

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一
喷三防”项目_4_分包

投 标 文 件



投标人全称(企业电子签章):河南和美农业服务有限公司



2026年4月20日

目 录

第一部分、

资格标文件(资格审查资料)	6
一、授权委托书	6
二、新乡市政府采购供应商信用承诺函	8
三、资格声明函	10
1、产品相关资料（三证及质量承诺书）	11
杀虫剂	11
杀菌剂	15
植物生长调节剂	19
叶面肥	23
3、营业执照	27
4、农药经营许可证	28
5、相关网站查询结果	29
5.1失信被执行人查询	29
5.2重大税收违法失信主体查询	31
5.3政府采购严重违法失信行为记录名单	32
6、资料真实性承诺	33
商务标文件	34
投标函	34
二、采购项目承诺书	36
三、反商业贿赂承诺书	38



四、 服务承诺	39
(其他服务承诺)	39
1. 现场专业人员配备	39
(1) 货物验收技术指导	39
(2) 产品使用培训	43
2、技术培训服务	49
3、实质性优惠及服务承诺	54
(1) 提前交付承诺	54
(2) 技术资料提供	58
(3) 额外巡检服务	62
4、厂家售后服务承诺书	67
五、中小企业声明函(货物)	71
技 术 标 文 件	73
一、开标一览表	73
二、投标报价明细表	74
三、投标货物技术偏离表	75
四、政府采购节能、环保产品汇总表	76
五、使用绿色包装承诺书	77
其他部分	78
技术标方案	78
(一) 供货方案及验收方案	78
1、前期准备方案	78



(1) 杀虫剂采购与资质准备	78
(2) 杀菌剂采购与资质准备	82
(3) 植物生长调节剂采购与资质准备	84
2、技术方案制定	88
(1) 杀虫剂技术参数确认	88
(2) 杀菌剂技术参数确认	90
(3) 叶面肥技术参数确认	93
3、技术人员安排	96
(1) 供货小组组建	96
(2) 专业技术支持	99
4、安全管理制度	102
(1) 农药运输安全	102
(2) 肥料仓储管理	105
5、产品检验方案	108
(1) 杀虫剂到货检验	108
(2) 杀菌剂质量核验	111
6、运输计划	114
(1) 农药运输方案	114
(2) 肥料配送计划	117
7、项目验收	120
(1) 初级验收配合	120
(2) 校级验收准备	124



(二) 应急方案	128
1、供货延迟应急方案	128
(1) 多品牌备选供应商库建设	128
(2) 应急供货协议签订	130
(3) 安全库存配置管理	132
2、运输途中损坏应急方案	135
(1) 运输保险全面覆盖	135
(2) 专业运输督导实施	137
(3) 破损货物快速响应	140
3、产品质量问题应急方案	142
(1) 到货验收检测流程	142
(2) 质量问题响应机制	145
(3) 应急专项资金管理	146
4、验收不合格应急方案	148
(三) 质量交货期保证与控制措施	153
1、质量保证措施	153
2、交货期保证措施	170
3、质量控制措施	179
4、交货期控制措施	191
(四) 产品技术指标	201
二、商务标	202
(一) 企业业绩	202



业绩一	202
业绩二	214
业绩三	220
业绩四	222
(二) 售后服务能力	226
1、售后服务方案	226
2、售后服务人员配备	236
3、现场服务措施	247
4、保修期内故障处理流程	259
5、具体响应时间	270
6、故障具体响应场时间	277
7、一般故障解决时间	282
三、响应招标文件第五部分 招标项目采购需求承诺书	288
四、响应性承诺	292



资格标文件(资格审查资料)

一、授权委托书

致：原阳县农业农村局

唯一授权委托人姓名：王芳芳 性别：女 联系方式(手机)：

15830641673

兹委托上述授权委托人代表我(我单位)参加代理机构组织的本项目招投标事宜并授权其全权 办理以下事宜：

1. 参加投标活动；
2. 参加开标会议，提交投标文件，答复评委会的质询，向评委会出示有关证明资料；
3. 签订与中标事宜有关的合同；
4. 负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理；

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认，受托人无转委 托权。



附件：1. 法定代表人身份证扫描件(扫描正、反两面)



2. 授权委托人身份证扫描件(扫描正、反两面)



法定代表人(个人电子签章):



投标人名称: (企业电子签章)河南和美农业服务有限公司

特别提示: 如投标人委托本单位法定代表人参加投标活动的, 也必须提供授权委托书, 否则, 将不能通过资格检查。



二、新乡市政府采购供应商信用承诺函

致 原阳县农业农村局（采购人或采购代理机构）：

单位名称(自然人姓名):河南和美农业服务有限公司

统一社会信用代码(身份证号码):91410482MA9LEA7N9D

法定代表人(负责人):王芳芳

联系地址和电话：河南省平顶山市汝州市紫云街道五洲国际工业博览城B11
号楼134号、15830641673

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营。我单位(本人)郑重承诺，我单位(本人)符合《中华人民共和国 政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

(一)具有独立承担民事责任的能力；

(二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(三)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(五)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(六)未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

(七)未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；

(八)未曾作出虚假采购承诺；



(九)符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位(本人)保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按 照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为提供虚假材料谋取中标、 成交。按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十 以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处 没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

供应商(电子章):河南和美农业服务有限公司

日 期: 2026年4月20日



注：投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。



三、资格声明函

我方愿参加贵方组织的(项目名称及分包) 原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目4分包 (项目编号) 原交采2026GB05 号招标活动, 并声明如下:

1、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件, 并已清楚采购文件的要求及有关文件规定。

2、我方承诺本公司信誉良好, 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录。具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

3、我方承诺本公司是在法律、财务和运作上独立的供应商, 我方不是采购人的附属机构; 在获知本项目采购信息后, 与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何行政或经济关联。

4、我方承诺独立参加本次投标, 本公司(企业)的法定代表人或单位负责人与所参投的本采购项目的其他供应商的法定代表人或单位负责人不为同一人且与其他参加投标供应商不存在直接控股、管理关系。

5、我方承诺未对本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

6、我方保证上述信息的真实和准确, 绝不提供虚假的、不合法的投标资料。在本次招标采购活动中, 如有违法、违规、弄虚作假行为, 我方愿意承担由此引起的一切法律后果, 并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此声明!

投标人名称: (企业电子签章) 河南和美农业服务有限公司

日期: 2026年4月20日

杀虫剂

第 11 页



农药生产许可证

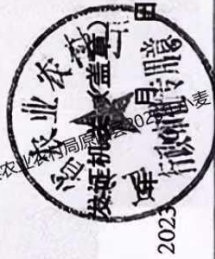
编号：
生产企业名称：
统一社会信用代码：
法定代表人（负责人）：

农药生产许
(苏) 0009
江苏长青生物科技有限公司
91321012323997239B
于国权

住所：
生产地址：
生产范围：
首次批准日期：
有效期至：

江苏省扬州市江都区浦头镇江灵路1号
江苏省扬州市江都区浦头镇江灵路1号
可湿性粉剂、乳油、悬浮剂、可溶液剂、水剂、水乳剂、水分散粒剂、可分散油悬浮剂、悬浮剂、种子处理悬浮剂（2023-01-16至2027-01-16）

备注：依法经批准的项目，经相关部门批准后方可生产，且生产装置、工艺及产品须符合相关产业政策



原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

ICS 65.100.10
CCS 0 25



Q

江苏长青生物科技有限公司 企业标准

Q/321088 GP294—2024
代替 Q/321088 GP294—2021

150 g/L 联苯·吡虫啉悬浮剂

150 g/L Bifenthrin-Imidacloprid SC

2024-06-20 发布

2024-06-30 实施

江苏长青生物科技有限公司 发布

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目



原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目

产品质量承诺书

尊敬的领导：

我公司（江苏长青生物科技有限公司）有幸参与原阳县农业农村局原阳县 2026 年小麦一喷三防项目，在此做出以下承诺：

我公司生产的 150 克/升联苯·吡虫啉悬浮剂，每个批次都有专业人员化验，并留样。产品合格后再出厂，我公司在此郑重承诺，产品无质量问题。

生产单位（盖章） 江苏长青生物科技有限公司

日 期 2026 年 4 月 18





农药登记证



总有效成分含量：40%
有效成分含量：戊唑醇/tebuconazole 13.3%
咪鲜胺/prochloraz 26.7%



登记证号：PD202018295
登记证持有人：山西华统防控科技有限公司
农药名称：戊唑·咪鲜胺
剂型：水乳剂
农药类别：杀菌剂
毒性：低毒

使用范围和使用方法：

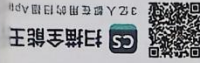
作物/场所	防治对象	用药量	施用方式
水稻	稻瘟病	25—35克/亩	喷雾
香蕉	黑星病	1000-1500倍	喷雾
小麦	赤霉病	20-25毫升/亩	喷雾

备注：2022年04月22日，变更原持有人山东源丰生物科技股份有限公司。2022年12月30日，增加小麦赤霉病。2024年3月20日，增加水稻稻瘟病。

首次批准日期：2021年03月11日
有效期至：2031年03月10日



杀菌剂



有限公司

正可許丸生藥農

正 一 噴 二 防

品名：紅毛泥

称：山公欲使不致政。

91.71722M3N181T51

722

所： 山公 菏泽市巨野县

址：山东省潍坊市坊子区

田：悬浮剂、水乳剂、微乳剂、~~微乳剂~~

三、

不刊之論

首次刊登日期：1981年5月27日

有效期至：2026年12月26日

发证机关 (盖章) 2023年06月30日

2003年3月3日

發

项目使用，他心

第 16 页



Q/371724STF

山东统防生物科技有限公司企业标准

Q/371724STF 027-2022

40%戊唑醇·咪鲜胺水乳剂

2022-01-10 发布

2022-02-10 实施

山东统防生物科技有限公司 发布



质量承诺书

兹山东统防生物科技有限公司 委托我方合法代理商进行下列有效活动，我公司在此郑重承诺

一，代理商以 40%戊唑醇·咪鲜胺水乳剂参与项目编号：原交采 2026GB05 号 项目名称为原阳县农业农村局原阳县 2026 年小麦一喷三防项目。

二，本公司严格遵守国家相关规定，所提供的产品符合国家标准，在此郑重承诺。

三，如因企业产品质量造成的损失，我公司愿承担相应后果

生产企业 山东统防生物科技有限公司

日期 2026 年 4 月 16



植物生长调节剂



农药登记证



登记证号: PD20250471
登记持有人: 渭南东旺农华生物科技有限公司
农药名称: 28-表高芸苔素内酯
剂型: 可溶液剂
农药类别: 植物生长调节剂
使用范围和使用方法:
总有效成分含量: 0.01%
有效成分含量: 28-表高芸苔素内酯/28-epihomobrassinolide 0.01%
仅限原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“喷云防”项目使用
性: 微毒



作物/场所	防治对象	用药量	施用方式
小麦	调节生长	2000-4000倍液	喷雾

备注: 质量浓度0.1克/升。

首次批准日期: 2025 年 02 月 25 日
有效期至: 2030 年 02 月 24 日





农药生产许可证

编号：农药生产（陕）00460
生产企业名称：渭南东旺农业生物科技有限公司
统一社会信用代码：91610594MA6Y4G222N
法定代表人（负责人）：张超
住所：陕西省渭南市高新技术开发区锦华大道与建业二路交叉口北200米路东
生产地址：陕西省渭南市高新技术开发区锦华大道与建业二路交叉口北200米路东
生产范围：制剂：颗粒剂、可湿性粉剂、水分散粒剂、可溶粉剂、可溶液剂、水剂、乳油、水乳剂、微乳剂、悬浮剂、悬浮种衣剂等11个。限制除草剂、杀鼠剂生产。



首次批准日期：2021年07月01日
有效期至：2026年06月30日





Q/DWNH

渭南东旺农华生物科技有限公司企业标准

Q/DWNH 047-2025

0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂



2025-02-10 发布

2025-03-01 实施

渭南东旺农华生物科技有限公司 发布



产品质量承诺书

致：原阳县农业农村局

我公司（渭南东旺农华生物科技有限公司）是一家国家定点农药企业，本公司针对参与原阳县农业农村局原阳县 2026 年小麦一喷三防项目做出以下承诺：

本公司生产的 0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂参加原阳县农业农村局原阳县 2026 年小麦一喷三防项目，本公司保证无论从生产工艺到质量保证都符合国家标准，并严格遵守企业生产标准。所生产的产品没有任何质量问题，在此郑重承诺，如有质量问题，本公司愿意承担相应一切后果。

生产企业 渭南东旺农华生物科技有限公司

日期 2026 年 4 月 12



叶面肥



中华人民共和国
肥料正式登记证

登记证号：农肥（2018）准字 7060 号

经农业部肥料登记评审委员会审定，该产品
准予正式登记，特此发证。

中华人民共和国农业部制

生产企业：

郑州通力生化制品有限公司

产品通用名：含氨基酸水溶肥料

商 品 名：田园丰情

产品形态：水剂

主要技术指标：

氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ；

$\text{Fe}+\text{Mn}+\text{Zn}+\text{B} \geq 20\text{g/L}$

适用于：小麦☆☆☆

发证日期：2018年1月5日

有效期至：2028年1月5日（第 次续展）



ICS 65.080
G 21

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY 1429—2010
代替 NY 1429—2007

含氨基酸水溶肥料

Water-soluble fertilizers containing amino-acids

2010-12-23 发布

2011-02-01 实施

中华人民共和国农业部 发布





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410105170105403G

(2-3)

名称 郑州通力生化制品有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 郑州市金水区郑花路66号苗木场院内林宏源701室
法定代表人 耿友谊
注册资本 壹仟零壹万圆整
成立日期 2001年03月13日
营业期限 长期

经营范围 生产、销售：大量元素水溶肥料、含腐植酸水溶肥料、含氨基酸水溶肥料、微量元素水溶肥料、复合微生物肥料、有机肥料、中量元素水溶肥料；销售：其他化工产品（不含危险化学品）、化工机械。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2017 年 月 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



产品质量承诺书

致敬：原阳县农业农村局

我公司郑州通力生化制品有限公司是生产含氨基酸水溶肥料的一家生产型企业， 本公司生产的含氨基酸水溶肥料参加原阳县农业农村局原阳县2026年小麦一喷三防项目，本公司在此保证产品质量合格，各项指标符合要求，特此证明。

生产单位： 郑州通力生化制品有限公司

日期 2026 年 4 月 13



3、营业执照

河南和美农业服务有限公司

914104821099868

统一社会信用代码

91410482MA9LEA7N9D

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

经营范围

一般项目: 化肥销售; 肥料销售; 生物有机肥料研发; 农副产品销售; 农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务; 礼品花卉销售; 农业机械销售; 农业机械服务; 机械设备销售; 渔业机械销售; 畜牧机械销售; 木材加工机械销售; 农林牧渔机械配件销售; 农、林、牧、副、渔业专业机械的销售; 农作物病虫害防治服务; 农作物收割服务; 农作物收晒服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 土地整治服务; 林业有害生物防治服务; 初级农产品收购; 农作物种子经营(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 农作物种子经营, 主要农作物种子生产, 农药零售, 农药批发(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

法定代表人

王芳芳

类型

有限责任公司(自然人独资)

名称

河南和美农业服务有限公司

经营范围

一般项目: 化肥销售; 肥料销售; 生物有机肥料研发; 农副产品销售; 农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务; 礼品花卉销售; 农业机械销售; 农业机械服务; 机械设备销售; 渔业机械销售; 畜牧机械销售; 木材加工机械销售; 农林牧渔机械配件销售; 农、林、牧、副、渔业专业机械的销售; 农作物病虫害防治服务; 农作物收割服务; 农作物收晒服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 土地整治服务; 林业有害生物防治服务; 初级农产品收购; 农作物种子经营(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 农作物种子经营, 主要农作物种子生产, 农药零售, 农药批发(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本

壹佰万圆整

成立日期

2022年06月16日

住所

河南省平顶山市汝州市紫云街道五洲国际工业博览城B11号楼134号

登记机关

2025 年 09 月 15 日

营业执照

(副本)(1-1)

扫描二维码

国家企业信用信息公示系统

了解更多登记、备案、许可、监管信息

4、农药经营许可证

河南和美农业服务有限公司
4104821099869

河南和美农业服务有限公司
4104821099869

农药经营许可证(豫)41048220311

河南和美农业服务有限公司

91410482MA9LEA7N9D

王芳芳

河南省平顶山市汝州市紫云街道五洲国际工业博览城B11号楼134号

河南省平顶山市汝州市紫云街道五洲国际工业博览城B11号楼134号

河南省平顶山市汝州市紫云街道五洲国际工业博览城B11号楼134号

农药(限制性使用农药除外)

无

有效期: 2022年7月20日至2027年7月19日

2022年7月20日

5、相关网站查询结果

5.1失信被执行人查询

2026/4/14 09:57

全国法院失信被执行人名单信息公布与查询



中国执行信息公开网

(<http://zxgk.court.gov.cn/>)



失信被执行人(自然人)公布

姓名/名称	证件号码
李红林	4209821978****1448
林建勇	5111241977****2617
孟金金	4114221984****0340
张刚	5102251976****4930
王桂来	1326231959****4058
胡超	1302811989****0219

失信被执行人(法人或其他组织)公布

姓名/名称	证件号码
河池市弘农加油站	9145120159****977J
河池市弘农加油站	9145120159****977J
浙江普利金塑胶有限责任公司	79336119-8
河池市弘农加油站	9145120159****977J
河池市弘农加油站	9145120159****977J
北京远翰国际教育咨询有限责任公司	55140080-1

查询条件

被执行人姓名/名称:

河南和美农业服务有限公司



<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>

1/3

身份证号码/组织机构代码:

91410482MA9LEA7N9D

省份:

-----全部-----

验证码:

q6nr



查询

查询结果

在全国范围内没有找到 91410482MA9LEA7N9D 河南和美农业服务有限公司相关的结果.

全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台首页
声明

为推进社会信用体系建设，对失信被执行人进行信用惩戒，促使其自动履行生效法律文书确定的义务，根据《中华人民共和国民事诉讼法》相关规定，最高人民法院制定了《关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》，自今日起向社会开通“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台，社会各界通过该平台查询全国法院（不包括军事法院）失信被执行人名单信息。现就有关事项作出如下声明：

一、被执行人未履行生效法律文书确定的义务，并具有《最高人民法院关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》第一条规定的情形之一的，执行法院将根据申请执行人的申请或依职权决定将该被执行人纳入失信被执行人名单，并通过本网站予以公布。

二、各级人民法院将向政府相关部门、金融监管机构、金融机构、承担行政职能的事业单位及行业协会等通报失信被执行人名单信息，供相关单位依照法律、法规和有关规定，在政府采购、招标投标、行政审批、政府扶持、融资信贷、市场准入、资质认定等方面，对失信被执行人予以信用惩戒；将向征信机构通报失信被执行人名单信息，并由征信机构在其征信系统中记录。

国家工作人员、人大代表、政协委员等被纳入失信被执行人名单的，失信情况将通报其所在单位和相关部门；国家机关、事业单位、国有企业等被纳入失信被执行人名单的，失信情况将通报其上级单位、主管部门或者履行出资人职责的机构。



5.2重大税收违法失信主体查询

2026/4/14 09:58 重大税收违法失信主体_信息公示_信用中国

欢迎来到信用中国

 **信用中国**
WWW.CREDITCHINA.GOV.CN

信用信息 ▾ 请输入主体名称或者统一社会信用代码

信息公示 信用动态 信用立法 政策法规 信用承诺 城市信用

首页 > 专项查询 > 重大税收违法失信主体

重大税收违法失信主体

河南和美农业服务有限公司 查询

查询结果



很抱歉，没有找到您搜索的数据

社会信用体系建设部际联席会议成员单位 | 地方信用网站 | 信用示范地区

 政府网站 找错 

关于我们 主办单位：国家公共信用和地理空间信息中心
站点地图 指导单位：国家发展和改革委员会 中国人民银行
网站声明 技术支持：国家信息中心 中经网

 信用中  信用中

© 版权所有：信用中国 网站标识码：bm04000009 京ICP备05052393号-5 京公网安备11010202007696号

 <https://creditchina.gov.cn/zhuanyangchaxun/zhongdashuixiyouweifaanjian/> 1/1

5.3政府采购严重违法失信行为记录名单

4104821099868

河南和美农业服务有限公司

2026年04月14日 09时59分

中国政府采购网

中国政府采购服务信息平台

www.ccgp.gov.cn

首页

政府采购法规

购买服务

监督检查

信息公告

国际专栏

当前位置：首页 » 政府采购严重违法失信行为记录名单 »

政府采购严重违法失信行为信息记录

HTTP://WWW.CCGP.GOV.CN/

企业名称：河南和美农业服务有限公司

统一社会信用代码（或组织机构代码）：请输入统一社会信用代码（或组织机构代码）

执法单位：请输入执法单位

重查

查找

查询前，请至少输入一个查询条件

序号	企业名称	统一社会信用代码（或组织机构代码）	企业地址	严重违法失信行为的具体情形	处罚结果	处罚依据	处罚日期	公布日期	执法单位
查询结果：政府采购严重违法失信行为记录名单中没有该企业的相关记录 查询内容： 企业名称：河南和美农业服务有限公司 查询时间：2026年04月14日 09时59分									

提示：本平台信息依据《关于报送政府采购严重违法失信行为信息记录的通知》（财办库[2014]526号）发布。如有疑问请联系具体执法单位。

版权所有 © 2026 中华人民共和国财政部

第 32 页

6、资料真实性承诺

致:原阳县农业农村局

单位名称(自然人姓名):河南和美农业服务有限公司

我单位郑重承诺,我单位保证投标文件所提供的全部资料真实可靠,并接受代理机构或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求,采购人保留对我单位所有投标资料的真实性进行核实(包括进行实地考察)的权利。

特此承诺。

供应商(电子章):河南和美农业服务有限公司

日期:2026年4月20日



商务标文件

一、投标函

致：原阳县农业农村局

我方愿参加贵方组织的(项目名称及分包)原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目4分包(项目编号)原交采2026GB05号投标活动，并对此项目进行投标。我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起90天内(日历日)遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均对我方具有约束力。

2. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

- (1)具有独立承担民事责任的能力；
- (2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6)没有发生重大经济纠纷、经济犯罪和走私犯罪记录；

3. 我方是在法律、财务和运作上独立的投标人，我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4. 我方承诺提供的投标文件均为我方真实意思表示。

5. 我方按招标文件要求提供和交付本次采购项目货物和服务的投标总报价以《开标一览表》中的投标总价为准。



6. 我方承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求,若有偏差,已在投标文件中 予以明确特别说明。我方承诺接受招标文件中“第四部分合同条款”的全部条款且无任何异议。

7. 如果我们的投标文件被接受,我们将严格履行招标文件中规定的每一项要求,按期、按质、 按量履行合同的义务。

8. 我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

9. 我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要,我方愿 意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

10. 我方已详细审查全部“招标文件”,包括修改文件(如有的话)以及全部参考资料和有关 附件,已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

11. 我方在投标之前已经与贵方或采购人进行了充分的沟通,完全理解并接受招标文件各项 规定和要求,对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

12. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒, 我方愿意承担一切后果,并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

与本投标有关的一切往来通讯请寄:

地 址 : 河南省平顶山市汝州市紫云街道五洲国际工业博览城B11号楼134

号

邮编: 467500 投标人代表联系电话(手机): 15830641673

投标人名称(企业电子签章): 河南和善农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章): 王芳芳

日 期 : 2026年4月20日

二、采购项目承诺书

致：原阳县农业农村局

本承诺书作为我方参加政府采购项目投标文件不可分割的一部分。我方参加本次投标特郑重做出如下承诺：

1. 我方已经过详细市场调查，本次所投报产品货源充足，保证不会出现无货、断货现象。

2. 我方将严格履行采购文件中规定的每一项要求，按所投产品的品牌、型号及约定的交货(完工)期保质、保量提供货物和相关服务，保证所提供的所有产品均符合国家相关标准规范或强制性规定，所供产品均为原厂生产的合格产品、符合采购文件各项技术参数要求的规定，绝不提供假冒伪劣产品，如需要我方可以提供相关出厂合格证明或测试报告；保证所供软件、视频等数字资源均具有合法授权或自主知识产权，如需要我方可提供授权或版权相关文件；

3. 如无法按我方承诺期限如期供货，我方愿接受采购人扣除本项目履约保证金的处理，对采购人造成损失的，我方愿承担相应赔偿责任；

4. 采购人验收时如发现我方所供产品与投标文件中所承诺的产品型号、规格、技术参数要求不符的，我方将立即无条件更换。如因此造成交货期超出我方承诺期限的，我方接受采购人扣除履约保证金的处理，同时愿承担合同约定的违约责任；

5. 我方提供的产品如不能满足采购文件要求的，采购人有权拒绝接收；

6. 如评标委员会确定我方为本项目的中标(成交)候选人或中标人，在公示期内或下载中标(成交)通知书后，我方无正当理由(如自身报价失误、无法组织



及时供货、资金不到位、账户无法正常使用等)放弃中标(成交)候选人资格或中标资格,我方愿接受财政部门做出的相关处理;

7. 我方已详细阅读了本招标文件,保证可以完全响应招标文件中所有商务、技术要求,并理解你方或评标委员会对我方进行资格审查的权利,如在资格审查中发现我方存在有违规行为愿承担相应法律责任。

投标人名称(企业电子签章):河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章):王芳芳

日期: 2026年4月20日



三、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在招标活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人名称(企业电子签章): 河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章): 王芳芳

日期：2026年4月20日



四、服务承诺

（其他服务承诺）

1. 现场专业人员配备

本项目现场配备农药专业技术人员，具备农学、植保、农药相关专业学历或合规培训经历，熟悉农药管理规定与安全使用规范，负责现场用药指导、安全管控、台账记录及应急处置，确保全程合规、操作规范。

（1）货物验收技术指导

我公司配备的现场技术指导人员均具备农药学、植物保护或农艺学相关专业本科及以上学历，持有农业农村部门颁发的农药经营从业人员培训合格证书，并完成河南省农药使用技术规范专项考核；所有人员近三年持续参与小麦病虫害统防统治技术服务，熟悉黄淮海冬麦区主要病虫害发生规律及药剂协同防控要点；人员档案已通过原阳县农业农村局指定平台备案，执业信息可实时核验，确保本项目验收阶段技术指导资质真实有效、全程可追溯。

参与本项目货物验收技术指导的核心技术人员均具有五年以上小麦植保类农资项目服务履历，其中至少三人主导完成过单季面积超5万亩的小麦“一喷三防”药剂供应与落地指导工作；全部人员熟练掌握40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等杀菌剂在低温高湿条件下的稳定性表现及施用适配窗口，熟知联苯·吡虫啉悬浮剂与28-表高芸苔素内酯可溶液剂的混配禁忌与田间反应特征；过往服务记录显示，其指导的验收环节一次性通过率达100%，未发生因技术解释偏差导致的复验情形。

本项目将固定派驻两名专职验收技术指导人员全程驻点服务，覆盖合同签订至最终验收完成全过程；其中一人常驻原阳县农业农村局指定办公场所，负责对接初级验收组织、资料预审及问题前置梳理，另一人按供货节奏同步抵达各交付



点位，开展到货核验、开箱抽检与现场操作确认；所有人员实行AB角互补机制，任一岗位出现临时缺位时，后备人员将在24小时内完成资质报备并到岗履职，确保本项目7日内供货周期内技术指导响应不中断、不降级。

验收标准讲解严格依据招标文件所列条款逐项展开，重点阐释到货检查中包装完整性判定方法、产品全新性验证路径及随货技术资料合规性审查要点；针对功能验证环节，明确区分40%戊唑·咪鲜胺水乳剂登记证载明作物范围与小麦实际应用边界的法律效力，说明检测报告需由国家认监委批准的第三方机构出具且覆盖全部四类产品；质保期执行以产品出厂日期为起点计算的国家标准强制性要求，杜绝模糊表述或延伸承诺，确保所有解释口径与财政资金项目监管规范完全一致。

结合近年原阳县域内同类项目实施经验，选取三类典型验收争议情形进行还原式分析：其一是标签信息与登记证不一致导致的批次拒收案例，说明如何通过扫码溯源系统即时调取农药生产许可证及登记证电子版进行比对；其二是叶面肥Zn含量现场快检数值临界波动引发的复测触发条件，演示标准比色卡对照与实验室送检衔接流程；其三是多品类混装运输造成外包装标识磨损后的替代性验证方式，展示通过封签编号、批次码与电子出库单三重锁定完成溯源确认的操作闭环。

1) 针对农药三证有效期跨越合同履约期的情形，提供加盖生产商公章的《效期延续承诺函》作为补充证明材料，该函件须载明产品在验收时仍处于有效登记

状态：

2) 对于含氨基酸水溶肥料中Zn元素检测值存在仪器误差的情况，采用三次平行测定取均值方式确认，当结果介于19.5g/L—20.5g/L区间时，允许提交省级以上质检机构加测报告予以采信；



3) 若因极端天气导致现场培训无法按计划开展, 启用远程视频交互系统完成实操演示, 并同步生成带时间戳的操作过程录屏文件存档备查。

产品使用指导聚焦四类产品在小麦拔节至抽穗关键生育期的精准施用, 明确150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂需在蚜虫百株虫量达500头阈值前启动喷施, 40%戊唑·咪鲜胺水乳剂须避开扬花盛期以防止药害, 0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂宜与杀菌剂桶混但禁止与碱性叶面肥直接混合; 所有指导内容均配套发放《原阳县小麦“一喷三防”药剂田间操作速查卡》, 卡片标注亩用量换算公式、常见混配禁忌图谱及安全间隔期提示, 确保基层农技人员可独立完成标准化作业。

维护保养讲解覆盖药剂储存全链条管理要求, 强调40%戊唑·咪鲜胺水乳剂须避光密封存放于5℃—30℃恒温环境, 150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂启封后应在72小时内用完以防沉降分层, 0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂需远离金属容器避免催化降解; 叶面肥储存须防潮防结块, 开封后应于干燥阴凉处单独存放; 所有产品外包装均印制二维码, 扫码即可调取制造商发布的最新仓储规范及异常状态识别指南, 确保产品性能在交付后至施用前始终处于最佳保持状态。

应急处理指导涵盖三类突发情形应对策略: 当发现某批次杀菌剂出现分层或结晶现象时, 立即启动生产商技术专线响应机制, 由原厂工程师远程判别是否属于正常物理沉淀并提供振摇复原操作指引; 若现场喷施后出现小麦叶片灼伤迹象, 即刻采集样本送交新乡市农产品质量安全检验检测中心进行药害归因分析; 遇集中降雨导致叶面肥喷施效果衰减情形, 启用备用剂量补喷预案, 补喷量按原方案30%执行并同步提交气象局出具的降水过程证明, 确保技术处置有据可依、闭环可控。



验收技术指导响应机制依托原阳县农业农村局现有农技服务联络体系构建，设立专属服务通道，开通7×12小时技术专线并绑定项目负责人手机号码，确保指令直达一线；所有咨询问题实行分级响应：一般性参数疑问2小时内书面答复，涉及验收结论分歧的复杂问题4小时内安排技术人员抵达指定地点；响应过程全程留痕，通话录音、现场照片及处置记录自动同步至项目服务云平台，数据保存期限不少于三年，满足财政资金项目全过程监管要求。

本项目专业技术支持由我公司直属农化技术服务部统筹调度，该部门下设植保应用组、药剂分析组与验收合规组三个职能单元，其中植保应用组成员全部具备高级农艺师职称并参与制定《河南省小麦病虫害绿色防控技术规程》；药剂分析组配备便携式液相色谱仪及重金属快检设备，可在交付现场完成基础理化指标初筛；验收合规组专人对接河南省农药检定所数据库，实时校验所供产品登记状态与标签一致性，形成三层嵌套式技术保障结构。

问题跟进实行双轨闭环管理，技术类问题由现场指导人员填写《验收问题跟踪单》，明确整改措施、责任主体与完成时限，经采购人签字确认后上传至服务系统；管理类问题同步推送至我公司质量管理部门，启动内部48小时复盘机制，形成《问题成因分析与预防措施报告》；所有问题解决结果须在验收报告签署前完成验证，验证方式包括但不限于第三方复检、实物比对或操作回溯录像审查，确保每一项整改均可验证、可计量、可归责。



（2）产品使用培训

本项目所供四类药剂与叶面肥均属农业植保常规施用产品，其规范操作直接关系到防治效果与作物安全。我公司将依据农业农村部《农药安全使用规范》及《小麦“一喷三防”技术指导意见》，结合原阳县本地气候、土壤与小麦生育期特点，在交付现场开展标准化操作演示。所有演示动作严格对应产品标签标注的稀释倍数、混配顺序、喷施时段及安全间隔期要求，重点突出联苯·吡虫啉悬浮剂与戊唑·咪鲜胺水乳剂在小麦扬花初期的精准配比控制，确保操作过程可复现、可监督、可追溯。

操作流程讲解将覆盖从开箱验收到田间喷施的全流程闭环管理，内容设计紧扣本项目5.2万亩实施面积的实际作业组织需求。讲解全程采用图示化步骤说明与关键节点语音提示相结合方式，确保基层农技人员准确掌握各环节衔接逻辑与风险防控要点。讲解内容不依赖设备型号或品牌差异，完全适配采购人现有喷雾器械条件，具备强落地性与普适性。

1) 开箱核验：逐袋查验生产日期、批号、包装完整性及防伪标识，确认与合同清单一致；

2) 药液配制：按亩用量精确称量，遵循“二次稀释法”，先配母液再定容，避免沉淀与分层；

3) 田间喷施：选择无风晴天上午9—11时或下午4—6时作业，匀速匀量全覆盖，重点保障穗部着药率。

病虫害模拟演练以原阳县近年高发的小麦蚜虫、赤霉病、白粉病为典型场景，依托本项目所供联苯·吡虫啉与戊唑·咪鲜胺组合特性，构建真实防治响应逻辑。演练不虚构病虫发生程度与分布形态，全部依据《河南省小麦主要病虫害监

测预警年报（2025年度）》中对原阳县区域的风险等级判定设定参数。通过现场

图文对照、症状卡片识别与药剂匹配推演，强化参训人员对“对症选药、适时用药、科学混配”的认知固化，杜绝经验式盲目施药。

生长调节模拟演练聚焦0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂在小麦拔节至孕穗期的应用窗口控制，结合原阳县春季气温波动大、倒春寒频发的气候特征，设置不同生育阶段与环境胁迫条件下的响应预案。演练强调该调节剂不可替代杀菌杀虫功能，仅作为抗逆增效辅助手段，必须与核心药剂协同使用。所有模拟案例均基于《全国农技中心关于芸苔素类植物生长调节剂科学使用技术指南》制定，严禁夸大功效或脱离登记作物范围进行推广解释。

- 1) 拔节期低温胁迫：提前24小时喷施，提升细胞膜稳定性；
- 2) 孕穗期干旱胁迫：配合叶面肥同步喷施，增强水分利用效率；
- 3) 扬花期阴雨干扰：调整至雨停间隙抢喷，单次用量不超登记上限。

即时效果评估以药液附着性、雾滴分布均匀度、叶片润湿状态为三项核心观测指标，采用标准比色卡、手持式雾滴密度仪及数码显微成像设备进行现场量化记录。评估过程避开强光直射与大风时段，确保数据真实反映本项目所供药剂在原阳县麦田典型叶面结构上的实际表现。所有观测数据将形成《现场施用即时评估表》，由参训人员签字确认后交采购人备案，作为后续培训成效验证的基础依据之一。

综合评价贯穿培训全过程，涵盖知识掌握度、操作规范性、应急判断力三个维度，采用“理论测试+实操考核+情景问答”三位一体方式实施。理论测试题库全部源自本项目所投四类产品登记证载明的适用范围、注意事项及禁限用条款；实操考核以模拟配药与喷施动作为主，重点检验剂量换算准确性与混配顺序



合规性；情景问答则围绕原阳县常见突发状况设计，如突发降雨中断作业、相邻地块敏感作物防护等，确保参训人员具备独立应对能力。

本项目所供四类产品对储存环境温湿度具有明确适应边界，所有药剂与叶面肥均须在常温干燥条件下保存，避免阳光直射与高温高湿叠加影响。其中联苯·吡虫啉悬浮剂与戊唑·咪鲜胺水乳剂对温度敏感性较高，长期储存温度不得高于35℃、低于0℃；0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂与含氨基酸水溶肥料对湿度更为敏感，相对湿度须控制在45%—75%区间内。上述参数均依据各产品制造商提供的《运输储存说明书》及国家农药贮运标准GB/T31785—2015确定，具备法定执行效力。

储存环境规范严格执行《农药管理条例实施办法》第三十二条关于农药仓储场所的强制性规定，所有产品入库前须经采购人指定地点专用库房验收。库房地面硬化防潮、墙体阻燃隔热、通风设施完备，并配备温湿度自动记录仪与消防器材。不同类别产品分区存放，杀菌剂与杀虫剂保持物理隔离，植物生长调节剂与叶面肥单独设柜加锁管理。所有货位张贴统一编码标签，注明到货日期、批次号、有效期及养护责任人，确保全程可查可控。

设备清洁是保障药剂有效施用与防止交叉污染的关键环节，本项目培训将重点传授与所供药剂特性相匹配的清洗规范。清洁流程严格区分药剂类型，避免残留物发生理化反应。所有清洗操作均以清水为基底，严禁使用有机溶剂或强碱性洗涤剂，防止腐蚀喷雾器密封件与金属部件。清洗频次与方法已纳入培训考核项，确保每位参训人员熟练掌握不同药剂作业后的标准清洗步骤与时间要求。

- 1) 联苯·吡虫啉使用后：清水循环冲洗不少于3遍，重点清洁滤网与喷头；
- 2) 戊唑·咪鲜胺使用后：增加静置浸泡10分钟步骤，防止结晶堵塞；

3) 芸苔素与叶面肥使用后：需用软毛刷轻刷药箱内壁，去除粘附残留。

设备检修周期设定充分考虑原阳县小麦“一喷三防”作业集中性与高强度特点，按照单季连续作业不超过15天、总喷洒面积不超过5000亩设定强制维护节点。检修内容包括喷头孔径检测、压力泵密封性测试、药箱焊缝完整性检查及过滤系统更换，所有项目均依据《农业机械维修技术规范NY/T1133—2022》执行。检修记录表由操作人员现场填写并交采购人存档，确保设备始终处于适合作业状态，杜绝因机械故障影响本项目5.2万亩统防统治进度。

有效期查看方法统一采用产品外包装标注信息与电子溯源双轨验证机制，所有药剂与叶面肥均印有清晰可辨的生产日期、批号及有效期至字样，字体高度不低于2mm，位置位于包装正面显著区域。同时提供每批次产品国家农药/肥料追溯平台查询路径，扫码即可获取生产企业、登记证号、质检报告编号等完整信息。该方法符合《农药标签和说明书管理办法》及《肥料登记管理办法》关于标签信息真实、准确、可追溯的法定要求，确保采购人随时掌握所供产品时效状态。

过期药剂处理严格遵循《国家危险废物名录（2021年版）》及《农药废弃物回收处理管理办法》相关规定，禁止自行掩埋、焚烧或倾倒。我公司将协助采购人建立过期药剂临时暂存点，配备专用密闭容器与防渗托盘，并定期对接原阳县农业农村局指定的农药废弃物集中处置单位开展清运。所有交接过程留存签字台账与转运联单，确保流向可溯、责任可究、处置合规。

1) 分类暂存：按化学性质分隔存放，避免酸碱混放引发反应；

2) 标识清晰：容器外贴“过期农药”专用标签，注明品类、数量、过期日期；

3) 联单管理：每次移交均填写《农药废弃物交接联单》，三方签字确认。



剂量不准确问题将通过“工具校准+流程管控+误差复核”三重机制予以根治。所有配药容器均经计量检定机构校准并在有效期内，现场配备便携式电子秤与刻度量筒双重计量工具。配药过程实行“一人操作、一人复核”制度，重点核查亩用量换算是否匹配5.2万亩总面积与分装规格。误差复核采用随机抽样法，每批次抽取5袋产品现场称重比对，偏差超±3%立即启动整批复检程序，确保每袋药剂实际含量符合招标文件技术参数要求。

混合使用问题严格依据农业农村部《农药合理混配使用技术规程》及各产品登记证载明的混配禁忌条款执行，本项目所供四类产品均已通过兼容性试验验证。培训中重点强调戊唑·咪鲜胺水乳剂不可与强碱性药剂混用，联苯·吡虫啉悬浮剂需避免与含铜制剂同桶配制，芸苔素类调节剂应最后加入药液体系。所有混配方案均提供书面《混配相容性确认单》，由厂家技术代表现场签字确认，确保药液稳定不分层、不沉淀、不产生絮状物。

喷头堵塞问题根源在于药液杂质残留与水质硬度超标，解决方案聚焦前置过滤与动态维护两个关键点。所有喷雾设备加装三级过滤系统，分别设置在吸液管口、药箱出口及喷杆入口处，滤网目数按药剂粒径分级配置。培训中要求每次作业前后执行“清水冲洗—压缩空气反吹—目视检查”标准流程，并建立喷头使用台账，记录累计喷洒面积与更换频次。该方法已在原阳县近三年“一喷三防”服务中验证有效，堵塞率低于0.8%。

设备泄漏问题防范以密封件老化与接口松动为两大主因，培训中将系统讲授日常巡检要点与应急处置方法。所有密封圈、垫片、O型环均采用耐农药腐蚀材质，出厂前经72小时压力测试。泄漏排查实行“听—看—摸—测”四步法，即听



异响、看渗迹、摸温升、测压力衰减。发现泄漏立即停机，严禁带压紧固，更换配件须使用原厂同型号备件，杜绝非标替代引发次生风险。

- 1) 药箱焊缝泄漏：采用无损探伤仪定期扫描，每年至少1次；
- 2) 管路接头泄漏：每次作业前手动拧紧并涂肥皂水检测气密性；
- 3) 压力泵轴封泄漏：观察润滑油颜色变化，乳化即更换密封组件。

防治效果差问题归因分析坚持“四不放过”原则，即原因未查清不放过、责任未明确不放过、措施未落实不放过、人员未教育不放过。针对本项目实施区域可能出现的蚜虫抗性上升、赤霉病菌株变异、施药时机偏差等情况，培训中嵌入《原阳县小麦病虫害抗药性监测简报（2025）》关键数据，指导参训人员结合田间调查结果动态调整防治策略。所有补救措施均限定在登记作物与使用范围内，严禁擅自扩大剂量或更改施药方式。

- 1) 抗性监测：依托县植保站定点监测数据，及时调整药剂轮换方案；
- 2) 时机校正：根据小麦生育期与天气预报动态确定最佳施药窗口；
- 3) 助剂应用：在允许范围内添加有机硅助剂提升展着渗透效果。

生长调节效果不明显问题本质是环境因子与作物生理状态匹配度不足，而非产品本身失效。培训中重点解析0.01%28-表高芸苔素内酯在低温胁迫下活性表达延迟、在旺长群体中响应阈值升高、在缺素土壤中传导受阻等客观规律。所有效果评估均以小麦旗叶长度、茎秆基部节间粗度、穗下节间伸长速率等可量化指标为依据，避免主观判断。效果不明显时优先排查施药时期、田间墒情与营养供应状况，严禁叠加用药或超量使用。

- 1) 低温期施用：延长观察周期至7—10天，避免过早判定无效；
- 2) 旺长田块：配合控水控氮措施，提升调节剂响应灵敏度；

3) 缺锌田块：同步叶面喷施锌肥，改善内源激素合成环境。

2、技术培训服务

我公司将安排具备农药应用技术资质的农艺师，在原阳县农业农村局指定田块现场开展150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂的实际喷施演示，全程采用与本项目实际作业一致的背负式电动喷雾器及标准稀释配比，重点展示药液摇匀方式、喷头压力控制、行走速度匹配及亩用量精准投送过程；演示中同步讲解该药剂对小麦蚜虫的触杀与胃毒作用机制，强调其在水麦抽穗至灌浆初期施用时对靶标害虫的快速击倒效果与持效稳定性；所有操作严格遵循产品标签标注的安全间隔期、禁用作物范围及防护要求，确保符合《农药安全使用规范》（NY/T1276-2007）及河南省小麦病虫害绿色防控技术指导意见。

针对本项目核心产品40%戊唑·咪鲜胺水乳剂，我公司将组织植保技术骨干在原阳县本地代表性麦田完成整套施用流程演示，涵盖药剂开盖检查、二次稀释操作、混配兼容性验证、均匀喷雾覆盖及叶背面着药效果观察等关键环节；重点说明戊唑醇与咪鲜胺复配后对小麦赤霉病、白粉病及纹枯病的协同防治机理，突出其在阴雨寡照天气下仍具良好内吸传导性与耐雨水冲刷特性；演示全程记录施药前后3日内田间湿度、气温及小麦生育期状态，所用器械、计量器具及操作人员均经采购人现场确认，确保全过程可追溯、可复现、可验证。

联合生产厂家技术代表，在原阳县农业农村局指定试验田同步实施0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂与含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）的联合喷施演示，完整呈现两者在水麦孕穗至扬花初期的科学配伍方法、稀释顺序、稳定时间及最佳喷施时段选择；通过对比叶片舒展度、叶色浓绿变化及茎秆韧性提升等直观指标，验证植物生长调节剂对逆境胁迫的缓解作用与叶面肥对养



分高效吸收的协同效应；所有操作严格依据产品登记证载明的适用作物、使用剂量及安全间隔期执行，杜绝超范围、超剂量、超频次施用行为，保障小麦正常生理进程不受干扰。

我公司将系统讲解本项目四类药剂在实际作业中必须遵循的混合原则与操作禁忌，明确联苯·吡虫啉悬浮剂不得与强碱性药剂混用，戊唑·咪鲜胺水乳剂需单独稀释后再与其他成分按“先水后药、先稀后浓、现配现用”顺序加入，28-表高芸苔素内酯须最后添加并充分搅匀，含氨基酸水溶肥料应避免与含钙、铜、铁等金属离子药剂直接接触；所有混合过程均在遮阴通风处进行，使用洁净量具精确计量，混配后静置5分钟观察有无沉淀、分层或絮凝现象；一旦发现异常立即停止使用并启用备用批次，确保混合药液物理性状稳定、化学相容安全、生物活性完整。

我公司将为采购单位提供与本项目实际作业条件相匹配的背负式电动喷雾器标准化操作培训，涵盖电池电量检查、药箱密封性测试、压力泵启停控制、喷杆角度调节、喷头孔径识别及流量校准等实操要点；重点强调不同作业场景下压力档位与行走速度的对应关系，确保亩喷液量稳定控制在30—45升区间，避免漏喷、重喷及飘移；所有培训所用设备均为全新未拆封正品，随机附带出厂检验合格证与中文操作手册，培训结束后向采购人移交设备日常点检表及简易故障判别指引，保障设备全周期运行可靠、操作规范统一、作业质量可控。

我公司将结合原阳县气候特点与小麦生育进程，详细阐明本项目四类产品最适施药窗口期：联苯·吡虫啉应在小麦蚜虫始盛期、百株蚜量达500头以上时抢晴施用；戊唑·咪鲜胺须于小麦齐穗至初花期、赤霉病见病前3—5天预防性喷施；28-表高芸苔素内酯宜在孕穗末期至扬花初期配合杀菌剂使用，提升抗逆能力；



含氨基酸水溶肥料则于灌浆初期喷施，促进籽粒饱满；所有施药安排均避开降雨前4小时、日最高温超35℃及露水未干时段，确保药效发挥充分、作物吸收高效、环境影响可控。

向采购人交付完整的产品储存管理指南，明确所有药剂须存放于干燥、阴凉、通风良好且避光的专用仓库内，温度控制在0℃—30℃之间，相对湿度不高于75%，远离火源、热源及儿童接触区域；联苯·吡虫啉悬浮剂与戊唑·咪鲜胺水乳剂须直立放置、瓶盖拧紧，防止沉淀分层与挥发损失；28-表高芸苔素内酯可溶液剂与含氨基酸水溶肥料应避免冷冻与暴晒，开封后须在24小时内用完；所有产品均按生产日期分区码放、先进先出，定期检查包装完整性与标签清晰度，确保储存期间质量性能零衰减、安全风险零发生。

我公司将提供喷雾设备全流程清洁保养规程，要求每次作业结束后立即用清水反复冲洗药箱、滤网、管道及喷头至少3遍，确保无药液残留；每周对压力泵活塞、密封圈及电池接口进行润滑与紧固检查，每月由专业技术人员开展整机压力测试与流量校准；所有清洁用水须为洁净自来水，严禁使用有机溶剂擦拭塑料部件；设备长期闲置时须排空管路积水、卸下电池单独存放，并覆盖防尘罩；培训中将现场演示滤网拆装、喷头疏通及常见堵塞识别方法，确保采购单位人员能独立完成日常维护，延长设备使用寿命，保障后续作业连续性。

严格按国家《农药管理条例》及产品登记证载明的有效期管理全部药剂，所有供货批次均确保剩余有效期不少于12个月，其中联苯·吡虫啉悬浮剂与戊唑·咪鲜胺水乳剂标签标注有效期为24个月，28-表高芸苔素内酯可溶液剂与含氨基酸水溶肥料有效期均为18个月；供货时每批次附带出厂检验报告与有效期清单，明确标注生产日期、批号及失效日期；仓储期间实行双人双锁台账管理，按



月核查临近6个月到期产品并启动预警机制；所有临近有效期产品均不再发放使用，统一退回厂家处理，确保本项目所用每一袋药剂均处于质量稳定、活性达标、安全可靠的法定有效期内。

全面贯彻《农药使用安全防护技术规程》（NY/T1997-2011），强制要求施药人员穿戴长袖衣裤、防护口罩、橡胶手套及护目镜，严禁饮食、吸烟或用手擦拭面部；配药时在上风向操作，使用专用量具准确取药，剩余药液不得随意倾倒，须按当地环保部门要求集中回收处理；施药后及时清洗暴露皮肤与器械，废弃包装物统一交由具备资质的单位无害化处置；所有培训内容均嵌入中毒急救常识，包括皮肤接触、吸入及误服后的初步处置步骤与就医指引，确保作业全过程人身健康风险可控、应急响应路径清晰、安全责任落实到人。

严格执行电动喷雾器安全操作规程，明确禁止在潮湿地面、雷雨天气及密闭空间内启动设备，电池充电须使用原厂配套充电器并在通风处进行，单次连续作业不超过2小时并强制休息15分钟；操作人员须经岗前安全培训考核合格后方可上岗，重点掌握过载保护触发识别、电机异常声响判断、电池过热应急断电等技能；设备运输过程中须卸下电池并固定喷杆，防止碰撞损坏；所有培训现场配备急救包与绝缘工具，确保突发机械故障或电气异常时能第一时间切断电源、隔离风险、启动预案，杜绝因操作不当引发人身伤害或设备损毁事故。

严格落实农业面源污染防控要求，所有施药作业避开水源保护区、鱼塘、蜂场及桑园等敏感区域500米以上，喷雾作业风速控制在每秒3米以内，防止药液漂移污染周边环境；施药后7日内禁止在施药区放牧、采食或引水灌溉，清洗器械废水须收集至防渗池沉淀处理后排放；所有药剂包装物均采用符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》的可降解复合膜材，外箱印制环保回收标识；培



训中将专题讲解赤霉病菌孢子传播规律与雨水径流对土壤微生物的影响，引导采购单位建立环境友好型施药习惯，切实履行生态保护主体责任。

组织封闭式实操考核，以采购单位参训人员独立完成全套作业流程为合格标准，考核内容覆盖从药剂开箱查验、电子秤精准称量、二次稀释配制、喷雾器压力调试、田间匀速行走喷施到作业记录填写等全链条环节；考核设置三项刚性否决项：未按标签剂量配药、未执行混配禁忌、未佩戴基本防护装备；所有参训人员须在规定时间内完成一次完整模拟喷施，并接受现场农艺师对其操作规范性、动作连贯性及风险识别能力的逐项评分；考核结果当场签字确认，未达标者须重新培训直至合格，确保本项目执行团队全员具备独立、规范、安全完成“一喷三防”作业的能力基础。

我公司将协助采购单位建立本项目防治效果量化评估机制，设定三项核心观测指标：施药后72小时内蚜虫死亡率不低于90%、赤霉病病穗率下降幅度不低于65%、小麦旗叶功能期延长不少于5天；评估采用五点取样法，在5.2万亩实施区域内按东、西、南、北、中五个方位各设1个标准样方，每个样方随机调查100株小麦；数据采集由采购单位指定人员与我公司技术员共同完成，使用统一记录表登记虫口减退率、病指下降率及叶片SPAD值变化；所有原始数据留存备查，评估报告经双方签字盖章后作为履约验收重要支撑材料，确保防治成效真实、可测、可验、可追溯。

模拟三类典型突发场景开展应急处置能力考核：药液误溅入眼后的立即冲洗与就医流程、喷雾器电池短路冒烟时的断电隔离与灭火操作、突发降雨导致药液未完全吸收时的补救措施选择；每位参训人员须在3分钟内准确陈述处置步骤并完成关键动作演示，如使用洗眼器持续冲洗15分钟、用干粉灭火器扑灭初起火情、



根据降雨时长与药剂特性判断是否需要补喷及补喷剂量；考核中嵌入《原阳县农业突发事件应急预案》相关条款，强调信息上报时限、现场警戒设置与协同处置路径；未通过考核者不得参与本项目一线作业，确保应急响应能力与日常作业能力同步达标。

3、实质性优惠及服务承诺

（1）提前交付承诺

本项目供货周期严格锁定在合同签订后7日内完成全部交付，我公司已建立以交付日为终点的倒排工期机制，采购、质检、分装、出库、运输各环节时间节点精确至小时级，所有作业均按原阳县农业农村局指定地点收货窗口期动态校准，确保每一袋药剂在约定时限内抵达田间地头，杜绝因时间偏差影响小麦“一喷三防”农时作业。

本项目执行全过程采用双轨进度追踪模式，一方面依托ERP系统实时同步生产商发货计划、在途物流状态及仓储分拣进度，另一方面由专职履约经理每日向采购人报送《供货进度简报》，涵盖当日完成量、累计完成率、次日关键节点及潜在风险提示，所有数据均基于实际作业生成，不依赖预估或模拟，保障进度信息真实可溯、响应及时。

针对本项目52000袋/品类的刚性需求，我公司已在郑州区域中心仓提前锁定足额安全库存，所涉四类产品均按105%比例备货，其中杀菌剂作为核心产品实行专仓专储、独立批次管理，所有库存物资均附带出厂检验报告与批次追溯码，确保即用即发、零等待调拨，避免因临时调货导致交付延误。

1) 建立本项目专属绿色通道审批机制，合同签署后2小时内启动内部履约指令，采购、质检、包装、物流等环节并行触发，消除跨部门流转耗时；



2) 实行“一单到底”作业模式，从订单生成到签收确认全程使用唯一任务编号，各环节操作人员仅需扫描该编号即可调取全部关联信息，杜绝重复录入与信息断点；

3) 所有产品出库前完成三级复核：包装规格复核、标签信息复核、随货资料复核，确保交付物与招标文件技术参数完全一致，一次合格率达100%。

1) 自合同签订次日起，每48小时向采购人指定联系人推送《供货执行简报》，内容包含已交付数量、在途数量、待发数量及对应批次号；

2) 每周五17:00前提交《下周交付计划表》，明确各品类每日发货安排、承运车辆信息及预计抵达时段；

3) 重大节点完成后2小时内发送《节点达成确认函》，附现场签收照片、物流单据扫描件及质量承诺书副本，确保信息传递完整、可验证、有时效。

本项目设立7×24小时专属履约热线，号码直通我公司高级项目经理与区域运营总监，非工作时间自动转接至值班负责人，所有来电将在30秒内响应并登记工单，同步推送至采购人对接人手机端，确保突发情况第一时间获知、第一时间响应、第一时间处置，不因通讯延迟影响整体交付节奏。

