

物资/材料采购申请单

申请单位： 制造中心			订单号/生产编号：			
序号	物料号	名 称	规格型号	单位	申请数量	备 注
1	84199955	封隔器胶筒(S型)-150℃	PY-120-PACKER-150℃	EA	10	
2	84199956	封隔器胶筒(S型)-177℃	PY-120-PACKER-177℃	EA	10	
3	84199957	封隔器胶筒(S型)-205℃	PY-120-PACKER-205℃	EA	30	
4	84199958	封隔器胶筒(M型)-150℃	PY-160-PACKER-150℃	EA	10	
5	84199959	封隔器胶筒(M型)-177℃	PY-160-PACKER-177℃	EA	10	
6	84199960	封隔器胶筒(M型)-205℃	PY-160-PACKER-205℃	EA	30	
7	84199961	封隔器胶筒(L型)-150℃	PY-210-PACKER-150℃	EA	10	
8	84199962	封隔器胶筒(L型)-177℃	PY-210-PACKER-177℃	EA	10	
9	84199963	封隔器胶筒(L型)-205℃	PY-210-PACKER-205℃	EA	30	
10		高温小胶桶-N	PY-120-PAC-205N	EA	8	
11		高温中胶桶	PY-160-PAC-205N	EA	8	
分期交货时间详细要求：						
此页不足于将所有技术信息涵盖时，可另附页加以说明。						
交货时间：		三年年协		交货地点：制造中心六区		
证书资料：		质量承诺书、材质单、图纸、产品交接单等				
其它要求：按订单要求分批供货						
申请人：梁王伟 2023.8.15 项目负责人：[Signature] 2023.8.16 主管领导：[Signature] 16/08-2023						
联系电话：18032633686						

表格编号 Ref No.: WT3-P/ZZ-10-R04

双封隔器 采购技术标准

受 控
受控号: WT3-P/ZZ-10-R04-20230807-1.0
日期: 2023.08.07

梁国

前言

本采购技术标准起草单位：【中海油田服务股份有限公司油田技术事业部制造中心】

本采购技术标准主要起草人：梁伟

本采购技术标准主要审查人：周军

本采购技术标准主要批准人：孙明

梁

1.范围

本采购技术标准规定了产品制造、试验和检验、材料、文件、产品标志、贮存、包装与运输的要求。

2.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/T 2702-2016	扩张式封隔器胶筒
GB/T 20970-2007	石油天然气工业 井下工具 封隔器和桥塞所规定Q1级质量控制和 V3 级等级认定要求
GB/T 9253. 2	石油天然气工业套管、油管 and 管线管螺纹的加工、测量和 检验 (GB/ T9253. 2—1999 , API Spec 5B)
SY/ T 5404-2011	扩张式封隔器
SY/ T 6222-2012	套管外封隔器
SY/ T 5572-2012	桥塞打捞式工具
ISO9001 :2015	质量管理体系
API specification Q1	石油、石化和天然气工业质量纲要规范
API 5A3	套管、油管和管线管用螺纹脂

