

中华人民共和国化学工业部

**紅旗牌〔仿捷2SLK〕压縮机
安 装 技 术 規 程**

〔化基規301-62〕

中 国 工 业 出 版 社

中华人民共和国化学工业部

紅旗牌[仿捷2SLK]压縮机 安 装 技 术 規 程

[化基規301-62]

江苏工业学院图书馆
藏 书 章

中 国 工 业 出 版 社

中华人民共和国化学工业部
紅旗牌〔仿捷2SLK〕压縮机安装技术規程

*

化学工业部图书編輯室編輯 (北京安定門外和平北路四号書)

中国工业出版社出版 (北京修鑄園路西10号)

(北京市书刊出版事业許可證出字第110号)

中国工业出版社第四印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本 $850 \times 1168^{1/32}$ · 印张 3 · 插頁 3 · 字数 76,000

1963年2月北京第一版·1963年2月北京第一次印刷

印数 0001—2,070 · 定价 (10-5) **0.54元**

*

統一书号: 15165·1961(化工-167)

目 录

第一篇 总 则

第二篇 压缩机机组及其附属设备、管道系统的安装

第一章 施工前的准备工作	6
第一节 技术资料的准备	6
第二节 现场的准备	6
第二章 设备的验收与保管	7
第一节 设备的运输及开箱验收	7
第二节 设备的保管	7
第三章 基础验收	8
第四章 压缩机安装	10
第一节 准备工作	10
第二节 机身安装	12
第三节 初研主轴承下瓦及找垂直度（机身中心线与主轴中心线相互垂直度的检查）	16
第四节 同步电动机及其附属设备的安装	20
第五节 主轴承的研刮及安装	23
第六节 气缸安装	24
第七节 二次灌浆	30
第八节 活塞、活塞杆及活塞环的安装	31
第九节 密封填料函及刮油器的安装	34
第十节 十字头及连杆的安装	36
第十一节 气缸余隙的调整	38
第五章 油润滑系统的安装	41
第一节 气缸及填料函油润滑系统的安装	41
第二节 循环油润滑系统的安装	42
第六章 附属设备的安装	42
第七章 管道的安装	44
第一节 中低压管道的安装	44

第二节 高压管道的安装	44
第八章 安全技术及防腐蚀	45
第三篇 压缩机机组及其附属设备、管道系统的试车	
第一章 循环油润滑系统的试车	47
第二章 气缸与填料函注油系统的试车	49
第三章 冷却水系统的通水试验	52
第四章 励磁机通风系统的试车	53
第五章 同步电动机的单独试车	54
第一节 准备工作	54
第二节 试车程序	54
第三节 开车程序	55
第四节 停车程序	55
第五节 试车中注意事项及应达到的技术指标	56
第六章 压缩机的无负荷试车	56
第一节 无负荷试车的目的	56
第二节 无负荷试车的准备工作	57
第三节 无负荷试车的开车	58
第四节 无负荷试车的时间	58
第五节 无负荷试车的停车	59
第六节 无负荷试车中的注意事项	59
第七节 无负荷试车时应达到的技术指标	60
第七章 压缩机组及附属设备、管道系统的吹除工作	60
第一节 准备工作	60
第二节 第一段入口至第二段入口的吹除	61
第三节 第二段出口至第三段入口的吹除	62
第四节 第三段出口至第四段入口的吹除	62
第五节 第四段出口至第六段出口的吹除	63
第六节 压缩机吹除后的处理工作	63
第八章 压缩机负荷试车	64
第一节 准备工作	64
第二节 负荷试车的开车及加负荷方法	65
第三节 负荷试车中的检查项目	66

第四节 負荷試車的停車	67
第五节 負荷試車中的注意事項	67
第九章 壓縮機負荷試車後的檢查及再次試車	68
第一节 負荷試車後檢查項目	68
第二节 再次試車	68

第四篇 壓縮機組及其附屬設備、管道系統的

驗收技術圖表與文件

第一章 機組的安裝、定心、調平及間隙調整之交工技術 圖表與文件	69
第二章 管道系統之交工技術圖表與文件	86
第三章 機組的試車記錄和評定結論	87
第四章 交工技術圖表與文件之編制、簽證與提交	88
附 錄:	
I 壓縮機的技术特性及簡要說明	89
1. 一般技術情況	89
2. 技術特性	89
3. 結構說明	90
4. 各主要部件重量表	94
II 壓縮機總裝配圖	94
1. 壓縮機高壓側總裝配圖	
2. 壓縮機低壓側總裝配圖	

