**北京市大兴区政府采购公开招标公告**

# 项目概况

参加北京石油化工学院附属小学设备购置项目-空调及生活设备采购项目的投标人以网上下载方式获取文件，招标文件下载时间为2025年7月2日至2025年7月8日，每天上午9:30至12:00，下午12:00至17:00（北京时间），并于2025年7月29日上午9:30（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：11011525210200026237-XM001

项目名称：北京石油化工学院附属小学设备购置项目-空调及生活设备采购项目

预算金额：121.270447万元

采购需求：详见附件

合同履行期限：自合同签订之日起30日历天内安装调试完毕

本项目不接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

■本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

□本项目专门面向 □中小 □小微企业采购。即：即提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造、服务全部由符合政策要求的小微企业承接。

□本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行： 。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

■否

□是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求： 。

## 三、获取招标文件

1.时间：2025年7月2日至2025年7月8日，每天上午9:30至12:00，下午12:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：本项目采用全流程电子化采购方式，线上下载招标文件。供应商按照规定办理 CA 数字认证证书（北京一证通数字证书）或电子营业执照后，自招标公告发布之日起持供应商自身数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台免费获取电子版招标文件，未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的投标无效。

4.售价：0 元。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025年7月29日上午9:30（北京时间）

开标时间：2025年7月29日上午9:30（北京时间）

开标地点：北京市大兴区公共资源交易分中心三层

## 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：如涉及的详见招标文件各章对应条款要求。

2.本项目采用全流程电子化采购方式，线下开标评标。请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

数字证书服务热线 010-58515511

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅 “用户指南”— “操作指南”— “ 市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”— “操作指南”— “ 市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”— “工具下载”— “招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”— “ 工具下载”— “ 投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 开标

供应商需在2025年7月29日上午9点30分（北京时间）开标当日，由投标单位法人或授权人参加开标会（地点：北京市大兴区公共资源交易分中心三层）。届时应提供以下资料：1、携带制作电子版《投标文件》的CA证书（钥匙）。2、法人代表授权书1份。以上资料需开标当日现场递交，大兴区政府采购中心不接受现场递交以外的投递形式，供应商采取其他投递形式致使**投标无效**，大兴区政府采购中心不承担任何责任。（现场递交系指供应商将上述资料直接递交给采购中心联系人，并签字确认）。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：北京石油化工学院附属小学

