

冶金工业部矿山安全防尘现场会议资料汇编

通风防尘

长沙矿山设计研究院资料室 编

冶金工业出版社

74.133

314

0.2

冶金工业部矿山安全防尘现场会议资料汇编

通 风 防 尘

长沙矿山设计研究院资料室 編

36487/03

冶金工业出版社

通风防尘

长沙矿山設計研究院資料室 編

—— * ——

冶金工业出版社出版（北京市灯市口甲45号）

北京市書刊出版业营业許可証出字第093号

国家統計局印刷厂印 新华書店发行

—— * ——

1959年6月第一版

1960年6月北京第二次印刷

印数1,710册（累計6,430册）

开本850×1168· $\frac{1}{32}$ ·60,000字·印张 $\frac{24}{32}$

—— * ——

統一書号 15062·1623 定价0.32元

目 录

前言.....	(1)
錫矿山矿是如何使坑內粉尘浓度巩固在二毫克 以下的.....	錫矿山矿务局 (2)
大孤山鉄矿破碎篩粉厂除尘工作經驗	鞍鋼大孤山矿 (6)
鉄道部凉风垭隧道防尘工作介紹	鉄道部隧道第二工程处 (18)
粉尘測定經驗总结.....	歸美山鑛矿 (39)
滤尘薄膜.....	东北工学院 (49)
光电測尘仪.....	东北工学院 (52)
紅外綫烘箱.....	东北工学院 (56)
簡便經濟适用的測尘噴射管.....	揚眉寺鑛矿 (59)
灵活适用的活动风力噴霧車.....	盘古山鑛矿 (60)
盘古山通风防尘专题总结报告摘录.....	盘古山鑛矿 (62)
桓仁鉛矿1958年通风防尘工作总结摘录.....	桓仁鉛矿 (69)
歸美山鑛矿降尘措施总结.....	歸美山鑛矿 (70)
局部通风的降尘效果.....	天宝山矿 (73)
干式捕尘器防尘效果.....	天宝山矿 (77)
噴霧洒水經驗.....	东川矿务局 (78)

前 言

为了巩固冶金部矿山安全防尘现场促进会的成果，进一步推广先进经验，适应新形势发展的需要，特编辑“冶金工业部矿山安全防尘现场会议资料汇编”。

本汇编所收集之资料全部来自冶金部矿山安全防尘现场会议，因资料很多，篇幅有限，经过整理，只汇编一部份。为便于更多的读者选择参考，特分为三个部份即：一般安全技术部份；通风防尘部份；矽肺治疗部份，前二者由冶金工业出版社出版，第三部份由人民卫生出版社出版。

安全技术与通风防尘汇编部份我们尽量选取了新的和未经发表过的资料，内容相似或重复者未予编入，但有些资料内容虽然很好，因原单位已计划出单行本也未编入如：泡沫除尘器，杆柱支撑，微差爆破器等。另外通风防尘有关资料因在“矿井防尘”（长沙矿山设计研究院第三室编，即将出版）及江西省冶金局的“通风防尘资料汇编”中均已发表，故未全部选入。至于矽肺治疗资料因系一种新的经验，因而在内容上绝大部分原封未动全部编入。此外由于目前纸张缺乏，印刷原材料缺乏，大会所收到的资料未能一一编入，尚祈各单位鉴谅。凡未在此发表的资料，如个别单位需要，可与冶金工业出版社联系，以便转有关单位供给（在本书后登载交大会的全部资料项目名称，读者可查阅）。

最后由于汇编人员水平有限，对资料的选择编排不妥之处在所难免，敬希读者批评指正。

长沙矿山设计研究院资料室

03850

錫矿山矿是如何使坑內粉尘浓度

巩固在二毫克以下的

錫矿山矿务局

我矿“五一”前坑內粉尘浓度降低在两毫克，“十一”前实现了1.5毫克，59年“元旦”又实现了1毫克。

使坑內粉尘浓度降低并巩固在2毫克以下，是一个比較細致的技术工作，同时也是一个深入的群众工作。

矿党委認為防尘工作应当从工人阶级的立场观点出发，对工人的生命負責和对社会主义建設負責，我們如不下最大的决心，迅速予以解决，就将要犯严重的政治錯誤，在提高認識，統一思想的基础上把防尘工作列为58年“四大綱”之一，并在职工代表大会上作出決議严格貫徹。

