

合同编号：

## 新乡市黄河流域地表水环境监管能力建设项目合同

甲方：新乡市生态环境局

乙方：航天宏图信息技术股份有限公司

签订日期：2026年2月12日

甲方：新乡市生态环境局（以下简称“甲方”）

地址：新乡市人民东路甲 2 号国贸大厦新乡市生态环境局

乙方：航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：河南省鹤壁市鹤壁科创新城 5G 产业园 C 区 A 座 7 层

甲、乙双方根据项目编号为 新乡政采招标采购-2025-143 的“新乡市黄河流域地表水环境监管能力建设项目”招投标结果，按照《中华人民共和国民法典》的规定，新乡市生态环境局（以下简称甲方）与航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称乙方）就新乡市黄河流域地表水环境监管能力建设项目相关事宜协商一致，签订本合同，共同恪守。

## 一、合同内容

1.1 项目名称：新乡市黄河流域地表水环境监管能力建设项目。

### 1.2 服务内容

采购内容：新乡市黄河流域地表水环境监管能力建设，具体内容详见招标文件。

### 1.3 合同文件

新乡市黄河流域地表水环境监管能力建设项目招标文件、乙方关于该项目的投标文件、中标通知书、本合同附件、甲乙双方的更正、澄清、说明、补充协议等为本合同不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。

#### 1.4 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致，如上述合同文件存在冲突的，以双方协商确定及最后签署的文件为准。

#### 二、合同金额及支付方式

2.1 本项目本合同总金额：¥ 11,800,000.00 元(大写：壹仟壹佰捌拾万元整)，本项目申请中央财政资金（水污染防治资金）10,774,800.00 元（大写：壹仟零柒拾柒万肆仟捌佰元整），其余资金由地方财政资金配套支持。

#### 2.2 支付方式

(1) 本合同签订生效后，甲方按照以下约定的时间进度进行付款，在甲方付款前，乙方须为甲方开具等额、合法的增值税普通发票。甲方根据约定，以银行转账方式，向乙方支付合同款。

(2) 合同签订后预付合同价款 30%，设备安装完成后支付合同价款 30%，平台建设完成后支付合同价款 30%，项目完工验收合格后（不含运维期）支付合同价款 10%。

#### (3) 乙方银行账户信息

开户银行：宁波银行南京高淳支行营业部

户名：航天宏图信息技术股份有限公司

账号：8601 1110 0002 8084 5

#### 三、合同履约期限



交货及完工期限：自合同签订之日起 9 个月。

服务期限：自交货及完工验收合格后，另附带 3 年运行维护。

#### 四、质量要求及售后服务

质量要求：项目质量应符合项目需求和有关要求。项目质量应定期进行监控和评估，并应及时与项目单位进行沟通。如有质量问题，应立即通知项目单位，并提供详细的原因和解决方案。项目验收应根据项目的实际成果进行，确保项目的质量和符合性。

#### 五、双方权利和义务

##### 5.1 甲方的权利和义务

(1) 甲方有权要求乙方按照招标文件、合同规定提供产品和服务。

(2) 甲方有权对合同规定范围内乙方的合同履行行为进行监督和检查，拥有监管权，有权定期核对乙方提供产品的质量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

(3) 甲方有权对平台设计及建设过程的决策、控制、实施等环节实行全面管理，协调和监督项目建设工作开展，并进行验收和成果审查。

(4) 甲方指派专人负责与乙方联系，协助乙方获取项目必要的资料 and 文件。

(5) 根据本合同规定，按期完成对项目的验收，向乙方出具平台上线证明或验收合格报告。

##### 5.2 根据本合同规定，按时向乙方支付应付合同费用。



### 5.3 乙方的权利和义务

(1) 按照招投标文件、技术参数要求、响应文件、合同规定，按时提供相应产品及服务。

(2) 根据本合同的规定，乙方向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。若因甲方原因终止合同，乙方有权向甲方收取合同终止前，已被甲方书面接受的本合同约定提供的服务对应的合同价款。

(3) 乙方应配合甲方及监理（如有）工作，并按照监理单位及甲方的要求提供项目资料。

(4) 乙方指派项目经理与甲方联系，保障项目组工作人员相对稳定，胜任项目实施、培训、系统运维等工作。

(5) 乙方应当免费对甲方进行技术培训、指导。

(6) 乙方应确保其所提供的产品性能优良、运维可靠、满足项目规定的各项要求，符合项目验收标准。

(7) 运维服务期内，如果乙方提供的产品出现缺陷、漏项，乙方应免费及时到场给予修复、升级或更换，直至问题解决。

(8) 根据本合同及相关规定，履行严格的保密义务。

### 六、项目验收

(1) 验收标准：所有技术服务按招标文件、投标文件、合同等有关部分内容进行验收。

(2) 验收结果经双方确认后，双方代表必须按规定的验收交接单上的项目对照本合同填好验收结果并签名盖章。

(3) 若验收不能符合要求，项目单位将按合同违约责任条款的有关规定执行。

(4) 一切验收相关费用由乙方负责。

## 七、交付成果要求

项目完成后，应向项目单位交付所有成果，包括但不限于软件系统、硬件设备、数据接口、文档资料、报告书等。

应提供详细的交付物清单，包括交付物的名称、版本、数量、格式、存储介质等。主要交付物清单如下：

### 验收文档：

项目完成后，应向项目单位提供详细的验收文档，包括验收的时间、地点、方法、结果、问题、建议等。

验收文档应经过项目单位的确认和批准，并应根据项目单位的要求进行调整和补充。验收文档应作为项目交付的重要依据，确保项目的成果符合项目单位的要求。

使用说明：应提供详细的使用说明，包括硬件设备的安装、配置、操作、维护、保养、故障处理等。

### 技术服务与理论研究交付物



调研报告：应提供详细的调研报告，包括调研的目的、方法、过程、结果、结论、建议等。

理论研究成果：应提供详细的理论研究成果，包括研究的背景、目的、方法、过程、结果、结论、建等。

## 八、保密条款

8.1 除本项目用途所必须外，乙方不得以包括但不限于誊写、复印、拍照、录音、录像、数字化等任何方式对系统相关文件、图纸、配置信息等进行复制或以任何形式泄露给第三方。乙方应采取严格、有效的内部保密制度和措施，加强保密教育，避免无关人员获悉相关保密信息。

8.2 甲方向乙方提供的任何资料、文件和信息在乙方服务结束后，乙方应及时归还甲方。项目相关的电子文档，在《保密法》相关要求下，做妥善处理。

8.3 因乙方人员未能严格履行保密义务导致失泄密的，将被依法追究相关行政责任和民事责任，直至刑事责任。

## 九、知识产权条款

9.1 乙方按照甲方要求开发完成的所有成果的知识产权及/或所有权，包括但不限于相关技术资料、软件产品及源代码、超级用户权限、数据等的著作权、商标申请权、商标权、专利申请权、专利权、商业秘密等，归甲方所有。

