**公 开 招 标 文 件**

**采购项目编号：青海瑞锦天辰公招（货物）2025-004**

**采购项目名称：玉拉村脱毒草莓育苗中心建设项目**

**采 购 人：西宁市湟中区蔬菜技术服务中心**

**采购代理机构：青海瑞锦天辰项目管理有限公司**

**2025年06月**

**目 录**

[第一部分 投标邀请 4](#_Toc23143)

[第二部分 投标人须知 9](#_Toc10840)

[一、说明 9](#_Toc6323)

[二、招标文件说明 9](#_Toc1459)

[三、投标文件的编制 10](#_Toc17925)

[四、投标文件的提交 13](#_Toc32668)

[五、开标 14](#_Toc31593)

[六、评审程序及方法 15](#_Toc21796)

[七、中标 25](#_Toc21688)

[八、授予合同 26](#_Toc2485)

[九、招标代理费 27](#_Toc13499)

[十、其他 28](#_Toc24382)

[第三部分 青海省政府采购项目合同书范本 29](#_Toc5885)

[第四部分 投标文件格式 50](#_Toc31772)

[一、投标文件封面（上册） 50](#_Toc20764)

[目录（上册） 51](#_Toc2230)

[（1）投标函 52](#_Toc13070)

[（4）投标人承诺函 55](#_Toc10465)

[（5）投标人诚信承诺书 56](#_Toc1154)

[（6）资格证明材料 57](#_Toc7825)

[（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 58](#_Toc2493)

[（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 59](#_Toc7069)

[（9）无重大违法记录声明 60](#_Toc11648)

[（10）投标保证金证明（本项目不适用） 61](#_Toc7233)

[（11）联合体协议书（本项目不适用） 62](#_Toc12785)

[三、投标文件封面（下册） 63](#_Toc7548)

[目录（下册） 64](#_Toc7610)

[（12）评分对照表 65](#_Toc14925)

[（13）开标一览表（报价表） 66](#_Toc6877)

[（14）分项报价表 67](#_Toc27593)

[（15）拟委任的主要人员汇总表与主要人员简历表 68](#_Toc8414)

[（16）投标产品相关资料 69](#_Toc19197)

[（17）投标人的类似业绩证明材料 70](#_Toc28087)

[（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项 75](#_Toc27316)

[第五部分 采购项目要求及技术参数 76](#_Toc10991)

[（一）投标要求 76](#_Toc20633)

[1.投标说明 76](#_Toc18622)

[2.重要指标 76](#_Toc4179)

[3.商务要求 76](#_Toc10041)

[（二）项目概况及技术参数 77](#_Toc24711)

[一．项目概况 77](#_Toc9676)

第一部分 投标邀请

青海瑞锦天辰项目管理有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受西宁市湟中区蔬菜技术服务中心（以下均简称“采购人”）委托,拟对玉拉村脱毒草莓育苗中心建设项目进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目编号 | 青海瑞锦天辰公招（货物）2025-004 |
| 采购项目名称 | 玉拉村脱毒草莓育苗中心建设项目 |
| 采购方式 | 公开招标 |
| 采购预算额度 | 总金额：7850000.00元  包一：3982920.24元；包二：3867064.48元； |
| 最高限价 | 包一：3982920.24元；包二：3867064.48元； |
| 项目分包个数 | 2个 |
| 各包要求 | 招标内容：具体内容详见《招标文件》 |
| 各包投标人资格要求 | 1.符合《政府采购法》第22条条件及政府采购法实施条例第17条的规定，并提供下列材料：  1.1投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。  1.2财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。  1.3具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。  1.4参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。  1.5具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。  2、提供“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”网站“失信被执行人”名单、“政府采购严重违法失信行为记录名单”、“重大税收违法失信主体”、“严重失信企业名单”的查询截图；“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”网站无任何不良记录的查询截图；时间为投标截止时间前20天内。  3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格。  4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。  5、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标。  6、其他要求：  1）本次采购项目共分为2个包；投标人可对多个包进行投标，但为了保证供货质量和供货进度，只允许中标其中一个包(以评标前后顺序为准)。如某投标人在前面项目包中已被确定为第一中标人，则其自动失去随后项目包中的中标资格，但不影响其后面项目包中的评审，其他投标人排名按顺序递进。以此类推，直至确定各包的中标候选人。 |
| 公告发布时间 | 2025年06月11日 |
| 获取招标文件的时间期限 | 2025年06月12日至2025年06月18日（休息日、节假日除外） |
| 获取招标文件方式 | 政采云平台线上申请获取采购文件 |
| 招标文件售价 | 0元 |
| 获取招标文件地点 | 政采云投标客户端  备注：投标人登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），具体方式请咨询线上电子化交易系统：咨询电话：政采云95763。《青海省政府采购网》下载招标文件。（提示：请潜在投标人报名前务必完成网上企业注册及CA锁办理等手续；具体操作详见附件操作指南） |
| 获取招标文件需要上传的资料 | 供应商的三证合一营业执照（副本）复印件、开户许可证复印件、法人授权委托书及法人身份证复印件、被授权人身份证复印件。以上资料均需加盖公章，在申请获取采购文件时将材料扫描上传（采购代理机构对以上资料留存备案）。 |
| 获取招标文件方式 | 方式：投标人登录政采云平台 https://www.zcygov.cn/在线申请获取招标文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取招标文件 |
| 投标截止及开标时间 | 2025年07月04日上午11时00分（北京时间） |
| 投标及开标地点 | 1、投标地址：供应商应在投标截止时间前按招标文件要求使用政采云电子投标客户端制作上传电子投标文件，并在开标后30分钟内远程解密投标文件。  2、开标地点：西宁市交易中心开标室1  注：如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密文件上传不成功的或没办理 CA 锁而造成加密文件无法解密、 加密文件无法上传的视为无效投标。  3、本次采购为全流程电子化，解密时长为30分钟。 |
| 投标文件格式及编制要求 | 1、投标文件编制格式为word系统签章保存后转换为pdf格式上传，格式须按招标文件第四部分“投标文件格式”要求制作，且目录索引定位到内容。  2、投标文件中的扫描或复印件内容应清晰可辨，且要求正向放置。  3、招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。  4、上传的投标文件不得超过100M。  5、投标人应在投标截止期前上传投标文件。因目录格式不准确、不能索引定位到内容、文件过大、未提交全部文件内容或文件内容错误、上传效果差等原因导致无法评审的，有可能判定为无效投标。 |
| 答疑方式 | 评标委员会根据投标情况确定答疑时间，答疑或澄清采用电话或在政府采购云平台上进行，投标人可在政府采购云平台上的“我的澄清”界面了解答疑时间等信息。投标人须提供准确的联系方式（手机和固定电话），在项目开标、评标时须在线了解开标信息，掌握答疑时间，需由法定代表人或委托代理人对评标委员会提出的质疑做出应答。如在规定的时间内联系无果，无法进行电话或政府采购云平台上答疑者，视同放弃答疑。 |
| 联合体须知 | 本次招标不可以接受联合体投标  联合体投标的，应满足下列要求：  (1) 联合体各方应签订共同投标协议，明确联合体各方拟承担的工作和责任，明确联合体牵头人和联合体其他成员的权利义务；  (2) 联合体各方不得再以自己名义单独投标，也不得参加其他联合体在本招标项目中投标；  (3) 联合体组成后不得再发生变化；  (4)联合体各方必须指定牵头人,授权其代表所有联合体成员负责投标 和合同实施阶段的主办、协调工作，并应当向招标人提交由所有联合体成员法定代表人签署的授权书；  (5) 除联合体牵头人外，联合体各成员在投标、中标与项目实施过程中，仍负有连带的和各自的法律责任；  (6) 投标人中标后，未经招标人书面同意，联合体的成员结构、相互关系及出资比例均不得变动。  (7) 投标文件格式中规定的签字盖章内容，联合体投标时，可以由牵头单位单独盖章签字，也可以由牵头单位、成员单位分别盖章签字。 |
| 采购人联系人 | 采购人：西宁市湟中区蔬菜技术服务中心  联系人：蔡老师  联系电话：0971-2235953  联系地址：西宁市湟中区鲁沙尔镇通宁路68号 |
| 代理机构联系人 | 代理机构：青海瑞锦天辰项目管理有限公司  联系人：董老师  联系电话：18997195970  联系地址：西宁市西川南路76号万达中心-4号写字楼11308 |
| 代理机构开户行 | 中国农业银行股份有限公司西宁万达广场支行 |
| 收款人 | 青海瑞锦天辰项目管理有限公司 |
| 银行账号 | 2804 3001 04000 2914 |
| 其他事项 | 1、本次项目招标采用线上进行，线上电子加密投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至电子开评标系统，解密时间30分钟；  2、线上电子化开评标系统操作及办理CA锁等相关事宜请咨询政采云：咨询电话：95763  3、线上CA：PC咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）:http://tseal.cn/k.html，咨询电话：95763。  4、成交供应商领取成交通知书时应提交纸质响应文件（1份 正本、2份副本和相应的电子文档（U盘）1份），纸质响应文件应与上传至政府采购云平台加密的电子响应文件一致，书脊处打上项目名称。每份响应文件都必须清楚地标明“正本 ”或“副本 ”字样。响应文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成册并编码，鼓励采用双面打印。  5、本项目招标公告在《青海省政府采购网》、《青海省电子招标投标公共服务平台》同时发布，以《青海省政府采购网》为主。  6、公告期限：自发布之日起5个工作日。 |
| 财政监督部门及电话 | 监督单位：西宁市湟中区财政局  联系电话：0971-2235033 |

2025年06月11日第二部分 投标人须知

一、说明

1.适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2.采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3.投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4.招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

（1）投标邀请

（2）投标人须知

（3）青海省政府采购项目合同书范本

（4）投标文件格式

（5）采购项目要求及技术参数

（6）采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应认真阅读招标文件中列示的事项、格式、条款和要求等内容。如果投标人未按招标文件要求提交全部资料，或者对招标文件未作出实质性响应的，根据相关法律法规要求，此类投标将被拒绝（视为无效投标）。

5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6.招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.2 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面等形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。**重要提示：潜在投标人自确认参加公开招标起至公开招标投标文件递交截止时间前应随时关注《政采云》平台的消息提醒，及时在《青海政府采购网》查看该项目的采购人（代理机构）发出的通知、变更、答疑等内容**。

三、投标文件的编制

**7.投标文件的语言及度量衡单位**

7.1 投标人将加密电子投标文件1份务必在开标时间截止前上传至政采云电子开评标系统。

7.2 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定上传（如果有）。

**8.投标报价及币种**

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包含产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等全部费用；

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9.投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金（投标保证金应当从其基本账户汇出，投标文件中须附企业基本账户开户许可证并加盖投标企业公章）。

（说明：收取的投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%）：

投标保证金：**无**

户 名：青海瑞锦天辰项目管理有限公司

帐 号：2804 3001 04000 2914

开户行：中国农业银行股份有限公司西宁万达广场支行

交纳时间：在投标截止期前将投标保证金缴纳到采购代理机构账户，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起５个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购人或采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购人或采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20％后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10.投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

11.投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1投标文件（上册）（资格审查）

目录（上册）

1. 投标函
2. 法定代表人（非法人组织负责人）证明书
3. 法定代表人（非法人组织负责人）授权书
4. 投标人承诺函
5. 投标人诚信承诺书
6. 资格证明材料
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
9. 无重大违法记录声明
10. 投标保证金证明（本项目不适用）
11. 联合体协议书（本项目不适用）

11.2 投标文件（下册）

目录（下册）

1. 评分对照表
2. 开标一览表（报价表）
3. 分项报价表
4. 拟委任的主要人员汇总表与主要人员简历表
5. 投标产品相关资料
6. 投标人的类似业绩证明材料
7. 享受政府采购政策优惠的证明资料
8. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

11.投标文件的编制要求

12.1投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容。招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人将加密电子响应文件1份务必在开标时间截止前上传至电子开评标系统。加密电子投标文件制作上传详情请咨询政采云，咨询电话：95763.

12.3 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

**12.网上投标**

12.1 投标人按照政府采购云平台投标客户端（投标人应在投标截止时间前按公开招标文件要求使用政府采购云平台电子投标客户端制作上传加密的电子投标文件。）

12.2 本项目为全流程线上投标。

12.3 递交地点：西宁市交易中心开标室1织远程解密、远程不见面线上解密，投标人须在截止时间前将加密的投标文件上传到政府采购云平台 (https://www.zcygov.cn)。

12.4 本采购项目只接受投标人上传至“政府采购云平台”加密的投标文件，投标人如投多个包，投标文件每包分别按公开招标文件规定上传。

12.5 投标人以电报、电话、传真、现场形式参加招标活动的，采购代理机构概不接受。

**13.提交投标文件的时间、地点、方式**

13.1 投标人应当在招标文件规定的提交投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至政采云平台。

13.2 投标人在招标文件规定的提交投标文件截止时间前，未将投标文件传至政采云投标客户端、或开标解密时投标文件解密失败的，视为无效投标。

**14.投标文件的补充、修改或者撤回**

14.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，补充或者修改投标文件的，应当先行撤回已递交的投标文件，在“政采云投标客户端”补充、修改投标文件并加密后重新递交。撤回投标文件进行补充、修改，在投标截止时间前未重新递交的，视为撤回投标文件，但投标截止时间后不得撤回其投标，否则其缴纳的投标保证金将不予退还。

14.2 投标截止时间后，投标人不得对其递交的投标文件做任何补充、修改。

14.3 允许投标人在投标截止时间前声明撤回投标文件（须以书面形式通知采购代理机构），但投标截止时间后不得撤回其投标，否则其缴纳的投标保证金将不予退还。

**15.投标截止日期**

15.1 若采购人、采购代理机构推迟投标截止期，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止期约束的所有权利和义务均延长至新的投标截止期。

15.2 采购人、采购代理机构按照“投标人须知”第6条规定，通过修改招标文件延长投标截止日期，在此情况下，采购人、采购代理机构、投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均延长至新的截止日期。

**五、开标**

16.开标

16.1 采购人、采购代理机构在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上组织开标活动，时间和地点以本招标文件中确定的为准。

采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购人或采购代理机构主持，评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标工作由采购代理机构组织，采购人、采购管理、纪检监察等有关方面代表可根据采购项目的具体情况列席。

投标人不足3家的，不得开标

16.4 开标准备工作。投标人需在开标当日、投标截止时间前登录“政采云平台”，

通过本项目“开标大厅”参与不见面开标。登录政采云平台—项目采购—开标评标—开标大厅（确保进入本项目开标大厅）。

提示：投标人未按时登录不见面开标系统，错过开标解密时间的，由投标人自行承担不利后果。

16.5 解密投标文件。等待代理机构开启解密后，投标人进行线上解密。开启解密后，投标人应在规定时间内，使用加密该投标文件的CA数字证书在线完成投标文件的解密。除因系统故障（包括组织场所停电、断网等）导致系统无法使用外，投标人在规定的解密时间内，未成功解密的投标文件将视为无效投标文件。

16.6 确认开标记录。解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由“政采云平台”系统展示投标人名称、投标文件解密情况、投标报价等唱标内容。如成功解密投标文件的投标人不足三家的，则只展示投标人名称、投标文件解密情况。投标人对开标记录（包含解密情况、投标报价、其他情况等）在规定时间内确认，如未确认，视为认可开标记录。

16.7 投标人电脑终端等硬件设备和软件系统配置：投标人电脑终端等硬件设备和软件系统配置应符合电子投标（含不见面开标大厅）投标人电脑终端配置要求并运行正常，投标人承担因未尽职责产生的不利后果。

16.8 因组织场所断电、断网、系统故障或其他不可抗力等因素导致不见面开标系统无法正常运行的，开标活动中止或延迟，待系统恢复正常后继续进行开标活动。

16.9 不见面开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与交易活动无关的言论。

16.10 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各相关人员签字确认后随采购文件一并存档。

六、评审程序及方法

17.评标委员会

17.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

（3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（8）核对评标结果，有19.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

17.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

17.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

17.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

17.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

16.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

18.评审工作程序

18.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

18.1.1投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

18.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效:

