

# 常州大学西太湖校区绿地自动灌溉合同

甲方（采购人）：常州大学

签订地点：常州大学

乙方（供应商）：常州万润建设工程有限公司

签订时间：2021年12月8日

代理机构：江苏春为全过程工程咨询有限公司

项目编号：CWZ2021-161

根据《中华人民共和国民法典》和相关法律、法规、政策，甲、乙双方在自愿、平等、协商一致的基础上，就甲方委托乙方对常州大学西太湖校区绿地自动灌溉项目事宜，订立本合同。

## 一、项目介绍

西太湖校区立言楼、立行楼周边及中央地块草坪面积约19000平方米，作为教学办公区的主要景观，日常维护需采用人工加抽水泵实施，实施过程中存在抽水泵噪音影响师生教学生活，水带连接长且易绊脚等系列问题。经校区走访调研，目前多数重点景观设施都采用自动灌溉，同时校区在第一餐厅东侧已经使用过喷灌系统，此次喷灌系统在前期喷灌的基础上，进行了优化，加入了雨量采集、土壤湿度传感器、电磁阀分区喷灌、远程控制等设备，选用LoRa物联网技术支持的控制系统、设备，起到全天候、无人控制喷灌，提高草坪绿化景观的养护效率和水资源的利用效率，进一步提升草坪绿化景观的美观度。同时，本系统可扩展性较高，系统稳定，在后期校园其他区域节水灌溉需求时可并网运维。

## 二、甲方工作

1、开工前，向乙方提供经确认的施工图纸或作法说明，并向乙方进行现场交底。向乙方提供施工所需的水、电、气及电讯等设备，并说明使用注意事项。费用由乙方承担。办理施工所涉及的各种申请、批件等手续。

2、指派吴帆为甲方驻工地代表，联系方式：15961107540，负责合同履行。对工程质量、进度进行监督检查，办理验收、变更、登记手续和其他事宜。

3、委托监理单位对项目进行此案场管理，委托审计部门对项目进行全过程审计。

4、如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理相应审批手续。

5、协调有关部门做好现场保卫、消防、垃圾处理等工作，并承担相应费用。做到安全施工，文明施工，确保施工区域内部及外部清洁和安全，并及时解决由施工造成的对周围环境的影响。

## 三、乙方工作

1、参加甲方组织的施工图纸或作法说明的现场交底，拟定施工方案和进度计划，交甲方审定。

2、指派为黄文伟乙方驻工地代表，联系方式：15961475030，负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由乙方负责的各项事宜。

3、严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定。严格按照图纸或作法说明进行施工，做好各项质量检查记录。参加竣工验收，编制工程结算。



4、服从甲方、监理方合理合法管理，按甲方监理方要求，配合监理方做好施工进度、施工质量监管及材料进场验收（不限于以上内容）等一切与施工有关的监管工作。

5、遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木不受损坏。做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作，处理好由于施工带来的扰民问题及与周围单位（居民）的关系。

6、施工中未经甲方同意或有关部门批准，不得随便拆改原建筑物结构及各种设备管线。

7、工程竣工未移交甲方之前，负责对现场的一切设施和工程成品进行保护。

8、甲方有权对现场不称职或不合格的技术负责人、其他人员提出更换，乙方应无条件接受。

9、乙方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收手续。任一项隐蔽工程的验收未通过甲方的验收，甲方可对乙方处以 1000 元/次的罚款；乙方修复直至通过验收，罚款不返还。若乙方拒缴罚款，甲方有权不支付工程款并要求乙方暂停下部节点的施工。

10、乙方在施工过程中，甲方有权要求对乙方的施工进行适当调整安排，对甲方提出的安排，乙方应积极服从。如乙方拒绝服从甲方的调整安排，甲方有权对乙方进行相应的经济处罚。

11、乙方负责完工工程移交甲方之前的维护及保管工作。

12、材料堆放及现场施工应服从甲方管理，做到材料堆放整齐、规范，施工现场保证工完场地清；保持施工现场整洁、通畅。施工现场严禁打架、斗殴，工作前严禁喝酒，一经发现，甲方有权处以 500/次罚款，罚款直接在工程款中扣除。

13、做好现场垃圾处理与清运等工作，并承担费用。

14、在施工区域设置必要的危险警示牌、灯等，采取警示措施，避免发生伤亡事故，工程施工期间所发生伤亡等一切事故，均由乙方承担，所发生的一切费用均由乙方全部支付。

15、乙方应随时接受甲方对工程的监督和检查，对不符合规范的施工项目无条件组织返工或整改，所产生的返工或整改的一切费用（含设备、材料、人工、搬运及保管费等），由乙方自行承担。

