

## 编制说明

### 一、项目概况:

主要建筑物包括1段长约8.911km、内径3.0m的盾构输水隧洞, 2座闸门井、各类阀井3座, 临时工作井1座。

### 二、编制依据:

1、设备技术指标、设备规格、设备品牌及各项工作内容集体要求等详见《莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目(第二卷\_技术条款)》及《莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目安全监测图册》;

2、永久安全监测清单中4芯、10芯屏蔽电缆采用水利定额组价, 施工期巡视检查费、观测及维护费、资料整理与分析费参考《水电工程安全监测的收费标准(2005)》, 其他采用市场询价;

3、第三方安全监测参考《粤建检协【2015】8号》文件。

### 三、其他说明:

1、本项目单价包含但不限于人工费、材料费、机械费、设备费、管理费及利润等, 税金在汇总表另计;

2、永久安全监测单价包含但不限于土建费用、设备费用、安装费用、措施费用及安全生产措施费等完成该项工作所需的全部费用;

3、第三方安全监测单价包含基准价及技术费等完成该项工作所需的全部费用;

4、施工期巡视检查费、观测及维护费、资料整理与分析费按36个月计算。

# 造 价 汇 总 表

项目名称:莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目

| 序号   | 项目名称                              | 税率 | 不含税金额<br>(元)  | 税金 (元)       | 含税金额<br>(元)   | 备注 |
|------|-----------------------------------|----|---------------|--------------|---------------|----|
| 一    | 莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--永久安全监测  |    | 11,221,546.71 | 966,613.06   | 12,188,159.77 |    |
| 1.1  | 盾构隧洞安全监测-主体段                      | 9% | 3,798,648.02  | 341,878.32   | 4,140,526.34  |    |
| 1.2  | 盾构工作井安全监测-主体段                     | 9% | 3,876,382.44  | 348,874.42   | 4,225,256.86  |    |
| 1.3  | 安全监测自动化系统-主体段                     | 9% | 1,300,327.39  | 117,029.47   | 1,417,356.86  |    |
| 1.4  | 施工期巡视检查费-主体段                      | 6% | 214,864.05    | 12,891.84    | 227,755.89    |    |
| 1.5  | 施工期观测及维护费-主体段                     | 6% | 716,213.49    | 42,972.81    | 759,186.30    |    |
| 1.6  | 施工期资料整理与分析费-主体段                   | 6% | 358,106.73    | 21,486.40    | 379,593.13    |    |
| 1.7  | 工作井安全监测-衔接段L6#工作井                 | 9% | 801,984.30    | 72,178.59    | 874,162.89    |    |
| 1.8  | 施工期巡视检查费-衔接段L6#工作井                | 6% | 25,836.72     | 1,550.20     | 27,386.92     |    |
| 1.9  | 施工期观测及维护费-衔接段L6#工作井               | 6% | 86,122.38     | 5,167.34     | 91,289.72     |    |
| 1.10 | 施工期资料整理与分析费-衔接段L6#工作井             | 6% | 43,061.19     | 2,583.67     | 45,644.86     |    |
| 二    | 莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--第三方安全监测 |    | 3,881,735.55  | 232,904.13   | 4,114,639.68  |    |
| 2.1  | 莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--第三方安全监测 | 6% | 3,881,735.55  | 232,904.13   | 4,114,639.68  |    |
| 合计   |                                   |    | 15,103,282.26 | 1,199,517.19 | 16,302,799.45 |    |

