

中华人民共和国石油工业部

水泥車修理质量 暫行規程

· 内部发行 ·

中国工业出版社

中华人民共和国石油工业部

水泥車修理质量 暫行規程

中国工业出版社

中华人民共和国石油工业部
水泥車修理质量
暫行規程

石油工业部石油科学技术情报研究所图书編輯室編輯

(北京北郊六鋪炕)

中国工业出版社出版(北京佟麟閣路16号)

北京市书刊出版业营业许可证出字第110号

中国工业出版社第一印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

开本 $850 \times 1168^{1/64}$ ·印张 $2^{1/2}$ ·字数55,000
1965年1月北京第一版·1965年1月北京第一次印刷
印数0001—1,460·定价(科五)0.36元

統一书号: 15165·3641(石油-296)

通 知

<64> 油地机孙字第63号

水泥車修理质量暫行規程，已經部审
定。希各天然油（气）企业有关单位的設備
修理工作，按此規程試行。在試行过程中，
将发现的問題及时汇总报部，以便在适当时
期加以修訂。

中华人民共和国石油工业部

一九六四年三月

目 录

第一章	通用零件的檢驗标准	1
第二章	特种設備修理技术标准	5
第一节	KM-4T、KM-5T水泥泵	5
第二节	1B三缸柱塞泵	25
第三节	其它附屬設備	40
第三章	汽車修理技术标准	49
第一节	发动机主要零件修理	49
第二节	发动机試驗	75
第三节	发动机附件修理技术标准	81
第四节	汽車底盘修理技术标准	113
第五节	汽車总装、試运转和驗收	146

第一章 通用零件 的檢驗标准

一、螺栓、螺帽及螺柱

1. 螺栓、螺帽及螺栓的螺紋不应有压凹、击痕、破缺等，不允許滑絲。

2. 螺栓与螺柱旋入生銹零件內的深度不应小于螺栓或螺柱直径的 1.1 倍。而旋入鋼件的深度不应小于 0.8 倍。

3. 螺栓及螺柱的长度要适当，凡不是原制造厂的螺栓或螺柱，在上紧螺帽后，螺栓或螺柱应伸出螺帽外 2~3 扣。

4. 螺栓或螺柱的杆部不应弯曲和有显著的磨損。

5. 螺栓头及帽的边和角上，不应有压凹和鑿坏。用扳手或套筒能可靠的套住螺栓头和螺帽而不应打滑。

6. 螺栓及螺帽的螺紋磨損如大于 0.5 毫米时应予报废。

二、平垫圈、鎖齿垫圈及彈簧垫圈

1. 所有各种垫圈的內径，均应符合与螺栓或螺柱的外径配合尺寸，不合标准垫圈，不允許使用。

2. 平垫圈及鎖齿垫圈的两端面应平整无击伤、破缺等。

3. 鎖齿垫圈的制动爪及卷边应无裂損。

4. 在螺栓扭紧后，彈簧垫圈的端面应貼合在零件与螺帽上，裂損了的彈簧垫圈不允許繼續使用。

5. 旧的彈簧垫圈如未失去原有的弹性，且两端錯开的距离不小于垫圈厚度的 1.5 倍时，允許繼續使用。

三、各种紙垫、絕热垫、石棉垫及胶木垫

1. 所有垫子的眼孔，必須与結合零件的眼孔对正，不得偏斜或大小不符。

2. 凡用紙墊，表面應平整光滑，不允許有折皺或皺皮。其厚度應符合原規定。

3. 規定用作防止漏水的密封紙墊，在裝配前應塗鉛油。

4. 規定用作防止漏油的密封紙墊，在裝配前應塗滑油。

5. 絕熱墊應有光滑的表面，無木屑、砂粒及其它夾雜物，且不准有小孔和裂紋存在。

6. 石棉金屬墊子的兩面，應有一層片狀石墨。固定石墨紙板用的金屬片，不應凸出石棉板的表面，要求平整，厚度均勻，卷邊平整，無折皺與皺紋。

7. 皮制油封和毛毡裝配前，應在煤油內浸泡一定時間。然後浸在 $45\sim 55^{\circ}\text{C}$ 的熱機油內保持 $10\sim 15$ 分鐘。裝配時，油封鉄壳外周，應塗以白漆和油脂或鉛油。