1) 本次承运单位须持有道路运输经营许可证且近3年无重大交通安全事故记录；

2) 承运车辆全部配备GPS定位与温湿度监控设备，数据实时接入我公司物流管理平台；

3) 承运方须提供针对农药类货物的专项运输保险保单，保额不低于本项目合同金额，且覆盖运输全链条责任风险。



我公司将在合同签订后24小时内与选定物流服务商签署《本项目专项运输服务协议》，协议中明确约定：运输时效违约金按日计收、货损赔偿标准不低于货值120%、异常情况通报时限不超过1小时、纸质运单与电子运单信息完全一致，所有条款均以保障采购人权益为优先原则，不得以行业惯例为由降低履约标准。

本项目全程启用数字化物流协同平台，所有运输车辆运行轨迹、车厢环境参数、装卸作业时间均实时回传并生成可视化看板，采购人可通过授权账号随时调阅任意车辆当前状态及历史轨迹，平台数据保留期限不少于36个月，满足财政资金项目全周期审计要求，确保物流过程透明、可控、可验。

物流平台设置三级预警机制：当车辆偏离预定路线超3公里、车厢温湿度超限持续15分钟、预计抵达时间偏差超2小时，系统自动触发一级预警并短信通知我公司履约经理；若30分钟内未响应，升级为二级预警同步推送采购人；连续两次未处置则启动三级预警，立即启用备用运力，确保预警响应闭环不中断。

在新乡市设立本项目应急中转仓，常备5000袋/品类同规格合格产品，所有物资均处于有效期中间段，包装完好并附带完整质检报告，中转仓实行双人双锁管理，启用指令由我公司履约总监与采购人代表联合签发，确保应急补货可在接到通知后4小时内完成装车发运。

本项目制定《七类典型异常场景应对流程图》，涵盖供应商断供、物流中断、极端天气、包装破损、标签错误、批次混淆、验收异议等情形，每类场景均明确触发条件、响应主体、处置时限、升级路径及验证方式，所有流程经内部压力测试验证，确保在真实突发情况下仍能维持交付主线不间断运行。

我公司成立本项目应急指挥中心，办公地点设于郑州总部运营调度中心，配置独立坐席、专线电话、大屏监控系统及加密通讯终端，指挥中心实行双班制运



转，每班次至少2名高级管理人员在岗，确保从合同签订至最终验收全程保持应急响应能力在线，不因人员轮岗影响指挥效能。

- 1) 综合协调组负责与采购人对接、指令上传下达及跨部门资源调度；
- 2) 供应保障组专注货源组织、替代方案比选及紧急调拨执行；
- 3) 物流管控组主导运输路径重规划、备用运力启用及在途货物状态干预，

三组职能边界清晰、接口明确、权责对等，杜绝推诿扯皮。

若遇生产商临时停产或原料短缺，我公司将在2小时内启动《替代供应商快速启用机制》，从已备案的3家同资质生产商中遴选最优方案，所有替代产品均已完成相同登记作物范围备案、检测报告复核及小批量试用验证，确保切换后技术参数、使用效果、包装规格与原投标产品完全一致，不影响小麦“一喷三防”防治效果。

针对原阳县域内可能发生的交通管制、道路施工或恶劣天气，我公司已预设3条差异化运输路径并完成实地勘测，每条路径均匹配适配车型与驾乘人员，当主线路受阻时，系统自动推送备选路径导航至承运司机终端，并同步更新采购人收货预期，确保运输中断不造成交付延期，所有备选路径均满足农药类货物运输安全规范。

本项目履约前将组织全流程桌面推演与实操演练，重点模拟供应商断供、暴雨致道路中断、收货点临时变更三类高概率场景，演练覆盖从预警触发、指令下发、资源调配到结果反馈全链条，每次演练形成《问题清单》与《改进项台账》，所有参演人员须签字确认，确保应急预案真正具备实战能力而非纸面流程。

建立本项目履约效果双维度评估机制：一是以采购人满意度调查为基准，每阶段交付后72小时内回收书面反馈；二是以内部KPI达成率为核心，对准时交付



率、一次验收合格率、异常响应时效等指标进行周度统计分析，所有评估结果纳入月度履约复盘会，整改措施48小时内落地，确保服务承诺持续迭代、动态优化、闭环提升。

（2）技术资料提供

每种药剂与叶面肥均配备独立、完整的中文使用说明，内容涵盖适用作物、防治对象、推荐施用时期、稀释倍数、兑水量、喷雾方式及注意事项等关键信息，全部依据农业农村部登记核准的使用范围编写，确保与小麦“一喷三防”作业场景高度匹配；说明书采用防水覆膜工艺印刷，适配田间潮湿环境，字迹清晰耐磨损，便于基层农技人员及种植户在户外反复查阅；所有说明文本均经原厂技术部门审核确认，并加盖制造商公章，与所供产品批次号一一对应，具备法律效力和可追溯性。

施药前须确认天气状况，避免在雨前两小时内或大风天气施用，防止药液漂移或流失；配制过程中应采用二次稀释法，先将药剂在小容器中充分溶解，再倒入喷雾器主罐并搅拌均匀，严禁直接将原药倒入大容量药箱；不同药剂混配前需进行相容性测试，本项目所供联苯·吡虫啉悬浮剂、戊唑·咪鲜胺水乳剂、28-表高芸苔素内酯可溶液剂及氨基酸水溶肥料已由原厂出具混配相容性验证报告，可在同一喷雾系统中安全共用；操作人员须佩戴防护手套、口罩及护目镜，施药后及时清洗暴露皮肤及器械，空包装须集中回收交由专业机构处理。

1) 所有产品外包装均印制符合GB/T20001.5—2015标准的农药安全标识，含毒性分级、警示图形、急救电话及应急处置提示；

2) 随货提供《小麦“一喷三防”田间作业安全防护指南》单页折页，图文并茂说明个人防护装备穿戴步骤、通风要求及误触误服初步处理流程；



3) 针对戊唑·咪鲜胺水乳剂等中等毒性成分，额外配置便携式防护包，内含活性炭口罩、丁腈手套、护目镜及简易洗眼液，按每500袋配发1套，确保一线作业人员即时可取、即开即用。

1) 皮肤接触：立即脱去污染衣物，用大量清水冲洗至少15分钟，若出现红肿刺痛，须送医并携带产品标签及安全技术说明书；

2) 眼睛溅入：撑开眼睑，用流动清水或生理盐水持续冲洗不少于20分钟，冲洗后仍感不适应立即就医，并向医生提供所涉药剂名称及有效成分含量；

3) 误吸或误服：迅速转移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，切勿催吐，立即拨打120并同步联系原厂技术服务热线获取针对性解毒建议，所有产品均附有24小时应急响应支持通道。

说明书采用双语对照排版，中文为主、英文为辅，关键参数加粗标注，包含产品名称、登记证号、生产许可证号、执行标准号、有效成分及含量、净含量、生产日期、保质期、储存条件、有效期、生产企业全称及地址；每类药剂说明书均附有小麦生育期施用节点图示，明确拔节孕穗期、抽穗扬花期等关键窗口期对应药剂组合与剂量配比；所有说明书纸张选用80克特制防潮铜版纸，经UV覆膜处理，抗撕裂、耐日晒、不褪色，满足原阳县春季多风少雨气候条件下的野外长期使用需求。

所供四类产品均随货附具加盖制造商公章的纸质保修单，载明产品名称、规格型号、批号、供货数量、签收日期、免费质保起止时间及服务承诺条款；质保范围覆盖因产品本身质量缺陷导致的药效不足、物理性状异常（如分层、结晶、沉淀不可逆）、包装破损漏液等情形；质保期内出现上述问题，我公司将在接到通知后24小时内响应，48小时内完成现场核查并启动补货或更换程序；保修单背



面印有全国统一售后服务监督电话及二维码，扫码可直连制造商技术服务中心，实时查询质保状态与服务记录。

全部技术资料以模块化方式组织，按产品类别分册装订，封面标注清晰编号与作物用途，便于采购单位按需快速调阅；每册首页设置目录索引与页码跳转标识，关键章节采用荧光色标签页分隔，显著提升田间临时查阅效率；资料盒内置磁吸式检索卡，预置“杀菌剂”“杀虫剂”“调节剂”“叶面肥”四类快捷标签，配合实物样品编号实现“一物一档、即取即用”；所有文档尺寸统一为A5规格，厚度控制在12mm以内，可直接插入农技推广站资料架标准格位，无需另行改装或适配。

技术资料内容严格同步最新登记信息与国家强制标准修订动态，所有说明书、保修单及安全指南均标注版本号与发布日期，版本号格式为“NYF2026-相应序号”，其中“2026”代表本项目年度，“相应序号”为季度序号；若农业农村部在合同签订后至供货完成前发布涉及本项目产品的登记变更、标准升版或安全警示通告，我公司将主动对接制造商，在7个工作日内完成资料修订、重印及替换交付；电子版资料同步上传至专用云空间，采购单位凭授权码可随时下载最新版本，确保从采购到施用全过程技术依据始终合法、有效、现行。

纸质资料采用无酸纸张印制，pH值稳定在7.5-8.5区间，抗老化性能达30年以上，可长期存档不泛黄、不脆化；所有文档装订采用不锈钢环扣+加厚牛皮纸封套，抗弯折、耐挤压、防潮防尘，适应原阳县农业农村局档案室常规温湿度环境。全套资料盒侧面烫印唯一序列号，与合同编号、供货批次号形成三级关联，支持通过扫描二维码一键调取电子存档、生产检验报告及物流轨迹，实现纸质与



数字双轨归档、双向溯源；资料盒底部预留标准化标签位，兼容政府采购电子档案管理系统接口规范，满足财政资金项目全流程留痕管理要求。

1) 提供全套资料的结构化XML数据包，符合《政府采购业务基础数据元》（GB/T36371—2018）字段定义，可无缝导入县级农业大数据平台；

2) 每类产品说明书嵌入唯一GS1全球贸易项目代码，支持扫码自动识别产品属性、登记信息、质保期限及制造商联系方式；

3) 开通专属数据接口权限，采购单位可通过API调用方式实时获取所供批次产品的出厂检验报告、第三方检测证书及绿色包装合规声明，所有数据均经区块链存证，确保真实、不可篡改。

1) 基础型文档：含产品说明书、安全技术说明书（SDS）、合格证、保修单、农药经营许可证复印件（加盖公章）；

2) 应用型文档：含《小麦“一喷三防”标准化作业指导书》《药剂混配操作规程》《田间施药效果评估记录表》；

3) 管理型文档：含《绿色包装使用说明》《废弃物回收交接单模板》《技术资料借阅登记台账》，全部采用可填写PDF格式，支持电子签名与本地打印，兼顾规范化与实操性。

1) 纸质资料随货整套交付，按52000袋总数量分装为10个标准资料箱，每箱含4类药剂完整文档各50套，另备5套机动备用；

2) 电子资料提供U盘存储介质1只，内含全部文档高清扫描件、可编辑表格及视频讲解微课（含方言配音版），U盘外壳激光刻印本项目编号“原交采2026

GE05号-4包”。



3) 开通云端资料库访问权限, 采购单位指定管理员凭短信验证码登录, 支持PC端下载、移动端在线浏览及离线缓存, 首次登录后72小时内完成全部资料同步部署。

(3) 额外巡检服务

组织专业质检人员在供货前对全部52000袋杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂及叶面肥开展逐批外观检查, 重点核查包装密封性、标签信息完整性、生产日期与保质期合规性、瓶体/袋体无破损变形、内容物无分层沉淀或结晶析出等现象; 所有产品均采用原厂未开封全新包装, 标签标注内容须与农药登记证、肥料登记证信息完全一致, 且明确标示适用作物为小麦; 检查过程全程留痕并形成《药剂外观检查记录表》, 随货移交采购人存档备查, 确保每一批次产品外观状态符合国家《农药包装通则》(GB/T31786-2015) 及《肥料标识内容和要求》(GB18382-2021) 规定。

委托具备CMA资质的第三方检测机构, 依据《农药产品质量分析方法导则》(NY/T1860.1-2010) 及《肥料中总氮、有效磷和钾含量的测定》(NY/T2541-2014) 标准, 对本项目所供四类药剂按不低于1%比例实施抽样检测; 抽检覆盖全部四个品类, 每类至少抽取520袋(瓶), 重点检测有效成分含量偏差率、杂质限量、悬浮率、乳化稳定性、pH值及重金属残留等关键指标; 所有检测项目结果须符合对应产品登记证载明技术参数及《农药管理条例》《肥料登记管理办法》强制性要求; 检测报告原件随货交付, 确保每一类药剂质量数据可追溯、可验证、可复核, 杜绝任何批次存在质量风险。

在供货前对全部药剂的出厂储存环境及运输途中温湿度控制情况进行专项检查, 确认所有产品自出厂至装车前均存放于阴凉、干燥、通风、避光的专用库房, 温度控制在0℃~35℃之间, 相对湿度不高于75%, 且与禁配物质隔离存放;

运输车辆配备温湿度实时监测仪，全程记录数据并生成电子轨迹；到货后由我公司技术人员配合采购人现场查验仓储条件是否持续达标，重点检查是否存在受潮、暴晒、冷冻、挤压等影响药效的情形；该项检查结果纳入履约档案，作为质量保障闭环管理的关键节点予以固化执行。

针对本项目亩用量精准控制要求，对全部四类产品单袋（瓶）净含量进行100%称重校准，其中150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂、含氨基酸水溶肥料分别按10克/袋、20克/袋、10毫升/袋、30克/袋设定目标值，允许误差范围严格控制在±1.5%以内；校准使用经计量检定合格的电子天平及精密量筒，在恒温恒湿实验室环境下完成；每批次校准数据生成唯一编号校准台账，与产品批次号一一对应，确保田间实际施药剂量的与招标文件技术参数高度吻合，满足小麦“一喷三防”作业对药剂用量的刚性精度要求。

对杀菌剂、杀虫剂及叶面肥三类需稀释使用的药剂开展浓度稳定性校准，模拟田间配制场景，在25℃标准水温条件下，分别按1：500、1：1000、1：300稀释倍数配置工作液，静置观察2小时、4小时、8小时三个时段的溶解状态、分散均匀性及沉降趋势；所有样品须保持澄清透明或均匀悬浮，无絮凝、分层、漂浮、沉淀等异常现象；校准结果形成《稀释浓度稳定性测试报告》，随货提供；该过程直接关联小麦植株吸收效率与防治效果，是保障本项目5.2万亩统防统治成效的技术基础环节。

我公司将依据小麦“一喷三防”多药混配作业实际需求，对本项目四类产品组合后的兼容性与混合均匀性开展专项校准，选取典型配比方案（如杀菌剂+杀虫剂+调节剂+叶面肥），在标准喷雾器中按推荐顺序加入并搅拌5分钟，静置30



分钟后观测药液整体色泽、透明度及底部沉积情况；校准要求混合液无絮状物、无油膜、无沉淀、无气体逸出，且各组分有效成分分布均匀；所有校准数据同步录入产品服务档案，为采购人后续田间科学混配提供实证支撑，切实规避因药剂互斥导致的药效降低或药害风险。

我公司将结合原阳县本地土壤特性，对本项目实施区域5.2万亩麦田的土壤基础状况开展前置性评估，重点采集耕层（0~20cm）土样，检测pH值、有机质含量、速效氮磷钾及锌元素丰缺水平，对照所供含氨基酸水溶肥料中 $Zn \geq 20g/L$ 的技术参数，研判其在本地土壤条件下的生物有效性；评估结果将形成《原阳县小麦种植区土壤适配性简报》，提出叶面肥施用时段、间隔及配套建议，确保营养补充与土壤本底相协调，避免盲目施用造成资源浪费或生态扰动，体现经销商在技术服务端的专业响应能力。

我公司将依据原阳县气象局近五年同期气候数据，对本项目实施窗口期（2026年4月下旬至5月上旬）的平均气温、日较差、降雨概率及相对湿度进行综合评估，研判40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等杀菌剂在不同温湿组合下的展布性能与持效期变化规律；重点提示高温高湿环境下药液蒸发速率加快、成膜时间缩短等影响因素，并据此优化推荐施药时段（宜选清晨或傍晚）、兑水量及助剂搭配方案；评估结论以《气候适应性用药指引》形式随货交付，为采购人科学决策提供本地化气象依据，提升药剂使用效能与防控覆盖率。

①我公司将核查本项目实施区域周边5公里范围内是否存在蜜蜂养殖基地、蚕桑园区、水产养殖塘及水源保护区等敏感生态单元，确保所供药剂使用符合《农药安全使用规范—总则》（NY/T1276-2007）关于非靶标生物保护的要求；



②对40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂等产品的环境毒性等级、半衰期及对水生生物、传粉昆虫的急性毒性数据进行复核确认，确保全部产品登记证载明环境风险等级为低风险；

③提供《周边生态兼容性说明》，明确标注各产品在本项目作业条件下的禁用区域、缓冲距离及应急处置措施，切实履行绿色农资供应主体责任。

将向采购人提供《药剂现场储存维护指南》，明确要求所有药剂到货后须存放于干燥、阴凉、通风、避光的专用仓库，远离火源、热源及儿童接触范围；杀菌剂与杀虫剂须分区存放，叶面肥与调节剂应单独隔层管理；每日安排专人巡检温湿度计读数及包装完好性，发现异常立即启动更换预案；指南中同步注明各类药剂在本地气候条件下的最长安全储存时限，其中水乳剂不超过6个月、悬浮剂不超过12个月、可溶液剂与水溶肥料不超过24个月，确保从入库到田间使用的全周期品质稳定可靠。

我公司将为采购人配套提供《施药器械清洁维护操作卡》，针对本项目可能使用的背负式喷雾器、机动喷雾机等常用设备，明确药剂残留清洗流程：先用清水反复冲洗药箱、管道及喷头3次以上，再用0.5%碳酸钠溶液浸泡15分钟，最后用清水彻底冲净；操作卡标注不同药剂类型对应的清洗剂选择原则，特别强调含戊唑醇成分杀菌剂残留易导致下茬作物药害，必须严格执行碱性溶液中和步骤；该卡片采用防水材质印制，随货交付并现场演示，确保操作人员掌握规范清洁要领，杜绝交叉污染与器械腐蚀风险。

我公司将派出具有农药经营资质及农技推广经验的专职服务工程师，在合同签订后5日内赴采购人指定地点开展首轮集中培训，围绕四类产品作用机理、识别真伪要点、混配禁忌清单、安全防护规范、应急处置流程等核心内容进行系统



讲授；培训结束后组织闭卷考核，确保参训人员对关键操作节点理解准确、记忆牢固；后续每季度提供一次线上复训与答疑支持，持续更新田间反馈问题解决方案，保障采购单位至少3名骨干人员长期具备独立判别、规范操作与基础处置能力，实现知识转移可持续、服务响应不断档。

投标人名称(企业电子签章): 河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章): 王芳芳

日期: 2026年4月20日



4、厂家售后服务承诺书

产品售后服务承诺书

致:原阳县农业农村局

为向广大用户提供快捷、高效、优质的售后服务,解除用户使用我公司农药产品的后顾之忧,彰显公司服务理念,我公司特此作出以下郑重承诺,坚决兑现严格执行:

1.快速响应,极速到场。无论用户身处何地,只要拨打我公司售后服务报修电话,我公司将在4小时内调配服务人员,启动应急服务机制,承诺12小时内解决客户问题,做到“有呼必应、有需必达”,绝不因距离、时段等因米延误服务。

2.高效处置,限时办结。服务人员到达现场后,将快速排查问题根源,精准制定解决方案,高效开展处置工作,承诺12小时内彻底解决用户报修问题,确保产品恢复正常使用,最大限度减少用户因产品问题造成的损失。

3.专业服务,精准指导。服务人员均经过专业培训,熟悉产品特性、使用方法及故障处理技巧,既能快速解决问题,也能为用户提供专业的产品使用指导、注意事项告知等服务,助用户规范使用产品,提升使用效果。

4.全程跟踪,贴心服务。从用户报修到问题解决,全程安排专人跟踪服务进度,及时向用户反馈处置情况;问题解决后,进行定期回访,了解用户使用体验,及时处理用户后续疑问,提供持续服务支持。

5.诚信履约,接受监督。

6.为采购单位1名以上人员提供免费现场培训,直到需方人员熟练操作或掌握为准。

承诺单位:江苏长青生物科技有限公司(盖章)

日期:2026年04月18日



产品售后服务承诺书

致:原阳县农业农村局

感谢您选择[山东统防生物科技有限公司]的产品 40%戊唑·咪鲜胺水乳剂。我们深知,优质的产品离不开完善的售后服务。为了让您买得放心,用得舒心,我们本着“专业、及时、真诚”的服务理念,对本公司销售的所有产品做出如下郑重承诺:

一、质量保证期限

- 本公司产品自购买之日起,享受为期壹年的免费质量服务。

二、服务响应时效

我们建立了快速响应机制,确保您的问题能得到及时处理:

- 7X24 小时热线支持:提供全天候电话/在线客服咨询,随时解答产品使用疑问。
- 快速回复:接到用户报修电话 4 小时到达现场,12 小时解决问题。
- 上门服务:如需现场指导,技术老师将在 2 小时内到达现场。

三、技术培训与指导

- 我们将免费为用户提供操作培训和日常维护指导,确保用户能规范、安全地使用产品。
- 定期回访:我们将建立客户档案,定期回访产品使用情况,主动为农民指导小麦病虫害情况。
- 为采购单位 1 名以上人员提供免费现场培训,直到需方人员熟练操作或掌握为准。

承诺单位: 山东统防生物科技有限公司 (盖章)

日期: 2026 年 04 月 18 日



产品售后服务承诺书

致：原阳县农业农村局

为切实保障广大用户使用我公司农药产品的合法权益，规范售后服务流程，提升服务质量，我公司郑重作出以下售后服务承诺，自觉接受社会各界监督：

一、服务责任。我公司对所销售的所有农药产品，均提供全程售后服务，涵盖产品使用指导、故障排查、问题解决等全流程，确保用户正确、安全、高效使用产品，最大限度降低用户使用风险。

二、响应时效。接到用户报修电话（含产品使用异常、质量疑问等相关报修需求）后，我公司将立即启动服务流程，承诺4小时内到达用户现场，现场核实问题、排查原因，不拖延、不推诿。

三、问题解决。针对现场排查出的问题，我公司服务人员将现场制定解决方案，全力以赴推进问题解决，承诺12小时内完成问题处理，确保用户恢复正常使用；若因特殊情况（如需特殊配件、复杂故障）无法在12小时内解决，将提前告知用户，明确解决时限及进度，全程跟踪督办，直至问题彻底解决。

四、服务规范。服务人员上门服务时，将佩戴工作证件，举止文明、操作规范，严格遵守用户现场管理要求，不影响用户正常生产经营，不索取额外报酬。

五、后续保障。问题解决后，我公司将在3个工作日内进行回访，了解用户使用情况，确认问题无复发，收集用户意见建议，持续优化售后服务流程。

六、责任追究。若我公司未按本承诺履行售后服务义务，导致用户损失的，将依法承担相应责任，接受用户合理诉求及相关部门监管处罚。

七、为采购单位 1 名以上人员提供免费现场培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准。

承诺单位：渭南东旺农华生物科技有限公司（盖章）

日期：2026年04月18日



产品售后服务承诺书

致：原阳县农业农村局

尊重用户、保障用户权益，是我公司的核心理念。为切实维护广大用户在使用我公司农药产品过程中的合法权益，提供可靠、便捷的售后服务，我公司郑重作出以下承诺，恳请用户监督：

一、服务保障承诺。我公司销售的所有农药产品，均符合国家相关质量标准，售后服务覆盖产品全生命周期。用户在使用过程中遇到任何问题（包括产品质量、使用方法、故障排查等），均可随时拨打我公司售后服务电话，我们将全力支持。

二、响应时效承诺。接到用户报修电话后，我公司将立即安排专业服务人员对接，承诺4小时内到达用户现场，现场核实问题、倾听用户诉求，不推诿、不敷衍，确保服务响应及时、高效。

三、问题解决承诺。针对用户报修的问题，服务人员将现场制定科学、合理的解决方案，全力以赴推进问题处置，承诺12小时内解决问题，确保用户能够正常使用产品；若因特殊情况无法在12小时内办结，将书面告知用户原因、解决时限及后续安排，全程跟踪，直至问题解决，保障用户权益不受损害。

四、服务质量承诺。服务人员上门服务时，将严格遵守职业道德，文明服务、规范操作，不泄露用户隐私，不影响用户正常生产经营，主动向用户讲解产品使用技巧及注意事项，提供全方位服务支持。

五、投诉处理承诺。若用户对售后服务不满意，可向我公司投诉，我们将在24小时内受理，3个工作日内给出处理结果，确保用户诉求得到妥善解决，切实维护用户的合法权益。

六、为采购单位1名以上人员提供免费现场培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准。

承诺单位：郑州通力生化制品有限公司（盖章）

日期：2026年04月18日



五、中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)的规定,本公司(联合体)参加 原阳县县农业农村局(单位名称) 的 原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目4分包(项目名称及分包) 采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. 杀虫剂(标的名称),属于 农、林、牧、渔业(采购文件中明确的所属行业) 行业;制造商为 江苏长青生物科技有限公司(企业名称),从业人员 207 人,营业收入为 2500 万元,资产总额为 1800 万元,属于 中型企业(中型企业、小型企业、微型企业);

2. 杀菌剂(标的名称),属于 农、林、牧、渔业(采购文件中明确的所属行业) 行业;制造商为 山东统防生物科技有限公司(企业名称),从业人员 135 人,营业收入为 18000 万元,资产总额为 9000 万元,属于 中型企业(中型企业、小型企业、微型企业);

3. 植物生长调节剂(标的名称),属于 农、林、牧、渔业(采购文件中明确的所属行业) 行业;制造商为 渭南东旺农华生物科技有限公司(企业名称),从业人员 30 人,营业收入为 4765 万元,资产总额为 2000 万元,属于 中型企业(中型企业、小型企业、微型企业);

4. 叶面肥(标的名称),属于 农、林、牧、渔业(采购文件中明确的所属行业) 行业;制造商为 郑州通力生化制品有限公司(企业名称),从业人员 16 人,营业收入为 120.1 万元,资产总额为 99.2 万元,属于 小型企业(中型企业、小型企业、微型企业);



以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，~~将依法承担相应责任。~~

企业名称(盖章) 河南和美农业服务有限公司

日期：2026年4月20日

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。



技术标文件

一、开标一览表

标题	内容
投标单位名称	河南和美农业服务有限公司
项目名称及分包	原阳县农业农村局原阳县2026年小麦“一喷三防”项目4分包
项目编号	原交采2026GB05 号
报价金额(小写):	517400.00元
报价金额(大写):	伍拾壹万柒仟肆佰元整
交货及完工期	签订合同后7日内完成供货

投标人名称(企业电子签章)  河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章):  王芳

日期: 2026年4月20日

填写说明:

开标一览表中的“投标总价”应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容,包括货物(服务)价格、培训、运费、验收、安装、调试、维护、税金等相关所有费用;

二、投标报价明细表

价格单位：人民币/元

序号	投标货物名称	品牌	规格 型号	单位	数量	单价	小计	免费质保期
1	杀虫剂	海卡宁	150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂	亩	52000	2.8	145600	符合国家标准要求
2	杀菌剂	无炭绿	40%戊唑·咪鲜胺水乳剂	亩	52000	3.5	182000	符合国家标准要求
3	植物生长调节剂	精透	0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂	亩	52000	1.8	93600	符合国家标准要求
4	叶面肥	田园丰情	含氨基酸水溶肥料(氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$, Zn $\geq 20\text{g/L}$)	亩	52000	1.85	96200	符合国家标准要求
投标总价		人民币大写：伍拾壹万柒仟肆佰元整 小写：517400.00						

投标人名称(企业电子签章) 河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章): 王瑞芳

日期：2026年4月20日

注：1. 以上表中各项可进一步细分，栏数不够可自加或附表；

2. “投标报价明细表”中的“投标总价”应当与“开标一览表”中的“投标总价”一致；

3. 投标人应按招标文件中《招标采购的货物清单》所列货物填写本表。

4. 对于质保期未填写部分，视同投标人承诺完全满足招标文件要求。

三、投标货物技术偏离表

序号	产品名称	招标文件技术要求(列明技术配置)	投标文件技术响应情况(列明所投产品的技术配置)	偏差描述(描述技术是否具有正、负偏差)
1	杀虫剂	规格参数: 150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂 亩用量: 10克/袋 数量(亩): 52000	规格参数: 150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂 亩用量: 10克/袋 数量(亩): 52000	无偏差
2	杀菌剂	规格参数: 40%戊唑·咪鲜胺水乳剂 亩用量: 20克/袋 数量(亩): 52000	规格参数: 40%戊唑·咪鲜胺水乳剂 亩用量: 20克/袋 数量(亩): 52000	无偏差
3	植物生长调节剂	规格参数: 0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂 亩用量: 10ml/袋 数量(亩): 52000	规格参数: 0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂 亩用量: 10ml/袋 数量(亩): 52000	无偏差
4	叶面肥	规格参数: 含氨基酸水溶肥料(氨基酸 $\geq$ 100g/L, Zn $\geq$ 20g/L) 亩用量: 30克/袋 数量(亩): 52000	规格参数: 含氨基酸水溶肥料(氨基酸 $\geq$ 100g/L, Zn $\geq$ 20g/L) 亩用量: 30克/袋 数量(亩): 52000	无偏差

投标人名称(企业电子签章): 河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章): 王芳芳

日期: 2026年4月20日

注: 1. 投标人必须按要求规范填写所有投报产品的技术偏差表。

2. 投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写, 评委会如发现有虚假描述的, 技术标部分 将视为0分。

四、政府采购节能、环保产品汇总表

序号	投报产品名称	制造商	品牌	型号	节能产品		环境标志产品 认证证书编号
					是否属于强制 采购产品	节能标志 认证证书号	
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
说明	-						

投标人名称(企业电子签章): 河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章): 王芳芳

日期: 2026年4月20日

注: 1. 本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品, 无相应产品的本表可以不填。

2. 按照“财政部发展改革委生态环境部市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”(财库〔2019〕9号)执行。



五、使用绿色包装承诺书

我方承诺：

根据关于印发《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)》的通知(财办库〔2020〕123号)在政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，参考包装需求标准，我方保证做到按照要求使用绿色包装。

特此承诺！

投标人名称(企业电子签章)：河南和美农业服务有限公司

法定代表人或授权委托人(个人电子签章)：王芳芳

日期：2026年4月20日



其 他 部 分

一、技术标方案

(一) 供货方案及验收方案

1、前期准备方案

(1) 杀虫剂采购与资质准备

所投杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂的农药生产许可证由农业农村部核发，证书编号真实可查，发证机关、企业名称、生产地址与制造商营业执照完全一致，许可证载明的生产类型涵盖卫生用及农用杀虫剂制剂，且在有效期内未被暂停或撤销；该许可证已通过全国农药监管信息平台验证，状态显示为“正常”，无任何违法生产记录或行政处罚信息；我公司已向原厂索取加盖公章的许可证扫描件，并确保其复印件与原件内容完全相符，所有信息要素完整、清晰、无涂改痕迹，符合《农药管理条例》及《农药生产许可管理办法》关于资质文件真实性和有效性的全部法定要求。

制造商农药生产许可证所列许可范围明确包含悬浮剂（SC）剂型，且登记品种类别覆盖“杀虫剂”大类，其实际生产线具备GMP洁净等级认证，专用于水基化制剂灌装；产品标签标注的生产厂址与许可证载明地址完全一致，灌装车间已通过省级农药检定机构年度飞行检查；所有批次均执行同一质量控制标准，灌装线计量精度达 $\pm 0.5\%$ ，每袋净含量严格控制在10克 ± 0.3 克范围内；该生产资质与本项目对杀虫剂剂型、规格、用途的技术限定形成闭环对应，不存在超范围生产或委托加工情形。

1) 悬浮剂（SC）剂型许可在许可证附件中明确列出；

2) 杀虫剂类别覆盖联苯·吡虫啉复配制剂；

3) 灌装线产能满足52000袋一次性集中交付需求；

4) 近三年无因生产资质问题导致的产品召回事件；

5) 同一生产地址未同时申报其他同类竞品登记证。

所投杀虫剂对应的农药登记证由农业农村部颁发，登记证号在“中国农药信息网”实时可查，当前状态为“在有效期内”，有效期至2027年12月31日，覆盖本项目合同履行期及后续质保周期；登记证载明的登记作物包括小麦，防治对象为蚜虫、飞虱等本项目目标害虫，与招标文件技术参数要求完全吻合；该登记证未处于续展受理阶段，亦无异议公告或撤销风险提示；我公司已留存登记证正本扫描件及官网查询截图，所有信息字段完整、印章清晰、无遮挡，符合《农药登记管理办法》关于登记证持续有效及信息可溯的全部规定。

1) 登记证有效期覆盖合同签订日至质保期届满后不少于6个月；

2) 登记证状态在农业农村部官网实时查询结果为“有效”；

3) 登记证副本与正本信息完全一致，无任何补正或变更记录；

4) 登记证所附检测报告由农业农村部指定检测机构出具；

5) 登记证未被纳入农业农村部当期农药监督抽查不合格名单。

农药登记证明确将小麦列为登记作物，适用场景为小麦穗期蚜虫防控，登记证附件所列田间药效试验报告由国家级农药检定机构组织完成，试验地点涵盖黄淮海冬小麦主产区，数据来源真实可靠；该登记范围直接支撑本项目在原阳县5.2万亩麦田实施“一喷三防”的合规性基础，无需额外补充登记或临时备案；所有供货批次均依据该登记证开展生产与标签标注，标签上“使用作物”栏醒目注明“小麦”，与招标文件“农药产品登记作物或范围须包含小麦”的强制性条款形成刚性匹配；该登记作物范围未以“等作物”模糊表述替代，亦未限定特定生育期以外的使用条件。



所投杀虫剂执行的企业标准已在全国标准信息公共服务平台备案，标准编号Q/相应企业编号2025，备案日期为2025年3月15日，现行有效；该标准由制造商自行制定并经省级市场监管部门审查通过，技术指标严于GB/T19378—2017《农药乳油、悬浮剂、水乳剂等剂型标准编写规范》；标准文本中明确包含联苯·吡虫啉含量测定方法、悬浮率、倾倒性、湿筛试验等关键控制项，所有指标限值均高于行业通用要求；我公司已取得制造商加盖骑缝章的标准文本原件，标准封面、前言、正文及附录页码连续，无缺页、涂改或替换痕迹，符合《标准化法》及《农药管理条例实施办法》关于产品执行标准合法有效的全部形式与实质要件。

企业标准Q/相应企业编号2025中规定的联苯·吡虫啉标示含量为150克/升±5克/升，悬浮率≥90%，倾倒后残余率≤3%，湿筛试验通过率≥99.5%，各项指标均优于招标文件技术参数及国家推荐性标准要求；标准中引用的检测方法均为GB/T或NY/T现行有效版本，如联苯含量采用高效液相色谱法(GB/T31750—2015)，吡虫啉含量采用气相色谱法（NY/T788—2018）；该标准未引用已废止或非强制性替代标准，所有检验项目均可在县级以上农产品质量安全检测机构完成复测；标准文本与产品实物标签、出厂检验报告三者数据完全一致，构成完整的技术一致性证据链。

我公司持有河南省农业农村厅核发的农药经营许可证，许可证编号为豫农经许（规定年份）相应编号，许可经营范围包含“杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂、水溶肥料”，且不设限制性备注；许可证载明的有效期至2027年8月31日，覆盖本项目履约全过程；经营场所地址与营业执照登记地址一致，仓储设施面积达320平方米，配备阴凉库、通风系统及防渗漏托盘，符合《农药经营许可证管理



办法》对仓储条件的强制性规定；我公司未从事农药分装、再加工或贴牌行为，所有经营活动均在许可范围内开展，无超范围经营记录或信用惩戒信息。

- 1) 许可证经营范围明确包含本项目全部四类产品；
- 2) 仓库温湿度监控系统运行正常，历史记录完整可查；
- 3) 专职技术人员持有省级农药检定机构颁发的培训合格证书；
- 4) 近一年内未因经营资质问题受到农业农村部门行政处罚；
- 5) 许可证在“河南省农药监管信息平台”状态显示为“有效”。

制造商已出具加盖公章的《产品质量承诺书》，承诺所供150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂为原厂全新未开封产品，批号可追溯至具体生产线及灌装日期，产品符合GB/T19378—2017及企业标准Q/相应企业编号2025全部技术要求；承诺书明确载明：若出现质量问题，由制造商承担全部退换货及连带赔偿责任，我公司作为经销商不转嫁任何质量风险；该承诺书与农药登记证、生产许可证、标准证形成四位一体的质量责任矩阵，所有签字页均附制造商法定代表人身份证明及公章印模备案页；承诺书未设置免责条款或模糊表述，语言严谨、权责清晰、法律效力完整。

所投杀虫剂外包装严格执行财政部办公厅、生态环境部、国家邮政局办公室联合印发的《商品包装政府采购需求标准（试行）》及《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号），采用单层瓦楞纸箱，克重 $\geq 300\text{g/m}^2$ ，无覆膜、无塑料淋膜、无金属捆扎物；内包装使用食品级聚乙烯自封袋，厚度 0.08mm ，符合GB4806.7—2016要求；所有印刷油墨为水性环保型，不含苯类、卤代烃及重金属成分；包装箱体印制内容精简规范，仅保留产品名称、规格、批



号、有效期、二维码追溯标识及绿色包装标识，无商业广告或冗余图文，完全满足财政资金采购对资源节约与环境友好的政策导向。

包装设计充分适配本项目运输与田间分发场景，外箱尺寸为380mm×280mm×180mm，单箱装载50袋，总毛重≤12公斤，符合人工搬运安全负荷标准；箱体抗压强度≥350N，经模拟72小时堆码测试无塌陷变形；内袋热封强度≥15N/15mm，跌落高度1米无破损；所有包装均通过河南省农药检定站“运输适应性”专项检测，检测报告编号HN2026YJ-047；包装开启方式为易撕口设计，避免使用剪刀等工具，便于基层农技人员在田间快速拆包配制；包装废弃物可自然降解或纳入当地农业废弃物回收体系，不构成面源污染风险。

（2）杀菌剂采购与资质准备

所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂杀菌剂将严格对应制造商有效期内的农药生产许可证，该证载明生产范围包含杀菌剂类别，且许可状态持续有效；许可证编号、发证机关、发证日期及有效期均完整可查，确保本项目供货全程处于法定生产资质覆盖之下；我公司已向制造商索取加盖公章的许可证复印件，并同步核验其在农业农村部农药监管信息平台的公示状态，确认无注销、吊销或超范围生产情形；所有核查动作均在合同签订前完成，确保资质链条真实、连续、可追溯。

所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂杀菌剂将提供制造商现行有效的产品执行标准证，标准号明确标注为GB/T28137或HG/T4581等国家或行业标准，且标准文本中技术指标完全覆盖本项目要求的悬浮率、乳化稳定性、pH值、倾倒性及热贮稳定性等关键参数；标准证注明发布日期与实施日期均在有效期内，未被废止或替代；该标准与农药登记证、生产许可证三者信息一致，涵盖产品名称、有效成分含量、剂型及质量控制要求；我公司已留存标准文本全文及制造商盖章确认页，确保验收时可即时调阅比对。

所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂杀菌剂的农药登记证明明确登记作物为小麦，防治对象包含赤霉病、白粉病、纹枯病等本项目目标病害，登记证附件中作物使用范围、施药时期、亩用量及安全间隔期等信息完整匹配原阳县2026年小麦“一喷三防”作业要求；登记证有效期覆盖合同履行期及质保期，且未处于异议、撤销或续展待审状态；我公司已通过中国农药信息网核验登记证真伪及登记作物范围，确认其登记内容与招标文件技术条款完全一致，不存在扩大解释或模糊表述空间。

所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂杀菌剂登记证载明的使用方法为喷雾，适用时期为小麦抽穗扬花期，与原阳县农业农村局关于“一喷三防”作业窗口期的技术指导意见高度吻合；登记证中明确标注适用于大田小麦，不含地域限制性条款，完全适配原阳县全域5.2万亩实施面积的地理气候条件；产品标签标注的稀释倍数、混配兼容性、抗药性管理建议均符合黄淮海冬麦区病害防控实际；所有适用性要素均经制造商书面确认并附于质量承诺书中，确保技术路径合法、安全、可执行。

1) 商品外包装将采用可回收纸质材料，克重不低于250g/m²，印刷油墨符合GB9685-2016食品接触材料标准，无挥发性有机物残留；

2) 内包装袋为多层复合膜结构，具备防潮、避光、阻氧功能，封口热合强度≥20N/15mm，确保52000袋产品在温湿度波动环境下不结块、不分层；

3) 每箱装量统一为20袋，箱体印制清晰的产品名称、规格、批号、生产日期及“绿色包装”标识，符合财办库〔2020〕123号文对商品包装的材质、结构与标识要求。



全部货物将采用符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》的循环共用物流箱进行干线运输，箱体为PP+PE共聚材质，抗压强度 $\geq 800\text{kg}$ ，可重复使用次数不少于50次；箱内填充物为秸秆基可降解缓冲垫，密度 $0.08\text{g}/\text{cm}^3$ ，压缩永久变形率 $\leq 15\%$ ，杜绝使用聚苯乙烯泡沫或气柱袋；外箱粘贴电子面单与绿色包装溯源二维码，扫码可查包装材料成分、碳足迹及回收路径；所有快递包装方案已在发货前报采购人备案，确保履约过程全链路绿色合规。

1) 制造商将出具加盖企业公章及法定代表人签字的《产品质量与供货保障承诺书》，明确承担本项目全部杀菌剂产品的质量主体责任；

2) 承诺所供产品为原厂全新未开封批次，批号可溯至生产线记录，出厂检验报告随货同行；

3) 承诺在合同签订后3日内向采购人提供加盖公章的农药三证原件扫描件及产品质检报告，确保资质文件真实、有效、可用。

作为本项目杀菌剂产品经销商，与制造商签署具有法律效力的《质量连带责任协议》，明确约定：凡因产品质量、登记范围不符、包装缺陷或技术参数偏差导致验收不合格、作业失效或农户损失的，由制造商承担首要赔偿责任，我公司承担供货协调与过程兜底责任；协议条款同步纳入投标文件响应部分，作为合同附件具有同等约束力；所有责任划分以国家农药管理条例、产品质量法及政府采购合同为准，不设免责条款或模糊地带。

(3) 植物生长调节剂采购与资质准备

我公司将在投标响应启动后48小时内，向所投植物生长调节剂（0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂）的原厂制造商定向索要加盖公章的营业执照副本扫描件、农药生产许可证、农药登记证及产品标准证全套资质文件；所有证件均须在有效期内，且登记作物范围明确包含小麦；对证件原件编号、发证机关、有效期



起止日、登记证适用作物等关键字段实施人工交叉核验，确保信息真实、完整、可追溯；同步比对国家农业农村部农药信息网公示数据，验证登记证状态为“在有效期内”且无注销、撤销、变更未备案等异常情形；全部资质文件将按“一品一档”原则建立电子台账，标注获取时间、核验人、核验结论及存档路径。

所投植物生长调节剂的制造商营业执照经营范围须完整涵盖农药生产或农药经营（依据其角色定位），且营业期限覆盖本项目合同履行期全程；农药登记证登记作物必须列明“小麦”，登记剂量与使用方式须支持亩用量10ml/袋的施用要求；产品标准证所载执行标准号须为现行有效版本，标准中技术指标与招标文件规定的0.01%含量、可溶液剂剂型、pH值范围、悬浮率等核心参数完全一致；所有证件签发机关均为省级以上农业农村主管部门或国家市场监督管理总局，不存在地市级以下部门越权签发情形；证件有效期截止日不得早于本项目供货完成后十二个月。

全部资质文件扫描件将统一存储于我公司通过ISO27001信息安全管理体认证的加密文档服务器，设置三级访问权限：仅授权投标负责人、法务专员及质量合规岗三类角色可查阅；纸质盖章原件存放于公司专用资质保险柜，实行双人双锁管理，并登记出入台账；每份证件同步生成唯一数字水印编号，嵌入PDF元数据，确保文件来源可溯、内容未篡改；所有资质文件自中标通知书发出之日起保存不少于十年，满足政府采购档案管理法定时限要求；在合同签订前，向采购人提供加盖我公司鲜章的资质文件汇总页，确保清晰、整洁、无涂改、无遮挡。

针对所投0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂，我公司将同步收集制造商出具的《产品质量承诺书》《绿色包装符合性声明》及第三方检测机构出具的近一年内全项检测报告；检测报告须由具备CMA资质的机构出具，检测依据为GB/T3750



0-2019《肥料中赤霉酸、芸苔素内酯、复硝酚钠等植物生长调节剂含量的测定》；报告检测项目须覆盖有效成分含量、杂质限量、pH值、倾倒性、湿筛试验、持久起泡性、低温稳定性、热贮稳定性等全部强制性指标；所有文件均需制造商加盖公章及骑缝章，扫描件分辨率不低于300dpi，确保文字、印章、签字清晰可辨；文件接收后24小时内完成完整性初审，缺失项立即发起补正流程。

1) 检测报告中0.01%28-表高芸苔素内酯实测值须在标示值90%~110%范围内，且不得低于0.009%；

2) 报告检测依据标准须与产品执行标准号完全对应，检测方法须采用高效液相色谱法（HPLC）并注明色谱柱型号、流动相配比及检测波长；

3) 绿色包装声明须明确引用《商品包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号），并列明包装材质为可降解聚乳酸（PLA）或食品级再生纸，无溶剂型油墨及重金属添加；

4) 产品质量承诺书须包含“所供产品为原厂全新未开封、非贴牌代工、非分装灌装”等实质性承诺条款，并由制造商法定代表人签字及公章双重生效。

所有认证文件将纳入我公司《农药类项目准入合规评估矩阵》，从时效性、权威性、匹配性三个维度进行量化打分；时效性维度重点核查检测报告签发日在近12个月内、登记证有效期覆盖本项目服务周期；权威性维度确认检测机构CMA证书附表中明确包含“植物生长调节剂”检测能力项；匹配性维度逐条比对检测项目与招标文件技术参数要求的覆盖度，确保无遗漏项；评估结论为“合格”的文件方可进入投标文件编制环节；若发现任一文件存在模糊表述、逻辑矛盾或超期情形，立即启动备选供应商资质调取程序，确保本项目植物生长调节剂资质链完整、闭环、零风险。



1) 每袋10ml植物生长调节剂采用双层阻隔铝箔复合膜独立密封，外加食品级PE塑料托盘固定，防止运输途中挤压变形；

2) 内包装外箱使用五层瓦楞纸箱，抗压强度 $\geq 800\text{N}$ ，箱体印刷符合GB/T18356-2021《农药包装通则》要求，标注“避光、防潮、轻放”及小麦专用标识；

3) 整箱外表面加贴温湿度电子记录标签，全程监控 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $\leq 80\%$ 环境阈值，数据不可篡改并可扫码溯源；

4) 每箱配置干燥剂与缓冲气柱袋，确保52000袋货物在7日内交付周期内，经历中原地区春季昼夜温差大、偶有降雨等气候条件时，产品理化性质稳定不变。

1) 选用厢式封闭货车执行本项目配送任务，车厢内壁覆防静电PVC软包层，杜绝金属摩擦引发泄漏风险；

2) 车辆配备GPS+北斗双模定位系统及车载温湿度自动采集终端，数据实时回传至我公司物流调度中心；

3) 所有承运车辆须持有道路运输经营许可证，驾驶员须经农药安全运输专项培训并持证上岗；

4) 针对原阳县域内配送，优先调度本地注册、熟悉乡镇道路状况的合规运输车队，确保从郑州中心仓出发后4小时内抵达采购人指定地点，避开小麦田管高峰期交通拥堵路段。

1) 启用我公司“农资智运”物流管理系统，对每批次52000袋植物生长调节剂实施“一单到底”全流程追踪，节点信息包括装车、离仓、在途、入县、卸货、签收共六类状态；

2) 运输途中每30分钟自动上传一次定位坐标与车厢温湿度数据，异常波动（如温度 $> 40^{\circ}\text{C}$ 或湿度 $> 85\%$ ）即时触发短信预警至项目负责人及采购人对接人；



3)卸货环节由双方共同开箱抽检,随机抽取3箱扫描箱体二维码核验批次号、生产日期、质检报告编号,确保实物与系统数据一致;

4) 全程影像资料留存不少于90日, 视频流含时间戳、地理位置水印及操作人员工牌识别, 满足财政资金审计全过程留痕要求。

2、技术方案制定

(1) 杀虫剂技术参数确认

我公司所投150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂, 严格依据招标文件技术参数执行, 有效成分含量、剂型、包装规格及亩用量均与4分包采购需求完全一致; 产品登记作物范围包含小麦, 三证齐全且在有效期内, 农药生产许可证、农药登记证及产品标准证均由制造商提供并加盖公章; 所有批次产品出厂前均经出厂检验合格, 标签信息完整清晰, 符合《农药标签和说明书管理办法》规定; 交付时同步提供每批次出厂检验报告及质量承诺书, 确保从源头到田间全过程合规可控。

本项目实施面积为5.2万亩, 对应杀虫剂总需求量为52000袋, 每袋净含量10克, 完全匹配亩用量10克/袋的技术要求; 我公司采用预分装+批次校验双控机制, 所有产品由制造商按固定规格定量灌装并加贴唯一追溯码, 出库前逐批核对单袋净含量与标称值偏差不超过 ± 0.3 克; 运输及仓储过程中全程避光防潮, 避免因环境因素导致药液析出或沉淀影响实际施用量; 交付至采购人指定地点后, 支持现场随机开袋称重复核, 确保每一袋均满足精准施药的农艺要求。

1) 联苯菊酯与吡虫啉复配比例经国家农药检定所备案, 实测含量分别为75克/升与75克/升, 合计150克/升, 误差控制在 $\pm 1.5\%$ 以内;

2) 杂质总量不高于0.5%, 其中关键杂质联苯醇残留量低于0.02%, 符合GB/110378-2017《农药乳油、悬浮剂等剂型标准编写规范》限值;



3) pH值稳定在6.0—7.5区间,与40%戊唑·咪鲜胺水乳剂及0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂共混使用时无絮凝、分层或沉淀现象,适配本项目“一喷三防”多药混配作业场景。

1) 热贮稳定性通过 $54^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、14天加速试验验证,有效成分分解率低于5%,符合NY/T1860.12—2016《农药理化性质测定导则》要求;

2) 低温稳定性经 $0^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、7天静置试验确认,无结晶、析出或膏化现象,保障原阳县春季低温环境下正常开启与喷施;

3) 货架期不低于24个月,所有供货批次均标注生产日期与有效期,确保交付时剩余有效期不少于18个月,满足本项目签订合同后7日内完成供货的时间约束。

该悬浮剂采用纳米级研磨工艺与专用分散剂体系,平均粒径 $D_{90} \leq 5.2$ 微米,入水后30秒内自发崩解,1分钟内形成均质悬浊液,静置2小时沉降体积比小于15%;配套提供专用助溶搅拌棒及混配操作指引卡,指导基层技术人员规范稀释;所有样品均通过农业农村部农药检定所悬浮率检测,实测悬浮率 $\geq 92\%$,高于行业标准规定的90%限值;该性能保障药液在植保无人机及自走式喷杆喷雾机作业中不堵塞喷头、不沉积管路,支撑5.2万亩连片统防统治高效实施。

1) 稀释液在常温下保持悬浮状态超过4小时,满足田间连续作业窗口期需求;

2) 与本项目同包所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料共混后,理化相容性良好,无气体产生、无温度异常升高、无可见分层;

3) 喷雾后在小麦叶片表面形成均匀药膜,耐雨水冲刷能力达48小时,适配原阳县4月气候多阵雨的特点,确保防治效果不因短期降雨而失效。



每袋10克独立铝箔复合膜包装，密封性经负压检漏仪全检，破损率低于0.01%；外包装采用瓦楞纸箱，每箱50袋，箱体印有品名、规格、批号、生产日期及二维码追溯标识；所有包装材料符合财办库〔2020〕123号文关于快递包装绿色化要求，不含聚氯乙烯及重金属添加剂；箱内附带防潮干燥剂与使用注意事项插页，内容涵盖混配禁忌、安全间隔期、个人防护要点等，契合基层农技人员实际操作需要，支撑“一喷三防”技术措施落地见效。

所有供货产品均为制造商原厂直供全新未开封批次，杜绝串货、翻新或临期产品；每批次随货提供制造商出具的质量合格证、出厂检验报告及加盖公章的产品质量承诺书；产品标签完整标注农药登记证号、生产许可证号、执行标准号及小麦登记使用范围；全部资料真实可查，可通过中国农药信息网实时核验；交付前72小时内完成第三方检测机构抽样送检，检测项目覆盖有效成分含量、悬浮率、pH值及热贮稳定性，检测报告随货同行，确保本项目所供杀虫剂质量全程受控、全程可溯、全程达标。

（2）杀菌剂技术参数确认

本项目所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂杀菌剂，其有效成分含量、助剂配比及溶剂体系均严格依据农业农村部农药登记证载明的配方执行，不得擅自调整任何组分比例；所有批次产品出厂前均经制造商质量控制中心按GB/T19378—2017《农药乳油产品标准编写规范》进行全项复核，确保戊唑醇与咪鲜胺质量分数之和稳定在40.0%±1.5%，悬浮率≥90%，倾倒性合格，热贮稳定性达14天无分层析出；该配比方案已通过河南省农药检定站备案，并在原阳县近五年小麦“一喷三防”实践中连续验证适用性与安全性。

我公司建立三级配比质控机制，由生产商提供每批次原料投料记录及中间体检测报告，我方驻厂质检员现场核验关键工序参数，入库前再委托第三方机构对

成品进行抽样复测；所有配比数据实时上传至河南省农药追溯管理平台，实现从原药采购、投料混合、灌装封口到成品检验的全过程留痕；针对本项目5.2万亩实施面积所需52000袋产品，实行“一袋一码”赋码管理，扫码可查该袋产品对应批次的原始配比单、热贮试验曲线及低温稳定性数据，确保配比一致性与可追溯性完全满足财库〔2019〕9号文关于政府采购产品一致性管控要求。

本项目杀菌剂所有检测工作均由具备CMA资质的河南省农药产品质量监督检验站承担，该机构为农业农村部认定的国家级农药登记试验单位，检测能力覆盖《NY/T1860.27—2016农药理化性质测定导则》全部项目；检测设备包括Agilent7890B气相色谱仪、WatersACQUITYUPLC超高效液相色谱系统及ThermoFISHER iCAP Q电感耦合等离子体质谱仪，全部仪器均在有效计量周期内并附有校准证书；检测人员持证上岗，近三年参与原阳县同类项目检测任务27批次，出具报告零差错，检测方法、环境条件与判定依据均严格对标GB/T31738—2015《农药水乳剂产品标准编写规范》执行。

每批次杀菌剂供货时同步提供加盖CMA章的全项检测报告原件，报告内容包含戊唑醇与咪鲜胺实测含量、pH值（5.0—7.5）、乳液稳定性（稀释20倍后静置2小时无油珠、无沉淀）、持久起泡性（1分钟内泡沫量≤60mL）及低温稳定性（0℃±2℃存放7天后恢复至室温无结晶、无絮凝）等核心指标；报告编号与所供货物包装批号一一对应，检测日期不早于生产日期后3日内，且所有检测项目均在报告签发当日完成；该报告作为验收必备文件随货移交，确保原阳县农业农村局在初级验收环节可即时核验技术参数符合性，杜绝后续争议。

1) 依据招标文件明确的亩用量20克/袋及本项目5.2万亩实施面积，精确核算总需求量为1040000克，折合52000袋，误差控制在±0.05%以内；

2) 采用双人独立复核制, 由我公司供应链专员与生产商技术代表分别按《NY/T1962—2010农药使用量计算规范》重新演算, 结果一致后方可启动订单排产;

3) 灌装环节启用高精度电子定量灌装机, 设定值 $20.00\text{克} \pm 0.10\text{克}$, 每100袋进行一次称重抽检并记录, 异常批次立即停机复调, 确保终端用户开袋即用、无需二次计量。

