讨论在发生不可抗力影响项目设施时应采取的步骤；
- (c) 影响项目设施安全的事项；
- (d) 双方同意的其它事项。

- 20.2.2 签约各方应要求其在运营协调小组的成员以诚信的态度处理该小组所涉及的事务。特许经营者应尽其合理的努力在项目设施的建设、运营、维护中采纳该小组的决定。依运营协调小组的决定作出的行动也亦应符合本协议的规定。
- 20.2.3 运营协调小组应尽最大努力按照第 22.1 条款规定的程序解决所出现的争议。
- 20.2.4 运营协调小组的决定不得解除任何一方在本协议项下的任何义务，亦不应损害双方在本协议项下的权利。

第21章 解释规则

21.1 协议文件

本协议包括附件一至附件四，每一份附件都应被视为本协议的一部分。与本协议具有同等效力，当附件内容与本协议的内容不一致时，以本协议的约定为准。

21.2 完整的协议

本协议构成双方对项目的完全的理解，取代双方以前所有的有关项目的书面和口头陈述、协议或安排。

21.3 修改

本协议任何修改、补充或变更只有以书面形式并由双方授权代表签字方可生效并具约束力。双方同意，未经国家有关部门事先书面同意，不对本协议进行或同意进行重大修改或变更，并且如果这些修改或变更将会严重影响贷款人的利益，则须事先取得贷款人的事先书面同意。

21.4 可分割性

如果本协议任何条款不合法、无效或不能执行，或者被任何有管辖权的仲裁庭或法院宣布为不合法、无效或不能执行，则：

- (a) 其它条款仍然有效和可执行；并且
- (b) 双方应商定对不合法、无效或不能执行的条款进行修改或更换，使之合法、有效并可执行，并且这些修改或更改应尽可能恰如其分地平衡双方之间的利益。

第22章 争议的解决

22.1 运营协调小组友好解决

若双方对于由于本协议、在本协议项下或与本协议有关的或对其条款解释(包括关于其存在、有效或终止的任何问题)产生任何争议、分歧或索赔,则经运营协调小组任何一成员要求,该小组须及时会晤,并尽力通过协商解决该争议、分歧或索赔。所有争议应通过运营协调小组成员之间的协商友好解决,运营协调小组的一致决议对各方均有约束力。若在提出上述要求后三十(30)天内该争议未能根据第 22.1 条得到解决,则应适用第 22.2 条的规定。

22.2 专家小组的调解

22.2.1 指定

- a) 若双方不能根据第 22.1 条规定解决争议、分歧或索赔,任何一方可将争议、分歧或索赔提交由运营协调小组一致同意选定的一个专家小组。如果运营协调小组在发出提交专家小组的意向通知后的十五(15)天内不能做出一致的决定,双方应商定委派一人担任专家;或者如果双方未能就此达成协议,应由各方分别委派一位专家,上述专家在受委派后的七(7)天内,再共同指定第三名专家。
- b) 为使委派双方共同接受的专家(包括财务专家)的程序更为便捷,运营协调小组应选择和始终保留一份最新的、原则上能被各方接受作为专家的名单。

22.2.2 申诉

首先发出提交给专家小组意向通知的一方应向专家小组及另一方提交如下书面文件(中文):

- (a) 争议的陈述;
- (b) 该方观点的陈述;和
- (c) 有关证明文件或其复印件。

22.2.3 答辩

在收到上述文件后十(10)天内,另一方应以中文提交:

- (a) 争议的陈述;
- (b) 该方观点的陈述;和
- (c) 有关证明文件或其复印件。

22.2.4 进一步的证据

专家小组可要求提交进一步的书面证明和/或为作出决定约见其视为必要的人员。

22.2.5 决定

专家小组应在收到第 22.2.3 条规定的文件后的三十(30)天内,以多数作出决定并将该决定通知各方。除非一方在决定之后三十(30)天内根据第 22.3 条款发出将争议交付诉讼的意向通知,否则专家小组的决定具有约束力。在此情况下,在最终诉讼裁决作出之前,或临时裁决撤销或专家小组改变决定之前,专家小组的决定仍然有约束力。

22.2.6 费用

聘请专家小组的费用由双方平均分担。双方承担各自向专家小组准备提交的材料和向专家小组陈述意见的费用。

22.3 诉讼

若双方未能根据第 22.1 条或第 22.2 条解决争议、分歧或索赔,或如果根据第 22.2.5 条对专家小组的决议提出异议且经专家小组协调十五(15)日后仍无法解决时,双方有权就该争议、分歧或索赔事项提交深圳市有管辖权的人民法院审理。

22.4 多方争议的解决与裁决的合并

对于已提交诉讼的任何争议在遵循诉讼裁决结果的前提下,各方同意将本协议项下的争议同有关本协议附件一污水处理服务合同项下同一实质性问题发生的尚未解决的任何其它争议提交深圳市有管辖权的人民法院进行合并裁决。

22.5 争议解决期间的履行

在争议、分歧或索赔由有关各方将争议、分歧或索赔提交给运营协调小组、专家小组和/或法庭做出最终裁决前的全部期间内,不论双方是否已进行磋商或协调,亦不论该争议是否已提请澄清、解释、协调、诉讼或其它救济,在争议处理期间各方应继续履行其在本协议项下的所有义务并继续享有其在本协议项下的所有权利,而不影响以后根据上述裁决进行最终调整。但本协议另有约定或各方另有协议者,不在此限。

22.6 继续有效

第 22 章规定的争议解决条款在本协议终止后继续有效。

第23章 其它条款

23.1 协议修改

本协议条文如有未尽事宜、意义不明或因不可抗力事件的发生或因政策、法律情况变更致本协议的履行依其原有效果显失公平，经双方同意后可予以修正或补充。本协议的修正或补充应以书面方式进行，并经双方签署后生效。

23.2 知识产权

水务局在认为必要时有权查阅或使用项目公司为本项目而取得的相关知识产权产品。项目公司应使该产品的所有人或有权使用人提供清单及说明一份送交水务局备查。

本协议终止时，项目公司支付知识产权的权利金或使用金的义务一并移转于水务局，项目公司并应使该所有人或有权使用人以书面同意或授权的方式使水务局拥有对该知识产权产品的使用权。

项目公司保证其自身及水务局就知识产权产品的使用，不构成对任何人权利的侵犯。若水务局因项目公司或水务局因知识产权产品的使用被任何第三人行使请求权，项目公司应赔偿水务局因此造成的一切损失与损害，包括但不限于水务局败诉所需给付的诉讼费用、赔偿金、律师费、项目公司参与且同意水务局给付他人之费用(包括和解金及损害赔偿)等。

23.3 付款

本协议一方当事人依本协议的规定对他方负有付款义务时，应遵守下列规定：

23.3.1 付款方式

以国内商业银行本票、支票或现金转账的方式给付。

23.3.2 迟延付款

负有付款义务的一方若未按本协议约定的期限支付相应款项，每逾一日，应按照当时人民银行公布的一年期银行贷款利率作为迟延利息给付他方。若逾期三（3）个月仍未给付，他方有权依本协议第 10.7 条的规定处理。若政府方仅仅是由于审批程序的原因导致合理期限的迟延付款，项目公司应予以谅解而不予追究。

23.4 通知与文件送达

23.4.1 通知送达

除本协议另有约定外,应送达本协议当事人或融资机构或融资机构委任之管理银行的通知、文件或数据,均应以中文书面信函为准,通过专人递交、公认的国际国内快递、邮寄、电传或传真按下述地址送至或发至各方,并于送达对方时生效。除经事前通知地址变更以外,协议各方当事人的地址应以下列数据为准:

深圳市水务局 (深圳市水污染治理指挥部办公室)

收件地址: 深圳市福田区莲花路 1098 号水源大厦十楼

收件人: 胡文青

电话: 0755-83071242 传真: 0755-83071805

电子邮件: wensomehu@126.com

邮编: 518036

深圳首创水务有限责任公司

收件地址: 深圳市福田区福华一路 88 号中心商务大厦 1105 室

收件人: 胡健

电话: 0755-82031252 传真: 0755-82031035

电子邮件: sz.scsww@163.com

邮编: 518026

北京首创股份有限公司

收件地址: 北京市朝阳区北三环东路 8 号静安中心三层

收件人: 朱治

电话: 010-84552266 传真: 010-64689297

电子邮件: zhuzh@capitalwater.cn

邮编: 100028

或一方可随时通知另一方的其它地址、电子邮件或传真号码。

下述情况应视为已送达: (i) 如用信件进行任何通讯, 在由专人递交、公

认的国际国内快递或邮寄方式(挂号、要求回执)送寄至上述地址时;和
(ii)如用电传或传真形式,在准确发送至上述电传号码或传真号码时。

23.4.2 如果一方的地址和/或收件人更改时,应在新地址和/或新收件人启用前以书面形式知会对方。否则,他方如按原址,并依当时法律规定的任何一种送达方式办理时,应视为已送达对方。

23.5 协议解释

本协议各条款的效力均以其内容规定为准,各条款的标题不影响其内容。

本协议所引用的法律均包含其未来增删及修订的条文。本协议的约定条款若与订约后生效的法律冲突,均应以当时有效的法律规定为准。

本协议未尽事宜,可由签约双方通过友好协商另行解决。

23.6 损害赔偿的范围限制

除本协议另有约定外,本协议任何一方当事人因违反本协议或按本协议的规定而对他方当事人负有损害赔偿责任时,其损害赔偿范围以所受直接损失为限,赔偿不包括预期利益损失及衍生性损害等在内的间接损失。

23.7 弃权效力

任何一方如果未通过书面形式声明弃权,均不被视为放弃本协议中的任何条款,如果任何一方未坚持严格履行本协议中的任何条款,或未行使其本协议中规定的任何权利,均不应被视为对任何上述条款的放弃或对今后行使任何上述权利的放弃。

任何一方通过书面形式声明放弃行使本协议某一条款的权利时,不产生放弃行使其它条款权利的效力。除非本协议另有约定,一方对他方的违约行为不主张或不行使其应有权利的,不产生已放弃其嗣后主张相同权利的效力。

23.8 适用法律

本协议订立、修改、效力、履行、解释及与本协议有关的一切事宜适用公开颁布的中华人民共和国法律并根据该等法律解释。

23.9 条款的可分性

本协议任何条款依中国法律规定无效时,仅就该条款的规定失去其效力,不影响其它条款的效力。但无效部分对其他条款具有重大影响致其不能履行或虽能履行但不能达到本协议原定目的的不在其限。

23.10 协议文字及份数

本协议以中文订立。本协议正式文本一式六（6）份，签约双方各执三（3）份，具有同等效力。

本协议由双方各自正式授权的代表在其签名下注明的日期签署。签约各方愿接受本协议的法律约束。

(本页为签章页, 无正文)

特许经营授权方: 深圳市水务局

授权代表人:

职 务:

日 期: 2009 年 2 月 10 日



特许经营方: 深圳首创水务有限责任公司

授权代表人:

职 务:

日 期: 2009 年 2 月 10 日



附件一 污水处理运营服务合同

本合同由以下双方于 2009 年 2 月 10 日 在 深圳市 签署：

- (1) 深圳市水务局（下称“水务局”）系一家按照中华人民共和国法律成立和存在并行使行政管理和监督职能的政府机构，其法定地址为 中国广东省深圳市莲花路 1098 号水源大厦，由 蒋尊玉 代表水务局签署本合同；

与

- (2) 深圳首创水务有限责任公司（下称“项目公司”），系一家按照中华人民共和国法律正式设立、登记注册及运作的企业法人，法定地址为 深圳市福田区福华一路 88 号中心商务大厦 1105-1107 室，由 张恒杰 代表项目公司签署本合同。

鉴于：

- (a) 水务局已获得深圳市人民政府授权，有权签署深圳市燕川、福永、公明污水处理厂 BOT 项目（下称“项目”）特许经营协议及其附件；
- (b) 项目公司已获得的批准设立并与水务局正式签署了本项目特许经营协议，有权建设、拥有、运营、维护、移交项目设施，并依据本合同之约定向水务局收取污水处理服务费；
- (c) 水务局与项目公司已同意签署本合同，以规定各方与项目有关的权利和义务。

有鉴于此，双方签署本合同，以昭信守：

第 1 章 定义与解释

1.1 定义与释义

- “**特许协议**” 指水务局与项目投资人之间已草签及其与项目公司之间正式签署的特许经营协议，包括附件。
- “**运营服务合同**” 指作为特许经营协议附件一的本合同，包括附录。
- “**批准**” 指项目公司为项目进行融资、建设、拥有、运营、维护和/或移交而需从政府部门获得的许可、执照、同意授权或批准。

- “出水水质标准”** 指污水处理运营服务合同 5.1 及附录部分列明的出水的最低质量标准。
- “工作日”** 指在深圳市的商业银行通常营业的日子。
- “法律变更”** 指：
1) 特许经营协议生效日后，任何部门通过、颁布、修改、废除或重新解释的任何适用法律；或者
2) 特许经营协议生效日后，任何部门施加的关于签发、续展或修改任何批准的任何重要条件，并且，上述任何一种情况导致：
a) 适用于项目公司或由项目公司承担的税收、税收优惠或关税发生任何变化；或
b) 对项目的融资、建设、运营、维护和移交的要求发生任何变化。
- “化学品/药剂”** 指项目公司运营中用于污水/污泥处理（如将污泥脱水所需的絮凝剂、除磷脱氮所需的碳源等）所需的化学品或化学药剂。
- “水务局”** 指按照中华人民共和国法律正式组织和存在的深圳市水务局。
法定地址：中国广东省深圳市莲花路 1098 号水源大厦
法定代表人：蒋尊玉
邮 编：518036
- “开始商业运营”** 指根据特许经营协议，本项目开始获得政府付费的起始日即被视为正式开始商业运营之日。
- “项目公司”** 指根据适用法律在深圳市成立和登记注册的、以实施项目协议为目的的公司。
法定地址：深圳市福田区福华一路 88 号
中心商务大厦 1105-1107 室
法定代表人：潘文堂
邮 编：518026
- “项目公司违约事件”** 指运营服务合同第 14.2 条所述的事件。
- “运营协调小组”** 指根据第 17.1 条委任的小组。

- “违约”** 指本合同第 14.2 条和第 14.3 条所述的违约。
- “违约利率”** 指中国人民银行当期公布的一年期贷款利率。
- “出水采样点”** 指污水处理厂厂内经水务局指定的安装出水水质检测装置的位置。
- “环境污染”** 指项目设施之上、下、或周围的空气、土地或水或其任何部分的沾污或污染，且该等沾污或污染违背或不符合有关环境的适用法律。
- “融资文件”** 指水务局批准的与本项目或其任何一部分的建设、长期、短期融资或再融资相关的贷款协议、票据、契约、担保协议（包括担保协议）、保函和其它文件，但不包括与初始投资者或任何其它参股者的认股书或出资相关的任何文件或协议，或有关提供投标保函、履约保函或维护保函有关的任何文件。
- “贷款人”** 指融资文件项下的贷款人或其它资金提供者。
- “贷款代理人”（如有）** 指由贷款人在生效日期指定的代为处理融资文件和担保协议有关事宜的金融机构（及任何替代的代理人）。
- “不可抗力”** 具有污水处理服务合同第 13.1 条所规定的含义。
- “政府部门”** 指中华人民共和国政府及其下属部门，以及对项目公司或本项目或其任何部分具有管辖权的省级或地方政府，包括深圳市政府和水务局。
- “严重不当行为”** 不包括缺乏谨慎或技能的行为，而是指项目公司的如此作为或不作为，即项目公司对于一个谨慎、合理的签约人在通常情况下可预见的严重后果未予以适当重视，或者故意忽视其作为或不作为的任何后果。
- “污水处理服务费”** 指水务局根据本污水处理服务合同，按附录 1 的规定向项目公司支付的服务费。
- “运营年”** 指商业运营期内任一公历年度期间，但第一个运营年的开始日应为开始商业运营日，最后一个运营年的结束日应为特许经营期的最后一日。

- “运营月”** 指商业运营期内任一个公历月期间，但第一个运营月的开始应为开始商业运营日，最后一个运营月的结束应为特许经营期的最后一日。
- “运营日”** 指每日从早 9:00 时开始至次日早 9:00 结束的二十四 (24) 小时。
- “污水处理厂设施”** 指由项目公司出资建设的各污水处理厂厂区范围内污水处理设施及厂区外配套基础设施。
- “项目”** 指深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 项目，包括三个污水处理厂：深圳市福永污水处理厂、深圳市燕川污水处理厂、深圳市公明污水处理厂。
- “谨慎运营惯例”** 指中国的污水行业和污水处理运营单位就设计、建造、运营和维护类似项目设施的该类型设备所广泛遵循的惯例、方法和标准，且该等惯例、方法、标准与类似项目设施的该类型设备的供应、制造单位所推荐的运营维护标准大体相符。
- “接入点”** 指各污水处理厂红线外市政管线污水进厂接驳的接收点。
- “交付点”** 指污水处理厂出水排放至厂区外的交付点。
- “终止意向通知”** 指根据污水处理服务合同第 14.4 条发出的通知。
- “终止通知”** 指根据污水处理服务合同第 14.5 条发出的通知。
- “检测机构”** 就本项目而言，是指水务局与项目公司双方共同认可且具有水质及污泥检测正式资格的第三方检测机构。
- “在线检测”** 指进水在线检测、出水在线检测及处理过程中的在线检测。
- “进水”** 指项目公司从接入点引入的未经处理的污水。
- “进水流量表”** 指根据第 10.1.1 条在进水检测点安装的用于测量进水流量的流量表。
- “进水水质控制范围”** 指符合附录 5 规定的进水水质控制范围。
- “进水检测点”** 指经水务局指定的污水处理厂厂内安装进水流量表和进水质量检测仪的位置。
- “出水”** 指按污水处理服务合同规定经污水处理厂处理过、需排放至厂

区外水体的污水。

- “出水流量表” 指根据第 10.1.1 条在出水检测点安装的用于测量出水流量的流量表。
- “出水检测点” 指经水务局指定的污水处理厂厂内安装出水流量表和出水质量检测仪的位置。
- “实际污水处理量” 除非本合同另有约定，指在污水处理厂出水流量计上测得的每日实际污水处理量。
- “日检测平均值” 指在规定的出水采样点，对通过自动采样设备【注：采样间隔不得大于一（1）小时】每日连续二十四（24）小时采集出水水样之混合水样进行出水污染物指标例行检测所获得的水质指标检测值。
- “污泥” 指除出水和间断渗漏之外，污水处理厂的污水处理程序中排出并需处理、运走、填埋、处置或再利用的浮渣、砂粒、污泥和其它物质。
- “适用法律” 指所有适用的中国法律、法令、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章、司法解释及其它有法律约束力的规范性文件、通知、公告、决定或其它强制性要求。

1.2 解释

在本协议中：

- a) 除本合同上下文另有规定外，所提到的条款和附录均为本合同的条款和附录；
- b) 除本合同上下文另有规定外，提及的一方或双方均为本合同的一方或双方以及他们的继任者和获准的受让人；
- c) 每一方在履行本合同项下的义务和责任时，均有诚信履约的默示义务；
- d) 所提到的日期、星期、月份和年度均为公历日期、星期、月份和年度；
- e) 若要求付款之日为非银行对公工作日，应解释为要求自下一个银行对公工作日付款；
- f) 除上下文另有规定外，“包括”一词应被视为与“不限于”几字连用。

第 2 章 生效和期限

本合同自特许经营协议正式签署之日起生效，并应在整个特许经营期内保持完全有效，但根据本合同修改或终止的情况除外。

第 3 章 条件和声明

3.1 履行义务的条件

特许经营协议签署并对其各方有约束力，并且所有先决条件已满足或被放弃为水务局和项目公司在本合同项下义务的先决条件。

项目公司按照特许经营协议第 7.8 条开始商业运营，是本合同项下项目公司处理进水的义务以及水务局为处理进水付款的义务之前提条件。

本合同项下条款的内容如与特许经营协议相应条款的内容相矛盾、歧义或不一致时，应以特许经营协议所陈述的内容为准。

3.2 声明

每一方特此向另一方声明如下：

- a) 其依据中国法律设立和组建；
- b) 其依据适用法律从事经营，且就其所知，不存在任何未决或即将进行的诉讼，以致对该方履行其本合同项下的义务产生严重不利影响；
- c) 其完全有权签署本合同且能够履行本合同项下义务；并且
- d) 其完全有权并能够执行本合同第 17 章规定的争议解决程序。该条项下所作的决定、裁决和补救措施对该方是有效的且可强制执行。

3.3 水务局陈述和保证

- a) 其已获得政府有关部门就列明于附录 7 中项目各污水处理厂的污水处理服务费单价结构和调价原则的批准；
- b) 有权按或取或付原则支付污水处理服务费。

3.4 环境污染

- a) 受限于第 3.4 b) 条，项目公司有义务并必须就由于建设、运营和维护项目设施而造成的环境污染方面遭受的任何损坏、损失、费用或责任对水务局予以赔偿。
- b) 若所要求的损害、损失、费用或责任系：

- (i) 仅由水务局的违约所致；或
- (ii) 与项目公司按照本合同不承担责任的环境污染有关，则第 3.4a) 条不适用。

第 4 章 项目公司的义务

4.1 处理进水

以第 4.2 条为前提，项目公司应在特许经营期内的每个运营日处理规定数量的进水并排放符合出水水质标准的出水，但本合同另有约定的情形除外。

4.2 进水供应不足

若在任何时候项目公司在进水检测点提取的进水总供应量不足以使项目公司履行其在第 4.1 条项下的义务，项目公司应立即将进水不足情况通知水务局，并提供进水流量计的所有有关资料以及项目公司与此有关的调查详情。当进水供应不足，水务局应按附录 1 的规定支付污水处理服务费。

4.3 不遵守的后果

除水务局违约事件或不可抗力外，如果项目公司因任何原因在任何运营日未遵守第 4.1 条规定的处理进水的义务，项目公司应向水务局支付按第 11.1 条计算的违约金。本合同或特许经营协议另有约定的除外。

4.4 计量

项目公司应使用符合本合同第 5.2 条要求的流量计连续测量、计算和记录在进水检测点提取的进水数量。

4.5 服务对象

在特许经营期内，项目公司应将污水处理厂的全部处理能力完全提供给水务局，并且未经水务局事先同意不得为任何第三方处理污水。

4.6 污泥

- 4.6.1 在特许经营期内，项目中各污水处理厂产生的污泥经脱水装置脱水后，污泥含水率须不高于 80%。对污水处理和污泥脱水过程中产生的沉砂、栅渣等处置由项目公司自行负责，所发生费用可计入污水处理服务费单价。
- 4.6.2 污泥的运输、处置均由水务局或其指定的第三方负责并承担相应费用。项目公司应对水务局在厂区内安排实施的污泥装卸外运给以必要协助，厂区内的