9.2 乙方承诺，为完成本合同约定事项，乙方已从系统软件及/或其他成果的权利人处取得系统软件及/或其他成果的许可使用权（或乙方为系统软件及/或其他成果的知识产权人），有权许可甲方使用并用于本项目，且该授权长期合法有



效并能够满足本项目需要。乙方承诺，甲方及/或甲方授权的第三方使用乙方在合同项下提供的软件及/或其他成果时无需经过乙方及/或任何第三方授权；甲方及/或甲方授权的第三方使用乙方在合同项下提供的软件及/或其他成果时不存在向乙方及/或任何第三方因该软件及/或其他成果的使用而支付任何费用的义务。

9.3 乙方保证其在合同项下提供的软件及/或其他成果不会侵犯任何第三方的合法权益。如果甲方及/或甲方授权的第三方因使用乙方在合同项下提供的软件及/或其他成果而侵犯任何第三方的合法权益，所有损失均由乙方承担。

## 十、违约责任

10.1 乙方所交付的产品不符合合同约定，甲方有权拒绝接收，乙方应负责更换并承担因更换而产生的一切费用。因更换而造成逾期交付使用，则按逾期交付使用处理。

如因乙方原因未按照合同约定期限向甲方交付产品或履行其他义务，乙方向甲方每日偿付逾期应付合同金额 0.01% 的违约金，累计违约金不超过合同总金额的 5%。甲方根据上级资金拨付进度，及时支付项目款项，首付款要及时到位，否则影响项目启动，后续如因甲方未及时付款导致项目延期的，由甲方承担责任。

10.2 如因乙方原因未按合同要求提供售后、培训、运维等相关约定，乙方向甲方每日偿付合同总额 0.01% 的违约金，累计违约金不超过合同总金额的 5%。

10.3 一方有其他违约行为的，另一方有权要求该违约方限期纠正，并赔偿由此给守约方造成的经济损失。

10.4 乙方应于收到甲方第三笔款后 10 个工作日内，向采购人提交履约保函

(合同额 5%), 三年后项目完成并复检验收合格, 且乙方无违约行为后 30 日内, 甲方及时配合退还履约保函。

## 十一、不可抗力事件处理

11.1 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。

11.2 不可抗力事件发生后, 应立即通知对方, 并在合理期限内向对方寄送有关权威机构出具的证明。

11.3 不可抗力事件延续 30 天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

## 十二、争议解决

双方发生争议时, 应本着诚实信用的原则, 通过友好协商解决。若争议经协商仍无法解决的, 任何一方均可选择向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

## 十三、合同生效及其他

13.1 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方单位公章或合同专用章之日起生效。

13.2 本合同未尽事宜, 遵照《民法典》有关条文执行。

13.3 本合同正本一式陆份, 合同双方各执叁份。

甲方(盖章): 新乡市生态环境局



法定代表人或授权代表(签字):

张天周

签订日期: 2026.2.12

乙方(盖章): 航天宏图信息技术股份有限公司



法定代表人或授权代表(签字):

张天周

签订日期: 2026.2.12



## 附件 1：服务内容清单

单位：元

| 序号 | 建设内容                      |                                 | 单位 | 数量 | 单价         | 小计          | 备注 |
|----|---------------------------|---------------------------------|----|----|------------|-------------|----|
| 1  | 黄河流域<br>水环境智<br>能感知体<br>系 | 水质自动监测站                         | 套  | 6  | 439000.00  | 2634000.00  |    |
| 2  |                           | 视频监控设备                          | 套  | 30 | 51900.00   | 1557000.00  |    |
| 3  |                           | 水质指纹预警溯源监测站                     | 套  | 1  | 1790000.00 | 1790000.00  |    |
| 4  |                           | 生物毒性自动分析仪                       | 套  | 1  | 3145000.00 | 3145000.00  |    |
| 5  |                           | 卫星遥感监测服务                        | 套  | 1  | 450000.00  | 450000.00   |    |
| 小计 |                           |                                 |    |    |            | 9576000.00  |    |
| 6  | 黄河流域<br>水环境专<br>题数据库      | 黄河流域水环境数据整合                     | 项  | 1  | 103000.00  | 103000.00   |    |
| 7  |                           | 黄河流域水环境数据标准处理                   | 项  | 1  | 125000.00  | 125000.00   |    |
| 8  |                           | 黄河流域水环境数据库                      | 项  | 1  | 108000.00  | 108000.00   |    |
| 小计 |                           |                                 |    |    |            | 336000.00   |    |
| 9  | 黄河流域<br>水环境智<br>能分析平<br>台 | 黄河流域水环境视频监控管理                   | 项  | 1  | 165000.00  | 165000.00   |    |
| 10 |                           | 黄河流域水环境综合分析<br>(黄河流域监测站点水质实时分析) | 项  | 1  | 187000.00  | 187000.00   |    |
| 11 |                           | 黄河流域重要河道水质遥感反演                  | 项  | 1  | 188000.00  | 188000.00   |    |
| 12 |                           | 黄河流域水质污染溯源分析                    | 项  | 1  | 120000.00  | 120000.00   |    |
| 13 |                           | 黄河流域水环境质量监测预警分析                 | 项  | 1  | 188000.00  | 188000.00   |    |
| 小计 |                           |                                 |    |    |            | 848000.00   |    |
| 14 | 黄河流域<br>水环境智<br>慧监管平<br>台 | 碧水驾驶舱子系统                        | 项  | 1  | 178000.00  | 178000.00   |    |
| 15 |                           | 黄河流域水环境信息综合管理子系统                | 项  | 1  | 178000.00  | 178000.00   |    |
| 16 |                           | 黄河流域水环境任务协同子系统                  | 项  | 1  | 188000.00  | 188000.00   |    |
| 17 |                           | 黄河流域水环境问题专题调度子系统                | 项  | 1  | 198000.00  | 198000.00   |    |
| 18 |                           | 黄河流域水环境支撑服务子系统                  | 项  | 1  | 178000.00  | 178000.00   |    |
| 19 |                           | 黄河流域水环境 APP                     | 项  | 1  | 120000.00  | 120000.00   |    |
| 小计 |                           |                                 |    |    |            | 1040000.00  |    |
| 合计 |                           |                                 |    |    |            | 11800000.00 |    |

