

宁夏和宁化学有限公司棒磨机用钢棒采购密封报价函

一、标的物名称、数量

序号	物资名称	规格、型号及技术要求	单位	数量	备注
1	钢棒	Φ75, L=5650-5700mm, 65Mn, 硬度 45-55HRC	吨	70	技术要求详见《棒磨机钢棒采购技术附件》

二、报价人资质要求

1、报价人为在中华人民共和国境内依法注册并合法存续，具有独立法人资格的企业法人；

2、本次询价项目只接受生产商（制造商）参与；

3、提供营业执照复印件，企业银行资信证明及信誉证书等；

4、法定代表人为同一人的两个及两个以上法人、母公司、全资子公司及其控股公司以及其他形式关联关系的报价人都不得同时参加报价；

4、资格信誉要求

（1）报价人近五年内没有发生重大安全责任事故；

（2）报价人不存在被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；不存在进入清算程序。或者被宣告破产，或者其他丧失履约能力的情形；

（3）报价截止日报价人未被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统列入严重违法失信企业名单：且未被“信用中国”网站列入失信被执行人名单；

（4）报价人未被中华人民共和国应急管理部政务服务平台列入安全生产严重失信主体名单；

（5）报价人企业无行贿犯罪记录，报价人企业法定代表人、主要负责人无行贿犯罪记录；

（6）报价人近三年以来未处于财产被接管、投标资格被取消等状态，未发生骗取中标、严重违约等不良行为；

（7）报价人无重大税收违法失信行为。

- 5、报价人需提供生产钢棒所需的原材料采购证明、产品质量证明书等相关资料；
- 6、本项目不允许联合体报价；
- 7、凡在报价文件中设置违约金、赔偿金上限的为无效报价文件；
- 8、报价人提供的技术报价文件不允许负偏离询价方的技术要求。
- 9、以上资格条件不符合的报价单位，报价文件将被判定为无效报价文件。

三、询价条件及报价要求

- 1、报价人报价视为完全接受且愿意履行本询价函所载要求和义务。
- 2、报价人交货时应提供《棒磨机钢棒采购技术附件》中要求的文件。
- 3、验收条件：符合规格型号及《棒磨机钢棒采购技术附件》要求。
- 4、生产厂家： (必填)
- 5、交货期：我公司要求合同签订后，接买方通知 30 天内到货，报价方承诺的最快交货期为____天（必填）。
- 6、质保期：12 个月。
- 7、验收地点：宁夏和宁化学有限公司。
- 8、交货地点：宁夏银川市宁东能源化工基地煤化工园区 B 区（宁夏和宁化学有限公司）。
- 9、报价有效期：2025 年 月 日。（必填，报价有效期至少为报价后 3 个月）
- 10、报价截止时间：2025 年 9 月 5 日 10 时。

四、密封报价评选说明：

密封报价采用商务评选方式，按照《棒磨机用钢棒采购商务评分表》评分，评分小组按照得分由高到低的顺序推荐候选人。最终确定排序第一的单位为中选单位并与其签订合同。详见（棒磨机用钢棒采购商务评分表）。

五、具体程序

- 1、报价人提交单位资质，并将相关资质复印件加盖鲜章提供给买方，同时提交密封

报价书和《棒磨机用钢棒采购商务评分表》中所需的相关资料等，报价书和《棒磨机用钢棒采购商务评分表》中所需的相关资料需加盖公司印章。

2、评选时我公司将邀请有关部门参与并现场监督，报价人不参加现场评选，评选结果我公司将在评选后3日内通知报价人。

3、中选者须在接到我公司通知后30个工作日内与我公司签订正式合同，否则视为中选者放弃。我公司有权与符合条件的其他报价人按评选情况进行商议或重新组织询价。

4、付款方式及时间：

4.1 先货后款，卖方按照合同约定，将所有钢棒送抵至买方指定地点，并交清各种相关资料并经买方检验合格后，卖方在10个工作日内向买方开具该合同结算价款100%的全额增值税专用发票（含税13%），买方在货到验收合格2个月后15日内支付给卖方合同结算价款90%的到货款。剩余10%作为合同标的物质质量保证金，自质保期（1年，自买方验收合格之日起开始计算）满后无质量问题和质保期内无违约行为（若有，按合同约定予以先行扣除）的前提下，买方在15个工作日内向卖方无息支付。

