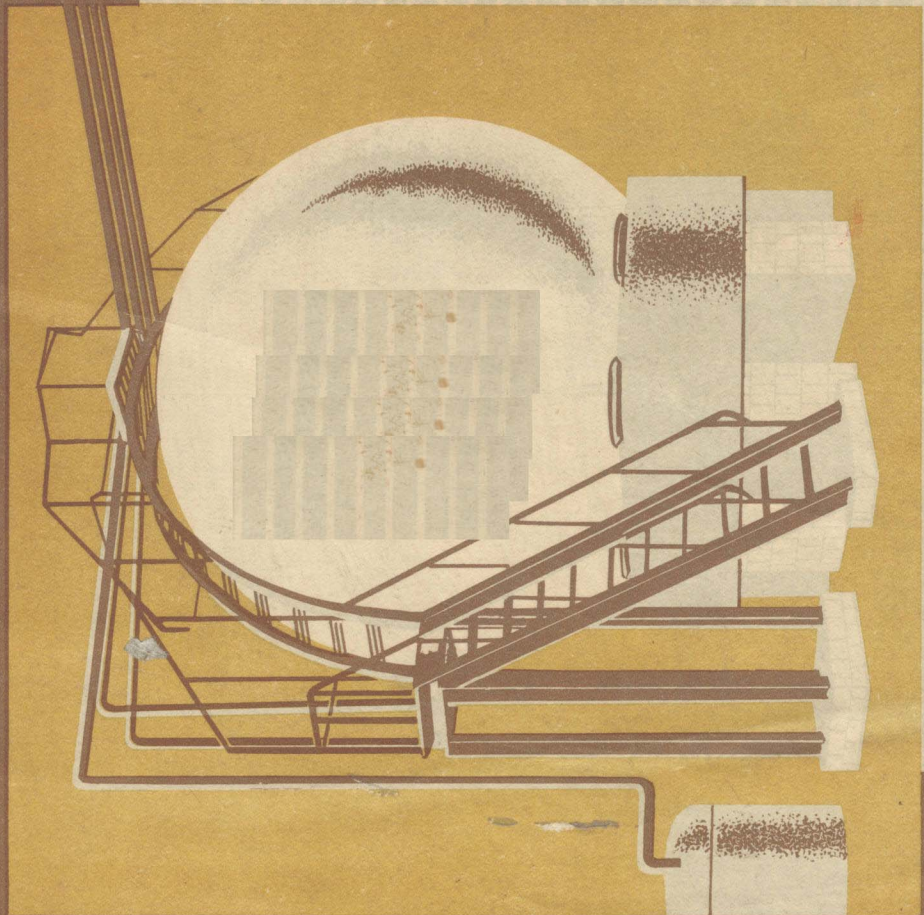




非金属材料腐蚀与防护

上海化学工业设计院石油化工设备设计建设组

非金属防腐蚀化工设备图册

上海化学工业研究院石油化学研究所编

(上海南京西路1856号)

国营海峰印刷厂印刷

一九七四年三月

工本费 5.00 元

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

进行一次思想和政治路线方面的教育。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

打破洋框框，走自己工业发展道路。

要采用先进技术，必须发挥我国人民的聪明才智，
大搞科学试验。

说 明

在毛主席革命路线指引下，为了贯彻全国计划会议精神，加强企业管理，进一步搞好石油、化工设备防腐蚀工作，有力地促进石油、化工生产的迅速发展，燃化部于1972年5月在上海召开了石油、化工设备防腐蚀会议，并举办了石油、化工设备防腐蚀展览会。在石油、化工设备防腐蚀展览会上，有关单位提供了很多行之有效的非金属防腐蚀化工设备的照片与金属设备被腐蚀的照片。为交流各单位开展防腐蚀工作的经验，互通情报，共同提高，现将提供展览会的照片与我们收集的照片选择了338幅汇编成册，供各单位参考。选编的照片及照片说明如有不当与错误之处，请提出批评指正意见，以利改进我们的工作。

目

录

石化部石油化工设备防腐展览会场·····(1)	风管·····广州树脂厂(6)
硬聚氯乙烯	软水计量槽·····广州树脂厂(7)
2~18	10米 ³ 盐酸贮槽·····广州树脂厂(7)
硝酸吸收塔·····上海化工研究院第二试验厂(2)	水冲泵·····吉林电石厂(7)
硝酸吸收塔(内部结构)	盐酸管道·····吉林电石厂(7)
·····上海化工研究院第二试验厂(3)	氯气管道·····吉林电石厂(7)
硝酸吸收塔(俯视)·····上海化工研究院第二试验厂(3)	氯气泡沫干燥塔·····吉林电石厂(8)
二氧化硫管道·····衢州化工厂(3)	电解槽盖·····吉林电石厂(8)
硝酸吸收塔·····衢州化工厂(3)	电解槽盖(内部)·····吉林电石厂(8)
16米 ³ 甲醛贮槽·····衢州化工厂(3)	电除雾器·····太原化工厂(9)
50米 ³ 盐酸铁路槽车·····衢州化工厂(3)	氯气浮阀干燥塔·····太原化工厂(9)
75米 ³ 球形盐酸贮槽·····衢州化工厂(4)	离子交换柱·····上海长征制药厂(10)
300米 ³ 贮槽·····衢州化工厂(4)	硫酸尾气烟卤·····上海吴泾化工厂(10)
普钙氟吸收系统·····南京化肥厂(5)	真空吸滤盛气桶·····上海钛白粉厂(11)
普钙氟吸收系统(模型)·····南京化肥厂(5)	吸滤板·····上海钛白粉厂(11)
硝酸管道·····南京化肥厂(5)	50米 ³ 盐酸贮槽·····上海化轻公司(12)
50米 ³ 硝酸贮槽·····南京化肥厂(5)	磷酸贮槽·····上海合成洗涤剂厂(12)
650米 ³ 贮槽(模型)(衬软聚氯乙烯)·····南京化肥厂(6)	磺氯酰化反应器·····上海合成洗涤剂厂(12)
水洗塔与碱洗塔·····广州树脂厂(6)	文氏管·····大沽化工厂(12)
旋风分离器·····广州树脂厂(6)	12号鼓风机·····上海第六制药厂(13)

12号鼓风机叶轮·····上海第六制药厂(13)

风管·····上海第六制药厂(13)

真空过滤气泡·····上海第六制药厂(14)

离子交换柱·····上海第六制药厂(14)

过滤桶·····上海第六制药厂(14)

容器·····上海第六制药厂(14)

离心机·····上海第六制药厂(14)

电除雾器(模型)·····上海化工厂(14)

盘管·····上海化工厂(15)

文氏管(模型)·····上海化工厂(15)

螺旋输送机·····上海化工厂(15)

氯气管道·····锦西化工厂(15)

