# 府谷能源投资集团郭家湾矿业有限公司采购井下阻燃输送带项目需求文件

1. **采购项目名称：**府谷能源投资集团郭家湾矿业有限公司采购井下阻燃输送带项目

**二、采购项目预算、资金构成和采购方式：**

1、采购项目预算：5752000.00元

2、资金来源：自筹资金

3、价格信息来源：府谷县投资评审中心

4、采购方式：公开招标

5、供货日期：采购人下达生产任务60日历天内

**三、项目实施时间、地点、货物概况、履行期限及方式**

1、府谷能源投资集团郭家湾矿业有限公司采购井下阻燃输送带项目，主要采购内容为：采购阻燃型钢丝绳芯输送带及煤矿用织物整芯阻燃输送带等。本项目共设一个标包。

2、商务要求

1）交货完工期：采购人下达生产任务60日历天内。

2）项目实施地点：府谷县能源投资集团郭家湾矿业有限公司指定地点。

3）质保期：设备安装验收合格后正常使用12个月。

**四、履约验收标准和方法**

1、履约验收时间：设备在稳定运行一个月后双方进行验收

2、履约验收主体及内容：货物设备是否完好，是否能满足采购需求、正常运行（设备清单详见附件）。

3、验收程序：1、履约验收时间：设备在稳定运行一个月后双方进行验收

2、履约验收主体及内容：主体为府谷县能源投资集团郭家湾矿业有限公司，货物设备是否完好，是否能满足采购需求、正常运行（设备清单详见附件）。

3、验收程序：乙方应当严格按合同约定的内容提供货物或服务。对供应商所提供的货物或服务相关资料进行认真整理，做好验收准备。验收开始之前，由成交供应商项目负责人介绍项目实施进度、工作重点、完成情况等。在供应商履约结束后，验收工作小组按照职责分工对照采购内容的有关事项和标准核对每项验收事项，并按照验收方案应及时组织验收。

4、履约验收标准：按货物相关的国家标准、质量标准，确保质量符合标准。货物验收标准：最新最高的中国国家标准、中国煤炭行业标准、国际标准，各标准之间存在差异时，按较高标准执行。

初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。初验合格填写项目移交单，双方签字盖章。

终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，由中标人向采购人提出终验书面申请，采购人确认后，组织中标人、有关专家及相关部门进行系统验收，并出具终验报告，验收及专家费用由中标人承担。

1. 验收方式：由采购单位组织有关专业人员按相关的国家标准、质量标准和采购文件所列的各项要求进行验收。

**五、付款方式：**签订合同30日历日内付合同价款的30%，货到验收合格后付合同价款的30%，安装调试正常1个月后经采购人组织验收合格付合同价款30%，验收合格12个月后无遗留问题付剩余10%。

**六、采购清单及技术要求**

**一、总则**

1.本技术要求适用于府谷能源投资集团郭家湾矿业公司井下阻燃输送带采购，提出了对该产品的功能设计、结构、性能和试验等方面的技术要求。

2.采购人在本技术要求中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，且未对一切技术细则做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，供应商应提供一套满足本规范书和现行有关标准要求的高质量产品及其相应服务。

3.如果供应商没有以书面形式对本规范书的条款提出异议，则意味着供应商提供的设备（或系统）完全满足本规范书的要求。如有异议，应在投标书中以“对规范书的意见和与规范书的差异”为标题的专门章节加以详细描述。

4.供应商须执行现行国家标准和行业标准。应遵循的现行标准如下，本技术规范出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，供需双方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。有矛盾时，按现行的技术要求较高的标准执行。

