

华能汕头海门发电有限责任公司

阻燃管状输送带采购  
技术规范书

批准：

审核：

会签：

编制：

2023 年 8 月



## 一、项目概况及总体要求

1. 本技术规范适用于华能海门发电公司超超临界燃煤发电机组输煤管状皮带采购要求。
2. 本技术规范所提及的要求和供货范围都是最低限度要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分地详述有关标准和规范的条文，但供应商应保证提供符合本技术要求和工业（行业）标准的优质产品及其相关的服务。
3. 本技术规范所使用的标准如遇与供应商所执行的标准发生矛盾时，应按现行最新最高标准执行。
4. 在合同签订后，采购人有权因规范、标准、规程发生变化而提出一些补充要求。

## 二、设备需求一览表

序号	物料编码	物资描述	单位	数量	交 货 时 间	备 注
1	102288479	输送带\EP300 1850*5(6+4)\阻 燃	米	400	合同签订后 30 天内	共 1 捆，中心孔要求铁质圆孔，孔径必须达到 250mm。

## 三、技术性能指标

### 1. 工作环境

管状皮带为上煤系统设备，额定出力为 1500t/h，设备为重型工作制。

带宽： 1850mm

带速： 3.7m/s

出力：

额定出力： 1500t/h

最大出力： 1650t/h

煤粒度：≤30mm

### 2、技术要求

- 2.1. 本规范规定了皮带的供货范围，要求供应商提供全新的、先进的、成熟的、完整的皮带，皮带技术经济性能符合要求、产品质量安全可靠。
- 2.2. 供应商应确保供货范围完整，应满足采购人对安装、调试、运行和设备性能的要求，并提供保证设备安装、调试、投运相关的技术服务和配合。



- 2.3. 管状皮带覆盖层材料应该具有良好的防切割性和耐磨蚀性。
- 2.4. 管状皮带采用管带机专用高保持刚性胶带，能满足运行条件刚度和柔性的要求，胶带应有良好的荷载支承性和成槽、成管性。
- 2.5. 管状皮带必须具有适当的横向刚度，专用胶带的韧性和僵性同时兼顾，在胶带的边缘，尽量降低僵性提高韧性，保证胶带很好地搭接，防止物料的洒落。
- 2.6. 管状皮带上下盖胶、中间胶、布层间不能拼幅，一次压延贴胶生产，确保输送带的整体性，整捆皮带 400 米、整条不能有接头。
- 2.7. 成品管状皮带的表面应有良好的光洁度，不得出现凹凸现象，胶带的侧边平直、无波浪、无毛刺，胶带上下表面应光滑无损。
- 2.8. 所用胶料采用天然原材料（生产厂家必须提供有效证明），不得使用返炼胶、再生胶，如发现使用再生胶、返炼胶，供应商赔偿因此引起的一切损失。
- 2.9. 管状皮带为阻燃胶带，阻燃等级为 K2，须提供《阻燃试验报告》。
- 2.10. 管状皮带伸长率： $\leq 1.5\%$ ；
- 2.11. 输送带的宽度极限偏差为 $\pm 14\text{mm}$ ，每卷的长度 $\geq 1\text{m}$ 的余量，皮带卷带轴采用铁制盘制作，卷轴留孔直径不低于 250mm。
- 2.12. 管状皮带直线度：7m 带长内 $\leq 25\text{mm}$ 。
- 2.13. 管状皮带总厚度： $\geq 18\text{mm}$   
 $\leq 22\text{mm}$ 。
- 2.14. 管状皮带相对体积磨耗量： $\leq 175\text{ mm}^3$ 。
- 2.15. 管状皮带橡胶面硬度（邵氏 A）均为  $65 \pm 5$ 。
- 2.16. 皮带接头硫化要求厂家安排技术人员现场指导，胶带安装完毕，厂家必须保证在 2 年内不会出现接头、胶带起皮、脱落等异常情况，正常磨损除外（接头材料由厂家提供 2 个接头胶料）。
- 2.17. 管状皮带质保金付款期限一年（从到厂初步验收日起计），使用二年内不得出现鼓包、分层、明显裂纹、局部塌带等质量问题情况。若出现以上情况，供应商需无条件更换整条皮带。
- 2.18 管状皮带从安装使用起计，管状皮带寿命不少于四年。
- 2.19 管状皮带其它以上未提及的技术要求均按照现行国标、行标执行。
- 2.20 推荐品牌：浙江双箭、山西凤凰、山东康迪泰克或与上述品牌同品质产品。