4.2 采取银行承兑或银行转账支付合同款项，以买方届时的支付方式为准。若要求不同付款条件，请另作说明。

5、报价纸质版文件邮寄地址：宁夏银川市宁东能源化工基地煤化工园区B区 宁夏和宁化学有限公司

联系人：朱宗慧 电话：13895613959

6、逾期送达的或者未送达指定地点的密封报价文件，我公司不予受理。

7、密封报价文件需加盖公司鲜章后密封，若未密封或者破损的报价文件，视为无效文件。

八、询价报价具有一定市场风险，在未签订正式合同前，我公司对于报价人以下行为不承担任何责任，均由报价人自行承担：

1、报价人因本次报价产生的费用。

2、报价人设想中选而自行决定的前期投入或准备。

3、因合同签订不成功导致的报价人预期利益的影响。



报价人承诺：

本人已知悉理解并同意以上询价函内容，如有违反愿承担相关责任。

签字（盖章）：

报价时间： 年 月 日

棒磨机用钢棒采购商务评分表

本次评审采用商务评分法，方法如下：

1	商务评分标准 (100 分)	价格（60 分）	以最低报价为基准价，每超过基准价的 1%扣 2 分（不足 1%按 1%算），以此类推，最多扣分不超过 60 分。
		供货周期（10 分）	供货周期≤20 天，得 10 分； 供货周期≤30 天，得 5 分； 供货周期>30 天，不得分。
		结算方式（30 分）	1. 满足货到付款 9:1 付款比例的得 30 分； 2. 付款结构偏离扣分： (1) 1:8:1 付款结构扣 15 分； (2) 2:7:1 付款结构扣 25 分； (3) 3: 6:1 付款结构扣 30 分。
1. 若出现缺项漏项的该项得0分。 2. 商务评分相等时，以报价低的优先；报价也相等的，以供货周期最短的优先；其他情况由评审委员自行商议决定。 3. 评审保留小数点后两位，第三位四舍五入，评委评审时应在评审原始记录上签名。 4. 评审过程中，若出现本办法以外的特殊情况时，将暂停评审，有关情况待评委会确定后，再行评定。			

棒磨机用钢棒采购报价文件

采购编号：HNHX-MM-GX-2025-344

采购人地址：宁夏银川市宁东能源化工基地煤化工园 B 区

采购人：宁夏和宁化学有限公司

项目名称：宁夏和宁化学有限公司棒磨机用钢棒采购密封报价函

在 2025 年 9 月 5 日 10 时前不得开启

报价人：_____（盖单位章）

法定代表人或授权代理人：_____（签字）

2025 年 ____ 月 ____ 日

一、法定代表人身份证明

报价人名称：_____

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_____（报价人名称）的法定代表人。

法定代表人是否为本项目负责人（请在对应的正方形框内打“√”进行选择）：

☐是

☐否

特此证明。

附法定代表人身份证复印件（正、反面）

报价人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

二、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（报价人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人即该项目负责人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改宁夏和宁化学有限公司棒磨机用钢棒采购密封报价函报价文件、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：自_____年_____月_____日起至_____年_____月_____日。

代理人无转委托权。

附：代理人身份证复印件（正、反面）

报 价 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：_____

授权委托书日期：_____年_____月_____日

三、报价函

报 价 函

宁夏和宁化学有限公司：

我方已仔细研究了宁夏和宁化学有限公司棒磨机用钢棒采购密封报价函采购文件的全部内容。我单位自愿遵照采购文件规定的各项要求和本报价文件（包括本报价函）承担本项目服务工作。现承诺如下：

