



1.2 乙方提供的货物必须符合 附件 2 技术要求 的相关要求。

1.3 乙方供货的技术性能指标应符合有关标准和合同约定标准，当不同标准的要求不一致时，以高者为准。

## 2. 质量保证期

2.1 质量保证期为：到货验收类货物（采购清单序号 1-29）为 壹 年，性能验收类货物（采购清单序号 30-38）为 贰 年，自货物通过到货验收/性能验收之日起计算。

2.2 如合同货物在质保期内发现影响正常运行、安全等的重大缺陷并进行修理或更换的，则该货物的质保期均自该缺陷被修正后开始重新计算。

质保期满后一年内如货物重复出现质保期内出现的故障，仍属质保范围，乙方应免费进行修复并更换，同时甲方仍有权按本合同第 8 条规定进行索赔。

## 3. 质保要求

在质保期内，货物出现质量问题的，乙方应在接到甲方通知后 24 小时内免费（包括材料费、工时费、运输费等全部费用）上门修理或更换，同时应及时分析原因，采取纠正和预防措施；造成甲方经济损失的，乙方还需要对损失进行赔偿。

质保期内，因甲方故意或者重大过失造成的货物损坏，不在质保范围内，乙方应提供上门维修服务，但酌情收取材料及相关修理、更换等费用。

质保期满后，如出现故障，乙方仍应在接到甲方通知后 24 小时内排除故障、维修或更换零部件，需更换零部件时，酌情收取成本费。

## 第五条 合同价格与支付

### 1. 合同价格

1.1 本合同为固定单价合同，具体单价详见附件 1 采购清单，合同总价为 1341400 元（大写：壹佰叁拾肆万壹仟肆佰元整）。

1.2 甲方有权对采购货物的数量在一定范围内进行调整，单价仍按本合同单价确定。

1.3 以上合同价格包括货物及其附件、货物包装、保险、运输、装卸、安装调试、技术服务费及乙方应交纳的各项税款（增值税及其它税费）等全部费用。

1.4 如果在履行合同过程中适用的税收发生变化，如税率的增减、增加或废除税种或现行规定的解释和使用的变更，除税务机关有其他明确规定外都不再对



合同价格进行调整、增加或减少。本合同涉及的发票均需按付款时的增值税税率开具，该税费已包含在合同价款中。

## 2. 支付

### 2.1 预付款

乙方提交以下单据，甲方在 15 个工作日内支付预付款，预付款金额最高为签约合同价的 30%（即 402420 元整）：

- A. 乙方提供合同总金额的 10% 的履约保证金。
- B. 与支付金额相符的增值税专用发票。

乙方支付预付款后，如乙方未履行合同义务，则甲方有权收回预付款及利息；如乙方依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

### 2.2 验收款

乙方提交以下单据，经甲方审核后 15 个工作日内支付相应验收款：到货验收类货物的验收款为对应合同价格的 70%（即 218960 元整），性能验收类货物的验收款为对应合同价格的 60%（即 617160 元整），验收款合计 836120 元整。

- A. 到货验收类货物（采购清单序号 1-29）提供到货交接单；
- B. 性能验收类货物（采购清单序号 30-38）提供性能验收单；
- C. 与结算价款对应的增值税专用发票。

2.3 余款（性能验收类设备对应合同价格的 10%，即 102860 元整）作为质保金在质保期满后 15 个工作日内无息退还。

## 第六条 交货与运输

### 1. 包装与运输

乙方保证本合同范围内货物的包装能满足长途运输及装卸的需要。乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

### 2. 发运通知

货物启运后，乙方应在 24 小时内准确通知甲方及收货单位货物的合同号、品名、数量、体积、毛重和件数及预计到货时间。由于乙方未能及时、准确地提供发运通知而使甲方发生的任何费用均由乙方承担。

### 3. 交付时间

到货验收类货物（采购清单序号 1-29）交付时间为合同签订之日起 30 日内，性能验收类货物（采购清单序号 30-38）交付时间为合同签订之日起 90 日内，以货物运送到甲方指定地点的时间为准。此日期或甲方书面通知变更后的日期为计算迟交货物违约金的依据。

### 4. 交付地点

乙方应将货物运送到 管网管理所（常州市天宁区飞龙东路 116 号） 并卸载到甲方指定位置。货物交付到指定地点，甲方检验并签署到货验收单前，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

### 5. 交付内容

乙方应在交付货物的同时向甲方提供全套随货文件（含产品合格证、质量保证书、保修单、使用说明书、装箱单等）壹份。

## 第七条 检验和验收

### 1. 发货前检验

甲方有权派遣代表到乙方处对合同设备进行检查与监督，对照合同及招标文件的技术要求进行监造验收，在监造过程中发现的问题乙方应及时予以整改，甲方代表的检查与监督不能免除乙方应负的责任。

乙方应在发货之前对货物的质量、规格、性能、数量进行准确的全面的检验，并出具其货物符合规定的质量证明书或合格证，但不应视为是对质量、规格、性能、数量的定论。

### 2. 到货检验

2.1 货物运抵现场后，甲方、乙方共同对货物的规格、数量/重量、外观进行检验，并签署设备到货验收单（格式详见附件 3），多方共同签署的单据作为支付进度款的依据。

如果乙方人员未按时到现场，甲方有权自行开箱检验，乙方应无条件接受甲方的检验结果。现场检验后出具的到货验收单不免除或减轻乙方对货物应承担的任何质量责任。

2.2 乙方不仅负责供货且负责安装的，该部分货物在安装完毕之前的所有风险和 responsibility 均由乙方承担，安装完毕后所有权转移给甲方；乙方仅负责供货不负责



安装的，该部分货物在完成到货验收之前的所有风险和责任均由乙方承担，到货验收后所有权转移给甲方。

### 3. 资料检验

甲方对乙方所供货物的随机资料进行检验，国产货物应包括但不限于合格证、质量证明书、说明书等，原装进口设备需随货物提供原产地证明、报关单、关税缴款书（可遮挡金额复印）。

4. 上述各项检验仅是现场的到货检验，尽管没有发现问题或乙方已按索赔要求予以更换或修理均不能被视为乙方应承担的质量保证责任的解除。

## 第八条 安装、调试、性能验收

### 1. 安装、指导安装

1.1 乙方负责安装的，乙方应在接到进场通知后在甲方要求的时间内进场并完成安装工作。进场时应先到现场项目办报到，服从现场项目办的一切安排，否则由此造成的一切责任由乙方自行负责。乙方需派遣具有相关资格证书的安装人员，在安装过程中需服从工程现场监理的管理。在乙方安装完成后出具设备安装完工证明。乙方提供的合同设备、安装时的材料和用具，在进入安装现场后的保管由乙方负责。

1.2 乙方提供安装指导服务的，供货时需提供书面的安装说明书，明确安装条件、安装步骤、安装精度、检验方法等，完成首件安装后会同乙方及安装单位共同出具首件安装质量合格证明书。