3. 适用的标准和规范

胶带的设计、制造、安装、验收应遵照下列标准及规范，有关国际的、生产商所在国的标准和规范、及其它有关中国国家标准和规范，并按其中较高的标准执行：

- GB4490 运输带尺寸
- HG/T3046 织物芯输送带外观质量规定
- GB6758 帆布芯输送带布层接头规定
- GB3685 运输带耐燃性试验方法
- GB528 硫化橡胶拉伸性能的测定
- GB1689 硫化橡胶耐磨耗性能的测定
- GB3690 平型胶带拉伸性能试验方法
- GB7985 输送带带芯抗撕裂性试验方法
- GB6759 输送带的层间粘合强度试验方法
- GB3512 橡胶热空气老化试验方法
- GB7983 输送带成槽性能试验方法
- GB/T13489 橡胶涂覆织物燃烧性能测定
- GB5752 输送带标志
- GB5756 输送带和传送带术语
- GB6757 输送带储存和搬运通则
- GB7984 普通用途织物芯输送带
- GB10822 一般用途织物芯阻燃输送带
- GB/T7984-2013 织物芯分层输送带
- GB/T10822-2014 一般用途难燃输送带试验标准
- JB/ZQ4286 包装通用技术条件
- GB/T13306 产品标牌

上述标准均应为投标截止日时的最新有效版本。

4. 检测内容及标准

EP300 阻燃聚酯管状胶带			
序号	项目名称	参数	备注
1	外观质量	无缺陷	
2	宽度极限偏差（mm）	≤±14	



3	带的总厚度及极限偏差		带的最大厚度与最小厚度之间的差值应 $\leq$ 平均值的 10%。	
4	上覆盖层厚度偏差 (mm)		$\geq -0.3$	
5	下覆盖层厚度偏差 (mm)		$\geq -0.2$	
6	拉伸强度 (MPa)		$\geq 20$	
7	拉断伸长率 (%)		$\geq 450$	
8	相对体积磨耗量 (mm <sup>3</sup> )		$\leq 175$	
9	70℃×168h 热空气老化后拉伸强度 (MPa)		$\geq 12.75$	
10	70℃×168h 热空气老化后拉断伸长率 (%)		$\geq 337.5$	
11	全厚度纵向拉伸强度 (N/mm)		EP300, 5 层 $\geq 1500$	
12	全厚度纵向参考力伸长率 (%)		$\leq 1.5$	
13	布层间粘合强度	平均值 (N/mm)	$\geq 4.5$	
14		最低峰值 (N/mm)	$\geq 3.9$	
15	上覆盖层与带芯之间粘合强度	平均值 (N/mm)	$\geq 3.5$	
16		最低峰值 (N/mm)	$\geq 2.9$	
17	下覆盖层与带芯之间粘合强度	平均值 (N/mm)	$\geq 3.5$	
18		最低峰值 (N/mm)	$\geq 2.9$	
19	粘合强度所有试样最高峰值 (N/mm)		$\leq 20$	
20	阻燃性能等级 (K2)	6 个有覆盖层试样的火焰持续合计时间 (S)	$\leq 45$	
21		6 个有覆盖层试样任何单个的火焰持续时间最大值 (S)	$\leq 15$	
22		再燃性	任何试样不得重新出现火焰	
23	导静电性能	上、下表面电阻值 ( $\Omega$ )	$\leq 3 \times 10^8$	