水冲泵·····南京化工厂(16)

离心泵、阀、管件·····潮州第二塑料厂(16)

离心泵·····潮州第二塑料厂(17)

离心泵·····无锡塑料三厂(17)

ZS-662型过滤机·····无锡塑料三厂(18)

鼓风机·····无锡塑料三厂(18)

4-72型鼓风机·····上海塑料配件厂(18)

4-72-A型鼓风机·····营口市塑料器械厂(18)

阀·····无锡塑料一厂(18)

玻 璃 钢

19~35

硫酸脱气塔·····南京化肥厂(19)

管道·····南京化肥厂(19)

玻璃钢管绕管机·····南京化肥厂(19)

玻璃钢泵零部件·····南京化肥厂(19)

压制玻璃钢泵零部件·····南京化肥厂(19)

反应筒·····武汉, 葛店化工厂(20)

反应筒防腐措施比较·····武汉, 葛店化工厂(20)

六六六蒸馏釜盖·····武汉, 葛店化工厂(20)

盐酸贮槽·····上海第四制药厂(21)

废酸贮槽·····上海第四制药厂(21)

搅拌桨·····上海第四制药厂(21)

搅拌桨·····南通农药厂(21)

球形容器·····永嘉县罗溪玻璃纤维制品厂(21)

200米³、100米³贮槽·····上海染化十厂(22)

贮槽·····上海染化十厂(22)

50米³油罐·····天津玻璃纤维厂、天津石油公司(22)

酸洗槽·····天津玻璃纤维厂(22)

风管、法兰·····青岛模型厂、天津化工厂(22)

风管·····青岛模型厂(22)

排气烟囱·····上海钛白粉厂(23)

钢衬铅排气烟囱腐蚀情况·····上海钛白粉厂(23)

溶解槽·····上海焦化厂(24)

酸碱液循环槽·····上海焦化厂(24)

管道·····上海焦化厂(24)

衬铅管道腐蚀情况·····上海焦化厂(24)

淀粉沉淀斜槽·····石家庄华北制药厂(24)

木制淀粉沉淀斜槽腐蚀情况·····石家庄华北制药厂(24)

带钢酸洗塔.....上海第十钢铁厂(25)
 氯化塔.....上海松江纸浆厂(25)
 玻璃钢——玻璃管冷凝器.....秦皇岛工业技术玻璃厂(25)
 氯气泡沫冷却塔.....九江化工厂(25)
 管道.....九江化工厂(25)
 浸出槽.....株洲冶炼厂(26)
 浸出槽腐蚀情况.....株洲冶炼厂(26)
 脱氯塔.....九江化工厂(26)
 脱氯塔防腐措施对比.....九江化工厂(26)
 8吨汽车槽车.....上海交通运输七场(26)
 8吨贮槽.....上海交通运输七场(26)
 贮槽内加强隔板.....上海交通运输七场(26)
 缠绕机.....上海交通运输七场(26)
 缠绕机操作.....上海交通运输七场(26)
 80D_s-12型多级离心泵.....佛山水泵厂(27)
 离心泵.....潮州第二塑料厂(28)
 泵与管道.....上海第三化纤厂(28)
 2B_A-6泵壳、3"循环漂液泵
天津东郊农牧场综合加工厂(29)
 喷射泵.....天津东郊农牧场综合加工厂(29)
 5"阀门.....天津东郊农牧场综合加工厂(30)
 底阀.....天津东郊农牧场综合加工厂(30)
 2"管子、三通、弯头.....天津东郊农牧场综合加工厂(31)
 液化石油气瓶.....天津东郊农牧场综合加工厂(31)
 管子.....大沽化工厂(31)

弯头、束节.....扬州化工厂(31)
 03-11 No. 47 轴流风机.....上海鼓风机厂(32)
 酸洗滚筒(模型).....张店南定玻璃厂(32)
 盘管.....天津染料厂(33)
 板框压滤机滤板.....余姚东风化纤厂(33)
 管子.....苏州煤渣砖瓦厂(34)
 在玻璃钢管、法兰、束节上车制螺纹
苏州煤渣砖瓦厂(34)
 管子用螺纹连接.....苏州煤渣砖瓦厂(34)
 球阀.....天津战斗旋木厂(35)
 叶轮.....上海造纸机械厂(35)

石

墨

36~42

浮头列管式换热器(I型).....南通碳素厂(36)
 浮头列管式换热器(II型).....南通碳素厂(36)
 块孔式换热器.....南通碳素厂(37)
 离心泵.....南通碳素厂(37)
 浮头列管式换热器.....沈阳化工机械实验厂(38)
 换热器零部件.....沈阳化工机械实验厂(38)
 换热器零部件组装.....沈阳化工机械实验厂(38)
 管板.....沈阳化工机械实验厂(38)
 400米²列管式换热器.....旅大氯酸钾厂(39)
 过滤器.....旅大氯酸钾厂(39)
 过滤器转鼓.....旅大氯酸钾厂(39)
 浮头列管式换热器.....太原化工厂(40)

块孔式换热器.....太原化工厂(40)
 板孔式换热器.....南通农药厂(41)
 喷淋式冷凝器选材对比.....南通农药厂(41)
 旋塞.....南通农药厂(41)
 浮阀.....南通农药厂(41)
 隔膜阀.....锦州石油六厂(41)
 三通.....锦州石油六厂(41)
 磷酸吸收塔(室外部分).....大连金光化工厂(42)
 磷酸吸收塔(室内部分).....大连金光化工厂(42)
 块孔式换热器.....锦西化工厂(42)
 再沸器.....锦西化工厂(42)
 换热器.....锦西化工厂(42)
 零件.....锦西化工厂(42)

砖、板衬里
 43~47

烃化塔.....上海高桥化工厂(43)
 次氯酸化塔.....上海高桥化工厂(43)
 三氯化铝溶解锅.....上海高桥化工厂(44)
 塔节、顶盖.....上海高桥化工厂(44)
 搅拌桨.....上海高桥化工厂(45)
 三甲苯磺化水解锅.....上海焦化厂(45)
 花板.....上海焦化厂(45)
 300米³磷酸贮罐.....南京化肥厂(45)
 水解锅(模型).....宜兴非金属化工机械厂(46)
 氯气泡沫干燥塔.....九江化工厂(46)

耐酸砖砌硝酸吸收塔.....吉林化肥厂(46)
 不锈钢制硝酸吸收塔.....吉林化肥厂(46)
 稀释锅.....上海染化十厂(46)
 废酸贮槽.....上海染化十厂(46)
 6.4米³还原锅.....上海染化十厂(47)
 氯蒽醌分离锅.....上海染化十厂(47)