污泥堆置装卸工作及产生的费用由项目公司自行承担。

- 4.6.3 特许经营期内，水务局根据本合同第 5.2.2 (e) 条的约定对污泥检测指标调整后，项目公司应按照新的检测指标要求对污泥进行处理后交付水务局或其指定的第三方予以运输和最终处置。
- 4.6.4 特许经营期内，若政府方就污泥处置事项做另行的其他安排，水务局与项目公司应就相关事宜另行协商。

第 5 章 污染物排放质量及检测义务

5.1 污水处理厂进出水质量及污泥排放标准

5.1.1 进水质量设计标准

A. 深圳市福永污水处理厂

进水质量应符合下表 5.1.1 (A) 对主要污染物的规定，并可根据第 5.4 条款的规定作适当调整。

表 5.1.1 (A) 福永污水处理厂进水水质设计标准

| 水质指标 类别 | BOD ₅ | COD _{Cr} | SS | TN | NH ₃ -N | TP |
|---------------|------------------|-------------------|-----|----|--------------------|----|
| 设计进水水质 (mg/L) | 150 | 260 | 200 | 45 | 35 | 5 |

B. 深圳市燕川污水处理厂

进水质量应符合下表 5.1.1 (B) 对主要污染物的规定，并可根据第 5.4 条款的规定作适当调整。

表 5.1.1 (B) 燕川污水处理厂进水水质设计标准

| 水质指标 类别 | BOD ₅ | COD _{Cr} | SS | TN | NH ₃ -N | TP |
|---------------|------------------|-------------------|-----|----|--------------------|-----|
| 设计进水水质 (mg/L) | 150 | 280 | 220 | 45 | 40 | 4.5 |

C. 深圳市公明污水处理厂

进水质量应符合下表 5.1.1 (C) 对主要污染物的规定，并可根据第 5.4 条款的规定作适当调整。

表 5.1.1 (C) 公明污水处理厂进水水质设计标准

| 水质指标 类别 | BOD ₅ | COD _{cr} | SS | TN | NH ₃ -N | TP |
|---------------|------------------|-------------------|-----|----|--------------------|-----|
| 设计进水水质 (mg/L) | 150 | 320 | 150 | 45 | 40 | 4.5 |

5.1.2 出水质量标准

本项目包三座污水处理厂出水水质执行统一的设计出水水质标准，均应该达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求，即污水出水质量应符合下表 5.1.2 对主要污染物监测指标的规定，并可根据第 5.4 条款的规定作适当调整。

表 5.1.2 项目出水水质设计标准

| 水质指标 | BOD ₅ | COD _{cr} | SS | TN | NH ₃ -N | TP (以 P 计) | PH |
|---------------|------------------|-------------------|-----|-----|--------------------|------------|---------|
| 设计出水水质 (mg/l) | ≤10 | ≤50 | ≤10 | ≤15 | ≤5.0 | ≤0.5 | 6.0-9.0 |

此外，出水水质卫生标准还应达到：粪大肠菌群数≤10³个/L。

5.1.3 污泥排放标准

各污水处理厂污泥经脱水后，其泥饼含水率均应≤80%。

污泥排放时如不能达到上述标准要求，由此造成的一切后果和经济责任由项目公司自行承担。

5.1.4 大气污染物排放、噪声控制标准

大气污染物排放标准、噪声控制执行中国国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》(CJJ 60-94)，并应符合其他中国国家标准、行业标准以及广东省、深圳市现行的标准，前述标准若有冲突，以较严格的为准。

5.1.5 对新标准的执行

若有关污水处理厂出水水质标准的中国国家标准、行业标准或广东省、深圳市的地方标准发生变化时，对项目公司运营的各污水处理厂出水水质考核应执行该等新的标准，前述标准若有冲突，以较严格的为准。

若执行新的标准须调整或改变工艺，参照特许经营协议的相关规定进行。

5.2 进水、出水及污泥的检测

5.2.1 项目公司的检测和报告义务

项目公司应按照本第 5.2 条及有关附录的规定，自费对包括但不限于进水水质、出水水质、污泥、大气污染物、噪声在内的各项指标进行检测，并如实向水务局报告检测结果。作为本合同之目的，其中进水水质、出水水质以及污泥应通过日常检测、在线检测确定。

5.2.2 检测

项目公司应自行或委托经水务局书面同意的具有正式法定资质的检测机构按照《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规范》（CJJ60-94）的规定以及本合同附录 3、附录 8 要求的采样检测程序、办法、标准和频率进行下列检测：

- a) 对进水 pH、出水 COD_{Cr} 等主要水质指标进行连续的在线检测，并实时将检测数据上传至水务局监控中心。若届时行政主管部门要求增加在线检测项目，项目公司应自费安装在线检测设备，同时将数据上传至水务局监控中心；该检测作为水务局对项目公司的一种监督方式，检测结果将作为判断出水是否达标排放和计费考核的依据之一。
- b) 就污水处理厂处理后产生的出水及污泥中对环境安全十分重要的那些指标进行进水和出水的日常取样、检测和分析（“日常检测”）。这些指标至少应包括：

五日生化需氧量 BOD₅

化学需氧量 COD_{Cr}

悬浮物 SS

NH₃-N

TN

TP

粪大肠菌群数

污泥含水率

- c) 在对上述除粪大肠菌群指标外的进出水指标进行抽检时，在进、出水采样点取二十四（24）小时混合样进行检测。为防止核实时出现争议，在进行检

测取样时所有的进水和出水取样点均应同时采集至少一份备份待检样品。该备份样品需有抽样时间、地点、抽样人等标记，并在合适的储存条件下密封保存至少四十八(48)小时。

- d) 在对出水粪大肠菌群指标进行抽检时，可在出水采样点取近三(3)小时混合样进行检测。为防止核实时出现争议，在进行检测取样时所有的出水取样点均应同时采集至少一份备份待检样品。该备份样品需有抽样时间、地点、抽样人等标记，并应于合适的储存条件下在密封保存不超过六(6)小时内完成抽检。
- e) 污泥抽检时在污泥采样点采瞬时样，检测指标为污泥含水率，检测方法为土壤水分测定法，结果作为判断污泥是否达标和计费的依据。特许经营期内，水务局有权根据国家地方相关规定及行业标准对项目公司污泥检测指标进行调整。在水务局书面通知项目公司后即可采用新的检测指标作为判断污泥是否达标和计费的依据。
- f) 除非水务局同意直接以上述约定的检测结论作为考核依据，前述检测仅作为水务局对项目公司进行监督的参考依据，不应作为水务局对项目公司的考核依据。

5.2.3 检测的报告和核实

项目公司应记录每次日常检测和在线检测的所有结果，并在完成上述日常检测后按照水务局要求的时限内将每日进出水的五日生化需氧量(BOD_5)、化学需氧量(COD_{Cr})、悬浮物(SS)、氨氮(NH_3-N)、总磷(TP)、总氮(TN)、粪大肠菌群数以及出厂污泥的污泥含水率等指标向水务局报送。

任何时候出现以下一项或多项情形的，项目公司应立即通知水务局，且该通知应包括所有有关测试结果以及对此等不符合情况所作的其他有关调查结果的详情。通知还应包括项目公司对不符合情况可能持续的期限所作的最佳预测，以及引起此等情况的原因，包括项目公司声称任何有关不可抗力或水务局违约事件，或依据特许经营协议约定水务局构成违约的详情和所采取补救措施的详细描述。

- (1) 出水采样点的出水水质不符合出水水质标准；
- (2) 进水采样点的进水水质不符合进水水质标准；
- (3) 污泥、大气污染物、噪声不符合本附件约定标准。

本附件述及的主要指标应采用本合同附录 3、8 所列方法检测。

就项目公司进行的任何日常检测，包括检测程序、结果、试剂、设备和仪器进行检查，或者为了解进水、出水水质是否符合本附件及附录要求，水务局有权进行进一步检测（查），或随时委托一家已经双方共同认可且具有正式资格的检测机构，进行前述一项或多项检测，以核实项目公司提供的结果。

进水水质、出水水质、污泥排放、大气污染物、噪声是否符合本附件约定要求，将以检测机构检测的结论作为最终考核依据。

5.2.4 检测机构的检测

检测机构将采用与项目公司相同的检测方法和标准对进出水和污泥进行检测，抽检频率每周不超过一次（一周内的任一日）。

检测机构在现场取样前，应通知项目公司人员及监督员陪同取样，并在采样记录单上签字。项目公司签字人员（可为数人）应有书面授权，项目公司应保证能随时有授权人员签字。检测机构将在样品的所有应测指标测试完成后及时将检测结果书面通知项目公司及水务局。

5.3 水务局的核实与调整

5.3.1 水务局应有权在任何时候派出监管人员对项目公司的检测程序、结果、设备和仪器进行现场检查，或者进行令其对出水质量满意所必需的进一步检测，也可以按 5.2.3 条款委托有正式资格的水质检验机构进行此种检测。

5.3.2 水务局监管人员可视工艺运行状况，随时通知检测机构对进出水混合样和/或污泥采瞬时样进行检测，其结果作为当日计费依据。检测机构也应在样品的所有应测指标测试完成后及时将检测结果书面通知项目公司及水务局。对进出水进行的此类抽检可只测试本合同第 5.2.2 (b) 条规定的八 (8) 项指标中的部分指标。

5.3.3 水务局或受委托的检验机构进行上述核实（包括核实第 5.2.3 条项下检测的结果）或检查的费用应由水务局承担，但是如果核实或检查的结果表明项目公司未履行其在本合同第 5 章的义务，则项目公司应承担该费用。

5.3.4 水务局将委托一家已经双方认可且具有正式资质的检测机构对噪声、废气进行不定期抽检，若抽检超标认定本次噪声和/或废气排放超标。

5.3.5 水务局可以根据国家、地方相关法律法规及行业标准调整抽检指标种类及数量。

5.4 水质及污泥超标的处理

5.4.1 进水水质超标

若进水水质中任何一项指标超出第 5.1.1 条款所列标准，则视为进水水质超标。进水水质超标期间超标项出水水质标准应按附录 5 作出相应调整。

5.4.2 出水水质超标和超标日数的计算

如果任何一种出水水质指标日检测平均值超过出水质量标准，则当日出水应视为超标。

5.4.3 水质超标的通知

在任何时候出现下列情形之一的，项目公司应立即书面通知水务局或其指定机构：

- a) 出水检测点的任何一种出水水质指标超标；或
- b) 进水检测点的任何一种进水水质指标超标。

此等通知应包括所有有关测试结果以及就此等不符合情况所做的其它有关调查的结果的详情。通知还应包括项目公司对不符合情况可能持续的期限所作的最佳预测，以及引起此等状况的原因，包括项目公司声称的任何有关不可抗力或水务局违约事件的详情和所采取的补救措施的详细描述。

5.4.4 污泥超标的认定与处理

项目公司自检污泥含水率超标，且在检测完成后立即将该情况书面通知水务局的，则仅视为当日污泥含水率超标；检测机构抽检污泥超标，认定项目公司从本次抽检日至上次抽检日期间的污泥含水率超标；检测机构抽检污泥达标，认定项目公司从本次抽检日至上次抽检日期间的污泥含水率达标，项目公司自检超标和水务局监管人员通知检测机构所采样品超标的天数除外。

污泥检测含水率超标的处理见本合同附录 6。

5.5 进水不符合进水质量的后果

5.5.1 改变处理工艺或设备

如果由于进水不符合水质控制范围，致使项目公司仅能通过增加或以其它方式改变当时在污水处理厂采用的处理工艺或在运营污水处理厂设施中使用的设备来履行第 5.1 条规定的供应至少达到出水水质标准的义务，则以第 5.5.2 条为前提，项目公司应立即实施为使其能够履行该等义务所需的更改方案。

5.5.2 批准增加费用

如果项目公司实施根据第 5.5.1 条建议的更改方案会引致运营成本或资本支出的增加,则项目公司应尽快向水务局发出书面通知,详述其认为必要的改变及成本或支出的增加,得到水务局批准后,水务局向项目公司支付增加的费用。在未获得水务局事先书面同意之前,项目公司不得实施更改方案,就提议进行的更改的性质、范围或必要性所产生的任何争议应根据第 17.1 条提交运营协调小组。

5.5.3 免责处理

因进水质量不合格而导致的出水水质超标,水务局将按附录 5 的约定对项目公司进行相应的免责处理。

5.5.4 进水严重超标导致停运时运营费用的支付

当进水严重超标(指进水中除 pH 以外的任何一种进水主要水质指标超过本合同第 5.5.1 条款规定的进水水质标准+30%以上等情况时)可能危及污水处理厂项目设施安全运行时,项目公司在履行通知义务后有权停止污水处理,在此停止处理期间水务局应按基本水量支付污水处理费。

5.6 无法达标排放情形的界定

如果由于不可控或不可预见的因素导致排入的进水严重超出进水水质标准控制范围(指进水中除 PH 以外的任何一种进水主要水质指标超过本合同第 5.5.1 条款规定的进水水质标准+30%以上等情况时),致使项目公司确经努力仍无法履行其在第 5.1 条项下的义务,或者如果水务局未批准就改变污水处理方式所作出的建议,而该改变是项目公司履行该等义务所必需的,则该等情况在本合同中应被视作无法达标排放情形。

第 6 章 项目的运营和维护

6.1 运营和维护项目设施

项目公司应按照本合同以及谨慎运营惯例运营和维护项目设施。

6.2 运营管理和维护计划

6.2.1 项目公司应当按照相关运营管理技术规范并结合自身实际情况对项目设施进行定期的检修保养和必要的更新改造,确保不间断的提供约定的污水处理服务,并在每月第一周内向水务局提交项目设施运行管理情况的报告。

6.2.2 项目公司应按照维护计划对项目设施进行有计划的维护。

项目公司可不时以下列方式修改维护计划的条款：

- a) 若修改是次要的且符合谨慎运营惯例，则只要通知水务局而无需水务局的同意；
- b) 若为任何其它性质的修改，则经水务局事先许可，该许可仅在上述修改符合谨慎运营惯例且不会对水务局在本合同项下的权利产生不利影响的情况下才可给予。

6.3 化学药品和零部件

项目公司应确保在特许经营期内的任何时候，项目公司备有：

- a) 足以满足项目设施三（3）个月通常所需的消耗性零部件以及修理故障所需的零部件。所有零部件均应（按具体情况）具备初步设计或生产厂家准则或建议所规定的标准和规格，否则应属优等产品；
- b) 污水处理厂三（3）个月正常运营所必需的化学品（但絮凝剂为一（1）个月运营所需的数量）。所有此等化学药品均应符合初步设计以及届时有效的任何适用中华人民共和国国家标准，否则应属优等产品。

6.4 检验与维护手册

在开始商业运营时或之前，项目公司应根据维护计划准备一份项目设施的检验与维护手册（“手册”）。该手册应包括进行定期和年度检验、日常维护、大修维护和年度维护的程序和计划，以及调整和改进检验及维护安排的程序和计划。项目公司应向水务局提供该手册。

第 7 章 支付服务费

7.1 水务局或取或付义务

以第 7.2 条为前提，水务局应就特许经营期内的每一个月向项目公司支付附录 1 规定的污水处理服务费。

7.2 或取或付义务的例外

如果在特许经营期内的任何一日，项目公司未能履行第 5.1 条、第 5.5 条及附录 5 规定的有关出水质量的义务，则第 7.1 条不予适用，在此情况下，水务局在仅按基本水量付费的同时，有权按本合同第 12.6 条的规定收取违约金。如项

目公司出现停止污水处理的情况，则水务局将无义务支付污水处理服务费。但本合同另有约定的除外。

7.3 支付服务费的计算和调整

按本合同应支付的污水处理服务费应分别按本合同第 12 章及附录 1 和附录 7 的规定进行计算和调整。

第 8 章 提供污水的义务

8.1 进水管网

水务局应确保在整个特许经营期内，水务局或其委托机构管理和运营维护的进水管网不会对本合同项下项目设施的运营和维护产生不利影响，并且按符合双方在本合同项下各自的权利和义务的方式进行。但上述规定在任何情形下均不应被解释为要求水务局作出将违反适用法律或法规或谨慎运营惯例或可能对进水管网的安全或可靠性产生不利影响的任何行为。

8.2 进水供应义务

在特许经营期内的任何时候，水务局不得在进水检测点采取将对项目公司按照本合同条款履行其处理和排放出水义务的能力产生不利影响的任何行为。

第 9 章 削减和停运

9.1 削减或停运

除依水务局指令或在第 9.2 条规定的紧急情况下外，项目公司在未满足以下条件之前不得削减或暂停处理污水服务：

至少提前四十八小时向水务局或其指定机构发出有关任何此种削减或暂停的书面通知。此种通知应包括根据项目公司的最佳判断，削减或暂停情况可能持续的时间，连同对此种情况发生原因的详细描述，包括任何有关项目公司声称不可抗力或水务局违约的详情以及正在采取的针对此种情况的补救措施；以及，获得水务局对削减或关闭（含计划内暂停造成的削减或暂停）的事先批准，而水务局或其指定机构应在收到该通知后二十四小时内表示是否给予批准。

无论是对第 9.1 条的遵守还是水务局或其指定机构对削减或暂停的批准都不得在任何方面减少或以其它方式影响项目公司在第 5.1 条项下的义务。

9.2 紧急削减或关闭

项目公司如果在紧急情况（包括不可抗力和因水务局方面原因）下认为按照谨慎运营惯例必需削减或关闭处理进水服务，减少出水排量或者关闭污水处理厂，并且无法遵守第 9.1 条的规定，应立即：

将此种削减或关闭书面通知水务局或其指定机构。此种通知应包括根据项目公司的最佳判断，削减或关闭情况可能持续的时间，连同对此种情况发生原因的详细描述，包括任何有关不可抗力或项目公司声称水务局违约的详情以及正在采取的针对此种情况的补救措施；并且采取一切必要措施使污水处理厂尽快恢复紧急削减或关闭前的状态。

对本第 9.2 条的遵守不得在任何方面减少或以其它方式影响项目公司第 5.1 条项下的义务。

9.3 水务局要求紧急关闭或削减的权利

无论本合同有任何其它规定，如果水务局认为关闭或削减进水量是使水务局对进水管网的任何部分进行建设、安装、维护、修理、更换、检查或测试所必需的，以及水务局认为其它原因所必需的，则水务局可随时发出指令，要求项目公司关闭污水处理厂或减少进水接入量。

9.4 关闭或削减不影响或取或付义务

水务局按第 9.3 条规定行使要求紧急关闭或削减的权利不得影响水务局在第 7 章项下的污水处理服务费付款义务。

9.5 暂停服务

9.5.1 计划内暂停服务

- a) 项目公司应于每年 12 月 31 日前向水务局提交下一年度维护和更新工作计划，其中应包括因重置、检修（含大修）设备或对已有项目设施进行改扩建等工程施工或其它项目公司认为按照谨慎运营惯例须全部暂停或部分暂停污水处理服务的情况安排。被列于该年度工作计划内的下一运营年度发生的暂停服务视为计划内暂停服务。
- b) 如果某一运营年度发生计划内暂停服务，项目公司应提前至少一个月将暂停服务的预定日期及方案通知水务局。项目公司应遵照“停运时间最短、环境影响最小、谨慎运营”的原则制订停运方案，并及时报送水务局审核。水务局应在预定日期之前十（10）日内确认批准或不批准提议的计划内暂停服务。如果水务局没有在

计划内暂停服务之前一个星期给予书面答复，计划内暂停服务应被视为获得批准。

- c)** 水务局不得无故拒绝计划内暂停服务，项目公司应尽最大努力通过工艺及运营调整方案使得计划内暂停服务的影响减到最小，以避免环境污染事故的发生，并且每一运营年计划内暂停服务不得超过**十五（15）**日。
- d)** 项目公司提供的通知及方案应包括以下内容：
 - (i) 暂停服务的范围和理由，包括项目公司的最佳判断、对周边水环境带来的不利影响情况，连同对此种发生原因的描述，包括正在采取的针对此种情况的补救措施；
 - (ii) 项目公司认为全部暂停和部分暂停服务可能持续的时间以及在此种情况下对环境污染等拟采取的各种补救措施；
 - (iii) 计划内部分暂停服务期间预计能够处理达标的污水量；和
 - (iv) 恢复服务的大约时间。
- e)** 对计划内暂停服务条款的遵守不得在任何方面减少或以其他方式影响项目公司应保证出水质量符合出水水质标准的义务。
- f)** 计划内暂停服务期间的污水处理服务费按附录 1 的规定的公式计算。

9.5.2 计划外暂停服务

凡未列入下一运营年度维护计划内、因临时或突发事件等引起的暂停服务视为计划外暂停服务。

- a)** 如果有计划外暂停服务，项目公司应在事件发生后一（1）小时内立即书面通知或通报水务局，解释暂停服务的原因以及提出更正暂停服务的措施。项目公司应尽其最大努力在发现或通知计划外暂停服务后**二十四（24）**小时内恢复正常服务。
- b)** 如果计划外暂停服务时间预期超过**二十四（24）**小时，项目公司应考虑水务局关于处理计划外暂停服务的建议。
- c)** 如果必要的更改措施预期暂停需要超过**四十八（48）**小时，项目公司应通知水务局，并应尽最大努力使得计划外暂停服务的影响减到最小。
- d)** 对于经政府方批准、认可或要求的计划外暂停服务（一般应不超过**四十八（48）**小时），包括因为重大公共利益和公共安全等原因，或水务局认为关闭和削减进水水量是实施进水管网的任何部分进行建设、安装、维护、修理、更换、检查或

测试所必需的，或水务局认为其他原因所必需的，则水务局可随时发出指令，要求项目公司部分或全部暂停污水处理服务，项目公司应在接到水务局有关指令后须立即执行。若发生该款情况，此暂停期内水务局将按照附录 1《污水处理服务费的计算》中的有关计划外暂停服务期间的付费方式向项目公司支付相应的污水处理服务费。

- e) 对于因不可抗力事件发生而引起的计划外暂停，项目公司应在污水处理全部暂停或部分暂停后立即书面通知水务局，并尽快处理该等突发事件，使项目设施尽快恢复正常运行。同时，项目公司应立即向水务局发出有关不可抗力暂停的书面通知，该通知中应说明导致不可抗力暂停的原因、暂停可能的持续时间以及项目公司及将要采取的针对性补救措施。水务局应在收到不可抗力暂停通知后的合理时间内进行回复。同时水务局应按照附录 1《污水处理服务费的计算》中的有关不可抗力期间的付费公式向项目公司支付相应的污水处理服务费。
- f) 对于未经政府方批准、认可或要求的计划外暂停服务，其暂停期间的污水处理服务费水务局将不予以支付。
- g) 对于非不可抗力或非水务局违约原因造成的计划外暂停服务期间，项目公司应按第 11.3 条款支付污水处理量不足违约金。
- h) 对于非不可抗力或非水务局违约原因造成的计划外暂停服务期间如果造成污染事故，项目公司应承担国家法律规定的相应责任。

