

正本

通州区智慧农田建设施工合同

发包人(全称):北京市通州区农业农村局

法定代表人:王志佳

法定注册地址:通州区运河西大街 176 号

承包人(全称):北京市通州市政工程有限责任公司

法定代表人:夏剑峰

法定注册地址:北京市通州区潞城镇武兴路 7 号 B2237 室

发包人为建设通州区智慧农田建设(以下简称“本工程”),已接受承包人提出的承担本工程的施工、竣工、交付并维修其任何缺陷的投标。依照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方共同达成并订立如下协议。

一、工程概况

工程地点:通州区漷县镇黄厂铺村、西黄垓村、大香仪村,具体地点详见附图。

工程内容:数字化工程主要包括水肥一体化工程、卫星遥感及“四情”监测、北斗智能农机全环节精准作业基础设施、实现田间生产数据实时回传、数字农田系统分析决策等。

工程立项批准文号:京政农发(2024)40号

资金来源:财政资金

二、工程承包范围

承包范围:通州区漷县镇黄厂铺村、西黄垓村、大香仪村建成高标准农田 1959 亩,具体地点详见附图。

三、合同工期

1. 计划开工日期: 2024 年 8 月 9 日

2. 计划竣工日期：2024 年 12 月 6 日

3. 工期总日历天数 120 日历天，开工日期为监理人发出通知载明的开工日期，承包人经发包人同意已经实际进场施工的，不作为实际进场施工时间的开工日期。

4. 暂停施工：因下列情形暂停施工增加的费用和(或)工期延误由承包人承担：(1)承包人违约引起的暂停施工；(2)由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；(3)承包人擅自暂停施工。

若由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和 (或) 增加费用，并支付合理利润。

四、质量标准

1. 工程质量标准：合格。

2. 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和(或)工期延误由承包人承担。

3. 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和(或)工期延误，并支付承包人合理利润。

4. 发包人和承包人对工程质量有争议的，监理人可提请合同双方委托有相应资质的工程质量检测机构进行鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任人承担，双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。经检测，质量确有缺陷的，已竣工验收或已竣工未验收但实际投入使用的工程，其处理按工程保修书的约定执行；已竣工未验收且未实际投入使用的工程以及停工、停建的工程，根据检测结果确定解决方案，或按工程质量监督机构的处理决定执行。

五、施工现场安全生产标准化管理目标等级要求

施工现场安全生产标准化管理目标等级：达标

六、合同形式

本合同采用固定综合单价合同形式。合同价款为暂定价款，最终根据实际工作量确定。

七、工程价款及支付安排

1. 合同金额 (大写): 贰佰叁拾伍万伍仟零捌拾元整 (人民币)

(小写)¥: 2355080 元 其中不含税金额 2160623.85 元, 税率 9%, 税额 194456.15 元。

2. 双方约定的工程款支付的方式和时间:

(1) 预付款额度

预付款为合同价款的 50%, 其中: 安全文明施工费用预付额度: 安全文明施工费的【100】%。

预付款预付办法: 在收到承包人提交的正式发票后, 发包人一次性向承包人支付预付款。

付款的支付时间: 在合同签订后的【 7 】天内, 不迟于约定的开工日期前【 7 】天内。

安全文明施工费用的预付不受上述预付办法和支付时间约定的制约, 发包人应当在不迟于约定的开工日期前的 7 天内将安全文明施工费用的预付款一次性拨付给承包人。

(2) 结算款

施工完毕且验收合格后, 【 14 】个工作日内向监理单位或第三方监管单位提交工程款支付申请及相关附件, 监理单位或第三方监管单位审核后【 14 】个工作日内, 向甲方提报工程款支付证书及相关附件, 甲方审核通过后, 乙方开具增值税专用发票(税率【 9 】%)(最后一笔付款, 乙方需提供剩余款项的全额发票), 甲方向乙方支付至结算总价的【100】%, 具体支付金额根据政府部门就本项目财政资金实际拨付到账金额进行核算后确定。

八、承包人项目经理

姓名: 刘威 ; 职称: 项目负责人(项目经理)

身份证号: 13028119840227005X ;

建造师执业资格证书号: 201806202110004650;

建造师注册证书号: 02248016

建造师执业印章号: 京 211181969396 (00)