### 2. 调试

合同设备安装完毕后，乙方应派人参加调试进行指导，大型或进口设备的首次运行点动须由乙方负责，并应尽快解决调试中出现的因乙方原因引起的设备问题。

### 3. 性能验收

3.1 性能验收试验的目的是为验证合同设备是否能达到各项技术性能和保证指标。乙方应在合同签订后30天内完成合同内所有设施设备的供货、完成安装调试并通过性能验收。

### 3.2 验收要求

验收标准参照本合同第四条约定的质量标准，具体应符合以下验收要求：

到货验收类货物对采购清单规格及技术要求进行符合性验收；性能验收类货物按照进行实地调试试用验收，以甲方出具的性能验收单为准。

3.3 验收方法：

现场试验验收

性能验收试验由双方在设备安装使用的现场进行试验，如设备配有性能指标的示数仪表（即设备可以实时显示机器运行的各项指标的数值），则以仪表显示的数值为准；若设备未装配有示数仪表或测量设备，则以甲方现场使用时的实测数据为准。

3.4 双方对实测数据有争议的，双方同意由甲方提交有相关资质的第三方鉴定机构进行鉴定，双方均认可该鉴定结果。鉴定结果合格的，鉴定费用由甲方承担，鉴定结果不合格的以及不合格后复测的费用由乙方承担。

3.5 性能验收试验完毕，合同项下所有设备均达到技术文件所规定的各项性能保证值指标后（该指标为最低标准指标，即设备的各项性能均不得小于该标准，若小于该标准则为不合格），甲方应在 10 天内出具相关设备性能验收合格证书一式二份，双方各执一份。设备性能验收合格证书只是证明乙方所提供的合同设备性能和参数至签署验收证书之时可以按合同要求予以接受，但由于设备运行时间较短，不能视为乙方对合同设备存在的可能引起合同设备损坏的潜在缺陷所应负的责任解除的证据。

3.6 本合同瑕疵异议期间即为本合同规定的质量保证期，甲方应在质量保证期内对货物瑕疵进行检验并通知乙方。

## 第九条 索赔

如果乙方提供的货物在检验、调试、性能验收和质保期内发现与合同规定不符，乙方应按甲方同意的下述方法之一解决索赔事宜：

a) 维修、更换：用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或产品更换有缺陷的部分、或修补有缺陷部分，乙方应承担由此产生的一切直接费用，并按 4.2 条的规定相应延长产品或更换件的质保期。

b) 退货：连续两次到货验收不合格的或乙方拒不按要求在甲方通知的时间内维修或更换的，甲方有权退货，乙方应按本合同规定的同种货币将货款全额退还给甲方，并承担由此产生的一切损失和费用，包括检验费、仓储费、装卸费及其



它必要费用。甲方选择退货的，应向乙方发出解除合同通知书解除全部或部分合同。

c) 降价：根据产品低劣程度、损坏程度及甲方所遭受损失的数额，商定降低产品的价格。

#### 第十条 违约责任

1. 乙方提供的产品经验收不符合本合同约定的技术要求的，必须按甲方要求在指定的时间内更换或维修，并承担由此发生的一切费用；若连续两次到货验收不合格的或乙方拒不按要求在甲方通知时间内更换或维修的，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同总价 10% 的违约金，由此发生的一切费用由乙方承担。

2. 乙方如果在合同规定的或甲方同意延长的限期内未能按合同第 1.3 条完成性能验收，应按下列方式支付逾期违约金：

每逾期 1 日应向甲方支付逾期违约金 500 元 /天。

此项违约金最高不超过逾期货物金额的 20%。

3. 乙方未能在质保期内按合同约定的质保要求提供免费更换或维修服务的，甲方有权向第三方购买同类服务，因此支出的费用有权从质保金中扣除或按其他方式进行追索。

4. 因乙方违约造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方因此受到的直接和间接经济损失，包括但不限于甲方实际经济损失及预期的经济利益、律师等中介机构费用、仲裁费用、调查取证费用、交通费用等。

5. 本合同规定的违约金、损失赔偿金、乙方应承担的费用甲方均有权在履约保证金或货款中扣除，履约保证金金额及货款不足时，甲方有权向乙方进行进一步的索赔。

6. 本合同规定的违约金均为惩罚性违约金，其目的不仅包括事先确定违约后的赔偿金额，更是为了督促对方守约而约定的违约金。

#### 第十一条 合同的变更和解除

1. 合同条款如需进行变更的，需经双方同意后签订书面补充协议。

2. 合同的解除

2.1 如甲方和乙方协商一致，可以解除合同。

2.2 乙方在履约过程中，有下列情形之一的，甲方有权在要求乙方支付违约

金的同时，书面通知乙方解除本合同：

(1) 乙方提供的产品连续两次验收不合格的或乙方拒不按要求在指定的时间内更换或整改的；

(2) 乙方人员未按合同规定时间或甲方要求的时间到达现场超过 2 次的；

(3) 逾期通过性能验收 30 天以上的；

(4) 项目合同进行转包的；

(5) 有欺诈行为的（以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人签订合同、履行过程中的行为）；

(5) 乙方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者有其他违约行为致使不能实现合同目的的。

2.3 甲方选择解除合同的，应向乙方发出解除合同通知书解除全部或部分合同，合同自通知到达对方时解除。甲方应在知道或应当知道解除事由之日起三年内行使合同解除权。乙方不同意解除合同的，应于 1 个月内向常州仲裁委员会申请仲裁。乙方应退还甲方已支付的该设备合同价款并负担由此发生的一切费用，包括运输费用以及甲方为保管和保护被退货货物所需要的其他必要费用。甲方有权按其认为适当的条件和方式采购类似退货部分货物，乙方应承担甲方购买类似货物的额外费用（甲方采购类似货物费用比本合同费用高的部分），以及因此而造成的一切损失。乙方应根据甲方运行需要在甲方购买替代货物后自付费用取回货物，乙方不在甲方解除合同通知书里规定的时间内取回货物的，货物损毁灭失的风险由乙方自行承担。

## 第十二条 通知和送达

1. 合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署，均应通过双方指定联系人和联系方式进行。联络方法发生变更的，变更方应及时书面通知另一方。在另一方收到有关通知之前，另一方根据变更前的地址所作出的联络和通讯应视为有效。

甲方联系人：李银峰，电话 0519-85570873，联系邮箱：190868066@qq.com

地址：江苏省常州市天宁区飞龙东路 116 号

乙方联系人：苗益，电话 18851696148，联系邮箱：miaoyi\_roadluck@163.com

地址：南京市栖霞区燕子矶街道和燕路 408 号晓庄国际广场 1-1216 室

2. 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄



方式送达的，以快递签收日期为送达日期，被送达方拒收或无法送达的，自交邮后第 3 日视为已经送达。

3. 合同履行中若产生争议而需要提交司法裁决时，上述地址及联系人均作为司法文书的接收地址和接收人。

### 第十三条 不可抗力

1. 任何一方由于不可抗力事件而影响其履行合同义务时，可以免除或部分免除由此造成的逾期等违约责任。

2. 受不可抗力影响的一方在不可抗力事件发生后，应及时将不可抗力事件的具体情况书面通知另一方，以减轻可能给对方造成的损失，并在不可抗力事件发生后 10 日内提供相关证明。

