

# 政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称: 南阳市生态环境局南阳市丹江口水库及入库  
范围排污口规范化建设及监测项目

合同编号: \_\_\_\_\_

甲 方: 南阳市生态环境局

乙 方: 雪城数智科技(河南)有限公司

签订时间: 2025年10月20日

## 使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：南阳市生态环境局

乙方（全称）：雪城数智科技（河南）有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

## 1. 项目信息

(1) 采购项目名称: 南阳市生态环境局南阳市丹江口水库及入库范围排污口规范化建设及监测项目

采购项目编号： 南阳政采公开-2025-58

(2) 采购计划编号: \_\_\_\_\_

(3) 项目内容:

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：35个排污口（西峡县4个，淅川县31个）建立档案；对其中21个排污口（西峡县4个，淅川县17个）建立档案，开展硬件规范化建设，包括安装21套水质自动监测装置、流量实时监控装置、建立标志牌和安装视频监控装置；对另外7个排污口建立档案，安装标志牌和安装视频监控装置；对剩余的7个排污口建立档案，安装视频监控装置等。

品牌: \_\_\_\_\_ 规格型号: \_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件1和附件2。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

关键部件:          品牌:          型号:         

关键部件:          /          品牌:          /          型号:          /         

关键部件:          /          品牌:          /          型号:          /         

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： / 数量： / 金额： /

☒ 否

(4) 政府采购组织形式: ☒政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式: ☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他: \_\_\_\_\_

(注: 在框架协议采购的第二阶段, 可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业: ☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): ☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购, 是否给予小微企业评审优惠: ☒是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: ☐是 ☒否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业: ☐是 ☒否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☒否

分包主要内容: \_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同, 请分别填写):

\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同, 只填写制造商类型):

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☒否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: \_\_\_\_\_ 金额: \_\_\_\_\_

国别: \_\_\_\_\_ 品牌: \_\_\_\_\_ 规格型号: \_\_\_\_\_

☒否

(10) 是否涉及节能产品:

☒是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: \_\_\_\_\_

☒强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 是否涉及环境标志产品:

☐是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: \_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

(12) 是否涉及绿色产品:

☐是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: \_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

- (13) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☐是 ☐否 ☒不涉及

## 2. 合同金额

- (1) 合同金额小写: 7281347.69元, 大写: 柒佰贰拾捌万壹仟叁佰肆拾柒元陆角玖分

(注:固定单价合同应填写单价和最高限价)

- (2) 合同定价方式(采用组合定价方式的,可以勾选多项):

☐固定总价 ☒固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他\_\_\_\_\_

- (3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: \_\_\_\_\_ (应明确一次性支付合同款项的条件)

☒分期付款: 合同签订后10个工作日内支付合同价款的55%,项目验收合格后15个工作日内付清剩余款项。

☐成本补偿: \_\_\_\_\_ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: \_\_\_\_\_ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

## 3. 合同履行

- (1) 履行时间:自合同签订之日起一年。

(2) 履约地点: 西峡县、淅川县

- (3) 履约担保:是否收取履约保证金: ☐是 ☒否

收取履约保证金形式: /

收取履约保证金金额: /

履约担保期限: /

- (4) 分期履行要求: /

- (5) 风险处置措施和替代方案: /

## 4. 合同验收

- (1) 验收组织方式: ☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: 南阳市生态环境局

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收: ☒是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☒否

是否进行抽查检测: ☒是,抽查比例: ≥10% ☐否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☒否

验收组织的其他事项: \_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间: 供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☒ 一次性验收

☐ 分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: 甲方组织

(5) 履约验收的内容: 符合采购要求

(6) 履约验收标准: 符合采购要求

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☒ 否

(8) 履约验收其他事项: /

#### 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标(成交)通知书
- (5) 投标(响应)文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件, 图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

#### 6. 合同生效

本合同自双方盖章或签字后生效。

#### 7. 合同份数

本合同一式肆份, 甲方执贰份, 乙方执贰份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2025年10月28日

合同订立地点: 南阳市

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

|                                   |                     |                  |                                  |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|----------------------------------|
| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方） |                     | 乙方（供应商）          |                                  |
| 单位名称（公章或合同章）                      | 南阳市生态环境局            | 单位名称（公章或合同章）     | 雪城数智科技（河南）有限公司                   |
| 法定代表人或其委托代理人（签章）                  | 陈永友<br>411205000107 | 法定代表人或其委托代理人（签章） | 合同专用章<br>杨永光                     |
| 住 所                               |                     | 住 所              | 郑州高新技术产业开发区汉威国际传感器产业园 7 号楼 12A 层 |
| 联 系 人                             |                     | 联 系 人            |                                  |
| 联系电话                              |                     | 联系电话             |                                  |
| 通信地址                              |                     | 通信地址             | 郑州高新技术产业开发区汉威物联网产业园5号楼5楼         |
| 邮政编码                              |                     | 邮政编码             |                                  |
| 电子邮箱                              |                     | 电子邮箱             |                                  |
| 纳税人识别号                            |                     | 纳税人识别号           | 91410100728667967C               |
|                                   |                     | 开户名称             | 工商银行郑州自贸试验区分行                    |
|                                   |                     | 开户银行             | 工商银行郑州自贸试验区分行                    |
|                                   |                     | 银行账号             | 1702 0292 0904 9038<br>471       |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。        |                     |                  |                                  |

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。



### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

### 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

### 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

### 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

### 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内, 如果货物的质量或规格与合同不符, 或证实货物是有缺陷的, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷, 甲方可以采取必要的补救措施, 但其风险和费用将由乙方承担, 甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的, 则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权, 保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的, 应当由乙方方向第三人承担法律责任; 甲方依法向第三人赔偿后, 有权向乙方追偿。甲方有其他损失的, 乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 均有保密义务且不受合同有效期所限, 直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的, 甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户, 不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款, 不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的, 履约保证金不予退还; 如果乙方未能按合同约定全面履行义务, 甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿, 且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方; 逾期退还的, 乙方可要求甲方支付违约金, 违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