（1）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

（2）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

（3）不具备第2.2款“合格的投标人”规定的资格要求的；

（4）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（5）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（6）未按第11.1款中（1）-（09）和11.2款中（12）-（14）要求提供相关资料的；

（7）交货期、投标有效期不能满足招标文件要求的；

（8）未提供电子文档或电子文档与纸质投标文件正本不一致的；

（9）对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因。

18.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按18.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

18.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，投标人提供的服务全部由符合政策要求的中小企业承接，须提供《中小企业声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《中小企业声明函》资料必须真实，否则，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

本项目所属行业为：包一、包二 工业

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件8），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》、《监狱企业证明材料》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的，评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策。

18.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员-会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

18.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

18.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 供应商的书面说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、项目和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，由其法定代表人或者其授权代表签字确认。供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明书的，评标委员会应当将其响应文件作为无效处理。

18.6 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

19.评审方法和标准

19.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

**19.2 本次评审方法采用 综合评分法。**

**综合评分法**，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评标标准和分值设置如下：

包一、包二评分标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 评审因素 | 满分分值 | 评审标准 |
| 1 | 投标报价  (30%) | 30分 | 在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值（30%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。  满足招标文件要求且最后报价最低的供应商的价格为招标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：  招标报价得分=（招标基准价/最后招标报价）×30%  注：《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合规定的企业报价给予10%（工程项目3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。用扣除后的价格参与评审（附中小企业声明函及相关证明材料）。 |
| 2 | 商务  评价  （2%） | 2分 | 类似业绩情况：提供2022年至投标截止日前的投标人类似业绩证明材料（需提供包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页或中标通知书）扫描件。每提供1项得2分,满分2分；不提供不得分。 |
| 2 | 技术  水平  (60% ) | 26分 | 技术参数：投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的得26分。每有一项负偏离扣2分，扣完为止。（此项评分以彩页或检验报告等为依据） |
| 2分 | 节能和环保：所投产品为节能产品，每提供1份得0.5分，满分1分；所投产品为环保产品，每提供1份得0.5分，满分1分；未提供不得分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》或政府部门公布的《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》网页截屏为准。 |
| 10分 | 项目管理及实施方案：本项目的项目管理及实施方案，包含但不限于：（1）管理机构的设置及实施计划（2）岗位责任制度（3）突发事件应急制度（4）服务团队；  方案完整包含以上内容且完全满足项目需求的得10分；每缺少一项扣2.5分，每有一项内容缺陷的扣1分，扣完为止。  （内容缺陷是指：完全复制或机械套用采购文件对应描述的情形，不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目内容、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）； |
| 10分 | 货物配送及配送措施方案：本项目的货物配送及配送措施方案，包含但不限于：（1）货物配送（2）搬运措施（3）进度计划（4）运输安全；  方案完整包含以上内容且完全满足项目需求的得10分；每缺少一项扣2.5分，每有一项内容缺陷的扣1分，扣完为止。  （内容缺陷是指：完全复制或机械套用采购文件对应描述的情形，不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目内容、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）； |
| 10分 | 质量保证措施方案：本项目的质量保证措施方案，包含但不限于：（1）服务质量管理制度（2）进度质量保证措施（3）产品质量保证措施（4）产品可追溯性控制；  方案完整包含以上内容且完全满足项目需求的得10分；每缺少一项扣2.5分，每有一项内容缺陷的扣1分，扣完为止。  （内容缺陷是指：完全复制或机械套用采购文件对应描述的情形，不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目内容、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）； |
| 3 | 售后服务  (10%) | 10分 | 售后服务方案:本项目的售后服务方案，包含但不限于：(1)售后服务机构和人员(2)售后服务内容和流程(3)售后应急响应时间和质量(4)售后服务方式和特色(5)售后服务承诺。  售后服务方案完整包含以上内容且完全满足项目需求的得10分；每缺少一项扣2分，每有一项内容缺陷的扣1分，扣完为止。  （内容缺陷是指：完全复制或机械套用采购文件对应描述的情形，不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目内容、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）； |

19.3 **采用综合评分法的，**评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

19.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

七、中标

20.推荐并确定中标人

20.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

20.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

20.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

21.中标通知

21.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

21.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

21.3 中标公告期限为1个工作日。

21.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

21.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

八、授予合同

22.签订合同

22.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

22.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

22.3 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.4 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

22.5 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

22.6 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

22.7 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

22.8 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

九、招标代理费

1、收取对象：采购人。

2、收费金额：76500 元。

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中标金额  （万元） | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100以下 | **1.5%** | **1.5%** | **1.0%** |
| 100-500 | **1.1%** | **0.8%** | **0.7%** |
| 500-1000 | **0.8%** | **0.45%** | **0.55%** |
| 1000-5000 | **0.5%** | **0.25%** | **0.35%** |
| 5000-10000 | **0.25%** | **0.1%** | **0.2%** |
| 10000-100000 | **0.05%** | **0.05%** | **0.05%** |
| 1000000以上 | **0.01%** | **0.01%** | **0.01%** |

注：1、招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物招标代理业务中标金额为1000万元，计算招标代理服务收费额如下：

100万元×1.5％＝1.5万元

（500－100）万元×1.1％＝4.4万元

（1000－500）万元×0.8％＝4.0万元

合计收费＝1.5＋4.4＋4.0＝9.9万元

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

十、其他

1、投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

2、有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

4、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（3）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构发布废标公告。

5、其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

1. 青海省政府采购项目合同书范本

（本合同仅作为参考最终以中标人和采购人签订的合同为准）

**青海省政府采购项目合同书**

**采购项目编号：青海瑞锦天辰公招（货物）2025-004-包号**

**采购项目名称：玉拉村脱毒草莓育苗中心建设项目-包号**

**采购合同编号：QHRJTCGZ(HW)2025-004-包号**

**合同金额（人民币）：**

**采购人（甲方）： （盖章）**

**中标人（乙方）： （盖章）**

**采购日期：**

**青海省政府采购项目合同书**

**采 购 人（以下简称甲方）：**

**中 标 人（以下简称乙方）：**

甲、乙双方根据XXXX年XX月XX日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1.招标文件；

2.招标文件的澄清、变更公告；

3.中标人提交的投标文件；

4.招标文件中规定的政府采购合同通用条款；

5.中标通知书。

二、合同标的及金额 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 规格型号（服务内容） | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币

（大写） 元。

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币(大写) 元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1.交货时间：签订合同后30个日内；

交货地点：甲方指定地点；

质保期：自产品验收合格之日起1年；

2.乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒 绝接受。

3.乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机 资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则 视为逾期交货。

4.甲方应当在到货(安装、调试完)后30个工作日内进行验收，

逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署 产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门 按规定程序抽验后办理资金拨付。

6.甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的 规定要求乙方及时予以解决。

7.乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式（参考）

合同签订后，在规定期限内按合同金额向乙方支付合同价款的30%;所有设备安装、调试完成后，乙方提出支付申请，甲方支付合同价款的40%，所有设备验收合格后，办理相关手续后，乙方提出支付申请，甲方支付合同价款的25%，剩余合同总价款的5%作为履约保证金:质保结束后，由乙方提出申请，经甲方项目负责人及使用人确认并核实，甲方在规定期限内以转账方式予以拨付乙方，不计利息。

1. 合同的变更、终止与转让

1.除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2.乙方不得擅自转让其应履行的合同义务

六、违约责任

1.乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应 及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意 接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济 损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均 由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4.甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付 未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%, 超过天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5.乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务 的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷 和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除， 不足另补。

7.其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1.因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构 进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担：产品不符合标准的 鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先 通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会 申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1.本合同一式四份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2.本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3.本合同的组成包含《合同通用条款》。

（此页无正文）

甲方(盖章): 乙方(盖章):

法定代表人： 法定代表人：

开户银行：

账号：

地址：西宁市湟中区鲁沙尔镇通宁路68号 地址：

联系电话： 联系电话：

签 约 时 间 ： 年 月 日 签 约 时 间 ： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

备案时间： 年 月 日

**合同通用条款**

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

**1.定义**

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

**2.技术规格要求**

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

**3.合同范围**

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

**4.合同文件和资料**

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

**5.知识产权**

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

**6.保密**

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件 、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

**7. 质量保证**

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

**8.包装要求**

8.1 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

**9.价格**

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行， 而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

**10.交货方式及交货日期**

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

**11.检验和验收**

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a.重新测试直至合格为止；

b.要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

**12.付款方法和条件**

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

**13.索赔**

13.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

13.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

13.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

13.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

13.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

13.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

**14.迟延交货**

14.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

14.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

14.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

**15.违约赔偿**

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

**16.不可抗力**

16.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

**17.税费**

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

**18.合同争议的解决**

18.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

18.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

**19.违约解除合同**

19.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

19.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

19.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

19.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买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。

**20.破产终止合同**

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

**21.转让和分包**

21.1 政府采购合同不能转让。

21.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

**22.合同修改**

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

**23.通知**

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

**24.计量单位**

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

**25.适用法律**

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

一、投标文件封面（上册）

**正本/副本**

**青海省政府采购项目**

**投 标 文 件**

（上册）

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**投 标 包 号：**

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

目录（上册）

1. 投标函……………………………………………………………所在页码
2. 法定代表人（非法人组织负责人）证明书……………………所在页码
3. 法定代表人（非法人组织负责人）授权书……………………所在页码
4. 投标人承诺函……………………………………………………所在页码
5. 投标人诚信承诺书………………………………………………所在页码
6. 资格证明材料……………………………………………………所在页码
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料…所在页码
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料……所在页码
9. 无重大违法记录声明……………………………………………所在页码
10. 投标保证金证明（本项目不适用）…………………………所在页码
11. 联合体协议书（本项目不适用）……………………………所在页码

（1）投标函

**投标函**

**致：采购人或者采购代理机构**

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2.投标有效期：从提交投标文件的截止之日起 60 日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将不予退还。

3.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4.与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人姓名： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

**（2）法定代表人（非法人组织负责人）证明书**

**法定代表人（非法人组织负责人）证明书**

**致：青海瑞锦天辰项目管理有限公司**

法定代表人（非法人组织负责人）姓名现任我单位 职务，为法定代表人（非法人组织的负责人），特此证明。

法定代表人（非法人组织的负责人）基本情况：

性别： 年龄： 民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人：** **（公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

年 月 日

**（3）法定代表人（非法人组织负责人）授权书**

**法定代表人（非法人组织负责人）授权书**

**致：青海瑞锦天辰项目管理有限公司**

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址 。

法定代表人（非法人组织负责人）姓名 特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：

职务：

授权人（法定代表人或非法人组织的负责人）签字：

职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人：** **（公章）**

**年 月 日**

（4）投标人承诺函

**投标人承诺函**

**致：采购人或者采购代理机构**

关于贵方2025年 月 日 (项目名称)采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1.完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2.若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（5）投标人诚信承诺书

**投标人诚信承诺书**

**致：采购人或者采购代理机构**

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（6）资格证明材料

**资格证明材料**

资格证明材料包括：

1. 提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交 “统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交 “社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

**财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明或2024年度经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明。

2、近半年内任意一个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书或用工合同等证明材料。

（9）无重大违法记录声明

**无重大违法记录声明**

**致：采购人或者采购代理机构**

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（10）投标保证金证明（本项目不适用）

**投标保证金证明**

**致：采购人或者采购代理机构**

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为： ）递交保证金人民币 （大写：人民币 元）已于 年 月 日以转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（11）联合体协议书（本项目不适用）

**联合体协议书**

所有成员单位名称自愿组成联合体名联合体，共同参加项目名称招标项目

投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. 某成员单位名称为 联合体名称称牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动、签署文件、提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式 份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附法定代表人、被授权人身份证明及授权委托书。

联合体牵头人名称：

法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人

年 月 日

联合体成员名称：

法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人：

年 月 日

(公章)

(签名)

(公章)

(签名)

三、投标文件封面（下册）

**正本/副本**

**青海省政府采购项目**

**投 标 文 件**

（下册）

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**投 标 包 号：**

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

目录（下册）

1. 评分对照表………………………………………………………所在页码
2. 开标一览表（报价表）…………………………………………所在页码
3. 分项报价表………………………………………………………所在页码
4. 拟委任的主要人员汇总表与主要人员简历表…………………所在页码
5. 投标产品相关资料………………………………………………所在页码
6. 投标人的类似业绩证明材料……………………………………所在页码
7. 享受政府采购政策优惠的证明资料……………………………所在页码
8. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项……………………所在页码

（12）评分对照表

**评分对照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件评分标准 | 投标响应部分 | 投标文件中对应页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（13）开标一览表（报价表）

**开标一览表（报价表）**

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 投标包号 |  |
| 投标报价 | 大写：  小写： |
| 交货期 |  |

**注：**1.填写此表时不得改变表格形式。

2.“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等全部费用。

3.“交货期”是指产品能够交付使用的具体时间。

4.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（14）分项报价表

**分项报价表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数量及单位 | 单价 | 合计 | 免费质保期 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价 | | 大写：  小写： | | | | | | |

注：1.本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

**投标人：（公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人：（签字或盖章）**

**年 月 日**

**（15）技术规格响应表**

**技术规格响应表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 采购需求技术参数、指标 | | 投标产品技术参数、指标 | | 偏离 |
| 序号 | 名称 | 技术参数及配置 | 名称 | 技术参数及配置 |  |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：1.本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

1. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告或彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告或彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。
2. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4.供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

**投标人： （公章）**

**法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

（16）投标产品相关资料

**投标产品相关资料**

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告或证明技术参数响应的相关资料或彩页（或厂家公开发布的资料参数）相关认证等资料。

（17）投标人的类似业绩证明材料

**投标人的类似业绩证明材料**

提供自2022年1月1日至投标截止日的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。需提供中标通知书或完整的采购合复印件。

**（18）****享受政府采购政策优惠的证明资料**

1. **节能产品、环境标志产品证明材料**

产品属于品目清单范围的，实施政府优先采购和强制采购。供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，并加盖供应商单位公章。

**2.中小企业声明函（货物）**

**(不满足以下条件的无需填写)**

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 （单位名称）的 （项目名称）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）具体情况如下：

1. （标的名称），属于 工业行业，制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于 （采购文件中明确的所属行业）行业，制造商为 （企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （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。

单位名称（公章）：

日期：

注：1、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。

2、成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

**3.残疾人福利性单位声明函**

**(不属于残疾人福利性单位的无需填写)**

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为 人，安置的残疾人人数 人。且本单位参加 单位的 项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称： （公章）

法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）

年 月 日

**4.监狱企业证明资料**

**(不属于监狱企业的无需提供)**

备注：按《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)文件规定提供证明文件（复印件）。

单位名称： （公章）

法定代表人（非法人组织的负责人）或委托代理人： （签字或盖章）

年 月 日

（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

**投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1.投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标报价应包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、税金及不可预见费等全部费用；若报价不能完全包括上述内容，该投标将被认为非实质性响应。本次采购文件中规定的采购预算额度为招标最高限价，投标人的投标报价不得超出此额度。否则，投标无效。凡因投标人对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏、或因市场行情了解不清造成的后果和风险均由供应商自行承担。

1.3 所投服务或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。供应商所投服务所形成的相关报告，其知识产权归采购人所有，未经采购人允许，不得将内容用于其他用途。。