党委提出“苦战60天，达到2毫克，向“五一”献礼的口号后，立刻变成了群众行动綱領，于4月23日提前实现了2毫克。为了引导群众不断前进，党委又提出了“巩固2毫克，实现1.5毫克”向“十一”献礼的口号，这个口号又在“十一”被突破，接着“元旦”实现1毫克的口号也被突破。实际証明，任何工作只要有了党的領導，政治挂帅就能創造出奇跡。

我們的具体作法是：

(一) 为了巩固和不断降低粉尘浓度在2毫克以下，我們在地面和窿內建立了粉尘浓度公布牌，按日公布，超过2毫克以紅字标出来，使工人及时做到心中有数，有的工区平均粉尘浓度超过规定，安全部門就发出警报，如9月南矿二工区的粉尘升高就及时发出警报，工区得到警报后，就迅速地采取措施，使粉尘降低到1.5毫克以下。

(二) 用“四大”的方法开展群众性的辯論，实现2毫克初期，我們在局机关和矿场对于为什么要实现2毫克，怎样实现2

毫克进行了大辯論，通过大辯論，提高了广大职工思想認識，局本部通过辯論后，有关科室領導、工程师和技术員，都深入单位解决具体問題。工人們通过辯論也进一步明确实现2毫克是党和政府对工人阶级的高度关怀，表示要認真执行各种措施。四工区风鑽工吳子尧在辯論会上說：“我認為防尘沒有多大好处，帶口罩很麻煩，鋼釐水針堵塞时，打干鑽还不是为了生产”經過辯論，最后表示态度，一定执行防尘措施，实现2毫克。通过大辯論，从而使广大职工进一步树立了2毫克的信心，2毫克实现以后，部份干部出现松气思想，馬上組織了辯論，辯論中心是“两毫克能不能巩固，能不能再降低，要如何才能降低”？通过辯論，統一了認識，工区长貫徹“五抓”。

(1) 抓生产指令的安全防尘措施，每班指令一定要布置防尘措施；

(2) 抓防尘情况汇报。每天在坑內开調度会时，首先汇报防尘情况；

(3) 抓检查：区长每天下坑检查一次；

(4) 抓思想：发现工人有松气思想时，立即进行辯論；

(5) 抓防尘分析結果：把防尘浓度及时在窿內公布。

(三) 二月份实现2毫克，我們立即召开现场會議，进行现场参观插上紅旗。后来一、二工区推广了五工区的“三化”，即湿式凿岩标准化，使用掌握群众化，噴霧經常化。在4月初亦实现了2毫克，我們便給他們送喜报，并向三、四区提出要求。这样三、四区在4月23日亦实现了2毫克。

在向1.5毫克进軍的过程中，首先发现四工区达到1.46毫克，我們便及时給四工区送喜报、插紅旗，开现场會議，介紹他們的經驗。这样很快的推动了南矿的防尘工作，“十一”前全矿平均降低到1.18毫克。

(四) 为了提前实现2毫克，供应、机械、动力、劳动、通风等部門在工会的組織下，簽訂了联系合同，保証按时供应材料設備、电及劳动力。

(五) 采取綜合措施开展技术革命。

群众的积极性起来了，技术措施一定要跟上去。

1. 合理的調整通风系統：

首先我們安装了主扇，主要巷道，风速由 0.5 米/秒，提高到 2.0 米/秒，接着进行老窿密閉，安装风門（54 扇），堵塞漏风现象，然后进行負压測量，通过測量将負压損耗区段进行巷道扩大或改变风流的分配路綫，以减少主扇所負担的压力，为实现 2 毫克創造了有利条件。

