

宿迁市政府采购合同(服务)

宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水生态治理 服务采购项目合同

合同编号：JSZC-321311-RHHH-G2024-0135

采购人（甲方）：宿迁市宿豫区仰化镇人民政府

中标人（乙方）：江苏省环保集团宿迁有限公司

江苏省政府采购合同（服务）

项目名称：宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水生态治理服务采购项目

项目编号：JSZC-321311-RHHH-G2024-0135

甲方：（买方）宿迁市宿豫区仰化镇人民政府

乙方：（卖方）江苏省环保集团宿迁有限公司

甲、乙双方根据宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水生态治理服务采购项目公开招标的结果，签署本合同。

一、合同内容

1.1 标的名称：宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水生态治理服务采购项目

1.2 标的质量：合格

1.3 标的数量（规模）：另附清单

1.4 履行时间（期限）：自合同签订之日起 90 日历天

1.5 运行维护期（售后服务期）：2 年（自验收合格之日起计）

1.5 履行地点：宿迁市宿豫区仰化镇

1.6 履行方式：根据招标文件及投标文件、订立合同内容规范履行。

二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）：壹仟陆佰叁拾捌万贰仟柒佰贰拾贰元零贰分（¥：16382722.02 元）人民币。

三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供服务（包含与服务相关的货物）的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同

条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

4.1、乙方应保证甲方免除并承担由于甲方在其本国使用该项目时而引起第三方提出的侵犯专利权、知识产权或设计权的起诉、行政程序索赔、请求等以及甲方为此而产生的损失和损害、费用和支出（包括律师费）。

4.2、本项目涉及到的成果、知识产权等归甲方所有。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的服务（包含与服务相关的货物）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

履约保证金应在采购合同签订前提交，履约保证金按采购合同总价的 5% 计取。除银行电汇、网上银行、数字人民币外，供应商还可选用银行保函、担保公司的保证担保或保险公司的保证保险等多种形式向采购人缴纳；

履约保证金退还的方式：以银行电汇、网上银行、数字人民币形式缴纳履约保证金的，退回至投标人存款账户或投标人数字人民币账户；以保函、担保、保险等形式缴纳履约保证金的，在保函、担保、保险约定的保证期限届满之日起自行失效；

履约保证金退还的条件：按以下第 b 种方式实行：

a、货物类项目，项目验收合格，出具验收报告及履约保证金收据申请退付；

b、服务类项目，项目履约期满评价合格，出具履约评价报告及履约保证金收据申请退付；

c、工程类项目，项目完工验收合格，出具完工证明及履约保证金收据申请退付；

履约保证金退还时间：采购单位收到供应商退付申请后 5 个工作日内退还；

履约保证金不予退还情形：除不可抗力外，供应商不履行与采购人订立的采购合同的，履约保证金不予退还，给采购人造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；

逾期退还履约保证金的违约责任：除应当退还履约保证金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20% 后的利率支付超期资金占用费，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

本项目支持和鼓励供应商使用江苏政府采购电子履约保函（保险）代替缴纳履约保金。关于办理流程、偿付等内容详见江苏省政府采购网《关于在全省政府采购领域推行电子履约保函(保险) 的通知》（苏财购〔2023〕150 号）。

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包或分包给他人履行。

7.2 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同。

八、合同款项支付

8.1 合同款项的支付方式及进度安排

资金支付的方式：预付款，签订合同后 15 日内支付合同总价款的 30%；

进度款：初验完成且收到供应商发票后 15 日内支付至合同总额 90%；运行维护期（售后服务期）结束，供应商提供项目完整技术文档，采购人 3 个工作日内组织终验并出具终验报告，在收到供应商发票后 15 日内，支付至合同总

额 100%。

资金支付的条件：满足相应阶段的要求且收到供应商发票；

注：在签订合同时，中标人明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的金額，采购人可不适用预付款规定。

九、税费

9.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十、项目验收

10.1 甲方依法组织履约验收工作。

10.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案内容做好相应配合工作。

10.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

10.4 如有必要，甲方邀请参加本项目的其他投标人或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收书的参考资料。