安全生产考核合格证书号： 京建安 B(2019)0164803

九、图纸的提供

承包人提供图纸及文件的数量： 一式【 1 】份。

十、双方的权利义务

1. 发包人应在约定期限前确保施工场地具备施工条件并移交给承包人。发包人最迟应当在移交施工场地的同时向承包人提供施工场地内地下管线和地下设施等有关资料，并保证资料的真实、准确和完整。

2. 发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

3. 发包人应根据批准的合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。发包人应在约定的开工日期前，组织设计人向承包人进行合同工程总体设计交底(包括图纸会审)。发包人还应按照合同进度计划中载明的阶段性设计交底时间，组织和安排阶段工程设计交底(包括图纸会审)。承包人应当以书面方式通过监理人向发包人申请增加设计交底，发包人在认为确有必要且条件许可时，应当尽快组织这类设计交底。

4. 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

5. 发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

6. 按照合同约定应当由监理人或者发包人回复、批复、批准和确认，或承包人提出修改意见的要求、请求、申请和报批等，自监理人或者发包人指定的接收人收到承包人发出的相应要求、请求、申请和报批之日起，如果监理人或者发包人在合同约定的期限内未予回复、批复、批准、确认或提出修改意见的，视为监理人和发包人已经同意、确认或者批准。

7. 承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

8. 承包人应当依法合规建立施工扬尘综合治理、建筑垃圾、土方和砂石清运与消纳。保证使用已在本市进行信息编码登记符合排放标准的非道路移动机械和严禁使用高排放非道路移动机械以及行业挥发性有机物治理(如建筑外墙涂装、钢结构等鼓励使用水性漆替代油性漆)等责任制，制定具体的管控机制和实施方案，严格落实。

9. 承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计

和施工措施计划,并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。

10. 承包人应采取施工安全措施,确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全,防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

11. 承包人在进行合同约定的各项工作时,不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利,避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地,影响他人作业或生活的,应承担相应责任。

十一、测量放线

1. 发包人通过监理人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限:合同签订后【 3 】天内(如有)。

2. 承包人测设施工控制网的要求:由承包人依据监理人提供的测量基准点、基准线和水准点以及国家的工程测量技术规范和合同要求的工程精度,测设自己的施工控制网。

3. 承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限:在收到监理人 3 发出的开工通知后【 3 】天内。

十二、计量与支付

1. 计量方法

工程量计算规则执行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500)其适用的修订版本。除合同另有约定外,承包人实际完成的工程量按约定的工程量计算规则和有合同约束力的图纸进行计量。

2. 计量周期

(1) 本合同的计量周期为月,每月【25】日为当月计量截止日期(不含当日)和下月计量起始日期(含当日)。

(2) 本合同执行(执行(采用单价合同形式时)/不执行(采用总价合同形式时))本条第 3 款约定的单价子目计量。总价子目计量方法按第本条第 4 款、第 5 款总价子目的计量——按照实际完成工程量计量(支付分解报告/按实际完成工程量计量)。

3. 单价子目的计量

(1) 已标价工程量清单中的单价子目工程量为估算工程量。结算工程量

是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

(2) 承包人对已完成的工程进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人进行共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(4) 监理人认为有必要时，可通知承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。

(5) 承包人完成工程量清单中每个子目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个子目的历次计量报表进行汇总，以核实最终结算工程量。监理人可要求承包人提供补充计量资料，以确定最后一次进度付款的准确工程量。承包人未按监理人要求派员参加的，监理人最终核实的工程量视为承包人完成该子目的准确工程量。

(6) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

4. 总价子目的计量——支付分解报告

总价子目按照有合同约束力的支付分解表支付。承包人应根据合同进度计划和总价子目的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素对各个总价子目的总价按月进行分解，形成支付分解报告。承包人应当在收到经过监理人批复的合同进度计划后 7 天内，将支付分解报告以及形成支付分解报告的分项计量和总价分解等支持性资料报监理人审批，监理人应当在收到承包人报送的支付分解报告后 7 天内给予批复或提出修改意见，经监理人批准的支付分解报告为有合同约束力的支付分解表。支付分解表应根据合同约定的修订合同进度计划进行修正，修正的程序和期限应当依照本项上述约定，经修正的支付分解表为有合同约束力的支付分解表。