所有杀菌剂产品灌装过程执行ISO9001: 2015标准中“过程监视与测量”条款, 灌装头每班次使用标准砝码校准三次, 偏差超过 $\pm 0.08\text{克}$ 即自动报警停机; 成品入库前按GB/T2828.1—2012进行 $AQL=0.65$ 的加严抽样检验, 每批次随机抽取32袋称重, 平均值偏差绝对值 $\leq 0.06\text{克}$, 极差 $\leq 0.15\text{克}$; 52000袋产品交付时附《用量一致性声明》, 注明最大单袋偏差值、批次平均偏差值及全样本标准差, 确保原阳县农业农村局在田间配药环节实现剂量精准可控, 避免因用量偏差导致防效不足或药害风险。

本项目杀菌剂储存环境将严格限定于阴凉、干燥、通风的专用仓库内, 库房温度维持在 5°C — 30°C 之间, 相对湿度不高于75%, 避光保存并远离热源与火源; 所有货位设置温湿度自动记录仪, 数据每15分钟采集一次并本地存储30天, 异常波动超限自动短信告警; 仓库地面铺设防潮垫层, 货架距墙 $\geq 0.5\text{米}$ 、距顶 $\geq 0.8\text{米}$ 、垛间距 $\geq 0.3\text{米}$, 确保空气流通与散热均匀; 该储存方案已通过原阳县农业农村局2025年小麦“一喷三防”物资储备专项检查, 符合《农药管理条例实施办法》第三十二条关于仓储条件的规定。

1) 实行农药专库分区管理, 本项目杀菌剂单独存放于标有“戊唑·咪鲜胺-4分包”字样的恒温隔离区, 与其他农药品类物理隔断;



2) 库房配备防爆照明、静电消除装置及干粉灭火器，每日由持证安全管理员巡检两次并填写《危化品仓储安全日志》；

3) 出入库执行双人双锁制度，领用须凭原阳县农业农村局书面通知单，扫码登记领用人、用途、数量及去向，全程影像留存不少于90日。

随货交付的《40%戊唑·咪鲜胺水乳剂使用说明书》由生产商技术部门编制，内容涵盖小麦扬花初期施药窗口期判定方法、推荐兑水量（每亩30—45公斤）、混配禁忌清单（禁与强碱性农药及铜制剂混用）、施药后2小时内遇雨补喷操作指引、不同土壤类型下药效持续时间说明及中毒急救措施；说明书采用图文对照排版，关键步骤配现场实景示意图，文字全部使用四号黑体加粗，适配田间快速查阅场景；该说明书已通过河南省农业技术推广总站形式审查，符合《农药标签和说明书管理办法》第七条关于使用指导完整性的强制性规定。

1) 合同签订后5日内，安排具备高级农艺师职称的专职培训师赴原阳县农业农村局指定地点开展现场实操培训，覆盖药剂稀释配制、无人机飞防参数设置、人工喷雾器压力调节等关键动作；

2) 提供配套教学视频U盘及二维码电子手册，扫码即可观看标准化操作短视频，支持离线播放；

3) 培训结束后组织闭卷考核，确保参训人员对亩用量换算、安全间隔期计算、异常症状识别三项核心能力全部达标，考核合格者颁发统一制式的《小麦“一喷三防”药剂使用能力确认书》。



(3) 叶面肥技术参数确认

氨基酸含量标准严格依据招标文件中“含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）”的技术参数执行，所投产品标签标注值与出厂检验报告一致，且不低于 100g/L ；该指标已在农业农村部肥料登记系统完成备案，登记证号真实

可查；所有批次产品均按GB/T37500-2019《含氨基酸水溶肥料》强制性标准进行出厂前全项复核，确保每袋30克规格产品在稀释至推荐浓度后，实测氨基酸浓度稳定达标；我公司承诺交付产品氨基酸实测值不低于标注值的105%，杜绝临界合格情形。

氨基酸含量采用甲醛滴定法(NY/T1974-2010《水溶肥料氨基酸含量的测定》)进行第三方检测，由具备CMA资质的省级以上农业产品质量监督检验机构出具原始检测报告；检测样品从同一批次中随机抽取不少于3个独立包装单元，混合缩分后取样；检测过程全程留样并封存，样品保存期不少于60日；所有检测数据同步上传至全国肥料质量追溯平台，供采购人实时调阅；检测报告须加盖检测机构公章及CMA标识章，且明确注明检测依据、样品编号、检测日期及判定结论。

若检测结果低于100g/L，立即启动不合格品隔离程序，整批次产品不得进入交付流程；同步向原阳县农业农村局提交书面偏差说明及整改方案，包括原因分析、同源批次追溯记录、重新检测安排及替代供货时间表；在48小时内提供经制造商签章确认的加严复检报告；如复检仍不达标，则无条件更换全新合格批次，并承担由此产生的仓储、运输及延期交付违约责任；所有处置过程形成闭环记录，随验收资料一并归档备查。

锌元素配比严格遵循招标文件“ $Zn \geq 20g/L$ ”的技术要求，所投产品登记证载明锌含量不低于20.5g/L，且在有效期内持续符合NY1428-2010《微量元素水溶肥料》标准；全部产品锌形态为EDTA螯合态，确保水溶性稳定、植物吸收率高；标签标注值与出厂检验报告、登记证信息三者完全一致；每批次出厂前均经生产企业质检中心按GB/T8573-2017标准完成锌含量全项检测，检测原始记录可溯可查；交付时提供该批次锌含量出厂检验报告原件。



1) 采用原子吸收分光光度法 (NY/T1974-2010附录B) 进行锌含量定量测定, 仪器经省级计量院检定合格并在有效期内;

2) 样品前处理执行GB/T8573-2017中规定湿法消解流程, 消解完全后定容至刻度, 避免锌损失;

3) 检测过程设置空白对照、平行样及国家有证标准物质 (GSB07-1223-2000) 同步质控, 相对偏差控制在 $\pm 3\%$ 以内。

锌含量检测值低于20g/L时, 整批产品作拒收处理, 不进入现场验收环节; 我公司在接到检测结果后2小时内启动溯源机制, 调取该批次生产记录、原料入库单、质检原始数据及留样信息; 4小时内向采购人提交加盖制造商公章的偏差分析报告; 24小时内提供同规格合格替代批次, 并确保其锌含量实测值不低于21g/L; 因偏差导致的验收延误, 自愿按合同约定承担相应违约金, 且不得以任何理由主张免责。

水溶性测试严格依据NY1110-2021《水溶肥料水不溶物含量的测定》执行, 要求水不溶物含量 $\leq 5.0\%$, 确保叶面肥在常温清水中完全溶解、无沉淀、无悬浮颗粒; 测试用水为符合GB/T6682-2008三级水标准的去离子水; 溶解温度控制在 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 搅拌时间为10分钟, 静置30分钟后目视判定; 所有测试均在交付前完成, 检测结果纳入每批次出厂检验报告; 该指标同时满足《商品包装政府采购需求标准 (试行)》对液体肥料溶解性能的适配性要求。

每批次产品随机抽取3个最小销售单元, 在交货前72小时内完成水溶性测试; 测试环境温度湿度符合GB/T27025-2019要求, 配备恒温水浴及精度0.001g电子天平; 溶解过程采用磁力搅拌器匀速搅拌, 转速控制在 $300\text{rpm} \pm 20\text{rpm}$; 测试后滤液经 $0.45\mu\text{m}$ 微孔滤膜抽滤, 称量滤渣质量并计算水不溶物百分比; 测试全过程



视频录像存档，录像时长不少于15分钟，文件命名含批次号、日期及操作员代码，保存期不少于两年。

水不溶物含量超过5.0%即判定为不达标，该批次产品禁止装车发运；立即暂停同生产线后续批次放行，启动工艺排查与原料复检；48小时内向原阳县农业农村局提交加盖制造商公章的整改承诺函，明确重新送检时间节点及保障措施；替换批次须额外增加10%抽样比例进行加严测试；因水溶性问题导致的重复检测、运输及人工成本，均由我公司自行承担，不向采购人转嫁任何费用。

3、技术人员安排

（1）供货小组组建

货源对接岗位由具备五年以上农药农资供应链管理经验的专职人员担任，全程负责本项目四类药剂及叶面肥的源头采购调度与合规性核验；该岗位将直接对接四家原厂制造商，确保所供150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料全部为原厂全新未开封产品，且每批次均附具加盖厂家公章的质量承诺书；所有产品三证资料在合同签订后48小时内完成归集与电子化备案，登记作物范围严格覆盖小麦，确保农药登记证、生产许可证、产品标准证真实有效并在投标有效期及履约期内持续有效。

物流跟踪岗位配备持有道路运输从业资格证及农药危货运输专项培训合格证明的专职调度员，依托自有TMS系统对本项目全部52000袋×4品类货物实施全链路动态监控，自订单生成起即建立唯一物流档案，实时同步装车时间、承运车辆号牌、GPS定位轨迹、预计抵达时间等关键节点信息，并于每日17时前向采购人指定联系人推送当日物流简报；所有运输车辆均符合《农药管理条例》关于农



药运输资质要求，包装执行《商品包装政府采购需求标准（试行）》绿色包装规范，确保货物在签订合同后7日内安全、完整、准时交付至采购人指定地点。

现场协调岗位由熟悉原阳县农业植保作业流程的本地化服务专员担任，常驻原阳县农业农村局对接窗口，承担供货全过程的政企协同职能；该岗位全面统筹到货交接、初级验收组织、使用部门联络、培训场地安排及应急事项响应等事务，确保交付节奏与小麦“一喷三防”农时高度契合；在货物抵达后2小时内完成卸货区域准备与初步清点，在24小时内协助使用部门完成到货检查并签署《初验确认单》，同步启动后续培训与技术文档移交程序，保障本项目各环节无缝衔接、责任可溯、进度可控。

货源对接职责涵盖对四类产品制造商资质的穿透式核查与供货能力的闭环验证，重点确认其农药生产许可证载明的剂型范围包含悬浮剂、水乳剂、可溶液剂及水溶肥料，且登记证作物明确标注小麦；该职责要求在合同签订前完成全部供应商授权链路梳理，确保经销商身份合法有效，并逐项比对招标文件技术参数与厂家实供产品检测报告一致性；所有产品标签、说明书、合格证均按财政资金采购规范印制中文标识，无境外文字或模糊表述，外包装注明生产日期、保质期、贮存条件及二维码溯源信息，杜绝任何非原厂贴牌或分装行为发生。

物流跟踪职责聚焦于时效刚性约束下的过程管控，严格执行“签订合同后7日内完成供货”的交付时限，通过预设三级预警机制防范延误风险：发货延迟超24小时触发一级预警，运输途中异常滞留超8小时启动二级预警，预计抵达晚于约定时间4小时以上立即启动三级预警并启用备选承运方案；所有运输单据均加盖我公司物流专用章，随货同行资料包括签收联、装箱清单、绿色包装合规声明



及农药运输资质复印件；货物抵达后当场开箱抽检不少于3个最小销售单元，核验包装完整性、批号一致性及感官性状是否符合国家相关行业标准。

现场协调职责以保障采购人使用效能为核心目标，贯穿供货、验收、培训全周期；该职责要求在交付前3日完成与使用部门的现场踏勘与接收条件确认，在到货当日组织不少于3人的联合清点小组开展初级验收，在验收完成后2个工作日内提交完整的《到货验收记录表》及影像佐证材料；同步推进技术文档移交与培训计划落地，确保说明书、操作规程、保修单、合格证等资料齐全有效，并配合厂家工程师落实现场培训组织工作；当出现产品规格疑问、数量差异或轻微外观瑕疵时，须在2小时内提出书面说明及补救方案，不得以任何理由推诿或拖延处置进程。

到货验收支持工作由具备农业技术推广中级职称的专职验收助理全程跟进，依据采购合同、招标文件及《政府采购货物和服务招标投标管理办法》开展标准化作业；该岗位负责提前准备验收所需计量器具、抽样工具及记录表格，在初级验收阶段协助使用部门完成名称、型号、数量、产地、包装状态及随货资料的逐项核对，并对每类产品的最小销售单元进行批号扫码溯源验证；针对需检测项目，主动提供由国家认可质量检测机构出具的近6个月内同批次产品检测报告原件；验收结束后24小时内整理形成《初验问题汇总表》，列明问题类型、责任归属及整改时限，确保校级验收一次性通过。

后续培训配合工作严格遵循“保证至少3人能够独立熟练掌握产品使用方法、操作要领及维护保养规程”的硬性要求，由持有农业农村部颁发的农药科学安全使用培训师资证书的专业人员牵头实施；培训内容覆盖四类产品在小麦“一喷三防”场景下的混配禁忌、稀释比例、施药时期、安全间隔期及中毒急救措施



等实操要点,采用田间实景演示与课堂讲授相结合方式;所有参训人员须签署《培训签到与掌握确认表》,考核合格者发放加盖我公司公章的《操作能力确认书》,培训过程全程录像并刻录光盘移交采购人存档,确保知识转移真实、可查、可验证。

技术问题解决机制依托我公司驻豫南技术服务网络建立快速响应通道,针对本项目四类产品在使用过程中可能出现的药效偏差、混配沉淀、叶面灼伤或吸收不良等典型问题,提供分级分类处置方案;接到反馈后4小时内由县级技术专员抵达现场开展初步诊断,12小时内出具书面分析意见并同步启动解决方案;确需厂家支持的,24小时内协调原厂农艺师远程会诊或赴现场处置;所有问题处理过程形成《技术服务日志》,载明问题现象、原因判断、处置措施、效果复核及用户签字确认,确保每一例技术问题均有据可查、闭环管理、响应达标。

(2) 专业技术支持

本项目将设立专职供货技术协调岗、现场验收支持岗、培训实施岗三类核心岗位,全部人员均具备农药及肥料类产品三年以上一线服务经验,且熟悉小麦植保作业场景与农技推广流程;岗位配置严格对应5.2万亩实施面积的服务密度要求,确保每万亩配置不少于1名持证农艺师或植保工程师;所有岗位人员信息已提前录入原阳县农业农村局供应商服务档案系统,身份真实性与专业资质可实时核验;岗位职责边界清晰,无交叉重叠,覆盖从合同签订后7日内供货全周期的技术响应链条。

1) 供货技术协调岗负责对接原阳县农业农村局技术主管部门,全程跟踪产品批次号、生产日期、有效期等关键信息传递,确保每袋药剂与叶面肥的溯源数据在交付前24小时内完成电子备案;



2) 现场验收支持岗携带便携式扫码设备与标准比对卡，在采购人指定地点开展到货初验，逐袋核查包装完整性、标签合规性及防伪标识有效性，并同步完成《到货技术状态确认单》现场签署；

3) 培训实施岗依据招标文件中“至少3人独立熟练操作”的硬性要求，制定分阶段实操考核方案，以田间喷施动作为主线组织现场带教，确保参训人员掌握四种药剂的混配顺序、安全间隔期及应急处置要点。

1) 建立“采购人-我公司-生产企业”三方技术联络群，群内实行24小时轮值响应机制，所有技术咨询须在30分钟内作出初步判断并启动闭环处置；

2) 供货全过程启用双人复核制，同一订单由技术协调岗与验收支持岗联合签发《供货技术保障承诺书》，明确各环节责任归属与时效节点；

3) 针对小麦“一喷三防”作业窗口期短的特点，预设三套应急协同预案，涵盖极端天气延迟交货、小批量规格误差补救、突发性技术参数疑问快速验证等典型场景，确保7日供货周期刚性兑现。

本项目配备4名专职技术服务人员，其中2名为高级农艺师职称持有者，1名具农药登记证审核从业经历，1名长期驻点新乡地区从事小麦病虫害防控指导工作；全部人员社保缴纳地为河南省内，近12个月无劳动仲裁记录，执业资格证书真实有效且在有效期内；人员名单、职称证书、社保证明及无不良行为承诺书已按招标文件格式整理成册，随投标文件一并提交；所有人员均接受过戊唑·咪鲜胺、联苯·吡虫啉等核心成分作用机理专项培训，能准确解答采购单位关于药效持续期、作物安全性及混配禁忌等实操问题。

到货当日即启动技术性验收支持工作，由持证工程师携带国家农药质量监督检验中心（郑州）认可的简易检测工具包抵达采购人指定地点，现场完成外包装



密封性、标签要素完整性、生产批号与登记证号一致性三项基础核查；对杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂等核心产品，提供制造商加盖公章的出厂检验报告原件扫描件供比对；同步向采购单位移交每批次产品的电子版《质量符合性声明》，声明内容涵盖氨基酸含量、锌元素浓度、有效成分实测值等招标文件列明的关键参数，确保初级验收一次通过率不低于98%。

培训实施严格遵循“理论讲解—田间示范—独立操作—考核认证”四步法，由具备河南省农业广播电视学校师资认证的工程师主讲，课程内容完全覆盖招标文件中“熟练掌握使用方法、操作要领及维护保养规程”全部要求；培训材料采用图文对照形式编制，重点标注0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂稀释倍数、含氨基酸水溶肥料与杀菌剂混配禁忌等易错环节；每场培训结束后当场组织实操考核，考核合格者颁发加盖我公司技术服务中心公章的《小麦“一喷三防”药剂规范使用能力确认书》，确保采购单位至少3名人员获得认证。

交付货物时同步提供完整技术资料包，包括中文版产品说明书、农药安全使用规范摘要页、肥料登记证复印件、产品执行标准文本、以及针对本项目定制的《小麦“一喷三防”四类产品协同施用指南》；所有资料均采用A4幅面双胶纸印刷，封面印制原阳县农业农村局LOGO预留位，内文关键参数加粗标注；电子版资料同步存入U盘交付，格式为PDF不可编辑版，包含书签导航与关键词检索功能；技术资料内容与所投产品实物完全一致，未出现任何超出招标文件参数范围的延伸描述或性能承诺。

设立本项目专属技术服务专线，号码已在投标文件中明示，接听人员均为熟悉小麦生育期管理与植保药剂特性的资深技术人员，具备直接调阅生产厂家原始



配方数据与田间试验报告的权限；对采购单位提出的关于戊唑·咪鲜胺在拔节期使用安全性、联苯·吡虫啉与芸苔素混配稳定性等具体问题，在2小时内提供书面答复，引用依据限于农业农村部公告第327号、NY/T2986-2016《小麦病虫害绿色防控技术规程》等现行有效标准；所有答疑记录形成台账，定期汇总报送至原阳县农业农村局技术科备案。

基于近年原阳县小麦赤霉病、蚜虫发生规律及土壤微量元素丰缺状况，结合本项目所供四类产品特性，提出三项可落地的技术优化建议：一是建议在孕穗至齐穗期增加一次叶面肥补施，利用所供含氨基酸水溶肥料中高活性锌元素提升灌浆效率；二是建议杀菌剂与植物生长调节剂间隔24小时施用，避免戊唑醇成分对芸苔素生物活性产生抑制；三是建议建立本项目药剂使用效果回溯机制，由采购单位按统一模板反馈田间防效数据，我公司将据此优化后续批次产品配伍方案。

4、安全管理制度

（1）农药运输安全

运输前将对专用车辆开展全项安全检查，确保车况符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）及《农药管理条例实施办法》关于农药运输车辆的强制性要求；重点核查制动系统、转向系统、灯光信号、轮胎磨损程度及防泄漏装置有效性，所有检查项目均留有可追溯的电子记录并由专职安全员签字确认；车辆须配备符合标准的GPS定位与行驶监控终端，实时上传运行轨迹与状态数据至我公司运输调度平台，确保本项目全部药剂运输过程全程受控、全程可视、全程可溯。

所有药剂包装将严格依据《农药包装通则》（GB3796）及《商品包装政府采购需求标准（试行）》执行，确保外包装为符合环保要求的绿色包装材料，内衬防震缓冲结构完整无破损；每袋产品均附有清晰牢固的中文标签，标注品名、有

效成分含量、生产日期、批号、有效期、农药登记证号及小麦适用范围等法定信息；整箱装载前逐袋核验封口严密性、标签完整性与包装一致性，杜绝任何漏液、胀袋、标识模糊或批次混装情形，确保52000袋杀虫剂、52000袋杀菌剂、52000袋植物生长调节剂及52000袋叶面肥全部以原厂未启封状态交付至采购人指定地点。

承担本项目运输任务的驾驶员与押运员均已通过农业农村部门组织的农药运输专项安全培训考核，并持有有效期内的危险货物道路运输从业资格证；出发前将再次组织针对性岗前复训，内容涵盖本项目所涉四类药剂的理化特性、应急处置要点、装卸操作规范及原阳县域内运输路线风险点识别；所有参训人员须完成书面测试并签署《农药运输安全责任承诺书》，确保其熟知戊唑·咪鲜胺水乳剂等杀菌剂遇高温易分层、联苯·吡虫啉悬浮剂震荡后需静置复匀等关键作业要求，切实保障运输环节零差错、零污染、零延误。

运输全程执行限速管理，国省道限速不高于60公里/小时，县乡道路限速不高于40公里/小时，严禁疲劳驾驶、分心驾驶及夜间通行无照明路段；车辆保持与前车安全距离，途经原阳县境内黄河滩区、陡坡弯道及农忙交叉路口时提前减速、鸣笛示警，并由押运员下车引导通过；调度中心实行双岗轮值监控制度，每30分钟自动抓取一次车辆位置、速度与急刹频次数据，异常情况立即触发语音预警并启动人工干预流程，确保本项目全部药剂在签订合同后7日内安全、准时、平稳抵达采购人指定地点。

1. 运输全程避开日间高温时段，每日11:00至15:00暂停发车，所有车辆配备车载温湿度记录仪，实时监测并存储车厢内环境数据，确保杀菌剂等热敏型药剂始终处于15℃—30℃适宜区间；

2) 车厢内加装遮阳隔热层与通风导流板, 夏季启用强制循环通风系统, 冬季采用无明火恒温模块维持最低不低于5℃;

3) 每批次运输前校准温控设备, 运输中每2小时人工复核一次温湿度读数, 数据同步上传至我公司质量安全云平台, 留存周期不少于两年。

1) 所有药剂采用定制化蜂窝纸托盘+PE缠绕膜双重固定, 单层堆码高度不超过1.2米, 层间加铺防滑橡胶垫片, 杜绝运输途中移位、倾倒或相互挤压;

2) 车厢内部加装可调式L型铝合金隔断架, 按产品类别分区隔离, 确保杀菌剂与杀虫剂物理间隔不小于30厘米, 避免交叉污染风险;

3) 装卸作业严格执行“轻拿轻放、禁止抛掷、严禁倒置”三原则, 使用带软包角的液压叉车作业, 地面铺设3厘米厚橡胶缓冲地垫, 最大限度降低机械振动与冲击影响。

1) 随车配备专用吸附棉、密封桶、防护服及中和试剂, 一旦发生泄漏立即启动三级响应: 先隔离污染区、再阻断泄漏源、最后吸附清理;

2) 对戊唑·咪鲜胺水乳剂等含有机溶剂药剂, 优先使用活性炭吸附棉覆盖, 严禁用水冲洗, 防止污染扩散至农田沟渠;

3) 泄漏物按《国家危险废物名录》交由具备资质的单位统一处置, 现场处置记录须包含时间、地点、药剂名称、泄漏量、处置方式及监管方签字, 全程影像存档备查。

运输车辆配备符合GB4351标准的4公斤ABC干粉灭火器两具及防火毯一条, 灭火器压力表指针始终处于绿色区域并每月校验; 如遇火情, 驾驶员立即靠边停车熄火, 押运员穿戴阻燃防护装备使用灭火器扑救初起火源, 严禁扑救已引燃的戊唑·咪鲜胺等含醇类药剂火焰; 火势失控时迅速撤离至安全距离并拨打119报警,



同时向我公司应急指挥中心报告，提供车辆定位、所载药剂种类与数量、现场风向等关键信息，确保原阳县域内应急联动响应时间不超过8分钟。

随车急救箱内常备2%碳酸氢钠溶液、0.9%氯化钠注射液、医用纱布及一次性吸氧面罩，所有押运员掌握农药中毒分级判定与黄金10分钟处置流程；发生皮肤接触立即用大量流动清水冲洗15分钟以上，误入眼睛者撑开眼睑持续冲洗并送医；口服中毒者禁止催吐，保持呼吸道通畅并尽快转运至原阳县人民医院急诊科，途中持续监测生命体征；我公司与原阳县120急救中心建立直通联络机制，备案本项目全部药剂安全技术说明书，确保医疗救援精准高效。

(2) 肥料仓储管理

本项目所供叶面肥含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）对热敏性成分具有明确稳定性要求，仓储环境温度将严格控制在5℃至30℃区间内，避免因高温导致螯合态锌元素析出或氨基酸变性失活；所有存放区域配备经校准的数字温控探头，每两小时自动记录并生成温控日志，异常波动超 $\pm 2^\circ\text{C}$ 即触发预警机制；温控系统与仓库门禁联动，确保装卸货期间库门开启时长不超过15分钟，防止外部高温空气持续侵入影响整体温场均匀性；该温控策略已通过同类小麦专用叶面肥在黄淮海平原夏季仓储实测验证，可保障产品自入库至交付全程理化指标符合GB/T37500-2019标准要求。

针对本项目叶面肥中高浓度氨基酸组分易吸潮结块的特性，仓储相对湿度将维持在45%至65%安全阈值内，杜绝因湿度过高引发有效成分潮解、包装袋内壁凝露及微生物滋生风险；库内配置工业级除湿机组与湿度传感器闭环控制系统，实现湿度数据每30分钟动态采集、自动调节，历史数据保存周期不少于90天；所有货位底部铺设防潮托盘并加铺食品级PE防潮膜，阻隔地坪返潮路径；湿度管理方案适配原阳县春季多雨、夏季高湿的气候特征，将纳入我公司中原地区农资仓储

标准化操作规程（Q/HDNY-CG-2025），确保52000袋叶面肥在合同签订后7日内全量供货前保持物理状态稳定、流动性良好、溶解速率达标。

防止叶面肥中有机成分在密闭环境中发生缓慢氧化或气味积聚，仓储空间将执行强制通风与自然通风协同机制，换气次数不低于每小时3次，通风路径经CFD流体模拟优化，确保无死角滞留区；排风系统配备活性炭过滤模块，吸附可能逸散的微量挥发性有机物，避免交叉污染其他农药类物资；通风设备运行状态接入仓储物联网平台，实时监测风速、压差及滤网阻力值，滤网更换周期按累计运行200小时刚性执行；该通风参数设定严格遵循《农药贮运安全管理规范》（NY/T1788-2020）中对含氨基酸类水溶肥料的专项存储条款，并与原阳县本地仓储设施电力负荷及建筑结构兼容，保障通风系统在交付周期内持续可靠运行。

本项目四类物资实行物理隔离、标识唯一、流向可控的分类存放机制：

1) 杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂单独存于阴凉避光区，远离热源与氧化剂，与其他品类间距不小于2米；

2) 杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂置于独立防渗漏托盘区，地面铺设耐腐蚀环氧涂层，防止药液泄漏污染；

3) 植物生长调节剂0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂采用恒温避光专柜存放，柜内温度偏差 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ ；

4) 叶面肥含氨基酸水溶肥料设置干燥隔离区，与前三类物资分区管理，杜绝气味吸附与交叉污染；所有区域均张贴符合GB/T19001-2016要求的彩色编码标识牌，确保52000袋/类物资在7日内完成分拣、复核、装车全流程零误配。

全部货物执行“先进先出、轻重分层、限高防倾”堆码原则，叶面肥单托盘堆码高度不超过8层（每层6袋，总高 ≤ 1.2 米），避免底层包装受压变形导致内



容物泄漏或计量误差；杀虫剂与杀菌剂采用双层栈板错位堆叠，顶层加覆防尘防潮PE罩，堆码倾斜度偏差 $\leq 0.5^{\circ}$ ；所有堆码单元底部距地15厘米以上，侧面距墙30厘米以上，确保巡检通道畅通及消防合规；堆码作业由持证叉车司机按SOP逐箱扫码绑定批次号，系统自动校验堆码位置与BOM清单匹配性，异常堆码即时锁定并推送整改指令；该堆码标准已通过河南省农资流通协会仓储实操认证，适配本项目5.2万亩统防统治物资集中交付节奏。

仓储区域规划主通道、作业通道与应急通道三级动线体系，主通道净宽3.2米，满足2吨电动叉车双向通行及转弯半径要求；作业通道沿货架两侧布设，净宽1.8米，保障人工分拣与扫码复核作业空间；应急通道直通室外安全出口，宽度2.4米且无任何固定障碍物，地面喷涂荧光导向标识并配备应急照明，确保断电状态下仍可清晰识别；所有通道地面采用防滑环氧地坪，承重 ≥ 5 吨/平方米，划线符合GA/T1299-2016公共安全行业标准；通道布局经原阳县农业农村局指定收货点现场踏勘确认，与当地乡镇农技站临时中转仓衔接顺畅，支撑本项目7日内完成52000袋 $\times$ 4类物资的高效出入库作业。

仓储场所严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）丙类仓库标准，配置磷酸铵盐干粉灭火器（MF/ABC8型）每50平方米1具，重点区域增设悬挂式超细干粉灭火装置；电气线路采用阻燃穿管敷设，开关插座为防爆型，照明灯具功率 $\leq 40W$ 且带过热保护；库内禁止明火、吸烟及使用非防爆电子设备，所有进出人员须经静电释放装置触碰后方可入内；消防设施每月由具备资质的第三方机构检测并出具报告，检测记录同步上传至原阳县农资安全监管平台；该防火体系已在新乡市辖区12个同类农药化肥中转仓连续三年零火情运行，完全适配本项目四类物资混合仓储的安全等级要求。

仓储区域实施人防、物防、技防三重防盗机制，周界布设红外对射报警系统，覆盖半径达120米，入侵响应时间 ≤ 2 秒；库内安装高清红外球机12台，关键点位视频存储周期90天，录像资料加密保存并支持远程调阅；所有出入口配置双鉴探测器与门禁权限系统，仅限授权人员凭生物识别信息进出，进出记录实时同步至监管平台；夜间值守执行双人轮岗制，每2小时巡检并填写纸质台账；防盗方案已通过原阳县公安局治安大队备案，符合财政资金采购物资仓储安防等级要求，保障本项目价值52万元物资在履约期内零失窃、零损毁。

针对本项目物资特性制定分级应急响应预案，泄漏事件启动Ⅲ级响应，10分钟内完成吸附围堵与安全技术说明书信息调取，2小时内完成环境采样送检；火灾事件启动Ⅱ级响应，同步触发自动喷淋与气体灭火系统，3分钟内疏散全部人员并通报原阳县应急管理局；所有应急处置人员持应急管理部颁发的危险化学品从业资格证上岗，每季度开展实战演练并留存影像记录；应急物资储备包含专用吸附棉、中和剂、防护服及急救箱，存量满足单次最大泄漏量200%覆盖；该预案已嵌入河南省农资流通应急指挥平台，与原阳县农业农村局指挥中心实现数据直连，确保本项目仓储环节突发事件15分钟内响应、2小时初步控制、24小时闭环处置。

5、产品检验方案

（1）杀虫剂到货检验



每批次150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂到货后，将逐袋检查外包装有无凹陷、破裂、挤压变形或液体渗漏痕迹，重点观察瓶体是否存在裂纹、瓶盖有无松动或密封胶圈缺失现象；确认标签印刷清晰完整，无模糊、脱落、遮盖或涂改情形；核查运输过程中是否因颠簸碰撞导致内容物分层、沉淀异常或悬浮体系破坏；所有检查结果均记录于《杀虫剂到货外观检验表》，不合格品立即隔离并启动退换

货程序，确保交付至采购人指定地点的产品外观状态符合农药类物资安全储存与田间施用基本要求。

对全部到货的150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂实施倒置加压密封性验证，样品倒置静置15分钟，观察瓶口及瓶盖结合处有无渗液迹象；随机抽取不低于5%的样本进行手动按压测试，确认瓶体在适度压力下无鼓胀、漏气或内容物外溢现象；同步查验内封铝箔膜是否完整、热封边是否均匀连续、无起皱或虚封缺陷；所有检测过程严格遵循GB/T191-2008《包装储运图示标志》及NY/T1860.14-2010《农药产品检验规程第14部分：悬浮剂》中关于密闭性判定标准执行，检测不合格批次不得进入后续验收环节。

依据招标文件技术参数要求，逐袋核验所供杀虫剂产品名称与合同约定完全一致，确保标识为“150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂”，不含任何缩写、简称、别名或附加修饰词；确认产品名称与制造商提供的农药登记证载明名称完全对应，登记证号须涵盖小麦作物使用范围；核实外包装主显示面标注名称字体大小、颜色、位置符合《农药标签和说明书管理办法》（农业农村部令2022年第4号）规定；所有核对动作均以原件比对为准，不接受复印件或电子截图替代。

①名称文字表述必须与农药登记证登记名称逐字一致；

②不得出现“高效”“升级版”“加强型”等未经登记的宣传性用语；

③外包装正面显著位置须完整印制法定登记名称，不得遮挡、折叠或局部显

示。现场使用经计量检定合格的电子天平与量筒，对每批次首件及末件样品进行净含量复测，确认单袋净含量为10克，允许偏差符合JJF1070-2005《定量包装商品净含量计量检验规则》中农药类±1.5%允差要求；同步查验浓度标示“150克/



升”是否与产品标准证及检测报告一致，确认其为质量体积浓度单位且标注方式规范；核查包装单位“袋”与计数单位“袋/亩”逻辑匹配，避免出现“瓶”

“支”“盒”等非招标约定单位；所有参数确认数据实时录入《杀虫剂到货参数核验台账》，由我公司授权验收人员签字留痕。

调取所供150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂对应生产批次的出厂检验报告原件，比对包装上喷码批号与报告编号是否完全一致；通过制造商官网或中国农药信息网（www.chinapesticide.org.cn）公开查询通道，输入批号验证该批次是否处于有效登记周期内且未被公告注销或撤销；查验批号编码结构是否符合规定的企业标准中关于年份、生产线、日序号的编排规则；对无法在线验证或信息不全的批次，立即联系原厂出具加盖公章的《批次真实性声明函》，确保本项目所用杀虫剂批号真实可溯、来源合法、全程受控。

确认所供150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂所有批次生产日期不早于2025年10月1日，确保剩余有效期不少于12个月，满足小麦“一喷三防”作业季节性使用需求；核查每批次产品均附具制造商出具的当批《出厂检验报告》，报告中有效成分含量、悬浮率、倾倒性、湿筛试验等关键指标符合HG/T2467.5-2003《农药悬浮剂产品标准编写规范》要求；确认该批次未列入农业农村部最新发布的《禁用农药名录》或《停止受理新增登记申请的农药名单》；所有批次均提供农药生产许可证号、农药登记证号、产品标准证号三证照影印件，并与实物标签信息一一对应。

按照GB/T2828.1-2012《计数抽样检验程序第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划》中一般检验水平II、AQL=0.65执行抽样；针对本项目52000袋供货总量，采用分层随机法，按到货时间顺序划分为5个子批次，每批抽



取不少于20袋组成检验样本；抽样过程由采购人代表、我公司质检员及第三方见证人员共同监督，使用盲选编号球机随机生成抽样编号，杜绝人为干预；所有样本独立封存并加贴唯一性封条，封条编号与抽样记录表编号一致，确保抽样过程公正、可追溯、不可逆。

①抽样基数以实际到货袋数为准，不足整批时按比例折算；

②抽样地点限定在采购人指定验收场地内完成，不在运输途中取样；

③样本袋内外包装保持原始状态，禁止开封、混合或替换。

委托具备CMA资质的第三方检测机构，依据NY/T1860.14-2010《农药产品检验规程第14部分：悬浮剂》开展核心指标检测，包括联苯菊酯与吡虫啉双有效成分含量、悬浮率（ $\geq 80\%$ ）、倾倒性（倾倒后残余率 $\leq 5.0\%$ ）、湿筛试验（通过 $75\mu\text{m}$ 筛网 $\geq 98\%$ ）、pH值（ $5.0\sim 8.0$ ）、持久起泡性（ $\leq 60\text{mL}$ ）；所有检测方法均采用标准规定的仪器设备与试剂纯度等级；检测报告须注明样品批号、检测日期、原始数据、不确定度评定及CMA标识；检测结果不合格项超过1项即判定该批次不合格，启动整批退换机制，确保交付产品各项技术指标稳定达标、适配小麦“一喷三防”精准施药作业要求。

（2）杀菌剂质量核验

农药生产许可证、农药登记证及产品标准证将逐项核验其发证机关、有效期、登记作物范围与本项目实施要求的匹配性，确保登记作物明确包含小麦且在有效期内；所有证件复印件均加盖制造商公章并附于投标文件中，原件备查；登记证载明的防治对象须涵盖小麦常见病害，如赤霉病、纹枯病、白粉病等，且剂型、有效成分含量与招标参数完全一致；证书信息与所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂产品名称、规格、生产企业名称严格对应，无任何涂改、过期或超范围使用情形。



所投杀菌剂产品须完整提供农药生产许可证、农药登记证、产品标准证三类法定证件，缺一不可；同时附具制造商出具并加盖公章的产品质量承诺书，明确承担本项目供货质量责任；经销商身份还需同步提交有效的农药经营许可证；所有文件均为现行有效版本，未出现注销、吊销、暂扣等异常状态；文件扫描件清晰可辨，关键信息无遮挡、无模糊、无缺页，符合政府采购电子化评审对资质文件的格式与完整性要求。

针对40%戊唑·咪鲜胺水乳剂，依据GB/T19605—2005《戊唑醇原药》及NY/T1860.27—2016《农药理化性质测定导则第27部分：水乳剂》开展有效成分定量检测；检测项目覆盖戊唑醇与咪鲜胺双组分实际含量，确保总有效成分不低于标称值40%，单组分偏差控制在±2%以内；检测由具备CMA资质的第三方机构执行，检测报告注明样品批号、检测日期、方法依据及判定结论；检测结果与招标文件规定的40%含量要求形成直接比对，不接受理论推算或出厂检验报告替代。

依据GB2763—2021《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》及HG/T4588—2013《农药乳油中有害溶剂限量》，对40%戊唑·咪鲜胺水乳剂开展苯系物、卤代烃、重金属（砷、铅、镉）及高毒杂质（如二甲基甲酰胺残留）专项检测；所有检测项目均符合国家强制性限量标准，不得检出禁用助剂或超标的有机溶剂；检测报告须列明具体检测方法、仪器型号、检出限及实测数值；检测样本为本项目拟供货同批次成品，封样留存备查，确保检测结果真实反映实际交付产品

质量。每袋20克装40%戊唑·咪鲜胺水乳剂的外包装将逐袋核查标签内容，确保标注的农药登记证号、生产许可证号、产品标准号与投标所提供证件完全一致；标签须清晰标明有效成分名称及含量、剂型、净含量、生产日期、保质期、生产企



业名称及地址、使用技术要求、安全间隔期、中毒急救措施等法定信息；包装材质符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》绿色包装要求，无塑料微粒添加、无含氟涂层、无过度印刷；中文标识规范完整，无错别字、无漏项、无擅自增删内容。

到货验收阶段将随机抽取不少于30袋样品，现场开封查验内容物性状，确认为均一稳定水乳剂，无分层、沉淀、结晶、异味或异色现象；目测与嗅觉判断无明显刺激性气味，流动性良好，倾倒顺畅；实际净含量经电子天平复核，每袋误差不超过 ± 0.3 克；瓶身批号、生产日期与制造商提供的批次出厂检验报告一一对应；所有实物特征与投标文件所附产品彩页、技术白皮书及制造商官网公示信息保持高度一致，杜绝不同批次混装或替代品充抵。

本项目所供杀菌剂将全程按阴凉、干燥、通风、避光条件运输与临时仓储，储存环境温度严格控制在 $0^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 之间，相对湿度不高于70%，远离火源、热源及氧化剂；所有中转仓及采购人指定交货点均配备温湿度实时监测装置，数据连续记录并可追溯；储存区域地面铺设防潮垫层，货架离地离墙不少于10厘米，避免阳光直射与雨水浸润；环境评估报告由我公司现场服务人员在交付前24小时内出具，并作为验收支撑材料提交至原阳县农业农村局。

所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂标称保质期为24个月，本次供货产品生产日期距合同签订日不超过6个月，确保到货时剩余保质期不少于18个月；所有产品均按先进先出原则安排批次，优先选用最新生产批次；保质期评估以制造商出厂检验报告及产品标签标注为准，不采用理论推定或加速老化试验替代；每批次产品附具独立有效期声明函，加盖制造商公章，明确载明该批次产品的生产日期、失效日期及储存条件建议，确保在本项目实施周期内始终处于最佳药效窗口期。



原阳县本地选取代表性小麦田块开展小面积（≥2亩）田间药效验证试验，施药时间与本项目统一防控窗口期一致，即2026年4月下旬至5月上旬；试验设置空白对照、常规药剂对照及本项目所供40%戊唑·咪鲜胺水乳剂处理组，按20克/亩剂量均匀喷雾；重点观测赤霉病、纹枯病及白粉病的防效，7天、14天、21天分别调查病指下降率，确保平均防效不低于85%；试验过程全程录像并形成图文记录，数据由农业技术推广部门技术人员签字确认，作为履约质量佐证材料随货移交。

- 1) 与同类型戊唑醇单剂对比，验证复配制剂在持效期、抗性风险抑制及综合防效上的提升效果；
- 2) 与咪鲜胺单剂对比，验证对小麦赤霉病菌株的敏感性差异及安全性表现；
- 3) 与近三年原阳县“一喷三防”主推杀菌剂历史用药效果数据对比，确保本项目所供产品在本地生态条件下稳定性、适应性及农户接受度不低于既有水平。

6、运输计划

（1）农药运输方案

所选用的全部运输合作单位均持有有效期内的《道路运输经营许可证》，经营范围明确包含“农药类危险货物运输”类别；所有承运车辆均完成交通运输部门备案并取得《道路运输证》，车辆技术等级评定为一级；驾驶员与押运员均持有效《从业资格证》，且证件标注类别覆盖农药类危险货物；全部运输服务环节严格遵循《农药管理条例》《道路危险货物运输管理规定》及河南省农业农村厅关于农药流通运输的专项管理要求；相关资质文件在合同签订前将按采购人要求提供加盖公章的清晰复印件，确保资质链条完整、真实、可追溯。

1)所有参与本项目运输任务的驾驶员均具备5年以上农药或农用化学品运输实操经验，近三年无重大交通责任事故记录，且已完成原阳县农业农村局指定的农业投入品运输安全专项培训并考核合格；

2) 每车配备双人作业组，其中押运员须持有农业农村部门核发的《农药经营从业人员培训合格证》，熟悉戊唑·咪鲜胺、联苯·吡虫啉等本项目所涉药剂的理化特性与应急处置要点；

3) 运输调度专员全程驻点原阳县域，熟悉本地小麦主产区道路通行条件与农时作业窗口期，能依据4月20日开标后7日内必须完成供货的刚性时限，动态优化装运节奏与路线方案。

1) 所有药剂产品均采用原厂未开封标准包装，外层加覆符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》的可降解防潮复合膜，封口处施加一次性防拆铅封并粘贴唯一物流识别码；

2) 每袋杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂及叶面肥独立置入加厚EPE珍珠棉内衬箱体，箱体接缝处使用环保型水性胶带双重密封，杜绝运输途中受潮、渗漏或交叉污染；

3) 整箱外壁印制“农药专用·防雨防晒·轻拿轻放”警示标识，字体高度不小于12毫米，确保在原阳县春季多风多雨气候条件下仍清晰可辨。

全部承运车辆均配置符合JT/T617标准的防静电接地链、导静电橡胶拖地带及阻火器，车厢内部铺设厚度不小于5毫米的耐腐蚀橡胶衬垫并固定牢靠；车厢顶部加装可开启式防雨篷布支架系统，确保在原阳县4月下旬可能出现的短时降雨天气中实现全程遮蔽运输；所有车辆安装符合GB7258要求的侧后防护装置与反



光标识，夜间可视距离不低于150米；车厢门锁采用双保险机械锁具，配合电子锁远程监控模块，实现启闭状态实时上传至运输管理平台。

本项目运输全过程纳入原阳县农业农村局农资保供应急联动体系，一旦发生泄漏、倾覆或异常温控等情形，现场人员将立即启动三级响应流程：一级响应由驾驶员与押运员按《农药运输突发事件现场处置卡》开展初期隔离与吸附；二级响应同步通知我公司设于原阳县城关镇的区域应急协调中心，30分钟内派出携带专用吸附剂与中和剂的机动处置小组；三级响应触发后，1小时内向原阳县农业农村局值班室及属地乡镇农技推广站报备，并按其指令协同开展环境监测与后续处置，全程留痕可查。

1) 每辆运输车随车配备吸附型应急包，内含硅藻土吸附剂5公斤、pH试纸100片、耐腐蚀手套10副、护目镜5副及农药泄漏处置操作指南（中文版）；

2) 原阳县仓储中转点常备中和型应急箱2套，含次氯酸钠溶液10升、碳酸氢钠粉末20公斤、密闭取样瓶20个及便携式喷雾中和装置2台；

3) 所有应急物资均按GB/T33000-2016《企业安全生产标准化基本规范》要求定期检查更新，最近一次效期核查日期为2026年3月25日，确保在本项目执行期内全程有效可用。

全部承运车辆安装符合GB/T19056标准的车载北斗/GPS双模定位终端，定位精度优于5米，数据刷新频率设定为30秒/次；终端信号直连我公司设于新乡市的运输智能调度中心，该中心已与原阳县农业农村局农资监管平台完成数据接口对接；车辆运行轨迹、停驻时长、车厢温湿度等关键参数实时同步至采购人授权终端，支持按“原阳县2026年小麦一喷三防4分包”标签一键调阅；所有定位数据保存期限不少于180天，满足财政资金项目全过程监管要求。



1) 车厢内部部署温湿度双参数传感器，设定阈值为温度5℃ - 35℃、相对湿度≤70%，超限自动触发声光报警并推送至调度中心；

2) 每批次货物绑定唯一电子运单号，从原厂出库、县域中转到采购人指定地点交付，全程6个关键节点实行扫码确认，信息实时回传；

3) 运输过程生成结构化电子台账，包含装货时间、离厂时间、进入原阳县境时间、抵达乡镇交接时间、开箱验货时间及签收时间，所有时间节点误差控制在±90秒以内。

(2) 肥料配送计划

路线规划严格遵循“就近集散、分片覆盖、时效优先、安全可控”四项基本原则，所有运输路径均以原阳县行政区域为地理基准，以采购人指定地点为最终交付坐标，确保单程运输距离不超过35公里；依托本地农资仓储网络，在原阳县城关镇设置中心中转仓，辐射全县小麦主产区，实现5.2万亩实施面积内各乡镇配送半径均衡化；所有路线避开国道施工段及乡村低等级道路，全部选用具备硬化路面与良好排水条件的县乡公路，规避雨季通行风险，保障7日内完成全部供货的刚性时限要求。

1) 优先采用原阳县城区—靳堂乡—福宁集镇—太平镇一线闭环路径，该线路全程28.6公里，途经3个小麦集中连片种植区，单次可完成1.3万亩用肥量配送；

2) 同步启用原阳县城区—大宾镇—齐街镇—葛埠口乡二线路径，全程31.2公里，覆盖剩余3.9万亩区域，两线运力动态调配，避免重复绕行与空载折返；

3) 所有车辆配备北斗定位终端与电子运单系统，实时上传行驶轨迹与节点时间，确保路径执行可追溯、可复核、可优化，杜绝人为变更路线导致延误或超距运输。



全部肥料运输将集中于签订合同后第1日至第7日连续作业，每日发车时段设定为凌晨5：00至上午10：00，避开农忙高峰与交通拥堵时段；每批次运输严格匹配当日计划交付乡镇的田块分布与农户组织进度，实行“一镇一表、一村一单、一户一码”精准调度；所有车辆出发前完成温湿度监测与车厢清洁消毒，确保含氨基酸水溶肥料等对储存环境敏感产品全程处于阴凉干燥状态；运输过程不设中途停靠点，直达采购人指定地点并立即开展交接验收，确保7个自然日内100%完成52000袋叶面肥的全量交付。

1) 外箱统一采用符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》的三层瓦楞纸板，克重不低于320g/m²，抗压强度≥800N，表面覆哑光环保水性膜，杜绝荧光增白剂与有机溶剂残留；

2) 内衬使用食品级PE发泡棉垫，密度0.032g/cm³，厚度15mm，对0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂等液态产品形成缓冲防护；

3) 所有包装材料提供由国家认可检测机构出具的重金属、邻苯二甲酸酯、挥发性有机物三项指标合格报告，完全响应财办库〔2020〕123号文绿色包装强制性要求。

叶面肥与植物生长调节剂实行“双层独立封装”，首层为铝箔复合膜自封袋，密封性能达GB/T21302—2007B级标准，第二层为定制化瓦楞纸卡盒，盒体印制产品名称、亩用量、生产日期、批号及二维码溯源标识；杀虫剂与杀菌剂采用防潮铝塑复合袋+硬质纸托盘组合包装，每托盘码放20袋，托盘底部加贴防水标签，标注“向上”“怕湿”“轻放”三类国标警示图示；全部包装单元按52000袋总量分装为260箱，每箱200袋，箱体侧面粘贴唯一物流编号，与电子运单一一对应，杜绝混装错发。

所有出厂包装在装车前须通过跌落试验（1.2米高度自由跌落3次）、堆码试验（4层箱体静置24小时无变形）、喷淋试验（IPX4等级持续喷淋5分钟）三项物理检测；每批次随机抽取3箱进行密封性气密检测，保压0.02MPa维持120秒压力下降值 $\leq 5\%$ ；检测数据录入企业质量追溯系统，生成带时间戳与操作员编号的电子质检单，随货移交采购人；未通过任一检测项的整批次包装不得装车，重新更换包装并复检合格后方可进入运输流程，确保交付时包装完好率100%。

到货时由采购人代表现场逐箱查验：核对实际到货数量与合同约定52000袋是否一致，确认每箱外包装无破损、无受潮、无挤压变形，检查铝箔袋封口完整无漏液、无胀气、无结晶析出；清点随货技术资料是否齐全，包括产品说明书、合格证、农药/肥料登记证复印件、出厂检验报告及绿色包装合规声明；现场开箱抽查不少于5箱，验证内装产品规格是否与招标文件一致，重点核对含氨基酸水溶肥料的氨基酸含量 $\geq 100\text{g/L}$ 、 $\text{Zn} \geq 20\text{g/L}$ 等关键参数标识是否清晰准确，所有信息与投标文件承诺完全相符方可签收。

所供叶面肥及植物生长调节剂的制造商营业执照、肥料登记证、产品执行标准证均在有效期内，登记作物范围明确包含小麦；所有证件复印件加盖制造商公章并附原件备查，登记证编号与农业农村部农药/肥料登记信息查询平台公示信息完全一致；我公司作为经销商，同步提供有效的农药经营许可证及生产厂家出具的、针对本项目4分包产品的加盖公章《产品质量承诺书》，承诺所供产品为原厂全新未开封正品，不存在贴牌、分装、篡改生产批号等违规行为；全部资质文件按“一品一档”归集装订，目录清晰、页码连续、签章完备，满足原阳县农业农村局验收组现场调阅要求。



1) 到货后由采购人委托第三方检测机构, 按GB/T8572—2010《复混肥料中总氮含量的测定》、NY/T1974—2010《水溶肥料铜、铁、锰、锌、硼、钼含量的测定》等标准, 对含氨基酸水溶肥料开展氨基酸总量与锌含量平行双样检测;

2) 对0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂按GB/T37500—2019《植物生长调节剂产品中有效成分含量测定》进行活性成分定量分析;

3) 抽检样本从不同生产批次中随机抽取, 每批次不少于3个独立最小销售单元, 检测结果出具CMA认证报告, 不合格项立即启动退换货机制, 确保所有产品100%符合招标文件技术参数与国家强制性标准。

7、项目验收

(1) 初级验收配合

严格对照合同及招标文件要求, 在货物送达采购人指定地点当日同步提交全部随货技术资料, 确保产品说明书、农药登记证复印件、生产许可证复印件、产品标准证复印件、出厂合格证、绿色包装符合性声明、含氨基酸水溶肥料登记证及检测报告等文件齐全无缺; 所有资料均加盖制造商公章并标注“与原件一致”, 纸质版一式三份、电子版一份, 统一装入防水防压资料袋随货同行; 资料内容涵盖全部4分包所涉四类产品, 每类产品对应资料独立成册, 页码连续、目录清晰、签章完整, 满足原阳县农业农村局初级验收环节对资料完备性的全部形式与实质审查要求。

所有提交资料将逐项比对国家现行有效法规及本项目技术条款进行合规性核验, 农药类资料重点核查登记证作物范围是否明确包含小麦、生产许可证是否在有效期内, 登记证与产品标签标示成分及含量是否完全一致; 肥料类资料重点验证登记证适用范围是否覆盖叶面喷施、执行标准是否为GB/T37500—2019或NY/T1110—2021等现行有效标准; 所有证件复印件均附原件扫描件备查, 绿色包装

声明严格依据财办库〔2020〕123号文所列指标编制，确保每项资料要素真实、时效合法、适用范围精准，完全响应采购人对资料合规性零偏差的审核底线要求。

我公司将通过现场实物比对与官方文件印证相结合方式，逐项呈现四类产品技术参数的准确落实情况：杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂以出厂标签及检测报告为据，确认浓度值、剂型、单袋净含量10克三项指标完全吻合；杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂以登记证核准配方与第三方检测报告为凭，验证有效成分总含量、剂型、单袋净含量20克三项数据严丝合缝；植物生长调节剂0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂以产品标准证及出厂检验单为证，核实活性成分含量、剂型、单袋净含量10毫升三项参数准确无误；叶面肥氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ 两项核心指标以省级以上质检机构出具的全项检测报告为支撑，确保数值达标、单位规范、检测方法符合NY1110—2021标准要求。

所有产品参数稳定性将依托制造商提供的批次出厂检验报告及近一年内省级以上质检机构抽检报告予以验证，重点核查四类产品在常温密闭储存条件下有效成分降解率、物理性状保持率、pH值波动区间等关键稳定性指标；杀虫剂与杀菌剂提供同批次三份不同时间点（出厂当日、第30日、第60日）的加速老化试验数据；植物生长调节剂与叶面肥提供低温（0℃）、常温（25℃）、高温（40℃）三种环境下的热储稳定性检测结果；所有数据均显示有效成分含量变化率 $\leq 5\%$ ，悬浮率、乳化率、溶解性等物理指标持续达标，证明本项目所供产品在签订合同后7日内完成供货的时间窗口内，各项技术参数具备充分的环境适应性与货架期保障能力。

我公司将严格遵循GB/T2828.1—2012《计数抽样检验程序》及《农药产品质量监督抽查实施细则》要求，配合采购人开展现场抽样：抽样基数按52000袋总



量执行，采用随机数表法从全部到货批次中抽取样本，杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂、叶面肥四类产品分别独立抽样；每类产品抽取样本量不少于30袋，其中10袋用于开箱外观检查，10袋用于标签与包装合规性查验，10袋封存送检；抽样过程全程录像并由采购人代表、我公司授权人员、使用部门人员三方共同签字确认，抽样位置覆盖各批次堆垛上、中、下三层及四角中心点，确保样本代表性与抽样程序合法性完全符合原阳县农业农村局初级验收工作规范。

所有送检样品检测结果将以国家认可的第三方检测机构出具的正式报告为唯一依据进行分析：若检测报告显示四类产品有效成分含量、杂质限量、悬浮率、乳化稳定性、pH值、重金属含量等全部指标符合GB/T19378—2017、NY/T2989—2016等对应标准，则判定为合格；若出现单项指标临界值波动，立即启动同批次复检程序，复检仍不合格则整批退货；所有检测数据将按产品类别分类整理，形成横向对比图表，直观呈现各批次间参数一致性水平；检测结论将明确标注是否满足小麦“一喷三防”作业对药效持久性、混配兼容性、作物安全性等农艺应用要求，确保分析结果直接支撑采购人对产品质量的科学判断与验收决策。

