

竞争性谈判采购文件

(全流程电子化评标)

项目名称：电动单梁起重机、通用桥式起重机采购

项目编号：GXZC2025-J1-001895-ZXXM

采购单位：广西大学

采购代理机构：广西众鑫工程项目管理有限公司

2025年7月7日

目 录

第一章 竞争性谈判公告	1
第二章 供应商须知	6
第三章 采购需求	28
第四章 评审程序和评定成交的标准	88
第五章 响应文件格式	95
第六章 合同文本	119

第一章 竞争性谈判公告

广西众鑫工程项目管理有限公司电动单梁起重机、通用桥式起重 机采购（GXZC2025-J1-001895-ZXXM） 竞争性谈判公告

项目概况

电动单梁起重机、通用桥式起重机采购项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取（下载）竞争性谈判采购文件，并于 2025 年 7 月 11 日 9 时 30 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目名称：电动单梁起重机、通用桥式起重机采购

项目编号：GXZC2025-J1-001895-ZXXM

采购计划编号：广西政采（2025）12515 号

预算金额（人民币）：壹佰零陆万陆仟元整（¥1066000.00）

采购需求：

序号	标的名称	数量	单位	简要技术需求	预算单价(万元/人民币)	单项预算合计(万元/人民币)
1	电动单梁起重机	1	套	额定起重量 5T、跨度 6.5m、运行长度 22.5m，具体详见第三章《采购需求》	14.817	14.817
2	电动单梁起重机	1	套	额定起重量 5T、跨度 6.25m、运行长度 17.1m，具体详见第三章《采购需求》	14.167	14.167
3	电动单梁起重机	1	套	额定起重量 10T、跨度 6.9m、运行长度 16.0m，具体详见第三章《采购需求》	15.462	15.462
4	电动单梁起重机	1	套	额定起重量 10T、跨度 6.8m、运行长度 24.5m，具体详见第三章《采购需求》	16.662	16.662

5	通用桥式起重机	1	套	额定起重量主钩 32T/副钩 5T、 跨度 22.8m、运行长度 23.6m， 具体详见第三章《采购需求》	45.492	45.492
预算合计金额（人民币大写）壹佰零陆万陆仟元整（¥1066000.00）						

详见采购需求表。

合同履行期限：供应商在合同签订后 7 天内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，设备自签订合同之日起 45 日历天内到货，2025 年 09 月-2026 年 05 月，完成全部设备进场、安装；2026 年 06 月-11 月，完成设备的调试，所有设备进行验收及相关培训；2026 年 12 月，全部设备投入使用，所有设备正常运转。

本项目是否接受联合体：否。

二、申请人的资格条件：

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：专门面向中小企业采购（☐是☒否）；
3. 本项目的特定资格要求：具有特种设备生产许可 B 级资质。

三、获取竞争性谈判采购文件

时间：2025 年 7 月 7 日至 2025 年 7 月 11 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）。

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载竞争性谈判采购文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的竞争性谈判采购文件编制。

售价：0 元。

四、响应文件提交

1. 首次响应文件提交截止时间：2025 年 7 月 11 日 9 时 30 分（北京时间）
2. 地点：通过广西政府采购云平台在线提交。

本项目为全流程电子化项目，没有现场递交响应文件及现场开标环节，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标，供应商应先安装“广西政府采购云平台投标客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目采购文件和广西政府采购云平台的要求使用 CA 认证编制、加密响应文件后在首次响应文件

提交截止时间前上传至 广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版响应文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式，如在谈判评审过程中有电子询标，应在规定的时间内对电子询标函进行澄清回复。

五、开启

1. 首次响应文件开启时间：2025 年 7 月 11 日 9 时 30 分（北京时间）
2. 地点：本项目将在广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开启。

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 谈判保证金（人民币）：10000 元
2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。
3. 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
4. 网上查询地址：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）。
5. 本项目需要落实的政府采购政策：
 - （1）政府采购促进中小企业发展。
 - （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
 - （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
 - （4）政府采购促进残疾人就业政策。
 - （5）政府采购支持监狱企业发展。
 - （6）扶持不发达地区和少数民族地区政策
6. 谈判注意事项：
 - （1）响应文件提交方式：本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平

台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子竞争性谈判, 供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”(请自行前往广西政府采购云平台进行下载), 并按照本项目竞争性谈判采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在首次响应文件提交截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台, **供应商在广西政府采购云平台提交电子版响应文件时, 请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

(2) 供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南(见广西政府采购云平台电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购); 及时完成 CA 申领和绑定(见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—广西政府采购云平台 CA 证书办理操作指南)。

(3) 未进行网上注册并办理数字证书(CA 认证)的供应商将无法参与本项目政府采购活动, 潜在供应商应当在首次响应文件提交截止时间前, 完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及响应文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右, 供应商只需办理其中一家 CA 数字证书及签章, 建议各供应商抓紧时间办理。

(4) 为确保网上操作合法、有效和安全, 请供应商确保在参与电子竞争性谈判过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章, 妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

注: 供应商应当在首次响应文件提交截止时间前完成电子响应文件的上传、递交, 首次响应文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的, 应当先行撤回原文件, 补充、修改后重新上传、递交。首次响应文件提交截止时间前未完成上传、递交的, 视为撤回响应文件。首次响应文件提交截止时间以后上传递交的响应文件, 广西政府采购云平台将予以拒收。

7. CA 证书在线解密: 首次响应文件开启时, 须要供应商携带制作响应文件时用来加密的有效数字证书(CA 认证)登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密, 否则后果自负。

8. 供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录广西政府采购云平台远程开标大厅参与本次谈判, 否则后果自负。

9. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问, 可登录广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>), 点击右侧咨询小采, 获取采小蜜智能服务管家帮助, 或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

八、凡对本次采购提出询问, 请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：广西大学

地址：广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路 100 号

联系人：张老师，联系电话：0771-3274121

2. 采购代理机构信息

名称：广西众鑫工程项目管理有限公司

地址：南宁市青秀区民族大道 93 号新兴大厦 A 栋 11 层 1101、1107、1110 号房 15 层 1501、1502 号房

联系人：吴波 联系电话：0771-5613593

3. 项目联系方式

项目联系人：吴波 联系电话：0771-5613593

广西众鑫工程项目管理有限公司
2025年7月7日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告
5.1	是否接受联合体参与：详见竞争性谈判公告
5.2	如接受联合体参与，要求如下： 1. 两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参与竞争性谈判，联合体供应商的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。 2. 以联合体形式参与竞争性谈判的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合本项目竞争性谈判公告“申请人的资格条件”第3点 “3、本项目的特定资格要求”的要求。 3. 联合体参与竞争性谈判的，须提供《联合体参与竞争性谈判协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体响应无效），并将《联合体参与竞争性谈判协议书》放入响应文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。 4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的响应文件作废。 5. 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 6. 联合体参与竞争性谈判的业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（竞争性谈判采购文件另有规定的除外）。 7. 联合体各方均应按照竞争性谈判采购文件的规定提交资格证明文件。

6.2	☒本项目不允许分包。 ☐本项目允许分包： 分包内容： / 分包金额或者比例： /
12.1.1	资格证明文件 1. 供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料（截至首次响应文件提交截止之日半年内连续三个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的，必须提供相应文件证明。从成立之日起到首次响应文件提交截止之日不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料（截至首次响应文件提交截止之日半年内连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的，必须提供相应文件证明。从成立之日起到首次响应文件提交截止之日不足要求月数的只需提供从成立之日起一个月的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 供应商财务状况报告（提供 2024 年财务状况报告复印件，或者银行出具的资信证明（资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至首次响应文件提交截止之日不超过一年）；供应商成立不满一年的应按提供首次响应文件提交截止之日上一个月的财务状况报告复印件）；（除自然人外必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 6. 参与竞争性谈判声明（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 7. 联合体参与竞争性谈判协议书（格式后附）；（联合体参与竞争性谈判时

	必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 8. 竞争性谈判公告中特定资格要求的资格证明材料；（公告如有则必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 9. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料。 【注】1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 参与竞争性谈判声明必须由法定代表人在规定签章处逐一签字并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。 3. 供应商直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。 4. 联合体参与竞争性谈判时，以上第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别按格式要求盖章或签字，否则响应文件按无效响应处理。 5. 分公司参加参与竞争性谈判的，应当取得总公司授权，否则响应文件按无效响应处理。
12.1.2	报价文件 1. 无串通参与竞争性谈判行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 竞争性谈判报价表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 中小企业声明函（或残疾人福利性单位声明函或监狱企业声明函，残疾人福利性单位或监狱企业视同小微企业）（格式后附）； 4. 供应商针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”材料复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。 商务技术文件 1. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托

	时必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 谈判保证金提交凭证；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 6. 货物配置清单（均不含报价）（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 7. 技术偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 8. 对应采购需求的技术要求、商务要求提供的其他文件资料（格式自拟）； 9. 供应商认为需要提供的其他有关资料。 【注】1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商公章，否则做无效响应处理。 2. 以上标明“必须提供”材料复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。
15.2	竞争性谈判报价合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用。税费因政策等原因发生变化的，由成交供应商承担。合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。（采购需求另有约定的，从其约定）
16.2	竞争性谈判有效期：首次响应文件提交截止之日起 60 天内。
17.1	☐ 本项目不收取谈判保证金。 ☒ 本项目收取谈判保证金。 谈判保证金（人民币）：10000 元 保证金专用银行账号： 开户名称：广西众鑫工程项目管理有限公司 开户银行：南宁市区农村信用合作联社三塘信用社 银行账号：174812010127570287

	谈判保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票、保函等非现金方式。采用银行转账方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账；采用保函方式的，在响应文件提交截止时间前，供应商必须提交保函原件。否则视为无效谈判保证金。 相关要求： 1. 谈判保证金采用银行转账交纳方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为谈判保证金提交凭证，放置于报价商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 2. 谈判保证金采用保函交纳方式的，供应商应将保函的复印件作为谈判保证金提交凭证，放置于报价商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 供应商必须在首次响应文件提交截止时间前将保函原件提交给采购代理机构，由采购代理机构向供应商出具回执，并妥善保管。 3. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳谈判保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 【备注】 1. 首次响应文件提交截止时间后提交的，或者未足额交纳的，或者保函额度不足的，视为无效谈判保证金。 2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人参与竞争性谈判除外）转出的谈判保证金，视为无效谈判保证金。 3. 保函有效期短于竞争性谈判有效期的，视为无效谈判保证金。 4. 谈判保证金采用保函为有条件保函的，视为无效谈判保证金。
18.2	响应文件应按资格证明文件、报价商务技术文件分别编制，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。
20.1	首次响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。 首次响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。
24.1	谈判小组的人数：3 人。
25.2	采购代理机构将依托电子交易平台发起开始解密指令， 供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁按平台提示和采购文件的规定登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子响应文件在线解密。响应文件未按时解密的，视为响应文件

	无效。
26	商务要求评审中允许负偏离的条款数为<u>2</u>项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为<u>详见第三章采购需求第5点说明</u>。 谈判的顺序：按“广西政府采购云平台”系统的编号顺序。 符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效响应处理。 参与谈判前，供应商法定代表人或者委托代理人必须向谈判小组出示本人有效证件原件[有效证件可以是身份证（含临时身份证明）或者护照的其中一项]。 评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同的，按以下原则确定成交候选人的顺序： ☒依次按带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先、节能环保产品累计金额多的优先的顺序排列。 ☐由谈判小组推荐代表随机抽取。
28.1	☐本项目不收取履约保证金。 ☒本项目收取履约保证金：详见商务条款。 履约保证金递交方式：详见商务条款。 履约保证金退付方式、时间及条件：详见商务条款。 【备注】 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号），采购文件要求中标人或者成交供应商提交履约保证金的，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。 2. 履约保证金必须足额缴纳，或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止），否则视为无效履约保证金。 3. 采用保函的，必须为无条件保函，否则视为无效履约保证金。

	4. 供应商为联合体的，由联合体任意一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
29.1	签订合同携带的证明材料： 1. 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 2. 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
31.2	接收质疑函方式：以纸质书面形式。 质疑联系部门及联系方式：广西众鑫工程项目管理有限公司招标部 质疑联系人：吴波；联系电话：0771-5613593 通讯地址：南宁市青秀区民族大道 93 号新兴大厦 A 栋 11 层 1101、1107、1110 号房 15 层 1501、1502 号房 业务时间：工作日（上午 8:00-12:00；下午 15:00-18:00）。
32.1	1. 采购代理服务费用支付方式：本项目的招标代理服务费按以下收费标准向成交供应商收取。 2. 采购代理服务费收取标准： 以分标成交金额为计费额，按本采购文件之供应商须知正文第 32.2 条规定的收费计算标准（货物类）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理服务费收费以收费基准价格收取。 3. 采购代理服务费专用银行信息： 开户名称：广西众鑫工程项目管理有限公司 开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司南宁分行营业部 银行账号：6301 0078 8019 0000 3313
33.1	解释：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞争性谈判阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的谈判

	文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
33.2	1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，使用供应商法定主体名称制作的印章或供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体名称制作的电子印章。除本谈判文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞争性谈判专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞争性谈判的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞争性谈判的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 3. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名或者指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章签名的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。 4. 本谈判文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子响应文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 5. 自然人参与竞争性谈判的，谈判文件规定盖章的地方自然人可以加盖手指印。 6. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《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》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判采购文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞争性谈判”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式向供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “响应文件”是指：供应商根据本谈判文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。

2.9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效响应处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2.11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.12 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞争性谈判报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 竞争性谈判费用

竞争性谈判费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取谈判文件、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞争性谈判结果如何，均应自行承担。

5. 联合体参与竞争性谈判

5.1 本项目是否接受联合体参与竞争性谈判，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体参与竞争性谈判，具体要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

6. 转包与分包

6.1 本项目不允许转包。

6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应行政许可。

6.3 供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应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。

7. 特别说明

7.1 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等

材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.2 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.3 供应商在参与竞争性谈判活动中提供任何虚假材料，其响应文件按无效响应处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.4 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

7.5 有下列情形之一的视为供应商相互串通参与竞争性谈判，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞争性谈判事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的谈判保证金从同一单位或者个人账户转出；
- (7) 供应商之间协商报价等响应文件的实质性内容；
- (8) 供应商之间约定成交供应商；
- (9) 供应商之间约定部分供应商放弃参与竞争性谈判或者成交；
- (10) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参与竞争性谈判；

(11) 供应商之间为谋取成交或者排斥特定供应商而采取的其他联合行动。

7.6 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞争性谈判；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7.7 单一产品采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞争性谈判的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，按照前附表第 26 条规定确定一个参加评审的供应商，其他响应文件作无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理；多家供应商提供的所有产品品牌相同，按前款处理。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

(1) 竞争性谈判公告；

(2) 供应商须知；

(3) 采购需求；

(4) 响应文件格式；

(5) 合同文本；

(6) 评审程序和评定成交的标准。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出，否则，由此产生的后果由供应商自行负责。

10. 谈判文件的澄清和修改

10.1 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止时间。

10.2 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更首次响应文件提交截止时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

10.3 谈判文件澄清、答复、修改、补充的内容为谈判文件的组成部分。当谈判文件与谈判文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。

10.4 响应文件未按谈判文件的澄清、修改后的内容编制的，其响应文件作无效响应处理。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价商务技术文件两部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.2 报价商务技术文件：详见“供应商须知前附表”

13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14. 竞争性谈判的风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应文件按无效响应处理，是供应商应当考虑的风险。