地址：北京市大兴区枣园小区临甲29号

联系人：毛老师

联系方式：010-69260298

2.采购代理机构信息

名称：北京市大兴区政府采购中心

地址：北京市大兴区公共资源交易分中心三层

联系方式：010-69231333、69231339

3.项目联系方式

项目联系人：王老师

电话：010-69231333转202

 北京市大兴区政府采购中心

 2025年7月1日

附件：

**一、采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物或服务名称** | **数量** | **单位** | **备注（核心产品）** |
| 空调及生活设备购置 |
| 1 | 教师净化水饮水机（RO膜） | 5  | 台 | 核心产品： 2匹挂机 |
| 2 | 储水式温开水机 | 5  | 台 |
| 3 | 食堂多联机内机1 | 5  | 台 |
| 4 | 食堂多联机内机2 | 3  | 台 |
| 5 | 科学教室1多联机内机 | 3  | 台 |
| 6 | 科学教室2多联机内机 | 3  | 台 |
| 7 | 餐厅多联机内机 | 3  | 台 |
| 8 | 图书预览室多联机内机 | 6  | 台 |
| 9 | 体育馆多联机内机 | 6  | 台 |
| 10 | 多联机室外机 | 1  | 台 |
| 11 | 多联机室外机 | 1  | 台 |
| 12 | 多联机室外机 | 1  | 台 |
| 13 | 多联机室外机 | 1  | 台 |
| 14 | 分歧管 | 25  | 个 |
| 15 | 线控器 | 29  | 个 |
| 16 | 冷媒管 | 98  | 米 |
| 17 | 冷媒管 | 25  | 米 |
| 18 | 冷媒管 | 34  | 米 |
| 19 | 冷媒管 | 87  | 米 |
| 20 | 冷媒管 | 130  | 米 |
| 21 | 冷媒管 | 56  | 米 |
| 22 | 冷媒管 | 130  | 米 |
| 23 | 冷媒管 | 22  | 米 |
| 24 | 铜管保温套 | 98  | 米 |
| 25 | 铜管保温套 | 25  | 米 |
| 26 | 铜管保温套 | 34  | 米 |
| 27 | 铜管保温套 | 87  | 米 |
| 28 | 铜管保温套 | 130  | 米 |
| 29 | 铜管保温套 | 56  | 米 |
| 30 | 铜管保温套 | 130  | 米 |
| 31 | 铜管保温套 | 22  | 米 |
| 32 | 静压箱 | 6  | 个 |
| 33 | 出回风口 | 6  | 套 |
| 34 | 内外机信号线 | 240  | 米 |
| 35 | 控制信号线 | 240  | 米 |
| 36 | 信号线线管 | 240  | 米 |
| 37 | 冷媒补充 | 20  | KG |
| 38 | 冷凝水管 | 120  | 米 |
| 39 | 冷凝水管 | 80  | 米 |
| 40 | 多联机安装,调试 | 1  | 项 |
| 41 | 碎纸机 | 10  | 台 |
| 42 | 3p空调柜机 | 21  | 台 |
| 43 | 2匹挂机 | 48  | 台 |
| 44 | 1.5匹挂机 | 12  | 台 |
| 45 | 微单反 | 1  | 台 |
| 46 | 摄像机 | 1  | 台 |
| 47 | 装订机 | 5  | 台 |
| 48 | 压膜机 | 5  | 台 |
| 49 | 翻页笔 | 10  | 个 |
| 50 | 固态移动硬盘 | 5  | 个 |
| 51 | 录音笔 | 2  | 个 |
| 52 | 拉杆式移动音箱 | 3  | 个 |
| 53 | 大洗衣机 | 1  | 台 |
| 54 | 热水器 | 2  | 台 |
| 55 | 手部消毒机 | 2  | 台 |
| 56 | 厕所除臭机 | 2  | 台 |

项目预算金额：

预算金额：121.270447万元

合同履行期限：自合同签订之日起30日历天内安装调试完毕。

**二、项目背景或简况**

为保障北京石油化工学院附属小学2025年新生入学后教育教学工作的开展，对扩建的教学楼所需设备进行购置，以保障学校正常教育教学。结合目前北京市中小学建设标准本就目前国家对大力发展义务教育的要求和中小学指导纲要精神。为保证在2025年9月份能够正常开展教学活动，特此申请本次设备购置，为学校提供教育环境和办学条件。该项目完成后学校拥有教学和办公的基础条件和设备，为学校师生创造足够的学习条件。