1、我方已详细审核并确认全部采购文件，包括修改文件及相关附件。提交报价文件。报价文件包括：

1.1 报价文件商务部分（1 份）

1.2 报价文件技术部分（1 份）

2、一旦我方中选，我方承诺：积极响应采购文件中内容的所有规定，并保证按合同相关条款提供相应的工作。

3、依据采购文件的规定，履行合同约定的责任和义务，按照各有关文件要求完成项目工作内容。

4、我方承诺在报价有效期内不修改、撤销报价文件。

5、我方承诺在收到中选通知书后，在中选通知书规定的期限内与你方签订合同。

6、我方承诺按照采购文件规定中选后签约的付款条件。

7、随同本报价函递交的报价函附录于合同文件的组成部分。

8、保证所递交的报价文件及有关资料内容完整、真实和准确，接受合同中的全部规定。

9、本报价有效期：在开报价后 90 天（日历日）内保持有效。

10、其他补充说明_____（其他补充说明）。

报 价 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____ 传 真：_____

邮 箱：_____ 邮政编码：_____

_____年_____月_____日

四、报价表

报价表

项目名称：宁夏和宁化学有限公司棒磨机用钢棒采购密封报价函

序号	标的物名称	规格/型号	单位	数量	报价单价（含13%增值税）	报价总价（含13%增值税）	备注
1	钢棒	Φ75, L=5650-5700mm, 65Mn, 硬度 45-55HRC	吨	70			
现金价税合计金额（元）		（大写：）					
承兑价税合计金额（元）		（大写：）					

六、交货时间

交货时间

此批货物必须于合同签订后_____日内运抵宁夏银川市宁东镇煤化工园区 B 区宁夏和宁化学有限公司指定地点。

七、技术偏离表

技术偏离表

报价人要将报价文件和采购文件技术部分的差异之处汇集列表。

序号	采购文件		报价文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

八、商务偏离表

商务偏离表

报价人要将报价文件和采购文件商务部分的差异之处汇集列表。

序号	采购文件		报价文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

附件 1

《棒磨机钢棒采购技术附件》

附件 2

合同模板

棒磨机用钢棒采购合同

合同编号：HNHX-MM-GX-2025-344

买 方：宁夏和宁化学有限公司

卖 方：

第一条 合同标的

买卖双方根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定，本着平等、诚实、信用、互利原则，在充分友好协商的基础上，自愿签订本合同，一致同意以本合同做为买卖双方之间棒磨机用钢棒采购买卖的依据，并在此合同的约束下就具体的棒磨机用钢棒采购买卖行为签订合同，双方根据本合同和各个具体合同的条款来约束双方的权利与义务。

第二条 交货时间及地点

1. 交货时间：合同签订后，接买方通知 30 天内将标的物送达买方厂内指定地点。

2. 按以下方式确定交货方式及地点：卖方负责将标的物运至买方指定的地点，并承担运输费和途中运输风险。买方指定地点：宁夏和宁化学有限公司（银川宁东能源化工基地煤化工园 B 区），卖方在交货的同时应一并交付相应的单证、质量合格证、材质证明、说明书及其他相关资料。

第三条 质量标准及技术要求

详见合同技术附件。

第四条 风险及所有权转移

1. 合同标的物毁损、灭失的风险，在合同标的物交付前由卖方承担，交付后由买方承担。

2. 本合同中的标的物交付是指卖方送货，卖方将买方采购的合同标的物运至买方指定地点并经预验收（包括产品的包装、外观和数量）合格的货物且交付有关合同标的物的单证和资料，视作已经交付，预验收期限为货物到达买方现场后 15 天内，15 天后买方未提出异议即视为预验收合格。

3. 卖方交货时未按照合同及技术附件中约定交付有关合同标的物的单证和资料的，应在收到买方通知 3 天内补齐。若买方在通知卖方 3 天后仍未收到合同约定的相关单证和资料，即使合同标的物已经移交给买方，合同标的物毁损、灭失的风险仍应由卖方承担。

4. 因合同标的物质量不符合质量要求，致使不能实现合同目的，买方可以拒绝接受标的物或者解除合同。买方拒绝接受标的物或者解除合同的，自买方拒绝接受标的物或者解除合同通知送达卖方后，合同标的物毁损、灭失的风险由卖方承担。

