

凯旋府邸一、二期小区高、低压电力电缆
采购项目货物招标

招标文件

标段编号：3203241604250103-BK-005

招 标 人：江苏润企万国实业有限公司
招标代理机构：江苏标普工程管理有限公司
编制人（签字并加盖执业印章）：

2019年10月25日

目 录

第一章 招标公告.....	5
1. 招标条件.....	5
2. 工程概况与招标范围.....	5
4. 招标文件的获取.....	6
5. 投标截止时间.....	6
6. 资格审查.....	6
7. 评标方法.....	6
8. 发布公告的媒介.....	6
9. 联系方式.....	6
第二章 投标人须知.....	7
投标人须知前附表.....	7
投标人须知.....	14
1 总则.....	14
1.1 项目概况.....	14
1.2 资金来源和落实情况.....	14
1.3 招标范围、计划工期和质量要求.....	14
1.4 投标人资格要求.....	14
1.5 费用承担.....	15
1.6 保密.....	15
1.7 语言文字.....	15
1.8 计量单位.....	15
1.9 踏勘现场.....	15
1.10 分包.....	15
1.11 偏离.....	15
1.12 知识产权.....	15
1.13 同义词语.....	16
2 招标文件.....	16
2.1 招标文件的组成.....	16
2.2 招标文件的澄清.....	16
2.3 招标文件的修改.....	16
2.4 招标控制价.....	16
3 投标文件.....	17
3.1 投标文件的组成.....	17
3.2 投标报价.....	17
3.3 投标有效期.....	17
3.4 投标保证金.....	17
3.5 备选投标方案.....	18
3.6 投标文件的编制.....	18
3.7 投标备份文件.....	18
4 投标.....	18
4.1 投标备份文件的密封和标记.....	18
4.2 投标文件的递交.....	18
4.3 投标文件的修改与撤回.....	19
5 开标.....	19
5.1 开标时间、地点和投标人参会代表.....	19

5.2 开标程序.....	19
5.3 特殊情况处理.....	19
6 评标.....	19
6.1 评标委员会.....	19
6.2 评标原则.....	20
6.3 评标.....	20
6.4 评标结果公示.....	20
7 合同授予.....	20
7.1 定标方式.....	20
7.2 中标通知及中标结果公告.....	20
7.3 履约保证金.....	20
7.4 签订合同.....	20
8 纪律和监督.....	21
8.1 对招标人的纪律要求.....	21
8.2 对投标人的纪律要求.....	21
8.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	21
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	21
8.5 异议与投诉.....	21
9 解释权.....	22
10 招标人补充的其他内容.....	22
第三章 评标办法（经评审的最低投标价法）	23
评标办法前附表.....	23
1 评标方法.....	25
2 评审标准.....	25
2.1 初步评审标准.....	25
2.2 详细评审标准.....	25
3 评标程序.....	25
3.1 评标准备.....	25
3.2 初步评审.....	25
3.3 详细评审.....	26
3.4 投标文件的澄清和补正.....	26
3.5 推荐中标候选人或直接确定中标人.....	26
3.6 提交评标报告.....	27
第四章 合同条款及格式	28
第五章 货物需求	32
10kV 电力电缆技术规范.....	32
1 规范性引用文件.....	41
2 技术参数及要求.....	41
3 使用环境条件表.....	46
4 试验.....	46
5 包装及运输.....	48
第六章 投标文件格式	49
封面.....	50

招标文件核准单

江苏标普工程管理有限公司受江苏润企万国实业有限公司的委托，对凯旋府邸一、二期小区高、低压电力电缆采购项目进行货物招标，欢迎合格的投标人参加投标。

招标代理机构

经办人：戚文建

法人（印章）

签发人：戚鹏

法定代表人（印章）

联系电话：19905221607

2019年10月18日

通讯地址：睢宁县城人民西街

招标人核准意见

经办人：全欢欢

法人（印章）

签发人：

法定代表人（印章）

联系电话：0516-80381635

2019年10月18日

通讯地址：睢宁县城元府西街南侧

监督电话：0516-67012705

第一章 招标公告

凯旋府邸一、二期小区高、低压电力电缆采购项目货物招标公告

1. 招标条件

本招标项目人民东路南保障安居工程（凯旋府邸）一、二期工程项目（项目名称）已由睢宁县发展改革与经济委员会（项目审批、核准或备案机关名称）以睢发改投【2016】36号《关于江苏润企万国实业有限公司人民东路南保障安居（凯旋府邸）一、二期工程核准的通知》（批文名称及编号）批准建设，项目业主为江苏润企万国实业有限公司，建设资金来源多渠道筹措、已落实（资金来源）。项目已具备招标条件，现对该项目凯旋府邸一、二期小区高、低压电力电缆采购项目（标段）的货物进行公开招标，特邀请有兴趣的潜在投标人参加投标。

2. 工程概况与招标范围

2.1 工程概况

2.1.1 建设地点：人民东路南、徐宁路东侧。

2.1.2 合同估算价：664.01万。

2.1.3 工期要求：15日历天，接到招标人就供货所发通知后的15日内交货并运送至招标人指定地点。

2.1.4 质量标准：国家“合格”标准，满足国网江苏省电力公司501号文件，确保供电相关部门验收通过。

2.1.5 质保期要求：不低于两年，从货物通过验收并投运之日开始计算质保期。

2.2 招标范围：设备生产、供应（含备品配件、专用工具、技术资料）、运输、下力及其人身、设备等安全责任与保险、售后等相关伴随服务，具体产品名称、数量、规格、型号等详见货物清单要求。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人应为生产企业或代理商（代理商须提供生产厂家或制造商的唯一专项授权委托书），具有独立订立合同的能力；经营范围覆盖投标产品，须具备相应货物的制造能力，并在人员、设备、资金等方面具有保障如期交货等承担招标项目的能力。

3.2 投标人需为在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，能提供本次招标货物和服务的企业，不接受非独立法人机构的投标（同一品牌的生产企业和代理商不得同时参加本项目的投标）。

3.3 所投产品的生产厂家须具有在有效期内的IS09001质量管理体系认证证书（认证范围需包含所投货物）。

3.4 所投产品的生产厂家须提供国家认可第三方权威检测机构的有效型式试验报告。

3.5 招标人不接受贴牌代工的投标以及其他任何分包行为的投标。

3.6 所投产品的生产厂家不得选配国家电网公司《关于供应商不良行为处理情况的通报》和江苏省电力公司《关于供应商不良行为处理结果的公示》中正在接受暂停中标资格、取消中标资

格的制造商或外购外协供应商或代理（集成服务）原厂商的相应处理范围内的产品。

3.7 投标人不得有招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项规定的情形。

3.8 本次招标不接受联合体投标。

3.9 失信被执行人惩戒执行苏信用办〔2018〕23 号。

3.10 投标人存在串通投标、以他人名义投标、弄虚作假等违法违规行为，或者无正当理由放弃投标、中标资格，造成项目招标失败的，不得参加该项目重新招标的投标。

3.11 投标人应取得经徐州市社会信用体系建设领导小组办公室备案的第三方信用服务机构出具的有效期内的企业信用报告（a. 经徐州市社会信用体系建设领导小组办公室备案的第三方信用服务机构名称及联系方式请查阅“诚信徐州”[网址：<http://www.xuzhoucredit.gov.cn/>]“征信服务公司”专栏，咨询电话：0516-88411315、0516-81311315；b. 第三方信用服务机构出具信用报告的时限为 5 个工作日，信用报告有效期为 1 年，有效期内可重复使用；c. 第三方信用服务机构的监督管理部门为徐州市社会信用体系建设领导小组办公室，监督电话：0516-83709981、0516-80800966）。

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间为：2019 年 10 月 25 日 8 时 30 分至 2019 年 11 月 7 日 9 时 30 分；

4.2 招标文件获取方式：投标人使用“江苏 CA 数字证书”登录“电子招标投标交易平台”获取；本招标公告及招标文件中“电子招标投标交易平台”是指：徐州电子化招投标系统 (<http://218.3.177.168/xzhynew/>)；

4.3 招标文件每套售价 250 元，售后不退。

5. 投标截止时间

5.1 投标截止时间为：2019 年 11 月 7 日 9 时 30 分。

5.2 逾期送达的投标文件，招标人不予受理。

6. 资格审查

本次招标采用资格后审方式进行资格审查，资格评审标准详见招标文件第三章。

7. 评标方法

本次招标采用经评审的最低投标价法，评标标准和方法详见招标文件第三章。

8. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在江苏建设工程招标网 (<http://www.jszb.com.cn/jszb/>)、徐州市公共资源交易网 (www.xzggzy.com.cn) 上发布。

9. 联系方式

招 标 人：江苏润企万国实业有限公司

招标代理机构：江苏标普工程管理有限公司

地 址：睢宁县城元府西街南侧

地 址：江苏省睢宁县城人民西街

邮 编：221200

邮 编：221200

联 系 人：全欢欢

联 系 人：戚鹏

电 话：0516-80381635

电 话：19905221607

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：江苏润企万国实业有限公司 地址：睢宁县城元府西街南侧 联系人：全欢欢 电话：0516-80381635
1.1.3	招标代理机构	名称：江苏标普工程管理有限公司 地址：睢宁县城人民西街 联系人：戚鹏 电话：19905221607
1.1.4	招标项目及标段名称	凯旋府邸一、二期小区高、低压电力电缆采购项目
1.1.5	建设地点	人民东路南、徐宁路东侧。
1.2.1	资金来源	多渠道筹措
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.2.4	工程款支付方式	见合同部分“三、货款付款方式”
1.3.1	招标范围	设备生产、供应（含备品配件、专用工具、技术资料）、运输、下力及其人身、设备等安全责任与保险、售后等相关伴随服务，具体产品名称、数量、规格、型号等详见货物清单要求。
1.3.2	要求工期	要求工期：15日历天。
1.3.3	质量要求	国家“合格”标准，满足国网江苏省电力公司 501 号文件，确保供电相关部门验收通过。
1.4.1	投标人资格要求	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	见招标公告
1.9.1	踏勘现场	投标人自行踏勘
1.10	分包	不允许