附件 2：货物明细表

单位：元

| 序号 | 投报货物名称      | 厂家/品牌/型号                           | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 单位 | 数量 | 单价       | 小计        | 货保期 |
|----|-------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|-----------|-----|
| 1  | 黄河流域水环境感知体系 | 常规五参数水质自动分析仪<br>(PH、溶解氧、水温、电导率、浊度) | pH、水温水质自动分析仪<br>pH<br>测定原理：玻璃电极法<br>量程范围：pH 0~14 (0~40 ℃)，可调<br>漂移 (pH=4、7、9)：±0.08 pH<br>重复性：±0.02 pH<br>响应时间 (T90)：≤0.19min<br>温度补偿精度：±0.03pH<br>MTBF：≥720 h/次<br>水温<br>测定原理：热电阻或热电偶<br>量程范围：0℃~60 ℃，可调<br>测量误差：0.1 ℃<br>MTBF：≥720 h/次<br>溶解氧水质自动分析仪<br>测定原理：电化学法或荧光电极法<br>量程范围：0~20 mg/L，可调<br>零点漂移：±0.01 mg/L<br>量程漂移：±0.05 mg/L<br>重复性：±0.01mg/L | 套  | 6  | 58000.00 | 348000.00 | 三年  |

| 序 号 | 投报货物名称      | 厂家/品牌/型号                    | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 单 位 | 数 量 | 单 价      | 小 计       | 货 保 期 |
|-----|-------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|-----------|-------|
|     |             |                             | 响应时间 (T90) : $\leq 2\text{min}$<br>温度补偿精度: $\pm 0.17 \text{ mg/L}$<br>MTBF: $\geq 720 \text{ h/次}$<br>电导率水质自动分析仪<br>测定原理: 电极法<br>量程范围: $0 \sim 500 \text{ mS/m}$ ( $0 \sim 40^\circ\text{C}$ ), 可调<br>重复性误差: $\pm 0.1\%$<br>零点漂移: $\pm 0.1\%$<br>量程漂移: $\pm 0.1\%$<br>响应时间 (T90) : $\leq 0.19\text{min}$<br>温度补偿精度: $\pm 0.4\%$<br>MTBF: $\geq 720\text{h/次}$<br>浊度水质自动分析仪<br>测定原理: $90^\circ$ 散射法<br>量程范围: $0 \sim 1000\text{NTU}$ , 可调<br>重复性: $\pm 0.6\%$<br>零点漂移: $\pm 0.1\%$<br>量程漂移: $\pm 0.8\%$<br>线性误差: $\pm 0.6\%$<br>MTBF: $\geq 720\text{h/次}$ |     |     |          |           |       |
|     | COD 水质自动分析仪 | 中泽环保科技 (苏州) 有限公司/中泽 /ZZ-101 | (1) 测定原理: 重铬酸钾氧化 分光光度法<br>(2) 量程范围: $0 \sim 2000\text{mg/L}$ ; 可调                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 套   | 6   | 76000.00 | 456000.00 | 三 年   |



| 序 号 | 投报货物名称    | 厂家/品牌/型号                     | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                          | 单 位 | 数 量 | 单 价      | 小 计       | 货 保 期 |
|-----|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|-----------|-------|
|     |           |                              | (3) 24h 低浓度漂移: $\pm 3\text{mg/L}$<br>(4) 24h 高浓度漂移: $\leq 0.6\%$<br>(5) 重复性: $\leq 1\%$<br>最小维护周期: $> 168\text{h/次}$                                                                                                              |     |     |          |           |       |
|     | 氨氮水质自动分析仪 | 中泽环保科技有限公司(苏州)有限公司/中泽/ZZ-201 | (1) 分析方法: 水杨酸分光光度法;<br>(2) 量程范围: $0-150\text{mg/L}$ , 可调;<br>(3) 重复性: $\leq 1.6\%$ ;<br>(4) 24 小时低浓度漂移: $\leq 0.003\text{mg/L}$ ;<br>(5) 24 小时高浓度漂移: $\leq 0.4\%$ ;<br>(6) 最小维护周期: $\geq 168\text{h/次}$                           | 套   | 6   | 78000.00 | 468000.00 | 三 年   |
|     | 采水单元      | 定制                           | 采水单元的设置应因地制宜, 针对不同情况采用最合适的采水方式, 保证采样的代表性和科学性。采用双泵、双管路、双缆线设计, 互为备用, 保证采水单元的可靠性, 满足实时不间断监测要求, 具有采水故障自动诊断并自动切换备用采水泵功能。<br>(1) 采水方式<br>① 采水系统方便采样泵的提升与安装, 以便进行人工日常清洗和维护。<br>(2) 采水泵<br>① 选择潜水泵或自吸泵, 保证一体化机柜站房的进口压力和流速流量达到整个系统全部仪器的要求。 | 套   | 6   | 38000.00 | 228000.00 | 三 年   |

| 序号 | 投报货物名称 | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 货保期 |
|----|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----|
|    |        |          | <p>②采水泵具有停电后来电再启动的自动恢复功能。</p> <p>(3) 采水管路</p> <p>①采水管路安装保温套管进行绝热处理，并在外部套用 PVC 管材，减少环境温度等因素对水样造成的影响。</p> <p>②具备必要的防冻措施，保证冬季低温时采样管路不被冻裂。</p> <p>③采水管采用胶管、UPVC 管等材质稳定的材料，避免对水样产生污染。</p> <p>④管道采用排空设计，使管道内不存水，以防藻类孳生。</p> <p>(4) 工作方式</p> <p>①采水系统支持采用连续或间歇方式工作，并能够根据监测要求现场或远程设置监测频次。</p> <p>②保证停电后重新上电时，采水系统、控制系统、监控软件能自动恢复工作，达到无人值守的目的。</p> <p>(5) 其他</p> <p>①采水系统中的所有部件均要选用可靠材料，保证采水系统工作的可靠性和使用寿命。</p> <p>②采水系统的总水量可以满足所有仪器</p> |    |    |    |    |     |

| 序号 | 投报货物名称   | 厂家/品牌/型号 | 详细技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 单位 | 数量 | 单价       | 小计        | 货保期 |
|----|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|-----------|-----|
|    |          |          | 的用水要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |          |           |     |
|    | 配水及预处理单元 | 定制       | <p>配水及预处理单元由水样分配单元、预处理装置及管道等组成，实现对分析仪器配水的功能，预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置，常规五参数水质自动分析仪使用原水直接分析。</p> <p>(1) 配水管路设计合理，流向清晰，便于维护；保证仪器分析测试的水样能代表断面水质情况并满足仪器测试需求；</p> <p>(2) 配水单元具备自动反清（吹）洗功能，防止菌类和藻类等微生物对样品污染或对系统工作造成不良影响，设计中不使用对环境产生污染的清洗方法；</p> <p>(3) 能配合系统实现水样自动分配、自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的数据显示和反控等功能；</p> <p>(4) 配水单元的所有操作均可通过控制单元实现，并接受平台端的远程控制；</p> <p>(5) 所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响；管路内径、压力、流量、流速满足仪器分析需要，并留有余量；</p> <p>(6) 水样预处理既要消除干扰仪表分析</p> | 套  | 6  | 48000.00 | 288000.00 | 三年  |