15. 竞争性谈判报价

15.1 竞争性谈判报价应按谈判文件中“竞争性谈判报价表”格式填写。

15.2 竞争性谈判报价的内容详见“供应商须知前附表”。

15.3 竞争性谈判报价要求

15.3.1 供应商的竞争性谈判报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

(1) 供应商必须就“采购需求”中所需竞争性谈判的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

(2) 供应商必须就所需竞争性谈判的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 竞争性谈判报价（包含首次报价、最后报价）超过所参与竞争性谈判分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将按无效响应处理。

15.3.3 竞争性谈判报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

16. 竞争性谈判有效期

16.1 竞争性谈判有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞争性谈判有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞争性谈判有效期内均保持有效。

17. 谈判保证金

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交谈判保证金。

17.2 谈判保证金的退还

未成交供应商的谈判保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；成交供应商的谈判保证金自签订合同之日起5个工作日内退还。

17.3 谈判保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，谈判保证金将不予退还：

（1）供应商在提交首次响应文件截止时间后撤回响应文件的，但在提交最后报价之前退出谈判的情况除外；

（2）未按规定提交履约保证金的；

（3）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（4）除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（5）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（6）法律法规规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 供应商应按本谈判文件规定的格式和顺序编制、装订响应文件并标注页码，响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明文件、报价商务技术文件分别编制电子文件，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。

18.3 响应文件须由供应商在规定位置盖公章并签字（具体以供应商须知前附表或响应文件格式规定为准），否则其响应文件按无效响应处理。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。响应文件因涂改、行间插字或者删除导致字迹潦草或者表达不清所引起的后果由供应商承担。

19. 响应文件的加密、解密

19.1 电子响应文件编制完成后，供应商应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由供应商自行负责。

19.2 本项目不接受电子备份响应文件。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子竞争性谈判，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目竞争性谈判采购文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在首次响应文件提交截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版响应文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

20.3 未在规定时间内上传或者未按广西政府采购云平台的要求编制、加密的电子响应文件，广西政府采购云平台将拒收。

20.4 电子响应文件提交方式见“竞争性谈判公告”中“四、响应文件提交”。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

21.1 供应商应当在首次响应文件提交截止时间前完成电子响应文件的上传、递交，首次响应文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。首次响应文件提交截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回响应文件。首次响应文件提交截止时间以后上传递交的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

22. 首次响应文件的退回

22.1 在首次响应文件提交截止时间止提交响应文件的供应商不足 3 家时，采购代理机构将根据广西政府采购云平台的操作将电子版响应文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的电子响应文件概不退回。

23. 截止时间后的撤回

23.1 供应商在首次响应文件提交截止时间后书面通知采购人、采购代理机构书面撤回响应文件的，将根据本须知正文 17.4 的规定不予退还其谈判保证金。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 竞争性谈判小组成立：谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具

体人数详见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由5人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

25. 首次响应文件的开启

25.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

25.2 响应文件解密：采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购代理机构将依托电子交易平台发起开始解密指令，**供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁按平台提示和采购文件的规定登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起30分钟内完成对电子响应文件在线解密。响应文件未按时解密的，视为响应文件无效。**（解密异常情况处理：详见本章26.2 电子交易活动的中止。）

25.3 成功解密响应文件的供应商不足3家的，不得谈判。

26. 评审程序和评定成交的标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序和评定成交的标准”规定的评审程序对响应文件进行评审，并按照评定成交的标准推荐成交候选供应商。

26.2 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.3 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、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》。

27.3 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（一）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.7 条规定的情形除外。

27.4 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，通知所有参加采购活动的供应商。

27.5 成交供应商拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃成交、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

除因不可抗力外，成交供应商不与采购人签订合同的，除不予退还其谈判保证金外，若给采购人造成损失，或（并）因此延误采购人教学科研计划的，须依据《中华人民共和国民法典》第五百条、《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》第二十二条、第五十四条的规定承担赔偿责任等法律责任，采购人有权将成交供应商的失信行为报财政部门记入诚信档案，以示惩戒。

28. 履约保证金

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。

28.2 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

29. 签订合同

29.1 成交供应商在收到成交通知书（书面或电子）后，按“供应商须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同（书面或电子）。如成交供应商为联合体的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

29.2 签订合同时间：按成交通知书的规定与采购人签订政府采购合同（最长不能超过25日）。

29.3 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，按照本文件之《供应商须知正文》第27.5条的规定执行。

30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理

机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为获取谈判文件之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括以下内容（质疑函格式后附）：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

(1) 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

31.6 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

32. 其他内容

32.1 代理服务费：代理服务收取标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

32.2 代理服务费收费计算标准：

费率 金额（人民币）	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务成交金额或者暂定价为 150 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 × 1.5 % = 1.5 万元

（150 - 100）万元 × 1.1% = 0.55 万元

合计收费 = 1.5 + 0.55 = 2.05 （万元）

33. 需要补充的其他内容

33.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

33.3 本谈判文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本谈判文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第三章 采购需求

说明：

1. 采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但供应商提供的产品实质上应相当于或优于本《采购需求》中的技术要求。

2. 凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，供应商应在竞争性谈判设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3. 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），供应商参与竞争性谈判提供的货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商必须在响应文件（商务及技术文件）中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则响应文件作无效处理。

4. 如供应商参与竞争性谈判提供的产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由供应商自行承担相应法律责任。

5. “实质性要求”是指采购文件中已经指明不满足则竞争性谈判无效的条款，或者不容许负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。未标注“▲”号的非实质性条款要求可允许2项负偏离，3项以上（含3项）负偏离的竞争性谈判无效。

项目所属行业：工业

序号	标的名称	数量	单位	技术参数及性能（配置）要求	预算单价 （万元/ 人民币）	单项预算 合计（万元 /人民币）
1	电动单梁 起重机	1	套	▲一、土建条件和主要设计参数 安装位置：实验室 B8（B 栋地下室、一层）； 行车梁形式：悬挂式；起重量：5T；跨度 6.5m； 运行长度：22.5m；混凝土梁至地面净高： 10.53m；起升高度 12m。 备注： 电动单梁起重机采用预埋件与混凝土梁	14.817	14.817

			连接，实验室 B8 跨度为土建设计图纸预埋件中心距确定，大车运行长度为同侧第一个预埋件至最后一个预埋件的距离确定，未详明之处请中标供应商在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，确保设备参数与现场土建条件相匹配，确保后续设备安装与运行安全。 二、环境条件和动力供给 1. 环境条件 环境温度：最高 40℃，最低-20℃ 相对湿度：最大 90% 安装方式：室内 海拔高度：1000 米以下 地震烈度：Ⅶ度区。 2. 动力供给 电压：三相 380VAC（-15%，+10%），频率：50Hz（+/-2Hz），行车轨道接地。 三、设计和制造标准 1. 执行法律法规及标准规范 设计和制造标准：按中华人民共和国国家标准及相应的全国性行业标准或者国际通用标准进行设计制造。适用标准包括但不限于以下清单所列标准（标准有更新，按照最新版本执行）： . 中华人民共和国特种设备安全法； . GB/T3811-2008 起重机设计规范； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程； . GB/T5905.1-2023 起重机 检验与试验规范 第 1 部分：通则； . GB/T10183.1-2018 起重机车轮及大车和小车	
--	--	--	---	--

			轨道公差第 1 部分：总则； . GBT12467-2009：金属材料熔焊质量要求 第 1 部分：质量要求相应等级的选择准则； 第 2 部分：完整质量要求； 第 3 部分：一般质量要求； 第 4 部分：基本质量要求； 第 5 部分：满足质量要求应依据的标准文件； . GB/T985. 1-2008 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口； . GB/T985. 2-2008 埋弧焊的推荐坡口； . GB3323. 1-2019 金属熔化焊焊接接头射线照相； . GB50661-2011 钢结构焊接规范； . TSG21-2016 固定式压力容器安全技术监察规程； . GB/T9286-2021 色漆和清漆划格试验； . GB/T8923. 1-2011 涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级； . IEC(InternationalElectrotechnicalCommittee) 国际电工技术委员会的有关标准； . ISO(InternationalStandardsOrganization) 国际标准化组织的有关标准； . GB50150-2016 电气装置安装工程电气设备交接试验标准； . GB50169-2016 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范； . GB50054-2011 低压配电设计规范；		
--	--	--	--	--	--

			. GB50052-2009 供配电系统设计规范； . GB50055-2011 通用用电设备配电设计规范； . GB50254-257-2014、GB50258-259-2006 电气装置安装工程施工及验收规范； . JB/T4315-2020 起重机械电控设备； . GB/T4942-2021 旋转电机整体结构的防护等级（IP 代码）分级； . GB6995. 1-2008 电线电缆识别标志第 1 部分：一般规定； . GB4208-2008 外壳防护等级（IP 代码）； . GB12602-2020 起重机械超载保护装置； . GB/T15052-2010 起重机安全标志和危险图形符号总则； . GB50256-2014 起重机电气装置施工及验收规范； . GB10051-2010 起重吊钩； . TSGQ7015-2016 起重机械定期检验规则； . GB/T6067-2010 起重机械安全规程； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程； . GB/T5972—2023/ISO4309:2017 起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废； . TSGQ7016-2016 起重机械安装改造重大修理监督检验规则； JB/T2603-2024 电动悬挂起重机； JB/T1306-2024 电动单梁起重机。 以上标准和规范如果出现对于同一对象有两个或两个以上规定的，按最高标准执行。 2. 通用技术要求 （1）供应商提供的设备功能完整，技术先进，		
--	--	--	--	--	--

			并能满足人身安全和劳动保护条件。 (2) 设备均按规范设计和制造,不接受带有试制性质的部件。 (3) 所使用的零件或组件有良好的互换性。 (4) 所有外购配套件必须选用优质、节能、先进的产品,并有生产许可证及产品检验合格证,严禁采用国家公布的淘汰产品。 (5) 所用的材料及零部件(或元器件)符合有关国家或行业规范的要求。 (6) 外露的转动部件设置防护罩,且便于拆卸。人员易于达到的运动部位需设置防护栏,但不妨碍维修工作。 (7) 设备的噪声必须符合国家有关标准规定的要求,噪声不应大于 85dB(A)。 四、主要设备参数 ▲1. 额定起重量: 5 吨; ▲2. 工作级别: 主起升工作级别等同于 FEM A5(2m), 大小车工作级别等同于 FEM M5(2m); 3. 大小车限位防撞: 采用激光测距式二级减速限位系统, 测量精度$\leq \pm 2\text{mm}$, 响应时间$\leq 20\text{ms}$; 防护等级$\geq \text{IP67}$, 工作温度范围$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$; 减速停止距离可编程设定, 误差$\leq \pm 3\%$, 参照或相当于德国 SICK、德国倍加福 P+F、美国邦纳 Banner 等品牌; ▲4. 主梁金属结构部分: 主梁形式采用箱型梁, 安装方式为悬挂式; 主梁上、下盖板、腹板厚度$\geq 8\text{mm}$, 主梁及端梁采用 Q355 板材, 屈服强度$\geq 355\text{MPa}$, 主梁的静态刚度要求为额定载荷下主梁跨中垂直挠度$\leq S/1000$, 符合 FEM/ISO	
--	--	--	---	--

			标准，腹板 40m 整板数控切割一次成型，无对接焊缝；主梁对接焊缝超声波探伤符合 GB/T 11345 B 级，主梁金属结构由成交供应商供货时提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质的检测实验室对结构焊缝所做的探伤检测报告，检测报告需含焊缝硬度测试（$HV \geq 220$）； ▲5. 吊钩形式：欧式 C 型吊钩含安全锁扣，合金钢锻造，钩体探伤符合 EN 1677-1，钩口镶嵌耐磨钨钢衬垫，硬度 $\geq 60HRC$；动态载荷测试 ≥ 2 倍额定载荷，符合 DIN15400 标准，安全舌片厚度 $\geq 12mm$，安全舌片联锁机构需手动解锁；参照或相当于德马格、科尼、传动设备(苏州)有限公司（SEW）品牌； ▲6. 轨道：U71Mn 起重专用轨，轨顶硬度 $\geq 260HB$，直线度偏差 $\leq 1mm/2m$，参照或相当于首钢、宝钢、包钢品牌；车轮：65Mn 锻钢车轮，踏面淬火硬度 HRC45-50，轮缘厚度 $\geq 4mm$，配备自调心滚子轴承，径向载荷 $\geq 35kN$，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌；轨道、车轮尺寸应与土建结构匹配； ▲7. 吊钩起升速度：0.8~5 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10，低速稳定性 $\leq \pm 0.5\%$（满载抖动幅度 $\leq 2mm$），电机编码器分辨率 $\geq 17bit$，速度反馈精度 $\pm 0.1\%$，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲8. 吊钩运行速度：2~20 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10，启停加速度 $\leq 0.5m/s^3$（防摇控制），电机编码器分辨率 $\geq 17bit$，速度反馈精度 $\pm 0.1\%$，参照或相当于德马格、		
--	--	--	---	--	--

			科尼、SEW 品牌； ▲9. 大车运行速度：2～20 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10, 启停加加速度$\leq 0.5\text{m/s}^3$（防摇控制），电机编码器分辨率$\geq 17\text{bit}$，速度反馈精度$\pm 0.1\%$，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲10. 起升电机及配套减速机、刹车。起升电机：三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE4；热保护等级 CLASS H，温升$\leq 80\text{K}$（满载）；减速机：斜齿轮硬齿面，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC58-62，齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级；起升电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列；刹车：双盘式电磁制动，制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍，响应时间$\leq 0.3\text{s}$，磨损自动补偿，品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列； ▲11. 起升机构限制器：需安装重量限制器，当载荷达到额定起重量的 80%时，应能发出提示性报警信号，当起重量超过额定起重量时，能自动切断动力源，并发出禁止性报警信号，重量限制器精度$\pm 1\%$，过载切断响应时间$\leq 0.2\text{s}$；需安装上升极限位置限制器，当吊钩上升到极限位置时，应自动切断电路停车，再合闸时吊钩只能下降，动作误差$\leq \pm 2\text{mm}$；起升机构限制器品牌型号参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲12. 大车电机及配套减速机、刹车。大车电机：		
--	--	--	--	--	--

			三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE4；热保护等级 CLASS H，温升$\leq 80K$（满载）； 减速机：斜齿轮硬齿面，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC58-62，齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级；大车电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列；刹车：双盘式电磁制动，制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍，响应时间$\leq 0.3s$，磨损自动补偿，品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列；三合一驱动单元轴向游隙$\leq 0.05mm$；噪音$\leq 75dB(A)$； 13. 大小车限位开关与缓冲器：十字式限位开关，机械寿命≥ 50 万次，品牌参照或相当于意大利 GG、德国 Pizzato、瑞士 Schmeral 品牌；聚氨酯缓冲器，能量吸收率$\geq 70\%$，回弹率$\leq 15\%$； ▲14. 钢丝绳及安全卡扣：高强度钢丝，钢丝绳型号 ROPE8.0-8XK19S-PWRC(K)-B-LH0（通用标准命名），抗拉强度$\geq 1770MPa$，锌铝合金镀层，质保期 8 年；楔形接头固定，绳端安全卡扣扭矩$\geq 300N \cdot m$，防脱力$\geq 90kN$，品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲15. 导绳器：导绳器材质为球墨铸铁 QT600-3，抗拉强度$\geq 600MPa$，硬度 HB190-240；导向槽表面粗糙度 $Ra \leq 1.6 \mu m$，耐磨系数$\leq 0.15cm^3/500m$（按 DIN 50321 标准测试）；供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质检	
--	--	--	--	--