**三、技术参数要求（技术指标包括性能、规格、材质等，但不能指定品牌）、服务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参数** |
| 空调及生活设备购置 |
| 1 | 教师净化水饮水机（RO膜） | 1.热胆容量:≥13升2.净水箱:≥38升3.电源功率:2kW，220V-50Hz4.出水方式:两开一纯5.供水量:开水20升/时，温开水72升/时6.热胆容里:≥13升(《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》证件内须注明加热内胆容量：≥13升）7.功率/电源:≥2KW，220V/50HZ8.出水方式:2开1直饮(开水可刷卡出水)，触摸式按键取水;9.过滤配置:不低于四级R0过滤(PP棉+颗粒活性炭+压缩活性炭+R0400+紫外线)，净水流里≥1.05L/min(《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件;证件内须注明净水流量≥1.05L/min);10.杀菌装置:采用高温+过流式紫外线双重杀菌。11.加热内胆采用304不锈钢材质12.过滤适用水源:市政自来水13.节能省水专利 |
| 2 | 储水式温开水机 | 1.温开水机2.水胆容量:≥13升3.供水量:开水30升/时 温开水72升/时4.电源:2KW 220V5.出水口:3温6.过滤系统:R0400+30升不锈钢水箱 |
| 3 | 食堂多联机内机1 | 1.机器类型：环形出风嵌入式室内机 2.制冷量：≥8000W（天花机内机） 3.制热量：≥9000W 4.循环风量：≥1100m3/h 5.噪音：≤38dB  |
| 4 | 食堂多联机内机2 | 1.机器类型：环形出风嵌入式室内机 2.制冷量：≥5600W（天花机内机） 3.制热量：≥6300W 4.循环风量：≥840m3/h 5.噪音：≤33dB  |
| 5 | 科学教室1多联机内机 | 1.机器类型：环形出风嵌入式室内机 2.制冷量：≥7100W（天花机内机） 3.制热量：≥8000W 4.循环风量：≥1000m3/h 5.噪音：≤37dB  |
| 6 | 科学教室2多联机内机 | 1.机器类型：环形出风嵌入式室内机 2.制冷量：≥8000W（天花机内机） 3.制热量：≥9000W 4.循环风量：≥1100m3/h 5.噪音：≤38dB  |
| 7 | 餐厅多联机内机 | 1.机器类型：环形出风嵌入式室内机 2.制冷量：≥8000W（天花机内机） 3.制热量：≥9000W 4.循环风量：≥1100m3/h 5.噪音：≤38dB  |
| 8 | 图书预览室多联机内机 | 1.机器类型：环形出风嵌入式室内机 2.制冷量：≥12500W（天花机内机） 3.制热量：≥14000W 4.循环风量：≥1730m3/h 5.噪音：≤43dB  |
| 9 | 体育馆多联机内机 | 1.机器类型：环形出风嵌入式室内机 2.制冷量：≥14000W（天花机内机） 3.制热量：≥16000W 4.循环风量：≥1900m3/h 5.噪音：≤43dB  |
| 10 | 多联机室外机 | 1.循环风量：≥17000m3/h2.定速/变频 ：直流变频3.制冷量：≥56Kw4.制热量：≥63Kw5.电源：380V 3N ～ 50Hz6.COP≥4.0 |
| 11 | 多联机室外机 | 1.循环风量：≥21500m3/h2.定速/变频 ：直流变频3.制冷量：≥68Kw4.制热量：≥75Kw 5.电源：380V 3N ～ 50Hz6.COP≥4.0 |
| 12 | 多联机室外机 | 1.循环风量：≥21500m3/h2.定速/变频 ：直流变频3.制冷量：≥73Kw4.制热量：≥81Kw5.电源：380V 3N ～ 50Hz6.COP≥4.0 |
| 13 | 多联机室外机 | 1.循环风量：≥25000m3/h2.定速/变频 ：直流变频3.制冷量：≥78.5Kw4.制热量：≥87.5Kw5.电源：380V 3N ～ 50Hz6.COP≥4.0 |
| 14 | 分歧管 | 深化设计配套 |
| 15 | 线控器 | 配套，控制系统应具有对系统内所有室内机进行集中控制功能，并且每台室内机能够单独控制的功能。液晶显示应能显示机组的运行状况及报警信息，其操作简便易行，可指导操作者进行正确操作的判断 |
| 16 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф31.8\*0.8 |
| 17 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф28.6\*0.8 |
| 18 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф22.0\*0.8 |
| 19 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф19.1\*0.8 |
| 20 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф15.9\*0.8 |
| 21 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф12.7\*0.8 |