4.1阻燃型钢丝绳芯输送带执行标准

MT668-2019 《煤矿用钢丝绳芯阻燃输送带》

MT212－1990 《煤矿用输送带的成槽性》

GB22340-2000 《煤矿用带式输送机安全规程》

MT/T147-1995 《煤矿用阻燃抗静电织物整芯输送带》

MT 914-2008 《煤矿用织物整芯阻燃输送带》

GB526 《输送带外观质量规定》

GB/T528 《硫化橡胶拉伸性能的测定》

GB/T3512 《橡胶热空气老化试验方法》

GB/T3684 《输送带导电性规范和试验方法》

GB/T3685 《输送带耐燃性试验方法》

GB/T3690 《平行输送带拉伸性能试验方法》

GB4490 《输送带尺寸》

GB5752 《输送带标志》

GB6756 《输送带取样》

GB6757 《输送带贮存和搬运通则》

GB7983 《输送带成槽性试验方法》

GB/T9867 《硫化橡胶耐磨性能测定》

GB/T7986 《输送带滚筒摩擦试验方法》

4.2煤矿用织物整芯阻燃输送带执行标准

1、MT/T914-2019 煤矿用织物整芯阻燃阻燃带

2、MT/T318.1-1997 煤矿用阻燃带机械接头技术条件

3、GB/T9867-2008 硫化橡胶或热塑性橡胶耐磨性能的测定（旋转辊筒式磨耗机法）

类似或高于上述标准的货物原产国的国家标准或其它目前使用的国家标准。

上述标准均应为投标截止日时的最新有效版，若供货时有新的国家或行业标准出台，则按照供货时最新标准执行。

若货物原产国的国家标准或目前使用的企业标准高于上述标准，同样适用。

　　**二、工作环境**

1.海拔高度不超过2000m；

2.周围环境温度在-10℃～+40℃范围内；

3.空气相对湿度不大于95%（+25℃）；

4.具有甲烷和煤尘等爆炸性气体混合物的煤矿井下；

5.无腐蚀性气体的场所；

6.无显著摇动和剧烈冲击振动的环境；

**三、供货一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
| 1 | 阻燃型钢丝绳芯输送带 | ST/S800 B=1000mm 6+6 | 米 |  |  |  | 配套提供接头胶料（单卷米数待下达生产任务时确定） |
| 2 | 煤矿用织物整芯阻燃输送带 | PVG/S800　B=1000ｍｍ（1.5×1.5）　 | ｍ |  |  |  | 收卷方式：100米/卷 |
| 3 | 煤矿用织物整芯阻燃输送带 | PVG/S1600　B=1000ｍｍ（1.5×1.5）　 | ｍ |  |  |  |
| 4 | 总计 |  |  |  |  |  |  |
| 说明：1. 因井下巷道未成形，后期井下地质条件可能发生变化，供货数量等可能发生变化，届时根据带式输送机主机尺寸及规格调整；
2. 以上价格含运输费、１３％专用增值税费、指导安装调试费。
3. 货物必须为最新国家、行业标准合格产品并经采购人认可的第三方检测机构检测为合格产品。
 |

**三、技术参数及要求**

　　**（一）阻燃型钢丝绳芯输送带技术参数及要求**

1. 技术参数

\*1.1输送带纵向拉伸强度：≥800KN/m；

1.2输送带尺寸：

1.2.1宽度：1000mm；

1.2.2厚度：15.3mm。

1.3输送带用钢丝绳：

1.3.1钢丝绳数量：≥86根；

1.3.2钢丝绳常用直径： 3.3 mm；

\*1.3.3钢丝绳最小拉断力：9.4 KN/根；

1.3.4钢丝绳间距：钢丝绳间距：10.0mm,平均绳距的极限偏差为±1.5mm，偏心值大于1.0mm但不大于1.5mm的钢丝绳根数不超过钢丝绳总根数的5%；

\*1.3.5每条胶带钢丝绳芯为整根，6\*7s结构，不允许出现接头或搭接现象。

1.3.6橡胶渗透性：在两端施加100KPa压差，60s内的压差变化不得超过5KPa。

1.4覆盖层的性能：

1.4.1上覆盖胶厚度：≥6 ；

1.4.2下覆盖胶厚度：≥6mm；

\*1.4.3拉伸强度：≥18MPa；

1.4.3.1老化后的拉伸强度(7d×70℃)：≥13.5MPa ；

1.4.3.2老化后变化率(7d×70℃)：-25～+25%；

\*1.4.4拉断伸长率：≥400%；

1.4.4.1老化后的拉断伸长率(7d/70℃)：≥300%；

1.4.4.2老化后变化率(7d/70℃)：-25～+25%；

\*1.4.5磨耗量：≤150mm3。

1.5钢丝绳粘合强度：

1.5.1粘合强度（老化前）：≥64.5 kN/m；

1.5.2粘合强度（老化后145℃/150min）：≥54.5 kN/m；

1.5.3 覆盖层与粘合层平均粘合强度：≥10 kN/m。

\*1.5.4采用公称静态粘合强度3.6-36%为循环载荷，运转10000周期之后，钢丝绳无抽出。

1.6酒精喷灯燃烧性能：：

1.6.1对六块完整覆盖层试件，所有试件有焰燃烧时间算术平均值和无焰燃烧时间的算术平均值均不得大于3.0s；其中每块试件有焰燃烧时间算术平均值和无焰燃烧时间的算术平均值均不得大于10.0s。