条款号	条款名称	编列内容
1.11	偏离	不允许
2.1.1 (9)	构成招标文件的其他材料	招标人提供的资料、答疑澄清（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	<u>2019年11月3日17时30分</u>
2.2.2	招标文件澄清发布时间	<u>2019年11月3日17时30分</u>
2.4	招标控制价	金额：664.01万元
3.1.1	构成投标文件的材料	<p>(1) 投标函；</p> <p>(2) 开标一览表；</p> <p>(3) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；</p> <p>(4) 投标承诺书；</p> <p>(5) 设备报价明细表；</p> <p>需提供扫描件的材料（原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内）：</p> <p>(1) 企业营业执照；</p> <p>(2) 代理商营业执照（代理商参加投标的提供）；</p> <p>(3) 投标保证金；</p> <p>(4) ISO9001 质量管理体系认证证书（认证范围需包含所投货物）；</p> <p>(5) 国家认可第三方权威检测机构的有效的型式试验报告；</p> <p>(6) 生产厂家或制造商的唯一专项授权委托书（代理商参加投标的提供）</p> <p>(7) 投标人应取得经徐州市社会信用体系建设领导小组办公室备案的第三方信用服务机构出具的有效期限内的企业信用报告(a. 经徐州市社会信用体系建设领导小组办公室备案的第三方信用服务机构名称及联系方式请查阅“诚信徐州”[网址：http://www.xuzhoucredit.gov.cn/]“征信服务公司”专栏，咨询电话：0516-88411315、0516-81311315；b. 第三方信用服务机构出具信用报告的</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>时限为5个工作日,信用报告有效期为1年,有效期内可重复使用;c.第三方信用服务机构的监督管理部门为徐州市社会信用体系建设领导小组办公室,监督电话:0516-83709981、0516-80800966);</p>
3.3.1	投标有效期	投标截止日后 45 日历天
3.2.3	合同价格形式	单价合同
3.4.1	投标保证金递交	<p>标保证金的形式:电汇或银行保函 投标保证金的金额:人民币 拾叁万元整 递交方式:投标保证金的缴纳方式采用银行电汇(必须从投标申请人法人基本存款账户汇出)或银行保函(必须从投标申请人法人基本存款账户开户行开出)。 账户名称:睢宁县公共资源交易中心 开户银行:中国银行股份有限公司睢宁八一路支行 银行账号:496271176894</p> <p>其他要求:1、投标申请人采用银行电汇缴纳投标保证金时,在递交投标文件截止时间前,必须确保投标保证金电汇至专用账户,方可参与本工程投标。 2、投标申请人采用银行保函缴纳投标保证金时,投标有效期应在银行保函的有效期内。投标申请人在办理投标保函时,应向本工程投标保证金缴纳账户开户行发起保函查询通知,查询通知中应注明保函编号、保函金额、受益人及申请人。投标人将银行保函扫描件放入投标文件,开标时递交银行保函原件交至招标代理机构开具保函收据。 3、任何以个人或非投标申请人法人单位名义提交的投标保证金都将被拒绝接收。 4、无论任何理由,投标保证金未及时支付均视为资格审查不合格。</p>
3.4.3	投标保证金退还	<p>1、资格审查不合格投标人的投标保证金退还至其基本存款账户。 2、投标人采用电汇时,未中标人的投标保证金在中标通知书发出后第二个工作日起,以电汇方式退还至其基本存</p>

条款号	条款名称	编列内容
		款账户；中标人的投标保证金在合同签订后第二个工作日起，以电汇方式退还至其基本存款账户。投标保证金利息计息日：自投标文件递交截止时间次日起，至中标人公告之日止。 3、投标人采用银行保函时，如投标人未中标，中标通知书发出后，代理机构通知其凭保函收据自行取回；如投标人中标，合同签订后，代理机构通知其凭保函收据自行取回。
3.5	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.6.5	施工组织设计暗标编制要求	不采用
3.6.6	其他编制要求	本工程实行电子化招投标，投标人必须在投标文件递交截止时间前已在“徐州市建筑市场监管与诚信信息一体化工作平台”中备案。
4.2.1	投标截止时间	<u>2019年11月7日9时30分</u> 投标人所有投标文件均应在投标截止时间之前递交。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回投标文件。
4.2.3	递交投标文件方式	1、投标人应当在招标文件规定的投标文件递交截止时间前，将加密的投标文件（JSTF格式）上传至徐州市网上招投标系统。 2、投标文件上传完毕后，投标人可通过网上招投标系统获取已递交投标文件的回执单，作为已递交投标文件的证明。 3、投标人未在投标文件递交截止时间前将加密的投标文件上传至徐州市网上招投标系统，视为放弃其投标，网上招投标系统故障除外。 4、投标备份文件递交：将未加密的投标文件（nJSTF格式）刻录在光盘中，将光盘密封后，于投标文件递交截止时间前递交给招标人。
5.1.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点： 睢宁县公共资源交易中心 425 开标室。

条款号	条款名称	编列内容
5.2.1	开标程序	<p>1、开标会议应当在招投标监督机构监督下，由招标人按前附表规定的时间和地点举行，邀请所有投标人参加。参加开标的投标人代表（即法定代表人或其委托代理人）应签到，以证明其出席开标会议。开标时，招标人或其委托的招标代理机构以及各投标人应携带密钥（CA 锁）参加网上开标活动。投标人在进行开标会议签到时，应将电汇回单复印件（加盖鲜章）或者银行保函原件交至招标代理机构，投标人在投标文件递交截止时间前完成“开标会签到表”、“标书签收登记表”、“投标保证金电汇回单签收单”签到，缺签、错签的视为放弃其投标。由招标代理机构将上述文件及投标保证金电汇回单签收单统一送至睢宁县公共资源交易中心 401，进行投标保证金的确认工作。</p> <p>2、投标人法定代表人或其委托代理人未参加开标会议的将视为自动弃权。</p> <p>3、开标会议由招标人组织并主持。招标人可以在开标现场根据投标企业数量自行选择口头唱标或投标人阅读电子屏幕唱标两种式（电子屏幕翻屏时间间隔为 5—8 秒）。</p> <p>4、投标人在本工程开标会议上应出示以下有效证件的原件，否则视为自动弃权：</p> <p>（1）法定代表人参加会议时，需出示法定代表人证书和其身份证；如有授权时需出示授权委托书，同时出示受委托代理人身份证；</p> <p>5、投标文件递交截止时间后，招标人应公布投标人名单，投标人应当在招标文件载明的解密时间内（30 分钟）使用密钥（CA 锁）解密投标文件。投标人解密完成后，招标人应当开启所有投标文件，并公布投标文件的相关内容。</p> <p>6、投标人未在规定时间内完成解密的视为放弃其投标。招标人当众宣布核查结果，并宣读有效投标的单位名称、投标报价（宣布至投标报价的百位，投标报价十位数字按四舍五入计算）、修改内容、工期、质量、投标保证金缴</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>纳情况以及招标人认为适当的其他内容。</p> <p>7、网上投标文件递交应急处理：</p> <p>（1）投标人因自身网络故障无法提交投标文件时，应在投标文件递交截止时间前到交易中心完成上传提交。</p> <p>（2）因网上招投标系统故障导致投标人无法提交投标文件，招标人应当在招标文件确定的提交投标文件截至时间后启用未加密的投标文件，使用应急开评标系统进行开、评标活动。</p> <p>（3）非投标人自身原因，导致投标人加密的投标文件在开标过程中解密失败的，可以启用其未加密的投标文件参与开、评标活动。</p> <p>（4）投标文件递交截止时间后，因网上招投标系统故障导致网上开、评标活动无法进行时，按照招标文件规定，可以启用未加密的投标文件，使用应急开评标系统继续进行开、评标活动。</p> <p>（5）投标人因自身原因造成未加密的投标文件无法导入应急开评标系统的，视为放弃其投标。</p> <p>8、根据（江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动异议与投诉处理实施办法）第三章第九条：异议人对涉及开标事项提出异议的，应当在开标现场以书面形式提出，招标人应当当场做出答复，并制作记录。开标结束后投标人不得对开标事项再提出异议。</p>
5.2.2	解密时间	自开标后 30 分钟内，非投标人原因解密时间顺延。
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成： 5 人</p> <p>评标专家确定方式：从《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标评标专家名册》中随机抽取的方式确定。</p>
6.3	评标方法	经评审的最低投标价法
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<p>否</p> <p>推荐的中标候选人数量：3 人</p>
7.3.1	履约保证金	<p>履约保证金的形式：电汇或转账或银行保函</p> <p>履约保证金的金额：中标价的 10%</p> <p>中标人在中标公示期结束后 7 个工作日内，须向招标人足</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>额提交履约保证金，否则招标人可以取消其中标资格</p> <p>履约保证金的返还：待工程验收合格后，由中标人提出申请，招标人同意后于7个工作日内办理一次性退还履约保证金手续。</p>
7.3.2	支付担保	<p>支付担保的形式：<u>电汇或转账或银行保函</u></p> <p>支付担保的金额：<u>中标价的10%</u></p> <p>支付担保递交的时间：<u>与履约保证金同步递交</u></p>
8.5.1	异议提出的时间	<p>招标文件异议同2.2.1 招标文件澄清截止时间前提出；</p> <p>评标结果异议在评标结果公示期间提出。</p>
8.5.2	招投标监督管理部门	0516-67012705
10. 需要补充的其他内容		
<p>10.1 异议和投诉执行苏建规字【2016】4号文和苏建规字【2017】1号文，在网上“电子招投标平台上”提出，不接受纸质异议和投诉。</p> <p>10.2 招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少3日前，通过徐州市会员申报系统通知所有招标文件收受人。</p> <p>10.3 招标人收到潜在投标人报送的有关要求答疑文件后，进行归纳汇总，编制答疑纪要，通过徐州市会员申报系统对潜在投标人给予明确回复。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。</p> <p>10.4 在领取中标通知书前中标人应按招标人的要求提供胶装书面投标文件，一正两副并加盖相应鲜章。</p> <p>10.5 在领取中标通知书前一次性付清代理服务费，参照发改办价格【2003】857号文及计价格【2002】1980号规定收取代理费。</p> <p>10.6 动态资质核查结果</p> <p>在江苏省市场监管和诚信信息一体化平台中查询资质核查结果不达标的企业为不合格的投标申请人。评标委员会评审时须对实时查询结果截图并作为评标报告的组成部分。</p> <p>查询网址： http://221.226.118.170:8080/app/jscesis/qualCheck/queryQualCheckPublic.ftl。</p>		