以上标准以最新版本为准，如果技术条件和相关标准发生矛盾，应按下列顺序执行：

- (1) 中国国家、地区的法律、标准和规范；
- (2) 此次招标技术规格书、设计文件及图纸；
- (3) 生产厂家行业标准、技术规格书、设计文件及图纸。

3.术语和定义

无

4.使用环境条件

自然环境、井下极限最高 140Mpa、205℃、腐蚀气体等极端条件

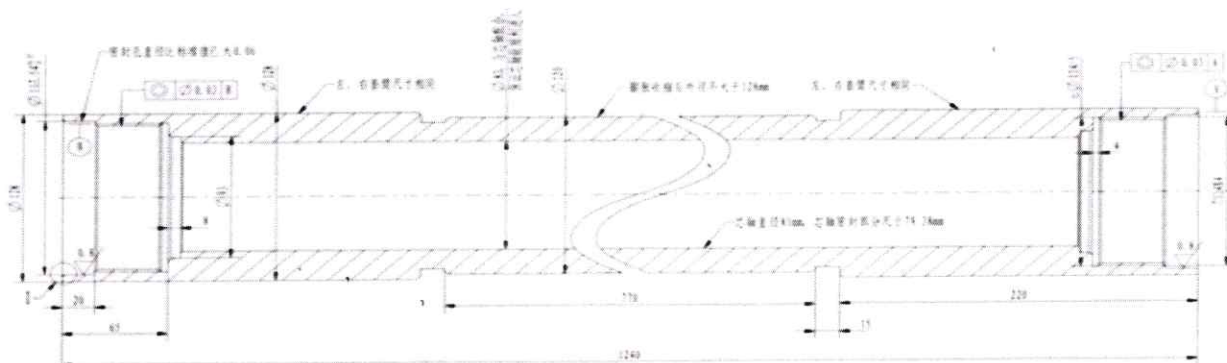
5.技术要求

5.1 供货范围

详见《物资材料采购申请单》。

5.2 关键技术要求

PY-120-PACKER 胶筒图样



2.1 封隔器胶筒(S 型)-150℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 128mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1240mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 126mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 820mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T114*4
- (6) 通径 $\phi 83\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 6"—8";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 10";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 6in 井眼封隔器胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 封隔器胶筒能重复使用, 可膨胀、收缩至少 10 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 133mm;
- ★ (13) 耐温等级为 150℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBR
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;
- (19) 锐边倒钝。

2.2 封隔器胶筒(S 型)-177℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 128mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1240mm

- (3) 封隔器胶筒密封段外径 126mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 820mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T114*4
- (6) 通径 $\Phi 83\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 6"—8";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 10";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 6in 井眼封隔器胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 封隔器胶筒能重复使用, 可膨胀、收缩至少 10 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 133mm;
- ★ (13)、耐温等级为 150℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBR
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;
- (19) 锐边倒钝。

2.3 封隔器胶筒(S 型)-205℃

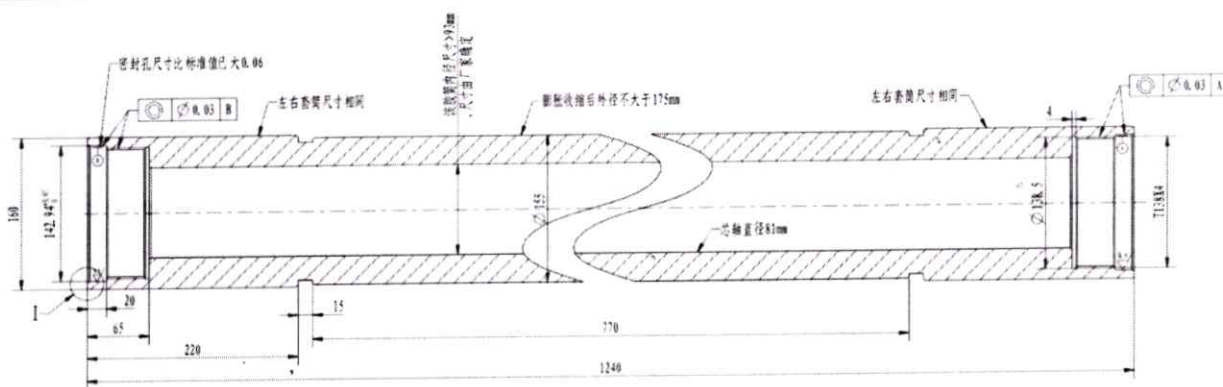
- (1) 封隔器胶筒最大外径 128mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1240mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 126mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 820mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T114*4
- (6) 通径 $\Phi 83\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 6"—8";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 10";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 6in 井眼封隔器胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 封隔器胶筒能重复使用, 可膨胀、收缩至少 10 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 133mm;
- ★ (13) 耐温等级为 150℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: Aflas

- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 $1.5 \times 45^\circ$;
- (19) 锐边倒钝。