备注: 施工期巡视检查费、施工期观测及维护费、施工期资料整理与分析费、第三方安全监测按增值税税率6%计取, 其他按增值税税率9%计取。

# 永久安全监测工程量清单计价表

项目名称:莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--永久安全监测

| 序号    | 项目名称          | 单位 | 数量  | 不含税单价(元) | 不含税合价(元)   | 备注 |
|-------|---------------|----|-----|----------|------------|----|
| 一     | 盾构隧洞安全监测-主体段  |    |     |          |            |    |
| 1     | 变形监测          |    |     |          |            |    |
| 1.1   | 振弦式测缝计        | 支  | 140 | 3992.25  | 558915.00  |    |
| 2     | 渗流渗压监测        |    |     |          |            |    |
| 2.1   | 振弦式渗压计        | 支  | 40  | 6549.42  | 261976.80  |    |
| 3     | 应力应变监测        |    |     |          |            |    |
| 3.1   | 振弦式钢筋计        | 支  | 60  | 3469.76  | 208185.60  |    |
| 3.2   | 振弦式土压力计       | 支  | 20  | 6037.74  | 120754.80  |    |
| 3.3   | 振弦式钢板计        | 支  | 80  | 2474.29  | 197943.20  |    |
| 3.4   | 振弦式螺栓应力计      | 支  | 60  | 3786.74  | 227204.40  |    |
| 4     | 公共设备          |    |     |          |            |    |
| 4.1   | 振弦式读数仪        | 台  | 2   | 8496.34  | 16992.68   |    |
| 4.2   | PVC管          | m  | 700 | 29.89    | 20923.00   |    |
| 4.3   | 热镀锌钢U型槽护管     | km | 9   | 36973.06 | 332757.54  |    |
| 4.4   | 4芯屏蔽电缆        | km | 204 | 7574.75  | 1545249.00 |    |
| 4.5   | 10芯屏蔽电缆       | km | 36  | 8548.50  | 307746.00  |    |
| 二     | 盾构工作井安全监测-主体段 |    |     |          |            |    |
| 1     | 变形监测          |    |     |          |            |    |
| 1.1   | 表面垂直位移测点      |    |     |          |            |    |
| 1.1.1 | 水准标           | 个  | 30  | 116.48   | 3494.40    |    |
| 1.1.2 | 岩石标挖坑与埋设      | 个  | 10  | 1747.45  | 17474.50   |    |
| 1.2   | 钢管标           |    |     |          |            |    |
| 1.2.1 | 套管            | m  | 125 | 365.62   | 45702.50   |    |
| 1.2.2 | 芯管            | m  | 125 | 125.01   | 15626.25   |    |
| 1.2.3 | 标头            | 个  | 5   | 461.83   | 2309.15    |    |



# 永久安全监测工程量清单计价表

项目名称:莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--永久安全监测

| 序号    | 项目名称       | 单位 | 数量  | 不含税单价(元) | 不含税合价(元)   | 备注 |
|-------|------------|----|-----|----------|------------|----|
| 1.2.4 | 橡胶环        | 个  | 100 | 60.51    | 6051.00    |    |
| 1.2.5 | 钢管标钻孔及灌浆   | m  | 125 | 533.83   | 66728.75   |    |
| 1.2.6 | 钢管标保护      | 个  | 5   | 761.64   | 3808.20    |    |
| 1.3   | 基坑周边地表沉降测点 |    |     |          |            |    |
| 1.3.1 | 水准标        | 个  | 40  | 116.48   | 4659.20    |    |
| 1.3.2 | 水准标挖坑与埋设   | 个  | 40  | 757.89   | 30315.60   |    |
| 1.4   | 测斜管        |    |     |          |            |    |
| 1.4.1 | 测斜管导管(Φ70) | m  | 644 | 112.44   | 72411.36   |    |
| 1.4.2 | 测斜孔孔口装置    | 个  | 20  | 990.55   | 19811.00   |    |
| 1.5   | 柔性测斜仪      | m  | 536 | 4380.53  | 2347964.08 |    |
| 1.6   | 柔性测斜仪测量装置  | 套  | 16  | 7789.51  | 124632.16  |    |
| 2     | 渗流渗压监测     |    |     |          |            |    |
| 2.1   | 测压管        |    |     |          |            |    |
| 2.1.1 | 测压管        | m  | 300 | 47.86    | 14358.00   |    |
| 2.1.2 | 测压管孔口装置    | 个  | 20  | 1294.63  | 25892.60   |    |
| 2.1.3 | 振弦式渗压计     | 支  | 20  | 6549.42  | 130988.40  |    |
| 2.1.4 | 测压管钻孔及回填   | m  | 300 | 422.90   | 126870.00  |    |
| 2.2   | 底板下渗压计     | 支  | 5   | 6549.42  | 32747.10   |    |
| 3     | 应力应变监测     |    |     |          |            |    |
| 3.1   | 振弦式钢筋计     | 支  | 100 | 3469.76  | 346976.00  |    |
| 3.2   | 振弦式土压力计    | 支  | 25  | 6037.74  | 150943.50  |    |
| 4     | 水位监测       |    |     |          |            |    |
| 4.1   | 水尺         | 组  | 2   | 3459.93  | 6919.86    |    |
| 4.2   | 水位计        | 支  | 2   | 6015.23  | 12030.46   |    |
| 5     | 公共设备       |    |     |          |            |    |