| 序 号 | 投报货物名称    | 厂家/品牌/型号 | 详细技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 单 位 | 数 量 | 单 价      | 小 计       | 货 保 期 |
|-----|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|-----------|-------|
|     |           |          | 的因素,又不能失去水样的代表性。<br>(7) 根据管网、水质、水位状况,支持可调节的采水方式;能合理地分离沉淀、过滤,确保仪器设备不受浊度与色度的干扰且不改变水样的代表性;                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |          |           |       |
|     |           |          | 控制单元对采水单元、配水及预处理单元、分析单元、辅助单元等进行控制,并实现数据采集与传输功能,保证系统连续、可靠和安全运行。<br>(1) 具有断电保护功能,能够在断电时保存系统参数和历史数据,在来电时自动恢复系统;<br>(2) 具备自动采集数据功能,包括自动采集水质自动分析仪器数据、集成控制数据等,采集的数据应自动添加数据标识,异常监测数据能自动识别,并主动上传至平台;<br>(3) 具备单点控制功能,能够对单一控制点(阀、泵等)进行调试;<br>(4) 具备对自动分析仪器的启停、校时、校准、质控测试等控制功能;<br>(5) 具备参数设置功能,能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警(超标)上下限等参数进行设置; | 套   | 6   | 56000.00 | 336000.00 | 三 年   |
|     | 数据采集及控制单元 | 控制单元:定制  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |          |           |       |

| 序 号 | 投报货物名称 | 厂家/品牌/型号                                    | 详细技术参数配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                   | 单 位 | 数 量 | 单 价 | 小 计 | 货 保 期 |
|-----|--------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
|     |        |                                             | <p>(6) 具备各仪器监测结果、状态参数、运行流程、报警信息等显示的功能;</p> <p>(7) 具有监测数据查询、导出、自动备份功能, 可分类查询水质周期数据、质控数据 (空白测试数据、标样核查数据) 及其对应的仪器、系统日志流程信息。</p> <p>(8) 能够实现对分析设备参数水质自动分析仪器进行自动标样核查、平行样核查、远程标样核查等功能。</p> <p>(9) 系统支持手机应用功能, 方便维护和管理人员进行运行管理和维护。</p> <p>(10) 系统留有多种标准协议, 可以和国标协议、各省市协议快速无缝衔接。</p> |     |     |     |     |       |
|     |        | <p>数据采集仪: 北京万维盈创科技发展有限公司/万维/W5100HB-III</p> | <p>(1) 数据采集与存储</p> <p>1) 采集自动分析仪器的监测数据, 并分类保存;</p> <p>2) 采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量, 并以运行日志的形式记录保存;</p> <p>3) 断电后能自动保存历史数据和参数设置。</p> <p>4) 系统能动态显示工作站设备和监测仪器的运行状况和环境参数 (水压、电压、</p>                                                                                               |     |     |     |     | 三 年   |

| 序 号 | 投报货物名称     | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                    | 单 位 | 数 量 | 单 价      | 小 计       | 货 保 期 |
|-----|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|-----------|-------|
|     |            |          | <p>水位、温湿度等); 仪器界面及上位机软件界面大方简洁美观, 易于数据管理、查询与分析。</p> <p>(2) 数据传输与通讯</p> <p>现场可动态显示系统的实时状态, 实时数据, 历史报表和历史报警。</p> <p>具有远程显示现场工作状态、仪器设备故障自动报警、异常值自动报警和参数超标(上、下限)报警、并能将报警信号自动发送至平台。</p> <p>测量数据及实时状态的查询功能, 按需要进行各种方式的数据查询。</p> <p>支持储存至少 1 年的原始数据, 同时保存相应时期发生的有关校准、断电及其他事件记录。</p> |     |     |          |           |       |
|     | 一体化机柜及辅助单元 | 定制       | <p>户外机柜长不小于 1400mm, 宽不小于 900mm, 高不小于 1800mm, 需采用镀锌板, 外部做防锈处理</p> <p>具备防雨、防雷、防尘、防盗、防高温功能设备取电: 电源引入户外一体化机柜站房。</p> <p>(1) 采用抗电磁干扰、防雷设计, 配备 UPS 稳压系统保障电力供应稳定, 断电后至少能保证仪器完成一个测量周期和</p>                                                                                           | 套   | 6   | 64000.00 | 384000.00 | 三年    |



| 序号 | 投报货物名称    | 厂家/品牌/型号                   | 详细技术配置参数                                                                                                                                                          | 单位 | 数量 | 单价       | 小计        | 货保期 |
|----|-----------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|-----------|-----|
| 2  |           |                            | <p>数据上传,且待机不少于1小时。</p> <p>(2)配备高清视频监控球机1台和前端NVR1台。</p> <p>(3)防雷装置有避雷器、接地线和接地装置组成。</p> <p>(4)通过配备一体化机柜站房内空调等,保障系统运行温度、湿度的稳定;具有废液收集单元,保证仪器所产生的废液不对环境产生二次污染。</p>     |    |    |          |           |     |
|    | 基础施工及设备安装 | 定制                         | <p>包含水站基础设施建设、给排水系统施工、供电及防雷系统施工、设备安装调试等。</p> <p>(1)户外一体化机柜站房安装现场事先浇筑钢筋混凝土基座,以便吊装安放一体化机柜站房,门禁系统及防护围栏。</p> <p>(2)户外机柜需预制混凝土基座,基座尺寸(长*宽*高)大于3000mm*2500mm*300mm。</p> | 套  | 6  | 21000.00 | 126000.00 | 三年  |
|    | 视频监控设备    | 浙江宇视科技有限公司/宇视/IPC-E6824-IR | <p>(1)不小于400万像素,不低于2560×1440分辨率;</p> <p>(2)水平方向360°连续旋转,垂直方向30°~90°自动翻转180°后连续监视,无监视盲区;</p> <p>(3)支持300个预置位,8条巡航路径,5</p>                                          | 台  | 30 | 17800.00 | 534000.00 | 三年  |

