

序号	服务内容	投标单价 (元)	投标总价 (元)	服务周期	备注
1	人工费	492000.00	1476000.00	3 年	<p>污水处理站在正常运行过程中，实行三班倒，保证每班双人在岗，全天 24 小时值守。污水处理站定员编制为 10 人，其中负责站长 1 名，运行操作人员 9 名。</p> <p>负责站长 1 名，月工资及福利（含社会保险、节假日加班费、职业病诊疗费、体检费、劳保费等）5500 元/月·人，则年费用 <math>5000 \times 1 \times 12 = 60000</math> 元；</p> <p>运行操作人员 9 名，月工资及福利（含社会保险、节假日加班费、职业病诊疗费、体检费、劳保费等）4000 元/月·人，则年费用 <math>4000 \times 9 \times 12 = 432000</math> 元；</p> <p>人工费总计：60000+432000=492000 元/年。</p>
2	水质分析化验费	102640.00	307920.00	3 年	<p>污水处理站运行时，各指标及检测频次如下：</p> <p>(1) pH、余氯： 2 次/天，20 元/次、100 元/次；</p> <p>(2) COD、SS： 1 次/周，120 元/次、100 元/次；</p> <p>(3) 粪大肠菌群数： 1 次/月，180 元/次；</p> <p>(4) BOD、氨氮： 1 次/季，240 元/次、120 元/次。</p> <p>年分析化验耗费为：  <math>(20+100) \times 2 \times 365 + (120+100) \times 52 + 180 \times 12 + (240+120) \times 4 = 102640</math> 元。</p>
3	环保检测费	24000.00	72000.00	3 年	<p>环保常规检测（环保局例行检查）排污口为每季度 1 次，现场采样，进行全面的水质分析并出具检测报告，费用 6000 元/处.次。则：年环保检测费：6000×4×1=24000 元。</p>
4	设备维修费	103200.00	309600.00	3 年	<p>污水处理设备通常每年一大修、每季一中修、小修经常有，费用分布如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 维修工具车月均开销 800 元/月；</li> <li>2. 小修材料费、加工费 800 元/月；</li> </ol>

序号	服务内容	投标单价（元）	投标总价（元）	服务周期	备注
					<p>3. 中修费用为 36000 元/季，则月平均为 3000 元/月；</p> <p>4. 大修费用为 48000 元/年，则月平均为 4000 元/月。</p> <p>每年设备维修费=（800+800+3000+4000）×12=103200 元。</p>
5	设备保养费	84000.00	252000.00	3 年	<p>机电设备需定期保养，更换消耗品及易损件：主要有按钮、指示灯、胶垫、盘根、止水环、耗齿、皮带、滤料、润滑脂、更换腐蚀触点或点头；清理积尘积水、检查井盖、设备管道每年需刷油漆；设备检查、检验所发生的费用（包括托管运营后因人因素造成设施等损坏后恢复的费用）。</p> <p>污水处理站定期保养主要包括以下三项内容：</p> <p>（一）日常维护保养</p> <p>日常维护保养是指经常性的保养工作。包括定期检查、清洁、防腐、紧固和润滑，对经常运行的机械进行盘车、试车（正压风机、发电机），发现小故障及时排除，做好记录。</p> <p>（二）一级保养</p> <p>一级保养是指对机械设备进行检查、检测，根据实际需要局部解体，进行清洗、调整、维修更换；对机电进行绝缘遥测；清洁电气设备，检查仪表、电器；为电子设备除尘、触头研磨、更换，功能检查、软件检查；对管道、风道局部除锈防腐、刷漆；对各种主要阀门渗透故障进行处理。</p> <p>（三）二级保养</p> <p>二级保养是指对机械设备进行全面清洗、调整，部分解体检查和局部修理，更换易损件，进行噪声、振动、泄漏检测和发电机带负荷试车；对机电进行绝缘遥测，抽芯检查，清洁，轴承上油；对电气设备全面清洁，母线、导线、电器端子压接面除氧化，电器参数整定，耐压绝缘监测；对电子设备除尘，清洁插接件接口，</p>