随着生产的发展，原有通风系統須进一步整理，关键問題是老窿多，漏风大，我們將通过老窿的回风巷改道，将倒风采场的出风口安装风筒接入通风井，并将老区安装輔扇，同时利用自然风流使新老区基本分开，測定結果老区粉尘浓度亦达到了 1.5 毫克。

2. 改进了工作面的通风：

巷道通风方式采用压入式及吸入式的混合通风，工作面风速由 0.06—0.08 米/秒左右，提高到 0.4—1.1 米/秒，爆破后的通风時間由二小时縮短到 10 分鐘，最快的 5 分鐘工作面就完全干淨。

但是在向 1.5 毫克进軍的过程中推行活动风筒，接风筒采用了活动风筒架使风筒經常距工作面 3—7 米。这样便进一步降低了粉尘的浓度。

3. 湿式凿岩的标准化：

(1) 选择优质水源，实现集中供水，水源质量有了很大改进，浮悬固体由 258 毫克/升变为 10 毫克/升。

(2) 改进过滤方案。将地面水先通过沉淀然后再过滤，过滤速为 4 米/时，最大可达 9 米/时，經過处理后的湿式凿岩水质含浮悬固体 4 毫克/升，pH=8，硬度为 7.2。

(3) 改进湿式凿岩零件：过去凡尔式的水开关全部打开，需 8—9 下，操作不便容易产生水开关不完全打开的现象，现改为 2 或 3 个头，现在两下可全部打开。

(4) 正规湿式凿岩操作：坚持风水同开，打顶眼时，采用袖罩克服水流进助手袖内的缺点。

4. 噴霧洒水經常化：

(1) 所有固定的溜槽漏斗均安装噴霧器，出矿时由运输工打开。溜槽噴霧器安在溜槽四角，噴霧器张角 100° 左右，噴射直径1.2米，射程約4米。

(2) 在进风口安装水幕，以清洁总进风，在独头巷道压入式风筒之后安装水幕，作为沉降爆破后的瓦斯矿尘及消灭因风循环而重新进入工作面的粉尘之用。

(3) 在凿岩之前及出矿时洒水，采用自动洒水器。

(4) 定期的对主要巷道壁进行清洗，每半月将巷道壁用水冲洗一次，使进风新鲜和壁上粉尘不被扬起，以减少坑内粉尘浓度。

(六) 加强管理使防尘工作經常化：

1. 从作业計劃上保証防尘：

矿山的条件是每日在变化，要使通风系統不被打乱，必須用作业計劃来保証，如上下中段的情况，天井的掘进速度，采矿工作面的布置，巷道的安排等，都与通风有关。因此我局在編制下月的作业計劃时都要有通风員参加现场鑑定。

2. 貫徹通风防尘守則：

为了使防尘措施貫徹到日常操作中去，我們把各种在实际工作中执行的防尘工作作为經常性的工作。

3. 加强測定工作：

按时測定工作面粉尘浓度，做到心中有数及时指导工作。

4. 把防尘工作列入社会主义竞赛的内容中去：

矿场把防尘工作列入車間竞赛评比的条件，小組把防尘工作列入小組竞赛评比的保証条件中，这样可以通过竞赛评比互相促进，共同提高和巩固防尘的成績。

大孤山鉄矿破碎篩粉厂除尘工作經驗

鞍鋼大孤山矿

在党及行政的正确领导下，特别是在社会主义总路綫的光輝照耀下，通过整风运动，我們通过艰苦細致的組織工作和政治思想工作，在群众对矽尘危害認識提高的基础上，发动了群众，采取了改进原設備，封閉抽尘，湿式作业，加强設備維護检修和清扫以及个人防护等技术和組織措施，截至目前为止，破碎篩分厂的矽尘浓度基本上达到了国家标准——每立方米2毫克。