第 10 章 计量

10.1 流量计/液位计的安装

10.1.1 流量计

- a) **进水流量计：**项目公司应在每一个进水检测点安装一个符合第 10.1.2 和 10.1.3 条要求的进水流量计（“进水流量计”）。
- b) **出水流量计：**项目公司应在每一个出水检测点安装两个符合第 10.1.2 和 10.1.3 条要求的出水流量计（“出水流量计”）。

10.1.2 流量计的首检

在安装之前，第 10.1.1 条提及的每一个流量计都应经深圳市水务局有关部门为此指定的符合资质要求的检验机构检验合格（计量精度为 1.0 级）。

10.1.3 流量计的功能

上述每个流量计应具备提供瞬时流量、累计流量信息和在线传输的功能。

10.1.4 液位计

项目公司应在本项目各污水处理厂粗格栅井前，现安装一只符合设计文件技术要求的液位测量计（“液位计”）。

10.1.5 液位计的功能

上述液位计应具备提供指示进水水位瞬时及区间变化、累计进水液位信息和在线传输液位信息数据的功能。

10.2 密封

在检查和测试间隔期间，流量计/液位计应是密封和安全的。每个流量计/液位计均应被安装在水务局同意的安全装置内。每个安全装置均应有**两（2）**把安全锁，水务局和项目公司应各持每个安全装置上的两把安全锁中的一把锁的钥匙。

10.3 检查和测试

10.3.1 流量计、液位计、水质监测仪表等测量仪表应在第一个商业运营日开始前五（5）个工作日完成首检；首检应在项目公司牵头，水务局参加的情况下，由深圳市质量技术监督局或其委托的检测机构对流量计进行检查和检定/校准。检验合格后方可投入使用，检测费用由项目公司承担。

10.3.2 项目公司和水务局的代表应在流量计、液位计、水质监测仪表等测量仪表安装后每十二（12）个月至少一次，联合对流量计/液位计进行检查、校准和测试，政府质量技术监督部门可作为第三方依法确认抽查结果的有效性。该等定期检查、校准和测试的费用由项目公司承担。

一方经书面通知另一方后可随时要求对任何流量计、液位计、水质监测仪表等测量仪表进行检查、校准和测试。此等非定期的检查、校准和测试的费用由要求进行该等检查、校准和测试的一方承担。但是如果检查、校准和测试的结果显示有关流量计/液位计不准确，则上述费用由项目公司承担。

项目公司应记录对流量计、液位计、水质监测仪表等测量仪表每次定期和非定期的检查、校准和测试的结果并在检查后的三（3）天之内将该等结果的复印件提供水务局。

任何一方发现任何流量计、液位计、水质监测仪表或其他仪表不准确的，项目公司应负责委托有资质的机构对前述仪表进行检测、校准。项目公司应在发现前述仪表不能正常工作或接到水务局通知后立即委托有资质的机构进行维修及校准，承担相应费用，并应在以下较短时间内完成校准、维修及或更换工作：

- (1) 项目公司发现流量计、液位计、水质监测仪表或其他仪表不能正常工作后五（5）个工作日内；
- (2) 接到水务局通知后五（5）个工作日内。

10.4 读数

项目公司和水务局的代表应每月联合对流量计、液位计、水质监测仪表等测量仪表的读数进行核对。双方应在对水流量计/液位计进行读数后立即准备联合报告，记录该表相关月份的读数。

10.5 进、出水量的确定

为计算水务局应付给项目公司的款项，确定实际出水量，应依据以下原则：

进水量应为进水流量计读数的当月累计增量值，并以此作为核算进水量。

出水量应为两个出水流量计读数的月平均值，并作为核算出水量。若两个表读数之差不超过较低读数的百分之三（3%），则应被视为是正确的。

如用于出水检测的两个流量计读数之差超过 3%，则出水量应被视为是不正确的，应依照第 10.3.2 条对流量计进行测试，并根据调校后偏差值调整实际出水水量值。

如果任何一方就水量记录数据存在异议，任何一方有权提请运营协调小组予以协商解决。

考虑到污水处理设施的合理损耗因素，任一单厂依据前述进水流量计读数确定的实际进水量与出水流量计读数确定的实际处理（出水）水量误差在 0.5%（或另一协商确定的合理比例）以内，均应视为该单厂实际进水量得以足额处理。

污水处理日合理损耗比例的确定方法：当月剩余污泥与絮凝沉淀池排泥外运记录按吨计数量之和/当月实际污水处理量（按吨计）。

第 11 章 违约金

本违约金条款不适用于不可抗力期间。本违约金条款按照项目中每一污水处理厂各自情况单独考核。

11.1 实际处理污水水量不足的违约金

在运营期内的任一运营月的每一运营日，如果：

(a) 某一运营日进水量少于日均基本水量，而项目公司实际处理水量未达到日实际进水量的 99.5%，而导致部分污水未得到任何处理，项目公司应就直接排放该部分未处理污水，按照地方法规《深圳市污水处理费征收使用管理办法》中相关规定向水务局支付违约金。该等违约金按照下式计算：

$$\text{未处理水量违约金} = (\text{日实际污水进水量} - \text{日实际处理水量}) \times \text{污水处理服务费单价} \times 10$$

今后如遇地方法规作出调整，上述违约金计算也将作相应调整。

(b) 某一运营日实际进水量超过基本水量但少于设计处理水量的 105%，而项目公司实际处理水量低于日实际进水量的 99.5%，从而导致部分污水未得到达标处理，项目公司应向水务局支付违约金。违约金按照下式计算：

$$\text{处理水量不足违约金} = (\text{日实际污水进水量} - \text{日实际处理水量}) \times \text{污水处理服务费单价} \times 3$$

(c) 某一运营日实际进水量超过设计处理水量的 105%但少于设计处理水量的 130%，而项目公司实际处理水量未达到日实际进水量的 99.5%，项目公司应向水务局支付违约金，违约金按照以下公式计算：

$$\text{处理水量不足违约金} = (\text{日实际污水进水量} - \text{日实际处理水量}) \times \text{污水处理服务费单价} \times 2$$

11.2 违反出水质量标准的违约金

在运营期内的任一运营月，如果某一运营日项目公司在进水水质未超标时的出水不符合出水质量标准，则项目公司应向水务局就当日出水不达标支付水质不合格违约金，水质不合格违约金根据本合同附录 6 的规定计算。

11.3 计划外暂停服务期间的违约金

a) 在运营期内的任一运营月，如果某一运营日进水量超过日均设计水量，而项目公司因计划外暂停而致处理水量未达到基本污水处理量，且该计划外

暂停是由于项目公司或运营单位自身原因造成的暂停污水处理行为，项目公司应向水务局支付违约金，违约金按照以下公式计算：

$$\text{不处理污水违约金} = (\text{日均设计水量} - \text{该运营日实际处理水量}) \times \text{污水处理服务费单价} \times 2$$

- b) 计划外暂停期间，如果某一运营日项目公司在进水水质未超标时的出水不符合出水质量标准，项目公司应再向水务局支付按照第 11.2 条款规定的违约金。

11.4 违反相关地方法规的违约金

深圳市人民政府已经发布实施了包括《深圳市污水处理费征收使用管理办法》、《深圳市排水条例》等地方性法规（可在深圳市水务局官方网站 <http://www.szwrw.gov.cn/cn/zwgk.asp> 政务公开网页“政策法规”栏目上查询），项目公司有义务自觉遵守和执行这些法规作出的相关规定，并自行承担应付的违规责任并接受相关经济处罚。今后如遇上述地方法规等作出调整，相关所涉违反规定的处罚也将作相应调整。

第 12 章 帐单、支付和调整

12.1 污水处理服务费的计算和支付

12.1.1 项目公司应按照附录 1 准确计算本合同项下就出水处理应付给项目公司的服务费，并且应清楚地解释其计算并提供第 12.8 条项下提交的服务费发票所要求的详情。如水务局要求，项目公司应提供所有证明记录和资料的复印件以便水务局能够核实该计算。

12.1.2 水务局应会同深圳市财政局设立污水处理服务费专用银行账户向项目公司支付污水处理服务费，所有此等费用均以人民币支付。款项应按照本合同的第 12.3 条确定的帐户和付款方式支付。

12.2 每月付款程序

12.2.1 项目公司应在每个运营月结束后五（5）个工作日内，按照第 12.1.1 条款计算的金额，向水务局开具附录 9 所示的付款通知账单，同时应提供所有相应的证明记录和资料的复印件以便水务局能够核实上述计算。

12.2.2 水务局在收到项目公司提交的付款通知账单之日起，应对项目公司送交

的付款通知账单和相关资料的计算结果进行复核确认。

12.2.3 水务局在核准确认无争议应付污水处理服务费金额后，应在收到项目公司付款通知账单日后的十（10）个工作日（“应付款日”）内及时通知项目公司开具并递交与前述核准确认金额相符的服务发票给水务局，并通知深圳市财政局或其指定付费机构，向项目公司支付当月应付的污水处理服务费款额。

12.3 支付帐户

根据本合同应支付的所有相关费用均应按照以下规定的收款人、开户行、账户和付款方式（或项目公司另行书面通知的其他中国境内银行账户），由水务局以人民币向项目公司支付，银行手续费由每一方自行承担：

收款人：深圳首创水务有限责任公司；

开户行：深圳平安银行深圳笋岗支行；

账 户：0232100272543；

付款方式：转账。

12.4 延迟支付责任

若水务局未能根据本合同第 12 章的约定按时向项目公司支付污水处理服务费，则项目公司可向水务局发出催付款通知（“催付通知”），水务局若在该催付通知出具后的十（10）个工作日后仍不能付款时，应在该十（10）个工作日的期限内与项目公司就延期付款事宜进行另行协商。延付期间（自应付款日的第二日起算）的资金占用利息（利率按中国人民银行公布的同期一年期贷款利率计）由水务局承担。

12.5 有争议的金额

水务局如对项目公司提交的付款通知账单显示的金额或对本合同项下的其他付款要求有任何异议，应在收到付款通知账单之日后的十（10）天内通知项目公司并说明原因，并在到期日先行支付无争议部分的金额。否则应视为无异议并应全额核准支付。

任何有关剩余金额的争议应首先在争议出现后五（5）个工作日内协商解决。在该协商期结束时仍未能解决，则应按第 17.1 条的规定解决。

12.5.1 未付款项的支付

如果水务局对项目公司提交的付款通知账单显示的或要求的任何或部分金额有争议,且随后根据第 17.1 条的争议解决条款,确认水务局尚未支付的任何应付款项应由水务局支付给项目公司,则水务局应按中国人民银行公布的同期一年期贷款利率向项目公司支付该未付款项以及延付期间(自应付款日的第二日起算)的资金占用利息。

12.5.2 多付款项的退还

如果付款通知账单显示或要求的任何金额或部分金额已支付,但事后产生争议或异议,且后来根据第 17.1 条争议解决条款商定或确定为属于不当支付,则项目公司应退还不当支付部分,并从收款日(包括该收款日)至退还日(但不包括该退还日),按照当时中国人民银行公布的同期一年期贷款利率向水务局支付资金占用利息。

12.6 违约金的扣减

如果发生违约金,项目公司应根据第 11 章计算需要向水务局支付的违约金金额,并将该金额从污水处理服务费的发票金额中减扣。违约金计算的细节应在付款通知账单中列明。

如对违约金金额有争议,则应根据本合同第 17 章解决。

12.7 抵扣

任何一方可以(但无义务)从其本合同项下到期应支付给另一方的款项中抵扣该另一方本合同项下到期应向其支付的任何及所有款项,但条件是:

- a) 就抵扣款项开具适当的发票;
- b) 欠款方应最迟在任何此种抵扣前七(7)天收到此发票;
- c) 抵扣的款项为非争议的款项。

12.8 服务费发票

项目公司在收到水务局核准确认的支付金额通知后三(3)个工作日内,应根据适用法律向水务局及时开具服务费发票。

12.9 污水处理服务费单价的调整

污水处理服务费单价的调整按本合同附录 7 的调价公式进行,且污水处理服务费单价的调整因素仅限于附录 7 中列示参数。

第 13 章 不可抗力

13.1 不可抗力引起的终止履行

在任何一方由于不可抗力事件使该方不能全部或部分履行其本合同项下义务的情况下，该方应有权中止履行本合同项下的义务（特许经营协议第 15.1.6 和 15.1.9 款项下的支付义务除外）：

该事件是在该方签订本合同时不能合理预见，并且声称不可抗力的一方对该事件及其后果不能克服和不能避免的，包括但不限于：

(a) 任何战争行为（无论是否宣战）、入侵、武装冲突、外敌行为、封锁、暴乱、恐怖活动或军事力量的使用；

(b) 闪电、地震、地沉、地隆、山崩、飓风、风暴、火灾、洪水、干旱、陨石撞击和火山爆发，或任何其它天灾；

(c) 发生瘟疫和大规模流行性疾病；

(d) 任何征用；

(e) 建设期内影响污水厂场地的任何状态和情况（包括土壤、地下、环境、地理、地质工程和水文状况）；

(f) 进水 pH 值小于 6 或大于 9；

(g) 由于非项目公司原因导致项目设施的外供电中断；

(h) 政府部门实施进口限制、配额或分配限制；

(i) 全国性、地区性或行业性罢工；或

(j) 法律变更。

13.2 适用于项目公司的例外情况

项目公司无权将任何下述情况视作不可抗力事件而终止履行本合同或作为其不履行本合同项下义务的理由，除非下述情况是由于符合第 13.1 条的某一事件所致：

(a) 项目公司的任一承包商或分包商，包括建设承包商或任何其直接或间接分包商，在履行合同方面发生延误和项目设施的设备和机器的交付发生延误；

(b) 项目设施任何材料、设备、机器和零配件的任何明显或潜在的缺陷；或

(c) 项目设施的材料、设备、机器或零件的故障或正常磨损。

13.3 适用于水务局的例外情况

水务局无权将任何下述情况视作不可抗力事件而终止履行其本合同项下的义务或作为其不履行协议项下义务的理由：

- (a) 政府部门实行的封锁、进口限制或配额限制；
- (b) 对项目设施或其任何部分实行国有化或征收；
- (c) 法律变更；
- (d) 污水进水质量或数量不符合规定标准。

13.4 通知程序

声称受到不可抗力影响的一方应在知道不可抗力事件发生之后及时书面通知另一方有关不可抗力事件的发生和可能产生的影响，包括该不可抗力事件发生的日期和预计停止的事件，以及对该方履行在本合同项下义务的影响。声称受到不可抗力影响的一方还应提供另一方可能合理要求的证明。

13.5 费用及时间表的修改

发生不可抗力时：

- a) 双方应各自承担由于不可抗力情况对其造成的支出；
- b) 水务局应根据本合同第 13.6 条向项目公司支付一定的污水处理服务费；
并且
- c) 如果声称遭受不可抗力影响的一方已履行了第 13.4 条的通知程序，则应受影响方要求，本合同规定的履行某项义务的任何期限应根据不可抗力对履行该项义务产生影响相同时间相应顺延。

13.6 不可抗力期间的付款

在特许经营期内，如果项目公司按照第 13.4 条的规定发出通知，说明由于发生了不可抗力，该不可抗力影响项目公司全部或部分履行其按第 5 章处理达到出水水质标准的义务，则在上述不可抗力发生或持续的每个月或其部分时间内（但以第 13.9 条为前提），水务局应按照附录 1《污水处理服务费的计算》中的有关不可抗力期间的付费公式支付相应的污水处理服务费。

13.7 减少损失和协商的责任

受到不可抗力影响的一方应尽合理的努力减少不可抗力的影响，包括为采取有效的措施支付合理的金额。双方应协商制定并实施补救计划及合理的替代措施

以消除不可抗力，并确定为减少不可抗力给每一方带来的损失应采取的合理措施。声称遭受不可抗力的一方在不可抗力消除之后应尽快恢复履行本合同项下的义务。

13.8 不可抗力造成的终止

如果任何不可抗力事件阻止一方履行其义务的时间自该不可抗力事件发生日起连续超过六十（60）天，双方应协商决定继续履行本合同的条件或者同意终止本合同。如果自不可抗力发生后一百二十（120）天之内双方不能就继续履行的条件或终止本合同达成一致意见，任何一方可以在给予另一方书面通知后终止本合同。

13.9 法律变更阻止履约

如果由于法律变更且符合第 13.1 条规定的标准，致使项目公司不能履行其在本合同项下的义务：

- a) 项目公司有权终止履行其在本合同项下的义务；
- b) 发生在开始商业运营之后的法律变更应视为第 13.1 条所述的导致终止的事件，第 13.4、13.5、13.6、13.7 和 13.8 条的规定应予以适用，如同该等法律变更是不可抗力事件；并且
- c) 该等法律变更应被视作包含在本合同中任何其它地方提及的不可抗力事件中，如同是第 13.1 条所列的一项不可抗力事件。

第 14 章 终止

14.1 终止事件

本合同应在下述任一事件最先发生之时终止：

特许经营协议终止；

根据第 13.8 条，由于不可抗力事件终止本合同；

根据第 14.2 条规定，在项目公司违约事件后，水务局终止本合同；或

根据第 14.3 条规定，在水务局违约事件后，项目公司终止本合同。

14.2 项目公司违约事件

下述每一条款所述事件，如果不是由于水务局或不可抗力所致并且未在允许的时间（如有）内得到改正，应视为项目公司违约事件，水务局有权立即发出终

止意向通知：

- a) 在任何一个运营年，除经批准的项目设施正常大修期间外，在进水达标的情况下出水未达到出水水质标准的情况总共超过二十（20）个运营日；
- b) 受限于第 9.2 条、第 9.3 条、第 9.5.1 条，项目公司（或运营维护承包商）暂停项目设施运营连续达到十四（14）天；
- c) 项目公司未能根据本合同运营和维护项目设施，致使在项目场地或附近的人员和财产的安全受到严重不良影响；
- d) 项目公司依中国法律清算或其资不抵债；
- e) 贷款人开始实施其在担保协议项下的担保权利并足以影响到项目设施的正常运行；
- f) 项目公司在本合同中作的声明被证明在提供时严重有误，使项目公司履行本合同项下义务的能力受到严重不利影响；
- g) 项目公司、其雇员或分包商蓄意损坏或破坏水务局进水管网的任何部分；
- h) 项目公司未能履行其在本合同项下的任何其它义务而构成对本合同的重大违约，并且项目公司在收到水务局发出说明该违约的书面通知和要求项目公司对此进行补救后的九十（90）天之内未能补救；
- i) 以及不经过水务局同意的削减和暂停也可作为项目公司的违约事件（本合同第 9.2 款及 9.5.2 款规定的情形除外）。

14.3 水务局违约事件

下述每一条款所述事件，如果不是由于项目公司违约事件或不可抗力所致，并且未能在允许的时间（如有）内得到补救，应视为水务局违约事件，项目公司有权立即发出终止意向通知：

- a) 水务局根据中国法律解散、关闭或资不抵债，除非根据第 16.1 条，在不损害本合同项下项目公司的任何权利的情况下，水务局将其在本合同下的权利和义务转让给一个有能力履约的受让人；
- b) 水务局在本合同中做的声明被证明在提供时严重有误，使水务局履行本合同项下义务的能力受到严重不利影响；
- c) 水务局严重违反本合同项下的义务，并在收到项目公司发出说明此违约的书面通知和要求水务局就此进行补救的书面通知后九十（90）天

内，水务局未能补救。

14.4 终止意向通知

任何终止意向通知均应适当详细说明导致发出该通知（“终止意向通知”）的项目公司违约事件或水务局违约事件。同时，任一方向另一方发出的任何终止意向通知应同时提交给贷款人一份复印件。在发出终止意向通知后，双方应在二十（20）天期限内，或双方书面同意的更长期限内协商避免终止本合同而应采取的措施。

14.5 终止的通知

受第 14.6 条约束，在第 14.4 条规定的协商期满时，除非

- a) 双方另外达成一致意见；或者
- b) 导致终止意向通知的项目公司违约事件或水务局违约事件已得到补救。

发出终止意向通知的一方可向另一方、贷款人和水务局发出通知（“终止通知”）并在上述各方收到通知后，立即终止本合同。

14.6 终止的受限

水务局和项目公司承认并同意，根据第 14 章的规定终止本合同的权利受限于：

- a) 项目特许经营协议的共同事项；及
- b) 贷款人在项目相关协议中的权益；并且

有关项目争议的解决以及水务局和项目公司根据第 14 章终止本合同的权利的限制，均必须根据本项目特许经营协议的有关条款处理。

14.7 终止的后果

本合同终止后，除在该终止或期满前产生的义务外，双方在本合同项下无其它义务。该终止不得影响有关解决争议的规定、本第 14 章的规定或本合同明确规定在该终止后继续有效的其它规定。

14.8 其它补救措施

受第 14.9 条规定的约束，一方根据本合同行使终止本合同的权利不排除该方采取本合同规定的或法律所允许的其它适用的补救措施，补救措施是累积的，且一方采取的或未采取的一种或多种补救措施，不应限制或排除该方采取其它补救措施。亦不构成对其它补救措施的弃权。

14.9 对责任的限制

本合同按第 14 章规定终止后,除了按照特许经营协议的有关规定支付应付未付款项、支付违约赔偿和解决有关补偿费(若有)外,水务局就有关该终止或导致该终止的事件对项目公司不承担任何责任。

第 15 章 违约赔偿

15.1 赔偿

以本合同的其它规定为前提,每一方应有权获得因违约方违约而使该方遭受的任何损失、支出和费用的赔偿,该项赔偿由违约方支付。该项赔偿不应超过违约方在签订本合同时预见或应当预见的损失。

15.2 免责

如果一方证明其违约是由于第 13 章规定的不可抗力造成的,则该方对违约不承担责任。

15.3 减轻损失的措施

由于另一方违约而遭受损失或可能会遭受损失的一方应采取合理行动减轻或最大程度的减少另一方违约引起的损失。如果一方未能采取此类措施,违约方可以请求从赔偿金额中扣除应能够减轻或减少的损失金额。

受损害的一方应有权从另一方获得在试图减轻和减少损失中发生的任何费用。

15.4 部分由于受损害方造成的损失

如果损失部分是由于受损害方的作为或不作为造成的,或产生于应由受损害方承担风险的另一事件,应从赔偿的数额中扣除这些因素造成的损失。

15.5 对间接损失不负责任

除非本合同另有规定,就本合同产生的或与之相关的任何赔索,任何一方不负责赔偿另一方的任何间接、特殊或附带的损失或惩罚性损失赔偿,无论其是否基于合同、侵权行为(包括过失、严格责任)或其它原因,除非该方行为构成严重不当行为。