投标人须知

1 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段货物进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见“投标人须知前附表”。

1.1.3 本标段招标代理机构：见“投标人须知前附表”。

1.1.4 本招标项目及标段名称：见“投标人须知前附表”。

1.1.5 本标段建设地点：见“投标人须知前附表”。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见“投标人须知前附表”。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见“投标人须知前附表”。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见“投标人须知前附表”。

1.2.4 本招标项目的工程款支付方式：见“投标人须知前附表”。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见“投标人须知前附表”。

1.3.2 本标段的要求工期：见“投标人须知前附表”。

1.3.3 本标段的质量要求：见“投标人须知前附表”。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目货物的资格要求，见招标公告。

1.4.2 “投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和“投标人须知前附表”的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

(2) 联合体各成员单位应当具备与联合体协议中约定的分工相适应的资质和能力；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

(4) 联合体各方必须指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，并应当向招标人提交由所有联合体成员法定代表人签署的授权书；

(5) 招标人要求投标人提交投标保证金担保的，应当以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交投标保证金担保。以联合体中牵头人名义提交的投标保证金担保，对联合体各成员具有约束力。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本招标项目的监理人、代建人、项目管理人，以及为本招标项目提供招标代理、设

计服务的；

(3) 与本招标项目的监理人、代建人、招标代理机构同为一个法定代表人的，或者相互控股、参股的；

(4) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的；

(5) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

(6) 处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态，以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内；

(7) 因拖欠工人工资或者发生质量安全事故被有关部门限制在招标项目所在地承接工程的；

(8) 投标人近 3 年内有行贿犯罪行为且被记录，或者法定代表人有行贿犯罪记录且自记录之日起未超过 5 年的。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文，必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人根据需要自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合“投标人须知前附表”规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

1.11 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

1.12 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

1.13 同义词语

构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“工程量清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。

2 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 货物需求；
- (6) 图纸
- (7) 投标文件格式；
- (8) “投标人须知前附表”规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。招标文件的澄清、修改内容前后相互矛盾时，以发布时间在后的文件为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“电子招标投标交易平台”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。

投标人不在澄清期限内提出，招标人有权不予答复。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。

2.2.3 澄清文件按本章第 2.2.2 款规定发出之时起，视为投标人已收到该澄清文件。投标人未及时通过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的澄清，或未按照澄清后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。

2.3.2 修改文件按本章第 2.3.1 款规定发出之时起，视为投标人已收到该修改文件。投标人未及时通过“电子招标投标交易平台”查阅招标文件的修改，或未按照修改后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.4 招标控制价

招标控制价，是招标人根据本招标文件和招标货物清单，结合工程具体情况编制的本次招标工程

的最高投标限价。本工程招标控制价金额见“投标人须知前附表”，招标控制价文件随本项目招标文件在“电子招标投标交易平台”同步发布。招标人确需对已发布的招标控制价进行修改的，将通过“电子招标投标交易平台”发给所有投标人。

3 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件组成见“投标人须知前附表”；

3.1.2 招标文件“第六章 投标文件格式”有规定格式要求的，投标人应按规定的格式填写并按要求提交相关的证明材料。

3.1.3 “投标人须知前附表”规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（1）中所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 本次招标报价中已包含全套货物供货（含采购、生产、供应、运输、下力及其人身、设备等安全责任与保险、售后等相关伴随服务）、质保期内免费提供货物运行所必须的备品备件和专用工具、提供技术资料、技术服务、维修保养等伴随服务，管理费、利润、规费、税金等一切费用。

3.2.2 投标人应按第五章“货物需求”的要求编制投标报价。

3.2.3 本项目合同价格形式见投标须知前附表，各投标人的投标报价应充分考虑第四章“合同条款及格式”所列合同价格风险。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人将通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人必须在投标截止时间前，按投标人须知前附表的规定递交投标保证金。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件无效。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。退还方式见投标人须知前附表。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- ①投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- ②中标人无正当理由不与招标人订立合同；
- ③中标人在签订合同时向招标人提出附加条件；
- ④中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的。

3.5 备选投标方案

除“投标人须知前附表”另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要可自行增加，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 电子投标文件应使用“电子招标投标交易平台”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止期前上传至“电子招标投标交易平台”中。

3.6.3 投标文件中涉及从企业诚信库中获取的材料见本章第3.1.1项，投标人应在相应章节中建立相应链接（点击后可自动进入企业诚信库查看相应原件彩色扫描件，并作为投标文件组成部分）。对已在投标文件中链接的企业诚信库材料进行更新的，投标文件须重新链接获取相应信息。

投标人有义务核查投标文件中相应链接，以及从企业诚信库中获取扫描件的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整或链接无效等情形的，投标人应及时更新企业诚信库相关材料，并重新链接获取相应信息。

未按本项要求从企业诚信库中获取的材料，在评标时该材料不予认可。

3.6.4 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.5 施工组织设计暗标要求见投标人须知前附表

3.6.6 补充内容：投标文件编制的其它要求详见投标人须知前附表。

3.7 投标备份文件

3.7.1 投标备份文件是指投标人用专用工具编制的、与上传的投标文件一致的不加密的电子投标文件。

3.7.2 投标备份文件应当存储于光盘等移动存储介质中。

3.7.3 投标备份文件在出现本章第5.3.1项规定的特殊情况时使用。

4 投标

4.1 投标备份文件的密封和标记

4.1.1 投标备份文件应放入封袋内，并在封袋上加盖投标人单位公章。

4.1.2 投标备份文件的封袋上应标明招标人名称、标段名称。

4.1.3 未按本章第4.1.1项要求密封的，招标人不予受理投标备份文件。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，向“电子招标投标交易平台”

递交加密后的电子投标文件，并同时递交密封后的投标备份文件。投标备份文件是否提交由投标人自主决定。

4.2.2 因“电子招标投标交易平台”故障导致开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投标备份文件”继续进行开标活动，投标人未提交投标备份文件的，视为撤回其投标文件，由此造成的后果和损失由投标人自负。

4.2.3 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.4 逾期上传投标文件的，招标人不予受理。

4.2.5 通过“电子招标投标交易平台”中上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密，未按要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

5 开标

5.1 开标时间、地点和投标人参会代表

5.1.1 招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点公开开标；

5.1.2 参加开标会的投标人代表的要求见投标人须知前附表。未按要求派相关人员参加开标的，其投标将被拒绝。

5.2 开标程序

5.2.1 开标程序见投标人须知前附表。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作（可现场使用 CA 证书解密，也可在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议上当众进行数据导入。

5.3 特殊情况处理

5.3.1 因“江苏省网上开评标系统”故障，开标活动无法正常进行时，招标人将使用“投标备份文件”继续进行开标活动。

“江苏省网上开评标系统”故障是指非投标人原因造成所有投标人电子投标文件均无法解密的情形。部分投标文件无法解密的，不适用该条款。

5.3.2 因投标人原因造成投标文件在规定的时间内未完成解密的，该投标将被拒绝。

5.3.2 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场予以答复。

6 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见“投标人须知前附表”。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.4 评标结果公示

6.4.1 招标人在收到评标报告之日起3日内在本招标项目招标公告发布的同一媒介发布评标结果公示，公示期不少于3日。

6.4.2 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在公示期间提出。招标人自收到异议之日起3日内作出答复。对招标人答复不满意或招标人拒不答复的，投标人可按照本章第8.5条的规定程序向有关行政监督部门投诉。

7 合同授予

7.1 定标方式

除“投标人须知前附表”规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见“投标人须知前附表”。

7.2 中标通知及中标结果公告

评标结果公示期满无异议或投诉的，按规定的格式在“电子招标投标交易平台”发出中标结果公告，将中标结果通知未中标的投标人。同时，按规定的格式在“电子招标投标交易平台”发出中标结果公告，将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金由牵头人递交，并应符合“投标人须知前附表”规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当在投标有效期内以及中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，

其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。对依法必须进行招标的项目的中标人，由有关行政监督部门责令改正。

7.4.2 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、不按照招标文件的要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。招标人也可以重新招标。

7.4.3 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，由有关行政监督部门给予警告，责令改正。同时招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 异议与投诉

8.5.1 异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标人须知前附表规定的时间前提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人应当当场作出答复，并制作记录。

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。

8.5.2 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，可以在知道或者应当知道之日起十日内向“投标人须知前附表”明确的招投标监督管理部门提出书面投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。就第 8.5.1 项规定事项提出投诉的，应先向招标人提出异议。

9 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；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。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。