1.6.2对六块剥去覆盖层试件，所有试件有焰燃烧时间算术平均值和无焰燃烧时间的算术平均值均不得大于5.0s；其中每块试件有焰燃烧时间算术平均值和无焰燃烧时间的算术平均值均不得大于15.0s。

1.7滚筒摩擦性能： 每块试件经滚筒摩擦试验时，其任何部位不得发生有焰燃烧和无焰燃烧现象，滚筒表面温度不得大于325℃ 。

1.8巷道丙烷燃烧性能：对于每件试样如通过以下两项要求中的任一项便视为合格。每件试样的未损坏长度不得小于600m。未损坏长度不得小于50mm最大；最大平均温升不得大于140℃且损失带长度不大于1250mm 。

1.9表面电阻值： 试件上下两个表面的表面电阻算术平局值不得大于3.0×108 Ω 。

1.10静态硫化接头强度： 阻燃带静态接头拉断强度不得小于带体纵向额定拉伸强度的95%。

1.11成槽性： ≥0.14 。

1.12执行标准： MT668-2019。

2. 技术要求

2.1输送带为阻燃抗静电输送带，所提的输送带不得外委生产，提供的输送带必须是新带，不得提供翻新带。

2.2钢丝绳必须为热镀锌开放式钢丝绳。

2.3钢丝绳芯输送带生产必须为密炼混炼胶料、挤出压延贴合或压延热贴合成型、平板模压硫化而成。

2.4氯丁橡胶推荐厂家：参照或相当于德国朗盛化学有限公司、日本光电化学公司（DENKA）或同等品质成熟产品。

2.5炭黑推荐厂家：参照或相当于上海卡博特化工有限公司、青岛德固赛化学有限公司、江西黑猫炭黑股份有限公司或同等品质成熟产品。

2.6天然胶(NR)推荐厂家：参照或相当于泰国诗董橡胶股份有限公司、泰国泰华树胶(大众)有限公司、泰国东北橡胶有限公司或同等品质成熟产品。

2.7顺丁胶（BR) 推荐厂家：参照或相当于德国朗盛化学有限公司、韩国锦湖石油化学公司、中国石化齐鲁石油化工公司或同等品质成熟产品。

2.8钢丝绳推荐厂家：参照或相当于江阴法尔胜钢丝绳有限公司、贝卡尔特集团、辽宁海诚钢丝绳有限公司、华勤钢丝绳有限公司或同等品质成熟产品。

2.9要求生产过程中的生产设备对单根钢丝绳的张力控制精度达到±3%。

2.10每条阻燃胶带中钢丝绳接头要求：阻燃带100m长度内两边部的各一根钢丝绳不得有接头。

2.11每条阻燃胶带中钢丝绳接头要求：距带端10m以内，钢丝绳不得有接头。

2.12每条阻燃胶带中钢丝绳接头要求：任何一根钢丝绳的接头数不得大于1。

2.13每条阻燃胶带中钢丝绳接头要求：每10m阻燃钢丝绳芯带中，接头数不得大于1，任意两根钢丝绳接头在长度方向上的距离不得小于10m。

2.14每条阻燃胶带中钢丝绳接头要求：有接头钢丝绳数目不得大于钢丝绳总数的5%。

2.15钢丝绳芯在厚度方向的偏心值不大于1.5mm。偏心值大于1.0mm但不大于1.5mm的钢丝绳根数不超过钢丝绳总根数的5%。

2.16阻燃胶带表面应光滑平整，不得有钢丝绳外露现象。

2.17阻燃胶带表面不得有影响使用的明疤，明疤深度大于1mm时，应一次修理完善（深度不大于1mm时可不修理）。

2.18每100㎡覆盖层上气泡、脱层总面积不得超过1600cm2，并应修理完善。

2.19胶带两侧的边胶海绵或扯掉边胶的累计长度不得超过带长的8%，并应修理完善。

2.20每100m长胶带上，深度大于1mm的压上熟胶不得超过5处，并应修理完善。

2.21阻燃带不得有边部波浪。

2.22 成品胶带表面每隔10m或20m内应有一个字体高度不小于20mm的永久标志，包括工厂代码、规格型号、日期、带码等信息。

2.23成品带必须用铁芯或木芯卷取包装，捆扎牢固，表面要有包装覆盖物且表面有明确的产品标识。

2.24质保期外，如因产品质量原因出现损坏，卖方承担如下责任：

2.24.1质保期满--50%寿命期内，出现覆盖层起泡、脱层、龟裂、开裂等现象，单卷长度或总长度达到带面长度的20%（包含）以上时，申请人承担损坏带面维修和更换金额的60%。