### 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

## 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

## 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

## 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，在甲方所在地人民法院。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

|                  |                     |                                              |
|------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| 第二节<br>第1.2（6）项  | 联合体具体要求             | /                                            |
| 第二节<br>第1.2（7）项  | 其他术语解释              | /                                            |
| 第二节<br>第4.4款     | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 | 7日内                                          |
| 第二节<br>第4.6款     | 约定甲方承担的其他义务和责任      | /                                            |
| 第二节<br>第5.4款     | 约定乙方承担的其他义务和责任      | 无                                            |
| 第二节<br>第6.1款     | 履行合同义务的顺序           | 同时履行                                         |
| 第二节<br>第7.1款     | 包装特殊要求              | 无                                            |
|                  | 指定现场                | 项目所在地                                        |
| 第二节<br>第7.2款     | 运输特殊要求              | 无                                            |
| 第二节<br>第7.3款     | 保险要求                | 无                                            |
| 第二节<br>第8.2（1）项  | 质量保证期               | 一年                                           |
| 第二节<br>第8.2（3）项  | 货物质量缺陷响应时间          | 48小时                                         |
| 第二节<br>第11.1款    | 其他应当保密的信息           | 无                                            |
| 第二节<br>第12.2款    | 合同价款支付时间            | 合同签订后10个工作日内支付合同价款的55%，项目验收合格后15个工作日内付清剩余款项。 |
| 第二节<br>第13.2款    | 履约保证金不予退还的情形        | 无                                            |
| 第二节<br>第13.3款    | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金  | 无                                            |
| 第二节<br>第14.1（3）项 | 运行监督、维修期限           | 一年                                           |

|                  |                |                                                                                                                               |
|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第二节<br>第14.1(5)项 | 货物回收的约定        | 无                                                                                                                             |
| 第二节<br>第14.1(6)项 | 乙方提供的其他服务      | 无                                                                                                                             |
| 第二节<br>第15.1款    | 修理、重作、更换相关具体规定 | 1、标的物存在可修复缺陷：债权人可要求违约方修理瑕疵物；<br>2、根本性质量瑕疵：债权人可主张重作（重新制作）或更换替代物。                                                               |
| 第二节<br>第15.2(2)项 | 迟延交货赔偿费        | 1、逾期利息标准计算：按一年期LPR计息；<br>2、赔偿范围限制，赔偿额不得超过违约方订立合同时预见的损失。                                                                       |
| 第二节<br>第15.3款    | 逾期付款利息         | 按一年期LPR计息。                                                                                                                    |
| 第二节<br>第15.4款    | 其他违约责任         | 1、擅自变更责任：未经授权修改合同条款或履行方式；<br>2、保密违约：泄露商业秘密或敏感信息；<br>3、不可抗力通报失责：因不可抗力未及时通知或提供证明。                                               |
| 第二节<br>第19.2款    | 解决争议的方法        | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>(2)</u> 种方式解决：<br>(1)向 <u>南阳仲裁委员会</u> 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 <u>南阳市</u> ；<br>(2)向 <u>甲方所在地有管辖权的</u> 人民法院起诉。 |
| 第二节<br>第23.1款    | 其他专用条款         | 无                                                                                                                             |



附件1：采购清单

| 序号 | 设备名称    | 品牌型号                                                                                                                                | 规格及技术参数                 | 数量（个/套/项） | 单价（元）      | 总价（元）      |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|------------|------------|
| 1  | 设备及安装工程 | 微型水质自动监测站                                                                                                                           | 详见附件二                   | 21        | 196650     | 4129650    |
|    |         | 污水流量计                                                                                                                               | 详见附件二                   | 21        | 22500      | 472500     |
|    |         | 太阳能视频监控装置                                                                                                                           | 海康威视DS-2PT3P40MW-DE(C9) | 35        | 6500       | 227500     |
|    |         | 设备安装                                                                                                                                | 雪城定制                    | 1         | 607978.50  | 607978.50  |
| 2  | 电气工程    | 雪城定制                                                                                                                                | 详见附件二                   | 1         | 714928.92  | 714928.92  |
| 3  | 市政工程    | 三角堰（5000m³/天）及施工、巴歇尔槽（5000m³/天、9000m³/天、23000m³/天、44000m³/天、70000m³/天、90000m³/天）及施工、标识牌/标志牌（平面固定式：960mmx600mm；立式固定式：840mmx840mm）及施工 |                         | 1         | 1128790.27 | 1128790.27 |
| 合计 |         |                                                                                                                                     |                         |           |            | 7281347.69 |