			测实验室提供对该部件的检测报告；动态使用寿命≥ 10 万次无开裂变形； ▲16. 卷筒：卷筒工作级别$\geq M5$，无缝钢管 Q355 制作，抗拉强度$\geq 250\text{MPa}$，绳槽表面高频淬火硬度 HRC45-50，硬化层深度$\geq 3\text{mm}$；卷筒直径与钢丝绳直径比$\geq 20:1$，绳槽节距公差$\pm 0.1\text{mm}$；卷筒端板厚度$\geq 20\text{mm}$，焊接后整体去应力处理，焊缝按 GB/T 3323-2005 I 级进行 X 射线探伤，供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质检测实验室提供对该部件的无损检测报告；品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； 17. 操作方式：无线遥控，遥控器符合 EN 60204-32，防护 IP65，信号加密 AES-128；主要功能包括基本操作（起升、下降、行走、旋转）、安全功能（紧急停止、信号丢失保护、过载保护）以及辅助功能（多模式操作、负载显示）；紧急停止响应$\leq 0.1\text{s}$，信号丢失自动停车$\leq 1\text{s}$；多模式切换（点动/微动/全速）；每台起重机配 2 个遥控器；品牌参照或相当于 SEW、德国 HBC、芬兰 Cattron 等品牌； 18. 安全监控：机器内置，具备实时监测载荷、位置、电机温升、制动状态等运行数据，提供安全预警与报警、记录与分析运行信息、支持远程监控与管理等功能；数据采样率$\geq 10\text{Hz}$，本地存储≥ 30 天；品牌参照或相当于 SEW、施耐德电气、ABB 等品牌； ▲19. 电气系统：起重机具备总电源失压保护、零位保护、过流、过热、过压、缺相、相序错		
--	--	--	--	--	--

			误、漏电保护、接地等保护；采用安全滑触线，两端设置电源指示灯，刚体滑触线额定电流$\geq 160\text{A}$，导体截面积$\geq 480\text{mm}^2$，直流电阻$\leq 69.8\Omega \times 10^{-6}/\text{m}$（$20^\circ\text{C}$），防护 IP55，膨胀部件耐温$-10^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$，品牌参照或相当于德玛、法勒、康稳品牌；电器元件：接触器电气寿命≥ 200 万次，含银量$\geq 75\%$；断路器短时耐受电流 $I_{cw} \geq 42\text{kA}/1\text{s}$，机械寿命$\geq 5$ 万次；保护系统：相序错误保护响应$\leq 0.5\text{s}$，漏电动作电流$\leq 30\text{mA}$；接触器、继电器等关键电器元件使用寿命不少于 5 年，品牌参照或相当于施耐德、ABB、西门子等品牌； 20. 电器箱及航空插头：应考虑防腐、防水，防护等级为 IP55，电器箱体材质选用不锈钢，厚度不小于 3mm，箱门内侧要贴有电气系统图，绝缘导线选用铜质线，辅助电路的绝缘导线为多股铜绞线； ▲21. 接电持续率：起升/大车运行$\geq 60\%$，小车$\geq 40\%$； ▲22. 供电电源：380V, 50Hz，整机额定功率$\leq 20\text{KW}$； 23. 工作环境温度：$-20^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$； 24. 配置声、光报警器，设置 3 个工位急停开关； 25. 钢结构涂漆方案：环氧富锌底漆+聚氨酯面漆，总厚度达到 $120\mu\text{m}$ 以上，颜色标准为 RAL1028。油漆要求：黄色相间斜 45 度； 26. 辅助吊具：配电动旋转扁担吊具机构一套，额定起重量 5000kg，两吊板的距离 3000mm（吊钩 1~3 米可调），旋转角度 360 度旋转；		
--	--	--	--	--	--

			27. 配称重系统 1 套，重量精度等级：3‰，使用 220V 交流电源，配无线屏显示器（可无线固定到实验室墙壁上），具有自动去皮、显示毛重和净重功能，达额定称重时预报警、超过 10% 时上限报警并切断电源。称重传感器选用高稳定性、抗冲击、不受附近电机磁场干扰、精度 0.02%。在高温、高冲击、震动等条件下，能够精准计量； 28. 配备检修保养辅助设备（升降平台）1 套，台面尺寸不小于 2000×900mm，最大载重不低于 300Kg，升高不低于 6m，电源电压 220V。		
2	电动单梁起重机	1	▲一、土建条件和主要设计参数 安装位置：实验室 A8（A 栋一层）；行车梁形式：悬挂式；起重量：5T；跨度 6.25m；运行长度：17.1m；混凝土梁至地面净高：10.83m；起升高度 12m。 备注：电动单梁起重机采用预埋件与混凝土梁连接，实验室 A8 跨度为土建设计图纸预埋件中心距确定，大车运行长度为同侧第一个预埋件至最后一个预埋件的距离确定，未详明之处请中标供应商在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，确保设备参数与现场土建条件相匹配，确保后续设备安装与运行安全。 二、环境条件和动力供给 1. 环境条件 环境温度：最高 40℃，最低-20℃ 相对湿度：最大 90% 安装方式：室内	14.167	14.167

			海拔高度：1000 米以下 地震烈度：Ⅶ度区 2. 动力供给 电压：三相 380VAC（-15%，+10%），频率：50Hz（+/-2Hz），行车轨道接地。 三、设计和制造标准 1. 执行法律法规及标准规范 设计和制造标准：按中华人民共和国国家标准及相应的全国性行业标准或者国际通用标准进行设计制造。适用标准包括但不限于以下清单所列标准（标准有更新，按照最新版本执行）： . 中华人民共和国特种设备安全法； . GB/T3811-2008 起重机设计规范； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程； . GB/T5905. 1-2023 起重机 检验与试验规范 第 1 部分：通则； . GB/T10183. 1-2018 起重机车轮及大车和小车轨道公差第 1 部分：总则； . GBT12467-2009：金属材料熔焊质量要求 第 1 部分：质量要求相应等级的选择准则； - 第 2 部分：完整质量要求； - 第 3 部分：一般质量要求； - 第 4 部分：基本质量要求； - 第 5 部分：满足质量要求应依据的标准文件； . GB/T985. 1-2008 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口； . GB/T985. 2-2008 埋弧焊的推荐坡口； . GB3323. 1-2019 金属熔化焊焊接接头射线照相；		
--	--	--	--	--	--

			. GB50661-2011 钢结构焊接规范； . TSG21-2016 固定式压力容器安全技术监察规程； . GB/T9286-2021 色漆和清漆划格试验； . GB/T8923. 1-2011 涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级； . IEC(InternationalElectrotechnicalCommittee) 国际电工技术委员会的有关标准； . ISO(InternationalStandardsOrganization) 国际标准化组织的有关标准； . GB50150-2016 电气装置安装工程电气设备交接试验标准； . GB50169-2016 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范； . GB50054-2011 低压配电设计规范； . GB50052-2009 供配电系统设计规范； . GB50055-2011 通用用电设备配电设计规范； . GB50254-257-2014、GB50258-259-2006 电气装置安装工程施工及验收规范； . JB/T4315-2020 起重机械电控设备； . GB/T4942-2021 旋转电机整体结构的防护等级（IP 代码）分级； . GB6995. 1-2008 电线电缆识别标志第 1 部分：一般规定； . GB4208-2008 外壳防护等级（IP 代码）； . GB12602-2020 起重机械超载保护装置； . GB/T15052-2010 起重机安全标志和危险图形		
--	--	--	---	--	--

			符号总则； . GB50256-2014 起重机电气装置施工及验收规范； . GB10051-2010 起重吊钩； . TSGQ7015-2016 起重机械定期检验规则； . GB/T6067-2010 起重机械安全规程； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程； . GB/T5972—2023/ISO4309:2017 起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废； . TSGQ7016-2016 起重机械安装改造重大修理监督检验规则； JB/T2603-2024 电动悬挂起重机； JB/T1306-2024 电动单梁起重机。 以上标准和规范如果出现对于同一对象有两个或两个以上规定的，按最高标准执行。 2. 通用技术要求 （1）供应商提供的设备功能完整，技术先进，并能满足人身安全和劳动保护条件。 （2）满足长期连续运行的要求，安全可靠，维护工作量小，使用寿命长，设备均正确设计和制造，在正常工况下均能安全、持续运行，不接受带有试制性质的部件。 （3）所使用的零件或组件有良好的互换性。 （4）所有外购配套件必须选用优质、节能、先进的产品，并有生产许可证及产品检验合格证，严禁采用国家公布的淘汰产品。 （5）所用的材料及零部件（或元器件）符合有关国家或行业规范的要求，且是新型的和优质的，并能满足当地环境条件的要求。	
--	--	--	---	--

			(6)外露的转动部件设置防护罩,且便于拆卸。人员易于达到的运动部位需设置防护栏,但不妨碍维修工作。 (7)设备的噪声必须符合国家有关标准规定的要求,噪声不应大于 85dB (A)。 四、主要设备参数 ▲1. 额定起重量: 5 吨; ▲2. 工作级别: 主起升工作级别等同于 FEM A5 (2m), 大小车工作级别等同于 FEM M5 (2m); 3. 大小车限位防撞: 采用激光测距式二级减速限位系统, 测量精度$\leq \pm 2\text{mm}$, 响应时间$\leq 20\text{ms}$; 防护等级$\geq \text{IP67}$, 工作温度范围$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$; 减速停止距离可编程设定, 误差$\leq \pm 3\%$, 参照或相当于德国 SICK 品牌、德国倍加福 P+F、美国邦纳 Banner 品牌; ▲4. 主梁金属结构部分: 主梁形式采用箱型梁, 安装方式为悬挂式; 主梁上、下盖板、腹板厚度$\geq 8\text{mm}$, 主梁及端梁采用 Q355 板材, 屈服强度$\geq 355\text{MPa}$, 主梁的静态刚度要求为额定载荷下主梁跨中垂直挠度$\leq S/1000$, 符合 FEM/ISO 标准, 腹板 40m 整板数控切割一次成型, 无对接焊缝; 主梁对接焊缝超声波探伤符合 GB/T 11345 B 级, 主梁金属结构由成交供应商供货时提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质的检测实验室对结构焊缝所做的探伤检测报告, 检测报告需含焊缝硬度测试 ($\text{HV} \geq 220$); ▲5. 吊钩形式: 欧式 C 型吊钩含安全锁扣, 合金钢锻造, 钩体探伤符合 EN 1677-1, 钩口镶嵌耐磨钨钢衬垫, 硬度$\geq 60\text{HRC}$; 动态载荷测试	
--	--	--	--	--

			≥2 倍额定载荷，符合 DIN15400 标准，安全舌片厚度≥12mm，安全舌片联锁机构需手动解锁；参照或相当于德马格、科尼、传动设备(苏州)有限公司（SEW）品牌； ▲6. 轨道：U71Mn 起重专用轨，轨顶硬度≥260HB，直线度偏差≤1mm/2m，参照或相当于首钢、宝钢、包钢品牌；车轮：65Mn 锻钢车轮，踏面淬火硬度 HRC45-50，轮缘厚度≥4mm，配备自调心滚子轴承，径向载荷≥35kN，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌；轨道、车轮尺寸应与土建结构匹配； ▲7. 吊钩起升速度：0.8~5 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10，低速稳定性≤±0.5%（满载抖动幅度≤2mm），电机编码器分辨率≥17bit，速度反馈精度±0.1%，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲8. 吊钩运行速度：2~20 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10，启停加加速度≤0.5m/s³（防摇控制），电机编码器分辨率≥17bit，速度反馈精度±0.1%，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲9. 大车运行速度：2~20 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10，启停加加速度≤0.5m/s³（防摇控制），电机编码器分辨率≥17bit，速度反馈精度±0.1%，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲10. 起升电机及配套减速机、刹车。起升电机：三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE4；热保护等级 CLASS H，温升≤80K（满载）；		
--	--	--	--	--	--

			减速机：斜齿轮硬齿面，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC58-62，齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级；起升电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列；刹车：双盘式电磁制动，制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍，响应时间$\leq 0.3s$，磨损自动补偿，品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列； 11. 起升机构限制器：需安装重量限制器，当载荷达到额定起重量的 80%时，应能发出提示性报警信号，当起重量超过额定起重量时，能自动切断动力源，并发出禁止性报警信号，重量限制器精度$\pm 1\%$，过载切断响应时间$\leq 0.2s$；需安装上升极限位置限制器，当吊钩上升到极限位置时，应自动切断电路停车，再合闸时吊钩只能下降，动作误差$\leq \pm 2mm$；起升机构限制器品牌型号参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲12. 大车电机及配套减速机、刹车。大车电机：三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE4；热保护等级 CLASS H，温升$\leq 80K$（满载）；减速机：斜齿轮硬齿面，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC58-62，齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级；大车电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列；刹车：双盘式电磁制动，制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍，响应时间$\leq 0.3s$，		
--	--	--	--	--	--

			磨损自动补偿，品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列；三合一驱动单元轴向游隙$\leq 0.05\text{mm}$；噪音$\leq 75\text{dB(A)}$； 13. 大小车限位开关与缓冲器：十字式限位开关，机械寿命≥ 50 万次，品牌参照或相当于意大利 GG、德国 Pizzato、瑞士 Schmeral 品牌；聚氨酯缓冲器，能量吸收率$\geq 70\%$，回弹率$\leq 15\%$； ▲14. 钢丝绳及安全卡扣：高强度钢丝，钢丝绳型号 ROPE8.0-8XK19S-PWRC(K)-B-LHO（通用标准命名），抗拉强度$\geq 1770\text{MPa}$，锌铝合金镀层，质保期 8 年；楔形接头固定，绳端安全卡扣扭矩$\geq 300\text{N}\cdot\text{m}$，防脱力$\geq 90\text{kN}$，品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲15. 导绳器：导绳器材质为球墨铸铁 QT600-3，抗拉强度$\geq 600\text{MPa}$，硬度 HB190-240；导向槽表面粗糙度 $R_a \leq 1.6\ \mu\text{m}$，耐磨系数$\leq 0.15\text{cm}^3/500\text{m}$（按 DIN 50321 标准测试）；供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质检测实验室提供对该部件的检测报告；动态使用寿命≥ 10 万次无开裂变形； ▲16. 卷筒：卷筒工作级别$\geq \text{M5}$，无缝钢管 Q355 制作，抗拉强度$\geq 250\text{MPa}$，绳槽表面高频淬火硬度 HRC45-50，硬化层深度$\geq 3\text{mm}$；卷筒直径与钢丝绳直径比$\geq 20:1$，绳槽节距公差$\pm 0.1\text{mm}$；卷筒端板厚度$\geq 20\text{mm}$，焊接后整体去应力处理，焊缝按 GB/T 3323-2005 I 级进行 X 射线探伤，供货时由成交供应商提供具备国家 CMA		
--	--	--	--	--	--