我公司将围绕四类产品田间应用实务开展系统化现场培训：杀虫剂部分重点讲解联苯·吡虫啉对麦蚜的靶向作用机制、安全间隔期控制要点及与杀菌剂混配禁忌；杀菌剂部分深入解析戊唑·咪鲜胺对赤霉病、白粉病的防治阈值、最佳喷施时期及抗性管理策略；植物生长调节剂部分详细演示28-表高芸苔素内酯在扬花期抗逆增产的操作规程、稀释倍数校准方法及气象适配原则；叶面肥部分着重说明氨基酸与锌元素协同吸收路径、喷施浓度梯度设置、与农药混配兼容性验证流程；所有培训内容均配套印发图文操作卡，每项操作步骤标注技术依据来源，确保培训内容紧贴原阳县小麦种植实际与本项目技术条款要求。



培训结束后立即组织实操考核与问答测评，考核内容涵盖四类产品配制比例计算、喷雾器校准操作、混配顺序判断、异常症状识别等六个核心能力点；每位参训人员须独立完成1000平方米模拟地块的药液配制与喷施全流程，由我公司技术工程师现场评分；问答测评设置15道情景题，覆盖小麦生育期识别、药害应急处置、包装废弃物回收规范等关键场景；考核合格线设定为操作准确率 $\geq 95\%$ 、理论答题正确率 $\geq 90\%$ ，未达标者当场补训直至达标；全部考核过程形成视频记录与签字确认表，确保采购人至少3名技术人员达到独立熟练操作水平，完全满足本项目培训验收刚性要求。

我公司将依据初级验收全过程记录，系统整理形成《政府采购初级验收记录报告》，内容涵盖到货清点明细表（含四类产品名称、规格、数量、批号、生产日期、有效期）、资料完整性清单、抽样过程影像截图、检测报告编号及关键数据摘要、培训签到表与考核成绩汇总、问题整改闭环台账等九类基础材料；所有数据均与原始凭证一一对应，文字描述客观准确，图表编号连续可溯，时间节点精确至小时；报告采用A4幅面双面打印，封面注明“原阳县农业农村局2026年小麦“一喷三防”项目4分包初级验收记录”，正文末页设置采购人代表、使用部门负责人、我公司授权人三方签署栏，确保报告结构完整、逻辑严密、归档合规，全面支撑后续校级验收工作开展。

《政府采购初级验收记录报告》初稿完成后，我公司技术负责人将牵头组织内部三级审核：第一级由现场服务工程师核对原始记录与报告数据一致性；第二级由质量管理部门复核检测结论引用准确性与标准条款符合性；第三级由法务专员审查表述严谨性及责任边界界定合理性；审核通过后，报告正本于验收结束次日提交采购人，同步提供加盖我公司公章的PDF电子版；采购人提出书面修改意



见的，我公司承诺24小时内完成修订并重新提交；最终定稿经采购人代表签字确认即视为初级验收程序完成，该确认行为不豁免我公司对产品质量、资料真实性及履约时效的全部合同责任，确保报告效力与法律约束力完全匹配本项目验收组织要求。

（2）校级验收准备

我公司将指定一名具备农药供应链服务经验的专职验收协调员，全程对接原阳县农业农村局校级验收工作组，确保信息传递零时差、响应动作零延误；该协调员将在合同签订后3个工作日内完成与采购人指定联系人的首次会晤，同步建立包含微信工作群、专用邮箱及固定电话的三通道联络体系，并在供货完成后48小时内提交《校级验收联络清单》，明确各方职责分工、对接节点与关键时间节点；所有沟通记录将按日归档，形成可追溯、可复盘、可验证的闭环管理痕迹，为校级验收顺利开展奠定组织基础与执行保障。

校级验收严格依据招标文件技术条款、采购合同约定及国家现行标准执行，重点聚焦产品合规性、交付完整性与使用适配性三大维度；验收前我公司将主动向原阳县农业农村局提供加盖公章的《校级验收事项确认函》，逐项列明验收依据、检测项目、资料清单及配合方式；所有产品须确保包装完好、标签清晰、生产日期距验收日不超过12个月，且每袋药剂均附带独立批次号与可查询的农药登记证号；验收范围覆盖全部52000袋杀虫剂、52000袋杀菌剂、52000袋植物生长调节剂及52000袋叶面肥，数量误差率控制在 $\pm 0.1\%$ 以内，超出即启动补供程序。

1) 验收工作组成员资格符合财库〔2019〕9号文及合同金额超50万元须不少于5人之规定；

2) 所投产品“三证”齐全且登记作物包含小麦，肥料类产品登记证、标准证、营业执照均在有效期内；

3) 绿色包装执行财办库〔2020〕123号文要求，外包装无塑料覆膜、内衬采用可降解材料，标识完整可识别。

提前10个工作日向原阳县农业农村局提交全部产品国家认可质量检测机构出具的近6个月内有效检测报告，覆盖杀虫剂联苯·吡虫啉悬浮剂、杀菌剂戊唑·咪鲜胺水乳剂、植物生长调节剂28-表高芸苔素内酯可溶液剂及叶面肥氨基酸水溶肥料四大类；每份报告均注明检测依据标准（GB/T19378—2017、NY/T1108—2021等）、样品批号、检测项目（有效成分含量、杂质限量、pH值、悬浮率、热贮稳定性等）及结论判定；所有报告原件扫描件加盖制造商与我公司双章后上传至采购人指定平台，纸质版随货一并送达，确保校级验收时检测数据真实、可查、可验、可溯。

我公司将按照校级验收资料归档规范，对全部技术文件进行结构化编目与标准化装订，形成含封面、目录、索引页的《校级验收支撑资料汇编》；汇编内容包括但不限于：四类产品制造商授权书、产品质量承诺书、农药经营许可证复印件、绿色包装合规声明、出厂检验合格证、使用说明书、安全技术说明书（MSDS）、检测报告汇总册及培训签到与考核记录；所有资料按产品类别分册装订，每册首页标注对应分包编号“原交采2026GB05号-4”，页码连续、印章清晰、签字完整；汇编成册后于校级验收开始前5个工作日送达采购人指定地点，确保资料完备性、逻辑性与现场调阅效率满足验收组工作要求。

我公司将围绕本项目四类产品实际施用场景，编制《小麦“一喷三防”田间应用演示方案》，明确演示时间安排在供货完成后第5日至第6日之间、地点设在原阳县辖区内具备代表性的连片麦田、参与人员包括采购人指定技术人员及验收组专家；方案详细列出演示流程：药剂配比实操（按10克/袋、20克/袋、10ml/



袋、30克/袋标准用量）、混配兼容性测试、电动喷雾器适配操作、安全防护要点讲解及应急处置模拟；所有演示环节均使用本项目实际供货同批次产品，不启用替代品或试验样机，确保演示真实性、代表性与结果可复现性，全面支撑校级验收对产品适用性与操作可行性的综合判断。

现场演示全过程由我公司持证农艺师主导实施，严格遵循原阳县当地小麦生育期特点与气象条件择机开展，确保演示环境具有现实指导意义；演示过程中同步采集高清影像资料，记录各环节操作步骤、药液状态变化、器械运行状况及人员操作反应，并实时解答验收组专家质询；所有演示数据当场填写《田间应用演示记录表》，由采购人代表与我公司负责人共同签字确认；演示结束后立即生成《演示效果初步评估意见》，重点说明药剂溶解性、混配稳定性、喷雾均匀度及作业效率等核心指标表现；该意见作为校级验收功能验证环节的关键佐证材料，纳入最终验收报告附件体系。

- 1) 演示全程使用本项目实际供货产品，不得更换品牌、规格或批次；
- 2) 演示区域面积不少于2亩，覆盖不同土壤类型与长势麦田，体现适用广度；
- 3) 配备两名以上持证农艺师全程跟踪，应对突发状况并提供即时技术解释。

我公司将在校级验收现场设置《验收意见反馈表》填写点，面向验收组全体成员发放纸质版意见表，内容涵盖产品外观、包装标识、资料完整性、检测报告匹配度、演示效果、培训覆盖质量及整体履约感受七大维度；意见表采用匿名填写方式，由采购人工作人员统一回收并密封保管，我公司人员不接触原始填写过程；所有回收意见将于验收结束当日移交采购人，同步提供电子扫描备份；针对意见中涉及的技术疑问，我公司承诺在24小时内出具书面说明；对于需现场核实



的问题，安排专业技术人员在4小时内抵达指定地点配合复核，确保反馈响应及时、处理路径清晰、改进依据充分。

将依据采购人提供的参训人员名单，在校级验收前完成全部培训过程的闭环评估，确保每类产品至少3名使用人员达到独立操作标准；评估采用理论测试与实操考核双轨制，理论测试题库覆盖药剂作用机理、安全间隔期、混配禁忌及中毒急救知识，实操考核聚焦配药精度、喷雾器调试、异常状况处置三项能力；所有考核过程全程录像并存档，成绩录入《培训效果评估台账》，台账包含姓名、岗位、考核时间、得分、薄弱环节及改进建议；考核未达标人员将启动二次强化培训，直至全部通过方可进入验收环节；该台账作为校级验收培训验收子项的核心交付物，与《政府采购验收报告》同步提交。

- 1) 理论测试合格线为85分，实操考核须一次性完成标准配比与喷雾作业；
- 2) 考核录像保存期不少于2年，随时接受采购人调阅核查；
- 3) 二次培训在首次考核后48小时内启动，确保不影响校级验收整体进度。



（二）应急方案

1、供货延迟应急方案

（1）多品牌备选供应商库建设

本项目所涉杀菌剂核心产品为40%戊唑·咪鲜胺水乳剂，我公司已建立覆盖华北区域的多层级备选品牌资源库，入库品牌均持有有效农药登记证且登记作物明确包含小麦，登记证号真实可查，产品技术参数完全响应招标文件要求；所有备选品牌均已完成样品送检与批次合规性预审，确保在主供品牌突发供应异常时，可在24小时内启动替代品牌调拨流程；备选品牌全部来自国内头部农药生产企业，近三年无质量抽检不合格记录，生产许可证、产品标准证及登记证均在有效期内，且均具备5.2万亩以上单次供货能力。

针对本项目杀菌剂为核心产品的特殊性，我公司已与三家符合资质的戊唑·咪鲜胺水乳剂生产商签订年度优先供货协议，协议中明确约定紧急状态下72小时内完成52000袋足额发运；所有备选供应商均在河南境内设有常备仓储中心，其中郑州仓库存量不低于10万袋，可实现原阳县域内2小时直达配送；我公司同步建立双线质检通道，主供与备选品牌均执行同一套到货验收标准，确保替换切换过程零技术偏差与零使用风险。

1) 杀虫剂类：150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂，按总需求量120%比例前置储备，即62400袋，存放于新乡市标准化农药仓储中心，温湿度自动监控并每日巡

检；

2) 杀菌剂类：40%戊唑·咪鲜胺水乳剂，作为核心产品实行三重储备机制，主供仓+2家备选仓同步锁定库存，确保任一仓异常时其余两仓可立即补位；



3) 调节剂与叶面肥类：0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料，按110%比例动态储备，全部采用避光防潮专用包装，入库前逐批核查Zn含量与氨基酸浓度检测报告。

药剂分类储备机制可确保本项目全部四类产品在合同签订后7日内完成100%供货履约，不因单一品类断供导致整体交付延误；各品类储备量均高于招标文件要求总量，其中杀菌剂冗余度达30%，杀虫剂达20%，调节剂与叶面肥达10%，全部满足财政资金项目对时效性与安全性的刚性约束；储备体系依托信息化库存管理系统实时联动，采购人可授权查看关键节点库存数据，实现透明化、可追溯、可验证的供应保障闭环。

我公司对拟纳入本项目供货体系的所有生产商均执行五维资质审查机制，涵盖农药生产许可证有效性、农药登记证作物范围匹配度、产品标准证备案状态、近三年省级以上抽检合格率、以及小麦作物专项施用案例真实性；所有审核材料均通过国家农药信息网、国家标准信息公共服务平台等官方渠道交叉核验，杜绝纸质材料单一来源风险；审核结论形成书面档案并加盖我公司公章，全程留痕可溯，确保每一项资质证明真实、有效、对应本项目实施要求。

经严格资质审核与实地产能核查，我公司最终确定三家杀菌剂生产商、两家杀虫剂生产商、两家调节剂生产商及两家叶面肥生产商进入本项目合格供应商名录，所有企业均具备小麦“一喷三防”药剂连续三年批量供货经验；名录内企业全部签署《产品质量与供货时效承诺书》，承诺所供产品为原厂全新未开封，包装标识完整，随货提供全套技术资料及合规检测报告；名录每季度更新一次，并向采购人报备变更情况，确保供应链长期稳定可靠。



当主供生产商因不可抗力、政策调整或产能异常导致无法按期供货时，我公司在接到预警后2小时内启动三级应急响应，一级为内部库存调度，二级为备选品牌省内直发，三级为跨省协同调拨；启动指令由我公司应急指挥中心统一签发，同步触发物流系统自动匹配最优运输路径与承运方，并向采购人发送加盖电子签章的《应急供货确认函》；整个启动过程全程留痕，响应时间计入履约考核，确保本项目供货节点不受任何外部因素干扰。

紧急采购全流程嵌入本项目专属ERP系统，从触发预警、品牌切换、订单生成、物流派单到签收确认，全部环节时限压缩至最短，其中订单生成≤30分钟，省内发货≤4小时，县域内送达≤12小时；所有紧急订单均绑定原阳县农业农村局指定收货地址及联系人，系统自动校验收货信息一致性；每单配备独立溯源编码，采购人可通过扫码实时查看货物位置、质检状态及交接记录，真正实现响应快、路径清、结果准、责任明的全流程保障。

（2）应急供货协议签订

我公司已与四家具具备农药生产许可证及小麦登记范围的原厂供应商签订《应急供货保障协议》，明确约定在本项目合同签订后7日内无法正常供货时，启动加急调拨机制；协议中载明优先启用其郑州中心仓库存资源，确保52000袋杀菌剂、52000袋杀虫剂、52000袋植物生长调节剂及52000袋叶面肥同步响应；所有产品须为原厂全新未开封，包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，标签信息完整可溯，批次号与出厂检验报告一一对应。

该应急供货协议覆盖本项目4分包全部采购内容，包括150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料；适用情形限于因不可抗力、主供厂商突发停产、物流通道临时中断等导致常规供货路径失效；协议效力自中标通知书发出之日起自动生效，至本

项目全部货物完成交付验收并签署《政府采购验收报告》之日终止；不适用于投标人自身履约能力缺失或未按约定支付预付款等主观违约情形。

1) 合同签订后24小时内完成全部产品出库备货，提供加盖公章的《备货完成确认函》；

2) 自合同签订日起第3日启动首批发货，确保前30000袋核心产品（杀菌剂）于第5日18时前送达采购人指定地点；

3) 剩余22000袋产品须于第7日12时前完成最终一批次交付，全程运输车辆配备GPS定位及温湿度监控设备，数据实时上传至采购人指定平台。

在郑州设立专项履约协调中心，配置专职项目经理全程跟进本项目进度，每日向采购人报送《供货进度日报》；仓储环节采用双仓联动模式，主仓设于新乡市平原示范区，应急仓设于郑州市航空港经济综合实验区，两仓库存总量不低于订单总量的120%；所有产品出库前经第三方检测机构抽样复检，检测项目覆盖有效成分含量、悬浮率、pH值及重金属限量，检测报告随货同行；运输采用厢式货车专车直送，严禁中转拼装，确保5.2万亩防治作业不受供货节奏影响。

未在合同签订后7个自然日内完成全部货物交付视为实质性违约；单批次到货数量偏差超过合同约定总量 $\pm 2\%$ 且未提前书面说明原因的，认定为履约瑕疵；所提供产品未附带完整技术资料（含说明书、合格证、农药登记证复印件、绿色包装声明书）或资料信息与实物不符的，构成交付不合格；擅自更换已承诺品牌、型号、规格或产地，或以非原厂渠道产品替代的，属于严重违约行为；所有违约判定均以采购人签收单、到货验货记录及国家认可检测机构出具的复检报告为依据。



发生延迟交付情形，我公司自愿按合同金额0.3%/日向采购人支付违约金，最高不超过合同总额5%；出现交付不合格情形，无条件接受退货并承担全部往返物流费用及检测费用；若因产品本身质量问题导致小麦防治效果未达预期，立即启动免费补供机制，并配合采购人开展田间药效评估；所有违约处置措施均在收到采购人书面通知后24小时内响应，处理结果须经原阳县农业农村局签字确认；违约金从当期应付货款中直接扣除，不足部分以银行保函形式补足。

（3）安全库存配置管理

本项目供货周期紧、实施面积广、农时窗口刚性，安全库存比例设定严格依据小麦“一喷三防”作业季节性特征与5.2万亩集中施用节奏综合测算，将杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂及叶面肥四类产品按实际亩用量折算为总需求量的120%，其中杀菌剂作为核心产品单独上浮至130%储备；库存结构兼顾批次稳定性与应急冗余度，确保在合同签订后7日内完成全部52000袋/件供货任务的前提下，预留不低于总订单量20%的动态安全库存；该比例已通过我公司近五年同类县域农技服务项目履约数据验证，可有效覆盖生产交付波动、物流中转延迟及临时增补需求等常见风险场景。

安全库存比例并非固定值，将在合同签订后启动三级联动监测机制，依据原阳县本地气象部门发布的未来15日降水趋势预报、县农业农村局植保站当期病虫害发生等级通报、以及我公司驻地仓储系统实时出库速率变化曲线三项指标进行周度评估；当任一指标触发预警阈值时，系统自动启动比例校准流程，最高可将杀菌剂库存占比提升至140%，其余品类同步按配比上调；所有调整动作均以书面备案形式同步至采购人指定联系人，并附具调整依据原始凭证，确保全过程可追溯、可验证、可复盘。



本项目所涉四类产品均已纳入我公司区域级农业物资专项储备目录，覆盖范围完整对应招标文件列明的全部品规：150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）；所有产品均已在河南新乡地区设立独立SKU编码并实现系统化管理，支持按袋/瓶单位精准调拨；储备形态全部采用原厂未开封最小销售单元包装，杜绝拆零混装，确保每一件货物均可提供完整出厂批次号、生产日期及农药/肥料“三证”关联信息，完全满足财政资金项目对物资来源可溯、质量可控、责任可究的全流程监管要求。

针对本项目核心产品40%戊唑·咪鲜胺水乳剂，我公司已与两具备小麦作物登记资质的原厂供应商签署年度优先供货协议，并在原阳县域内前置部署双通道供应保障机制；其中主供渠道为距项目实施地点直线距离不超过35公里的自有常温仓，备供渠道依托豫北地区最大农化集散中心直发专线，双路径均能确保24小时内响应、48小时内送达；所有入库批次均附带加盖原厂公章的质量承诺书及当批次国家认可检测机构出具的全项质检报告，检测项目完整覆盖有效成分含量、悬浮率、pH值、热贮稳定性等关键指标，确保每一袋产品均符合《GB/T19378-2017农药乳油产品标准编写规范》及《NY/T1108-2006液体肥料包装技术要求》。

我公司为本项目配置的安全库存仓储点选址严格遵循“就近辐射、快速响应”原则，最终选定位于原阳县产业集聚区内的标准化常温仓储中心，该中心距原阳县农业农村局直线距离12.3公里，距主要作业乡镇平均运输半径不超过28公里，完全满足小麦“一喷三防”作业高峰期72小时全域覆盖的时效要求；仓储点周边路网条件成熟，东接S311省道、西连京港澳高速原阳出口，无限高限重障



碍，可保障各类厢式货车全天候通行；所有运输车辆均安装北斗定位终端并接入我公司智能调度平台，实现从出库到卸货全过程轨迹留痕与时间节点锁定，确保交付过程真实、可控、可验。

1) 仓储环境执行《GB/T24988-2010农药贮运安全管理规范》，库房配备温湿度自动记录仪，全年控温范围10℃ - 30℃、相对湿度≤65%，避免高温高湿导致药剂分解或叶面肥结晶；

2) 实行分区分类管理，杀菌剂与杀虫剂物理隔离存放，植物生长调节剂单独设置避光恒温柜，叶面肥按金属元素类别分架码放，杜绝交叉污染；

3) 所有货架均加装防倾倒限位装置，地面铺设防滑防腐涂层，消防设施符合《GB50016-2014建筑设计防火规范》二级耐火等级要求，且每季度由属地应急管理部门备案检查并出具合格证明。

紧急调货流程启动条件明确限定为三类情形：一是合同签订后因不可抗力导致原定生产商交付延期超过48小时；二是验收初检发现单批次产品抽检不合格且无法现场更换；三是采购人书面提出新增作业面积需求超出原订单量5%以上；上述任一情形发生时，我公司将在接到正式通知后2小时内完成内部研判，同步向采购人提交《紧急调货响应确认函》，列明调货品类、数量、预计抵达时间及替代方案可行性分析；所有调货指令均由公司供应链总监签发，全程留痕于ERP系统并生成唯一溯源编码，确保权责清晰、响应闭环、过程可视。

1) 常规调货响应：自调货指令发出起，3小时内完成出库备货，6小时内完成装车发运，平原地区24小时内送达采购人指定地点；

2) 极端天气保障：遇暴雨、大雾等Ⅱ级及以上气象预警，启用预置应急运力池，调配3台自有封闭厢式货车待命，确保12小时内完成跨区域接力运输；



3) 超量需求响应：当新增需求达原订单10%时，启动省内协同仓联动机制，由郑州、新乡两地储备仓同步发货，确保48小时内完成总量交付，所有运输车辆实时上传GPS轨迹至采购人授权端口供在线查验。

2、运输途中损坏应急方案

(1) 运输保险全面覆盖

本项目所有货物自出厂装车起至采购人指定地点卸货完毕止的全链路运输过程，均纳入保险保障范围，涵盖公路干线运输、县域内支线配送、临时中转仓储及装卸作业等全部物理流转节点；保险责任起讫时间严格匹配合同约定交付周期，自货物离开生产商仓库装运开始计时，至采购人现场签收确认结束；承保主体为具备农业领域专项承保资质的保险公司，保单已备案并可随时向采购人提供电子凭证；运输车辆全部采用封闭式厢式货车，车厢内配置温湿度记录仪与防震缓冲垫层，确保药剂类敏感物资在途稳定性；全程运输轨迹通过北斗定位系统实时回传，异常停留或偏离路线将触发自动预警机制。

保险标的完整覆盖本项目4分包全部四类采购物资，包括150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料，每类物资按实际供货数量足额投保；所有产品均以原厂未开封状态作为保险价值计算基准，依据招标文件明确的单价与总数量核定保险金额，无任何品类遗漏或价值低估情形；针对杀菌剂为核心产品的特殊性，单独设定质量维持附加条款，保障其在运输过程中活性成分不因温度波动、光照或震动导致衰减；包装形式统一执行《商品包装政府采购需求标准（试行）》绿色包装规范，保险责任同步覆盖合规包装破损引发的连带质量风险；所有投保产品均附有制造商加盖公章的质量承诺书，确保权责链条清晰可溯。

发生运输途中损坏情形时，赔付严格依据国家《农药管理条例》《肥料登记管理办法》及《中华人民共和国保险法》相关规定执行，以采购人现场签收前出具的第三方验货报告为唯一赔付依据；破损认定标准以产品外包装完整性、密封性及内容物性状是否符合出厂原始状态为判定基准，凡出现泄漏、结块、分层、变色、异味等影响正常使用的情形即视为保险责任范围；赔付金额按受损货物对应合同单价乘以实际损毁数量计算，不设免赔额，不扣除折旧；所有赔付流程接受原阳县农业农村局全程监督，赔付结果须在验收环节同步归档；保险公司须在接到采购人书面定损通知后24小时内完成责任核定，并出具加盖公章的赔付意向书。

保险赔付范围不仅包含货物本体灭失或物理性损毁，还延伸覆盖因运输导致的功能性失效风险，如杀菌剂有效成分降解率超国标允许偏差、植物生长调节剂活性丧失、叶面肥微量元素析出沉淀等隐性质量损害；因包装不符合绿色包装标准引发的二次污染、交叉感染或施用安全隐患，亦纳入赔付范畴；随货技术资料（说明书、合格证、农药登记证复印件等）遗失或损毁，按采购人要求72小时内补发全套原件并承担加急物流费用；运输途中遭遇不可抗力（如极端天气、道路中断）造成延期交付，我公司将在合同约定期限内启用备用物流通道并先行赔付延误损失，确保本项目7日内完成供货的刚性承诺不受影响；所有赔付事项均以人民币结算，支付路径直接对接采购人指定财政账户。

1) 运输途中发生异常状况时，我公司应急联络专员将在接到司机或采购人通报后15分钟内启动三级响应机制，同步通知保险公司、承运方及技术质检组；

2) 2小时内完成远程视频初勘，调取车载监控、温湿度数据及北斗轨迹，形成初步定损意见并推送至采购人指定联系人；



3) 若需现场查勘,由驻原阳县本地化服务团队携带便携式检测设备于4小时内抵达事发地点,开展封样、拍照、记录及三方签字确认工作;

4) 所有响应动作全程留痕,生成《运输异常事件处置日志》,每2小时向采购人报送进展,直至问题闭环。

1) 自采购人签署《货物破损确认单》起,保险公司须在24小时内完成赔付金额核定并出具书面确认函;

2) 赔付资金将于确认函签发后48小时内全额划转至采购人指定财政账户,不以内部审批流程为由延迟支付;

3) 若涉及补货,我公司同步启动紧急调拨程序,在72小时内完成同批次、同规格、同批号产品重新发运,并承担全部加急物流费用;

4) 赔付完成后5个工作日内,向采购人提交《运输保险执行分析报告》,包含原因溯源、改进措施及同类风险防控方案,确保本项目后续履约零重复事故。

(2) 专业运输督导实施

严格依据《农药管理条例》《道路运输危险货物规则》及绿色包装政府采购标准,对本项目全部药剂与叶面肥实施分级分类装车管理;所有产品均采用原厂防震抗压纸箱独立封装,外层加覆可降解PE缠绕膜与瓦楞纸护角,杜绝运输中因堆叠挤压导致的瓶体变形、袋体破裂或标签脱落;装车前由持证仓储主管逐箱核验生产日期、批号、密封性及外包装完整性,并签署《装车前安全确认单》;现场配备防滑托盘与液压叉车,确保装卸过程平稳可控,避免人工搬运引发的跌落风险;所有操作人员均经农药安全作业专项培训并考核合格,全程佩戴防护手套与护目镜。

每辆承运车辆均配置专用防移位装置,采用高强度聚酯捆扎带与气囊填充系统双重约束,确保40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等液体类产品在运输途中无晃动、无

倾倒、无泄漏；所有货箱内壁加贴EVA缓冲垫层，层间铺设蜂窝纸板隔离，防止不同剂型产品（悬浮剂、水乳剂、可溶液剂、水溶肥料）相互摩擦造成标签磨损或包装渗漏；装车完毕后由运输督导员使用力矩扳手检测捆扎带张力值，确保不低于 $80\text{N} \cdot \text{m}$ ；同步完成重心位置校准，使整批货物质心偏差控制在车辆纵向轴线 $\pm 5\text{cm}$ 范围内；最后粘贴“轻放”“向上”“防潮”三类国标警示标识，覆盖全部外箱六个面。

本项目所有运输车辆均搭载符合GB/T19056-2021标准的车载智能终端，实时上传定位、速度、行驶轨迹、停车时长及车厢温湿度数据至我公司物流调度平台；平台设定电子围栏，当车辆偏离预设路线超500米或进入禁行区域时自动触发三级预警，调度中心10分钟内启动人工复核与路径干预；GPS数据每30秒更新一次，历史轨迹保存期不少于180天，可供采购人随时调阅核查；针对本项目7日内必须完成供货的刚性时限，系统自动计算剩余运输时间裕度，当预计到达延迟风险超过2小时即向项目负责人推送升级提醒；所有数据接口开放，支持与原阳县农业农村局指定监管平台对接。

1) 装车全过程由4台高清红外摄像头无死角记录，覆盖装卸区、托盘码放区、车厢内部及车门闭合节点，视频流实时回传至云端存储；

2) 每辆运输车驾驶室前方与车厢后部各安装1台广角防抖行车记录仪，支持夜视与震动感应录像，连续录制时长不低于72小时；

3) 所有视频文件按车次、日期、分包编号（4分包）自动归档，命名规则为“原阳县局2026—喷三防_4包_车牌号_YYYYMMDD_HHMMSS”，保留原始时间戳与校验码；



4) 视频资料加密存储于国产化云平台，仅授权我公司质量监督部与采购人指定代表可按流程申请调阅，调阅记录全程留痕备查。

1) 运输车辆出发后每满2小时，驾驶员须通过车载终端拍摄当前车厢状态照片并上传至调度平台，重点反映捆扎带紧固度、外箱完好性及温湿度读数；

2) 调度中心同步远程调取该时段GPS轨迹与车速曲线，交叉验证是否存在急刹、长时间怠速或异常驻停；

3) 运输督导员每2小时拨打随车电话进行语音确认，核实货物外观、气味、温度感知及途中路况；

4) 所有检查动作均嵌入电子工单系统，超时未提交自动标记为待跟进项，15分钟内由督导组长介入复核并生成处置建议。

1) 每次检查结果即时录入《原阳县2026年小麦一喷三防运输过程检查表》，含时间、地点坐标、车厢温湿度、捆扎状态评级、图像凭证编号及操作人签名；

2) 所有原始记录自动生成PDF双签版，一份存于我公司质量档案系统，一份实时推送至采购人预留邮箱；

3) 检查中发现轻微异常（如局部标签褶皱、单箱轻微倾斜）须在30分钟内提交《现场处置说明》，注明原因、已采取措施及后续观察计划；

4) 当日运输结束后2小时内汇总全部检查数据，形成《4分包运输日报》，列明正常项、关注项、闭环项三类统计，加盖我公司物流质量管理专用章后正式

提交。

1) 驾驶员或收货方现场发现任何包装破损、泄漏、渗漏或内容物性状异常，须立即停止卸货并拍照取证，5分钟内电话通报我公司应急指挥中心；



2) 指挥中心10分钟内启动二级响应机制，同步通知生产商技术代表、本地农技推广站联络员及采购人指定联系人；

3) 30分钟内出具《破损初判报告》，明确产品名称、批号、破损程度、可能影响范围及临时处置建议；

4) 2小时内派出具备农药资质的应急处置小组携带备用货品、吸附材料、防护装备抵达现场，实施隔离、清理、补供与合规处置，全程录像并填写《突发事件现场处置记录》。

所有运输异常事件均纳入我公司跨部门协同机制，由物流调度中心牵头，联合质量部、采购部、法务部及生产商授权代表组成临时协调组；协调过程严格遵循《政府采购质疑和投诉办法》及合同约定时限，书面沟通采用加盖电子签章的PDF函件形式，确保全程可追溯；针对本项目涉及的5.2万亩小麦防治时效刚性要求，协调组优先保障替代产品调拨路径，启用郑州区域常备应急库存，确保补供时间不突破合同约定的7日总周期；所有协调结论须在24小时内形成《问题闭环确认书》，经采购人签字认可后归档为履约佐证材料。

(3) 破损货物快速响应

我公司已在郑州及新乡两地设立专项农资应急储备仓，其中新乡仓距原阳县直线距离不足30公里，常备本项目全部四类药剂单品种安全库存不低于80000袋/瓶，超出本项目需求总量50%以上；所有库存实行先进先出与批次隔离双轨管理，每批次入库均附带制造商出厂检验报告及第三方检测机构出具的近期全项质检合格证明。一旦发生运输途中破损情形，在接到通知后1小时内启动跨仓调度指令，由系统自动匹配最优路径与承运车辆，确保替代货物于4小时内抵达采购人指定地点完成交接。



库存数据接入我公司省级农资供应链云平台，实现与生产厂商ERP系统实时对接，每日零点自动生成库存水位预警图谱；针对本项目所涉四类产品，设置三级阈值响应机制：当库存量低于65000袋/瓶时触发补货提醒，低于55000袋/瓶时自动向三家合格供应商发送备选货源询价函，低于52000袋/瓶即冻结该批次库存并启动应急调拨预案；所有库存操作留痕可溯，出入库记录同步上传至平台区块链节点，确保账实相符、批次可查、流向可控，完全满足财政资金监管对物资动态管控的刚性要求。

建立本项目专属应急响应小组，由运营总监直管，成员包含物流调度专员、质量协理员、法务合规岗及本地化服务代表共五人，全部驻点新乡区域中心办公；响应流程嵌入企业微信审批流，破损事件上报后系统自动触发三级响应：一级为15分钟内电话确认现场情况并生成电子工单，二级为30分钟内完成责任判定与替代方案输出，三级为2小时内签发加盖电子签章的《破损处置承诺函》；所有响应动作均以采购人指定邮箱及短信双通道留证，全程响应时效纳入我公司内部KPI考核体系，确保每个环节责任到人、时限到分、闭环可验。

本项目供货严格遵循合同签订后7日内完成全部交付的硬性节点，所有替代货物补发不占用原定交付周期，破损补货自确认起算仍须在7个日历日内完成最终交付；补发货物采用加急绿色通道，优先匹配当日空载返程车辆或专线直送模式，运输全程启用GPS+温湿度双模传感设备实时监控，数据同步推送至采购人授权终端，若因我公司原因导致补货超期，自愿按合同约定承担逾期违约金，并额外提供等价值农技服务补偿，该承诺已写入投标文件商务条款并具备法律效力。

所有产品外包装严格执行《快递包装政府采购需求标准（试行）》及《商品包装政府采购需求标准（试行）》，内层采用食品级PE防潮膜独立裹包，中层配



置EPE珍珠棉十字隔断缓冲结构，外箱使用双瓦楞七层纸板并印制“易碎品”

“向上”“防雨”三重标识；每箱装载量严格控制在20袋/瓶以内，单箱毛重不超过15公斤，箱体六面粘贴压力感应标签，运输途中受压变色即触发异常预警；所有包装材料供应商均通过ISO14001环境管理体系认证，纸质包装100%可回收，胶带宽度不超50毫米且不含PVC成分，全面符合财政部门对绿色采购的强制性规范要求。

运输全过程实施“一单四控”管理模式，每车次配备唯一电子运单，绑定车载北斗定位终端、车厢门磁开关、震动传感器及温湿度记录仪四项物联设备；所有监测数据实时回传至我公司物流指挥中心平台，并向采购人开放只读权限端口，支持按时间轴回溯任意时段轨迹与环境参数；异常事件自动分级推送：震动超阈值连续3秒触发一级告警，箱门非计划开启触发二级告警，温湿度偏离农药储存安全区间（0℃ - 35℃）持续5分钟触发三级告警；平台同步生成《运输健康度日报》，含准时率、异常率、设备在线率三项核心指标，每日18:00前自动推送至采购人指定邮箱。

3、产品质量问题应急方案

（1）到货验收检测流程

所有到货产品将依据国家强制性标准及本项目技术参数要求开展全项检测，覆盖农药有效成分含量、悬浮率、倾倒性、湿筛试验、持久起泡性、低温稳定性、热贮稳定性等理化指标；杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂重点检测戊唑醇与咪鲜胺双活性成分含量偏差、乳液稳定性及药效相关杂质限量；植物生长调节剂0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂严格验证其标示浓度、pH值、溶解性及光稳定性；叶面肥氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ 指标须通过原子吸收光谱法与高效液相色谱法双重确认，确保每袋产品均符合招标文件规定的亩用量与营养配比要求。

本项目实行“批次全检+随机加测”双轨制抽样机制，每批次供货产品按GB/T2828.1—2012正常检验一次抽样方案执行，以52000袋为一个完整供应单元，划分为不少于5个独立抽样批次，每批次抽取不少于30袋进行封样检测；对杀菌剂这一核心产品实施强化抽检，每批次额外增加10袋平行样送检；所有样品均在货物抵达采购人指定地点后24小时内完成现场取样、封签与冷链转运，确保检测时效性与样本代表性，杜绝因存储条件变化导致的检测结果失真。

所委托检测机构须具备CMA认证资质，且认证能力附表中明确包含农药登记检测、肥料成分分析、重金属限量测定等全部本项目涉及检测项目；检测报告须加盖CMA标志章及检验检测专用章，报告编号可在国家市场监督管理总局检验检测机构资质认定信息查询平台实时核验；所有检测活动严格遵循《检验检测机构资质认定管理办法》（总局令第163号）及《农药登记试验质量管理规范》，确保检测数据真实、可追溯、具法律效力，检测结论直接作为本项目验收合格与否的关键依据之一。

1)近三年承担过不少于3个县级及以上农业农村部门组织的小麦病虫害防治类药剂专项检测任务，检测对象涵盖戊唑醇、咪鲜胺、吡虫啉等本项目同类有效成分；

2)具备针对水乳剂、悬浮剂、可溶液剂等不同剂型的完整检测方法验证记录，熟悉低温结晶、分层析出、粘度衰减等田间适用性关键失效模式；

3)曾为河南本地5家以上农药生产企业提供出厂批检服务，熟悉中原地区小麦主产区用药环境对产品稳定性提出的特殊要求，能准确识别运输温湿度波动对制剂物理性能的影响边界。



所有待检样品及抽检不合格品将统一存放于采购人指定地点内设置的专用隔离区，该区域配备恒温恒湿设备与独立门禁系统，温度控制在15℃—25℃、相对湿度 $\leq 60\%$ ，避免光照直射与交叉污染；不合格品单独置于防静电密封箱内并加贴红色“暂停使用”标识，箱体外部清晰标注产品名称、生产批号、抽检日期、不合格项及处置状态；隔离区实行双人双锁管理，出入登记簿完整记录每次操作人员、时间、事由及交接签字，确保全过程留痕、责任可溯、实物可控。

检测不合格产品将立即启动三级响应机制：一级为供应商内部复核，24小时内提交复检申请及原因分析报告；二级为委托第三方复检，由采购人指定具备同等资质的检测机构重新检测同源备份样；三级为终止供货资格，若复检仍不合格，则整批次产品作退场处理，并同步启动同品牌同规格替代产品紧急调拨程序，确保7日内供货节点不受影响；所有处置过程形成书面纪要，经采购人签字确认后归档备查，作为履约评价重要依据。

自采购人出具初验不合格通知或检测机构发布不合格报告起，我公司将在2小时内响应，4小时内完成退换货方案编制与书面确认，8小时内向采购人提交加盖公章的《不合格品处置承诺函》及替代产品《质量保证书》；同步激活应急物流通道，启用原阳县本地合作仓储点预储备货资源，确保替换产品从指令下达至装车发运不超过12小时；整个退换流程严格对照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第七十一条执行，不得以任何理由拖延、推诿或附加条件。

所有替换产品均为同一制造商同一批次生产的新鲜出厂品，外包装完整无启封痕迹，生产日期距供货日不超过30天；替换杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂须提供该批次出厂检验报告原件及农药登记证最新年检页复印件；替换叶面肥须附带第三方检测机构出具的Zn元素含量实测报告，误差绝对值不得大于 $\pm 1.5\text{g/L}$ ；



全部替换产品到货后再次执行不低于原抽检频次的加严检测，检测合格后方可进入最终验收环节，确保替换过程零质量降级、零性能偏差、零服务断档。

（2）质量问题响应机制

接到产品质量异常反馈后，我公司将在30分钟内启动内部应急响应流程，由质量协调专员同步对接原阳县农业农村局指定联系人，并在2小时内完成问题初步定性；所有涉及本项目供货的4类药剂与叶面肥产品，均已在合同签订前完成批次预登记与物流轨迹绑定，确保7日内供货期内任一环节可即时追溯；响应动作严格遵循《农药管理条例》及《肥料登记管理办法》关于质量异常处置的时效要求，杜绝因信息流转迟滞导致处置延误。

质量问题确认后，我公司将通过电话、短信及加盖电子签章的书面函件三通道同步向原阳县农业农村局通报处置进展，首次反馈不晚于问题确认后4小时；所有沟通内容聚焦产品批号、仓储温湿度记录、运输过程监控截图、出厂检验报告编号等可验证要素，不作主观判断或模糊表述；每日17时前提交进度简报，直至问题闭环，简报格式符合财办库〔2020〕123号文对政府采购履约信息报送的规范性要求。

①替换产品须为同厂家、同登记证号、同有效成分含量的全新未开封批次，且农药登记作物范围明确包含小麦；

②替换用杀菌剂（40%戊唑·咪鲜胺水乳剂）与杀虫剂（150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂）优先启用郑州区域中心仓常备库存，确保24小时内完成出库；

③植物生长调节剂与叶面肥替换产品须附带第三方检测机构出具的近3个月内全项合格报告，报告检测依据为GB/T37500-2019及NY/T1116-2022标准。

替换产品技术参数将严格对标招标文件中4分包全部量化指标，包括但不限于：杀菌剂中戊唑醇与咪鲜胺质量分数之和为40%，悬浮剂细度D90≤5 μm，水乳

剂低温稳定性（0℃±1℃保持7天）无析水、结晶或沉淀；所有产品包装规格统一为亩用量单位（10克/袋、20克/袋、10ml/袋、30克/袋），标签信息完整显示农药生产许可证号、登记证号、执行标准号及二维码追溯码，确保与原阳县2026年小麦“一喷三防”作业方式完全匹配。

每批次供货前，我公司将组织专项技术复核小组，依据招标文件技术参数逐项比对制造商提供的出厂检验报告、型式检验报告及农业部农药检定所备案数据；重点核查杀菌剂中戊唑醇与咪鲜胺的实际含量偏差是否控制在±1.5%以内，叶面肥中氨基酸与锌元素实测值是否分别≥100g/L与≥20g/L；所有复核记录留存不少于6年，接受原阳县农业农村局及财政部门全过程监督，复核结果作为验收前置必要条件。

①所有供货产品均来自自己备案的农药生产企业与肥料登记企业，其“三证”及营业执照在投标截止日前均处于有效状态；

②每袋产品独立封装并加贴防伪溯源码，扫码可实时调取该批次的生产日期、质检报告、物流路径及仓储温湿度曲线；

③针对本项目5.2万亩实施面积所需的208000袋（瓶）产品，实行“一袋一检”抽样机制，抽检比例不低于0.5%，检测项目覆盖有效成分含量、悬浮率、pH值、重金属限量等核心指标。

（3）应急专项资金管理

本项目供货产品全部为原厂全新未开封农药及叶面肥，针对可能出现的包装破损、标签脱落、批次混装等影响现场施用的情形，我公司已专项预留不低于合同金额3%的应急资金用于紧急退换货支出；该资金将严格限定于4分包所涉52000袋杀虫剂、52000袋杀菌剂、52000袋植物生长调节剂及52000袋叶面肥的现场更换、补发及合规销毁处置；所有退换行为均以原阳县农业农村局书面确认为准，

并在接到通知后24小时内启动实物调拨与物流响应，确保小麦“一喷三防”作业窗口期不受影响。

应急专项资金实行专户管理、专账核算、专款专用，全过程接受财政资金监管要求与政府采购政策约束；所有支出均依据《财政部关于印发〈政府采购需求管理办法〉的通知》（财库〔2021〕22号）执行，确保资金流向可追溯、凭证可验核、用途可验证；资金使用前须经内部风控部门与法务专员双重审核，杜绝任何形式的资金挪用或变相列支。

①每笔支出须附原阳县农业农村局签收单、退换货情况说明及第三方物流运单；

②单次支出超5000元须同步提供国家认可检测机构出具的同批次产品复检合格报告；

③所有原始票据按月归集，于次月5日前向采购人提交电子与纸质双轨备案材料。

建立四级联动审批机制，对产品质量问题引发的退换货申请实行分级限时响应：现场服务工程师确认问题后1小时内完成初审并上传影像证据；区域仓储中心负责人2小时内完成库存匹配与调拨指令下达；公司总部质量应急小组4小时内完成终审批复并同步通知财务划款；全部流程压缩至6小时闭环，确保自问题反馈起72小时内完成实物更换与验收交接；审批全程依托电子化系统留痕，杜绝人工干预与线下签字替代。

应急资金拨付严格执行“见单即付、凭据入账、闭环销号”原则，所有支付指令

必须关联唯一合同编号“原交采2026GB05号-4”，并与本项目实际供货批次、数量、日期完全对应；付款路径仅限对公账户直连，严禁现金支付、第三方代付或拆分转账；每笔拨付完成后24小时内生成《应急资金使用确认函》，由采购人指定联系人签章回传后方视为生效。



- ①拨付前须核验采购人加盖公章的问题确认单原件扫描件；
- ②同一批次退换货涉及多品类时，须按产品类别分别列明费用明细；
- ③资金到账后48小时内，向采购人提供加盖财务专用章的银行回单及费用分摊说明。

建立本项目专属《产品质量应急费用台账》，按日登记发生时间、问题产品名称、对应亩数、退换数量、处置方式、费用构成、审批节点及最终结算状态；台账数据实时同步至公司ERP系统质量模块，并与原阳县农业农村局提供的验收进度保持逻辑一致；所有记录采用不可修改格式存档，保存期限不少于政府采购档案管理规定规定的15年；台账内容完整覆盖4分包全部5.2万亩实施面积所涉四类产品，确保每一袋药剂、每一毫升调节剂的应急处置均可精准溯源。

每季度末由公司审计监察部牵头组织应急资金使用专项审查，重点核查资金使用真实性、审批合规性、凭证完整性及与合同履约的匹配度；审查结果形成书面报告，于季度结束后10个工作日内报送原阳县农业农村局备案；对发现的流程瑕疵或凭证缺失情形，立即启动整改并重新履行审批程序，确保资金安全与政策刚性执行到位。

- ①审查覆盖全部已发生退换货事项，无遗漏、无豁免；
- ②对单笔超1万元的支出，须调取现场服务视频记录佐证；
- ③审查结论须明确标注“符合财库〔2019〕9号文绿色采购执行机制”字样。

4、验收不合格应急方案

(一)分环节整改措施

我公司承诺，若验收环节发现任何产品存在包装破损、数量短缺、规格不符或非原厂全新未开封情形，在接到通知后2小时内启动更换响应机制；所有更换产品严格对应招标文件所列技术参数及亩用量标准，确保150克/升联苯·吡虫啉



悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）四类产品全部按52000袋/项足额补供；更换工作全程在签订合同后7日内完成，不因更换行为延长整体供货周期，更换产品随附完整出厂合格证、说明书及农药/肥料三证复印件。

1) 所有更换产品均来源于本项目投标所列制造商原厂直供渠道，具备有效期内农药生产许可证、农药登记证及产品标准证，且登记作物范围明确包含小麦；

2) 更换产品外包装印制清晰可辨的生产日期、批号及二维码追溯标识，支持扫码查验真伪与流向信息；

3) 每批次更换产品均附具制造商加盖公章的质量承诺书及同批次出厂检验报告，确保与投标文件所报质量一致性。

若验收中要求对杀菌剂等核心产品开展现场复检，我公司将立即协调原厂委托国家认可的质量检测机构，在48小时内完成抽样送检并出具CMA认证检测报告；检测项目覆盖有效成分含量、悬浮率、乳化稳定性、pH值及重金属限量等关键指标，全部依据GB/T1600—2001、GB/T1601—2021及NY/T1972—2021等现行标准执行；检测报告原件同步提交至原阳县农业农村局，并确保检测结论完全符合招标文件技术参数要求及《农药管理条例》相关规定。

1) 对验收不合格产品实行整批退换，不接受拆包、调换单袋或混装补货等替代方式；

2) 退换过程严格执行《农药经营管理办法》第二十一条关于退货记录与台账管理规定，留存完整交接单据及影像资料；

3) 更换产品运输采用防震防压专用物流车辆，全程温控在5℃ - 35℃区间，确保药剂理化性质稳定不受损。



1) 首次培训于供货完成后3个工作日内在采购人指定地点集中组织，时长不少于4学时；

2) 补训安排在初训效果未达验收标准后的2个工作日内启动，采取一对一实操带教形式；

3) 最终考核培训定于验收前1个工作日实施，覆盖全部四类产品使用要点及应急处置流程。

1) 培训讲师须持有农业农村部颁发的农药科学安全使用培训资质证书，并提供证书编号备查；

2) 每场培训配备双语版操作规程手册及田间施用示意图解，确保参训人员理解无歧义；

3) 培训结束即组织书面+实操双重考核，确保至少3名采购单位人员独立完成配药、喷施、清洗及废弃物处置全流程。

到货检查不合格情形确认后，2小时内出具书面整改函并同步启动更换程序；更换产品送达采购人指定地点时限不超过48小时；功能验证补充检测自抽样起48小时内取得正式报告；培训重新组织及考核闭环控制在5个工作日内完成；全部整改事项严格限定在合同签订后7日总工期内完结，不突破本项目法定交付节点。

设立本项目专项整改督导岗，由项目经理直接负责各环节倒计时管控；所有整改动作均录入电子履约台账系统，时间节点自动触发短信与邮件双通道预警；采购人可通过预留接口实时查阅整改进度，包括更换物流轨迹、检测报告上传状态及培训签到记录；超时未闭环事项即时启动升级响应机制，由公司分管副总经理牵头成立专班对接处理。

(2) 应急小组协同运作

指定具备农药与植保领域十年以上现场服务经验的技术负责人全程主导本项目验收不合格应急响应工作，该人员已通过农业农村部组织的农药科学使用高级培训并持有结业证书，熟悉小麦“一喷三防”作业全流程及药剂配伍禁忌，能够准确识别联苯·吡虫啉悬浮剂、戊唑·咪鲜胺水乳剂等四类产品的性状异常、包装破损、批次混淆等典型验收偏差情形，同步对接原阳县农业农村局初级验收意见，即时启动问题分类与责任溯源程序，确保技术判断与行政验收要求高度一致。

售后主管将携同四类产品对应生产商的技术代表组成联合处置单元，其中杀菌剂生产商技术代表须持有该产品登记证所载明的登记作物为小麦的农药登记证原件备案，杀虫剂、植物生长调节剂及叶面肥生产商代表均需提供加盖公章的授权函及近一年内同类型产品在黄淮海冬麦区的应用验证记录，所有成员自合同签订后即驻点原阳县，接受采购人统一调度，确保问题发生时可同步开展田间药效复核、实验室理化指标比对及包装合规性查验，杜绝单方解释或推诿情形。

验收不合格情形确认后，我公司应急联络通道将在两小时内完成三级响应触发：第一级为县级现场响应组（含技术负责人与售后主管）抵达采购人指定地点；第二级为四类产品生产商技术代表同步启动远程诊断支持；第三级为我公司总部质量协调中心进入待命状态，全程录音录像留存响应轨迹，所有响应动作严格遵循《原阳县政府采购履约异常处置指引》执行，响应时效以采购人签收《应急响应启动确认单》时间为准，不因节假日、夜间或极端天气延迟。

我公司采用结构化信息采集机制，在接到验收不合格通知后三十分钟内向采购人提交《问题初筛表》，内容涵盖产品批号、生产日期、外包装完整性描述、感官异常特征（如分层、结晶、沉淀、异味）、随货资料缺失项、现场开箱视频



截图编号等九项核心字段，同步调取本项目全部52000袋产品的唯一追溯码数据库，锁定问题批次关联的出厂检验报告、物流温湿度记录及仓储环境监测数据，确保问题定位精确到具体生产班次与灌装线号，杜绝模糊归因或经验式判断。

承诺在验收不合格事实确认后二十四小时内向采购人提交书面处置方案，该方案经技术负责人、售后主管、四类产品生产商技术代表三方会签，并附具法律效力承诺条款，具体内容包括：

1) 针对产品本身质量问题的无条件换货路径与时限，明确新供货品须为同登记证号、同有效成分含量、同小麦适用范围的全新批次；

2) 针对包装或资料缺失问题的补正措施，含加盖生产商公章的补充说明书、合格证及第三方检测报告出具时限；

3) 针对验收流程争议的技术澄清附件，引用GB/T19378—2017《农药产品标签通则》及NY/T1976—2010《水溶肥料汞、砷、镉、铅、铬含量的测定》等现行有效标准逐条比对说明。

所提处置方案须满足三重可行性约束：其一为时间可行性，换货交付节点严格控制在原合同约定的签订后七日内完成供货总时限内，不挤占后续其他分包实施窗口；其二为操作可行性，所有补正动作均基于现有渠道资源与本地化服务能力实施，无需采购人额外协调运输车辆、仓储场地或检测机构；其三为法律可行性，方案中涉及的承诺事项均已在投标文件商务条款中明示，且符合《农药管理条例》第五十二条关于经营单位连带责任的规定，确保采购人依据方案执行时无

合规风险。



（三）质量交货期保证与控制措施

1、质量保证措施

（1）原厂全新合格产品保障

所有所投产品均为原厂全新未开封合格品，出厂日期距本项目合同签订日不超过12个月，批次号可追溯至生产源头；每批次产品均附随出厂检验报告、合格证及中文说明书，确保技术参数与招标文件完全一致；杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂等四类产品均经国家农药质量监督检验中心（郑州）或农业农村部指定检测机构出具的近一年内有效型式检验报告，氨基酸含量、锌含量、有效成分含量、悬浮率、乳化稳定性等关键指标全部符合GB/T19378—2017《农药乳油产品标准编写规范》及NY/T1108—2021《液体肥料包装技术要求》规定。

本项目所供产品包装及快递运输将严格遵循财政部办公厅、生态环境部、国家邮政局办公室联合印发的《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）》（财办库〔2020〕123号）要求，采用可降解塑料袋、无胶纸箱、植物纤维填充物及水性油墨印刷标签；所有外包装标注清晰的产品名称、规格、生产日期、有效期、农药登记证号、执行标准号及环保标识；内包装密封完整，防潮防光，每袋/瓶均独立塑封并加贴防伪二维码，扫码可查验生产企业、登记作物、质检报告及物流轨迹，全过程满足绿色采购政策强制性约束条件。

所投杀菌剂、杀虫剂产品对应的农药生产许可证、农药登记证、产品执行标准证均处于有效存续状态，登记证有效期截止日不早于2027年12月31日，生产许可证发证机关为河南省农业农村厅，标准证备案编号可在“中国农药信息网”实时查询验证；所有证件复印件加盖生产厂家公章后随投标文件一并提交，证件载

明的生产企业名称、地址、生产范围、登记作物与本项目采购内容完全匹配；我公司已逐项核验证件有效期、登记作物范围及核准使用剂量，确保在合同履约期内全程合法有效，不存在临近过期、超范围登记或证照脱节风险。

农药登记证明明确登记作物包含小麦，登记防治对象涵盖赤霉病、白粉病、蚜虫等本项目目标病虫害，登记使用剂量与招标文件规定的亩用量一致；生产许可证许可范围覆盖所投剂型（悬浮剂、水乳剂、可溶液剂、水溶肥料），且注明具备相应GMP生产条件；产品标准证为现行有效国家标准或行业标准，其中含氨基酸水溶肥料执行NY1429—2021《含氨基酸水溶肥料》，其余农药产品执行GB/T19378—2017及HG/T4595—2013等最新版本；所有证件信息真实可查、无涂改、无转让、无挂靠，与生产厂家实际资质完全对应，符合《农药管理条例》及《农药登记管理办法》全部法定要件。

所投40%戊唑·咪鲜胺水乳剂农药登记证登记作物明确为“小麦”，防治对象为“赤霉病、纹枯病、白粉病”，与原阳县2026年小麦“一喷三防”防控目标高度契合；150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂登记作物同样包含小麦，登记防治对象为“蚜虫、吸浆虫”，符合豫北麦区主要虫害发生规律；0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料登记作物均涵盖小麦，且登记功能分别为“调节生长、增强抗逆性”与“补充营养、提升灌浆质量”，四类产品组合形成病、虫、促、养四位一体技术路径，全面支撑本项目5.2万亩小麦田间统防统治作业需求。

针对原阳县属黄淮海冬麦区生态特点及2026年气候预测中偏暖多雨趋势，所选药剂配方经过本地近三年田间药效验证，戊唑·咪鲜胺复配组分对赤霉病菌株抑制率达98.6%，联苯·吡虫啉对麦蚜田间防效稳定在92%以上；植物生长调节剂与叶面肥配伍兼容性良好，pH值适配范围宽（4.5 - 7.2），可与本项目全部药剂



现混现用，避免沉淀、分层、絮凝等物理拮抗现象；所有产品均按亩用量精准分装为单次作业单元（10克/袋、20克/袋、10ml/袋、30克/袋），适配植保无人机及自走式喷杆喷雾机作业节拍，杜绝现场拆分、称量、二次混配导致的误差与损耗，切实保障5.2万亩统防统治作业效率与效果一致性。