中华人民共和国化学工业部

关于批准化学工业 专用设备安装、焊接及防腐衬里等 技术规程(规范)的通知

(62)化基候字第29号

为了不断提高化学工业施工技术水平、保证工程质量、迅速发展化学工业，特制订化工专用设备安装、焊接及防腐衬里等施工技术规程(规范)。这批技术规程(规范)自1960年组织吉林、锦西、大连、太原、兰州及南京化学工业公司等单位，总结几年来的建设经验，特别是大跃进以来的经验，以及学习其他单位的经验编写而成，经过几次讨论、审查业已定稿，现予批准自1962年8月1日起执行，各单位自行编制的技术规程和这批技术规程(规范)有抵触之处，应按这批技术规程(规范)执行。各单位在执行这批技术规程(规范)中所遇到的问题或规程本身不妥之处，请随时函告我部基本建设司。

化学工业部

1962年3月

目 录

第一篇 总 则

第二篇 压缩机机组及其附属设备、管道系统的安装

第一章 施工前的准备工作	6
第一节 技术资料的准备	6
第二节 现场的准备	6
第二章 设备的验收与保管	7
第一节 设备的运输及开箱验收	7
第二节 设备的保管	7
第三章 基础验收	8
第四章 压缩机安装	10
第一节 准备工作	10
第二节 机身安装	12
第三节 初研主轴承下瓦及找垂直度（机身中心线与主轴中 心线相互垂直度的检查）	16
第四节 同步电动机及其附属设备的安装	20
第五节 主轴承的研刮及安装	23
第六节 气缸安装	24
第七节 二次灌浆	30
第八节 活塞、活塞杆及活塞环的安装	31
第九节 密封填料函及刮油器的安装	34
第十节 十字头及连杆的安装	36
第十一节 气缸余隙的调整	38
第五章 油润滑系统的安装	41
第一节 气缸及填料函油润滑系统的安装	41
第二节 循环油润滑系统的安装	42
第六章 附属设备的安装	42
第七章 管道的安装	44
第一节 中低压管道的安装	44

第二节 高压管道的安装	44
第八章 安全技术及防腐蚀	45

第三篇 压缩机机组及其附属设备、管道系统的试车

第一章 循环油润滑系统的试车	47
第二章 气缸与填料函注油系统的试车	49
第三章 冷却水系统的通水试验	52
第四章 励磁机通风系统的试车	53
第五章 同步电动机的单独试车	54
第一节 准备工作	54
第二节 试车程序	54
第三节 开车程序	55
第四节 停车程序	55
第五节 试车中注意事项及应达到的技术指标	56
第六章 压缩机的无负荷试车	56
第一节 无负荷试车的目的	56
第二节 无负荷试车的准备工作	57
第三节 无负荷试车的开车	58
第四节 无负荷试车的时间	58
第五节 无负荷试车的停车	59
第六节 无负荷试车中的注意事项	59
第七节 无负荷试车时应达到的技术指标	60
第七章 压缩机组及附属设备、管道系统的吹除工作	60
第一节 准备工作	60
第二节 第一段入口至第二段入口的吹除	61
第三节 第二段出口至第三段入口的吹除	62
第四节 第三段出口至第四段入口的吹除	62
第五节 第四段出口至第六段出口的吹除	63
第六节 压缩机吹除后的处理工作	63
第八章 压缩机负荷试车	64
第一节 准备工作	64
第二节 负荷试车的开车及加负荷方法	65
第三节 负荷试车中的检查项目	66

第四节 負荷試車的停車	67
第五节 負荷試車中的注意事項	67
第九章 壓縮機負荷試車後的檢查及再次試車	68
第一节 負荷試車後檢查項目	68
第二节 再次試車	68

第四篇 壓縮機組及其附屬設備、管道系統的

驗收技術圖表與文件

第一章 機組的安裝、定心、調平及間隙調整之交工技術 圖表與文件	69
第二章 管道系統之交工技術圖表與文件	86
第三章 機組的試車記錄和評定結論	87
第四章 交工技術圖表與文件之編制、簽證與提交	88
附 錄:	
I 壓縮機的技术特性及簡要說明	89
1. 一般技術情況	89
2. 技術特性	89
3. 結構說明	90
4. 各主要部件重量表	94
II 壓縮機總裝配圖	94
1. 壓縮機高壓側總裝配圖	
2. 壓縮機低壓側總裝配圖	