15.6 补救之累积

本第 15 章不得阻止任何一方行使本合同或法律规定的任何其它补救措施。

第 16 章 转让

16.1 政府方的声明

水务局的更名或与其它深圳市政府行政管理下属的政府机构或部门的合并或联合，对其出让或转让其本合同项下全部或部分的权利或义务将不构成影响。在前述情况发生时，政府方将确保发生变更后的本合同继承实体将：

- (i) 具有与水务局同样的财务支付实力；
- (ii) 具有承担水务局所承担的在本合同下的所有权利、义务和责任的能力和授权；以及
- (iii) 接受并完全承担水务局在本合同项下义务的履行，包括涉及污水处理事务之运营服务合同的义务。

16.2 项目公司的转让

未经水务局事先书面同意，项目公司不得对下列各项进行抵押、质押、设置滞留权或其它方式加以处置：

- a) 其在本合同或其它项目协议下的权利和权益；或者
- b) 土地使用权，项目设施或用于本项目的项目公司的任何其它主要资产，但向水务局或其在特许经营协议项下的指定机构的转让除外。

第 17 章 争议的解决

17.1 运营协调小组的友好解决

17.1.1 运营协调小组的成立

生效日期后三十(30)天之内，双方应成立一个由三(3)名项目公司代表和三(3)名水务局代表组成的运营协调小组。任何一方均可在任何时间经通知另一方后更换运营协调小组成员。该小组的任何决定应得到小组全体成员的一致通过。运营协调小组应负责按照第 17.1.2 条的规定解决有关包括但不限于项目设施的运营及维护的争议。这些事项应包括：

- a) 合同双方在项目设施的运营方面的计划和程序；
- b) 讨论在发生不可抗力影响项目设施时应采取的步骤；
- c) 影响项目设施安全的事项；
- d) 双方同意的其它事项。

17.1.2 运营协调小组的友好解决

若双方对于由于本合同、在本合同项下或本合同有关的或对其条款解释，包括关于其存在、有效或终止的任何问题产生任何争议、分歧或索赔，则经运营协调小组任一成员要求，该小组须及时会晤，并尽力通过协商友好解决，运营协调小组的一致决议对各方均有约束力，若在提出上述要求后三十（30）天内该争议未能得到解决，则应适用第 17.2 条的规定。

17.2 专家小组的调解

若双方不能根据第 17.1 条规定解决争议、分歧或索赔，任何一方可将争议、分歧或索赔提交由运营协调小组一致同意选定的一个专家小组来进行调解解决。

17.3 诉讼

若双方未能根据第 17.1 和 17.2 条解决争议、分歧或索赔，且经专家小组协调十五（15）日后仍无法解决时，任何一方有权就该争议、分歧或索赔事项提交深圳市有管辖权的人民法院审理。

17.4 争议解决期间的履行

在争议、分歧或索赔提交给运营协调小组或专家小组或人民法院以后，直至运营协调小组或专家小组或法庭作出最终决定或裁决之前，各方应及时履行其本合同项下的所有义务，继续享受其在本合同项下的所有权利，而不影响对根据上述决定或裁决进行的最终调整。

17.5 继续有效的义务

第 17 章规定的争议解决条款在本合同终止后继续有效。

第 18 章 其它条款

18.1 本合同的完整性

本合同成为双方之间就本合同所述事项的全部共识，并且取代双方以前就同样事项而达成的所有书面和口头的声明、协议或安排。

18.2 可分割性

如果本合同任何条款不合法、无效或不可执行，或者被任何有管辖权的法院宣布为不合法、无效或不可执行，则：

- a) 本合同其它条款仍然有效和可执行；

- b) 并且双方应商定以合法、有效和可执行的条款对不合法、无效或不可执行的条款加以修改或替换，其结果应尽可能平衡双方之间的利益。

18.3 保密

任何一方及其雇员、承包商、顾问或代理应对其获得的尚未公布的或以其它形式公开的所有与本合同及项目相关的资料 and 文件（无论是财务、技术或其它方面的资料 and 文件）予以保密，并且未经另一方的同意，不得在特许权有效期结束后的五（5）年内提供给第三方或公众，但法律要求提供的除外。这一限制不得阻碍任何一方在取得另一方面同意的情况下发布含有有关本项目进展的非敏感信息的新闻稿。本条规定在本合同终止后依然有效。

18.4 通知

除非另有规定，本合同项下所发出的通知应为专门通知，以中文的书面形式，通过专递、公认的国际快递、邮寄、电传或传真等方式按下述地址送至或发至双方：

水务局：

名称：深圳市水务局（深圳市水污染治理指挥部办公室）

地址：深圳市福田区莲花路 1098 号水源大厦十楼

收件人：胡文青

电邮：wensomehu@126.com

传真：0755-83071805

邮编：518036

项目公司：

名称：深圳首创水务有限责任公司

地址：深圳市福田区福华一路 88 号中心商务大厦 1105 室

收件人：胡健

电邮：sz.scsww@163.com

传真：0755-82031035

邮编：518026

或送至由一方随时通知另一方的其它地址、电传号码或传真号码，下述情况应视为已送达或寄到：

1. 若采用信件方式通过专人递交，国际快递或邮寄方式（要求有回执的挂号信）寄送至该地址；
2. 若采用电传或传真方式，准确地发至上述的电传或传真号码。

如果一方更改地址和/或收件人，其应在采用新的地址和/或收件人之前书面通知另一方。

18.5 不弃权

任何一方如果未通过书面形式声明弃权，均不被视为放弃本合同中的任何条款。如果任何一方未坚持严格履行本合同中的任何条款，或未行使其本合同中规定的任何权利，均不应被视为对任何上述条款的放弃或对今后行使任何上述权利的放弃。

18.6 管辖法律

本合同受颁布的中华人民共和国法律管辖，并根据其解释。

18.7 文字

本合同以中文订立。本合同正本一式六（6）份，具有同等效力，水务局和项目公司各执三（3）份。

18.8 修正

本合同的任何修改、增加或变化只有经双方授权代表书面签署后才有效和具有约束力。

双方同意在没有事先征得水务局书面同意的情况下不得对本合同作出或同意作出任何重大修改或变动，并且如果这些修改或变动将会严重影响贷款人的利益，则需首先获得贷款人的事先书面同意。

18.9 合同文件

本污水处理运营服务合同包括附录 1 到附录 9，每个附录在此均被视为包括在本合同中。

本合同由双方经正式授权的代表签署，以昭信守。

(以下为签署页)

深圳市水务局

授权代表人:

职务:

日期: 2009年2月10日

深圳首创水务有限责任公司

授权代表人:

职务:

日期: 2009年2月10日

附录1 污水处理服务费的计算

基本污水处理量：即基本水量（以下用 Q_0 标记），是指本项目中任一污水处理厂按运营月计最低的日平均污水处理量，具体安排情况见下表：

| 年份 | 基本污水处理量 (以各单个污水处理厂的设计处理规模计) |
|----------------|--------------------------------|
| 第一运营周年 | 设计处理规模的 70% |
| 第二运营周年 | 设计处理规模的 75% |
| 第三运营周年 | 设计处理规模的 80% |
| 第四运营周年 | 设计处理规模的 85% |
| 第五运营周年至特许经营期结束 | 设计处理规模的 95% |

以各污水处理厂的正常运营、达标排放为前提，水务局应就以上基本水量约定支付各污水处理厂的基本污水处理服务费。

1. 等于和低于基本水量的污水处理服务费

在特许经营期间，如果任一污水处理厂当月实际记录污水处理总量 Q_n 不超过基本水量与当月处理天数 D_n 的乘积，则该厂按照基本水量和项目投资人投标报价支付其污水处理服务费，即：

$$C_n = P_n \times D_n \times Q_0 + Y_d$$

式中：

C_n ：当月污水处理服务费（元）

P_n ：对应的该厂污水处理服务费单价（元/立方米）

（如遇单价调整，则 P_n 为最近调整后单价，以下解释同此处）

D_n ：当月出水达标（含去除率达标）天数或（当月自然天数-暂停服务天数-不可抗力天数）

Y_d ：因进水严重超标造成的出水无法达标天数期间项目公司按 COD_{cr} 实际削减量应获得的运营收入（ Y_d 具体计算详见附录 5）

Q_0 ：基本污水处理量（立方米/日）

2. 超量污水处理量的污水处理服务费

a) 如果在运营期内的任一运营月，任一污水处理厂当月实际记录的污水处理总量 Q_n 超出基本水量 \times 当月处理天数，即为超量污水处理量。任一污水处理厂超出其基本水量时的污水处理服务费应视其超量情况分段进行核算。

b) 超出基本污水处理量时污水处理服务费的分段计算：

- ① 在非雨季期间，如果任一污水处理厂当月实际记录污水处理总量 Q_n 不超过其设计日处理能力 $Q_d \times 105\% \times$ 当月处理天数时，则按照当月实际污水处理量日平均值与项目投资入投标报价支付该厂污水处理服务费，即：

$$C_n = P_n \times D_n \times (Q_n / D_m)$$

式中：

C_n ：当月污水处理服务费（元）

P_n ：污水处理服务费单价（元/立方米）

D_n ：当月出水达标（含去除率达标）天数； D_m ：当月实际处理天数

Q_d ：污水处理厂设计日处理规模（立方米/日）

Q_n ：当月实际污水处理量（立方米/月）

Q_n / D_m ：当月日均实际污水处理量（立方米/日）

- ② 在非雨季期间，如果任一污水处理厂当月实际记录处理污水总量 Q_n 介于 $Q_d \times 105\% \times D_m$ 和 $Q_d \times 130\% \times D_m$ 之间时，应按以下公式计算应付污水处理服务费：

$$C_n = P_n \times D_n \times Q_d \times 105\% + P_n \times D_n \times [(Q_n / D_m) - Q_d \times 105\%] \times 40\%$$

式中：

C_n ：当月污水处理服务费（元）

P_n ：污水处理服务费单价（元/立方米）（如三年后调整，为调整后的单价）

D_n ：当月出水达标（含去除率达标）天数； D_m ：当月实际处理天数

Q_d ：污水日设计处理规模（立方米/日）

Q_n ：当月污水处理厂实际污水处理总量（立方米/月）

Q_n / D_m ：当月日均实际污水处理量（立方米/日）

- ③ 各污水处理厂最高日处理上限为设计能力 Q_d 的 130%。超过此上限的进厂污水，排污总量控制经当地环保部门核准，可经粗格栅、初沉池预处理后直接排放，水务局不支付任何费用。
- ④ 在雨季期间超水量情况下，污水处理厂只须按照设计处理规模对进厂合流污水进行处理并达标排放，水务局只按等于设计处理规模处理量时的情况付费。但超出设计规模处理水量以上部分需按国家相关规范，经提升、初沉（停留时间 30 分钟以上）进行预处理后方可排放。

4. 开始商业运营期内的不可抗力（污水进水质量或数量不符合规定标准或控制

范围的情形除外)期间的污水处理服务费的计算公式为:

$$C_n = P_n \times D_b \times Q_0 \times 50\%$$

式中:

C_n : 不可抗力期间污水处理服务费(元)

P_n : 污水处理服务费单价(元/立方米)(如果三年后调整,为调整后的单价)

D_b : 不可抗力期间天数

Q_0 : 基本污水处理量(立方米/日)

5. 项目公司开始商业运营时第一个月(未足月时的)污水处理服务费计算公式为:

$$C_1 = Q_1 \times P_1$$

式中:

C_1 : 首个运营月(未足月)污水处理服务费(元)

P_1 : 污水处理服务费初始中标单价(元/立方米)

Q_1 : 首个运营月(未足月)污水处理厂实际达标污水处理总量(立方米/月)

6. 暂停服务期间的污水处理服务费

在计划内暂停服务按当时约定的基本水量×当时执行的污水处理服务费单价计算污水处理服务费。

对于经政府方批准、认可或要求的计划外特殊暂停服务期间,如为全部暂停,则在全部暂停开始后的三(3)日内,每日污水处理服务费=基本水量×当时执行的污水处理服务费单价×70%;全部暂停期间超过三(3)日后,每日污水处理服务费=基本水量×当时执行的污水处理服务费单价;在只发生部分项目设施暂停期间,如实际处理水量小于或等于基本水量时,该日应付污水处理服务费=基本水量×当时执行的污水处理服务费单价;如实际处理水量大于基本水量但小于或等于设计处理水量的105%时,该日应付污水处理服务费=实际处理水量×当时执行的污水处理服务费单价;如实际处理水量大于设计处理水量的105%时,该日应付污水处理服务费=(设计水量×当时执行的污水处理服务费单价)+(超设计处理规模105%后的超进水量×当时执行的污水处理服务费单价×40%)。

未经政府方批准、认可或要求的计划外暂停,该暂停服务期间政府方将不承担支付污水处理服务费的义务,并有权追究项目公司未能及时处理收集输送进厂污水的违约责任。

暂停服务期间的每月污水处理服务费的计付方式：在发生暂停服务的具体月份，该月内非暂停服务期间的基本污水处理服务费和超额服务费（如有）按未暂停服务期间的实际日数计算；暂停服务期间的污水处理服务费依据实际暂停日数按上述约定情形计算。

7. 污水处理服务费单价

污水处理服务费单价是指水务局向项目公司各污水处理厂支付污水处理服务费用的单价，以元/立方米表示：

在本合同签署之日，项目中各污水处理厂污水处理服务费单价分别按项目投资人所报出的中标单价（小数点后三位）计算，即：

- a) 福永污水处理厂污水处理服务费单价为：0.739 元/立方米；
 - b) 燕川污水处理厂污水处理服务费单价为：0.753 元/立方米；
 - c) 公明污水处理厂污水处理服务费单价为：0.806 元/立方米。
 - d) 以上污水处理服务费单价为商业运营期内的第一（1）个运营周年污水处理服务费单价计算的基准单价，其调整测算基准日为 2009 年 6 月 1 日；
 - e) 污水处理服务费单价自调整测算基准日起三（3）周年固定不变，从调整测算基准日起的第四（4）年可根据特许协议中规定的调价原则，对污水处理服务费单价每三年进行一次复核测算。如复核测算结果表明其实际变动幅度达到 5%或以上时，项目公司可于该年的 4 月 1 日前提出申请，经水务局核准后污水处理服务费单价可依据本协议附录 7 调价公式予以调整并自该年度的 6 月 1 日起执行。
8. 本次污水处理服务的各厂中标单价将作为其各自的初始基准单价，将不因各相应污水处理厂开始正式商业运行时间的差异情况而进行调整。
 9. 水务局将自任一污水处理厂通过环保达标验收后开始正式商业运行日起，开始每月向项目公司支付污水处理服务费。
 10. 污水处理服务费按此附录的规定计算，在扣除了无争议的“实际处理水量不足的违约金”和“违反出水质量标准的违约金”以及其它条款规定的任何应付的违约金款项后，项目公司每月按照本合同的规定开具发票。

附录2 处理污水量的计量

- (1) 项目公司应在污水处理厂出水合适的位置计量污水处理厂的出水水量。
- (2) 项目公司应使用符合法律要求的流量计连续测量、计算和记录出水量，并确保这些流量计能够以在线方式分别向污水处理厂的中央控制室连续传送上述计量结果，包括瞬时和时、日、月和年的累计流量。
- (3) 出水流量计由项目公司在每月的最后一日抄表，以确定出水水量，水量将以立方米计算，水务局有权随时核查项目公司的抄表记录。
- (4) 出水计量点所计量的出水水量应作为项目公司处理的实际水量。
- (5) 在某一个月 (n) 内出水总水量 (Q_n) 应等于出水流量计当月所记录的水量 (VM) 减去该流量计上月 (n-1) 记录的出水量。
即： $Q_n = VM(n) - VM(n-1)$
- (6) 在污水处理厂开始商业试运营日之月份 (0) 起，双方应立即将所有流量计确立一个基础读数，以确定每一污水流量计的 VM(0) 值。此后，流量计不得归零，如果因技术原因必须归零时，项目公司至少提前三 (3) 个工作日书面通知水务局。流量计归零时，需要有水务局指定代表或监督员到场。

附录3 水样的采集和储存

- (1) 水样的采集应满足国家标准《水质采样方案设计技术规定 GB12997-91》和国家标准《水质采样技术指导 GB12998-91》的要求。
- (2) 水样储存应满足国家标准《水质采样样品的保存和管理技术规定 GB12999-91》的要求。
- (3) 检测水质的进水水样和出水水样应按污水处理厂设计的采样点采取。
- (4) 进水水样和出水水样均应每日连续二十四（24）小时使用自动采样设备采集水样。采样设备采样间隔不得大于一（1）小时，每日应按二十四小时各时段等量综合采样混合方法确定前一运营日进出水水质是否达标，即将各时段经采样设备自动采集的等量水样经均匀混合后，分别作为作为送检的进水水样和出水水样，作为每日供进行水质检测获得“日检测平均值”时使用。
- (5) 每次提取的水样应分装 A 和 B 两瓶，A 瓶用于项目公司自行检测，B 瓶留作备用水样，每瓶备用水样应不少于 2000ml，瓶上须明确采样日期和采样点，进水和出水的备用水样须分开存放，在 4°C 以下储存条件下保存，保存时限至少应为四十八（48）小时。

附录4 污水处理厂厂区平面规划与布置

项目公司应根据经政府方评审批复后的设计文件，进行各污水处理厂厂区内平面的规划与布置，其中各污水处理厂进水接收点和出水交付点，进水流量计和出水流量计位置，以及进水水质检测点和出水水质检测点必须在平面规划与布置图中明示。

(详见修订批复后的施工图设计图纸)

附录5 进水水质超标的处理

(1) 进水中除 pH 值以外的任何一种进水主要水质指标超过本合同第 5.1.1 条款规定的进水水质标准 10%以内（含 10%）时，视为此种超标在污水处理厂正常处理范围之内，项目公司有义务保证出水水质符合本合同第 5.1.2 条款规定的出水质量标准。

(2) 进水中除 pH 值以外的任何一种主要水质指标超过本合同第 5.1.1 条款规定的进水水质标准 10%以上或进水水质符合设计标准但难以满足可生化性指标要求（指进水 $BOD_5/COD_{Cr} \leq 0.3$ 时）的，水务局将不就此向项目公司收取违约金，由此导致的超标排放环保处罚由水务局负责协调解决。

(3) 进水中除 pH 值以外的任何一种进水主要水质指标超过本合同第 5.1.1 条款规定的进水水质标准 10%至 30%（含 30%）之间，项目公司应就水质超标情况及时通知水务局方核实并提请获得相应免责处理。但对于收到的进厂污水，项目公司应努力保证污水处理厂出水水质分别符合附录表 5.1 规定的以去除率计的出水处理程度质量标准。如达到此去除率质量标准时，水务局将按照基本水量支付污水处理服务费。其中某一污染物的去除率是指该污染物进、出水检测指标之差值与其进水水质检测指标的比值。

附录表 5.1 污水处理厂进水水质超标 10%—30%情况下，出水的质量标准

进出水水质及处理程度 （单位：mg/l）

| 出水指标 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | TN | NH ₃ -N | TP | 单厂名称 |
|---------|-------------------|------------------|-------|-------|--------------------|-------|------|
| 去除率 (%) | 76.92 | 86.67 | 90 | 55.56 | 77.14 | 80 | 福永厂 |
| 去除率 (%) | 78.57 | 86.67 | 90.91 | 55.56 | 80 | 77.78 | 燕川厂 |
| 去除率 (%) | 81.25 | 86.67 | 86.67 | 55.56 | 80 | 77.78 | 公明厂 |

按二十四（24）小时流量比例日平均综合采样方法确定前一运营日进出水水质是否达标。

(4) 如果进水中除 pH 值以外的任何一种进水主要水质指标超过本合同第 5.1.1 条款规定的进水水质标准+30%以上，则按如下执行：

a) 项目公司应就水质超标情况及时通知水务局方核实并提请获得相应免责处

理,同时应尽最大努力使污水处理厂出水水质分别符合附录表 5.1 规定的出水质量标准(以去除率计)。如能够达到此去除率质量标准时,水务局将按照基本水量支付污水处理服务费;如项目公司确经尽责处理努力仍不能达到该标准,则按本合同 5.6 条款约定应视为无法达标排放情形,水务局将按照 COD_{cr} 实际削减量(以 COD 在线检测仪器实测推算值为准)进行付费,付费标准暂定为: $Y_d = \text{COD}_{cr} \text{ 实际削减量 (按月以吨计)} \times 0.33 \text{ 万元/吨}$;

同时,水务局将不就此向项目公司收取超标排放违约金,由此导致的超标排放环保处罚由水务局负责协调解决。

- b) 如果进水中除 pH 值以外的任何一种进水主要水质指标连续三十(30)日以上超过本合同第 5.1.1 条款规定的进水水质标准+30%以上,项目公司应与水务局就修改出水质量标准、调整污水处理工艺状况、设备改造及有关费用或修改进水质量标准进行协商。如在协商期间,进水质量恢复到合同第 5.1.1 条款规定的进水水质标准,则双方按原规定执行。

- (5) 除进水水质指标 SS 日平均值严重超过紫外消毒系统设计标准上限情况外,每日出水水质卫生标准均应达到粪大肠菌群 $\leq 10^3$ 个/L 的要求。

附录6 污水出水水质不合格及污泥超标的违约金

- (1) 项目公司任一污水处理厂在进水水质符合 5.1.1 进水质量设计标准要求时，如将基本未经任何处理且严重不达标的污水直接排入如厂外水体，一经查实将按照地方法规《深圳市污水处理费征收使用管理办法》中相关规定向水务局支付处罚违约金，该违约金可按照下式计算：

$$\text{严重不达标处罚违约金} = \text{可认定的不达标污水直接排放量} \times \text{污水处理服务费单价} \times 10$$

此处基本未处理且严重不达标污水的认定将主要以进、出水检测点水污染物指标 COD_{CR} 的削减情况来衡量，具体判定标准为：出水 COD_{CR} 超标且其实际去除率低于 30%，即以 $(\text{进水 } \text{COD}_{\text{CR}} \text{ 检测指标} - \text{出水 } \text{COD}_{\text{CR}} \text{ 检测指标}) / \text{进水 } \text{COD}_{\text{CR}} \text{ 检测指标}$ 之比值是否 $\leq 30\%$ 来判定。

- (2) 污水中某一污染物当量数的计算

污染当量数 = 该污染物排放量 (千克) \div 该污染物的污染当量值 (千克)