1.4 项目中标后分包情况：不允许。（允许，投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包）

2.重要指标

2.1 “**技术参数”中用“\*”符号标注的属于重要技术参数、指标，必须完全响应。否则，投标无效。**

2.2 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3.商务要求

3.1.付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定

（二）项目概况及技术参数

**一．项目概况**

**（一）****项目地点**

西宁市湟中区多巴镇玉拉村

**（二）项目内容**

详见技术参数。

**（三）项目交货期**

交货期：

包一：签订合同后60个日内完成设备安装调试。

包二：签订合同后60个日内完成设备安装调试。

**（四）免费质保期**

质保期：

包一：自产品验收合格之日起1年。

包二：自产品验收合格之日起1 年。

**二、技术参数**

**包一技术参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.原有育苗中心基因及病毒检测设备（玻璃温室）** | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 流式细胞仪 | 1. 主要用途与要求 用于细胞生物学、分子生物学、免疫学、干细胞，遗传学等研究。对细胞表面、内部分子包括抗原、核酸等进行检测与分析，可用于分析蛋白表达、免疫分型、细胞凋亡、周期、增殖、细胞毒性、蛋白磷酸化、荧光蛋白、胞内活性氧水平、细胞膜电位、细胞内钙离子浓度等检测，需要多通道染色。 2. 主机系统 2.1 激光器：60mW的488±3nm蓝色全固态激光器，40mW的640±3nm红色全固态激光器；可根据需求原机升级至3激光； 2.2 激光器为高端激光器且自带半导体温控模块，可对激光器进行精确加热和降温，使其温度变化±0.1℃，避免温度变化带来的能量波动和激光光斑漂移，同时延长使用寿命；   2.3 激光激发方式：立体空间激发；  2.4 流动室：采用石英杯激发；  2.5 光检测器：为保证检测结果稳定性，采用光电倍增管PMT检测器，非对温度敏感的雪崩式二极管APD类检测器；  2.6 光路传导：为避免光纤传输带来的光量子耦合损失，确保荧光收集效率和提高灵敏度，激光传递和荧光传导采用空气传导，非光纤传导；  2.7 检测通道：FSC、SSC，4个荧光通道可同时检测；  2.8 检测参数：包括所有通道面积（A)，宽度（W），高度（H）以及时间，有效区分粘连细胞和单个细胞；  2.9 散射光分辨率：FSC：0.5um；SSC：0.2um；  2.10 检测颗粒直径：0.2～50μm；  2.11 荧光灵敏度：FITC≤20 MESF；PE≤10MESF；  2.12 获取速率：100000 events/s；  2.13 交叉污染：＜0.1%；  2.14 全峰宽变异系数：CV＜2%；  2.15 绝对计数：标配无需微球绝对计数功能，精度误差≤±5%；  2.16 信号处理：24位动态范围（10^7动态范围），具有PMT电压可以调节也可以免调功能，可以全荧光检测获取颗粒信号，最大程度提高仪器使用率；  2.17 荧光补偿：可在线和离线补偿，补偿方式为数字矩阵补偿、快速补偿、自动补偿；  2.18 软件：标配中英文版本软件，具细胞周期自动拟合功能；2.19 质控：可以检测仪器各荧光通道的状态，生成Levey-Jennings图形文件，自动跟踪监测仪器性能；  2.20 液路设计：采用经典的鞘液聚焦，有效提高液流稳定性；2.21 液路动力：为防止管路堵塞，提供强液路压力，采用注射泵驱动，非蠕动泵驱动；  2.22 样本流速：5-120ul/min，高中低三档可选，同时支持流速连续调节；  2.23 最小上样体积：5ul；  2.24 上样方式：兼容标准流式管、EP管等上样；  2.25 可插拨式滤光片，支持通道配置更改； 3. 安装及工作条件 3.1 电源要求：100/115/230VAC，50～60HZ；3.2 环境温度：15～32℃；3.3 环境湿度：＜80%无凝露。 4. 工作站 4.1 配套工作站：1套；4.2 软件：配套原装软件1套。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 2 | 恒温金属浴 | 1.大屏幕彩色VFD显示，温度、时间显示； 2.具有编程功能，可设置5个温度点，实现任意两点或多点间的连续运行； 3.温度设置范围：10℃-105℃； 4.温控范围：(室温+5℃)~105℃； 5.温控精度：≤±0.5℃； 6.外形尺寸（mm）≥300\*200\*160mm（L\*W\*H）。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 3 | 全自动核酸提取仪 | 1. 样本通量：1-32； 2. 适用耗材：2.2mL 96孔深孔板；  3. 样本类型：粪便、植物、生物体液、组织、无细胞样品（如全血、血清、血浆、口腔拭子和细胞培养液）等多种类型样本； 4. 样本处理体积：20-1000 μL； 5. 提取方法：上吸式磁珠法，通过磁棒和磁套的运动实现磁珠的收集、释放，使磁珠分别在裂解液、洗涤液、洗脱液中转移，自动化完成RNA/DNA的提取纯化操作，无需液体转移； 6. 裂解温度：室温100℃； 7. 洗脱温度：室温100℃； 8. 裂解/洗脱加热槽位：1/6列加热，裂解洗脱加热槽位为间隔设计，避免裂解槽加热时，对洗脱槽内样本产生影响； 9. 温控方式：深孔板底部全包裹加热，采用自主开模的耗材，提升热传导速度，可提微量核酸； 10. 振动混合模式：多档可调振动速度，溶液体积自适应振动幅度，振动幅度根据溶液体积自动调整； 11. 运动控制：驱动装置：步进电机，频率振幅可调，样本混合更充分；传动装置：滚珠丝杠，各运动部件均配置极限位置保护功能； 12. 磁珠吸附模式：吸附模式可保证洗脱步骤在洗脱体积很小的情况下，洗脱液依旧能够覆盖全部磁珠，可解决微量或低浓度样本； 13. 磁珠回收率：>98%； 14. 提取时长：单批次提取时间8-15 min，最短提取时间8min/批； 15. 磁通量：≥4500GS； 16. 提纯孔间差：CV＜3%； 17. 提纯灵敏度：10拷贝样品，阳性检出率＞10%。100拷贝样品，阳性检出率＞95%； 18. 污染控制：内置紫外灭菌模块，并可设置自动关闭时长。提取时全封闭反应仓，配套一次性预封装试剂和一次性耗材，最大程度减少实验人员与化学试剂的接触保证操作安全； 19. 开门保护功能：实验中打开舱门，仪器自动停止实验，防止污染及安全问题； 20. 操作界面：8英寸全彩触摸屏嵌入式一体化操作，实时显示温度、实验进程等信息； 21. 程序管理：新建、编辑、删除，模式程序，单机在线自由灵活编辑提取程序，无需外接电脑； 22. 程序储存：仪器存储1000个提取程序，并可通过USB接口无线拓展； 23. 智能语音提醒系统：开机自检、故障报警、实验启动、实验结束等具有声音提示； 24. 支持中英文语言界面切换； 25. 具备程序运行报告记录功能（选配）； 26. 具备文件加密功能（选配）； 27. 支持条码扫描； 28. 信息接口：USB，RS232接口； 29. 尺寸和净重≥430mm \* 395mm \*435mm，≥28.5kg。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 4 | 荧光定量PCR仪 | 一、技术参数： 1.样本容量：12×8联管、96×0.1ml单管（底部透明）； 2.动力学范围：1-1010Copies； 3.检测通道：2/4通道； 4.激发光波长：300-800nm； 5.检测波长：500-800nm； 6.适用染料：  F1:FAM，SYBR Green I;  F2:VIC，HEX，TET，JOE，CY3，NED,TAMRA;  备选F3:ROX，TEXAS-RED;  备选F4：CY5; 7.加热制冷方式：半导体控温； 8.模块工作温度范围：4～105℃(最小设置刻度：0.1℃)，具有SOAK低温保存功能； 9.升降温速率：5.0℃/s(max)； 10.温控精度：≤±0.1℃； 11.温度波动度：≤±0.5℃； 12.温度均匀性：≤±1℃； 13.控温模式：BLOCK、模拟Tube模式； 14.反应体系：5-100uL； 15.梯度功能：具备梯度功能，梯度温度范围：1-36℃； 16.热盖工作温度范围：恒温100℃； 17.扫描模式：顶部扫描； 18.编程：每个程序段可设置多达20个温控程序节，最大循环数99个； 19.运行方式：连续运行； 20.软件功能：自动判别并计算阴阳性结果，自动建立标准曲线，具备绝对定量、相对定量、SNP分析、熔解度、梯度功能、用户自定义参数等，软件终身免费升级； 21.数据接口方式：支持USB等接口； 22.试剂：可使用国产或进口的各品牌试剂。 24. 配套工作站，cpu≥3.00 GHz，内存≥8，硬盘≥1T，显示器≥24寸。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 5 | 移液器 | 1.数字视窗，令所设定量程一目了然 ； 2.量程范围广，0.1μL至10mL； 3.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修； 4.精确的分液，每支移液器都按标准进行校准； 5.采用同类移液器中优选的材料，提供更好的化学和物理防护，可整支高温高压灭菌，并增强了抗紫外性，提高使用耐久性； 6.内含滤芯，减少挥发性试剂进入枪体，避免操作不当引起的液体回流，防止腐蚀活塞和污染；（0.1ul-2.5ul量程、0.5ul-10ul量程没有滤芯） 7.可提供在线校准。 | 套 | 2 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 6 | 摇床（振荡器） | 1.电压 [VAC]： 100-240； 2.频率 [Hz]： 50/60； 3.功率[W]≥30； 4.运转方式： 圆周； 5.周转直径振幅[mm]： 10； 6.最大载重量(带夹具)[Kg]： 7.5； 7.电机类型 ：无刷直流电机； 8.电机输入功率[W]≥ 28； 9.电机输出功率[W]≥ 15； 10.速度范围[rpm]： 100-500（圆周）； 11.转速显示： LCD； 12.计时器： 有； 13.计时显示：LCD； 14.时间设置范围[min]： 1-1199； 15.运转方式： 定时/连续运转； 16.外观尺寸[mm]≥420×370×100； 17.重量 [kg]≥13.5； 18.配置：主机1台、通用夹具1个（适用于各种容器）、培养皿适配器1个。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 7 | 旋涡混合器 | 1.频率 [Hz]：50； 2.功率 [W] ：60 ； 3.振荡方式：圆周； 4.周转直径[mm]：4 ； 5.电机输入功率[W]≥58； 6.电机输出功率[W]≥10； 7.允许连续运转时间：100%； 8.速度范围 [rpm] ；0-2500； 9.转速显示 ：刻度； 10.运行方式：连续运转/点动。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 8 | 圆周摇床 | 1.工作盘尺寸 ≥268\*268mm； 2.圆周直径 20mm； 3.速度范围[rpm] 40-200； 4.时间设置范围 1分-19小时59分； 5.电机类型 直流无刷电机； 6.功率≥ 20W。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 9 | 高速冷冻离心机 | 1.最高转速：≥21000rpm； 2.转速精度：≤±10rpm； 3.噪音值：≤65dB； 4.最大容量：100ml\*6； 5.外部尺寸：长x宽x高≤520mmx560mmx500mm； 6.工作程序数量：≥20种； 7.加减档数量：≥15种； 8.温度范围：-20℃~40℃； 9.控温精度：±1℃； 10.快速制冷功能，从室温21℃降至生物零度4℃时≤5分钟； 11.自动平衡，具有不平衡保护； 12.售后质保≥1年； 13.交流变频电机驱动，寿命高，使用年限长，噪音低； 14.双重门锁设计，启动即自动锁门； 15.不锈钢内胆设计，方便清洁； 16.转角头：24×1.5ml角转头、6×50ml角转头、12×10ml角转头。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 10 | 超微量分光光度计 | 1.≥ 7寸电容触摸屏，多点触控； 2.每次检测0.5 ～ 2μl样品。测量结束后，还可回收样品； 3.氙闪光灯，寿命为≥ 109次( 可达10年以上)。开机无需预热，直接使用； 4.仪器不需电脑联机 , 单机即完成样品检测和数据的存储，稳定、快速的USB 数据输出方式，方便导出数据进行相应分析； 5.图像和表格存储格式，表格兼容 Excel，方便数据处理，支持JPG图像导出； 6.波长范围：180～ 910nm；比色皿模式 (OD600 测量 )：600±8nm； 7.光程：0.05mm(高浓度测量)0.2mm( 中浓度测量 );1.0mm( 低浓度测量 )； 8.光源：氙闪光灯； 9.检测器：≥2048 单元线性 CCD 阵列； 10.波长精度：≤ 1nm； 11.波长分辨率：≤ 3nm（FWHM@Hg 253.7nm）； 12.吸光度精确度：≥0.002Abs； 13.吸光度准确度：1%（7.332 Abs at 260nm)； 14.吸光度范围 (等效于10mm)：0.04-300A; 比色皿模式 (OD600测量 )：0~4A； 15.测试时间：＜6S； 16.核酸检测范围：2～ 15000ng /ul(dsDNA)； 17.蛋白浓度检测范围 A280 400mg/ml ； BSA 600mg/ml； IgG 290mg/ml； Lysozyme 150mg/ml； 18.尺寸（mm)：≤ 270×210×196，重量：≤ 3.5kg。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 11 | 凝胶成像系统 | 1.仪器参数 1.1摄像头：≥4072\*3046像素； 1.2镜头：采用千万像素级高分辨镜头； 1.3 像素位深：16bit； 1.4透射白光：采用长寿命冷光源透射白光板，亮度可调。可满足SDS-Page胶、银染胶和X胶片等白光样品的拍摄； 1.5透射紫外：标配302nm波长透射紫外，最大激发面积18\*13.5cm，多档自动变焦。带有开关门紫外自动闭合功能，减少紫外光线的对人体的危害，延长紫外光源的寿命； 1.6反射白光：高亮度LED冷光源； 1.7滤光镜：标配590nm进口滤光镜组； 1.8模块控制：透射光源及反射光源的全自动模块化控制； 1.9保护模块：仪器带有1-60分钟灯光自动延时关闭和开关门紫外自动闭合功能； 1.10割胶装置：紫外防护板，具备紫外透射切胶功能，可在样品台上直接切胶回收。 2.软件功能 2.1智能拍摄软件：模块化的拍摄流程，具有自动、手动、自定义等多种拍摄功能。可保存任意设定的参数下次直接选择使用。具有过曝提示预警及软件自动断电功能； 2.2智能分析软件：可进行各种染料染色的DNA/RNA、蛋白凝胶电泳的分析，ECL、ECLPlus等化学发光/化学荧光样品的分析，ELISA 板及放射自显影胶片分析，Spot/Dot/Blot点阵分析，Western、Norther、Southern、Dot/Slot blot、杂交膜、菌落的分析；PCR定量分析，AFLP/RFLP分析、遗传树及微卫星DNA分析， VNTRS分析，斑点分类筛选功能，荧光分析，菌落分析，抑菌抗生素效价分析（符合《国家药典》规定），物体和切片测量分析等； 2.3包含荧光合成功能、染料数据库、分子量数据库、图像数据库、背景数据库； 2.4各种数据表可保存为Excel格式并打印，所有图像能复制、粘贴和打印，所有图像、图表可导入Excel、Word、PhotoShop、画图、粘贴板等多种格式的文件中进行编辑；可对实验进行保存，便于今后查找和调用；可出具符合GLP标准的实验报告；可保存各种紫外、荧光和化学发光拍摄模式，随时调用；操作系统为：WINDOWXP、Win7、Win8、Win10； 2.5分析软件不受限制免费从官网下载并免费升级； 2.6符合并通过GB 4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》检测GB/T 19001、ISO9001认证； 安装条件 工作电源：110-220V/50Hz； 工作环境：室内； 主机尺寸≥360\*320\*446mm(H\*W\*L)。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室1中 |
| 12 | 全自动化学发光成像系统 | 1.主要参数 1.1相机需采用高分辨率高灵敏度的CCD相机，且读出燥声: ≤5.5e- RMS； 1.2暗电流: <0.0005 e-/pixel/sec. @ -40º C； 1.3动态范围: ﹥4.6个数量级； 1.4像素密度： 16bit(真实65536灰阶)； 1.5分辨率： ≥900万像素； 1.6制冷：制冷温度≤-65℃； 2.镜头 2.1标配F≤0.95快速高通性镜头； 2.2可通过软件电动聚焦与光圈控制； 3.样品台：四层样品台，样品台可升降四层样品台的任意一层； 4.样品台可自动聚焦根据样品的尺寸调整至最佳拍摄面积。 5.可拍摄彩色marker，且可将彩色marker和化学发光条带自动叠加，原位采集全球行业标准的16位的动态范围数据，且非彩色相机； 6.滤镜系统：标配≥8位自动滤镜系统； 7.可选荧光光源，且需：470nm、530nm、630nm、680nm、780nm至少5种以上的不同波段的荧光光源； 8.无线功能：无线数据传输及无线控制模块，且能与包括Windows电脑，安卓平板及手机等在内的智能设备实现无线数据传输和无线控制。 9采集软件： 9.1无需软件加密装置，可在多台电脑运行，避免因加密装置遗失、损坏造成实验无法进行； 9.2拍摄和分析软件需可在官网免费下载； 9.3多语言界面，具有实时图像采集功能，可用于核酸、蛋白电泳凝胶图像和化学发光图像的采集,GLP功能，记录图像的拍照时间，拍照参数等信息； 9.4具有≥4种以上不同累积拍摄功能：时间累积、灰度累积、时间序列和灰度序列； 9.5.界面需实时显示制冷CCD相机温度。 10.图像分析软件 10.1软件：须可安装电脑上，进行实验分析； 10.2可进行自动条带检测，自动分子量测算，自动条带浓度测算，相对含量百分数分，绝对浓度、密度计算等。 11.拍摄分析软无需加密，可不限数量安装其它电脑，且终身免费升级。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
| 13 | 蛋白电泳槽 | 1.凝胶数量：1-4块； 2.凝胶厚度：1.0mm（标配）；0.75mm、1.5mm； 3.玻璃板尺寸≥100×83mm； 4.凝胶尺寸≥83×73mm； 5.梳子规格：1.0mm厚, 10、15齿（标配）；0.75mm10、15齿；1.5mm10、15齿； 6.转印面积: ≥75mm×100mm。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
