

# 采购内容及要求

## 二标段

### 一、工程概况

西咸新区2023年0.7万亩高标准农田建设项目位于西咸新区。本项目分两个标段，其中二标段为农田地力提升、土壤质量检测与评价、农业技术培训与喷灌区良种统供，主要建设内容为农田地力提升工程，土壤质量检测与评价，农业技术人员培训，喷灌区良种统供等。

### 二、编制依据

1、2023年06月陕西地建土地勘测规划设计院有限责任公司《西安市西咸新区2023年0.7万亩高标准农田建设项目设计图册》进行编制。

2、2023年06月陕西地建土地勘测规划设计院有限责任公司《西安市西咸新区2023年0.7万亩高标准农田建设项目实施方案》进行编制。

3、2023年06月陕西地建土地勘测规划设计院有限责任公司《西安市西咸新区2023年0.7万亩高标准农田建设项目概算书》进行编制。

4、2023年06月《西咸新区2023年0.7万亩高标准农田建设目标标段划分方案》进行编制。

5、清单编制依据《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501-2007）及其配套文件中工程量计算办法。

6、依据正常的施工组织设计及施工方法。

7、图纸设计中采用的相关施工规范、标准图集及验收规范。

### 三、清单说明

1、投标人应依据工程量清单与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求(合同技术条款)、图纸等进行报价。

2、工程量清单仅是投标人投标报价的共同基础。除另有约定外，工程量清单中的工程量是根据招标设计图纸计算的用于投标报价的估算工程量，不作为最终结算工程量。最终结算工程量是承包人实际完成并符合技术标准和要求(合同技术条款)规定，按施工图纸计算的有效工程量。

3、投标人报价应符合工程量清单中各项目的工作内容和要求，应符合相关技术标准和要求(合同技术条款)的规定。

4、工程量清单报价表填写规定

(1) 除招标文件另有规定外，投标人不得随意增加、删除或涂改招标文件工程量清单中的任何内容。工程量清单中列明的所有需要填写的单价和合价，投标人均应填写；未填写的单价和合价，视为已包括在工程量清单的其它单价和合价中。

(2) 工程量清单中的工程单价是完成工程量清单中一个质量合格的规定计量单位项目所需的直接费、间接费、利润和税金，并考虑到风险因素。投标人应根据规定的工程单价组成内容确定工程单价。除另有规定外，对有效工程量以外的超挖、超填工程量，施工附加量，加工、运输损耗量等，所消耗的人工、材料和机械费用，均应摊入相应有效工程量的工程单价内。

(3) 投标金额(价格)均应以人民币表示。

(4) 投标总价应按工程项目总价表合计金额填写。

(5) 工程项目总价表中组号和工程项目名称按招标文件工程量清单中的相应内容填写，并按分组工程量清单报价表中相应项目合计金额填写。

(6) 分组工程量清单报价表中的序号、项目名称、计量单位、工程数量，按招标文件分组工程量清单报价表的相应内容填写，并填写相应项目的单价和合价。

(7) 计日工项目报价表的序号、人工、材料、机械的名称、型号规格以及计量单位，按招标文件计日工项目清单报价表中的相应内容填写，并填写相应项目单价。

#### **四、有关问题说明**

1、工程项目总价表中工程保险费不计取。

2、工程项目总价表中暂列金额不计取。

3、本项目临时工程不计取。

4、2017年11月17日陕西省发展和改革委员会陕发改项目 [2017]1606号“关于《陕西省水利工程设计概（估）算编制规定》《陕西省水利建筑工程概算定额》等计价依据的批复”。

5、2019年5月30日陕西省水利厅文件陕水规计发[2019]66号“陕西省水利厅关于发布试行《陕西省水利工程设计概（估）算编制规定》、《陕西省水利建筑工程概算定额》等计价依据的通知”。

6、定额依据《陕西省水利工程设计（估）算编制规定》、《陕西省水利建筑工程预算定额》、《陕西省水利设备安装工程预算定额》、《陕西省水利工程施工机械台班费定额》。

#### **五、项目内容及要求**

##### **(一) 农田地力提升工程**

农田地力提升工程是对项目区7000亩耕地进行土壤培肥，主要措施是增施生物有机肥、增施有机肥、深翻改土等，通过这些措施可以提升土壤有机质含量、改善土壤结构和理化性状，增强土壤微生物活性，加速有机质分解，提高土壤熟化度和养分的有效性，增加根系的吸收范围，促进其生长和吸收，具有显著的增产效果。片区一（窑店街道办三义村）即示范区土壤培肥1500亩，增施生物有机肥70t，增施有机肥205t；片区二即一般片区农田地力提

升5500亩，其中翻耕松土1569亩，增施生物有机肥190t，增施有机肥575t。

1、高标准农田应实施土壤有机质提升和科学施肥等技术措施，耕作层土壤养分常规指标应达到当地最高水平。项目实施前，需要对项目区进行土样采集并检测指标，根据采样结果指导农户施用有机肥。

### 1.1 土壤样本采样

#### (1) 土壤质量采样

采样前要详细了解采样地区的地形、连片程度、新增耕地面积等因素，将采样区域划分为若干个采样单元（不少于3个），要求每个采样单元的地形相近，采样工作每1000亩布设1个样点，采集0-40cm土壤样品，若项目区地形复杂，每种地形为一个采样单元；项目区连片程度较差，每个独立区域为一个采样单元。