2.24.2 50%--75%寿命期内，出现覆盖层起泡、脱层、龟裂、开裂等现象，单卷长度或总长度达到带面长度的30%（包含）以上时，申请人承担损坏带面维修和更换金额的40%。

2.24.3质保期满—全寿命期内，出现带面强度不足、断带或带面张力不均匀等影响正常使用的，供方需承担带面购置费用的30%和更换带面所发生的费用，包括运输费、人工费、材料费和机具使用费等更换带面发生的直接费用。

2.24.4在发生2.24.1和2.24.2条赔偿情况下，卖方实施的维修必须保证维修后带面性能满足全寿命使用性能要求；对于维修后性能不能满足全寿命要求的，申请人承担再次维修的费用或免费更换新带面。

2.25产品必须取得生产许可证、煤矿矿用产品安全标志证书。

2.26交货时需附带产品检验合格证书、检测报告及相关认证证书。

2.27交货时需提供安装、调试、使用、维护、接头等方面的技术资料。

**（二）煤矿用织物整芯阻燃输送带技术参数及要求**

1、外观质量：阻燃带表面应平整，无影响使用的明疤、缺胶和裂痕。带芯应由覆盖层完全封闭，以防受潮变质。

2、带宽：极限偏差应不超过带宽的±1%。

3、覆盖层厚度：阻燃带上下覆盖层厚度不小于1.5mm。

4、全厚度拉断伸长率：纵向应不小于15%，横向应不小于18%。

5、覆盖层及带芯间的黏合强度及带芯内部的黏合强度：覆盖层及带芯间的黏合强度平均值≥4.00N/mm，覆盖层及带芯间的黏合强度最小值≥3.25N/mm，带芯内部的黏合强度最小值≥6.5N/mm。

6、橡胶覆盖层的拉伸强度应≥10.0MPa，拉断伸长率应≥350%，磨耗量应≤200mm3。

7、接头强度：800S阻燃带机械接头强度不得小于带体额定拉伸强度的70%；1600S阻燃带机械接头强度不得小于带体额定拉伸强度的65%；阻燃带胶粘接头强度不得小于带体额定拉伸强度的90%。

8、骨架材料织物芯编织工艺：带芯采用英国威尔逊MPB3.0进口编织机进行生产，采用三至四层编织结构，带芯不得有横向、纵向接头、不得有拼合接头。

9、原材料厂家均选用国有大中型企业或国内上市企业，涤纶丝2000D选用浙江古纤道、聚氯乙烯树脂LF-51L选用山东朗辉、增塑剂DOP选用齐鲁石化、阻燃剂采用山东泰星零级三氧化二锑、丁腈橡胶NBR选用兰州石化厂家等。

10、成品带生产工艺必须采用橡胶贴面平板硫化法生产工艺，橡胶贴面原材料及工艺为：主体材料为丁腈橡胶，生产工艺必须采用混炼胶、挤出压延、成型及平板硫化，并提供相关生产工艺证明材料。

11、输送带每20m预埋置射频技术RFID智能芯片，实现对输送带数据化、精细化控制和全生命周期的管理。

12、出厂长度：阻燃带出厂单卷长度为100m，其极限偏差为订货长度的-0.5%~+2%。

13、标志、包装、运输和贮存

1）每条阻燃带沿纵向每隔10m内应有一个字体高度不小于20mm的永久标志。包括安全标志（MA）、覆盖层材质（PVG）、阻燃带纵向拉断强度、阻燃抗静电代号（S）、制造厂名称、制造年份等标识。