			或 CNAS 认证资质检测实验室提供对该部件的无损检测报告；品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； 17. 操作方式：无线遥控，遥控器符合 EN 60204-32，防护 IP65，信号加密 AES-128；主要功能包括基本操作（起升、下降、行走、旋转）、安全功能（紧急停止、信号丢失保护、过载保护）以及辅助功能（多模式操作、负载显示）；紧急停止响应$\leq 0.1s$，信号丢失自动停车$\leq 1s$；多模式切换（点动/微动/全速）；每台起重机配 2 个遥控器；品牌参照或相当于 SEW、德国 HBC、芬兰 Cattron 等品牌； 18. 安全监控：机器内置，具备实时监测载荷、位置、电机温升、制动状态等运行数据，提供安全预警与报警、记录与分析运行信息、支持远程监控与管理等功能；数据采集率$\geq 10Hz$，本地存储≥ 30 天；品牌参照或相当于 SEW、施耐德电气、ABB 等品牌； ▲19. 电气系统：起重机具备总电源失压保护、零位保护、过流、过热、过压、缺相、相序错误、漏电保护、接地等保护；采用安全滑触线，两端设置电源指示灯，刚体滑触线额定电流$\geq 160A$，导体截面积$\geq 480mm^2$，直流电阻$\leq 69.8\Omega \times 10^{-6}/m$（$20^{\circ}C$），防护 IP55，膨胀部件耐温$-10^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$，品牌参照或相当于德玛、法勒、康稳品牌；电器元件：接触器电气寿命≥ 200 万次，含银量$\geq 75\%$；断路器短时耐受电流 $I_{cw} \geq 42kA/1s$，机械寿命≥ 5 万次；保护系统：相序错误保护响应$\leq 0.5s$，漏电动作电流	
--	--	--	--	--

			≤30mA；接触器、继电器等关键电器元件使用寿命不少于 5 年，品牌参照或相当于施耐德、ABB、西门子等品牌； 20. 电器箱及航空插头：应考虑防腐、防水，防护等级为 IP55，电器箱体材质选用不锈钢，厚度不小于 3mm，箱门内侧要贴有电气系统图，绝缘导线选用铜质线，辅助电路的绝缘导线为多股铜绞线； ▲21. 接电持续率：起升/大车运行≥60%, 小车≥40%； ▲22. 供电电源:380V, 50Hz，整机额定功率≤20KW； 23. 工作环境温度：-20℃～40℃； 24. 配置声、光报警器，设置 3 个工位急停开关； 25. 钢结构涂漆方案：环氧富锌底漆+聚氨酯面漆，总厚度达到 120μm 以上，颜色标准为 RAL1028。油漆要求：黄色相间斜 45 度； 26. 辅助吊具：配电动旋转扁担吊具机构一套，额定起重量 5000kg，两吊板的距离 3000mm（吊钩 1~3 米可调），旋转角度 360 度旋转； 27. 配称重系统 1 套，重量精度等级：3%，使用 220V 交流电源，配无线屏显示器（可无线固定到实验室墙壁上），具有自动去皮、显示毛重和净重功能，达额定称重时预报警、超过 10% 时上限报警并切断电源。称重传感器选用高稳定性、抗冲击、不受附近电机磁场干扰、精度 0.02%。在高温、高冲击、震动等条件下，能够精准计量。 28. 配备检修保养辅助设备（升降平台）1 套，		
--	--	--	---	--	--

				台面尺寸不小于 2000×900mm，最大载重不低于 300Kg，升高不低于 10m，电源电压 220V。		
3	电动单梁 起重机	1	套	▲一、土建条件和主要设计参数 安装位置：实验室 A1（A 栋一层）；行车梁形式：悬挂式；起重量：10T；跨度 6.9m；运行长度：16.0m；混凝土梁至地面净高：7.33m；起升高度 9m。 备注：电动单梁起重机采用预埋件与混凝土梁连接，实验室 A1 跨度为土建设计图纸预埋件中心距确定，大车运行长度为同侧第一个预埋件至最后一个预埋件的距离确定，未详明之处请中标供应商在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，确保设备参数与现场土建条件相匹配，确保后续设备安装与运行安全。 二、环境条件和动力供给 1. 环境条件 环境温度：最高 40℃，最低-20℃ 相对湿度：最大 90% 安装方式：室内 海拔高度：1000 米以下 地震烈度：Ⅶ度区 2. 动力供给 电压：三相 380VAC（-15%，+10%），频率：50Hz（+/-2Hz），行车轨道接地。 三、设计和制造标准 1. 执行法律法规及标准规范 设计和制造标准：按中华人民共和国国家标准及相应的全国性行业标准或者国际通用标准进	15.462	15.462

			行设计制造。适用标准包括但不限于以下清单所列标准(标准有更新,按照最新版本执行): . 中华人民共和国特种设备安全法; . GB/T3811-2008 起重机设计规范; . TSG51-2023 起重机械安全技术规程; . GB/T5905. 1-2023 起重机 检验与试验规范 第 1 部分: 通则; . GB/T10183. 1-2018 起重机车轮及大车和小车轨道公差第 1 部分: 总则; . GBT12467-2009: 金属材料熔焊质量要求 第 1 部分: 质量要求相应等级的选择准则; - 第 2 部分: 完整质量要求; - 第 3 部分: 一般质量要求; - 第 4 部分: 基本质量要求; - 第 5 部分: 满足质量要求应依据的标准文件; . GB/T985. 1-2008 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口; . GB/T985. 2-2008 埋弧焊的推荐坡口; . GB3323. 1-2019 金属熔化焊焊接接头射线照相; . GB50661-2011 钢结构焊接规范; . TSG21-2016 固定式压力容器安全技术监察规程; . GB/T9286-2021 色漆和清漆划格试验; . GB/T8923. 1-2011 涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定第 1 部分: 未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级; . IEC(InternationalElectrotechnicalCommit		
--	--	--	---	--	--

			tee) 国际电工技术委员会的有关标准; . ISO(InternationalStandardsOrganization) 国际标准化组织的有关标准; . GB50150-2016 电气装置安装工程电气设备交接试验标准; . GB50169-2016 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范; . GB50054-2011 低压配电设计规范; . GB50052-2009 供配电系统设计规范; . GB50055-2011 通用用电设备配电设计规范; . GB50254-257-2014、GB50258-259-2006 电气装置安装工程施工及验收规范; . JB/T4315-2020 起重机械电控设备; . GB/T4942-2021 旋转电机整体结构的防护等级 (IP 代码) 分级; . GB6995. 1-2008 电线电缆识别标志第 1 部分: 一般规定; . GB4208-2008 外壳防护等级 (IP 代码); . GB12602-2020 起重机械超载保护装置; . GB/T15052-2010 起重机安全标志和危险图形符号总则; . GB50256-2014 起重机电气装置施工及验收规范; . GB10051-2010 起重吊钩; . TSGQ7015-2016 起重机械定期检验规则; . GB/T6067-2010 起重机械安全规程; . TSG51-2023 起重机械安全技术规程; . GB/T5972—2023/IS04309:2017 起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废;		
--	--	--	---	--	--

			. TSGQ7016-2016 起重机械安装改造重大修理监督检验规则； JB/T2603-2024 电动悬挂起重机； JB/T1306-2024 电动单梁起重机。 以上标准和规范如果出现对于同一对象有两个或两个以上规定的，按最高标准执行。 2. 通用技术要求 （1）供应商提供的设备功能完整，技术先进，并能满足人身安全和劳动保护条件。 （2）满足长期连续运行的要求，安全可靠，维护工作量小，使用寿命长，设备均正确设计和制造，在正常工况下均能安全、持续运行，不接受带有试制性质的部件。 （3）所使用的零件或组件有良好的互换性。 （4）所有外购配套件必须选用优质、节能、先进的产品，并有生产许可证及产品检验合格证，严禁采用国家公布的淘汰产品。 （5）所用的材料及零部件（或元器件）符合有关国家或行业规范的要求，且是新型的和优质的，并能满足当地环境条件的要求。 （6）外露的转动部件设置防护罩，且便于拆卸。人员易于达到的运动部位需设置防护栏，但不妨碍维修工作。 （7）设备的噪声必须符合国家有关标准规定的要求，噪声不应大于 85dB(A)。 四、主要设备参数 ▲1. 额定起重量：10 吨； ▲2. 工作级别：主起升工作级别等同于 FEM A5(2m), 大小车工作级别等同于 FEM M5(2m)；	
--	--	--	---	--

			3. 大小车限位防撞:采用激光测距式二级减速限位系统,测量精度$\leq \pm 2\text{mm}$,响应时间$\leq 20\text{ms}$;防护等级$\geq \text{IP67}$,工作温度范围$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$;减速停止距离可编程设定,误差$\leq \pm 3\%$,参照或相当于德国 SICK、德国倍加福 P+F、美国邦纳 Banner 等品牌; ▲4. 主梁金属结构部分:主梁形式采用箱型梁,安装方式为悬挂式;主梁上、下盖板、腹板厚度$\geq 8\text{mm}$,主梁及端梁采用 Q355 板材,屈服强度$\geq 355\text{MPa}$,主梁的静态刚度要求为额定载荷下主梁跨中垂直挠度$\leq S/1000$,符合 FEM/ISO 标准,腹板 40m 整板数控切割一次成型,无对接焊缝;主梁对接焊缝超声波探伤符合 GB/T 11345 B 级,主梁金属结构供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质的检测实验室对结构焊缝所做的探伤检测报告,检测报告需含焊缝硬度测试($\text{HV} \geq 220$); ▲5. 吊钩形式:欧式 C 型吊钩含安全锁扣,合金钢锻造,钩体探伤符合 EN 1677-1,钩口镶嵌耐磨钨钢衬垫,硬度$\geq 60\text{HRC}$;动态载荷测试≥ 2 倍额定载荷,符合 DIN15400 标准,安全舌片厚度$\geq 12\text{mm}$,安全舌片联锁机构需手动解锁;参照或相当于德马格、科尼、传动设备(苏州)有限公司(SEW)品牌; ▲6. 轨道: U71Mn 起重专用轨,轨顶硬度$\geq 260\text{HB}$,直线度偏差$\leq 1\text{mm}/2\text{m}$,参照或相当于首钢、宝钢、包钢品牌;车轮: 65Mn 锻钢车轮,踏面淬火硬度 HRC45-50,轮缘厚度$\geq 4\text{mm}$,配备自调心滚子轴承,径向载荷$\geq 35\text{kN}$,参照或	
--	--	--	---	--

			相当于德马格、科尼、SEW 品牌；轨道、车轮尺寸应与土建结构匹配； ▲7. 吊钩起升速度：0.8~5 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10, 低速稳定性$\leq \pm 0.5\%$（满载抖动幅度$\leq 2\text{mm}$），电机编码器分辨率$\geq 17\text{bit}$，速度反馈精度$\pm 0.1\%$，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲8. 吊钩运行速度：2~20 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10, 启停加加速度$\leq 0.5\text{m/s}^3$（防摇控制），电机编码器分辨率$\geq 17\text{bit}$，速度反馈精度$\pm 0.1\%$，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲9. 大车运行速度：2~20 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10, 启停加加速度$\leq 0.5\text{m/s}^3$（防摇控制），电机编码器分辨率$\geq 17\text{bit}$，速度反馈精度$\pm 0.1\%$，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲10. 起升电机及配套减速机、刹车。起升电机：三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE4；热保护等级 CLASS H，温升$\leq 80\text{K}$（满载）；减速机：斜齿轮硬齿面，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC58-62，齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级；起升电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列；刹车：双盘式电磁制动，制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍，响应时间$\leq 0.3\text{s}$，磨损自动补偿，品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列；	
--	--	--	---	--

			11. 起升机构限制器：需安装重量限制器，当载荷达到额定起重量的 80%时，应能发出提示性报警信号，当起重量超过额定起重量时，能自动切断动力源，并发出禁止性报警信号，重量限制器精度$\pm 1\%$，过载切断响应时间$\leq 0.2s$；需安装上升极限位置限制器，当吊钩上升到极限位置时，应自动切断电路停车，再合闸时吊钩只能下降，动作误差$\leq \pm 2mm$；起升机构限制器品牌型号参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲12. 大车电机及配套减速机、刹车。大车电机：三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE4；热保护等级 CLASS H，温升$\leq 80K$（满载）；减速机：斜齿轮硬齿面，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC58-62，齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级；大车电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列；刹车：双盘式电磁制动，制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍，响应时间$\leq 0.3s$，磨损自动补偿，品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列；三合一驱动单元轴向游隙$\leq 0.05mm$；噪音$\leq 75dB(A)$； 13. 大小车限位开关与缓冲器：十字式限位开关，机械寿命≥ 50 万次，品牌参照或相当于意大利 GG、德国 Pizzato、瑞士 Schmeral 品牌；聚氨酯缓冲器，能量吸收率$\geq 70\%$，回弹率$\leq 15\%$；		
--	--	--	---	--	--

			▲ 14. 钢丝绳及安全卡扣：采用 ROPE11-8XK19S-PWRC(K)-B-LH0 型钢丝绳，抗拉强度$\geq 1770\text{MPa}$，镀锌铝合金（Zn-5%Al）镀层$\geq 200\text{g/m}^2$；绳端楔形接头安全卡扣防脱力$\geq 90\text{kN}$，扭矩$\geq 300\text{N}\cdot\text{m}$；整绳破断安全系数$\geq 5$倍额定载荷，疲劳寿命$\geq 15$万次循环；质保期 8 年； ▲15. 导绳器：导绳器材质为球墨铸铁 QT600-3，抗拉强度$\geq 600\text{MPa}$，硬度 HB190-240；导向槽表面粗糙度 $R_a \leq 1.6\text{ }\mu\text{m}$，耐磨系数$\leq 0.15\text{cm}^3/500\text{m}$（按 DIN 50321 标准测试）；供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质检测实验室提供对该部件的检测报告；动态使用寿命≥ 10万次无开裂变形； ▲16. 卷筒：卷筒工作级别$\geq \text{M5}$，材质为 Q355，抗拉强度$\geq 250\text{MPa}$，绳槽表面高频淬火硬度 HRC45-50，硬化层深度$\geq 3\text{mm}$；卷筒直径与钢丝绳直径比$\geq 20:1$，绳槽节距公差$\pm 0.1\text{mm}$；卷筒端板厚度$\geq 20\text{mm}$，焊接后整体去应力处理，焊缝按 GB/T 3323-2005 I 级进行 X 射线探伤，供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质检测实验室提供对该部件的无损检测报告；品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； 17. 操作方式：无线遥控，遥控器符合 EN 60204-32，防护 IP65，信号加密 AES-128；主要功能包括基本操作（起升、下降、行走、旋转）、安全功能（紧急停止、信号丢失保护、过载保护）以及辅助功能（多模式操作、负载		
--	--	--	--	--	--

			显示)；紧急停止响应$\leq 0.1s$，信号丢失自动停车$\leq 1s$；多模式切换（点动/微动/全速）； 每台起重机配 2 个遥控器；品牌参照或相当于 SEW、德国 HBC、芬兰 Cattron 等品牌； 18. 安全监控：机器内置，具备实时监测载荷、位置、电机温升、制动状态等运行数据，提供安全预警与报警、记录与分析运行信息、支持远程监控与管理等功能；数据采集率$\geq 10Hz$，本地存储≥ 30 天；品牌参照或相当于 SEW、施耐德电气、ABB 等品牌； ▲19. 电气系统：安全保护：具备总电源失压保护、零位保护、过流保护（响应时间$\leq 0.1s$）、过热保护（温升$\geq 80^{\circ}C$触发）、过压保护（$\geq 440V$ 切断）、缺相保护（相位差$\geq 10^{\circ}$ 动作）、相序错误保护（响应$\leq 0.5s$）、漏电保护（动作电流$\leq 30mA$）、接地电阻$\leq 4\Omega$。滑触线：采用刚体滑触线，导体截面积$\geq 480mm^2$，最大连续载流量$\geq 160A$（$40^{\circ}C$ 环境），直流电阻$\leq 69.8\mu\Omega\cdot m$（$20^{\circ}C$），外壳防护等级 IP55，膨胀部件耐温$-20^{\circ}C\sim 150^{\circ}C$，轨道直线度偏差$\leq 1mm/2m$。电器元件：接触器电气寿命$\geq 200$ 万次（AC-4 工况），机械寿命$\geq 1,500$ 万次，含银量$\geq 75\%$（触点）；断路器短时耐受电流 $I_{cw} \geq 42kA/1s$，机械寿命≥ 5 万次；所有元件防护等级 IP55，绝缘等级 F 级。接触器、继电器等关键电器元件使用寿命不少于 5 年，品牌参照或相当于施耐德、ABB、西门子等品牌； 20. 电器箱及航空插头：应考虑防腐、防水，防护等级为 IP55，电器箱体材质选用不锈钢，厚	
--	--	--	---	--