涂 料
 48~52

200米³涂聚氯乙烯树脂甲醛贮槽.....上海溶剂厂(48)
 40米³涂聚氯乙烯树脂甲醛贮槽.....上海溶剂厂(48)
 30米³涂聚氯乙烯树脂甲醛贮槽.....上海溶剂厂(48)
 10米³涂聚氯乙烯树脂甲醛高位槽.....上海溶剂厂(48)
 反应釜涂氯化聚醚.....广州化工研究所(48)
 阀门涂氯化聚醚.....广州化工研究所(48)
 弹簧、水表壳涂氯化聚醚.....广州化工研究所(48)
 塔节、叶轮、弯头、管子涂聚次苯基硫醚.....天津第一化工原料厂、天津合成材料工业研究所(48)
 蒸干釜涂聚三氟氯乙烯.....沈阳化工厂(49)
 光化反应器涂聚三氟氯乙烯.....沈阳化工厂(49)
 六六六蒸干釜盖涂聚三氟氯乙烯.....沈阳化工厂(49)
 30米³柠檬酸发酵罐涂环氧树脂.....常州味精厂(50)
 发酵罐内壁及盘管涂环氧树脂.....常州味精厂(50)
 沉析槽涂环氧树脂.....广州树脂厂(50)
 聚合釜涂环氧树脂.....广州树脂厂(51)
 液氨贮槽涂生漆腻子.....四川化工厂(51)

氨水贮槽喷铝后涂环氧树脂.....上海化工机修总厂(51)
 碳化塔喷铝后涂环氧树脂.....上海化工机修总厂(51)
 离心机组涂环氧树脂.....上海第四制药厂(52)
 离心机转鼓与外壳涂环氧树脂.....上海第四制药厂(52)
 搪瓷搅拌桨喷涂氯化聚酯修补.....上海第五制药厂(52)
 罐身、罐盖涂 F₄₆.....上海塑料研究所(52)

搪 瓷

53~54

反应釜.....北京化工设备厂(53)
 聚合釜.....北京化工设备厂(53)
 高压釜.....北京化工设备厂(53)
 离心泵.....北京化工设备厂(54)
 反应釜.....上海工业搪瓷厂(54)
 反应釜顶盖.....上海工业搪瓷厂(54)

陶 瓷

55~59

分馏塔.....上海第二十五漂染厂(55)
 分馏塔塔节.....上海第二十五漂染厂(55)
 残液储存坛.....上海第二十五漂染厂(55)
 集气泡.....上海第二十五漂染厂(56)
 电解槽.....上海第二十五漂染厂(56)
 泡罩、升气管、浮阀.....唐山第七瓷厂(56)
 坩埚.....杭州玻璃纤维厂(56)
 填料塔.....宜兴非金属化工机械厂(56)
 7011 型水环式真空泵.....宜兴非金属化工机械厂(57)

HTF 型鼓风机.....宜兴非金属化工机械厂(57)
 喷射泵.....宜兴非金属化工机械厂(58)
 鼓风机.....宜兴非金属化工机械厂(58)
 塔.....天津东方化工厂(59)
 塔.....天津东方化工厂(59)
 盐酸气回收装置.....上海染化九厂(59)

岩 石

60~62

泡沫塔.....四川省银山磷肥厂(60)
 泡沫塔结构图.....四川省银山磷肥厂(60)
 盐酸吸收塔.....福州第二化工厂(60)
 风机.....重庆工农化工厂(61)
 风机外壳.....重庆工农化工厂(61)
 叶轮(陶瓷).....重庆工农化工厂(61)
 50 米³贮槽.....上海染化十厂(62)

耐酸混凝土

63~64

酸洗槽

.....上海第三钢铁厂、上海建筑材料材料科学研究所(63)

真空抽滤池

.....上海第三钢铁厂、上海建筑材料材料科学研究所(63)

冷冻结晶槽

.....上海第三钢铁厂、上海建筑材料材料科学研究所(63)

贮酸池

.....上海第三钢铁厂、上海建筑材料材料科学研究所(64)

浸没燃烧炉.....上海矽钢片厂(64)
硝酸浓缩塔.....南京化肥厂(64)
硝酸浓缩塔塔节防腐措施比较.....南京化肥厂(64)

玻 璃

65~70

玻璃管的各种连接结构.....秦皇岛工业技术玻璃厂(65)
法兰连连管件.....秦皇岛工业技术玻璃厂(65)
法兰连接.....秦皇岛工业技术玻璃厂(65)
套管法兰连接.....秦皇岛工业技术玻璃厂(66)
塑料凸缘连接.....秦皇岛工业技术玻璃厂(66)
玻璃钢套袖连接.....秦皇岛工业技术玻璃厂(66)
硬聚氯乙烯套袖连接.....秦皇岛工业技术玻璃厂(67)
套管胶泥密封连接.....秦皇岛工业技术玻璃厂(67)
玻璃钢增强玻璃管.....南通农药厂(67)
玻璃泵.....上海玻璃厂(67)
微晶玻璃泵.....上海玻璃厂(67)
玻璃管与U形玻璃管液封.....张店农药厂(68)
玻璃管道.....张店农药厂(68)
玻璃管道.....张店农药厂(68)
玻璃管连接结构.....张店农药厂(68)
玻璃管道.....张店农药厂(68)
玻璃管与陶瓷泵连接.....张店农药厂(68)
玻璃管道在低温下使用.....张店农药厂(68)
玻璃管切割.....张店农药厂(68)
玻璃管端面研磨.....张店农药厂(68)

玻璃管道.....吉林染料厂(68)
玻璃管道.....唐山调味品厂(69)
玻璃管弯头.....唐山调味品厂(69)
玻璃管与泵连接.....唐山调味品厂(69)
玻璃管道在室外地沟中敷设.....唐山调味品厂(69)
玻璃管道在室外地沟中敷设.....唐山调味品厂(69)
玻璃管道在室外地沟中敷设.....唐山建设银行(69)
玻璃管道用于采暖.....唐山建设银行(69)
玻璃管道安装.....唐山建设银行(69)
玻璃管道用于农业灌溉.....(69)
玻璃管道用于农业灌溉.....(69)
玻璃管道.....石家庄建华化工厂(70)
玻璃管道.....石家庄建华化工厂(70)
玻璃管道.....青岛城阳化工厂(70)
玻璃管道.....青岛城阳化工厂(70)
玻璃管道.....南京化工厂(70)
微晶玻璃浮阀.....南京东方化工厂(70)
玻璃塔.....南京玻璃仪器厂(70)

石棉酚醛塑料

71~72

水环式真空泵叶轮、泵壳、轴套.....吉林染料厂(71)
水环式真空泵叶轮选材对比.....吉林染料厂(71)
玻璃钢与石棉酚醛塑料制水环式真空泵叶轮
.....吉林染料厂(71)
板框式压滤机滤板.....吉林染料厂(72)