附件2：规格及技术参数

| 序号 | 设备名称                       | 品牌型号      | 规格、技术指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 生产厂家             |
|----|----------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1  | 设备及安装工程<br>(微型水质自动<br>监测站) | 汉威WQD7000 | 在线分析系统<br>pH自动分析仪<br>1.测量方法:玻璃电极法<br>2.测定范围:0-14pH, 可调<br>3.准确度(示值误差):0.02pH<br>4.重复性(精密度):0.01pH<br>5.分辨率:不低于0.01pH<br>6.pH漂移(pH=4、7、9): $\pm 0.1$ pH<br>7.温度补偿: $\pm 0.1$ pH, 在 $0^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 自动补偿<br>8.响应时间: $\leq 30\text{s}$<br>9.MTBF: $\geq 720\text{h/次}$<br>10.实际水样对比测试: $\pm 0.1$ pH<br>11.电压稳定性:指示值的变动 $\pm 0.1$ pH以内<br>12.校准周期:6个月<br>13.防护等级:IP68、水下60m<br>14.通讯方式:RS-485(ModbusRTU)<br>氨氮在线分析仪<br>1.测定原理:水杨酸分光光度法<br>2.测定范围:0~150mg/L, 可调<br>3.检出限: $\leq 0.05\text{mg/L}$<br>4.24h低浓度漂移: $\leq 0.02\text{mg/L}$<br>5.24h高浓度漂移: $\leq 1.0\%$ | 汉威科技集团股<br>份有限公司 |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>6.示值误差:标液浓度为2.0mg/L时, <math>\pm 8\%</math></p> <p>7.标液浓度为5.0mg/L时, <math>\pm 5\%</math></p> <p>8.标液浓度为8.0mg/L时, <math>\pm 3\%</math></p> <p>9.重复性:0.4%</p> <p>10.记忆效应:8mg/L<math>\rightarrow</math>2mg/L:<math>\pm 0.3</math>mg/L</p> <p>11.记忆效应: 2mg/L<math>\rightarrow</math>8mg/L:<math>\pm 0.2</math>mg/L</p> <p>12.定量下限:<math>\leq 0.15</math>mg/L</p> <p>13.pH干扰试验:<math>\pm 6\%</math></p> <p>14.实际水样比对试验:水样浓度<math>&lt; 2.0</math>mg/L, <math>\leq 0.2</math>mg/L</p> <p>15.水样浓度<math>\geq 2.0</math>mg/L, <math>\leq 10.0\%</math></p> <p>16.最小维护周期:<math>\geq 168</math>h/次</p> <p>17.仪表功能:</p> <p>(1)具有自动零点核查、自动跨度核查、自动校零校标功能;</p> <p>(2)设备具备对不同测试数据添加维护(M)、故障(D)标定(C)、报警(F)等标识的功能;</p> <p>(3)设备具备零部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等功能。</p> <p>18.分辨率:<math>\leq 0.001</math></p> <p>19.单次测量时间:<math>\leq 50</math>min</p> <p>TP(总磷)在线分析仪</p> <p>1.测定原理:过硫酸钾氧化-钼酸铵分光光度法</p> <p>2.测定范围:0~50mg/L</p> <p>3.24h低浓度漂移:<math>\leq 0.01</math>mg/L</p> <p>4.24h高浓度漂移:<math>\leq 1\%</math></p> <p>5.准确度(示值误差):-1.1%</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>6.定量下限: <math>\leq 0.02\text{mg/L}</math></p> <p>7.最小维护周期: <math>\geq 168\text{h/次}</math></p> <p>8.实际水样比对试验:总磷<math>&lt;0.4\text{mg/L}</math>:<math>\leq 0.0\text{mg/L}</math>; 总磷<math>\geq 0.4\text{mg/L}</math>:<math>\leq 10\%</math></p> <p>9.测量值单位可设置功能:数据可进行<math>\text{mg/L}</math>和<math>\mu\text{g/L}</math>单位切换。</p> <p>10.仪器分析流程全程序日志记录功能、仪器操作日志记录功能:监测仪可记录仪器分析的全部流程,包括清洗、进样、进试剂、消解、冷却、排空。</p> <p>11.仪表功能:(1)具有自动零点核查、自动跨度核查、自动校零校标功能;(2)设备具备对不同测试数据添加维护(M)、故障(D)标定(C)、报警(F)等标识的功能;(3)设备具备零部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等功能。</p> <p>12.分辨率:<math>\leq 0.001</math></p> <p>13.单次测量时间:<math>\leq 60\text{min}</math></p> <p>TN(总氮)在线分析仪</p> <p>1.测定原理:碱性过硫酸钾氧化-紫外分光光度法</p> <p>2.量程:<math>0\sim 200\text{mg/L}</math>, 可调</p> <p>3.24h低浓度漂移: <math>\leq 0.05\text{mg/L}</math></p> <p>4.24h高浓度漂移: <math>\leq 1\%</math></p> <p>5.重复性:<math>0.2\%</math></p> <p>6.定量下限: <math>\leq 0.300\text{mg/L}</math></p> <p>7.测量值单位可设置功能:数据可进行<math>\text{mg/L}</math>和<math>\mu\text{g/L}</math>单位切换。</p> <p>8.仪器分析流程全程序日志记录功能、仪器操作日志记录</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>功能:监测仪可记录仪器分析的全部流程,包括清洗、进样、进试剂、消解、冷却、排空。</p> <p>9.仪表功能:(1)具有自动零点核查、自动跨度核查、自动校零校标功能;(2)设备具备对不同测试数据添加维护(M)、故障(D)标定(C)、报警(F)等标识的功能;(3)设备具备零部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等功能。</p> <p>10.分辨率:≤0.001</p> <p>11.单次测量时间:≤60min</p> <p>CODcr (化学需氧量) 在线分析仪</p> <p>1.测定原理:重铬酸钾消解分光光度法</p> <p>2.测定范围:0~2000mg/L(可调)</p> <p>3.重复性:≤5%</p> <p>4.24小时低浓度漂移:±5mg/L</p> <p>5.24小时高浓度漂移:≤5%</p> <p>6.定量下限:≤15mg/L</p> <p>7.实际水样比对试验:CODCr&lt;50mg/L: ≤5mg/L; CODCr ≥50mg/L: ≤10%</p> <p>8.最小维护周期: ≥168h/次</p> <p>9.测量值单位可设置功能:数据可进行mg/L和ug/L单位切换</p> <p>10.仪表功能:(1)具有自动零点核查、自动跨度核查、自动校零校标功能;(2)设备具备对不同测试数据添加维护(M)、故障(D)标定(C)、报警(F)等标识的功能;(3)设备具备零部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等功能</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>11.分辨率:≤0.001</p> <p>12.测量模式:手动模式、定点模式、连续模式、周期模式、受控模式。</p> <p>采水单元</p> <p>1.基本要求:采水单元应采到被测断面具有代表性的水样,水样在输送过程中不发生物理、化学性质的变化,满足配水单元和仪器的需要。</p> <p>2.应具备双泵/双管路采水切换/轮换功能,可进行自动或手动切换,也可设定周期进行管路轮换,一用一备。</p> <p>3.应具有前置过滤功能,前置过滤网孔径适当,安装位置合理,可有效避免水体垃圾等造成的堵塞。</p> <p>4.采样泵应选用质量合格的增压泵,满足系统的用水需求量。</p> <p>5.采水系统可采用连续或间歇方式工作,能够根据监测要求现场或远程设置监测频次,采水口随水位上下变化,并确保水体底部及水平面有足够的距离,以减轻水体底部泥沙影响。</p> <p>6.采样设施应能方便采样泵的提升与安装,以便进行人工日常维护</p> <p>7.采水管应采用磐石胶管、PPR管、UPVC管等材质稳定的材料,避免对水样产生污染。其管路采用可拆洗式,并装有活接头,易于拆卸和清洗。管路与泵连接采用强压蝶式卡头固定,不易脱落同时维修拆卸和更换简便。</p> <p>8.采水主管路应采用串联结构,各仪器并联到管路中。各仪器的压力、流量均可单独调节并分别配备压力表。在系统进水处,要实时显示进口压力,近程、远程了解采</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>水系统的工作情况，能通过压力或流量显示采水状态并能报警。</p> <p>9.应具有必要的防冻措施，采水管路均要安装保温套管等进行保温防冻处理，并在外部套用PVC管材或钢管，管线埋入冻土层下，保证冬季低温时采样管路不被冻裂。确保系统在冰冻期采集到水样，保证系统在低温下能正常运行。</p> <p>配水及预处理单元</p> <p>1.由于水质特殊性，杂质、泥沙对水质的影响十分复杂，在设计配备水样预处理装置时，应在充分考虑现有技术要求的基础上，增强水样预处理的实用性的同时还应该保障水样的代表性。水样预处理是根据分析仪表对样品水的要求采取一些诸如沉淀、过滤等措施满足仪器需求，给分析仪表提供真实、可靠的水样，但同时又不能破坏水样原来的性质</p> <p>2.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，并具有自动反清(吹)洗和自动除藻功能。预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置，常规pH水质自动分析仪器使用原水直接分析，应根据国家标准分析方法要求对氨氮、总磷分析仪器提供相应的预处理方法</p> <p>3.配水单元是将采水单元采集到的样品根据所有分析仪器和设备的用水水质和水量的要求分配到各个分析单元和相应设备，并采取必要的清洗、保障措施以确保系统周期运转</p> <p>4.配水单元设计包括泥沙去除、在线过滤、反冲洗及除藻</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>设计</p> <p>5.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应能代表断面水质情况并满足仪器测试需求</p> <p>6.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>7.满足各仪器对样品的要求，其中测量杯至分析仪器的管路尽可能的短。</p> <p>8.预处理单元应具有自清洗功能，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>9.配水主管路采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，每台仪器从各自的取样杯中取水，任何仪器的配水管路出现故障不能影响其他仪器的测试。</p> <p>10.具备可扩展功能，水站预留不少于4台设备的接水口、排水口以及水样比对实验用的手动取水口。</p> <p>11.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显示和反控等功能。</p> <p>12.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>13.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>14.具有压力流量监控功能，在配样主管管路上进行压力或流量的监控，通过装备压力调节阀调节配样管路流量</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>和压力。</p> <p>数据采集传输单元</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2.具备单点控制功能，能够对单一控制点(阀、泵等)进行调试，应急情况可对设备发送紧急测试指令。</li> <li>3.具备对自动分析仪器的启停、校时、校准等控制功能。</li> <li>4.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。</li> <li>5.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、加标回收率数据等)及每条数据对应时段内的系统与仪器日志、流程信息。</li> <li>6.数据采集传输单元:1)采用数据采集程序，采集各个控制器、传感器及仪表的数据，并对各个模块进行控制操作；2)将采用已技术成熟的无线通信技术，选用4G无线通信作为数据传输方式。3)路由器应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。</li> </ol> <p>分析单元</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；</li> <li>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；</li> <li>3.能够实时采集视频信息并传输至中心平台；</li> <li>4.断电后能自动保存历史数据和参数设置；</li> </ol> <p>辅助单元</p> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
|---|-----|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|   |     |                             | <p>1.控制单元：可编程控制器</p> <p>2.显示单元：工控一体机</p> <p>3.温控单元：配备冷暖两用空调</p> <p>4.稳压系统：保持系统内电压稳定，防止对仪器产生干扰</p> <p>5.UPS稳压电源：断电后，系统可继续运行2h</p> <p>6.防雷单元：具备三级防雷能力</p> <p>7.电源：220v；50Hz</p> <p>8.通讯接口：支持4G无线传输</p> <p>9.整机功率：≤2.5KW（含水泵、空调）</p> <p>10.环境温度：5-40℃</p> |                    |
| 2 | 三角堰 | 雪城<br>5000m <sup>3</sup> /天 | <p>材质：材质:SS304；根据实际水量确定。</p> <p>5000m3/天。</p> <p>1、三角形剖面堰按照《城市排水流量堰槽测量标准三角形薄壁》(C/T3008.1-1993)制作。</p> <p>2、行近渠道为顺直平坦的矩形明聚，长度建这不小于堰宽的10倍。</p> <p>3、三角形薄壁堰采用4mm厚的不锈钢304铜板加工面成。</p>                                                                       | 雪城数智科技<br>(河南)有限公司 |