现将主要情况汇报如下。

一、基本情况

大孤山鉄矿破碎篩粉厂是苏联帮助我国建設起来的机械化、自动化工厂之一，它的通风除尘設備也是比較先进的。开工生产以来，由于我們管理不当，操縱技术不熟，曾一度未能充分发挥它的应有作用。如原設計安裝的36台水膜旋风除尘器全不能开动，20台通风机只能开动三台，190个水噴咀仅能开动5个，因此使破碎篩粉厂的环境在一个时期里相当恶劣，据測定結果，厂房内矽尘含量皆超过国家规定标准，最严重的是竟有的超过了国家标准的140倍多，設備馬达也常因粉尘大而造成燃烧事故。这种情况，不仅造成了不应有的机械設備事故的发生，影响了生产而且更为严重的是损伤了工人的身体健康。

在党提出了社会主义建設总路綫以后，加之辽宁省召开了防止矽尘危害工作會議，我矿的通风除尘工作和其它各項工作一样，出现了大跃进的新形势。特别是通过整风运动，防尘工作也出现了新的局面，随生产跃进的同时制定了除尘工作跃进规划，提出了“苦干40天，除尘工作大改观；在一年内使矽尘浓度达到国家标准”的口号，在整风运动中党委对此工作給予很大的重視，因而将除尘工作列为关键問題，大大鼓足了干部和职工除尘

工作的干劲，发动了群众組織了“清根”性的大清扫，工段领导亲自带头和工人一起施工改进設備，在經驗不足的情况下，发动了群众，发挥了群众智慧，采取了边学边干边研究边改进的方法。经过多次改进和增加設備，采取了組織、技术措施，才达到了目前的地步。

破碎系統矽尘降低情况比較表

	测 定 地 点	58年11月1日	58年7月10日	58年7月24日
		测定毫克/立方米	测定毫克/立方米	测 定
1	粗破1号罐式给矿		55.0	3.0
2	1号皮带操作台	81.6	21.0	7.0
3	中破厂房	286.9	2.5	1.33
4	一筛粉厂房	33.3	5.2	1.5
5	1筛分7号、14号皮带	53.3	32.5	16.0
6	二筛分厂房	1000.0 (粒/立方米)	3.5	1.33
7	粗細破厂房	72.0	23.6	2.0

二、几項主要措施

(一) 組織措施

1. 加强組織领导設立通风工段充实力量。
2. 制定与貫徹了操作规程和維護清扫制度。
3. 学习了兄弟厂矿的先进經驗：

为了鼓足职工群众消灭矽尘的信心和充实我們通风除尘工作方法，我們曾先后派40名工人和干部学习了北京石粉厂、太原鋼厂、哈尔滨亚麻厂、大連玻璃厂等单位的通风除尘先进經驗，我們学到了先进經驗并受到了条件不好只要克服困难也能搞好除尘工作的事实教育，認為在我們的条件下，一定可以搞好除尘工作，因而有了信心，有了方法，如北京石粉厂的洒水和清扫制度，太原鋼厂的皮带封閉，个人防护等先进經驗，在我矿实际运用中都起到良好的作用。

4. 加强了宣传教育工作：

为了使矽尘危害的严重和防止矽尘危害的重要意义深入人

心，我們廣泛的向群眾進行了防止矽塵危害的宣傳教育工作。

开始时，由于职工对矽尘危害性缺乏应有的認識，因而对除尘工作不重視，除尘設備也不按时开动。甚至有的个别工人竟拆掉除尘設備。例如有的工人怕麻煩，嫌操作不方便，就把封閉裝置和水噴咀拿掉，有的怕燒坏馬達造成責任事故，就不开除尘設備，还有的工人把發給的口罩藥布当毛巾或用来包飯盒。我們針對这些情况，除了利用各种宣传形式正面地向职工群众进行矽尘对人身危害性的宣传教育外，并以矿医务部門对矽尘接触的工人身体检查的实际事例向职工进行教育。职工認識了矽尘对人身危害之后，又产生怕矽尘的顧慮，如有的工人提出不願在这个厂房工作，也有的工人担心自己患了矽肺領導不告訴等。在这种情况下，采取措施教育职工，解除了他們各种思想顧慮，不要被矽尘所吓倒，教給了防护方法，并指出只要大家坚决向矽尘作斗争，矽肺是可以消灭的。这样把职工群众对矽尘怕的思想引向成为做好除尘工作的动力。当职工認識了矽尘可以消灭之后，不但能自觉的开动除尘設備，而且也加强了設備的維護和个人防护工作。