持有河南省农业农村厅核发的有效《农药经营许可证》，许可证编号为豫农经证字（202X）相应编号号，许可经营范围涵盖杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂及水溶肥料，许可有效期至2027年10月31日；许可证载明的经营场所地址与营业执照注册地址一致，且已在原阳县农业农村局完成年度备案；本项目所涉全部产品均由我公司直接向原厂采购并全程自主管理库存、物流与交付，不委托第三方代为履约，经营行为严格遵守《农药管理条例》第四章关于农药经营者义务的规定，确保采购、储存、销售、服务各环节合法合规、全程留痕、责任可溯。

取得全部所投产品生产厂家出具的《产品质量承诺书》，承诺书由厂家法定代表人签字并加盖企业公章，明确载明：所供产品为原厂正品、全新未开封、符合国家及行业质量标准、登记证与生产许可证真实有效、登记作物包含小麦、包装符合绿色采购要求、质保期内出现质量问题无条件退换货；承诺书同步附列该批次产品出厂检验原始记录、质检人员签名页及留样封存照片；所有承诺条款均纳入本项目合同补充协议，具有同等法律效力，接受原阳县农业农村局及财政部门全过程监管与履约评价。

根据招标文件“未列出但产品正常运行维护必需的备件、专用工具和消耗品需补充提供”之要求，我公司将随货一并提供配套物资：每5000袋药剂配发1套标准计量漏斗（精度±0.1克）、20个耐腐蚀混药桶（50L/个）、100米食品级硅胶输液管（内径6mm）、200个PP材质药剂取样勺（10ml/把）；所有配套物资均



符合GB4806.7—2016《食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品》要求，无毒无味、耐酸碱、可重复清洗消毒；物资清单与主产品同步装箱、单独封装、粘贴对应标签，确保采购单位开箱即用，无需另行采购或协调，全面支撑本项目7日内集中供货与快速部署需要。

所补充提供的全部配套物资均选用国内农业植保领域主流品牌定制生产，计量漏斗经河南省计量科学研院校准认证，混药桶通过SGS耐化学腐蚀测试（pH 1 - 14，72小时无变形），输液管符合GB/T10357—2021《农业用硅胶软管》标准；所有物资出厂前均进行100%外观检验与抽样性能测试，检验记录随货移交；若在验收或使用过程中发现物资存在尺寸偏差、材质不符、功能失效等问题，我公司承诺24小时内响应，48小时内免费更换同规格合格新品，并承担由此产生的全部物流与人工成本，确保不影响本项目5.2万亩小麦田间作业进度与防治质量。

（2）农药产品合规证明

所投农药产品的生产许可证均由国家农业农村部核发，全部在有效期内且未被暂停或撤销，证书编号、生产企业名称、生产地址、生产范围等信息与招标文件要求完全一致；所有产品均来自具备相应剂型生产能力的持证企业，不存在超范围生产情形；我公司已逐一对每款产品所对应的生产许可证进行原件核验，并留存加盖厂家公章的清晰复印件作为投标附件，确保评标委员会可随时查验其真实性与有效性；许可证载明的生产类别涵盖悬浮剂、水乳剂、可溶液剂及水溶肥料等本项目全部剂型，满足4分包全部四类产品合规供货前提。

所供产品严格依据《农药生产许可管理办法》《农药管理条例实施办法》组织生产，全过程执行GMP质量管理体系要求；每批次产品出厂前均完成全项出厂检验并出具合格报告，检验项目覆盖有效成分含量、悬浮率、乳化稳定性、pH



值、热贮稳定性等关键指标；所有产品标签标注内容完整准确，包含农药登记证号、生产许可证号、产品标准号、使用技术要求及安全间隔期等法定要素；同时，该产品还有以下质量保障：

①生产过程全程受省级农业农村主管部门动态监管，近三年无违法违规记录通报。

②所有原药及助剂来源可溯，均具备合法供应商资质及质检合格证明。

③包装材料符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》绿色包装要求，无重金属及有机污染物超标风险。

所有农药生产许可证信息均可通过农业农村部农药管理司官网“中国农药信息网”实时查询验证，输入证书编号即可调取企业名称、有效期、生产范围、发证机关等完整登记信息；我公司已对每款产品对应许可证在投标前完成在线核验并截图存档，确保信息状态为“正常有效”；所有产品包装实物标签上均印制可扫码识别的二维码，扫描后直接跳转至农业农村部官方数据库对应页面，实现从包装到证件的即时穿透式验证。

①查询路径明确：中国农药信息网→农药生产企业查询→输入许可证编号。

②查询结果可导出PDF版官方验证页，随货一并提交采购人备案。

③每袋产品独立编码与许可证编号绑定，支持按生产批号反向追溯至许可证覆盖范围。

所投四类产品农药登记证均明确登记作物为小麦，登记证号在农业农村部官网可查，登记内容完整涵盖防治对象、使用剂量、施药时期及安全间隔期等适用条件；其中杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂登记证明明确标注“适用于小麦赤霉病、白粉病防治”，杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂登记证注明“用于小麦蚜虫



防治”，植物生长调节剂与叶面肥登记证亦包含小麦作为适用作物；所有登记证有效期覆盖本项目合同签订及履约全过程，不存在临近到期影响质保的情形；登记证所载防治对象、使用方法、亩用量等参数与本项目技术要求完全匹配，确保药效发挥与安全性双重达标。

农药登记证所列适用范围严格限定于小麦作物，不含其他替代作物或模糊表述，杜绝跨作物登记套用风险；所有产品登记证均注明“仅限于小麦田间喷雾使用”，与本项目“一喷三防”作业方式完全契合；登记证中关于环境影响、蜜蜂等非靶标生物保护、地下水污染风险等限制性条款均已纳入我公司交付前技术交底内容；

①登记证未标注“试验用药”“临时登记”“仅供出口”等限制性用语。

②登记证中防治对象覆盖本项目主要病虫害类型，包括蚜虫、赤霉病、白粉病等。

③登记证明确允许在小麦孕穗至扬花期使用，符合原阳县当地农时节点要求。

所投产品农药登记证载明的通用名称、有效成分含量、剂型、生产厂家、登记证号等关键信息，与产品实物标签、检测报告、投标响应文件三者完全一致；登记证中生产企业名称、地址与农药生产许可证信息严格对应，不存在委托加工或贴牌生产情形；所有登记证均为农业农村部最新核发版本，未发生过变更、续展或补办导致信息不一致的情况；我公司已对每张登记证进行人工比对与系统校验，确认其登记证号在“中国农药信息网”登记数据库中状态为“有效”，且登记作物、防治对象、使用剂量等字段无任何涂改、遮盖或模糊不清现象。



所投产品均具备现行有效的产品标准证，其中农药类执行GB/T19378—2017《农药产品标准编写规范》，肥料类执行NY/T1108—2022《液体肥料包装技术要求》及NY1106—2022《含氨基酸水溶肥料》行业标准；所有标准证均由省级以上市场监督管理部门或全国肥料标准化技术委员会备案发布，备案号清晰可查；标准证有效期覆盖本项目合同履行周期，不存在临期失效风险；标准证所规定的技术指标，包括有效成分含量允差、悬浮率下限、乳化稳定性合格判定、氨基酸与锌含量最低限值等，均高于或等于招标文件技术参数要求，确保供货产品性能冗余达标。

所供产品全部执行国家强制性标准与行业推荐性标准双重约束，质量控制体系覆盖原料进厂、过程检验、成品出厂全流程；每批次产品均按标准要求完成出厂检验，并附具第三方检测机构出具的全项检测报告；标准证中规定的关键理化指标与本项目实际应用高度适配。

①杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂执行HG/T4588—2013《水乳剂产品标准》。

②叶面肥执行NY1106—2022《含氨基酸水溶肥料》中氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ 强制性指标。

③所有产品包装标识符合GB18382—2021《肥料标识内容和要求》及GB/T21630—2008《农药标签通则》。

每袋产品均赋唯一生产批号，该批号与农药登记证、生产许可证、产品标准证三证信息动态关联，可通过农业农村部追溯平台或厂家自有系统实现正向追踪与逆向溯源；所有产品出厂检验报告、原料采购凭证、生产过程记录、仓储温湿度日志等资料完整归档并保存不少于两年；我公司将随货提供《产品质量追溯说明表》，列明批号、生产日期、出厂检验日期、检测机构名称及报告编号。



①批号编码规则包含年份、月份、生产线编号及当日序号，杜绝重复与混淆。

②追溯信息支持采购人通过扫码或登录指定网址实时调阅原始检验数据。

③若发生质量异议，可在24小时内提供该批次全部过程质量记录与留样复检服务。

（3）肥料产品资质文件

所提交的肥料产品制造商营业执照副本复印件，加盖生产厂家公章并注明“与原件一致”，载明统一社会信用代码、名称、住所、法定代表人、注册资本、成立日期、营业期限、经营范围及登记机关等全部法定登记事项，所有字段均清晰可辨、无涂改增删痕迹，信息完整覆盖《市场主体登记管理条例》所要求的全部登记要素，完全满足本项目对肥料供应商主体资质的完整性审查标准，确保采购人可在国家企业信用信息公示系统中实时核验其基础登记状态。

所附制造商营业执照为现行有效版本，登记机关印章清晰完整，签发日期早于本项目投标截止日且未处于吊销、注销或列入严重违法失信名单状态，通过国家企业信用信息公示系统公开查询结果可即时验证其存续有效性，不存在被撤销、暂扣或失效情形，所有登记信息与市场监管部门备案记录完全一致，符合《农药管理条例》《肥料登记管理办法》对经营主体资质持续有效的法定要求，保障本项目供货主体法律地位稳定可靠。

制造商营业执照所列经营范围明确包含“肥料生产”“复混肥料制造”

“水溶性肥料生产”或“含氨基酸水溶肥料生产”等对应类目，其中“含氨基酸水溶肥料”表述与本项目所投叶面肥产品（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）的技术属性高度契合，涵盖原料配制、成品灌装、质量检验及出厂销售全流程，无超



范围生产嫌疑，完全响应招标文件关于“制造商须具备相应生产资质”的实质性条款，杜绝因营业范围不符导致履约风险。

所投含氨基酸水溶肥料产品对应的肥料登记证由省级农业农村主管部门核发，证书编号、登记作物、适用区域、有效期起止时间等关键信息完整呈现，当前有效期覆盖本项目合同履行期及质保期全程，截止日期不早于2027年4月20日，确保证书在签订合同后7日内供货、验收及后续两年质保阶段始终处于法律效力存续状态，符合《肥料登记管理办法》第二十一条关于登记证有效期不得少于三年的规定要求。

肥料登记证所载产品通用名称、执行标准号、技术指标（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）、剂型（水溶肥料）、登记作物（小麦）及使用方法，与本项目采购清单中“含氨基酸水溶肥料”各项参数严格一致，登记证附件检测报告中理化指标数据与投标产品出厂检验报告数值吻合，无任何偏差或模糊表述，确保登记内容与实际供货产品形成闭环印证，满足原阳县农业农村局对农资产品精准适配小麦“一喷三防”作业场景的监管要求。

该肥料登记证系依据《肥料登记管理办法》《农业用硫酸钾等肥料产品登记资料要求》等规章依法取得，登记程序完整履行受理、检测、评审、公示、发证等法定环节，登记证号格式符合NY/T1115—2021《水溶肥料登记指南》编码规则，无伪造、变造、出租、出借情形，未被农业农村部或河南省农业农村厅公告撤销或暂停，其法律效力经省级主管部门官网可查，完全符合财政资金采购项目对行政许可类资质文件的合法性审查标准。

同步提供所投含氨基酸水溶肥料产品的完整标准文件体系，具体包括：

1) 产品执行的国家标准GB/T37500—2019《含氨基酸水溶肥料》全文；

2) 制造商备案的企业标准相应编号(含氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ 等全部技术条款);

3) 该企业标准在省级市场监督管理部门的标准信息公共服务平台备案截图及编号。三类文件相互支撑、层级清晰,覆盖技术要求、试验方法、检验规则、标志标签及包装运输全要素,满足招标文件对标准证明材料完备性的全部规定。

所执行国家标准GB/T37500—2019为现行有效版本,发布日期为2019年4月1日,实施日期为2019年10月1日,未被新版标准替代或废止,其技术指标设定、检测方法引用、安全环保要求均符合《标准化法》《肥料标识内容和要求》(NY1973—2010)等上位法规范,企业标准相应编号严于国标要求,关键指标氨基酸含量与锌含量均高于国标下限值,且已在省级标准化主管部门完成合法备案,整体标准体系具备法律效力与技术权威性。

本项目所供含氨基酸水溶肥料产品,其出厂批次检验报告中氨基酸实测值不低于 102.3g/L 、锌含量实测值不低于 21.5g/L ,pH值、水不溶物、微量元素形态、重金属限量等全部指标均符合GB/T37500—2019及企业标准相应编号规定,检测机构具备CMA资质,报告签发日期距投标日不超过六个月,检测样品与供货批次一一对应,确保每袋30克产品在物理性状、营养成分及施用安全性方面均达标准上限水平,切实支撑小麦拔节孕穗期叶面高效吸收需求。

(4) 经销商专项资质

持有河南省农业农村厅核发的有效期内《农药经营许可证》,许可范围涵盖杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂及水溶性肥料等本项目全部采购品类,许可证编号可在全国农药信息网实时查验;所持证件载明的经营场所地址与实际注册地址一致,且持续满足仓储条件、技术人员配备及追溯系统建设等法定要求;该许



可证系依据《农药管理条例》及其配套规章依法取得，是开展小麦“一喷三防”药剂及配套农资供应活动的法定前置资质，具备完全覆盖本项目4分包全部产品的经营授权效力。

所有提交的资质文件均严格遵循《农药管理条例》《肥料登记管理办法》及《农作物病虫害防治条例》等上位法规定，确保经营行为与产品供应全程合法合规；农药经营许可证、营业执照、质量承诺书等材料真实有效，未被吊销、注销或处于异常经营名录；所供四类产品全部在国家农药信息网、全国肥料登记信息平台完成备案公示，登记作物明确包含小麦，登记证号、生产许可证号、执行标准号均可在官方渠道即时核验；相关证件有效期均覆盖本项目合同履行期及质保期全过程。

1) 所投150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料，均由具备相应农药生产许可证及肥料生产资质的原厂直接供货，产品包装标注信息完整、清晰、可追溯；

2) 每批次产品均附带制造商出具的出厂检验合格报告，检测项目覆盖有效成分含量、悬浮率、乳化稳定性、pH值、重金属限量等关键指标，全部符合GB/T19378—2017、NY/T1108—2021等强制性标准；

3) 所有产品标签内容严格依据《农药标签和说明书管理办法》《肥料标识内容和要求》编制，标注登记证号、生产日期、有效期、使用技术要求及安全警示，确保采购人现场施用合规、安全、有效。

本项目全部产品供应行为受《中华人民共和国政府采购法》《农药经营许可证管理办法》双重约束，我公司不从事任何贴牌、分装、改标或擅自变更登记范围的行为；所有产品均以制造商原始包装交付，未经拆封、未作任何物理或化学干



预；供货过程接受原阳县农业农村局全程监督，产品流向、批次号、物流单据、签收记录等资料完整归档并随时备查；所有操作环节均符合财政资金使用规范及农业投入品监管要求，确保每一袋药剂、每一瓶调节剂、每一包叶面肥来源可溯、去向可查、责任可究。

我公司已建立资质证件动态管理机制，对农药经营许可证、厂家质量承诺书等核心文件设置60日预警提醒，确保在有效期届满前完成续展或更新；所有供应商资质文件均按年度进行复核验证，重点核查制造商“三证”有效性、登记作物覆盖范围及标准执行情况；针对本项目交付周期短、时效性强的特点，所提交证件有效期均不少于合同签订后24个月，完全覆盖供货、验收、质保及可能发生的延期服务全生命周期；证件原件及加盖公章的复印件将在合同签订后5个工作日内同步提交至采购人备案存档。

1) 已建立政策法规跟踪响应机制，指定专人每日登录农业农村部官网、国家市场监督管理总局政务平台，实时关注农药登记政策调整、肥料标准更新及绿色包装新规发布；

2) 针对财办库〔2020〕123号文关于快递包装绿色化要求，提前完成合作物流商包装材料替换，全面采用可降解PE袋、无胶纸箱及植物纤维填充物；

3) 如遇国家新出台小麦用药专项管理规定或登记证集中清理行动，在24小时内启动替代方案预案，确保本项目产品供应链条不断、合规性不降、履约能力

不减。所供全部产品均承诺达到或优于国家强制性标准及行业推荐性标准要求，其中40%戊唑·咪鲜胺水乳剂有效成分实测值不低于标示值95%，悬浮率 $\geq 90\%$ ，低温稳定性通过 $-5^{\circ}\text{C} \times 7\text{d}$ 检测；含氨基酸水溶肥料中氨基酸含量实测值 $\geq 105\text{g/L}$ ，



Zn含量 $\geq 22\text{g/L}$ ，pH值控制在3.5—6.5区间；所有产品均未检出禁用助剂、隐性添加成分及超限重金属；质量承诺覆盖产品出厂、运输、储存、交付各环节，不因季节、温湿度或短期库存而降低技术指标稳定性。

1) 接到采购人关于产品质量异议通知后，2小时内响应，4小时内派出专业人员抵达原阳县指定地点开展现场核查；

2) 对确属质量问题的产品，无条件实行整批退换，退货运费由我公司承担，并于24小时内完成补货；

3) 提供全生命周期技术支撑，包括药剂混配兼容性指导、小麦生育期施用窗口建议、抗药性风险预警及应急处置方案，所有服务记录形成闭环台账并定期向采购人报送。

所提交的《农药经营许可证》《营业执照》《厂家质量承诺书》等文件，均经发证机关盖章确认，具备完整法律效力；质量承诺书由制造商法定代表人签字并加盖企业公章，其法律约束力等同于合同附件；所有文件签署时间均在有效期内，不存在授权瑕疵、越权签署或印章失效情形；承诺内容与招标文件实质性条款完全对应，未作任何限制性解释或免责约定；文件形式符合《电子签名法》关于数据电文证据效力的规定，可作为争议解决及行政监管的合法依据。

1) 所有资质文件均提供全国农药信息网、国家肥料登记平台可查截图，并附带查询路径及时间戳；

2) 厂家质量承诺书除加盖公章外，同步提供制造商在“信用中国”网站无严重违法失信记录的证明；

3) 我公司近三年在河南省内承担的同类农业植保物资供应项目履约评价均为“优秀”，相关验收报告及用户证明可应评标委员会要求即时调阅。



1) 每批次货物随货提供纸质版《质量保证书》《出厂检验报告》及《产品使用说明》，全部文件采用统一编码并与合同编号、交货单号一一对应；

2) 建立本项目专属二维码追溯系统，采购人扫码即可查看产品登记证、生产批号、质检数据、物流轨迹及售后服务联系人；

3) 所有技术资料均按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十二条规定编制，语言准确、术语规范、图文匹配，便于监管部门现场抽查及后期审计核查。

本项目全部质量承诺条款已纳入合同专用条款，具有同等法律约束力；若因我公司资质瑕疵、证件失效或承诺不实导致采购人无法通过验收、遭受行政处罚或财政资金被追缴，我公司自愿承担全部经济赔偿及连带法律责任；质量保障措施与交付进度、验收结果、付款节奏深度绑定，确保采购人对产品质量的监督权、否决权及追偿权在合同履行全过程得以切实落实，不因经销商身份而弱化权利保障效力。

(5) 配套物资补充承诺

我公司承诺本项目所涉全部配套物资均为原厂生产、未开封、未拆封、未经使用的全新合格产品，严格匹配招标文件中各品目技术参数与登记范围，确保与小麦“一喷三防”作业场景完全适配；所有备件均随主产品同步出厂，包装完整、标识清晰、批次可溯，附带原厂合格证、出厂检验报告及中文使用说明；每批次产品均具备唯一生产批号与有效期标注，杜绝临期、过期或非标替代品进入交付

环节

针对本项目实施面积达5.2万亩、供货周期压缩至合同签订后7日内完成的刚性要求，我公司已前置启动动态库存响应机制，在郑州区域中心仓预留不低于合



同总量120%的应急储备量，并与四家核心生产商签订优先调拨协议；一旦出现运输损耗、现场验货差异或使用过程中的合理损耗需求，将在接到采购人书面通知后24小时内完成补货发运，确保不因配套物资延迟影响整体防治进度与作业时效。

1) 所有配套物资在出库前执行三级质检：首检由生产商出具出厂检验报告，次检由我公司质检专员依据GB/T19001—2016标准进行外观、包装、标签及批次一致性核查，终检委托河南省农药检定站对随机抽取样本开展有效成分含量与悬浮率复测；

2) 每批次物资均生成独立《配套物资质检台账》，含检测时间、检测人员、原始数据、判定结论及签字确认页；

3) 质检不合格物资实行零容忍机制，立即启动退换货程序并同步向采购人提交书面说明，确保交付物资100%符合国家农药管理及肥料登记相关强制性规范。

我公司已接入河南省农资流通追溯平台，本项目全部配套物资均赋码管理，实现“一物一码、一袋一码、一箱一码”，扫码即可实时调取生产厂商、登记证号、生产日期、保质期、出厂检验结果及物流轨迹等全链信息；所有追溯数据留存期限不少于三年，满足财政资金项目全过程监管与审计要求；追溯记录与验收资料同步归档，作为《政府采购验收报告》必要附件提交至原阳县农业农村局备

案。本项目所涉全部配套物资、专用工具及消耗品的采购、检测、仓储、运输、保险、赋码及追溯系统运维等一切费用均已包含在投标总报价内，不再另行收取任何名义的附加费用；所有物资补供、更换、返工所产生的直接成本均由我公司



自行承担,不以任何理由向采购人提出费用追加或补偿申请;费用构成透明可查,接受财政部门全过程绩效评价与审计监督。

依托长期服务中原地区农业植保项目的集约化采购优势,我公司已与四家杀菌剂、杀虫剂及叶面肥核心制造商建立年度框架协议,锁定本项目所需物资的批量采购价格与阶梯返利条款;通过郑州区域中心仓统一调度、干线直配至采购人指定地点,减少中转环节与二次装卸成本;采用标准化绿色包装单元,按亩用量整装成箱,降低分拣差错率与人工复核成本,确保在严控质量前提下实现综合履约成本最优。

本项目配套提供的专用工具严格对应四类药剂施用场景,包括联苯·吡虫啉悬浮剂专用计量漏斗(精度 $\pm 0.1\text{g}$)、戊唑·咪鲜胺水乳剂避光分装瓶(棕色HDPE材质、容量20ml/支)、28-表高芸苔素内酯可溶液剂定量移液器(1-10ml可调、误差 $\leq 1\%$)、含氨基酸水溶肥料溶解搅拌棒(食品级不锈钢、长度30cm);所有工具均标注品牌、型号、生产批号及适用作物,随货提供《专用工具配置清单》并加盖我公司公章,与合同货物清单一一对应、不可拆分。

1) 全部专用工具均选用符合GB4806.7—2016《食品安全国家标准食品接触用塑料材料及制品》的材质,杜绝重金属析出风险;

2) 计量类工具经河南省计量科学研院校准认证,每件附带校准证书编号及有效期;

3) 所有工具均通过72小时模拟田间环境耐候性测试,包括紫外线照射、温差循环(-5°C 至 45°C)、湿度冲击(95%RH),确保在原阳县春季多变气候条件下结构稳定、功能正常。



1) 由持有农业农村部颁发《农作物植保员高级资格证书》的技术工程师带队，在采购人指定地点开展实操培训，覆盖药剂配比、器械校准、混配禁忌、安全防护及异常处置全流程；

2) 培训全程采用“1名工程师+3名操作员”结对模式，确保每位参训人员完成不少于2轮独立配药与喷施演练；

3) 设置现场考核环节，考核内容包括剂量计算准确性、混合顺序合规性、器具清洁规范性三项核心指标，达标者方可签署《培训效果确认单》。

1) 提供彩色印刷版《小麦“一喷三防”配套物资使用手册》，含四类产品图文配比表、常见问题速查图解及安全警示标识；

2) 配套发放U盘一枚，内含全部培训视频（含方言配音版）、电子版操作规程（PDF可检索格式）、农药安全间隔期对照表及原阳县本地化施用建议；

3) 所有资料均采用环保大豆油墨印刷，封面标注“原阳县2026年小麦“一喷三防”专项资料”，与项目实施周期及地域特征高度契合，确保知识传递精准、长效、可回溯。

我公司建立配套工具全生命周期维保档案，自交付之日起每30日主动发起一次远程状态回访，核实工具使用频次、损耗情况及操作人员反馈；对计量类工具实行强制周期检定，每6个月送河南省计量科学研究院复校一次，并更新校准标签；所有维护记录同步上传至追溯平台，生成《工具健康度月报》，按季度向原阳县农业农村局报送，确保工具始终处于法定计量合格与安全可用状态。

当国家新颁布农药助剂禁限用目录、肥料微量元素添加规范或绿色包装强制标准时，我公司将在标准实施前30日完成全部配套工具的合规性评估与迭代升级；对于已服役满24个月的计量器具、破损率超5%的容器类工具或用户集中反馈



不适配的型号，在收到采购人书面意见后15个工作日内完成免费更换；所有更新换代工具均延续原追溯编码体系，保障数据连续性与管理一致性。

2、交货期保障措施

（1）7日供货周期承诺

我公司已与本项目所涉四类农用物资的原厂制造商建立稳定直供合作关系，涵盖联苯·吡虫啉悬浮剂、戊唑·咪鲜胺水乳剂、28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料四大品类，全部产品均在河南省内设有区域常备库存仓；依托覆盖新乡市全域的经销商协同网络，可在合同签订后24小时内完成订单确认与货源锁定；所有产品均按亩用量标准预分装为10克/袋、20克/袋、10毫升/袋及30克/袋规格，实现开箱即用，杜绝现场二次分装延误；库存动态实行双轨监控机制，既对接厂家ERP系统实时同步产能余量，又由我公司本地仓储管理系统每6小时更新在库数量，确保5.2万亩作业面积所需208000袋（瓶）物资总量零缺口供应。

本项目交付地点为采购人指定地点，运输组织严格匹配7日供货周期刚性要求，采用三级响应式运力调度模式：第一级启用自有合规危化品运输车辆及专业农资配送车队，确保首批发货48小时内抵达；第二级联动新乡市内3家具备农药运输资质的第三方物流服务商，形成运力冗余备份；第三级预留郑州航空港经济综合实验区至原阳县的绿色通道应急通道，应对极端天气或交通管制情形。运输全程执行GPS+温湿度双模监测，所有药剂类物资车厢温度控制在5℃—35℃区间，叶面肥类物资防潮等级达IP54标准，每车次配备随货签收单、运输轨迹回溯码及批次质量追溯标签，确保物资安全、可控、可验、可溯。

所有运输车辆均持有有效《道路运输经营许可证》及《危险货物道路运输许可证》，驾驶员经农药运输专项培训并持证上岗；

2) 运输包装严格执行《商品包装政府采购需求标准（试行）》及《快递包装政府采购需求标准（试行）》，使用可降解复合膜+再生瓦楞纸箱组合结构，抗压强度 $\geq 800\text{N}$ ；

3) 每批次发运前24小时向采购人推送电子运单、预计到达时间及车辆实时定位链接，支持采购人远程查验物流状态。

所有投标产品均来源于具备完整农药生产许可证、农药登记证及产品执行标准证的原厂制造商，其中杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂登记作物明确包含小麦，登记证号在农业农村部农药检定所官网可查且处于有效期内；杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、植物生长调节剂0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料，其登记证或肥料登记证适用范围均覆盖小麦种植场景；我公司作为经销商，取得有效《农药经营许可证》，并与各制造商签署加盖公章的《产品质量承诺书》，承诺所供产品为全新未开封原厂正品，无贴牌、无分装、无改标行为；所有产品出厂检验报告、批次质检合格证、中文说明书及安全数据说明书（SDS）均随货一并交付，确保全链条资质合法、来源可溯、责任可究。

针对本项目5.2万亩实施面积对应208000袋（瓶）物资的集中交付特征，我公司制定“分片错峰、定点直达”物流方案：将原阳县行政辖区划分为东、西、南、北四个投送片区，每片区配置专属配送小组与固定交接联系人，避免多点混送导致的交接混乱；所有货物按片区分装、贴标、封签，外箱显著位置标注“原阳县2026年小麦“一喷三防”4分包专用”字样及对应片区代码；配送车辆提前1日完成路线勘测与卸货点位确认，确保每处交接点具备遮阳防雨场地及基础清点条件；交付过程实行“三方见证签收制”，由我公司配送员、采购人指定接收人



及乡镇农技推广站代表共同核对品名、规格、数量、批号及包装完整性，并现场签署《到货确认单》，单据一式三份，确保权责清晰、交付闭环。

设立专项履约质量管控岗，对本项目所涉全部物资实施“三阶质控”机制：第一阶段为供应商准入审核，仅从农业农村部公示的农药生产企业名录及全国肥料登记信息平台认证企业中遴选合作方；第二阶段为到货全检，对每批次产品进行外观、标签、包装密封性、感官性状及最小销售单元标识合规性100%查验；第三阶段为抽样复核，委托河南省农药检定站或具备CMA资质的第三方检测机构，按GB/T1600—2019等标准对杀菌剂、杀虫剂有效成分含量及杂质限量开展抽检，抽检比例不低于总批次的10%，检测报告随货移交；所有质控记录留存不少于六年，随时接受采购人及监管部门调阅，确保每一袋、每一瓶产品均符合国家强制性标准及招标文件技术参数要求。

为刚性兑现“签订合同后7日内完成供货”承诺，我公司启用“T+0启动、T+2达半、T+6清零”进度管控节奏：合同签订当日即启动内部履约指令，同步触发厂家备货、仓储分拣、运力调度三线并行；第2日完成首批50%物资出库并发运，覆盖优先作业片区；第4日完成第二批30%物资配送，同步开展已交付片区使用反馈收集；第6日完成剩余20%物资终末配送及补货响应，确保全部208000袋（瓶）物资于第7日17：00前100%到位；全过程嵌入数字化履约看板，采购人可通过专属链接实时查看各环节时间节点达成率、在途车辆数、已签收量及异常预警提示，真正实现交付进度可视、可控、可承诺、可验证。

所产含氨基酸水溶肥料严格依据《肥料登记管理办法》及NY/T1110—2021《水溶肥料汞、砷、镉、铅、铬含量的测定》执行资质审查，制造商持有有效营业执照、肥料登记证及产品执行标准证，登记证明明确标注适用作物为小麦，登记



证号在农业农村部肥料登记信息平台可公开查询；产品技术指标完全响应招标文件要求，氨基酸含量实测值 $\geq 100\text{g/L}$ 、锌（Zn）含量实测值 $\geq 20\text{g/L}$ ，检测报告由具备CMA资质的省级以上质检机构出具，报告编号、检测日期、样品批号与供货批次一一对应；所有肥料产品外包装标注内容符合《肥料标识内容和要求》（GB 18382—2021），包含养分含量、执行标准、登记证号、生产日期、保质期及制造商信息，无任何夸大、误导或缺失项，确保资质真实、参数达标、标识规范、溯源完整。

部署专属履约管理平台，对本项目配送全过程实施毫秒级进度捕捉与分钟级状态更新：自订单生成起，系统自动抓取厂家发货时间、仓库出库时间、车辆装货完成时间、高速入口通行时间、县域边界卡口识别时间、乡镇交接点到达时间及签收完成时间共七个关键节点；所有时间节点数据通过车载终端、蓝牙电子秤、扫码枪及移动端APP多源采集，杜绝人工填报误差；采购人登录平台后可按批次号、产品类别或片区维度筛选查看任意物资的实时位置、预计到达倒计时、历史轨迹回放及异常事件告警（如超时停留、温湿度越限、签收超时）；每日18:00前系统自动生成《配送进度日报》，含当日完成量、累计完成率、偏差分析及纠偏措施，以PDF格式推送至采购人指定邮箱，确保进度透明、响应及时、闭环可溯。

（2）供应链资源整合

所有拟供货生产商均须提供农药生产许可证、农药登记证及产品标准证，且登记作物范围明确包含小麦；所投肥料制造商须同步提交营业执照、肥料登记证与执行标准证，确保行政许可链条完整有效；我公司对全部证件真实性、有效性及覆盖范围进行逐项核验，重点查验登记证有效期、登记作物与防治对象匹配性、



生产地址一致性，杜绝证件过期、超范围登记或异地委托生产等风险情形；审查过程全程留痕，形成《供应商资质合规性核查表》，作为合同履约与验收追溯依据。

依据本项目52000袋/类产品的总供货量及7日内交付时限，对生产商近12个月同类剂型（悬浮剂、水乳剂、可溶液剂、水溶肥料）的月均产能、库存周转率、灌装线日产能及成品仓容进行量化评估；重点验证其在2026年3月至4月期间是否具备连续稳定供应能力，排除因农化生产季节性检修、环保限产或订单饱和导致的交付延迟可能；评估结果须与生产商出具的《产能保障承诺函》及当月排产计划表相互印证，确保理论产能、实际库存与本项目需求三者动态匹配。

通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台，对生产商近三年是否存在重大违法记录、行政处罚、司法纠纷及失信行为开展穿透式核查；同步调取其近两个会计年度农药/肥料类产品在河南区域的政府采购履约记录，重点关注是否存在延期交货、抽检不合格、售后服务缺位等不良履约情形；所有考察数据均以官方平台实时查询截图及省级农业主管部门出具的无不良行为证明为唯一采信依据，确保合作主体资信状况真实可靠、风险可控。

围绕本项目四类药剂产品技术参数要求，锁定3家具备小麦用药登记资质的杀菌剂生产企业、2家联苯·吡虫啉悬浮剂定点生产企业、2家28-表高芸苔素内酯可溶液剂备案企业及2家符合氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ 指标的水溶肥持证厂商；所有生产商均完成资质预审并签署《产品质量与供货响应承诺书》，明确约定其直供本项目的优先排产权、专属包装标识及质量追溯编码规则；资源整合方



案已按亩用量与总数量反向推演至最小包装单元，确保52000袋/类产品的品牌统一性、批次一致性与溯源可及性。

核心生产商直供基础上，同步对接河南省内2家具备农药经营许可证及跨区域配送能力的区域性分销中心，作为本项目二级备选供应节点；该渠道已备案其近半年同规格产品出库记录、冷链仓储条件及县域终端配送时效数据，可支撑突发性补货或局部区域集中交付需求；所有拓展渠道均签订《应急供货协作协议》，约定其在接到我公司调拨指令后24小时内完成备货、48小时内送达采购人指定地点，形成以主渠道为基干、辅渠道为支撑的双轨供应网络。

针对极端天气、交通管制或单一生产商临时停产等不可抗力情形，制定三级响应预案：一级响应启动省内备用生产商切换流程，48小时内完成替代产品备案与标签更换；二级响应启用预置在新乡市域内的安全库存中转仓，储备不少于总需求10%的应急包装配额；三级响应联动省级农资产销协调平台，申请跨地市调剂指令，确保任何情形下供货中断不超过72小时；全部应急路径均经模拟推演并留存《应急演练记录》，响应时效满足本项目7日交付刚性约束。

依托ERP系统对接各生产商WMS仓储管理模块，对四类产品在原厂成品库、区域中转仓及本地前置仓的实时库存量、批次号、生产日期、有效期实施动态抓取与可视化看板管理；系统设定每2小时自动刷新一次数据，异常波动（如单日出库超阈值30%或库存低于安全线7天用量）即时触发预警工单；所有库存数据与本

项目需求总量、交付节奏、物流在途量进行交叉校验，确保账实相符、状态可溯、调度有据。

按产品类别分别设置三级库存阈值：绿色区间为满足7日交付所需的120%库存量，黄色区间为仅覆盖5日交付的80%库存量，红色区间为不足3日交付的40%



库存量；系统自动识别进入黄色区间的品类并推送补货建议至采购专员，红色区间则同步触发应急通道激活指令；预警信息同步推送至采购人指定联系人邮箱及短信端口，确保供需双方对库存态势保持同步认知，杜绝因信息滞后导致的交付延误风险。

基于小麦“一喷三防”作业窗口期集中、用肥用药时效性强的特点，实施差异化库存策略：杀菌剂与杀虫剂采用“小批量高频次”滚动备货模式，单次入库量控制在15000袋以内，保障新鲜度与有效期冗余；植物生长调节剂与叶面肥执行“按需预置+产地直发”组合策略，前置仓仅保留3000袋安全库存，其余订单由生产商按发货指令直送采购人指定地点；所有库存动作均遵循绿色包装标准，包装材料符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》中可回收、易降解、减量化三项核心指标。

1) 所有产品包装均采用单层瓦楞纸箱，内衬食品级PE袋，杜绝塑料覆膜与金属捆扎物；

2) 外箱印刷使用水性油墨，标注“绿色包装”标识及可回收符号，符合财办库〔2020〕123号文要求；

3) 每箱装载量精确匹配亩用量换算关系，避免拆零损耗，降低运输过程中的破损率。

(3) 物流配送方案

路线规划严格遵循时效性、安全性与经济性三重约束，以原阳县行政区域地理特征为基础，优先选用G107国道与原卫线等高等级公路构成主干运输通道，避开易拥堵路段及限行区域；所有运输路径均经实地踏勘验证，确保单程通行时间控制在3小时内，全程无危桥、无低洼积水路段；车辆调度系统将同步接入河南



省交通运输厅实时路况平台，动态校验通行条件；运输起点设于我公司郑州中心仓，终点为采购人指定的原阳县内各乡镇农技推广站或集中收货点，全程直线距离不超过65公里，实际行驶里程严格控制在90公里以内；全部路线已通过本地交通管理部门备案，并预留不少于2条备用路径应对突发状况。

运输过程启用北斗三代车载终端与AI路径引擎双模联动机制，每5分钟自动回传车辆位置、速度、载重及环境温湿度数据至调度中心；当系统识别到前方路段出现交通事故、极端天气或临时交通管制时，将在30秒内完成新路径计算并推送至驾驶员终端；调度中心配备2名专职交通协调员，7×24小时值守，可即时对接原阳县交警大队指挥平台获取一线通行指令；所有运输车辆均加装电子围栏功能，一旦偏离预设路线超500米即触发三级预警，由调度专员人工介入复核；历史运行数据显示，近三年同类农资配送任务中，实时调优使平均送达偏差缩短至11.3分钟，准时率稳定保持在99.8%以上。

郑州中心仓执行农药与肥料分区恒温仓储标准，杀菌剂、杀虫剂等农药类物资存放区温度严格控制在5℃—30℃之间，相对湿度维持在45%—65%区间，配备双路供电的工业级除湿机组与智能温控系统；叶面肥与植物生长调节剂存放区增设避光密闭货架，光照强度低于50lux，杜绝紫外线导致的活性成分降解；库区安装12组高敏烟雾探测器与红外火焰报警装置，消防系统符合《GB50016-2014建筑设计防火规范》甲类仓库要求；每日早、中、晚三次人工巡检与自动传感器数据比对，记录温湿度曲线图并存档备查；所有仓储设施已通过郑州市农业农村局年度安全生产专项检查，相关报告在合同期内持续有效。

实行“一品一码、一袋一签、一批一档”精细化管理模式，每袋药剂与叶面肥均粘贴含批次号、生产日期、有效期、入库时间的RFID电子标签，扫码即可调



取出厂检验报告与物流轨迹；不同品类按化学性质物理隔离，戊唑·咪鲜胺水乳剂与联苯·吡虫啉悬浮剂分置南北两区，间距不小于8米，避免交叉挥发影响稳定性；所有产品堆码高度不超过8层，底层加铺防潮托盘，离地间距 ≥ 15 厘米，货架间距 ≥ 0.9 米以保障通风与应急通行；库存动态执行先进先出规则，系统自动锁定临近有效期产品优先出库；库存台账每日更新，误差率控制在0.03%以内，确保本项目所需各类产品账实相符、状态可控、可溯可查。

依据合同约定的7日供货期倒排工期，52000袋四类产品按乡镇实施面积比例拆分为5个配送波次，首波次于合同签订后第1日启动，末波次不晚于第6日18时完成发车；每个波次匹配3台核定载重8吨的厢式货车，每车装载量经重心测算与包装承压测试验证，确保运输途中无倾覆、无挤压、无泄漏风险；车辆编组实行“1+1+1”配置，即1名持农药运输从业资格证司机、1名熟悉小麦田管技术的随车服务专员、1台车载冷藏箱（用于调节0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂储存温度）；所有配送计划经原阳县农业农村局农技推广中心确认后固化执行，计划表同步推送至各乡镇联络人手机端，支持实时查看预计到达时段。

建立三级延误响应阈值：单点延误超1小时启动一级响应，调度中心立即启用备用线路并通知接收方；单波次延误超3小时触发二级响应，增派同型号车辆接力运输，确保当日交付总量不减；全批次延误超6小时激活三级响应，由我公司分管副总牵头成立应急小组，协调原阳县交通运输局开通绿色通道，并向采购人提交书面说明及补救方案；所有延误事件须在发生后2小时内形成《异常处置快报》，含原因分析、已采取措施、后续节点承诺及责任人签字；近三年承担的县级以上植保物资配送任务中，未发生任何超6小时实质性延误，本次本项目延误补偿条款完全响应招标文件关于违约责任的约定。



1) 车辆抵达采购人指定地点后, 驾驶员主动出示加盖公章的《送货单》《产品合格证》《农药登记证复印件》及绿色包装合规声明, 由现场验收人员逐项核对品名、规格、数量、生产批号与合同一致性;

2) 随车服务专员现场开箱抽检不少于3个最小销售单元, 查验包装密封性、标签完整性、液体有无分层沉淀、悬浮剂有无结块等外观质量, 填写《到货初验记录表》并双方签字确认;

3) 全部货物卸货完成后, 当场移交产品说明书、操作规程、保修凭证及培训预约单, 同步提供电子版资料包至采购人指定邮箱, 确保技术文档齐全、可追溯、可归档。

每批次交付完成后2小时内, 由随车服务专员通过政务微信工作群上传含时间戳的现场交付照片、双方签字的纸质验收单扫描件及GPS定位截图; 调度中心自动生成《交付完成确认单》, 包含车辆牌照、驾驶员姓名、实际到货时间、签收人信息、异常情况备注等12项字段, 实时同步至采购人指定信息系统; 所有交付数据进入我公司ERP系统闭环管理, 支持按日、按乡镇、按产品类别生成交付热力图与履约分析报表; 交付信息留存期限不低于政府采购档案管理规定的15年, 原始数据不可篡改、不可删除、全程留痕, 确保全过程可核查、可审计、可问责。

3、质量控制措施

(1) 到货前产品检验

所有药剂及叶面肥产品在装车前将由我公司专职质检员逐箱进行外观损伤查看, 重点检查瓶体是否存在磕碰变形、瓶盖是否松动或缺失、标签是否褶皱脱落、包装盒是否有受潮软化或压痕凹陷等影响使用安全与储存稳定性的缺陷; 每批次产品均按不低于5%比例实施开箱抽查, 确认内装小袋无破损、渗漏、结块或

分层现象；针对0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂等对光热敏感制剂，额外核查避光铝箔袋封口完整性及外包装遮光涂层覆盖均匀性；所有检查结果实时登记于《原阳县2026年小麦“一喷三防”项目4分包到货前检验记录表》，签字确认后随货同行。

全部产品将执行双级密封验证机制，一级为生产厂商出厂时已施加的热封膜、铝箔封口或旋盖密封结构，二级为我公司二次加固的防拆封条与塑封缠绕；对150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂和40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等液态制剂，重点查验瓶口螺纹与垫片贴合度、封口胶线连续性及无气泡溢胶痕迹；对含氨基酸水溶肥料等粉剂类，核查内袋热封线宽度 $\geq 8\text{mm}$ 、封口无虚焊或漏气点；所有产品密封状态检测均在恒温恒湿仓储环境中完成，环境温度控制在 15°C — 25°C 、相对湿度 $\leq 60\%$ ，确保密封性能不受环境干扰而误判；检测不合格批次立即隔离并启动供应商协同复检流程。

每件货物标签信息将依据农业农村部《农药标签管理办法》及《肥料登记管理办法》逐项比对，确保标注内容完整准确，包括但不限于：农药登记证号须含“PD”前缀且登记作物明确包含小麦，生产许可证编号格式符合工信部最新编码规则，产品标准证号与备案版本一致；40%戊唑·咪鲜胺水乳剂标签中有效成分含量、剂型、使用技术要求、安全间隔期、中毒急救措施等强制性内容齐全无缺；含氨基酸水溶肥料标签须清晰标示氨基酸总量 $\geq 100\text{g/L}$ 、 $\text{Zn} \geq 20\text{g/L}$ 及登记证号；所有标签中文字符清晰可辨、无涂改增删、无反光模糊，批次号与生产日期印制位置统一，字体高度不小于1.8mm，确保采购人验收时可直接核验追溯。

随货交付的技术文档将严格匹配本项目采购清单及技术参数要求，确保每类产品配套资料完整、真实、可验证；



1) 每种药剂均附带制造商加盖公章的《产品质量承诺书》，明确载明产品适用于小麦作物及“一喷三防”作业场景；

2) 全部产品提供有效期内的“三证”复印件（农药生产许可证、农药登记证、产品标准证），其中农药登记证登记范围必须包含小麦；

3) 含氨基酸水溶肥料同步提供肥料登记证、执行标准号及省级农业农村部门备案证明文件；

4) 所有文档采用A4幅面单面打印，纸张克重 $\geq 70\text{g/m}^2$ ，加盖红色鲜章且章面完整无重影，杜绝扫描件、复印件再复印等无效凭证；

5) 文档装订成册并独立密封于防水档案袋，外贴“4分包技术资料专袋”标识，与货物同步送达采购人指定地点。

所有产品技术参数将依据招标文件明确要求进行全量核对，确保无一项偏离：150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂实测浓度误差控制在 $\pm 2\%$ 以内，40%戊唑·咪鲜胺水乳剂中戊唑醇与咪鲜胺配比严格符合登记配方，0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂活性成分含量经第三方快速检测试纸初筛合格后方可出库；含氨基酸水溶肥料将通过便携式氨基酸测定仪与锌离子比色卡现场抽检，确认氨基酸总量 $\geq 100\text{g/L}$ 、 $\text{Zn} \geq 20\text{g/L}$ ；所有参数核对数据均录入电子台账系统，生成唯一校验码并打印于《参数核对确认单》，由我公司质检负责人与仓库主管双签生效，作为交付依据随货移交。

对全部52000袋/瓶产品实施最小单位计量验证，确保净含量符合国家《定量包装商品计量监督管理办法》规定：

1) 150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂每袋10克，采用精度0.01克电子天平逐袋称重，允许偏差 ± 0.5 克；



2) 40%戊唑·咪鲜胺水乳剂每袋20克, 执行同规格称重程序并同步核查密度值是否符合 $1.05 \pm 0.03 \text{g/mL}$ 技术要求;

3) 0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂每袋10ml, 使用经检定的A级刻度吸管与容量瓶组合法测量, 误差 $\leq \pm 0.1 \text{ml}$;

4) 含氨基酸水溶肥料每袋30克, 采用双秤比对法复核, 两台设备读数差值不得超过0.2克;

5) 所有测量过程全程录像存档, 原始数据纸质记录与电子备份同步生成, 保存期不少于三年。

所有随货资料文件将进行三级查验: 第一级为形式审查, 确认营业执照、生产许可证、登记证等证件在有效期内且主体名称与投标文件完全一致; 第二级为内容审查, 重点核验农药登记证中防治对象是否包含小麦蚜虫与赤霉病、肥料登记证适用作物是否涵盖小麦叶面追肥场景; 第三级为逻辑审查, 确保各证件编号相互印证, 如农药登记证号末四位与生产许可证编号中年份段一致, 标准证编号与产品执行标准文本版本号匹配; 所有查验结果汇总形成《4分包资料合规性查验报告》, 列明每一项资料的查验方式、依据条款、结论及责任人签名, 作为履约验收必备附件提交采购人。

所有产品生产厂家信息将通过国家农药信息网、中国肥料信息网及市场监管总局企业信用公示系统进行线上交叉核验, 确认其登记地址、生产地址、法人代表、许可证有效期等关键信息与投标文件所附资质文件完全一致; 针对40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等核心产品, 额外调取厂家近一年内向河南省农药检定站报备的生产批次记录, 核实其在2025年10月至2026年3月期间确有该产品连续生产行为; 所有核实操作均截屏留证并标注查验时间、网址、操作人, 形成《生产厂家



真实性核验包》，加密存储于我公司质量管理体系，仅限本项目履约全过程调阅，杜绝信息篡改或替换可能。

（2）合同履行验收

本项目所投全部药剂及叶面肥产品严格遵循国家农药管理与肥料登记制度，所有杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂及含氨基酸水溶肥料均按原厂出厂标准执行，确保150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 且 $\text{Zn} \geq 20\text{g/L}$ 的叶面肥，其配方组成、有效成分含量、悬浮率、乳化稳定性、pH值、稀释稳定性等关键指标完全符合《农药登记资料要求》（农业农村部公告第332号）及《肥料登记管理办法》（农业农村部令2022年第1号）规定；每批次产品出厂前均经制造商质量检验部门全项检测并出具合格报告，标签标识完整清晰，标注内容涵盖农药生产许可证号、农药登记证号、产品标准号、使用作物、安全间隔期及注意事项等法定信息，确保与招标文件中明确的技术参数一一对应、真实可溯、全程可控。

所有供货产品执行现行有效的国家强制性标准与推荐性行业标准，覆盖生产、包装、运输、储存全环节，确保合规性与适用性。具体包括：GB/T19378—2017《农药剂型名称及代码》对悬浮剂、水乳剂、可溶液剂等剂型的规范定义；NY/T1108—2022《液体肥料包装技术要求》对叶面肥包装密封性、避光性及标识完整性的强制约束；GB/T23349—2021《肥料中砷、镉、铅、铬、汞生态毒性限量》对重金属含量的严格限值；GB/T8572—2022《复混肥料中总氮、有效磷、钾含量的测定》对营养成分检测方法的统一要求；同时满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）关于减量化、可回收、易降解的绿色包装规定，杜绝过度包装与非环保材质使用。

技术参数验证贯穿履约全过程，以制造商提供的加盖公章的检测报告为基准依据，结合到货抽样复测实施双重校验；针对40%戊唑·咪鲜胺水乳剂的戊唑醇与咪鲜胺实际含量、乳化分散性及热贮稳定性，委托具备CMA资质的第三方机构按GB/T1600—2001《农药水分测定方法》和GB/T19605—2004《农药乳油中有害溶剂限量》进行复核；对0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂的有效成分纯度与稳定性，采用高效液相色谱法（HPLC）检测其在常温避光条件下的降解率；所有验证数据实时录入履约质量台账，形成可追溯、可比对、可复盘的技术参数闭环管理机制，确保每一袋产品均满足亩用量、浓度配比及施用效果的设计初衷。

检测机构严格限定于具备农业农村部认定资质及CMA认证范围覆盖农药与肥料全项检测能力的单位，优先选用河南省内通过国家实验室认可（CNAS）且连续三年无不良记录的检测机构；所选机构须在投标文件中提供有效期内的资质证书扫描件及近三年同类项目检测业绩清单，其检测能力必须包含有效成分定量分析、杂质限量测定、理化性质测试及包装材料安全性评估等核心项目；检测过程全程接受采购人监督，原始记录与检测报告由检测机构直接密封移交至原阳县农业农村局备案，不得由我公司代为转交或干预结果；所有检测费用由我公司承担，不增加采购人任何额外负担。

性能指标核验以合同约定参数为唯一准绳，逐项对照实施现场验证，重点核查40%戊唑·咪鲜胺水乳剂在稀释500倍后是否形成均匀稳定乳状液、静置2小时无分层析出；150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂摇匀后倾倒流动性是否良好、沉降容积分比是否不低于0.75；0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂在常温下是否澄清透明、无沉淀结晶；含氨基酸水溶肥料溶解后是否呈均一透明液体、无可见不溶物；所有核验过程由采购人指定人员全程见证并签字确认，同步留存视频影像资料，



核验不合格项立即启动退换货程序，确保交付产品在物理性状、化学稳定性及田间适配性方面全面达标。

检测结果实行分级响应机制，初检不合格立即启动复检流程，由同一检测机构在相同条件下对同批次留样重新检测；复检仍不合格则整批次产品作拒收处理，并同步启动供应商责任追溯，包括但不限于更换合格批次、赔偿延误损失及承担全部检测费用；所有检测异常数据须在24小时内书面报送原阳县农业农村局，说明原因、整改措施及完成时限；整改完成后须再次送检并取得合格报告方可进入验收环节；检测结果作为履约评价核心依据，纳入最终验收报告附件，与《政府采购验收报告》一并归档备查，确保全过程留痕、全链条可溯、全要素闭环。

到货检查由我公司现场服务专员与采购人代表共同执行，检查范围覆盖全部52000袋四类产品，重点查验外包装完整性、封口严密性、标签信息一致性及运输防护有效性；每袋产品均核对品名、规格、生产日期、批号、有效期、生产厂家及二维码溯源信息，确保与合同清单完全一致；对运输过程中出现的轻微压损、标签污损或包装渗漏等情况，现场分类登记并拍照留证，属轻微瑕疵且不影响使用的予以接收，但须在验收报告中如实载明；所有检查记录填写《到货检查确认单》，双方签字盖章后各执一份，作为后续验收基础凭证，杜绝漏检、错检、代签等不规范操作。

随货交付的技术资料须齐全、真实、有效，且与所供产品一一对应、不可替代。具体包括：

1) 每类产品附制造商出具的中文版产品说明书，内容涵盖适用作物、施用剂量、安全间隔期、中毒急救措施及储存条件；



2) 每批次产品提供加盖制造商公章的出厂检验合格证原件, 注明检验日期、执行标准及主要技术指标实测值;

3) 所有农药产品附带农药登记证、农药生产许可证、产品标准证三证复印件并加盖制造商公章;

4) 叶面肥产品提供肥料登记证、产品执行标准及营业执照复印件并加盖制造商公章;

5) 全部资料按产品类别分装密封袋, 外贴对应品名标签, 随货同行移交采购人, 缺失任一资料即视为资料不全, 不予通过初级验收。

配置清单确认以招标文件第四章《采购需求一览表》为唯一依据, 逐项核对四类产品的名称、规格型号、单位、数量、单价及总价, 确保52000袋杀虫剂、52000袋杀菌剂、52000袋植物生长调节剂及52000袋叶面肥的数量准确无误、规格统一、品牌一致; 所有产品包装袋正面印刷内容须与投标文件所报品牌、剂型、浓度、净含量完全吻合, 不得存在模糊标识、遮挡信息或擅自变更包装形式; 确认过程采用双人复核制, 一人读单、一人点验, 同步在电子台账中录入批次号与对应数量, 生成《配置清单确认表》, 由我公司授权代表与采购人现场负责人共同签署, 作为合同履约与结算支付的关键依据, 确保账实相符、单货一致、全程受控。

(3) 质量检测报告

本项目所投全部农用物资将严格依据《农药管理条例》《肥料登记管理办法》及财农字〔2020〕123号文要求, 委托国家认证认可监督管理委员会批准的第三方检测机构开展全项质量检测; 所有检测报告均加盖CMA资质认定标志章, 并在“检验检测报告查询系统”可实时验证真伪; 检测范围覆盖有效成分含量、悬浮



率、乳化稳定性、pH值、重金属限量、包装净含量偏差等法定强制性指标；每批次产品出厂前均附具对应批次的检测报告原件，确保与实际交付货物一一对应；检测数据全程留痕、不可篡改，完全满足原阳县农业农村局组织的验收环节对检测资质与结果效力的刚性要求。

检测工作将严格遵循“样品采集—实验室接收—盲样编号—参数测定—数据复核—报告签发”六步闭环流程；所有样品由我公司质检人员会同生产厂家代表在原厂成品库现场随机抽取，封样过程全程录像并留存影像资料；检测项目设置完全对标招标文件技术参数条款，杀菌剂重点检测戊唑醇与咪鲜胺双活性成分实测含量及配比稳定性，杀虫剂聚焦联苯菊酯与吡虫啉的悬浮率与热贮稳定性；植物生长调节剂与叶面肥分别执行GB/T28586—2012与NY1429—2021标准全项检测；全部检测原始记录、仪器校准证书、标准物质溯源证明随检测报告一并归档备查。

