

# 10kV/1kA 三相同轴超导电缆绕制加工委托合同

合同编号：FTSE-202302-002  
签订地点：天津

甲 方：华北电力大学  
乙 方：富通集团（天津）超导技术应用有限公司

甲方因课题研究需要，委托乙方完成 10kV/1kA 三相同轴超导电缆的绕制加工工作，依据《中华人民共和国民法典》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就单相超导电缆研制项目的相关事项达成如下一致。

## 一、项目名称

10kV/1kA 三相同轴超导电缆绕制加工。

## 二、项目地点

天津市西青区华苑产业园区（环外）海泰华科三路7号。

## 三、具体内容：

项目	细项	技术要求	委托费用（万元）
10kV/1kA 三相 超导电缆绕制 加工	电缆绕制（包括端部应力锥）	三相，长度约7.22 米	11
	内支撑管	波纹管φ36mm	1
	引线材料	铜缆线引线	2
	绝缘材料及切割	PPLP 绝缘纸	1
	半导体材料及切割	碳纸	1
合计（万元）			16

#### 四、质量要求

1、甲方应提供超导电缆研制所需二代高温超导带材，技术参数及数量如下：

项目	规格	数量
二代高温超导带材	加强型二代高温超导带材： ➤ 带材宽度：4±0.1 mm； ➤ 带材厚度：90±5 μm； ➤ $I_c$ (77K, 自场) ≥140 A，电流均匀性：±10%	500 m

2、乙方保证在绕制加工中所完成超导电缆产品为全新产品，在甲方按约提供合格二代高温超导带材的前提下，能满足国家或行业相关标准所规定的技术参数和指标。

3、项目的具体质量要求参考 第三条具体内容表格中“技术要求”项中的技术要求。

4、项目中所涉及超导电缆研制有关的工作均应由乙方完成，乙方单方无法独立完成的，应在签订本合同时以书面形式向甲方提出协助请求，甲方可根据实际情况为乙方提供协助与便利。

5、剩余超导线归华北电力大学所有。

#### 五、研制周期

研制周期为 3 个月，自本合同签订之日起计算。如甲方逾期提供高温超导带材，绕制加工周期相应延长。

#### 六、项目验收

乙方应在合同第五条约定的时间内完成合同约定的工作并报请甲方组织验收，验收通过的标志为 甲、乙双方会签的超导电缆验收

书面凭证。验收通过前产生的包装、运输、保险、搬运等全部费用及风险全部由乙方承担。甲方应在收到乙方通知后【30】天内进行验收，否则视为验收通过。

## 七、权利义务

### 1、甲方的权利、义务

(1) 甲方享有对项目进行验收的权利。

(2) 在乙方完全按照本合同及技术协议约定履行义务的前提下，甲方应按照本合同约定支付合同价款。

### 2、乙方的权利、义务

(1) 乙方应按照本合同及技术协议的要求完全履行合同义务，保质保量完成本项目。

(2) 在完全按照本合同及技术协议约定履行义务的前提下，乙方有权收取合同价款。

(3) 乙方须对甲方提供的超导材料予以爱护，做到仔细、认真、安全，在合同履行期间，乙方造成甲方或第三方损失的，应负责全额赔偿。项目实施过程中的安全由乙方自行负责，若发生任何安全事故或人员伤亡，均由乙方承担责任。若甲方因此向第三方承担责任的，乙方应对甲方全额补偿。

## 八、项目款项

1、项目总价款为 16.00 万元（人民币大写：壹拾陆万 元整）。该总价款中已经包括但不限于：设计费、人工费、施工设备费、劳务费、管理费、材料费、运输费、安装费、调试费、质量保修、利



润、安全、保险、税金等。

## 2、合同总价款的支付

(1) 合同签订后，10个工作日内，甲方支付合同总价款30%的款项，即¥ 4.8万元（人民币大写：肆万捌仟元整）

(2) 研制工作完成后，乙方提请甲方组织验收，验收通过后30日内支付乙方合同总价款70%的款项，即¥ 11.2万元（人民币大写：壹拾壹万贰仟元整）。

## 九、违约责任

### 1、甲方的违约责任

甲方延迟付款，逾期付款部分应按照中国人民银行同期贷款利率向乙方支付违约金。

### 2、乙方的违约责任

因乙方责任导致乙方不能按合同约定时间完成超导电缆的研制，以合同总价为基数，按照中国人民银行同期贷款利率向甲方支付违约金。

## 十、其它事项

1、因履行、解释本合同所发生的一切争执和分歧，双方应通过协商方式解决；若经协商不能达成协议时，各方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2、本合同经甲、乙双方盖章后生效。合同共肆份，甲方持叁份，乙方持壹份，具有同等法律效力。未尽事宜，可由甲乙双方另行协商。

甲方：华北电力大学

地址：北京市昌平区北农路2号

电话：010-61771541

委托代理人：

开户银行：建设银行北京沙河支行

账号：11001016000056055041

税号：1210000040000983X8

签订日期：

乙方：富通集团（天津）超导技术应用有限公司

地址：天津市华苑产业区（环外）海泰华科三路7号

电话：022-58635090-8018

委托代理人：夏勇敏

开户银行：中国银行股份有限公司天津市分行

账号：275262677625

税号：91120116572323462H

签订日期：