#### 四、关于工期的约定

1、工期:30 日历天。

2、甲方要求比合同约定的工期提前竣工时，应征得乙方同意，并支付乙方因赶工采取的措施费用。

3、因甲方责任，未按期完成工作，影响工期，工期顺延。

4、因乙方责任，不能按期开工或中途无故停工，影响工期，工期不得顺延。

5、因设计变更或非乙方原因造成的停电、停水、停气及不可抗力因素，导致停工 8 小时以上（一周内累计计算），工期相应顺延。

#### 五、关于工程质量及验收的约定



1、本工程以施工图纸、作法说明、设计变更和《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2013）等国家制订的现行施工及验收规范为质量评定验收标准。

2、本工程质量应达到按国家相关验收标准，一次性验收合格。

3、甲、乙双方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收手续。甲方不按时参加隐蔽工程和中间工程验收，乙方可自行验收，甲方应予承认。若甲方要求复验时，乙方应按要求办理复验。若复验合格，甲方应承担复验费用，由此造成停工，工期顺延；若复验不合格，其复验及返工费用由乙方承担，但工期也予顺延。

4、乙方负责采购的材料，应严格按采购文件要求采购,并提供产品合格证明,对材料质量负责。乙方采购的材料在使用前,应按照甲方或监理的要求进行检验或试验,不合格的不得使用,检验或试验费用由乙方承担。

5、由于乙方原因造成质量事故，其损失及费用由乙方承担，工期不顺延。

6、工程竣工后，乙方应通知甲方验收，甲方自接到验收通知2日内组织验收，并办理验收、移交手续。如甲方在规定时间内未能组织验收，需及时通知乙方，另定验收日期，但甲方应承认竣工日期，并承担乙方的看管费用和相关费用。

## 六、关于工程价款及结算的约定

1、合同总价（人民币）：肆拾肆万壹仟陆佰零柒元伍角（¥441607.5元）。

绿地自动喷灌工程量价格清单

| 序号 | 项目编码         | 项目名称  | 计量单位           | 工程数量     | 单价    | 合价       |
|----|--------------|---|----------------|----------|-------|----------|
|    | —            | 取水点水泵基础设施   |                |          |       |          |
| 1  | 030109001001 | 河边设置泵站【为安装及固定水泵:河边近桥梁岸边设置水泵泵站基础:】   | 项              | 1        | 27000 | 27000    |
| 2  | 030109001002 | 离心式泵【三相变频水泵, Q=20m <sup>3</sup> /h, H=60m:】   | 台              | 1        | 8000  | 8000     |
| 3  | 040803003001 | 电缆及排管【动力电源校园内引入, 钢管 DN100mm; YJV-0.6/1KV 4*10+1*6; 暂定量 100M:】   | m              | 100      | 150   | 15000    |
| 4  | 030404004001 | 低压开关柜(屏)【含基础砌筑, 箱 B=700MM, H=1200MM; 箱体 B=700mm, H=1200mm; 304 不锈钢材质, 厚度 t=1.8mm, ; NDB1L-32C-30A/3p (30MA)*1 只; NDB1L-63C-16A/1p (30MA)*3 只; NDG1-125 63A /3P (30MA)*1 只:】 | 台              | 1        | 5500  | 5500     |
|    | 二            | 室外自喷管网  |                |          |       |          |
| 1  | 010101003001 | 挖沟槽土方【三类土: 深度 0.3-0.7M, 宽度 0.5M; 余土外运:】   | m              | 2285.877 | 20    | 45717.54 |
| 2  | 010103001001 | 回填方   | m <sup>3</sup> | 571.469  | 12    | 6857.628 |