### 第十四条 争议的解决

1. 因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方友好协商解决，如双方不能协商解决的，任何一方均可向常州仲裁委员会申请仲裁。该裁决是终局的，对双方均具有约束力。

2. 在争议及仲裁期间，除有争议条款外，其他条款继续有效，乙方不得以解决争议为由拒绝履行本协议中没有争议的其他条款。

### 第十五条 合同生效及其他

1. 本合同经甲乙双方盖章、采购代理机构鉴证后生效。

2. 本合同一式柒份，甲方肆份、乙方贰份、采购代理机构壹份。

### 第十六条 合同附件

1. 本合同包括 4 个附件。

附件 1：采购清单

附件 2：技术要求

附件 3：到货交接单

附件 4：性能验收单

2. 上述附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文）

附件 1: 采购清单

编号	货物名称	招标要求	供货型号	单价	数量	合计
一、到货验收类产品						
1	管网标志牌	不锈钢三角牌, 打孔, 丝印常州排水标志	宏光 BX3-10	8	5000	40000
2	三统一小区防坠网更新	网目形状为菱形或方形, 直径600mm, 网目边长不大于10cm, 边绳直径 $\geq 10\text{mm}$ , 网绳直径 $\geq 8\text{mm}$ 材料为高强度聚乙烯, 强度 $\geq 1000\text{N}$ , 悬挂点8个, 与管网现有防坠落设施匹配, 需同步提供不锈钢304 安装销钉	河北五星 HBYF-6000	50	500	25000
3	井盖密封条		晟圆 M6*12	5	400	2000
4	井盖防蚊塞		晟圆 FW6050	2.5	5000	12500
5	设施保护警示桩 (排水 LOGO)	样式见 “三、到货验收类产品样式”	宏光 BS1000 型	25	100	2500
6	三轮车	电动, 带货厢 (车辆尺寸 $\geq 2160*1180*1600$ 电瓶容量 $\geq 32\text{AH}$ , 货箱尺寸 $1400*1000$ )	洪都 FS350	6000	2	12000
7	三防网络对讲机/智能移动终端	提供对讲设备及2年网络通信服务	中国移动 S12	2500	30	75000
8	服务器硬盘	2.4TB 10k SAS HPE2.5 英寸服务器硬盘	希捷 2.4TB	2500	5	12500
9	外置硬盘柜	5 盘位阵列 (含5块16TB硬盘), 支持 RAID 0/1/SINGLE	铁威马 D5-300 配西数 16TB*5 硬盘	24000	1	24000
10	硬盘阵列 (10 硬盘)	阵列支持 10 个 3.5 英寸外置硬盘 SATA 接口 USB3.0, 独立电源; 硬盘规格为 3.5 英寸热插拔外置机械硬盘, SATA 接口, 10T 容量	CENTURY 阵列 希捷 10TB 硬盘	26000	1	26000
11	玻璃钢移动栅栏	1.2*2.5m	河北五星 Y1200	310	120	37200
12	LED 箭头导向灯	用于金长江养护车 MC-600 型 12V	星际 MC-600-12	1500	2	3000
13	LED 箭头导向灯	用于金长江养护车 MC-600 型 24V	星际 MC-600-24	1500	2	3000
14	反光橡胶路锥	黑 50cm, 样式见 “三、到货验收类产品样式”	河北五星 MC500	15	400	6000



编号	货物名称	招标要求	供货型号	单价	数量	合计
15	LED 肩夹爆闪灯	防水红蓝双色	星际 JD03	65	60	3900
16	安全帽	V 型橘黄	河北五星 GB1264	50	60	3000
17	梅花灯	红光	河北五星 WS100	38	30	1140
18	塑料警示柱	72cm, 样式见 “三、到货验收类产品样式”	河北五星 WX-325	18	100	1800
19	交通路障警告灯 (警示灯)	高速公路用四面爆闪灯 LTD-5088, 样式见 “三、到货验收类产品样式”	星际 XJ-3500T	70	20	1400
20	施工现场告示牌	人字形板, 样式见 “三、到货验收类产品样式”	河北五星 SG1000*1000	150	6	900
21	防溅盖板	电木板, 1m 见方	河北五星 GBFD1000*1000	50	8	400
22	防护服	防疫全身服	3M-4816	80	60	4800
23	护目镜	3M, 样式见 “三、到货验收类产品样式”	3M-1621	30	12	360
24	反光背心	背面印字	金盛 DF6234	30	100	3000
25	小彩旗	围栏用, 样式见 “三、到货验收类产品样式”	金盛 M8000	15	20	300
26	路锥连接杆	样式见 “三、到货验收类产品样式”	舒安 5000	10	80	800
27	防毒防尘面具	医院养护使用, 样式见 “三、到货验收类产品样式”	3M-6200	120	10	1200
28	车用爆闪灯	移动照明车用, 改静音、装爆闪灯、附带倒车影像	安阳 TBD-15-P103S	3800	2	7600
29	塑料路锥	红色	河北五星 JRLZ-005	15	100	1500
到货验收类货物小计		¥ 312800 元 大写: 叁拾壹万贰仟捌佰元				
<b>二、性能验收类设备</b>						
30	小区小型疏通设备	发动机 23hp 大流量 15Mpa、50L/min	海卓 ST6482	60000	2	120000
31	小区小型疏通设备配套功能喷头	含喷头流量测试仪 2 套	海卓 HZ10000	82000	1	82000
32	疏通设备三轮车 (带水箱)	含铝合金跳板 2 套 (搬运水箱和疏通设备) 疏通车厂家定制	海卓 SLT500	12000	4	48000
33	动力站	2 台 3 寸泵, 2 台 4 寸泵, 4 台汽油动力站	史丹利 HP8/FTP03/FTP08	80000	4	320000

编号	货物名称	招标要求	供货型号	单价	数量	合计
34	拖车泵	流量 1200m <sup>3</sup> /h、12 寸口径轻型拖车泵附带全套导水设备	云鸿 DQ100-45-1000 (康明斯国三发动机 斯坦福 80KW 发电机 上海奥一 12 寸轻型 水泵 12 寸水带 200 米)	360000	1	360000
35	疏通管(轻质)	1 英寸	云鸿 GF4500	165	240	39600
36	疏通车标准喷头	实车适配加工	海卓 GBST6531	3000	8	24000
37	疏通车榴弹喷头	实车适配加工	海卓 GBST5849L	3500	4	14000
38	吸污管	尺寸 4 寸, 外层包裹硬质 PVC 筋骨螺旋, 重量 2.7Kg/米, 弯曲半径 ≤ 400mm, 工作压力 ≥ 3bar, 爆破压力 ≥ 9bar, 真空度 ≥ 9 米水柱。	云鸿 GF3620	700	30	21000
性能验收类货物小计		¥ 1028600 元 大写: 壹佰零贰万捌仟陆佰元				
合同总价		¥ 1341400.00 元 大写: 壹佰叁拾肆万壹仟肆佰元				