- 氯化聚醚离心泵·····广州化工研究所(73)
 氯化聚醚叶轮·····广州化工研究所(73)
 氯化聚醚离心泵
 ·····沈阳市塑料厂、沈阳水泵厂、沈阳化工研究院(73)
 聚三氟氯乙烯 FS-6 型离心泵
 ·····上海塑料制品十四厂(73)
 聚丙烯阀·····天津第一日用化学厂(74)
 改性聚苯乙烯泡罩·····上海硫酸厂(74)
 CB-25 齿轮油泵·····无锡塑料一厂(74)
 氟塑料制品·····苏州塑料四厂(74)
 F46 拉丝机·····苏州塑料四厂(74)

油 罐

75~77

- 100 米³涂聚乙烯醇缩丁醛油罐(模型)·····上海市(75)
 20 米³涂帝畏清漆油罐(模型)·····山东省乳山县(75)
 560 米³涂环氧底漆丁腈橡胶面漆油罐(模型)·····北京市(75)
 30 米³水封油罐(模型)·····广东省(76)
 40 米³油罐(模型)·····四川省射洪县(76)
 15 米³油罐(模型)·····江苏省兴化县(76)
 15 米³贴衬聚酯玻璃钢油罐(模型)·····北京市(77)
 50 米³瓷板贴面油罐(模型)·····湖南省湘潭市(77)
 30 米³玻璃板贴面油罐(模型)·····福建省龙海县(77)

腐蚀情况

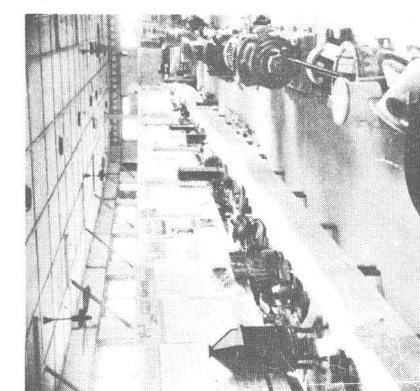
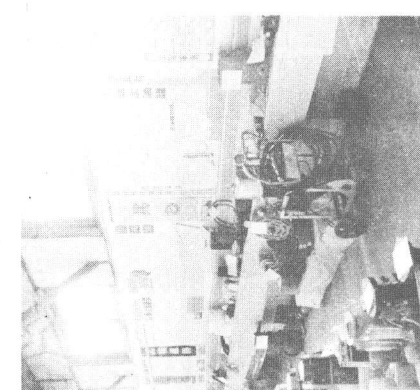
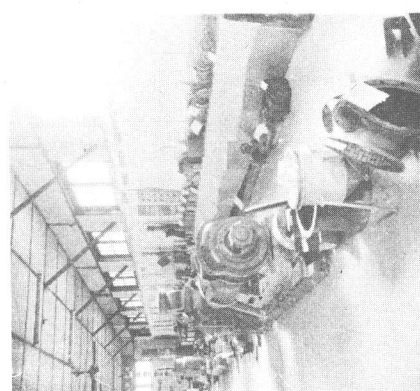
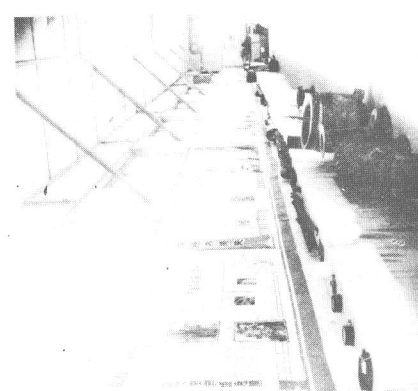
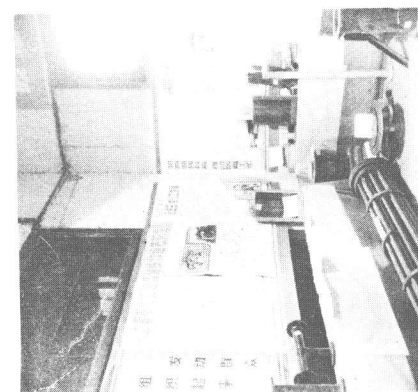
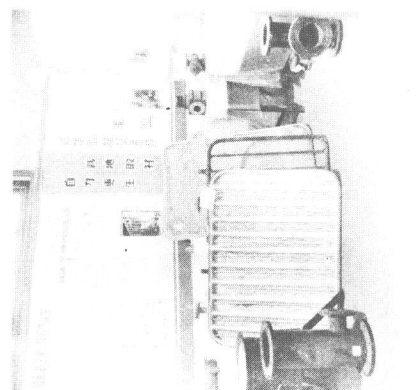
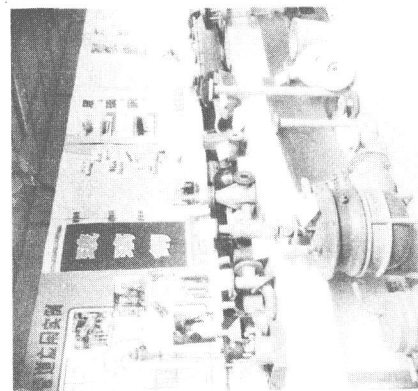
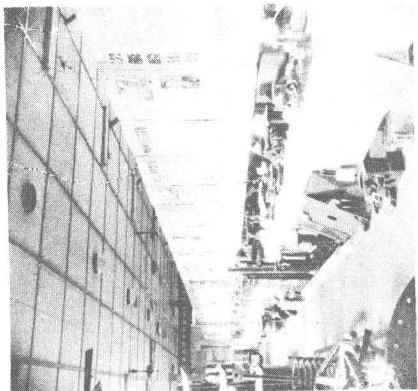
78~85

- 熬碱锅腐蚀情况·····沈阳化工厂(78)
 锅底腐蚀放大·····沈阳化工厂(78)
 锅身中、下部腐蚀放大·····沈阳化工厂(78)
 衬铅阀门腐蚀破坏·····茂名石油公司(79)
 腐蚀后报废阀门·····茂名石油公司(79)
 酸回收瓦斯钢管腐蚀情况·····茂名石油公司(80)
 沉降池底耙钢制轴套腐蚀情况·····茂名石油公司(80)
 衬铅溶出管道腐蚀情况·····茂名石油公司(80)
 管道腐蚀情况·····茂名石油公司(80)
 不锈钢法兰腐蚀情况·····茂名石油公司(80)
 石墨旋塞芯腐蚀及磨损破坏·····茂名石油公司(81)
 圆盘过滤机压盖腐蚀情况·····茂名石油公司(81)
 圆盘过滤机筛板腐蚀情况·····茂名石油公司(81)
 漂白塔腐蚀穿孔·····兰州化肥厂(81)
 漂白塔活套法兰端面腐蚀情况·····兰州化肥厂(81)
 进料管腐蚀情况·····开封制药厂(81)
 搅拌桨腐蚀情况·····开封制药厂(81)
 三氟涂层鼓泡破坏·····九江化工厂(81)
 搅拌桨·····湛江化工厂(82)
 搅拌桨腐蚀破坏·····湛江化工厂(82)
 腐蚀后废搅拌桨堆·····湛江化工厂(82)
 硫酸铸铁冷却排管腐蚀情况·····湛江化工厂(83)
 铸铁文氏管喉管腐蚀情况·····四川省银山磷肥厂(83)