|   |         |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
|---|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 3 | 巴歇尔槽    | 雪城<br>5000m <sup>3</sup> /天、9000m <sup>3</sup> /天、23000m <sup>3</sup> /天、44000m <sup>3</sup> /天、70000m <sup>3</sup> /天、90000m <sup>3</sup> /天 | <p>材质：材质:SS304；根据实际水量确定。</p> <p>5000m<sup>3</sup>/天、9000m<sup>3</sup>/天、23000m<sup>3</sup>/天、44000m<sup>3</sup>/天、70000m<sup>3</sup>/天、90000m<sup>3</sup>/天。</p> <p>巴歇尔槽参见《城市排水流量堰槽测量标准巴歇尔量水槽》(CJ/T3008.3-1993)。</p> <p>巴歇尔量水槽的内表面应平整光滑。</p> <p>巴歇尔槽制作精度如下：</p> <p>1) 喉进底宽b及两侧墙之间的宽度误差不大于±0.2%L；最大误差值为±0.005m。</p> <p>2) 喉道表百各点误差不大于0.1%L</p> <p>3) 喉道斜面坡度误差不大于±0.1%</p> <p>4) 喉道长度的误差不大于±0.1%L</p> <p>5) 进口段水平面各点的误差不大于±0.1%L。</p> <p>6) 出口段各点的误差不大于±0.3%L</p> <p>7) 其他竖直面、水平面、倾斜面和曲面的误差不大于±1%L。</p> <p>8) 行近渠道(进水渠道)底部平面误差不大于±1%L。</p> | 雪城数智科技<br>(河南)有限公司 |
| 4 | 标识牌/标志牌 | 雪城<br>平面固定式：<br>960mmx600mm；立<br>式固定式：<br>840mmx840mm                                                                                         | <p>1、标识牌根据点位实际情况,选择平面固定式或立式。需要选择合适的位置,进行标识牌基础设施建设。平面固定式标识牌外形尺寸960mmx600mm。立式固定式标识牌外形尺寸840mmx840mm，标识牌最上端距地面2m，地下0.3m。标识牌采用1.5-2mm冷轧钢板,立柱采用38x4 无缝钢管，表面采用搪瓷或者反光贴膜，标识牌的端面及立柱要经过防腐处理。</p> <p>2.标识牌外观质量：标识牌立柱无明显变形，标识牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损，标识牌的表面不应有开裂、脱落及其他破损。</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | 雪城数智科技<br>(河南)有限公司 |

