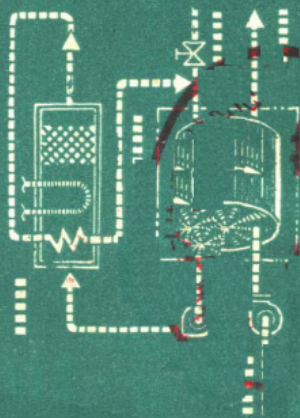


《油漆作业通风与废气治理》成果汇编

第二分册

油漆作业现有防毒设备器材参考图册



机械工业部《油漆作业通风与废气治理》课题编写组

油漆作业

现有防毒设备器材参考图册

机械工业部《油漆作业通风和废气治理》课题组
机械工业部第五设计研究院主编

一、前言

油漆作业的通风和废气治理就机械行业范围而言，是一个量大面广而亟待解决的问题。经机械工业部暖通技术交流网倡议，机械工业部设计研究院同意，组织了一个专门的课题组来开展这方面的调研工作。

整个课题分为调查、测定和专题研究三个阶段进行。本《汇编》所收集的八篇成果资料就是调查和测定两个阶段的工作总结。这是通过对全国20个省市，11个行业大类，22个单位的调查；对国外150篇左右的技术文献、专利资料的研究；对国内产品资料的广泛收集、整理；对18个工厂的42台设备（装置）的实测加以归纳、综合、加工、提炼而完成的。

通过上述这些工作，基本上摸清了机械系统主要行业的污染现状和治理水平，初步了解到国外技术发展的一些动向；找到了国内外在产品开发、污染控制手段方面的主要差距；对一些基本数据和计算方法进行了探讨，论述了对各种治理措施和工艺手段的评价分析意见，提出了今后发展的动向和值得进一步探讨的问题，对一些重大而带有普遍性的技术政策性问题也提出了一些总的看法，供领导部门技术决策时的参考。对工厂企业和设计部门提供了工程治理的指导性资料。对我国开展油漆防毒方面的劳动卫生监督和环境检测提供了实用的方法和重要的依据。

在工作进行的各个阶段中，得到了有关领导部门、劳动人事部门劳动保护局的大力支持和有关单位的密切配合，使课题和《汇编》工作得以顺利进行并达到了预期目标，借此机会，表示感谢。

但是，油漆废气的治理国内尚处于起步阶段，无论从技术装备、污染控制水平和运行管理经验方面都还有待于总结、提高、发展。如果《汇编》能起到抛砖引玉的作用，从而引起更多的部门、更多的专门工作者来关心、研究和解决这些问题，则将对我国的油漆作业污染控制事业起到推动作用。

《汇编》共分二册，本书为第二分册，分册中汇集了国内有关油漆作业的防毒设备和器材，并编入国外的部分油漆净化设备，供工厂企业、设计部门和劳动保护、环境保护部门参考。

本册由课题成员单位机械工业部第五设计研究院丁毓文编写。

由于水平所限，《汇编》中一定会存在不少片面和谬误之处，希同行们指正。

目 录

一、漆雾净化设备

1、QY 型油洗式漆雾净化装置	1-01—1-05
2、QJ 系列漆雾净化机	1-06—1-16
3、TS 系列净化涂装室	1-17—1-21
4、MW 系列水膜净化喷漆室	1-22—1-26
5、SH-1 系列除漆雾机	1-27—1-30
6、TJ-Z 型大工件喷漆室	1-31—1-35
7、JXA 型节能喷漆室	1-36—1-40

二、油漆废气净化设备

1、FJ-Y5000 型峰轮净化机	2-01—2-06
2、FJ-R 型峰轮净化机	2-07—2-11
3、SBS 系列可移动式小型吸附装置	2-12—2-16

4、FD963 型甲苯废气回收装置.....	2-17—2-21
5、QRC 型小型溶剂回收装置.....	2-22—2-25
6、GBS-4000 积木式浓缩净化装置.....	2-26—2-29
7、FW-3 型催化床.....	2-30—2-37
8、CM-1000 型催化燃烧反应器.....	2-38—2-42
9、UJ-1 型有机废气催化净化装置.....	2-43—2-46
10、BL-CJZH-I 有机废气催化净化装置.....	2-47—2-51
11、CHJ 型催化燃烧废气净化设备.....	2-52—2-57
12、HB-801 型喷漆废气净化设备.....	2-58—2-62

三、漆前处理废气净化设备

1、WLX 型流动床洗涤器.....	3-01—3-05
2、JL 型组合式废气净化塔.....	3-06—3-10
3、STA 型系列酸雾废气净化塔.....	3-11—3-14
4、LT型多功能废气净化塔.....	3-15—3-19
5、BF型玻璃钢高浓度酸雾净化塔.....	3-20—3-24

四、定型设计和非标准设备

1、多级水帘式下抽风喷漆室	4-01—4-06
2、侧抽风水帘式喷漆室	4-07—4-12
3、无泵喷漆室	4-13—4-18
4、水旋喷漆室	4-19—4-22
5、整机喷漆室(喷淋式)	4-23—4-26
6、整机喷漆室(文氏管)	4-27—4-30
7、单工位喷漆室(文氏管)	4-31—4-34
8、PS30型喷漆净化装置	4-35—4-39