5. 建立医疗及防护工作制度：

为了維護工人身体健康，我們建立了定期的检查制度，以便預期发现矽肺患者設法医疗或防护。根据国家规定精神和我們现有条件，采取积极措施：对初期患者，調离矽尘工作崗位，給以适于疗养的輕工作，对2期患者，組織疗养。

为了經常的掌握破碎篩粉厂的矽尘情况，使矽尘浓度保持在国家标准以下，还建立了自己的初步的測定基础。

(二) 綜合技术措施

1. 改进与增設除尘設備

(1) 改进了洗滌器排尘閥裝置

原有的水膜旋風除尘器，在我們这里施工和使用上都存在問題，如洩尘閥不严密，平衡軸不灵活，底部管路細弯管多，加之下水道不暢通，我們管理水平不高和操作不熟練，則时常处于堵

塞状态，因而除尘效率不高，据此情况，我們发扬了敢想敢作的精神，将原有的排尘閥割掉（如附图1所示）改为木箱干式抽尘（如附图2所示），但改进以后，由于木箱封閉无負压产生，木箱不严，~~使~~排尘管起吸尘作用，木箱不好使，大量的矽尘被抽尘机排出室外，污浊了场院空气；抽尘机再吸入，矽尘形成循环，并发生过因矽尘多，磨損抽尘叶机片，燒坏馬达事故，我們改进失敗了。但我們接着研究了新的方法，把干式木箱改为封閉錐形排尘管（如图3所示）。改进后，效果比洩尘閥和收尘箱效率有显著提高，其净化程度可达90~98%。因而我們在破碎篩分厂中細破碎厂和一、二篩粉厂的除尘器都按此法改进了。

实验証明：洗滌器的水管压力为0.3公斤/平方厘米，流量为0.23立升/秒最适当。打开15秒后，滿流水管之排水量与洗滌器的水量相等。水封高度为5~10厘米。其主要优点是：净化率高，操作简单，管理方便，可以直接观察净化状况，污水可以收用，其缺点是：冬季必須防冻，耗水量大，少則易堵塞。在使用过程中我們体会应注意如下事項：

1) 保持供水量0.28~1.0立升/秒，水量最大不超过1.5立升/秒。

2) 錐形排尘管高度应为800公厘，下部管径应在16~20公厘之間，以維持水封的作用。

3) 开通风机前，应打开排尘管水門。停通风机应关闭排尘管水門。

4) 发现排尘管堵塞时，应立即关闭水門，进行处理。

我們在实验之后，在破碎篩分厂的41台水膜旋风除尘器中，除了2台沒改外，其余都改为水封錐形排尘管了。

除此之外干式旋风除尘器，我們也进行了研究改进，在原除尘器內壳底部增設了一层鉄屑过滤层，使用中証明：净化程度有很大提高（如附图4所示）。

（2）增設了通风除尘设备

为了补助原有通风设备之不足和配合洒水设备，我們增設了

5 台除尘器，分別設在破碎系統中，其分布情况和性能如下表所示。

順 号	型 号	安 設 地 点	功 效 (电机)	风 量 (立米/小时)	风 压 (毫米)	效 果
1	B3—B	中破碎	14 KLT	16200	160	良好
2	B3—A	B3—A 皮带(中破)	4.5	5160	118	
3	B3—A	粗破碎鏈式給矿	1.7	2320	88	
4	B3—A	返矿皮带	1.7	2320	88	
5	B3—A	"	1.7	2320	88	