10 招标人补充的其他内容

见“投标人须知前附表”。

第三章 评标办法（经评审的最低投标价法）

评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准	
初步评审			
条款号	评审因素	评审标准	
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致；
		投标函签字盖章	有法定代表人的电子签章并加盖法人电子印章
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		ISO9001 质量管理体系认证证书	具备有效的认证证书（认证范围需包含所投货物）
		型式试验报告	国家认可第三方权威检测机构的有效的
		唯一专项授权委托书	生产厂家或制造商的唯一专项授权委托书（代理商参加投标的提供）
		企业信用报告	经徐州市社会信用体系建设领导小组办公室备案的第三方信用服务机构出具的有效期内的企业信用报告
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定的其他要求
2.1.3	响应性评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		工期	投标函中载明的工期符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		工程质量	投标函中载明的质量符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	投标函附录中承诺的投标有效期符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定；
		已标价货物清单	①投标报价不低于货物成本或者不高

			于招标文件设定的招标控制价或者招标人设置的投标限价的；②未改变“招标货物清单”给出的项目序号、项目名称、项
		其他要求：	目规格型号、计量单位和工程量的； 无评标办法第 3.2.3 条所列情形
详细评审			
条款号		条款内容	
2.2.1	最高限价	本工程最高限价为 <u>664.01</u> 万元。所有高于最高限价的投标人将不再参与评标，作无效标书处理	
2.2.2	分值构成 (总分 100 分)	投标报价：100 分	
2.2.3	评标基准价计算方法	以有效投标文件的最低评标价为评标基准价。	
2.2.4	投标报价得分计算	评标价等于评标基准价的得满分，投标报价相对评标基准价每偏离 1%扣 <u>1</u> 分，偏离不足 1%的，按照插入法计算得分，计算时精确到小数点后两位。	
2.2.5	量化因素及标准	若投标人出现单价遗漏，则取其余投标人该项单价最高价的 1.2 倍，作为所遗漏项目的单价，汇总计入该投标人评标价。	
按量化因素和标准进行价格折算，计算出报价得分，按照由高至低的次序向招标人推荐 1 至 3 名中标候选人，并标明排序。			

1 评标方法

本次评标采用经评审的最低投标价法。评标委员会对满足招标文件实质要求的投标文件，按照评标报价得分由高到低的顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人。评标报价得分相等的，由招标人自行确定。

2 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 详细评审标准

详细评审标准：见评标办法前附表。

3 评标程序

3.1 评标准备

3.1.1 评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到（或通过门禁系统签到）以证明其出席。

3.1.2 评标委员会成员首先推选一名评标委员会负责人，负责评标活动的组织领导工作。

3.1.3 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据。评标委员会负责人应组织评标委员会成员认真研究招标文件，未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

3.2 初步评审

3.2.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。

3.2.2 投标文件不符合本章第 2.1 款评审标准的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决。

3.2.3 投标文件有下列情况之一的，视为未能对招标文件作出实质性响应，其投标作无效标处理：

- (1) 投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；
- (2) 组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；
- (3) 在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；
- (4) 联合体成员与资格预审确定的结果不一致的；
- (5) 投标文件不满足招标文件技术规格中加注星号（“*”）的主要参数要求或加注星号（“*”）

的主要参数无技术资料支持的；

(6) 投标文件技术规格中一般参数超出招标文件允许偏离的最大范围或最高项数的；

(7) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；

(8) 明显不符合技术规范、技术标准的要求的；

(9) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；

(10) 投标文件提出的工程验收、计量、价款结算和支付办法不能满足招标文件要求或招标人不能接受；

(11) 不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；

(12) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(13) 投标人未按推荐品牌（相当于或优于推荐品牌）的货物投标，其投标文件在评审时，经评审委员会认定，作无效投标文件处理。

3.2.4 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2.5 凡招标文件未明确标明无效标条款的，评标委员会不得作为判定无效投标的依据。

3.3 详细评审

经初步评审合格的投标文件，评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和标准进行价格折算，计算出评标价，并由低至高的次序向招标人推荐 1 至 3 名中标候选人，并标明排序。

3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.5 推荐中标候选人或直接确定中标人

3.5.1 除投标人须知前附表授权直接确定中标人外，评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

(1) 评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并根据投标人须知前附表规定的中标候选人数量，将排序在前的投标人推荐为中标候选人。

(2)如果评标委员会根据本章的规定作无效标处理后，有效投标不足三个，且少于投标人须知前附表规定的中标候选人数量的，则评标委员会可以将所有有效投标按最终得分由高至低的次序作为中标候选人向招标人推荐。如果因有效投标不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。

3.5.2 投标人须知前附表授权评标委员会直接确定中标人的，评标委员会按照评标价由低至高的次序排列，并确定排名第一的投标人为中标人。

3.6 提交评标报告

评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并于评标结束时抄送有关行政监督部门。

第四章 合同条款及格式

需方：江苏润企万国实业有限公司

供方：_____

供方在 江苏润企万国实业有限公司 组织的 凯旋府邸一、二期小区高、低压电力电缆采购项目 中中标，经双方协商一致，签订本合同。

一、供货内容

供方向需方提供以下产品和售后服务等内容：设备生产、供应（含备品配件、专用工具、技术资料）、运输、下力及其人身、设备等安全责任与保险、售后等相关伴随服务，具体产品名称、数量、规格、型号等详见货物清单要求。

二、合同总金额:

人民币（大写）：_____。

（小写）：¥_____。

三、货款付款方式

1、货物全部到达招标人指定地点并经相关部门验收合格，配合现场施工单位安装、调试完毕，经发包人代表、监理工程师签发验收报告后，7 日内支付至合同价款的 70%；剩余款项付至以双方认可的竣工结算价的 97%（扣除 3%的保修金，待质保期满后付清）。

2、质保期满无质量问题，一次性退还质量保证金，以上付款均不计息。

3、供方在需方支付合同款项时，应按各付款节点向需方开具符合国家法律法规和标准的增值税专用发票，供方开具发票的形式与内容均合法、有效、完整、准确，不开具增值税专用发票或开具不合格的，需方有权延迟支付应付款项直至供方开具合格票据之日且不承担任何违约责任。

以上付款一律通过银行非现金方式支付。

四、交货

1、供货期：15 日历天，接到招标人就供货所发通知后的 15 日内交货并运送至招标人指定地点。

2、供货地点：凯旋府邸一、二期小区内，车板交付。

3、产品的到货和验收

3.1、所供产品需提供供货清单供验收,若有缺少或损坏,供方应立即补足或更换全新同规格产品,并承担相关费用直至所供产品已符合招标文件及本合同所载的质量要求为止。所供产品在工程项目上安装完毕后供方需派员参加并与需方一起检查验收,否则视为供方接受需方的验收结果。

3.2、供方必须对产品安装过程及操作步骤进行培训和现场指导。若因供方产品质量或按照供方说明安装仍导致验收不合格,供方应及时整改直至验收合格,期间产生的一切费用由供方承担;若二次验收不合格,需方有权要求退货,同时供方应承担需方因此产生的实际损失。

3.3、供方的一切安全责任均由供方自己负责。

4、产品的物权自交付至需方指定的施工单位后转移至需方,交付前物权仍归供方所有,产品的保管、维护及运输等责任均归供方承担。

五、质量保证

1、所供货物均达到国家“合格”标准,满足国网江苏省电力公司 501 号文件,确保供电相关部门验收通过,如验收不合格,供方应整改到位,由此引起的工期、费用,不得向需方索赔。

2、凡需国家强制性认证或认可的产品、需提供相应的证书和认可的标志。

3、需方如对产品进行抽样送质检部门检测,检测费用由供方承担。如检测不合格,需方拒付货款并予以退货,后果由供方承担。

六、质保期

1、质保期_____年,从货物通过验收并投运之日开始计算质保期。在保修期及保修范围内(合同规定的全部产品),供方应对任何因设计、工艺、材料、产品质量和部件造成的产品或部件损坏,实行免费上门服务,免费更换损坏件。

七、交验

1、依据产品装箱单,对所有产品进行初步点验,如有不符应及时加以解决。

2、开箱检查外观,如有损伤或质量缺陷,供方应及时替换。

3、依据合同产品清单,对产品品牌、型号、数量、技术参数、质保书等必备附件进行检查。

4、安装后,经调试和运行,供需双方等确认产品正常运行后,完成产品验收。

八、需方责任

- 1、及时办理付款手续。
- 2、负责提供工作场地，协助供方办理有关事宜。
- 3、对合同条款及价格负有保密义务。

九、供方责任

1、保证所供产品/服务均为标书承诺，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书。

2、保证产品/服务的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，进行保修、维护等服务。

3、供货过程中，招标人有权在每批次货物中抽检，若投标人使用产品与所投产品不一致的或不满足招标文件的技术要求，视为供方违约，招标人有权要求投标人调整并满足招标文件的技术要求，由此引起的工期、费用等损失应由供方承担，若投标人不接受招标人的要求或一再整改不到位的，招标人有权将该批次货物清退出场，并扣除其 5%的履约保证金，同时投标人应赔偿招标人的一切损失。

十、结算方式

10.1 本合同为固定单价合同。结算价=中标全费用单价×实际完成合格供货数量，供货过程中数量如有增加，中标单价不予调整。

十一、不可抗力

供需双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行理由；在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、争议解决

供需双方在执行合同中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向需方所在地法院提出诉讼。

十三、合同生效及其他

13.1 合同由供、需双方代表签章确认，即行生效。

13.2 本合同一式___份，供方持___份，需方持___份，有关备案部门备案___份。

13.3 合同执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和招标文件的前提下协商解决。协商结果作为合同附件，与合同具有同等效力。

十四、下列文件为本合同不可分割部分

14.1 招标文件

14.2 投标文件

14.3 中标通知书

14.4 其他补充文件

需方（章）：

供方（章）：

法人代表：

法人代表：

委托代理人：

委托代理人：

地 址：

地 址：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

第五章 货物需求

1. 货物清单

凯旋府邸一、二期小区高、低压电力电缆采购项目

序号	货物名称	规格型号	单位	数量
1	交联聚乙烯绝缘钢带铠装电力电缆	ZR- YJV22 0.6/1KV 4×70	米	2130
2	交联聚乙烯绝缘钢带铠装电力电缆	ZR- YJV22 0.6/1KV 4×50	米	11710
3	交联聚乙烯绝缘钢带铠装电力电缆	ZR- YJV22 0.6/1KV 4×240	米	7070
4	交联聚乙烯绝缘钢带铠装电力电缆	ZR- YJV22 0.6/1KV 4×150	米	6820
5	交联聚乙烯绝缘钢带铠装电力电缆	ZR-YJV22 8.7/15kV 3*70	米	900