#### (2) 水样采样

##### ① 样点布设

地下水采样点的布设密度根据水文地质条件、地下水运动规律及污染程度确定，原则上要有足够覆盖面，能反映本地区地下水环境质量状况与特征。

水样进行单项分析可取样500mL~1000mL，全分析宜取样 3000mL~5000mL。

填写采样记录或标签，并粘贴在采样容器器壁，注明水样编号、采样者、日期、时间及地点等相关信息。

在采样时还应记录所有野外调查及采样情况，包括采样目的、采样地点、样品种类、编号、数量、样品保存方法及采样时的气候条件等。

##### ②测定指标

根据《土地工程普探技术规范》（DB61/T 1322-2020）中农用地水样的检测及评价，检测及评价方法应按照GB 5084—2005的要求执行。

### 1.2 样品检测

根据《土地工程普探技术规范》（DB61/T 1322-2020）中农用地的普探标准，选择对作物生长影响较大的一些物理指标、化学指标、环境质量必测指标、以及环境质量选测指标，具体如表1/2所示。

表1耕地土壤检测指标

序号	指标类型	检测指标	检测方法
1	物理指标	有效土层厚度	GB/T 33469—2016
2		有效土层厚度	
3		容重	
4	化学指标	pH	

5		水溶性盐总量	NY/T 53 NY/T 1121.7 NY/T 889 GB 15618—2018
6		有机质	
7		全氮	
8		有效磷	
9		速效钾	
10	环境质量必测指标	镉	GB 15618—2018
11		汞	
12		砷	
13		锌	
14		铜	
15		铬	
16		镍	
17	铅	GB 15618—2018	
18	环境质量选测指标		六六六总量
19			滴滴涕总量
20		苯并[a]芘	

表2水体检测指标

序号	指标类型	适用范围	序号	指标类型	适用范围
1	pH	通用	14	砷	通用
2	化学需氧量		15	苯	
3	氯化物		16	氟化物	
4	硫化物		17	氰化物	
5	挥发性酚类		18	总大肠菌群	
6	阴离子表面活性剂		19	全盐量	农用地
7	铜		20	悬浮物	
8	锌		21	硼	
9	铅		22	三氯乙醛	
10	镉		23	丙烯醛	
11	铬		24	石油类	
12	汞		25	蛔虫卵数	
13	硒		/	/	

### 1.3 土地翻耕

翻耕是本次高标准建设的重要内容之一，利用机械加深耕层，疏松土壤，增加土壤的孔隙度，形成土壤水库，增强雨水渗入速度和数量避免产生地面径流，打破犁底层，熟化土壤，使耕层厚而疏松，结构良好，通气性强，土壤中水、肥、气、热相互协调，利于种子发芽，作物根系生度好，数量多。掩埋有机肥料，清除残茬杂草、消灭寄生在土壤中或残茬上的病

虫。本次项目区土地翻耕拟采用大型拖拉机悬挂液压翻转犁进行翻耕施工，及时调整液压控制翻耕深度。同时把握好土壤适耕性，以土壤含水量40%-50%为宜；耕深在30cm。

#### 1.4 土壤培肥措施

对项目区进行土壤培肥，增施生物有机肥料及有机肥来改善耕地肥力。

生物有机肥料是主要以动植物残体为来源并经无害化处理、腐熟的有机物料复合而成的一类兼具微生物肥料和有机肥效应的肥料。生物有机肥料营养元素齐全，能够改善土壤理化性状，增强土壤保水、保肥、供肥的能力。生物有机肥料中的有益微生物进入土壤后与土壤中微生物形成相互间的共生增殖关系，抑制有害菌生长并转化为有益菌，相互作用，相互促进，起到群体的协同作用，有益菌在生长繁殖过程中产生大量的代谢产物，促使有机物的分解转化，能直接或间接为作物提供多种营养和刺激性物质，促进和调控作物生长。提高土壤孔隙度、通透交换性及植物成活率、增加有益菌和土壤微生物及种群。

有机肥是经生物物质、动植物废弃物、植物残体加工而来，消除了其中的有毒有害物质，富含多种有机酸、肽类以及包括氮、磷、钾在内的丰富的营养元素。不仅能为农作物提供全面营养，而且肥效长，可增加和更新土壤有机质，促进微生物繁殖，改善土壤的理化性质和生物活性，是绿色食品生产的主要养分。

表1生物有机肥技术指标

项目	技术指标
有效活菌数（cfu），亿/g	≥0.20
有机质（以干基计），%	≥40.0
水分，%	≤30.0
PH	5.5-8.5
粪大肠菌群数，个/g	≤100
蛔虫卵死亡率，%	≥95
有效期，月	≥6

在播种时，将玉米、小麦等大粒种子，用生物有机肥与亩用种子量拌匀后一起播入泥土。

由生产厂家负责装运有机肥，将有机肥送至指定地点。将有机肥运至指定地点后，由村组负责人登记发放，发放过程中拍照、摄像，记录过程，同时委派技术人员现场指导农户施用有机肥。

#### （二）其他内容

1、片区一小麦良种统供6000kg，进行技能培训200人次；片区二进行技能培训800人次。

2、培训对象：项目区内从事农业生产、农技推广、致富带头人等农村技术拔尖人才及欲从事农业工作的有志之士。

3、培训内容：a. 常规农业实用技术季节性培训；b. 特色产业技术培训；c. 农村劳动力转移培训。

4、粮种统供：为示范区1500亩耕地提供小麦粮种，共计投入6000kg小麦种子，统一供应。