			度不小于 3mm，箱门内侧要贴有电气系统图，绝缘导线选用铜质线，辅助电路的绝缘导线为多股铜绞线； ▲21. 接电持续率：起升/大车运行$\geq 60\%$，小车$\geq 40\%$； ▲22. 供电电源：380V, 50Hz，整机额定功率$\leq 20\text{KW}$； 23. 工作环境温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$； 24. 配置声、光报警器，设置 3 个工位急停开关； 25. 钢结构涂漆方案：环氧富锌底漆+聚氨酯面漆，总厚度达到 $120\mu\text{m}$ 以上，颜色标准为 RAL1028。油漆要求：黄色相间斜 45 度； 26. 辅助吊具：配电动旋转扁担吊具机构一套，额定起重量 5000kg，两吊板的距离 3000mm（吊钩 1~3 米可调），旋转角度 360 度旋转； 27. 配称重系统 1 套，重量精度等级：3‰，使用 220V 交流电源，配无线屏显示器（可无线固定到实验室墙壁上），具有自动去皮、显示毛重和净重功能，达额定称重时预报警、超过 10% 时上限报警并切断电源。称重传感器选用高稳定性、抗冲击、不受附近电机磁场干扰、精度 0.02%。在高温、高冲击、震动等条件下，能够精准计量； 28. 配备检修保养辅助设备（升降平台）1 套，台面尺寸不小于 $2000 \times 900\text{mm}$，最大载重不低于 300Kg，升高不低于 10m，电源电压 220V。		
4	电动单梁起重机	1	套 ▲一、土建条件和主要设计参数 安装位置：实验室 A7（A 栋一层）；行车梁形式：悬挂式；起重量：10T；跨度 6.8m；运行	16.662	16.662

			长度：24.5m；混凝土梁至地面净高：7.33m；起升高度 9m。 备注：电动单梁起重机采用预埋件与混凝土梁连接，实验室 B8 跨度为土建设计图纸预埋件中心距确定，大车运行长度为同侧第一个预埋件至最后一个预埋件的距离确定，未详明之处请中标供应商在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，确保设备参数与现场土建条件相匹配，确保后续设备安装与运行安全。 二、环境条件和动力供给 1. 环境条件 环境温度：最高 40℃，最低-20℃ 相对湿度：最大 90% 安装方式：室内 海拔高度：1000 米以下 地震烈度：Ⅶ度区 2. 动力供给 电压：三相 380VAC（-15%，+10%），频率：50Hz（+/-2Hz），行车轨道接地。 三、设计和制造标准 1. 执行法律法规及标准规范 设计和制造标准：按中华人民共和国国家标准及相应的全国性行业标准或者国际通用标准进行设计制造。适用标准包括但不限于以下清单所列标准（标准有更新，按照最新版本执行）： . 中华人民共和国特种设备安全法； . GB/T3811-2008 起重机设计规范； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程；	
--	--	--	--	--

			. GB/T5905. 1-2023 起重机 检验与试验规范 第 1 部分：通则； . GB/T10183. 1-2018 起重机车轮及大车和小车 轨道公差第 1 部分：总则； . GBT12467-2009：金属材料熔焊质量要求 第 1 部分：质量要求相应等级的选择准则； 第 2 部分：完整质量要求； 第 3 部分：一般质量要求； 第 4 部分：基本质量要求； 第 5 部分：满足质量要求应依据的标准文件； . GB/T985. 1-2008 气焊、焊条电弧焊、气体保 护焊和高能束焊的推荐坡口； . GB/T985. 2-2008 埋弧焊的推荐坡口； . GB3323. 1-2019 金属熔化焊焊接接头射线照 相； . GB50661-2011 钢结构焊接规范； . TSG21-2016 固定式压力容器安全技术监察规 程； . GB/T9286-2021 色漆和清漆划格试验； . GB/T8923. 1-2011 涂覆涂料前钢材表面处理表 面清洁度的目视评定第 1 部分：未涂覆过的钢 材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈 蚀等级和处理等级； . IEC(International Electrotechnical Committee) 国际电工技术委员会的有关标准； . ISO(International Standards Organization) 国际标准化组织的有关标准； . GB50150-2016 电气装置安装工程电气设备交 接试验标准；	
--	--	--	--	--

			. GB50169-2016 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范； . GB50054-2011 低压配电设计规范； . GB50052-2009 供配电系统设计规范； . GB50055-2011 通用用电设备配电设计规范； . GB50254-257-2014、GB50258-259-2006 电气装置安装工程施工及验收规范； . JB/T4315-2020 起重机械电控设备； . GB/T4942-2021 旋转电机整体结构的防护等级（IP 代码）分级； . GB6995. 1-2008 电线电缆识别标志第 1 部分：一般规定； . GB4208-2008 外壳防护等级（IP 代码）； . GB12602-2020 起重机械超载保护装置； . GB/T15052-2010 起重机安全标志和危险图形符号总则； . GB50256-2014 起重机电气装置施工及验收规范； . GB10051-2010 起重吊钩； . TSGQ7015-2016 起重机械定期检验规则； . GB/T6067-2010 起重机械安全规程； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程； . GB/T5972—2023/ISO4309:2017 起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废； . TSGQ7016-2016 起重机械安装改造重大修理监督检验规则； JB/T2603-2024 电动悬挂起重机； JB/T1306-2024 电动单梁起重机。 以上标准和规范如果出现对于同一对象有两个		
--	--	--	--	--	--

			或两个以上规定的，按最高标准执行。 2. 通用技术要求 （1）供应商提供的设备功能完整，技术先进，并能满足人身安全和劳动保护条件。 （2）满足长期连续运行的要求，安全可靠，维护工作量小，使用寿命长，设备均正确设计和制造，在正常工况下均能安全、持续运行，不接受带有试制性质的部件。 （3）所使用的零件或组件有良好的互换性。 （4）所有外购配套件必须选用优质、节能、先进的产品，并有生产许可证及产品检验合格证，严禁采用国家公布的淘汰产品。 （5）所用的材料及零部件（或元器件）符合有关国家或行业规范的要求，且是新型的和优质的，并能满足当地环境条件的要求。 （6）外露的转动部件设置防护罩，且便于拆卸。人员易于达到的运动部位需设置防护栏，但不妨碍维修工作。 （7）设备的噪声必须符合国家有关标准规定的要求，噪声不应大于 85dB(A)。 四、主要设备参数 ▲1. 额定起重量：10 吨； ▲2. 工作级别：主起升工作级别等同于 FEM A5(2m), 大小车工作级别等同于 FEM M5(2m)； 3. 大小车限位防撞: 采用激光测距式二级减速限位系统, 测量精度$\leq \pm 2\text{mm}$, 响应时间$\leq 20\text{ms}$； 防护等级$\geq \text{IP67}$, 工作温度范围$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$； 减速停止距离可编程设定，误差$\leq \pm 3\%$，参照或相当于德国 SICK、德国倍加福 P+F、美国邦		
--	--	--	---	--	--

			纳 Banner 等品牌；； ▲4. 主梁金属结构部分：主梁形式采用箱型梁，安装方式为悬挂式；主梁上、下盖板、腹板厚度$\geq 8\text{mm}$，主梁及端梁采用 Q355 板材，屈服强度$\geq 355\text{MPa}$，主梁的静态刚度要求为额定载荷下主梁跨中垂直挠度$\leq S/1000$，符合 FEM/ISO 标准，腹板 40m 整板数控切割一次成型，无对接焊缝；主梁对接焊缝超声波探伤符合 GB/T 11345 B 级，主梁金属结构供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质的检测实验室对结构焊缝所做的探伤检测报告，检测报告需含焊缝硬度测试（$\text{HV} \geq 220$）； ▲5. 吊钩形式：欧式 C 型吊钩含安全锁扣，合金钢锻造，钩体探伤符合 EN 1677-1，钩口镶嵌耐磨钨钢衬垫，硬度$\geq 60\text{HRC}$；动态载荷测试≥ 2 倍额定载荷，符合 DIN15400 标准，安全舌片厚度$\geq 12\text{mm}$，安全舌片联锁机构需手动解锁；参照或相当于德马格、科尼、传动设备(苏州)有限公司（SEW）品牌； ▲6. 轨道：U71Mn 起重专用轨，轨顶硬度$\geq 260\text{HB}$，直线度偏差$\leq 1\text{mm}/2\text{m}$，参照或相当于首钢、宝钢、包钢品牌；车轮：65Mn 锻钢车轮，踏面淬火硬度 HRC45-50，轮缘厚度$\geq 4\text{mm}$，配备自调心滚子轴承，径向载荷$\geq 35\text{kN}$，参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌；轨道、车轮尺寸应与土建结构匹配； ▲7. 吊钩起升速度：0.8~5 米/分钟，全变频矢量控制，调速范围 1:10，低速稳定性$\leq \pm 0.5\%$（满载抖动幅度$\leq 2\text{mm}$），电机编码器分辨率$\geq$	
--	--	--	--	--

			17bit, 速度反馈精度$\pm 0.1\%$, 参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌; ▲8. 吊钩运行速度: 2~20 米/分钟, 全变频矢量控制, 调速范围 1:10, 启停加速度$\leq 0.5\text{m/s}^3$ (防摇控制), 电机编码器分辨率$\geq 17\text{bit}$, 速度反馈精度$\pm 0.1\%$, 参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌; ▲9. 大车运行速度: 2~20 米/分钟, 全变频矢量控制, 调速范围 1:10, 启停加速度$\leq 0.5\text{m/s}^3$ (防摇控制), 电机编码器分辨率$\geq 17\text{bit}$, 速度反馈精度$\pm 0.1\%$, 参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌; ▲10. 起升电机及配套减速机、刹车。起升电机: 三合一变频电机, 防护 IP55, 绝缘 F 级, 能效 IE4; 热保护等级 CLASS H, 温升$\leq 80\text{K}$ (满载); 减速机: 斜齿轮硬齿面, 机械效率$\geq 94\%$, 齿面硬度 HRC58-62, 齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级; 起升电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列; 刹车: 双盘式电磁制动, 制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍, 响应时间$\leq 0.3\text{s}$, 磨损自动补偿, 品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列; 11. 起升机构限制器: 需安装重量限制器, 当载荷达到额定起重量的 80%时, 应能发出提示性报警信号, 当起重量超过额定起重量时, 能自动切断动力源, 并发出禁止性报警信号, 重量限制器精度$\pm 1\%$, 过载切断响应时间$\leq 0.2\text{s}$;		
--	--	--	---	--	--

			需安装上升极限位置限制器，当吊钩上升到极限位置时，应自动切断电路停车，再合闸时吊钩只能下降，动作误差$\leq \pm 2\text{mm}$；起升机构限制器品牌型号参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲12. 大车电机及配套减速机、刹车。大车电机：三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE4；热保护等级 CLASS H，温升$\leq 80\text{K}$（满载）；减速机：斜齿轮硬齿面，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC58-62，齿轮精度 ISO 1328-2:1997 6 级；大车电机、减速机品牌型号参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA132C4B140 系列、科尼的 MF11X-106N166P85006E 系列、SEW 的 FA97R57DT90S4 系列；刹车：双盘式电磁制动，制动力矩$\geq$额定力矩 2 倍，响应时间$\leq 0.3\text{s}$，磨损自动补偿，品牌型号参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列；三合一驱动单元轴向游隙$\leq 0.05\text{mm}$；噪音$\leq 75\text{dB(A)}$； 13. 大小车限位开关与缓冲器：十字式限位开关，机械寿命≥ 50 万次，品牌参照或相当于意大利 GG、德国 Pizzato、瑞士 Schmeral 品牌；聚氨酯缓冲器，能量吸收率$\geq 70\%$，回弹率$\leq 15\%$； ▲ 14. 钢 钢 丝 绳 及 安 全 卡 扣：采用 ROPE11-8XK19S-PWRC(K)-B-LH0 型钢丝绳，抗拉强度$\geq 1770\text{MPa}$，镀锌铝合金（Zn-5%Al）镀层$\geq 200\text{g/m}^2$；绳端楔形接头安全卡扣防脱力$\geq 90\text{kN}$，扭矩$\geq 300\text{N} \cdot \text{m}$；整绳破断安全系数$\geq 5$	
--	--	--	--	--

			倍额定载荷，疲劳寿命≥ 15 万次循环；质保期 8 年； 15. 导绳器：导绳器材质为球墨铸铁 QT600-3，抗拉强度$\geq 600\text{MPa}$，硬度 HB190-240；导向槽表面粗糙度 $R_a \leq 1.6 \mu\text{m}$，耐磨系数$\leq 0.15\text{cm}^3/500\text{m}$（按 DIN 50321 标准测试）；供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质检测实验室提供对该部件的检测报告；动态使用寿命≥ 10 万次无开裂变形； ▲16. 卷筒：卷筒工作级别$\geq \text{M5}$，材质为 Q355，抗拉强度$\geq 250\text{MPa}$，绳槽表面高频淬火硬度 HRC45-50，硬化层深度$\geq 3\text{mm}$；卷筒直径与钢丝绳直径比$\geq 20:1$，绳槽节距公差$\pm 0.1\text{mm}$；卷筒端板厚度$\geq 20\text{mm}$，焊接后整体去应力处理，焊缝按 GB/T 3323-2005 I 级进行 X 射线探伤，供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质检测实验室提供对该部件的无损检测报告；品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； 17. 操作方式：无线遥控，遥控器符合 EN 60204-32，防护 IP65，信号加密 AES-128；主要功能包括基本操作（起升、下降、行走、旋转）、安全功能（紧急停止、信号丢失保护、过载保护）以及辅助功能（多模式操作、负载显示）；紧急停止响应$\leq 0.1\text{s}$，信号丢失自动停车$\leq 1\text{s}$；多模式切换（点动/微动/全速）；每台起重机配 2 个遥控器；品牌参照或相当于 SEW、德国 HBC、芬兰 Cattron 等品牌； 18. 安全监控：机器内置，具备实时监测载荷、		
--	--	--	---	--	--