此外还增設了一些噴水、洒水設備，这些設備都已在58年第一、二季度安装完毕，这些設備与除尘設備 配合使用，效果显著。

2. 基本上实行了密閉作业

在矽尘浓度大的設備附近，加以封閉，使之与操作人員隔絕，防止矽尘飞扬的办法，据我們 实验 結果，認為是經濟可行的，因此在破碎系統中大量的采用了这种办法。在封閉的同时，再与噴水或抽尘設備配合使用，則效果更佳，所以我們在粗破鏈式給矿一、二篩分震动篩（如图 5 所示）一号皮带，2 号、3 号皮带头尾部，中破鏈式給矿机和溜槽，中破三个漏口和 3 A 皮带等处分別采用了半封閉或完全封閉的办法，如粗破碎机鏈式給矿粉尘很大，我們进行了全封閉的同时又加上了噴水和水膜旋风除尘。又如中破天車司机室我們也进行了封閉，其效果也是令人滿意的。另如二篩分下部28号皮带全封的同时，也增設了噴水設備配合使用，其效果也好（如附图 6、7、8、所示）。

3. 普遍的实行了湿式作业

(1) 在产生矽尘的地方，我們除了实行封閉抽尘外，还普遍的实行了湿式作业。在粉碎，运输矿石的加工过程中，于适当的地点，在不影响篩分的条件下，适量的給水，使矿石湿潤，受水膜包围，以致使所产生的矽尘大部分被水霧所捕捉。这样就大量的减少破碎作业中的矽尘。如在粗破系統中，由待翻、翻車

以及矿石經過的溜口到鏈式給矿一号皮带，我們制成了一個給水系統（如附图 8 所示）試用結果，收效甚為显著，实践告訴我們在加工原料中加水的方法已显示出很大优越性。

（2）除了在被加工的原料上，用各种形式加水以外，我們还注意了积尘的处理方法，因为积尘受机械震动常易飞扬，我們主要采用了，先加湿而后清扫，这样就避免了积尘飞扬，减少空气中的砂尘含量。

（3）被加工的矿石給水加湿以后仍然有部分砂尘悬浮于空气之中，为了减少悬浮的砂尘，我們采取了向操作平台上洒水或用水冲洗积尘场所，提高厂內湿度以使空气净化化的办法，与此同时还发挥了原有通风机的作用，不断的向厂房內补充新鮮空气。

（4）湿式作业所用的工具：

- 1) 各种形式的噴嘴。
- 2) 直径 $\frac{1}{2}$ ~ $1\frac{1}{2}$ 的长 300~500/毫米的带孔管子。
- 3) 直径 1~ $2\frac{1}{2}$ ，长度不限其一端打偏成鴨嘴型的噴嘴。
- 4) 风水合用的水管和噴霧器。
- 5) 噴霧风嘴（准备選購）。

在湿式作业中我們認為应注意的是：所加的水呈霧状噴出最好，用水的压力最好 3~5 个气压，水应过滤，防止噴嘴堵塞，注意水质清洁。湿式作业的优点是：經濟可靠，安装方便，操作简单，可以节省机械抽尘設備和电能，收效显著，其缺点是受气候影响，受高度影响，加水不当影响篩粉。

为了克服上述缺点，（1）我們今年还調正了两台采暖鍋爐，以維持厂房不冻的溫度，才能保証这有效的湿式作业正常进行。（2）增設了一台专门水泵，供应粗破上部噴水之用，以解决工业用水的水压不足問題。