| 14 | 水平电泳槽 | 1.PCR电泳：梳子1mm27齿\*4排，可一次跑108个样品（含Maker）； 2.多种规格凝胶托盘任意组合（W\*L）：130×130mm；130×65mm；65×130mm；65×65mm； 3.14、19、27齿梳子均支持8道和12道排枪加样； 4.耐高温凝胶托盘，100℃高温不变形，无需将琼脂糖晾到温热再灌胶； 5.不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计，永无漏液顾虑； 6.配100孔各种孔径多用途离心管架1个。 技术指标 1.凝胶面积（W\*L）：130×130mm，130×65mm，65×130mm，65×65mm； 2.梳子规格：0.75mm：7+7齿/14齿、9+9齿/19齿；1.0 mm：12+12齿/27齿；1.5mm：7+7齿/14齿、9+9齿/19齿；2.0mm：3+2齿/3+3齿； 3.梳子数量：双刃式9把； 4.缓冲液体积：最大可达1000ml； 5.铂金电极：φ0.25mm； 6.外形尺寸≥300×170×80mm(L×W×H)。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
| 15 | 电泳仪 | 技术参数 1.输出范围：电压:5-600V；电流:1-1200mA；功率:1-500w； 2.分 辨 率：电压1V、电流1mA、功率1w； 3.定时范围：1min–99h59min； 4.凝胶面积（W\*L）：130×130mm，130×65mm，65×130mm，65×65mm 5.梳子规格：0.75mm：7+7齿/14齿、9+9齿/19齿；1.0 mm：12+12齿/27齿；1.5mm：7+7齿/14齿、9+9齿/19齿；2.0mm：6+2齿/3+3齿； 7.梳子数量：双刃式9把； 8.缓冲液体积：最大可达1000ml； 9.铂金电极：φ0.25mm； 10.外形尺寸≥300×170×80mm(L×W×H)。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
| 16 | 生物安全柜 | 1、外部尺寸(宽×深×高)≥1500mm×795mm×2050mm； 工作区尺寸(宽×深×高)≥1304mm×630mm×630mm； 3、过滤技术： 过滤效率99.9995％（≥0.12μm颗粒）材料为硼硅酸盐的玻璃纤维； 4、洁净度：ISO 4 级； 5、钢化安全玻璃，手动移窗升降系统控制位置，上下任意可调，升降自如、定位准确、无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌，移窗清洗可进行全幅擦洗消毒，无死角。可拆卸式； 6、前口风速（工作窗口吸入风速）≥0.55m/s 下降风速 ≥0.35m/s ，±20%； 7、隔离操作面10度倾角前窗设计； 采用LED照明灯，照度：≥900（1x），噪音等级：≤65dB（A）； 振动半峰值 ≤5μm，最大功率：1.75kVA（包含操作区插座负载）； 8、结构：采用SUS304； 9、可移动式不锈钢工作台面，下设排污阀门，方便收集泼溅液体和清洗消毒； 10、带刹车装置的万向转动优质脚轮,移动灵活.四套可升降支撑底脚无裸露螺纹，清洁方便，防止微生物滋生；固定方便可靠。； 11、采用直流无刷电机，自带电压波动补偿功能，具有阻力感应补偿功能。根据双微风速传感器实时信号，稳定输出送风量。； 12、内置的具有温湿度补偿功能的进口微风速传感器，实时精准在线监测安全柜的下降风速及吸入口风速，保证负压气幕的稳定。同时兼顾传感器的有效防护； 13、带紫外线杀菌灯，消除微生物污染隐患，当风机、荧光灯、移门玻璃关闭后，紫外灯才能运行；开门紫外灯自动关闭，紫外灯预约定时； 14、网络通讯接口：实时输出安全柜运行状态的各项参数，便于远程监控。并能接受远程操作信号。便于医疗器械的实时监控和记录； 15、工作区配置双防溅插座，具有断电保护功能，提供1-4个可连接实验室专用阀门的水汽接管通道，便于操作者使用； 16、工作状态监测与显示彩屏 LCD伴有相关操作程序界面，监视显示项目：过滤器寿命显示及报警、风机运行状态监测与故障报警工作窗开启超过规定高度报警；实时监测与显示下降风速；吸入口风速。机组运行时间累计与显示。 17、气流平衡生物防护:人员防护：撞击式采样器的菌落总数≤10 CFU/每次，狭缝式采样器菌落总数≤5 CFU/每次,受试产品防护：菌落总数≤5 CFU/每次,交叉感染防护：菌落总数≤2 CFU/每次； 18、预约功能可任意设置紫外灯的预约启停时间以及延时关闭等； 19、失电记忆电源意外失电回复供电后，安全柜能循迹失电前运行状态，自行恢复运行状态并保持。保护操作人员的安全； 20、环保节能在运行状态下关闭前窗，1-5s后安全柜能进入低速节能运行模式，维持操作区的洁净度。一旦需要工作打开移窗，安全柜即刻进入正常运行状态，无需等待自净时间。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
|
| 17 | 超净工作台 | 双人单面垂直流，准闭合式。 1、外尺寸(宽×深×高) ≥1500mm×730mm×1600mm； 内部尺寸(宽×深×高) ≥1360mm×690mm×520mm； 2、过滤技术 ≥过滤效率99.99%（≥ 0.3μm颗粒）； 3、洁净度 ISO 5 级； 4、噪音 ≤65dB(A)； 5、振动半峰值 ≤3μm； 6、平均风速 ≥0.3m/s(三档调速)；菌落数：≤0.5个/皿•时（直径90mm培养平皿）； 7、结构：全钢结构，工作台面采用SUS304，箱体采用冷轧钢板，静电涂装； 8、照明系统采用LED灯具； 9、带刹车装置的万向转动脚轮； 10、人性化的预过滤器快速更换与清洗设计； 11、操作前窗为安全玻璃移门，手动控制位置，上下任意可调，升降自如并能完全关闭以便灭菌； 12、带紫外线杀菌灯，消除微生物污染隐患，荧光灯紫外灯互锁，带备用插座。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
| 18 | 多功能酶标仪 | 1. 技术参数要求: 1.要求可支持6、12、24、48、96、384孔微孔板及微量板检测； 1.1功能要求:吸收光、化学发光(辉光，闪光)、荧光、时间分辨、荧光偏振； 1.2测量模式:终点法、动力学、光谱扫描、孔扫描（单孔可测不少于800个点，需提供软件相应功能截图）。 2.吸收光； 2.1光源：氙灯；检测器：PD； 2.2半峰宽（带宽）：≤2.5nm；测量范围：0-4 OD；分辨率：≤0.0001 OD； 2.3准确性：96-精确模式：±(1.0%+0.003Abs) @ (0.0-2.0Abs]；±2.0% @ (2.0-3.0Abs]； 2.4重复性： SD＜0.003或CV < 1.0% 快速(0.0 - 3.0Abs]；杂散光：≤0.1%@220nm； 2.5检测系统：拥有同源参比光路通道系统。  3.荧光要求；  3.1检测器：PMT； 3.2波长范围：EX：200-1000nm；EM：270-850nm； 3.3 检出限：≤1pM（安装现场实验验证）； 4.化学发光要求：  4.1检测器：PMT；线性动态范围：≥6 logs； 4.2孔间干扰：≤ 0.005%；检出限≤ 15amol/孔。 5.振动&孵育功能要求： 5.1振动模式：双环形、环形、环形； 5.2孵育温度均匀性：≤±0.5℃ @ 37℃。 6.软件要求 ： 6.1操作方式：≥10寸触摸液晶屏； 6.2可视化布：酶标板状态布局便捷，可直接设置未知、标品等；用户管理系统：仪器内置可设置不同权限用户，账号安全保护； 6.3标准曲线库：标曲储存，无需每次现做标曲，调用即可进行浓度判断； 6.4内置多种算法：减去空白、标曲、定性、定量、质控、动力学、光谱分析；算法自定义：根据需求增加所需算法； 6.5\*网络传输：检测数据报告可通过FTP上传至PC服务器； 6.6二维码扫描：程序、标曲及滤光片信息可通过二维码扫描导入仪器； 6.7节能模式：设置任意时间，屏幕自动变暗，节约能量，任意按键退出节电模式； 6.8数据容量：≥10GB，可存储≥20000条数据文件； 6.9数据导出格式：支持Excel、PDF、CSV格式。 7.接口：2个USB A型口、1个USB B型口、1个以太网口、RS232接口（加样器连接）； 8.微量板（选配）：样本数量：1-16个；样本检测量 2-4uL； 8.1微量板软件：内置独立微量板软件，直接给出样品（DNA、蛋白等）浓度与纯度报告； 9.（选配）自动加样器数量：≥2个； 9.1分液体积：5-1000μL，1μL增量；注液速度：125-500 μL/s； 9.2准确性：≤±1μL @ 5-50μL；≤±2% @ 51-1000μL； 9.3废液收集：≥50mL； 10.时间分辨荧光要求（选配）：波长范围：EX：200-1000nm；EM：270-850nm；检出限：≤0.05pM； 11.荧光偏振要求（选配）：波长范围：300-850nm；检出限：≤5mP（安装现场实验验证）； 二、配置要求：主机（触摸屏、振荡模块、孵育模块）、工作站、性能验证试剂及耗材、滤光片4套（485/530nm、523/564nm、624/692nm、LUM）。   注：选配有其中一种或都有即可。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
|
| 19 | 超低温冰箱 | 1.温度范围：-40~-86℃； 2.有效容积≥180L； 3.功率：总功率≤660W，室温制冷到-86℃不超过5个小时，压缩机开停比1:1； 4.控制系统：采用自动联制冷技术，微电脑控制系统，数字温度显示； 5.外部材料：彩色涂层钢板，内胆材料：304不锈钢； 6.门体设计：外门1扇，不锈钢聚氨酯发泡内门3扇；安全门锁设计，外门锁扣，可加挂明锁； 7.报警系统：具有报警功能； 8.标配泄压阀，方便连续开门； 9.数据功能：标配USB端口，可存储10年以上温度数据； | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |
| 20 | 恒温培养箱 | 1. 容积≥200L； 2. 温度控制范围：0~70℃； 3. 温度均匀性≤±2； 4. 温度波动度≤±1； 5. 内胆与搁板采用304镜面不锈钢材质，一体式搁架，便于清洁； 6. 温度传感器，聚氨酯发泡和独特的风道设计，实现高精度温度控制保温方式； 7.可根据环境温度变化自动调节加热系统，防止箱内温度过冲； 8. 加热系统，实现无制冷剂； 9. 无噪音和振动，易于维护，使用寿命长； 10. 触摸屏≥7寸，可储存≥1000万条历史数据； 11. 具有密码保护和三级管理权限功能； 12. 标配USB接口，可导出数据、日志和报警信息，导出格式可选择CSV和不可编辑的PDF两种； 13. 高度≤900mm； 14. 节能环保，能耗更低，温度设定22℃，24小时耗电量小于1.5度； 15. 多种报警（超温报警、高低温报警、开门报警、传感器错误报警等）和多重安全防护（过热防护、过流防护、传感器错误检测、独立限温等）； 16. 独立PT100限温控制，设置精度0.1℃，限温温度范围0-100℃可调（提供限温范围照片证明）； 17.箱内有照明装置，方便观察； 18. 可选配智能物联模块，通过手机APP远程监测及反向控制设备，具有APP及公众号报警功能； 19. 可选配电脑无线远程物联系统，可直接在电脑端进行远程监测，数据可直接在电脑查看，直接导出至电脑或者删除等。 20. 配置：工作站1台，搁板3块。 | 台 | 1 | 安装在实验室病毒检测室2中 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.草莓脱毒育苗全流程智慧管理平台** | | | | |  |
| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一** | **环境监测系统** | | | |  |
| 1 | 户外气象站 | 1、空气温度：量程：量程-50～100℃；分辩率0.1℃；准确度±0.5℃； 2、空气湿度：量程0～100%RH；分辨率0.1%RH；准确度±5%RH ； 3、雨量：量程0-999.9mm；分辩率0.2mm；准确度±4%；降雨强度0~4mm/min； 4、光照强度：量程0-200000Lux，精度±7%； 5、风速：量程0～70m/s；分辨率0.1m/s；准确度±(0.3+0.03V)m/s起动风速≤0.8m/s； 6、风向：量程0～360°；分辨率1°；准确度±3°；起动风速≤0.5m/s； 7、气压：量程500～1100hPa；分辨率0.1hpa；精度± 1hPa；  8、供电方式：DC12V； 9、安装支架：3米镀锌钢管，立柱支架，含地基或膨胀螺丝配件； 10、避雷装置：避雷针，角钢，接线盒，避雷线； 11、太阳能装置：太阳能板≥功率60W、防护等级≥IP66；工作温度-40℃～+85℃ ；锂电池：电压12V、容量≥40Ah；智能数显控制器：智能数显（铅酸、胶体、锂电通用）充电电流：10A（±5%）工作电压：9V-24V | 套 | 1 | 安装在原有玻璃温室1号门口处 |
| 2 | 大气温湿压一体传感器 | 1、温度：量程-50～100℃；分辩率0.1℃；准确度±0.5℃； 2、湿度：量程0～100%RH；分辨率0.1%RH；准确度±5%RH； 3、压力：量程500～1100hPa；分辨率0.1hpa;精度± 1hPa ； 4、供电方式：DC12V ； 5、信号输出：RS-485信号：支持ModBus协议。 | 套 | 7 | 2个培养室各1套；原有玻璃温室1号4套；原有连栋温室2号1套。 |
| 3 | 光照度传感器 | 1、波长范围：380nm～730nm 量程：0～200000Lux 分辨率：10LUX 精度：±7%； 2、供电方式：DC12V ； 3、信号输出：RS-485信号：支持ModBus协议（波特率9600可设，地址0-255可设）；  4、工作温度：-10℃～70℃； 5、IP等级≥IP67； 6、相对湿度：0～80%RH。 | 套 | 7 | 2个培养室各1套；原有玻璃温室1号4套；原有连栋温室2号1套。 |
| 4 | 二氧化碳传感器 | 1、测量范围：400～60000ppm； 2、分辨率：1ppm； 3、测量精度：±(50ppm+5%×读数)； 4、响应时间：<120秒(s)； 5、预热时间：<25秒(s) 可操作；<2分(min)(90%精度)；<10分(min)(最大精度)； 6、产品结构体：多层百叶箱； 7、防护等级：IP68； 8、电压等级：12VD/24VDC； 9、最大功耗：0.3W； 10、线束接口：4芯航插； 11、输出接口：RS485； 12、输出类型：ModbusRTU Slaver； 13、适用类型：空气； | 套 | 7 | 2个培养室各1套；原有玻璃温室1号4套；原有连栋温室2号1套。 |
| 5 | 土壤温湿度一体 | 1、土壤温度：量程-40~80℃；分辨率0.1℃；精度±0.5℃； 2、土壤水分：量程0-100%；分辨率0.01%；精度±5%； 3、供电电压：DC12-24V ； 4、信号输出：RS485，Modbus协议。 | 套 | 7 | 2个培养室各1套；原有玻璃温室1号4套；原有连栋温室2号1套。 |
| 6 | 智能数据采集柜 | 1、箱体类型：户外防雨型(冷轧钢板 喷塑)； 2、箱体尺寸≥300×430×200； 3、防护等级≥IP66； 2、工作电压：AC110～275V / 12VDC /24VDC 支持太阳能供电； 3、内置元器件：交流空开、模数化插座、NB-IoT网关、接线端子、线槽、电线等； 4、RS485通讯：1路ModbusRTU 最多可连接12个传感器； 5、远程功能：3G/4G/5G(内置SIM卡)； 6、数据存储：云端； 7、定位：GPS/BDS/GLONASS； 8、MCU：32位处理能力； 9、功能组态：支持二次开发； 10、其他：支持客制化。 | 套 | 8 | 户外气象站1套；2个培养室各1套；原有玻璃温室1号4套；原有连栋温室2号1套。 |
| 7 | 数据流量卡 | 4G无线数据流量卡，3年费用，≥6G/年 | 套 | 8 |  |
| 8 | 电源线 | rvv2\*1.5（国标） | 米 | 510 |  |
| 9 | pvc管 | 直径20mm，轻型 | 米 | 510 |  |
| 10 | 双基色显示屏 | 尺寸≥960\*480（mm） 物理密度：10000点/㎡ 发光点颜色：1R1G（红色和绿色） 最佳视距：15~500m 最佳视角：水平110度,垂直45度 工作电压：220V±10% 控制方式：同步控制 显示卡：DVI显卡 驱动方式：恒流驱动 | 台 | 7 | 2个培养室各1套；原有玻璃温室1号4套；原有连栋温室2号1套。 |
| **二** | **视频监控&存储系统** | | | |  |
| 1 | 万球机 | 1、≥400万像素，室外防水型； 2、四倍光学变焦； 3、夜视40米，30米柔光补光； 4、双向语言对讲； 5、360度云台旋转； 6、白光/红外双补光； 7、双路越界侦察； 8、联动追踪功能； 9、双目全景功能。 | 台 | 26 | 原有玻璃温室1号大门处1台，实验室2台，实验室门口走廊2台，4区原有玻璃温室1号每个区2台（共8台），两个培养室各一台（共2台），温室中间通道2台；原有连栋温室2号大门处1台，温室内4个种植区每区2台（共8台）。 |
| 2 | 监控箱 | 不锈钢，防水（定制） | 套 | 26 | 原有玻璃温室1号大门处1台，实验室2台，实验室门口走廊2台，4区原有玻璃温室1号每个区2台（共8台），两个培养室各一台（共2台），温室中间通道2台；原有连栋温室2号大门处1台，温室内4个种植区每区2台（共8台）。 |
| 3 | 网线 | 超五类千兆网线 | 米 | 1155 |  |
| 4 | 电源线 | rvv2\*1.5（国标） | 米 | 1155 |  |
| 5 | PVC管 | 直径20mm，轻型 | 米 | 1155 |  |
| 6 | 监控辅材 | 扎带、束件、网络跳线、水晶头、PVC接头、三通、弯头等 | 套 | 26 |  |
| 7 | 硬盘录像机 | 64路，超高清，4K画面 | 套 | 1 | 安装于实验室会议室 |
| 8 | 存储硬盘 | 4T，监控专用5400转64MB SATA6Gb/秒 | 套 | 8 | 安装于实验室会议室 |
| 9 | 机柜 | 尺寸：600mm\*1200mm；容量：22U | 个 | 1 | 安装于实验室会议室 |
| 10 | 交换机 | 5口交换机千兆 | 套 | 9 | 安装于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号。 |
| 11 | 核心交换机 | 16口交换机千兆 | 套 | 1 | 安装于实验室会议室 |
| **三** | **环境控制主机** | | | |  |