序号	服务内容	投标单价（元）	投标总价（元）	服务周期	备注
					系统功能、参数测试，工作点调整，软件维护；对管道、风道部分除锈、防腐、刷漆；对各种主要阀门渗透故障处理或更换。前两项保养我司免费提供，第三项“二级保养”的保养周期为3个月，保养费用为21000元/次。 21000×4=84000元，污水处理站保养费为：84000元/年。
6	设备校准费	8000.00	24000.00	3年	化验仪器仪表、工艺压力表、流量计需定期送质监局校准、标定，安全阀需送劳动部门整定并铅封，危险化学品药品需报公安部门登记、备案，专人专柜管理。 仪器仪表校准、检验费用为8000.00元/年
7	污水池清理、清洗费	195800.00	587400.00	3年	污水处理站有调节池、水解酸化池、接触氧化池、斜管沉淀池、中间水池、接触消毒池、污泥池等，所有的水池必须定期清理、清洗，尤其是中间水池、接触消毒池清洗频率更高。水池清洗作业前必需排水、排泥、通风、消毒，并作严密的安全防护措施。 污水池清理、清洗费用为：195800元/年。
8	药剂费用	1198480.00	3595440.00	3年	污水站处理设计水量为4500m <sup>3</sup> /d。 污水站药剂费分混凝剂费用及消毒剂费用。 1、混凝剂费用 正常情况下，混凝反应池混凝剂（以有效成分计）投加浓度为40g/m <sup>3</sup> 水，混凝剂的有效成分含量为28%，则平均每天投加混凝剂量为： 4500m <sup>3</sup> /d×40g/m <sup>3</sup> ÷28%=642857g/d，即642.857kg/d。 混凝剂市场价为2.2元/kg，则日费用为： 2.0元/kg×642.857kg/d=1285.714元/d。 混凝剂年投加成本为： 1285.714×365=469285.61元/年。

序号	服务内容	投标单价 (元)	投标总价 (元)	服务周期	备注
					<p>2、消毒剂费用</p> <p>污水站采用二氧化氯消毒，有效氯投加量 50g/m<sup>3</sup> 平均每天有效氯投加量：</p> $4500 \times 50 = 225000\text{g} = 225\text{kg}$ ； <p>每天消耗的有效氯 225kg。采用二氧化氯消毒液，生产 1g 有效氯需要消耗 1.3g 盐酸和 0.65g 氯酸钠，则制备 225kg 有效氯需要消耗盐酸 292.5kg 盐酸（31%）和 146.25kg 氯酸钠（工业级 98%）。</p> <p>每天消耗成品盐酸的量为：<math>292.5 \div 31\% = 943.55\text{kg/d}</math>；</p> <p>每天消耗的成品氯酸钠为：<math>146.25 \div 98\% = 149.23\text{kg/d}</math>；</p> <p>每吨盐酸的价格为 1200 元/吨，每吨氯酸钠价格为 5800 元/吨；</p> <p>消毒部分二氧化氯消毒药剂费为：</p> $943.55 \times 365 \div 1000 \times 1200 +$ $149.23 \times 365 \div 1000 \times 5800 = 413274.9 + 315919.91 = 729194.81$ 元/年。以上合计 $469285.61 + 729194.81 = 1198480$ 元。
9	人员培训费	0.00	0.00	3 年	我方免费提供
10	管理费	49200.00	147600.00	3 年	企业管理费按污水站人工费的 10% 计，则： 管理费： $492000 \times 10\% = 49200$ 元/年。
11	利润	135439.20	406317.60	3 年	按企业标准 6% 计取，上述十项费用的总额为 2257320（元/年），则年利润为： $2257320 \times 6\% = 135439.20$ 元/年。
12	税金	133994.50	401983.50	3 年	按税率按 5.6% 计取，上述十一项费用的总额为 2392759.2（元/年），则年税费为： $2392759.2 \times 5.6\% = 133994.50$ 元。