| 序号 | 投报货物名称         | 厂家/品牌/型号                  | 详细技术参数                                                                                                                                                 | 单位 | 数量 | 单价       | 小计        | 货保期 |
|----|----------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|-----------|-----|
|    |                |                           | 条巡逻路径;<br>(4)40 倍光学变倍, 支持光学透雾, 雾天也能输出清晰、透彻的图像;<br>(5)支持 IP67 防护等级, 8000V 防雷、防浪涌和防突波保护;                                                                 |    |    |          |           |     |
|    | 前端 NVR         | 浙江宇视科技有限公司/宇视/NVR-B300-I2 | 配备 NVR, 装≥16T 硬盘                                                                                                                                       | 台  | 30 | 8600.00  | 258000.00 | 三年  |
|    | 视频监控图像 AI 资源管理 | 浙江宇视科技有限公司/宇视/ECS-B501    | 视频监控保证在现场光线不足, 周围环境混乱的情况下快速识别废水排放情况。通过 AI 类推理基础服务生成智能分析算法, 然后推送至支持各类智能化终端设备, 实现水质颜色变化、水面漂浮物、水体浊度等智能分析, 最终将报警信息推送至环境管理者。                                | 套  | 30 | 8700.00  | 261000.00 | 三年  |
|    | 配套设施及施工        | 定制                        | (1)基础施工: 包括地笼制作、预埋, 混凝土基础浇筑及接地施工。<br>(2)监控立杆: 采用热镀锌钢管, 高度满足前端视频监控器使用及检修需要。立杆表层应进行防腐防锈处理, 底部与基座稳固连接, 设置防雷及接地系统。杆件高度为 4 米横臂长度 1 米, 并在杆件上配置抱杆箱以便于网络等设备安装。 | 套  | 30 | 16800.00 | 504000.00 | 三年  |



| 序号 | 投报货物名称      |          | 厂家/品牌/型号                       | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                            | 单位 | 数量 | 单价         | 小计         | 货保期 |
|----|-------------|----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------|------------|-----|
| 3  | 水质指纹预警溯源监测站 | 水污染预警溯源仪 | 山东清控生态环境产业发展有限公司/清控/QK-2600（Z） | <p>（3）设备机箱：空间尺寸满足所有箱体内存设备的安装布线要求。箱体采用不锈钢材质，设置百叶窗散热，并满足防水、防虫、防盗等要求。箱体安装防水锁，所有锁芯统一钥匙。</p> <p>（4）路由器：路由器支持多种数据采集和视频监控设备，满足 4G 及以上通信要求，支持全网通信制式。</p> <p>（5）供电及防雷：视频监控系統供电优先采用太阳能供电，条件适宜可采用有线供电；配备远程电源控制设备，实现远程设备重启，提高设备的可维护性；配备防雷接地系统，对监控设备进行直击雷防护。</p> | 台  | 1  | 1050000.00 | 1050000.00 | 三年  |
|    |             |          |                                | 满足中国环境监测总站印发的《基于水质荧光指纹的污染溯源监测技术指南（试行）》总站水字（2022）467 号中第 A.5.1 条。                                                                                                                                                                                    |    |    |            |            |     |



| 序号 | 投报货物名称 | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 货保期 |
|----|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----|
|    |        |          | <p>《入河入海排污口监督管理技术指南水质指纹溯源方法》，具体参数如下：</p> <p>1、采用三维荧光光谱仪或者内置三维荧光光谱仪的水质指纹溯源仪进行水质指纹检测。</p> <p>2、用于水质指纹检测的三维荧光光谱仪和水质指纹溯源仪需进行标准样品验证，满足以下要求：</p> <p>a) 基于标准偏差的噪音信噪比优于 800 (狭缝 5 nm, 响应 2 s)；</p> <p>b) 激发波长范围 220~600 nm, 发射波长范围 230~650 nm, 激发波长和发射波长扫描带宽 5 nm；</p> <p>c) 测量 0.1 mg/L L-色氨酸溶液时，具有两个位置分别位于激发波长/发射波长=275/350 nm 和激发波长/发射波长=220/350 nm 的水质指纹峰，且两个峰强度比值在 0.5-1.5 之间；</p> <p>d) 测量 0.3 mg/L L-色氨酸溶液、0.3mg/L 水杨酸钠溶液、L-色氨酸溶液 (0.06 mg/L) 和水杨酸钠溶液 (0.01mg/L) 的混合液 (体积比 5:1)、水杨酸钠溶液 (0.06 mg/L) 和 L-色氨酸溶所得水质指纹峰数量、各峰的激发和发射波长、强度和形状等特点与标准样</p> |    |    |    |    |     |

| 序 号 | 投报货物名称                    | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 单 位 | 数 量 | 单 价      | 小 计      | 货 保 期 |
|-----|---------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------|-------|
|     |                           |          | 品及常见污染类型的典型水质指纹中要求一致。<br>溯源仪器含有机柜、自动进样系统、控制系统、检测系统、软件系统、通信模块等                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |          |          |       |
|     | 在线式水污染<br>预警溯源配套<br>预处理设备 | 定制       | 在线式水污染预警溯源配套预处理设备<br>采用沉淀和过滤两种预处理方式，运行<br>模式：包含：常规模式、手动模式<br>出水水质颗粒直径 $\leq 0.45 \mu m$ ，预处理<br>时间在最小周期 10 分钟。适用范围：各<br>类水质的过滤澄清<br>过滤级数：4 级<br>过滤精度：0.45um<br>供电方式：(220 $\pm$ 10)V<br>维护周期：根据实际水质情况，一般为<br>2 周。<br>功率：不低于 750W<br>采水单元包括采水构筑物、采水泵、采<br>水管道、清洗配套装置、防堵塞装置和<br>保温配套装置<br>潜水泵参数：不低于 370W;电压 220V，<br>流量不低于 5 吨；<br>扬程不低于 10 米；口径不低于 1 寸。 | 台   | 1   | 28000.00 | 28000.00 | 三 年   |

| 序号 | 投报货物名称  | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 单位 | 数量 | 单价       | 小计       | 货保期 |
|----|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|----------|-----|
|    | 站房及辅助单元 | 定制       | <p>站房包括站房和外部保障条件。站房面积 10 m<sup>2</sup>。</p> <p>站房箱体主要采用尺寸为 100*100mm 的镀锌方管以及 50*50mm 的镀锌方管焊接制作，内墙采用装饰面板嵌装而成，地面采用防水木地板，外墙为金属雕花板嵌装而成，内墙与外墙中间填充 50mm 高质量防火保温材料。</p> <p>底座：采用 100*100mm 方管焊接而成，底座及骨架均为金属结构，具有足够的强度，保证在拖动、起吊、荷载、空载时不变形，并宜安装于混凝土基础上。</p> <p>顶部：标准版顶部采用斜面型，坡度适合排水，保证雨水不会留在箱顶；</p> <p>门：站房门采用单门、外开式防盗门，以便维护，尺寸为 900mm×2000mm（可调整），保证设备搬运出入方便。</p> <p>文化建设：配置水站标志牌、运维制度牌等附属设施，其它文化建设和安装实施满足相关规范要求。站房配置铜制铭牌，铭牌内容可以包括环保标志、站点名称、地理位置等信息，根据客户具体要求可以定制。</p> <p>装卸：设有供整体吊装用的吊环。</p> <p>避雷设施和接地装置：站房按均压、等</p> | 项  | 1  | 89000.00 | 89000.00 | 三年  |