其中：该污染物排放量 = 出水点污染物实测浓度 \times 出水水量。

附表 6.1 各种污染物的污染当量值见下表

| 序号 | 参数 | 污染当量值 (千克) |
|----|------------------------------------|------------|
| 1 | 五日生化需氧量 BOD_5 | 0.5 |
| 2 | 化学需氧量 COD_{CR} | 1 |
| 3 | 悬浮物 SS | 4 |
| 4 | 总氮或 $\text{NH}_4\text{-N}$ (以 N 计) | 0.8 |
| 5 | 总磷 (以 P 计) | 0.25 |

- (3) 出水水质不合格违约金

在进水水质低于本合同第 5.1.1 条款规定的进水水质质量设计标准 10% 以内 (不含 10%) 时，虽经处理但项目公司出水水质仍出现超标时：

出水水质不合格违约金 = $2 \times$ 污水处理服务费单价 \times 附表 6.1 所列污染物的污染当量数之和；

在进水水质超过本合同第 5.1.1 条款规定的进水水质质量设计标准 10% 至 30% (含 30%) 之间且进水指标 $\text{BOD}/\text{COD} > 0.3$ 、 $\text{BOD}/\text{TN} > 4$ 、 $\text{BOD}/\text{TP} > 18$ 时，虽经处理但

项目公司出水水质仍出现去除率超标情况时：

出水水质不合格违约金=污水处理服务费单价×附表 6.1 所列污染物的污染当量数之和；

此外，对于出水水质中粪大肠菌群数超标时的违约金计算公式为：

粪大肠菌群数超标违约金=2×污水处理服务费单价×出水中经确认的粪大肠菌群数超标出水水量

（注：出水水质超标计算违约金时，化学需氧量 COD_{Cr} 和五日生化需氧量 BOD_5 中只计算两项中污染物当量数最高的一项。）

(4) 污染物浓度指标达标率月度考核不合格违约金的计算

各污水处理厂按监管部门规定的污染物排放标准，在进水污染物浓度符合设计进水指标情况下，包括 COD、BOD、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群等六项常规出水指标人工检测每月达标率应不低于 90%，实行在线监测 COD 指标每月达标率应不低于 85%。项目中任一单个污水处理厂某一出水污染物指标的月达标率如低于上述指标要求，则视为其该项污染物指标月度不合格，水务局将从每月污水处理服务付费中按每一不合格单项扣减 15 万元来计扣月度污染物不合格违约金。

(5) 污泥含水率超标违约金的计算

各污水处理厂按监管部门规定的污泥含水率标准，日常检测及复检每月达标率应不低于 90%。项目中任一单个污水处理厂污泥含水率指标的月达标率如低于上述指标要求，则视为其污泥排放指标月度不合格，水务局将从每月污水处理服务付费中按每月 3 万元来计扣月度污泥排放不合格违约金。

（今后如遇地方行政监管法规作出调整，上述违约金计算也将作相应调整。）

注：不可抗力期间不适用

附录7 调价公式

1. 污水处理基本单价调价公式

各污水处理厂任何时间的实际应付污水费的计算方法是将本合同附录1规定的污水处理服务费计算价乘以按下述公式计算出的调价系数，即：

$$\text{调价公式: } P_n = P_{n-3} \times K$$

其中：

日期 n: 调价年份（每满三年可申请调价一次）； $n \geq 3$

P_{n-3} 上一个调价年度实际执行的污水处理服务费单价。当 $n=3$ 时 P_{n-3} 等于 P_0 为初始运营年份（以下简称初始年）污水处理服务费单价，指深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 项目中各污水处理厂分别开始商业运营的第一年实际执行的污水处理服务费单价；

P_n 为第 n 年调整后的污水处理服务费单价；

K 为污水处理服务费单价调价系数，按以下原则进行计算：

首先，每一个调价年份均按以下公式计算 k：

$$k = C_1 \times (E_n / E_{n-3}) + C_2 \times (E_{b_n} / E_{b_{n-3}}) + C_3 \times (L_n / L_{n-3}) + C_4 \times (Ch_{n-1} / 100) \times (Ch_{n-2} / 100) \times (Ch_{n-3} / 100) + C_5 \times (CPI_{n-1} / 100) \times (CPI_{n-2} / 100) \times (CPI_{n-3} / 100) + C_6 \quad (*)$$

(1) 若污水处理服务费单价在前一调价年份已进行过调整，则 $K = k$ ；

(2) 若污水处理服务费单价在前一调价年份未进行过调整，则 $K = k \times k_{n-3}$ 。

其中 k_{n-3} 为（这里的 $n > 3$ ）前一调价年份所计算得出的 k 值；

(3) 若污水处理服务费单价在前两个连续的调价年份均未进行过调整，则

$K = k \times k_{n-3} \times k_{n-6}$ ，其中 k_{n-3} 、 k_{n-6} （这里的 $n > 6$ ）分别为前两个调价

年份所计算得出的 k 值；依次类推。此外，以上公式 (*) 中：

C_1 为正常运行条件下电表抄见电度电费在单价构成中所占的权重系数；

C_2 为正常运行条件下的电容电费在单价构成中所占的权重系数；

C_3 是正常运行条件下人工费在单价构成中所占的权重系数；

C_4 是正常运行条件下化学药剂费在单价构成中所占的权重系数；

C_5 为单价构成中考虑扣除电耗费用、人工福利费用、化学药剂费用、企业所得税和利率变化因素（因在调价公式和补偿条款中已有反映）外，因物价变动带来的通胀或通缩对单价影响的权重系数；

C_6 为其他所有对调价系数不产生影响之不变因素的权重系数。其中，

$$C_1+C_2+C_3+C_4+C_5+C_6=1$$

以上各污水处理厂的 $C_1—C_6$ 各个参数，在特许经营期内的第 1-12 个运营年间的，由招标方结合项目投资人中标文件在正式签署时统一计算并确定为固定值。第 12 个运营年下半年（或至少应于调整评估日 1 个月前，由水务局重新组织专家或第三方专业机构开展参数重估工作，重新确认并调整 $C_1—C_6$ 各参数值。第 13 个运营年（即第四个调价周期起始年）至特许经营期结束，则按重新确认的 $C_1—C_6$ 各参数值进行调价测算，并于第十三年开始采用。

各权重系数 $C_1—C_6$ 调整确认的原则为：根据前十二年各污水处理厂的具体经营状况，在调整年当时经济环境下，仍然取各相应影响因素在单位污水处理服务费组成中所占比例作为权重系数。参数值的重新评估应在调价评估日前 30 日经水务局审核通过并确认，并及时通知项目公司及其投资人。

E_n ：第 n 年时项目公司的电力费用指数（即项目公司实际所付的每度动力电电价，如是采用不同时段的电价，则该值为依照一天 24 小时加权计算出的平均电度电价，计算公式如下：

$$\text{平均电度电价 } (E_n) = \sum \text{第 } n \text{ 年一天中每小时适用的电价} / 24$$

E_0 ：项目初始年份时项目公司的电力费用指数（即项目公司第一运营年实际所付的每 Kw. h 动力电电价）；

E_n^b ：项目第 n 年份时项目公司适用的电容电价；

E_0^b ：项目初始年份（即项目公司第一运营年）时项目公司适用的电容电价；

L_n ：第 n 年时深圳市统计局公布的前一年度全市在岗职工年平均人工工资¹；

L_0 ：初始年份时深圳市统计局公布的上年度全市在岗职工年平均人工工资；

¹ 见深圳市统计局公布的《国民经济和社会发展统计公告》。

Ch_n : 第 n 年时由国家统计局在《中国统计年鉴》中公布的其前一年度全国分行业工业品出厂价格指数中的化学工业品出厂价格指数；

Ch_0 : 项目初始年份时由国家统计局在《中国统计年鉴》中公布的上年度全国分行业工业品出厂价格指数中的化学工业品出厂价格指数²；

CPI_{n-1} : 第 n 年（调价年份）时由深圳市统计局编制发布的《深圳市统计年鉴》中公布的该调价年份前一年深圳市居民消费价格物价指数 CPI—总指数数值。

CPI_{n-2} : 第 $n-1$ 年（各调价期间年份）时由深圳市统计局编制发布的《深圳市统计年鉴》中公布的该调价年份前一年深圳市居民消费价格物价指数 CPI—总指数数值。

CPI_{n-3} : 第 $n-2$ 年（各年份期间调价）时由深圳市统计局编制发布的《深圳市统计年鉴》中公布的该调价年份前一年深圳市居民消费价格物价指数 CPI—总指数数值。

CPI_0 : 初始年份（2011 年）时由深圳市统计局编制发布的《深圳市统计年鉴》中公布的 2010 年深圳市居民消费价格物价指数 CPI—总指数数值。

其中正式签署日时本项目各污水处理厂的 C_1 、 C_2 、 C_3 、 C_4 、 C_5 、 C_6 的具体取值分别为：

a) 福永污水处理厂

$$C_1=0.19, C_2=0.02, C_3=0.02, C_4=0.04, C_5=0.17, C_6=0.56$$

b) 燕川污水处理厂

$$C_1=0.18, C_2=0.01, C_3=0.02, C_4=0.04, C_5=0.17, C_6=0.58$$

c) 公明污水处理厂

$$C_1=0.16, C_2=0.01, C_3=0.02, C_4=0.04, C_5=0.17, C_6=0.60$$

如果在签署日和移交日之间上述任何指数的名称被深圳市修改或不再可以得到，则水务局和项目公司应商定替代指数，如果不能商定一致，则根据本合同有关争议条款予以解决。

² 通常为每年 9—10 月份。

附录8 污水处理厂水质及污泥检测项目、周期和标准

| 序号 | 项目 | 周期 | 序号 | 项目 | 周期 | |
|----|------------------------------------|------|----|--------|------|-------|
| 1 | PH 值 | 每日一次 | 15 | 硫化物 | 每月一次 | |
| 2 | 悬浮物 SS | | 16 | 石油类 | | |
| 3 | 生化需氧量 BOD ₅ | | 17 | 苯胺 | | |
| 4 | 化学需氧量 COD _{cr} | | 18 | 挥发酚 | | |
| 5 | 总氮 TN | | 19 | 动植物油 | | |
| 6 | 氨氮 NH ₄ ⁺ -N | | 20 | 铜及其化合物 | | 每半年一次 |
| 7 | 总磷 TP | | 21 | 锌及其化合物 | | |
| 8 | 粪大肠菌群 | | 22 | 铅及其化合物 | | |
| 9 | 氯化物 | | 23 | 汞及其化合物 | | |
| 10 | 水温 | | 24 | 六价铬 | | |
| 11 | 溶解性固体 | 25 | 总铬 | | | |
| 12 | 色度 | 26 | 总镍 | | | |
| 13 | 阴离子表面活性剂 | 27 | 总镉 | | | |
| 14 | 氟化物 | 每月一次 | 28 | 硫酸盐 | | |

注：1、具体各指标检测时需参照以下标准或规定执行：

| | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------|
| COD _{cr} —化学需氧量 | 重铬酸盐法 | GB11914-89 |
| BOD ₅ —五日生化需氧量 | 稀释与接种法 | GB7488-87 |
| NH ₃ -N—氨氮 | 纳氏试剂比色法 | GB7479-87 |
| TP—总磷 | 钼酸铵分光光度法 | GB11893-89 |
| TN—总氮 | 过硫酸钾氧化-消解-紫外分光光度法 | GB11894-89 |
| 粪大肠菌群数 | 多管发酵法 | 《水和废水监测分析方法》第四版 |
| SS | 重量法 | GB/T 11901-1989 |
| 污泥含水率 | 土壤水分测定法 | NY/T52-1987 |

2、涉及的相关标准

- (1) 《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》(CJJ60-94)；
- (2) 进水水质的检测内容、频率及方法，执行(GB8978—1996)的规定；
- (3) 出水水质的检测内容、频率及方法，执行(GB18918—2002)的规定，进、出水同步检测；
- (4) 脱水后泥饼检测，执行城市污水厂污水污泥排放标准(CJ/T3070-1999)的规定。

3、备检样本的保存

各污水处理厂于运营期间，日常采集用于检测的进出水水样及污泥检样，除自行检测需用的样本外，尚需采集备用样本，每份备用样本的采集水量应不少于2000ml，采集泥量应不少于2000g，并需保存于 $\leq 4^{\circ}\text{C}$ 的条件下。备用样本的保存时限为四十八(48)小时，但本合同另有规定的情况除外。

附录9 污水处理服务费付款通知账单

致：水务局及相关机构

(____年__月) _____ 污水处理厂

污水处理服务费付款通知账单

| 科目 | 费用 | 备注 |
|---------|----|----|
| 当期基准服务费 | | |
| 当期应补偿费用 | | |
| 当期应抵与应退 | | |
| 当期违约金扣减 | | |
| 年度调整服务费 | | |
| 总计 | 小写 | |
| | 大写 | |

注：

支付时间

- 1) 水务局应在____年__月的 20 日之前向项目公司支付自 () 年 () 月 () 日起至 () 年 () 月 () 日止的月度污水处理服务费；
- 2) 水务局应在____年 1 月 15 日之前向项目公司支付自 () 年 () 月 () 日起至 () 年 () 月 () 日止的年度调整服务费。

计算公式

见《污水处理运营服务合同》附录 1。

基准服务费计算参数

污水处理服务费单价：_____元/立方米；

基本水量为_____万立方米/天；

当月实际天数为_____天；

当月实际污水处理量为_____万立方米/天。

对违约金扣减、抵扣与退还或年度调整服务费金额的说明（可另附）

项目公司

_____年__月__日

附件二 污水处理厂建设执行的技术标准、规范和要求

1. 运行标准

《城市污水处理厂运行、维护及其安全技术规程》(CJJ60-94)

2. 建设标准

《城市污水处理及污染防治技术政策》及《城市污水处理工程项目建设标准》

3. 单位和标准

3.1 单位

所有设备和相关文件的计量单位应使用国际单位制

3.2 参考标准

- a) 设备和附件应按照相关的参考标准,即相关的质量标准、试验程序、操作规范安装和验收规范来完成。
- b) 承包人在执行污水处理厂建设合同的过程中,可选择采用国际标准、中国标准或国际公认的其它国家标准。如果是最后一种标准,须提供证明来证实其选用的标准至少等同于本技术规范指定的标准并征得水务局的同意。
- c) 如果标准规范和合同文件有明显冲突时,应以合同文件为准。如果标准规范之间有矛盾,应以标准高的为准。
- d) 除特殊规定外,可采用投标截止时间前所颁布的相关标准和规范。

4. 技术规范参考标准列表

(1) 基本技术要求

本附件中所有的技术要求如无特殊说明应理解为项目的基本技术要求。特许经营者的投资建设方案都应满足项目的基本技术要求。

(2) 规范和标准

除非在招标文件有关章节中另有说明,本项目的设计、建设、运营和维护以及为本项目所选用的设备和材料均应采用,但不限于下列规范和标准(包括今后对其所作的修改、补充或新的规定):

1. 设计和工程建设将采用的主要技术规范和标准

1. 《室外排水设计规范》 (GB50101-2005, 2005年版)
2. 《给水排水制图标准》 (GB/T50106-2001)
3. 《总图制图标准》 (GB/T50103-2001)
4. 《给水排水设计基本术语标准》 (GBJ125-89)
5. 《防洪标准》 (GB50201-94)
6. 《城市防洪工程设计规范》 (CJJ50-92)

7. 《建筑给水排水设计规范》 (GB50015-2003)
8. 《厂矿道路设计规范》 (GBJ22-87)
9. 《泵站设计规范》 (GB/T50265-97)
10. 《给水排水工程构筑物结构设计规范》 (GB50069-2002)
11. 《混凝土结构设计规范》 (GB50010-2002)
12. 《构筑物抗震设计规范》 (GB50191-93)
13. 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》 (GB50032-2003)
14. 《泵站设计规范》 (GB/T50265-97)
15. 《建筑地面设计规范》 (GB50037-96)
16. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 (GBJ50067-97)
17. 《工业企业噪音控制设计规范》 (GBJ87-85)
18. 《地下工程防水技术规范》 (GB50108-2001)
19. 《建筑灭火器配置设计规范》 (GBJ140-90, 1997 年版)
20. 《屋面工程质量验收规范》 (GB50207-2002)
21. 《住宅设计规范》 (GB50096-1999, 2003 年局部修订文本)
22. 《民用建筑设计通则》(试行) (JGJ37-87)
23. 《宿舍建筑设计规范》(试行) (JGJ36-87)
24. 《民用建筑电气设计规范》 (JGJ/T16-92)
25. 《供配电系统设计规范》 (GB50052-95)
26. 《低压配电设计规范》 (GB50054-95)
27. 《3~110kV 高压配电装置设计规范》 (GB50060-92)
28. 《10kV 及以下变电所设计规范》 (GB50053-94)
29. 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》 (GB50062-92)
30. 《工业建筑防腐蚀设计规范》 (GB50046-95)
31. 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
32. 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
33. 《污水排入城市下水道水质标准》 (CJ3082-1999)
34. 《城镇污水处理厂附属建筑和附属设备设计标准》 (CJJ31-89)
35. 《城市污水水质检验方法标准》 (CJ26.1~29-91)
36. 《城市污水处理厂污水污泥排放标准》 (CJ3025-93)
38. 《城市排水流量堰槽测量标准》 (CJ/T3008.1~5-93)

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 39. 《房屋建筑制图统一标准》 | (GB/T50001-2001) |
| 40. 《建筑模数协调统一标准》 | (GBJ2-86) |
| 41. 《厂房建筑模数协调标准》 | (GBJ6-86) |
| 42. 《建筑制图标准》 | (GB/T50104-2001) |
| 43. 《建筑楼梯模数协调标准》 | (GBJ101-87) |
| 44. 《建筑采光设计标准》 | (GB/T50033-2001) |
| 45. 《工业企业设计卫生标准》 | (GBZ1-2002) |
| 46. 《民用建筑隔声设计规范》 | (GBJ118-88) |
| 47. 《建筑结构荷载规范》 | (GB50009-2001) |
| 48. 《建筑地基处理技术规范》 | (JGJ79-2002) |
| 49. 《混凝土结构设计规范》 | (GB50010-2002) |
| 50. 《建筑地基基础设计规范》 | (GB50007-2002) |
| 51. 《砌体结构设计规范》 | (GB50003-2001, 2002年局部修订条文) |
| 52. 《建筑抗震设计规范》 | (GB50011-200) |
| 53. 《基坑工程设计规程》 | (DBJ08-61-97) |
| 54. 《建筑桩基技术规范》 | (JGJ94-94) |
| 55. 《地下工程防水技术规范》 | (GB50108-2001) |
| 56. 《建筑结构可靠度设计统一标准》 | (GB50068-2001) |
| 57. 《建筑设计防火规范》 | (GBJ16-87, 2001年版) |
| 58. 《建筑基坑支护技术规范》 | (JGJ120-99) |
| 59. 《电动装置技术条件》 | (JB2921-81) |
| 60. 《采暖通风与空气调节设计规范》 | (GBJ19-87) (2001年版) |
| 61. 《工业企业厂界噪声标准及其测量方法》 | (GB12348-12349-20) |
| 62. 《恶臭污染物排放标准》 | (GB14554-93) |
| 63. 《城市区域环境噪声标准》 | (GB3096-93) |
| 64. 《市政工程设计文件编制深度规定》 | (DGJ08-76-1999) |
| 65. 《建筑物防雷设计规范》 | (GB50057-94, 2000年版) |
| 66. 《机械工业电力设计规范》 | (JBJ6-96) |
| 67. 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 | (GB18918-2002) |

II. 设计和建设安装将采用的规范

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. 《给水排水管道工程施工及验收规范》 | (GB50268-97) |
|----------------------|--------------|

2. 《给水排水构筑物施工和验收规范》 (GBJ141-90)
3. 《建筑给水硬聚氯乙烯管道设计与施工验收规程》 (CECS41-92)
4. 《室外硬聚氯乙烯给水管道工程施工及验收规程》 (CECS18-90)
5. 《建筑排水硬聚氯乙烯管道设计、施工及验收规程》 (CJJ/T29-30-89)
6. 《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》 (CJJ/T29-98)
7. 《采暖与卫生工程施工及验收规范》 (GBJ242-82)
8. 《埋地给水钢管道水泥砂浆衬里技术标准》 (CECS10-89)
9. 《埋地钢质管道环氧煤沥青防腐层技术标准》 (SYJ28-87)
10. 《土方与爆破工程施工及验收规范》 (GBJ201-83)
11. 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 (GB50202-2002)
12. 《砖石工程施工及验收规范》 (GBJ203-83)
13. 《混凝土结构工程施工及验收规范》 (GB50204-2002)
14. 《混凝土碱含量限值标准》 (CECS53: 93)
15. 《屋面工程质量验收规范》 (GB50207-2002)
16. 《建筑地面工程施工质量验收规范》 (GB50209-2002)
17. 《地下水防水工程质量验收规范》 (GB50208-2002)
18. 《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》 (GB50212-2002)
19. 《混凝土外加剂应用技术规范》 (GBJ119-88)
20. 《通风与空调工程施工及验收规范》 (GB50243-2002)
21. 《建筑安装工程选题检验评定统一标准》 (GBJ300-88)
22. 《建筑工程质量检验评定标准》 (GBJ301-88, 第十章和第十一章废止)
23. 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》 (GBJ147-90)
24. 《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器
施工及验收规范》 (GBJ148-90)
25. 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 (GB50168-92)
26. 《电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范》 (GB50170-92)
27. 《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》 (GB50171-92)
28. 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》 (GB50150-91)
29. 《建筑电气安装工程质量检验评定标准》 (GBJ303-88)
30. 《火灾自动报警系统施工及验收规范》 (GB50116-92)
31. 《自动化仪表工程施工及验收规范》 (GB50093-2002)

32. 《自动化仪表安装工程的质量检验评定标准》 (GBJ131-90)
33. 《电气装置安装工程施工及验收规范》 (GB50254-50259-96)
34. 《建筑工地施工现场供用电安全规范》 (GB50194-93)
35. 《城市污水处理厂质量验收规范》 (GB50334-2002)