| 1 | 智能温室控制器 | 内置：可编程多功能控制器，最大可控遮阳、卷膜、水帘、风机、天窗、水肥等32路，3\*RS485、1\*RS232、8\*DI信号 12V / 24V、8\*DO信号干接点、FreeRTOS、PCB三防处理、扩展IO模块； 内置：可编程NB-IoT网关 ×1，直流电源 (内置电压检测)12VDC /24VDC、1\*ModbusRtu Master、3G/4G/5G 及 GPS坐标、FreeRTOS、PCB三防处理。 | 套 | 5 | 安装于原有玻璃温室1号内 |
| **四** | **总控制室** | | | |  |
| 1 | 智慧大屏 | 1、亮度≥400-600尼特； 2、屏幕尺寸≥100英寸； 3、屏幕比例≥16:9； 4、屏幕分辨率：超高清4K； 5、支持无线投屏。 | 台 | 1 | 安装于实验室会议室 |
| 2 | 管理工作站 | 1、类型：工作站；2、处理器≥3.00 GHz；3、硬盘容量≥1TB SSD；4、屏幕尺寸≥25英寸。 | 台 | 1 | 安装于实验室会议室 |
| **五** | **脱毒草莓育苗生产管理系统** | | | |  |
| 1 | 育苗车间管理屏 | 屏幕尺寸≥13英寸；2、内存≥12GB+256GB；触摸屏 | 套 | 6 | 原有玻璃温室1号4个区每区一套，原有连栋温室2号一套，实验室一套 |
| 2 | 系统软件（定制开发） | 包含人员打卡，人员考勤，人员工作内容、设备维护、精细化种苗质量控制、跟踪生产计划等；（定制） | 套 | 1 |  |
| **六** | **软件部分** | | | |  |
| 1 | 脱毒草莓育苗可视化综合决策驾驶舱（定制开发） | 融合AI大数据分析、图表动态展示、数据可视化分析等技术，构建大数据分析决策系统，将草莓脱毒育苗全流程的关键数据，包括：育苗基地基础数据（经营主体、大棚区位、面积）、育苗环境监测数据（温度、湿度、CO2浓度等）、育苗各个环节实时监控数据（从母株选择、组织培养到炼苗移栽的全流程进度，监控育苗环境调控、水肥管理和病虫害防治的执行情况）、设备运行状态（水肥一体化设备、传感器等）以及智能追溯数据（经销商、流向、繁殖量、损失度）等，以图表、地图、仪表盘等形式直观展示，并进行统计和分析，为经营主体合理配置农业资源提供宏观数据支撑。系统建设大数据异常预警模型，预警信息实时反馈给主管人员，对主管人员工作的开展提供相关依据。（定制） | 套 | 1 |  |
| 2 | 信息管理系统（定制开发） | 通过数字化手段全面整合大棚基础信息（包括经营主体、大棚设施及作业人员）、苗株基本信息（涵盖母株、品种及商品管理）、投入品信息（如药品、肥料、配方及农资）、育苗设备信息（包括大棚设备、水肥一体化系统、育苗床及环境监测设备）以及合作方信息（供应商与经销商），实现从生产到销售的全流程数据化管理。（定制） | 套 | 1 |  |
| 3 | 脱毒草莓育苗环境监测系统（定制开发） | 通过高精度传感器实时采集气象数据（如温度、湿度、二氧化碳浓度）和土壤数据（如温湿度、盐分、PH值及氮磷钾含量），并动态展示于可视化平台。系统支持环境异常预警功能，当参数超出预设阈值时，可通过短信通知或平台飘红提示，确保育苗环境始终处于最佳状态。同时，系统对育苗环节和农事作业进行全程监控与管理，用户可实时查看当前作业状态，也可按时间、区域等多维度筛选历史数据，进行回看与分析，为科学决策提供精准依据，助力草莓脱毒育苗实现精细化、智能化管理。（定制） | 套 | 1 |  |
| 4 | 物联控制管理系统（定制开发） | 通过集成先进的智能控制设备，实现对大棚内环境控制设备的自动化精准调控。系统可实时监测环境参数，并根据预设条件或实时数据，自动控制卷膜、湿帘、遮光帘、移动灌溉、水肥一体化等设备的运行状态，确保大棚内的温度、湿度、光照、水肥等环境因子始终处于最适宜草莓脱毒育苗的生长条件。同时，系统支持远程操控与定时任务设置，用户可通过平台随时随地调整设备运行模式，极大提升管理效率。通过智能化、精细化的环境调控，系统不仅降低了人工成本，还显著提高了育苗的成功率与质量，为草莓脱毒育苗的标准化、规模化生产提供了强有力的技术支撑。（定制） | 套 | 1 |  |
| 5 | 脱毒草莓育苗组培管理系统（定制开发） | 专注于草莓脱毒育苗组培环节的数字化管理，涵盖母株批次管理、农事作业管理（包括培养、配药、接种、扦插、栽培等关键操作）、配药配方管理、投入品管理、病毒检测与数据分析管理以及生长监测数据管理等多个模块。系统通过整合环境监测数据与草莓苗的生长情况，精准分析不同环境因子对育苗效果的影响，并输出科学化的组培建议，为育苗过程提供智能化决策支持。同时，系统支持全流程数据记录与追溯，确保每个环节的操作规范性与可追溯性，助力提升草莓脱毒育苗的效率与成功率，推动草莓育苗产业向标准化、智能化方向发展。（定制） | 套 | 1 |  |
| 6 | 脱毒草莓智能追溯管理系统（定制开发） | 通过数字化手段实现草莓脱毒育苗产品的全流程追溯管理，涵盖装箱管理、仓储管理及销售管理三大核心模块。在装箱管理环节，系统记录每批次草莓苗的装箱信息，包括品种、数量、规格及包装详情，确保产品信息清晰可查；仓储管理模块实时监控库存状态，优化仓储布局与调度，降低损耗；销售管理模块则对产品流向进行全程跟踪，记录经销商、客户信息及物流动态，同时支持售后跟踪管理，及时处理客户反馈，提升服务质量。通过全流程的数据化与透明化管理，系统不仅保障了产品质量与安全，还为企业提供了精准的市场分析与决策支持，助力草莓脱毒育苗产业实现高效、可持续的发展。（定制） | 套 | 1 |  |
| 7 | 农技服务管理系统（定制开发） | 为草莓脱毒育苗提供全方位的农业技术支持与服务，涵盖技术培训、知识库和专家咨询服务三大核心功能。系统内置丰富的技术培训资源，包括视频教程、操作手册及在线课程，帮助农户快速掌握脱毒育苗的关键技术与操作规范；知识库模块整合了草莓育苗的各类专业知识、常见问题解决方案及最新行业动态，为用户提供便捷的知识查询与学习平台；专家咨询服务则通过在线沟通、远程诊断等方式，连接行业专家与农户，实时解答技术难题，提供个性化指导。（定制） | 套 | 1 |  |
| 8 | 温室物联网网站平台（定制开发） | 将温室环境数据、温室影像、长期存储的每间隔一小时的植物照片、温室历史数据曲线、数据报表、融合在一起制作成一个网站，科研人员在任何地方通过电脑上网，智能手机上网就可以查询和检索。有授权的人员可以远程操作摄像头。（定制） | 套 | 1 |  |
| 9 | 智能手机客户端APP软件（定制开发） | 用户可通过手机实时查询大棚内的环境数据（如温度、湿度、光照、二氧化碳浓度等）及其变化曲线，全面掌握育苗环境的动态变化；同时，APP支持实时查看大棚监控影像及作物生长照片，直观了解草莓苗的生长状态。此外，用户还可通过手机远程控制温室设备的运行，如调节卷膜、湿帘、遮光帘、灌溉系统及水肥一体化设备，实现精准化、智能化的环境调控。基地讲解文字生成语音，配合音箱自动播放。（定制） | 套 | 1 |  |
| **七** | **配套部分** | | | |  |
| 1 | 自动语音播放讲解系统 | 包含讲解系统软件一套，无线蓝牙音箱≥8只 | 套 | 1 | 安装于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号。 |
| 2 | 应用系统云服务器 | CPU≥2.4GHz内存≥16 GiB；带宽≥5Mbps；容量≥系统盘40G，数据盘≥200G | 年 | 3 |  |
| 3 | 监控视频云服务器 | 消息到达率99%，平均响应时间0.01S，视频数据到达；容量：系统盘≥40G,数据盘≥500G | 年 | 3 |  |
| 4 | 软件运维 | 确保本项目系统平台正常运行及所有平台软件维护及升级工作 | 年 | 3 |  |
| 5 | 第三方系统对接 | 将环境监测传感器、视频监控、显示屏、智能主控等设备接入到指定平台，将数据接入的平台互联互通 | 项 | 1 |  |
| 6 | 网络费用 | 要求开户3年 | 年 | 3 |  |
| 7 | 辅材费用 | 以上清单未列出的设备需要的支架、固定件等 | 项 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.草莓花芽分化冷藏室** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 压缩机机组 | 半封闭风冷冷水机组，最大输入功率42.8KW，制冷里≥100KW，整机，内置带水箱水泵和控制 | 台 | 1 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 2 | D系列蒸发风机 | 冷风机，功率≥5.5KW，制冷量≥13.95，风量:830~1100m3/h | 台 | 3 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 3 | 膨胀阀 | ≥11冷吨 | 套 | 3 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 4 | 温度控制柜 | ≥15P | 套 | 1 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 5 | 铜管1 | 外径≥54\*2.0mm，包含接头包含接头，包含保温棉、扎带、固定件等 | m | 30 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 6 | 铜管2 | 外径≥22\*2.0mm，包含接头包含接头，包含保温棉、扎带、固定件等 | m | 30 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 7 | 电线1 | YJV3\*25+2\*16 | m | 18 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 8 | 电线2 | YJV3\*10+2\*6 | m | 90 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 9 | 电线3 | RVV3\*1.5铜线 | m | 90 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 10 | 套管1 | PVC63 | m | 18 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 11 | 套管2 | PVC50 | m | 90 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 12 | 套管3 | PVC32 | m | 90 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 13 | 制冷剂 | R22，22.7KG/罐 | 罐 | 3 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 14 | 总电源配电箱 | 包含电源指示灯，相序保护器一只，4P250A断路器一只，4P160A断路器一只，4P80A断路器一只，2P32A漏保一只。 | 台 | 1 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |
| 15 | 主电源线 | 规格YJV3\*35+1\*16铜线 | m | 130 | 安装于原有草莓花芽分化冷藏室内 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.原有育苗中心设备间水肥一体化系统** | | | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单价** | **数量** | **含税单价（元）** | **合价（元）** | **备注** |
| 1 | 空调 | 1.规格为≥1.5P； 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 2 | 储水桶1 | 1.PE加厚材质； 2.容量5T，安装DN50阀门一只，浮球阀一只，全液位检测一套，DN50接头一套； 3.包含安装、调试及运费。 | 只 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 3 | 管道离心泵1 | 1.功率≥4KW，扬程≥40米，流量≥10m³/h；  2.含法兰、接头、连接管道； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 4 | 截止阀1 | 1.规格2寸； 2.PE材质； 3.包含安装、调试及运费。 | 个 | 4 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 5 | 单向阀1 | 1.规格DN50； 2.球墨铸铁烤漆材质； 3.含法兰、接头、螺丝螺帽； 4.包含安装、调试及运费。 | 个 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 6 | 恒压变频配电柜1 | 1.规格≥1200\*600\*400mm； 2.柜内配置总开4P63A断路器一只，4P32A断路器两只，相序保护器一只，电源指示灯，自带远传压力传感器，其余电气设备参照下面控制回路配置： a.4KW恒压变频系统2套：借助压力传感器，实现供水管道压力恒定并可调整，预留自动控制接口； b.在配电柜面板上安装1套全液位显示屏及控制的面板，配合2个储水桶里的全液位检测器使用。第一个液位显示屏可控制：储水桶1水位低于设定值，停止管道离心泵的工作，储水桶1到达设定的液位，再次启动管道离心泵；同时储水桶2液位高于设定值，停止管道离心泵的工作；储水桶2液位低于设定值，自动启动管道离心泵； 3.包含安装、调试及运费。 | 套 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 7 | 离心过滤器 | 1.接口2寸，流量30m³/h； 2.含接头； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 8 | 全自动砂石反冲洗过滤器 | 1.接口2寸，流量30m³/h； 2.双罐体，含法兰、接头； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 9 | 全自动碟片反冲洗过滤器 | 1.接口2寸，流量30m³/h； 2.双单元，含法兰、接头； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 10 | 储水桶2 | 1.PE加厚材质； 2.容量5T，安装DN50阀门一只，全液位检测一套，DN50接头两套； 3.包含安装、调试及运费。 | 只 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 11 | AO反渗透过滤系统 | 1.系统总处理水量≥4m3/hr； 2.产水水质：脱盐率≥98%； 3.产水EC值：≤0.01； 4.运行方式：系统采用微电脑集中控制； 5.系统特点：具有进水低压保护、泵过载保护、背压保护等功能，确保净水设备的正常运行；执行机构的设计采用标准化、通用化、系统化零部件，便于拆装、更换、清洗零件；系统结构布置紧凑，占地面积小，有效节约空间；预处理冲洗全自动，无需人员管理；电源：380V 50Hz 3相；进水压力0.1-0.4MPa，环境温度4-40℃，禁止超范围使用； 6.设备特征：纯水液位保护功能、原水液位保护功能、断水保护功能、高低压保护功能、电机综合保护器、设备自动冲洗功能。 7.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 12 | 管道离心泵2 | 1.功率≥7.5KW，扬程38米，流量≥40m³/h；  2.含法兰、接头、连接管道； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 13 | 截止阀2 | 1.规格2.5寸； 2.PE材质； 3.包含安装、调试及运费。 | 个 | 4 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 14 | 单向阀2 | 1.规格DN63； 2.球墨铸铁烤漆材质； 3.含法兰、接头、螺丝螺帽； 4.包含安装、调试及运费。 | 个 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 15 | 恒压变频配电柜2 | 1.规格≥1200\*600\*400mm； 2.柜内配置总开4P80A断路器一只，4P63A断路器两只，相序保护器一只，电源指示灯，自带远传压力传感器，其余电气设备参照下面控制回路配置： a.7.5KW恒压变频系统2套：借助压力传感器，实现供水管道压力恒定并可调整，预留自动控制接口； b.在配电柜面板上安装1套全液位显示屏及控制的面板，配合不锈钢水箱里的全液位检测器使用。水箱水位低于设定值，停止管道离心泵的工作，水箱到达设定的液位，再次启动管道离心泵； 3.包含安装、调试及运费。 | 套 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 16 | 实验台 | 1.规格：0.7m（宽）×0.8m（高），部分尺寸轻微调整； 2.材质：全柜体采用1.0mm厚镀锌钢板，柜体表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，附着力高，耐划，耐酸碱，美观耐用； 3.配件：滑轨：16寸DTC滑轨，静音顺滑。合页：采用DTC阻尼铰链，115度打开。调整脚：采用直径φ8mm，着地部分外六角尼龙，总高为25MM，可调高度为15MM。拉手：标配一体成型铝合金拉手，选配PVC嵌入式拉手/钢制一字拉手； 4.柜体结构：柜体结构稳定耐用，每个单元均可拆装结构； 6.组装：规格多，组合灵活； 7.颜色：柜体为亚光纯白色，并可配亚光灰或亚光淡蓝色； 8.面台：标配12.7M M理化板、选配环氧树脂台面/陶瓷台面； 9.包含安装、调试及运费。 | m | 47 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 17 | 空调1 | 1.规格为≥2.0P柜机，一级能效； 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 18 | 空调2 | 1.规格为≥3.0P柜机，一级能效； 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 19 | 电缆线1 | 1.规格BV1.5平方铜芯； 2.包含安装、调试及运费。 | m | 380 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 20 | 电缆线2 | 1.规格BV4平方铜芯； 2.包含安装、调试及运费。 | m | 700 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 21 | 电缆线3 | 1.规格RVV3\*6+1，铜芯； 2.包含安装、调试及运费。 | m | 260 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 22 | 电缆线4 | 1.规格RVV3\*16+1，铜芯； 2.包含安装、调试及运费。 | m | 100 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 23 | 玻璃隔断 | 1.覆盖材料为5mm钢化玻璃； 2.固定边框和檩条为温室专用6063铝合金材质； 3.成品定制，包含安装、调试及运费。 | ㎡ | 129.76 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 24 | 防火岩棉板 | 1.厚度7.5cm； 2.双面板厚度0.4mm,包含辅材； 3.成品定制，包含安装、调试及运费。 | ㎡ | 454.9975 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 25 | 集成吊顶 | 1.规格600\*600mm，材质为铝板，厚度0.7； 2.含顶部支撑骨架、收边条、主龙骨、副龙骨、罗杆、螺母、钢铁房配件、吊勾、吊片、玻璃胶等； 3.成品定制，包含安装、调试及运费。 | ㎡ | 423.76875 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 26 | 铝扣板天花排风扇 | 1.外形尺寸：300\*300mm； 2.功率90W； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 14 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 27 | 铝合金门1 | 1.外形尺寸：1500mm（宽）\*2100（高）mm； 2.覆盖5mm钢化玻璃，含辅材； 3.成品定制，包含安装、调试及运费。 | 樘 | 6 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 28 | 铝合金门2 | 1.外形尺寸：1100mm（宽）\*2100mm（高）； 2.覆盖5mm钢化玻璃，含辅材； 3.成品定制，包含安装、调试及运费。 | 樘 | 5 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 29 | 铝合金门3 | 1.外形尺寸mm：1375（宽）\*2100（高）； 2.覆盖5mm钢化玻璃，含辅材； 3.成品定制，包含安装、调试及运费。 | 樘 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 30 | 配电箱1 | 1.箱内安装4P100A断路器一只，4P63断路器四只，4P32断路器一只，2P32A漏保两只。 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 31 | 配电箱2 | 1.箱内安装4P80A断路器一只，4P63断路器一只，4P32断路器四只，2P32A漏保两只。 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 7 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 32 | 配电箱3 | 1.箱内安装4P63A断路器一只，4P32断路器四只，2P32A漏保两只。 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 33 | 矩形管 | 1.规格：40\*60\*2.5mm； 2.材质为热浸镀锌； 3.包含安装、调试及运费。 | m | 120 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 34 | 插座 | 1.规格5眼； 2.含明盒； 3.包含安装、调试及运费。 | 个 | 50 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 35 | 地胶垫 | 1.厚度2.0mm； 2.要求能走叉车； 3.包含安装、调试及运费。 | ㎡ | 703 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 36 | 电热水器 | 1.容量≥80L，功率≥2500W，电压220V； 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 37 | 会议桌 | 1.规格1200mm（长）\*500mm（宽）\*750（高）mm； 2.材质为钢木，桌子带轮可移动、可折叠； 3.包含安装及运费。 | 张 | 16 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 38 | 会议椅 | 1.规格为501实心钢筋椅； 2.包含安装及运费。 | 个 | 16 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |
| 39 | 实验室椅子 | 1.背靠椅，承重≥180KG，带轮子； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 23 |  |  | 在原有玻璃温室（1号）内 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.原有连栋温室水肥一体化系统** | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 恒压变频配电柜1 | 1.规格≥1200\*600\*400mm； 2.柜内配置总开4P63A断路器一只，4P32A断路器两只，相序保护器一只，电源指示灯，自带远传压力传感器，其余电气设备参照下面控制回路配置： a.4KW恒压变频系统2套：借助压力传感器，实现供水管道压力恒定并可调整，预留自动控制接口； b.在配电柜面板上安装1套全液位显示屏及控制的面板，配合2个储水桶里的全液位检测器使用。第一个液位显示屏可控制：储水桶1水位低于设定值，停止管道离心泵的工作，储水桶1到达设定的液位，再次启动管道离心泵；同时储水桶2液位高于设定值，停止管道离心泵的工作；储水桶2液位低于设定值，自动启动管道离心泵； 3.包含安装、调试及运费。 | 套 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 2 | 离心过滤器 | 1.接口2寸，流量30m³/h； 2.含接头； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 3 | 全自动砂石反冲洗过滤器 | 1.接口2寸，流量30m³/h； 2.双罐体，含法兰、接头； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 4 | 全自动碟片反冲洗过滤器 | 1.接口2寸，流量30m³/h； 2.双单元，含法兰、接头； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 5 | 储水桶2 | 1.PE加厚材质； 2.容量5T，安装DN50阀门一只，全液位检测一套，DN50接头两套； 3.包含安装、调试及运费。 | 只 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 6 | AO反渗透过滤系统 | 1.系统总处理水量≥4m3/hr； 2.产水水质：脱盐率≥98%； 3.产水EC值：≤0.01； 4.运行方式：系统采用微电脑集中控制； 5.系统特点：具有进水低压保护、泵过载保护、背压保护等功能，确保净水设备的正常运行；预处理冲洗全自动，无需人员管理；电源：380V 50Hz 3相；进水压力0.1-0.4MPa，环境温度4-40℃，禁止超范围使用； 6.设备特征：纯水液位保护功能、原水液位保护功能、断水保护功能、高低压保护功能、电机综合保护器、设备自动冲洗功能。 7.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 7 | 不锈钢水箱（60T） | 1.尺寸≥3m×2.5m×8m； 2.材质均为304不锈钢材质，安装全液位检测传感器； 3.底板厚度2.0mm，一层侧板厚度2.0mm，二、三层侧板均为1.5mm，顶板厚度1.2mm； 4.包含安装及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 8 | 智能精量水肥一体机 | 1.施肥机配肥流量在20-40m³。通过轮灌方式，可以管理6500㎡的种植区； 2.采用文丘里注入方式，使用进口文丘里装置，肥料注入量为：每个通道0-600L/h，可根据用户需求任意调整； 3.施肥机标准配置4通道，最多可以扩展管理8种不同的肥； 4.施肥机配肥精度：EC值精度＜±0.1ms/cm；PH值精度＜±0.1； 5.施肥机配置有多个吸肥量流量传感器，可以实时检测吸入的肥量，可根据流量变化适时调整注肥比例； 6.施肥机配置营养液PH传感器和EC传感器； 7.可控制外部8路电磁阀的工作；并最大可扩展256路电磁阀； 8.可设置8组灌溉、施肥程序和12组施肥配方； 9.所有灌溉程序都具有五种不同的灌溉控制方式，分别为：定时灌溉、按时间间隔灌溉、依据土壤湿度灌溉、依据光照累计灌溉、依据外部的控制指令（来自喷灌机）进行灌溉； 10.有4个外部条件输入控制；可接受外部的控制信号（来自喷灌机等）来自动启动灌溉及施肥程序； 11.主体结构采用工业铝合金框架，外型尺寸≥880\*600\*1200； 12.面板采用≥7英寸全彩色触摸显示屏，方便直接操作； 13.施肥机可以接入云端服务器，在手机及PC上远程进行施肥机的各种操作。 14.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 9 | 混肥系统 | 1.容量：500L； 2.搅拌电机0.55kW，带搅拌杆； 3.包含连接到主机的电源线、穿线管等； 4.包含安装、调试及运费。 | 套 | 4 | 安装在连栋温室设备间 |
| 10 | 水肥机配套材料 | 1.连接混肥桶与施肥机的过滤器、管道阀门；连接施肥机与灌溉水路的管道、阀门；水肥一体机主机电源线，穿线管； 2.包含安装、调试及运费。 | 套 | 4 | 安装在连栋温室设备间 |
| 11 | 恒压变频配电柜2 | 1.规格≥1200\*600\*400mm； 2.柜内配置总开4P80A断路器一只，4P63A断路器两只，相序保护器一只，电源指示灯，自带远传压力传感器，其余电气设备参照下面控制回路配置： a.7.5KW恒压变频系统2套：借助压力传感器，实现供水管道压力恒定并可调整，预留自动控制接口； b.在配电柜面板上安装1套全液位显示屏及控制的面板，配合不锈钢水箱里的全液位检测器使用。水箱水位低于设定值，停止管道离心泵的工作，水箱到达设定的液位，再次启动管道离心泵； 3.包含安装、调试及运费。 | 套 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 12 | 配电柜 | 1.配置总开4P400A断路器一只，带互感器电表，相序保护器一只，电源指示灯，4P160A断路器三只，4P80A断路器四只，4P60A断路器二只，2P32漏保一只； 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 13 | 加热发酵罐 | 1.容量2吨； 2.不锈钢材质，电机功率2.2KW，加热功率22KW，筒体直径1500，高度1400； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 4 | 安装在连栋温室设备间 |
| 14 | 高速离心机 | 1.容量50KG； 2.功率≥2.2KW，转速≥900转/分钟，带变频器可控制转速，设备净重≥500KG，离心部分外壳为不锈钢材质； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在连栋温室设备间 |
| 15 | 高架种植架 | 1.尺寸≥1000mm（宽度）\*1200mm（高度）； 2.材料规格及要求：中间及顶部横梁为20mm\*40mm\*1.5mm钢管（2根），中间及顶部连接管为20mm\*40mm\*1.5mm钢管（2根），两侧立柱为20mm\*40mm\*1.5mm钢管（2根），每个栽培架顶部安装4根20mm\*40mm\*1.5mm钢管（沿通长方向，用于固定栽种植槽），两侧立柱安装距离为2.0m，两侧立柱底部安装2根20mm\*40mm\*1.5mm钢管（沿通常方向）； 3.镀锌钢管在安装前全部做静电喷涂白漆处理； 4.包含加工、安装、调试及运费。 | m | 3468.2 | 详见栽培架布置图 |
| 16 | 种植槽 | 1.尺寸mm≥200（底口）\*280（上口）\*190（高度）； 2.PVC材质，，厚度3mm，包含对接，两侧堵头； 3.包含安装及运费。 | m | 3800 | 安装在栽培架上，每米栽培架安装2米（一部分用原来的种植槽）种植槽 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.原有玻璃温室迷雾系统** | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 主机 | 1.功率≥5.0KW； 2.流量L/min:30； 3.时间段控制：支持6组定时开关； 4.时间隔离：0S-9999S； 5.水泵类：高压柱塞泵； 6.压力控制：变频恒压控制； 7.设定压力范围：6～7Mpa； 8.频率范围：8-40HZ； 9.机身尺寸≥（长X宽X高）960\*680\*1225mm； 10.抗震减噪机箱，防护等级≥IP65，热熔胶减震系统吸音机舱防水进排风设计； 11.设备维保预警系统 保护功能全面升级，缺水保护、电机高温保护、漏电保护、过载保护、缺项保护、超压报警等26项故障保护系统；支持掉电保持、断电反馈功能，为安全生产保驾护航； 12.设备故障报警系统 水质检测、爆管报警、喷头堵塞报警、0度提醒、滤芯更换提醒、泵油更换提醒等功能； 13.智慧化APP控制系统 全新升级手机APP远程操控功能，异常报警停机设置等无人或夜间远程操作，除日常操作必备功能外，另新设滤芯更换提醒、泵油更换提醒等维护提醒，远离工作环境也可全盘操控； 14.包含安装、调试及运费。 | 台 | 3 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 2 | Φ9.52不锈钢管 | 1.耐压12MP； 2.包含安装、调试及运费。 | 米 | 1536 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 3 | 2#喷头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 枚 | 936 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 4 | Φ9.52三通接头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 42 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 5 | Φ9.52四通接头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 30 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 6 | Φ9.52堵头双喷 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 36 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 7 | Φ9.52弯通接头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 20 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 8 | Φ9.52直通接头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 60 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 9 | Φ9.52直通双喷 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 432 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 10 | 2分球阀 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 12 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 11 | Φ9.52阀接（2分丝） | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 30 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 12 | 钢丝绳 | 1.厚度4mm； 2.包含安装、调试及运费。 | 米 | 1560 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 13 | 绳卡 | 1.规格M4； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 156 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 14 | 花篮螺栓 | 1.φ16； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 78 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 15 | Φ9.52卡环 | 1.大单卡； 2.安装调试。 | 套 | 40 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 16 | Φ9.52卡环 | 1.黄铜双卡； 2.安装调试。 | 套 | 50 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 17 | 堵头 | 1.3/16丝； 2.安装调试。 | 个 | 10 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |
| 18 | 空气压缩机 | 1.功率≥2.2KW； 2.电压380V，压力≥0.8MP，排气量≥0.25m³/min，罐体容量≥80L； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 3 | 安装在原有1号玻璃温室2，3，4区内 |