			位置、电机温升、制动状态等运行数据，提供安全预警与报警、记录与分析运行信息、支持远程监控与管理等功能；数据采集率$\geq 10\text{Hz}$，本地存储≥ 30天；品牌参照或相当于 SEW、施耐德电气、ABB 等品牌； ▲19. 电气系统：安全保护：具备总电源失压保护、零位保护、过流保护（响应时间$\leq 0.1\text{s}$）、过热保护（温升$\geq 80^{\circ}\text{C}$触发）、过压保护（$\geq 440\text{V}$切断）、缺相保护（相位差$\geq 10^{\circ}$动作）、相序错误保护（响应$\leq 0.5\text{s}$）、漏电保护（动作电流$\leq 30\text{mA}$）、接地电阻$\leq 4\Omega$。滑触线：采用刚体滑触线，导体截面积$\geq 480\text{mm}^2$，最大连续载流量$\geq 160\text{A}$（40°C环境），直流电阻$\leq 69.8\mu\Omega\cdot\text{m}$（$20^{\circ}\text{C}$），外壳防护等级 IP55，膨胀部件耐温$-20^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$，轨道直线度偏差$\leq 1\text{mm}/2\text{m}$。电器元件：接触器电气寿命$\geq 200$万次（AC-4 工况），机械寿命$\geq 1,500$万次，含银量$\geq 75\%$（触点）；断路器短时耐受电流 $I_{cw} \geq 42\text{kA}/1\text{s}$，机械寿命$\geq 5$万次；所有元件防护等级 IP55，绝缘等级 F 级。接触器、继电器等关键电器元件使用寿命不少于 5 年，品牌参照或相当于施耐德、ABB、西门子等品牌； 20. 电器箱及航空插头：应考虑防腐、防水，防护等级为 IP55，电器箱体材质选用不锈钢，厚度不小于 3mm，箱门内侧要贴有电气系统图，绝缘导线选用铜质线，辅助电路的绝缘导线为多股铜绞线； ▲21. 接电持续率：起升/大车运行$\geq 60\%$，小车$\geq 40\%$；		
--	--	--	--	--	--

			▲22. 供电电源:380V, 50Hz, 整机额定功率 ≤20KW; 23. 工作环境温度: -20℃~40℃; 24. 配置声、光报警器, 设置 3 个工位急停开关; 25. 钢结构涂漆方案: 环氧富锌底漆+聚氨酯面漆, 总厚度达到 120μm 以上, 颜色标准为 RAL1028。油漆要求: 黄色相间斜 45 度; 26. 辅助吊具: 配电动旋转扁担吊具机构一套, 额定起重量 5000kg, 两吊板的距离 3000mm (吊钩 1~3 米可调), 旋转角度 360 度旋转; 27. 配称重系统 1 套, 重量精度等级: 3‰, 使用 220V 交流电源, 配无线屏显示器 (可无线固定到实验室墙壁上), 具有自动去皮、显示毛重和净重功能, 达额定称重时预报警、超过 10% 时上限报警并切断电源。称重传感器选用高稳定性、抗冲击、不受附近电机磁场干扰、精度 0.02%。在高温、高冲击、震动等条件下, 能够精准计量; 28. 配备检修保养辅助设备 (升降平台) 1 套, 台面尺寸不小于 2000×900mm, 最大载重不低于 300Kg, 升高不低于 10m, 电源电压 220V。		
5	通用桥式起重机	1	▲一、土建条件和主要设计参数 安装位置: 实验室 A5、A6 (A 栋地下室、一层); 行车梁形式: 双梁式; 起重量: 32T/5T; 跨度 22.8m; 运行长度: 23.6m; 混凝土梁至地面净高: 14.5mm; 起升高度 18m。 备注: 通用桥式起重机传力至混凝土牛腿, 实验室 A5、A6 跨度为土建设计图纸牛腿中心距确定; 大车运行长度为同侧第一个预埋件至最后	45.492	45.492

			一个预埋件的距离确定；实验室 A5、A6 混凝土牛腿顶面至混凝土梁底净高为 2.95m；未详明之处请中标供应商在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，确保设备参数与现场土建条件相匹配，确保后续设备安装与运行安全。 二、环境条件和动力供给 1. 环境条件 环境温度：最高 40℃，最低-20℃ 相对湿度：最大 90% 安装方式：室内 海拔高度：1000 米以下 地震烈度：Ⅶ度区 2. 动力供给 电压：三相 380VAC（-15%，+10%），频率：50Hz（+/-2Hz），行车轨道接地。 三、设计和制造标准 1. 执行法律法规及标准规范 设计和制造标准：按中华人民共和国国家标准及相应的全国性行业标准或者国际通用标准进行设计制造。适用标准包括但不限于以下清单所列标准（标准有更新，按照最新版本执行）： . 中华人民共和国特种设备安全法； . GB/T3811-2008 起重机设计规范； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程； . GB/T5905.1-2023 起重机 检验与试验规范 第 1 部分：通则； . GB/T10183.1-2018 起重机车轮及大车和小车轨道公差第 1 部分：总则；	
--	--	--	---	--

			. GBT12467-2009：金属材料熔焊质量要求 第 1 部分：质量要求相应等级的选择准则； 第 2 部分：完整质量要求； 第 3 部分：一般质量要求； 第 4 部分：基本质量要求； 第 5 部分：满足质量要求应依据的标准文件； . GB/T985. 1-2008 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口； . GB/T985. 2-2008 埋弧焊的推荐坡口； . GB3323. 1-201 金属熔化焊焊接接头射线照相； . GB50661-2011 钢结构焊接规范； . TSG21-2016 固定式压力容器安全技术监察规程； . GB/T9286-2021 色漆和清漆划格试验； . GB/T8923. 1-2011 涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级； . IEC(International Electrotechnical Committee) 国际电工技术委员会的有关标准； . ISO(International Standards Organization) 国际标准化组织的有关标准； . GB50150-2016 电气装置安装工程电气设备交接试验标准； . GB50169-2016 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范； . GB50054-2011 低压配电设计规范； . GB50052-2009 供配电系统设计规范； . GB50055-2011 通用用电设备配电设计规范；		
--	--	--	--	--	--

			. GB50254-257-2014、GB50258-259-2006 电气装置安装工程施工及验收规范； . JB/T4315-2020 起重机械电控设备； . GB/T4942-2021 旋转电机整体结构的防护等级（IP 代码）分级； . GB6995. 1-2008 电线电缆识别标志第 1 部分：一般规定； . GB4208-2008 外壳防护等级（IP 代码）； . GB12602-2020 起重机械超载保护装置； . GB/T15052-2010 起重机安全标志和危险图形符号总则； . GB50256-2014 起重机电气装置施工及验收规范； . GB10051-2010 起重吊钩； . TSGQ7015-2016 起重机械定期检验规则； . GB/T6067-2010 起重机械安全规程； . TSG51-2023 起重机械安全技术规程； . GB/T5972—2023/ISO4309:2017 起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废； . TSGQ7016-2016 起重机械安装改造重大修理监督检验规则； . GB/T14405-2011 通用桥式起重机。 以上标准和规范如果出现对于同一对象有两个或两个以上规定的，执行最高。 2. 通用技术要求 （1）供应商提供的设备功能完整，技术先进，并能满足人身安全和劳动保护条件。 （2）满足长期连续运行的要求，安全可靠，维护工作量小，使用寿命长，设备均正确设计和		
--	--	--	--	--	--

			制造，在正常工况下均能安全、持续运行，不接受带有试制性质的部件。 (3) 所使用的零件或组件有良好的互换性。 (4) 所有外购配套件必须选用优质、节能、先进的产品，并有生产许可证及产品检验合格证，严禁采用国家公布的淘汰产品。 (5) 所用的材料及零部件（或元器件）符合有关国家或行业规范的要求，且是新型的和优质的，并能满足当地环境条件的要求。 (6) 外露的转动部件设置防护罩，且便于拆卸。人员易于达到的运动部位需设置防护栏，但不妨碍维修工作。 (7) 设备的噪声必须符合国家有关标准规定的要求，噪声不应大于 85dB(A)。 四、主要设备参数 ▲1. 额定起重量：主钩 32 吨/副钩 5 吨； ▲2. 工作级别：主起升工作级别等同于 FEM A5(2m), 大小车工作级别等同于 FEM M5(2m)； 3. 大小车限位防撞：采用激光测距式二级减速限位系统，测量精度$\leq \pm 2\text{mm}$，响应时间$\leq 20\text{ms}$；防护等级$\geq \text{IP67}$，工作温度范围$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$；减速停止距离可编程设定，误差$\leq \pm 3\%$，参照或相当于德国 SICK、德国倍加福 P+F、美国邦纳 Banner 等品牌； ▲4. 主梁金属结构部分：桥架为双梁箱形结构，上/下盖板厚度$\geq 12\text{mm}$，主腹板厚度$\geq 8\text{mm}$，副腹板厚度$\geq 6\text{mm}$，材质为 Q355B 低合金钢（屈服强度$\geq 355\text{MPa}$）；静态刚度要求在额定载荷下主梁跨中垂直挠度$\leq S/800$，符合 FEM 1.001 标	
--	--	--	---	--

			准；腹板采用 30m 整板数控切割一次成型，无对接焊缝；主梁对接焊缝超声波探伤符合 GB/T 11345 B 级，主梁金属结构供货时由成交供应商提供具备国家 CMA 或 CNAS 认证资质的检测实验室对结构焊缝所做的探伤检测报告，检测报告需含焊缝冲击韧性测试（-20℃ KV2≥27J）； ▲5. 吊钩形式：主副钩均为 T 级吊钩，采用 35CrMo 整体锻造，抗拉强度≥590 MPa，钩体探伤符合 EN 1677-1 Class M 级，无裂纹缺陷；安全舌片厚度≥15mm，安全舌片联锁机构冗余设计，联锁机构需手动解锁；动态载荷测试≥2.5 倍额定载荷，旋转轴承润滑脂填充量≥90%，品牌参照或相当于德马格、科尼、传动设备(苏州)有限公司（SEW）品牌； ▲6. 大车轨道、车轮及制动系统：轨道采用 U71Mn 起重专用轨，轨顶硬度≥280HB，直线度偏差≤0.5mm/2m，安装时轨道压板螺栓需防松设计且接地电阻≤4Ω；车轮材质为 65Mn 锻钢，踏面和轮缘内侧硬度 HB300-380，轮缘厚度≥25mm，加工精度要求：车轮直径公差±0.5% D（D 为公称直径），端面跳动≤0.8mm（符合 GB/T 14405-2016），车轮安装垂直偏斜≤L/400（L 为测量长度），水平偏斜≤0.5mm/m；车轴：车轴材质 45 号钢或 40Cr（调质硬度 HB220-260）；行走机构制动采用支持制动和控制制动并用，支持制动器为常闭式机械制动（电磁或液压，制动力矩≥1.8 倍额定力矩），控制制动器为独立机械式制动器（电磁驱动，制动力矩≥1.2 倍额定力矩）；制动轮材质 45 号钢，制动面硬	
--	--	--	--	--

			度 HRC45-55(深度 2~3mm), 径向跳动$\leq 0.1\text{mm}$, 端面跳动$\leq 0.15\text{mm}$ (GB/T 14405-2016); 运行性能: 启动/制动时主动轮零打滑(摩擦系数≥ 0.12), 各车轮载荷偏差$\leq \pm 5\%$, 车轮组轴承座采用法兰加工端面设计(拆卸维护时间≤ 30分钟/轮); 轨道、车轮尺寸应与土建结构匹配; ▲7. 起升速度: $0.5\sim 5\text{m/min}$, 低速稳定性$\leq \pm 0.3\%$(满载抖动$\leq 1\text{mm}$), 全变频矢量控制, 调速范围 1:10, 品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌; ▲8. 小车运行速度: $5\sim 20\text{m/min}$, 加加速度$\leq 0.3\text{m/s}^3$(防摇算法), 全变频矢量控制, 调速范围 1:10, 品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌; ▲9. 大车运行速度: $5\sim 50\text{m/min}$, 全变频矢量控制, 调速范围 1:10, 通过大小车加减速计算运行距离消除惯性实现主副钩防摇摆, 品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌; ▲10. 起升电机、减速机及刹车: 电机: 变频电机, 防护 IP55, 绝缘 F 级, 能效 IE5, 温升$\leq 70\text{K}$(满载); 减速机: 斜齿轮三级传动, 机械效率$\geq 94\%$, 齿面硬度 HRC60-64, 精度 ISO 1328 5 级; 品牌参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA160AL4B 系列、科尼的 MF13Z-106N172P85061N 系列、SEW 的 FA97R57DV100L4 系列; 刹车: 液压制动, 制动力矩≥ 2.2 倍额定力矩, 磨损自动补偿精度$\leq 0.1\text{mm}$, 品牌参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列;	
--	--	--	--	--

			▲11. 起升机构及限制器：滑轮组及钢丝绳缠绕系统的设计，应满足相关标准规定；卷筒采用钢板卷制或采用无缝钢管制作；当吊钩在最低极限位置时，钢绳在卷筒上留有不少于 3 圈的安全圈数和 3 圈的固定圈数；压板和螺栓应牢固可靠；滑轮采用 Q355B 材质轧制，材料选择符合相关标准规定；滑轮槽应光洁平滑，不得有损伤钢丝绳的缺陷；滑轮应有防止钢丝绳跳出轮槽的装置；重量限制器，精度$\pm 5\%$，过载切断响应$\leq 0.1s$，当载荷达到额定起重量的 80% 时，应能发出提示性报警信号，当起重量超过额定起重量时，能自动切断动力源，并发出禁止性报警信号；上升极限限位器采用双重冗余设计（可为凸轮限位+机械杠杆式限位），动作误差$\leq \pm 2mm$；起升机构限制器品牌型号参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲12. 大小车电机、减速机、刹车：电机：三合一变频电机，防护 IP55，绝缘 F 级，能效 IE5；温升$\leq 70K$（满载）；减速机：斜齿轮三级传动，机械效率$\geq 94\%$，齿面硬度 HRC60-64，精度 ISO 1328 5 级；品牌参照或相当于德马格、科尼、速卫的 ZBA160AL4B 系列、科尼的 MF13Z-106N172P85061N 系列、SEW 的 FA97R57DV100L4 系列；刹车：电磁制动，制动力矩≥ 2 倍额定力矩，磨损自动补偿精度$\leq 0.1mm$，品牌参照或相当于科尼、速卫、德马格的 NM38730NR2/740-780 系列；运行噪音$\leq 70dB(A)$（1m 距离）； 13. 大小车限位开关与缓冲器：十字式限位开	
--	--	--	--	--

			关，机械寿命≥ 50 万次，品牌参照或相当于意大利 GG、德国 Pizzato、瑞士 Schmeral 品牌； 聚氨酯缓冲器，能量吸收率$\geq 70\%$，回弹率$\leq 15\%$； ▲14. 钢丝绳及安全卡扣：高强度钢丝，钢丝绳型号主钩 16-NAT-6XK36WS-IWRC1960、副钩 11-NAT-6XK36WS-IWRC1960，抗拉强度$\geq 1960\text{MPa}$，锌铝合金镀层，破断安全系数≥ 5 倍额定载荷，质保期 5 年（疲劳寿命≥ 25 万次循环）；安全卡扣，楔形接头防脱力$\geq 120\text{kN}$，扭矩锁定值$\geq 400\text{N}\cdot\text{m}$；品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； ▲15. 卷筒：重级，采用 Q355B 无缝钢管制作，绳槽硬化层深度$\geq 4\text{mm}$，卷筒直径与绳径比$\geq 25:1$，品牌参照或相当于德马格、科尼、SEW 品牌； 16. 操作方式：无线遥控，遥控器符合 EN 60204-32，防护 IP65，信号加密 AES-128；主要功能包括基本操作（起升、下降、行走、旋转）、安全功能（紧急停止、信号丢失保护、过载保护）以及辅助功能（多模式操作、负载显示）；紧急停止响应$\leq 0.1\text{s}$，信号丢失自动停车$\leq 1\text{s}$；多模式切换（点动/微动/全速）； 每台起重机配 2 个遥控器；品牌参照或相当于 SEW、德国 HBC、芬兰 Cattron 等品牌； 17. 安全监控：机器内置，具备实时监测载荷、位置、电机温升、制动状态等运行数据，提供安全预警与报警、记录与分析运行信息、支持远程监控与管理等功能；数据采样率$\geq 10\text{Hz}$，	
--	--	--	--	--