碳酸氢铵加压碳化副塔冷却水箱管子腐蚀情况
四川化工厂(84)
 造气车间热交换器列管受半水煤气腐蚀情况
四川化工厂(84)
 硫酸车间尾气吸收塔腐蚀情况.....四川化工厂(84)
 五氯化锑反应器腐蚀后报废.....四川省晨光化工厂(85)
 五氯化锑磅称计量装置容器外表面局部腐蚀情况
四川省晨光化工厂(85)
 某车间屋顶上设备被大气腐蚀情况.....上海染化九厂(85)

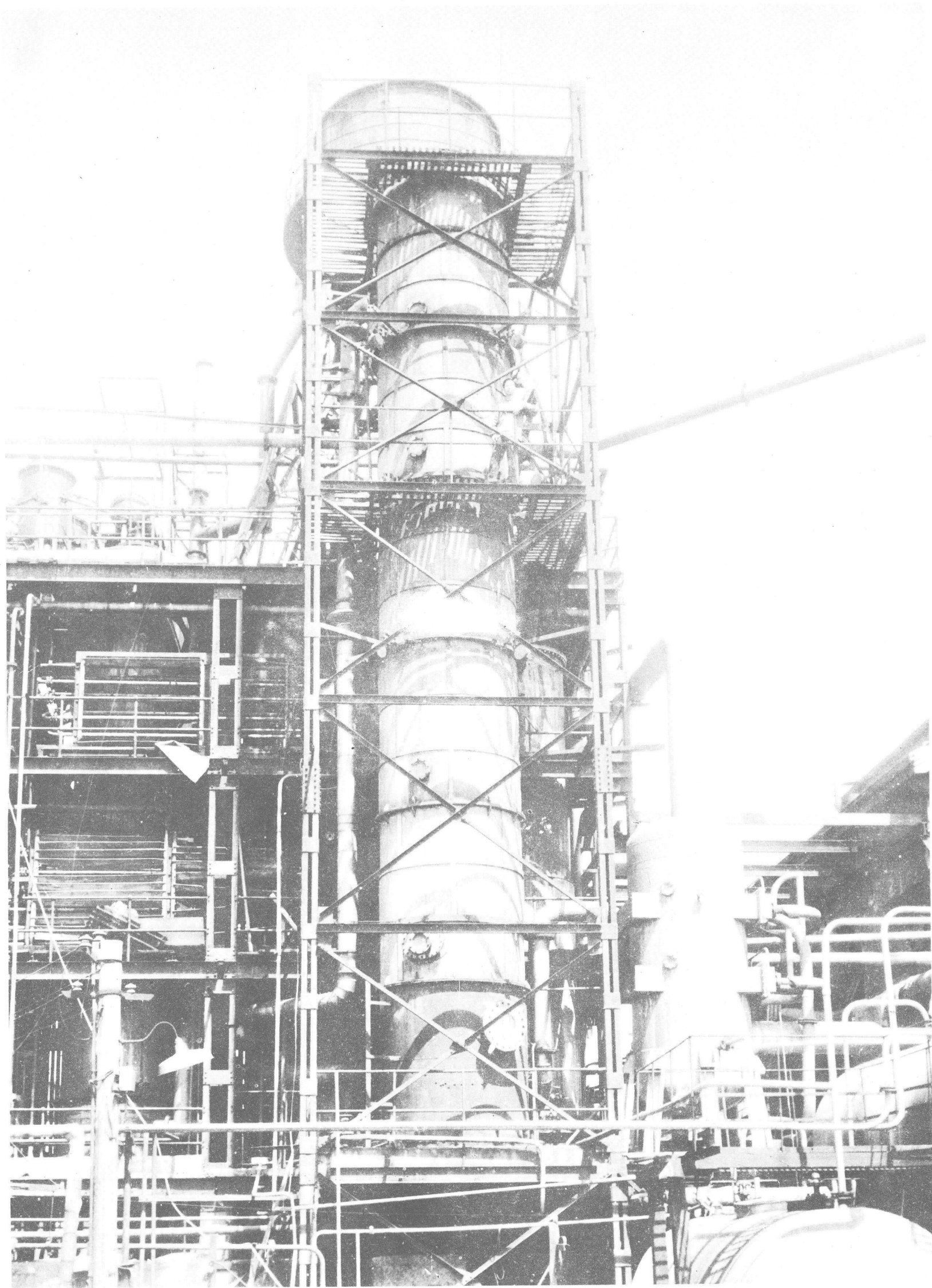
其 他 86~90
 辉绿岩胶泥粘接耐火砖地坪.....上海染化十厂(86)
 水泥贴衬环氧玻璃钢地坪.....上海染化十厂(86)
 磨石子耐酸地坪.....上海染化十厂(86)
 硫磺水泥泵基础.....九江化工厂(87)

混凝土泵基础腐蚀情况.....九江化工厂(87)
 耐酸混凝土泵基础.....锦州石油六厂(87)
 耐酸混凝土管沟.....锦州石油六厂(87)
 钢壳衬橡胶离子交换器.....上海化工机修总厂(88)
 钢制鼓风机衬橡胶.....上海化工机修总厂(88)
 胶管阀.....锦州石油六厂(88)
 氯丁橡胶胶管.....锦州石油六厂(88)
 胶管破裂.....锦州石油六厂(88)
 铅阀阀芯破坏情况.....锦州石油六厂(88)
 金属喷涂防腐.....南京化肥厂(89)
 电镀防腐.....南京化肥厂(89)
 不锈钢喷镀操作.....上海化工机修总厂(89)
 硫化罐喷铝操作.....上海化工机修总厂(89)
 半自动喷砂汽车.....兰州第五化工建设公司(90)