# 永久安全监测工程量清单计价表

项目名称:莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--永久安全监测

| 序号   | 项目名称              | 单位 | 数量    | 不含税单价(元)  | 不含税合价(元)  | 备注 |
|------|-------------------|----|-------|-----------|-----------|----|
| 5.1  | 振弦式读数仪            | 台  | 2     | 8496.34   | 16992.68  |    |
| 5.2  | 电测水位计             | 台  | 2     | 4237.35   | 8474.70   |    |
| 5.3  | 精密水准仪             | 台  | 1     | 95314.75  | 95314.75  |    |
| 5.4  | 活动式测斜仪            | 台  | 1     | 13274.34  | 13274.34  |    |
| 5.5  | PVC管              | m  | 2000  | 29.89     | 59780.00  |    |
| 5.6  | 4芯屏蔽电缆            | km | 6     | 7574.75   | 45448.50  |    |
| 5.7  | 观测站               | 个  | 5     | 5676.68   | 28383.40  |    |
| 三    | 安全监测自动化系统-主体段     |    |       |           |           |    |
| 1.1  | 32通道MCU           | 套  | 25    | 32292.89  | 807322.25 |    |
| 1.2  | MCU控制柜            | 个  | 6     | 4203.91   | 25223.46  |    |
| 1.3  | 传感器电缆             | m  | 2000  | 8.14      | 16280.00  |    |
| 1.4  | 通信光纤              | m  | 10000 | 10.54     | 105400.00 |    |
| 1.5  | 光纤网络交换机           | 台  | 6     | 4524.41   | 27146.46  |    |
| 1.6  | 通讯电缆              | m  | 2000  | 10.81     | 21620.00  |    |
| 1.7  | 配电箱               | 个  | 6     | 1305.87   | 7835.22   |    |
| 1.8  | 电源电缆              | m  | 2000  | 16.61     | 33220.00  |    |
| 1.9  | 电源电缆保护管           | m  | 2000  | 18.70     | 37400.00  |    |
| 1.1  | 通讯光纤、电缆保护管        | m  | 10000 | 18.70     | 187000.00 |    |
| 1.11 | 接地铜带              | m  | 200   | 159.40    | 31880.00  |    |
| 四    | 施工期巡视检查费-主体段      | 项  | 1     | 214864.05 | 214864.05 |    |
| 五    | 施工期观测及维护费-主体段     | 项  | 1     | 716213.49 | 716213.49 |    |
| 六    | 施工期资料整理与分析费-主体段   | 项  | 1     | 358106.73 | 358106.73 |    |
|      |                   |    |       |           |           |    |
| 一    | 工作井安全监测-衔接段L6#工作井 |    |       |           |           |    |
| 1    | 变形监测              |    |       |           |           |    |

# 永久安全监测工程量清单计价表

项目名称:莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--永久安全监测

| 序号    | 项目名称       | 单位 | 数量  | 不含税单价 (元) | 不含税合价(元)  | 备注 |
|-------|------------|----|-----|-----------|-----------|----|
| 1.1   | 表面垂直位移测点   |    |     |           |           |    |
| 1.1.1 | 水准标        | 个  | 6   | 116.48    | 698.88    |    |
| 1.1.2 | 岩石标挖坑与埋设   | 个  | 2   | 1747.45   | 3494.90   |    |
| 1.2   | 钢管标        |    |     |           |           |    |
| 1.2.1 | 套管         | m  | 25  | 365.62    | 9140.50   |    |
| 1.2.2 | 芯管         | m  | 25  | 125.01    | 3125.25   |    |
| 1.2.3 | 标头         | 个  | 1   | 461.83    | 461.83    |    |
| 1.2.4 | 橡胶环        | 个  | 20  | 60.51     | 1210.20   |    |
| 1.2.5 | 钢管标钻孔及灌浆   | m  | 25  | 533.83    | 13345.75  |    |
| 1.2.6 | 钢管标保护      | 个  | 1   | 761.64    | 761.64    |    |
| 1.3   | 基坑周边地表沉降测点 |    |     |           |           |    |
| 1.3.1 | 水准标        | 个  | 8   | 116.48    | 931.84    |    |
| 1.3.2 | 水准标挖坑与埋设   | 个  | 8   | 757.89    | 6063.12   |    |
| 1.4   | 测斜管        |    |     |           |           |    |
| 1.4.1 | 测斜管导管(Φ70) | m  | 117 | 112.44    | 13155.48  |    |
| 1.4.2 | 测斜孔孔口装置    | 个  | 4   | 990.55    | 3962.20   |    |
| 1.5   | 柔性测斜仪      | m  | 117 | 4380.53   | 512522.01 |    |
| 1.6   | 柔性测斜仪测量装置  | 套  | 4   | 7789.51   | 31158.04  |    |
| 2     | 渗流渗压监测     |    |     |           |           |    |
| 2.1   | 测压管        |    |     |           |           |    |
| 2.1.1 | 测压管        | m  | 60  | 47.86     | 2871.60   |    |
| 2.1.2 | 测压管孔口装置    | 个  | 4   | 1294.63   | 5178.52   |    |
| 2.1.3 | 振弦式渗压计     | 支  | 4   | 6549.42   | 26197.68  |    |
| 2.1.4 | 测压管钻孔及回填   | m  | 60  | 422.90    | 25374.00  |    |
| 2.2   | 底板下渗压计     | 支  | 1   | 6549.42   | 6549.42   |    |