8. 膠木墊子材料應堅硬而緊密，不應有內層較軟和脫層現象，膠木板所制零件的表面，不應有凹陷、翹曲、擦痕，應平滑而無

裂痕。

四、鍵

1. 鍵的表面应平整光滑，无毛刺及鑿伤痕等。

2. 允許采用修理尺寸及阶梯形的鍵，但鍵的尺寸应能确保与軸的鍵槽配合公盈及与孔的鍵槽配合間隙。

3. 断裂缺損的鍵和失去原有棱角的鍵应予报废。

五、螺旋彈簧

1. 彈簧圈的表面应平整光滑，无銹蝕和痕迹。

2. 彈簧的支承端面应成平面，并与彈簧的中心綫垂直，其不垂直度不超过1.5%。

3. 彈簧圈螺距的不均匀度不允許超过螺距的20%。

4. 彈簧的弹性应符合規定，允許用热处理的方法进行恢复和校正。

5. 彈簧不应有断裂的情况。

六、軸承

1. 軸承的配合表面上不應有擦傷痕迹，軸承內外座圈的工作表面應光潔平滑；無針孔、凹陷、鱗片及斑點等。

2. 軸承滾珠或滾柱應光滑，無針孔、凹陷及斑點等。

3. 軸承的零件如滾珠、滾柱、座圈及隔離環等，不允許有任何斷裂及破損，其工作表面如有退火顏色時，應予以報廢。

4. 滾珠、滾柱軸承的軸向間隙不應超過極限範圍。

第二章 特种設備 修理技術標準

第一節 KM-4T、KM-5T水泥泵

一、零件的修理

1. 水泥泵主軸頸磨損的極限尺寸規定如表1。

水泥泵各轴颈极限磨损尺寸表 表 1

轴与零件的配合位置	名义直径 及 配合 (毫米)	轴	孔	轴 极 限 磨 损 尺 寸
		公差	公差	
蜗杆两端装32617轴承处	85gb	+0.035 +0.012	-0.020	85
32617轴承外径与轴承套处	180Gc	-0.025	+0.010 -0.030	孔 180.027
曲拐轴装3624轴承处	120gb	+0.040 +0.013	-0.025	120
二半圆衬套装92152轴承处	260gc	+0.040 +0.004	-0.035	260
曲拐装半圆轴承衬套处	220gc	+0.035 +0.004	+0.045	219.98
蜗杆花键端与格兰铜套配合处轴颈	$\left(\frac{65}{70}\right) \frac{De_4}{d_4}$	-0.060	+0.095 +0.195	$\frac{64.5}{69.5}$
连杆与92152轴承套处	400Gc	-0.040	+0.015 -0.045	孔400.04
曲拐轴颈与8320平面止推轴承内径处	100gc	+0.026 +0.003	+0.035	99.80
蜗杆装8222止推轴承与套的配合	110gc	+0.026 +0.003	+0.035	109.08

2. 蝸杆軸

(1) 蝸杆磨損齒厚達 1.5 毫米應予報廢。

(2) 蝸杆有輕微裂紋出現時，允許用電焊法修復。

(3) 蝸杆軸在全長上彎曲超過 0.8 毫米，須進行校直。

(4) 裝格蘭銅套處（即機油盤根處）磨損深度超過 0.5 毫米時，可用金屬噴鍍法或鑲衬套法修復（如图 1）。

要求所鑲衬套外徑為 $\phi 70^{+0.06}$ 毫米，軸与衬套內徑為 $\phi 65.5 \frac{D}{je_4}$ 配合，公盈配合為 0.045~0.135 毫米，要保證裝配後穩固，不得有相對轉動。