			本地存储≥30 天；品牌参照或相当于 SEW、施耐德电气、ABB 等品牌； ▲18. 电气系统：起重机具备总电源失压保护、零位保护、过流、过热、过压、缺相、相序错误、漏电保护、接地等保护；采用安全滑触线，两端设置电源指示灯，刚体滑触线额定电流≥200A，导体截面积≥500mm²，直流电阻≤$50\Omega\times10^{-6}/\text{m}$（20℃），防护 IP55，膨胀部件耐温-10℃~85℃，品牌参照或相当于德玛、法勒、康稳品牌；电器元件：接触器电气寿命≥300 万次（AC-4 工况），含银量≥75%；断路器短时耐受电流 $I_{cw}\geq42\text{kA}/1\text{s}$，机械寿命≥5 万次；保护系统：相序错误保护响应≤0.5s，漏电动作电流≤30mA；接触器、继电器等关键电器元件使用寿命不少于 5 年，品牌参照或相当于施耐德、ABB、西门子等品牌； 19. 电器箱及航空插头：应考虑防腐、防水，防护等级为 IP55，电器箱体材质选用不锈钢，厚度不小于 3mm，箱门内侧要贴有电气系统图，绝缘导线选用铜质线，辅助电路的绝缘导线为多股铜绞线； ▲20. 接电持续率：起升/大车运行≥60%，小车≥40%； ▲21. 供电电源：380V, 50Hz，整机额定功率≤60KW； 22. 工作环境温度：-20℃~40℃； 23. 配置声、光报警器，设置 3 个工位急停开关； 24. 钢结构涂漆方案：环氧富锌底漆+聚氨酯面漆，总厚度达到 120μm 以上，颜色标准为		
--	--	--	---	--	--

			RAL1028。油漆要求：黄色相间斜 45 度； 25. 辅助吊具：配电动旋转扁担吊具机构一套，额定起重量 32000kg，两吊板的距离 3000mm（吊钩 1~3 米可调），旋转角度 360 度旋转； 26. 配称重系统 1 套，重量精度等级：3‰，使用 220V 交流电源，配无线屏显示器（可无线固定到实验室墙壁上），具有自动去皮、显示毛重和净重功能，达额定称重时预报警、超过 10% 时上限报警并切断电源。称重传感器选用高稳定性、抗冲击、不受附近电机磁场干扰、精度 0.02%。在高温、高冲击、震动等条件下，能够精准计量； 27. 配备检修保养辅助设备（升降平台）1 套，台面尺寸不小于 2000×900mm，最大载重不低于 300Kg，升高不低于 11m，电源电压 220V。		
▲商务要求表：					
合同签订时间		自成交通知书发出之日起 25 日内。			
交货时间及地点		交货时间：供应商在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，设备自签订合同之日起 45 日历天内到货，2025 年 09 月-2026 年 05 月，完成全部设备进场、安装；2026 年 06 月-11 月，完成设备的调试，所有设备进行验收及相关培训；2026 年 12 月，全部设备投入使用，所有设备正常运转。 交货地点：广西大学用户指定地点。			
货物验收		1. 货物验收时由采购人对照采购文件的《技术参数及性能（配置）要求》进行全面核对检验，对所有要求出具的文件和材料的原件进行核查，如不符合采购文件要求或提供虚假承诺、虚假检测报告等虚假材料的，采购人有权拒绝验收并认定成交供应商违约，采购人有权单方解除合同，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 必须通过有资质的第三方机构取得特种设备使用标志后，签署验收报告，			

	由成交供应商提供产品保修文件。 3. 对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本协议未列出或数目不足，供应商仍需在执行合同时无偿提供。 4. 供应商提供所有安装和检修所需专用工具给采购人，并提供专用工具清单。 5. 供应商提供的所有相关设备在采购人现场完全安装完毕后，采购人不须再添加任何设备及配件，只须提供电源即可满足设备使用的要求。 6. 当满足以下条件时，采购人才向成交供应商签发货物验收报告： （1）成交供应商完成工厂检验。根据合同对货物的名称、品种、规格型号、数量等进行检查和测试；设备主要零部件在装配前供应商要通知采购人进行验收（采购人放弃除外），否则不允许实施装配。 （2）供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料： ①设备及设备专用工具及备件清单； ②设备（含外购部分）产品合格证书，监督检验合格证、使用说明书及办证相关资料； ③主要受力结构件图、主要部件图、控制系统原理图以及安装需要的其他图纸； ④安装及使用维护保养说明； ⑤整机和安全保护装置型式试验证明。 （3）供应商需负责安装、调试（测试），货物各项参数完全符合《技术参数及性能（配置）要求》的要求，性能满足要求。 （4）完成采购人的使用操作培训，供应商在设备安装、调试和试运行阶段对采购人进行技术培训，并提供培训资料，培训内容包括理论培训和实际操作维护培训两个方面，应确保使采购人掌握操作技巧、质量控制诀窍以及维修技能，培训所发生的费用由供应商负责。 7. 采购人预验收及履约验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担，报价时应考虑相关费用；设备的设计制造必须符合国家相关的法律法规，均为交钥匙工程，供应商需负责将设备运输到采购人指定地点并完成安装，且必须通过有资质的第三方机构取得特种设备使用标志方可通过验收，成交价包含以上所有费用。 8. 供应商协助采购人办理起重设备使用登记证。
--	---

	9. 成交产品不能涉及任何法律纠纷。
质量保证要求	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策，整机质保3年，起重机主体结构质保25年，起升电动葫芦、大车驱动机构质保5年，交货验收合格之日起计。 2. 在质量保证期内出现的任何故障及损失，成交供应商负责维修、免费更换配件，并负责软件更新升级、系统维护和远程服务。 3. 质量保证期满后，终身维护，且以市场最优惠价格提供维修和备件更换、软件更新升级，且承诺为用户提供终身技术咨询服务。 4. 成交供应商应为质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。成交供应商应在收到采购人通知后2小时内作出响应，如需成交供应商到合同货物现场，成交供应商应在收到采购人通知后24小时内到达，并在到达后24小时内解决合同货物的故障(重大故障除外)。如果成交供应商未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，成交供应商应承担由此发生的全部费用。
售后服务要求	1. 负责送货上门、提供产品原厂工程师现场安装、安装调试服务、技术培训和12个月远程服务。 2. 维修响应：售后服务要求7天×8小时工作制，成交供应商在接到用户维修电话后2小时内响应，24小时内到达现场处理，一般情况下24小时内恢复正常使用。发生修理或更换的费用全部由供应商承担，若不能修复须有合理应对方案。 3. 质量保证期内因设备性能故障检修三次仍不能正常使用的，更换新设备。在超出质量保证期后，如产品发生故障，可派技术员上门服务；如需更换配件，配件均按市场最优惠价格供应。 4. 供应商在起重机年检过程中提供全面协助。供应商需向采购人提供完整的技术资料，包括产品合格证、技术参数表、特种设备制造许可证等，并协助制定合理的年检计划。在年检前，供应商应派遣专业技术人员对起重机进行全面检查，确保设备处于良好状态。年检过程中，供应商应提供专业人员支持，协助办理年检手续，并提供必要的工具和设备。年检完成后，供应商需及时提供详细的年检报告，并协助采购人对发现的问题进行整改。

	5. 终身提供技术协助服务。
履约保证金收取及退付	1. 履约保证金金额：履约保证金为合同金额的 5%（成交供应商为中小微企业的，履约保证金为合同金额的 2%。以响应文件中提交的《中小企业声明函》为依据）；签订合同时交至指定账户。 2. 履约保证金递交方式：银行转账、保函等非现金方式。由成交供应商在签订合同时按规定的金额直接缴入以下采购人账户或将保函原件提交给采购人。 统一社会信用代码：124500004985009929 户名：广西大学 开户行：中国银行广西南宁市西大支行（行号：104611010324） 账号：618 457 484 938 地址：广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路 100 号 电话：0771-3232888 缴纳履约保证金注明：“项目名称+项目编号”履约保证金。 3. 履约保证金退付方式、时间及条件：成交供应商若不能完全履行合同，履约保证金不予退还；成交供应商若完全履行合同，货物验收合格后，成交供应商凭履约保证金财务凭证到采购人财务部门办理无息退还手续。 4. 备注： （1）履约保证金必须足额缴纳，或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止），否则视为无效履约保证金。 （2）采用保函的，必须为无条件的保函，否则视为无效履约保证金。
付款方式	设备到货安装后，采购人向成交供应商支付全部合同款的 50%（无息）；设备验收合格后支付尾款（无息）；每次付款前，成交供应商开具等额增值税专用发票给采购人。
其他要求	1. 要求供货产品是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量标准的产品。提供设备使用培训、操作技能训练等；提供相关设备说明书、管理和配置指南手册、使用手册和故障定位/排除指南手册等。 2. 本项目实行总价包干制，报价合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、

	装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用。税费因政策等原因发生变化的，由成交供应商承担。合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。 3. 成交供应商承担货物交付验收前的运输、安装等作业工人人身、设备安全责任。验收前，如果设备丢失、因供应商自身原因及第三方原因导致损坏，成交供应商应自行负责并承担不能交付货物的责任。 4. 本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞争性谈判，如有此类产品参与竞争性谈判的按无效响应处理。
--	--

附件 1：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》

				(GB21521)
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
		A02021100 输入输出设备	★A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB19762)
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气	《单元式空气调节机能效限

			调节机	定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效 限定值及能效等级》 (GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空 调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限 定值 及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷 空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分： 中小型开式冷却塔》 (GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分： 大型开式冷却塔》 (GB/T7190.2)
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能 效限定值及能效等级》 (GB18613)
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定 值及能效等级》(GB 20052)
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯 镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限 定值及能效等级》(GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值 及能效等级》(GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调 节器	《房间空气调节器能效限定 值及能效等级》 (GB21455-2019)
			多联式空调 (热泵)机组 (制冷量≤ 14000W)	《多联式空调(热泵)机组 能效限定值及能源效率等 级》(GB21454)
			单元式空气 调节机(制冷 量≤ 14000W)	《单元式空气调节机能效限 定值及能源效率等级》 (GB19576)《风管送风式空 调机组能效限定值及能效等 级》(GB37479)

		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）

14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》 （GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2：

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、评审程序

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

(1) 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）

(2) 信用查询截止时点：资格审查结束前

(3) 查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。

(4) 信用信息使用规则：信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 响应文件中的资格证明文件缺少任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 响应文件中的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的；

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理

关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.7 条规定除外）的，不得进入符合性审查环节，应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 由谈判小组对资格审查的合格的供应商的响应文件进行竞争性谈判报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函的形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须由法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖供应商公章。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- （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，以报价表的总价为准，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，按照以上（1）－（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效响应处理：

- （1）商务技术评审
 - 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章的；
 - 2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符

的；

3) 提交的谈判保证金无效的或者未按照谈判文件的规定提交谈判保证金；

4) 响应文件中的报价商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的报价商务技术文件无效。

5) 商务条款中标“▲”的条款发生负偏离或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；

6) 未对竞争性谈判有效期作出响应或者响应文件承诺的竞争性谈判有效期不满足谈判文件要求；

7) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求的；

8) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；

9) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10) 属于“供应商须知正文”第 7.4 条的情形的；

11) 技术要求中标“▲”的条款发生负偏离或允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；

12) 虚假响应，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；

13) 谈判文件未载明允许提供备选（替代）响应方案或明确不允许提供备选（替代）响应方案时，供应商提供了备选（替代）响应方案的；

14) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

15) **谈判文件明确不允许分包，响应文件拟分包的；**

16) 未响应谈判文件实质性要求；

17) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

1) 响应文件未提供“供应商须知前附表” 报价商务技术文件中规定的“竞争性谈判报价表”的；

2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价的；

3) 供应商未就所参与竞争性谈判分标进行报价或者存在漏项报价的；供应商未就

所参与竞争性谈判分标的单项内容作唯一报价的；供应商未就所参与竞争性谈判分标的全部内容作完整唯一总价报价的；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

4）竞争性谈判报价（包含首次报价、最后报价）超过所参与竞争性谈判分标规定的采购预算金额或者最高限价的；

5）竞争性谈判报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理；

6）修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的最后报价超过所参与竞争性谈判分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；

7）响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效响应处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.7 竞争性谈判方式采购的货物、服务项目，竞争性谈判过程中提交响应文件或者经评审实质性响应文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部 74 号令）第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购，采购人、采购代理机构应当根据竞争性谈判采购文件中的采购需求编制谈判文件，成立谈判小组，由谈判小组对谈判文件进行确认。

3.8 通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”第 26 条确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效响应处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容，实质性变动的内容须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以电子谈判记录形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以电子回函的形式重新提交响应文件，并由其法定代表人或者委托代理人签字或者加盖供应商公章。由委托代理人签字的，若委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的授权委托书原件。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内以电子回函的形式重新提交响应文件的，视同退出谈判，其响应文件按无效响应处理。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足3家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内以电子文件形式提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家，除本章第3.7条外，否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内以电子文件形式提交最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的保证金。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出谈判，其响应文件按无效响应处理。

5.6 谈判小组收齐某一分标最后报价后或达到规定时间后统一开启，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7 响应文件首次及最后报价出现前后不一致的，按照本章第3.4条的规定修正。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效响应处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 评标价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 政策性扣除计算方法。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》的规定，调整对小微企业的价格评审优惠幅度，供应商属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，对竞争性谈判报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包，且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即 $\text{评标价} = \text{最后报价} \times (1 - \text{扣除比例})$ 。

6.3 按照《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。

6.4 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.5 除上述情况外，评标价 = 最后报价。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐原则

谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评标价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评标价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26 条规定的顺序推荐），并编写评审报告。

第五章 响应文件格式

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

响 应 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有）：

供应商名称：

供应商地址：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 供应商直接控股、管理关系信息表

供应商直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人签字：_____

供应商（公章）：_____

日期：_____年___月___日

供应商直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人签字：_____

供应商（公章）：_____

日期：_____年__月__日

参与竞争性谈判声明

致：（采购人名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞争性谈判，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其参与竞争性谈判的产品和服务，我方就本次参与竞争性谈判有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 在此，我方宣布同意如下：

- （1）将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部谈判文件，包括补遗文件（如有）；
- （3）同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
- （4）响应谈判文件规定的竞争性谈判有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件

进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编码：_____

电话/传真：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 账号/行号：_____

8. 我方若参与竞争性谈判成功，将采取_____（汽车、火车、飞机等）方式运输货物。

9. 我方若参与竞争性谈判成功，除非发生不可抗力，承诺与采购人及时签订《合同书》。如果放弃，自愿按照本文件之《供应商须知正文》第 27.5 条的要求承担法律责任和失信惩戒。

10. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体参与竞争性谈判，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则响应文件按无效响应处理。

法定代表人（签字）：_____

供应商（公章）：_____

日期：_____年____月____日

联合体参与竞争性谈判协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）采购项目竞争性谈判。现就联合体参与竞争性谈判事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加竞争性谈判活动，签署文件及对文件的盖章，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，以及处理与本竞争性谈判项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章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谈判文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

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者其委托代理人签字或者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，联合体成员和采购人各执壹份。

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，应附联合体协议签订授权委托书（格式自拟）。

联合体牵头人名称（公章）：_____

法定代表人或者其委托代理人（签字）：_____

联合体成员名称（公章）：_____

法定代表人或者其委托代理人（签字）：_____

联合体成员名称（公章）：_____

法定代表人或者其委托代理人（签字）：_____

.....