| 序 号 | 投报货物名称 | 厂家/品牌/型号 | 详细技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 单 位 | 数 量 | 单 价 | 小 计 | 货 保 期 |
|-----|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
|     |        |          | <p>电位的原理，将工作地，保护地和防雷地组成一个联合接地网。站房的接地引入线在接入联合地网时，接地电阻小于<math>4\ \Omega</math>。站房内机架或设备等设作保护接地。</p> <p>电力保障：配置配电箱，含防雷单元、浪涌保护器等，采用 380V 或 220V 供电，内部监测仪器供电线路独立走线，站房线路走线美观，布线均加装线槽。</p> <p>监控/门禁系统：站房配备高清摄像头的视频监控，实时监控站房内，配备智能门禁，保障站房安全。UPS 具有稳压功能，断电延时；具备完善的检测、保护功能；具有断电保护、自动恢复、过载保护、故障诊断记录等功能，持续供电不少于 4 小时。</p> <p>(1) 额定容量：6KVA；</p> <p>(2) 电池节数：默认 16 节；</p> <p>(3) 电池容量：12V/38AHx16 节；</p> <p>(4) 输入频率变化范围：40-70Hz；</p> <p>(5) 输入功率因数：<math>\geq 0.99</math>；</p> <p>(6) 旁路输入电压范围：<math>-40\% \sim +15\%</math> (可设置)；</p> <p>(7) 输出相数：单相三线(1<math>\Phi</math> +N+PE)；</p> |     |     |     |     |       |

| 序 号 | 投报货物名称   | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                       | 单 位 | 数 量 | 单 价      | 小 计       | 货 保 期 |
|-----|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|-----------|-------|
|     |          |          | (8) 输出电压稳压精度: $\pm 1\%$ 。                                                                                                                                                                                                                      |     |     |          |           |       |
|     | 站点施工     | 定制       | <p>通电: 我方负责站点通电, 优先使用市电, 提供建设期及服务期内的通电费用服务;</p> <p>网络: 优先使用无线网络服务 (包含建设期及服务期内网络费用);</p> <p>施工: 我方负责站点的基础建设工作。</p>                                                                                                                              | 项   | 1   | 21000.00 | 21000.00  | 三 年   |
|     | 污染源指纹数据库 | 定制       | <p>根据企业生产排放特征定制指纹库建立 10 家涉水重点排污企业的水质指纹数据库。</p> <p>采集每家企业的水样进行水质指纹测试, 并对数据进行分析、整理、分类后录入预警溯源仪中形成企业水质指纹数据库。具体如下:</p> <p>(1) 污染源调研: 实地调研污染源的地埋位置、法人代表、联系人、企业生产状况、生产周期、生产工艺、生产产品、涉水环节、企业水污染处罚记录等;</p> <p>(2) 污染源采样: 分别采用自动采样器连续采样以及人工采样两种方式, 对每</p> | 项   | 10  | 56000.00 | 560000.00 | 三 年   |

| 序号 | 投报货物名称 | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 货保期 |
|----|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----|
|    |        |          | <p>个污染源采样。每个污染源样品需在样品采集后的 48 小时内完成测试及水质指纹的提取；</p> <p>(3) 分析测试：测试采集样品，并逐步提取和分析污染源典型水质指纹；</p> <p>(4) 分析方法：三维荧光水质指纹标准分析方法；</p> <p>(5) 数据处理及建库：以水质指纹分析方法处理测试数据，建立初版企业废水水质指纹数据库初版数据库自检正确率达 90%以上，并提供数据库自检记录；</p> <p>(6) 水质指纹数据库的完善和调试：初版数据库安装至水污染预警溯源仪后，根据调试期的运行情况对数据库进行进一步完善和调试，保证对入库企业的污染源水识别准确率<math>\geq 85\%</math>；</p> <p>(7) 水质指纹数据库建立完成后，须完整准确嵌入水污染预警溯源仪的相关软件中分析使用。水污染预警溯源仪监测结果以该数据库为基础，进行污染排放源的溯源；</p> <p>(8) 该数据库具有可扩展性：该项目所建立的水质指纹数据库具有可扩展性，可以根据采购方需要由我方专业技术人员增加、删除以及更新；</p> |    |    |    |    |     |



| 序号 | 投报货物名称   | 厂家/品牌/型号                               | 详细技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 单位 | 数量 | 单价        | 小计        | 货保期 |
|----|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------|-----------|-----|
|    |          |                                        | (9) 污染源水质指纹数据库验收标准符合由中国环境监测总站发布的《基于水质荧光指纹的污染源监测技术规范(试行)》的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |           |           |     |
|    | 水质自动采样器  | 北京万维盈创科技发展有限公司/万维盈创/SmartWQS2000 Pro 型 | <p>不低于 7 寸液晶触摸屏及控制器可实时查询设备运行状态、参数设置、采样记录、供样记录、留样记录、报警记录等信息;</p> <p>具有采集混合水样、混匀及暂存混合水样、超标留样及报警、冷藏样品、自动润洗及排空混匀桶的功能;</p> <p>A、B 混匀桶向分析仪提供不间断混合水样;</p> <p>25 个 1000ml 聚乙烯瓶, 用于平行留样、同步留样、超标留样; 留样瓶存放在冷藏箱内, 水样保存温度 <math>4 \pm 2^{\circ}\text{C}</math>;</p> <p>具有电子门禁功能, 可防止篡改样品, 样品保存符合监管要求;</p> <p>可选择现场或远程自动排空留样瓶; 留样瓶具备自密封、自排空功能;</p> <p>可选配 1-4 种固定剂、无线传输、动态密码解锁功能。</p> | 台  | 1  | 42000.00  | 42000.00  | 三年  |
| 4  | 生物毒性自动分析 | 山东清控生态环境产业发展有限公司/清控                    | <p>1.测量参数: 水质综合毒性</p> <p>2.检测原理: 发光细菌法</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 台  | 1  | 360000.00 | 360000.00 | 三   |

| 序 号 | 投报货物名称 |      | 厂家/品牌/型号 | 详细技术参数配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 单 位 | 数 量 | 单 价      | 小 计      | 货 保 期 |
|-----|--------|------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------|-------|
|     |        | 仪    |          | 3.相对发光度: 0~200%<br>4.重复性: ≤10%<br>5.质控精密密度: ≤5%<br>6.水样精密密度: ≤5%<br>7.测量时间: 15~60 分钟 (用户自定义)<br>8.MTBF: ≥1440h/次<br>9.维护周期: 10-14 天更换一次试剂                                                                                                                                                                                                    |     |     |          |          | 年     |
|     |        | 集成设施 |          | <p>采水系统及配套预处理集成设施主要为配套取配水单元, 为设备提供实时原水, 包括取水管路、储水箱、及相应控制系统等。采水系统及预处理是必要配套组件, 将保障出水水质达到以下要求:</p> <p>(1) 预处理工艺: 沉淀、过滤;<br/> (2) 出水水质: 颗粒直径 ≤ 0.45 μ m;<br/> (3) 采水速度: ≥ 10L/min;<br/> (4) 最小处理周期: 10min (预处理时间 30-40min);<br/> (5) 功耗: 峰值 750W;<br/> (6) 通讯: 采用 RS485 或者 RS232 通讯, 既可接受其他设备控制, 也可以输出控制;<br/> (7) 取水: 可以自行控制水泵取水, 或者接受外部供水;</p> | 项   | 1   | 65000.00 | 65000.00 | 三 年   |