5. 合同标的物风险的转移，不影响买方对卖方违约责任和产品侵权责任的主张。

6. 合同标的物交付后所有权即转移至买方。所有权的转移并不能免除卖方因履行违约应承担的违约责任和产品侵权责任。

第五条 包装、运输与装运标记

1. 包装标准：

(1) 本合同中约定的货物包装必须符合国家规定的包装标准，货物包装必须坚固，适合远程及多次搬运，适宜于长途运输，防湿、防潮、防锈、防蚀、防震荡。凡由于对货物包装不当或采取防护措施不充分致使货物损坏、丢失以致影响买方对货物的使用时，买方有权选择要求卖方降低价格或者在收到买方通知后 5 日内予以免费的修理、更换或补发货，并承担因此给买方造成的损失，否则，卖方应承担本合同第十七条约定的违约责任。

(2) 包装物及标识的具体要求：

(a) 包装标识要规范、清晰、粘贴牢固。要注明物资名称、规格型号、执行标准、质量等级、毛重、净重、生产企业名称、地址、联系电话、安全和运输储存警示标志、认证检测标志、保质期、批号、生产日期等。

(b) 如果卖方供应的货物为易燃、易爆、有毒、有腐蚀性、有放射性的危险货物，应按国家有关危险货物规定对危险物品妥善包装，做出危险物的标志和标签，采取有效措施保证货物安全，避免环境污染，并将有关危险物品的名称、性质和防范措施书面材料提交买方。

(3) 每个包装箱应附带但不限于的资料：装箱单 1 份；质量合格证 1 份；出厂检查记录详细 1 套；质量保证证明书 1 套；说明书 1 套等。

2. 除双方另有约定外，上述货物包装费用由卖方承担。

3. 装运通知：本合同为卖方负责送货，在发货前 5 天内，卖方应用电话或邮件等方式通知买方交货计划，注明标的物的装箱单数量、装箱单号、项目名称、数量、毛/总重量、大约尺寸、每个包装的体积、装车日期、大约到达时间等，对超大和超重的尺码（长、宽、高和体积）卖方应确定发货路线，以便买方作好标的物存储准备。

第六条 标的物的安装和检验

1. 在交货之前，卖方应对货物的质量、规格、性能和数量/重量做准确、全面的检验，证明该商品与合同条款相符。这些证明将形成技术文件的不可分割的一部分，但是不被认为是最终结果。

2. 安装条款：

合同标的物的安装由买方负责，卖方负责指导安装与调试。为保证安装质量，在施工现场需要或由于制造原因影响安装进行需卖方支持时，卖方应在接到 2 天内派相关技术人

员到买方现场协助安装工作，解决存在问题，期间产生的差旅、住宿、交通等费用由卖方自行承担。

3. 合同标的物运抵买方指定地点后，买方应及时组织对合同标的物进行开箱验收，对合同标的物的包装、外观及数量进行清点检验。如发现有任何不符之处并由双方代表确认属卖方责任后，由卖方处理解决。开箱验收时，卖方人员未按时到达现场，买方有权自行开箱检验，检验结果对双方均有效，如发现货物不符合本合同约定，买方应在 15 日内书面通知卖方。卖方应在接到通知后 3 日内答复，如逾期没有答复，以买方验收结果为准，并作为买方向卖方提出索赔的有效证据。开箱检验的检验结果不能对抗在标的物使用过程中及质量保证期内发现的合同标的物质量问题，也不免除卖方依照合同约定对买方负有的包括合同标的物质量在内的任何义务或责任。

4. 如果买方有合理的初步证据表明，货物不符合标准，买方有权委托商检机构对所交付的所有货物进行商检，对不符合标准的货物，有权要求卖方承担违约责任并就此所受损失向卖方要求赔偿，买方所支付的商检费用应由卖方承担。

5. 合同标的物依照质量标准（或技术附件）进行现场安装调试、使用作为最终验收方式。最终验收时，如发现合同标的物由于卖方原因有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同规定的质量标准和技术要求时，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为买方向卖方提出修理或更换的依据；如果由于买方原因，造成备件损坏或短缺，卖方在接到买方通知后，30 日内提供或替换相应的备件，费用由买方承担。

第七条 质保期及服务

1. 质保期 12 个月，从货到买方现场 6 个月或标的物投入买方现场使用并且标的物性能达到合同规定，经 30 个工作日试运行合格后开始计算，以先到为准。如卖方未一并提交标的物附随资料，则保证期限自卖方提交全部标物和备件附随资料之日起计算。