**包二技术参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.原有育苗中心及培养室设备（玻璃温室）** | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单价** | **数量** | **备注** |
| 1 | 环流风机 | 1.安装于原有玻璃温室内培养室中； 2.风机功率≥180W（3相），风量≥4600m³/h，电压380V，材质为不锈钢； 3.包含一个配电箱（控制4台风机），电源线，支架，电缆线，线管，扎丝等； 4.包含安装、调试及运费。 | 台 | 4 | 安装在原来培养室内 |
| 2 | 新建培养室（含连廊） | 1.安装于玻璃温室现有培养室的南侧（间距2m处）； 2.尺寸：16m（长）×9.4m（宽）×2.65（高）； 3.立柱（长度方向4m一根，宽度方向4.7m一根）、底部四周檩条规格100×100×3.0mm热镀锌方管，顶部横梁规格100×100×3.0mm热镀锌方管（3根），顶部纵梁规格100×100×3.0mm热镀锌方管（5根），顶部沿长度方向檩条为40×40×2.5mm热镀锌方管（共布置8条）； 4.四周覆盖双层玻璃中间带百叶窗（手动外置旋钮调节），单层玻璃厚度为5mm钢化玻璃，百叶帘宽度16mm； 5.四周隔断为铝合金隔断； 6.顶部为7.5cm岩棉保温防火板，双面铁皮厚度0.4mm，并与顶部四周檩条做密封处理； 7.培养室左侧与原有培养室向对应的位置安装铝合金平开门一樘，表面覆盖8mm钢化玻璃，门规格为1500×2500； 8.两个培养室之间，新增连廊，侧面与顶部均采用8mm钢化玻璃，规格为1.5m（宽）×2.5m(高）×2.0m（长）； 9.包含安装、调试及运费。 | ㎡ | 150.4 | 安装在原来培养室南侧 |
| 3 | 培养架1 | 1.尺寸：4200mm×500mm×2000mm； 2.实用5层，冷轧钢材质，采用插入式安装，每层高度可调； 3.层板采用防水隔热木质板，单层承重≥600KG； 4.每层顶部配置18wLED组培灯6只； 5.包含安装、调试及运费。 | 套 | 16 | 安装在原有培养室内 |
| 4 | 培养架2 | 1.尺寸：1450mm×500mm×2000mm； 2.实用5层，冷轧钢材质，采用插入式安装，每层高度可调； 3.层板采用防水隔热木质板，单层承重≥200KG； 4.每层顶部配置≥18wLED组培灯2只； 5.包含安装、调试及运费。 | 套 | 16 | 安装在原有培养室内 |
| 5 | 培养室自动控制系统 | 1.安装控制触摸屏一块； 2.可自动控制培养室内16区补光灯一周的补光计划； 3.每区安装一个控制箱，用于手动控制补光灯； 4.包含安装、调试及运费。 | 套 | 2 | 安装在灭菌室门口 |
| 6 | 空调 | 1.规格为≥1.5P挂机，一级能效； 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 8 | 安装在新建培养室内 |
| 7 | 电缆线1 | 1.rvv3\*4mm（铜线）； 2.敷设方式：套管明敷； 3.包含安装及运费。 | m | 40 |  |
| 8 | 套管 | PVC32 | m | 40 |  |
| 9 | 草莓苗冷藏展示柜 | 1.尺寸：1200mm×600mm×1950mm（双门）； 2.调节温度：2-8°C； 3.输入功率≥380W； 4.包含安装、调试及运费。 | 台 | 8 | 安装在新建培养室东侧 |
| 10 | 制冷机组一体机 | 1.功率≥3P； 2.输入功率≥2200W，制冷量≥7300W，额定电压220V； 3.包含安装、调试机运费。 | 台 | 3 | 安装在杂交育苗室 |
| 11 | 风淋间 | 1.尺寸：1400mm×1000mm×2100mm； 2.出风速度：20m-28m/s； 3.风机2台，最大功率1KW（380V）； 4.过滤器效率：≥0.5微米； 5.风淋方式：红外感应； 6.不锈钢材质； 7.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在原有培养室与灭菌室之间 |
| 12 | 移动喷灌机 | 1.灌溉面积：1600㎡（通过转换导轨实现4跨灌溉）； 2.主机为：PG60-120ST型调速喷灌机（不锈钢主机架+带无线遥，变频调速）； 3.工作导轨部分材料：主轨道吊钩、吊钩连接方管、4分热镀锌主轨道吊杆、主轨吊钩撑杆、轨道连接管、1.5寸（厚度2.75mm）热镀锌主轨道、三位喷头、取水阀、自攻钉等； 4.转换导轨部分材料：横梁40\*60\*2.0mm热镀锌方管、转换横梁连接部件、转轨吊钩、转换轨道吊钩长撑杆、4分热镀锌轨道吊杆、吊杆连接件、1.5寸（厚度2.75mm）热镀锌转移轨道管、轨道连接管、手动转移车、自攻钉等； 5.每套安装40\*3.0PE管60米，1寸快速接头4套； 6.包含安装、调试及运费。 | 套 | 3 | 安装在原有玻璃温室2，3，4区 |
| 13 | 育苗移动床架 | 1.尺寸：宽1.65m，高0.7m； 2.主要材料说明：网片为热镀锌材质，网孔30\*130mm；铝合金边框为27\*65\*1.0mm；横撑为25\*30\*1.2mm；滚轴管为42\*2.0mm热镀锌管；斜拉撑20\*1.2mm热镀锌管，网面可左右移动30cm； 3.含苗床基础； 4.包含安装、调试及运费。 | ㎡ | 3050 | 安装在原有玻璃温室2，3，4区 |
| 14 | 温室配电箱1 | 1.控制A1区内部设备，柜体规格1800\*800\*350mm； 2.面板安装照明开关一个，电源指示灯3个，柜体风扇开关一个，可控制外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制内遮荫展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制内保温展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制顶开窗打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊内遮荫展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊顶开窗1打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊顶开窗2打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘卷帘机组卷起、停止、放下及安装（手动、停止及放下）按钮，控制环流风机1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制环流风机2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组3运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵2运行及安装（手动、停止及自动）按钮； 3.控制设备功率：外遮阳、内遮荫、内保温电机为3相0.75KW，开窗电机为3相0.75KW，湿帘卷帘机为24v100W，环流风机为3相200W，湿帘风机为3相1.1KW，湿帘水泵为3相1.5KW； 4.原有配电柜拆除，安装新的配电柜，所有线路重接，并检查到每个设备线路（有问题的电缆线更换）； 5.包装安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 更换原有配电箱1 |
| 15 | 温室配电箱2 | 1.控制A2区内部设备，柜体规格1800\*800\*350mm； 2.面板安装照明开关一个，电源指示灯3个，柜体风扇开关一个，控制外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，可控制内遮荫展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制内保温展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制顶开窗打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊内遮荫展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊顶开窗1打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制连廊顶开窗2打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘卷帘机组卷起、停止、放下及安装（手动、停止及放下）按钮，控制环流风机1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制环流风机2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组3运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵2运行及安装（手动、停止及自动）按钮； 3.控制设备功率：外遮阳、内遮荫、内保温电机为3相0.75KW，开窗电机为3相0.75KW，湿帘卷帘机为24v100W，环流风机为3相200W，湿帘风机为3相1.1KW，湿帘水泵为3相1.5KW； 4.原有配电柜拆除，安装新的配电柜，所有线路重接，并检查到每个设备线路（有问题的电缆线更换）； 5.包装安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 更换原有配电箱2 |
| 16 | 温室配电箱3 | 1.控制A3区内部设备，柜体规格1800\*800\*350mm； 2.面板安装照明开关一个，电源指示灯3个，柜体风扇开关一个，控制外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制内遮荫展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制内保温展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制顶开窗打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘卷帘机组卷起、停止、放下及安装（手动、停止及放下）按钮，控制环流风机1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制环流风机2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组3运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制温室顶喷泵运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制温室东侧顶喷阀运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制温室西侧顶喷阀运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制温室走廊顶喷泵运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制温室走廊顶喷阀运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制总阀运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制施肥阀运行及安装（手动、停止及自动）按钮； 3.控制设备功率：外遮阳、内遮荫、内保温电机为3相0.75KW，开窗电机为3相0.75KW，湿帘卷帘机为24v100W，环流风机为3相200W，湿帘风机为3相1.1KW，湿帘水泵为3相1.5KW； 4.原有配电柜拆除，安装新的配电柜，所有线路重接，并检查到每个设备线路（有问题的电缆线更换）； 5.包装安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 更换原有配电箱3 |
| 17 | 温室配电箱4 | 1.控制A4区内部设备，柜体规格1800\*800\*350mm； 2.面板安装照明开关一个，电源指示灯3个，柜体风扇开关一个，可控制外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制内遮荫展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制内保温展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制顶开窗打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘卷帘机组卷起、停止、放下及安装（手动、停止及放下）按钮，控制环流风机1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制环流风机2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘风机组3运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵1运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制湿帘水泵2运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制总阀运行及安装（手动、停止及自动）按钮，控制施肥阀运行及安装（手动、停止及自动）按钮； 3.控制设备功率：外遮阳、内遮荫、内保温电机为3相0.75KW，开窗电机为3相0.75KW，湿帘卷帘机为24v100W，环流风机为3相200W，湿帘风机为3相1.1KW，湿帘水泵为3相1.5KW； 4.原有配电柜拆除，安装新的配电柜，所有线路重接，并检查到每个设备线路（有问题的电缆线更换）； 5.包装安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 更换原有配电箱4 |
| 18 | 温室配电箱5 | 1.控制廊道内设备，柜体规格1700\*600\*350mm； 2.面板安装电源指示灯3个，柜体风扇开关一个，可控制东侧外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制东侧顶开窗打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮，控制西侧外遮阳展开、停止、合拢及安装（手动、停止及自动）按钮，控制东西侧顶开窗打开、停止、关闭及安装（手动、停止及自动）按钮； 3.控制设备功率：外遮阳电机为3相0.75KW，开窗电机为3相0.75K； 4.原有配电柜拆除，安装新的配电柜，并检查到每个设备线路（有问题的电缆线更换）； 5.包装安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 更换原有配电箱5 |
| 19 | 每区水泵加装恒压控制系统 | 1.柜内配置总开4P32A断路器一只，相序保护器一只，电源指示灯，自带远传压力传感器，其余电气设备参照下面控制回路配置： a.2.2KW恒压变频系统1套：借助压力传感器，实现供水管道压力恒定并可调整，预留自动控制接口； b.在配电柜面板上安装1套全液位显示屏及控制的面板，配合原有储水桶里的全液位检测器使用。储水桶水位低于设定值，停止管道离心泵的工作，储水桶1到达设定的液位，再次启动管道离心泵； 3.包含安装、调试及运费。 | 套 | 4 | 安装在4个区的原有管道离心泵处 |
| 20 | 湿帘水泵 | 1.功率≥1.5KW； 2.流量≥15m³/h,扬程15m； 3.含到控制柜的电缆、穿线管、到湿帘上方的管道； 4.包含安装、调试及运费。 | 台 | 8 | 安装在1，2，3，4区湿帘处 |
| 21 | 湿帘水桶 | 1.PE加厚材质； 2.容量2T； 3.包含安装及运费。 | 套 | 8 | 安装在1，2，3，4区湿帘处 |
| 22 | 温室传动电机（含变速箱） | 1.功率≥0.75KW，380V； 2.先拆除原来电机，再安装新的传动电机，安装高度不低于4米； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 10 | 一区3台，二区2台，三区4台，四区1台 |
| 23 | 拉幕齿轮 | 1.型号A型； 2.先拆除原来拉幕齿轮，再安装新的拉幕齿轮，安装高度不低于4米； 3.包含安装、调试及运费。 | 个 | 20 | 一区6个，二区5个，三区6个，四区3个 |
| 24 | 拉幕齿条 | 1.长度3965mm； 2.先拆除原来拉幕齿条，再安装新的拉幕齿条，安装高度不低于4米； 3.包含安装、调试及运费。 | 只 | 20 | 一区6只，二区5只，三区6只，四区3只 |
| 25 | 拉幕支撑滚轮 | 1.型号为单轮,材质钢板，门型外形； 2.先拆除原来支撑滚轮，再安装新的拉幕齿条，安装高度不低于4米； 3.包含安装、调试及运费。 | 个 | 100 | 一区25个，二区24个，三区29个，四区22个 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.育苗中心生产设备** | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单价** | **数量** | **备注** |
| 1 | 草莓栽培基质 | 1.草莓栽培专用基质； 2.每包容量100L； 3.包含二次搬运及运费。 | 包 | 5000 | 使用于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号 |
| 2 | 草莓育苗基质 | 1.草莓育苗专用基质； 2.每包容量100L； 2.包含二次搬运及运费。 | 包 | 7000 | 使用于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号 |
| 3 | 育苗穴盘 | 1.520-1.540mm（长）×280-290mm（宽）； 2.材质为加深加厚抗老化PS材质； 3.包含上下货及运费。 | 只 | 62500 | 使用于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号 |
| 4 | 电动平板车 | 1.工作面积2.0m（长）×1.2m（宽）； 2.座驾，板厚≥3.0mm，4轮，载重量≥1吨，≥1800W电机，≥60V20A电池； 3.含安装、调试及运费。 | 台 | 2 | 使用于原有玻璃温室1号 |
| 5 | 种植盆 | 1.尺寸500-530mm\*230-250mm，黑色白色各一半； 2.材质为加厚型PP材质； 3.包含运费。 | 只 | 2000 | 使用于原有玻璃温室1号 |
| 6 | 震动筛 | 1.筛机筛面尺寸为1米，长2米，碳钢材质，碳钢板冲2公分的网孔，出料口距地面1.1米，可以调节。两台380V，功率≥0.75KW震动电机； 2.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 使用于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号 |
| 7 | 微耕机 | 1.功率≥25马力，带5套农具； 2.柴油机功率≥18.5KW水冷电启动，行走挡位3+1，旋耕效率1~3亩/h，旋耕幅宽90~120cm，开沟幅宽25~30cm，除草幅宽90~100cm，回填幅宽100cm，推土幅宽90cm； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 使用于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号 |
| 8 | 穴盘装土机 | 1.规格1100-1200mm\*900-1000mm\*1400-1500mm； 2.功率≥265W，穴盘最大尺寸600\*400，上料及输送装置为变频调速， 自动检测光电感应系统，无盘不上料，装土量满时自动停止； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 使用于原有玻璃温室1号，原有连栋温室2号 |
| 9 | 小拱棚拱杆 | 1.规格：25mm\*1.5mm热镀锌圆管（弯弧，高度1m），单根长度3.7m； 2.拱杆两头插入地面0.3m，拱棚跨度2.8m； 3.包含安装机运费。 | 根 | 396 | 安装于原有连栋温室（2号）左侧空地 |
| 10 | 拱棚纵拉杆 | 1.规格：22mm\*1.3mm热镀锌圆管； 2.安装于拱杆上，包含压顶簧； 3.包含安装及运费。 | m | 396 | 安装于原有连栋温室（2号）左侧空地 |