2）阻燃带用橡胶卷芯卷取，捆扎要牢固整齐，每件应有包装覆盖物，包装上应拴有技术检验部门签发的合格证。

3）阻燃带运输和贮存中，应保持清洁，避免阳光直射、雨雪浸淋，防止与酸、碱、油类及增塑剂等影响产品质量的物质接触，并距离热源1m以外。

（三）投标人须进一步在投标文件技术偏差表里说明投标产品技术参数明细表

1、阻燃型钢丝绳芯输送带

|  |  |
| --- | --- |
| **货物名称及规格** |  **ST/S800 1000mm 6mm+6mm** |
| **执行标准** | **MT/T 668-2019** |
| **检测项目** | **单位** | **招标要求** | **投标产品** | **备注** |
| **尺****寸** | 宽度偏差 | % | ±1 |  |  |
| 上覆盖层厚度及偏差 | mm | ≥6，0-0.5 |  |  |
| 下覆盖层厚度及偏差 | mm | ≥6，0-0.5 |  |  |
| 带厚及偏差 | mm | ≥15.3，0-1 |  |  |
| 厚度偏心值1~1.5mm根数比例 | % | ≤5 |  |  |
| 间距偏差超出1.5mm根数比例 | % | ≤5 |  |  |
| 钢丝绳平均间距 | mm | 10±1.5 |  |  |
| 钢丝绳根数 | 根 | ≥86 |  |  |
| 钢丝绳最大公称直径 | mm | 3.3 |  |  |
| **覆****盖****胶****性****能** | 覆盖胶拉伸强度 | MPa | ≥18 |  |  |
| 覆盖胶拉断伸长率 | % | ≥400 |  |  |
| 磨耗量 | mm3 | ≤150 |  |  |
| 老化后拉伸强度变化率 | % | ±25 |  |  |
| 老化后拉断伸长率变化率 | % | ±25 |  |  |
| **钢****丝****绳****性****能** | 覆盖层与带芯层粘合强度 | KN/m | ≥10 |  |  |
| 钢丝绳粘合强度 | KN/m | ≥64.5 |  |  |
| 老化后钢丝绳粘合强度 | KN/m | ≥54.5 |  |  |
| 动态钢丝绳粘合抗疲劳性 | 次 | ≥10000 |  |  |
| 钢丝绳最小破断力 | kN/根 | ≥9.4 |  |  |
| 输送带纵向拉伸强度 | KN/m | ≥800 |  |  |
| 橡胶渗透性（60s压差） | KPa | ≤5 |  |  |
| 成槽度（35℃） | - | ≥0.14 |  |  |
| **安****全****性****能** | 表面电阻 | Ω | ≤3×108 |  |  |
| 滚筒磨擦试验温度 | ℃ | ≤325 |  |  |
| 酒精喷灯燃烧试验 | 具有完整覆盖层 | 平均值 | s | ≤3 |  |  |
| 单值 | s | ≤10 |  |  |
| 剥去覆盖层 | 平均值 | s | ≤5 |  |  |
| 单值 | s | ≤15 |  |  |
| 丙烷巷道燃烧未损坏长度 | mm | ≥600 |  |  |

2、煤矿用织物整芯阻燃输送带（PVG/S800　B=1000ｍｍ）

|  |
| --- |
| 煤矿用织物芯阻燃PVG输送带800S\*1000(1.5+1.5)mm MT/T914-2019 技术参数表 |
| 序号 | 执行标准 | 招标MT/T914-2019参数要求 | 供货参数 | 备注 |
| 1 | 上下覆盖胶厚度，mm | ≥1.5/1.5 |  |  |
| 2 | 带宽 | 1000mm±10mm |  |  |
| 3 | 纵向拉伸强度，N/mm | ≥800 |  |  |
| 4 | 纵向拉继伸长率，% | ≥15 |  |  |
| 5 | 横向拉伸强度，N/mm | ≥280 |  |  |
| 6 | 横向拉断伸长率，% | ≥18 |  |  |
| 7 | 上、下覆盖层与带芯间黏合强度平均值，N/mm | ≥4.00 |  |  |
| 8 | 上、下覆盖层与带芯间黏合强度最小值，N/mm | ≥3.25 |  |  |
| 9 | 覆盖层拉伸强度，Mpa | ≥10.0 |  |  |
| 10 | 覆盖层拉断伸长率，% | ≥350 |  |  |
| 11 | 覆盖层磨耗量，mm3 | ≤200 |  |  |
| 12 | 机械接头抗拉强度，N/mm | ≥560 |  |  |
| 13 | 酒精喷灯燃烧试验 | 具有覆盖层平均有焰燃烧时间，s | ≤3.00 |  |  |
| 具有覆盖层最大有焰燃烧时间，s | ≤10.00 |  |  |
| 具有覆盖层平均无焰燃烧时间，s | ≤3.00 |  |  |
| 具有覆盖层最大无焰燃烧时间，s | ≤10.00 |  |  |
| 剥去覆盖层平均有焰燃烧时间，s | ≤5.00 |  |  |
| 剥去覆盖层最大有焰燃烧时间，s | ≤15.00 |  |  |
| 剥去覆盖层平均无焰燃烧时间，s | ≤5.00 |  |  |
| 剥去覆盖层最大无焰燃烧时间，s | ≤15.00 |  |  |
| 14 | 表面电阻 | 上表面电阻平均值，Ω | ≤3.0×108 |  |  |
| 下表面电阻平均值，Ω | ≤3.0×108 |  |  |
| 15 | 滚筒摩擦 | 滚筒表面最高温度，℃ | ≤325 |  |  |
| 有无燃烧现象 | 无 |  |  |