| 22 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф9.52\*0.8 |
| 23 | 冷媒管 | 1.材质：脱氧无磷紫铜管 2.规格不低于Ф6.4\*0.8 |
| 24 | 铜管保温套 | 1.规格不低于32\*2CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 25 | 铜管保温套 | 1.规格不低于32\*2CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 26 | 铜管保温套 | 1.规格不低于22\*2CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 27 | 铜管保温套 | 1.规格不低于20\*2CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 28 | 铜管保温套 | 1.规格不低于16\*2CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 29 | 铜管保温套 | 1.规格不低于13\*1.5CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 30 | 铜管保温套 | 1.规格不低于10\*1.5CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 31 | 铜管保温套 | 1.规格不低于6\*1.5CM 2.不低于B1级防火3.橡塑管 |
| 32 | 静压箱 | 镀锌钢板保温 |
| 33 | 出回风口 | 铝合金制作 |
| 34 | 内外机信号线 | RVVP3\*0.75 屏蔽线 |
| 35 | 控制信号线 | RVVP5\*0.75 屏蔽线 |
| 36 | 信号线线管 | DN20 |
| 37 | 冷媒补充 | R410A |
| 38 | 冷凝水管 | DN32(UPVC) |
| 39 | 冷凝水管 | DN25(UPVC) |
| 40 | 多联机安装,调试 | 定制，包含内外机安装及调试 |
| 41 | 碎纸机 | 1.碎纸方式:段状2.碎纸效果:2×8mm，2×4段（碎CD）3.碎纸能力:8张/次4.碎纸宽度:220mm5.碎纸箱容积:23L6.连续碎纸时间:30min7.保密等级:5级8.电源电压:220V，50Hz8.电源功率:242W10.工作噪音:55dB11.360度安全防护：过载保护、纸满停机、过热保护，抽桶停机，防堵卡。全自动进纸碎纸机，碎纸托盘最大放纸量80张；可碎光盘/卡片/回形针/书钉 |
| 42 | 3p空调柜机 | 1.类型：柜机；2.电源规格：220V～/50Hz；3.能效等级：二级及以上4.频率：变频；5.制冷剂：环保制冷剂；6.制冷量（W）：≥7290；7.制热量（W）：≥9660；8.制冷输入功率（W）：≤2040；9.制热输入功率（W）：≤2860；10.室内机噪音 ：≤47dB； 11.室外机噪音值：≤56dB 11.功能：冷暖；颜色：白色；12.防水等级：≥IPX4；13.防触电保护类别：I级；14.配备空调专用开关15.配优质安全安装支架,支架最大承载不低于200kg，优质安全膨胀螺栓≥25cm。 |
| 43 | 2匹挂机 | 1.类型：壁挂式；2.电源规格：220V～/50Hz；3.能效等级：一级4.制冷剂：环保制冷剂；5.频率：变频；6.制冷量（W）：≥5000；7.制热量（W）：≥7250；8.制冷输入功率（W）：≤1250；9.制热输入功率（W）：≤1950；10.室内机噪音 ≤41dB； 11.室外机噪音 ≤53dB12.功能：冷暖； 13.扫风方式 上下/左右扫风14.防水等级：≥IPX4；15.防触电保护类别：I级；16.配优质安全安装支架,支架最大承载不低于200kg，优质安全膨胀螺栓≥25cm。 |
| 44 | 1.5匹挂机 | 1.类型：壁挂式；2.电源规格：220V～/50Hz；3.能效等级：一级；4.制冷剂：环保制冷剂；5.频率：变频；6.制冷量（W）：≥3500；7.制热量（W）：≥5050；8.制冷输入功率（W）：≤800；9.制热输入功率（W）：≤1230；10.室内机噪音 ：≤41dB； 11.室外机噪音： ≤51dB12.功能：冷暖；颜色：白色；13.防水等级：≥IPX4；14.防触电保护类别：I级；15.配优质安全安装支架,支架最大承载不低于200kg，优质安全膨胀螺栓≥25cm。 |
| 45 | 微单反 | 1.ISO感光度:100-256002.存储介质SD卡；SDHC卡；SDXC卡3.连拍速度：≥5张/秒4.4K超高清视频5.有效像素≥2620万6.配套镜头：24-105mm 7.传感器类型：CMOS8.快速型混合自动对焦9.焦点数量≥4779个10.接口HDMI；Wi-Fi；蓝牙11.液晶屏尺寸≥3英寸12.液晶屏类型旋转屏；13.液晶屏像≥104万 |