2. 在质量保证期内，因质量问题，卖方免费提供换货服务和免费提供用于修理的零部件及修理服务，因买方原因造成设备的损坏，卖方提供用于修理的零部件及修理服务可收取修理成本费用。

3. 卖方的服务应做到及时有效，卖方承诺：

（1）无论质量保证期内外，在接到买方服务请求后的 72 小时内到达现场排除故障。

（2）质量保证期内，如果卖方存在制造质量问题，在收到买方通知后，卖方应派有经验的技术人员到现场提供免费维修和维护服务。除合同另有约定外，合同双方为履行合同而派到对方的工作人员的费用由派遣方承担。

（3）质量保证期内，标的物质量问题或故障，属于卖方责任，卖方负责修理。如买方对

产品质量有异议时，卖方应在 3 天内派员到买方处查明标的物缺陷原因，确定属卖方责任的，应立即无偿换货，并负担由此产生的到安装现场的换货费用和 risk。如卖方未在规定时间内响应，即认为卖方负有产品责任，应立即对买方无偿换货或降低货价直至无偿退货。卖方换货的期限，应不迟于收到买方通知之日起 90 天。

(4) 在质量保证期满后，卖方仍应本着诚实信用的原则提供买方所需配件和技术服务，并可收取合理的费用。如设备维护修理需要卖方支持时，卖方需在两天内派工程师和技术工人到现场检修维护，解决标的物存在问题。

第八条 合同价款的支付

1. 合同价款：双方确认本合同价款预估为人民币： 元（大写人民币： ）。

2. 付款条件：货到付款

(1) 货到买方现场，以第六条第三款验收合格 2 个月后 15 日内支付合同价款的 90%，付款时依据如下：

- (a) 买方签发的《验收合格证书》；
- (b) 符合国家规定的全额增值税发票；
- (c) 扣除卖方应付给买方的违约金或赔偿金。

(2) 合同总价 10% 作为合同标的物质质量保证金。在质保期满后，合同标的物无质量问题和无违约行为（若有，按合同约定予以先行扣除）的前提下，买方在 15 个工作日内向卖方无息支付。

3. 支付方式：银行电汇(含买方付息的银行承兑)或承兑汇票结算,以买方届时支付方式为准。如以买方付息的银行承兑方式结算，卖方应在买方指定银行贴现，买方承担贴现利息。如卖方不在买方指定银行贴现的，买方不承担贴现利息。

4. 本合同项下的价款应支付至合同签字页指定的银行账户，卖方应对其指定的账户信息的真实性、安全性、准确性负责。如果卖方的开户银行和/或账号发生变更，卖方应于本合同约定的买方相关付款期限 30 日前，就该变化书面通知买方。如因卖方未及时通知或通知有误而影响买方支付相应款项，买方将不承担由此产生的任何责任。

第九条 违约责任

1. 在检验、验收和质保期内，如发现货物存在质量瑕疵或不符合合同约定，买方有权向卖方提出索赔。因卖方产品原因，给买方造成损失的，卖方应当全额赔偿，不以采购金额为限。如果卖方未按买方要求采取补救措施，给买方造成损失情节严重，买方认为合同已无法继续履行，买方有权单方解除合同，并将卖方从合格供应商目录删除。

2. 如卖方自接到买方索赔通知之日起 15 日内未做出任何答复，则视为卖方已接受买

方提出的索赔。

3. 因卖方原因造成迟延交货，每迟延交货一日，卖方应向买方支付合同总价的 5 % 的违约金。上述违约金的支付不解除卖方的发货/交货责任。如果卖方未能在约定的发货/交货期内按时交货，除承担逾期交货违约金外，卖方还应赔偿买方因此遭受的一切损失。

4. 发生其它违约情形，违约方应赔偿由此给对方造成的损失。如属双方过错，应各自承担相应责任。

5. 卖方进入买方生产经营场所的人员，违反买方管理规定，买方有权按照买方的《安全生产责任制奖惩管理制度》要求卖方承担违约责任。因卖方人员违反管理规定，导致买方、第三方人身伤害或财产损失的，由卖方承担赔偿责任。卖方人员违反安全生产责任制奖惩管理制度规定导致卖方人员或财产损失的，由卖方自行承担责任。