III. 设计和建设时将采用的设备技术标准规范

1. 《离心泵技术条件(II类)》 (GB/T5656)
2. 《离心泵效率》 (GB13007)
3. 《离心泵、混流泵、轴流泵汽蚀余量》 (GB/T13006)
4. 《离心泵、混流泵、轴流泵和旋涡泵试验方法》 (GB/T3216)
5. 《泵的振动测量与评价方法》 (GB10889)
6. 《泵的噪声测量与评价方法》 (GB10890)
7. 《离心式污水泵技术条件》 (JB/T6535)
8. 《潜水排污泵》 (CJ/T3038)
9. 《潜水电泵试验方法》 (GB/T12785)
10. 《计量泵技术条件》 (GB9236)
11. 《计量泵试验方法》 (GB7783)
12. 《一般用途的离心式鼓风机》 (JB/T7258)
13. 《一般用途轴流通风机技术条件》 (GB/T13274)
14. 《一般用喷油螺杆空气压缩机》 (JB/T6430)
15. 《一般用固定式往复式空气压缩机技术条件》 (GB/T13279)
16. 《通用阀门法兰和对夹连接蝶阀》 (GB12238)
17. 《通用阀门法兰连接铁制闸阀》 (GB12232)
18. 《通用阀门铁制和铜制球阀》 (GB15185)
19. 《通用阀门液控蝶式止回阀》 (GB/T5299)
20. 《通用阀门铁制旋启式止回阀》 (GB/T13932)
21. 《通用阀门压力试验》 (GB/13927)
22. 《水管用空气阀》 (JISB2063)
23. 《阀门电动装置技术条件》 (ZBJ16002)
24. 《阀门气动装置技术条件》 (ZBJ16009)
25. 《阀门和闸门驱动装置》 (AWWAC540)
26. 《液压系统通用技术条件》 (GB3766)

27. 《气动系统通用技术条件》 (GB7932)
28. 《钢制压力容器》 (GB150)
29. 《铸铁闸门》 (AWWAC5010)
30. 《可调式堰门》 (CJ/T3029)
31. 《起重机设计规范》 (GB3811)
32. 《起重机试验规范和程序》 (GB5905)
33. 《通用桥式起重机》 (GB/T14405)
34. 《电动单梁起重机》 (JB/T1306)
35. 《电动单梁悬挂起重机》 (JB/T2603)
36. 《手动梁式起重机》 (JB/T1114)
37. 《优质碳素结构钢技术条件》 (GB699)
38. 《碳素结构钢》 (GB700)
39. 《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》 (GB3274)
40. 《不锈钢棒》 (GB1220)
41. 《钢制管法兰技术条件》 (GB9125)
42. 《涂装通用技术条件及附录》 (JB/ZQ400010)
43. 《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》 (GB3323)
44. 《工业管道工程施工及验收规范(金属管道篇)》 (GBJ235)
45. 《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》 (GBJ236)
46. 《热轧钢板、钢带外型尺寸允许公差》

IV. 设计和建设将采用的环保标准

1. 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)
2. 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 的 II 类标准
3. 《农田灌溉水质标准》 (GB5084-92) 中水作物标准
4. 《城市区域环境噪声标准》 (GB3096-93) 的二类混合区标准
5. 《城市区域环境噪声测量方法》 (GB/T14623-93)
6. 《工业企业厂界噪声标准及其测量方法》 (GB12348-12349-90)
7. 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
8. 《工业企业噪声控制设计规范》 (GBJ87-85)
9. 《工业企业设计卫生标准》 (GBZ1-2002)
10. 《工业“三废”排放试行标准》 (GBJ48-83)

V、对项目建设主要设备选型的要求

按照深圳市水务局和环保局的有关全市水环境污染治理规划目标，本次招标所实施的深圳市燕川、福永、公明三座污水处理厂 BOT 项目包建设规模合计日处理能力高达 37.5 万立方米，属于 II 类项目，处理深度为二级污水处理，排放标准为一级 A，由政府方提供的设计文件中针对宝安项目包各污水处理厂采用的污水处理工艺分别为：

- (1) 福永污水处理厂：采用多模式 AAO 工艺，自动反冲洗滤池，紫外线消毒技术及生物除臭工艺；
- (2) 燕川污水处理厂：采用 A²/O 生物工艺+化学除磷，高效纤维滤池，紫外线消毒技术及生物除臭工艺；
- (3) 公明污水处理厂：采用 A²/O 生物工艺，气水反冲洗砂滤池深度处理，紫外线消毒技术及生物除臭工艺。

同时特许经营者也可以依据《城市污水处理工程项目建设标准》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》和《城市污水处理厂及污染防治技术政策》中的规定，在政府方提供的设计文件基础上，对以上采用的处理工艺技术按照招标文件要求进行优化设计，使其能够达到同等或更佳的处理效果，并有项目实例证明其优化方案的可行性。

无论是否就本项目既有设计文件进行优化设计或改进，有鉴于本项目涉及公共利益及特许经营期满后的污水处理厂设施将移交由政府或其指定的机构承接，为保证本项目设施移交前后的运行质量和各污水处理厂的顺利运营，特许经营者在建设和运营期间就实施本项目进行的设备采购及更新，均须满足各污水处理厂工艺特点及由政府方提供、经评审修编后的设计文件中对质量档次、使用效能和技术参数等方面的要求。其中对项目设施中主要工艺设备和计量仪器使用业绩方面的要求为：在国内 10 万 m³/d 以上城市污水处理厂中，有不少于 3 个使用超过三年的成功实例。

以上所指主要工艺设备和计量仪器包含（如有）：粗格栅、细格栅、潜污泵、水下搅拌机、水下推进器、曝气装置、内回流污泥泵、潜水轴流泵、潜水污泥泵、污泥脱水机、鼓风机、紫外线消毒装置、流量计、液位计、在线水质检测仪表等。

附件三 保 险

在整个特许经营期内，项目公司应按本行业的国家管理规定办理和维持合理的建设和运营保险。

项目公司应按本协议及附件办理保险，项目公司的保险应符合《中华人民共和国保险法》和其它适用法律的要求。

1. 污水处理厂建设期间的保险

项目公司应在整个建设期内自费投保并保持下列险种的保险。但是，如果从保险公司处无法获得，或无法以合理的商业条件获得该等保险，则项目公司没有义务获得该等保险，除上述规定外，这种情况不解除或限制项目公司在本协议项下的义务。

a) 货物运输险

责任范围：对于所有材料、机械设备、电气设备、自控仪表设备和化验设备等其它物品（施工设备除外）。从投保货物离开承包商、分包商或供货人在世界上任一地点的场所之时开始，至到达并卸至污水处理厂场地的运输途中的所有一般及惯常的可保风险。

保险金额：对任一运输或任一地点，相当于投保财产购买价的百分之一百一十（110%），但不低于投保财产的全部重置价值，包括运费和保险费。

保险形式：本保险应以统保的合同为基础进行，并将不签发单独的保险单。

被保险人：项目公司、建设承包人、合同分包人、供货人和项目公司可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

b) （货物运输之）完工延迟险

责任范围：在所保延迟期间（保障期十二（12）个月），由货物运输险项下可获得赔偿的损失或损坏所造成的完工延迟而发生的利息、附加利息和规定的常规费用。

保险金额：等于十二（12）个月保障期内发生的利息、附加利息和规定的常规费用的总额。

保险期间：与货物运输险一致。

被保险人：项目公司及项目公司可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

c) 建筑安装工程一切险

责任范围：在污水处理厂建设、安装、运营测试和试运营期间及其后的十二（12）个月期间，就工程、临时工程、材料及其它将包括在项目设施内的物品的损失或

损坏的所有一般及贯常的可保风险，包括但不限于火灾、雷电、爆炸、暴雨、台风、水灾、旱灾、地震、故意破坏、设计缺陷等。

保险期间：从建设开始之日起至最终完工日及其后的十二（12）个月。

被保险人：项目公司、建设承包人、合同分包人、供货人和项目公司可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

d) （建筑安装工程一切险之）完工延迟险

责任范围：在所保延迟期间（保障期十二（12）个月），由建筑安装工程一切险项下可获赔偿的损失或损坏所造成的完工延迟而发生的利息、附加利息和规定的常规费用。

保险期间：从建设开始之日起至最终完工日。

被保险人：项目公司及项目公司选择的“其他方”（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

e) 第三者责任险

责任范围：对中国境内发生的与建设工程有关的第三者人身伤害或财产损失所应承担的法律责任的保险（但不包括第三者汽车保险）。

保险金额：每次事故责任限额人民币叁佰（300）万元，保险事故次数不限。

保险期间：从建设开始之日起至最终完工日及其后的十二（12）个月。

被保险人：项目公司、建设承包人、合同分包人、供货人和项目公司可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

f) 其它险种

其它通常的、合理的或者遵循贷款人及适用法律要求所必须的保险。

2. 污水处理厂运营期间的保险

项目公司应在污水处理厂建设完工开始商业运营日或该日之前自费投保并在整个运营期内保持下列险种的保险。但是，如果从保险公司处无法获得，或无法以合理的商业条件获得该等保险，则项目公司没有义务获得该等保险，除上述规定外，这种情况不解除或限制项目公司在本协议项下的义务。

a) 财产一切险

责任范围：对构成项目设施组成部分的、正在使用的并位于污水处理厂场地的所有建筑物、构筑物、设备。化学品、零备件和其它材料和/或不动产所有损失或损坏的所有一般及贯常的可保风险，包括但不限于火灾、雷电、爆炸、暴雨、台风、水灾、旱灾、地震、故意破坏、设计缺陷等。

保险金额：污水处理厂场地内所有设施的全部重置价值

保险期间：以年为单位，可延续。

被保险人：水务局及其可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

b) （财产一切险之）业务中断险

责任范围：在十二（12）个月保障期内（投保的中断期间），因财产一切险保险项下所承保的可保风险造成的业务中断或受到干扰而产生的利息、附加利息和规定的常规费用的损失。

保险金额：等于十二（12）个月保障期内发生的利息、附加利息、计划的本金付款和规定的常规费用的总额。

保险期间：以年为单位，可延续。

被保险人：水务局及其可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

c) 机械故障损坏停运险

责任范围：对构成项目设施组成部分的、并位于污水处理厂场地的所有机电设备的突然和不可预见的有形损失或损坏的保险。

保险金额：污水处理厂场地内所有机电设备的全部重置价值

保险期间：以年为单位，可延续。

被保险人：水务局及其可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

d) （机械故障损坏之）业务中断险

责任范围：在十二（12）个月保障期内（投保的中断期间），因机械故障损坏项下所承保的可保风险造成的业务中断或受到干扰而产生的利息、附加利息和规定的常规费用的损失。

保险金额：等于十二（12）个月保障期内发生的利息、附加利息、计划的本金付款和规定的常规费用的总额。

保险期间：以年为单位，可延续。

被保险人：水务局及其可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

e) 第三者责任险

责任范围：因运营和维护污水处理厂的设施造成的对第三者人身伤害或财产损失所应承担的法律责任的保险。

保险金额：每次事故责任限额人民币叁佰（300）万元，保险事故次数不限。

保险期间：以年为单位，可延续。

被保险人：水务局及其可能选择的其他方（条件是其他方拥有或可获得在此保险下的可保利益）。

f) 其它险种

其它通常的、合理的或者遵循贷款人及适用法律要求所必须的保险。

3. 保险商和保险单

项目公司应在获准在中国经营保险业务的、具有良好信誉并经水务局同意的保险商处保持完全有效的保险，并向水务局提供所有的保险证书供查验，证明项目公司已按照水务局要求获得了保险单据，同时向水务局提供全部保险单据的复印件及保险费已付凭据的复印件。项目公司一旦收到续保证书和保险批单凭据也应及时提交给水务局。

保险单应包括保险商就以下各项作出的确认：

- a) 保险商已经获得充分的信息以便在假设该等信息不存在实质性误导的前提下评估对保单项下所有风险进行承保的风险。
- b) 水务局没有授权任何人，就水务局成为共同被保险人代其作出任何声明。
- c) 就其同意为水务局提供共同保险的决定而言，保险商并未依赖或要求任何信息。

4. 未能获得和保持保险

如果项目公司未取得本附件三所要求的保险或未向水务局提供上述第3条所述的保险单、保险费付款凭据、续保证明及保险批单凭据等的复印件，则水务局有权购买这类保险，费用由项目公司承担，项目公司应及时支付给水务局其为购买该类保险支付的款项。

附件四 履约保函格式

致：深圳市水务局或其指定机构（以下简称“水务局”）

地址：

银行收款帐户：

鉴于深圳首创水务有限责任公司（“项目公司”）已承诺根据于 2009 年 2 月 10 日签订的项目特许经营协议融资、建设、运营、维护和移交深圳市燕川、福永、公明污水处理厂 BOT 项目：

鉴于双方在特许经营协议中同意，作为特许经营者的项目公司应提交由水务局认可的银行/金融机构出具的首次要求即付的履约保函，以该担保函中所述的数额保证项目公司/项目投资人履行特许经营协议项下有关项目设施的投融资/筹资建设、运营及维护和特许经营期满移交的保证义务：

鉴于我们已经同意向水务局出具上述履约保函：

我们特此确认，我们作为担保人并代表项目公司/项目投资人向水务局负责，担保总额为人民币贰仟伍佰万元整（RMB ¥ 25,000,000）。我们承诺，在收到水务局第一次书面要求后的五（5）个工作日内，我们将不加挑剔和无可争辩地向水务局支付上述限度内的任何一笔或数笔款项，并且水务局无须出具证明或陈述要求支付款项的原因或理由，但是水务局在每份书面要求中应提及如下情况，即其所要求支付的数额是由于项目公司在其履行特许经营协议项下有关项目设施的投融资、建设、运营维护和移交的义务方面发生违约或违反对有关项目设施工程建设的保证而导致的到期应付给水务局的款项。

我们在此放弃要求水务局在向我方提出付款要求之前首先向项目公司提出付款或对项目公司提起诉讼或仲裁的要求。

我们还同意，水务局和项目公司之间可能对特许经营协议或任何其它文件的条款所作的任何更改或补充或任何其它修改，绝不免除我方在本担保项下应承担的责任，我们在此放弃对此类更改、补充或修改给予通知的要求。

本保函有效期限为自 起至 止保持有效。（此处应遵照项目特许经营协议中有关条款的规定列明与本保函中，并于相应的期限内始终保持有效。）

本保函应适用中国法律并根据中国法律解释。

本保函中使用的所有术语具有特许经营协议中规定的含义（我们确认已经收到与项目协议内容完全一致的协议复印件一份）。

(此页无正文)

银行/金融机构盖章: _____

银行/金融机构名称: _____

银行/金融机构地址: _____

签字:

姓名:

职务:

日期:

深圳市福永、燕川、公明污水处理厂
BOT 特许经营项目

补充协议

深圳市水务局

深圳首创水务有限责任公司

二〇一一年十二月

深圳市福永、燕川、公明污水处理厂
BOT 特许经营项目补充协议

本协议由以下双方于 2011 年 月 日在深圳市正式签署：

深圳市水务局，为深圳市人民政府下属合法机关，系按照中华人民共和国法律成立和存续的行使行政管理和监督职能的政府机构，以下简称“水务局”，

和

深圳首创水务有限责任公司，系按照中华人民共和国法律正式设立，登记注册及实施深圳宝安区福永、燕川、公明 BOT 项目的有限责任公司，以下简称“深圳首创”。

鉴于以下文件和事实：

水务局与深圳首创于 2009 年 2 月 10 日签署《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营项目特许经营协议及附件》（以下简称“《特许经营协议》”）；

深圳市政府办公会议纪要（216）第六条“关于公明污水处理厂建设有关问题”；

深圳市光明新区管委会致深圳市水务局《关于拨付公明污水处理厂环境补偿费的函》，其中光明新区管委会承诺用 1500 万元包干解决公明污水处理厂环境补偿问题，并在签订支付合同 5 天内提供施工场地；

深圳市审计局政府投资审计专业局审计报告（深审政投报〔2010〕1024 号）审定公明污水处理厂用地迁移增加工程费用金

额为 1075.29 万元;

深圳市财政委员会《关于公明污水处理厂 BOT 项目迁址等因素影响支付单价的意见》的批复。

为此,水务局与深圳首创就公明污水处理厂 BOT 项目的实施达成补充协议如下:

一、投资费用增加金额

公明污水处理厂投资增加费用共计人民币 2,575.29 万元,包括以下两部分:

1、支付项目当地(玉律社区)居民环境补偿费人民币 1,500 万元;

2、公明污水处理厂用地迁移增加工程费用人民币 1,075.29 万元。

二、污水处理服务费单价

公明污水处理厂服务费的初始基准单位调整为 0.913 元/立方米,其后续调整按《特许经营协议》的相关约定执行。

三、环境补偿费的支付

环境补偿费由深圳首创在收到水务局发出的付款通知函后支付,并计入工程总投资。

四、场地交付时间

公明污水处理厂项目场地在以上环境补偿费支付后 5 个工作

日内由水务局交付给深圳首创。

五、特许经营期限

公明项目特许经营期限为本补充协议生效之日起 22 年（含建设期 2 年）。

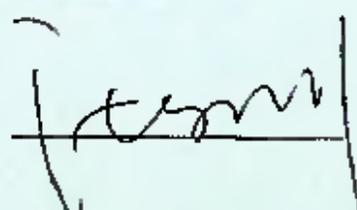
六、本协议作为《特许经营协议》的补充部分，与《特许经营协议》具有同等法律效力；如与《特许经营协议》有冲突，以本补充协议为准。

七、本协议自水务局和深圳首创签署之日起生效。

八、本协议一式 捌 份，甲乙双方各执 肆 份。

深圳市水务局

地址：深圳市福田区莲花路 1098 号
水源大厦 10 楼

委托代理人：

时间：2011. 12. 20

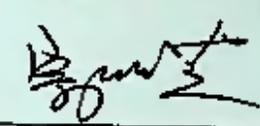
电话：0755-83072768

传真：0755-83072266

邮政编码：518000

深圳首创水务有限责任公司

地址：深圳市宝安区沙井中心路
创世代大厦 5K

委托代理人：

时间：2011. 12. 20

电话：0755-89477011

传真：0755-89477009

邮政编码：518103

深圳市公明污水处理厂（一期）
提标改造补充协议

深圳市水务局

深圳首创水务有限责任公司



前言

甲方：深圳市水务局

乙方：深圳首创水务有限责任公司

公明污水处理厂（一期）（以下简称“公明一期”），污水处理规模为 10 万 m^3/d ，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准，污泥排放执行《城市污水厂污水污泥排放标准》（CJ/T3070-1999）的规定。

2009 年 2 月 10 日，甲方与乙方签订了《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营项目特许经营协议及附件》（以下简称“原协议”），授权乙方采用 BOT 模式，投资、建设、运营管理及移交公明一期，特许经营期限 22 年。

2011 年 12 月 20 日，甲方与乙方就原协议签订了《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营项目补充协议》，对公明一期 BOT 项目的投资费用、污水处理服务费单价、环境补偿费的支付、场地交付时间、特许经营期限等事项作出补充约定。根据前述补充协议约定，公明一期特许经营期自 2011 年 12 月 20 日起算 22 年。

按照国务院《水污染防治行动计划》、《2016 年广东省水污染防治工作方案》、《深圳市环境基础设施提升改造工作方案（2015-2017 年）》以及《深圳市治水提质工作计划（2015-2020 年）》等相关文件，为达到国家、省对我市五大流域的水质考核目标，甲方根据深圳市人民政府部署，正在大力推进全市污水处理厂提标改造工作。

现甲方根据《深圳市财政局关于公明水质净化厂一期提标改造运营项目采购事宜的复函（深财购函[2019]540 号）》及相关工作部署拟



委托乙方继续实施公明一期提标改造，将公明一期的 COD、BOD、TP 及氨氮四项出水水质指标提升至《地表水环境质量标准（GB 3838-2002）》规定的地表水 IV 类标准。为此，双方就实施公明一期提标改造工程及后续运营事项达成如下补充协议。



目录

| | | |
|------|--------------------------|--------|
| 第一条 | 名词定义 | - 1 - |
| 第二条 | 提标改造工程投融资安排 | - 3 - |
| 2.1 | 投资承担 | - 3 - |
| 2.2 | 工程费用投入要求 | - 3 - |
| 2.3 | 投资资金来源 | - 3 - |
| 2.4 | 融资限制 | - 4 - |
| 2.5 | 监督监管 | - 4 - |
| 第三条 | 提标改造实施 | - 4 - |
| 3.1 | 提标改造工程实施原则 | - 4 - |
| 3.2 | 提标改造工程实施目标 | - 4 - |
| 3.3 | 双方主要职责 | - 5 - |
| 3.4 | 提标改造 engineered 内容 | - 6 - |
| 3.5 | 提标改造工程设计 | - 6 - |
| 3.6 | 提标改造工程进度 | - 8 - |
| 3.7 | 提标改造工程环保验收 | - 10 - |
| 3.8 | 提标改造工程竣工验收 | - 11 - |
| 3.9 | 提标改造工程造价编制 | - 11 - |
| 3.10 | 提标改造工程审计结算 | - 12 - |
| 3.11 | 质量保证和质量控制 | - 12 - |



| | |
|--|--------|
| 3.12 监督检查 | - 13 - |
| 第四条 项目设施 | - 13 - |
| 第五条 进出水水质 | - 13 - |
| 5.1 出水水质标准调整 | - 13 - |
| 5.2 进水水质超标处理的调整 | - 14 - |
| 第六条 其它污染物排放 | - 14 - |
| 第七条 污水处理服务费 | - 14 - |
| 第八条 调价机制 | - 14 - |
| 第九条 新增违约责任 | - 15 - |
| 9.1 环保验收逾期违约责任 | - 15 - |
| 9.2 其他违约责任 | - 15 - |
| 第十条 终止后的合理补偿 | - 16 - |
| 第十一条 其他条款 | - 17 - |
| 11.1 保密条款 | - 17 - |
| 11.2 通知事宜 | - 17 - |
| 11.3 安全生产责任 | - 18 - |
| 11.4 市场主体不良行为 | - 19 - |
| 11.5 其它 | - 19 - |
| 11.6 协议生效 | - 19 - |
| 附件 1: 主要设计规范与标准 | - 21 - |
| 附件 2: 《深圳市财政局关于公明水质净化厂一期提标改造运营 项目采购事宜的复函》 | - 25 - |