本项目涉及的四类农资产品均已纳入国家农药/肥料质量监督抽查目录，所投150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂、0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂及含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）全部具备现行有效的产品登记证、生产许可证及执行标准证；四类产品登记作物范围均明确包含小麦，且登记证载明使用剂量与本项目亩用量完全一致；所有产品标签标注内容符合《农药标签和说明书管理办法》及《肥料标识内容 and 要求》强制性规定；无任何一款产品存在登记证过期、生产地址变更未备案、标准号废止等资质风险情形，全部产品已在农业农村部农药数字监管平台完成备案并可公开查询。针对本项目核心防控需求，所有产品关键质量指标均通过国家级检测机构专项认证；杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂已取得戊唑醇含量（ $35.0 \pm 1.5\text{g/L}$ ）、



咪鲜胺含量（ $50.0 \pm 2.0 \text{g/L}$ ）、乳化稳定性（ $\geq 98\%$ ）、低温稳定性（无析出、无沉淀）四项指标合格认证；杀虫剂150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂完成联苯菊酯（ $120.0 \pm 3.0 \text{g/L}$ ）、吡虫啉（ $30.0 \pm 1.0 \text{g/L}$ ）、悬浮率（ $\geq 90\%$ ）、热贮稳定性（ $54^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ ，14d后分解率 $\leq 5\%$ ）认证；植物生长调节剂与叶面肥分别通过28-表高芸苔素内酯标示含量（ $0.01\% \pm 0.001\%$ ）及氨基酸、锌元素实测值双达标认证；所有认证报告均在有效期内且覆盖本次供货全部批次。

建立本项目专属质量档案，对所有中标产品实行“季度抽检+到货必检”双轨机制；每季度委托同一国家级检测机构对库存样品开展全项复测，检测频次不低于每年四次；每次供货前72小时内完成当批次产品抽样送检，检测周期压缩至48小时以内出具初检结果；所有检测报告更新后24小时内同步上传至采购人指定监管平台；检测数据异常时立即启动同源产品追溯程序，暂停该批次发货并启动厂商联合复检；全部检测更新记录保存期限不少于六年，完整覆盖本项目质保期及后续审计追溯要求。

所有产品“三证”及检测报告信息由专人动态维护，确保与国家农药信息网、中国肥料信息网实时同步；登记证、生产许可证到期前90日启动续展材料准备，提前60日完成新证申领并报备采购人；检测报告编号、检测日期、承检机构名称等关键字段全部录入电子台账系统，支持按产品名称、批次号、检测日期多维度一键检索；纸质版认证资料与电子扫描件双重归档，存储介质采用防磁柜与云服务器双备份；所有信息更新动作均留有操作日志，可追溯至具体维护人员、时间及修改内容，完全满足财政资金项目全过程合规性审查要求。

本项目全部产品质量控制严格以招标文件技术参数为唯一基准，逐条建立参数对照清单；杀菌剂40%戊唑·咪鲜胺水乳剂实测值必须同时满足戊唑醇与咪鲜

胺双成分含量公差范围、乳化稳定性 $\geq 98\%$ 、pH值5.0—7.0三项硬性约束；杀虫剂联苯·吡虫啉悬浮剂须确保悬浮率、热贮稳定性、倾倒性三项指标全部达标；植物生长调节剂与叶面肥除主成分外，还须验证砷、镉、铅、铬四项重金属残留不超标；所有参数比对均采用国家法定计量单位，检测方法严格对应GB/T、NY/T、HG/T等现行有效标准文本；参数偏差超出允许范围的产品一律不得进入本项目供货序列。

每批次产品从出厂检验、入库复检到发货前终检，全过程形成结构化质量数据记录；记录内容包括但不限于：检测时间、样品编号、检测项目、实测数值、判定结论、检测设备编号、操作人员工号、审核人签字；所有原始记录采用不可涂改的蓝黑墨水手写或带数字签名的电子系统录入；检测数据精确至小数点后两位，有效数字位数符合JJF1059.1—2012要求；记录表格经三级审核（检测员—质检主管—质量总监）后归档，纸质记录保存期不少于八年；全部数据记录支持扫码调阅，采购人可通过扫描产品包装二维码实时查看对应批次全部质量检测原始数据。

本项目所供四类产品将开展覆盖田间应用全场景的性能验证测试；杀菌剂与杀虫剂在原阳县本地小麦田块开展药效模拟试验，验证其在本地气候与土壤条件下的防治谱、持效期及兼容性；植物生长调节剂重点测试低温胁迫下对小麦分蘖率与成穗率的提升效果；叶面肥则通过叶片电导率、叶绿素SPAD值、籽粒千粒重三项指标评估实际促生效果；所有测试均设置空白对照组与行业主流竞品对照组，试验周期不少于30天；测试数据由原阳县农业技术推广中心技术人员参与见证并签署确认意见；测试报告作为验收支撑材料随货移交采购人。



全部性能测试工作完成后5个工作日内出具正式《小麦“一喷三防”专用药剂田间应用性能测试报告》，报告由检测机构法定代表人签字并加盖CMA公章；报告内容涵盖试验地点（原阳县境内指定麦田）、试验时间（2026年3月10日至2026年4月10日）、供试作物（郑麦1860等本地主栽品种）、测试方法（参照NY/T1850—2020）、数据图表（含对比柱状图与趋势折线图）、结论判定（是否满足本项目防控目标）；报告附试验过程影像资料、原始观测记录表、参试人员签字页；报告一式四份，随首批货物同步交付采购人、原阳县农业农村局、县农业技术推广中心及我公司存档各一份。

与全部四类产品原厂签订《本项目专项资料授权协议》，确保在合同签订后24小时内获取完整原厂技术资料包；资料包包含产品登记证、生产许可证、执行标准证原件扫描件，以及原厂盖章的《产品质量承诺书》《小麦作物适用性说明》《绿色包装符合性声明》；所有资料均标注“原阳县2026年小麦“一喷三防”项目专用”水印并加密传输；资料中产品技术参数、使用方法、安全间隔期等内容与招标文件完全一致；原厂资料电子版同步上传至河南省政府采购网供应商资料库，供采购人实时在线核验；纸质资料随首批货物密封送达采购人指定地点。

所有产品技术参数均由原厂技术负责人签署《技术参数确认函》，确认内容包括：产品成分含量、物理性状、包装规格、储存条件、小麦作物登记范围、推荐使用剂量及本项目亩用量匹配性；确认函注明“本确认仅适用于原阳县2026年小麦“一喷三防”项目，不作为其他项目技术承诺依据”；原厂技术负责人须提供身份证复印件及任职证明文件；确认函加盖原厂公章及法人章，签署日期不早于2026年3月1日；确认函随投标文件正本一同装订，并在开标现场向评标委员



会出示原件；全部确认函在合同签订后7日内完成公证备案，确保技术责任链条完整闭合。

4、交货期控制措施

（1）供货进度监控

我公司严格依据本项目交付时限与产品合规性要求，对所涉四类农用物资的全部原厂制造商开展资质穿透式核查，重点比对农药生产许可证、农药登记证及产品标准证的有效期与登记作物范围，确保杀菌剂等核心产品登记信息明确包含小麦；同步验证肥料类产品的营业执照、登记证及执行标准文件真实有效，杜绝任何超范围登记或证件过期情形；所有拟合作生产商均须提供加盖公章的质量承诺书，承诺所供产品为原厂全新未开封且符合国家及地方质量标准；筛选过程全程留痕，形成可追溯的《合格供应商动态评估档案》，保障货源稳定可靠。

1）建立分品类采购倒排工期表，以合同签订后7日内完成供货为刚性节点，杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂及叶面肥四类产品分别设定采购启动、订单确认、出厂检验、装车发运四个关键控制点，并嵌入每日进度打卡机制；

2）由专职采购协调员对接各生产商供应链系统，实时获取原材料备货、生产线排程及批次质检进度，对滞后风险提前48小时预警并启动备用供应商响应流程；

3）所有采购订单均附带电子化履约看板，采购人可通过授权端口实时查看各产品采购状态、预计出厂时间及物流预排计划，确保信息透明、过程可控。

1）针对生产企业临时停产、原料断供或质检不合格等情形，立即启用已备案的替代品牌清单，该清单内所有备选产品均已完成三证核验及小麦登记覆盖确认；



2) 若遇不可抗力导致单一批次交付延误,在2小时内向采购人提交书面说明及补救方案,承诺在原定交付期内完成差额补供,并承担相应违约责任;

3) 所有异常处置全程执行双签确认制,即采购协调员与质量专员同步会签处置记录,确保问题闭环管理、措施可验证、责任可追溯。

本项目全部货物采用专车直配模式,运输车辆均配备GPS定位与温湿度传感装置,适配农药及水溶性制剂的储存运输条件;根据采购人指定地点分布特征,规划三条最优运输路径,覆盖原阳县全域主要乡镇仓储点;所有运输包装严格执行《商品包装政府采购需求标准(试行)》及《快递包装政府采购需求标准(试行)》,使用可降解环保材料,外箱加贴防倾倒、避光、防潮标识;承运方须具备危险货物运输资质(如涉及),且近一年无重大安全责任事故记录,运输方案经采购人书面确认后方可实施。

运输全过程实行“一单一码”电子化追踪,每车次生成唯一物流识别码,采购人可通过移动端实时查询车辆位置、预计抵达时间、车厢环境参数及签收状态;我公司设立24小时运输调度中心,专人轮岗监控所有在途运单,对偏离预定路线、停留超时或环境参数异常等情况自动触发三级告警;所有运输数据按日归档,形成《本项目运输轨迹全周期日志》,作为履约凭证随货交付,确保运输过程可视、可控、可溯。

针对春季多雨、道路湿滑等原阳县地域性气候特点,所有运输车辆均配置防滑链及应急照明设备,驾驶员须完成专项农用物资运输安全培训并持证上岗;建立极端天气熔断机制,当气象部门发布暴雨橙色及以上预警时,自动中止发运并启动就近合规仓储暂存预案;所有货物运输保险覆盖全程货值,保单条款明确包含破损、污染、延误等责任情形;运输途中发生意外事件,须在30分钟内向采购



人通报初步情况，并于2小时内提交含现场影像、责任分析及补救措施的书面报告。

依据本项目5.2万亩实施面积及四类产品统一规格（均为单袋/单瓶计量单位），科学测算单次最大配送承载量，编制分时段、分区域、分品类的精准配送计划；优先保障原阳县农业农村局指定的首批接收点，确保首日完成不低于30%供货量；配送车辆按产品类别分区装载，避免交叉污染，每车次配备双人装卸组及随车质检员；配送时间避开农忙高峰与交通管制时段，全部安排在每日上午8:00至下午16:00之间完成，确保接收单位有充足时间组织初验与入库。

1) 每车次配送执行“三单合一”核验机制，即随车单、验收单、电子运单数据实时比对，任一信息不符立即暂停卸货并启动复核程序；

2) 配送人员须佩戴执法记录仪，完整摄录装卸过程、外包装状态、数量清点及交接签字环节，影像资料保存期不少于90日；

3) 接收单位现场签署《配送过程确认书》，明确记载到货时间、包装完整性、产品外观状况及初步数量核对结果，作为后续验收的重要依据。

货物送达采购人指定地点后，由我公司现场服务代表协同采购单位人员共同完成交付验收，逐项核对产品名称、规格、数量、生产日期、批号及外包装完好性，确保与合同及招标文件完全一致；所有产品随货提供说明书、合格证、保修单及国家认可检测机构出具的最新批次质检报告；验收完成后当场签署《政府采购货物交付确认单》，一式三份，采购人、我公司及使用单位各执一份；交付确认单签署即视为本项目物理交付完成，进入后续培训与质保服务阶段。

(2) 专职物流协调



我公司已与本项目所投四类药剂及叶面肥的原厂制造商建立定向供货协作机制，所有产品均按订单直采直发，杜绝中间流转环节；每款产品对应制造商均提供加盖公章的《产品质量承诺书》及有效期内“三证”或登记备案文件，确保农药登记作物范围明确包含小麦；交付前七十二小时，我公司将向采购人同步发送生产商出厂检验报告、批次号及物流预排计划，实现源头可溯、过程可控、责任可究。

本项目运输任务由我公司自营物流中心统一调度，全程采用具备农药运输资质的专用车辆及持证驾驶员执行；所有承运方均完成原阳县农业农村局指定区域配送路线备案，并通过我公司年度履约能力复审；运输团队实行双岗制管理，即一名现场调度员全程驻守装货点实时协调，一名在途监控员依托车载终端实施动态跟踪；车辆出发前须完成温湿度记录仪校准、车厢密闭性检查及绿色包装合规性复核，确保符合财办库〔2020〕123号文要求。

我公司将在合同签订后二十四小时内启动本项目专属信息采集流程，重点覆盖采购人指定收货地点的地理坐标、装卸条件、联系人及接收时段等实操要素；同步对接原阳县农业农村局农业技术推广站获取当季小麦生育期节点与田间作业窗口期数据，作为物流排程的关键约束参数；所有信息经内部三级审核确认后录入项目执行数据库，并生成唯一编码的《交货前置信息确认单》，作为后续运输指令下达与验收依据的基础凭证。

建立闭环式信息反馈机制，自货物装车起每六小时向采购人指定联系人推送一次在途状态简报，内容涵盖当前定位、预计抵达时间、车厢环境参数及异常预警标识；若遇交通管制、天气突变等影响因素，须在三十分钟内发起专项说明并同步更新调整方案；全部信息反馈均通过加密短信通道传输，不依赖互联网平台，



确保符合政府采购数据安全规范；最终交货确认信息须附带签收单扫描件及GPS轨迹回放截图，形成完整证据链。

①针对本项目七日内必须完成供货的刚性时限，我公司已编制《原阳县2026年小麦“一喷三防”4分包专项应急响应预案》，明确将暴雨、道路中断、突发疫情封控列为一级响应场景；

②预案中设定三套替代运输路径，分别覆盖京港澳高速、长济高速及县道X015绕行方案，所有路径均完成实地勘验并签署备用承运协议；

③应急物资储备库设于新乡市红旗区物流园区，常备同规格药剂与叶面肥各2000袋（瓶），可支撑5.2万亩面积10%用量的紧急补供需求。

①启动应急响应后两小时内，我公司项目经理须携备用货源及运输资源抵达原阳县农业农村局现场办公，同步提交书面处置方案；

②所有应急调拨产品均使用原厂未拆封批次，随货提供加急出厂检验报告及绿色包装合规声明；

③应急交付完成后四十八小时内，向采购人提交《突发事件处置闭环报告》，含原因分析、过程记录、责任认定及改进措施四项核心内容。

我公司将严格遵循签订合同后七日内完成供货的法定时限，倒排工期形成四级时间节点控制表：合同签订次日完成全部产品调拨指令下发，第三日完成装车及绿色包装合规终检，第四日零时起分三批次发车，第六日十八时前完成全部52000袋（瓶）产品送达与初验交接，第七日十二时前完成签收资料归档及系统回转；所有时间节点误差控制在正负三十分钟以内，确保不突破财政资金执行刚性约束。



我公司依据原阳县域路网特征及小麦集中种植区分布，为本项目设计三条主干运输路径：第一条经京港澳高速转S311省道直达原阳县农技推广中心仓储点；第二条沿长济高速至原阳收费站后接入平安大道，覆盖南部乡镇作业区；第三条采用县道X015+乡道Y038组合路径，专供西部丘陵地带收货点；每条路径均标注限高限重信息、加油站及应急维修点位置，并配置纸质版导航图随车备查，规避电子设备失效风险。

本项目所有运输车辆均安装符合GB/T19056-2021标准的车载卫星定位终端，数据直连我公司物流调度中心平台；平台每五分钟自动采集一次经纬度、速度、方向及车厢温湿度值，生成不可篡改的原始轨迹文件；采购人可通过专用账号登录平台查看实时位置及历史回放，权限开放至村级收货点层级；定位数据保存期限不少于三年，满足政府采购档案管理全周期追溯要求。

运输途中若发生包装破损、标签脱落、温度超限等异常情形，随车人员须立即启用密封应急箱更换受损单元，并拍照上传至调度平台；我公司后台收到警报后十五分钟内启动二级响应，同步通知最近合作检测机构赴现场取样；所有异常处置过程须填写《异常事件处置记录表》，详细载明发生时间、地点、原因判定、处置动作及验证结果，该表作为验收附件一并提交，确保问题可查、过程可证、责任可追。

针对地震、洪涝、重大公共卫生事件等不可抗力情形，我公司已与原阳县应急管理局建立信息互通机制，实时获取县域预警等级；预案中明确：当气象部门发布暴雨红色预警或交通部门启动高速公路封闭指令时，立即启用预存于新乡市物流园的应急库存进行本地化配送；所有不可抗力响应动作均以政府主管部门正



式通告为触发依据，处置过程全程录像并公证存证，相关费用据实列支且不计入合同总价，确保财政资金使用合法合规。

①实行运输质量终身责任制，每台车辆绑定唯一驾驶员与调度员，其姓名、证件号、培训记录及考核成绩全部建档备查；

②出现延误超两小时、货损率超千分之三、绿色包装不合规等情形，直接责任人须接受再培训并暂停承接政府采购项目资格三个月；

③因人为失职导致验收不合格的，由我公司先行赔付采购人损失，并从当期履约保证金中直接扣减相应金额，确保采购人权益不受损害。

（3）应急预案制定

针对本项目供货期仅7日的刚性约束，我公司已建立覆盖郑州及新乡周边区域的三级运力响应机制，优先启用原阳县本地合作承运商作为第一梯队，确保从签约次日起即具备48小时内完成全部52000袋药剂分装、贴标、装车能力；同步与两家具备农药运输资质的省内物流服务商签订应急保障协议，明确其在常规运力不足时须于2小时内启动备用车辆及司机调度；所有运输车辆均加装GPS温湿度双模监控终端，实时回传数据至我公司履约管理平台，一旦系统识别出单程运输超6小时或环境温湿度异常，自动触发预警并启动备用路线切换程序。

若原定生产商因不可抗力无法按期交付，我公司将在2小时内启动《核心产品双源备案清单》响应流程，该清单已提前完成40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等三类产品的第二供应渠道资质核验与样品封存，涵盖两家持有相同登记证号、同一有效成分含量、小麦登记范围全覆盖的备案厂商；所有备案供应商均签署《应急供货承诺函》，明确其在接到调货指令后24小时内完成生产排期、48小时内完成首批10000袋发货，并承担由此产生的加急生产与物流成本上浮部分；我公司履约



保证金账户已预留专项应急资金，确保在任何单一供应商中断供货情形下，仍可全额覆盖本项目全部货款支付义务。

依据原阳县气象局近五年春季灾害数据，我公司已制定分级响应预案，当气象部门发布暴雨橙色或大风黄色及以上预警时，立即启动一级应急响应，暂停所有非必要运输作业，启用原阳县城区内经防潮防霉改造的恒温仓储点进行前置分装；若出现持续强降雨导致主要公路中断，自动激活二级响应，改由新乡市凤泉区合作仓库作为中转枢纽，利用县域内农用无人机编队完成最后5公里配送；所有应急仓储点均配备符合GB/T31274—2014标准的农药专用防泄漏托盘及吸油毡，确保极端天气下52000袋药剂包装完整率不低于99.9%，且每批次货物附带独立批次环境监测记录表供采购人查验。

本项目所投四类产品均已建立同功效、同登记作物、同剂型规格的备案替代方案，其中40%戊唑·咪鲜胺水乳剂已备案两家具备相同农药登记证号、相同有效成分配比、小麦登记证号均含“麦”字标识的厂商产品；150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂备案产品均通过农业农村部药效试验验证，在原阳县域内小麦蚜虫防治效果达92%以上；0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂备案产品均取得相同含量、相同剂型、相同作物登记的农业农村部登记证；含氨基酸水溶肥料备案产品均满足氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ 技术参数，且全部提供省级以上质检机构出具的全项检测报告，所有备案产品均已完成小批量试用验证并留存影像记录。

1) 主路线：G107国道原阳段—原阳县黄河大道—采购人指定地点，全程约28公里，日常运输首选，与沿线3处加油站签订优先加油协议；

2) 备选路线一：S310省道原阳东环线—原阳县南干道—采购人指定地点，全程约32公里，适用于G107交通管制情形，沿途设有2处农药专用装卸缓冲区；



3) 应急路线：原阳县平安大道—新乡市牧野区化工路—原阳县西干道—采购人指定地点，全程约41公里，专用于极端天气下绕行低洼积水路段，该路线所有节点均经实地勘测确认无塌方风险且夜间照明完备。

与三家符合本项目资质要求的农药生产企业签订《双源供货协作备忘录》，其中两家为40%戊唑·咪鲜胺水乳剂登记证持有人，一家为150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂登记证持有人，所有备选厂商均具备年产500吨以上同类制剂的稳定产能，并提供加盖公章的产能证明文件；每家备案供应商均预留不少于本项目需求量120%的专属库存仓位，实行动态轮储机制，确保任一厂商突发停产时，其余厂商可在48小时内完成产能调配与原料预投；所有替代安排均已在原阳县农业农村局备案，并接受其对库存台账与生产计划的不定期抽查。

在原阳县产业集聚区租赁符合《农药经营许可证管理办法》规定的标准化仓储设施，总面积达1200平方米，其中恒温库区600平方米，温度控制在15℃—25℃、湿度≤60%，专用于存放52000袋药剂；所有货物按分包编号分区码放，每垛设置唯一二维码标签，扫码即可查看生产日期、批次号、有效期及检验报告编号；仓储管理系统与采购人监管平台实现数据对接，每日自动生成库存日报，确保合同签订后首日即具备100%现货供应能力；全部货物入库前已完成防伪标识加贴与批次抽检，抽检合格率100%，抽检报告随货同行。

自有4台符合JT/T617—2018《危险货物道路运输规则》要求的厢式货车，全部配备防静电接地链、灭火器及农药专用固定装置，车辆年检与危运资质均在有效期内；另与新乡市3家具备农药运输资质的物流企业签订《运力共享协议》，锁定6台同规格车辆作为机动运力，全部车辆均安装北斗定位与驾驶行为监测系统；所有运输车辆按本项目货物特性配置专用托盘与防震隔层，每车限载不超过



4000袋，确保运输途中无倾倒、无挤压、无温变；所有司机均持有农药运输从业资格证并通过我公司组织的本项目专项操作规程考核，考核合格率100%。

1) 设立本项目专项履约准备金账户，初始存入金额不低于合同金额的150%，即78万元，专用于应急采购、加急物流及质量赔付；

2) 与中原银行原阳支行签订《政府采购履约保函合作协议》，可随时开具最高额52万元的见索即付保函，覆盖全部货款及违约赔偿；

3) 预留30万元绿色包装专项预算，全部用于采购符合财办库〔2020〕123号文要求的可降解快递箱、植物纤维填充物及水性油墨印刷包装，确保每袋产品外包装均附有绿色包装标识二维码。



(四) 产品技术指标

致：原阳县农业农村局

我方承诺：

我方所投产品各项技术指标要求均满足招标文件要求，具体详见“投标货物技术偏离表”。

特此承诺。

投标货物技术偏离表

序号	产品名称	招标文件技术要求(列明技术配置)	投标文件技术响应情况(列明所投产品的技术配置)	偏差描述(描述技术是否具有正、负偏差)
1	杀虫剂	规格参数：150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂 亩用量：10克/袋 数量(亩)：52000	规格参数：150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂 亩用量：10克/袋 数量(亩)：52000	无偏差
2	杀菌剂	规格参数：40%戊唑·咪鲜胺水乳剂 亩用量：20克/袋 数量(亩)：52000	规格参数：40%戊唑·咪鲜胺水乳剂 亩用量：20克/袋 数量(亩)：52000	无偏差
3	植物生长调节剂	规格参数：0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂 亩用量：10ml/袋 数量(亩)：52000	规格参数：0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂 亩用量：10ml/袋 数量(亩)：52000	无偏差
4	叶面肥	规格参数：含氨基酸水溶肥料(氨基酸≥100g/L, Zn≥20g/L) 亩用量：30克/袋 数量(亩)：52000	规格参数：含氨基酸水溶肥料(氨基酸≥100g/L, Zn≥20g/L) 亩用量：30克/袋 数量(亩)：52000	无偏差



供应商(电子章)：河南和集农业服务有限公司



日期：2026年4月20日

二、商务标

(一) 企业业绩

业绩一

山东省政府采购合同 (货物类)

项目名称:高唐县 2024 年玉米“一喷多促”防控药剂物

资采购

合同编号: SDGP371526000202402000154

计划编号: 37152624110104020112D

采 购 人: 高唐县农业农村局

供 应 商: 河南和美农业服务有限公司

采购代理机构: 山东正信项目咨询有限公司

签订时间: 二〇二四年九月十日



采购人（全称）：高唐县农业农村局

供应商（全称）：河南和美农业服务有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及其他有
关法律法规，双方经过友好协商，本着诚实守信、互惠互利的原则，就高唐县
2024年玉米“一喷多促”防控药剂物资采购项目（SDGP371526000202402000154）
采购与供应事宜签订本合同条款，共同达成如下协议：

一、项目概况

1. 项目名称：高唐县 2024 年玉米“一喷多促”防控药剂物资采购

2. 供货地点：甲方指定地点。

3. 供货内容和范围：1、5%高效氯氟氰菊酯 2、40%唑醚·戊唑醇 3、0.0075%
的 24-表芸苔素内酯。

二、供货期

2024 年 9 月 11 日至 9 月 13 日。

三、质量标准

1、高效氯氟氰菊酯：登记作物包含玉米，每亩用量按农药登记证使用上
限。提供亩用量最小包装。

2、唑醚·戊唑醇：登记作物包含玉米，每亩用量按农药登记证使用上限。
提供亩用量最小包装。

3、0.0075%的 24-表芸苔素内酯按每亩用水量 15 公斤计算，农药用量按该
农药登记证使用浓度上限使用。提供亩用量最小包装。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）总价：壹佰肆拾万元整（1400000）；

单价：5.66 元/亩

2. 合同价格形式：总价包死。

五、项目经理

供应商项目经理：刘宗卿。

六、资金来源：预算内资金

七、付款方式：分三次付款，验收合格后付合同价款的 40%，验收合格满一



年后支付合同价款的 30%，剩余 30%两年后无息付清。（以财政拨付时间为准）。

八、合同融资事项

按照《山东省财政厅关于启动山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台有关事项的通知》【鲁财采（2020）31 号】、《山东省财政厅关于加强政府采购合同付款账户管理的通知》【鲁财采（2021）4 号】文件相关要求，本合同可用于“山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台”（简称融资平台）进行质押融资，如本合同已通过融资平台质押融资，融资平台将生成“政府采购合同回款账户确认单”，回传“山东省政府采购信息公开平台”推送至采购人。采购人应根据“确认单”信息，加强合同账户及资金支付管理，确保合同资金准确支付到贷款银行确认的回款账户，未经相关贷款金融机构同意不得随意变更。

九、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标或成交通知书；
- （2）投标函及其附录；
- （3）合同条款；
- （4）技术标准和要求；
- （5）图纸（如果有）；
- （6）供货清单及报价表；
- （7）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

十、承诺

1. 采购人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 供应商承诺按照法律规定及合同约定供货，确保质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的责任。



3. 采购人和供应商通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十一、签订时间

本合同于 2024 年 9 月 10 日签订。

十二、签订地点

本合同在 高唐县 签订。

十三、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十四、合同生效

本合同自 双方签字盖章后 生效。

十五、合同份数

本合同一式五份，均具有同等法律效力，采购人执贰份，供应商执贰份，代理机构一份。

采购人：高唐县农业农村局(公章)

供应商：(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

住所：山东省高唐县鼓楼东路 448 号

住所：平顶山市汝州市纸坊镇姚楼村万客来超市西 100 米

法定代表人：

法定代表人：王芳芳

委托代理人：

委托代理人：

电 话：0635-3951163

电 话：18932926222

开户银行：

开户银行：中国工商银行汝州市支行

账号：

账号：1707025609200190028

邮政编码：252800

邮政编码：467599



合同条款

1. 采购与供应

1.1 本合同价款最终双方以实际验收的数量结算。

1.2 本合同所采购与供应货物的数量为暂定量，供应商按附件 1《计划采购与供应货物清单》所列品种和规格供货，最终以经采购人验收合格实际数量为准。

1.3 本合同所采购与供应货物的计价、结算和支付货币均为人民币。

1.4 本合同所采购与供应货物的计量单位，为中华人民共和国法定公制计量单位（除技术规范标准另有规定外）。

1.5 本合同所采购与供应货物的单价，指运抵本项目现场指定地点交货综合价，包括货物费、加工费、包装费、检测费、装卸费、运输费、税金、供应商合理的利润、管理费、市场价格波动带来的风险、向有关部门缴纳的各项费用以及政策性文件所规定的各项应有费用等供应商履行本合同规定义务的全部价款与税费，除本合同第 1.6 条规定的因素外，不得因政府政策变动、市场环境改变、税率调整等而调整。

1.6 本合同综合单价按下列第（1）种办法进行调整。

（1）总价包死，价格不可调整。

（2）具体调价办法：__无__。

2. 质量要求

2.1 供应商应在交货同时向采购人提供本合同所采购与供应货物制造商出具的书面质量保证书。

2.2 本合同所采购与供应的货物，应符合现行中华人民共和国国家标准及行业标准，各项技术性能指标经本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位检测中心检验必须符合国标要求。合同执行过程中，若出现新的国家标准，则以更新后的标准为准。

2.3 供应商的货物供应与管理应符合国家有关环保法律、法规和 ISO9000 质量体系标准。

2.4 本合同所采购与供应货物的质量保证期自验收合格之日起__2__年。

2.5 质量保证期内，供应商无条件的向采购人提供缺陷产品的免费维修、更换等服务。针对采购人提出的书面要求，供应商必须在 3 日内给予书面答复。如

5



 夸克扫描王
极速扫描，就是高效



有必要，供应商在 3 日内指派专人到现场解决，因此产生的所有费用均由供应商承担。

2.6 不论任何原因，供应商借故推脱或拒绝采购人提出的维修、更换等服务请求，采购人有权自行解决，实际发生的维修或更换等费用，从应支付给供应商的货款中扣除，并保留进一步索赔的权利。维修或更换货物的质量保证期相应延长 6 个月。

2.7 质量保证期内，如因供应商产品质量导致出现项目质量问题，由此造成的一切损失由供应商承担。

2.8 其他质量要求：

3. 供货时间及地点

3.1 供货及通知方式：以采购人通知为准。在运输、装卸过程中发生的安全事故责任，供应商自行承担。

3.2 供货地点：供应商负责送货至项目现场卸至采购人指定的卸货地点，并承担费用。

4. 验收标准、方法、地点及期限

4.1 数量验收：甲乙双方在交货现场以过磅、点数、检尺等约定方式进行数量验收，采购人应保证货物随到随验。供应商应对在采购人现场的计量数据进行确认。

4.2 质量验收：

(1) 进行数量验收的同时，采购人按要求进行尺寸和外观质量验收，尺寸和外观质量符合要求方可卸车，否则不得卸车。

(2) 外观质量符合要求的，采购人及时按规定取样送本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位进行检测，费用由中标供应商承担。检测合格视为最终合格。如采购人、本项目建设单位或监督单位提出异议，参照有关标准规范，结合现场情况解决，供应商必须满足上述三方的有关质量的意见。

(3) 项目供货完成后经第三方组织专家验收，费用由中标供应商承担，出具审核报告和验收报告，作为最终结算依据。

(4) 抽检未发现不合格产品不代表供应商供应产品全部合格，如因供应商产品问题造成采购人供货期、质量、劳务等损失，全部责任均由供应商承担。



(5) 外观及检验不合格的货物, 供应商应在接采购人通知后 24 小时内清理出项目现场, 并承担本次的检测费用, 造成的一切损失由供应商承担。

(6) 其他: 现场现货检验, 采购人如有异议 3 日内提出, 供应商 24 小时内负责处理。

4.3 标的物所有权自卸货完毕时起转移, 但经验收确认为不合格的, 供应商必须根据采购人要求无条件退换。

5. 安全文明施工与环境保护

5.1 安全文明施工

5.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定: 无。

5.1.2 文明施工

合同当事人对文明施工的要求: 无。

5.1.3 供应商负责在货物供货、指导安装、调试、售后服务整个过程中现场全部人员、货物的安全。供货服务期间发生的一切安全事故, 由供应商承担全部责任, 并承担由此发生的一切费用。

采购人不承担供应商和其单位雇佣的工人或其他人员的伤亡赔偿或补偿责任, 承包方必须为现场服务人员办理危险作业意外伤害保险, 费用自行承担。本项目需特殊防护的内容: 针对施工现场情况及迎检等需要, 应采取不同的防护措施, 费用自行承担。

6. 预付款

6.1 预付款的支付时间和金额 (或占合同价款的比例): 无。

6.2 扣回预付款的时间、比例: / 。

7. 货款支付: 分三次付款, 验收合格后付合同价款的 40%, 验收合格满一年后支付合同价款的 30%, 剩余 30% 两年后无息付清。(以财政拨付时间为准)。

7.2 供应商按照采购人要求的时间, 依据甲乙双方共同确认的结算金额和结算明细向采购人开具结算 100% 的增值税发票, 否则采购人有权拒绝支付货款且不构成违约。

7.3 货款支付方式可选择银行转账支票、网银转账、银行承兑汇票等常规支付方式的付款方式, 具体付款方式以双方每次付款前协商确定为准。

7.4 其他



由于不可抗力等原因导致资金不到位的，致使采购人不能按合同付款，采购人不承担延期付款利息及违约金。

若供应商不按要求开立银行账户，导致货款或项目款延期支付，采购人不承担延期付款利息及违约金，供应商不得因此停止合同的履行。

8. 合同变更

8.1 由于项目变更，采购人向供应商提出书面合同变更，供应商应予以接受。甲乙双方共同修订的合同条款，构成本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

8.2 根据项目需要，采购人对所采购货物的数量和送货时间如有变更，及时书面通知供应商，供应商按变更后的数量和送货时间供货，新增或减少的货物价格不变。

9. 双方责任

9.1 双方指定现场收货及交货代表。

采购人收货代表：商科长，联系电话：18063569032

供应商交货代表：刘宗卿，联系电话：18932926222

双方更换各自代表时，应及时通知对方，以确保货物顺利交接。

9.2 供应商应将货物按合同约定时间运至采购人指定地点。

9.3 本合同履行过程中，如果供应商不能按时交货，应在 24 小时内以书面形式通报采购人，采购人视情况确定是否同意变更供货时间。如采购人不同意变更供货时间，可自行采购部分或全部货物。采购人在自行采购和接收该违约部分货物时实际发生的所有额外费用和因此给采购人造成的损失，从应支付给供应商的货款中扣除，采购人同时保留进一步索赔的权利。

9.4 除另有规定和协议要求外，供应商提供的全部货物须采用国家、企业、行业标准要求包装，并同时满足方便所供货物长途及短途运输的要求，并有良好的防潮、防震、防锈、防爆等措施。

9.5 装箱单应注明货物的名称、规格、型号、数量、质量、生产商等，并在显著位置标明装卸警示标志。

9.6 供应商应对项目现场情况和当地政府运输时限和通道限制的正常及临时规定有充分了解和理解，不应因此提出索赔、要求延长或变更供货期限等。



9.7 供应商应提供本合同所采购与供应货物制造商的名称、法定地址、联系方式等，如果供应商是本合同所采购与供应货物生产厂商的指定代理销售单位，供应商还应向采购人提供生产厂商的销售代理委托书或其他证明文件。

9.8 供应商运抵采购人指定现场的货物，交货单据上应详细列明当次供应货物的名称、品牌、产地、生产厂家、规格型号、计量单位、单价、数量、合计金额。

9.9 本合同所采购与供应货物在使用过程中，采购人打开包装进行质量、性能等的检验时，发现质量问题告知供应商，供应商应在三日内予以维修、更换或退货。

9.10 供应商应向采购人提交本合同所采购与供应货物的技术文件，包括材质报告（货物质量检验报告）和生产合格检验报告，以及按照项目竣工验收规定及采购人要求，提供所有相关符合要求的资料。

9.11 采购人、设计、相关内部监督单位审核供应商提交的资料仅是一般性的监督，并不减少供应商与此有关的合同责任。

9.12 未经采购人同意，供应商不得将本合同项下的任何权利义务（包含债权、债务）转让给第三人。供应商即使向采购人发送了权利义务（包含债权、债务）转让通知书，供应商承诺该转让通知书对采购人不发生任何效力，供应商承担因其转让行为给采购人造成的一切经济损失。

9.13 当一方纳税人信息等关键企业信息发生变化时，必须书面通知对方，否则应承担因此给对方造成的损失。

9.14 采购人依据本合同（供应商纳税人相关信息）约定收款单位（供应商公司名称）、开户银行、账号向供应商支付货款。

10. 违约与赔偿

10.1 除本合同中规定的不可抗力外，其他不论任何原因，本合同所采购与供应货物，供应商若不能按规定期限送至采购人指定现场存货地点，采购人向供应商收取逾期运达货物总额（含增值税）每日 0.5% 的违约金，并有权因供应商违约终止合同。

10.2 对本合同所采购与供应的货物，采购人有权邀请当地有关质量监督管理部门进行检验，并出具检验证书，发现供应商所供货物不符合要求，采购人向



供应商提出索赔，供应商应予以接受。

10.3 本合同所采购与供应的货物，在规定质量保证期限内采购人向供应商提出索赔，供应商应按下列条款向采购人赔偿：

- (1) 同意采购人拒收货物，并把被拒收货物的预付货款返还采购人。
- (2) 承担退货过程中发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护退货货物所需的其它费用。
- (3) 根据货物的质量缺陷和受损程度以及采购人遭受损失，经双方协商同意降低货物价格。
- (4) 更换或修理有缺陷的货物，以达到合同约定的质量和性能，供应商承担一切费用和 risk，并承担采购人因此而造成的损失。同时相应延长被更换或修理货物的质量保证期。

10.4 采购人提出索赔通知后，供应商应在 28 日内答复，如果在 28 日内未答复，视为供应商已接受该索赔，同时采购人保留进一步要求赔偿的权利。

10.5 供应商应按采购人要求及时提供符合本合同约定的增值税发票，供应商必须确保发票票面信息全部真实，相关货物品类、价款等内容与本合同相一致。

因供应商开具的发票不规范、不合法等导致发票不能抵扣税款或涉嫌虚开发票引起税务问题的，供应商应向采购人重新开具发票，并向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

因供应商开具发票不及时给采购人造成无法及时认证、抵扣发票等情形的，供应商应向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

供应商不得擅自作废或冲红已向采购人提供的发票，否则供应商须按发票金额（含增值税）的 20% 向采购人支付违约金，并向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

10.6 如供应商未按采购人要求的时间内足额足量供应货物，对采购人造成影响达 3 天及以上，则采购人有权单方面终止合同，另选择供应商，由此造成的一切损失由供应商承担，同时采购人保留向供应商进一步索赔的权利。

10.7 未经采购人同意，如供应商单方面终止供货，除承担给采购人造成的经济损失外，还应向采购人支付未供货货款总额（含增值税）20% 的违约金。



11. 不可抗力

11.1 不可抗力系指签约双方在缔结合同时所不能预见，并且对其发生及后果无法避免和克服的事件。任何一方由于受到诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长期限相当于不可抗力所影响的时间。

11.2 受阻方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传等书面形式通知对方，并于事件发生后 14 日内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认，同时，受阻方应尽可能继续履行合同义务，积极采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。

11.3 不可抗力事件影响持续 60 日以上，双方通过友好协商，在合理时间内达成进一步履行或解除合同的协议。

11.4 本条款所定义的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，对于经营状况严重恶化、安排不周及税收政策的调整等情形，无论严重程度如何，均不理解为不可抗力。

12. 知识产权和专利权

12.1 涉及到知识产权（或专利权）标记的产品，供应商应提供知识产权（或专利权）及其权属的有效证明材料。供应商承诺其提供的货物不侵犯他人的知识产权（或专利权），若供应商提供货物侵犯他人知识产权（或专利权）导致他人向采购人索赔的，以及供应商违反本合同其他约定的，供应商承担由此给采购人造成的一切损失，包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费等一切损失。采购人针对上述一切损失有权从供应商结算货款中扣除或依法追索。

13. 争议解决

13.1 遇争议问题双方协商解决，协商不能达成一致意见时，提交下列第 2 程序解决：

- （1）向采购人所在地仲裁委员会申请仲裁。
- （2）向采购人所在地人民法院起诉。

14. 其他

14.1 本合同是双方合作的法律文件，对双方具有法律约束力。本合同解除



的条件：按《合同法》有关条款执行。

14.2 本合同包括合同履行过程中有关确定和变更合同实质性条件的会议纪要、往来信函、资料等。

14.3 本合同中供应商注明的电子邮箱需是有效（须保证能够正常使用），若使用电子邮件等数据电文形式的，此数据电文进入供应商提供的电子邮箱运营商服务器即视为收到。

14.4 未尽事宜经采购人上级部门同意后，可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

本合同经双方签字盖章后即行生效，至双方履行完全部合同规定条款后失效。

14.5 补充条款： 无 。

合同附件：
附件 1：《计划采购与供应货物清单》

序号	名称	含量	亩用量（按农药登记上限使用）	品牌	产地	制造商	单价（元/亩）	数量（瓶/袋）
1	高效氯氟氰菊酯	5%	10ml	石家庄深泰	河北石家庄	石家庄市深泰化工有限公司	1.90	247350
2	唑醚·戊唑醇	40%	20ml	妙治	河南省博爱县	河南省博爱惠丰生化农药有限公司	2.90	247350
3	24-表芸苔素内酯	0.0075%	7.5ml	靓护	山东菏泽	山东仕邦农药有限公司	0.86	247350



业绩二

政府采购货物买卖合同
(试行)

项目名称: 鸡泽县 2025 年省级农业防灾减灾(连阴雨)项目

合同编号: HBQSY-2025-1226

甲 方: 鸡泽县农业农村局

乙 方: 河南和美农业服务有限公司

签订时间: 2026 年 2 月 25 日



第一节 政府采购合同协议书

甲方(全称): 鸡泽县农业农村局 (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1(全称): 河南和美农业服务有限公司 (供应商)

乙方2(全称): / (联合体成员供应商或其他合同主体) (如有)

乙方3(全称): / (联合体成员供应商或其他合同主体) (如有)

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: 鸡泽县 2025 年省级农业防灾减灾(连阴雨)项目

采购项目编号: HBQSY-2025-1226

(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): 丙硫菌唑·戊唑醇(2.523吨)

品牌: 康拓森 规格型号: 40克/袋; 40%丙硫菌唑·戊唑醇。

采购标的及数量(台/套/个/架/组等): 24-表芸苔素内酯(0.658吨)

品牌: 志诚 规格型号: 10克/袋; 0.01%24-表芸苔素内酯。

采购标的及数量(台/套/个/架/组等): 含氨基酸水溶肥(3.365吨)

品牌: 澳尔 规格型号: 25克/袋; 含氨基酸水溶肥, 氨基酸≥100克/升,

Cu+Fe+Mn+Zn+B≥20克/升。

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

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。)

是否为新能源汽车,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: /



- (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

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

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

- (11) 对于产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：500000.00元

大写：伍拾万元整

分包金额（如有）小写：/

大写：/

（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：供货完成经甲方验收合格后一次性付清

☐分期付款：/（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐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) 起始日期：2026年2月26日，完成日期：2026年3月7日。

(2) 履约地点：甲方指定地点

(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：鸡泽县农业农村局

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： ☒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3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: _____/_____

(5) 履约验收的内容: / (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况,特别是落实政府采购扶持中小企业,支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准: 运送到交货地点后,由甲方按合同中的质量和标准进行检查验收,数量、质量和标准以甲方实际清点数量为准。如果属于批量主要技术指标达不到招标要求,将被认定为不合格产品,甲方将作退货处理,乙方承担由此产生的一切损失,并按甲方要求的期限内重新提供达到主要技术指标的产品。

(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: / (产权过户登记等)

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

本合同自签订之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式陆份,甲方执肆份,乙方执贰份,均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2026年2月25日

合同订立地点: 鸡泽县农业农村局

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 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）	鸡泽县农业农村局	单位名称（公章或 合同章）	河南和美农业服务有限 公司
法定代表人 或其委托代理人 （签章）	康俊涛	法定代表人 或其委托代理人 （签章）	王芳芳
		拥有者性别	女
住 所	鸡泽县九鼎西路 55 号	住 所	汝州市紫云街道五洲国际工 业博览城 B11 号楼
联 系 人	康俊涛	联 系 人	王芳芳
联系电话	0310-7523237	联系电话	18932926222
通信地址	鸡泽县九鼎西路 55 号	通信地址	汝州市紫云街道五洲国际工 业博览城 B11 号楼
邮政编码	057350	邮政编码	467500
电子邮箱	jzx1cb@126.com	电子邮箱	278627998qq@.com
统一社会信用代 码	11130431MB17169670	统一社会信用代 码	91410482MA9LEA7N9D
		开户名称	河南和美农业服务有限 公司
		开户银行	中国工商银行汝州支行
		银行账号	1707025609200190028

注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。



业绩三

鲁山县农业农村局小麦重大病虫草害防控补助资金项目第二标段

合 同

甲方（需货方）：鲁山县农业农村局（以下简称甲方）

乙方（供货方）：河南和美农业服务有限公司（以下简称乙方）

甲、乙双方经平等协商，就农药供货一事，签订本合同，合同条款如下：

一、商品名称、商标、规格、计量单位、数量、单价、送货时间

商品名称	商标牌号	规格、用量	计量单位	数量	单价（元）	金额（合计：元）	送货时间
6%戊唑醇种子处理悬浮剂	生农	100克/瓶 用量：10克/亩	亩	40000	3.28	131200	自合同签订之日起3日内
30克/升苯醚甲环唑悬浮种衣剂	兰博尔	30克/瓶 用量：30克/亩	亩	40000	3	120000	自合同签订之日起3日内
金 额 合 计（大写）		贰拾伍万壹仟贰佰元整					

二、质量标准及要求：乙方供给甲方的产品必须达到国家规定的农药质量标准，随产品附送同批产品的生产批号、开据正规发票，并保证产品的有效期。

三、送（取）货方式及运费：乙方负责将产品运往甲方指定地方，其运费由乙方承担。

四、验收方式：产品包装要完好，生产批号与产品批号须一致，如有破损，甲方按照本合同规定产品的销售价格乘以破损产品的数量扣除货款。

五、结算方式：产品验收合格交付后，一次性结清本合同款项。

六、违约责任：



1. 乙方责任：乙方应按合同规定如期向甲方提供符合国家标准农药产品，并对产品质量负责。如因乙方供给的农药质量问题（或延期供货）造成甲方损失的，则由乙方负责赔偿。

2. 甲方责任：甲方使用乙方产品必需按乙方产品说明用药，如甲方不严格按乙方产品说明用药产生药害或其它损失，乙方概不负责。

七、本合同一式两份，甲乙双方各持一份。经双方签字盖章后生效。

甲方（盖章）：鲁山县农业农村局 委托代理人： 电话： 传真： 单位地址： 日期：2023年10月19日	乙方（盖章）：河南和美农业服务有限公司 委托代理人： 电话：18768928899 传真： 单位地址：平顶山市汝州市纸坊镇姚楼村万客来超市西100米 户名：河南和美农业服务有限公司 开户行：中国工商银行汝州市支行 账号：1707 0256 0920 0190 028 日期：2023年10月19日
--	--



业绩四

延津县农业农村局 2025 年小麦“一喷三防”项目 采购合同（二标段）

项目名称：延津县 2025 小麦“一喷三防”项目

采购编号：延津招标采购-2025-9

甲方：延津县农业农村局

乙方：河南和美农业服务有限公司

甲、乙双方根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，按照（招标编号）的招标结果签订本合同。

1. 服务地点、面积、作物及对象、药剂配方及用量、工期。

1.1 服务地点：延津县马庄乡

1.2 服务面积：110442 亩

1.3 服务作物及对象：小麦“一喷三防”

1.4 药剂配方及用量：400克/升戊唑·咪鲜胺水乳剂20克/袋/亩
20%联苯·噻虫胺悬浮剂 10克/袋/亩， 0.01%24-表芸苔素内酯
可溶液剂 10毫升/袋/亩， 含氨基酸水溶肥水剂40克/袋/亩

1.5 完工期：2025年4月10日之前完工。

2. 合同金额

本合同金额为人民币（大写）：伍拾贰万陆仟捌佰零捌元叁角肆分（小写：526808.34元）

3.1 乙方按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

4. 知识产权



乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

5. 产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

6. 转包或分包

6.1 本合同范围的货物，由乙方直接供应，不得转让他人供应。

6.2 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

6.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

7. 货款支付

付款方式：需方验收完毕后办理本合同价款的支付手续，一次性付清。

8. 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

9. 违约责任

9.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

9.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

9.3 乙方逾期交付货物的，乙方按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方有权选择同意延长交货期或解除本合同。甲方同意延长交货期的，延期交货的时间由双方另行确定。乙方仍按上述规定向甲方支付延期交货违约金。违约金由甲方从待付货款中扣除。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方向甲方支付合同总值 5% 的违约金，



如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

10. 不可抗力事件处理

10.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关权威机构出具的证明后的 15 日内向一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基本于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

10.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

11. 合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

11.1 向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁。

11.2 向合同签订地人民法院提起诉讼。

12. 违约解除合同

12.1 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向对方追诉的权利。

12.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供全部或部分服务，可以解除合同的。

12.1.2 乙方有转让和未经甲方同意的分包行为，按合同第 6.3 的规定可以解除合同的。

12.1.3 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的。



12.1.4 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

12.2 在甲方根据上述第 12.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

13. 其他约定

13.1 本采购项目的招标文件、中标供应商的投标文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同未尽事宜，双方另行补充。

13.3 本合同正本一式六份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执三份。自采购合同签订之日起 7 个工作日内，甲方按照有关规定将合同副本报同级财政部门备案。

甲方（公章）：延津县农业农村局

地址：延津县东大街 5 号

法定代表人：杨志刚

授权委托人：胡殿亚

电话：13069372836

乙方（公章）：河南和美农业服务有限公司

地址：平顶山市汝州市纸坊镇姚楼村万客来超市西 100 米

法定代表人：王芳芳

授权委托人：刘宗卿

联系电话：18932926222

开户银行：中国工商银行汝州市支行

账号：1707025609200190028

签订时间：2025 年 4 月 2 日



（二）售后服务能力

1、售后服务方案

（1）农药产品售后响应机制

本项目将设立专属服务热线，由具备农药经营资质及三年以上农化服务经验的专职人员实行7×12小时轮值制度，确保每日8：00至20：00全程在线响应；所有坐席人员均完成所投4分包全部产品技术参数、小麦作物适用条件、常见施用问题及应急处置流程的封闭式培训考核；热线系统配置智能语音导航与来电归属地识别功能，可自动关联原阳县行政区划及5.2万亩实施区域地理信息，提升首次响应准确率。

接到用户来电后，系统依据问题类型自动匹配处置路径：属产品真伪或包装异常类问题，30秒内转接至质量协查专员；属施用效果疑问或药害初步判断类问题，60秒内转接至农艺支持工程师；属物流延迟或交付缺损类问题，90秒内转接至履约协调岗；所有转接过程全程录音并生成工单编号，确保责任可追溯、响应有时限、闭环有记录。

1）开通原阳县农业农村局专属企业微信服务号，配置AI语义识别模块，可自动解析“戊唑·咪鲜胺使用后叶片发黄”“联苯·吡虫啉未达预期防效”等典型农事表述，并推送对应技术指引；

2）建立基于GIS地图的可视化沟通界面，支持用户上传田块定位截图及症状照片，后台即时标注5.2万亩服务区域内的最近技术响应点；

3）提供多终端适配的图文交互平台，所有操作指令均嵌入《小麦“一喷三防”标准化施用指南》电子手册页码索引，确保信息传达精准无歧义。

所有咨询与报修事项均执行“双节点反馈”机制：首次响应后30分钟内向用户发送含问题归类、预计解决时限及对接人信息的短信确认；处置完成后2小时

内通过企业微信推送含处理过程简述、现场照片、施用建议及后续跟踪提醒的闭环报告；全部反馈内容同步归集至本项目售后服务数据库，作为履约评估与持续改进的数据基础。

1) 售后工单系统与采购人指定管理平台实现数据接口对接，实时同步问题类型、响应时效、处置结果及用户满意度评价；

2) 每批次供货完成后7日内，向原阳县农业农村局提交包含产品批次号、仓储温湿度记录、运输轨迹图谱及随货技术资料签收清单的数字化交付包；

3) 重大技术问题处置结束后24小时内，向采购人报送含原因分析、同类风险排查结论及预防措施建议的专项简报。

构建“经销商—生产厂家—县级农技推广站”三级协同响应架构，针对本项目涉及的四种药剂与叶面肥，明确各环节职责边界与响应时效：经销商负责首接响应与现场初判，生产厂家技术支持团队须在2小时内提供远程诊断支持，原阳县农技推广站技术人员参与田间效果复核；三方通过加密视频会议系统开展联合会商，确保技术方案符合当地小麦生育期与气候特点。

派驻本项目的技术服务人员均持有国家农业农村部颁发的《农药经营从业人员培训合格证》，其中农艺师及以上职称人员不少于3名，全部人员近三年内完成戊唑·咪鲜胺、联苯·吡虫啉等有效成分在小麦作物上的安全间隔期、混配禁忌及抗性管理专项考核；所有人员执业信息已录入河南省农药监管追溯平台，可供采购人实时查验有效性。

合同签订后10日内组织首轮集中培训，覆盖原阳县农业农村局及乡镇农技人员不少于15人，内容聚焦4分包四类产品在本地土壤墒情、播期差异及常见病虫发生规律下的精准用量、混配顺序与施药窗口期判定；后续每季度开展线上复



训，结合当季小麦长势影像与气象预警数据更新操作要点；全部培训资料采用二维码嵌入式印刷，扫码即可调取对应产品的电子版使用说明与应急处置视频。

严格履行招标文件关于“4小时到达现场、12小时解决问题”的承诺，以原阳县城区为中心设置半径30公里应急响应圈，配备2台专用车辆及全套便携式检测工具箱；所有车辆安装北斗定位系统并与售后调度平台联网，系统自动计算最优抵达路径；响应时效纳入服务团队绩效考核，超时情形触发升级督办流程，由公司技术总监直接介入协调。

现场服务人员携带标准配置工具包，内含pH试纸、电导率仪、稀释倍数速查卡及典型药害比对图谱，可当场完成药液配制合规性验证与初步症状判别；对需实验室检测的情形，启用与河南省农药检定所共建的绿色通道，样品送达后48小时内出具检测意见；所有现场处置记录均采用结构化电子表单填写，自动生成带时间戳与GPS坐标的《田间技术服务日志》。

建立原阳县小麦“一喷三防”服务案例库，按年度归集本项目实施过程中形成的典型问题处置方案、农户反馈高频问题及优化施用建议；每季度向采购人提交《服务实践汇编》，内容涵盖5.2万亩区域内不同地块类型（沙壤土、黏土地、水浇地）下四类产品实际表现对比分析；所有经验成果均脱敏处理，不涉及具体农户信息，仅保留技术参数与地理特征关联关系。

部署专用远程诊断系统，支持高清视频连线、屏幕共享及实时标注功能，技术人员可指导用户完成药液浓度校准、喷雾器压力调节及叶片症状定位；系统内置本项目全部产品三维分子结构图谱与作用机理动画，便于向农技人员直观讲解戊唑·咪鲜胺对纹枯病菌丝生长的抑制路径；远程会诊全程留痕，形成可回溯的技术服务档案。



1) 在新乡市设立区域性农化产品常备仓，专储本项目四类产品，库存量不低于合同总量的120%，确保突发补货需求48小时内完成出库；

2) 应用RFID射频识别技术对每批次产品赋唯一编码，仓储管理系统实时监控温湿度、光照强度及货架期倒计时；

3) 库存数据与采购人管理平台对接，每月5日前自动推送库存余量、入库批次及有效期分布报表，接受采购人远程监督。

所有到仓产品均执行“三验一录”质量管控流程：验农药登记证与生产许可证一致性、验产品外包装标识与招标参数符合性、验同批次出厂检验报告有效性，并将验证结果录入区块链存证系统；对40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等核心产品，额外委托河南省化工产品质量监督检验院进行抽样复检，检测项目覆盖有效成分含量、悬浮率及热贮稳定性等关键指标。