## 附件 2：技术要求

### 1) 到货验收类产品

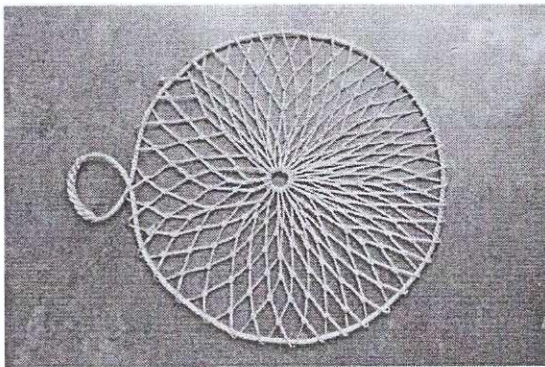
#### 1.1) 管网标志牌

参数：不锈钢三角牌，打孔，丝印常州排水标志



#### 1.2) 三统一小区防坠网更新

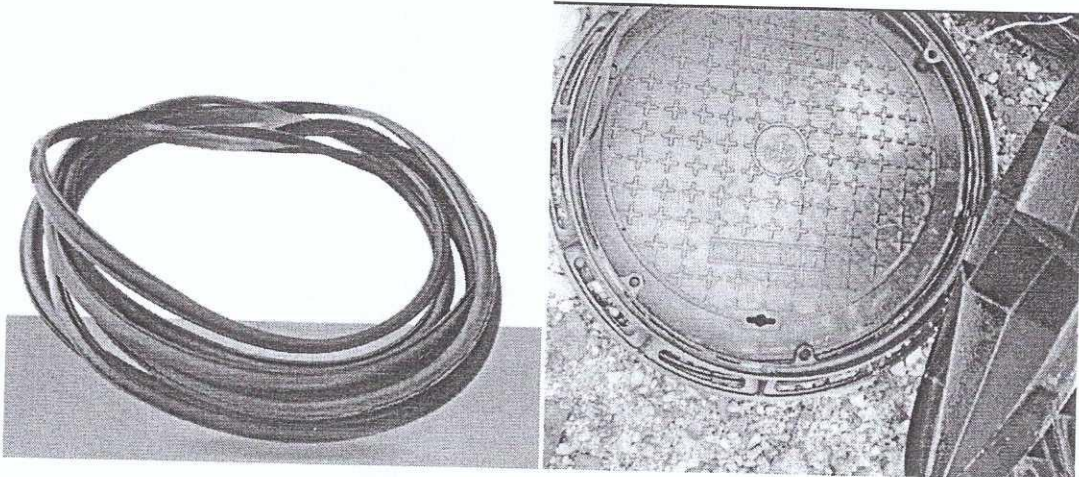
参数：网目形状为菱形或方形，直径 600mm, 网目边长不大于 10CM, 边绳直径:10mm, 网绳直径:8mm 材料为高强度聚乙烯，强度:1000N, 悬挂点 8 个，与管网现有防坠落设施匹配，可同步提供不锈钢 304 安装销钉；



### 1.3) 井盖密封条

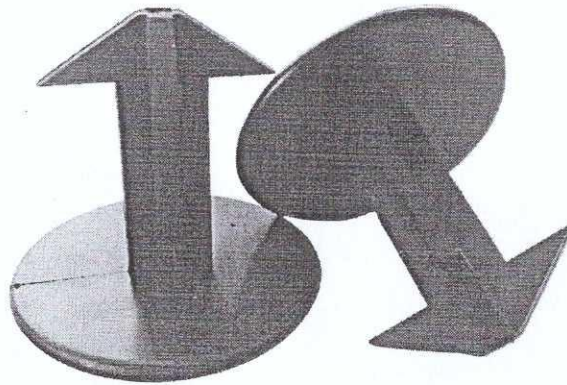
参数：适用于铸铁井盖方形、圆形尺寸（井盖尺寸多少裁剪相应的尺寸就可以）

特点：消声除噪，密封防水，减震防尘



### 1.4) 井盖防蚊塞

参数：全新软性 PVC 通用款，耐压，耐晒，耐腐蚀，安装方便，效果明显，可循环使用；防蚊虫，防臭味；



### 1.5) 设施保护警示桩（排水 LOGO）

参数：重量轻，便于运输和管理，安装方便，成本低；通常用于户外、绿化带、灌木丛等，起到警示作用；





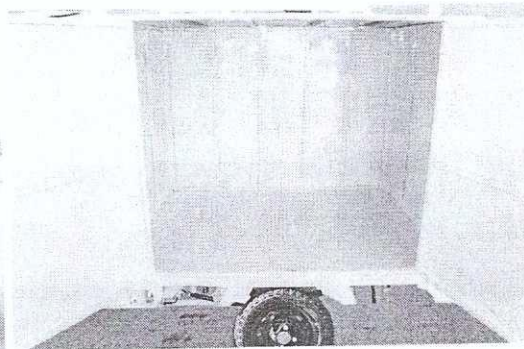
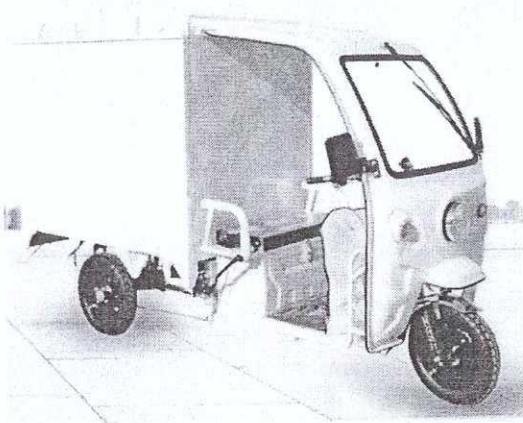
上图为四面结构警示桩样式，具体LOGO 如下图所示：



排水 LOGO 占两个面

### 1.6) 三轮车

参数：电动，带货厢（车辆尺寸：2160\*1180\*1600 电瓶容量：32AH，货箱尺寸 1400\*1000）



### 1.7) 三防网络对讲机/智能移动终端

参数：提供对讲设备及 2 年网络通信服务



### 1.8) 服务器硬盘

参数: 2.4TB 10k SAS HPE2.5 英寸服务器硬盘

### 1.9) 外置硬盘柜

参数: 5 盘位阵列 (含 5 块 16TB 硬盘), 支持 RAID 0/1/SINGLE ;  
 海量、速度快、安全的磁盘阵列; 电源: 输入电压: 100-240V; 尺寸: 320\*295\*210;  
 应用范围广: 视频编辑、照片备份、研发技术文档保存、档案备份、视频监控录像保存等。





### 1.10) 硬盘阵列 (10 硬盘)

参数: 阵列支持 10 个 3.5 英寸外置硬盘 SATA 接口 USB3.0, 独立电源; 硬盘规格为 3.5 英寸热插拔外置机械硬盘, SATA 接口, 10T 容量;

3.5 英寸五盘位独立电源: 内置 200W 电源, 输出接口为 USB3.0; 材质为工程塑料+镀锌钢板+不锈钢;

硬盘: 为超大规模存储需求而打造的企业级硬盘, 有效提升机架空间的使用效率, 减少总体拥有成本;