五、废气净化材料

1、活性炭 (ZX15型)	5-01—5-03
2、活性炭 (上海1*、18*、MPY-1型)	5-04—5-05
3、活性炭 (CH-71型)	5-06—5-08
4、3-182 型蜂窝陶瓷催化剂	5-09—5-12
2-314	
5、FCC-1 型蜂窝陶瓷催化剂	5-13—5-16

9、FC 型蜂窝陶瓷载体催化剂.....	5-17—5-19
7、RAC—8001 型稀土催化剂.....	5-20—5-22
8、ABO3型 合金属稀土催化剂.....	5-23—5-25
9、NEP—1 型有机废气焚烧催化剂.....	5-26—5-28
10、CM型蜂窝状燃烧催化剂.....	5-29—5-31
11、蓬体球催化剂.....	5-32—5-34
12、活性炭纤维.....	5-35—5-38

六、安全防护器材

1、RH—31型可燃气体测爆仪.....	6-01—6-04
2、携带式TTC—4型可燃气体探测器.....	6-05—6-07
3、防爆式FB—4型可燃气体安全报警装置.....	6-08—6-10
4、监控式BJ—4型可燃气体报警器.....	6-11—6-13
5、闪电牌BJ—3A型可燃气体安全报警器.....	6-14—6-16
6、TEC—800型可燃气体/烟雾报警器.....	6-17—6-19
7、FHF 防火调节阀.....	6-20—6-24
8、风管防火阀（标准图）.....	6-25—6-29

七、国外油漆通风净化设备

1、S _n 、S _n R、S _n O、S _n W、S _n L _n 系列无泵喷漆室 (西德)	7-01—7-08
2、SBN 型冲激式喷漆室 (日本)	7-09—7-11
3、SB 型水帘式喷漆室 (日本)	7-12—7-14
4、LD 系列水帘、水洗式喷漆室 (美国)	7-15—7-17
5、TB 系列油洗喷漆室 (日本)	7-18—7-21
6、PVH 型下引风小汽车微型喷漆室 (英国)	7-22—7-23
7、DBP 系列水旋式无泵喷漆设备 (西德)	7-24—7-28
8、迷宫式 (过滤式) 喷漆设备 (西德)	7-29—7-30
9、90K 型过滤式喷漆室 (西德)	7-31—7-32
10、77N 型喷漆室 (西德)	7-33
11、液力旋压清洗喷漆室 (西德)	7-34—7-35
12、立式文丘里型喷漆室 (西德)	7-36—7-37
13、文丘里式喷漆室 (英国)	7-38—7-39
14、文丘里管喷漆室 (法国)	7-40—7-41
15、文丘里喷漆室 (苏联)	7-42—7-43

16、粉末喷漆室 (日本)	7-44—7-45
17、文丘里式大型工件喷漆室 (美国)	7-46—7-47
18、地坑式喷漆室 (美国)	7-48—7-49
19、无泵喷漆室 (日本)	7-50—7-51
20、活性炭连续再生式脱臭装置 (日本)	7-52—7-55
21、废气净化燃烧炉 (法国)	7-56—7-57

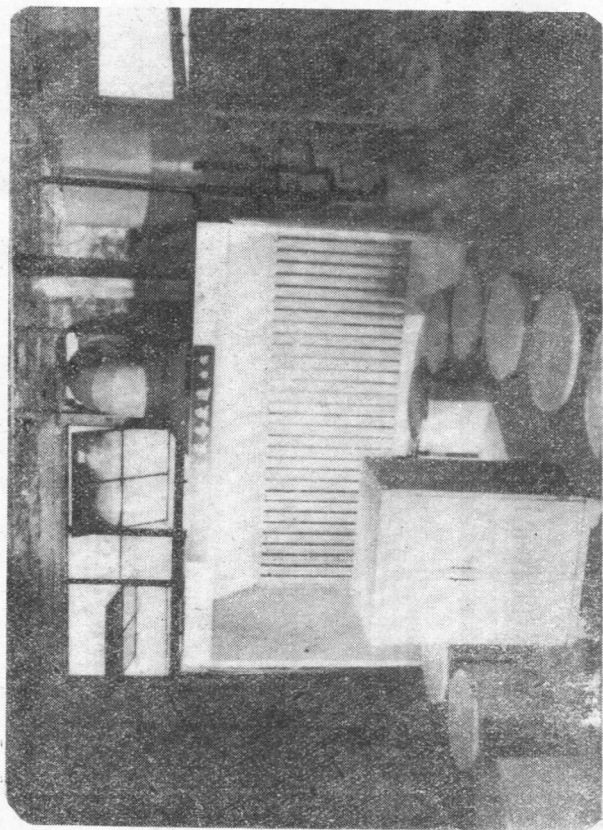
八、无毒工艺设备、无苯油漆

1、静电粉末喷涂成套设备	8-01—8-08
(1) FTD—100 S 型	
(2) JF—S C—II 型	
(3) JP—2200—II 型	
2、无毒油漆及无苯稀释剂	8-09—8-12
(1) 铁红金属乳化胶底漆	
(2) 水性丙烯酸烘漆	
(3) X—1 型硝基漆稀释剂 (无苯)	