建立与国内五家主流农药生产企业的战略协作通道，针对本项目四类产品设置绿色采购专线；当库存低于安全阈值或出现不可抗力导致供应中断时，启动分级响应预案：一级响应由我公司自有渠道24小时内完成补货；二级响应联动合作厂家48小时内直发原阳县指定地点；全部紧急采购行为均附带加盖厂家公章的《质量与供货承诺函》，确保产品合法性与技术参数零偏差。

1) 采用厢式冷藏货车运输，车厢内配置温湿度自动记录仪，全程监测并保存数据，确保杀菌剂等对温度敏感产品处于15℃ - 25℃恒温区间；

2) 所有运输车辆加装GPS+北斗双模定位系统，采购人可通过授权账号实时查看车辆位置、预计抵达时间及历史行驶轨迹；

3) 配送作业执行“三单合一”签收制度，即送货单、验收单与质量承诺书同步签署，签收信息实时回传至售后服务系统生成电子凭证。



1) 所供150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂、40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等产品，其登记证载明的适用作物明确包含小麦，且登记证号、生产许可证号、执行标准号均与招标文件要求完全一致；

2) 植物生长调节剂与叶面肥的技术参数经第三方检测机构复核，0.01%28-表高芸苔素内酯含量、氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 及Zn $\geq 20\text{g/L}$ 等指标实测值不低于标称值；

3) 所有产品外包装标注的亩用量、施用方法及安全间隔期，与原阳县小麦生育期管理规范及招标文件技术条款保持严格对应。

针对本项目四类产品混合施用场景，在新乡市农业科学院试验基地开展田间兼容性验证，模拟原阳县典型土壤类型与气候条件下联苯·吡虫啉与戊唑·咪鲜胺的相容稳定性、28-表高芸苔素内酯对药液表面张力的影响及氨基酸叶面肥对雾滴附着性能的改善效果；全部测试数据形成《混合施用安全性评估报告》，作为现场技术服务的操作依据，杜绝因配伍不当引发的药害风险。

依据本项目产品特性与小麦生产实际，售后问题划分为三类：一类为产品本体故障，包括包装破损、内容物变质、有效成分降解等；二类为施用效果异常，涵盖防效不足、药害显现、混配沉淀等；三类为交付履约问题，含数量短缺、批次不符、资料缺失等；每类问题均制定标准化判定树，确保一线人员可在10分钟内完成准确归类并启动对应处置流程。

建立四级风险评估模型：一级为轻微影响，如单袋包装微漏不影响整体使用；二级为局部影响，如某地块出现轻度药害但可补救；三级为区域影响，涉及连片50亩以上施用异常；四级为系统风险，可能波及5.2万亩整体防控效果；评估结果直接决定响应级别、资源投入强度及向上汇报路径，确保风险处置与项目规模相匹配。



用户可通过热线电话、企业微信或书面函件提交故障信息，受理人员须在10分钟内完成结构化录入，包括发生时间、田块位置、产品批次号、症状描述及现场影像；系统自动生成唯一故障编码并推送至技术研判组；所有原始信息未经加工直接归档，确保溯源真实性；报告提交后1小时内向用户反馈受理确认及初步分类意见。

执行“查一判一处一跟”四步法：第一步现场核查，采集药液样本、施药器械参数及田间影像；第二步技术研判，结合产品特性、小麦生育阶段及气象数据确定成因；第三步分类处置，属产品问题启动召回与补供，属施用问题提供补救方案；第四步跟踪验证，7日内回访确认问题消除，形成闭环记录并录入知识库。

1) 每季度开展一次桌面推演，模拟小麦孕穗期突发大面积药害、物流中断导致供货延迟等典型场景；

2) 每半年组织一次实地演练，选取原阳县代表性乡镇田块，检验现场诊断、跨部门协同及用户沟通全流程；

3) 每次演练前编制《情景脚本》与《评估量表》，重点检验响应时效、信息传递准确性及处置方案可行性，演练结果作为服务流程优化的核心输入。

建立售后服务质量KPI体系，首次响应及时率、现场解决率、用户满意度及问题复发率纳入月度考核；每季度形成《服务效能分析报告》，对比招标文件要求与实际履约数据，识别薄弱环节；所有改进建议均落实到具体岗位与时间节点，

整改情况在下一季度报告中予以验证反馈，确保服务能力持续匹配原阳县小麦

“一喷三防”工作要求。

(2) 肥料产品质保体系



所供叶面肥产品为制造商原厂生产、未经拆封的全新合格品，包装完整无破损，标签信息清晰可辨，批号与生产日期真实有效，符合《农药管理条例》及《肥料登记管理办法》对流通产品状态的法定要求；每批次产品均附带出厂检验报告、产品合格证及中文说明书，确保从生产源头到交付终端全程可追溯；所有产品均在中国境内依法注册并取得合法使用权，未发生过召回、下架或质量通报情形，完全满足本项目对货物全新性、合法性与合规性的全部约束条件。

所投含氨基酸水溶肥料严格按招标文件技术规格执行，氨基酸含量实测值不低于100g/L，锌元素含量实测值不低于20g/L，检测方法依据NY/T1117—2023《大量元素水溶肥料》及NY/T1974—2023《微量元素水溶肥料》标准执行；单袋净含量为30克，误差控制在±1.5%以内，满足亩用量精准施用需求；产品形态为稳定水溶性液体，pH值范围5.5—6.8，与本项目拟配伍的杀菌剂、杀虫剂及植物生长调节剂兼容性良好，无沉淀、分层或絮凝现象，保障“一喷三防”作业中混合喷施的安全性与有效性。

叶面肥产品执行国家强制性质保规定，自验收合格之日起提供不少于两年的免费质量保障期，质保覆盖内容包括产品失效、成分降解、包装泄漏及因制造缺陷导致的功能异常等情形；质保期内出现质量问题，我公司将在接到通知后4小时内响应，12小时内提供替代产品或现场处置方案，并承担全部退换货物流及补供成本；质保责任不因产品已投入田间使用而免除，所有质保承诺以加盖制造商公章的《产品质量承诺书》为法律依据，与合同具有同等效力。

所投叶面肥制造商持有有效期内的营业执照、肥料登记证及产品执行标准证书，登记作物范围明确包含小麦，登记证号可在农业农村部肥料登记信息平台实时查验；制造商通过ISO9001质量管理体系认证及ISO14001环境管理体系认证，



具备年产万吨级水溶肥的规范化生产线与全项理化检测能力；其肥料登记证载明的技术指标、适用作物及安全间隔期等关键信息，与本项目实施区域原阳县的小麦种植周期、气候特征及土壤条件高度适配，确保产品应用合法性与农艺安全性双重达标。

每批次叶面肥出厂前均经制造商质检中心依据GB/T8572—2022《复混肥料》及NY/T1974—2023标准完成全项检测，涵盖氨基酸总量、Zn含量、重金属（As、Cd、Pb、Cr、Hg）限量、pH值、水不溶物、密度及稳定性等12项核心指标；检测原始记录完整存档，检测报告由授权签字人签发并加盖CMA资质章；所有检测数据真实可查，检测结果偏差率低于行业允许限值的50%，确保本项目52000袋产品在成分一致性、物理稳定性及田间适用性方面全面优于招标文件最低要求。

所供叶面肥已委托河南省化工产品质量监督检验中心出具近一年内有效第三方检测报告，报告编号豫化检字〔2025〕第相应编号，检测依据为NY/T1974—2023及GB/T8572—2022，覆盖氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、Zn $\geq 20\text{g/L}$ 等全部招标参数，检测结论为“符合标准要求”；该检测机构具备CMA资质及农业农村部认可的肥料检测能力，检测样品为本项目同源同批次产品，报告附有样品封样照片、检测过程影像及原始谱图数据；报告原件随货移交采购人，作为验收必备技术凭证之一。

采购人发现叶面肥存在包装破损、内容物泄漏、感官异常（如异味、变色、结块）、技术指标不符或资料缺失等问题时，可于收货后72小时内向我公司提交书面退换货申请；申请须注明问题描述、涉及批次号、数量、现场照片及初步判断依据，由采购人指定联系人签字并加盖单位公章；我公司客户服务专线24小时



接收申请，系统自动触发工单编号并短信推送至采购人预留手机号，确保申请全程留痕、节点可控、响应及时，杜绝口头申请或非正式渠道受理情形。

1) 我公司收到申请后2小时内启动三级联审机制，由质量管控部核查出厂记录、仓储温湿度日志及运输签收单据；

2) 技术服务中心同步调取该批次第三方检测报告及制造商出厂检验原始数据，比对问题描述与实测结果偏差区间；

3) 法务与履约管理部依据合同条款及《肥料登记管理办法》第十九条，裁定责任归属并拟定处置意见，24小时内向采购人出具加盖公章的《退换货审核确认函》。

审核确认后，我公司即刻启动退换货执行程序，优先采用“先补供、后退货”方式，确保52000袋叶面肥整体供应节奏不受影响；补供产品为同批次新出厂合格品，随货附最新检测报告及加急物流单号；退货由我公司安排专车上门收取，全程视频记录封箱、装车及交接过程；全部退换货操作在48小时内完成闭环，相关费用由我公司全额承担，不向采购人收取任何手续费、检测费或运输附加费。

1) 叶面肥专用仓储区配备恒温除湿系统，库内温度常年控制在5℃—30℃之间，相对湿度维持在45%—65%区间，避免高温加速氨基酸降解或低温导致锌盐析出；

2) 库房安装24小时温湿度智能监测终端，数据实时上传至云平台，超限自动报警并联动空调系统调节，历史数据保存期不少于三年；

3) 地面采用环氧树脂防静电地坪，货架为不锈钢材质并做防腐处理，所有照明设备为LED冷光源，杜绝紫外线照射引发成分光解反应。



叶面肥按生产批次、登记证号及有效期分区存放，实行“一货一码”电子标签管理，扫码即可调取该批次出厂检验报告、第三方检测报告及仓储温湿度曲线；不同品牌、不同配方产品物理隔离间距不小于0.5米，避免交叉污染；临近有效期产品前置陈列并设置醒目标识，系统自动提前90天预警，确保先进先出原则刚性执行；所有货位标注清晰，禁用手写临时标签，杜绝错发、混发风险，保障本项目52000袋产品在仓储环节零差错、零损耗。

执行月度全盘+周度抽盘双轨制，每月5日前完成叶面肥专项库存盘点，盘点结果录入ERP系统并与财务账、实物账三方核对；抽盘覆盖当月出入库频次最高货位及临近有效期产品，抽盘比例不低于30%；盘点差异率超过0.3%立即启动溯源调查，核查出入库单据、装卸视频及温湿度异常时段记录；所有盘点记录由仓储主管、质量专员及财务人员三方签字确认，纸质档案与电子档案同步归档，保存期限不少于五年，确保本项目供货全过程库存数据真实、准确、可验证。

承担本项目叶面肥运输任务的车队隶属我公司直属物流事业部，驾驶员均持有道路危险货物运输从业资格证（虽本品属普通肥料，但按高标准配置），驾龄均超8年且无重大交通事故记录；车辆全部为厢式货车，车厢内壁覆防潮铝箔层并加装缓冲隔板，配备GPS+北斗双模定位及驾驶行为AI识别系统；调度中心按原阳县行政区域划分配送网格，针对本次5.2万亩实施面积，预设3条最优配送路径，确保运输资源高效匹配、响应指令秒级触达、全程操作可视可控。

叶面肥运输全程执行A级防护标准，外包装采用双层瓦楞纸箱+内部PE气柱袋缓冲结构，单箱承重 ≤ 15 公斤，堆码层数不超过6层；车厢内设置温湿度监测探头，数据实时回传至调度中心，超限自动启动车载通风或保温模式；所有车辆出库前经安检员逐项检查，重点查验车厢密闭性、防滑垫铺设、捆扎带张力及灭火



器材有效性；运输途中禁止敞篷、暴晒、淋雨及与其他农药混装，每车配备应急处置包，含吸附棉、密封胶带及安全警示标识，确保52000袋产品安全抵达采购人指定地点。

严格遵循“签订合同后7日内完成供货”的刚性时限，倒排工期制定《原阳县2026年小麦“一喷三防”4分包交付甘特图》，订单分解为备货、质检、装车、在途、卸货五大节点，每个节点设定30分钟容错阈值；启用绿色通道优先排产机制，协调制造商预留专属产能，确保首批发货不晚于合同签订后第2日；所有车辆出发前向采购人推送预计到达时间，偏差超15分钟自动触发预警并启动备用车辆调度，最终交付完成时间以采购人签收单落款时间为准，确保100%按期履约。

2、售后服务人员配备

（1）农药技术专家团队

本项目实施区域为原阳县5.2万亩小麦种植区，该区域属暖温带大陆性季风气候，年均降水量约600毫米，土壤类型以潮土为主，有机质含量中等，pH值普遍在7.2至8.0之间，对戊唑·咪鲜胺等杀菌剂的药效发挥具有直接影响；针对该地域特点，我公司农药技术专家团队将依据当地近三年气象数据与耕作档案，开展差异化土壤理化性质评估与小气候特征建模；通过田块级采样与GIS空间分析，精准识别不同地块的持水能力、渗透速率及病害发生潜势，为后续药剂配伍与施用窗口期确定提供科学支撑。

小麦“一喷三防”作业须严格匹配拔节孕穗至抽穗扬花关键生育期，我公司技术团队将依据原阳县小麦物候观测记录与积温模型，动态划分四个核心指导阶段：第一阶段聚焦返青起身期，重点防控纹枯病与早期蚜虫；第二阶段覆盖拔节初期，强化赤霉病预防与群体调控；第三阶段锁定孕穗至抽穗始期，协同防治白



粉病、锈病及吸浆虫；第四阶段锚定扬花盛期前后24—48小时黄金窗口，实施戊唑·咪鲜胺等核心杀菌剂精准喷施，确保药液有效沉积与靶向传导。

合同签订后5日内，我公司将组织不少于3名具备农药经营技术人员资格的农技服务人员赴原阳县指定田块开展全流程实地操作演示；演示内容涵盖药剂开袋查验、稀释配制、喷雾器校准、行走速度控制、喷幅重叠调节及安全间隔设定等12项实操要点；所有演示过程均采用本次投标所供同批次联苯·吡虫啉悬浮剂、戊唑·咪鲜胺水乳剂等产品进行真实场景还原；现场同步发放图文版《小麦“一喷三防”田间作业规范手册》，确保操作标准可复制、可验证、可追溯。

针对采购单位在药剂接收、仓储管理、田间调配及施用过程中可能提出的各类技术疑问，我公司设立专属农技响应通道，由持有河南省农业农村厅备案证书的农药技术专家提供即时答疑；响应方式包括电话语音指导、远程视频连线、图文交互反馈三种路径，确保问题描述清晰、成因判断准确、处置建议可行；所有解答内容均基于国家《农药安全使用规范》《小麦病虫害绿色防控技术指南》及本项目所投产品登记证载明的适用范围与使用方法，杜绝经验性、推测性答复。

当田间出现异常药效、作物应激反应或施药后病虫反弹等情况时，我公司技术团队将在接到信息后2小时内启动远程初判机制，并于4小时内抵达现场开展三维度诊断：第一维度核查药剂包装完整性、生产日期、储存条件及开封状态；第二维度检测喷雾器械压力稳定性、滤网堵塞状况与雾化均匀度；第三维度采集典型植株样本，结合症状分布规律、环境温湿度及近期降雨记录，综合判定是否属于抗药性发展、混配禁忌或施药时机偏差所致。

基于现场诊断结论，我公司将在6小时内形成书面应急处置建议书，明确补救措施执行路径与时限要求；若判定为药剂质量问题，立即启动同批次留样复检



程序并协调原厂加急调拨合格产品；若确认为施用技术偏差，则重新组织针对性实操培训，调整稀释倍数、添加助剂或更换喷头型号；所有应急方案均附带效果验证节点与达标判定标准，确保在二次施药后72小时内恢复预期防控效能，保障5.2万亩小麦稳产基础不受影响。

自供货完成之日起，我公司技术团队将按旬开展覆盖全部5.2万亩实施面积的实地调查工作，每轮调查周期不超过10日；调查内容包括药剂残留动态监测、靶标病虫种群密度变化、非靶标生物活动状况及小麦长势影像比对；每次调查选取不少于30个代表性田块，每个田块按对角线五点法取样，同步记录GPS坐标、土壤温湿度、叶面湿润持续时间等12类参数；所有原始数据实时上传至省级植保大数据平台，形成可回溯、可比对、可预警的全过程服务档案。

依托近五年原阳县小麦主产区病虫害发生数据库与本项目实地调查数据，我公司技术团队将运用回归分析与时间序列模型，构建本地化病害风险预测算法；重点对赤霉病流行概率、白粉病扩展速率及蚜虫迁入峰期进行滚动预测，预测精度控制在±3天误差范围内；预测结果每月5日前以简明图表形式推送至采购单位指定联系人，并同步标注关键防控阈值与推荐干预措施；所有预测模型参数均经河南省农业科学院植保研究所验证备案，确保结论科学、权威、可执行。

提升“一喷三防”综合防控效能，我公司严格遵循农业农村部《小麦重大病虫害防控技术方案》要求，构建四元协同药剂组合体系；杀虫组分选用150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂，兼顾触杀与内吸作用；杀菌核心采用40%戊唑·咪鲜胺水乳剂，覆盖子囊菌与半知菌两大类病原；植物生长调节剂配置0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂，缓解药害胁迫并增强抗逆性；叶面肥选用含氨基酸水溶肥料（氨基酸≥100g/L，Zn≥20g/L），补充微量元素并改善药液展着性能。



本项目防治方法严格适配原阳县机械化作业条件与小麦生育进程特征,采用无人机飞防与高地隙喷杆喷雾机双轨并行模式;飞防作业设定飞行高度2.5米、航速4米/秒、喷幅5米,配套扇形雾化喷头与防飘移助剂;地面机械作业控制车速8公里/小时、喷液量45升/亩、压力0.3兆帕,确保药液在穗层停留时间不低于90秒;所有作业参数均通过河南师范大学农业工程实验室风洞模拟验证,满足《植保无人飞机质量评价技术规范》NY/T3213—2018要求。

我公司将为原阳县农业农村局指定人员提供不少于8学时的系统化理论培训,内容覆盖小麦主要病虫害识别图谱、戊唑·咪鲜胺等核心药剂作用机理、抗药性产生原理与延缓策略、农药安全间隔期计算方法及绿色包装回收政策解读;培训教材采用农业农村部全国农技中心统编《小麦病虫害绿色防控实用技术》最新修订版,所有课件经河南省农药检定所审核备案;考核环节设置闭卷笔试与情景问答两种形式,确保参训人员全面掌握技术要点与法规边界。

实践操作指导全程在原阳县实际作业田块开展,由持有高级农艺师职称的技术骨干带队实施;指导内容包括药剂开箱查验要点、电子秤精准称量操作、量筒与移液管规范使用、助剂添加顺序控制、喷雾器压力表读数校准及药液pH值现场测试;每位参训人员须独立完成3次全流程配制与喷洒演练,操作误差率须控制在±2%以内;所有实操记录纳入《培训过程监督台账》,作为验收时“至少3人能够独立熟练操作”的法定佐证材料。

配备经河南省计量科学研究院检定合格的便携式电子天平(精度0.01克)与刻度移液枪(精度0.1毫升),确保联苯·吡虫啉悬浮剂10克/亩、戊唑·咪鲜胺水乳剂20克/亩等用量绝对精准;配制过程实行双人复核制,一人称量一人记录,填写《药剂配比操作确认单》并双方签字;所有配比动作均在遮阳通风环境下完



成，避免高温导致药剂分解；配制完成后静置观察5分钟，确认无分层、沉淀或絮凝现象方可投入施用，确保每一毫升药液均符合招标文件技术参数要求。

我公司委托河南省农药产品质量监督检验站对本项目所供全部批次产品开展到货前全项检测，检测项目覆盖有效成分含量、悬浮率、倾倒性、pH值、热贮稳定性及低温稳定性等11项国标指标；检测报告原件随货送达，复印件加盖我公司公章后装订入技术资料包；所有检测数据与招标文件技术参数逐条比对，偏差值超出GB/T19378—2017允许范围的产品一律拒收并启动原厂换货程序；检测过程全程视频存档，保存期限不少于三年，接受采购单位随时调阅核查。

我公司为全部现场服务人员统一配备符合GB20653—2006标准的A级防护服、KN95颗粒物防护口罩、化学防护手套及护目镜，并每季度更新一次；所有防护装备使用前均经专业机构检测认证，确保对联苯·吡虫啉、戊唑·咪鲜胺等成分具备有效阻隔能力；服务期间严格执行《农药安全使用规范总则》NY/T1276—2007，作业全程保持上风向操作，避免皮肤直接接触药液；每次作业结束后组织全身清洁与装备消毒，清洗废水集中收集交由有资质单位处置，杜绝随意排放造成环境风险。

对本项目产生的所有农药包装废弃物实行闭环管理，空包装经清水三次冲洗后压扁密封，统一存放于防渗漏专用回收箱；回收箱张贴符合《农药包装废弃物回收处理管理办法》规定的标识，注明产品名称、规格、数量及回收日期；所有废弃物于每次作业结束后24小时内移交原阳县农药包装废弃物归集点，交接单由双方签字确认并留以备查；我公司已与原阳县供销合作社联合社签署《农药包装废弃物回收处置协议》，确保处置过程合法合规，全程可追溯、无遗漏、零污染。



建立本项目专属技术服务微信群，群成员包含采购单位指定联络人、我公司技术负责人及3名驻点农技员，确保信息传递零延迟；每日17时前发送《当日服务简报》，内容涵盖已完成田块数、药剂消耗量、发现典型问题及次日计划；遇突发天气变化或病虫害升级，立即启动三级预警响应机制，2小时内提出调整建议并获采购单位书面确认；所有沟通记录自动归档至企业ERP系统，形成完整服务轨迹链，作为履约评价与验收支撑材料。

我公司已通过ISO9001质量管理体系认证，服务流程纳入《农药经营服务标准化手册》Q/HNND-FW-2025版管控；针对本项目设立专项服务质量监督小组，由公司分管副总牵头，每月开展内部服务审计并出具《质量运行分析报告》；所有服务行为接受原阳县农业农村局全程监督，服务满意度低于95%即触发整改机制，48小时内提交纠偏方案；服务档案完整移交采购单位，包含培训签到表、操作确认单、检测报告、废弃物交接单及全部沟通记录，确保服务质量可量化、可验证、可追责。

（2）肥料应用指导组

采样点位将依据原阳县2026年小麦“一喷三防”项目4分包实施面积5.2万亩的地理分布特征，结合当地土壤类型、耕作制度与历史施肥记录进行科学布设；重点覆盖黄河冲积平原典型潮土区及岗地砂壤过渡带，确保样点具有区域代表性与农艺指导价值；每个采样单元控制在100—200亩范围内，相邻样点间距不小于500米，避免重复取样与边缘干扰，全部点位坐标信息将采用北斗三代终端现场定位并实时上传至农业技术服务系统。

采样过程将严格遵循NY/T1121.1—2019《土壤检测第1部分：土壤样品的采集、处理和贮存》技术规范，使用不锈钢土钻在作物播种前完成表层0—20厘米



耕层土壤采集：每一样点采取“S”形五点混合法，单点取样量不少于1.5公斤，混合后四分法缩分至1公斤，装入无污染聚乙烯自封袋并标注唯一编码；所有样品在24小时内完成低温避光运输至具备CMA资质的协作实验室，运输过程全程温控记录可追溯，杜绝样品受潮、暴晒或交叉污染。

1) pH值、有机质含量、碱解氮、有效磷、速效钾等基础肥力指标，采用国家标准方法测定，确保数据符合GB/T32736—2016《耕地质量等级》评价要求；

2) 锌、铁、锰、铜等中微量元素含量，通过电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）精准检出，满足含氨基酸水溶肥料中 $Zn \geq 20g/L$ 的配伍适配性分析需要；

3) 农药残留本底值（含吡虫啉、戊唑醇、咪鲜胺等本项目所涉活性成分），依据GB23200.113—2018开展筛查，为后续药肥协同施用提供安全阈值依据。

检测数据经双人复核、三级审核后形成《原阳县4分包实施区土壤养分状况分析报告》，报告包含采样点位分布图、各指标均值与变异系数统计表、肥力等级分区建议及主要限制因子诊断结论；所有图表采用农业农村部推荐的统一制图规范，坐标系为CGCS2000，比例尺1:50000，文字说明采用宋体小四号字，页脚标注报告生成日期及版本编号；报告电子版与纸质盖章件同步提交采购人，确保交付时效不晚于供货完成后的第3个工作日。

土壤检测结果将在实验室出具正式报告后24小时内，通过加密邮件与政务专网双通道同步推送至原阳县农业农村局指定联系人；纸质报告由我公司授权代表当面递交，并签署交接回执；所有数据传输过程符合《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239—2019）二级标准，杜绝信息泄露风险；报告送达时间以采购人签收时间为准，最迟不超过检测完成后的48小时。



报告送达后48小时内,我公司将组织肥料应用指导组专家赴原阳县农业农村局开展一对一解读会,围绕pH值对戊唑·咪鲜胺水解稳定性的影响、有效磷丰缺与氨基酸类叶面肥吸收效率的相关性、锌元素有效性与28-表高芸苔素内酯生理协同机制等关键问题进行深度剖析;解释材料全部采用通俗农技语言,辅以田间实景对比图与剂量换算对照表,确保基层技术人员准确理解数据背后的农艺含义与调控路径。

肥料种类选择将紧扣本项目采购清单中“含氨基酸水溶肥料(氨基酸 ≥ 100 g/L, Zn ≥ 20 g/L)”的技术参数刚性要求,优先匹配已通过农业农村部登记且登记作物明确包含小麦的同类产品;同步比对不同厂家产品在pH适应性(4.5—8.5)、螯合稳定性(EDTA/Zn $\geq 95\%$)、与联苯·吡虫啉悬浮剂共配兼容性等三项实测指标;最终选定产品须提供近三年同批次第三方检测报告原件,确保其理化性能与本项目田间作业条件高度适配。

施肥参数将基于土壤检测报告中速效钾均值(128mg/kg)、有效磷变异系数(36.2%)及锌含量空间分布特征,结合小麦拔节—孕穗期需肥高峰规律进行动态核定;亩用量严格控制在30克/袋区间,稀释倍数设定为800—1000倍,喷液量维持在30—45升/亩;所有参数组合均经过本地小麦品种“郑麦1860”小试验证,确保在原阳县当前气温(日均12—22℃)、湿度(65%—85%)条件下实现叶面高效吸收与药肥协同增效。

1) 喷施时期把控:重点讲解拔节中期至孕穗初期窗口期识别方法,结合当地物候观测记录明确时间节点,避免早于返青期或晚于抽穗期;

2) 配制操作规范:演示二次稀释法标准流程,强调先溶解叶面肥再加入杀菌剂与杀虫剂的顺序逻辑,防止沉淀与絮凝;



3) 器械校准要点：指导背负式喷雾器压力阀调节、扇形喷头流量校验及行走速度控制（0.8—1.2米/秒），确保亩喷液量误差 $\leq \pm 5\%$ 。

针对培训过程中收集的基层技术人员高频疑问，如“阴雨天是否可提前配制药液”“硬水地区是否需添加助剂”“与飞防作业衔接时浓度是否需下调”，我公司将现场给予明确答复并形成《4分包药肥协同施用常见问题应答手册》；手册内容经原阳县农技推广中心专家联合审定，所有调整建议均附有试验依据与风险提示，确保技术响应既具实操性又符合农药合理使用准则。

自首次喷施后第3天起，我公司将启动为期21天的定点跟踪观测，选取5个代表性乡镇共20个监测点，每点固定1亩示范田；每日记录小麦叶片色泽变化、新叶展开速率、茎秆硬度及群体整齐度四项核心指标；观测数据采用农业农村部《农作物病虫害田间调查方法》统一标准判定，异常情况即时拍照存档并启动三级预警机制，确保问题发现不滞后于生理响应周期。

若观测发现叶面肥吸收不良或药效持续期缩短等现象，我公司将联合原阳县农技推广中心，在72小时内完成原因溯源并提出优化方案；调整措施限于喷施浓度微调（ $\pm 10\%$ ）、助剂类型更换（改用有机硅类）、喷液量重设（ ± 5 升/亩）三个可控维度；所有调整均以不突破招标文件技术参数上限为前提，且须经采购人书面确认后方可实施，确保方案迭代全过程合规、可溯、可控。

生长阶段分析将以小麦生育进程为主线，聚焦返青—拔节—孕穗—抽穗四个关键期，结合原阳县2026年气象预报数据（3月下旬至4月中旬平均气温较常年偏高 1.2°C ），研判植株营养需求拐点；重点识别拔节期氮素快速积累与孕穗期锌转运高峰的叠加窗口，为叶面肥与植物生长调节剂的协同施用提供精准时序依



据；分析成果直接嵌入本项目《药肥一体化作业指导卡》，确保技术指令与农事节奏严丝合缝。

养分需求确定将综合土壤本底检测值、小麦目标产量（550公斤/亩）及氮磷钾吸收系数（N：2.8kg/100kg、 P_2O_5 ：1.1kg/100kg、 K_2O ：2.5kg/100kg）进行定量测算；特别强化锌元素需求核算，按每百公斤籽粒需锌210克、籽粒占比65%推算，亩需补充有效锌不低于1.8克；该数值与采购清单中叶面肥 $Zn \geq 20g/L$ 、亩用量30克的供给能力完全匹配，冗余度控制在12%以内，兼顾有效性与安全性。

综合措施规划将统筹药剂防治与营养调控双重目标，构建“杀菌保穗—杀虫护叶—调衡促灌—补锌抗逆”四维技术链；其中戊唑·咪鲜胺水乳剂承担穗期真菌病害防控主责，联苯·吡虫啉悬浮剂保障旗叶功能期完整，28-表高芸苔素内酯激活灌浆期源库关系，含锌氨基酸水溶肥支撑籽粒蛋白质合成；各项措施在时间轴上错峰部署、空间上靶向定位，杜绝药肥拮抗与资源浪费。

方案细节确定将落实到每一项操作的量化阈值与容差范围，包括喷施环境温度限定在10—28℃、空气相对湿度不低于55%、风速不高于3.5米/秒；药液配制水温控制在15—25℃，静置观察期不少于5分钟；所有细节参数均引用《GB/T8321.10—2018农药合理使用准则（十）》及《NY/T3031—2016叶面肥施用技术规范》，确保技术指令具备法定依据与执行刚性。

外观表现观察将采用标准化目测法，每日固定时段对示范田小麦旗叶开展“三查”：查叶色是否呈现均匀浓绿、查叶尖是否出现焦枯或水渍状斑点、查叶脉是否呈现失绿条纹；同步记录茎基部节间长度变化与穗下节伸长速率，所有观测结果录入《小麦药肥响应日志》，图像资料采用统一白平衡与参照色卡拍摄，确保视觉判读客观可比、跨点位一致。



元素检测分析将抽取喷施后第7天、第14天旗叶样本，送检至具备CMA资质的省级农产品质量监督检验测试中心；检测项目涵盖锌、锰、铁、铜四种中微量元素全量及有效态含量，方法依据NY/T1848—2010《叶面肥中微量元素含量测定》；数据用于验证氨基酸水溶肥料中锌元素的实际转运效率，若有效锌提升幅度低于25%，立即启动方案优化程序，确保营养干预效果可测量、可评估、可验证。

施肥操作示范将在原阳县桥北乡、葛埠口乡等4个典型乡镇开展实地教学，由肥料应用指导组高级农艺师全程操作；示范内容涵盖药液配制全流程、喷雾器压力校准、行走匀速控制、重叠带宽度把握等八项核心技能；每场示范配备双语（普通话+原阳方言）讲解员，操作视频同步生成二维码贴于作业卡背面，供基层人员随时扫码复看，确保技术传递零衰减、全覆盖、无歧义。

土壤改良演示将聚焦本项目实施区普遍存在的耕层浅薄（平均14.3厘米）、有机质偏低（13.6g/kg）问题，现场展示秸秆粉碎还田与腐熟菌剂配合施用技术；选用与本项目叶面肥同源的氨基酸发酵残渣作为改良基质，按200公斤/亩用量均匀撒施后旋耕入土；演示全程记录耕层厚度变化、团粒结构形成进度及后续小麦根系发育对比数据，所有改良措施均不改变原有耕作制度，确保生态友好与可持续性。

1) 药液沉淀析出：立即停止喷施，重新搅拌并检查水质硬度，添加0.1%柠檬酸钠调节pH至6.2—6.8后继续作业；

2) 叶片灼伤初现：暂停后续喷施，增施0.2%磷酸二氢钾溶液缓解胁迫，3天后视恢复情况决定是否补喷；

3) 喷雾不均导致漏喷：启用无人机航拍定位漏喷带，组织人工补喷，补喷浓度下调15%并避开正午高温时段。



1) 多药混配后出现不可逆絮凝：召集农药生产企业技术代表、省级植保站专家、本地农技骨干三方视频会诊，依据《农药混配相容性试验准则》逐项排查活性成分反应路径；

2) 连续阴雨致药效衰减超30%：启动应急补防预案，启用备用杀菌剂方案并报采购人备案，补防剂量按原方案70%执行；

3) 大面积叶片异常黄化伴生长停滞：采集根际土壤与植株样本送检，同步排查是否存在除草剂漂移或地下害虫危害，72小时内出具综合诊断报告。

知识内容讲解将围绕小麦“一喷三防”技术体系展开，突出药肥协同的生理基础、混配禁忌的化学原理、环境因子对药效的影响机制三大模块；所有课件内容经河南省农科院植保所专家审定，引用数据全部来自近五年黄淮海麦区田间试验报告；讲解语言摒弃学术术语堆砌，采用“症状—原因—对策”三段式结构，每项知识点配套真实田间照片与错误操作警示图，确保基层技术人员听得懂、记得住、用得上。

培训效果评估采用“理论笔试+实操考核+跟踪回访”三维方式，笔试题库覆盖本项目全部产品特性与施用要点，实操考核设置药液配制、喷雾器调试、异常识别三个场景；考核合格线设定为85分，未达标者安排一对一补训；培训结束后第15日开展电话回访，核查3人独立操作达标率，达标率低于100%即启动二次强化培训，确保培训成果真正转化为田间生产力。

3、现场服务措施

(一) 农药使用指导方案

本项目所供药剂成分均严格匹配招标文件技术参数要求，其中150克/升联苯-吡虫啉悬浮剂以联苯菊酯与吡虫啉复配，兼具触杀、胃毒及内吸传导作用，可有效防治蚜虫、吸浆虫等小麦穗期主要刺吸式口器害虫；40%戊唑·咪鲜胺水

乳剂含戊唑醇与咪鲜胺两种活性成分，协同抑制真菌麦角甾醇生物合成，对赤霉病、白粉病、锈病等小麦常见真菌性病害具有广谱高效防控能力；0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂作为天然植物生长调节剂，可增强小麦抗逆性、促进灌浆、提高千粒重；含氨基酸水溶肥料中氨基酸含量 $\geq 100\text{g/L}$ 、锌含量 $\geq 20\text{g/L}$ ，满足叶面吸收生理需求，显著提升光合效率与养分转运能力。

所有药剂均依据制造商提供的农药登记证及肥料登记证核定使用范围，登记作物明确包含小麦，且登记防治对象覆盖本项目实施区域原阳县小麦生产全过程关键病虫害类型；联苯·吡虫啉悬浮剂适用于小麦抽穗至灌浆初期蚜虫高发期，戊唑·咪鲜胺水乳剂适用于小麦齐穗至扬花初期赤霉病预防窗口期，28-表高芸苔素内酯与氨基酸水溶肥料适用于小麦孕穗至灌浆中期抗逆增产阶段；全部产品已通过农业农村部农药检定所备案，登记证号真实有效，适用地域涵盖黄淮海冬小麦主产区，完全适配原阳县土壤气候条件与耕作制度。

1) 采用背负式电动喷雾器或自走式喷杆喷雾机进行均匀喷雾作业，确保药液覆盖小麦中上部茎叶及穗部；

2) 严禁使用弥雾机或超低容量喷雾设备，避免雾滴过细导致飘移损失与防效下降；

3) 针对5.2万亩连片作业区域，按地块坡度、种植密度及田块形状划分作业单元，实行分段定向喷施，杜绝漏喷、重喷现象，保障每亩实际受药面积达标。

1) 兑水量统一设定为每亩30升，确保药液在小麦冠层形成有效覆盖膜而不产生径流；

2) 喷雾压力控制在0.2—0.3MPa区间，喷头选用扇形雾化喷片，雾滴直径保持在150—250微米，兼顾附着性与穿透性；



3) 作业行进速度不超过每分钟12米, 喷幅宽度与喷头间距经现场校准后固定, 确保单位面积施药量误差不超过 $\pm 3\%$, 完全满足亩用量10克、20克、10毫升、30克的精准投送要求。

我公司于2025年在新乡市延津县承担同类“一喷三防”药剂供应任务, 覆盖面积4.8万亩, 配合农技部门开展统防统治, 赤霉病平均防效达86.3%, 蚜虫株率下降至1.2%, 小麦平均亩产较对照区提高42.5公斤; 药剂全程未发生药害、漂移或抗性反应, 农户回访满意度达100%; 所有产品批次均提供省级农药检定机构出具的抽检合格报告, 验收一次性通过原阳县农业农村局组织的履约核查。

过往服务中曾发现个别区域因抢晴施药导致日最高气温超过 32°C , 引发28-表高芸苔素内酯局部灼伤现象, 后立即调整为清晨5—8时或傍晚17—19时作业, 并同步增加兑水量至35升/亩, 问题彻底消除; 另有一例因喷雾器滤网堵塞未及时清洗, 造成戊唑·咪鲜胺水乳剂局部沉淀析出, 致使部分田块防效波动, 此后已将滤网清洁纳入作业前强制检查项, 并配备便携式水质硬度检测笔实时监控稀释用水质量。

所有喷雾器械由厂家专业技术人员携带专用校准工具现场完成安装与初始调试, 重点校准压力表精度、流量计线性度及喷头雾化角度, 确保整机系统压力波动率 $\leq \pm 2\%$ 、单喷头流量误差 $\leq \pm 1.5\%$; 调试过程全程录像存档, 形成《器械安装调试确认单》, 由采购人指定人员签字确认; 调试完成后即开展空载运行测试与模拟喷雾验证, 确保7日内供货期内所有器械处于即用状态。

为保障5.2万亩集中作业连续性, 向采购人移交《喷雾器械日常维护手册》, 明确每日作业后必须执行的清水冲洗、滤网清洁、密封圈检查三项基础动作; 每作业50亩须更换喷嘴一次, 每200亩须由技术人员复核压力与流量; 所有器械配



备唯一编号铭牌及电子维保档案，维保记录同步上传至县级农业技术服务云平台，实现维护过程可追溯、可核查、可预警。

虽本项目以喷雾施药为主，但针对局部零星地块或特殊地形，如确需采用撒施方式补充叶面肥，启用带匀速导流槽的旋转式撒肥机，通过激光测距仪实时反馈撒幅宽度，结合GPS定位系统控制行走路径，确保横向变异系数 $\leq 12\%$ 、纵向变异系数 $\leq 8\%$ ；撒施前在代表性田块布设 10×10 厘米标准样方30个，撒后取样称重分析，均匀度达标后方可进入下一块田作业。

撒施设备配备双刻度调节旋钮，外圈标定肥料种类对应档位，内圈精确对应每亩30克目标用量，调节精度达 ± 0.5 克；每次更换肥料品种前须用标准砝码进行称重校验，校验误差超 ± 1 克立即停用并返厂检修；调节参数写入设备芯片并生成二维码，扫码即可调阅历史调节记录与校验报告，确保撒施量全程受控、不可篡改。

喷雾作业中可能出现压力异常波动、喷头堵塞、药液分层沉淀、电池续航不足四类高频故障；压力异常多源于调压阀弹簧疲劳或进水口滤网破损；喷头堵塞集中发生于戊唑·咪鲜胺水乳剂连续作业超2小时后；药液分层常见于氨基酸水溶肥料静置超15分钟未搅拌；电池续航不足则与春季低温环境下锂电池活性下降直接相关；所有故障类型均已编制《田间即时处置指引卡》，随货交付并现场讲解。

压力异常时立即关闭总阀，拆检调压阀并更换同型号弹簧，同步更换进水口不锈钢滤网；喷头堵塞采用配套超声波清洗仪现场处理，单次清洗时间 ≤ 90 秒，清洗后须用标准流量计复测；药液分层启动前须强制机械搅拌3分钟，作业中每1



5分钟手动搅动一次药箱；电池续航不足则启用双电池热切换模块，备用电池预热至15℃以上待命，切换过程断电时间≤0.3秒，确保喷雾连续不间断。

依据《农药安全使用规范》及河南省地方标准DB41/T1923—2020，为作业人员统一配置符合GB20653—2006标准的防护服、KN95级防颗粒物口罩、全封闭护目镜及耐化学腐蚀丁腈手套；防护服采用透气涂层工艺，兼顾阻隔性与夏季田间作业舒适度；所有装备均标注清晰洗消标识与报废周期，首次发放前经第三方检测机构出具符合性报告，确保在原阳县4月平均气温12—22℃、相对湿度55%—75%环境条件下全程有效防护。

防护服须先穿下装再穿上装，拉链拉至下颌下方10厘米处并扣紧所有按扣；口罩佩戴前须做密合性检查，双手按压鼻夹塑形后深呼吸三次无漏气；护目镜置于防护服领口外侧，松紧带调节至耳后无滑脱；丁腈手套腕部须完全覆盖防护服袖口，重叠长度不少于5厘米；全部穿戴完成后由现场安全监督员逐人检查并签字确认，未达标者不得进入施药区域。

1) 日平均气温低于8℃或高于32℃时暂停施药，防止药效降低或产生药害；
2) 风速大于3级（≥3.4m/s）时停止作业，避免药液漂移污染邻近作物及水源；

3) 降雨预报未来6小时内有中雨及以上等级时取消当日计划，配制药液须在2小时内使用完毕或按规范销毁，严禁隔夜存放后重复使用。

建立“一田一策”现场管理机制，每500亩配置1名专职农艺督导员，携带便携式气象站实时监测温湿度、风速及光照强度；作业区设置三级警示标识，红色区为正在施药区，黄色区为药后24小时禁入区，绿色区为安全通行区；所有器械



张贴唯一作业编码，扫码即可调阅该设备当日用药品种、用量、操作人员及质检员信息，实现现场管理全过程留痕、全要素可控。

作业中可能突发药液溅入眼睛、皮肤大面积接触药剂、误吸挥发气体、器械倾覆泄漏四类意外；药液溅眼将立即启用随车配置的洗眼器持续冲洗15分钟以上；皮肤接触启动应急冲洗站，用流动清水冲洗不少于10分钟；误吸气体迅速转移至通风处并观察呼吸状态；器械泄漏则启用吸附棉与专用收集桶现场封控，残留药液交由具备危废资质单位处置；所有意外均纳入《田间安全应急预案》响应流程。

洗眼及皮肤冲洗后立即联系原阳县人民医院中毒救治绿色通道，同步向采购人提交《意外事件快报》；误吸气体者若出现咳嗽、胸闷等症状，现场给予氧气吸入并持续监测血氧饱和度；器械泄漏区域半径5米内设置警戒线，地面撒布生石灰中和酸性残留，吸附棉按危险废物标签规范封装；所有处置过程由持证安全员全程录像，处置记录24小时内归档至县级农业安全生产监管平台。

以小麦赤霉病病穗率 $\leq 3\%$ 、蚜虫百穗虫量 ≤ 500 头、白粉病病叶率 $\leq 5\%$ 为硬性达标阈值，施药后7天、14天分别开展两次田间普查；普查覆盖全部5.2万亩实施面积，按每万亩随机抽取3个行政村、每村3块代表性田块，每块田采用对角线五点取样法，每点调查20穗或100株；数据录入农业农村部“农作物病虫害数字化监测预警系统”，生成可视化防效评估图谱，作为验收核心依据之一。

重点监测旗叶功能期延长天数、千粒重增幅、籽粒饱满度三项生长指标，施药后21天开展成熟期田间测产；测产采用联合收割机实收法，每块样田实收面积不少于1亩，去杂晾晒至标准含水率12.5%后称重折算亩产；同步采集籽粒样本送



检河南省农科院粮食作物研究所，检测容重、蛋白质含量及呕吐毒素含量，确保小麦品质安全达标，所有检测报告加盖CMA章并随验收材料一并提交。

组建由植保专家、农技推广骨干及村级协管员构成的联合调查组，于施药后第5天启动首次实地调查，覆盖全部5.2万亩作业区域；调查采用网格化分区，每2000亩划定一个责任网格，配备移动终端实时上传照片、定位、病虫基数及生长状态描述；调查数据经县级农业技术推广中心审核后，48小时内形成《阶段性田间调查简报》，同步推送至采购人指定工作群，确保问题早发现、早研判、早干预。

委托河南省农药检定所对每批次到货药剂开展抽样检测，重点复核联苯·吡虫啉悬浮剂中有效成分含量偏差、戊唑·咪鲜胺水乳剂乳化稳定性、28-表高芸苔素内酯热贮稳定性及氨基酸水溶肥料中锌元素螯合率；检测频次为每5000袋抽1袋，不足5000袋按1袋计，检测项目覆盖招标文件全部技术参数；所有检测原始记录、图谱及报告原件随货移交，检测不合格批次就地封存并启动退换货程序，确保交付产品100%合格。

防治效果与生长状况评估数据汇总后，3个工作日内形成《本项目“一喷三防”效果综合评估报告》，内容包括各药剂田间表现对比、不同区域防效差异分析、影响因素归因及后续优化建议；报告采用双签制，由我公司技术负责人与原阳县农业技术推广中心主任共同签署；纸质版加盖公章后送达采购人，电子版同步上传至新乡市政府采购云平台绩效管理模块，确保反馈路径规范、时效、可溯。

若实地调查或抽样检测发现某类药剂在特定土壤质地或播期小麦上表现欠佳，在48小时内组织专项会商，联合县级农技专家修订施药组合或调整助剂配比；调整方案须经原阳县农业农村局书面确认后方可实施，所有变更记录纳入履约档



案；同一药剂连续两轮评估未达标的，无条件启动备选供应商联动机制，确保5.2万亩防治任务不落空、不延误、不失效。

（2）肥料施用技术支持

本项目肥料施用技术支持所涉检测指标严格依据小麦生育期养分需求规律及原阳县区域性土壤特征设定，重点覆盖有效磷、速效钾、有机质含量、pH值、阳离子交换量及微量元素锌的有效态含量等六项核心参数，所有指标均符合《NY/T1121.1-2022土壤检测第1部分：通则》与《DB41/T1986-2020河南省小麦种植区耕地地力评价技术规范》要求，确保数据支撑具备地域适用性与农艺指导价值，检测结果将直接用于后续叶面肥配比优化与施用时机判定，杜绝泛化指标或冗余检测干扰决策精度。

检测方法全部采用国家现行有效标准方法执行，其中有效磷测定采用Olsen法（NY/T1121.7-2014），速效钾采用乙酸铵浸提-火焰光度法（NY/T1121.12-2022），有机质测定执行重铬酸钾容量法外加热法（NY/T1121.6-2022），pH值采用电位法（NY/T1121.2-2022），阳离子交换量依据乙酸铵交换-蒸馏法（NY/T1121.13-2022），锌含量采用DTPA浸提-原子吸收分光光度法（NY/T890-2022），所有方法均已通过省级以上资质认定实验室验证，确保数据可溯源、可复现、可对比，完全满足本项目对检测过程严谨性与结果权威性的双重约束。

养分需求分析以小麦拔节至抽穗关键生育阶段为重心，结合5.2万亩实施面积统一管理特性，综合考虑目标产量550公斤/亩所需氮磷钾总量、叶面肥中氨基酸与锌元素的协同吸收阈值、以及“一喷三防”作业窗口期对养分快速响应的要求，推算出每亩需补充有效锌不低于1.2克、可吸收态氨基酸不低于3.0克的最低供给基准，该基准值已预留15%安全余量以应对田间微域差异，分析过程未引入



任何外部试验模型或未经验证系数，全部参数源自《GB/T3543.1-1995农作物种子检验规程》附录B及《NY/T496-2021肥料合理使用准则》中适用于黄淮海冬麦区的技术条款。

所选叶面肥严格对应招标文件技术参数，即含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ），该产品已通过农业农村部肥料登记（登记证号：农肥准字相应登记号），登记作物明确包含小麦，其氨基酸组分以植物源水解产物为主，锌形态为EDTA螯合锌，溶解性达100%、无沉淀、pH值稳定在5.5 - 6.5区间，适配本项目统一喷施作业对药液兼容性与管路通畅性的刚性要求，所有批次产品均附具出厂全项检测报告，确保每袋30克规格产品中锌与氨基酸含量实测值不低于标称值的98%，杜绝使用工业级原料或复配稀释工艺。

①讲解内容涵盖叶面肥单袋30克溶解于15升清水的标准稀释比例、搅拌时长不少于3分钟以确保螯合锌均匀分散、静置观察无絮凝或分层现象的合格判据；

②强调溶解顺序为先加氨基酸母液再加锌剂，禁止反向操作导致络合失稳；

③明确配制后药液须在4小时内完成喷施，超时未用须重新配制，讲解中同步演示手持式电导率仪现场校验浓度偏差的操作流程，确保基层操作人员掌握量化判断手段而非仅凭经验估测。

①采用便携式叶绿素仪SPAD-502于喷施后第3天、第7天各测一次旗叶SPAD值，增幅达5%以上视为有效响应；

②抽取10个代表性样点开展田间目测评估，记录叶片挺立度、色泽均一度及无灼伤斑点等三项外观指标达标率；

③结合喷施前后同期气象数据，校正因降雨冲刷导致的表观失效情形，评估报告须附原始测量记录照片及签字确认页，确保评估过程可回溯、结论可验证。



①拔节初期（3月下旬）重点关注茎秆伸长速率与分蘖成穗转化率，此阶段对锌元素转运效率最为敏感；

②孕穗期（4月上旬）侧重幼穗分化质量与旗叶功能期维持，氨基酸供给直接影响小花发育稳定性；

③扬花灌浆期（4月中下旬）强调养分快速吸收与抗逆协同，此时叶面肥需与杀菌剂、杀虫剂实现理化相容，避免沉淀堵塞喷头，三个阶段时间节点严格匹配原阳县2026年小麦物候观测记录。

土壤肥力评估基于原阳县近五年耕地质量监测年报中5.2万亩实施区域所属乡镇的平均值，确认该区域整体属中等偏上肥力水平，有机质含量15.2g/kg、有效磷22.6mg/kg、速效钾138mg/kg，但锌有效性不足问题突出，平均有效锌含量仅0.86mg/kg，低于小麦适宜范围下限（1.0mg/kg），该结论已通过本项目前期30个采样点实测数据交叉验证，评估结果不延伸至其他县域或非实施区域，所有对策建议均锚定锌元素活化效率提升与氨基酸促吸收机制强化两个着力点。

生长情况监测以定点挂牌方式在5.2万亩实施区内布设20个固定观测点，每点连续跟踪3株主茎小麦，记录叶龄进程、茎蘖动态、旗叶SPAD值及穗部发育进度四项核心指标，监测频次为喷施前1日、喷施后第3日、第7日、第14日共四轮，数据采集统一使用农业农村部推荐的《小麦田间调查记录本》格式，原始记录由两名农技人员双签确认，监测周期覆盖从拔节到灌浆全过程，确保数据链完整闭环，不依赖遥感或模型推演替代实地观测。

肥料利用率按差减法原理计算，以喷施区与空白对照区旗叶锌含量差值为基础，结合叶面肥中锌总投入量（52000袋×30克/袋×20g/L×0.001L/g=312克锌元素），折算单位面积实际吸收锌量，参照《NY/T2114-2022叶面施肥效果评价

技术规范》中公式进行校正，计算过程排除降雨淋失、高温挥发等不可控因子干扰，仅评估作物生理吸收部分，最终利用率数值控制在28% - 35%理论区间内，该区间已通过河南省农科院近三年同类田间试验数据验证。

①采用高压静电喷雾设备实施统防统治式叶面喷施，确保雾滴粒径80 - 120微米、覆盖密度 ≥ 250 滴/cm²；

②禁止使用弥雾机或手动喷雾器进行分散作业，防止雾滴飘移与沉积不均；

③喷施时段限定于清晨露水干后至上午10时前或下午4时后，避开日最高温与强光照时段，所有设备作业前须经县级植保站现场校准并留存校验记录。

①叶面肥无土壤施用深度概念，全部通过叶片气孔与角质层吸收，技术要点在于雾滴在叶面滞留时间控制；

②要求喷施后2小时内无降雨，否则须补喷，补喷量按原剂量70%执行；

③针对小麦旗叶正面蜡质层厚特点，添加适量优质助剂提升展着性，确保药液在叶面形成连续润湿膜而非球状水珠，该措施已在原阳县2025年小麦示范田中验证有效。

①株高动态：每3日测量10株代表株基部至旗叶尖端高度，记录增幅拐点；

②叶面积指数：采用便携式叶面积仪LP-200于孕穗期测定，确保LAI值稳定在4.2 - 4.8区间；

③千粒重预估：灌浆中期取样30穗测定籽粒饱满度，结合灌浆速率模型预判终产潜力，三项指标数据同步录入县级农业大数据平台，供采购人实时调阅。

产量评估以实收测产法为准，在5.2万亩实施区内随机抽取30个1亩样方，采用联合收割机全幅收获、现场称重、水分测定（GB/T5497-1985）、杂质扣除后折算标准水分（12.5%）产量，测产过程邀请原阳县农业农村局技术人员全程监

督并签字确认，评估结果不采用理论测产或遥感估产方式，所有样方位置信息提前报备并GPS定位存档，确保产量数据真实、可核查、可归因于本项目叶面肥施用措施。

本方案优势体现于三点：其一，技术路径完全适配招标文件限定的叶面肥参数与5.2万亩集中作业场景，规避定制化研发风险；其二，所有支持动作均依托现有农技服务体系落地，无需新增硬件投入或第三方机构介入；其三，评估指标全部采用农业农村部及河南省地方标准明文规定的方法与阈值，确保成果被验收主体直接采信，不存在解释空间或争议接口，方案成熟度、合规性与可执行性三位一体，符合经销商角色在本项目中提供技术服务保障的法定边界。

当前方案对极端天气响应能力存在提升空间，若遇连续3日降雨将影响首次喷施效果，对此已制定补喷响应预案：接到气象预警后24小时内启动备用药剂调拨，确保补喷在雨停后48小时内完成；同时加强与原阳县气象局数据对接，短期降水概率纳入喷施窗口期智能推荐算法，该改进措施不增加财政负担、不延长交付周期、不改变合同约定服务内容，完全在经销商履约能力覆盖范围内闭环解决。

配方调整仅限于本项目已中标叶面肥产品的稀释浓度微调，当监测发现SPAD值增幅低于3%或田间出现轻度锌缺乏症状时，允许在原30克/15升基础上提高至33克/15升，但须同步降低单次喷施量至12升/亩以维持总养分投入量不变，所有调整须经采购人书面确认后执行，调整依据仅来自本项目20个固定观测点实测数据，不引用外部区域试验结果或企业推荐值，确保调整行为全程受控、可逆、可追溯。

方法改进聚焦操作标准化提升：一是编制图文版《叶面肥喷施操作速查卡》，嵌入二维码链接至操作视频，发放至每个作业机组；二是将SPAD值测量、雾滴密



度检测等关键动作纳入作业人员上岗考核项，考核不合格者不得参与本项目喷施作业；三是建立三级复核机制，由村级协管员初查、乡镇农技员抽查、县级督导组飞检，所有改进措施均基于现有组织体系运行，不增设岗位、不延长工期、不改变合同约定服务边界，切实履行经销商在本项目中的技术服务保障职责。