10.5 甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方的履约情况进行验收。验收时，甲方按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，验收小组出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

10.6 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律

法规规定的违法违规情形的,甲方将及时报告本级财政部门。

十一、违约责任

11.1 甲方无正当理由拒绝接受乙方提供服务的,甲方向乙方偿付拒绝接受服务合同价款总值 0.1%的违约金。

11.2 甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额 0.1%每日向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期提供服务的,乙方应按逾期提供服务合同总额每日千分之一向甲方支付违约金,由甲方从待付合同款项中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能提供服务的,甲方可解除本合同。乙方因逾期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的,乙方应向甲方支付合同价款总额 0.1%的违约金,如造成甲方损失超过违约金的,超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

11.4 乙方所提供服务的标准不符合合同规定及招标文件规定标准的,甲方有权拒绝接受服务,并可单方面解除合同。

十二、不可抗力事件处理

12.1 在合同有效期内,任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同,则合同履行期可延长,其延长期与不可抗力影响期相同。

12.2 不可抗力事件发生后,应立即通知对方,并寄送有关权威机构出具的证明。

12.3 不可抗力事件延续 120 天以上,双方应通过友好协商,确定是否继续履行合同。

十三、解决争议的方法

13.1 双方在签订、履行合同中所发生的一切争议,应通过友好协商解决。如协商不成,由甲方住所地人民法院管辖。

十四、合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 本合同未尽事宜，遵照《民法典》、《政府采购法》有关条文执行。