(1) 总价子目的价格调整方法：_____。

(2) 列入每月进度付款申请单中各总价子目的价值为有合同约束力的支付分解表中对应月份的总价子目总价值。

(3) 监理人根据有合同约束力的支付分解表复核列入每月进度付款申请单中的总价子目的总价值。

(4) 除双方协商一致的变更外，在竣工结算时总价子目的工程量不应当重新计量，签约合同价所基于的工程量即是用于竣工结算的最终工程量。

5. 总价子目的计量--按实际完成工程量计量

(1) 总价子目的价格调整方法：_____。

(2) 承包人在每月计量截止日期后，对已完成的分部分项工程和单价措施项目的子目，按照约定的计量方法进行计量，对已完成的总价措施项目的相关子目，按其总价构成、费用性质和实际发生比例进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人进行共同复核。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(4) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

(5) 除双方协商一致的变更外，在竣工结算时总价子目的工程量不应当重新计量，签约合同价所基于的工程量即是用于竣工结算的最终工程量。

6. 每次支付款项时，承包方应提交等额合法有效的增值税发票。

逾期付款违约金的计算标准为：每逾期一天，发包人应当向承包人赔偿签约合同价的万分之二/天罚款，不足一天按一天计。

逾期付款违约金的计算方法为：逾期付款违约金=逾期付款天数×签约合同价×0.2‰。

十三、竣工结算

1. 承包人提交竣工付款申请单的份数：2。

2. 承包人提交竣工付款申请单的期限：在工程接收证书颁发后【14】天内。

3. 竣工付款申请单的内容：按照发包人规定的格式和内容填写，应包括但不限于竣工结算合同总价、已支付的工程价款、应扣留的质量保证金、应支

付的竣工付款金额、工程变更、工程洽商、现场签证等。

4. 承包人未按本项约定的期限和内容提交竣工付款申请单,经监理人催促后 14 天内仍未提交或者没有明确答复的,监理人和发包人有权根据已有资料进行审查,审查确定的竣工结算合同总价和竣工付款金额视同是经承包人认可的工程竣工结算合同总价和竣工付款金额。

发包人和承包人应当在监理人颁发(出具)工程接收证书后 56 天内办清竣工结算和竣工付款。

十四、最终结清

1. 承包人提交最终结清申请单的份数: 提交【 2 】份最终结清申请单。

2. 承包人提交最终结清申请单的期限: 在缺陷责任期终止证书颁发后【 14 】天内。

十五、竣工验收

1. 承包人负责整理和提交的竣工验收资料应当符合工程所在地建设行政主管部门和 (或)城市建设档案管理机构有关施工资料的要求,具体内容包括:包括但不限于承包人向发包人提供竣工图、并应交付相应的施工变更签证和隐蔽工程验收签证和说明等一切资料 (其中一套为原始资料)。

2. 竣工验收资料的份数: 【 2 】套竣工图及工程档案资料。

十六、验收

1. 经验收合格的工程,实际竣工日期为承包人按照本合同约定提交竣工验收申请报告或按照本款重新提交竣工验收申请报告的日期(以两者中时间在后者为准)。

2. 发包人经过验收后同意接受工程的,应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内,由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程,但提出整修和完善要求的,限期修好,并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后,监理人复查达到要求的,经发包人同意后,再向承包人出具工程接收证书。

3. 发包人验收后不同意接收工程的,监理人应按照发包人的验收意见发出指示,要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理,并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后,应重新提交竣工验收申请报告。

4. 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的, 视为验收合格, 实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准, 但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

十七、施工期运行及试运行

1. 需要施工期运行的单位工程或设备安装工程: _____ / _____。

2. 工程及工程设备试运行的组织与费用承担

(1) 工程设备安装具备单机无负荷试运行条件, 由承包人组织试运行, 费用由承包人承担。

(2) 工程设备安装具备无负荷联动试运行条件, 由发包人组织试运行, 费用由发包人承担。

(3) 投料试运行应在工程竣工验收后由发包人负责, 如发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时, 应征得承包人同意, 另行签订补充协议。