第一篇 总 則

第 1 条 本技术規程仅适用于“紅旗”牌臥式双列高压压縮机（仿捷 2 SLK-7800/320-1800型压縮机，包括附属设备及管道系統等，以下同）的安装、試車与交工驗收工作，对于相类似的高压压縮机，可供参考之用。

第 2 条 凡与本压縮机机組有关的設備基础、电机、計器仪表及自动控制装置等工程，均应按照各該专业的专门技术规范或規程的規定执行。

第 3 条 为了保証压縮机机組于交工驗收后能够安全地、正常地投入生产，而且使安装技术水平不断地获得提高以加快工程进度，特制訂本技术規程。

第二篇 壓縮机机組及其附属 設備、管道系統的安裝

第一章 施工前的准备工作

第一节 技術資料的准备

第 4 条 本机組必須具备下列技術資料：

1. 設備（包括同步电动机）圖、安裝圖及有关的工艺管道圖；

2. 設備出厂證明書；

3. 設備裝箱清單及零件明細表；

4. 机組出厂前預裝配記錄圖冊。

第 5 条 本机組的施工組織設計，包括下列各項：

1. 施工平面布置圖及交通路線圖；

2. 施工机械、工具及儀器一覽表；

3. 施工用材料及消耗材料預算；

4. 安全技術措施；

5. 安裝作業指導圖；

6. 劳动組織、作業計劃及其他。

第二节 現場的准备

第 6 条 根据施工組織設計，將施工現場进行統一的安排和布置。施工平面的布置应取得各有关施工單位及車間的同意。

第 7 条 准备好設備放置地点。

第 8 条 准备好施工用的水源、电源并裝好照明。

第 9 条 修通運輸及消防道路。

第 10 条 安排好設備及管道零件的貯存庫。

第 11 条 准备好工具及施工用料、消耗材料。

第 12 条 安装前应將車間內吊車安装好，作好吊車的靜、動負荷試驗及調整等工作，並進行驗收，以保證機組安裝時使用。

第 13 条 施工現場的孔洞、管溝必須鋪上鉄篋子及安全栏杆，如不可能時，則必須鋪上牢固的木板，但不得在木板上放置重物或設備。

第二章 設備的驗收与保管

第一节 設備的运输及開箱驗收

第 14 条 設備应按安裝順序依次運到施工現場所指定的放置地點。

第 15 条 設備在起吊或水平拖運時，應注意箱上的標記不得倒置，也不得傾斜 15° 以上。

第 16 条 設備在起吊或運輸時，不得將鋼絲繩、索具直接捆扎在設備的加工面上，並嚴禁碰撞或敲擊。

第 17 条 在各有關單位人員的參加下，按照設備裝箱清單開箱驗收，檢查機件的名称、規格、數量是否符合裝箱清單及圖示規定，並進行外觀的初步檢查，如有缺件或缺陷，應當場作出記錄並由設備供應部門及時處理。