2.4 封隔器胶筒(S 型)-205℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 128mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1240mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 126mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 820mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T114*4
- (6) 通径 $\phi 83\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 6"—8";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 10";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 6in 井眼封隔器胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 封隔器胶筒能重复使用, 可膨胀、收缩至少 10 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 133mm;
- ★ (13) 耐温等级为 150°C , 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBR
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 $1.5 \times 45^\circ$;
- (19) 锐边倒钝。

PY-160-PACKER 胶筒图样



2.5 封隔器胶筒(M 型)-150℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 160mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1240mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 155mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 780mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T138*4
- (6) 通径 $\Phi 95\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 8.5"—10.5";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 13.5";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 8.5in 井眼封隔器胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 一趟管柱可膨胀、收缩、耐压差至少 25 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 166mm;
- ★ (13) 耐温等级为 150℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBR;
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;
- (19) 锐边倒钝。

2.6 封隔器胶筒(M 型)-177℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 160mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1240mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 155mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 780mm

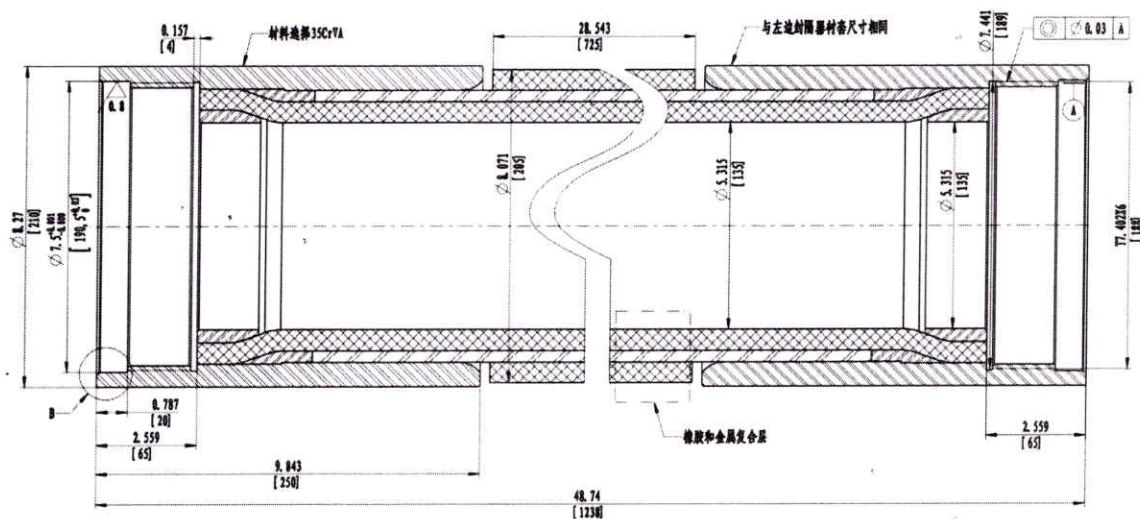
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T138*4
- (6) 通径 $\Phi 95\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 8.5"—10.5";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 13.5";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 8.5in 井眼封隔器胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 一趟管柱可膨胀、收缩、耐压差至少 25 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 166mm;
- ★ (13) 耐温等级为 175℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBR;
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;
- (19) 锐边倒钝。

2.8 封隔器胶筒(M 型)-205℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 160mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1240mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 155mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 780mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T138*4
- (6) 通径 $\Phi 95\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 8.5"—10.5";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 13.5";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 8.5in 井眼封隔器胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 一趟管柱可膨胀、收缩、耐压差至少 25 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 166mm;
- ★ (13) 耐温等级为 205℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBK
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;

(19) 锐边倒钝。

PY-210-PACKER 胶筒图样



2.9 封隔器胶筒(L 型)-150℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 210mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1238mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 205mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 725mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T188*4
- (6) 通径 $\phi 135\text{mm}$
- (7) 适用井径范围 10.5"—14";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 16.5";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 5in 井眼胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 一趟管柱可膨胀、收缩、耐压差至少 25 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 218mm;
- ★ (13) 3.封隔器胶筒耐温等级为 150℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBR
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;