十八、竣工清场及施工队伍撤离

1. 监理人颁发(出具)工程接收证书后, 承包人负责按要求对施工场地进行清理并承担相关费用, 直至监理人检验合格为止。

2. 承包人撤离施工场地(现场)时, 监理人和承包人应当办理永久工程和施工场地移交手续, 移交手续以书面方式出具, 并分别经过发包人、监理人和承包人的签认。但是, 监理人和发包人未按约定的期限办清竣工结算和竣工付款的, 本工程不得交付使用, 发包人和监理人也无权要求承包人按合同约定的期限撤离施工场地(现场)和办理工程移交手续。

十九、缺陷责任与保修责任

1. 缺陷责任期期限: 实际竣工日期起 12 个月(在全部工程竣工验收前, 已经发包人提前验收的单位工程, 其缺陷责任期的起算日期相应提前)。

2. 保修责任

(1) 保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前, 已经发包人提前验收的单位工程, 其保修期的起算日期相应提前。

(2) 工程质量保修范围: 按照《建设工程质量管理条例》的规定, 本

工程施工范围。

(3) 工程质量保修期限：根据《建设工程质量管理条例》的规定，工程竣工后签订工程保修责任书时再进行约定。

二十、不可抗力

1. 不可抗力的确认

不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和合同约定的其他情形。以及战争、动乱、当地 50 年一遇的洪水或其他非发包人、承包人责任造成的爆炸、水灾等。

不可抗力的等级范围约定：_____ / _____

2. 不可抗力造成损害的责任

不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和(或)工期延误等后果，双方互不承担违约责任。不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

二十一、违约

1. 双方均应按照合同约定严格履行义务，任意一方违约，应承担由此给守约方造成的全部损失，违约情形严重的，守约方有权解除本合同。

2. 在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

(1) 发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；

(2) 发包人原因造成停工的；

(3) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

(4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

(5) 发包人不履行合同约定其他义务的。

3. 在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

(1) 承包人私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

(2) 承包人未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；

(3) 承包人使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；

(4) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

(5) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

(6) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(7) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

二十二、争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，合同双方友好协商不成、不愿提请争议组评审或者不愿接受争议评审组意见的，选择下列第贰种方式解决：

(壹) 提请北京仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对合同双方均有约束力。

(贰) 向项目所在地人民法院提起诉讼。

二十三、争议评审

1. 争议评审组邀请合同双方代表人和有关人员举行调查会的期限：14 日。

2. 争议评审组在调查会后作出争议评审意见的期限：14 日。

二十四、其他

1. 本合同自双方签署之日生效，合同正本一式肆份，合同双方各执贰份；副本一式陆份，其中一份在合同报送建设行政主管部门备案时留存。

2. 本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，但不得背离本合同约定。

(以下无正文)

合同附件：

附件一：已标价工程量清单

附件二：质量保修书格式

附件三：廉政责任书格式

发包人：



法定代表人或其委托代理人：

(签字)



2024年8月9日

签约地点：北京市通州区

承包人：



法定代表人或其委托代理人：

(签字)



2024年8月9日

附件一：已标价工程量清单

序号	产品 类别	产品 名称	数 量	单 位	硬件参数	综合单价 (元)	合价 (元)	备注
1	通讯 基站 建设	GNSS 接收 机 (RT K 差分 服务基 站)	1	台	1. 支持北斗二代和三代信号, 以及 GPS 系统。 2. 测量性能: 定位输出频率: 1Hz~20Hz 初始化时间: 小于 10 秒 初始化可靠性: >99.99% 全星座接收技术 3. GNSS 特性: 高可靠的载波跟踪技术 智能动态灵敏度定位技术 高精度定位处理引擎 4. 码差分范围: 水平: 0.25m+1ppmRMS 垂直: 0.50m+1ppmRMS 5. GNSS 定位: SBAS 差分定位精度: 典型<5m3m3DRMS 6. 静态 GNSS 测量范围: 平面: $\pm (2.5\text{mm}+0.5 \times 10^{-6}\text{D})$ 高程: $\pm (5\text{mm}+0.5 \times 10^{-6}\text{D})$ 7. 实时动态测量范围: 平面: $\pm (8\text{mm}+1 \times 10^{-6}\text{D})$ 高程: $\pm (15\text{mm}+1 \times 10^{-6}\text{D})$	26000	26000	