第一条 名词定义

下列名词在本补充协议下具有如下定义：

| 序号 | 名词 | 定义 |
|-----|---------|--|
| 1. | 原协议 | 指深圳市水务局与深圳首创水务有限责任公司于2009年2月10日签订的《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营项目特许经营协议及附件》。 |
| 2. | 其它补充协议 | 指深圳市水务局与深圳首创水务有限责任公司于2011年12月20日签订的《深圳市福永、燕川、公明污水处理厂 BOT 特许经营项目补充协议》。 |
| 3. | 本补充协议 | 指《深圳市公明污水处理厂（一期）提标改造补充协议》。 |
| 4. | 甲方 | 指深圳市水务局。 |
| 5. | 乙方 | 指深圳首创水务有限责任公司。 |
| 6. | 公明一期 | 指原协议约定的，由乙方享有特许经营权的公明污水处理厂一期。 |
| 7. | 特许经营期 | 指乙方享有公明一期特许经营权的期限，截至2033年12月19日。 |
| 8. | 提标改造工程 | 指公明一期提标改造工程，即在公明一期原有设施设备基础上进行提标改造，使公明一期 COD、BOD、TP 及氨氮四项出水水质指标提升至《地表水环境质量标准（GB 3838-2002）》规定的地表水 IV 类标准，具体出水指标要求见本补充协议第 3.2 条约定。 |
| 9. | 提标改造开工日 | 指提标改造工程正式开工之日，具体日期以监理工程师发布的开工令为准。 |
| 10. | 提标改造竣工日 | 指提标改造工程竣工之日，具体以工程竣工验收报告载明的通过验收时间为准。 |
| 11. | 出水达标日 | 指出水水质指标稳定（连续七日）、不间断达到本补 |



| 序号 | 名词 | 定义 |
|-----|-------------|--|
| | | 充协议第 3.2 条约定, 且各项水质监测设施、设备能够满足新出水水质标准下的监测要求后, 经乙方递交书面申请、甲方书面确认之日。 |
| 12. | 环保验收日 | 指环保验收报告公示期满无异议情况下, 乙方向社会公开环保验收报告之日。 |
| 13. | 概算 | 指经深圳市水务工程造价管理站审核通过的提标改造工程概算。 |
| 14. | 造价站 | 指深圳市水务工程造价管理站。 |
| 15. | 审计机构 | 指甲方选定的第三方有资质的单位, 由其对提标改造过程中的乙方实际投资进行全过程审计。 |
| 16. | 提标改造总投资 | 指乙方为实施提标改造工程而实际投入的费用, 包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用及建设期利息, 但在本补充协议中仅指工程费用及工程建设其他费用。 |
| 17. | 审计结算价 | 指经过审计机构审计并经甲方确认的相应金额。 |
| 18. | 批准 | 指为开展本补充协议项下的各项工作, 须从政府方获得的行政审批或行政许可。 |
| 19. | 适用法律 | 指所有适用的中国法律、法规、规章和各级政府和政府部门颁布的政策性文件、技术标准、技术规范以及所有其它适用的强制性要求。 |
| 20. | 原污水处理服务费价格 | 指公明一期现行污水处理服务费价格, 截至 2019 年 4 月 9 日为 0.962 元/m ³ 。 |
| 21. | 新增污水处理服务费价格 | 指单一来源采购确认的, 原污水处理服务费价格以外的, 因实施提标改造工作而须新增的污水处理服务费价格。 单一来源采购确认的新增污水处理服务费价格为 0.5448 元/m ³ 。 |

前述定义与原协议、其它补充协议有关定义冲突的, 在本补充协



议内以前述定义为准。

第二条 提标改造工程投融资安排

2.1 投资承担

除双方另有约定外，提标改造工程所需要的各项支出全部由乙方承担。

乙方应当自行合理控制提标改造总投资。提标改造总投资审计结算价超过造价站审核通过的概算的，除本补充协议第 3.5.5 条约定的情形外，超过部分由乙方自行承担。

2.2 工程费用投入要求

提标改造工程费用（包括建筑安装工程费和设备购置费，下同）审计结算价原则上不低于造价站审核通过的概算工程费用的 85%。

若提标改造工程费用低于审核后概算工程费用的 85%时，甲方有权按照下述公式抵扣应付的污水处理服务费：

抵扣金额=审核通过的概算工程费用×85%-提标改造工程费用审计结算价。

甲方抵扣时，将按照抵扣金额不超过当月应付污水处理服务费的 50%的原则，进行分期抵扣，直至全部抵扣完。

2.3 投资资金来源

提标改造工程所需要的各项支出，来源于乙方提供的资本金及其他资金两部分。

乙方应当严格按照《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知（国发[1996年]35号）》等有关固定资产投资项目资本金的规定，足额保障提标改造工程的资本金。除资本金以外的其他提标改造工程所需要的资金，乙方可以通过银行或资金市场筹措。



乙方应确保资本金、其他资金投入进度满足提标改造工程建设进度需要。

2.4 融资限制

经甲方事先书面批准，乙方可利用依原协议约定而享有的收益权，为融资提供相应担保。甲方在必要时为乙方提供融资所需的资料及文件，但不提供任何形式的融资担保。

乙方设置该担保不应损害甲方的权利或利益，并须确保通过前述担保获得的融资款项专项用于履行原协议、本补充协议相关约定，同时必须在签订相关融资合同后 5 个工作日内向甲方报备全部融资材料。

2.5 监督监管

甲方依据保障公共安全的目标，有权对乙方的融资安排进行监督，具体包括：

(1) 对乙方的资金使用情况进行监督核查。

(2) 对乙方通过银行贷款等途径筹集的提标改造资金，通过过程审计等方式加强监管，保证资金专款专用。

第三条 提标改造实施

3.1 提标改造工程实施原则

乙方在实施提标改造工程期间，需遵循“不停产、不减量、不降标”的原则，按照原协议及其它补充协议的约定提供污水处理服务。

3.2 提标改造工程实施目标

本次提标改造工程的实施目标为，将公明一期的 COD、BOD、TP 及氨氮四项出水水质指标提升至《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》规定的地表水 IV 类标准，阴离子表面活性剂指标



达到《茅洲河流域水污染物排放标准（DB44/2130-2018）》，其他出水水质指标仍按照原协议及其它补充协议相关约定执行。

主要考核出水水质指标如下表所示：

| 水质指标 | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | TN | TP |
|--------------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 设计出水水质(mg/l) | ≤30 | ≤6 | ≤10 | ≤1.5 | ≤15 | ≤0.3 |

出水达标日前，公明一期出水水质要求仍按照原协议及其它补充协议约定执行。

3.3 双方主要职责

提标改造工程实施期间双方主要职责如下：

3.3.1 甲方主要职责

(1) 协助乙方办理提标改造工程实施过程中的规划、建设和消防等相关报建手续，协调相关政府部门加快办理提标改造工程相关报建手续。但甲方不担保协助事项必然成就，乙方不得因甲方协助事项未能成就而主张甲方违反协助义务。

(2) 负责确认乙方编制的提标改造工程设计（含初步设计、施工图设计）、概算等文件。

(3) 负责监督提标改造工程的安全管理、工程质量和施工进度。

(4) 协助乙方开展提标改造工程的竣工验收。

(5) 本补充协议约定，或适用法律规定的其他事项。

3.3.2 乙方主要职责

(1) 负责提标改造工程的全过程管理工作，严格控制提标改造工程总投资、质量和工期，建立完整的工程档案资料，并对提标改造



工程实施过程中的安全管理负责。

(2) 负责落实主要专业负责人员的配备，负责办理提标改造工程实施过程中用地、规划、建设和消防等相关报建手续。

(3) 负责组织编制向政府部门报建报批的相关文件。

(4) 负责根据相关法律规定，选定提标改造工程的材料设备供应单位、施工单位等相关参建单位，负责提标改造工程施工服务事项、材料设备采购和工程施工的合同谈判、签订和管理工作。

(5) 负责提标改造工程的资金拨付和管理工作，及时根据相应合同约定向参建单位支付费用，并定期向甲方报送工程进度和资金使用情况。

(6) 配合保险单位和工程质量安全风险管理机构开展质量监督检查工作，对工程质量安全风险管理机构提出的工程质量问题，应及时责成相关责任方进行整改。

(7) 负责组织工程中间验收、环保验收及竣工验收，对工程质量实行终身责任制。

(8) 本补充协议约定，或适用法律规定的其他事项。

3.4 提标改造工程施工内容

提标改造工程主要是在公明一期原有用地范围内对原有建（构）筑物、设施设备等进行改扩建，主要包括新增曝气生物滤池（含中间提升泵房）、新建混凝沉淀池、新建综合加药间、新建 3#变电所等。最终工程内容以届时经甲方书面确认的设计文件为准。

3.5 提标改造工程设计

3.5.1 设计要求

乙方应严格按照附件 1 载明的主要设计规范与标准，结合公明一



期提标改造工程的出水水质目标，依法选定、组织设计单位实施初步设计、施工图设计等各项设计工作。

3.5.2 设计审查

初步设计、施工图设计由乙方根据甲方要求，组织相关专家及单位评审论证。甲方有权就初步设计、施工图设计提出修改建议。甲方提出的修改建议未违反相应适用法律规定，并不突破相应批准文件时，乙方应予接受。

3.5.3 乙方责任

政府方对提标改造工程设计所做的任何审核、备案等不得解除或减轻乙方在本补充协议下的任何义务。乙方应对提标改造工程设施及其各部分的技术可行性、运营能力和可靠性负全部责任。

3.5.4 乙方变更

提标改造工程开工后，如乙方需在造价站批复的初步设计概算内对单项工程进行局部调整或变更，需遵守相应适用法律规定执行：

(1) 属于《深圳市水务局建设工程设计变更管理办法（试行）》第七条、第八条规定的变更，须报甲方批准。

(2) 其他工程变更报甲方备案。必要情况下，甲方可自行决定对部分工程变更进行审核。

乙方须自行承担因变更导致新增的提标改造总投资，并不得向甲方追偿，也不得据此向甲方申请调整污水处理服务费价格。

3.5.5 甲方变更

(1) 变更通知

提标改造工程开工后，甲方如认为需要对设计进行变更，应书面通知乙方。乙方须在收到甲方要求变更的通知后的 30 日（或甲方同



意的延长期限)内书面答复甲方。如果乙方未按规定的时间回复,则视为乙方已接受了变更。在收到乙方对变更的回复后 30 日内,甲方须:

1) 以书面方式确认乙方回复中所包含的事项。

2) 以书面形式表明不同意乙方对变更的回复,并列明不同意的具体事由。

(2) 变更实施

乙方应根据勤勉尽责的原则准备、并向政府部门(或其他有关机构)提交适当的申请及其他相关文件,尽力获得实施变更所必需的任何批准。如果乙方遵守了前述义务,但申请仍被政府有关部门拒绝,甲方要求变更的通知应视为已被放弃。

(3) 变更后果

甲方提出变更时,乙方应全力配合实施。甲方变更未导致提标改造总投资超经批复概算的,提标改造总投资全部乙方自行承担。

若因甲方变更导致提标改造总投资超经批复概算的,超过部分由双方另行协商确定。

3.6 提标改造工程进度

3.6.1 工程进度总计划

乙方应在本补充协议生效后 5 日内,向甲方提交工程节点计划及整体采购计划,在施工单位确定后 7 日内提交详细的提标改造工程进度计划报告,报告内容包括但不限于整体采购、施工各阶段的预计时间、每日的工作内容、施工组织方案说明等。

甲方应在收到乙方报告后的 5 日内审查完毕并出具书面审查意见。



甲方在审查期间内对提标改造工程进度计划提出修改意见的,乙方须充分研究后进行相应修改或在不同意修改的情况下向甲方提供书面合理解释。甲方不予认可书面解释或乙方在收到甲方修改意见后5日内拒不修改的,提标改造工程进度计划以甲方修改意见调整的版本为准。

甲方在收到乙方书面提交的提标改造工程进度计划后5日内未反馈意见的,视为认可乙方提交的提标改造工程进度计划。

提标改造工程进度计划通过甲方审查后,将作为控制乙方执行提标改造工程进度的文件。除非双方另行达成协议,乙方须严格按照提标改造工程进度计划执行。

3.6.2 周工程进度报告

在提标改造工程正式开工后,乙方应于每周三之前向甲方提交上周工程进度报告,该报告应合理、详细的说明:

(1) 已完成的和进行中的工程情况以及甲方合理要求的其他相关事项。

(2) 工程进度实际完成的百分比与计划完成的百分比的比较。

(3) 工程投资完成情况。

(4) 存在的问题及处理意见,包含与进度计划的差异、原因分析及正在采取的纠正措施。

3.6.3 工程延误

(1) 通知

如果乙方合理预计工程不能达到本补充协议所要求的进度,应立即通知甲方,并就延误的原因、预计的可能超出进度的天数和其他可合理预见的对提标改造工程不利的影响、已采取或建议采取的解决或



减少延误及其影响的措施等内容向甲方进行合理详细的描述。

乙方发出上述通知并不能免除其在本补充协议中的任何义务。如果乙方提出或实施的补救措施不能解决工期延误，甲方可要求乙方采取甲方认为必要的其他措施以达到进度计划的要求。

(2) 免责

但工程进度如果因下列情况受阻，上述各项工程进度相应顺延：

- a. 不可抗力事件
- b. 因甲方原因导致的延期
- c. 法律规定或其他政府部门的原因导致的延误
- d. 本补充协议约定的其他事项

(3) 书面报告

前述可相应顺延的事项发生后，若乙方要求延长进度日期，应在前述事件发生后5个工作日内向甲方提出书面报告，报告应包括以下内容：

- a. 事件的种类
- b. 预计延误的时间
- c. 乙方采取的减少延误的合理措施
- d. 乙方要求延长的时间

甲方应在收到乙方的书面报告后及时予以回复。

3.7 提标改造工程环保验收

乙方须结合技术文件要求及相关法律法规规定，自行组织完成调试、环保验收报告编制、环保验收报告专家评审、环保验收报告公示等工



作，并在环保验收报告公示结束后及时向主管部门备案。

乙方须确保最迟在2019年9月30日组织通过公明一期提标改造工程的环保验收，即环保验收报告公示期满无异议。

3.8 提标改造工程竣工验收

当提标改造工程符合《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《城镇排水与污水处理条例》等规定的验收条件时，乙方应备妥相关资料后，牵头组织各参建单位会同甲方及相关政府部门办理竣工验收。

甲方应按照乙方通知的时间、地点参加竣工验收，乙方办理竣工验收必须有甲方代表在场。

3.9 提标改造工程造价编制

提标改造工程各项造价的编制遵循下述约定：

(1) 工程计价方法：《建设工程工程量清单计价规范（GB50500-2013）》。

(2) 工程量计算规范：《建设工程工程量清单计价规范（GB50500-2013）》配套相应工程量计算规范及工程所在地工程造价管理部门等相关规定。

(3) 人工、材料、机械台班单价：遵照执行工程所在地工程造价管理部门颁布的最新工程造价信息。提标改造开工日前缺少相应工程造价信息时，由双方通过询价方式确定。

(4) 工程建设其他费用：勘察设计取费遵照《工程勘察设计收费标准（2002年修订本）》的规定确定；其他各项工程建设其他费用有相应规范文件的，遵照相应规范文件执行，无相应规范文件由双方另行协商确定。



(5) 设备单价：遵照相应采购合同条款确定，但不得超过市场同标准下的同类产品平均价格。

3.10 提标改造工程审计结算

3.10.1 审计程序

提标改造工程竣工验收后 30 日内，由审计机构根据相关政策法律规定、结合本补充协议相关约定出具审计报告。审计报告经甲方审核确认后，作为确定相应提标改造总投资涉及各项费用审计结算价的依据。

3.10.2 审计依据

提标改造工程的工程费用以施工图设计、经监理单位认可的工程变更和签证为依据，结合本补充协议第 3.9 条约定审核确定。

工程建设其他费用以概算为上限，按照实际支出数额审核确定。审核时尚未达到相应参建合同结算条件、尚未结清所有费用时，可依照相应参建合同约定的结算价格审核确定。

3.10.3 审计费用

甲方有权要求乙方承担，委托审计机构按本补充协议执行审计工作所支出的各项费用。

3.11 质量保证和质量控制

在提标改造工程开始以前，乙方应根据相关规范制定质量保证和质量控制计划。乙方应在提标改造工程的整个期间实行该计划。乙方应向甲方持续提供完整的有关已完成或正在进行的工程每一部分的质量控制结果的文件。

甲方有权在工作时间参加或检查乙方及建设承包商的质量控制检验及方法，乙方协助进行这类检查。



对于建设施工承包合同的变更或修改，必须由施工方书面提出，设计和监理单位同意，并由设计单位修改，乙方认可，最后由甲方或其指定管理部门确认后方可生效。

3.12 监督检查

甲方或其指定机构有权在不影响工程进度的情况下对公明一期提标改造工程进行监督和检查，但甲方的检查应在乙方代表参加的情况下进行。

甲方在监督和检查的过程中要求乙方提交相关资料或提出其他合理要求的，乙方应无条件配合。

第四条 项目设施

提标改造工程需要处置公明一期原有设施设备的，由乙方提交处置方案报甲方确认后实施。甲方应根据提标改造工程进度需要，及时完成相应审批、协调工作。

提标改造竣工日后 60 日内，乙方应更新项目设施清单并报甲方确认。经甲方确认后的新增项目设施构成原协议第 1.1 条约定的“项目设施”的一部分，同时乙方应当根据本次提标改造拆除、新增和置换的项目设施，对原协议第 9.3 条中约定的“运营维护与检验手册”进行更新。

第五条 进出水水质

5.1 出水水质标准调整

自相应出水达标日起，原协议及其它补充协议约定的公明一期出水水质按照本补充协议第 3.2 条约定相应调整。出水达标日后，出水水质指标将纳入环保部门的监管范围。出水水质未能达到调整后的标准时，乙方须按照原协议及其它补充协议关于违反出水水质标准的相关约定承担违约责任。



5.2 进水水质超标处理的调整

自公明一期出水达标日起,原协议附件一污水处理运营服务合同中的附录 5 进水水质超标的处理中的公明厂去除率按照下表进行调整:

| 出水指标 | CODcr | BOD ₅ | SS | TN | TP | 氨氮 |
|---------|-------|------------------|----|----|----|----|
| 去除率 (%) | 91 | 96 | 95 | 67 | 93 | 96 |

第六条 其它污染物排放

乙方应当严格执行原协议、其它补充协议有关大气、污泥等污染物排放的约定,确保后续特许经营期内(含提标改造期间)公明一期各项污染物持续、稳定、达标排放。

第七条 污水处理服务费

自出水达标日起,污水处理服务价格调整为“新增污水处理服务费价格+原污水处理服务费价格”。

环保验收日前,新增污水处理服务费价格对应的污水处理服务费按约定计费但暂不支付,在环保验收日后首次支付污水处理服务费时一并支付。

环保验收日起,新增污水处理服务费价格对应的污水处理服务费,随原污水处理服务费价格对应的污水处理服务费一并计费及支付。

以上污水处理服务费价格不包含增值税及附加等税费(所得税除外),相关税费承担机制仍按照原协议及其它补充协议约定执行。

第八条 调价机制

提标改造工程环保验收日前,双方按照原协议约定调整公明一期污水处理服务费价格时,仅调整原污水处理服务费价格部分,不调整



新增污水处理服务费价格。

提标改造工程环保验收日起，双方按照原协议及其它补充协议约定的调价机制（原则、周期、公式、系数等），对公明一期污水处理服务费价格（含新增污水处理服务费价格）进行调整。

第九条 新增违约责任

9.1 环保验收逾期违约责任

提标改造工程若因乙方原因迟于2019年9月30日通过环保验收的，乙方应当按照以下约定支付违约金：

1) 延迟未超过30天的（包含本数），乙方须每日支付违约金3万元。

2) 延迟超过30天的（不包含本数），乙方须每日支付违约金5万元。

同时甲方有权根据《国家发展改革委、人民银行关于加强和规范和守信联合激励和失信联合惩戒对象名单管理工作的指导意见（发改财金规〔2017〕1798号）》等有关失信联合惩戒制度的相关规定予以相应处置。

9.2 其他违约责任

除环保验收逾期外，乙方违反本补充协议相关约定时，甲方有权要求乙方限期改正，并以载明下列事项的书面改正通知送达乙方：

- (1) 违约的具体事实。
- (2) 改正违约的期限。
- (3) 改正后应达到的标准。
- (4) 届时未完成改正的处理措施。



乙方应按照书面改正通知载明的期限改正违约。否则，甲方有权代乙方改正或指定第三方代为改正，由此产生的全部费用由乙方承担。甲方不代为改正时，每逾期 1 日，乙方应向甲方支付人民币贰万（¥20,000.00）元/日的违约金直至改正违约之日止，同时，甲方可根据乙方逾期情况采取以下行为：

(1) 在深圳市水务系统内部对乙方进行通报批评。

(2) 根据相关法律规定，限制乙方参与深圳市水务项目招投标工作。

(3) 将乙方存在的市场主体不良行为相关信息上报至国家、省级平台。

第十条 终止后的合理补偿

本补充协议生效后，若原协议或本补充协议提前终止时，乙方支出的提标改造总投资对应的提前终止补偿按照下表约定确定：

| 序号 | 终止原因 | 提标改造投资对应部分的提前终止补偿 |
|----|-------|-------------------|
| 1 | 甲方违约 | H |
| 2 | 乙方违约 | 0.9H |
| 3 | 非违约情形 | H |

前述表格中：

H：终止时提标改造工程的帐面净值，具体说明如下：

(1) 终止时提标改造工程已经确定总投资审计结算价的，帐面净值为提标改造工程投资未摊销完的余值。前述余值以总投资审计结



算价为原值，本补充协议正常履约情况下的总期限为总摊销年限，按直接摊销法计提摊销确定。

(2) 终止时提标改造工程未确定总投资审计结算价的，帐面净值根据乙方实际支出的提标改造工程投资确定，但投资中涉及的各项费用最高不得超过相应概算或预算金额。

第十一条 其他条款

11.1 保密条款

除适用法律另有规定外，双方同意不得将本补充协议约定内容以任何方式泄露给任何第三方。

双方均应采取必要措施，将其知悉或了解的秘密信息限制在其有关人员或顾问的范围内，并要求他们严格遵守本条款，不得将有关秘密信息泄露予任何第三方。

11.2 通知事宜

11.2.1 双方地址

除本合同另有约定，应送达甲乙双方的通知、文件或数据，均应以中文书面信函为准，并在送达对方时生效。除经事前通知地址变更的以外，双方地址以下列内容为准：

甲方：深圳市水务局

地址：福田区莲花路 1098 号

电话：0755-83072222

邮箱：1018591377@qq.com

联系人：江荻



乙方：

地址：深圳市宝安区福海街道福洲大道西福永水质净化厂

电话：0755-81465713

邮箱：sz.scsw@163.com

联系人：骆航成

11.2.2 地址变更

任何一方当事人地址发生变更时，应在变更后 15 日内根据前项规定以书面通知对方，否则他方如按原地址，并根据当时法律规定的任何一种送达方式办理时，视为已送达对方。

11.3 安全生产责任

乙方应当严格遵守有关安全生产适用法律的规定，全面履行安全生产管理职责，承担发生安全事故相应的法律责任，通过包括但不限于下述措施，加强安全生产管理、避免发生安全生产事故：

(1) 定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

(2) 坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，进行安全生产管理，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识。

(3) 建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。

乙方各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。



11.4 市场主体不良行为

乙方应当严格遵守《深圳市水务建设市场主体不良行为认定及应用管理办法》等市场主体不良行为相关规定，及时承担履行申报、报告等相关义务。

11.5 其它

(1) 提标改造工程实施涉及的各项事宜按照本补充协议约定执行。本补充协议未具体明确的，依照原协议、其它补充协议有关约定执行。若原协议、其它补充协议没有约定的，由双方协商确定。