(5) 蝸杆裝 32617 軸承處磨損時可用金屬噴鍍法修理。

(6) 32617 軸承的套磨損超限以致徑向間隙大於 0.4 毫米時，需更換新軸承。如

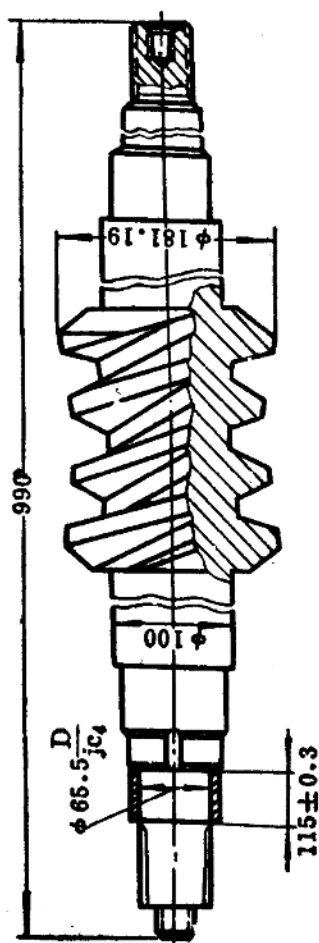


图 1

无此轴承，可用 42617 轴承代替，但必须車去內套台肩与原 32617 內套相符，以防在工作过程中軸向串动而损坏轴承。另可新配內套，其尺寸如图 2。

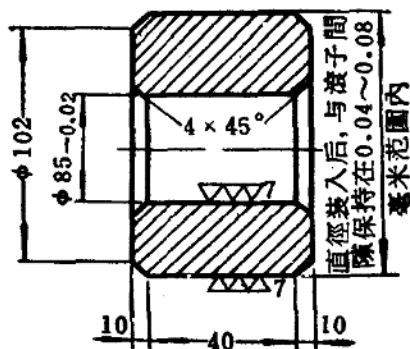


图 2

- 技术条件：1. 材料用中碳钢，須进行热处理，淬火并回火，硬度达 $HR_{C40\sim45}$ ；
2. 热处理后，按內径找正加工，內外不同心度不超过 0.01 毫米。

(7) 軸头带 BHK-10K 的 机油泵之內四方补心角磨鈍时，应进行更换。

(8) 蜗杆盘根铜套内孔磨损达70.5毫米时应进行更换。其尺寸如图3。

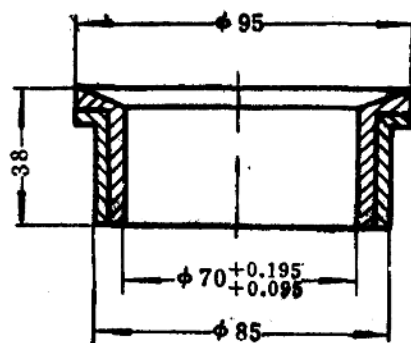


图3

(9) 各部丝扣松动或损坏时，可将丝扣改修至修理尺寸并配制新帽。

(10) 蜗杆装盘根处轴承套内径应为180gc配合，外径应为200gd配合（见图4、表1）。

(11) 蜗杆装8222轴承端，内径应为180gc配合，外径应为gd配合（见图5、表1）。

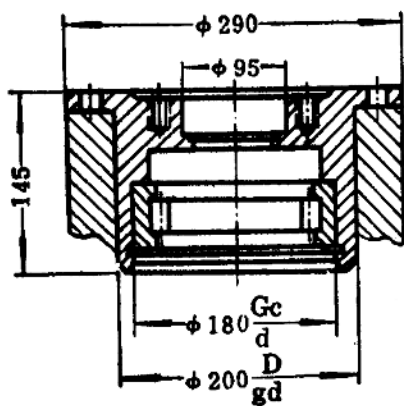


图 4

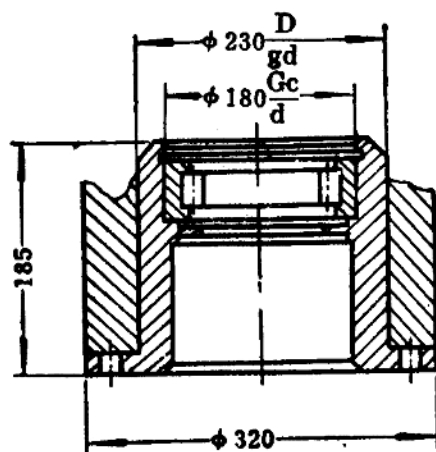


图 5

3. 曲柄与蜗輪

(1) 蜗輪磨損齿厚超过 3 毫米, 应予报废。

(2) 曲柄装蜗輪处平面摆差不应超过 0.1 毫米。

(3) 曲柄与蜗輪配合面 ($\phi 550$ 处) 应为 $\phi 550 \frac{D}{gc}$ 配合 (蜗輪孔 $\phi 550^{+0.07}$, 曲柄軸为 $\phi 550 \pm 0.045$ 毫米)。

(4) 曲柄装 95152 軸承两半圓压入衬圈处磨損与装 3624 軸承处磨損超过規定, 用金屬噴鍍法修复之。

(5) 两半圓压入衬套内外磨損超过規定极限, 应予以更换 (如图 6)。

(6) 92152 軸承压圈磨損后可反面繼續使用, 大修磨損应进行更换。

4. 連杆 (見图 7)

(1) 如連杆上有裂縫或有弯曲現象时应予以报废。