第二节 設備的保管

第 18 条 驗收後的設備和部件，若暫不安裝時，應在加工面上塗黃油防銹，並應將箱子重新封好，以免零件丟失、損壞或污染雜物。

第 19 条 電氣零件及計器儀表等應由電氣及計器安裝人員

分別驗收保管，电动机由电气人員配合机装人員进行驗收，这些机件应存放在室內适当地点，并应采取防潮、防尘及防損伤的有效措施。

第 20 条 零件必須有专人负责保管与发放，避免造成混乱和丢失。

第 21 条 各种零件在安装前，必須彻底清洗干淨。在清洗过程中，注意检查各种零件是否完整，如有缺陷应作出记录并通知設備供应部門及时处理。

第 22 条 在拆卸設備部件时，应对照图紙检查其装配的正确性及检查其标志，以免在安装組对时发生錯乱現象。

第三章 基础驗收

第 23 条 首先进行基础的外观检查，基础应无裂紋、蜂窝、空洞、露筋及其他缺陷。如发生以上任何缺陷时，均必須进行修理，合格后才允許使用。

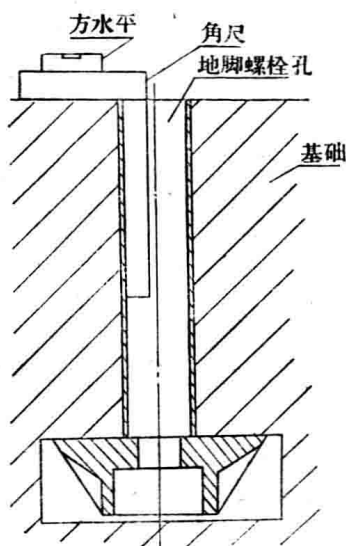


图 1 地脚螺栓孔检查图

第 24 条 根据土建单位在基础上留下的中心綫、标高及标准水平点的紅色三角标志，并按施工图紙进行复測，放上墨綫，如超出允許誤差范围时，应进行修理。

第 25 条 检查各基础的几何形状，应符合图示尺寸，其誤差应在允許范围内。

第 26 条 为保証基础与設備灌浆后結合牢固，与設備接触的基础表面应鑄出麻面。

第 27 条 检查地脚螺栓預留孔的位置及螺孔深度，应

符合設計圖示尺寸并無露筋等缺陷。地腳螺栓孔應用直角規檢查其垂直度。見圖 1 所示。

第 28 條 為保證地腳螺栓能正確地裝入孔內，螺栓在孔內與孔壁間的最小距離應在 10 毫米以上。

第 29 條 基礎平面與錨板的接觸面，应符合圖 2 所示。

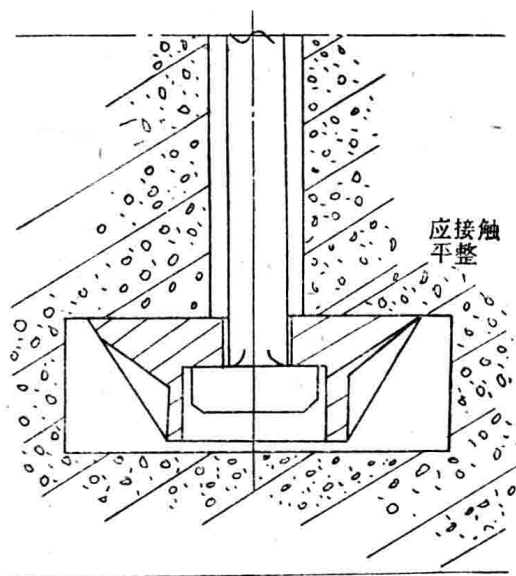


圖 2 錨板與地腳螺栓孔檢查圖

第 30 條 施工前，地腳螺栓孔內的碎石、木塊、泥土等雜物，必須全部清除干淨。

第 31 條 設備基礎不允許與其他構築物（如厂房、樓板等）相連接，如有連接之處，應由土建部門負責處理。

第 32 條 基礎各部位之允許誤差，不得超過下列規定數值：

1. 基礎中心綫與厂房軸綫間的距離誤差……±10 毫米
2. 標高誤差……±10 毫米
3. 平面凹凸部分誤差……±10 毫米
4. 地腳螺孔垂直度誤差……10 毫米/米

5. 地脚螺孔中心誤差..... ± 10 毫米
6. 机組各中心綫間相对誤差..... ± 10 毫米

第 33 条 土建单位将基础移交安装单位时，必須具备下列文件：

1. 基础实际施工中心及几何尺寸实际測量图表；
2. 基础座标实测图表；
3. 平面位置及标高实测图表；
4. 基础沉陷观测记录；
5. 附有质量合格証的交接証书。

第 34 条 基础預压：如設計規定基础需要預压时，应由土建部門負責按設計要求进行。預压完毕取得設計及技术監督部門同意后，才能进行设备安装。

第 35 条 基础經上述各項检查处理合格后，其誤差在允許范围内，并具备质量合格証件时，即可驗收。

第四章 压縮机安装

第一节 准备工作

第 36 条 垫鉄：

1. 垫鉄系由不同厚度的鋼板或鑄鉄制成。其尺寸为 150×200 或 80×160 毫米，每組垫鉄的总厚度为 $70 \sim 80$ 毫米。鋼垫鉄不許有飞边及毛刺；鑄鉄垫鉄每块厚度不得小于 50 毫米，上、下两面应刨光；

2. 为保証机体有足够的刚性，应在每个地脚螺栓两旁各放置一組垫鉄，在主軸承及滑道下部也应放置垫鉄，其余部分所放各組垫鉄的中心距离应在 $300 \sim 400$ 毫米之間；

3. 为减少各层垫鉄間之积累間隙及防止移动，每組垫鉄不得超过四层；

4. 放置垫鉄时，厚的放在下面，各层之間、机体与垫鉄之