3、煤矿用织物整芯阻燃输送带（PVG/S1600　B=1000ｍｍ）

|  |
| --- |
| 煤矿用织物芯阻燃PVG输送带1600S\*1000(1.5+1.5)mm MT/T914-2019 技术参数表 |
| 序号 | 执行标准 | 招标MT/T914-2019参数要求 | 供货参数 | 备注 |
| 1 | 上下覆盖胶厚度，mm | ≥1.5/1.5 |  |  |
| 2 | 带宽 | 1000mm±10mm |  |  |
| 3 | 纵向拉伸强度，N/mm | ≥1600 |  |  |
| 4 | 纵向拉继伸长率，% | ≥15 |  |  |
| 5 | 横向拉伸强度，N/mm | ≥400 |  |  |
| 6 | 横向拉断伸长率，% | ≥18 |  |  |
| 7 | 上、下覆盖层与带芯间黏合强度平均值，N/mm | ≥4.00 |  |  |
| 8 | 上、下覆盖层与带芯间黏合强度最小值，N/mm | ≥3.25 |  |  |
| 9 | 覆盖层拉伸强度，Mpa | ≥10.0 |  |  |
| 10 | 覆盖层拉断伸长率，% | ≥350 |  |  |
| 11 | 覆盖层磨耗量，mm3 | ≤200 |  |  |
| 12 | 机械接头抗拉强度，N/mm | ≥1040 |  |  |
| 13 | 酒精喷灯燃烧试验 | 具有覆盖层平均有焰燃烧时间，s | ≤3.00 |  |  |
| 具有覆盖层最大有焰燃烧时间，s | ≤10.00 |  |  |
| 具有覆盖层平均无焰燃烧时间，s | ≤3.00 |  |  |
| 具有覆盖层最大无焰燃烧时间，s | ≤10.00 |  |  |
| 剥去覆盖层平均有焰燃烧时间，s | ≤5.00 |  |  |
| 剥去覆盖层最大有焰燃烧时间，s | ≤15.00 |  |  |
| 剥去覆盖层平均无焰燃烧时间，s | ≤5.00 |  |  |
| 剥去覆盖层最大无焰燃烧时间，s | ≤15.00 |  |  |
| 14 | 表面电阻 | 上表面电阻平均值，Ω | ≤3.0×108 |  |  |
| 下表面电阻平均值，Ω | ≤3.0×108 |  |  |
| 15 | 滚筒摩擦 | 滚筒表面最高温度，℃ | ≤325 |  |  |
| 有无燃烧现象 | 无 |  |  |

**以上产品申请人需提供承诺，承诺申请人所供物资到达指定地点后，需采购人、供应商共同现场取样委托采购人认可的有资质（CMA或CNAS）的第三方检验机构进行检验，检验费用由申请人承担。**

**七、对供应商的要求**

1、在中华人民共和国境内注册的，具有独立法人资格的供应商；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必须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、参加本项政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

八**、采购单位、采购单位地址、项目联系人及联系电话**

1、采购单位：府谷能源投资集团有限公司

2、采购单位地址：陕西省榆林市府谷县新区

3、项目联系人：李先生 联系电话：0912-3708109

府谷能源投资集团有限公司

2024年12月16日