2、招标范围：

主要提供本次的招标范围，包括但不限于本次招标的工作范围、工作内容及工作界面、双方的责任范围、招标人提供的现场工作条件。

3. 技术需求书：

10kV 电力电缆技术规范

1 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 311.1 高压输变电设备的绝缘配合
- GB/T 2951 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法
- GB/T 2952 电缆外护层

- GB/T 3048.10 电线电缆电性能试验方法 第 10 部分：挤出护套火花试验
- GB/T 3048.12 电线电缆电性能试验方法 第 12 部分：局部放电试验
- GB/T 3956 电缆的导体
- GB/T 6995 电线电缆识别标志方法
- GB/T 11019 电缆用铝带
- GB/T 12706.2 额定电压 1kV ($U_m=1.2kV$) 到 35kV ($U_m=40.5kV$) 挤包绝缘电力电缆及其附件 第 2 部分：额定电压 6kV ($U_m=7.2kV$) 到 30kV ($U_m=36kV$) 电缆
- GB/T 14315 电力电缆导体用压接型铜、铝接线端子和连接管
- GB/T 19001 质量管理体系要求
- GB/T 19666 阻燃和耐火电线电缆通则
- JB/T 8137 电线电缆交货盘
- 2 技术参数和性能要求

2.1 电缆结构

2.1.1 导体

导体表面应光洁、无油污、无损伤屏蔽及绝缘的毛刺、锐边，无凸起或断裂的单线。导体应为圆形并绞合紧压，紧压系数不小于 0.9，其他应符合 GB/T 3956 的规定。

800mm² 以下导体应采用紧压圆形导体结构；800mm² 的导体可任选紧压导体或分割导体结构，1000mm² 及以上应采用分割导体结构。

2.1.2 挤出交联工艺

导体屏蔽、绝缘、绝缘屏蔽应采用三层共挤工艺，全封闭化学交联。绝缘料采用交联聚乙烯料，半导体屏蔽料采用交联型材料，绝缘料和半导体料从生产之日到使用不应超过半年。生产厂家提供对产品工艺制造水平的描述，包括干式交联流水线方式，生产设备中的测偏装置、干式交联，冷却装置的描述等。

2.1.3 导体屏蔽

导体屏蔽应为挤包的半导体层，电阻率不大于 1000Ω·cm。半导体层应均匀地包覆在导体上，并与绝缘紧密结合，表面光滑，无明显绞线凸纹，不应有尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹。

标称截面积为 500mm² 及以上电缆导体屏蔽应由半导体带和挤包半导体层复合组成。

2.1.4 绝缘

绝缘标称厚度 t_n 为 4.5mm，绝缘厚度平均值应不小于标称值，任一点最小测量厚度应不小于标称厚度 t_n 的 90%。任一断面的偏心率 [(最大测量厚度 - 最小测量厚度) / 最大测量厚度] 应不大于 10%。

电缆的绝缘偏心度应符合下式规定：

$$(t_{\max} - t_{\min}) / t_{\max} \leq 10\%$$

式中 t_{\max} —— 绝缘最大厚度，mm；

t_{\min} —— 绝缘最小厚度，mm。

t_{\max} 和 t_{\min} 在绝缘同一断面上测得。

2.1.5 绝缘屏蔽

绝缘屏蔽为可剥离或不可剥离挤包半导体层，电阻率不大于 500 Ω·cm，半导体层应均匀地包覆在绝缘表面，表面应光滑，不应有尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹。从老化前后的试样绝缘上剥下挤包半导体屏蔽的剥离力应不小于 8N 和不大于 45N，绝缘表面应无损伤及残留的半导体屏蔽痕迹。

三芯电缆绝缘屏蔽与金属屏蔽之间应有沿缆芯纵向的相色（黄绿红）标志带，其宽度不小于 2mm。

2.1.6 金属屏蔽

2.1.6.1 金属屏蔽应由一根或多根金属带、金属编织带、金属丝的同心层或金属丝与金属带的组合结构组成。

2.1.6.2 金属屏蔽中铜丝的电阻应符合 GB/T 3956 的要求。铜丝屏蔽的标称截面积应根据故障电流容量确定。

2.1.6.3 铜丝屏蔽由疏绕的软铜线组成，其表面应用反向绕包的铜丝或铜带扎紧，相邻铜丝的平均间隙应不大于 4mm。

2.1.6.4 铜带屏蔽由一层重叠绕包的软铜带组成，绕包连续均匀、平整光滑、没有断裂，铜带间的平均搭盖率应不小于 15%（标称值），其最小搭盖率应不小于 5%。软铜带应符合 GB/T 11091，铜带标称厚度为：

——三芯电缆：≥0.10mm。

铜带的最小厚度应不小于标称值的 90%。

2.1.6.5 标称截面积为 500mm² 及以上电缆的金属屏蔽应采用铜丝屏蔽结构，金属屏蔽中铜丝的电阻应符合 GB/T 3956 的要求。

2.1.7 内衬层与填充

内衬层可以挤包或绕包，圆形绝缘线芯电缆只有在绝缘线芯间的间隙被密实填充时，才允许采用绕包内衬层，挤包内衬层前允许用合适的带子扎紧。

挤包内衬层的近似厚度应符合 GB/T 12706.2 的要求，有防水要求时，宜选用 PE 内衬层。

采用与电缆运行温度相适应的非吸湿性材料填充，应密实、圆整，并保证在成品电缆段附加老化试验后不粉化，三芯成缆后外形应圆整。

2.1.8 金属铠装

金属铠装分为金属带和金属丝两种。

金属带铠装采用双层镀锌钢带或涂漆钢带，螺旋绕包两层，外层钢带的中间大致在内层钢带间隙上方，包带间隙应不大于钢带宽度的 50%，绕包应平整光滑，3×240mm² 及以上电缆的钢带标称厚度为 0.8mm，3×240mm² 以下电缆的钢带标称厚度为 0.5mm。

金属丝铠装应紧密，必要时可在铠装外疏绕一条最小厚度为 0.3mm 的镀锌钢带，钢丝直径应符合 GB/T 12706.2 的要求。

2.1.9 外护套

外护套应采用聚氯乙烯或聚乙烯料挤包，有特殊要求时可使用化学添加剂，但所使用的添加剂不应包括对人类及环境有害的材料。外护套根据项目单位要求设置导电层，导电层应均匀、光滑、牢固、不脱落，在敷设和长期运行条件下应牢固包覆在绝缘外护套上。如选择挤出外电极方式，外电极最大电阻率不大于 500Ω·m。三芯电缆外护套标称厚度见表 1。

表 1 三芯电缆外护套标称厚度

电缆截面积 (mm ²)	外护套标称厚度 (mm)		
	无铠装	有铠装	
		金属带	金属丝
35	2.5	2.7	2.8
70	2.7	2.9	3.0
95	2.8	3.1	3.2
120	2.9	3.2	3.3
150	3.0	3.3	3.4
185	3.1	3.4	3.5
240	3.3	3.6	3.7
300	3.4	3.8	3.9
400	3.7	4.1	4.2

外护套厚度平均值应不小于标称值，任一点最小厚度应不小于标称值的 90%。

外护套通常为黑色或红色，也可以按照制造方和买方协议采用黑色以外的其他颜色，以适应电缆使用的特定环境。外护套应经受 GB/T 3048.10 规定的火花试验。

2.1.10 电缆不圆度

电缆不圆度应不大于 10%。

电缆不圆度的计算公式为：

$$\text{电缆不圆度} = \frac{\text{电缆最大外径} - \text{电缆最小外径}}{\text{电缆最大外径}} \times 100\%$$

2.1.11 电缆阻燃要求

采用阻燃电缆时，电缆的阻燃特性和技术参数要求需符合 GB/T 19666 的相关规定。

2.1.12 电缆阻水要求

阻水电缆可采用金属塑料复合阻水层或金属套等径向防水构造，电缆的阻水特性要求需符合 GB/T 12706.2、GB/T 11017.1 及 GB/Z18890.1 的相关规定。

2.2 密封和牵引头

电缆两端应用防水密封套密封，密封套和电缆的重叠长度应不小于 200mm。如有要求安装牵引头，牵引头应与线芯采用围压的连接方式并与电缆可靠密封，在运输、储存、敷设过程中保证电缆密封不失效。

3 标准技术参数

技术参数特性表是对采购设备的基础技术参数要求，供货方应对技术参数特性表中标准参数值进行响应。10kV 三芯电力电缆技术参数特性见表 2。

表 2 技术参数特性表

电缆结构技术参数					
绝缘水平 (U0/U)		8.7/15kV			
铜导体	材料		铜		
项 目		单位	标准参数值	备注	
铜导体	芯数×标称截面	芯×mm ²	3×35		
			3×70		
			3×95		
			3×120		
			3×150		
			3×185		
			3×240		
			3×300		
				3×400	
		结构形式		紧压圆形	
	最少单线根数	根	6	对应 35mm ² 截面	
			12	对应 70mm ² 截面	
			15	对应 95mm ² 截面	
			18	对应 120mm ² 截面	
			18	对应 150mm ² 截面	