2	小计																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4	土壤 监测 仪	8	套	苗情参数:				
				① 能摄像头: 200—800 万像素, 360° 全景覆盖;				
				② 聚焦模式: 半自动/手动/自动				
				将墒情、气象、虫情、苗情等集成化设计, 并且提供照明和充电等功能				
				1. 测量参数: 土壤容积含水率、土壤温度、土壤盐分、土壤电导率;				
				2. 温度量程: -30~70℃;				
				3. 湿度量程: 0~100%;				
				4. 土壤盐分量程: 0~3000mg/L;				
				5. 土壤电导率量程: 0~5000uS/cm;				
				6. 测量精度: 水分精度±2% ; 温度精度±0.2℃; 土壤盐分±2%; 土壤电导率±2%;	35000	280000		
				7. 稳定时间: 通电后 1 秒;				
				8. 响应时间: <2 秒;				
				9. 工作温度: -30℃~70℃ ;				
10. 工作湿度: 0~100% ;								
11. Lora 无线通讯距离: 开阔视野 1km;								
12. 采集频率: 默认 1 小时 ≧ 1 次, 支持远程更改采集频率。								

土壤
监测
仪

4

8

套

280000

35000

5	土壤 全项 目速 测仪	1	套	1、手持可移动式设计，一次充电可满足不低于 200 次的测量	38000	38000
				2、测试波长范围 900~1700nm；分辨率：12nm		
				3、工作环境环境温度：0~60° C 工作环境湿度：0~100%RH		
				4、土壤检测范围		
				1) 全氮 (g/kg)：监测范围：0.1~8.1 精度：±1		
				2) 全磷 (g/kg)：监测范围：0.1~2.82 精度：±0.4		
				3) 全钾 (g/kg)：监测范围：6.5~29.6 精度：±2		
				4) 速效磷 (mg/kg)：监测范围：0~491 精度：±50		
				5) 有效钾 (mg/kg)：监测范围：15~600 精度：±100		
				6) 有机质 (g/kg)：监测范围：1.9~148 精度：±10		
				7) PH：监测范围：1~14 误差：≤±0.1		
				8) EC (cmol+/kg)：监测范围：1.3~30.5 精度：±4		

7	视频监控设备	32	套	2) 立杆支架: 3—3.5m 高, 镀锌钢管 $\geq 1.0\text{mm}$, 静电喷塑防腐, 附带避雷针, 底座为长宽高 40—50cm 的 C25 砼基础。	1800	57600	
				3) 防水金属电源箱: 镀锌板材质			
				4. 数据通讯			
				通讯方式: 4G(兼容 2G), 自带无线数据传输网关			
				1. 视频高清摄像头			
				1) 摄像头: 摄像头 200 万—500 万像素, 支持高清录像, 可 360 度监控。			
				2) 背光补偿: 支持	1800	57600	
				3) 强光抑制: 支持			
				4) 3D 降噪: 支持			
				5) 图像设置: 饱和度和亮度, 对比度, 锐度			
				6) 焦距: 固定焦距			
				7) 图像尺寸: 1920 × 1080			
				8) 报警联动: SD 卡录像, 邮件, 上传中心, 上传 FTP, 声音报警			

8	高位多光谱摄像机	1	套	3. 立杆及防水电源箱			
				1) 防护等级: IP65			
				2) 立杆支架: 3—3.5m 高, 镀锌钢管 1.0mm, 静电喷塑防腐, 附带避雷针, 基座为长宽高 40—50cm 的 C25 砼基础。			
				3) 防水金属电源箱: 镀锌板材质			
				4. 数据通讯			
9	小麦	1	套	1) 通讯方式: 4G(兼容 2G); 兼容无线网桥或网线通讯模式。			
				1、光谱波段: 450nm, 560nm, 660nm, 720nm, 750nm, 850nm。			
				2、植被指数: 支持 NDVI\GNDVI\NDRE\OSAVI\LCI 植被指数输出。			
				3、工作时间: 白天时段。光学变焦: 32 倍。	30000	30000	
				4、视场角: 水平视场角 59.0-2.2 度(广角-望远); 支持 360° 水平旋转, 垂直方向 -20° -90° (自动翻转)。			
9	小麦	1	套	5、通道图像分辨率: 400w 及以上			
				1、基础参数	30000	30000	