日期：_____年____月____日

二、报价商务技术文件格式

1. 报价商务技术文件封面格式

响 应 文 件

报价商务技术文件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有）：

供应商名称：

供应商地址：

年 月 日

2. 报价商务技术文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

无串通参与竞争性谈判行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通参与竞争性谈判的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理参与竞争性谈判事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者参与竞争性谈判的报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的谈判保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞争性谈判报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞争性谈判；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商（公章）：_____

日期：_____年__月__日

竞争性谈判报价表

项目名称：_____项目编号：_____分标（如有）：_____

供应商名称：_____

货币单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	型号（与铭 牌一致）	生产厂家	产地	数 量 ①	单 位	单 价 ②	竞争性谈判报价 ③=①×②
1									
合计金额（人民币大写）_____元整（小写）¥_____									
交付时间：供应商在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，设备自签订合同之日起 45 日历天内到货，2025 年 09 月-2026 年 05 月，完成全部设备进场、安装；2026 年 06 月-11 月，完成设备的调试，所有设备进行验收及相关培训；2026 年 12 月，全部设备投入使用，所有设备正常运转。									

- 注：
- 1. 竞争性谈判报价表中“货物名称、数量、单位、品牌、型号、生产厂家、产地”必须如实填写完整，定制产品在型号栏中填写“定制”。填写有缺漏的，其响应文件按无效响应处理。
 - 2. 所填写的型号与货物铭牌一致。
 - 3. 供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其响应文件按无效响应处理。
 - 4. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者盖章，否则其响应文件按无效响应处理。
 - 5. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。
 - 6. 如为联合体参与竞争性谈判，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，标注联合体牵头人名称，否则其响应文件按无效响应处理。（采购人可根据项目情况自行修改是否需要联合体各方签字盖章）
 - 7. 如为联合体参与竞争性谈判，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其响应文件按无效响应处理。
 - 8. 如有多分标，分别列明各分标的报价表，否则其响应文件按无效响应处理。（采购人可根据项目情况自行修改是否需要联合体各方签字盖章）

法定代表人或者委托代理人（签字）： _____

供应商（公章）： _____

日期： _____年 ____月 ____日

法定代表人身份证明

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（供应商名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

自然人参与竞争性谈判的无需提供，联合体参与竞争性谈判的只需牵头人出具。

授权委托书

(非联合体参与竞争性谈判格式)

(如有委托时)

致：(采购人名称)：

我(姓名)系(供应商名称)的(□法定代表人/□负责人/□自然人本人)，
现授权(姓名)以我方的名义参加_____项目的竞争性谈判活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人(签字)：_____ 法定代表人(签字)：_____

委托代理人身份证号码：_____

供应商(公章)：_____

日期：_____年__月__日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 法人、其他组织参与竞争性谈判时“我方”是指“我单位”，自然人参与竞争性谈判时“我方”是指“本人”。

授权委托书

（联合体参与竞争性谈判格式）

（如有委托时）

本授权委托书声明：根据_____（牵头人名称）与_____（联合体其他成员名称）签订的《联合体参与竞争性谈判协议书》的内容，_____（牵头人名称）的法定代表人_____（姓名）现授权_____（姓名）为联合委托代理人，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字）：

牵头人（公章）：_____

日期：_____年__月__日

被授权人（签字）：_____

日期：_____年__月__日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3. 法人、其他组织参与竞争性谈判时“我方”是指“我单位”，自然人参与竞争性谈判时“我方”是指“本人”。

商务要求偏离表格式

(注：按采购需求具体条款修改)

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

分标号：_____

项目	谈判文件商务要求	供应商的响应	偏离说明
...			

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

供应商（公章）：_____

日期：_____年__月__日

货物配置清单

项目名称：_____

项目编号：_____

所竞分标（如有）：_____

序号	货物名称	品牌	型号	生产厂家	产地	数量	单位	参数性能、指标及配置

备注：

以上货物配置清单中“货物名称、数量、单位、品牌、型号、生产厂家、产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，定制产品在型号栏中填写“定制”。填写有缺漏的，响应文件按无效响应处理。货物名称、数量、单位、品牌等必须与“竞争性谈判报价表”一致，否则响应文件按无效响应处理。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

供应商（公章）：_____

日期：_____年__月__日

技术要求偏离表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

分标号：_____

序号	货物名称	技术要求	竞争性谈判响应	偏离说明
1				
2				
3				
...				

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术参数及性能（配置）要求逐条实质性响应，并作出偏离说明。

2. 供应商应根据其参与竞争性谈判设备的性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

3. 供应商认为其竞争性谈判响应有正偏离的，请在技术偏离表中列明，且在响应文件中提供参与竞争性谈判产品的彩页或国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。

4. 如技术偏离表中的竞争性谈判响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

供应商（公章）：_____

日期：_____年___月___日

其他文书、文件格式

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（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）的具体情况如下：

1. （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）；

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。

企业名称（公章）：_____

日期：_____年__月__日

注：

享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、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》。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。

残疾人福利性单位声明函

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，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）：_____

日 期：_____年___月___日

注：

请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：_____

公章：_____

日期：_____年___月___日

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供 应 商 :

地 址：_____ 邮 编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年____月____日，向_____提出质疑，

质疑事项为：

采购人/代理机构于____年__月__日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字(签章): _____ 公章: _____

日期: _____年__月__日

说明:

1. 投诉人提起投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料,并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的,投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容,并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项,质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确,并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的,投诉书应由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

第六章 合同文本

一般货物类

项目名称：电动单梁起重机、通用桥式起重机采购

合同编号：GXZC2025-J1-001895-ZXXM

采购人（甲方）：广西大学

供应商（乙方）：

项目编号：GXZC2025-J1-001895-ZXXM

签订地点：广西壮族自治区南宁市西乡塘区

本合同为中小企业预留合同：（是☐/否☒）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照竞争性谈判采购文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	标的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	产地	数量	单位	单价 (元/人民币)	单项合计 (元/人民币)
1									
合计金额（人民币大写）_____（小写）¥_____									

2. 合同合计金额包括货物价款、配套软件、标准附件、随配附件、备品备件、辅助材料、专用工具、包装、运抵指定交货地点、运输、装卸、完工清场清洁、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、预验收及履约验收及售后服务、人工费、一切税费等全部费用，甲方不再支付合同合计金额以外的其他费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与采购文件规定及响应文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采

购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到采购文件规定或者响应文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按采购文件规定或者响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装、运输和签收

1. 乙方提供的货物均应包装完整，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输：_____。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：甲方不接受损耗。

4. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

5. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

6. 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或者货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

7. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点，乙方同时需通知甲方货物已送达，甲方清点货物后签收，货物签收不作为最终验收合格的依据。

第五条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方响应文件承诺负责甲方有关人员的培训：根据甲方要求开展。

3. 培训时间、地点：甲方指定。

第六条 调试、交付和验收

1. 交付时间：乙方在合同签订后 1 周内与土建设计院确认土建图纸，根据土建图纸设计加工起重设备，设备自签订合同之日起 45 日历天内到货，2025 年 09 月-2026 年 05 月，完成全部设备进场、安装；2026 年 06 月-11 月，完成设备的调试，所有设备进行验收及相关培训；2026 年 12 月，全部设备投入使用，所有设备正常运转。

交付地点：甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合采购文件规定或者响应文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接收。

3. 乙方提供不符合招标文件要求或提供虚假承诺、虚假检测报告等虚假材料的，甲方有权拒绝验收并认定乙方违约，甲方有权单方面解除合同，乙方承担所有责任和费用，甲方保留进一步追究责任的权利。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、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，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在 5 个工作日内补齐，否则视为逾期交货。

5. 乙方应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

6. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

7. 乙方应当在到货并安装、调试完毕后，达到验收条件时以书面形式提请甲方进行验收，甲方应在收到乙方书面验收请求后 7 个工作日内组织开展履约验收（预验收）。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执壹份。甲方使用单位预验收及甲方履约验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。

8. 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

9. 预验收未通过或者履约验收未通过的，应限期整改或进行退换货处理，整改完成后重新组织履约验收。整改后仍不能通过验收的，甲方将有权解除合同。详细预验收及验收程序按《广西大学采购合同履约验收管理办法（试行）》执行。

10. 在验收过程中发现乙方有违约情形，可暂缓资金结算，待乙方违约情形整改后，方可办理资金结算事宜。

11. 甲方对验收有异议的，在验收后 5 个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 7 日内及时予以解决。

12. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收过程所产生的一切费用均由乙方承担。

13. 货物在验收合格交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14. 本合同的验收条款与采购需求商务条款中的货物验收条款互为补充。

第七条 付款方式

设备到货安装后，采购人向成交供应商支付全部合同款的 50%（无息）；设备验收合格后支付尾款（无息）；每次付款前，成交供应商开具等额增值税专用发票给采购人。

第八条 履约保证金

1. 履约保证金金额：合同金额的 _____ %（¥ _____），即人民币（大写）_____；乙方在签订合同时交至指定账户【履约保证金缴纳时须备注项目名称（编号）：电动单梁起重机、通用桥式起重机采购（GXZC2025-J1-001895-ZXXM）履约保证金】

2. 履约保证金递交方式：银行转账、保函等非现金方式。由乙方在签订合同时按规定的金额直接缴入以下甲方账户或将保函原件提交给采购人。

3. 履约保证金退付方式、时间及条件：乙方若不能完全履行合同，履约保证金不予退还；乙方若完全履行合同，货物验收合格后，乙方凭履约保证金缴款凭证、退付意见书到甲方财务部门办理无息退还手续。由乙方向甲方提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》或广西大学的验收报告（甲方提供格式）、《政府采购项目履约保证金退付意见书》，甲方在收到合格材料后办理退还手续（不计利息）。

4. 备注：

（1）履约保证金必须足额缴纳，或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止），否则视为无效履约保证金。

（2）采用保函的，必须为无条件保函，否则视为无效履约保证金。

（3）履约保证金缴纳时须明确备注项目名称（编号）：电动单梁起重机、通用桥式起重机采购（GXZC2025-J1-001895-ZXXM）履约保证金。

（4）甲方账户信息如下：

统一社会信用代码：124500004985009929

户 名：广西大学

开户行：中国银行广西南宁市西大支行（行号：104611010324）

账号：618 457 484 938

地址：广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路 100 号 联系电话：0771-3232888

签订合同后，如乙方不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金甲方不予退还；履约保证金不足以赔偿甲方损失的，按实际损失赔偿。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。合同执行期间税费发生变化的，由乙方承担。

第十条 质量保证、售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件要求、响应文件承诺和本合同所附的《售后服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 乙方应按采购文件规定的设备和软件性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。对达不到要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

如果双方不能就上述第（1）、（2）项达成协议，则甲方有权单方选择第（3）项方式。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质量保证期责任等其他具体约定事项（见合同附件）。

4. 乙方除承担运输、安装、调试、验收与培训等义务外，还将为甲方提供技术支持，包括质量保证期外的技术指导。

5. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

6. 超过质量保证期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

7. 货物质量保证期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策，整机质保 3 年，起重机主体结构质保 25 年，起升电动葫芦、大车驱动机构质保 5 年，交货验收合格之日起计（质量保证期自货物验收合格之日起计。分项货物或配置有明确要求的按分项要求；生产厂家承诺的质量保证期更长的按生产厂家的承诺；乙方响应文件承诺更优的，以乙方响应文件承诺为准）。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合

格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处理；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应按违约货款额 5%向甲方支付违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，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，按质量不合格处理。

4. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

5. 乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第 1 日到第 30 日，每日迟延交付违约金为合同总价的 1.5%；

(2) 从迟交的第 31 到第 60 日，每日迟延交付违约金为合同总价的 3%；

(3) 从迟交的第 61 日起，每日迟延交付违约金为合同总价的 5%。

(4) 迟延交付违约金的总额不得超过合同总价的 30%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

6. 甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金。延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第 1 日到第 30 日，每日延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%；

(2) 从迟交的第 31 日到第 60 日，每日延迟付款违约金为延迟付款金额的 3%；

(3) 从迟交的第 61 日起，每日延迟付款违约金为延迟付款金额的 5%。延迟付款违约金的总额不得超过延迟付款金额的 30%。

7. 乙方未按本合同和响应文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同总价的 5%向甲方支付违约金。

8. 乙方违约，甲方对本合同享有单方解除权。

9. 因某一方单方面原因导致变更、中止或者终止本合同的，该方应当对另一方因此受到的损失予以赔偿或者补偿。

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

11. 甲乙双方有其他违约行为的，由违约方向对方支付违约货款额的 5%，违约货款额的 5%不足以赔偿经济损失的，须按实际损失作出赔偿。若双方通过诉讼解决合同纠纷，败诉方还应承担胜诉方在诉讼期间支出的相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、诉讼期间差旅费、鉴定费、执行费、保全费、保全保险费等）。

12. 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 60 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者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，任何一方可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同无争议部分须继续履行。

第十四条 合同生效及其他

1. 合同自双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效（委托代理人签字的须后附授权委托书，格式自拟）。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3. 双方确认本合同落款通讯地址作为文书送达地址，该通讯地址适用于包括双方合同履行过程中的各类通知、补充协议等文件，以及因履行合同发生争议进入民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序等阶段法律文书的送达。通讯地址需要变更时应当提前 15 个工作日书面通知对方。因提供或者确认的通讯地址不准确、通讯地址变更后未及时依程序告知对方或受送达方拒绝签收或拒绝接听快递员投递电话等原因，导致文书未能被实际接收的，邮寄文书被退回之日视为送达之日。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十六条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 成交通知书
2. 采购需求
3. 参与竞争性谈判声明函
4. 竞争性谈判报价表及货物配置清单
5. 商务要求偏离表和技术要求偏离表
6. 售后服务承诺
7. 其他合同文件

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十七条 本合同一式柒份，具有同等法律效力，甲方伍份，乙方壹份，采购代理机构壹份。

（以下无正文）

甲方（章） 广西大学 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路 100 号	单位地址：
法定代表人（签字）：	法定代表人（签字）：
委托代理人（签字）：	委托代理人（签字）：
电话：0771-3274121	电话：
电子邮箱：gxdxsbk@163.com	电子邮箱：
开户银行：中国银行广西南宁市西大支行	开户银行：

账号：618 457 484 938	账号：
邮政编码：530004	邮政编码：

广西大学采购项目履约保证金退付意见书

供应商申请	项目名称:
	合同编号:
	该项目已于 年 月 日按合同要求履约完成。根据合同规定，可将履约保证金（大写）人民币_____（小写）¥_____退付到达以下账户： 单位名称： 开户银行： 银行账号： 联系人： 联系电话： 供应商（签章）： _____年____月____日
使用单位 意见	（退付意见：是否同意退付履约保证金） 项目负责人意见： 联系人： 联系电话： 单位（签章）： _____年____月____日
国有资产与实 验室管理处(招 标与采购管理 中心) 意见	单位（签章）： _____年____月____日