#### 四、验收考核要求

##### 1. 验收要求:

(1) 产品需用正规方式包装, 方便搬运; 运输过程中要避免碰撞, 胶带划伤或要求提供的材料不全将拒绝验收。



a. 到厂初步验收：根据厂家提供供货清单、产品验收证书、包装、外观等进行验收，同时招供应商共同切取样品，任意选取其中 1 卷胶带共切取 1 块样品，长度 1000mm，送有资质的检测单位（或机构）检测，检测费用由供应商承担，如关键性能指标不符合要求，采购人有权拒绝接收，退货所产生的全部费用由供应商承担。

b. 使用时验收：出现下列情况属于不合格产品，要求供应商安排技术人员、商务人员 48 小时到厂确认、协商解决，出现以下产品质量问题，供应商必须承诺 20 天内赔付一条同型号输煤皮带到厂：

皮带外观质量不符合行业标准（HG/T3046-2011）；

皮带出现鼓包、分层现象；

皮带直线度不符合标准要求。

## 2. 验收条款

(1) 供货方产品必须满足技术规范的每一项条款标准要求。采购方将按照本技术要求对供货方提供的产品进行验收。

(2) 对不合格产品，采购方有权要求退货换货，供货方应在采购方要求期限内完成退换货，如因产品退换货时间影响采购方现场工作，造成的一切经济损失，由供货方赔偿。

(3) 所有材料证明，必须随同产品同时到达，才进行验收程序。如因材料证明没有随同产品同时到达或在采购方相关人员要求提供时以任何方式推诿或拒绝无法提供的。采购方可以视同该产品无法满足本协议的技术要求，有权判定该产品验收“不合格”。由此产生的费用风险，全由供货方自行负责。

(4) 如供货期延误（不可控原因除外），采购方有权拒绝接受并取消合同。

(5) 如在质量保修期内发生皮带质量问题，没有及时处理和反馈，应按规定扣除质保金，并赔偿相应合格皮带的数量。

(6) 对于皮带有质量问题的供应厂商，第一次提出书面警告，并在 1 年内停止其同类物资投标资格 1 至 2 次，如再次出现应直接列入黑名单。

## 五、技术服务和质保期服务要求

1. 供应商必须提供现场技术服务和指导人员，其目的是使所供产品安全、正常施工。
2. 现场服务计划人日数不能满足工程需要，可追加人日数，且不发生费用。若发现不合格的现场技术服务人员，供应商承诺予以更换。
3. 供应商现场服务人员应具有下列资质：
  - 3.1 遵守中华人民共和国法律，遵守现场的各项规章制度；



- 3.2 有较强的责任感和事业心，按时到位；了解备件安装技术，熟悉其标准及性能，有相同或相近机组的现场工作经验，能够正确地进行现场指导；
- 3.3 身体健康，适应现场工作的条件。
- 4. 供应商现场服务人员的职责：
  - 4.1 供应商现场服务人员的任务主要包括货物的开箱检验、产品质量问题的处理、监督指导安装、参加性能及验收；
  - 4.2 供应商现场服务人员负责全权处理现场出现的一切技术和商务问题。如现场发生质量问题，供应商现场人员要在采购人规定的时间内处理解决。如供应商委托采购人进行处理，供应商现场服务人员要出委托书并承担相应的经济责任；
  - 4.3 供应商对其现场服务人员的一切行为负全部责任；
  - 4.4 供应商现场服务人员的正常来去和更换应事先与采购人协商。
- 5. 采购人要配合供应商现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供方便。
- 6. 供货方式：根据计划供货，并附带产品质量证明、合格证、产地证明书等相关资料。
- 7. 所供备件在合同签订后 30 天内供货，并送货到华能海门电厂内。
- 8. 供应商负责运输（含在仓管部门指定点进行卸货工作）。