|   |                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
|---|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|   |                    |         | <p>3.标识牌图形颜色及装置颜色、提示标志:底和立柱为绿色,图案、边框、支架和文字为白色;警告标志:底和立柱为黄色,图案、边框、支架和文字为黑色;</p> <p>4、标识牌设在入河排污口附近且明显的位置,内容清晰、统一、协调、美观,并且能长久保留,环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《中华人民共和国国家标准GB15562.1-1995《环境保护图形标志》排放口(源)要求。</p> <p>5、标识牌牌面主要向管理人员及公众展示入河排污口基本信息和管理信息,方便环境监管及监督投诉。</p> <p>6、标识牌由文字、图形符号、村底色和边框组成、标识牌内容应包括:入河排污口编号、入河排污口名称、入河排污口地理位置及经纬度坐标、排入的水功能区名称及水质保护目标、入河排污口设置单位、入河排污口设置审批单位及监督电话,入河排污口二维码(需关联入河排污口编号、排入水体名称、所处流域控制单元名称及水质目标等信息)、入河排污口责任主体、联系人及联系方式、标识、污染源-排污口-污染物流向与河流位置示意图。</p> |               |
| 5 | 设备及安装工程<br>(污水流量计) | 澳泰AQL66 | <p>1.液位测量误差: 3mm或者满量程的0.2% (取最大值,平静水面)</p> <p>2.液位比对误差: <math>\leq 4\text{mm}</math></p> <p>3.流量测量误差: 2%</p> <p>4.流量比对误差: <math>\leq 5\%</math></p> <p>5.液位精密密度: <math>\leq 0.5\%</math></p> <p>6.流量精密密度: <math>\leq 0.5\%</math></p>                                                                                                                                                                                                                                            | 福建澳泰自动化设备有限公司 |