电缆结构技术参数					
			30	对应 185mm ² 截面	
			34	对应 240mm ² 截面	
			34	对应 300mm ² 截面	
			53	对应 400mm ² 截面	
	导体外径		mm	(供货方提供)	对应 35mm ² 截面
				(供货方提供)	对应 70mm ² 截面
				(供货方提供)	对应 95mm ² 截面
				(供货方提供)	对应 120mm ² 截面
				(供货方提供)	对应 150mm ² 截面
				(供货方提供)	对应 185mm ² 截面
(供货方提供)				对应 240mm ² 截面	
(供货方提供)				对应 300mm ² 截面	
	紧压系数		≥0.9		
导体屏蔽	挤包半导电厚度	mm	(供货方提供)		
	外径	mm	(供货方提供)		
绝缘	材料		XLPE		
	平均厚度不小于标称厚度 t	mm	4.5		
	最薄点厚度不小于	mm	4.1		
	偏心度	%	10		
绝缘屏蔽层	最小厚度	mm	(供货方提供)		
	外径	mm	(供货方提供)		
金属屏蔽	铜带层数		1		
	铜带最小厚度	mm	0.1		
	平均搭盖率不小于	%	15		
	最小搭盖率	%	5		
	铜丝直径×根数	mm×根	(供货方提供)		
	20℃时最大直流电阻	Ω/km	(供货方提供)		
填充层	填充材料		供货方提供(聚丙烯膜或聚丙烯绳)		
隔离套	挤包材料		(供货方提供)		
	最小厚度不小于标称厚度 t (铠装)	mm	80% t		
	最小厚度不小于标称厚度 t (无铠装)	mm	85% t		
内衬层	材料		(供货方提供)		

电缆结构技术参数				
	厚度	mm	(供货方提供)	
铠装层	材料		(供货方提供)	与供货需求表一致
	钢带厚度/钢丝直径	mm	(供货方提供)	
	钢带层数	层	2	
	钢带宽度	mm	(供货方提供)	
外护套	材料		(供货方提供)	YJLV 及 YJV 型电缆选用 PVC, YJY 型电缆选用 PE
	颜色		(供货方提供)	黑色
	标称厚度 t (无铠装)	mm	(供货方提供)	参照通用选择
	标称厚度 t (有铠装)	mm	(供货方提供)	参照通用选择
	最薄点厚度不小于	mm	$90\%t$	
电缆外径 D		mm	(供货方提供)	
20℃时铜导体最大直流电阻	Ω/km	0.524		对应 35mm ² 截面
		0.268		对应 70mm ² 截面
		0.193		对应 95mm ² 截面
		0.153		对应 120mm ² 截面
		0.124		对应 150mm ² 截面
		0.099 1		对应 185mm ² 截面
		0.075 4		对应 240mm ² 截面
		0.060 1		对应 300mm ² 截面
		0.047 0		对应 400mm ² 截面
90℃时铜导体最大交流电阻	Ω/km	(供货方提供)		对应 35mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 70mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 95mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 120mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 150mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 185mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 240mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 300mm ² 截面
		(供货方提供)		对应 400mm ² 截面
电缆电容值	$\mu\text{F}/\text{km}$	(供货方提供)		
电缆电感值	$\mu\text{H}/\text{km}$	(供货方提供)		
电缆长期允许载流量	A	(供货方提供)		
局部放电 (试验灵敏度 10pC 或更优, 15kV 下)	pC	无可检测放电		
$\tan\delta$ (导体温度 95℃~100℃下)		$\leq 8 \times 10^{-4}$		

电缆结构技术参数					
导体屏蔽层老化前后 90℃ 时电阻率		$\Omega \cdot m$	≤ 1000		
绝缘屏蔽层老化前后 90℃ 时电阻率		$\Omega \cdot m$	≤ 500		
出厂工频电压试验		kV/min	30.5/5		
安装后耐压试验	主绝缘交流电压试验	kV/min	22/5 或 17.5/60		
	外护套直流耐压试验	kV/min	10/1		
电缆盘尺寸		mm	(供货方提供)		
电缆敷设时的最大牵引力		N/mm ²	70		铜芯, 牵引头
电缆敷设时的最大侧压力		N/m	5000		
电缆质量		kg/m	(供货方提供)		
电缆敷设时允许环境温度		℃	-5~+40		
电缆在正常使用条件下的寿命		年	≥ 30		
电缆阻燃级别			按供货需求表	采用阻燃电缆时填写	
电缆非电气技术参数					
绝缘	老化前抗张强度不小于		MPa	12.5	
	老化前断裂伸长率不小于		%	200	
	老化后抗张强度变化率不超过		%	± 25	
	老化后断裂伸长率变化率不超过		%	± 25	
	电缆段老化后抗张强度变化率不超过		%	± 25	
	电缆段老化后断裂伸长率变化率不超过		%	± 25	
	绝缘收缩试验不大于		%	4	
绝缘	热延伸	负荷下伸长率不大于	%	125	
		冷却后永久伸长率不大于	%	10	
外护套				PE	PVC
	老化前抗张强度不小于		MPa	10.0	12.5
	老化前断裂伸长率不小于		%	300	150
	老化后抗张强度不小于		MPa	—	12.5
	老化后断裂伸长率不小于		%	300	150
	老化后抗张强度变化率不超过		%	—	± 25
	老化后断裂伸长率变化率不超过		%	—	± 25
	电缆段老化后抗张强度变化率不超过		%	—	± 25
	电缆段老化后断裂伸长率变化率不超过		%	—	± 25
	高温压力试验, 压痕深度不大于		%	50	50
	热冲击试验			—	不开裂
	低温冲击试验			—	不开裂
	低温拉伸, 断裂伸长率不小于		%	—	20
	热失重, 最大允许失重		mg/cm ²	—	1.5
	炭黑含量		%	2.0~3.0	—
剥离力	绝缘屏蔽剥离力		N	8~45	

4 使用环境条件表

表 3 使用环境条件表

名 称		参 数 值
海拔高度 (m)		≤1000
最高环境温度 (°C)		+40
最低环境温度 (°C)		-40
土壤最高环境温度 (°C)		+35
土壤最低环境温度 (°C)		-20
日照强度 (W/cm ²)		0.1
湿	日相对湿度平均值 (%)	≤95
	月相对湿度平均值 (%)	≤90
最大风速 (户外) (m/s) /Pa		35/700
电缆敷设方式 (多种方式并存时, 选择载流量最小的一种方式)		直埋、排管、电缆沟、隧道、空气

5 试验

5.1 试验条件

5.1.1 除非另有规定, 电压试验的环境温度为 (20±15)°C, 其他项目试验的环境温度为 (20±5)°C。

5.1.2 交流电压试验的频率为 49Hz~60Hz, 电压波形基本上应是正弦波形。

5.1.3 冲击电压试验波形规定波前时间为 1μs~5μs, 半峰值时间为 40μs~60μs。

5.2 例行试验

例行试验通常应在每一个电缆制造长度长进行。标准规定的例行试验为:

- a) 导体电阻测量;
- b) 局部放电试验;
- c) 工频交流电压试验。

5.2.1 导体电阻

应对每一根电缆长度所有导体进行测量。成品电缆或从成品电缆上取下的试样, 应在保持适当温度的试验室内至少存放 12h 后测量。电阻测量值应按 GB/T 3956 规定的公式和系数校正到 20 下的 1km 长度的数值。每一根导体 20 根时的直流电阻应不超过 GB/T 3956 规定的相应的最大值。

5.2.2 局部放电

应按 GB/T 3048.12 进行局部放电试验, 试验灵敏度应为 10pC 或更优。三芯电缆的所有绝缘线芯都应试验, 电压施加于每一根导体和金属屏蔽之间。试验电压应逐渐升高到 2U₀ 并保持 10s, 然后缓慢降到 1.73U₀。在 1.73U₀ 下, 应无任何由被试电缆产生的超过声明试验灵敏度的可检测到的放电。

5.2.3 工频交流电压试验

工频试验电压应为 3.5U₀, 单相试验电压值为 30.5kV, 要求绝缘应无击穿。对分相金属屏蔽的三芯电缆, 应在每一根导体与金属屏蔽层之间施加电压, 持续 5min。对不分相金属屏蔽的三芯电缆, 应依次在每一根绝缘导体对其他所有导体及统包金属屏蔽层之间施加试验电压, 持续 5min。三芯电缆也可采用三相变压器, 一次完成试验。

5.3 抽样试验

抽样试验一般包括但不限于以下试验：

- a) 导体检查；
- b) 尺寸检查；
- c) 电压试验；
- d) XLPE 绝缘热延伸试验；
- e) 绝缘屏蔽剥离试验。

抽样试验的频度和试验要求应符合 GB/T 12706.2 的要求。

5.4 型式试验

具有特定电压和导体截面的一种型式的电缆通过了型式试验后，对于具有其他导体截面和/或额定电压的电缆型式批准依然有效，但应满足下列三个条件：

- a) 绝缘和半导体屏蔽材料以及所采用的制造工艺相同；
- b) 导体截面积不大于已试电缆；
- c) 额定电压不高于已试电缆。

型式试验顺序及试验要求应符合 GB/T 12706.2 的要求。

5.5 安装后的电气试验

5.5.1 主绝缘交流电压试验

在导体和金属屏蔽间施加 20Hz~300Hz 交流电压， $2.5U_0/5\text{min}$ ， $2U_0/60\text{min}$ ，绝缘不击穿。

5.5.2 外护套直流耐压试验

在电缆的每相金属套（如铠装层）或金属屏蔽与接地之间施加直流电压 10kV、1min，护套不击穿。

5.6 印刷标志耐擦试验

成品表面应连续凸印或喷印印刷厂名、型号、电压、导体截面、制造年份和计米长度标志，标志应字迹清楚、容易辨认、耐擦，达到 GB/T 6995 标准。

5.7 在目的地的检查

5.7.1 在货物到达目的地以后，买卖双方在目的地按提货单对所收到的货物的数量进行核对，并检查由于装运和卸货时货物的外伤情况。

5.7.2 若货物的数量和外观情况与合同不符，则卖方应按买方的要求，免费为买方改正或替换货物。

6 产品标志、包装、运输和保管

6.1 成品电缆的护套表面上应有制造厂名、产品型号、额定电压、每米打字和制造年、月的连续标志，标志应字迹清楚，清晰耐磨。

6.2 除非另有规定，电缆应卷绕在符合 JB/T 8137 的电缆盘上交货，每个电缆盘上只能卷绕一根电缆。电缆的两端应采用防潮帽密封并牢靠地固定在电缆盘上。

6.3 在每盘电缆的外侧端应装有经采购方认可的敷设电缆时牵引用拉眼或牵引螺栓。拉眼或牵引螺栓与电缆导体的连接，应能满足敷设电缆时的牵引方式和牵引该长度的电缆所需的机械强度。对机械强度的要求应由买方与卖方协商确定。