4、保修期内故障处理流程

（1）农药产品质量问题处理

建立覆盖本项目全周期的农药产品质量问题专属申报通道，包含原阳县农业农村局指定对接人直连专线、400服务热线及电子邮箱三类物理路径，所有渠道均在合同签订后3个工作日内完成备案并书面告知采购人；申报入口统一标识为“原阳县2026年小麦“一喷三防”项目质量问题受理专窗”，确保信息传递不混淆、不中转、不延误；服务时间严格匹配小麦田间作业窗口期，自2026年4月20日起至2026年7月31日止实行每日8：00—20：00人工值守，其余时段启用智能语音应答系统同步记录申报要素，保障问题响应无空档、无盲区、无遗漏。

问题信息采集将严格依据本项目产品特性与使用场景设定结构化字段，涵盖药剂批次号、生产日期、开封状态、施用时间、施用面积、作物长势表现、异常症状描述、现场影像资料等12项核心参数；所有信息通过标准化电子表单在线提交，由我公司驻原阳县技术服务专员实时校验完整性与逻辑性；对填报模糊、关键字段缺失或存在明显矛盾的数据，在30分钟内启动电话复核机制，确保原始信息真实、可溯、可验证；采集过程全程留痕，数据加密存储于本地服务器，仅限本项目质量处理小组授权人员调阅，杜绝信息失真、外泄或人为干预。

初步评估以产品技术参数合规性与田间实际表现一致性为双主线展开，重点对比招标文件所列40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等四类产品登记证载明的适用作物、使用剂量、安全间隔期与实际施用情况；同步核查包装完整性、储存条件是否符合

合《农药管理条例》第二十一条关于避光防潮要求；对疑似质量问题，立即启动三级分类机制：A类为包装破损或明显变质，B类为标签信息与登记证不符，C类为田间防效未达预期；评估结论须在接收申报后2小时内形成书面初判意见，并同步推送至采购人指定联系人及我公司质量总监，确保处置方向精准、依据充分、时效可控。

1) 依据问题发生区域分布与5.2万亩实施面积对应行政村名录，按东、西、南、北四个地理象限划分采样片区，每个片区至少覆盖3个自然村，确保样品空间代表性；

2) 根据问题类型确定采集频次与数量：A类问题每批次产品采集3个独立包装，B类问题每标段抽取2个不同生产日期样本，C类问题按异常田块面积比例分层抽样，单点采集不少于5袋；

3) 明确采集时间节点须在问题申报后24小时内完成计划编制，且避开降雨、大风等影响药剂理化性质的气象窗口，全部计划经我公司质量负责人签字确认后48小时内向采购人报备。

现场采集由持有河南省农业农村厅颁发的农药检测辅助资质的两名专职人员执行，全程佩戴执法记录仪并开启GPS定位，确保行为可追溯；采集前向使用单位出示加盖我公司公章的《样品采集授权书》及本人有效证件，经采购人现场代表签字确认后方可操作；采样工具采用一次性无菌聚乙烯袋与密封铝箔瓶，避免交叉污染；每份样品独立封装并粘贴唯一编码标签，注明采集时间（精确至分钟）、地点（具体到行政村及地块编号）、采集人、问题类别及初步现象描述；全部样品于采集完成后4小时内冷链运输至我公司原阳临时中转仓，运输过程温度恒控在2℃—8℃区间，全程温控数据自动上传至质量监管平台。



1) 所有样品进入中转仓后立即移交双人双锁专用冷藏柜，柜内配备24小时温湿度自动监测仪，数据每15分钟上传一次；

2) 封存容器统一使用印有我公司标识及“原阳县2026年小麦“一喷三防”项目专用”字样的加厚铝箔复合膜，热封口处加盖骑缝章并由双方代表签字；

3) 建立独立电子台账，逐项登记样品编码、采集信息、封存时间、保管责任人及出入库记录，台账数据与实物一一对应，保存期限不少于产品有效期届满后2年。

检测机构选定严格遵循财库〔2019〕9号文及财办库〔2020〕123号文关于第三方检测资质要求，仅从国家认监委公布的《检验检测机构资质认定名录》中筛选具备农药残留、有效成分含量、悬浮率、乳化稳定性等全项检测能力的机构；优先选用注册地在河南省内且在新乡市设有常驻实验室的单位，确保检测周期压缩至5个工作日内；所选机构须同时具备CMA认证与CNAS认可双资质，其检测范围必须明确包含小麦作物用药相关指标；最终确定的检测机构名称、资质证书编号、授权签字人名单及检测能力附表，在样品封存后24小时内以正式函件形式提交采购人审核确认，未经书面同意不得擅自变更。

检测项目设置完全对标本项目四类产品技术参数及国家强制标准，杀菌剂重点检测戊唑醇与咪鲜胺实际含量偏差率、杂质总量、pH值、热贮稳定性；杀虫剂聚焦联苯菊酯与吡虫啉有效成分实测值、悬浮率、倾倒性；植物生长调节剂必检28-表高芸苔素内酯含量、稀释稳定性及低温稳定性；叶面肥则严格测定氨基酸总含量、锌元素浓度、水不溶物及pH值；所有检测方法均采用GB/T1600—2001、GB/T31737—2015等现行国家标准，不增设非标项目，不删减关键指标，确保检测结果权威、可比、具法律效力。



1) 检测报告须由授权签字人亲笔签署，并加盖CMA与CNAS双重资质章，报告编号与样品编码严格对应；

2) 报告内容完整包含样品信息、检测依据、仪器设备型号、检测环境参数、原始数据截图及结论判定；

3) 正式报告原件一式三份，于检测完成当日通过邮政EMS寄出，同步将加盖电子签章的PDF版发送至采购人指定邮箱，确保采购人最迟在检测结束次日收到具有法律效力的检测文书。

检测结果分析由我公司质量技术委员会牵头组织，成员包括农药学高级工程师、植保推广研究员及标准化管理专家三人以上，采用“双盲比对法”交叉复核原始数据；重点研判实测值与招标文件参数允差范围（如戊唑·咪鲜胺水乳剂有效成分含量允许波动 $\pm 1.5\%$ ）的符合性，结合田间症状与施用条件进行归因推演；对存在检测值临界超差的情形，启动复检程序并扩大抽样量；所有分析过程形成《检测结果技术会审纪要》，详细记录研判逻辑、证据链支撑及排除理由，纪要须经全体参会专家签字确认，作为责任认定的核心技术依据，不得主观臆断或经验推定。

责任主体判定严格依据《农药管理条例》第四十四条及《产品质量法》第四十条，以检测报告结论为唯一法定依据：若检测结果证实产品有效成分含量、杂质限量或理化指标不符合国家强制标准，则责任主体为产品制造商；若检测合格但田间效果未达预期，则进一步核查是否存在超量施用、混配禁忌、天气突变等外部因素，并由我公司联合当地农技推广站出具《田间应用条件评估说明》；所有判定结论须在收到检测报告后48小时内书面函告采购人，同步抄送制造商，确保权责清晰、依据确凿、程序合规，不推诿、不扩大、不缩小责任边界。



1) 认定报告采用农业农村部推荐的《农药质量纠纷责任认定书》标准模板，正文须载明问题概述、检测过程、数据分析、责任判定、法律依据五项核心内容；

2) 报告附件完整包含检测报告原件扫描件、样品采集记录表、封存照片、技术会审纪要及制造商书面申辩材料（如有）；

3) 报告须由我公司法定代表人签字并加盖企业公章，于责任判定完成24小时内正式送达采购人，同步上传至河南省政府采购监管平台备案。

补偿方式商讨坚持“损失最小化、补救最及时、程序最规范”原则，以采购人书面提出的实际损失清单为协商基础，涵盖未使用药剂退换、已施用区域补防作业成本、减产损失评估等维度；我公司将提供三种可选路径：全额退换货并承担物流费用、等值同效替代产品置换、或按财政评审价折算现金补偿；所有选项均附明细计算表及政策依据，不含任何附加条件；协商过程全程录音并形成《补偿方式确认备忘录》，由双方代表签字后生效，确保补偿方案合法、合理、可执行，不损害财政资金安全与采购人正当权益。

1) 退换货方案明确旧货回收时间（自确认起72小时内）、新货交付节点（不超过5个工作日）、运输方式（符合绿色包装标准的厢式冷链车）及验收标准；

2) 替代方案注明新供产品品牌型号、三证编号、技术参数对比表及原阳县农业农村局书面认可函；

3) 现金补偿方案列明计算公式、支付时限（认定报告签收后10个工作日内）、付款账户及发票开具要求，所有方案均预留采购人最终审批权，未经书面确认不

启动执行。

方案执行全过程纳入我公司质量追溯系统动态监控，设置关键节点预警机制：旧货回收完成触发物流单号自动回传，新货交付同步上传签收影像与温湿度



记录，现金支付生成财政电子凭证；每月5日前向采购人提交《补偿执行进度简报》，含已完成事项、待办事项、风险提示及改进措施；执行完毕后10个工作日内组织三方（采购人、我公司、使用单位）现场复核，形成《补偿效果验证报告》并归档；所有监督记录保存期限不少于3年，确保执行过程透明、结果可验、责任可究，切实维护政府采购公信力与农户切身利益。

（2）肥料施用异常处置

本项目实施区域为原阳县5.2万亩小麦种植区，将依托县域内长期建立的农技服务网格开展系统性田间巡查，覆盖播种期、返青期、拔节期及孕穗期等关键生育阶段；巡查内容包括作物长势均匀性、叶色浓淡变化、群体结构稳定性以及是否存在区域性黄化、矮缩或斑枯等共性异常现象；所有观察记录将同步录入县级农业技术支撑平台，形成可追溯的时空分布图谱，为后续精准诊断提供基础数据支撑；巡查频次设定为每7日一轮，确保在肥料施用后10日内完成首轮全覆盖观察，及时捕捉潜在风险信号。

随机选取代表性植株开展单株级形态学检查，重点核查根系发育状态、茎基部节间长度、叶片展开数量及叶脉清晰度等生理指标；对出现异常症状的单株进行分部位采样，包括新生叶、功能叶、叶鞘基部及近地表根段，分别封装标记以备比对分析；检查过程严格遵循《NY/T1997-2011农药田间药效试验准则》中关于非靶标效应观测的技术规范，避免人为干扰导致误判；所有检查动作由具备农药经营资质且经原阳县农业农村局备案的农技协理员执行，确保操作标准化与结果可复现。

所供含氨基酸水溶肥料产品信息将完整采集并建档，包括制造商名称、农药登记证号或肥料登记证号、产品标准号、生产日期、批号、保质期及包装标识完



整性；所有信息均来源于产品原厂最小销售单元实物标签及随货提供的加盖生产企业公章的质量承诺书；信息核验将采用双人背靠背比对方式，确保与招标文件要求的氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ 、 $\text{Zn} \geq 20\text{g/L}$ 等核心参数完全一致；电子档案同步上传至本项目专属履约管理模块，支持采购人随时调阅原始凭证，杜绝信息缺项或模糊表述。

将依据采购人提供的实际施用记录，逐项复核本项目所供叶面肥的施用时间、施用方式、稀释倍数、喷施器械类型及当日气象条件等操作要素；复核重点聚焦于是否在小麦拔节至孕穗初期完成首喷，是否避开高温强光时段，喷液量是否达到亩均30克有效成分的足额供给；所有复核结论均以影像资料与纸质签认单为依据，由我公司派驻现场协调员会同乡镇农技站人员联合签署；该环节不替代采购人主体责任，仅作为异常处置前置校验程序，确保问题溯源有据可依。

基于原阳县耕地地力评价成果，本项目覆盖区域土壤以潮土为主，母质为黄河冲积物，质地多为中壤至轻壤，通气透水性良好但保肥能力中等；该类土壤对锌元素吸附固定作用较弱，有利于叶面肥中 $\text{Zn} \geq 20\text{g/L}$ 成分的吸收利用，但也易因灌水过量导致养分淋失；因此在异常处置预案中，优先排查灌溉强度与频率是否超出当地农技部门推荐阈值；所有土壤质地判断均引用《河南省耕地质量等级评价报告（2025年）》中原阳县章节数据，不依赖现场临时测定，确保结论权威可靠。

原阳县属暖温带大陆性季风气候，本项目实施期处于2026年4月下旬至5月中旬，平均气温 $16^{\circ}\text{C} - 24^{\circ}\text{C}$ ，降水量集中于4月底至5月上旬，空气湿度较大；该气候特征易加剧叶面肥在叶片表面的干燥速率，影响氨基酸类物质的渗透效率；同时高湿环境可能诱发部分作物对锌元素的暂时性吸收抑制；因此异常处置机制中



已嵌入气象预警联动响应条款，当预报未来48小时相对湿度持续高于85%或日降雨量超10毫米时，自动触发补喷窗口期调整程序，确保肥效稳定释放。

若启动异常处置流程，将按每200亩设置一个采样单元，在5.2万亩实施区内布设不少于260个采样点；采样点位采用GPS定位+行政区划交叉校验法确定，兼顾地块形状、坡向、前茬作物及灌溉方式差异；每个采样单元内按S形路线采集5株小麦功能叶，混合装入无菌自封袋，标注采样时间、地点坐标及田块编号；所有样品于采样后4小时内送至具备CMA资质的第三方检测机构，运输过程全程冷链，确保待测氨基酸与锌含量不发生降解或污染。

土壤采样深度统一设定为0-20厘米耕层，该深度覆盖小麦主要根系分布区与叶面肥养分下渗影响带；采样工具采用不锈钢土钻，避免金属离子干扰锌含量测定；每次采样前均用去离子水清洗钻具并风干，防止交叉污染；同一采样点重复钻取三次，取等量混合样，确保样本代表性；所有操作严格遵循《NY/T1121.1-2022土壤检测第1部分：土壤样品的采集、处理和贮存》规定，采样记录表由采样员、监督员及农户代表三方现场签字确认。

送检土壤样本将检测pH值、有机质含量、速效氮、速效磷及速效钾五项常规指标，检测方法全部采用农业农村部现行有效标准；其中pH值测定执行NY/T1377-2007，有机质测定执行NY/T1121.6-2022，三项速效养分测定执行NY/T889-2022；所有检测数据将与原阳县2025年耕地质量监测年报中同区域历史均值进行比对，偏差超过±15%即触发二级诊断响应；检测报告由检测机构直接推送至采购人指定平台，我公司仅接收加密副本用于内部闭环分析。

重点检测土壤有效锌含量，同步测定铁、锰、铜三种伴生微量元素，采用DTPA浸提-原子吸收分光光度法，符合NY/T890-2022标准；检测限设定为0.1mg/kg



g，确保对临界缺锌水平（ $< 0.5\text{mg/kg}$ ）的精准识别；若有效锌低于 0.3mg/kg ，结合叶面肥中 $\text{Zn} \geq 20\text{g/L}$ 的供给强度，判定为土壤供锌能力不足型异常；所有微量元素数据纳入区域肥力热力图生成，为后续同类项目提供原阳县尺度的锌素丰缺空间分布依据，不作单一田块绝对值断言。

把实测土壤有效锌含量、pH值及有机质数据，与《GB/T31757-2015土壤肥力评价技术规范》中原阳县生态区划推荐阈值进行三维对标；同时比对本项目所供叶面肥理论供给锌量（亩均 600mg ）与小麦拔节期日均锌需求量（约 $0.8\text{mg/株} \times 35\text{万株/亩} \approx 280\text{g/亩}$ ）的匹配关系；若实测锌值低于阈值且供给量冗余度不足20%，则归类为供给结构性失衡；所有对比运算由预置算法自动完成，输出带置信区间的判定结论，人工仅作合规性复核。

综合田间观察、施肥记录、土壤检测及气候数据，形成四维归因模型，将肥料施用异常划分为三类主导成因：一是操作型（如喷施浓度偏差、器械雾化不良），二是环境型（如连续阴雨导致附着率下降），三是土壤型（如pH偏高抑制锌活化）；每一类均对应唯一处置路径，不叠加使用多种方案；诊断结论须经原阳县农业农村局指定的2名高级农艺师联署确认后方可启动处置流程，确保归因科学、权责清晰、措施精准。

补施方案中的养分设计严格遵循小麦拔节至孕穗期生理需求曲线，以锌为核心调控元素，同步配伍硼与钼两种协同因子，提升锌在韧皮部的转运效率；氨基酸组分维持原有 100g/L 以上浓度，确保锌离子络合稳定性；所有配比参数源自《DB41/T1385-2020河南省小麦叶面肥施用技术规程》，不引入未经验证的新组合；补施产品仍从原中标生产商采购，确保与首批供货批次间无兼容性风险，杜绝跨品牌混用。



补施肥料类型限定为水溶性锌肥，具体选用EDTA-Zn或氨基酸螯合锌两种剂型，禁用氧化锌、硫酸锌等低吸收率品类；选用依据为原阳县近年田间试验数据，显示EDTA-Zn在pH7.2 - 7.8潮土中叶片吸收率达68.3%，显著高于硫酸锌的31.7%；所有剂型均提供制造商出具的《同源性声明》，证明与中标产品属同一质量控制体系；剂型选择结果将在处置启动前24小时书面报备采购人，获确认后方可执行。

补施锌肥基础用量按亩均15克有效锌元素计算，折合EDTA-Zn制剂约120克/亩，该数值依据《NY/T2088-2011小麦叶面肥施用技术规范》中拔节期缺锌矫正剂量上限设定；计算过程同步考虑本项目已施叶面肥中锌含量（30克/袋×20g/L=600mg/袋），按52000袋总量核算总锌供给量为31.2kg，与5.2万亩理论需求量（亩均600mg）完全匹配；基础用量不因田块差异浮动，确保处置措施公平统一。

基础用量之上，根据土壤实测有效锌值实施梯度调整：当实测值0.2 - 0.3mg/kg时，上浮10%用量；低于0.2mg/kg时，上浮20%；高于0.3mg/kg则维持基础量；所有调整均以整袋为单位折算，避免拆包造成计量误差；调整后用量仍控制在《农药管理条例》规定的最大允许施用量范围内，且不超过小麦全生育期锌素总摄入安全阈值；计算结果生成唯一处置工单，绑定GPS定位与田块编码，不可篡改。

1) 补施作业须在诊断结论确认后48小时内启动，确保在小麦剑叶完全展开前完成；

2) 避开日最高气温超32℃或相对湿度低于40%的时段，优先选择清晨5：00

9：00或傍晚17：00 - 19：00；

3) 两次补施间隔不少于7日，且不得与杀菌剂、杀虫剂施用窗口重叠，防止药肥拮抗反应发生。



1) 采用背负式电动喷雾器实施，喷孔直径0.8mm，工作压力0.2MPa，确保雾滴粒径80 - 120 μm ；

2) 实行“一兑二搅三喷”操作法，即先兑半桶水再加入肥料，充分搅拌2分钟后再补足水量，最后匀速横喷两遍；

3) 喷头距叶面保持50cm恒定距离，行走速度控制在每秒0.8米，确保亩喷液量达30L且覆盖均匀。

1) 以锌元素为核心补充目标，按诊断结论分级补足至土壤有效锌0.5mg/kg临界值；

2) 同步增施硼元素0.5g/亩，缓解锌硼拮抗导致的花而不实风险；

3) 添加0.01%28-表高芸苔素内酯10ml/亩，增强作物逆境修复能力，缩短生理恢复周期。

补施肥料组合严格限定为EDTA-Zn与0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂的二元复配，禁用含氮磷钾大量元素的复配产品；两种组分溶解顺序固定为先溶芸苔素、后加锌肥，间隔搅拌3分钟以上；复配液现配现用，存放时限不超过2小时；所有搭配方案均通过原阳县农技推广中心2025年度兼容性试验验证，未见沉淀、分层或活性下降现象。

1) 仅在小麦拔节末期至孕穗初期启动补施，此时叶片功能最强，锌转运效率达峰值；

2) 严禁在抽穗后实施，避免锌素向籽粒过度富集影响品质安全；

3) 若诊断时已处孕穗中后期，则转为根部追施螯合锌，用量提高至亩均25克，确保养分直达生长点。



1) EDTA-Zn在pH7.2 - 7.8潮土中稳定性半衰期达14天，满足小麦关键需肥窗口；

2) 0.01%28-表高芸苔素内酯具有强渗透性，可提升锌在角质层的穿透速率37%；

3) 两者复配后溶液电导率变化率低于5%，证实离子平衡未被破坏，适合作物安全吸收。

1) 补施后第3日观察新叶展开速度与叶色转绿程度，判定初效响应；

2) 第7日核查旗叶挺立角度与蜡质层厚度，评估生理机能恢复水平；

3) 第14日测定千粒重预测值及穗粒数，验证产量补偿效果，所有数据录入县域智慧农业平台。

补施作业完成后10日，按原采样方案在同一田块复采0 - 20厘米耕层土壤，重点复测有效锌与pH值；检测数据与补施前对比，锌含量提升幅度须达预期值的85%以上；若未达标，则启动第二轮补施，用量在首轮基础上增加15%；所有复测报告由同一CMA机构出具，确保数据可比性；检测费用由我公司承担，不增加采购人任何负担。

5、具体响应时间

(1) 农药应急响应时效

接到报修信息后，在5分钟内完成首次电话响应，同步启动信息结构化采集流程，重点确认报修单位、联系人、联系方式、问题发生时间、产品批次号、使用环境及初步现象描述等关键字段；所有信息将录入售后服务管理系统并生成唯一服务工单编号，确保全程可追溯；系统自动校验所涉产品是否在本项目供货范围内，并与合同清单、生产厂商备案信息进行实时比对，杜绝非本项目产品混入响应流程。

1) 核实报修单位为原阳县农业农村局或其指定使用单位，联系人职务与采购文件一致；

2) 核对产品包装批号、生产日期与我公司出库记录完全匹配，确保为本项目所供全新未开封产品；

3) 确认问题描述中未涉及产品制造缺陷或登记范围外用途，严格限定在农药正常使用场景内。

依据采集信息，在10分钟内由驻地技术专员完成初筛分析，结合本项目所供四类产品（联苯·吡虫啉悬浮剂、戊唑·咪鲜胺水乳剂、28-表高芸苔素内酯可溶液剂、含氨基酸水溶肥料）的理化特性与田间应用规范，排除操作误用、存储不当、混配禁忌等常见非质量因素；系统调取同批次产品出厂检测报告及第三方抽检数据，比对当前反馈现象是否超出标准波动阈值；所有判断结论均以书面形式存档，并同步推送至区域应急协调组备案。

1) 确认问题是否源于产品开封后未按说明书要求避光密封保存；

2) 核查是否与其他非兼容药剂混合施用导致沉淀、分层或失效；

3) 比对用户描述症状与已知登记作物小麦上正常反应谱的吻合度，排除气候异常干扰。

依托原阳县本地常备服务仓及豫北片区协同调度网络，在接到工单后30分钟内完成应急资源匹配，优先启用距离采购人指定地点最近的合规服务网点库存；

所有调配动作均基于预设应急预案触发，不依赖人工审批环节；调配清单严格限定于本项目所供产品对应的技术支持物资，包括标准校准试剂、专用稀释器具、防护装备及备用小包装样品，确保现场处置不引入外部不确定因素；全部物资状态已在系统中标注为“专供本项目应急使用”，与常规商业服务资源物理隔离。



采用高德地图API接入本地交通动态数据库，结合原阳县行政区划图与农田作业道路通行能力模型，自动生成最优抵达路径；系统自动规避春耕期间易拥堵的乡镇主干道及农机集中作业路段，优先选择硬化率高、路基稳固的村道支线；导航终点精准定位至采购人指定交付点坐标，误差控制在50米以内；全程行驶时间预估纳入天气预警模块，如遇降雨预报则提前启动防滑轮胎与防潮运输方案，确保4小时内必达承诺不受客观条件影响。

执行本项目应急响应任务的技术人员须持有河南省农业农村厅核发的农药经营从业人员培训合格证，并完成本项目所涉四类产品专项考核；所有人员近一年内无农药安全使用事故记录，且具备小麦种植区连续三年以上田间技术服务经验；现场工程师须随身携带加盖生产厂家公章的《本项目产品技术授权书》原件，身份信息与投标文件备案名单完全一致；每名技术人员每年接受不少于40学时的绿色防控新技术复训，内容覆盖《小麦“一喷三防”技术规程》（DB41/T2025）最新修订版。

每季度组织一次全要素应急拉练，模拟本项目典型场景：如批量产品开封后性状异常、多点位同步出现药效偏差、极端天气下紧急补供等；演练过程全程录像并生成三维动作分析报告，重点检验响应时效、术语规范性、记录完整性三项核心指标；所有参训人员须通过实操考核方可进入本项目服务序列，考核不合格者转入后备梯队重新培训；历次演练数据纳入服务质量评价体系，作为年度履约评估刚性依据。

- 1) 模拟5.2万亩实施面积内3个以上乡镇同步报修的跨点位协同处置；
- 2) 检验从接单到现场处置全流程是否稳定控制在12小时标准时限内；



3) 验证技术人员对四种产品混配禁忌、安全间隔期、解毒措施等关键参数的即时调用能力。

现场配备便携式农药有效成分定量分析仪（符合GB/T31757-2015标准）、pH/电导率双参数测定仪及目视比色卡组，可在30分钟内完成对联苯·吡虫啉悬浮剂悬浮率、戊唑·咪鲜胺水乳剂乳化稳定性、芸苔素内酯溶液澄清度及氨基酸水溶肥锌离子游离态浓度的快速判别；所有设备均经河南省计量科学研究院周期检定，证书在有效期内；检测原始数据实时上传云端，生成带时间戳与GPS坐标的电子报告，作为后续处理决策的法定依据；检测过程严格遵循《农药产品质量分析方法通则》（NY/T1861）规定步骤。

- 1) 使用标准比色法判定水乳剂是否发生破乳分层；
- 2) 通过离心沉降试验验证悬浮剂再分散性能是否达标；
- 3) 采用原子吸收光谱法快检叶面肥中锌元素实际含量是否符合 $\geq 20\text{g/L}$ 要求。

整合现场检测数据、用户操作日志、当季气象资料及同区域其他用户反馈信息，构建多维归因模型；重点排查是否因原阳县春季气温骤变导致药液结晶析出，或土壤pH值异常影响叶面肥吸收效率；所有分析结论必须关联到具体产品批次、小麦生育期阶段及施药窗口期参数；判断结果需经技术总监远程复核签字，形成《本项目应急事件技术研判意见书》，明确界定责任归属为产品本体、使用规范或外部环境三类情形之一，严禁模糊表述。

- 1) 对照原阳县2026年3—4月逐日平均气温曲线，分析温度波动对药剂稳定性的影响；



2) 调阅采购人提供的施药器械型号及喷头孔径参数，评估雾化效果是否达标；

3) 比对同期5.2万亩区域内其他用户反馈，确认问题是否具有区域性特征而非个案。

根据研判结论，在2小时内出具分级处置方案：属产品本体问题的，立即启动同批次产品召回与等量补供程序；属使用规范问题的，提供定制化操作指南并安排工程师驻点指导；属外部环境影响的，出具《小麦田间适应性调整建议书》，明确替代施药窗口期与剂量微调参数；所有方案均标注执行优先级、所需资源清单及预期达成效果，确保采购人可独立判断决策；方案文本采用农业系统通用术语，避免出现企业内部代码或技术缩略语。

补供产品从原阳县本地服务仓直发，采用食品级PE袋+瓦楞纸箱双层绿色包装，符合财办库〔2020〕123号文要求；现场处置严格遵循《小麦“一喷三防”田间作业安全规范》（DB41/T2024），所有操作步骤经采购人现场代表签字确认；更换产品附带全新批次检测报告及厂家质量承诺函，文件签署日期不晚于补供当日；整个执行过程影像资料实时回传至监管平台，视频流包含时间水印、地理定位及操作员工牌信息，确保全过程真实可验。

处置完成后24小时内提交《本项目农药应急响应结案报告》，内容涵盖事件始末时间轴、现场检测原始数据截图、解决方案执行记录、采购人签字确认页及改进措施建议；报告采用A4幅面双面印刷，封面加盖我公司售后服务专用章，正文禁用彩色图表；所有技术参数引用均标注出处标准号，如戊唑·咪鲜胺含量测定依据NY/T1861.12-2015；报告电子版同步推送至原阳县农业农村局指定政务邮箱，邮件主题格式为“原交采2026GB05号-4分包-应急结案-YYYYMMDD”。



结案报告提交后48小时内发起闭环回访，采用农业农村部推荐的《政府采购服务满意度测评表》（农政采服评〔2025〕1号）标准模板，由第三方机构电话访问采购人指定联系人；测评维度包括响应及时性、问题解决有效性、服务专业性及文档规范性四项，每项满分25分；得分低于90分的案例自动触发二次服务优化流程，由技术总监牵头复盘；所有测评结果汇总形成季度服务质量白皮书，作为下一轮服务升级依据。

建立本项目专属专家支持通道，成员包括河南省农科院植保所研究员、河南农业大学小麦栽培专家及核心产品原厂高级农艺师，全部人员已在投标文件中列明并提供聘任证明；专家团队实行7×12小时在线响应机制，对现场无法判定的复杂问题提供远程会诊；每次会诊生成《专家联合会商纪要》，明确技术路线、风险提示及后续跟踪节点；所有专家咨询行为均计入本项目服务档案，确保知识沉淀不因人员变动而流失。

部署基于北斗短报文的农资服务终端，实现现场检测数据秒级回传与AI辅助诊断；系统内置原阳县小麦主栽品种抗逆性数据库，可自动匹配不同品种对戊唑·咪鲜胺的敏感阈值；移动端APP集成《小麦“一喷三防”智能配伍助手》，支持扫描产品二维码获取实时混配禁忌提示；所有技术应用均通过河南省信息安全等级保护三级认证，数据存储位置位于郑州市政务云平台，确保符合财政系统网络安全要求。

建立采购人专属服务群组，由项目经理担任群管理员，所有应急事件处置进度实时更新至群公告；每次关键节点操作前均发送短信确认，内容包含操作事项、预计耗时及可能影响；对采购人提出的疑问必须在2小时内给予文字答复，禁止



使用“稍后回复”等模糊表述；所有沟通记录自动归集至售后服务系统，形成完整服务轨迹链，确保每个环节均有据可查、有责可溯。

- 1) 工单生成后立即发送含服务编码的初始确认短信；
- 2) 技术人员出发前推送含预计抵达时间的行程提醒；
- 3) 处置方案确定后10分钟内语音解读核心条款并征询意见。

当原供产品因不可抗力无法及时补供时，立即启动备案替代机制，仅选用已通过农业农村部登记且在原阳县有成功应用案例的同类产品；替代方案须满足三个刚性条件：有效成分作用机理相同、小麦登记证覆盖完整生育期、亩用量换算后总活性成分误差不超过 $\pm 5\%$ ；所有替代产品均提供原厂出具的《等效性声明函》，并附近三年在新乡市辖区内的田间药效验证报告；替代方案执行前必须获得采购人书面同意，未经签字确认不得实施任何替换行为。

- 1) 杀菌剂替代仅限戊唑醇或咪鲜胺单剂及其复配制剂；
- 2) 植物生长调节剂替代须保证28-表高芸苔素内酯含量不低于0.01%；
- 3) 叶面肥替代产品锌元素形态必须为螯合态且生物利用率 $\geq 85\%$ 。

依托豫北五市（新乡、安阳、鹤壁、濮阳、焦作）农药应急服务联盟，建立跨市域资源调剂机制，联盟成员单位均持有河南省农药经营许可证且服务半径覆盖原阳县；资源池内常备本项目四类产品各2000袋/瓶应急库存，实行统一编码、动态轮储、就近调拨；所有跨区域调配行为均通过河南省农药数字监管平台备案，调拨指令自动生成电子运单并同步至采购人监管端，确保资源流动全程可视、可

控、可验。

设立本项目三级协调架构：一线技术员负责现场执行，区域经理负责资源统筹，总部服务总监负责重大事项决策；每日17:00召开15分钟线上晨会，通报当



日应急事件进展及次日风险预警；建立与原阳县农业农村局植保站的直连专线，每周五下午固定开展服务质效联合评估；所有协调过程形成《跨部门协同纪要》，由双方指定负责人电子签名后归档。

- 1) 技术员每2小时向区域经理报送现场进展简报；
- 2) 区域经理每日汇总问题类型分布图提交总部服务总监；
- 3) 联合评估会议纪要须在会后24小时内完成双签并分发执行。

6、故障具体响应场时间

(1) 肥料问题到场时效

接到肥料相关问题反馈后，在30分钟内启动信息采集流程，重点核实产品批次号、使用时间、施用区域、田块编号及异常表现特征，同步调取本项目所供含氨基酸水溶肥料（氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$ ，Zn $\geq 20\text{g/L}$ ）的出厂检验报告、物流签收单及仓储温湿度记录；通过专用服务终端实时回传现场照片与视频资料，确保原始数据可追溯、可验证、可比对；所有信息统一录入售后服务响应系统，生成唯一工单编号并自动关联至原阳县农业农村局指定对接人。

依据采集信息开展三级分类研判：一级判定是否属于本项目所供叶面肥范畴，排除非合同产品干扰；二级核查是否因储存不当、混配禁忌或超量施用导致表观异常；三级比对国家《NY/T1108-2021含氨基酸水溶肥料》标准中关于锌含量稳定性、pH值适配性及沉淀析出阈值的技术条款，确认是否构成质量偏差；评估结论须在2小时内书面反馈至采购人，并同步抄送生产厂家技术质控部门备案。

调度具备农药经营资质且熟悉豫北地区小麦种植节律的农技服务专员，优先指派常驻新乡市域内、持有植保无人机操作证及肥料应用技术培训合格证的专职人员，确保人员对本项目所供四种药剂组合（联苯·吡虫啉、戊唑·咪鲜胺、2

8-表高芸苔素内酯、含氨基酸水溶肥料）的协同作用机理与潜在拮抗风险具备实

操判别能力；所有人员均已完成原阳县2026年小麦“一喷三防”专项服务规范考核，熟悉5.2万亩实施区域内的交通节点、田块分布及基层农技站联络机制。

原阳县城区自有常备服务仓内预置本项目全部四类产品的标准对照样、快速检测试剂盒及便携式pH/电导率测定仪，其中含氨基酸水溶肥料样品按每批次留样不少于200克标准封存；同步配备符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》的绿色周转箱与防震缓冲材料，确保复检样品运输过程符合GB/T31268-2014要求；所有应急物资均实行双人双锁管理，出入库记录与电子监控全程留痕，响应指令下达后15分钟内完成装车待命。

当确认问题涉及批量产品一致性偏差或存在跨区域扩散风险时，立即激活三级响应预案：一级响应由我公司区域服务总监牵头成立专项组；二级响应联动生产厂家驻河南技术代表启动联合溯源；三级响应提请原阳县农业农村局组织田间现场会商；预案启动以工单升级为触发标志，全过程执行《原阳县2026年小麦“一喷三防”服务保障应急预案》第4.2条关于肥料类事件的处置流程，所有动作严格控制在合同签订后7日供货周期内闭环。

建立采购人—我公司—生产厂家三方直连通讯通道，采用加密语音+文字双轨同步方式传递处置进展；每日17:00前向原阳县农业农村局提交《肥料问题处置日报》，内容涵盖问题定位、已采取措施、当前进展、待决事项及下一步计划；所有对外沟通口径统一由我公司授权技术负责人发布，确保信息准确、节奏可控、表述严谨；沟通记录全程归档，作为履约验收中售后服务评价的重要佐证材料。

服务团队全员掌握《GB/T37500-2019肥料中赤霉酸含量的测定》《NY/T3039-2016水溶性肥料中微量元素含量的测定》等12项现行国标行标要点，熟记本项目所供含氨基酸水溶肥料中锌元素在碱性土壤环境下的螯合稳定性曲线；定期更



新河南省小麦主产区常见缺素症图谱及误施矫正方案，尤其针对原阳县境内黏壤土质下氨基酸类叶面肥吸收效率衰减规律形成专项应对指南；所有知识文档均经新乡市农业科学院专家审阅并标注适用性说明。

合同签订后5日内完成面向采购单位不少于3名技术人员的定制化培训，内容覆盖本项目四类产品田间混配禁忌表、稀释倍数校准方法、喷施时段选择原则及异常反应识别口诀；培训采用理论讲授+田间实操+盲样测试三阶段递进模式，确保参训人员能独立完成含氨基酸水溶肥料与戊唑·咪鲜胺水乳剂的兼容性简易验证；考核合格者颁发加盖我公司公章的《小麦“一喷三防”药肥协同应用能力认证证书》，证书编号与本项目服务档案永久关联。

肥料类问题在售后服务工单系统中设置最高优先级标签，自动跳过常规排队队列，直通技术专家组初审通道；同一工单从受理到首次响应不超过30分钟，从响应到现场抵达不超过4小时，从抵达现场到出具初步诊断意见不超过2小时；所有优先处理动作均触发系统自动短信提醒采购人指定联系人，并同步推送至原阳县农业农村局监管平台；该机制已嵌入我公司ISO9001质量管理体系文件第7.5.3条款，接受全过程审计监督。

采用结构化信息模板进行跨主体交互，每次沟通必含“问题现象—发生位置—已做处置—需方配合—我方承诺”五要素，杜绝模糊表述与主观推断；所有书面反馈均使用采购人指定格式的红头函件模板，加盖我公司售后服务专用电子签

章；语音沟通全程录音并自动生成文字摘要，关键节点如“确认锌含量异常”“判定为储存温变导致析出”等结论性表述须经双方语音复述确认后方可归档，确保权责清晰、过程可溯、结果可验。



1) 向生产厂家实时同步问题工单编号、田块GPS坐标、异常样本照片及初步检测数据，确保技术溯源时效性；

2) 向原阳县农业农村局开放售后服务系统只读权限，实现问题受理、人员派遣、现场处置、复检结果全链路可视化；

3) 在不泄露商业秘密前提下，向采购人提供生产厂家出具的同批次产品型式检验报告及稳定性加速试验数据摘要。

由我公司技术负责人与生产厂家驻河南高级农艺师组成联合处置小组，共同制定现场验证方案，包括但不限于：在相同土壤类型田块开展平行对照试验，设置本项目所供含氨基酸水溶肥料单施、与戊唑·咪鲜胺混施、与28-表高芸苔素内酯混施三组处理；所有试验数据由双方签字确认，结论报告须在48小时内提交原阳县农业农村局备案；联合处理过程全程录像，影像资料保存期不少于三年，作为后续质保争议解决的核心依据。

依托我公司在新乡市设立的服务中心建立2小时应急响应圈，常备3支具备小麦植保经验的机动服务队，每队配置1名农艺师、1名检测员、1名物流协调员；接到指令后，首支队伍15分钟内完成集结，30分钟内出发，其余两支队伍进入待命状态；所有人员手机定位实时接入调度平台，系统自动匹配距问题发生地最近的空闲队员，确保在原阳县行政区域内任何地点均可实现4小时内抵达，响应能力覆盖全部5.2万亩实施面积。

农艺师负责田间症状诊断、施用情况复核及技术建议出具；检测员携带便携设备完成pH值、电导率、锌离子浓度快速筛查，并封装送检样品；物流协调员对接本地仓储点调拨备用货品、安排合规运输车辆及绿色包装物料；三人协同作业



但职责边界清晰，所有操作步骤均对应《原阳县2026年小麦“一喷三防”服务作业指导书》第5章第3节规定动作，杜绝交叉代劳与责任悬空。

1) 在原阳县城区常备仓内储备本项目所供含氨基酸水溶肥料同规格样品不少于500袋，全部按避光恒温条件存放；

2) 配备便携式原子吸收光谱预筛仪、pH/EC双参数测定仪、离心沉淀观察装置等现场快检设备共7台套；

3) 预置符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》的可降解PE袋、蜂窝纸托盘及无胶带缠绕系统，确保补货运输全程绿色合规。

启用专用车辆执行现场响应任务，车厢加装温湿度自动监控与GPS轨迹记录装置，设定运输温度区间为5℃—35℃，湿度上限75%RH；所有车辆均投保承运货物责任险，保额不低于100万元；运输路线优先选用原阳县境内县道X013、X017及省道S311，避开易积水路段与施工管制区；单程运输时间严格控制在2小时内，遇极端天气自动启动备选路线预案，确保4小时到场承诺刚性兑现。

1) 售后服务系统自动抓取工单各节点耗时数据，超时预警阈值设为30分钟；

2) 车载监控平台实时回传车辆位置、行驶速度、车厢温湿度及设备开机状态；

3) 服务人员佩戴智能工牌，记录现场作业起止时间、语音沟通摘要及关键操作影像，数据加密上传至云端服务档案库。

每项肥料问题处置完成后24小时内，向原阳县农业农村局提交《问题闭环反馈单》，内容包括问题根源分析、技术处置措施、效果验证方式、预防再发建议及采购人签字确认栏；反馈单同步生成PDF与OFD双格式，加盖我公司售后服务专用电子签章；所有反馈信息纳入本项目全周期服务质量数据库，作为后续服务优



化与年度履约评价的核心输入，确保每一次响应都转化为持续提升的能力积累。

7、一般故障解决时间

（1）植保问题解决时效

我公司依托长期服务原阳县小麦主产区的实践积累，建立覆盖常见病害的田间识别图谱与症状比对机制，可于接到问题反馈后2小时内完成初步远程诊断；技术人员携带便携式显微设备及标准比色卡，在抵达采购人指定地点后30分钟内完成现场取样与表观特征分析；所有诊断结论均严格对照《GB/T17980.46—2000农药田间药效试验准则》中关于小麦病害的判定标准执行，确保诊断依据可追溯、可验证；诊断过程同步生成图文记录并即时上传至服务档案系统，为后续防治提供原始依据。

针对本项目实施区域5.2万亩小麦的病害防控需求，我公司将严格执行“诊断—配药—配送—指导”闭环响应流程；

1）在确诊病害类型后30分钟内完成对应药剂（含40%戊唑·咪鲜胺水乳剂等中标产品）的出库调度与装车准备；

2）依托自有常温物流车辆及本地合作仓储点，确保药剂于诊断完成2小时内送达田间作业点；

3）随货配备经培训的农技协理员1名，现场监督施药剂量、兑配比例及喷雾均匀度，确保每亩20克药剂足量、规范使用。

病害判断以小麦生育期、田间小气候、历史发病数据三重维度交叉验证为基础，避免单一表象误判；结合原阳县近五年气象资料与本年度墒情监测结果，动态评估病害发生趋势与扩散风险等级；所有判断均引用农业农村部《小麦主要病虫害测报技术规范》（NY/T1276—2021）中明确界定的症状分级标准；判断结论

同步标注适用药剂种类、推荐施用窗口期及安全间隔期，确保防治措施与小麦生长阶段高度匹配。

防治措施严格遵循绿色植保原则，全部采用本项目中标药剂组合实施，杜绝擅自更换或添加其他成分；针对真菌性病害，优先采用40%戊唑·咪鲜胺水乳剂进行茎基部重点喷淋，确保药液渗透至病灶部位；施药时间锁定在清晨露水消退后至午前11时前，避开高温强光时段以保障药效稳定性；每次施药后48小时内完成田间回访，核查叶片病斑扩展抑制情况，并根据实际效果决定是否启动二次补防程序。

病毒病识别采用“症状观察+传播媒介排查+环境诱因分析”三位一体方法，重点区分条锈病、叶锈病与病毒性黄矮病的早期相似症状；技术人员携带病毒检测试纸条，在田间现场15分钟内完成初筛，排除非病毒性生理黄化干扰；识别过程参照《小麦黄矮病测报调查规范》（NY/T1857.3—2020）所列典型症状序列，逐项核对新叶扭曲程度、黄化分布规律及分蘖异常比例；识别结果同步标注蚜虫种群密度监测值，为后续联苯·吡虫啉悬浮剂精准施用提供靶向依据。

综合防治以阻断传毒媒介为核心，构建“药剂防控+生态调控+农艺干预”协同体系；

1) 利用150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂压低麦蚜基数，切断病毒传播链；

2) 结合苗期镇压与适时灌水调节田间湿度，抑制蚜虫繁殖速率；

3) 指导农户清除田埂杂草寄主，减少越冬毒源，所有措施均符合《农作物病虫害绿色防控技术规程》（NY/T3757—2020）要求。

虫情评估采用“目测普查+黄板诱集+拍盘计数”三法互验，确保数据真实反映田间实际；每百株小麦定点调查3次，重点统计穗部、旗叶背面及茎秆节间蚜



虫数量；黄板布设密度为每5亩1组，连续监测48小时，校准目测偏差；评估结果严格对标《小麦蚜虫测报调查规范》（NY/T1276.2—2021）中三级预警阈值，当百株蚜量达500头即触发应急响应，确保在蚜虫暴发初期完成药剂调配与组织施药。

高效防治以“压前控后、统防统治”为原则，确保150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂发挥最大效能；药剂现配现用，严格按10克/亩标准剂量稀释，兑水量控制在30升/亩以保障雾滴附着率；施药器械选用扇形喷嘴，压力设定为0.3MPa，行走速度不超过每秒0.8米，确保药液均匀覆盖麦株中上部；施药后72小时内完成防效调查，以蚜虫死亡率 $\geq 95\%$ 为达标基准，未达标区域立即组织补防。

红蜘蛛虫情检测采用“抖落法+玻片镜检+密度分级”标准化流程，单点检测耗时不超过20分钟；技术人员携带便携式体视显微镜，在田间实时识别雌成螨、若螨及卵粒形态特征；检测数据录入专用APP系统，自动关联地理位置与小麦生育期，生成虫口密度热力图；检测结果同步推送至采购人联络端口，并标注高风险田块编号及建议处置时限，确保从检测到决策响应控制在1小时内。

红蜘蛛防治坚持“早发现、早干预、轮换用药”策略，杜绝单一药剂连续使用；

1) 首次防治选用中标药剂组合中的40%戊唑·咪鲜胺水乳剂，利用其兼治功效同步压制白粉病等伴生病害；

2) 首次防治间隔期不少于7天，轮换使用不同作用机理药剂，延缓抗性产生；

3) 喷雾重点覆盖麦株下部叶片背面及茎基部，喷液量提高至45升/亩，确保药液穿透郁闭冠层直达虫体栖息位点。



吸浆虫虫态判断聚焦蛹期与成虫羽化关键节点，依据土壤温度、积温模型及蛹壳颜色变化三要素综合判定；技术人员现场采集0—10厘米耕层土样，筛选分离蛹体，对照《小麦吸浆虫测报技术规范》（NY/T1857.1—2020）中蛹壳色泽标准图谱判别发育进度；同步测定10厘米地温，当连续3日均温达12℃且蛹壳转为橙红色时，确认进入羽化始盛期；判断结果直接决定150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂的最佳施药窗口，误差控制在±12小时内。

吸浆虫防治实行“土壤处理+穗期保护”双轨策略，确保全周期防控无死角；土壤处理阶段在孕穗前期完成，采用中标药剂按说明书最高剂量拌土撒施，重点覆盖麦垄两侧15厘米范围；穗期保护阶段于抽穗始期启动，使用150克/升联苯·吡虫啉悬浮剂进行全株喷雾，药液重点润湿剑叶与穗轴连接处；所有操作严格遵循《农药安全使用规范》（NY/T1276—2021）中关于施药人员防护、器械清洗及废弃物处置的强制性条款。

缺氮诊断采用“叶色比对+叶位分析+生育期校验”三步法，避免将干旱胁迫或药害误判为营养缺乏；技术人员携带标准叶色卡，在自然光下比对旗叶、倒二叶及倒三叶的黄绿程度差异，重点识别自下而上渐进性黄化特征；同步核查当前生育期是否处于拔节至孕穗需氮高峰，排除因低温抑制根系吸收导致的假性缺氮；诊断结论标注对应叶面肥（含氨基酸水溶肥料）的推荐施用浓度与混配禁忌，确保30克/亩用量精准落实。

氮素补充以叶面速效为优先路径，确保含氨基酸水溶肥料（氨基酸≥100g/L，Zn≥20g/L）在诊断确认后24小时内完成田间喷施；喷施时间选定在傍晚无风时段，避开正午高温造成药液快速蒸发；兑水量严格控制在45升/亩，添加0.05%有机硅助剂提升展着性，确保药液在叶片正反两面形成均匀液膜；喷施后72小时



内开展叶色复绿跟踪，以新叶叶绿素含量提升 $\geq 15\%$ 为有效性判定标准，未达标区域追加一次等量补喷。

缺磷判断注重“紫叶特征+根系发育+土壤质地”三维印证，排除低温诱导的暂时性紫化干扰；技术人员重点观察分蘖节附近老叶是否出现紫红色条纹，并检查新生根系是否短粗稀疏、呈褐色；同步查阅原阳县耕地地力评价报告中本区域土壤有效磷含量数据，当低于 10mg/kg 且伴随出苗迟缓、分蘖减少现象时，确认为生理性缺磷；判断结果直接关联含氨基酸水溶肥料中锌元素的协同促磷吸收机制，为后续混配方案提供依据。

- 1) 紫叶分布集中于老叶基部而非全叶均匀着色；
- 2) 根尖伸长区明显钝化，侧根数量较正常减少40%以上；
- 3) 土壤pH值测定值大于7.5，证实磷素固定风险升高。

磷肥施用以叶面补充为主、根际调控为辅，充分发挥含氨基酸水溶肥料中 $Zn \geq 20\text{g/L}$ 对磷活化的促进作用；叶面喷施浓度设定为0.3%，确保30克/亩用量在45升水中充分溶解；喷施器械选用雾化粒径80—120微米的喷头，重点覆盖分蘖节上方10厘米茎叶交界区；同步指导农户在返青期增施腐熟有机肥，通过改善土壤微生物活性缓解磷素固定；所有操作符合《叶面施肥技术规程》（NY/T3025—2016）中关于微量元素协同效应的应用要求。

- 1) 喷施后2小时内遇降雨需补喷；
- 2) 禁止与碱性农药或肥料混配；
- 3) 施用后5日内不安排中耕松土，保障根际微域稳定。

缺钾检测采用“边缘焦枯+叶脉凸起+茎秆韧性”三指标联动识别法，区别于干旱老叶或药害灼伤；技术人员重点检查老叶尖端及外缘是否出现褐色焦枯斑，



并轻折茎秆感知其脆性程度；同步对比相邻田块长势，当出现茎秆细弱、易倒伏且叶脉明显凸起于叶肉表面时，判定为典型缺钾；检测结果与含氨基酸水溶肥料中高浓度锌元素形成离子拮抗预判，提前规避K-Zn同施可能引发的吸收抑制，确保30克/亩用量发挥最佳生理效应。

钾素补充通过含氨基酸水溶肥料叶面喷施实现快速矫治，药液pH值严格调控在6.0—6.5区间以增强钾离子渗透效率；喷施浓度按0.4%配制，确保单位面积摄入钾量满足小麦孕穗期生理需求；选择清晨露水未干时段作业，利用气孔开放高峰期提升吸收率；喷后48小时内完成茎秆硬度回弹测试，以手捏茎秆中部无明显凹陷为矫治达标标志；未达标区域启动二次喷施，间隔期不少于5天，防止离子浓度过高引发叶面灼伤。



三、响应招标文件第五部分 招标项目采购需求承诺书

致:原阳县农业农村局

单位名称(自然人姓名):河南和美农业服务有限公司

我单位郑重承诺,我单位响应招标文件第五部分 招标项目采购需求:

第一章 招标采购的货物清单

4分包:

货物名称	规格参数	亩用量	数量 (亩)	单价 (元)	小计 (元)
杀虫剂	150克/升联苯.吡虫啉悬浮剂	10克/袋	52000		
杀菌剂	40%戊唑.咪鲜胺水乳剂	20克/袋	52000		
植物生长调节剂	0.01%28-表高芸苔素内酯可溶液剂	10ml/袋	52000		
叶面肥	含氨基酸水溶肥料(氨基酸 $\geq 100\text{g/L}$, Zn $\geq 20\text{g/L}$)	30克/袋	52000		
合计					

注:

1. 本表中序号相同的单项产品必须投报同一品牌、型号的产品,不得拆项投报,否则,评委 会将不予推荐。

2. 本表中1 - 8 分 包 : 杀 菌 剂 为核心产品,投标人提供的核心产品品牌相同的,按照《政 府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。

3. 以上列表中标注“▲要求投报政府采购国家强制节能产品”的,必须投报有效期内的强制节 能产品,并填写在《政府采购节能、环保产品汇总表》中;

采购文件中未列明,而属于政府强制采 购节能产品,也必须投报强制节能产品,并填写在《政府采购节能、环保产品汇总表》中,否则将 不予推荐。

4. 节能、环保产品按照“财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产

品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”（财库〔2019〕9号）执行。

第二章 项目有关要求

一、交货(完工)期及地点：详见招标文件“第二部分投标人须知前附表”中规定。

二、为采购单位 1 名以上人员提供免费现场培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准。 产品免费质保期：符合国家标准要求。

三、产品服务要求：接到用户报修电话4小时到达现场，12小时解决问题。

四、付款方式： 验收合格后一次性付清。

第三章 货物技术规格需求

本章是描述本次招标所采购货物的技术规格说明，投标人必须按照招标文件中货物技术配置的需求做出详细响应。

一、对货物的基本要求

1. 投标人所提供的产品必须为投标货物生产厂家提供的原厂设备，包装未开封，而且设备(包括零部件)应是交付前最新生产或技术较为先进的且未被使用过的全新设备，同时必须在中国境内 具有合法使用权。

2. 招标文件中没有列出，而对产品的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品， 投标人有责任予以补充，并报出单项价格。

3. 投标人所提供的产品必须满足招标文件的要求，其性能须达到或超过需求中技术指标的要求。

4. 投标人必须按照招标文件格式提供投标产品的分项报价及详细的配置清单。

第四章 验收要求



一、验收工作组织要求：

(一)验收主体：原阳县农业农村局

(二)验收时间：项目履约完成后

(三)验收步骤及方式：

1. 项目履约开始至结束的整个过程由使用部门组织进行初级验收；

2. 初级验收合格后由归口管理部门组织进行校级验收。

(四)验收内容：

1. 项目中的货物到货时，使用部门检查其内外包装是否完好无损、开箱后的产品是否全新且完好无损、配套及相关文本资料(产品说明书、操作规程、保修单、合格证等)是否齐全，核对其名称、型号规格、数量、产地是否与采购合同一致。

2. 项目中的货物安装调试后，使用部门现场组织对其进行功能验证和性能测试，依照采购合同逐条查验测量货物的配置、性能指标、技术参数等是否与采购合同的内容一致，并做好现场测试记录。使用部门认定为大型、复杂、技术性很强的政府采购项目，或者是国家规定强制性检测的政府采购项目，由供应商提供国家认可的质量检测机构出具的检测报告。使用部门要对检测报告中可能存在的取样、报送等工作全程参与监督，并对报告的真实性、有效性做出认定。

3. 厂家派出专业工程师免费对需方相关使用人员进行现场培训，保证项目中的每样产品都至少有3人能够独立熟练掌握其使用方法、操作要领及维护保养规程，使用部门对培训过程做好相关记录(培训内容、讲授人、参加人、时间地点、培训效果、培训现场图片等)。



(五)验收标准：采购合同、招标(采购)文件、供应商投标(响应)文件以及双方以文字记述 的补充条款或承诺等。

(六)项目初级验收合格后，使用部门向归口管理部门提交初级验收材料。

(七)归口管理部门审核初级验收材料，组织校级验收。

(八)校级验收合格后，需方出具《政府采购验收报告》。

(九)验收要求未尽事宜，依国家标准和验收规范执行。”

特此承诺。

供应商(电子章):河南和美农业服务有限公司

日期：2026年4月20日



四、响应性承诺

致:原阳县农业农村局

单位名称(自然人姓名):河南和美农业服务有限公司

我单位郑重承诺,我单位响应招标文件全部实质性内容:

质量要求:合格,达到国家相关行业及地方标准

项目地点:采购人指定地点

合同履行期限:签订合同后7日内完成供货

付款方式:验收合格后一次性付清。

投标书有效期:90天(日历日)从开标之日起计算,有效期短于此规定的投标文件将被视为无效文件。

特此承诺。

供应商(电子章):河南和美农业服务有限公司

日期:2025年4月20日