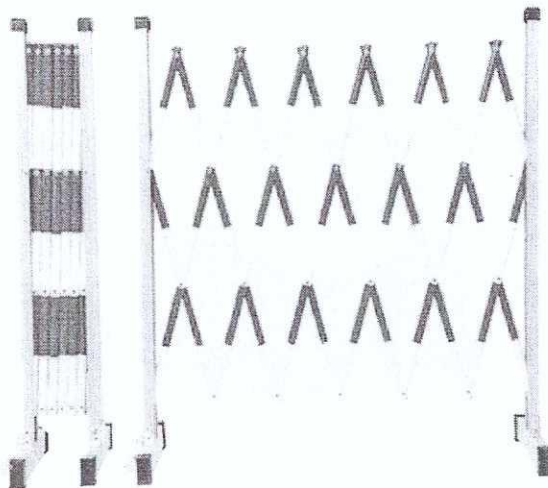


### 1.11) 玻璃钢移动栅栏

参数: 红白高 1.2\*2.5m, 材质: 环氧树脂/玻璃钢; 重量: 6.5kg;

产品功能: 警示隔离, 防护, 绝缘;

玻璃钢为绝缘材料, 耐老化, 经过防水处理后可增强其防水性, 玻璃钢安全围栏红白相间, 色彩鲜明, 设计精美, 围栏随意伸缩, 绝缘性好, 强度大。

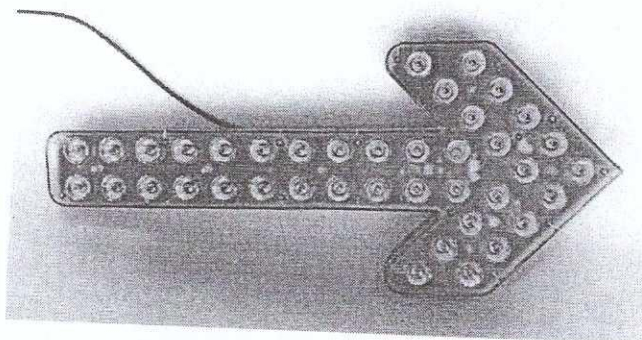


1.12) LED 箭头导向灯

参数：用于金长江养护车 MC-600 型 12V

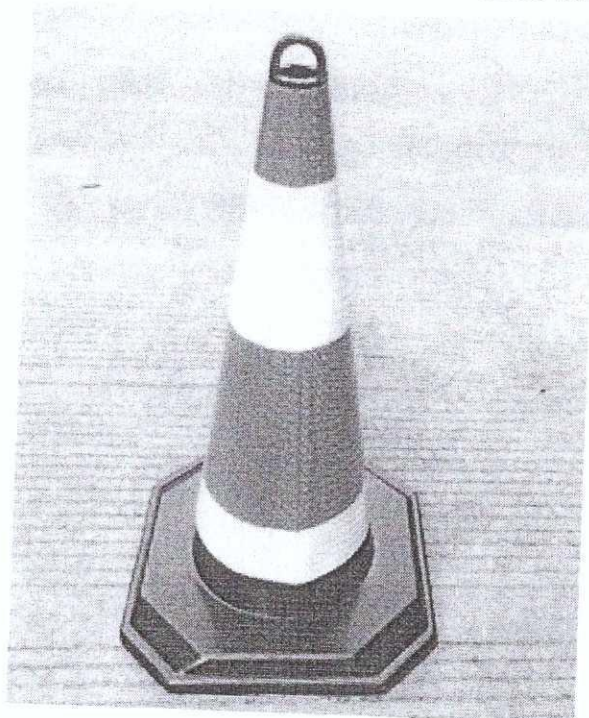
1.13) LED 箭头导向灯

参数：用于金长江养护车 MC-600 型 24V



1.14) 反光橡胶路锥

参数：黑 50cm；优质橡胶，夜间高强反光；加宽底座更稳固；风吹不易倒；





### 1.15) LED 肩夹爆闪灯

参数：防水红蓝双色；

佩戴方式：夹扣式；可视距离：500 米；产品重量：约 53g 克；高亮 LDE 珠灯，超长持久续航，红蓝爆闪，防水防锈；工业级塑料材质+不锈钢背夹；



### 1.16) 安全帽

参数：V 型橘黄，适用于石油、化工、市政建设、建筑电力等；

产品材质：帽壳：ABS；

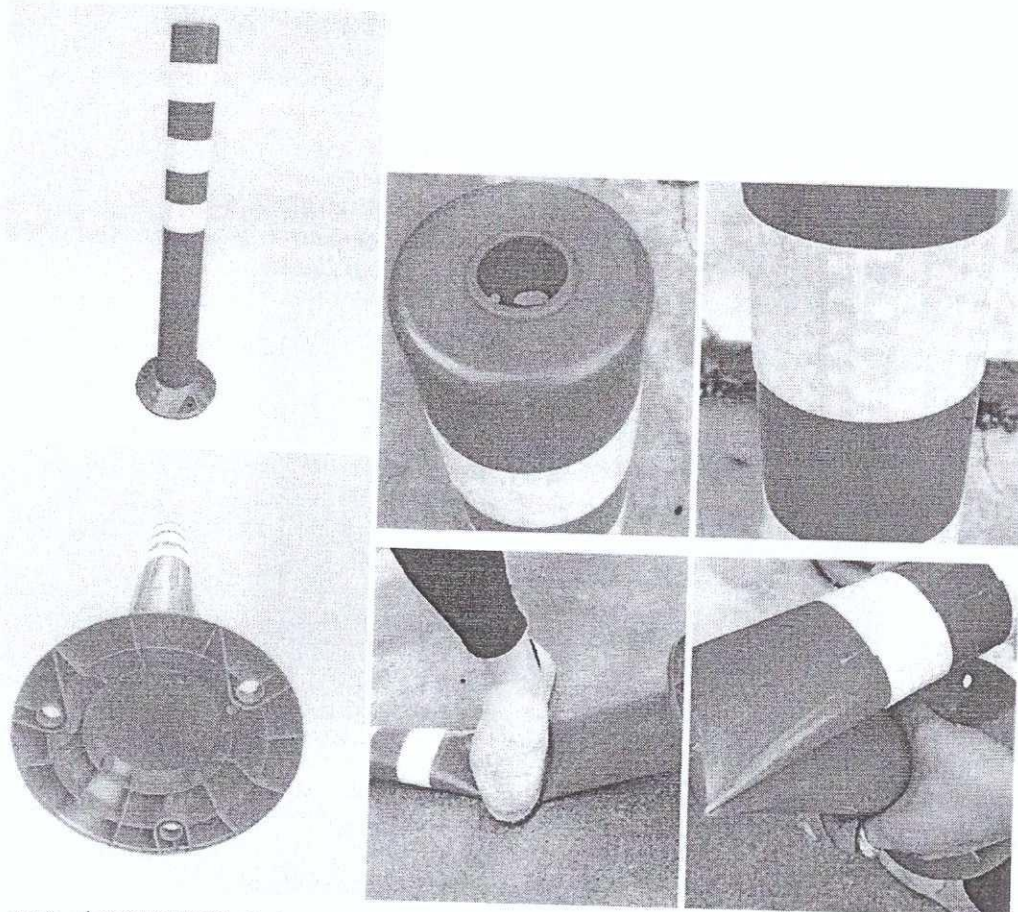
### 1.17) 梅花灯

参数：红光；适用于各种施工，警示路段，配合路锥使用；材料：ABS, PC; 灯珠：高亮 LDE 灯珠；电池：2 节 1 号电池(自备)；闪烁：60 次/分钟左右；