三、几点体会

（一）砂尘浓度能否达到国家标准，首先是决定于党的領導。

从我們的矽尘工作經驗証明，矽尘浓度是否能达到国家标准，首先是党委重視，加强了領導。过去我們認為像这样太的破碎篩分厂房，要使矽尘降低到国家标准是沒有信心的，虽然也听說有的兄弟厂矿能达到国家标准，但錯誤的認為人家的厂房小，容易办到，很少以兄弟厂矿的經驗来充实自己，而是強調困难，所以进步迟緩。經過伟大的整风运动以后，尤其是在社会主义建設总路綫的鼓舞下，在党委的統一领导下認真发动了群众，批判了不重視职工身体健康，只顧生产的錯誤观点，从而提高了認識，破除了認為搞不好除尘的迷信思想，鼓足了干劲，下定了决心，在各項工作大跃进的推动下，除尘工作也出现了很大的跃进。

(二) 加强群众思想教育，提高职工对防尘工作的認識是开展貫徹防尘工作的重要关键。

防止矽尘危害工作，必須教育与发动全体职工群众自觉的行动起来向矽尘作斗争。否則，尽管領導采取了再多的措施，职工群众認識不足，不但不使用和爱护設備，相反的竟拆除除尘設備，因而不但措施实现受到阻碍，而在向矽尘作斗争中也表现无力。

所以在发动群众工作中必須：一方面要使职工群众从思想上对矽尘的危害有足够的認識，另一方面也要教育职工相信在党的领导下矽尘危害是可以消灭的。消除职工群众的恐惧情緒，又可导致职工群众积极向矽尘危害作斗争。經驗証明，当职工群众認識了这一問題的重要性之后，他們就会自觉地以积极的态度采取各种措施向矽尘危害作斗争的，使除尘工作迅速开展起来。

(三) 采用綜合技术措施是消灭矽尘的重要途径之一。

从我們实际經驗証明，要想消灭矽尘，采用綜合技术措施是非常必要的。我們采用的綜合技术措施是封閉抽尘，湿式作业，加强設備維護，清扫和个人防护等。如果單純的采取一种措施，消灭矽尘是困难的，并且这一单独措施也远不如多种措施配合使用效果显著。但也必須注意，綜合措施中湿式作业是最根本的一

环。

目前在国家经济状况还不宽裕的情况下，采用封闭抽尘和湿式作业等综合措施，不但效果大而且经济，所以在目前阶段是有其现实意义的。

（四）制定与贯彻有关规程制度是保证除尘工作正常进行的唯一方法。

为了巩固除尘工作已取得的效果，并使其持久的正常开展，则一套较完整的通风除尘管理规程制度是不可缺少的。其中最主要的是设备维护使用制度，清扫制度，测尘制度和定期检查制度。

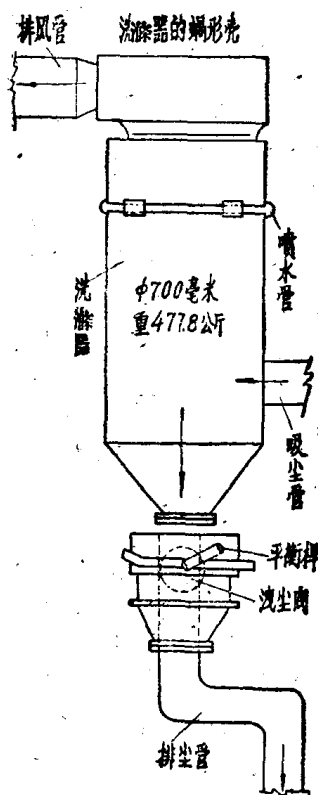


图 1

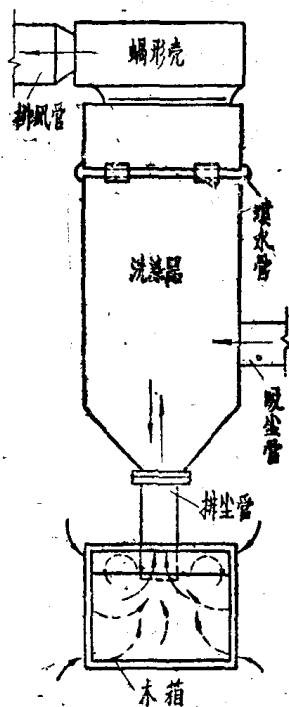


图 2