| 序 号 | 投报货物名称 | 厂家/品牌/型号 | 详细技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 单 位 | 数 量 | 单 价 | 小 计 | 货 保 期 |
|-----|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
|     |        |          | <p>(8) 清洗: 具备反吹系统对设备进行清洗, 防止水样测试污染;</p> <p>(9) 仪器界面: 触屏操作, 中文界面, 人机友好。</p> <p>清洗系统</p> <p>根据待测水质的实际状况, 仪器需选配合适的水样预处理单元, 以保证仪器运行的稳定性。主要包括玻璃纤维过滤方案、PP 棉陶瓷过滤方案及膜丝纤维过滤方案等。推荐选配的是聚丙烯纤维过滤器。</p> <p>控制系统</p> <p>通讯系统包括工业级 PC 机、GPRS 通讯模块, 系统通讯软件采用网络化的设计, 数据传输系统可以很好的实现与业务系统的数据传输, 实现系统数据的共享。</p> <p>现场监测软件单元</p> <p>现场控制系统采用基于 PC/PLC 的可编程逻辑控制器, 由工控机、PLC, 组态配套软件以及执行元件构成。控制系统按照预先设定的程序负责完成系统采水、配水控制, 启动各仪器测试、标定, 清洗、除藻、反冲洗、故障处理等一系列的动作。同时可以监测系统状</p> |     |     |     |     |       |



| 序号 | 投报货物名称  | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 单位 | 数量 | 单价       | 小计        | 货保期 |
|----|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|-----------|-----|
|    |         |          | 态,并根据系统状态对系统动作做相应的调整,确保水质自动站自身的稳定运行。功能主要包括:实时监测状态和实时数据显示功能、数据报警实时显示及历史报警信息查询功能、监测数据查询功能、系统安全管理功能、参数设置功能、日志管理功能等等                                                                                                                                                                         |    |    |          |           |     |
|    | 企业毒性数据库 | 定制       | 企业毒性数据库的建设是为了摸清重点涉水企业排水可能对污水厂运营造成冲击的来水进行摸底,为重点涉水企业重点 10 家企业精准溯源水质指纹数据库做评估。<br>企业毒性数据库的建设包括企业现场调研、污染源采样、生物毒性测试、剧毒物质半致死剂量测试及计算,重点涉水企业排水毒性数据库及综合评价。<br>(1) 企业调研及采水:实地调研涉水企业的位置、联系人、企业生产状况、生产周期、生产工艺、生产产品、涉水环节等;<br>(2) 污染源采样:采用人工采样方式,对每个企业进行采样。采样包括企业工艺段涉水环节、企业污水处理设施进水及出水、每个样品在样品采集后的 5 日 | 个  | 10 | 56000.00 | 560000.00 | 三年  |

| 序号 | 投报货物名称      | 厂家/品牌/型号 | 详细技术参数                                                                                                                              | 单位 | 数量 | 单价        | 小计         | 货保期 |
|----|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------|------------|-----|
|    |             |          | 内完成测试；<br>(3) 分析测试：测试采集样品，针对剧毒水样（毒性值大于 97%以上的样品），进行梯度测试，测算半致死剂量用于评估剧毒水样的毒性强度；<br>(4) 数据处理：结合毒性数据、企业排水强度及企业废水处理设施，对重点涉水企业企业排水风险进行评估； |    |    |           |            |     |
|    |             | 试剂盒      | 三年运维仪器试剂盒                                                                                                                           | 盒  | 36 | 60000.00  | 2160000.00 | 三年  |
| 5  | 卫星遥感监测服务    | —        | 基于多源遥感数据，实现高分等卫星遥感数据接入，提供黄河流域水环境专题监测服务。高分数据主要用于河宽大于 2 米不足 10 米的河道水质反演及溯源服务。<br>监测区域：新乡市主要河流。监测频次：每季度一次。                             | 项  | 1  | 450000.00 | 450000.00  | 三年  |
| 6  | 黄河流域水环境数据整合 | —        | 主要完成对视频数据、监测数据、污染源数据、入河排口等数据资源体系的分析、梳理和研究，对业务、政务数据进行分析、合理分类、编码，结合数据范围，建立水环境数据资源目录体系，按照职能域、业务域、环境要素域等维                               | 项  | 1  | 103000.00 | 103000.00  | 三年  |



| 序 号 | 投报货物名称        |   | 厂家/品牌/型号  | 详细技术配置参数                                                                                                                                 | 单 位 | 数 量 | 单 价       | 小 计       | 货 保 期 |
|-----|---------------|---|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|-----------|-------|
|     | 据库            |   |           | 度编制环境信息资源目录，实现多维度的环境信息资源发现、获取、定位、分发。为数据集成、共享和应用奠定基础，指导业务数据的整合和集成。                                                                        |     |     |           |           |       |
| 7   | 黄河流域水环境数据标准处理 | — | 航天宏图/定制开发 | 支持对待入库的数据进行识别解析、自动质检、人工质检、格式标准化、归档准备等操作。                                                                                                 | 项   | 1   | 125000.00 | 125000.00 | 三 年   |
| 8   | 黄河流域水环境数据库    | — | 航天宏图/定制开发 | 聚焦新乡市黄河流域地表水环境管理需求，整合多类核心数据资源，含基础地理信息、卫星遥感、视频监控等基础数据，水质毒性、污染源、水质监测等监测数据，以及应急相关数据、企业相关数据、河流档案信息、监测站点档案信息，支持数据入库与任务监控，为水环境监测、溯源、应急等提供数据支撑。 | 项   | 1   | 108000.00 | 108000.00 | 三 年   |
| 9   | 黄河流域水环境智能分析   | — | 航天宏图/定制开发 | 实现对新乡市黄河流域水生态环境的实时可视化监管，支持视频信息与智慧监管平台、数据库及其他业务系统的互联互通，既可以满足水环境日常巡查、隐患排查的基础监管，也能适配应急响应、专项整治等多元场景。                                         | 项   | 1   | 165000.00 | 165000.00 | 三 年   |