石油化工设备防腐蚀展览会会场

1972年5月

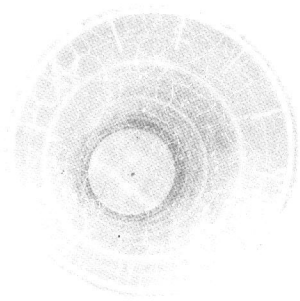


硝酸吸收塔（上海化工研究院第二试验厂）

$\phi 2000$, $H 15000$ 硬聚氯乙烯

介质：49%硝酸。 $t 47^{\circ}\text{C}$

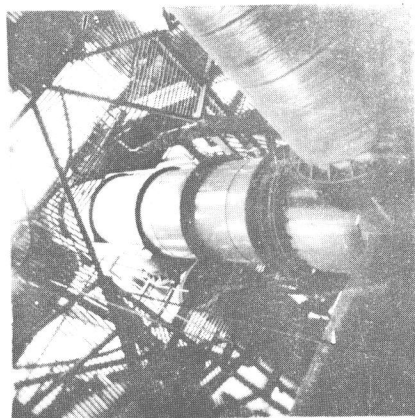
自1962年使用至1972年，现仍继续生产



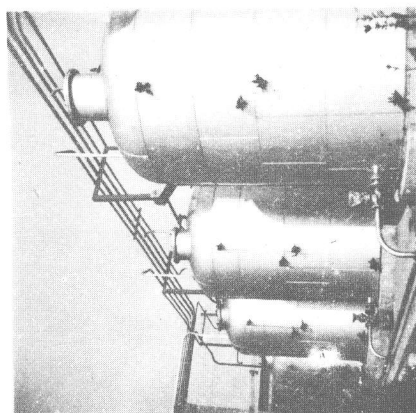
硝酸吸收塔 (俯视)
(上海化工研究院第二试验厂)



硝酸吸收塔 (内部结构)
(上海化工研究院第二试验厂)



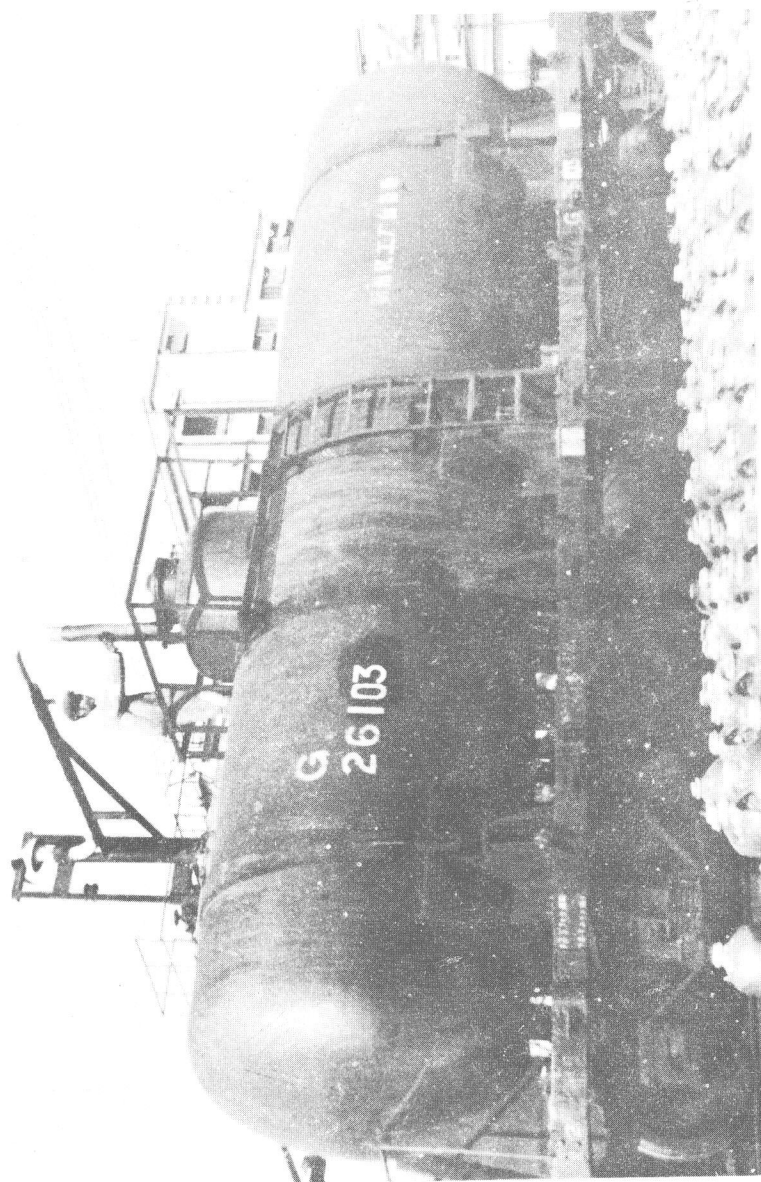
二氧化硫管道 (衢州化工厂)
 $\phi 1000$, $\delta 15$ 毫米。硬聚氯乙烯



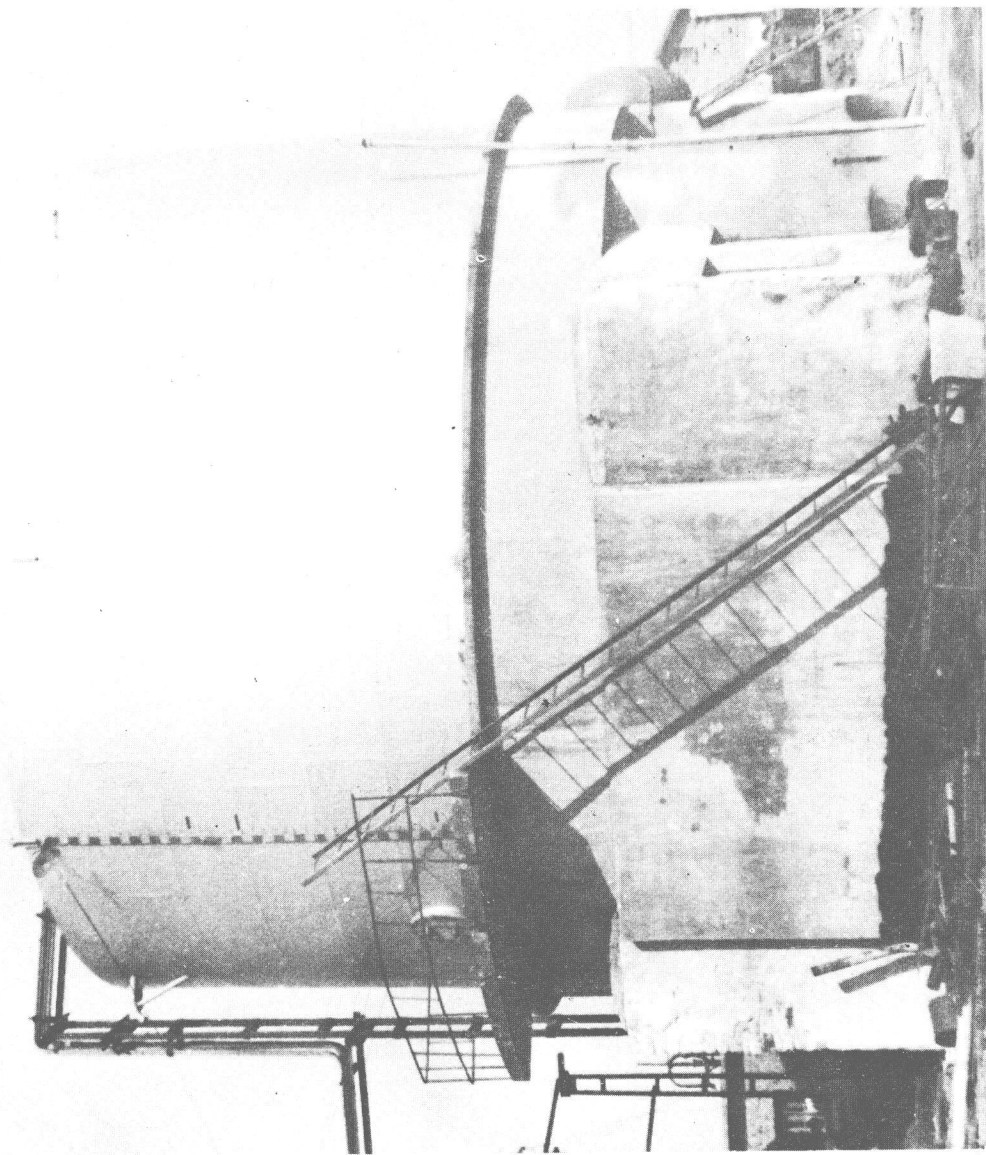
16米³甲醛贮槽 (衢州化工厂)
 $\phi 2400$, $H 3500$ 毫米。硬聚氯乙烯
介质: 40% 甲醛