|    |              |   |    |          |       |           |
|----|--------------|---|----|----------|-------|-----------|
| 3  | 010103002001 | 余方弃置【余土弃置;运距自行考虑;】  | m3 | 228.588  | 40    | 9143.52   |
| 4  | 040201020001 | 垫层【管道中粗砂包封;基槽宽度0.5M,包封高度0.2M;】  | m3 | 228.588  | 500   | 114294    |
| 5  | 030801017001 | PPR管【PPR 63*7.1;喷淋供水主管;】  | m  | 725.77   | 45    | 32659.65  |
| 6  | 030801017002 | PPR管【PPR 50*5.6;喷淋头支管;】   | m  | 1596.107 | 38    | 60652.066 |
| 7  | 030503008001 | 控制阀【50mm电磁阀(LoRa无线通信模块\太阳能电池);】   | 个  | 29       | 650   | 18850     |
| 8  | 030503008002 | 泄水阀【50mm电磁阀(LoRa无线通信模块\太阳能电池);】   | 个  | 6        | 38    | 228       |
| 9  | 030503008003 | 喷淋头【地理旋转喷头;配3/4"铰接;】  | 个  | 87       | 51    | 4437      |
| 10 | 030503008004 | 喷淋头【地理旋转喷头;配1/2"铰接;】  | 个  | 38       | 40    | 1520      |
| 11 | 010401011001 | 成品阀门箱【电磁阀井;12寸;】  | 座  | 35       | 160   | 5600      |
|    | 三            | 智能控制系统  |    |          |       |           |
| 1  | 030404017001 | 智能控制箱【支持4G网络远程,温湿度采集,气象信息,LoRa无线通信组网,手机APP远程;】  | 台  | 1        | 10000 | 10000     |
| 2  | 030404017002 | 手机远程控制软件【手机远程控制软件;】   | 套  | 1        | 2000  | 2000      |
| 3  | 080904020001 | 系统调试  | 系统 | 1        | 1000  | 1000      |
|    | 四            | 开挖沟槽处恢复绿化   |    |          |       |           |
| 1  | 050101010001 | 恢复绿化用地【开挖长度约2280.977M,宽度0.5M范围内草地种植恢复;保养成活;仅计算开挖范围内的草地,非管线开挖区施工造成的草地破坏由施工单位自行承担绿地恢复,不含在本清单项目内;】 | m2 | 1142.939 | 64    | 73148.096 |
|    | 总价           |   |    |          |       | 441607.5  |

#### 材料(设备)品牌

| 序号 | 材料(设备)名称 | 品牌 |
|----|----------|----|
| 1  | 离心式泵     | 金龙 |
| 2  | 五铜芯电力电缆  | 沪安 |
| 3  | PPR管     | 联塑 |
| 4  | 控制阀、泄水阀  | 富金 |
| 5  | 喷淋头      | 雨鸟 |
| 6  | 智能控制箱    | 富金 |

双方商定本合同价款采用固定单价合同,其综合单价已包含完成图纸及清单范围内全部工程所涉及的所有费用,在合同期内所有单价均不调整。

2、竣工结算时，因甲方原因工程量有变更时，结算方法如下：

(1) 中标价中已有与变更工程相同的综合单价，应按已有的单价计算；

(2) 中标价中没有与变更工程相同的综合单价时，由乙方参照相似的中标综合单价编制、申报结算单价，报甲方或跟踪审计，由甲方最终确定结算价格（使用材料在投标文件中有相同品种规格者，若报价有不同单价，按其最低单价计取）。

(3) 如由于乙方原因造成工程费用增加、报价项目有遗漏或内容不全者，其责任由乙方负责、费用由乙方承担，乙方仍应按合同约定履约完毕。

3、根据《江苏省省属高校建设工程项目审计实施办法》（苏教审〔2013〕6号），项目竣工结算审计后，按下列规定支付审计费用：

(1) 单项工程核减超过 10%的，其审计费用全部由施工单位承担，并由建设单位从施工单位工程款中扣除（下同）；

(2) 单项工程核减率在 8%-10%（含 10%）之间的，其审计费用由建设单位承担 20%，施工单位承担 80%；

(3) 单项工程核减率在 5%-8%（8%）之间的，其审计费用由施工单位承担 20%，建设单位承担 80%；

(4) 单项工程核减率在 5%及其以下的，其审计费用由建设单位承担。

4、付款方式：

(1) 合同签订前，乙方以银行基本账户方式支付甲方履约保证金（成交合同金额的 5%）。履约保证金在履约完成后转为质保金；

(2) 工程竣工验收合格后付至合同价的 80%，竣工结算审计结束后付至审定价的 100%；

(3) 质保金在项目质保期满后退还供应商（质保金不计利息）。

(4) 履约保证金汇款信息：

开户单位：常州大学

开户行：建行常州市白云支行

银行账号：32001628036051219286

备注：“常州大学西太湖校区绿地自动灌溉项目采购项目的履约保证金”

5、工程竣工验收后，乙方提出工程结算并将有关资料送交甲方。

6、每付款前，乙方必须提交符合国家财税规定的正规发票，甲方见票付款。

7、工程施工过程中所有需要在合同价外另行增加费用的内容均须事先征得甲方的书面同意并提供预算书待甲方、监理、审计部门确认后方可实施，否则不予结算。

8、所有涉及工程结算的签证单上必须有甲方代表、审计部门、乙方（项目组）三方的签字和盖章，方



可作为竣工结算的依据，签证单上必须明确签证的原因、位置、尺寸、数量、材料、人工、机械台班、价格和签证时间等，如有必要，还需附有综合单价分析。

9、结算要求：乙方在施工过程中，对需要办理现场签证的工作量，应及时通知甲方、审计办理工程量签证。签证应工程施工完成后7日内将签证签认完毕，逾期上报或未上报甲方的，视为乙方放弃该项签证权益，结算时不再计入。