(2) 本次提标改造工程不调整原协议及其它补充协议约定的特许经营期限。

(3) 乙方应遵守甲方后续制定的履约评价制度及相应奖励和惩罚机制。如因遵守前述制度将导致乙方在原协议、其他补充协议和本补充协议约定的基础上增加资本性支出的，由双方另行协商确定处理方式。届时甲方将根据履约评价制度对乙方履行原协议、其它补充协议、本补充协议有关约定的情况进行履约评价，并根据结果进行相应奖惩。

11.6 协议生效

本补充协议正本壹式壹拾肆份，甲方持拾份，乙方持肆份，经各方法定代表人/授权代表签字且加盖公章之日起生效。



(签字盖章页)

本补充协议由以下各方于 2019 年 4 月 30 日在深圳市签署：

甲方：深圳市水务局
法定代表人/授权代表：



乙方：深圳首创水务有限责任公司
法定代表人/授权代表：



附件 1: 主要设计规范与标准

- (1) 《室外排水设计规范》(2016 年版) GB50014-2006
- (2) 《地表水环境质量标准》 GB3838-2002
- (3) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002
- (4) 《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015
- (5) 《声环境质量标准》 GB3096-2008
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
- (7) 《城镇污水再生利用工程设计规范》 GB50335-2016
- (8) 《城市污水再生利用 分类》 GB/T18919-2002
- (9) 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 GB/T18920-2002
- (10) 《城市污水再生利用 景观环境水水质》 GB/T18921-2002
- (11) 《城市污水再生利用 工业用水水质》 GB/T19923-2005
- (12) 《城市污水再生利用 地下水回灌水质》 GB/T19772-2005
- (13) 《环境空气质量标准》 GB3095-2012
- (14) 《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93
- (15) 《城镇污水处理厂污泥处理技术规程》 CJJ131-2009
- (16) 《城镇污水处理厂污泥泥质》 GB/T24188-2009
- (17) 《城市污水处理工程项目建设标准(修订) 2001》
- (18) 《城市生活垃圾处理和给水与污水处理工程项目建设用地指标》(2005)》
- (19) 《城市污水处理厂工程质量验收规范》 GB50334-2017



- (20) 《建筑给水排水设计规范》(2009年版) GB50015-2003
- (21) 《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)
- (22) 《生物滤池法污水处理工程技术规范》 HJ2014-2012
- (23) 《污水过滤处理工程技术规范》 HJ2008-2010
- (24) 《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》 HJ2006-2010
- (25) 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014
- (26) 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014
- (27) 《民用建筑设计通则》 GB50352-2005
- (28) 《建筑内部装修设计防火规范》(2001年局部修订)
GB50222-95
- (29) 《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ113-2015
- (30) 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012
- (31) 《建筑抗震设计规范》(2016年版) GB50011-2010
- (32) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》
GB50032-2003
- (33) 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008
- (34) 《中国地震动参数区划图》 GB18306-2015
- (35) 《混凝土结构设计规范》(2015年版) GB50010-2010
- (36) 《砌体结构设计规范》 GB50003-2011
- (37) 《钢结构设计规范》 GB50017-2003
- (38) 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011



- (39) 《建筑地基处理技术规范》 JGJ79-2012
- (40) 《建筑桩基技术规范》 JGJ94-2008
- (41) 《建筑基坑支护技术规程》 JGJ120-2012
- (42) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》 GB50069-2002
- (43) 《给水排水工程管道结构设计规范》 GB50332-2002
- (44) 《地下工程防水技术规范》 GB50108-2008
- (45) 《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》
CECS138:2002
- (46) 《给水排水工程混凝土构筑物变形缝技术规范》
T/CECS117:2017
- (47) 《地基与基础工程质量验收规范》 GB 50202-2002
- (48) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015
- (49) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB 50141-2008
- (50) 《20kV 及以下变电所设计规范》 GB50053-2013
- (51) 《低压配电设计规范》 GB50054-2011
- (52) 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009
- (53) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》
GB/T50062-2008
- (54) 《系统接地的型式及安全技术要求》 GB14050-2008
- (55) 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010
- (56) 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013
- (57) 《电力工程电缆设计规范》 GB50217-2007



- (58) 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008
- (59) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
- (60) 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395-2007
- (61) 《外壳防护等级 (IP 代码)》 GB4208-2017
- (62) 《工业电视系统工程设计规范》 GB50115-2009
- (63) 《安全防范工程技术规范》 GB 50348-2004
- (64) 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》
GB50019-2015
- (65) 《民用建筑功能通风与空气调节设计规范》
GB50736-2012
- (66) 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
- (67) 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB50243-2016
- (68) 《通风与空调工程施工规范》 GB50738-2011
- (69) 《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010



附件 2:《深圳市财政局关于公明水质净化厂一期提标改造运营项目
采购事宜的复函》

深 圳 市 财 政 局

深财购函〔2019〕540号

深圳市财政局关于公明水质净化厂一期 提标改造运营项目采购事宜的复函

市水务局:

《深圳市水务局关于申请开展公明水质净化厂一期提标改造单一来源采购工作的函》(深水函〔2019〕191号)收悉,经研究,我局复函如下:

一、关于采购方式

鉴于《市政府办公会议纪要》(第212期)已明确:“原则同意12座水质净化厂提标改造项目通过单一来源采购方式,在我市政府集中采购平台采购,由现运营单位实施提标改造和运营管理”。我局同意该项目通过单一来源谈判方式采购。

二、关于资格招标

考虑到该项目需要按实际处理污水量和中标单价来核算年度运营费,污水处理量不能预先确定,我局同意下达“1元”资格标采购计划,采取资格招标方式实施。

三、关于年度支付上限

请你局按照该项目最终成交单价,以及供应商实际完成



的工作量据实支付项目费用，年度支付总额不得超过我局核定的该项目年度预算金额。

具体问题请你局商市政府采购中心按照政府采购法律法规的规定，以及《市政府办公会议纪要》（第 212 期）相关议定事项执行。

此复。



(联系人：蔡国亮，电话：83948110)

抄送：市政府采购中心。

2



委托人承诺函

北京中同华资产评估有限公司：

因本公司公开募集基础设施证券投资基金编制年报的需要，特委托贵公司对本公司投资基金所涉及的深圳市公明水质净化厂 BOT 特许经营项目资产组的可收回价值进行评估，评估基准日为 2021 年 12 月 31 日。为确保资产评估机构客观、公正、合理地

进行资产评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定；
2. 所提供的与资产评估相关资料真实、准确、完整；
3. 负责委托具备合法资质的会计师事务所对被评估单位评估基准日的资产、负债进行了审计；
4. 负责协调产权持有单位为贵公司及时提供符合评估规范要求的基础资料；
5. 产权持有单位提供的评估明细表所载内容为经过我公司确认的评估范围；
6. 按照资产评估业务委托合同之约定向贵公司及时足额支付评估费用；
7. 我公司及我公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

法定代表人签字：

陈戈

富国基金管理有限公司（盖章）



2022年3月26日

产权持有单位承诺函

北京中同华资产评估有限公司：

因富国基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金编制年报的需要，同意接受委托人委托贵公司对该经济行为所涉及的本公司的深圳市公明水质净化厂 BOT 特许经营项目资产组的可收回价值进行评估，评估基准日为 2021 年 12 月 31 日。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定；
2. 本公司所提供的财务会计及其他与评估相关的资料真实、准确、完整、合规；
3. 本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“关于进行资产评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项；
4. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；
5. 纳入评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
6. 纳入评估范围内的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
7. 纳入评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
9. 本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

法定代表人签字：



深圳首创水务有限责任公司（盖章）



2022 年 3 月 26 日

资产评估师承诺函

富国基金管理有限公司：

受贵公司委托，我们对贵公司公开募集基础设施证券投资基金编制年报所涉及的深圳市公明水质净化厂BOT特许经营项目资产组的可收回价值，以2021年12月31日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的执业资格。
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师：_____

资产评估师
徐宁
11140071

资产评估师：_____

资产评估师
王晓坤
11210352

2022年3月26日



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：徐宁

性别：男

登记编号：11140071

单位名称：北京中同华资产评估有
限公司

初次执业登记日期：2014-09-18

年检信息：通过（2021-04-27）

(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



打印日期：2021-06-02

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：王晓婷

性别：女

登记编号：11210352

单位名称：北京中同信资产评估有
限公司

初次执业登记日期：2021-12-20

年检信息：2021年登记

所在行业组织：中国资产评估协会

(扫描二维码，查询评估师信息)

本人签名：王晓婷

本人印鉴：
资产评估师
王晓婷
11210352

打印日期：2022-01-10

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>

本报告依据中国资产评估准则编制

富国基金管理有限公司发行的公开募集基础设施证券投资
基金年报所涉及的深圳市公明水质净化厂
BOT 特许经营项目资产组可收回价值

资产评估报告

中同华评报字（2022）第 050338 号
（评估明细表）



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2022 年 03 月 26 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院北京汇亚大厦 28 层

邮编：100073

电话：010-68090001

传真：010-68090099

评估结果汇总表

评估基准日：2021年12月31日

被评估单位名称：深圳首创水务有限责任公司

金额单位：人民币万元

| 项 目 | 账面价值 | 评估值 | 增减值 | 减值率(%) |
|---------------|--------------|-----------|----------|-----------|
| | A | B | C=B-A | D=C/A*100 |
| 其他流动资产 | 1 338.09 | | | |
| 固定资产 | 2 26.31 | | | |
| 其中：设备类 | 3 26.31 | | | |
| 无形资产 | 4 21,280.98 | | | |
| 其中：其他无形资产 | 5 21,280.98 | | | |
| 特许权相关的递延所得税资产 | 6 15.23 | | | |
| 其他非流动资产 | 7 47.64 | | | |
| 经营性资产合计 | 8 21,708.24 | | | |
| 预计负债 | 9 57.93 | | | |
| 经营性负债合计 | 10 57.93 | | | |
| 资产组合计 | 11 21,650.31 | 24,700.00 | 3,049.69 | 14.09 |

评估机构：北京同华资产评估有限公司



公明厂利润预测表

评估基准日：2021年12月31日

被评估单位名称：深圳首创水务有限责任公司

单位：万元

| 项目 | 历史数据 | | | | | | | | | | 未来预测 | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年(2月) | | | | |
| 一、营业收入 | 2,822.59 | 3,852.32 | 5,345.31 | 5,449.65 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,251.98 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,251.98 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,251.98 | 5,087.18 | | | | |
| 减：营业成本 | 2,129.21 | 2,302.82 | 3,192.32 | 3,304.63 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,517.07 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,517.07 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,538.74 | 3,566.61 | 3,445.83 | | | | |
| 税金及附加 | 67.34 | 70.33 | 24.02 | 34.35 | 32.99 | 40.82 | 49.89 | 49.74 | 49.54 | 48.96 | 49.14 | 49.07 | 45.61 | 105.48 | 127.70 | 122.90 | | | | |
| 管理费用 | 166.54 | 182.45 | 174.51 | 211.79 | 156.23 | 153.46 | 154.75 | 154.42 | 137.80 | 133.68 | 135.86 | 135.99 | 135.62 | 239.55 | 280.95 | 277.17 | | | | |
| 财务费用 | 408.97 | 519.97 | 576.87 | 2,971.22 | 3,039.35 | 3,039.35 | 3,039.35 | 3,039.35 | 3,039.35 | 3,039.35 | 3,039.38 | 3,039.35 | 3,039.35 | 3,039.35 | 3,047.60 | 2,940.36 | | | | |
| 资产减值损失 | -0.67 | -1.37 | 0.21 | 1.30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他收益 | 358.52 | 356.98 | 65.11 | 53.44 | | 71.30 | 155.96 | 154.55 | 152.65 | 147.20 | 148.93 | 148.24 | 115.96 | 146.59 | 132.05 | 87.30 | | | | |
| 二、营业利润 | 408.38 | 1,052.35 | 1,442.91 | -1,017.82 | -1,504.58 | -1,438.35 | -1,353.24 | -1,364.97 | -1,350.05 | -1,350.80 | -1,340.54 | -1,352.18 | -1,360.63 | -1,538.76 | -1,638.82 | -1,631.78 | | | | |
| 加：营业外收入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 减：营业外支出 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三、利润总额 | 408.38 | 1,052.35 | 1,442.91 | -1,017.82 | -1,504.58 | -1,438.35 | -1,353.24 | -1,364.97 | -1,350.05 | -1,350.80 | -1,340.54 | -1,352.18 | -1,360.63 | -1,538.76 | -1,638.82 | -1,631.78 | | | | |
| 减：所得税费用 | 85.05 | 197.58 | 356.35 | 240.89 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 四、净利润 | 323.32 | 854.77 | 1,086.57 | -1,258.71 | -1,504.58 | -1,438.35 | -1,353.24 | -1,364.97 | -1,350.05 | -1,350.80 | -1,340.54 | -1,352.18 | -1,360.63 | -1,538.76 | -1,638.82 | -1,631.78 | | | | |
| 加：税后利息支出 | 309.62 | 412.69 | 435.72 | 2,242.99 | 2,279.51 | 2,279.51 | 2,279.54 | 2,279.51 | 2,279.51 | 2,279.51 | 2,279.54 | 2,279.51 | 2,279.51 | 2,279.51 | 2,285.70 | 2,205.27 | | | | |
| 折旧摊销 | 1,102.36 | 1,441.65 | 1,912.28 | 1,797.26 | 1,804.07 | 1,800.49 | 1,800.49 | 1,800.49 | 1,783.90 | 1,779.84 | 1,781.68 | 1,782.14 | 1,782.14 | 1,788.55 | 1,789.68 | 1,728.99 | | | | |
| 五、经营现金流 | 1,735.31 | 2,709.10 | 3,434.56 | 2,781.45 | 2,579.00 | 2,641.65 | 2,726.78 | 2,715.03 | 2,713.36 | 2,708.55 | 2,720.68 | 2,709.47 | 2,681.02 | 2,529.30 | 2,436.55 | 2,302.49 | | | | |

评估人员：徐宁 王晓婷

被评估单位财务人员：杜旭佳

公明厂运营收入预测表

评估基准日：2021年12月31日

被评估单位名称：深圳首创水务有限责任公司

| 项目 | 单位 | 历史数据 | | | | | | | | | | 未来数据预测 | | | | | | | | | |
|----------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|--|--|
| | | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年12月 | | | | |
| 一、运营收入 | | 2,822.59 | 3,852.32 | 5,345.31 | 5,449.55 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,251.98 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | 5,237.76 | | | | |
| 天数 | 日 | 365.00 | 365.00 | 366.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | | | | |
| 公明厂设计产能 | 万吨/日 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | | | | |
| 保底水量 | 万吨/日 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | 9.50 | | | | |
| 公明厂实际(预测)污水处理量 | 万吨/日 | 9.21 | 10.01 | 10.53 | 9.92 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | | | | |
| 污水处理费单价(不含税) | 元/吨 | 0.8271 | 1.0343 | 1.3805 | 1.4916 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | 1.4215 | | | | |
| 污水处理收入 | 万元 | 2,778.58 | 3,780.51 | 5,244.36 | 5,401.01 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | 5,188.51 | | | | |
| 渗滤液收入 | 万元 | 43.02 | 71.82 | 100.95 | 48.64 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | 49.26 | | | | |
| 渗滤液量 | 万吨 | 2.00 | 3.26 | 4.35 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | 2.09 | | | | |
| 渗滤液单价 | 元/吨 | 21.55 | 22.00 | 23.19 | 23.29 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | 23.58 | | | | |
| % 增长率 | | 9.37% | 36.48% | 38.76% | 1.95% | -3.89% | 0.00% | 0.27% | -0.27% | 0.00% | 0.27% | -0.27% | 0.00% | 0.00% | 0.27% | 0.27% | -3.62% | | | | |

单位：万元

公明厂运营成本预测表

评估基准日：2021年12月31日

被评估单位名称：深圳首创水务有限责任公司

| 项目 | 历史数据 | | | | | | | | | | 未来数据预测 | | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|--|--|
| | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | | | | |
| 运营成本 | 2,129.21 | 2,382.82 | 3,192.32 | 3,304.83 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,517.07 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,517.07 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,538.74 | 3,586.61 | 3,445.83 | | | | |
| 药剂费 | 211.97 | 166.69 | 271.97 | 270.68 | 366.51 | 366.51 | 367.51 | 366.51 | 366.51 | 366.51 | 367.51 | 366.51 | 366.51 | 366.51 | 367.51 | 354.46 | | | | |
| 人工费 | 228.11 | 228.10 | 306.76 | 132.57 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基础服务费A | | | | 299.40 | 499.24 | 499.24 | 499.24 | 499.24 | 499.24 | 499.24 | 499.24 | 499.24 | 499.24 | 524.20 | 548.77 | 532.31 | | | | |
| 电费 | 402.58 | 368.21 | 565.29 | 612.15 | 711.13 | 711.13 | 713.07 | 711.13 | 711.13 | 711.13 | 713.07 | 711.13 | 711.13 | 711.13 | 713.07 | 687.75 | | | | |
| 无形资产摊销 | 1,102.36 | 1,441.65 | 1,912.28 | 1,797.26 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,778.46 | 1,717.96 | | | | |
| 维修费 | 90.67 | 82.45 | 39.00 | 86.52 | 65.49 | 65.49 | 65.67 | 65.49 | 65.49 | 65.49 | 65.67 | 65.49 | 65.49 | 65.49 | 65.67 | 63.36 | | | | |
| 劳保费 | 10.12 | 8.85 | 4.42 | 12.15 | 8.00 | 8.00 | 8.03 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.03 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.03 | 7.74 | | | | |
| 化验费 | 3.55 | 4.14 | 9.07 | 7.39 | 8.00 | 8.00 | 8.02 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.02 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.02 | 7.73 | | | | |
| 劳务费 | 27.49 | 29.54 | 32.22 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.96 | 26.15 | | | | |
| 折旧费 | 0.85 | 0.10 | 0.12 | 0.13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财产保险 | 6.83 | 2.79 | 3.60 | 5.75 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.59 | 5.41 | | | | |
| 其他 | 44.69 | 50.31 | 47.60 | 43.87 | 44.40 | 44.40 | 44.52 | 44.40 | 44.40 | 44.40 | 44.52 | 44.40 | 44.40 | 44.40 | 44.52 | 42.96 | | | | |
| 合计 | 2,129.21 | 2,382.82 | 3,192.32 | 3,304.83 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,517.07 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,517.07 | 3,513.78 | 3,513.78 | 3,538.74 | 3,586.61 | 3,445.83 | | | | |
| 占收入比% | 75% | 62% | 60% | 61% | 67% | 67% | 67% | 67% | 67% | 67% | 67% | 67% | 67% | 68% | 68% | 68% | | | | |

单位：万元

管理费用预测表

评估基准日：2021年12月31日

被评估单位名称：深圳首创水务有限责任公司

单位：万元

| 序号 | 费用明细项 | 历史数据 | | | | | 未来预测数据 | | | | | | | | | | |
|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
| 1 | 人工费 | 333.09 | 425.66 | 451.97 | 166.96 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 | 24.45 |
| 2 | 办公及相关费用 | 110.05 | 62.18 | 59.54 | 24.45 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 3 | 物业费 | 2.56 | 2.22 | 1.52 | 0.95 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 | 16.56 |
| 4 | 中介费 | 12.54 | 18.87 | 9.03 | 5.31 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 | 13.79 |
| 6 | 交通运输费 | 18.63 | 5.95 | 15.70 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 | 14.17 |
| 7 | 租赁费 | 14.99 | 14.09 | 13.29 | 7.93 | 88.96 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 | 76.52 |
| 8 | 折旧 | 14.64 | 5.88 | 8.96 | 4.33 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 业务招待费 | 18.37 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 董事会费 | 1.65 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 会议费 | | 1.35 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 差旅费 | 28.28 | 13.62 | 8.08 | 4.97 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 劳动保护费 | 11.63 | 5.44 | 0.14 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 浮动管理费 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 基础服务费B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 其他 | 1.86 | 0.46 | 1.10 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 | 2.77 |
| | 合计 | 568.27 | 569.76 | 574.63 | 723.59 | 542.56 | 532.94 | 537.40 | 536.25 | 478.56 | 464.25 | 472.27 | 470.99 | 303.38 | 280.95 | 277.17 | 277.17 |
| | 管理费用/营业收入% | 5.90% | 4.74% | 3.26% | 3.89% | 2.98% | 2.93% | 2.95% | 2.95% | 2.63% | 2.55% | 2.60% | 2.59% | 4.57% | 5.3% | 5.47% | 5.47% |

财务费用预测表

评估基准日：2021年12月31日

被评估单位名称：深圳首创水务有限责任公司

| 序号 | 费用明细项 | 历史数据 | | | | | | | | | | | 2032年 | 2033年 | | | | |
|----|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| | | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | | | 2029年 | 2030年 | | |
| 1 | 利息支出 | 1,408.87 | 1,718.33 | 1,913.00 | 10,217.03 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 3,047.60 | 2,940.36 |
| 2 | 利息资本化 | 0.00 | -97.79 | -126.64 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 利息收入 | -153.67 | -156.26 | -74.51 | -75.87 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 手续费及其他 | 0.99 | 0.70 | 0.85 | 0.78 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 未确认融资费用 | 139.48 | 158.79 | 185.82 | 9.14 | | | | | | | | | | | | | |
| | 合计 | 1,395.47 | 1,623.77 | 1,899.52 | 10,151.08 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 10,555.00 | 3,047.60 | 2,940.36 | |

单位：万元

资本性支出预测表

评估基准日：2021年12月31日

被评估单位名称：深圳首创水务有限责任公司

| 费用明细项 | 预测年度 | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
| | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
| 资本性支出 | | | | | | | | | | | | |
| 车辆 | | | | | | | 20.00 | | | | | |
| 电子设备 | | | | | | 50.00 | | | | 10.00 | | |
| 福水厂更新改造支出 | 131.60 | 157.17 | 157.17 | 164.10 | 179.28 | 206.99 | 206.99 | 215.24 | 624.75 | 83.41 | | |
| 燕川厂更新改造支出 | 168.22 | 197.24 | 197.24 | 204.78 | 222.48 | 252.65 | 252.65 | 262.81 | 675.64 | 89.50 | | |
| 公明厂更新改造支出 | 111.36 | 132.07 | 132.07 | 137.60 | 150.01 | 172.13 | 172.13 | 179.02 | 126.48 | 115.42 | 352.95 | 615.84 |
| 合计 | 411.18 | 486.48 | 486.48 | 506.48 | 551.77 | 681.77 | 651.77 | 657.07 | 1,426.87 | 298.34 | 352.95 | 615.84 |

单位：万元