# 永久安全监测工程量清单计价表

项目名称:莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--永久安全监测

| 序号  | 项目名称                  | 单位 | 数量  | 不含税单价(元) | 不含税合价(元)    | 备注 |
|-----|-----------------------|----|-----|----------|-------------|----|
| 3   | 应力应变监测                |    |     |          |             |    |
| 3.1 | 振弦式钢筋计                | 支  | 20  | 3469.76  | 69395.20    |    |
| 3.2 | 振弦式土压力计               | 支  | 5   | 6037.74  | 30188.70    |    |
| 4   | 水位监测                  |    |     |          |             |    |
| 4.1 | 水尺                    | 组  | 1   | 3459.93  | 3459.93     |    |
| 4.2 | 水位计                   | 支  | 1   | 6015.23  | 6015.23     |    |
|     | 精密水准仪                 | 台  |     |          |             |    |
| 5.1 | PVC管                  | m  | 400 | 29.89    | 11956.00    |    |
| 5.2 | 4芯屏蔽电缆                | km | 1.2 | 7574.75  | 9089.70     |    |
| 5.3 | 观测站                   | 个  | 1   | 5676.68  | 5676.68     |    |
| 二   | 施工期巡视检查费-衔接段L6#工作井    | 项  | 1   | 25836.72 | 25836.72    |    |
| 三   | 施工期观测及维护费-衔接段L6#工作井   | 项  | 1   | 86122.38 | 86122.38    |    |
| 四   | 施工期资料整理与分析费-衔接段L6#工作井 | 项  | 1   | 43061.19 | 43061.19    |    |
|     | 汇总                    |    |     |          | 11221546.71 |    |

## 第三方安全监测工程量清单计价表

项目名称:莲花山-芦花坑水厂段原水管道工程监测服务采购项目--第三方安全监测

| 序号  | 项目名称               | 单位  | 工程量   | 不含税单价<br>(元) | 不含税合价(元)     | 备注                                             |
|-----|--------------------|-----|-------|--------------|--------------|------------------------------------------------|
| 一   | 监测点设置费             |     |       |              |              |                                                |
| 1   | 盾构隧洞安全监测           |     |       |              |              |                                                |
| 1.1 | 收敛变形测点             | 孔   | 975   | 113.21       | 110,379.75   |                                                |
| 2   | 沿线交叉构(建)<br>筑物安全监测 |     |       |              |              |                                                |
| 2.1 | 倾角计倾斜测点            | 点   | 25    | 235.85       | 5,896.25     | 粤建检协【2015】8号表3.1.4②                            |
| 2.2 | 工作基点(岩石<br>标)      | 点   | 12    | 235.85       | 2,830.20     | 粤建检协【2015】8号表3.1.1②                            |
| 2.3 | 沉降测点               | 点   | 88    | 235.85       | 20,754.80    | 粤建检协【2015】8号表3.1.1①                            |
| 3   | 沿线地表               |     |       |              |              |                                                |
| 3.1 | 沉降测点               | 点   | 540   | 235.85       | 127,359.00   | 粤建检协【2015】8号表3.1.1①                            |
| 二   | 监测费                |     |       |              |              |                                                |
| 1   | 盾构隧洞安全监测           |     |       |              |              |                                                |
| 1.1 | 收敛变形监测             | 点.次 | 24375 | 85.17        | 2,076,018.75 | 参考:粤建检协【2015】8号表<br>3.1.1③二等单测、复杂(含22%技<br>术费) |
| 2   | 沿线交叉构(建)<br>筑物安全监测 |     |       |              |              |                                                |
| 2.1 | 倾角计倾斜测点监<br>测      | 点.次 | 425   | 1,266.04     | 538,067.00   | 粤建检协【2015】8号表3.1.4③<br>(H≤60m)、复杂(含22%技术<br>费) |
| 2.2 | 工作基点(岩石<br>标)监测    | km  | 48    | 1,899.06     | 91,154.88    | 粤建检协【2015】8号表3.1.1④<br>二等单测、复杂(含22%技术费)        |
| 2.3 | 沉降测点监测             | 点.次 | 1496  | 85.17        | 127,414.32   | 粤建检协【2015】8号表3.1.1③<br>二等单测、复杂(含22%技术费)        |
| 3   | 沿线地表               |     |       |              |              |                                                |
| 3.1 | 沉降测点监测             | 点.次 | 9180  | 85.17        | 781,860.60   | 粤建检协【2015】8号表3.1.1③<br>二等单测、复杂(含22%技术费)        |
| 汇总  |                    |     |       |              | 3,881,735.55 |                                                |