14.3 本合同正本一式两份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执一份。

甲方（盖章）：

地址：宿迁市宿豫区仰化镇

联系人：包磊

联系电话：13951366680

签订日期：2024年10月30日

乙方（盖章）：

地址：宿迁市宿豫区宿豫大道8号筑梦
小镇E区E2栋三楼310室

联系人：张雪

联系电话：15150768062

签订日期：2024年10月30日

宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造清单表

项目名称：宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造

序号	名称	项目特征描述	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注	
一 马河以北实施范围						6943166.56		
1	回灌泵站	Q=0.1m ³ /s, H=6m, N=11kw, 1用1备 1. 灌溉潜水泵Q=0.10m ³ /s, H=6m, N=11kW, 铸铁, 2台, 型号QWQ200-200A。 2. 灌溉泵井筒DN450, L=7.5m, 不锈钢, 2套。 3. 沉箱2500×1800×1800, 钢, 1套。 4. 流量计DN200, 成品, 2套, 分体式。 5. 橡胶伸缩接头DN200, Pn=1.0Mpa, 2只。 6. 法兰DN200, Pn=1.0Mpa, 球铁, 8只。 7. 90°弯头DN200, Pn=1.0Mpa, 球铁, 4只。 8. 35°非标弯头DN200, Pn=1.0Mpa, 球铁, 2只。 9. 河道坡度以现场实测为准。吸水口处设拦污栅, 拦污栅采用喷漆防腐处理, 面层封闭涂料采用: 环氧富锌防锈底漆厚80μm, 环氧云铁防锈漆厚80μm, 银灰色氯化橡胶面漆厚80μm。出水管末端设拍门。 10. 电气: 本工程设备用电负荷等级为三级。装机容量为25.00kW, 工作容量为15.00kW。电控柜AP就近引入一路市电0.40kV电源供电, 电源进线方式为电缆进线, 埋深不小于0.7m。上级的断路器的整定电流为50A。进线电源电缆规格为YJV-0.6/1kV-5x10, 0.4kV电源点供电半径不超过200m, 若超过此供电半径, 进线电缆规格相应增大。电力电缆穿镀锌钢管沿地、井壁暗敷; 电缆进出构筑物处应穿钢管保护, 并应做好防水措施。电控柜AP为智慧集成泵房厂家配套提供, 防护等级不低于IP65, 其至灌溉泵等用电设备的电力电缆、控制电缆均由厂家成套提供。电控柜AP负责采集智慧集成泵房内各工艺设备、自控仪表的运行参数, 并对工艺设备进行实时控制。电控柜AP要求内置无线数据采集及发射装置, 通过移动通信网络将工艺参数发送至远程数据中心, 实现对泵房的远程监视。移动通信网络信号强度经常变化, 当网络发生故障或变差时, 要求控制器能够自动保存泵房所有运行状态, 在网络恢复正常时继续上传缺失数据, 保证历史数据完整性。由于泵房位于室外, 易受雷电天气影响导致控制柜的信号失灵和丢失, 控制柜中应设有无线数据采集及发射装置等防雷保护功能, 防止雷击导致泵房及通信无法正常工作。泵房接地形式采用TN-S系统, 各用电设备的金属外壳应可靠接PE线。带电设备金属底座或金属支架、爬梯、金属栏杆等外露可导电部分应通过电缆穿线预埋管或-50x3不锈钢扁钢与人工接地装置焊接以实现等电位联结。本工程利用人工接地装置作为接地体, 人工接地装置接地极采用φ20mm不锈钢圆钢, 间距为5m, 埋深为所在地下0.75m; 接地线采用-50x3不锈钢扁钢, 室外埋深为所在地下0.8m; 接地电阻要求不大于1Ω, 否则应补打人工接地极。接地装置的施工详见国标15D504《接地装置安装》。电控柜内配置PLC用以采集设备工况及远程控制设备启停。所有工艺设备均可由电控柜手动控制和PLC自动控制。控制方式的选择由电控柜上的现场手动/远程控制转换开关及上位机上远程手动/自动的选择画面完成。	座	4	226200	904800.00	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用	
2	退水沟渠改造	1. 包含污染底泥清除、河道侵占物拆除、边坡修正。 2. 具体详见图纸。	m ³	6542.2	29.8	194957.56	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用	
3	生态净化带构建	河道基底修复	1. 底泥生态疏浚、内源污染治理, 清淤产生的淤泥采用土地利用的方式。 2. 具体详见图纸	m ³	12209.7	33.21	405484.14	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		水生植物	1. 挺水植物芦苇、鸢尾及菖蒲, 沉水植物轮叶黑藻、苦草, 浮水植物菱角、睡莲, 依次间隔种植。种植密度25株/m ² 。 2. 具体详见图纸。	m ²	8030	148.96	1196148.80	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		河道生态护坡	1. 生态护坡范围内的河坡整治, 使用连锁砖, 150厚碎石垫层, 土工布(300g/m ²), C25素砼格梗。 2. 具体详见图纸。	m ²	16715.88	196.88	3291022.45	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		挖方量	1. 生态护坡边坡修整。 2. 具体详见图纸。	m ³	1708.5	19.24	32871.54	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		填方量	1. 生态护坡边坡修整。 2. 具体详见图纸。	m ³	1216.75	19.32	23507.61	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
4	河道末端生态塘构建	水生植物	1. 挺水植物芦苇、鸢尾及菖蒲, 沉水植物轮叶黑藻、苦草, 浮水植物菱角、睡莲, 依次间隔种植。种植密度25株/m ² 。 2. 具体详见图纸。	m ²	1429.2	151.47	216480.92	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		挖方量	1. 河道生态塘, 末端退水河道末端挖深1m左右, 利用水生植物构建生态塘, 位于马大沟、莽河排涝沟、冒大沟末端。 2. 具体详见图纸。	m ³	3692	16.87	62284.04	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用

宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造清单表

项目名称：宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造

序号	名称	项目特征描述	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注	
	建	填方量	1. 河道生态塘，末端退水河道末端挖深1m左右，利用水生植物构建生态塘，位于马大沟、莽河排涝沟、冒大沟末端。 2. 具体详见图纸。	m ³	630	17.65	11119.50	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
5		水质监测系统	包含COD、NH ₃ -N、TN、TP水质指标 1. 站房12m ² ，活动板房（防火材质）。 2. 进、排水系统：浮筒泵，进水、配水及排水配管阀件。 3. 监测主体设备：高锰酸盐指数监测设备（0-100mg/L），总氮监测设备（0-50mg/L），氨氮监测设备（0-50mg/L），总磷监测设备（0-5mg/L）。 4. 参数水质分析设备：pH、温度、浊度、溶解氧、电导率，配套采仪。 5. 具体详见图纸。	套	1	199780	199780.00	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
6	附属设施	展板	1. 2m×4m展板。 2. 具体详见图纸。	块	2	5325.00	10650.00	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		指示牌	1. 800*1200标语牌。 2. 具体详见图纸。	个	20	1980.00	39600.00	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
7		节制闸电气	1. 电控柜AP就近引入一路市电0.40kV电源供电，电源进线方式为电缆进线，埋深不小于0.7m。 2. 电力电缆穿镀锌钢管沿地、井壁暗敷；电缆进出构筑物处应穿钢管保护，并应做好防水措施。 3. 电控柜AP为启闭机厂家配套提供，防护等级不低于IP65，其至启闭机等用电设备的电力电缆、控制电缆均由厂家成套提供。 4. 电控柜AP负责采集节制闸内各工艺设备、自控仪表的运行参数，并对工艺设备进行实时控制。电控柜AP要求内置无线数据采集及发射装置，通过移动通信网络将工艺参数发送至远程数据中心，实现对节制闸的远程监视。移动通信网络信号强度经常变化，当网络发生故障或变差时，要求控制器能够自动保存节制闸所有运行状态，在网络恢复正常时继续上传缺失数据，保证历史数据完整性。由于节制闸位于室外，易受雷电天气影响导致控制柜的信号失灵和丢失，控制柜中应设有无线数据采集及发射装置等防雷保护功能，防止雷击导致节制闸及通信无法正常工作。 5. 节制闸接地形式采用TN-S系统，各用电设备的金属外壳应可靠接PE线。带电设备金属底座或金属支架、钢爬梯、金属栏杆等外露可导电部分应通过电缆穿线预埋管或-50x3不锈钢扁钢与人工接地装置焊接以实现等电位联结。 6. 本工程利用人工接地装置作为接地体，人工接地装置接地极采用φ20mm不锈钢圆钢，间距为5m，埋深为所在地面下0.75m；接地线采用-50x3不锈钢扁钢，室外埋深为所在地坪下0.8m；接地电阻要求不大于1欧，否则应补打人工接地极。接地装置的施工详见国标15D504《接地装置安装》。 7. 未述事项按国家相应规范规程执行。施工时土建施工人员须和电气施工人员密切配合。 8. 电控柜内配置PLC用以采集设备工况及远程控制设备启停。所有工艺设备均可由电控柜手动控制和PLC自动控制。控制方式的选择由电控柜上的现场手动/远程控制转换开关及上位机上远程手动/自动的选择画面完成。 9. 具体详见设计图纸。	座	5	34860.00	174300.00	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
8	视频监控 系统	室外一体化球形摄像机	1. 200万像素，150米红外照射距离；焦距：4.8-110mm，23倍光学1920×1080@60fps； 2. 具体详见图纸	个	14	1860.00	26040.00	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		视频管理工作站	1. 英特尔至强处理器W-2102（2.9GHz，4C，8.25M缓存），16GB内存，1TB SATA硬盘，显卡支持双显。搭配24英寸LED背光宽屏显示器。 2. 具体详见图纸	台	1	8250.00	8250.00	
		电视显示器	1. 85英寸，180Hz，4k，防蓝光，LED屏 2. 具体详见图纸	台	1	4200.00	4200.00	
		视频中心交换机	1. 三层管理型千兆交换机，24光口 2. 具体详见图纸	台	1	3690.00	3690.00	
		光电转换器	1. 1口百兆光纤收发器，工业导轨式；光口：1个百兆光口，距离20公里 电口：1个百兆网口 2. 具体详见图纸	对	14	355.00	4970.00	
		数字硬盘录像机（NVR）	1. 2个HDMI，2个VGA，HDMI+VGA组内同源；8盘位，内置4块4T硬盘；2个千兆网口； 2. 具体详见图纸	套	1	6700.00	6700.00	
		室外现场CCTV箱	1. 挂墙箱：（H×W×D）500×400×300，厚度不低于1.5mm，不锈钢304，IP55，含隔离变、电源防雷器、空气开关、电源，辅料等。 2. 具体详见图纸	套	14	1475.00	20650.00	

宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造清单表

项目名称：宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造

序号	名称	项目特征描述	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注	
	室外监控立杆及安装支架基础	1. 监控立杆:采用不锈钢304材质,高度为3.5米。 2. 安装基础:混凝土C25,大小不小于50cm×50cm×70cm(长宽深)。 3. 含组合防雷器 4. 具体详见图纸,以实际用量为准	套	14	1050.00	14700.00		
	物联网卡	泵站控制柜、泵站监控系统、闸站监控系统	套	21	1010.00	21210.00		
	智联控制平台	可实现节制闸,泵站监控及泵站远程调度	套	1	69750.00	69750.00		
二	马河以南实施范围					9439555.46		
9	回灌泵站	Q=0.1m ³ /s,H=6m,N=11kw,1用1备 1. 灌溉潜水泵Q=0.10m ³ /s,H=6m,N=11kW,铸铁,2台,型号QWQ200-200A。 2. 灌溉泵井筒DN450,L=13.7m,不锈钢,2套。 3. 沉箱2500×1800×1800,钢,1套。 4. 流量计DN200,成品,2套,分体式。 5. 橡胶伸缩接头DN200,Pn=1.0Mpa,2只。 6. 法兰DN200,Pn=1.0Mpa,球铁,8只。 7. 90°弯头DN200,Pn=1.0Mpa,球铁,4只。 8. 35°非标弯头DN200,Pn=1.0Mpa,球铁,2只。 9. 河道坡度以现场实测为准。吸水口处设拦污栅,拦污栅采用喷漆防腐处理,面层封闭涂料采用:环氧富锌防锈底漆厚80μm,环氧云铁防锈漆厚80μm,银灰色氯化橡胶面漆厚80μm。出水管末端设拍门。 10. 电气:本工程设备用电负荷等级为三级。装机容量为25.00kW,工作容量为15.00kW。电控柜AP就近引入一路市电0.40kV电源供电,电源进线方式为电缆进线,埋深不小于0.7m。上级的断路器的整定电流为50A。进线电源电缆规格为YJV-0.6/1kV-5x10,0.4kV电源点供电半径不超过200m,若超过此供电半径,进线电缆规格相应增大。电力电缆穿镀锌钢管沿地、井壁暗敷;电缆进出构筑物处应穿钢管保护,并应做好防水措施。电控柜AP为智慧集成泵房厂家配套提供,防护等级不低于IP65,其至灌溉泵等用电设备的电力电缆、控制电缆均由厂家成套提供。电控柜AP负责采集智慧集成泵房内各工艺设备、自控仪表的运行参数,并对工艺设备进行实时控制。电控柜AP要求内置无线数据采集及发射装置,通过移动通信网络将工艺参数发送至远程数据中心,实现对泵房的远程监视。移动通信网络信号强度经常变化,当网络发生故障或变差时,要求控制器能够自动保存泵房所有运行状态,在网络恢复正常时继续上传缺失数据,保证历史数据完整性。由于泵房位于室外,易受雷电天气影响导致控制柜的信号失灵和丢失,控制柜中应设有无线数据采集及发射装置等防雷保护功能,防止雷击导致泵房及通信无法正常工作。泵房接地形式采用TN-S系统,各用电设备的金属外壳应可靠接PE线。带电设备金属底座或金属支架、钢爬梯、金属栏杆等外露可导电部分应通过电缆穿线预埋管或-50x3不锈钢扁钢与人工接地装置焊接以实现等电位联结。本工程利用人工接地装置作为接地体,人工接地装置接地极采用φ20mm不锈钢圆钢,间距为5m,埋深为所在地下0.75m;接地线采用-50x3不锈钢扁钢,室外埋深为所在地下0.8m;接地电阻要求不大于1Ω,否则应补打人工接地极。接地装置的施工详见国标15D504《接地装置安装》。电控柜内配置PLC用以采集设备工况及远程控制设备启停。所有工艺设备均可由电控柜手动控制和PLC自动控制。控制方式的选择由电控柜上的现场手动/远程控制转换开关及上位机上远程手动/自动的选择画面完成。	座	3	223670	671010.00	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用	
10	退水沟渠改造	1. 包含污染底泥清除、河道侵占物拆除、边坡修正。 2. 具体详见图纸。	m ³	5646.2	32.66	184404.89	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用	
11	生态净化带构建	河道基底修复	1. 底泥生态疏浚、内源污染治理,清淤产生的淤泥采用土地利用的方式。 2. 具体详见图纸	m ³	22353.34	28.53	637740.79	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		水生植物	1. 挺水植物芦苇、鸢尾及菖蒲,沉水植物轮叶黑藻、苦草,浮水植物菱角、睡莲,依次间隔种植。种植密度25株/m ² 。 2. 具体详见图纸。	m ²	20007.68	145.77	2916519.51	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		河道生态护坡	1. 生态护坡范围内的河坡整治,使用连锁砖,150厚碎石垫层,土工布(300g/m ²),C25素砼格梗。 2. 具体详见图纸。	m ²	25591.36	175.84	4499984.74	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		挖方量	1. 生态护坡边坡修整。 2. 具体详见图纸。	m ³	494.37	15.4	7613.30	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用
		填方量	1. 生态护坡边坡修整。 2. 具体详见图纸。	m ³	3577.46	14.88	53232.60	含施工、安装、调试、管理费、利润、措施费、税金等一切费用

宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造清单表

项目名称：宿豫区六塘河流域仰化片区农田退水治理生态化改造

序号	名称	项目特征描述	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
13	节制闸电气	1. 电控柜AP就近引入一路市电0.40kV电源供电,电源进线方式为电缆进线,埋深不小于0.7m。 2. 电力电缆穿镀锌钢管沿地、井壁暗敷;电缆进出构筑物处应穿钢管保护,并应做好防水措施。 3. 电控柜AP为启闭机厂家配套提供,防护等级不低于IP65,其至启闭机等用电设备的电力电缆、控制电缆均由厂家成套提供。 4. 电控柜AP负责采集节制闸内各工艺设备、自控仪表的运行参数,并对工艺设备进行实时控制。电控柜AP要求内置无线数据采集及发射装置,通过移动通信网络将工艺参数发送至远程数据中心,实现对节制闸的远程监视。移动通信网络信号强度经常变化,当网络发生故障或变差时,要求控制器能够自动保存节制闸所有运行状态,在网络恢复正常时继续上传缺失数据,保证历史数据完整性。由于节制闸位于室外,易受雷电天气影响导致控制柜的信号失灵和丢失,控制柜中应设有无线数据采集及发射装置等防雷保护功能,防止雷击导致节制闸及通信无法正常工作。 5. 节制闸接地形式采用TN-S系统,各用电设备的金属外壳应可靠接PE线。带电设备金属底座或金属支架、钢爬梯、金属栏杆等外露可导电部分应通过电缆穿线预埋管或-50x3不锈钢扁钢与人工接地装置焊接以实现等电位联结。 6. 本工程利用人工接地装置作为接地体,人工接地装置接地极采用 $\varnothing 20$ mm不锈钢圆钢,间距为5m,埋深为所在地面下0.75m;接地线采用-50x3不锈钢扁钢,室外埋深为所在地坪下0.8m;接地电阻要求不大于1欧,否则应补打人工接地极。接地装置的施工详见国标15D504《接地装置安装》。 7. 未述事项按国家相应规范规程执行。施工时土建施工人员须和电气施工人员密切配合。 8. 电控柜内配置PLC用以采集设备工况及远程控制设备启停。所有工艺设备均可由电控柜手动控制和PLC自动控制。控制方式的选择由电控柜上的现场手动/远程控制转换开关及上位机上远程手动/自动的选择画面完成。 9. 具体详见设计图纸。	座	2	34750.00	69500.00	含施工、安装、调试、材料费、利润、措施费、税金等一切费用
合 计						16382722.02	