6.4 电缆盘的结构应牢固，筒体部分应采用钢结构。电缆卷绕在电缆盘上后，用护板保护，护板可以用木板或钢板。如采用木护板，在其外表面还应用金属带扎紧，并在护板之下的电缆盘最外层电缆表面上覆盖一层硬纸或其他具有类似功能的材料，以防碎石或煤渣等坚硬物体掉落在每匝电缆之间，在运输或搬运过程中损伤电缆外护套；如用钢板，则宜采用轧边或螺栓与电缆盘固定，而不应采用焊接固定。

6.5 在运输电缆时，卖方应采取防止电缆盘滚动的措施，例如将电缆盘放在托盘上。卖方应对由于未将电缆或电缆盘正确地扣紧、密封、包装和固定而造成的电缆损伤负责。

6.6 电缆盘在装卸时应采用专门的吊装工具以避免损坏电缆。

6.7 在电缆盘上应有下列文字和符合标志：

- a) 合同号、电缆盘号；
- b) 收货单位；
- c) 目的口岸或到站；
- d) 产品名称和型号规格；
- e) 电缆的额定电压；
- f) 电缆长度；
- g) 表示搬运电缆盘正确滚动方向的箭头和起吊点的符号。

低压电力电缆技术规范

1 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GB 12706 额定电压1kV ($U_m=1.2kV$) 到35kV ($U_m=40.5kV$) 挤包绝缘电力电缆及附件

IEC 60502 额定电压1kV ($U_m=1.2kV$) 到30kV ($U_m=36kV$) 的挤包绝缘电力电缆及附件

GB 3597 电力电缆铜、铝导电线芯

GB/T3048 电线电缆电性能试验方法

GB/T3956 电缆的导体

GB 6995 电线电缆识别标志方法

DL/T 401 高压电缆选用导则

GB 2952 电缆外护套

GB 50217 电力工程电缆设计规范

2 技术参数及要求

2.1 设备名称 1kV交联电缆

2.2 系统额定电压：1kV及以下

2.3 电缆额定电压 (U_0/U)：0.6/1kV

2.4 额定频率：50Hz

2.5 敷设条件

敷设环境有空气中、直埋、沟槽、排管、桥架、竖井、隧道等多种方式。地下敷设时电缆局部可能完全浸于水中。

2.6 0.6/1kV 挤包绝缘电力电缆结构及技术参数见表1。

表1 技术参数特性表

序号	项 目	单位	标准参数值	备注
1	0.6/1kV 挤包绝缘电力电缆结构参数			

序号	项 目		单位	标准参数值	备注	
1.1	电缆型号		/	YJV 、 YJV22 、 WD-YJY、 WD-YJY22、 NH-YJV 、 NH-YJV22、		
	阻燃等级			ZA、ZB、ZC		
1.2	铜导体	材料	/	铜		
		材料生产厂及牌号	/	供货方提供		
		芯数×标称截面	芯× mm ²	一芯： 2.5;4;6;10;16; 25;35;50;70;95 ;120;150;185;2 40;300		
				二芯： 4;6;10;16;25;3 5;50;70;95;120 ;150		
				三芯：6;10;16		
				4+1 芯： 10/6;16/10;25/ 16;35/16;50/25 ;70/35;95/50;1 20/70;120/95;1 50/95;185/95;2 40/120		
		4 芯： 10;16;25;35;50 ;70;95;120;150 ;185;240				
结构形式		圆形紧压				
紧压系数		≥0.9				
1.3	绝缘	材料、生产厂及牌号	/	供货方填写		
		最薄点厚度不小于标称值	%	90		
		偏心度	%	10%		
1.4	金属屏蔽	铜带层数	层	≥1		
		铜带厚度	mm	≥0.10		
		搭盖率不小于	%	15		
1.5	填充层	填充材料	/	供货方填写		
1.6	隔离套	挤包材料	/	供货方填写		
1.7	内衬层	材料	/	供货方填写		
1.8	铠装层	材料	/	镀锌钢带		
		钢带厚度直径	mm	0.2~0.8		
		钢带层数	层	2		
1.9	外护套	材料	/	PVC/PE		

序号	项 目	单位	标准参数值	备注
	材料生产厂及牌号	/	供货方提供	
	颜色	/	黑色/红色	
	最薄点厚度不小于标称值	%	80	
2	0.6/1kV 挤包绝缘电力电缆技术参数			
2.1	20℃时铜导体最大直流电阻	Ω/km	1.15	1×16
			0.727	1×25
			0.524	1×35
			0.387	1×50
			0.268	1×70
			0.193	1×95
			0.153	1×120
			0.124	1×150
			4.61	2×4
			3.08	2×6
			1.83	2×10
			1.15	2×16
			0.727	2×25
			0.524	2×35
			0.387	2×50
			0.268	2×70
			0.193	2×95
			3.08/4.61	4×6+1×4
			1.83/3.08	4×10+1×6
			1.15/1.83	4×16+1×10
			0.727/1.15	4×25+1×16
			0.524/1.15	4×35+1×16
			0.387/0.727	4×50+1×25
			0.268/0.524	4×70+1×35
			0.193/0.387	4×95+1×50
			0.153/0.268	4×120+1×70
			0.153/0.193	4×120+1×95
			0.124/0.193	4×150+1×95
			0.0991/0.193	4×185+1×95
			0.0754/0.153	4×240+1×120
			1.83	4×10
1.15	4×16			
0.727	4×25			
0.524	4×35			
0.387	4×50			
0.268	4×70			
0.193	4×95			
0.153	4×120			
0.124	4×150			
0.0991	4×185			
0.0754	4×240			
2.2	导体温度	℃	PVC XLPE	

序号	项 目	单位	标准参数值		备注
			70	90	正常运行时最高允许温度
			160	250	短路时最高允许温度
2.3	出厂工频电压试验（5min）	kV	3.5		
2.4	电缆敷设时允许环境温度	℃	≥0		
2.5	电缆在正常使用条件下的寿命	年	≥30		
2.6	最大烟密度（低烟）	%	60		采用阻燃电缆时填写
2.7	最大烟密度（低烟）	%	80		采用低烟无卤电缆时填写
2.8	电缆阻燃级别	级	以词条为准		采用阻燃电缆时填写
3	0.6/1kV 挤包绝缘电力电缆非电技术参数				
3.1	绝 缘		PVC	XLPE	
		老化前抗张强度不小于	N/mm ²	12.5	12.5
		老化前断裂伸长率不小于	%	150	200
		老化后抗张强度变化率不超过	%	±25	±25
3.2	外 护 套		PE	PVC	
		老化前抗张强度不小于		12.5	12.5
		老化前断裂伸长率不小于	%	300	150
		老化后抗张强度变化率不超过	%	/	±25
		老化后断裂伸长率变化率不超过	%	/	±25
		热冲击试验	/	不开裂	不开裂
		低温冲击试验	/	不开裂	不开裂
		最大允许收缩	%	3	/
热失重，最大允许失重	mg/cm ²	/	1.5		

2.7 结构材料

2.7.1 导体

2.7.1.1 导体表面应光洁、无油污、无损伤绝缘的毛刺、锐边，无凸起或断裂的单线。

2.7.1.2 铜导体应符合GB 3953中的TY型圆铜线。导线的节距比、绞向应符合GB 3957的规定。

2.7.2 绝缘

2.7.2.1 绝缘采用交联聚乙烯。

2.7.2.2 绝缘应紧密挤包在导体上，绝缘表面应平整，色泽均匀。交联聚乙烯绝缘电缆的交联工艺可采用硅烷交联、辐照交联等。

2.7.2.3 各截面绝缘标称厚度见GB/T12706，绝缘厚度平均值应不小于标称值，任一点最小测量厚度应不小于标称值的90%-0.1mm。

2.7.3 填充及内衬层

2.7.3.1 缆芯采用非吸湿性材料填充，应紧密无空隙。缆芯中间也应填充，三芯成缆后外型应圆整。

2.7.3.2 内衬层厚度平均值不小于标称值，任一点最小厚度应不小于标称值的85%。

2.7.4 铠装

钢带铠装应采用双层镀锌钢带，螺旋式绕包，绕包间隔不应超过钢带宽度的50%，绕包应圆整光滑。镀锌钢带或钢丝的尺寸应符合GB12706.2的规定。

2.7.5 外护套

外护套厚度平均值应不小于标称值，任一点最小厚度不小于标称值的85%。对于有防水要求的电缆，在缆芯和护套之间应采用可靠的防水结构，其防水性能应符合GB/T12706.2标准要求。

2.7.6 不圆度

电缆不圆度应不大于10%。

$$\text{电缆不圆度} = \frac{\text{电缆最大外径} - \text{电缆最小外径}}{\text{电缆最大外径}} \times 100\%$$

2.7.7 成品电缆标志

成品电缆的外护套表面应连续凸印或印刷厂名、型号、电压、导体截面、制造年份和计米长度标志，不得连续500mm内无标志。

2.7.8 电缆盘

应用铁木结构电缆盘。电缆盘应能承受所有在运输、现场搬运中可能遭受的外力作用或在任何气象条件下在户外储存10年以上。电缆盘应承受在安装或处理电缆时可能遭受的外力作用并不会损伤电缆及盘本身。电缆盘筒体最小直径应不小于电缆最小弯曲半径。