|   |                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|---|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|   |                        |                         | <p>7.期间漂移: <math>\leq 1\%</math></p> <p>8.电压稳定性: <math>\leq 1\%</math></p> <p>9.超声波换能器频率: 100KHz</p> <p>10.计时误差: <math>\leq 0.5\%</math></p> <p>11.最小维护周期: <math>\geq 168h</math></p> <p>12.电源: 12VDC、24VDC、220VAC可选</p> <p>13.有线通讯: RS485、MODBUSRTU、RTU</p> <p>14.无线通讯: 4G</p> <p>15.继电器输出: 2组</p> <p>16.按键操作: 4</p> <p>17.显示方式: 全中文液晶显示</p>                                            |                  |
| 6 | 设备及安装工程<br>(太阳能视频监控系统) | 海康威视DS-2PT3P40MW-DE(C9) | <p>400万像素光球机</p> <p>配套400万像素3寸双光4倍变焦球机_PoE</p> <p>最大支持2560×1440@30fps高清画面输出</p> <p>支持4倍光学变倍, 16倍数字变倍</p> <p>自带支架, 可支持壁挂、吊装两种安装方式, 安装便捷</p> <p>支持水平0~350°, 垂直0~90°运动</p> <p>支持白光、红外两种补光模式: 白光补光30m, 红外补光40m</p> <p>支持智能补光功能, 人、车目标进入区域后可由红外自动切换到白光补光模式, 目标离开后切回红外补光模式</p> <p>内置扬声器及麦克风, 支持双向语音对讲</p> <p>支持人、车目标区域入侵时联动声光报警功能, 并支持目标跟随</p> <p>支持一路报警输入, 一路报警输出</p> <p>支持一路音频输入, 一路音频输出</p> | 杭州海康威视数字技术股份有限公司 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>支持最大512GB的MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡存储</p> <p>支持PoE供电</p> <p>支持IP66</p> <p>设备自带玻璃加热功能，有效避免起雾</p> <p>传感器类型：1/2.8" progressivescanCMOS</p> <p>最低照度：彩色：0.005Lux@(F1.6, AGCON)；黑白：0.001Lux@(F1.6, AGCON)</p> <p>光学变倍：4倍</p> <p>焦距：4mm~16mm</p> <p>视场角：水平视场角：101° -22.5°（广角~望远）</p> <p>垂直视场角：53.1° -12.5°（广角~望远）</p> <p>补光灯距离：白光25m，红外40m</p> <p>水平速度：水平键控速度：0.1° -35° /s，速度可设；水平预置点速度：35° /s</p> <p>水平范围：350°</p> <p>垂直范围：0° -90°</p> <p>垂直速度：垂直键控速度：0.1° -30° /s,速度可设；垂直预置点速度：30° /s</p> <p>主码流帧率分辨率：50Hz: 25fps（2560×1440，1920×1080，1280×720）60Hz: 30fps（2560×1440，1920×1080，1280×720）</p> <p>视频压缩标准：H.265，H.264，MJPEG</p> <p>内置麦克风：支持</p> <p>内置扬声器：支持</p> <p>音频：一进一出</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>报警：一进一出</p> <p>网络接口：RJ45网口；自适应10M/100M网络数据SD卡扩展：内置MicroSD卡插槽，支持MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大支持512GB）</p> <p>电源：DC12V±25%，1.5A，圆头</p> <p>最大功率：12W</p> <p>支持PoE(802.3at)42.5-57V 0.6A；</p> <p>工作温湿度：-30℃~50℃，湿度小于95%（无凝结）</p> <p>恢复出厂设置：支持</p> <p>材质：PC</p> <p>尺寸：279×205×156mm</p> <p>重量：约1.2kg（裸机）</p> <p>约1.65kg（带包装）</p> <p>防护：IP66适用于复杂电磁环境，具有高抗扰度能力</p> <p>网络硬盘录像机</p> <p>1盘位嵌入式网络硬盘录像机</p> <p>【硬件规格】</p> <p>存储接口：1个SATA接口，可满配6TB硬盘</p> <p>视频接口：1×HDMI，1×VGA</p> <p>网络接口：1×RJ4510/100Mbps自适应以太网口</p> <p>USB接口：2×USB2.0</p> <p>机箱规格：1U260系列机箱，265mm（宽）×225mm（深）×48mm（高）</p> <p>【产品性能】</p> <p>输入带宽：40Mbps</p> <p>输出带宽：60Mbps</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>接入能力：4路H.264、H.265格式高清码流接入<br/> 解码能力：最大支持6×1080P<br/> 显示能力：最大支持1080P输出<br/> 硬盘</p> <p>网络视频录像机硬盘可满足当前站点90天的视频存储量。</p> <p>产品配置：<br/> 4TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，5400RPM<br/> 空气盘，CMR传统磁记录<br/> 传输速率180MB/s，流畅存储视频有效防止丢帧<br/> 高级格式（AF）512e扇区技术，保障硬盘扇区4K对齐<br/> 满足数据严苛的7*24小时运行可靠性、安全性的需求<br/> 支持3年有限质保服务<br/> 适用海拔高度范围-305m至3050m</p> <p>标称容量：4TB</p> <p>外形规格：3.5-inch</p> <p>接口类型：SATA</p> <p>刻录技术：CMR</p> <p>转速：5400RPM</p> <p>缓存：256MB</p> <p>最大读取速度：180MB/s<br/> 接口传输速率（最大值）：6.0Gb/s<br/> 平均读写功率（W）：3.7W<br/> 加载/卸载周期：600,000<br/> MTBF：1,000,000<br/> 年负荷（TB/年）：180TB</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>工作状态温度(°C): 0-65°C</p> <p>尺寸: 147mm(L)×101.6mm(W)×20.2mm(H)</p> <p>底座与立杆</p> <p>热镀锌钢管4m高, 满足前端视频监控使用及检修需要。</p> <p>视频监控立杆的底座宜采用混凝土材质,基座的浇筑应满足后期线缆敷设需要。底座应埋设在基坑内, 基坑的开挖深度应满足立杆抗风、抗震等稳定性要求。视频监控立杆宜采用热镀锌制替, 高度应满足前端视频监控器使用及检修需要。立杆表层应进行防肩防锈处理, 底部与底座稳固连接, 设置防雷及接地系统。</p> <p>设备箱</p> <p>设备箱 设备箱空尺寸应满足所有箱体内设备的安装布线要求。箱体宜采用不锈钢材质。设置百叶窗散热, 并满足防水、防虫、防盗等要求。</p> <p>具有物联网无线通讯功能, 可通过NB-IoT/GPRS实现控制器远程连接, 无需组网, 方便快捷;</p> <p>多种操作方式, 可通过微信小程序/PC端, 对负载进行远程监控、实时控制;</p> <p>实时监控太阳能板电压、电流、蓄电池电压、电流、负载电压、电流等系统参数和设备状态, 能够实时故障自动报警。</p> <p>具备时控策略控制, 6段可选时控策略, 可根据用户需要自动控制负载开关时间;</p> <p>供电系统</p> <p>视频监控 系统供电优先采用太阳能供电, 条件适宜可采用</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