赤霉病测量仪	1) 采用工业级处理芯片，搭配 ABS 外壳。7 寸液晶显示屏，适用于各种恶劣环境。 2) 具有外部 U 盘存储扩展功能。 2、分析预测能力 1) 自动分析赤霉病侵染数据，自动绘制赤霉病侵染曲线和小气候环境数据曲线。 2) 预测模型：可根据不同作物的生长特点和病原菌数据建立对应的预测模型，对农作物重大病害发生趋势监测预警； 3、传感器范围 1) 空气温度范围：-30~70℃，精度：±0.3℃ 2) 空气湿度范围：0~100%，精度：±3% 3) 风速范围：0~45m/秒，精度：±1m/s 4) 风向范围：0-360° 精度：±1° 5) 雨量范围：0~50mm/小时，误差：±4%
--------	--

10	智能诱捕仪	3	套	6) 大气压力范围: 50-110Kpa, 精度: 15 位			
				1、基础参数			
				1) ARMA7 处理器、200—800 万像素摄像头。304 不锈钢材质, 进虫口直径为 5—6cm 对流口、底部出虫口直径 3—56cm、标靶害虫通过性诱剂诱集, 害虫种类可控、第一级检测专利自主研发的生物感应装置、第二级检测为高速红外光幕传感器			
				2、诱捕及识别能力			
				1) 集虫箱功能: 集虫装置, 防虫逃逸功能, 图片定时采集时间上传;			
				2) 具备数据远程自动报传功能, 数据应涵盖: 害虫数量、诱捕时间、GPS 信息、温湿度等内容			
				3) 进出虫口的结构尺寸: 进虫口直径为 5—6cm 对流口; 底部出虫口直径 3—5cm.			
				4) 标靶害虫通过性诱剂诱集, 害虫种类可控。			
				3、供电方式: 太阳能供电、12V 转 5V 开关电源			
				4、诱芯数: 1 个			
				5、可诱捕目标害虫种类			
					30000	90000	

11	视频录像机	1	台	草地贪夜蛾、粘虫、小菜蛾、甜菜夜蛾、斜纹夜蛾、烟青虫、棉铃虫、小地老虎、稻纵卷叶螟、二点螟、化螟、亚洲玉米螟、黄地老虎、烟草粉斑螟、瓜实蝇、燕青地老虎、烟草甲、豆荚螟、豆野螟等。 1. 支持视频平台以及 GB28181 协议，轻松实现平台接入； 2. 支持视频平台接入服务，可实现手机远程预览回放； 3. 支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率，支持最大 8/16/16 路同步回放和多路同步回放； 4. 支持 IP 设备集中管理，包括 IP 设备参数配置、信息的导入/导出和升级等功能； 5. 支持 2—3 个 SATA 接口，最大支持满配 6—8T 硬盘，支持 HDMI 与 VGA 同源输出，HDMI 支持 4K 超高清显示输出，VGA 支持高清 1080p 显示输出； 6. 最大支持 600—800 万像素高清网络视频的预览、存储与回放； 7. 支持 6—8 路 1080P 解码，解码性能强劲；	2600	2600	
----	-------	---	---	--	------	------	--

12	交换机	1	台	8. 支持 H. 265 高效视频编码码流, 支持 H. 265、H. 264IP 设备混合接入;			
				9. 可接驳符合 ONVIF、RTSP 标准的众多主流厂商网络摄像机;			
13	视频 存储 硬盘	2	台	1. 传输速率 10/100/1000Mbps (Mbps);	1300	1300	2200
				2. 交换方式: 存储-转发;			
				3. 地址表大小: 支持 2K 的 MAC 地址表深度;			
				4. 网络标准: IEEE802. 3EEE802. 3u.			
				5. IEEE802. 3ab、IEEE802. 3x;			
				6. 指示面板: 每端口具有 1 个 Link/Ack 指示灯			
				7. 每设备具有 Power 指示灯;			
				8. 端口参数			
				9. 端口数: 12—16 个			
				10. 端口类型: 12—16 个 10/100/1000MbpsRJ45 端;			
				11. 其它参数			
				12. 支持全双工: 全双工/半双工自适应			
				13. 电气参数			
				14. 电压 (V): 5VDC/0. 6A;			
				≥4T 监控盘, 3. 5 英寸, SATA 接口, 5000—6000 转速, ≥64MB 缓存容量。			