6. 买方有权从合同价款的任何一笔付款中直接扣除卖方应付给买方的违约金或赔偿金。

7. 在质量保证期内，卖方不按照合同约定的时间提供质保服务的，每延期一日向买方偿付合同总额的 0.5% 的违约金；卖方提供质保服务不符合合同约定的，买方有权聘请第三方代为履行卖方的质保义务，由此产生的费用由卖方承担。

8. 卖方应开具合法的增值税专用发票，并按照法律规定承担因本合同而产生的税务责任。因卖方原因，导致买方无法实现进项税额抵扣的或因其他涉税事项给买方造成损失的，由卖方承担赔偿责任。导致买方无法实现进项税抵扣的损失，计卖方的赔偿标准为合同增值税税额的 1.12 倍，加上合同不含税金额的 25%。

(本页无正文，为棒磨机用钢棒采购合同签字页)

买 方	卖 方
宁夏和宁化学有限公司	
地 址：宁夏银川市宁东能源化工基地煤化工园区 B 区	地 址：
邮 编：750411	邮 编：
法定代表人/授权代理人：	法定代表人/授权代理人：
开户银行：农行宁夏区分行营业部营业厅	开户银行：
账 号：29-102001040036274	账 号：
税务登记证号：916400007150507651	税务登记证号：
合同联系人：朱宗慧	合同联系人：
联系电话：13895613959	联系电话：
电子邮箱：nxhnhx@vip.163.com	电子邮箱：
签 订 时 间：2025 年 月 日	
签 订 地 点：宁夏银川宁东	

附件 1

棒磨机钢棒采购技术附件

1. 总则

- 1.1 本技术协议适用于宁夏和宁化学有限公司《气化棒磨机钢棒买卖合同》技术附件；
- 1.2 本技术附件是对引用标准的补充，优先于引用标准，当与引用标准条文有不一致时，应按二者中更严格的执行；
- 1.3 未提及的其他技术要求，应按第2条《引用标准》执行，凡是未注明日期的标准按照最新版执行。

2. 引用标准

- GB/T 699 《优质碳素结构钢》
- GB/T 17505 《钢及钢产品交货一般技术要求》
- GB/T 230.1 《金属材料洛氏硬度试验 第1部分：试验方法（A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺）
- GB/T 224 《钢的脱碳层深度测定法》
- GB/T 222 《钢的成品化学成分允许偏差》
- YB/T 4550-2016 《棒磨机用钢磨棒》

3. 钢棒质量技术要求

- 3.1 产品名称：棒磨机钢棒；
- 3.2 统一数字代码或牌号：U21652 或 65Mn；
- 3.3 化学成分分析：C 0.62~0.70，Si 0.17~0.37，Mn 0.90~1.20，钢棒化学成分分析允许偏差应符合 GB/T 222 的规定；
- 3.4 力学性能
- 3.4.1 表面硬度要求，表面洛氏硬度 HRC45-55，具体试验方法按照第 6.1 条中表 1 要求；
- 3.4.2 芯部硬度要求，芯部洛氏硬度 HRC30-55，具体试验方法按照第 6.1 条中表 1 要求；
- 3.4.3 钢棒跌落冲击疲劳寿命（4.5 米落棒次数） ≥ 10 次，钢棒跌落冲击疲劳寿命具体试验方法按照 YB/T 4550-2016 《棒磨机用钢磨棒》；
- 3.4.4 冲击吸收能量（25℃） $\geq 5 \text{ KV}_2/\text{J}$ ；
- 3.5 钢棒公称直径为 75，直径偏差范围为 74.1-75.5mm；
- 3.6 钢棒的不圆度 $\leq 0.91\text{mm}$ ；
- 3.7 要求长度为 5700mm，长度偏差范围为 5680-5700mm 范围内；

3.8 弯曲度：每米弯曲度 $\leq 4\text{mm}$ ，总的弯曲度 $\leq$ 钢棒长度 $\times 0.4\%$ ；

3.9 表面质量

3.9.1 钢棒表面不允许有目视可见的结疤、折叠及夹渣等缺陷。如有上述缺陷必须清除，清除深度从磨棒实际尺寸算起应 $\leq 0.70\text{mm}$ ，清除宽度不小于深度的 5 倍；