|---|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|   |      |      | 有线供电。可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。<br>太阳能锂电供电系统选用150AH电池240W太阳能板。<br>锂电池：DC12V150Ah锂电电池组：<br>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。                                                                                                                                |                    |
| 7 | 电气工程 | 雪城定制 | (1) 挖沟槽土方<br>1.土壤类别：一、二类土<br>2.挖土深度：2m内<br>(2) 回填方<br>1.填方材料品种：素土<br>2.填土方式：夯填<br>(3) 配管<br>1.规格：sc25<br>2.材质：热镀锌钢管<br>3.铺设方式：地埋铺设<br>(4) 电力电缆<br>1.规格：ZCYJV-0.6/1kV-3x6<br>2.铺设方式：地埋铺设<br>(5) 电力电缆<br>1.规格：ZCYJV-0.6/1kV-3x2.5<br>2.铺设方式：地埋铺设<br>(6) 电力电缆头<br>1.干包电缆头 | 雪城数智科技<br>(河南)有限公司 |
| 8 | 市政工程 | 雪城定制 | 户外小型水质自动监测站-采用混凝土基础<br>(1) 挖基坑土方                                                                                                                                                                                                                                       | 雪城数智科技<br>(河南)有限公司 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  | <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>3.含工作面</p> <p>(2) 余方弃置</p> <p>1.废料品种：一、二类土</p> <p>2.运距：暂定5km</p> <p>3.含工作面</p> <p>(3) 换填垫层</p> <p>1.材料种类及配比：级配砂石</p> <p>2.密实度不小于0.97，承载力标准值<math>\geq 150\text{kpa}</math></p> <p>(4) 垫层</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(5) 设备基础</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30"</p> <p>(6) 现浇构件钢筋</p> <p>1.钢筋种类、规格：HRB400级直径12</p> <p>(7) 围栏</p> <p>1.要求：采用304不锈钢材质圆管或方管制作，高度不低于2m</p> <p>(8) 户外小型水质自动监测站</p> <p>1.玻璃钢雨棚</p> <p>2.2mm厚玻璃钢雨棚</p> <p>户外小型水质自动监测站-采用架空平台</p> <p>(1) 挖基坑土方</p> | 司 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>3.含工作面</p> <p>(2) 回填方</p> <p>1.填方材料品种：素土</p> <p>2.填土方式：夯填</p> <p>3.含工作面</p> <p>(3) 余方弃置</p> <p>1.废料品种：一、二类土</p> <p>2.运距：暂定5km</p> <p>3.含工作面</p> <p>(4) 换填垫层</p> <p>1.材料种类及配比：级配砂石</p> <p>2.密实度不小于0.97，承载力标准值<math>\geq 150\text{kpa}</math></p> <p>(5) 垫层</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(6) 设备基础</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(7) 预埋铁件</p> <p>1.钢材种类：Q235B</p> <p>(8) 实腹钢柱</p> <p>1.柱类型：HW175*175*7.5*11</p> <p>2.钢材品种、规格：Q235B</p> <p>3.除锈方式：喷砂除锈</p> |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>4.防腐要求：底漆采用红丹醇酸防锈漆2遍，中间漆采用醇酸防锈漆1遍；面漆采用醇酸磁漆2遍</p> <p>(9) 钢平台</p> <p>1.做法：上部周围圈采用4条14b号槽钢，中间设置两条12号槽钢作为支撑，顶部满铺3.0mm扁豆型花纹板</p> <p>2.钢材品种、规格：Q235B</p> <p>3.除锈方式：喷砂除锈</p> <p>4.防腐要求：底漆采用红丹醇酸防锈漆2遍，中间漆采用醇酸防锈漆1遍；面漆采用醇酸磁漆2遍</p> <p>(10) 钢梯</p> <p>1.做法：钢制爬梯做法参见图集T2B010-20《15J401》</p> <p>2.钢材品种、规格：Q235B</p> <p>3.除锈方式：手工动力除锈</p> <p>4.防腐要求：底漆采用红丹醇酸防锈漆2遍，中间漆采用醇酸防锈漆1遍；面漆采用醇酸磁漆2遍</p> <p>(11) 围栏</p> <p>1.采用304不锈钢材质圆管或方管制作，高度不低于2m</p> <p>(12) 户外小型水质自动监测站</p> <p>1.玻璃钢雨棚</p> <p>2.2mm厚玻璃钢雨棚</p> <p>太阳能视频监控装置</p> <p>(1) 挖基坑土方</p> <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>3.含工作面</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>(2) 回填方</p> <p>1.填方材料品种：素土</p> <p>2.填土方式：夯填</p> <p>3.含工作面</p> <p>(3) 余方弃置</p> <p>1.废弃料品种：一、二类土</p> <p>2.运距：暂定5km</p> <p>3.含工作面</p> <p>(4) 换填垫层</p> <p>1.材料种类及配比：级配砂石</p> <p>2.密实度不小于0.97，承载力标准值<math>\geq 150\text{kpa}</math></p> <p>(5) 垫层</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(6) 设备基础</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30"</p> <p>(7) 现浇构件钢筋</p> <p>1.钢筋种类、规格：HRB400级直径10</p> <p>(8) 螺栓</p> <p>1.螺栓种类：M18</p> <p>塑料管 1.预留2根PE32管三角堰</p> <p>(1) 挖基坑土方</p> <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>3.含工作面及放坡</p> <p>(2) 回填方</p> <p>1.填方材料品种: 素土</p> <p>2.填土方式: 夯填</p> <p>3.含工作面及放坡</p> <p>(3) 余方弃置</p> <p>1.废弃料品种: 一、二类土</p> <p>2.运距: 暂定5km</p> <p>3.含工作面及放坡</p> <p>(4) 换填垫层</p> <p>1.材料种类及配比: 级配砂石</p> <p>2.密实度不小于0.97, 承载力标准值<math>\geq 150\text{kpa}</math></p> <p>(5) 垫层</p> <p>1.混凝土种类: 商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级: C30</p> <p>(6) 满堂基础</p> <p>1.混凝土种类: 商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级: C30</p> <p>(7) 直形墙</p> <p>1.混凝土种类: 商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级: C30</p> <p>(8) 现浇构件钢筋</p> <p>1.钢筋种类、规格: HRB400级直径12</p> <p>(9) 三角堰</p> <p>1.材质: 不锈钢304钢板</p> <p>2.厚度: 4mm</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>3.详见设计图纸</p> <p>1.不锈钢栏杆1.2m</p> <p>2.