10、由于乙方原因造成的投标报价的漏报、错报，均视作对甲方做出的优惠让利，结算时不作调整。

#### 七、关于材料供应的约定

1、凡由乙方采购的材料、设备，如不符合质量要求或规格差异，应禁止使用。若已使用，对工程造成的损失由乙方负责。

2、材料、设备进场前应接受甲方组织的验收，不合格材料及与封样不符的材料标识后，三天内运出场外。场内严禁堆放不合格材料和不符材料，过期不处理的不合格材料和不符材料，甲方有权自行处理，由此造成乙方异议或损失的，甲方不予赔偿。

#### 八、有关安全生产和防火的约定

1、甲方提供的施工图纸或作法说明，应符合《中华人民共和国消防条例》和有关防火设计规范。

2、乙方在施工期间应严格遵守《建设工程安全生产管理条例》、《建筑施工安全检查标准》、《中华人民共和国消防条例》和其他相关的法规、规范。

3、由于甲方确认的图纸或作法说明，违反有关安全操作规程、消防条例和防火设计规范，导致发生安全或火灾事故，甲方应承担由此产生的一切经济损失。

4、由于乙方在施工生产过程中违反有关安全操作规程、消防条例，导致发生安全或火灾事故，乙方应承担由此引发的一切经济损失。

#### 九、奖励和违约责任

1、施工过程中甲方将对乙方采购使用的材料进行抽检，如检验结果材料不合格，严禁使用，检验或试验费用由乙方承担。未经甲方批准，乙方擅自使用品牌、规格、技术参数等与招标文件规定不相符的材料，该材料所涉及的分项目将不予验收结算；并做返工处理。

2、由于乙方原因，逾期竣工，每逾期一天，甲方对乙方处以1000元/天罚款。甲方要求提前竣工，每提前一天，无奖励。

3、乙方需按照甲方要求，工程项目达到合格标准。

4、未经甲方同意，乙方擅自拆改原建筑物结构或设备管线，由此发生的损失或事故（包括罚款），由乙方负责并承担损失。

5、因一方原因，合同无法继续履行时，应通知对方，办理合同终止协议，并由责任方赔偿对方由此造

成的经济损失。

6、甲方要求乙方的竣工工程质量必须符合一次性验收合格。如果乙方因自身原因未能达到该质量等级，甲方将按合同价的1%对乙方进行处罚。同时，乙方必须负责整改到位，直至符合要求为止，并承担相由此产生的所有费用，同时，赔偿甲方因此造成的损失，赔偿金额双方协商。若乙方无力整改到位，甲方有权指定其他单位负责整改，由此产生的费用由乙方承担。

#### 十、争议的解决方式

因履行本合同发生争议协商解决不成的提交常州仲裁委员会仲裁。因本合同产生的以及与本合同有关的一切纠纷，均由常州仲裁委员会仲裁。该裁决是终局的，对双方均具有约束力。

十一、其它约定：①工程结算审计工作由审计部门进行全过程审计；如发生重大变更事项及超采购预算时，必须经甲方批准后方可实施。工程结算审定价超预算部分如无正常合法手续的，概不支付、结算。②工程施工管理、竣工验收工作由甲方负责组织实施。③乙方必须注意确保安全生产、文明施工；如发生违法乱纪及人身伤亡等事故，一切责任均由乙方负责。④补充图纸和指示：甲方有权向承包人发出任何图纸变更或指令，承包人应无条件遵照执行。其他未尽事宜详见招标、投标文件。

#### 十二、附则

- 1、本合同保修期为2年。保修方法参照国家及地方相关规定执行。
- 2、本合同一式伍份，甲方执叁份、乙方执壹份，代理机构执壹份。
- 3、本合同履行完成后自动终止。

#### 十三、合同生效及其他

本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章后，自签订之日起生效。见证方仅对甲乙双方签订采购合同的事实进行见证，不代表任何承诺或保证，该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。

甲方（采购人）：（盖章）

代表人：

电话：

开户银行：

帐号：

日期：2021年12月8日

乙方（供应商）：（盖章）

代表人：


电话：

开户银行：

帐号：



见证方：

代理机构（章）：江苏春为全过程工程咨询有限公司

经办人: 电话: 18561019488

792-9

三阳公司

)