3.9.2 钢棒表面允许有从实际尺寸算起不超过尺寸公差一半的个别细小划痕、压痕、麻点及深度不超过 0.2mm 的小裂纹存在；

3.10 供货钢棒的炉批号

3.10.1 买方一次采购钢棒质量 $\leq 50\text{t}$ ，卖方所供钢棒必须为同一炉热处理即确保为同一炉批号；

3.10.2 $50\text{t} <$ 买方一次采购钢棒质量 $\leq 100\text{t}$ ，卖方所供钢棒最多只能有 2 个炉批号；

3.10.3 $100\text{t} <$ 买方一次采购钢棒质量 $\leq 150\text{t}$ ，卖方所供钢棒最多只能有 3 个炉批号。

4. 原材料生产厂

钢棒的原材料必须由山东钢铁集团有限公司下属的莱芜钢铁集团有限公司、河南济源钢铁集团有限公司、宝钢集团、舞钢集团公司生产；

5. 产品质量证明书

5.1 钢厂原材料产品质量证明书复印件（加盖供方公章）；

5.2 供货方提供检测报告必须包含化学成分分析、力学性能、直径、不圆度、长度、直径、弯曲度、表面质量的出厂检测结果；力学性能必须包括表面硬度、芯部硬度、钢棒的跌落冲击疲劳寿命、冲击吸收能量的出厂检验结果。

5.3 合格证。

6. 检验和试验方法

6.1 每批钢棒的检验项目、取样数量、取样方法和检验方法应符合表 1 的规定。

表 1 钢棒检测和试验方法

序号	检验项目	检验类型	取样数量	取样方法	检测方法
1	化学成分	卖方必检项目	1 个	GB/T20066	见 YB/T 4550-2016 附 录 C

		买方必检项目		除去表面铁锈 和脱碳层	手持式光谱 分析仪
2	冲击吸收 能量	卖方必检项目	5 个	GB/T2975	GB/T229
		买方选检项目			
3	表面硬度	卖方必检项目	10 个	GB/T2975	GB/T203.1
		买方必检项目		除去表面铁锈 和脱碳层	便携式硬度 检测仪
4	芯部硬度	卖方必检项目	3 个	GB/T2975	GB/T203.1
		买方选检项目		/	便携式硬度 检测仪
5	落棒冲击 疲劳寿命	卖方必检项目	10 个	随机	YB/T 4550-2016 附 录 A
		买方不检项目			
6	尺寸、外 形	卖方必检项目	卖方逐支	整支	适宜量具
		买方必检项目	买方抽检 10 个		
7	表面质量	卖方必检项目	卖方逐支	整支	目测
		买方必检项目	买方抽检 10 个		

6.2 如果检测后买方或者卖方对表 1 中化学成分、表面硬度、芯部硬度结果有争议，由买方委托有检验资质的第三方，按照下列内容进行复检：

化学成分，取样数量 1 个，取样方法 GB/T20066，检测方法见 YB/T 4550-2016 附录 C；

表面硬度，取样数量 10 个，取样方法 GB/T2975，检测方法 GB/T203.1；

芯部硬度，取样数量 3 个，取样方法 GB/T2975，检测方法 GB/T203.1。

6.3 外委第三方检测，在切割钢棒时不允许电焊等热切方式，以防硬度降低，切割试样长度范围为 6-10cm。

7. 检验规则

7.1 钢棒按批验收，每批次由同一代号、同一规格组成，每批重量不大于 50t。

7.2 钢棒表面硬度检测，测试位置距离两端面 50mm 以上，沿圆周方向测 3 个点，全部硬度值平均值符合第 3.4 条规定判为合格，否则该批判为不合格。

7.3 冲击试验，采用在钢棒本体上切割的 10mm×10mm×55mmV 型缺口试样，冲击试验结果符合第 3.4 条规定判为合格，否则该批判为不合格。

8. 包装、标志和质量证明书

钢棒的包装、标志和质量证明书应符合 GB/T2101 的规定。