厂商应提供电缆结构尺寸、特性参数、结构图纸等技术资料和电缆结构各部分的原材料及其来源、性能指标等，并在供货合同中明确。

2.7.9 耐火、阻燃电缆应满足下列要求：

1) 耐火特性

电缆通过 GB12666.6 《电线电缆耐火特性试验方法》（等同 IEC331）

A 级（火焰温度 950~1000℃，持续供火时间为 90min）

B 级（火焰温度 750~800℃，持续供火时间为 90min）

根据用户要求，可按 GB12666.6 A、B 任一级标准通过耐火试验。

2) 阻燃性能

电缆通过 GB12666.5 《成束电线电缆燃烧试验方法》（等同 IEC332—3）

A 类（试样应使可燃体积为 7l/m，火焰持续燃烧时间为 40min）

B 类（试样应使可燃体积为 3.5l/m，火焰持续燃烧时间为 40min）

C 类（试样应使可燃体积为 1.5l/m，火焰持续燃烧时间为 20min）

根据用户要求，可按 GB12666.5 A、B、C 任一类标准或美国 IEEE383 标准，日本 JIS 标准，通过电缆成束燃烧试验。

3 使用环境条件表

表 2 使用环境条件表

名 称		参 数 值
海拔高度 (m)		≤1000
最高环境温度 (°C)		+40
最低环境温度 (°C)		-40
土壤最高环境温度 (°C)		+35
土壤最低环境温度 (°C)		-20
日照强度 (W/cm ²)		0.1
湿	日相对湿度平均值 (%)	≤95
	月相对湿度平均值 (%)	≤90
最大风速 (户外) (m/s) /Pa		35/700
电缆敷设方式 (多种方式并存时, 选择载流量最小的一种方式)		直埋、排管、电缆沟、空气

4 试验

根据最新版的 IEC 标准和国家标准 (GB) 进行试验。试验中，要遵循并执行下列附加要求和 IEC 的补充说明。

4.1 型式试验

按 GB12706.2 的要求进行电气型式试验和非电气型式试验。

4.2 出厂试验

每批电缆出厂前，制造厂必须对每盘电缆按 GB 12706 以及下述要求进行出厂试验。

4.2.1 导体电阻测量

应对每一根电缆长度所有导体进行测量。成品电缆或从成品电缆上取下的试样，应在保持适当温度的试验室内至少存放 12h 后测量。若怀疑导体温度是否与室温一致，电缆应在试验室内存放 24 h 后测量。也可选取另一种方法，即将导体试样浸在温度可以控制的液体槽内，至少浸入 1 h 后测量电阻。电阻测量值应按 GB/T 3956 规定的公式和系数校正到 20°C 下 1 km 长度的数值。每一根导体 20°C 时的直流电阻应不超过 GB/T 3956 规定的相应的最大值。

4.2.2 局部放电试验

应按 GB/T 3048.12 规定进行局部放电试验。

4.2.3 交流耐压试验

4.3 抽样试验

4.3.1 导体检查和尺寸检查

导体检查, 绝缘和护套厚度测量以及电缆外径的测量应在每批同一型号和规格电缆中的一根制造长度的电缆上进行, 但应限制不超过合同长度数量的10%。

4.3.2 导体检查

按GB/T 3956 规定的导体结构要求应采用目测, 如有可能可采用测量方法进行检查。

4.3.3 绝缘和外护套厚度的测量

应按GB/T 2951.1的规定方法进行测量。为试验而选取的每根电缆长度可用一段电缆来代表, 如果必要, 这段电缆应在已去除可能受到损伤的部分以后, 从电缆的一端截取。

4.3.4 铠装金属丝和金属带的测量

1) 铠装金属丝的测量

使用具有两个平测头精度为 ± 0.01 mm 的千分尺来测量圆铠装金属丝的直径和扁铠装金属丝的厚度, 圆金属丝测量应在同一截面上两个互成直角的位置上各测一次, 取其平均值作为金属丝的直径。

2) 铠装金属带的测量

测量时应使用具有两个直径为 5 mm 平测量头, 精度为 ± 0.01 mm 的千分尺, 宽为 40 mm 及以下的金属带应在宽度中央测其厚度, 对于更宽的带子应在距其每一边缘 20 mm 处各测一次, 取其平均值作为金属带厚度。

4.3.5 外径测量

应按 GB/T 2951.1 规定进行。

4.3.6 局部放电试验

应按GB/T 3048.12 规定进行局部放电试验。三芯电缆的所有绝缘线芯都要进行试验, 电压施加于每一根导体和金属屏蔽之间, 在 $1.73 U_0$ 电压下局部放电量应不超过 10 pC。

4.3.7 4h交流耐压试验

在室温下, 每一导体与金属屏蔽间应施加工频电压 4h, 试验电压为 $4U_0$ 。

4.3.8 XLPE、EPR和HEPR绝缘热延伸试验

按 GB/T2951.5规定进行。

4.3.9 外护套工频耐压试验

在电缆外护套上加工频15kV/1min

4.3.10 可剥离绝缘屏蔽的可剥离试验

试验应在老化前和老化后的样品上各进行三次, 可在三个单独的电缆试样上进行试验, 也可在同一个电缆试样上沿圆周方向彼此间隔约 120° 的三不同位置上进行试验。应从老化前和老化后的被试电缆上取下长度至少 250 mm 的绝缘线芯以用作试验。在每一个试样的挤包绝缘屏蔽表面上从试样的一端到另一端向绝缘纵向切割成两道彼此相隔宽 (10 ± 1) mm

相互平行的刀痕。沿平行于绝缘线芯方(也就是剥切角近似于 180°)拉开长 50mm、宽 10mm 的一条型带后，将绝缘线芯垂直地装在一拉力机上，用夹头夹在绝缘线芯的一端，另一端为 10mm 条形带，夹在另一个夹头上。拉力分别加在绝缘和 10mm 条形带上，抖动至少约 100mm 长的距离，在剥切角近似于 180° 和速度为 (250 ± 50) mm/min 条件下进行试验。试验应在 (250 ± 5) °C 温度下进行。对未老化和老化后的试样应连续地记录其剥离力数值。从老化前后的试样绝缘上剥下挤包半导电屏蔽的剥离力应不小于 4N 和不大于 45N，绝缘表面应无损伤，并无半导电屏蔽痕迹留在绝缘上。

4.4 现场试验

按 DL/T 596 《电力设备预防性试验规程》及 GB 50150 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》相关项目和标准。

5 包装及运输

5.1 成品电缆的外护套表面应连续印有电缆型号、规格、厂名、制造年月和长度标志。不得采用凹印。标志应字迹清楚，容易辨认，耐擦。并符合 GB 6995.3 规定。

5.2 电缆交货应使用电缆盘，两端应有可靠的防水密封保护，电缆盘上应标明：盘号、电缆型号、规格、长度、毛重、厂名、正确旋转方向及制造年月和买方名称。

5.3 每盘电缆长度根据需方要求提供，交货长度应为正公差。

5.4 封盘方式依据运输条件而定。

5.5 出厂试验报告应附在电缆盘上。

第六章 投标文件格式

封面

（项目名称及标段）货物招标

投 标 文 件

招标编号：

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

投标函

致：江苏润企万国实业有限公司

1、我方已仔细研究了_____（标段名称）货物招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）元的投标总报价，按合同约定提供相应产品及其服务，并承诺满足招标文件要求的交货期。

2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方确保所投产品质量符合国家“合格”标准，满足国网江苏省电力公司 501 号文件，并通过供电相关部门的验收。

4、我方承诺自招标人发出开工令后____日历天内完成本项目的全部内容。

5、我方承诺产品质保期：____年（不低于两年）。

6、如我方中标

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书约定的期限内与招标文件规定的主体签订合同。

（2）我方承诺在合同约定的交货期内提供投标产品及其相应服务。

7、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在招标文件第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

8、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

投标人名称：

地址：

电话：

授权代表姓名、职务：

传真：

邮编：

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其授权代表：（签字或印章）

日期： 年 月 日

开标一览表

标 题	内 容
投标报价	
工期	
质量承诺	
产品保质期	

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

附法人有效身份证复印件正反面，请各投标人更新法人住址，有效期等

应为最新信息

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）_____标段货物投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

附代理人有效身份证复印件正反面，请各投标人更新法人住址，有效期

等应为最新信息

投标承诺书

江苏润企万国实业有限公司：

我方承诺所采购设备、材料若达不到国网江苏省电力公司 501 号文件的技术规范要求，我方将无条件整改到位，由此引起的工期延误、费用均由我方自行承担，同时愿赔偿招标人的一切经济损失。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

资格审查合格条件标准表

序号	项目内容	合格条件	投标申请人具备的条件或说明
1	企业营业执照	有效期内	原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内
2	代理商营业执照	有效期内（代理商参加投标的提供）	原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内
3	唯一专项授权委托书	代理商参加投标的提供	原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内
4	ISO9001质量管理体系认证证书	详见招标公告 3.3 条	原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内
5	型式试验报告	详见招标公告 3.4 条	原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内
6	投标保证金	详见投标人须知前附表 3.4.1 条	原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内
7	联合惩戒	详见招标公告 3.9 条	以“信用中国”（ https://www.creditchina.gov.cn/ ）和“信用江苏”（ http://www.jscredit.gov.cn/ ）公布的信息为准
8	企业信用报告	详见招标公告 3.11 条	原件扫描件上传至投标文件“投标保证金”模块内
9	其他	详见招标公告 3.1 条、3.2 条、3.5 条、3.6 条、3.7 条、3.8 条、3.10 条	

注：资格审查合格条件提供的证明材料中，勾选的扫描件和原件的扫描件，其中不清晰或缺项漏项均作无效标处理。