QY型油洗式漆雾净化装置

研究单位：上海市机电一局职业病防治研究所

制造单位：无锡八士除尘设备厂



QY型油漆雾式净化装置

一、简介

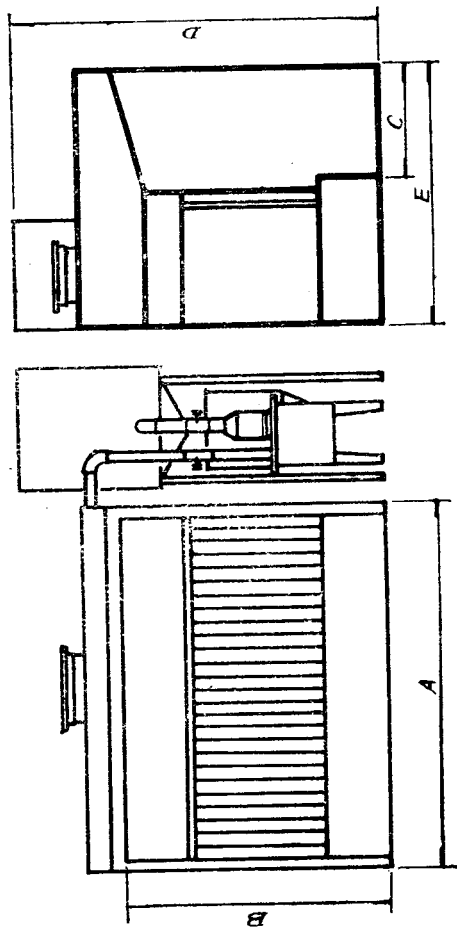
QY型油洗式漆雾净化装置是用油作为清除漆雾的一种净化设备。由室体、通风机、油箱、油泵等组成。室体中设有多层直立式角钢油流档板、多层油滤网等部件，在喷漆作业时，含漆雾的空气以 $0.5-0.7$ 米/秒风速碰击于角钢油流档板的油流面，漆雾粘附于油层并随之流入集油槽，然后，再经多层含油滤网过滤，净化后的空气由通风机排至大气，含有漆粒的油经沉淀，过滤后重复使用。

该净化设备的主要特点是：机油保护设备不致锈蚀；涂料不会粘结室体内部壁面；机油重复使用无二次污染，室体断面风速低而均匀，有利于提高涂料利用率，提高产品质量。采用二次净化，效率在95%以上。

该净化设备分别在上海订书机厂、上海华东开关厂使用三个月以上，使用效果良好，并于1985.4月通过鉴定。

二、QY型油洗式净化装置技术规格

型 号	规格 (毫米)					风 机		泵		油量 公斤
	A	B	C	D	E	风 量 米 ³ /时	功 率 瓩	流 量 米 ³ /时	功 率 瓩	
QY16—20A	1600		800		2400	5800	22	20		240
QY16—20B			1200		2800					
QY24—20A	2400	2000	800		2400	8600		25	1.5	320
QY24—20B			1200	3400	2800		4			
QY32—20A			800		2400	11500		30		400
QY32—20B	3200		1200		2800					
QY32—24A		2400	800		2400					
QY32—24B			1200		2800	14000				
QA40—20A		2000	1000		2600					
QY40—20B			1600	3800	3200		5.5	35	3	500
QY40—24A		2400	1200		2800					
QY40—24B			2000		3600	18000				
QY48—20A		2000	1400		3000					
QY48—20B			2400	4200	4000			40		600
QY48—24A	4800	2400	1400		3000	20000	7.5			
QY48—24B			2400		4000					



QY型油洗式净化装置外形图

JQ系列漆雾净化机

研制单位：浙江省嵊县工艺美术机械厂

一、简介

本漆雾净化机为喷漆过程捕集漆雾的设备。它主要由水箱屏板、喷雾头、挡漆调风板、过滤网、泄水管、电器箱、日光灯、轴流风机和水泵等部件组成。

工件喷涂在本机操作室内进行。所飞散的漆雾，经水箱屏幕和水雾的冲洗，再经挡漆调风板的阻挡收集，使漆雾聚集于存水池，粘结于挡漆调风板，从而实现清除漆雾的过程。

本机适用于机械、轻工、五金、家用电器、钢木家具和工艺美术等行业喷涂施工。

本净化机于一九八二年十二月由浙江省第二轻工业厅组织鉴定，曾获一九八二年浙江省科技成果奖及轻工业部重大科技成果三等奖。一九八三年被评为浙江省优质产品。

本机包括单面式和通过式两大系列，有单面单台式（QJ-DD型）、单面双联式（QJ-DSS型）、悬挂链输送通过式（QJ-TX型）、滚道输送通过式（QJ-TG）四个品种，共四十三种规格。