| 46 | 摄像机 | 1.4K摄像机2.传感器类型:CMOS3.最大像素：≥2000万4.有效像素：≥1420万5.光学变焦：≥12倍6.实际焦距：f=9.3-111.6mm7.焦距 f=(35mm换算) 24 - 480 mm8.最大光圈：F/2.8-F/119.滤镜直径：≥62mm10.液晶屏尺寸：≥2.5英寸11.液晶屏像素：≥155万12.取景器描述：约144万像素13.对焦范围:自动/手动14.其它功能WIFI15.Multi/Micro USB 插孔 (x1)，RCA 针 (x1)存储介质:卡槽A: 支持SD卡 (兼容UHS-I/II ）/ CFexpress Type A 卡的多功能卡槽卡槽B: 支持 SD卡 (兼容UHS-I/II ) / CFexpress Type A 卡的多功能卡槽16.配件包含:AC 电源适配器、电源线、电池充电器、电池、LCD 罩、镜头遮光罩、眼罩、麦克风支架、冷靴套件 三脚架 x1 |
| 47 | 装订机 | 1.电压：220V/50Hz2.电流：0.3A3.极数：三极（相、零、地）4.漏电动作电流：10mA5.漏电不动作电流:5mA6.最大分断时间：0.15S7.装订材料：纸张制品8.装订耗材：PC铆管9.打孔直径：5.2mm10.打孔、装订厚度：30mm以下任意厚度11.前后边距：7mm～24.5mm |
| 48 | 压膜机 | 1.装订厚度：0—30mm2.其他装订方式：半自动 |
| 49 | 翻页笔 | 1.类别：激光笔2.激光笔分类：锂电池3.激光光源：绿光 |
| 50 | 固态移动硬盘 | 1TB Type-c USB 3.2 移动固态硬盘（PSSD） |
| 51 | 录音笔 | 1.容量：≥32G2.录音格式：Linear PCM/MP33.录音时间:MP3录音模式 48kbps(单声道)： ≥357小时4.显示屏：OLED显示屏5.麦克风:三向麦克风（变焦/立体声）6.扬声器:支持7.传输接口:USB2.08.电池:内置锂电池 |
| 52 | 拉杆式移动音箱 | 1.喇叭尺寸15英寸2.无线连接方式蓝牙3.扬声器数量:≥1个4.包装清单音响\*1、话筒\*2、遥控器\*1、适配器\*1、说明书保修卡\*15.220V供电 |
| 53 | 大洗衣机 | 1.波轮洗衣机2.自动化程度：全自动3.显示方式：LED4.控制方式：电脑控制5.开门方式：顶开式6.排水方式：下排水7.定频/变频：定频8.脱水功能：支持9.防缠绕:支持10.儿童安全锁支持11.预约功能支持12.夜间洗：支持13.中途添衣：支持14.自动断电：支持15.进水阀漏水保护：支持16.排水阀漏水保：护支持17.能效等级：二级18.总容积10KG19.洗涤容量（kg）：1020.脱水容量（kg）：1021.箱体材质PCM钢板22.内筒材质：不锈钢钻石立方内筒23.电源规格：220V/50Hz |
| 54 | 热水器 | 1.储水式热水器2.容积80升 3.能效等级：一级能效 4.加热方式：金属管加热 5.加热体材质：电热丝 6.内胆材质：蓝钻内胆 7.加热温度：75摄氏度 8.加热类别：多功率加热 9.防水等级：IPX4 10.支持水温调节 |
| 55 | 手部消毒机 | 1.额定电压：6V DC 2.额定功率：4.8W3.供电方式：4节2号电池/6V1A适配器4.环境温度：5-45℃5.环境湿度：20-90% 6.感应距离：5-10cm7.单次喷液量:0.8-1.2ml8.溶液容量:500-1000ml9.安装方式:壁挂式 |
| 56 | 厕所除臭机 | 1.规格参数：风量≥200 m³/h；功率≥34W；噪声≦40分贝；有效处理面积≥30㎡（提供具有CMA、CNAS认证的国家权威第三方检测机构出具的检测报告。要求内容能体现满足上述参数要求。）2.主动式净化：净化原理无需添加耗材，采用光水离子净化技术，除臭因子从设备下方的风口喷射到室内环境，主动分解室内污染源，全面净化空气。3.设备壁挂式安装，采用上方进风，下方出风的气流方式。4.内置不锈钢可清洗滤网。#5.性能检测要求：1）.必须提供该产品的符合对氨、硫化氢的去除率达 90%以上的CMA、CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告。（检测要求在30m³试验仓，5小时的检测数据）2）.必须提供该产品的符合对白色葡萄球菌去除率99.9%以上的CMA、CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告。（检测要求在20m³试验仓，2小时的检测数据）3）.必须提供该产品的符合对自然菌去除率99.9%以上的CMA、CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告。（检测要求在20m³试验仓，2小时的检测数据）4）.必须提供该产品的符合对释放臭氧浓度和紫外线泄漏量检测达到国家标准的CMA、CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告。 |

**四、售后服务及培训要求**

1. 安装和调试：

1.1本项目为交钥匙工程，中标方负责安装、调试、培训及售后服务，所有辅材辅料均包含在报价中。

1.2中标方负责派技术人员到现场免费进行安装调试，直至验收合格；中标方应在货物运抵现场一周前，向买方提供安装调试及运行的进度计划表。

2. 技术培训：中标方应负责对买方人员进行专业培训，直至买方能完全操作（投标人列明具体培训计划方案），提供详细培训计划并定期进行回访。

3. 售后服务承诺：

3.1 所有设备提供不少于3年质保，时间从全部正式验收合格并签署相关文件之日起计算。

3.2 提供免费终身维护

4．验收标准和验收方法：设备按国家行业标准进行验收。

产品质量达到设计要求，安装调试各项指标符合技术参数