硝酸吸收塔 (衢州化工厂)
 $\phi 2000$, $H 12000$ 毫米。硬聚氯乙烯
介质: 50% 硝酸



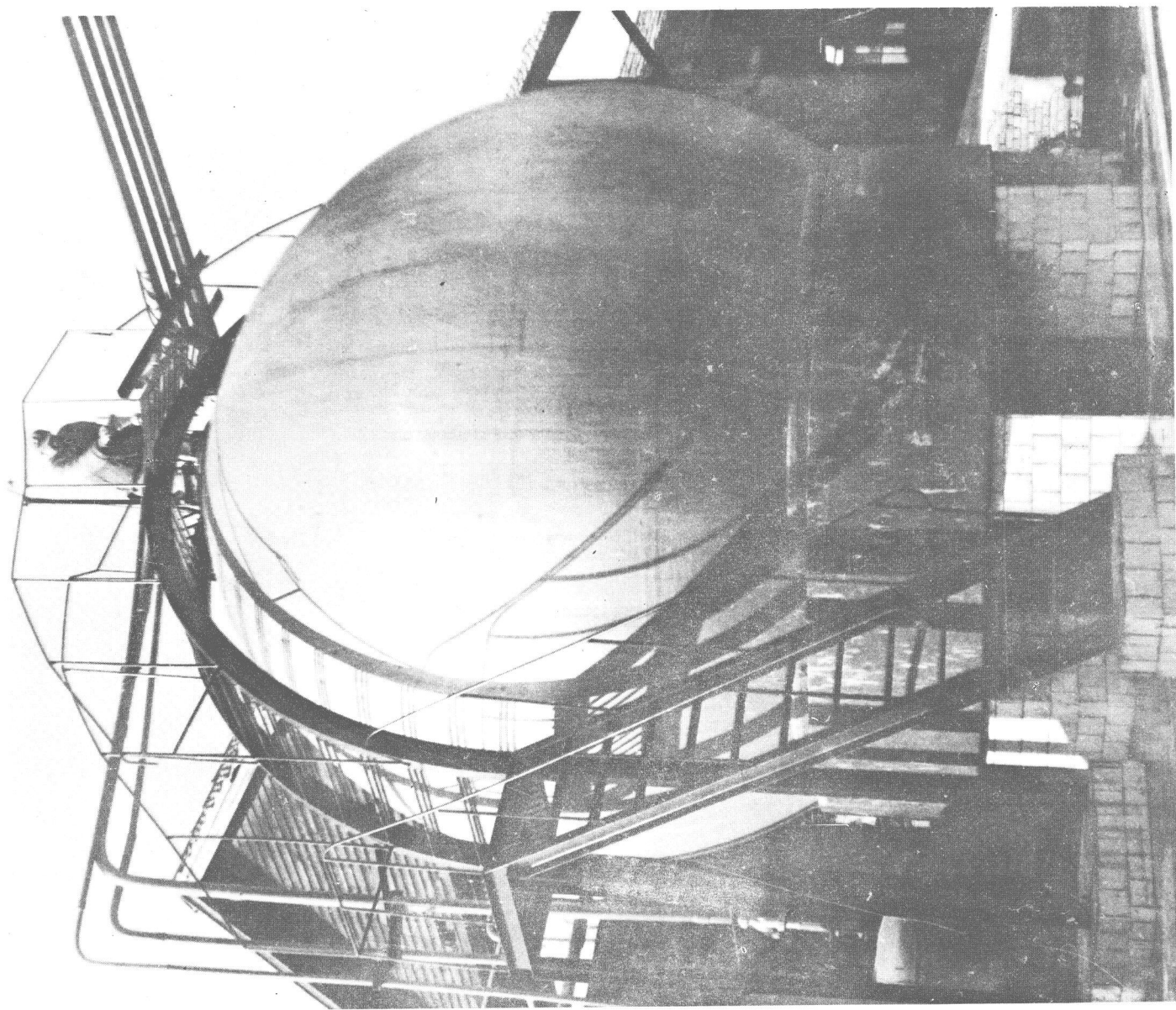
50米³盐酸铁路槽车 (衢州化工厂)
 $\phi 2400$, $L 11000$ 毫米。硬聚氯乙烯槽外用环氧玻璃钢增强
介质: 盐酸



300 米³ 贮槽 (衢州化工厂)

φ9500, H4500 毫米。硬聚氯乙烯槽外用环氧树脂增强

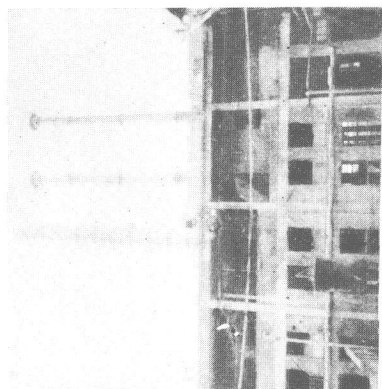
介质: 尿素、硫酸、碳酸铵液



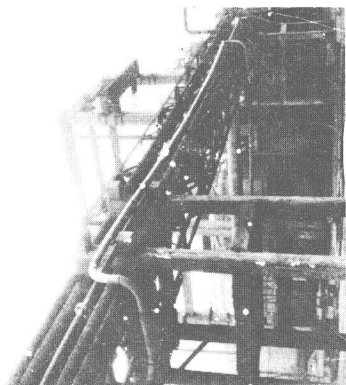
75 米³ 球形盐酸贮槽 (衢州化工厂)