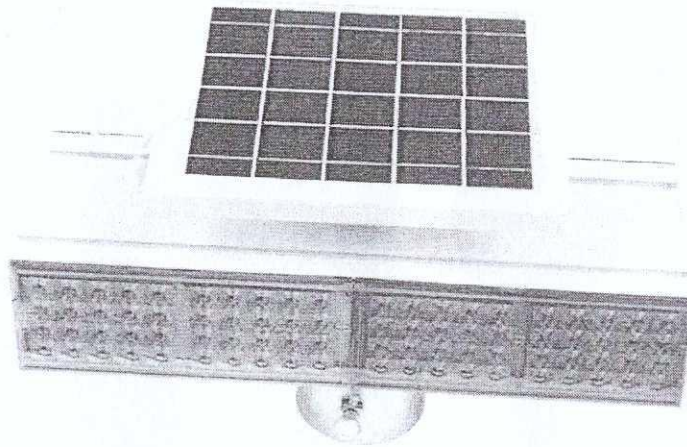
### 1.18) 塑料警示柱

参数：72cm；抗压，反光，防撞；采用强光反膜，夜间反光更强烈，起警示作用；应用于高速路恺，公园门口，道路路口，停车位口，街道路口等；



1.19) 交通路障警告灯（警示灯）

参数：高速公路用四面爆闪灯 LTD-5088；高亮 LED 灯珠，功耗低，不易发热，利用灯光警示道路上司机集中注意；



1.20) 施工现场告示牌

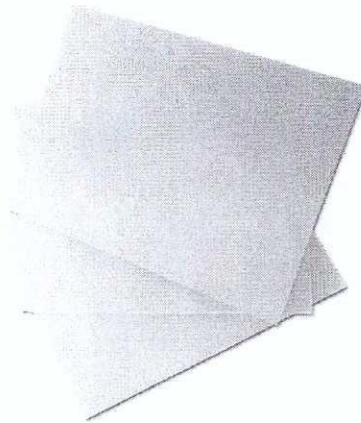
参数：人字形板，优质选材，精选用镀锌方管和彩钢，质量更好使用时间更久；产品焊接结构坚固，焊接合理更加牢固；





1.21) 防溅盖板

参数：电木板，1m 见方



1.22) 防护服

参数：防疫全身服，连身式，由无纺布缝纫和粘接而成；



### 1.23) 护目镜

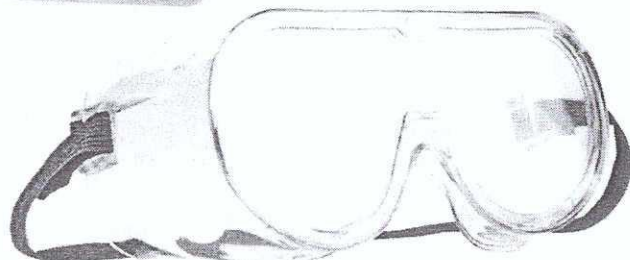
参数: 3M, 可佩带小镜框近视镜; 镜片表面有防雾涂层, 可有效防止水雾的形成, 多孔式通风口设计, 增加内部空气流动, 佩带更舒适。

成人防护眼镜

防冲击 防飞溅

防雾涂层 防尘

可调节头带



### 1.24) 反光背心

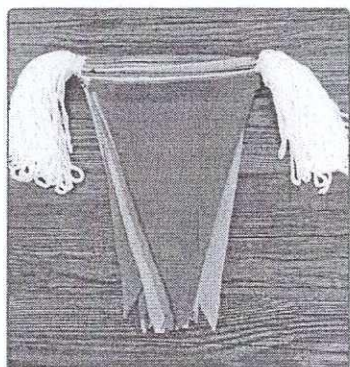
参数: 背面印字





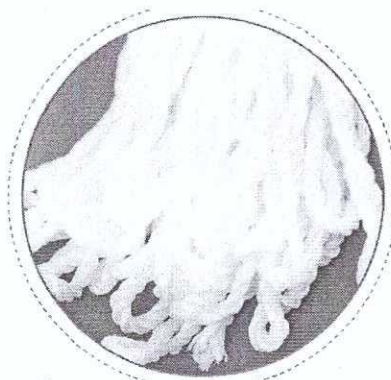
### 1.25) 小彩旗

参数：围栏用



(加粗尼龙绳)

产品使用加粗  
尼龙绳织带，  
牢固耐用不易  
断裂。



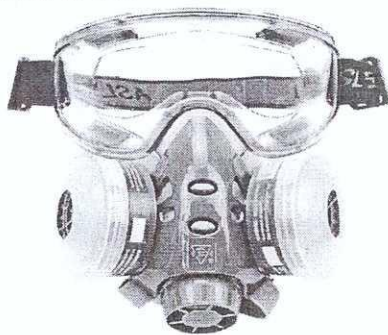
### 1.26) 路锥连接杆

参数：颜色为双色拼接更醒目，优质材质，柔韧性好，不易坏，实用性更好；连接套环采用螺丝钉固定，稳定性更强；原长度1米，伸缩后可达2米，



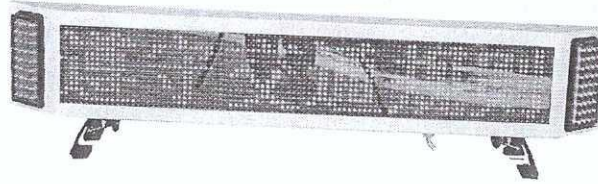
### 1.27) 防毒防尘面具

参数：医院养护使用，防毒防尘二合一，有效过滤有害气体和粉尘（需加装滤棉和滤棉盖）；亲肤材质，佩带舒适；



### 1.28) 车用爆闪灯

参数：移动照明车用，改静音、装爆闪灯、附带倒车影像；  
采用钣金结构，整体坚固可靠，显示屏面积大；  
两边增加 LED 爆闪灯，警示效果好，和警灯安装方式一样，无需打孔安装；



### 1.29) 塑料路锥

参数：红色，轻便，易于搬运和储藏，白红相间颜色醒目，使驾驶者一目了然，  
高强反光膜，夜间反光效果好，有高度的可视性，可引起四周注意，降低车速，  
提高安全性。



## 2) 性能验收类设备技术要求

### 2.30) 小区小型疏通设备

疏通设备框架材质为 304 不锈钢，两侧和后方有可折叠的不锈钢扶手，发动机马力 $\geq 23\text{hp}$ ，调压阀最大调节流量  $100\text{ L/min}$ 。配备电动卷管器进行，收管长度 $\geq 60$  米。疏通管采用纤维内衬，最大工作压力 $\geq 276\text{ bar}$ 。配用水箱为交联聚乙烯材质。