14	小计					746400	
15		项目 区遥 感	5	年	使用高分一号、高分二号、高分六号遥感卫星，通过遥感技术及成像和处 理技术获取农田和作物的多光谱、高光谱图像信息，通过对这些信息进行 扫描和处理，对耕地和农作物进行探测、识别和分析	116000	580000
16	遥感 遥测	多光 谱无 人机	1	台	1. 最大起飞重量：≥1000 克，最大起飞海拔高度 6000 米（空载飞行） 2. 最长飞行时间（无风环境）：≥40 分钟 3. ISO 范围：100 至 6400 可见光相机： 4. 快门速度电子快门：8 秒至 1/8000 秒；机械快门：8 秒至 1/2000 秒 5. 照片拍摄模式：单张拍摄：≥2000 万像素；定时拍摄：≥2000 万像素 6. 录 像 编 码 及 分 辨 率：H.264/4K：3840×2160@30fps/FHD： 1920×1080@30fps 多光谱相机： 7. 影像传感器，1/2.8 英寸 CMOS，有效像素≥500 万	10000	10000

18	脉冲直流电磁阀 (3寸)	29 1	个	材料: 增强尼龙, 螺纹连接: BSP 升级款防堵电磁头, 9-20VDC 脉冲控制, 脉冲宽度 50ms 流量: 90m³/h.	865	251715	
19	田间智能灌溉	14 8	个	无线方式: Lora+BLE, 协议: Modbus 频段: 470-510MHz, 接口: 2 路 H 桥输出, ADC*2, RS485*1, DC5/12V 输出, 材质: ABS, 室外壁挂或抱箍安装 防护等级: IP67, 主体尺寸: 116*90*116mm, 工作温度: -40-80℃, 供电: 太阳能 1.3W+8.4V2200mAh 锂电池。	1100	162800	
20	阀门控制器	14 8	套	伸缩式, 2m 铝塑杆,			
21	阀门控制器立杆及附件 (含太阳能板)	14 8	套	太阳能 1.3W, 集成于阀控器上。	1100	162800	
22	现浇砼基础	14 8	m³	底座为长宽高 30—35cm 的 C25 砼基础	180	26640	
23	无线	2	套	4G-Lora 网关。支持 MQTT、TCP 传输协议	4750	9500	

	网关			4G: 全网通, 配玻璃钢全向天线 Lora: 470-510MHz, 配玻璃钢全向天线 具备 RS485 (隔离) *1, DC12V*1 输出, 箱体: 金属箱体, 室外壁挂或抱箍安装 防护等级: IP67 工作温度: -40-80° C 供电: POE			
24	小计					613455	
25	变量控制网关	1	套	4GLora 协议网关。支持 MQTT 传输协议。下行 1 通道, 上行 8 通道。 箱体: 金属箱体, 室外壁挂或抱箍安装 供电: AC220V	4600	4600	
26	变量灌溉控制	1	个	阀门控制供电及通信管理	1700	1700	
27	变量阀门	81	套	电磁阀门及线路, 安装在跨体出水口 (单套) 含安装管件	400	32400	
28	喷头阵列控制器	41	套	喷头脉冲控制, 2 通道	1500	61500	
29	北斗定位	1	套	1、工作电压直流 9V-36V 2、数据传输频率默认 ≤5 秒一次, 可远程修改	800	800	

	系统			3、LED 指示灯定位、网络、电源 4、工作温度-20℃~+75℃ 5、储存温度-40℃~+85℃ 6、通讯方式 4G 通讯（兼容 2G 通讯） 7、定位方式 BDS+GPS 8、远程升级 OTA 远程升级终端 9、远程配置远程配置/诊断终端 10、灵敏度追踪：冷启动：≤-148dBm；追踪：≤-166dBm；重捕获：≤-158dBm 11、定位精度优于 20cm（CEP） 12、首次定位时间，冷启动：≤30s，热启动：≤3s 13、室外防雨设计，IP66			
30	小计			触摸屏，本地远程操作		101000	
31	指针式灌机改造	中心轴式灌机控制柜	3 套	功能：启动、停止、正转、反转、行走百分率，无水运行，边界停机、边界折返设置；实时监测电压、水压、流量、运行位置检测；入机压力等待，低压自动停机；分区变量灌溉，尾枪分区启停；按灌溉计划自动灌溉；报警及操控日志自动上报；支持其他总线类传感器接入及采集；	18000	54000	