球 φ5250 毫米。硬聚氯乙烯槽外用环氧树脂增强

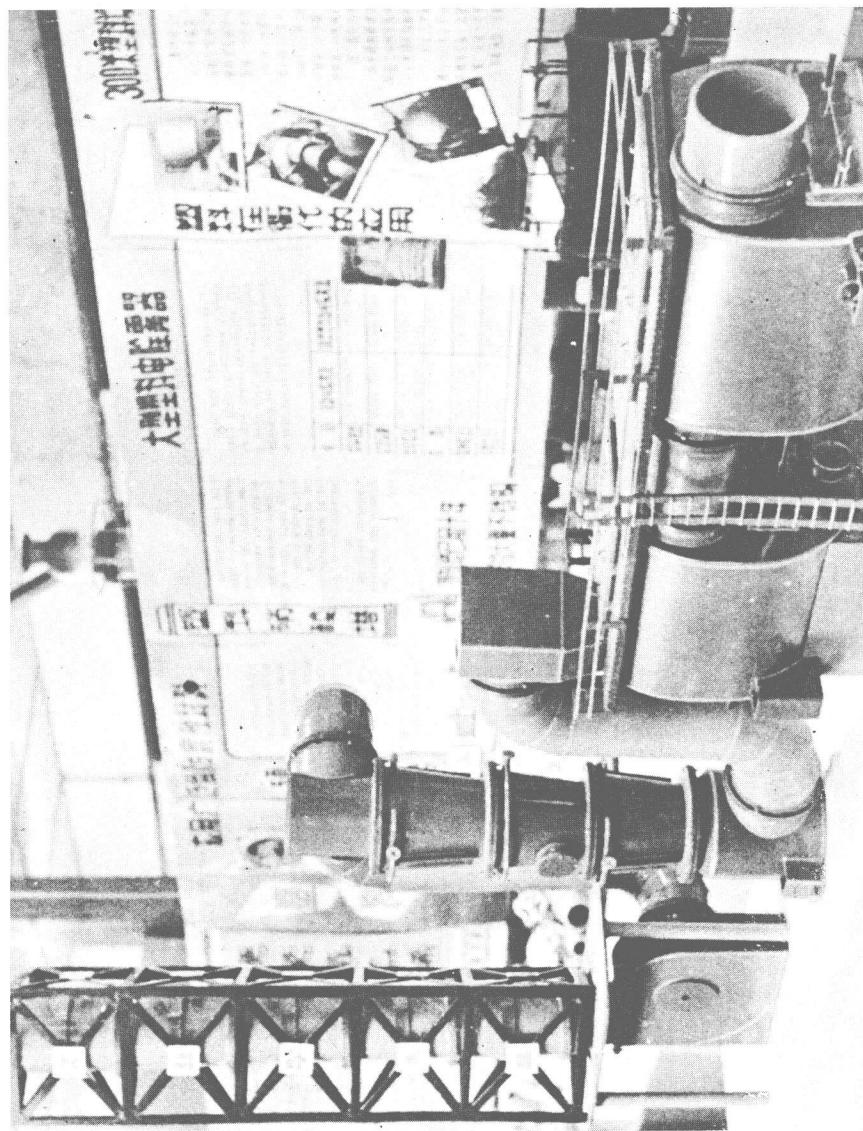
介质: 盐酸



普钙氟吸收系统
(南京化肥厂)

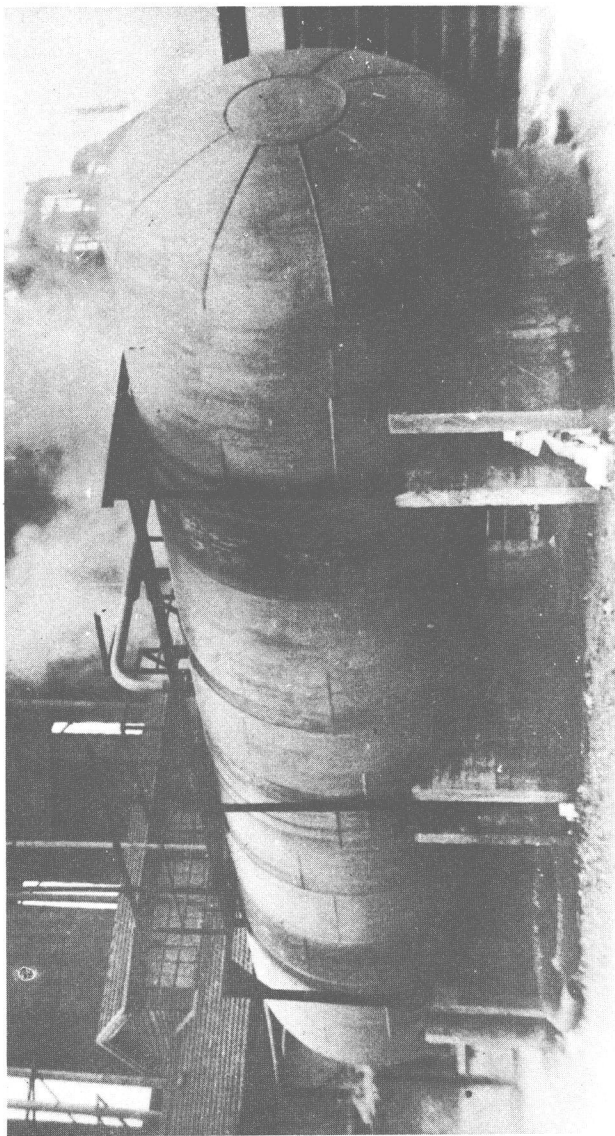


硝酸管道 (南京化肥厂)
D_g100, L300000 毫米。硬聚氯乙烯
介质: 45% 硝酸。P3 公斤/厘米²
自 1961 年使用至 1972 年, 现仍继续
生产



普钙氟吸收系统(模型)(南京化肥厂)

吸收室 $\phi 2900$, L2800 毫米; 洗涤塔 $\phi 1500$, H7000 毫米;
排气筒 $\phi 1100$, H32000 毫米。均为硬聚氯乙烯
介质: 8~10% 氟硅酸、四氟化硅。吸收室: $t 80^{\circ}\text{C}$,
负压 30~150 毫米水柱



50 米³硝酸贮槽 (南京化肥厂)
 $\phi 2400$, L11000 毫米。硬聚氯乙烯
介质: 45% 硝酸