### 2.31) 小区小型疏通设备配套功能喷头

型号与清单一致。配套水压流量计能够测量各类喷头，采用液晶显示，流量测量范围： $\geq 56\text{--}680\text{ L/min}$ ，最高承压 $\geq 250\text{bar}$ 。测试仪具备喷头工作演示功能（喷头外侧配置透明亚克力管，后部有泄压通道）。液压流量测试仪流量测量范围： $\geq 4\text{--}56\text{ L/min}$ ，最高承压 $\geq 240\text{bar}$ 。



## 2.32) 疏通设备三轮车（带水箱）

三轮车车箱尺寸： $\geq 1800 \times 1200$ ，水箱尺寸 $\geq 1650 \times 850 \times 1150$ mm，材质：HDPE（交联聚乙烯），跳板尺寸： $2500 \times 850$ mm，铝合金材质，可折叠，承重 $\geq 400$ kg

## 2.33) 动力站

### 1. 液压动力站技术要求

- (1) 适用范围：为液压工具提供液压动力来源；
- (2) 输出流量：20 或 30lpm（可调）；
- (3) 工作压力：140bar（行业使用标准）；
- (4) 重量： $\geq 150$ kg（带液压油）；
- (5) 长度\*宽度\*高度： $\leq 90$ cm\*54.6cm\*73.7cm；
- (6) 发动机功率： $\geq 18$  hp；
- (7) 连接方式：平口快速接头（和管网所已有设备互用）；
- (8) 风冷液压油散热器，散热能力： $\geq 5$ hp；
- (9) 石英小时计，方便计时和维护；
- (10) 直动式液压泵；
- (11) 升和锁定手柄；
- (12) 35Ah 防溢免维护电池；
- (13) 液压油和燃油过滤器；
- (14) 机油低油位保护；
- (15) 25 升以上汽油箱 $\geq 25$  升（保证可持续工作 7 小时以上）；
- (16) 具备 ATM 技术。

温度激活油门技术，使得设备在极端环境下可以正常的工作。该技术可以根据液压油温控制设备的预热时间，使得动力站在最短时间内完成预热。

- (17) 预留传感器接口可安装电脑控制油门；

(18) 可选装远程检测系统，实时监测设备位置，运行情况，保养情况和故障代码等，保证动力站在外的运行可控，方便管理。

### 2. 3 寸液压渣浆泵技术参数

- (1) 适用范围：泵送含有直径 3in. 以下固体颗粒的污水；
- (2) 作业能力： $\geq 1600$  lpm；
- (3) 最高扬程： $\geq 25$ m；

- (4) 适用流量范围：7-9gpm/26-34 lpm;
- (5) 重量：≤15kg;
- (6) 长度：≤36cm;
- (7) 宽度：≤31cm;
- (8) 连接：3/8in. 平口快速接头;
- (9) 重量轻，耐用的聚氨酯外壳和叶轮;
- (10) 可空转。

### 3. 4 寸液压渣浆泵技术参数

- (1) 排水量≥180m<sup>3</sup>/h;
- (2) 重量≤30kg;
- (3) 液压工作压力≥140bar;
- (4) 工作流量≥26-34 lpm;
- (5) 排水能力：≥3000 lpm;
- (6) 出水口尺寸：100mm;
- (7) 可空转。

### 4. 动力站其他要求

(1) 配套排水管每台水泵配套长度≥20 米，需 20-30 米分段（耐压值需≥0.6MPa），重量≤25 千克，排水管之间套快速接。材料为软性材料，长轴编织，合成纤维内外涂耐磨防水树脂，可折叠式卷起，必需耐磨防刺穿；

- (2) 排水管与管网所已有设备互用；
- (3) 水泵产品整体防爆，防爆等级在 Exci iBT4Gc 以上。

### 5. 液压软管要求

- (1) 液压软管≥15 米/副；
- (2) 产品整体防爆，防爆等级在 Exci iBT4Gc 以上；
- (3) 液压软管外侧增加保护套，延长使用寿命。

### 2.34) 拖车泵

拖挂式电驱泵车（1 台）

#### 1. 移动拖车

- (1) 整车带弹簧钢板车桥减震，刹车装置、牵引上下可调动、配有可拆卸



机械支撑腿、轮胎规格6.50-16LT真空高速轮胎。拖车外形尺寸 $\leq 3100*1800*2000$  (mm)。拖车拖挂形式必须适配管网所现有车辆；

(2) 整机配备 500kg 电动遥控吊机，安装在合理位置，满足水泵上下车需要；

(3) 发动机防雨罩：四门打开设计、不锈钢铰链、门锁、整体工艺美观、高温烤漆工艺、 $\geq 1.8\text{mm}$  钢板制作；

(4) 四轮移动防雨罩尺寸： $\geq 2700*1800*1900$  (mm)；

(5) 采用双组接地措施。

## 2. 发电机组

(1) 输出功率： $\geq 80\text{KW}$ ；

(2) 额定电压：400/230V；

(3) 额定电流： $\geq 90\text{A}$ ；

(4) 额定频率：50HZ；

(5) 额定转速：1500rpm；

(6) 起动方式：直流电起动；

(7) 起动时间： $\leq 5-6$  秒；

(8) 功率因素：0.8 (滞后)；

(9) 稳定电压调整率： $\leq \pm 1\%$ ；

(10) 瞬态电压调整率：20%~-15%；

(11) 电压波动率： $\leq 0.5\%$ ；

(12) 负荷突变电压稳定时间： $\leq 1\text{S}$ ；

(13) 起动电压：24V；

(14) 波形失真率： $\leq 5\%$ ；

(15) 稳定频率调整率： $\leq 1\%$ ；

(16) 瞬态频率调整率： $\leq 10\% \sim -7\%$ ；

(17) 频率波动率： $\leq 0.5\%$ ；

(18) 负荷突变频率稳定时间： $\leq 1\text{S}$ ；

(19) 机组重量： $\leq 1200\text{kg}$ ；

(20) 机组尺寸： $\leq 2200*800*1450$  (mm)。

发动机部分参数:

- (1) 发动机性能参考国三康明斯或更优
- (2) 额定转速: 1500r/min;
- (3) 燃油消耗率:  $\leq 210\text{g/kw. h}$ ;
- (4) 调速方式: 电子调速;
- (5) 进气方式: 涡轮增压;
- (6) 机油消耗率:  $\leq 1.1\text{g/kw. h}$ ;
- (7) 排量: 5.9L;
- (8) 气缸数: 6缸L型;
- (9) 缸径 $\times$ 行程: 102\*120 (mm);
- (10) 冷却方式: 闭式水冷;
- (11) 起动方式: 24V 直流电启动;
- (12) 润滑系统容量: 16L;
- (13) 功率:  $\geq 80\text{KW}$ ;
- (14) 冲程: 四冲程;
- (15) 润滑方式: 压力和飞溅润滑。

发电机部分参数:

- (1) 发电机性能参考斯坦福或更优;
- (2) 接线方式: 三相四线, 中性点接地;
- (3) 额定功率:  $\geq 80\text{KW}$ ;
- (4) 励磁方式: 无刷自励式;
- (5) 额定电流:  $\geq 90\text{A}$ ;
- (6) 功率因素: 0.8 (滞后);
- (7) 绝缘等级: H 或以上;
- (8) 过载能力: (PRP) 110%负荷可运行 1h;
- (9) 防护等级: IP23 或以上;
- (10) 功率因数: 0.8 滞后;
- (11) 额定转速: 1500r/min;
- (12) 自动电压调节器 AVR: 具有突加负载缓冲功能;



- (13) 频率: 50Hz;
- (14) 形式: 自散热、有抑制无线电干扰措施;
- (15) 效率:  $\geq 95\%$ ;
- (16) 符合标准: CE 标准、GB755、BS5000、IEC60034-1;
- (17) 控制系统自启动四保护液晶显示模块。

### 3. 新式超轻潜水泵 (1 台)

(1) 水泵绝缘电阻冷  $\geq 500M\Omega$ , 具有过载保护功能, 防止短路或过载后温度过高;

(2) 水泵应能承受电压  $\geq 1700V$ , 历时 1min 的耐电压试验而不发生击穿; 水泵中承受水压的零部件应能承受 1.5 倍工作压力, 为时 3min 水压试验应无渗漏;

(3) 电机内腔和机械密封腔应能承受 0.2MPa, 为时 3min 气压试验应无渗漏;

(4) 签订合同时中标人须提供水泵制造厂家原厂技术服务承诺;

(5) 水泵壳体、滤网、叶轮、轴均为不锈钢材质;

(6) 水泵与电缆连接处带有钢质保护套, 每台水泵自带 20m 专业电缆;

(7) 配备一体式不锈钢滤网, 可有效防止垃圾堵塞;

(8) 电缆之间使用防水快速接头, 接头防水等级达到 IP67。

### 1#水泵参数:

- (1) 口径  $\geq 12$  寸;
- (2) 流量:  $\geq 1000m^3/h$ ;
- (3) 扬程:  $\geq 10m$ ;
- (4) 功率:  $\geq 45kw$ ;
- (5) 重量:  $\leq 60kg$ ;
- (6) 最低抽吸液位深度:  $\leq 50mm$ ;
- (7) 长宽高尺寸:  $\leq 400mm*345mm*870mm$ 。

### 4. 水泵控制系统

(1) 配置 1 台一控一控制柜, 水泵有单独的控制系统, 控制系统有可视化操作界面, 实时监测运行参数, 带有漏电、电流过载、缺相、过压、欠压、过频、

欠频、电机过热等保护；

(2) 控制系统采用变频器控制，转速可调品牌采用西门子或更优；

(3) 控制系统可以从车上拆卸，重量 $\leq 40\text{kg}$ ；每个控制系统可方便拆卸离车。拆卸后，控制系统和水泵可以使用市电供电正常工作。

#### 5. 其他配置

(1) 每个出水口配置 8 卷 12 寸出水软管 (25m/卷)，软管为快速接头连接，操作方便，安全可靠。水管材质为 PVC 衬里帆布水带，耐磨，耐压，快速接头为铝合金或不锈钢制作；

(2) 照明：车厢顶上配有探照灯，遥控控制；

(3) 消防：配手提式干粉灭火器 2 只，摆放于车上易拿取处。

#### 2.35) 疏通管 (轻质)

1. 尺寸为 1 英寸，材质为三层，内层为聚乙烯复合材料，中间为双层抗压合成纤维，外层为聚氨酯减阻耐磨材料；

2. 重量 $\leq 0.9\text{Kg/米}$ ，弯曲半径 $\leq 160\text{mm}$ ，最大工作压力 $\geq 250\text{bar}$ ，爆破压力 $\geq 625\text{bar}$ ；

3. 为现有疏通车设备配件。

#### 2.36) 疏通车标准喷头

现有设备实车适配加工配件：喷头整体氮化处理、硬度 $\geq 50$ 度，重量 $\leq 1.5\text{KG}$ ，射流孔为前 1 后 10 布置，前孔为水平直线孔，后孔为 25 度斜孔，误差 $\pm 1^\circ$ ，喷嘴为氧化铝陶瓷材质，喷头内置水力导向结构。工作流量 330L/min，工作压力 15MPa；

验收需要与管网所车辆实车适配试用，另外免费提供喷头拆卸工具一套。

#### 2.37) 疏通车榴弹喷头

现有设备实车适配加工配件：喷头整体氮化处理、硬度 $\geq 50$ 度，重量 $\geq 4.5\text{KG}$ ，射流孔为后 10 布置，喷嘴为氧化铝陶瓷材质，喷头内置水力导向结构。工作流量 330L/min，工作压力 15MPa；

验收需要与管网所车辆实车适配试用，另外免费提供喷头拆卸工具一套

#### 2.38) 吸污管

尺寸：4 寸，外层包裹硬质 PVC 筋骨螺旋，重量 $\leq 2.7\text{Kg/米}$ ，弯曲半径 $\leq 400\text{mm}$ ，



工作压力 $\geq 3\text{bar}$ ，爆破压力 $\geq 9\text{bar}$ ，真空度 $\geq 9$  米水柱  
验收需要与管网所车辆实车适配试用

附件 3：到货交接单

到货交接单

设备分类	<input type="checkbox"/> 到货验收类/ <input type="checkbox"/> 性能验收类		交货日期	
采购清单序号	名称	规格型号	数量	外观情况
验收人员签字	供货单位	南京路恺工程机械有限公司	验收人签字	
	接收使用部门	管网管理所	验收人签字	
	设备采购部门	运行管理科	验收人签字	
备注	已根据合同采购清单的规格、数量进行核对，与合同相符，予以办理到货交接。			



附件 4：性能验收单

设备性能验收单

设备分类	到货验收类货物		验收日期	
采购清单序号	设备名称	数 量	型号规格	
技术要求符合性	设备满足合同及招标文件规定以下技术要求： 1... 2... 3...			
设备试运行情况	试运行期间主要情况如下： 1... 2... 3...			
验收人员 签字	供货单位	南京路恺工程机械 有限公司	验收人签字	
	接收使用部门	管网管理所	验收人签字	
	设备采购部门	运行管理科	验收人签字	

合同签章页

甲方：常州市城市排水有限公司

单位名称（章）：

单位地址：常州市天宁区飞龙东路116号

法定代表人：

经办人：李银峰

电话：0519-85570873

开户银行：建行常州分行营业部

帐号：3200 1628 6360 5250 9339

税号：9132 0400 1371 6819 71



乙方：南京路楷工程机械有限公司

单位名称（章）：

单位地址：江苏省南京市栖霞区和燕路408号晓庄国际1幢1216室

法定代表人：

委托代理人：荀夏

电话：025-85320760

开户银行：中国工商银行南京燕子矶支行

帐号：4301012309002167101

税号：9132011357590238XY



招标代理机构：江苏中冠工程咨询有限公司

单位名称（章）：

单位地址：

经办人：

法定代表人：

电话：0519-86621928

本合同由甲乙双方于本合同正文首页载明的时间于常州市天宁区签订。