34				支持其他总线类传感器接入及采集; 多泵联合供水, 接受水肥决策平台决策数据; 电气特性: 220V 交流供电, 具备 LANRJ45, RS485/RS232×2, 8DI/AI, 4DO,, 支持 4G/LORA 无线连接 (2 选 1)。 协议支持: MQTT, ModbusRTU/TCP 从。 箱体: 金属箱体, 室内壁挂			
		压力传感器	3	个	0-1Mpa, 12VDC 供电, 4-20mA 输出, 精度 0.5%F·S, m2m20×1.5 螺纹接口, 户外防水, 数显。	1600	4800
	35	流量传感器	3	个	管段式, 口径: DN120 压损: <2kPa 准确度等级: 1 级 工作压力范围: 0-1.6MPa 工作环境温度: -20~55℃ 换能器压力范围: 0-1.6MPa 温度范围: 50℃ 被测液体: 水密度均匀, 充满管道 零点值: <=4mm/s	3200	9600
					RS-485 接口 (外供电): 9600bps, Modbus 协议 电源: 电池供电 3.6V 按键: 磁性或者机械按键		

36				显示:显示 8 位数字、法制单位、特殊标示符			
				单位:m3m3/h、L、m3m3、h			
				储:可记录历史数据、电源欠压数据、流量故障数据、工作时间、日期、校准系数			
				防护等级:IP67			
				安装形式:法兰连接			
36	施肥系统	3	套	600L/h 柱塞式喷灌机专用泵, 不锈钢泵头, 供电 AC 三相 380V, 0. 75Kw; 控制系统功能: 搅拌、注肥启停, 状态采集; 搅拌机、注肥泵、注肥泵过流保护; 施肥桶自动补水, 液位采集; 补水、备肥、注肥、清洗自动运行; 接受水肥决策平台决策数据;	36000	108000	
				触摸屏 10 英寸人机界面;			
				具备手动模式、自动模式、参数设置功能; 支持与喷灌机控制系统的集成, 支持与云平台融合。			
37	喷头组件 (喷头、压调、配)	226	套	箱体: 金属箱体、室外防雨设计	260	58760	

	重)						
38	软管、接头、卡箍等	22 6	套			50	11300
39	连接软管	3	套			455	1365
40	喷枪	3	套			2500	7500
41	拉筋	1	套			7000	7000
42	小计						278225
43	总计						2355080

附件二：质量保修书格式

工程质量保修书

发包人：北京市通州区农业农村局

承包人：北京市通州市政工程有限责任公司

发包人、承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《房屋建筑工程质量保修办法》，经协商一致，对通州区智慧农田建设（工程名称）签订保修书。

一、工程保修范围和内容

承包人在保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本工程保修责任。

保修责任范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

承包人施工全部内容

二、保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的保修期如下：

地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为___/___年；

外窗工程为___/___年，外窗防渗漏为___/___年；

装修工程为___/___年；

电气管线、给排水管道、设备安装工程为___/___年；

供热与供冷系统为___/___个采暖期、供冷期；

住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为___/___年

其他项目保修期限约定如下：

三、保修责任

1、属于责任范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起【 3 】天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人委托他人修理。

2、发生紧急抢修事故的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3、对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《房屋建筑工程质量保修办法》的规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

四、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

五、其他

双方约定的其他工程保修责任事项：

本工程保修书，由施工合同发包人、承包人双方在竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人：(公章)

法定地址：通州区运河西大街 176 号

法定代表人或

其委托代理人：(签字)

电话：81582825



承包人：(公章)

法定地址：北京市通州区潞城
武兴路7号B2237室

法定代表人或

其委托代理人：(签字)

电话：81518506



附件三：建设工程廉政责任书

建设工程廉政责任书

发包人：北京市通州区农业农村局

承包人：北京市通州市政工程有限责任公司

为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外)，不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、

娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金，有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.1 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.2 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

3.3 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式【 贰 】份，发包人承包人各执【 壹 】份，具有同等效力。

发包人：(公章)

法定地址：通州区运河西大街176号

法定代表人或

其委托代理人：(签字)

电话：81582825



承包人：(公章)

法定地址：北京市通州区潞城
武兴路7号B2237室

法定代表人或

其委托代理人：(签字)

电话：81518506