(19) 锐边倒钝。

2.10 封隔器胶筒(L 型)-177℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 210mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1238mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 205mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 725mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T188*4
- (6) 通径 ϕ 135mm
- (7) 适用井径范围 10.5"—14";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 16.5";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 5in 井眼胶筒能承受两端压差 50MPa;
- ★ (11) 一趟管柱可膨胀、收缩、耐压差至少 25 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 218mm;
- ★ (13) 封隔器胶筒耐温等级为 175℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: HNBR;
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;
- (19) 锐边倒钝。

2.11 封隔器胶筒(L 型)-205℃

- (1) 封隔器胶筒最大外径 210mm
- (2) 封隔器胶筒总长: 1238mm
- (3) 封隔器胶筒密封段外径 205mm
- (4) 封隔器胶筒密封段长度 725mm
- (5) 封隔器胶筒两端扣型 T188*4
- (6) 通径 ϕ 135mm
- (7) 适用井径范围 10.5"—14";
- (8) 封隔器胶筒最大膨胀直径 16.5";
- ★ (9) 封隔器胶筒最大内膨胀压力 18MPa;
- ★ (10) 5in 井眼胶筒能承受两端压差 50MPa;

- ★ (11) 一趟管柱可膨胀、收缩、耐压差至少 25 次;
- ★ (12) 封隔器胶筒收缩后外径不大于 218mm;
- ★ (13) 3.封隔器胶筒耐温等级为 205℃, 最大环境压力 140MPa;
- (14) 封隔器胶筒金属接头材料为 4140, 金属骨架采用 su304;
- ★ (15) 封隔器胶筒密封材料: Aflas
- (16) 未注尺寸公差按 IT12;
- (17) 未注型位公差按 B 级;
- (18) 未注倒角 1.5X45° ;
- (19) 锐边倒钝。

5.3 一般技术要求

- 5.3.1 各产品电气、机械性能、耐久性必须在我方规定的范围内;
- 5.3.2 各产品有使用第三方零配件产品的情形, 第三方产品是我方指定的品牌和规格型号的, 交货时提供第三方产品出厂合格证明。
- 5.3.3 各产品有使用第三方零配件产品的情形, 留存第三方产品出厂检验报告、合格证明等关键证据, 我方保留追溯该产品质量的权利。
- 5.3.4 我方保留质疑和要求承揽方提供相关产品图纸、技术资料等制造文件的权利。

6. 部件材料配置要求

- 6.1 乙方提供的原材料钛合金材料执行中海油服《MSC-API/W5.6-F15》
- 6.2 乙方提供的原材料 17-4PH 材料执行中海油服《MSC-API/W5.6.2-F05》。
- 6.3 其它材料应根据甲方对原材料的技术要求提供, 并提供相应的材质证明文件。
- 6.4 其它无特殊要求材料其技术要求遵循对应的国家或行业标准。
- 6.5 乙方应依照本协议规定选用原材料, 并接受甲方检验。若乙方隐瞒原材料的缺陷或者使用不符合协议规定的原材料而影响委托物的质量的, 甲方有权要求重作、修理、减少价款或退货。

7. 检测和试验

提供产品测试记录及报告

8. 铭牌/标识、包装、运输、储存

8.1 铭牌/标识

乙方应按照图纸及甲方标识规范要求对所加工零部件进行标识，具体标识内容打标前联系甲方相关人员确定。

设备铭牌（不锈钢）包括以下内容，但不仅限于以下内容：

- ✧ 制造厂家
- ✧ 制造日期
- ✧ 设备名称
- ✧ 设备编号
- ✧ 主要性能参数
- ✧ 外形尺寸
- ✧ 设备重量(包括干重、操作重)
- ✧ 检验机构