| 11 | 防虫网 | 1.规格40目； 2.安装于拱杆上； 3.包含安装及运费。 | ㎡ | 1697.4 | 安装于原有连栋温室（2号）左侧空地 |
| 12 | 粉碎机 | 1.电机功率:≥22kw6极； 2.减速机:定制； 3.刀片材质:特殊模具钢； 4.刀片直径:220mm； 5.刀片厚度:18mm； 6.刀片数量:20片； 7.隔套:20片； 8.隔套材质:特殊模具钢； 9.绞肉机定刀≥2把； 10.绞肉机动刀≥2把； 11.绞肉机绞龙:1根； 12.连轴器:链条链接； 13.绞肉机架子:80槽钢； 14.外形尺寸≥1350\*1050\*1350mm； 15.电源:3相380v50hz； 16.转速:撕碎≥22转/分钟。绞碎≥160转/分钟； 17.包含安装机运费。 | 台 | 1 | 用于育苗中心加工氨基酸肥料使用 |
| 13 | 热源热泵暖风机组 | 功率≥50KW，风机功率≥1.8KW，循环泵功率≥1.5KW，额定电压：370-390V，全压：600Pa，风量≥6500m³/h，出风口温差：45-55℃，外形尺寸：1300\*930\*830（mm），重量≥200Kg，机箱喷涂聚氨酯保温防潮材质，散热器：纯铜12盘管设计，散热面积≥3.18㎡，304不锈钢材质加热体，喷涂耐高温节能离心风机，高温高速循环泵最大流量：110L/min,最大扬程：60m，温度:200℃，PLC全智能控制系统，热源热泵机组制热原理，电能通过转换介质（液体，零下五十度不凝固），形成一套密闭循环系统，配套80m直径270mm的风筒，包含设备所需的供热介质、所有配件及附件；设备安装调试并满足使用要求；单台在冬季可供1500平方米育苗温室加热使用（室外零下20度，室内可以达到0~4度）。 | 台 | 4 | 使用于原有玻璃温室1号4个区 |
| 14 | 冷藏车 | 1.车厢规格≥2.0m（宽）\*2.0m（高）\*4.0m（长）； 2.发动机功率≥149马力，低温压缩机； 3.包含税金、第一年保险、上牌运营换箱。 | 台 | 1 | 使用于育苗中心 |
| 15 | RNA提取试剂盒 | 1、试剂盒可从植物组织，特别是富含多糖多酚或淀粉的植物组织(如草莓，成熟水稻叶片，拟南芥种子，白松松针，香蕉，枇杷叶片，马铃薯块茎，苹果，梨，西瓜果肉，猕猴桃，月季，烟草，沙棘，百合等)中快速提取总RNA，可同时处理大量不同样品。 2、提取的总RNA纯度高，基本没有基因组、蛋白和其它杂质的污染。 3、提取的总RNA可用于RT-PCR、RealTime RTRR、PoyA筛选、体外翻译、分子克隆等多种下游实验。 4、试剂盒规格为50次/盒，包括提取总RNA所需的全部试剂。 5、试剂盒保质期15个月。 6、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 30 | 使用于实验室 |
| 16 | DNA提取试剂盒 | 1、试剂盒采用特异性结合DNA的离心吸附柱和独特的缓冲系统，能从多种植物组织中分离纯化高质量基因组DNA。 2、试剂盒能够去除多糖多酚植物样本中的蛋白质、多糖以及酚类等杂质。 3、提取的基因组DNA纯度高，质量稳定可靠。 4、使用试剂盒纯化的基因组DNA适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建，Southern杂交、芯片检测、高通量测序等实验。 5、试剂盒规格为50次/盒，包括提取DNA所需的全部试剂。 6、试剂盒保质期15个月。 7、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 30 | 使用于实验室 |
| 17 | 快速质粒小提试剂盒 | 1、试剂盒可快速获得高质量质粒DNA。 2、试剂盒优化的裂解液可以使得离心吸附柱在高盐状态下特异性地结合溶液中的DNA。离心吸附柱中采用的硅基质材料为本公司新型材料，高效、专一吸附DNA。 3、试剂盒适用于提取1-4 mL过夜培养的大肠杆菌，质粒提取得率和质量与宿主菌的种类和培养条件，细胞的裂解，质粒拷贝数，质粒的稳定性，抗生素等因素有关。 4、试剂盒提取的质粒DNA可适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、测序、连接、转化、文库筛选、体外翻译、转染一些常规的传代细胞等。 5、试剂盒规格为200次/盒，包括提取质粒所需的全部试剂。 6、试剂盒保质期15个月。 7、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 20 | 使用于实验室 |
| 18 | 琼脂糖凝胶DNA回收试剂盒 | 1、试剂盒可以高效、专一结合DNA的硅基质材料和缓冲液系统，从TAE或TBE琼脂糖凝胶上回收DNA片段。 2、试剂盒可除去蛋白质、其它有机化合物、无机盐离子及寡核苷酸引物等杂质。 3、试剂盒可回收100 bp-15 kb DNA片段，回收率可高达80%。 4、每个离心吸附柱每次可吸附的DNA量为10 μg。 5、试剂盒回收产物用于各种常规操作，包括酶切、PCR、测序和转化等实验。 6、试剂盒规格为50次/盒，包括琼脂糖凝胶DNA回收所需的全部试剂。 7、试剂盒保质期15个月。 8、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 20 | 使用于实验室 |
| 19 | 试剂盒 | 1、试剂盒保质期在 -70℃及其以下温度下保存六个月，其它-18℃及其以下温度下保存九个月。 2、平板培养基上，可进行蓝白斑筛选，适用于平端克降。 3、试剂盒操作迅速、阳性率高。 4、载体提供氨苄青霉素和卡那霉素两种筛选标记。 5、试剂盒规格为20次/盒，包括琼脂糖凝胶DNA回收所需的全部试剂。 6、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 20 | 使用于实验室 |
| 20 | 反转录试剂盒 | 1、反转录酶可以很好地抑制 RNA 高级结构与反转录酶的非特异性结合。 2、反应液配制后，冰上放置直至反转录反应开始，不会发生抑制 CDNA 合成的现象。 3、试剂盒规格为50次/盒，含有合成所需的全部试剂。 4、试剂盒保质期12个月。 5、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 20 | 使用于实验室 |
| 21 | qRT-PCR的试剂盒 | 1、采用的嵌合荧光法进行PCR的专用试剂。 2、试剂盒能抑制非特异性反应，可以在宽广的范围内进行更加准确的定量。 3、试剂盒避光保存。 4、试剂盒规格为40次/盒，含有qRT-PCR所需的全部试剂。 5、试剂盒保质期6个月。 6、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 20 | 使用于实验室 |
| 22 | 启动子染色体步移技术的试剂盒 | 1、使用试剂盒可以有效获取与已知序列相邻的未知序列。 2、试剂盒可根据已知的基因或分子标记连续步移，获取人、动物和植物的重要调控基因，可以用于研究结构基因的表达调控。如分离克隆启动子并对其功能进行研究; 3、试剂盒可查获取新物种中基因的非保守区域，从而获得完整的基因序列。 4、试剂盒可鉴定 T-DNA 或转座子的插入位点，鉴定基因枪转基因法等转基因技术所导致的外源基因的插入位点等。 5、试剂盒可用于染色体测序工作中的空隙填补，获得完整的基因组序列。 6、试剂盒可在不了解物种的基因组序列的情况下，采用染色体步移技术。以 PCR 技术为基础的染色体步移的主要问题是在预先不了解未知区域序列信。 7、试剂盒规格为10次/盒，含有启动子染色体步移所需的全部试剂。 8、试剂盒保质期12个月。 9、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 5 | 使用于实验室 |
| 23 | 高保真酶 | 1、针对由于核酸含量较高而难以扩增的反应体系，也只需正常设定延伸时间即可进行扩增，大大简化了操作过程。 2、试剂盒规格为100次/盒，含有PCR扩增所需的全部试剂。 3、试剂盒保质期12个月。 9、终身免费的售后技术支持服务。 | 盒 | 20 | 使用于实验室 |
| 24 | 不同种类限制性内切酶 | **常规限制酶** 1、包装量:10,000U、浓度:15U/L。 2、反应温度:30℃。 3、活性确认:在50 μL反应液中，30℃温度下反应1小时，将1g的入DNA完全分解的酶量定义为1个活性单位(U)。 4、制品含有酶切实验所需的全部试剂。 5、试剂盒保质期12个月。 6、终身免费的售后技术支持服务。 **常规限制酶3包** 1、包装量：10,000U、浓度：15U/L。 2、反应温度：37℃。 3、活性确认:在50 μL反应液中，30℃温度下反应1小时，将1g的入DNA完全分解的酶量定义为1个活性单位(U)。 4、制品含有酶切实验所需的全部试剂。 5、试剂盒保质期12个月。 7、终身免费的售后技术支持服务。 **常规限制酶2包** 1、包装量：2000U、浓度：10U/L。 2、反应温度：37℃。 3、活性确认:在50 μL反应液中，30℃温度下反应1小时，将1g的入DNA完全分解的酶量定义为1个活性单位(U)。 4、制品含有酶切实验所需的全部试剂。 5、试剂盒保质期12个月。 6、终身免费的售后技术支持服务。 **常规限制酶Xba I 2包** 1、包装量：3000U、浓度：15U/L。 2、反应温度：37℃。 3、活性确认:在50 μL反应液中，30℃温度下反应1小时，将1g的入DNA完全分解的酶量定义为1个活性单位(U)。 4、制品含有酶切实验所需的全部试剂。 5、试剂盒保质期12个月。 6、终身免费的售后技术支持服务。 | 包 | 10 | 使用于实验室 |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.原有连栋温室内给水系统** | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | PE给水管1 | 1.规格De50×4.6mmPE给水管； 2.含三通、弯头、变径； 3.沿地面敷设； 4.包含安装、调试及运费。 | m | 70 | 用于从室外引水到温室设备间 |
| 2 | 储水桶1 | 1.PE加厚材质； 2.容量5T，安装DN50阀门一只，浮球阀一只，全液位检测一套，DN50接头一套； 3.包含安装、调试及运费。 | 只 | 1 | 安装在设备间 |
| 3 | 管道离心泵1 | 1.功率≥4KW，扬程44米，流量11.7m³/h；  2.含法兰、接头、连接管道； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 | 安装在设备间 |
| 4 | 截止阀1 | 1.规格2寸； 2.PE材质； 3.包含安装、调试及运费。 | 个 | 4 | 安装在设备间 |
| 5 | 单向阀1 | 1.规格DN50； 2.球墨铸铁烤漆材质； 3.含法兰、接头、螺丝螺帽； 4.包含安装、调试及运费。 | 个 | 2 | 安装在设备间 |
| 6 | 管道离心泵2 | 1.功率≥7.5KW，扬程38米，流量43.5m³/h；  2.含法兰、接头、连接管道； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 2 | 安装在设备间 |
| 7 | 截止阀2 | 1.规格2.5寸； 2.PE材质； 3.包含安装、调试及运费。 | 个 | 4 | 安装在设备间 |
| 8 | 单向阀2 | 1.规格DN63； 2.球墨铸铁烤漆材质； 3.含法兰、接头、螺丝螺帽； 4.包含安装、调试及运费。 | 个 | 2 | 安装在设备间 |
| 9 | 管道离心泵3 | 1.功率≥0.75KW，扬程20米，流量4m³/h；  2.含法兰、接头、连接管道； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在设备间 |
| 10 | 矩形管 | 1.规格：40mm\*60mm\*2.5mm； 2.材质为热浸镀锌； 3.包含安装、调试及运费。 | m | 360 | 用于固定灌溉主管 |
| 11 | PE给水管2 | 1.规格De90×8.2mmPE给水管； 2.含三通、弯头、变径； 3.安装高度2.0m以上； 4.包含安装、调试及运费。 | m | 270 | 灌溉主管 |
| 12 | 电磁阀 | 1.电压：AC24V； 2.规格：De75； 3.安装在轮灌每个区首部。 | 只 | 4 | 连栋温室分4区控制用 |
| 13 | 阀门 | 1.规格De16PE阀门； 2.含接头； 3.包含安装、调试及运费。 | 只 | 111 | 每条栽培槽安装一个 |
| 14 | 空气阀 | 1.规格1寸； 2.包含安装、调试及运费。 | 只 | 3 | 安装于主管末端上 |
| 15 | 滴灌管 | 1.规格De16PE管； 2.含三通、接头、堵头； 3.明敷于栽培槽上； 4.包含安装、调试及运费。 | m | 14000 | 安装于高架种植架种植槽内，每米高架种植架安装两根种植槽，每个槽安装两条滴灌管 |
| 16 | 水泥板 | 1.规格1000mm\*600mm\*60mm； 2.包含安装及运费。  3.水泥强度每平方厘米≥25兆帕（MPa）的压力强度。无网片。 | 块 | 8000 | 安装于栽培架与栽培架之间 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.原有连栋温室迷雾系统** | | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 主机 | 1.功率≥5.0KW； 2.流量L/min:120（由4台30L组合而成）； 3.时间段控制：支持6组定时开关； 4.时间隔离：0S-9999S； 5.水泵类：高压柱塞泵； 6.压力控制：变频恒压控制； 7.设定压力范围：6～7Mpa； 8.频率范围：8-40HZ； 9.机身尺寸：（长X宽X高）2700\*2000\*2000mm； 10.抗震减噪机箱，防护等级IP65，热熔胶减震系统吸音机舱防水进排风设计； 11.设备维保预警系统 保护功能全面升级，缺水保护、电机高温保护、漏电保护、过载保护、缺项保护、超压报警等26项故障保护系统；支持掉电保持、断电反馈功能，为安全生产保驾护航； 12.设备故障报警系统 水质检测、爆管报警、喷头堵塞报警、0度提醒、滤芯更换提醒、泵油更换提醒等功能； 13.智慧化APP控制系统 全新升级手机APP远程操控功能，异常报警停机设置等无人或夜间远程操作，除日常操作必备功能外，另新设滤芯更换提醒、泵油更换提醒等维护提醒，远离工作环境也可全盘操控； 14.包含安装、调试及运费。 | 台 | 4 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 2 | Φ20不锈钢管 | 1.耐压12MP； 2.包含安装、调试及运费。 | 米 | 320 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 3 | Φ9.52不锈钢管 | 1.耐压12MP； 2.包含安装、调试及运费。 | 米 | 1860 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 4 | 2#喷头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 枚 | 1240 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 5 | Φ9.52直通双喷 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 620 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 6 | Φ20等径弯头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 16 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 7 | Φ20外丝接头 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 4 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 8 | Φ20外丝三通 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 59 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 9 | Φ20外丝弯通 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 4 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 10 | 高压软管1 | 1.单根1m，由1/4变1/2丝； 2.包含安装、调试及运费。 | 根 | 59 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 11 | 高压软管2 | 1.单根1m，4分内丝； 2.包含安装、调试及运费。 | 根 | 6 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 12 | 高压软管3 | 1.单根2m，4分内丝； 2.包含安装、调试及运费。 | 根 | 4 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 13 | Φ9.52外丝三通 | 1.不锈钢材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 118 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 14 | Φ9.52管 | 1.PE材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 米 | 270 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 15 | Φ9.52黄铜阀接 | 1.黄铜材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 8 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 16 | Φ9.52黄铜弯接 | 1.黄铜材质； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 6 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 17 | 钢丝绳 | 1.厚度4mm； 2.包含安装、调试及运费。 | 米 | 2040 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 18 | 绳卡 | 1.规格M4； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 180 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 19 | 花篮螺栓 | 1.φ12； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 60 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 20 | 扁铁 | 1.50mm\*5mm镀锌扁铁，长度300mm； 2.包含安装、调试及运费。 | 根 | 30 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 21 | 吊杆 | 1.M6，长度850mm； 2.包含安装、调试及运费。 | 根 | 120 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 22 | Φ9.52固定卡 | 1.304不锈钢+橡胶； 2.包含安装、调试及运费。 | 个 | 120 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 23 | Φ9.52卡环 | 1.大单卡； 2.安装调试。 | 套 | 40 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 24 | Φ9.52卡环 | 1.黄铜双卡； 2.安装调试。 | 套 | 60 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 25 | 堵头 | 1.3/16丝； 2.安装调试。 | 个 | 40 | 安装在原有连栋温室2号内 |
| 26 | 空气压缩机 | 1.功率≥2.2KW； 2.电压380V，压力≥0.8MP，排气量≥0.25m³/min，罐体容量80L； 3.包含安装、调试及运费。 | 台 | 1 | 安装在原有连栋温室2号内 |