

靖江市政府投资工程审计审核办公室

靖政投审〔2017〕222号

关于靖江市电镀集中区电镀废水深度处理示范项目 安装工程预算的审核意见

靖江市华晟重金属防控有限公司：

根据《靖江市政府公共工程审计监督办法》（靖政发〔2005〕70号）等文件规定，我办于2017年4月21日～2017年7月5日对你公司送审的靖江市电镀集中区电镀废水深度处理示范项目预算进行了审核。你对提供的工程预算资料的真实性、合法性、完整性负责，我办的责任是按有关法律、法规和规章制度客观公正地进行审核。现出具如下审核意见：

靖江市电镀集中区电镀废水深度处理示范项目经靖江市发展和改革委员会备案实施（备案号：靖发改投〔2016〕字第74号）。工程项目位于斜桥镇丹华村新港大道29号。

建设规模及内容：对电镀废水中有机物及重金属进一步深度处理，外排废水深度处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中“表三”标准后经专用管道外排，设计外排污水量每天不超过 3000 吨，平均处理能力每小时 125 吨。新建含镍废水应急及深度处理系统、含铬废水应急及深度处理系统、含氰废水应急及深度处理系统、酸碱废水处理系统、混排废水预处理系统、前处理废水处理系统、废酸及脱脂废液预处理系统、外排生化处理系统、应急处理系统、回用水处理系统、污泥处理系统、加药及公共系统、废气通风处理系统。新增各类建（构）筑物 77 座（套）。购置安装设备 7896 台（套）。项目投资 3303 万元，资金自筹。

构（建）筑物工程在建。此次招标的安装工程包括设备安装工程、电气工程、管道工程、自动化控制系统工程及建筑物防腐工程。

设备安装工程主要内容为：新建含镍废水深度处理系统、含铬废水深度处理系统、混排废水深度处理系统、酸碱综合废水处理系统、前处理废水深度处理系统、污泥处理系统、废液中和预处理系统和加药配药系统。购置安装设备 537 台（套）、堰板 62 平方米、曝气装置 671 平方米、钢管（DN350）60 米。购置辅料铁炭烧结填料 24 立方米、厌氧填料 820 立方米、石英砂滤料 30 吨、活性炭滤料 3 吨。

电气工程主要内容为：设备用电安装成套配电箱 13 台，敷设热镀锌槽式桥架 453.2 米，敷设镀锌钢管 850.8 米，敷

设电力电缆 6524.5 米。照明电力配管(镀锌钢管)451.1 米, 电力电缆 546.5 米, 安装庭院灯 22 盏。

管道工程主要内容为: 敷设低压碳钢管 1404 米, 敷设塑料管 299.2 米, 制作安装集水槽 140.38 平方米, 配套低压不锈钢管件、焊接法兰阀门和软接头等配件若干。

自动化控制系统工程采用机电一体化控制器(PLC)联合控制。安装机电一体化(PLC)控制柜 6 台, 监控主机 2 台, 配套电脑桌 2 张, 不间断电源设备 1 套, 配套系统软件 2 套。管线因现有图纸设计深度不够, 工程量暂估。

防腐工程主要内容为: 对所有可能与废水及药品接触的池体和地面进行防腐处理。具体做法及工程量: 乙烯基酯树脂两布三油玻璃钢 1959 平方米, 乙烯基酯树脂五布七油玻璃钢 1697 平方米, 环氧树脂两布三油玻璃钢 7504 平方米, 环氧树脂涂料 8239 平方米。

工程预算由建业恒安工程管理股份有限公司编制, 送审预算价 21964916.57 元。该预算根据江苏省环科院环境科技有限责任公司设计的《靖江市电镀集中区电镀废水深度处理示范项目施工图》及《深度处理示范项目说明及技术要求》编制, 执行《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《江苏省市政工程计价定额》(2014 版)、《江苏省安装工程计价定额》(2014 版)和《江苏省建设工程费用定额》(2014 版)等相关编制规定。主要材料价格根据《泰州工程造价管理》2017 年第 3 期指导价确定, 没有指

导价的根据市场询价计入预算。因设计深度不够，电气工程中需深化设计部分配管配线暂估 10 万元，管道工程中需深化设计部分管道暂估 40 万元，设备安装工程中加药设备、低压调节阀门、斜板和控制部分管线工程量无法计算，以“项”、“批”为单位估价计算。

审计抽查了清单工程量，检查了分部分项工程量清单价格及预算取费标准。经与你公司及编标单位核对，作了如下调整：

1. 工程中因设计深度不够影响预算编制的规范性和准确性的部分，经你公司与设计单位联系后，深化了设计，按《建设工程工程量清单计价规范》调整了清单工程量及其计价单位，准确计入了相关费用。

2. 主要材料调整为《泰州工程造价管理》2017 年第 6 期指导价。

3. 自动化控制系统工程原预算在设备工程中计价，因考虑工程类别不同，按弱电安装工程另列一个单位工程。

4. 核增了漏计的配电房 13 台成套配电箱。

5. 镀锌钢管调整为焊接钢管，并调整了定额套用。

6. 核减了桥架、庭院灯、水泵和隔膜压滤机等材料价格。

7. 考虑施工过程中不可避免的优化变更签证，设备工程中列入暂列金额 20 万元，管道工程中列入暂列金额 2.97 万元，电气工程中列入暂列金额 4.4 万元。

审计核减工程预算价 720581.04 元，审核后的工程预算

价建议调整为 21244335.53 元。

《深度处理示范项目说明及技术要求》及预算清单项目特征描述均列明了设备参考品牌及规格要求，建议你公司在招标文件和合同中注明投标单位应提供不低于同类品牌、相同规格型号的材料设备，并在材料设备进场时严格检查控制。

按《江苏省工程建设项目招标范围和规模标准规定》（苏政发〔2004〕48号）和《靖江市招标投标管理暂行办法》（靖政发〔2009〕152号）的要求，建议按规范程序操作，严格控制工程造价，提高资金使用效益。

靖江市政府投资工程审计审核办公室

2017年7月10日

附表

市电镀集中区电镀废水深度处理
示范项目安装工程预算审核汇总表

金额单位：元

序号	项 目 名 称	送 审 数	审核调整数	审核建议数	备注
1	电气工程	563409.57	487429.34	1050838.91	
2	管道工程	885251.38	-153065.11	732186.27	
3	设备安装工程	19176725.60	-2063401.68	17113323.92	
4	建筑物防腐工程	1339530.02	0.00	1339530.02	
5	控制系统		1008456.41	1008456.41	
	合 计	21964916.57	-720581.04	21244335.53	