| 序号 | 台 | 投报货物名称                                              | 厂家/品牌/型号           | 详细技术配置参数                                                                                                                                        | 单位 | 数量 | 单价        | 小计        | 货保期 |
|----|---|-----------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------|-----------|-----|
| 10 |   | 黄河流域<br>水环境综<br>合分析<br>(黄河流<br>域监测站<br>点水质实<br>时分析) | —<br><br>航天宏图/定制开发 | 基于新乡市黄河流域内国考断面及自动监测站点实现水质的实时监测, 根据《地表水环境质量评价办法》计算主要污染物指标, 对超标倍数和超标断面率进行分析, 通过尝试案件序列的监测分析, 获取污染数据随时间的变化情况, 以便于掌握河流污染情况的发展趋势, 分析原因并对症下药进行有效的污染防治。 | 项  | 1  | 187000.00 | 187000.00 | 三年  |
| 11 |   | 黄河流域<br>重要河道<br>水质遥感<br>反演                          | —<br><br>航天宏图/定制开发 | 基于卫星对新乡市黄河流域重要河道进行叶绿素 a 浓度、悬浮物、透明度、总磷、总氮等的监测分析。根据监测参数和时间范围内对水质自动监测与遥感反演数据进行比较分析, 并以图表的方式展示断面(站点)的相关性分析情况, 形成自动监测与遥感反演数据范围变化趋势的相关分析图。            | 项  | 1  | 188000.00 | 188000.00 | 三年  |
| 12 |   | 黄河流域<br>水质污染<br>溯源分析                                | —<br><br>航天宏图/定制开发 | 为黄河流域水质污染治理提供“精准定位、科学追溯”的核心技术支持”通过整合黄河流域内水质自动监测站点实时数据、卫星遥感影像解译数据、重点区域人工采样数据等多源信息, 依托专属的预警溯源系统, 构建“监测预警-数据核验-源头追溯”的全流程溯源体系。面向建立                  | 项  | 1  | 120000.00 | 120000.00 | 三年  |

| 序号 | 投报货物名称          | 厂家/品牌/型号 | 详细技术配置参数                                                                                                                                                                                                                                                   | 单位 | 数量 | 单价        | 小计        | 货保期 |
|----|-----------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------|-----------|-----|
|    |                 |          | 指纹库的重点单位, 可通过专业算法精准计算待检测水样与各单位标准水样库的特征匹配度, 快速锁定污染特征高度吻合的潜在源头。                                                                                                                                                                                              |    |    |           |           |     |
| 13 | 黄河流域水环境质量监测预警分析 | —        | 依托水环境感知设备, 接收、整合各类水质监测数据, 实现对新乡市水环境监测数据的统一管理。主要实现预警标准管理、设备异常报警、数据异常报警、数据超标报警、水质变化预警及历史预警查询等功能。尤其是实现新乡市水环境质量、水污染源动态监控, 预测并实时自动预警地表水水质变化。从不同的维度实现新乡市水环境的监测数据分析、水质评价分析和河流断面污染排放分析, 了解各河流水质变化趋势及水体环境容量, 并厘清河流断面水质污染特征, 为进行环境水污染预测预警提供基础分析依据, 并为后期制定管控措施提供数据支撑。 | 项  | 1  | 188000.00 | 188000.00 | 三年  |
| 14 | 黄河流域水环境智慧监      | —        | 碧水驾驶舱是黄河流域水生态监管的可视化综合管理平台, 核心在于整合空地多维度监测数据并实现一体化展示。可视化展示新乡市水环境信息、污染源信息、水源地图等, 同时还集成实时                                                                                                                                                                      | 项  | 1  | 178000.00 | 178000.00 | 三年  |



| 序 号 | 投报货物名称                  |   | 厂家/品牌/型号  | 详细技术参数                                                                                               | 单 位 | 数 量 | 单 价       | 小 计       | 货 保 期 |
|-----|-------------------------|---|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|-----------|-------|
|     | 管平                      |   |           | 预警与深度分析结果展示。支持仪表盘、动态地图、趋势图表等直观形式，将这些数据融合呈现。实现一屏观全域的监管视角。助力流域水环境感知、水资源管理与水事件把控，提升黄河流域水管理效率。           |     |     |           |           |       |
| 15  | 黄河流域水环境信息综合管理子系统        | — | 航天宏图/定制开发 | 系统将实现对黄河流域水环境监管信息的综合管理与展示，同时基于监测信息进行综合水质月度排名并以不同的形式进行展示，支持对水质异常情况进行告警。                               | 项   | 1   | 178000.00 | 178000.00 | 三 年   |
| 16  | 任务协同子系统（黄河流域水环境任务协同子系统） | — | 航天宏图/定制开发 | 通过开发事件管理、任务管理、巡查管理模块，实现水环境核查任务的高效协同，同时支持对污染源、巡查员等的实时跟踪，并将污染事件形成知识库进行管理，便于进行工作考核和统计分析。                | 项   | 1   | 188000.00 | 188000.00 | 三 年   |
| 17  | 黄河流域水环境问题专题调度子系统        | — | 航天宏图/定制开发 | 系统将遵循“平战结合”的应用设计思路，综合利用移动通讯、视频通信、地理信息系统及数据分析等技术，结合水环境功能规划、水环境容量基础研究结果，应用地理信息技术进行专题分析；结合无线传输系统，对突发性水环 | 项   | 1   | 198000.00 | 198000.00 | 三 年   |



| 序号     | 投报货物名称         |   | 厂家/品牌/型号  | 详细技术配置参数                                                                                                              | 单位 | 数量 | 单价        | 小计        | 货保期 |
|--------|----------------|---|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------|-----------|-----|
|        |                |   |           | 境污染事故现场进行快速、及时调度，提高应对突发性水环境污染事故的处理水平。                                                                                 |    |    |           |           |     |
| 18     | 黄河流域水环境支撑服务子系统 | — | 航天宏图/定制开发 | 黄河流域水环境支撑服务是平台运行状态的“一双眼睛”，通过该平台可以直观展示平台的运行状态，实现权限分配与管理、基础配置及日志管理，为平台稳定运行提供保障。                                         | 项  | 1  | 178000.00 | 178000.00 | 三年  |
| 19     | 黄河流域水环境APP     | — | 航天宏图/定制开发 | 黄河流域水环境APP可展示新乡市黄河流域内重点河湖等基础信息，支持通过要素交互查看监测数据；巡查员能借助其移动处置并反馈水事件、全流程管控任务，平台还可推送通知公告，同步支持用户账号管理，助力高效处置水问题，方便用户及时掌握治水动态。 | 项  | 1  | 120000.00 | 120000.00 | 三年  |
| 报价金额合计 |                |   |           | 小写：¥11800000.00 元<br>大写：人民币壹仟壹佰捌拾万元整                                                                                  |    |    |           |           |     |