详见设计图纸</p> <p>(11) 塑料管</p> <p>1.进水管: <math>\phi</math> 32PVC管</p> <p>2.详见设计图纸</p> <p>(12) 塑料管</p> <p>1.排水管: <math>\phi</math> 40PVC管</p> <p>2.详见设计图纸</p> <p>巴歇尔槽</p> <p>(1) 挖基坑土方</p> <p>1.土壤类别: 一、二类土</p> <p>2.挖土深度: 2m内</p> <p>3.含工作面及放坡</p> <p>(2) 回填方</p> <p>1.填方材料品种: 素土</p> <p>2.填土方式: 夯填</p> <p>3.含工作面及放坡</p> <p>(3) 余方弃置</p> <p>1.废弃料品种: 一、二类土</p> <p>2.运距: 暂定5km</p> <p>3.含工作面及放坡</p> <p>(4) 换填垫层</p> <p>1.材料种类及配比: 级配砂石</p> <p>2.密实度不小于0.97, 承载力标准值<math>\geq</math>150kpa</p> <p>(5) 垫层</p> |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(6) 满堂基础</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(7) 直形墙</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(8) 池底垫层</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(9) 现浇构件钢筋</p> <p>1.钢筋种类、规格：HRB400级直径12</p> <p>(10) 巴歇尔槽</p> <p>1.材质：不锈钢304钢板</p> <p>2.厚度：4mm</p> <p>3.详见设计图纸</p> <p>(11) 金属栏杆</p> <p>1.不锈钢栏杆1.2m</p> <p>2.详见设计图纸</p> <p>(12) 塑料管</p> <p>1.进水管：φ 32PVC管</p> <p>2.详见设计图纸</p> <p>(13) 塑料管</p> <p>1.排水管：φ 40PVC管</p> <p>2.详见设计图纸</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>巴歇尔槽-排水管道更改-5000m3</p> <p>(1) 挖沟槽土方</p> <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>(2) 高密度聚乙烯(HDPE)膜</p> <p>1.材料：铺设2mm厚度的HDPE防渗膜</p> <p>2.拆除：施工后HDPE防渗膜拆除</p> <p>(3) 回填方</p> <p>1.填方材料品种：素土</p> <p>2.填土方式：夯填</p> <p>巴歇尔槽-排水管道更改-9000m3</p> <p>(1) 挖沟槽土方</p> <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>(2) 高密度聚乙烯(HDPE)膜</p> <p>1.材料：铺设2mm厚度的HDPE防渗膜</p> <p>2.拆除：施工后HDPE防渗膜拆除</p> <p>(3) 回填方</p> <p>1.填方材料品种：素土</p> <p>2.填土方式：夯填</p> <p>3.1.3.2.3.5.巴歇尔槽-排水管道更改-23000m3</p> <p>(1) 挖沟槽土方</p> <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>(2) 高密度聚乙烯(HDPE)膜</p> <p>1.材料：铺设2mm厚度的HDPE防渗膜</p> |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>2.拆除：施工后HDPE防渗膜拆除</p> <p>(3) 混凝土管</p> <p>1.规格：承插式钢砼管 II 级管D800</p> <p>(4) 砌筑井</p> <p>1.砖砌检查井1650x1650做法详见02S515P45</p> <p>(5) 回填方</p> <p>1.填方材料品种：素土</p> <p>2.填土方式：夯填</p> <p>巴歇尔槽-排水管道更改-44000m3</p> <p>(1) 挖沟槽土方</p> <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>(2) 高密度聚乙烯(HDPE)膜</p> <p>1.材料：铺设2mm厚度的HDPE防渗膜</p> <p>2.拆除：施工后HDPE防渗膜拆除</p> <p>(3) 混凝土管</p> <p>1.规格：承插式钢砼管 II 级管D1000</p> <p>(4) 砌筑井</p> <p>1.砖砌检查井1650x1650做法详见02S515P45</p> <p>(5) 回填方</p> <p>1.填方材料品种：素土</p> <p>2.填土方式：夯填</p> <p>巴歇尔槽-排水管道更改-70000m3</p> <p>(1) 挖沟槽土方</p> <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>(2) 高密度聚乙烯(HDPE)膜</p> <p>1.材料: 铺设2mm厚度的HDPE防渗膜</p> <p>2.拆除: 施工后HDPE防渗膜拆除</p> <p>(3) 混凝土管</p> <p>1.规格: 承插式钢筋混凝土 II 级管D1200</p> <p>(4) 砌筑井</p> <p>1.砖砌检查井2200x2200做法详见02S515P45</p> <p>(5) 回填方</p> <p>1.填方材料品种: 素土</p> <p>2.填土方式: 夯填</p> <p>巴歇尔槽-排水管道更改-90000m3</p> <p>(1) 挖沟槽土方</p> <p>1.土壤类别: 一、二类土</p> <p>2.挖土深度: 2m内</p> <p>(2) 高密度聚乙烯(HDPE)膜</p> <p>1.材料: 铺设2mm厚度的HDPE防渗膜</p> <p>2.拆除: 施工后HDPE防渗膜拆除</p> <p>(3) 混凝土管</p> <p>1.规格: 承插式钢筋混凝土 II 级管D1500</p> <p>(4) 砌筑井</p> <p>1.砖砌检查井2630x2630做法详见02S515P45</p> <p>(5) 回填方</p> <p>1.填方材料品种: 素土</p> <p>2.填土方式: 夯填</p> <p>标志牌</p> <p>(1) 挖基坑土方</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>1.土壤类别：一、二类土</p> <p>2.挖土深度：2m内</p> <p>3.含工作面</p> <p>(2) 回填方</p> <p>1.填方材料品种：素土</p> <p>2.填土方式：人工夯填</p> <p>3.含工作面</p> <p>(3) 余方弃置</p> <p>1.废弃料品种：一、二类土</p> <p>2.运距：暂定5km</p> <p>3.含工作面</p> <p>(4) 垫层</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(5) 设备基础</p> <p>1.混凝土种类：商品砼</p> <p>2.混凝土强度等级：C30</p> <p>(6) 换填垫层</p> <p>1.材料种类及配比：级配砂石</p> <p>2.密实度不小于0.97，承载力标准值<math>\geq 150\text{kpa}</math></p> <p>(7) 螺栓</p> <p>1.螺栓种类：M18</p> <p>(8) 标志牌</p> <p>1.平面固定式标识牌960mm*600mm，标识牌最上端距地面2m，地下0.3m。标识牌采用1.5-2mm冷轧钢板，立柱采用38x4无缝钢管，表面采用搪瓷或者反光贴膜，标识</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>牌的端面及立柱要经过防腐处理。</p> <p>2.标识牌外观质量要求：标识牌立柱无明显变形，标识牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损，标识牌的表面不应有开裂、脱落及其他破损。</p> <p>3.标识牌图形颜色及装置颜色、提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色；</p> <p>4.未尽事宜详见设计图纸</p> <p>措施项目</p> <p>(1) 垫层模板</p> <p>(2) 基础模板</p> <p>(3) 直形墙</p> <p>(4) 垫层模板</p> <p>(5) 基础模板</p> <p>(6) 直形墙</p> <p>(7) 垫层模板</p> <p>(8) 垫层模板</p> <p>(9) 基础模板</p> <p>(10) 大型机械设备进出场及安拆</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|