8.2 包装运输

8.2.1. 采用木箱进行包装或乙方提供可靠、牢固的包装方式，但必须防水、防潮，运输过程中设有防止挤压、碰撞措施，运输中造成任何损坏由乙方承担。

8.2.2 每件包装箱应进行标识，包装箱内应有装箱清单，便于签收及验货。

8.2.3 每个胶桶橡胶部位用 2MM 以上胶皮保护。

8.3 储存

设备的表面、密封面和密封槽应予以保护。非金属材料的零部件应存放在避免太阳光线直接照射、避免与液体接触、避免与臭氧和放射性物质接触的干燥室内环境。

9.技术文件

9.1 投标技术文件

- 9.1 服务范围或供货范围（不含价格的报价清单）；
- 9.2 技术标准，包括产品生产、检验、测试标准；
- 9.3 分供和分包情况；
- 9.4 交货期截止到正式合同签订后 30 日内完成产品交付；
- 9.5 产品保修和售后服务体系；
- 9.6 投标者提出的对招标方有利的合理化建议；

9.7 投标必须有同类产品 5 年内正式合同，且测试合格

9.2 技术资料、图纸的提供

9.2.1 技术资料、图纸的提供方法：由甲方提供。甲乙双方技术资料和图纸的提供交接执行。

9.2.2 甲方有权对制造文件进行修改，亦有义务及时通告乙方。乙方必须执行修改后的制造文件要求。由于甲方修改制造文件造成的时间延误，可不计入供货周期考核。

9.2.3 乙方应严格遵守保密义务，未经甲方许可不得擅自留存技术资料和复制品。

9.3 交付技术文件

9.3.1 完工图纸/文件；

9.3.2 检验及试验报告；

9.3.3 产品说明书；

9.3.4 证书，包括第三方证书、标定证书及合格证等；

9.3.5 所有必要的过程报告。

10. 验收方式

10.1 买卖双方共同现场开箱检验，甲方按图纸和技术协议要求以及乙方提供的装箱单进行清点，出具验收报告。如发现设备与装箱单不符等情况，由乙方承担及时返修或更换，直至符合协议要求。

1. 质量证明文件目录；

2. 质量承诺书；

3. 协议约定的图纸、规范、技术要求等；

4. 技术沟通记录列表及详单等；

5. 让步接收单 NCR；

6. 原材料质量证明文件；

7. 图纸、气泡图、检验计划 ITP 或检验记录 ITR；

8. 检验记录 ITR 必须与气泡图对应，量具编号如实填写，NCR 项要做出标注。

9. 第三方检验记录(如有)；

10. 特殊过程记录及检测（含第三方）检测结果等。

10.2 甲乙双方对完工产品进行验收时如发现有任何损坏、缺陷、短少或不符合协议中规定的验收标准和要求时，应做好记录，并由双方代表签字，双方各执一份，

作为甲方向乙方提出修理、更换或索赔的依据，因此产生的所有费用由乙方承担。

- 10.3 如双方代表在会同检验/验收中对记录不能取得一致意见，乙方可提请法定质量监督检验机构提供检验证明，费用由责任方承担。

11.质量保证

质量保证期指签发完工成品验收证书之日起【12】个月。在保证期内，如发现乙方承揽的完工成品有缺陷或 / 和不符合协议规定，如属乙方责任，则甲方有权根据检验记录及物品实际情况向乙方提出索赔。乙方接到甲方索赔通知后应立即无偿修理、无偿调换，并负担由此产生的各项花费。如乙方对索赔有异议，应在接到甲方索赔通知后五（5）个工作日内提出，逾期不回复则视为接受索赔要求。乙方修理、调换的期限，应不迟于卖方收到买方索赔通知后【7】个工作日。更换物品的质量保证期自乙方修理或调换并经甲方验收之日起重新起算。

经过修理或调换后的完工成品仍不符合协议规定与要求的，甲方有权拒收，乙方应赔偿甲方由此造成的损失。

12.售后服务

供方应对质保期出现问题的产品进行维修整改，必要时予以更换。